

# INGERSOLL-RAND

## VHP400 P600

### PORTABLE COMPRESSOR

#### CATERPILLAR ENGINE

**PORTABLE COMPRESSOR CATERPILLAR ENGINE  
OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL**  
with parts catalogue

**TRANSPORTABEL KOMPRESSOR CATERPILLAR MOTOR  
DRIFTS- OG VEDLIGEHOELSE MANUAL**  
med reservedelskatalog

**TRANSPORTABEL KOMPRESSOR CATERPILLAR MOTOR  
DRIFTS- OCH UNDERHÅLLSINSTRUKTIONER**  
med reservedelskatalog

**TRANSPORTABEL KOMPRESSOR CATERPILLAR MOTOR  
DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSINSTRUKSJONER**  
med reservedelskatalog

**SIIRRETTÄVÄ KOMPRESSORI CATERPILLAR-MOOTTORI  
KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJEKIRJA**  
sekä varaosaluettelo

**C.P.N : 93178093**  
**ISSUE : 1**  
**DATE : OCTOBER 1994**  
Revised (09-12)

(DK)

(S)

(N)

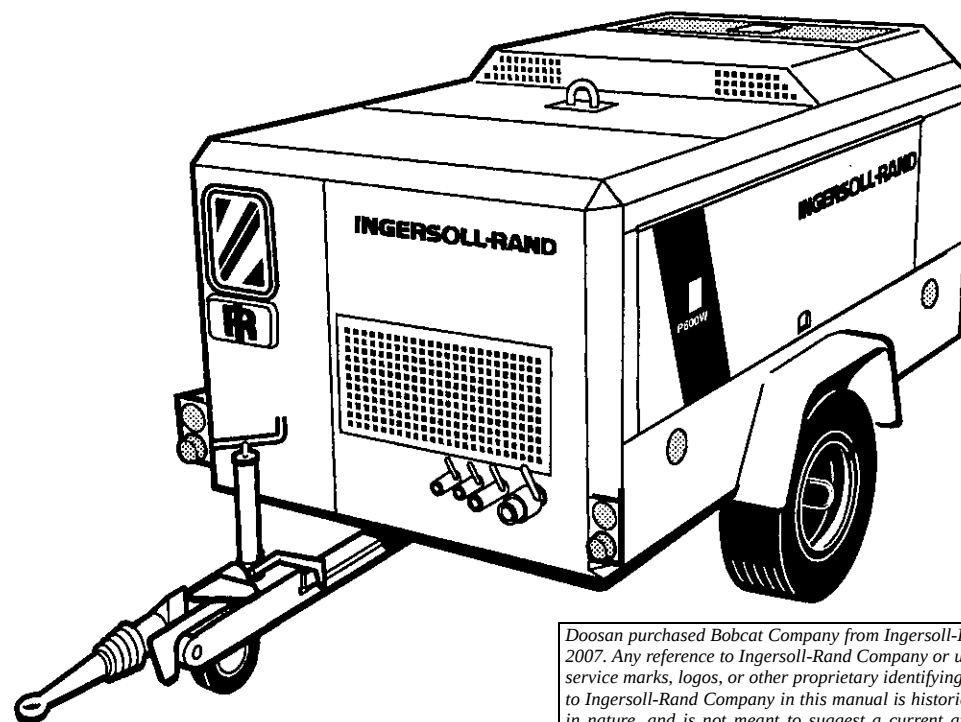
(SF)

SERIAL NUMBER RANGE

701000

TO

701199



*Doosan purchased Bobcat Company from Ingersoll-Rand Company in 2007. Any reference to Ingersoll-Rand Company or use of trademarks, service marks, logos, or other proprietary identifying marks belonging to Ingersoll-Rand Company in this manual is historical or nominative in nature, and is not meant to suggest a current affiliation between Ingersoll-Rand Company and Doosan Company or the products of either.*



**EC DECLARATION OF CONFORMITY  
EU ERKLÆRING OM OVERENSSTEMMELSE  
EU-DEKLARATION ANGÅENDE ÖVERENSSTÄMMELSE  
EF-DEKLARASJON OM KONFORMITET  
VAKUUTUS EY-MÄÄRÄYSTEN TÄYTTÄMISESTÄ**



WITH EC DIRECTIVES  
MED EU-DIREKTIVER  
MED EU-DIREKTIV  
MED EF-DIREKTIVER

SEURAAVIEN EY-DIREKTIIVIEN OSALTA

**89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC, 93/68/EEC, 89/336/EEC**

WE, / VI / VI, / VI / ME

**INGERSOLL-RAND COMPANY LIMITED  
STANDARD PRODUCTS DIVISION  
SWAN LANE  
HINDLEY GREEN  
WIGAN WN2 4EZ  
UNITED KINGDOM**

DECLARE THAT, UNDER OUR SOLE RESPONSIBILITY FOR MANUFACTURE AND SUPPLY, THE PRODUCT(S)  
ERKLÆRER, UNDER VORT ENEANSVAR FOR FREMSTILLING OG LEVERANCE AF PRODUKTET(ERNE),  
FÖRKLARAR, HÄR MED ATT, PRODUKTEN (ERNA) SOM TILLVERKAS OCH LEVERERAS UNDER VÅRT ANSVAR OCH  
BEKREFTER AT UNDER VÅRT ENEANSVAR FOR PRODUKSJON OG LEVERING AV PRODUKTET(PRODUKTENE)  
VAKUUTAMME TÄTEN, ETTÄ OLEMME YKSIN VASTUUSSA NIIDEN TUOTTEIDEN VALMISTUKSESTA JA TOIMITTAMISESTA, JOITA TÄMÄ VAKUUTUS KOSKEE, NIMITTÄIN

**VHP400 WCA & P600 WCA**

TO WHICH THIS DECLARATION RELATES, IS (ARE) IN CONFORMITY WITH THE PROVISIONS OF THE ABOVE DIRECTIVES USING THE FOLLOWING PRINCIPAL STANDARDS.  
SOM DENNE ERKLÆRING OMHANDLER OVERHOLDER BESTEMMELSERNE I OVENSTÅENDE DIREKTIVER OG ANVENDER FØLGENDE HOVEDSTANDARDE  
TILL VILKEN/VILKA DENNA DEKLARATION HÄNFÖR SIG ÖVERENSSTÄMMER MED OVANSTÅENDE DIREKTIV ENLIGT FÖLJANDE HUVUDSAKLIGA NORMER.  
SOM DENNE DEKLARASJONEN GJELDER ER I ÖVERENSSTÄMMELSE MED BESTEMMELSENE TIL OVENNEVNTE DIREKTIV IFÖLGE FØLGENDE VIKTIGE STANDARD  
JOTA/JOITA TÄMÄ VAKUUTUS KOSKEE, TÄYTTÄÄ/TÄYTTÄVÄT YLLÄ MAINITTUJEN DIREKTIIVIEN ASETTAMAT VAATIMUKSET JA NOUDATTAA/NOUDATTAVAT SEURAAVIA  
TÄRKEIMPIÄ STANDARDEJA:

**EN29001 : 1992, EN292, EN60204-1, ISO5388, PN8NTC2, EN50081,82**

ISSUED AT HINDLEY GREEN ON 01/12/1995 BY H.SEDDON, QUALITY ASSURANCE MANAGER  
AFGIVET I HINDLEY GREEN D. 01/12/1995 AF H.SEDDON, QUALITY ASSURANCE MANAGER  
UTFÄRDAT I HINDLEY GREEN 1995.12.01 AV H.SEDDON, KVALITETSKONTROLLCHEF  
UTSTEDT I HINDLEY GREEN DEN 01/12/1995 AV H.SEDDON, KVALITETSSIKRINGSSJEF.  
PAIKKA JA AIKA: HINDLEY GREEN, 01/12/1995 LAADUNVARMISTUSPÄÄLLIKÖ H.SEDDON

H.SEDDON



**WARNING:** Electrical shock risk.  
**ADVARSEL** – Risiko for elektrisk støt.  
**VARNING** – Risk för elektriska stötar.  
**ADVARSEL** – Fare for elektriske støt.  
**VAROITUS** – Sähköiskuvaara.



**WARNING** – Pressurised vessel.  
**ADVARSEL** – Tryktank.  
**VARNING** – Tryckkärl.  
**ADVARSEL** – Trykktank.  
**VAROITUS** – Astia on painelietetty.



**WARNING** – Hot surface.  
**ADVARSEL** – Varm overflade.  
**VARNING** – Het yta.  
**ADVARSEL** – Overflaten er varm.  
**VAROITUS** – Pinta on kuuma.



**WARNING** – Pressure control.  
**ADVARSEL** – Tryk kontrol.  
**VARNING** – Tryckkontroll.  
**ADVARSEL** – Trykregulator.  
**VAROITUS** – Paineensäätö.



**WARNING** – Corrosion risk.  
**ADVARSEL** – Risiko for ætsning.  
**VARNING** – Risk för korrosion.  
**ADVARSEL** – Fare for rustdannelse.  
**VAROITUS** – Syöpymisvaara.



**WARNING** – Air/gas flow or Air discharge.  
**ADVARSEL** – Afgang for luft eller – gas under tryk.  
**VARNING** – Luft/gas-flöde- eller utströmmande luft.  
**ADVARSEL** – Luft/gass-strøm eller luft-uttak.  
**VAROITUS** – Ilman-/kaasunvirtaus tai painellman purkaus.



**WARNING** – Pressurised component or system.  
**ADVARSEL** – Komponent eller system under tryk.  
**VARNING** – Trycksatt komponent eller system.  
**ADVARSEL** – Komponent eller system under trykk.  
**VAROITUS** – Komponentti tai järjestelmä on painelietetty.



**WARNING** – Hot and harmful exhaust gas.  
**ADVARSEL** – Varm og skædevoldende udstødnings gas.  
**VARNING** – Heta och skadliga avgaser.  
**ADVARSEL** – Varm og skadelig eksos.  
**VAROITUS** – Kuumia ja vahingollisia pakokaasuja.



**WARNING** – Maintain correct tyre pressure. (Refer to the GENERAL INFORMATION section of this manual).  
**ADVARSEL** – Kontroler for korrekt tryk. (Se GENERELLE OPPLYSNINGER i denne vejledning).  
**VARNING** – Håll rätt lufttryck i däck. (Finns angivet under ALLMÄN INFORMATION).  
**ADVARSEL** – Oppretthold riktig dekktrykk. (Se under GENERELLE OPPLYSNINGER).  
**VAROITUS** – Renkaiden ilmanpaine on pidettävä oikeassa arvossa (ks. ohjekirjan osaa YLEISIÄ TIETOJA).



**WARNING** – Flammable liquid.  
**ADVARSEL** – Brandfarlig væske.  
**VARNING** – Brandfarlig vätska.  
**ADVARSEL** – Brannfarlig væske.  
**VAROITUS** – Tulenarkaa nestettä.

# 1.2

## SAFETY

## SIKKERHED

## SÄKERHET

## SIKKERHET

## TURVALLISUUS

VHP400  
P600



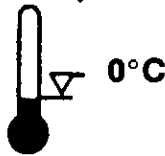
**WARNING** - Before connecting the tow bar or commencing to tow consult the operation and maintenance manual.

**ADVARSEL** - Før maskinen hægtes på hængetrækket, se drift- og vedligeholdelses manualen.

**VARNING** - Innan maskinen kopplas till bil eller börjar bogseras, var god se Instruktionsboken.

**ADVARSEL** - Les Instruksjonsboken før draget festes og tauling begynner.

**VAROITUS** - Ennen vetoaisan kytkemistä tai hinaukseen ryhtymistä on perehdyttävä käyttö- ja huolto-ohjekirjaan.



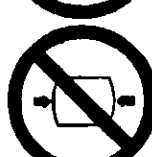
**WARNING** - For operating temperature below 0°C, consult the operation and maintenance manual.

**ADVARSEL** - Ved drift under 0°C, se drift- og vedligeholdelses manualen.

**VARNING** - Vid användning i temperatur under 0°C var god se Instruktionsboken.

**ADVARSEL** - Les Instruksjonsboken før start og drift når det er kuldegrader.

**VAROITUS** - Jos käyttöympäristön lämpötila on alle 0°C, on perehdyttävä käyttö- ja huolto-ohjekirjaan.



**WARNING** - Do not undertake any maintenance on this machine until the electrical supply is disconnected and the air pressure is totally relieved.

**ADVARSEL** - Begynd ikke nogen vedligeholdelse på maskinen før strømmen er slået fra og trykket er taget af systemet.

**VARNING** - Påbörja inte underhållsarbete på maskinen förrän batterikablarna lossats och allt tryck släppts ut.

**ADVARSEL** - Utfør Intet vedlikeholdsarbeid før den elektriske tilførselen er utkoblet og alt lufttrykk er fullstendig evakuert.

**VAROITUS** - Tälle koneelle ei saa suorittaa minkäänlaisia huoltotoimia ennen kuin sähkövirta on katkaistu ja ilmanpaine on kokonaan purkautunut.



**WARNING** - Consult the operation and maintenance manual before commencing any maintenance.

**ADVARSEL** - Før opstart og vedligeholdelsesarbejde se drift- og vedligeholdelses manualen.

**VARNING** - Var god se Instruktionsboken innan underhållsarbete påbörjas.

**ADVARSEL** - Les Instruksjonsboken før det iverksettes noe vedlikeholdsarbeid.

**VAROITUS** - Tutustu käyttö- ja huolto-ohjekirjaan ennen kuin ryhdyt suorittamaan mitään huoltotoimia.



Do not breathe the compressed air from this machine.  
Afgangsluften fra denne kompressor må ikke bruges til indåndingsluft.  
Andas inte in tryckluft direkt från maskinen.  
Pust ikke inn komprimert luft fra denne maskinen.  
Äla hengitä sisään koneesta tulevaa paineilmaa.



Do not remove the Operating and Maintenance manual and manual holder from this machine.  
Fjern ikke drift- og vedligeholdelsesmanualen og dennes holder fra maskinen.  
Avlagsna inte instruktionsboken eller hållaren från maskinen.  
Fjern ikke instruksjonsboken eller dens holder fra denne maskinen.  
Kayttö- ja huolto-ohjekirjaa ja ohjekirjatelinetä ei saa poistaa koneesta.



Do not stack.  
Må ikke stables.  
Får ej staplas.  
Stabling forbudt.  
Ei saa pinota.



Do not operate the machine without the guard being fitted.  
Brug ikke maskinen uden alle sikkerheds skærme er monteret.  
Använd inte maskinen utan att skyddet är monterat.  
Kjør ikke maskinen uten at alle sikkerhetsdeksler er på plass.  
Konetta ei saa käyttää ennen kuin sen suojus on kiinnitetty paikalleen.



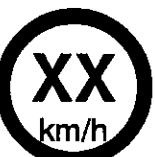
Do not stand on any service valve or other parts of the pressure system.  
Stå ikke på afgangsventiler eller andre dele af tryklufsystemet.  
Stå inte på luftkranarna eller annan del av tryckluftsystemet.  
Tråkk ikke på noen luftkraner eller andre komponenter i trykksystemet.  
Äla astu minkaan käyttöventtiin tai minkaan muun painejärjestelmään kuuluvan osan päälle.



Do not operate with the doors or enclosure open.  
Ma ikke sættes i drift med åben hjælm eller dæklader afmonteret.  
Kör inte maskinen med huven eller luckorna öppna.  
Kjør ikke med noen dører eller deksler åpne.  
Kayttö kielletty ovien tai suojakehikon ollessa auki.



Do not use fork lift truck from this side.  
Brug ikke gaffeltruck fra denne side.  
Använd inte gaffeltruck från denna sida.  
Bruk ikke gaffeltruck fra denne siden.  
Haarukkatruckia ei pida käyttää tältä puolelta.



Do not exceed the trailer speed limit.  
Overskrid ikke fartgrænsen for traileren.  
Overskrid inte gällande hastighetsbestämmelser.  
Overstig ikke tilhengerens hastighetsgrense.  
Äla ylita perävaunuja koskevaa nopeusrajoitusta.



No naked lights.  
Ingen åben ild.  
Ingen oppen låga.  
Bart lys forbudt.  
Avotulen käyttö kielletty.



Do not open the service valve before the air hose is attached.  
Man må ikke åbne sikkerhedsventilen, før luftslangen er tilsluttet.  
Öppna aldrig luftkranen förrän en luftslang har monterats på.  
Serviceventilen må ikke åpnes før luftslangen er tilkoblet.  
Äla avaa huoltoventtiiliä ennen kuin ilmaletku on kiinnitetty.

## 1.4

## SAFETY

## SIKKERHED

## SÄKERHET

## SIKKERHET

## TURVALLISUUS

VHP400  
P600

Use fork lift truck from this side only.  
Gaffeltruck må kun bruges fra denne side.  
Använd gaffeltruck endast från denna sida.  
Bruk gaffeltruck kun fra denne siden.  
Haarukkatrukkia on käytettävä vain tältä puolelta.



Emergency stop.  
Nødstop.  
Nödstop.  
Nødstop.  
Hatapysäytys.



Tie down point  
Anhugningspunkt.  
Surrings-ställe.  
Strammepunkt.  
Paikalleenkiinnityspiste.



On (power).  
Tilsluttet (strøm).  
Pa (ström).  
Tenning "PÅ".  
Virta kytkettyä.



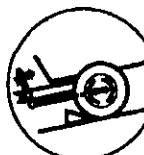
Lifting point.  
Løfte punkt.  
Lyft-punkt.  
Løftepunkt.  
Nostopiste.



Off (power).  
Afbrudt (strøm).  
Av (ström).  
Tenning "A V".  
Virta irtäkytkettyä.



Read the Operation and Maintenance manual before operation or maintenance of this machine is undertaken.  
Læs drift- og vedligeholdelses manualen før der startes op eller vedligeholdelse begyndes.  
Läs instruktionsboken innan maskinen användes eller underhållsarbete påbörjas.  
Les instruksjonsboken før det iverksettes drift eller reparasjon av denne maskinen.  
Ennen koneen käyttöä tai huoltamista on perehdyttävä käyttö- ja huolto-ohjekirjaan.



When parking use prop stand, handbrake and wheel chocks.  
Ved parkering brug støttehjulet og håndbremsen. Anbring eventuelt en sten eller lignende under hjulet.  
Använd stödben, handbroms och bromsklotsar vid parkering.  
Benytt støtteben, håndbrekk og blokkeringsutstyr når maskinen parkeres.  
Kun kone pysäköidään, sen turvallisuus varmistetaan käyttämällä tukipukkia, käsijarrua ja pyörän vierintäesteitä.



Contains asbestos.  
Indeholder asbest.  
Innehåller asbest.  
Inneholder asbest.  
Sisältää asbestia.

**WARNINGS**

Warnings call attention to instructions which must be followed precisely to avoid injury or death.

**ADVARSLER**

Ved advarsler skal instruktioner følges som anført for at undgå skader eller dødsfald.

**VARNING!**

Med Varning! menas att alla anvisningar måste följas noggrant för att undvika allvarliga olyckor.

**ADVARSLERI**

Ved ADVARSLER må instruksjonene følges nøyaktig for å unngå skader eller dødsfall.

**VAROITUKSET**

Varoituksilla kiinnitetään huomio sellaisiin ohjeisiin, joita on ehdottomasti noudatettava tarkoin loukkaantumisten ja hengenmenetysten välttämiseksi.

**CAUTIONS**

Cautions call attention to instructions which must be followed precisely to avoid damaging the product, process or its surroundings.

**FORSIGTIGHED**

Ved forsigtighed skal instruktioner følges præcist for at undgå skade på produktet eller omgivelser.

**OBS!**

Med Obs! menas att alla anvisningar måste följas noggrant för att undvika skador på maskinen, arbetet eller arbetsplatsen.

**FORSIKTIG!**

Med FORSIKTIG menes at alle instruksjoner må følges nøye for å unngå skader på utstyret eller dets omgivelser.

**HUOMAUTUKSET**

Huomautuksilla kiinnitetään huomio sellaisiin ohjeisiin, joita on noudatettava tarkoin tuote-, prosessi- tai työympäristövahinkojen välttämiseksi.

**NOTES**

Notes are used for supplementary information.

**BEMÆRK**

Bemærk anføres ved supplerende information.

**ANVISNING**

Med anvisning hänvisas till kompletterande information.

**BEMERK!**

BEMERK anføres for utfyllende opplysninger.

**HUOM**

Huom.-otsikon alla annetaan tarvittavia lisätietoja.

**SAFETY PRECAUTIONS****General Information**

Ensure that the operator reads and understands the decals and consults the manuals before maintenance or operation.

**SIKKERHED****Generelle oplysninger**

Det skal sikres, at operatøren har læst og forstået decaler og har rådført sig med brugsvejledningen før vedligeholdelse eller betjening.

**SÄKERHETS FÖRESKRIFTER****Allmän Information**

Övertyga dig om att operatören läser och förstår vad som står på dekalerna innan underhållsarbeten utföres och innan han börjar använda maskinen.

**SIKKERHETSFORSKRIFTER****Generelle opplysninger**

Overbevis deg om at operatøren leser og forstår skiltene og setter seg inn i instruksjonsboken før han foretar vedlikeholdsarbeid og setter maskinen i drift.

**TURVATOIMET****Yleistä tietoa**

On varmistauduttava, että koneen käyttäjä lukee kaikki turvatarrat ja ymmärtää hyvin niiden merkityksen sekä perehtyy ohjekirjoihin ennen kuin ryhtyy huoltotoimiin tai käyttämään konetta.

Ensure that the Operation and Maintenance manual, and the manual holder, are not removed permanently from the machine.

Sørg for, at Drifts- og vedligeholdelsesvejledningen holderen dertil ikke fjernes fra maskinen.

Se till att instruktionsboken samt dess hållare inte avlägsnas permanent från maskinen.

Bruks- og vedlikeholdshåndboken eller holderen må ikke fjernes permanent fra maskinen.

On varmistauduttava, että käyttö- ja huolto-ohjekirjaa ja ohjekirjatilinettä ei poisteta pysyvästi koneesta.

Ensure that maintenance personnel are adequately trained, competent and have read the Maintenance Manuals.

Det skal sikres, at vedligeholdelsespersonalet har fået en passende oplæring, er kvalificeret og har læst vedligeholdelsesmanualerne.

Tillse att underhållspersonalen är tillräckligt utbildad, kompetent och har läst Underhållsanvisningarna.

Allt vedlikeholdspersonell må være skikkelig opplært og ha lest vedlikeholdshåndbøkene.

On varmistauduttava, että huoltohenkilöstö on riittävän hyvin koulutettua ja ammattitaitoista sekä hyvin perillä koneen huolto-ohjekirjoista.

Make sure that all protective covers are in place and that the canopy/doors are closed during operation.

Det skal sikres, at alle beskyttelsesskærme er på plads, og at kabinet/døre er lukkede, når maskinen er i drift.

Försäkra dig om att alla skydd (galler, plåtar) sitter där de skall och att alla dörrar och luckor är stängda under drift.

Påse at alle beskyttelsesdeksler er på plass og at dører og laker er stengte når maskinen er i drift.

Pida huoli siitä, että kaikki suojakannet ovat paikoillaan ja että suojukset/luukut ovat kiinni käytön aikana.

VHP400  
P600

The specification of this machine is such that the machine is not suitable for use in flammable gas risk areas. If such an application is required then all local regulations, codes of practice and site rules must be observed. To ensure that the machine can operate in a safe and reliable manner, additional equipment such as gas detection, exhaust spark arrestors, and intake (shut-off) valves may be required, dependant on local regulations or the degree of risk involved.

Specifikationer på denne maskine er ikke af en sådan art at den kan bruges i risikoområder. (Områder hvor der kan være gas, benzindampe eller lignende). Hvis maskinen skal bruges i sådanne områder, må alle regler for området undersøges. Der kan, for at sikre at maskinen kan fungere uden at der opstår farlige situationer, forlanges monteret gasdetektor, gnistfang, indsugningsspærventil eller lignende, efter det lokale regulativ eller graden af risiko.

Maskinen är inte konstruerad att användas inom områden var explosiva eller brännbara gaser kan förekomma. Om maskinen ändå måste användas inom ett sådant område måste man noggrant följa alla säkerhetsföreskrifter. För att maskinen skall kunna användas där sådana gaser förekommer måste man kanske montera extra utrustning såsom gasvarnare, gnistfångare på avgasröret och avstängningsventiler på luftintaget. Hur omfattande åtgärder man måste vidtaga beror på lokala föreskrifter och hur man bedömer säkerhetsriskerna.

Denne maskinen er ikke konstruert for bruk i områder hvor det finnes risiko for brennbare gasser. Hvis det er påkrevet med en type maskin for slike forhold, må alle aktuelle forskrifter for arbeidsplassen følges. For å sikre forsvarlig og sikker drift av maskinen, kan det bli nødvendig å montere tilleggsutstyr såsom gnistfanger, gass detektor og spesielle anstengningsventiler - avhengig av gjeldende forskrifter og risikoniva.

Tämän koneen tekniset ominaisuudet ovat sellaiset, että sitä ei voi käyttää paikoissa, joissa on tulenarkaa kaasua. Jos kysymys on sellaisesta käyttösovelluksesta, silloin on noudatettava kaikkia paikallisia määräyksiä, käytännön ohjeita sekä työpaikkaan liittyviä sääntöjä. Jotta voitaisiin varmistaa koneen turvallinen ja luotettava toiminta, voi olla tarpeen käyttää lisälaitteita, esim. kaasuntunnistinta, pakokaasujen kipinänsammutinta ja erityisiä imu- tai sulkuventtiileitä riippuen paikallisista määräyksistä tai olosuhteiden vaarallisuusasteesta.

**Compressed air**

Compressed air can be dangerous if incorrectly handled. Before doing any work on the unit, ensure that all pressure is vented from the system and that the machine cannot be started accidentally.

Ensure that the machine is operating at the rated pressure and that the rated pressure is known to all relevant personnel.

All air pressure equipment installed in or connected to the machine must have safe working pressure ratings of at least the machine rated pressure.

If more than one compressor is connected to one common downstream plant, effective check valves and isolation valves must be fitted and controlled by work procedures, so that one machine cannot accidentally be pressurised / over pressurised by another.

**Trykluft**

Trykluft kan være farlig ved forkert håndtering. Før der udføres noget arbejde på maskinen, kontrolleres det, at systemet er helt udluftet, og at maskinen ikke kan startes ved et uheld.

Det skal sikres, at maskinen arbejder ved det tilladte mærketryk, samt at alt relevant personale kender dette mærketryk.

Alt tryklufststyr, der installeres i eller kobles til maskinen, skal have et maksimalt driftstryk, der mindst svarer til maskinens mærketryk.

Hvis mere end en kompressor forbindes med et fælles anlæg, skal de påmonteres effektive kontrolventiler og isolationsventiler, og disse skal overvåges som led i faste arbejdsprocedurer, så en maskine ikke utilsigtet udsættes for tryk/overtryk fra en anden.

**Tryckluften**

Tryckluft kan förorsaka skador om den handhas vårdslöst. Innan arbete påbörjas på maskinen se till att det är trycklöst överallt och att ingen kan starta maskinen av misstag.

Tillse att maskinens driftstryck inte överskrider och att driftspersonalen är informerad om max. driftstryck.

All utrustning kopplad till maskinen måste tåla ett arbetstryck som minst motsvara maskinens max-tryck.

Om fler än en kompressor är kopplad till en gemensam anläggning måste effektiva backventiler och självstängande ventiler monteras och regleras genom arbetsrutiner, så att en maskin inte av misstag kan trycksättas/ges övertryck av en annan.

**Trykkluft**

Trykkluffen kan være farlig hvis den behandles skødesløst. Før det skal utføres noe arbeid på maskinen, må det kontrolleres at systemet er trykkløst - og at maskinen ikke kan startes ved et uheld.

Se til at maskinen arbeider med merketrykk og at alle aktuelle personer kjenner til dette trykket.

Alt luftutstyr som er montert i/på eller koblet til maskinen må ha et største tillatte arbeidstrykk som er minst like stort som maskinens.

Hvis mer enn én kompressor er koblet til et felles anlegg bak kompressorene, må skikkelige tilbakeslagsventiler og skilleventiler settes inn og styres av arbeidsmåten for å hindre at en maskin trykkesettes/trykkesettes for mye av en annen.

**Paineilma**

voi olla vaarallista, jos sitä käsitellään vaaralla tavalla. Ennen kuin koneen parissa ryhdytään työskentelemään on varmistettava, että järjestelmästä on poistettu kaikki paine ja että konetta ei ole mahdollista käynnistää epähuomiossa.

Varmistaudu, että kone toimii sille tarkoitetulla paineella ja että tämä nimellispaine on kaikkien asianmukaisten henkilöstöön kuuluvien tiedossa.

Kaikilla sellaisilla paineilmalaitteilla, jotka on joko asennettu tai liitetty koneeseen, täytyy olla turvallinen nimellistoimintapaine, joka on vähintään yhtä korkea kuin itse koneen nimellispaine.

Jos useampia kuin yksi kompressori on liitetty samaan jäljempänä olevaan laitteistoon, on käytettävä tehokkaita sulk- ja eristysventtiileitä, jotka ovat prosessin ohjattavissa, niin että koneet eivät pääse vahingossa paineistamaan tai ylipaineistamaan toisiaan.

Compressed air must not be used for a direct feed to any form of breathing apparatus or mask.

Trykluft må ikke anvendes direkte til luftforsynede åndedrætsværn eller masker af nogen art.

Tryckluften får inte användas direkt i andningsmasker eller liknande.

Trykkluft må ikke brukes til direkte mating av noe som helst åndedrettsapparat eller maske.

Minkään hengityskojeiden tai kasvonsuojainten suoraan syöttöön ei pidä käyttää paineilmaa.

The discharged air contains a very small percentage of compressor lubricating oil and care should be taken to ensure that downstream equipment is compatible.

Afgangsluften indeholder en meget lille mængde kompressormæleolie. Det bør omhyggeligt sikres, at udstyret efter kompressoren kan tåle dette.

Tryckluften innehåller en liten mängd kompressorolja, varför utrustning som kopplas till systemet måste kunna tåla sådan olja.

Utstøtluften inneholder en meget liten prosentdel smøreolje fra kompressoren, og man må forvise seg om at alt utstyr bak kompressoren er forenlig med dette.

Paineella purkautuvassa ilmassa on hyvin pieni prosentti kompressorin voiteluöljyä; sen vuoksi on varmistettava, että jäljempänä olevat laitteet eivät ole vaarassa vahingoittua sen vaikutuksesta.

If the discharged air is to be ultimately released into a confined space, adequate ventilation must be provided.

Hvis afgangsluften til slut slippes ud i et lukket rum, skal dette rum forsynes med passende ventilation.

Om tryckluft används i ett slutet utrymme, måste man ordna tillfredsställande ventilation.

Hvis utstøtluften før eller senere slippes ut på et innesengt område må man sørge for tilstrekkelig ventilasjon.

Jos purkautuva ilma johdetaan viime kädessä johonkin suljettuun tilaan, on huolehdittava siitä, että tuuletus on riittävän tehokas.

When using compressed air always use appropriate personal protective equipment.

I forbindelse med brug af trykluft skal der altid anvendes passende personlige værnmidler.

Vid användning av tryckluft skall lämplig skyddsutrustning användas.

Bruk alltid aktuelt verneutstyr ved bruk av trykkluft.

Paineilmaa käytettäessä on aina käytettävä tarkoituksenmukaisia henkilökohtaisia suojaimia.

All pressure containing parts, especially flexible hoses and their couplings, must be regularly inspected, be free from defects and be replaced according to the Manual instructions.

Alle tryksikre dele, navnlig flexslanger og slangekoblinger, skal efterses regelmæssigt. De skal være uden fejl og skal udskiftes i overensstemmelse med instrukserne i manualerne.

Alla trycksatta komponenter, speciellt slangar och kopplingar, måste kontrolleras regelbundet. Har någon del minsta defekt måste den bytas enligt anvisningarna i Instruktionsboken.

Alle trykklørende deler, spesielt fleksible slanger og koblinger, må undersøkes med jevne mellomrom, de må være helt i orden og skiftes ifølge anvisningene i håndboken.

Kaikki osat, joiden sisällä on painetta, varsinkin taipuisat letkut ja niiden liittimet, täytyy tarkastaa säännöllisin väliajoin. Niissä ei myöskään saa olla mitään vikoja ja niiden vaihto täytyy suorittaa ohjekirjan ohjeiden mukaisesti.

Avoid bodily contact with compressed air.

Undgå kropskontakt med trykluft.

Rikta aldrig tryckluft direkt mot någon kroppsdel.

Unngå kroppskontakt med trykkluft.

Fyysistä kosketusta paineilman kanssa on vältettävä.

The safety valve located in the separator tank must be checked periodically for correct operation.

Det efterses regelmæssigt, at sikkerhedsventilen i separationsbeholderen fungerer korrekt.

Funktionen av säkerhetsventilen i separator tanken skall kontrolleras med jämna mellanrum.

Sikkerhetsventilens funksjon må kontrolleres regelmessig.

Erotinsäiliössä olevan varoventtiilin toimivuus täytyy tarkastaa aika ajoin (enintään 2 vuoden välein).

## 1.8

## SAFETY

## SIKKERHED

## SÄKERHET

## SIKKERHET

## TURVALLISUUS

VHP400  
P600

## Materials

The following substances *may* be produced during the operation of this machine:

- brake lining dust
- engine exhaust fumes

## AVOID INHALATION

Ensure that adequate ventilation of the cooling system and exhaust gases is maintained at all times.

The following substances are used in the manufacture of this machine and *may* be hazardous to health if used incorrectly:

- anti-freeze
- compressor lubricant
- engine lubricant
- preservative grease
- rust preventative
- diesel fuel
- battery electrolyte

## AVOID INGESTION, SKIN CONTACT AND INHALATION OF FUMES

## Materialer

Der kan udvikles følgende stoffer, når maskinen er i drift:

- bremsesøv
- udstødningsgas fra motoren

## UNDGÅ INDÅNDING

Det sikres, at der hele tiden opretholdes en passende udluftning af kølesystem og udstødningsgas.

Der er ved fremstillingen af denne maskine anvendt følgende stoffer, som kan være sundhedsskadelige ved forkert anvendelse:

- kølevæske
- kompressorolie
- motorolie
- beskyttende fedt
- rustbeskyttelsesmiddel
- dieselolie
- akkumulatorsyre

## UNDGÅ INDTAGELSE, KONTAKT MED HUDEN OG INDÅNDING AF DAMPENE

## Material

Nedanstående hälsovådliga ämnen avges när maskinen används

- damm från bromsbeläggen
- avgaser

## UNNVIK INANDNING!

Se till att alltid ha god ventilation runt maskinen.

Följande ämnen har använts vid tillverkning av maskinen och kan vara skadliga för hälsan om de används på fel sätt:

- frostskyddsvätska
- kompressorolja
- motorolja
- skyddsfett
- rostskyddsvätska
- dieselolja
- batterisyra

## ATT SVÄLJA, FÅ DEM PÅ HUDEN ELLER INANDAS ÅNGORNA AV OVANSTÅENDE ÄMNE BÖR UNNVIKAS

## Materialer

Nedenstående helsefarlige stoffer kan utskilles når maskinen benyttes

- støv fra bremsbåndene
- eksos fra dieselmotoren

## UNNGÅ INHALASJONI

Påse at det alltid er god ventilasjon der maskinen er parkert.

Under produksjonen av denne maskinen er det benyttet følgende stoffer som kan være helsefarlige ved feil bruk:

- frostvæske
- kompressorolje
- motorolje
- smørefett
- antirustmidler
- dieselolje
- batterisyre

## UNNGÅ Å SVELGE OG UNNGÅ HUDKONTAKT MED DISSE STOFFENE, OG UNNGÅ INHALASJON AV RØYK OG DAMP

## Aineet

Koneen ollessa toiminnassa saattaa kehittyä seuraavia aineita:

- jarrupaallysteistä irtoavaa pölyä
- moottorin pakokaasuhöyryjä.

## VÄLTÄ SISÄÄNHENGITTÄMISTÄ NIIDEN

Pida huoli siitä, että ilmanvaihto on aina riittävän tehokas jäähdytysjärjestelmän ja pakokaasujen osalta.

Tämän koneen valmistuksen yhteydessä on käytetty seuraavia aineita, jotka saattavat olla terveydelle haitallisia, jos niitä käytetään väärällä tavalla:

- pakkasnestettä
- kompressorin voiteluainetta
- moottorin voiteluainetta
- suoja-asvaa
- ruosteenestoainetta
- dieselpolttoainetta
- akkunestettä.

## ON VÄLTETTÄVÄ NIIDEN NIELEMISTÄ JA KOSKETUSTA IHON KANSSA SEKÄ NIISTÄ NOUSEVIEN HÖYRYJEN SISÄÄNHENGITTÄMISTÄ.

Components of a non-metallic fibrous material may contain small quantities of white asbestos. When handling, dismantling or assembling these components, the following must be observed:

- Always operate in a well ventilated area.
- Dispose of waste in a sealed container.
- Use water to damp down dust.
- Avoid inhalation of dust particles.

Komponenter af ikke-metalholdigt fibermateriale kan indeholde små mængder hvidt asbest. Ved håndtering, afmontering eller montering af disse komponenter skal der iagttages følgende forholdsregler:

- Arbejdet skal udføres på et sted med god udluftning.
- Affaldet bortskaffes i en forseglet beholder.
- Støvet bindes med vand.
- Undgå indånding af støvpartikler.

Komponenter av icke-metalliskt poröst material kan innehålla små kvantiteter av skadliga fibrer. När man handskas med sådana komponenter se till att:

- alltid jobba med god ventilation.
- stoppa avfall och bytta delar i plasticsäckar som knyts ihop innan de kastas.
- bind dammet med vatten.
- undvik inandning av dammet.

Komponenter av ikke-metallisk, poröst materiale kan inneholde mindre kvanta av asbest. Ved håndtering, demontering og montering av disse komponentene, benyttes følgende forholdsregler:

- jobb alltid med god ventilasjon
- plasser avfallet i en lukket beholder
- bind støvet med vann
- unngå inhalasjon av støvet

Kuituisesta epämetallista valmistetuissa komponenteissa saattaa olla pieniä määriä valkoista asbestia. Tällaisia komponentteja käsiteltäessä, irrotettaessa tai asennettaessa on noudatettava seuraavia ohjeita:

- Työskentele aina paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.
- —Hävitä jäteaineet käyttäen tiiviisti suljettua astiaa.
- —Kostuta pöly vedellä.
- —Vältä pölyhiukkasten sisäänhengittämistä.

Should compressor lubricant come into contact with the eyes, then irrigate with water for at least 5 minutes.

Hvis kompressor-smøreolie kommer i kontakt med ens øjne, skal man skylle øjnene med vand i mindst 5 minutter.

Om kompressorns smörjmedel skulle komma in i ögonen måste dessa sköljas med vatten i minst 5 minuter.

Hvis kompressorens smøreolie kommer inn i øynene må man skylle ut med vann i minst 5 minutter.

Jos kompressorin voiteluainetta pääsee silmiin, niitä täytyy huuhdella vedellä vähintään 5 minuutin ajan.

Should compressor lubricant come into contact with the skin, then wash off immediately.

Hvis kompressor-smøreolie kommer i kontakt med huden, skal man straks vaske den af.

Om kompressorns smörjmedel råkar komma i kontakt med huden måste det tvättas av omedelbart.

Hvis kompressorens smøreolie kommer på huden, må den straks vaskes av.

Jos kompressorin voiteluainetta pääsee iholle, se täytyy pestä pois välittömästi.

Consult a physician if large amounts of compressor lubricant are ingested.

Man skal straks gå til læge, hvis man sluger store mængder kompressor-smøreolie.

Sök läkarvård om större mängder kompressorsmörjmedel har förtärs.

Sök legehjelp hvis større mengder kompressorsmøreolie svelges.

Jos kompressorin voiteluainetta tulee vahingossa nielaistua suuria määriä, on käännyttävä lääkärin puoleen.

Consult a physician if compressor lubricant is inhaled.

Rådspørg en læge i tilfælde af indånding af kompressor-smøreolie.

Sök läkarvård om kompressorsmörjmedel inandas.

Sök legehjelp hvis kompressorsmøreolie innåndes.

Jos kompressorin voiteluainetta pääsee hengityselimiin, on käännyttävä lääkärin puoleen.

Never give fluids or induce vomiting if the patient is unconscious or having convulsions.

Hvis patienten er bevidstløs eller har krampeanfald, må man aldrig give dem noget at drikke eller fremkalde opkastning.

Ge aldrig en patient vätska eller framkalla kräkningar om patienten är medvetslös eller har krampanfall.

En pasient som er bevisstløs eller har krampetrekninger må aldri gis noe å drikke, og må ikke kaste opp.

Jos potilas on tajuttomana tai saa kouristuksia, hänelle ei pidä antaa nestettä eikä häntä pidä yrittää saada antamaan ylen.

Safety data sheets for compressor and engine lubricants should be obtained from the lubricant supplier.

Sikkerhedsvejledning for kompressor- og motorsmøremidler skal indhentes fra leverandøren deraf.

Säkerhetsdatablad för smörjmedel till kompressor och motor bör skaffas från smörjoleverantören.

Smøreoljeleverandøren vil skaffe til veie dataark over kompressorens og motorens smøreoljer.

Kompressorin ja moottorin voiteluaineita koskevat turvatiedot on hankittava voiteluaineiden toimittajalta.

## 1.10

## SAFETY

## SIKKERHED

## SÄKERHET

## SIKKERHET

## TURVALLISUUS

VHP400  
P600

## Battery

Batteries contain corrosive liquid and produce explosive gas. Do not expose to naked lights. Always wear personal protective clothing when handling. When starting the machine from a slave battery ensure that the correct polarity is observed and that connections are secure.

**DO NOT ATTEMPT TO SLAVE START A FROZEN BATTERY SINCE THIS MAY CAUSE IT TO EXPLODE.**

## Radiator

Hot engine coolant and steam can cause injury. Ensure that the radiator filler cap is removed with due care and attention.

## Transport

When loading or transporting machines ensure that the specified lifting and tie down points are used.

When loading or transporting machines ensure that the towing vehicle, its size, weight, towing hitch and electrical supply are all suitable to provide safe and stable towing at speeds either, up to the legal maximum for the country in which it is being towed or, as specified for the machine model if lower than the legal maximum.

## Batteri

Batterier indeholder ætsende syre og udvikler eksplosiv gas. Batterier må ikke udsættes for åben ild. Der skal altid anvendes beskyttelsestøj ved håndtering af batterier. Når maskinen startes fra et slavebatteri, skal det kontrolleres, at polariteten er korrekt, samt at forbindelserne er sikre og i orden.

**MASKINEN MÅ IKKE STARTES FRA ET FROSSET SLAVEBATTERI, DA BATTERIET VIL KUNNE EKSPLODERE.**

## Køler

Ophedet kølemiddel og damp kan være farligt. Det sikres, at kølerdækslet fjernes med stor omhu og forsigtighed.

## Transport

Ved læsning skal de afmærkede anhugningssteder benyttes.

Ved læsning eller transport af maskiner, skal det kontrolleres, at det bugserende køretøj, træktojet og elforsyningen kan give en sikker og stabil bugsering ved en hastighed, der enten er den samme som den maksimalt tilladte bugseringshastighed i det pågældende land eller opfylder specifikationerne for maskinmodellen, hvis hastigheden er lavere end den maksimalt tilladte lovlige hastighed.

## Batteri

Batterier innehåller frätande vätska och producerar explosiv gas. Använd aldrig öppen låga invid batteriet. Använd alltid skyddströstning vid hanteringen. Om maskinen skall startas med hjälpbatteri, tillse att detta anslutes korrekt och att kabelskorna är ordentligt åtdragna.

**FÖRSÖK ALDRIG STARTA MED HJÄLPBATTERI OM MASKINENS EGET BATTERI ÄR FRUSET EFTERSOM DETTA DÅ KAN EXPLODERA.**

## Kylare

Het kylvätska och ånga kan orsaka brännskador. Var försiktig när kylarlocket skruvas av.

## Transport

När maskinen lastas, lossas eller transporteras skall anvisade lyft- och surningspunkter användas.

När maskinen skall bogseras måste man förvissa sig om att dragfordonets storlek, vikt, dragkroken samt dragfordonets el-system är lämpliga för bogsering med max tillåten hastighet.

## Batteri

Batterier inneholder etsende syre og danner eksplosiv gass, og må ikke komme i nærheten av bart lys. Bruk alltid personlig verneutstyr ved håndtering. Husk alltid riktig polaritet og se til at alle forbindelser er faste hvis maskinen startes ved hjelp av et hjelpebatteri.

**ET BATTERI SOM ER FROSSET MÅ ALDRI STARTES VED HJELP AV ET ANNET BATTERI FORDI DET DÅ KAN EKSPLODERE.**

## Radiator

Varm kjølevæske og damp er farlig. Radiatorens påfyllingslokk må fjernes med stor forsiktighet.

## Transport

Bruk de spesifiserte løfte- og festepunkter når maskinen lastes eller transporteres.

Ved lasting eller transport av maskinen må du forvise deg om at trekkvognen, dennes størrelse, vekt, trekkrok og elektriske system egner seg og kan sikre trygg og stabil tauing med hastigheter som enten ikke overskrider høyeste, lovlige fart i landet eller den høyeste fart som er spesifisert for den maskinmodell det dreier seg om, hvis denne er lavere enn den lovlige.

## Akku

Akut sisältävät syövyttävää nestettä ja kehittävät räjähdysvaarallisia kaasuja. Niiden läheisyydessä ei pidä käsitellä avotulta. Niitä käsiteltäessä on aina käytettävä henkilökohtaisia suoja-asua. Kun kone käynnistetään lisaakun avulla, on varmistettava, että napaisuudet ovat oikeat ja että liitännat ovat hyvin kiinni.

**JÄÄTYNYTTÄ AKKUA EI SAA YRITTÄÄ KÄYNNISTÄÄ LISÄAKUN AVULLA, SILLÄ SE SAATTAA SILLOIN RÄJÄHTÄÄ.**

## Jäähdytin

Mootorin kuuma jäähdytysneste ja höyry voivat aiheuttaa palovammoja. Varmistaudu, että jäähdyttimen täyttöaukon kansi irrotetaan riittävän varovaisesti.

## Kuljetus

Koneita lastattaessa tai kuljetettaessa on pidettävä huoli siitä, että käytetään aina ohjeiden mukaisia nosto- ja kiinnityspisteitä.

Koneita lastattaessa tai kuljetettaessa on pidettävä huoli siitä, että vetävä ajoneuvo, sen koko, paino, hinauskoukku ja sähkövirta ovat kaikki vaaditunlaiset, niin että kuljetus tapahtuu turvallisesti ja vakaasti joko ko. maan suurimmassakin sallitussa ajonopeudessa tai ko. koneen mallille suositetussa suurimmassa ajonopeudessa, jos se on edellistä pienempi.

VHP400  
P600

Before towing the machine, ensure that:-

- the tyres and towing hitch are in a serviceable condition.
- the canopy is secure.
- all ancillary equipment is stored in a safe and secure manner.

The machine must be towed in a level attitude in order to maintain correct handling, braking and lighting functions. This can be achieved by correct selection and adjustment of the vehicle towing hitch and, on variable height running gear, adjustment of the drawbar.

When parking always use the handbrake and, if necessary, suitable wheel chocks.

Før maskinen bugseres, skal man sikre, at

- dæk og bugsertøjet er i tilfredsstillende stand.
- at trailerhjelmen er sikret.
- at alt tilbehør er placeret rigtigt, og på sikkert sted.

Maskinen skal bugseres i vandret stilling for at bibeholde korrekt håndtering, bremsning og lys. Det kan man sikre ved korrekt valg og indstilling af bugserudstyr og – på understel med variabel højde – korrekt indstilling af anhængertrækket.

Håndbremsen skal anvendes ved parkering. Anbring eventuelt også klodser til blokering af hjulene.

Se till följande innan maskinen bogseras:

- Däck och dragkrok måste vara i tjänstedugligt skick
- Huven skall sitta stadigt
- All tillbehörsutrustning skall förvaras säkert och stadigt

Maskinen måste bogseras i plant läge för att behålla korrekta funktioner för hantering, bromsning och belysning. Detta uppnås genom att välja och justera fordonets dragkrok på rätt sätt, samt med justering av dragstången om justerbar dragstång är monterad.

När maskinen parkeras använd handbroms eller om nödvändigt, bromsklotsar.

Før maskinen taues må du forvise deg om:

- at dekkene og dragfestet er helt i orden,
- at dekselet er låst,
- at alt hjelpeutstyr er forsvarlig festet,

Maskinen må taues i vannrett stilling for å sikre at bremsar, lys osv. virker som de skal. Dette oppnås ved å justere dragfestet og – hvis maskinen har understell med justerbart drag – trekkstangen.

Påse at håndbrems og klosser låser hjulene når maskinen skal parkeres.

Ennen kuin konetta ryhdytään hinaamaan, on varmistauduttava, että:-

- renkaat ja hinauskoukku ovat hyväkuntoiset
- suojus on kiinnitetty hyvin paikalleen.
- kaikki lisälaitteet on kiinnitetty paikoilleen varmasti ja turvallisesti

Koneen on hinattaessa oltava vaakatasossa, niin että sen ohjailtavuus sekä jarrujen ja valojen toiminta säilyvät muuttumattomina. Tähän tulokseen päästään ajoneuvon hinauskoukun oikealla valinnalla ja säädöllä sekä (jos kysymyksessä on korkeussäätöinen tyyppi) vetoaisaa säätämällä.

Pysäköitäessä on aina käytettävä käsijarrua sekä tarvittaessa sopivia vierintäesteitä.

# 2.0

## CONTENTS / ABBREVIATIONS

## INDHOLDS / NØGLE FORKORTELSER

## INNEHÅLL / TECKENFÖRKLARINGAR

## INNHold / TEGNFORKLARING

## SISÄLLYS / LYHENTEET

VHP400  
P600

### 1. SAFETY

### 2. CONTENTS

### 3. FOREWORD

### 4. GENERAL INFORMATION

Dimensions.  
Data.

### 5. OPERATING INSTRUCTIONS

Commissioning.  
Prior to starting.  
Starting.  
Stopping.  
Emergency stopping.  
Re-starting.  
Monitoring during operation.  
Decommissioning

### 6. MAINTENANCE

Routine maintenance.  
Lubrication.  
Speed & pressure regulation.  
Torque settings table.

### 7. MACHINE SYSTEMS

Electrical system.  
Piping & instrumentation system.

### 8. FAULT FINDING

### 10. PARTS CATALOGUE

- 10.0 Running gear.
- 10.1 Engine assembly.  
Air end assembly.
- 10.2 Enclosure.  
Lifting bail.
- 10.3 Air intake system.  
Exhaust system.

### 1. SIKKERHED

### 2. INDHOLDSFORTEGNELSE

### 3. FORORD

### 4. GENERELLE OPLYSNINGER

Dimensioner.  
Data.

### 5. DRIFTSVEJLEDNING

Kommissionering.  
Før opstart.  
Start.  
Stop.  
Nødstop.  
Genstart.  
Overvågning under drift.  
Brugsophør.

### 6. VEDLIGEHOJDELSE

Regelmæssig vedligeholdelse.  
Smøring.  
Regulering af hastighed og tryk.  
Tabel over momentindstillinger.

### 7. MASKINSYSTEMER

Det elektriske system.  
Rørføring & instrumentering.

### 8. FEJLFINDING

### 10. RESERVDLSKATALOG

- 10.0 Understel.
- 10.1 Motor-aggregat.  
Luftende-aggregat.
- 10.2 Afskærmning.  
Løftebøjle.
- 10.3 Luftindsugningssystem.  
Udstødningssystem.

### 1. SÄKERHET

### 2. INNEHÅLL

### 3. FÖRORD

### 4. ALLMÄN INFORMATION

Dimensioner.  
Specifikationer.

### 5. DRIFTSINSTRUKTIONER

Igångsättning.  
Innan uppstart.  
Start av maskinen.  
Stopp av maskinen.  
Nödstop.  
Start efter ett nödstop.  
Övervakning under drift.  
Skrotning.

### 6. UNDERHÅLL

Löpande underhåll.  
Smörjning.  
Justering av varv- och  
tryckreglering.  
Ådragningsmoment.

### 7. MASKINSYSTEM

Elektriska systemet.  
Rör- och instrumentsystem.

### 8. FELSÖKNING

### 10. RESERVDLSKATALOG

- 10.0 Däck och hjul.
- 10.1 Motor.  
Kompressordel.
- 10.2 Huv.  
Lyftbygel.
- 10.3 Luftinsugningssystem.  
Avgassystem.

### 1. SIKKERHET

### 2. INNHold

### 3. FORORD

### 4. GENERELLE OPPLYSNINGER

Dimensjoner  
Data

### 5. BRUK AV MASKINEN

Oppstart  
Før start  
Start av maskinen  
Stopp av maskinen  
Nødstop  
Start etter nødstop  
Overvågning under drift  
Kompressoren tas ut av drift

### 6. VEDLIKEHOLD

Regelmessig vedlikehold  
Smøring  
Justering av turtall og trykk  
Tabell over tiltrekningsmomenter

### 7. MASKINSYSTEMER

Det elektriske anlegget  
Rørføring og instrumentering

### 8. FEILSØKING

### 10. DELEKATALOG

- 10.0 Understell
- 10.1 Motor  
Kompressorenhet
- 10.2 Karosseri  
Løftekrok
- 10.3 Innsugningssystem  
Eksosanlegg

### 1. TURVALLISUUS

### 2. SISÄLLYS

### 3. ESIPUHE

### 4. YLEISTÄ TIETOA

Mitat.  
Tekniset tiedot.

### 5. KÄYTTÖOHJEET

Käyttöönotto.  
Ennen käynnistystä.  
Käynnistys.  
Pysäytys.  
Hätäpysäytys.  
Uudelleenkäynnistys.  
Valvonta käytön aikana.  
Käytöstä poistaminen.

### 6. HUOLTO JA KUNNOSSAPITO

Rutinihuolto.  
Voiteluhuolto.  
Nopeuden ja paineen säätö.  
Vaantomomentiasetusten  
taulukko.

### 7. KONEEN JÄRJESTELMÄT

Sähköjärjestelmä.  
Putkisto ja mittaristo.

### 8. VIANETSINTÄ

### 10. VARAOSALUETTELO

- 10.0 Käyttökoneisto.
- 10.1 Moottoriasennelma.  
Paineilmapuoli.
- 10.2 Suojakehys.  
Nostokorvake.
- 10.3 Ilmanottojärjestelmä.  
Pakojärjestelmä.

VHP400  
P600

10.4 Cooling System

10.5 Fuel system.

10.6 Regulation system.

10.7 Instrumentation / Electrical system.

10.8 Decals.

10.9 Literature.

11. RECOMMENDED PARTS

12. FASTENERS INDEX

13. TUBE FITTINGS INDEX

14. PARTS INDEX

## ABBREVIATIONS

|     |                 |
|-----|-----------------|
| *   | Not illustrated |
| †   | Option          |
| AR  | As required     |
| AUS | Australia       |
| D   | Germany         |
| DK  | Denmark         |
| E   | Spain           |
| F   | France          |
| GB  | Great Britain   |
| I   | Italy           |
| N   | Norway          |
| NL  | Netherlands     |
| P   | Portugal        |
| S   | Sweden          |
| SA  | Saudi Arabia    |
| SF  | Finland         |

10.4 Kølesystem

10.5 Brændstofsyst.

10.6 Reguleringsystem.

10.7 Instrumentering / elektrisk system.

10.8 Decals.

10.9 Litteratur.

11. ANBEFALEDE DELE

12. INDEKS -  
FASTGØRELSESMIDLER

13. INDEKS - RØRARMATURER

14. INDEKS - RESERVEDELE

## FORKORTELSER

|     |                 |
|-----|-----------------|
| *   | Ikke illustrere |
| †   | Valgmulighed    |
| AR  | Som påkrævet    |
| AUS | Australien      |
| D   | Tyskland        |
| DK  | Danmark         |
| E   | Spanien         |
| F   | Frankrig        |
| GB  | England         |
| I   | Italien         |
| N   | Norge           |
| NL  | Holland         |
| P   | Portugal        |
| S   | Sverige         |
| SA  | Saudi Arabien   |
| SF  | Finland         |

10.4 Kylsystem

10.5 Bränslesystem.

10.6 Regleringssystem.

10.7 Instrument och elsystem.

10.8 Dekaler.

10.9 Trycksaker.

11. RESERVDÉLS  
REKOMMENDATIONER

12. LISTA PÅ BULT, SKRUV,  
MUTTRAR ETC.

13. LISTA PÅ RØRDETALJER

14. RESERVDÉLSREGISTER

## FÖRKORTNINGAR

|     |                 |
|-----|-----------------|
| *   | Inte visat      |
| †   | Tilval          |
| AR  | Efter behov     |
| AUS | Australien      |
| D   | Tyskland        |
| DK  | Danmark         |
| E   | Spanien         |
| F   | Frankrike       |
| GB  | Stor Britannien |
| I   | Italien         |
| N   | Norge           |
| NL  | Holland         |
| P   | Portugal        |
| S   | Sverige         |
| SA  | Saudi-Arabien   |
| SF  | Finland         |

10.4 Kjølesystemet

10.5 Brennstoffsystem

10.6 Reguleringsystemet

10.7 Instrumentering / Elektrisk anlegg

10.8 Skilt og merker

10.9 Trykksaker

11. ANBEFALTE RESERVEDELER

12. LISTE OVER FESTE-MATERIELL

13. LISTE OVER RØRARMATUR

14. INNHOLDSFORTEGNELSE -  
DELELISTE

## TEGNFORKLARING

|     |                 |
|-----|-----------------|
| *   | Ikke illustrert |
| †   | Ekstraustyr     |
| AR  | Efter behov     |
| AUS | Australia       |
| D   | Tyskland        |
| DK  | Danmark         |
| E   | Spania          |
| F   | Frankrike       |
| GB  | Storbritannia   |
| I   | Italia          |
| N   | Norge           |
| NL  | Nederland       |
| P   | Portugal        |
| S   | Sverige         |
| SA  | Saudi Arabia    |
| SF  | Finland         |

Jaahdytysjärjestelmä  
10.4

10.5 Polttoainejärjestelmä.

10.6 Saatojärjestelmä.

10.7 Mittaristo/sähköjärjestelmä.

10.8 Tarrat.

10.9 Kirjallisuus.

11. VARAOSASUOSITUKSET

12. KIINNIKEHAKEMISTO

13. PUTKILIITINHAKEMISTO

14. VARAOSAHAKEMISTO

## LYHENTEET

|     |                |
|-----|----------------|
| *   | Ei kuvaa       |
| †   | Lisävaruste    |
| AR  | Tarpeen mukaan |
| AUS | Australia      |
| D   | Saksa          |
| DK  | Tanska         |
| E   | Espanja        |
| F   | Ranska         |
| GB  | Iso-Britannia  |
| I   | Italia         |
| N   | Norja          |
| NL  | Hollanti       |
| P   | Portugali      |
| S   | Ruotsi         |
| SA  | Saudi-Arabia   |
| SF  | Finland        |

Revision 00  
07/94

# 2.1

CONTENTS /  
ABBREVIATIONS

INDHOLDS /  
NØGLE FORKORTELSER

INNEHÅLL /  
TECKENFÖRKLARINGAR

INNHOOLD /  
TEGNFORKLARING

SISÄLLYS /  
LYHENTEET

VHP400  
P600

The contents of this manual are considered to be proprietary and confidential to Ingersoll-Rand and should not be reproduced without the prior written permission of Ingersoll-Rand.

Nothing contained in this document is intended to extend any promise, warranty or representation, expressed or implied, regarding the Ingersoll-Rand products described herein. Any such warranties or other terms and conditions of sale of products shall be in accordance with the standard terms and conditions of sale for such products, which are available upon request.

This manual contains instructions and technical data to cover all routine operation and scheduled maintenance tasks by operation and maintenance staff. Major overhauls are outside the scope of this manual and should be referred to an authorised Ingersoll-Rand service department.

The design specification of this machine has been certified as complying with E.C. directives. Any modification to any part is absolutely prohibited and would result in the CE certification and marking being rendered invalid.

Indholdet i denne vejledning tilhører Ingersoll-Rand og skal behandles fortroligt og må ikke gengives uden forudgående skriftlig tilladelse fra Ingersoll-Rand.

Intet indeholdt i dette dokument har til hensigt at udgøre noget løfte, garanti eller oplysning, hverken udtrykkelig eller underforstået, vedrørende de Ingersoll-Rand produkter, som beskrives heri. Eventuelle garantier eller andre salgsbetingelser for produkterne skal være i overensstemmelse med for sådanne produkter gældende almindelige salgsbetingelser, der kan rekvireres efter anmodning.

Denne vejledning indeholder alle de instruktioner og tekniske data, der er nødvendige for, at drifts- og vedligeholdelsespersonale kan klare alleroutineopgaver. Hovedreparationer o.l. er udenfor vejledningens område og bør henvises til en autoriseret Ingersoll-Rand serviceafdeling.

Denne maskines konstruktionsspecifikationer har certifikat for at være i overensstemmelse med EU-direktiver. Det er strengt forbudt at modificere nogen del, og sker det, sættes certifikat og mærkning ud af kraft.

Innehållet i denna instruktionsbok är Ingersoll - Rands' egendom och får därför inte kopieras utan IR:s skriftliga medgivande.

Innehållet i denna instruktionsbok uttrycker inte några löften eller garantier beträffande utrustningen som beskrives. Alla garantier och försäljningsvillkor är enligt gängse praxis vid försäljning av entreprenadutrustning såvida inte annat överenskommit skriftligen.

Denna handbok innehåller instruktioner och tekniska data som täcker alla rutinarbeten och regelbundet underhåll som utförs av drift- och underhållspersonal. Större översynsarbeten behandlas inte av handboken och bör utföras av en serviceverkstad som godkänns av Ingersoll-Rand.

Designspecifikationen för denna maskin stämmer överens med EU:s direktiv enligt intyg. Alla modifieringar på någon komponent är absolut förbjudna och medför att EU-intyg och märkning blir ogiltigt.

Innholdet i denne instruksjonsboken er Ingersoll-Rands eiendom og skal behandles fortrolig. Den må ikke kopieres uten skriftlig tillatelse fra Ingersoll-Rand.

Innholdet i denne instruksjonsboken har ikke til hensikt å gi noen løfter eller garantier - hverken uttrykkelig eller underforstått - om Ingersoll-Rand-utstyret som beskrives i denne katalogen. Salgs- og garantibestemmelser er i henhold til gjeldende bestemmelser. Disse kan oversendes på forespørsel.

Denne håndboken inneholder anvisninger og tekniske data som kreves av dem som til daglig bruker og vedlikeholder maskinen. Større vedlikehold ligger imidlertid utenfor det denne boken angir, og nærmeste Ingersoll-Rand serviceavdeling må kontaktes for slikt.

Maskinens designspesifikasjoner oppfyller EF-direktivene. Det er derfor strengt forbudt å endre eller modifisere noen som helst del, fordi dette vil gjøre EF-sertifiseringen og EF-merkingen ugyldig.

Tämä ohjekirja sisältää luottamuksellista tietoa, joka on Ingersoll-Randin omaisuutta eikä sitä saa jäljentää ilman Ingersoll-Randilta etukäteen saatua kirjallista lupaa.

Tässä kirjassa annetuilla tiedoilla ei ole tarkoitus laajentaa mitään nimenomaisia tai oletettuja lupauksia, takuita tai esityksiä kirjassa kuvattujen Ingersoll-Rand-tuotteiden osalta. Kaikki takuut sekä muut tuotteiden myyntiä koskevat ehdot noudattavat tällaisten tuotteiden vakioomyntiehtoja, jotka toimitetaan pyydettyinä.

Tämä ohjekirja sisältää kaikki ohjeet ja tekniset tiedot, jotka käyttö- ja huoltohenkilöstö tarvitsee koneen tavanomaista käyttöä ja huolto-ohjelman mukaisia huoltotoimia varten. Tässä ohjekirjassa ei ole käsitelty laajempia korjaustoimia, vaan ne on syytä antaa valtuutetun Ingersoll-Rand-huoltopisteen suorittaviksi.

Tämän koneen rakennespesifikaation on todistettu täyttävän EY-direktiivien asettamat vaatimukset. Koneen mitään osia ei saa missään tapauksessa muuttaa rakenteellisesti millään tavoin, sillä siitä on seurauksena, että koneen CE-hyväksyntä ja siitä osoituksena olevat merkinnät lakkaavat olemasta voimassa.

All components, accessories, pipes and connectors added to the compressed air system should be:

Alle komponenter, tilbehør, rør og stik, som er føjet til trykluftsystemet, skal

Samtliga komponenter, tillbehör, rörledningar och kopplingsdetaljer som används till trykluftsystemet måste:

Alle komponenter, alt tilbehør og alle rør og forbindelser som brukes i et trykluftsystem må:

Kaikkien paineilmajärjestelmään lisätilavien komponenttien, lisävarusteiden, putkien ja liittimien täytyy olla:

- of good quality, procured from a reputable manufacturer and, wherever possible, be of a type approved by Ingersoll-Rand.
- clearly rated for a pressure at least equal to the machine maximum allowable working pressure.
- compatible with the compressor lubricant/coolant.
- accompanied with instructions for safe installation, operation and maintenance.

- være af god kvalitet, fra en velanset fabrikant, og - hvor det er muligt - godkendt af Ingersoll-Rand
- klart godkendt til et tryk, der mindst svarer til maskinens maksimale tilladte brugstryk
- kompatible med kompressorens smøremiddel/kølevæske.
- ledsages af vejledning i sikker installering, drift og vedligeholdelse.

- ha god kvalitet, vara anskaffade från en ansedd tillverkare och om möjligt vara av en typ som godkänts av Ingersoll-Rand
- klart ha en tryckkapacitet som minst motsvarar maskinens maximalt tillåtna arbetstryck
- passa till kompressorns smörjmedel/kylmedium
- åtföljas av instruktioner för säker installation, drift och underhåll

- være av god kvalitet, kjøpt hos en anerkjent produsent og, hvor dette er mulig, av en type godkjent av Ingersoll-Rand.
- være helt klart beregnet på et trykk som er minst lik maskinens største tillatte arbeidstrykk.
- være forenlige med kompressorens smøremiddel/kjølemiddel.
- ha anvisninger for trygg og sikker monterings, drift og vedlikehold.

- hyvänlaatuisia, hyvämaineiselta valmistajalta hankittuja sekä, mikäli suinkin mahdollista, Ingersoll-Randin hyväksymää tyyppiä
- selvästi tarkoitettu käytettäväksi vähintäänkin koheen suurinta sallittua toimintapainetta vastaavassa paineessa
- yhteensopivat kompressorin voiteluaineen/jäähdytysnesteen kanssa
- varustetut ohjeilla turvallista asennusta, käyttöä ja huoltoa silmällä pitäen.

Details of approved equipment are available from Ingersoll-Rand Service departments.

Enkeltheder om godkendt udstyr er til rådighed fra Ingersoll-Rands serviceafdelinger.

Uppgifter om godkänd utrustning kan erhållas från Ingersoll-Rands serviceavdelningar.

Nærmere opplysninger om godkjent utstyr er tilgjengelig fra Ingersoll-Rands serviceavdelinger.

Ingersoll-Randin huolto-osastot toimittavat pyydettäessä yhtiön hyväksymiä laitteita koskevat tiedot.

The use of repair parts other than those included within the Ingersoll-Rand approved parts list may create hazardous conditions over which Ingersoll-Rand has no control. Therefore Ingersoll-Rand cannot be held responsible for equipment in which non-approved repair parts are installed.

Anvendelse af andre reservedele end dem, som er nævnt i Ingersoll-Rand's godkendte stykliste, kan medføre risici, som Ingersoll-Rand ikke har kontrol over. Derfor kan Ingersoll-Rand ikke holdes ansvarlig for udstyr, hvori der er installeret ikke-godkendte reservedele.

Användandet av andra reservdelar än de som finns upptagna i Ingersoll-Rand's godkända reservdelslistor kan förorsaka farliga situationer över vilka IR inte har någon kontroll. Ingersoll-Rand kan därför inte påtaga sig något ansvar för utrustning där piratdelar monterats.

Bruk av andre reservedeler enn de som er opptatt i Ingersoll-Rands godkjente delaliste kan føre til farlige situasjoner som Ingersoll-Rand ikke har kontroll over. Ingersoll-Rand kan derfor ikke holdes ansvarlig for utstyr hvor uoriginale reservedeler er benyttet.

Muiden kuin Ingersoll-Randin hyväksymään varaosaluetteloon kuuluvien vaihto-osien käytöstä voi olla seurauksena vaaroja, joita Ingersoll-Randin on mahdotonta etukäteen huomioida. Ingersoll-Rand ei sen vuoksi ole vastuussa mistään sellaisista koneista, joissa on käytetty muita kuin hyväksytyjä varaosia.

Ingersoll-Rand reserves the right to make changes and improvements to products without notice and without incurring any obligation to make such changes or add such improvements to products sold previously.

Ingersoll-Rand forbeholder sig ret til at ændre og forbedre produkterne uden varsel og uden at være forpligtet til at udføre sådanne ændringer eller tilføje sådanne forbedringer på tidligere solgte produkter.

Ingersoll-Rand förbehåller sig rätten att göra förändringar och förbättringar på sina produkter utan att meddela detta och utan att påtaga sig några förpliktelser att göra liknande förändringar och förbättringar på förut såld utrustning.

Ingersoll-Rand forbeholder seg retten til å gjøre forandringer og forbedringer uten forutgående varsel - og uten å ta på seg forpliktelser om å gjøre lignende forandringer og forbedringer på tidligere solgte maskiner.

Ingersoll-Rand pidattaa oikeuden tehdä tuotteisiinsa muutoksia ja parannuksialman eri tiedonantoa olematta silti velvollinen tekemään tällaisia muutoksia tai parannuksia aikaisemmin myytyihin tuotteisiin.

## 3.2

## FOREWORD

## FORORD

## FÖRORD

## FORORD

## ESIPUHE

VHP400  
P600

The intended uses of this machine are outlined below and examples of unapproved usage are also given, however Ingersoll-Rand cannot anticipate every application or work situation that may arise.

**IF IN DOUBT CONSULT SUPERVISION.**

This machine has been designed and supplied for use only in the following specified conditions and applications:

- Compression of normal ambient air containing no known or detectable additional gases, vapours, or particles
- Operation within the ambient temperature range specified in the *GENERAL INFORMATION* section of this manual.

The use of the machine in any of the situation types listed in table 1:-

- a) Is not approved by Ingersoll-Rand,
- b) May impair the safety of users and other persons, and
- c) May prejudice any claims made against Ingersoll-Rand.

Den påtænkte anvendelse for denne maskine er anført herunder tillige med eksempler på ikke-godkendt anvendelse, men det er ikke muligt for Ingersoll-Rand at forudsige enhver mulig anvendelse eller arbejdssituation.

**KONTAKT TILSYNET I TVIVLSTILFÆLDE.**

Denne maskine er bygget og leveret udelukkende til brug under og til følgende specifikke omstændigheder og formål:

- Kompression af normal omgivelsesluft, der ikke indeholder kendte eller detekterbare gasser, dampe eller partikler.
- Drift i omgivelser indenfor det temperaturområde, der er specificeret i denne håndbogs afsnit *GENERELLE OPLYSNINGER*.

Brug af maskinen i nogen af de situationer, der er nævnt i tabel 1:-

- a) Er ikke godkendt af Ingersoll-Rand,
- b) Kan nedsætte sikkerheden for brugere eller andre personer, og
- c) Kan være til præjudice for eventuelle krav, der fremsættes imod Ingersoll-Rand.

För maskinen lämpliga användningsområden men även områden som inte är godkända är listade nedan. Ingersoll-Rand kan emellertid inte förutse alla områden inom vilka maskinen skulle kunna användas.

**KONTAKTA INGERSÖLL-RAND ELLER ANNAN SAKKUNNIG OM DU ÄR TVEKSAM.**

Denna maskin har konstruerats och levererats för att användas enbart vid följande specificerade villkor och användningsområden:

- Komprimering av normal omgivningsluft som inte innehåller några kända eller märkbara extra gaser, ångor eller partiklar.
- Drift inom de gränser för utomhustemperatur som anges i avsnittet *ALLMÄN INFORMATION* i denna handbok.

Användning av maskinen inom några av områdena listade i tabell 1:-

- a) Ej godkänd av Ingersoll-Rand
- b) Kan utgöra fara för användare eller andra personer och
- c) Kan förändra Ingersoll-Rands garantiföretaganden.

De bruksområder denne maskinen er beregnet på står opført nedenfor, sammen med eksempler på misbrug. Imidlertid kan ikke Ingersoll-Rand forutse alle tenkelige arbeidssituasjoner som eventuelt kan oppstå.

**RÅDSPØR ANSVARSHAVENDE HVIS DU ER I TVIL.**

Denne maskinen er konstruert, bygget og levert kun med tanke på bruk innen følgende spesifikke forhold og områder:

- Kompresjon av normal, omgivende luft uten kjente eller merkbare gasser, damper eller partikler.
- Bruk innen den omgivende temperaturskala som står nærmere spesifisert i *GENERELLE OPLYSNINGER*-seksjonen i denne håndboken.

Bruk av maskinen i en hvilken som helst av de situasjoner som står oppført i tabell 1:

- a) er ikke godkjent av Ingersoll-Rand,
- b) kan ha uheldige virkninger på brukerens og andres sikkerhet og
- c) kan gjøre eventuelle krav mot Ingersoll-Rand ugyldig.

Jäljempänä on selostettu niitä käyttösovelluksia, joita varten kone on suunniteltu, ja samalla annetaan myös esimerkkejä ei-hyväksyttävistä käyttötarkoituksista. Ingersoll-Rand ei kuitenkaan pysty etukäteen huomioimaan kaikkia mahdollisia käyttösovelluksia tai työtilanteita. **JOS OLET EPÄVARMA ASIASTA, KÄÄNNY TYÖNJOHTAJIEN PUOLEEN.**

Tämä kone on suunniteltu ja toimitettu yksinomaan seuraavia, tarkoin määriteltyjä käyttöolosuhteita ja -tarkoituksia varten:

- Normaalin ympäröivän ilman puristaminen; ilmassa ei tiedetä olevan tai siinä ei ole havaittavissa muita kaasuja, höyryjä tai hiukkasia
- Koneita on käytettävä tämän ohjekirjan osassa *YLEISTÄ TIETOA* ilmoitetulla ympäröivän ilman lämpötila-alueella.

Koneen käyttäminen taulukossa 1 mainittuihin tarkoituksiin:-

- a) on vastoin Ingersoll-Randin nimenomaisia suosituksia;
- b) saattaa vaarantaa käyttäjien ja muiden ihmisten turvallisuutta, ja
- c) voi mitätöidä Ingersoll-Randille mahdollisesti osoitettavat korvausvaatimukset.

TABLE 1

|                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Use of the machine to produce compressed air for:<br>a) direct human consumption<br><br>b) indirect human consumption, without suitable filtration and purity checks. |
| Use of the machine outside the ambient temperature range specified in the <b>GENERAL INFORMATION SECTION</b> of this manual.                                          |
| Use of the machine where there is any actual or foreseeable risk of hazardous levels of flammable gases or vapours.                                                   |
| Use of the machine fitted with <i>non Ingersoll-Rand approved components</i> .                                                                                        |
| Use of the machine with safety or control components missing or disabled.                                                                                             |

TABEL 1

|                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Brug af maskinen til produktion af trykluft, der anvendes:<br>a) direkte af mennesker<br><br>b) indirekte af mennesker, uden passende filtrering og renhedskontrol. |
| Brug af maskinen udenfor det omgivende temperaturområde, der er anført under <b>GENERELLE OPPLYSNINGER</b> i denne manual.                                          |
| Brug af maskinen, hvor der er en faktisk eller forudsigelig risiko for farlige mængder af brandbare gasser eller dampe.                                             |
| Brug af maskinen udstyret med komponenter, der ikke er godkendt af Ingersoll-Rand.                                                                                  |
| Brug af maskinen, hvis sikkerheds- eller styrekomponenter mangler eller er afbrudt.                                                                                 |

TABELL 1

|                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produktion av tryckluft för:<br>a) direkt inandning<br><br>b) indirekt inandning utan lämplig filtrering och kontroll av luftens renhet. |
| Användning av maskinen utom temperaturområdet angivet i " <b>ALLMAN INFORMATION</b> ".                                                   |
| Användning av maskinen där det förekommer eller finns uppenbar risk för att brandfarliga gaser eller ångor kan förekomma.                |
| Användning av maskinen om denne försetts med delar som inte är Ingersoll-Rand originaldelar.                                             |
| Användning av maskinen om säkerhetsutrustning fattas eller är ur funktion.                                                               |

TABELL 1

|                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bruk av maskinen for å fremstille trykkluft til:<br>a) direkte forbruk av mennesker,<br><br>b) indirekte forbruk av mennesker uten egnet og tilfredsstillende filtrering og renhetsskontroller. |
| Bruk av maskinen utenfor den omgivende temperaturskala som står nærmere spesifisert i <b>GENERELLE OPPLYSNINGER</b> -seksjonen i denne håndboken.                                               |
| Bruk av maskinen hvor det er eller kan bli fare for farlige nivåer av brannfarlige gasser eller damper.                                                                                         |
| Bruk av maskinen utstyrt med deler som ikke er godkjente av Ingersoll-Rand                                                                                                                      |
| Bruk av maskinen med manglende eller utsklede deler som angår sikkerhet eller kontroll.                                                                                                         |

TAULUKKO 1

|                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Koneen käyttäminen paineilman kehittämiseksi:<br>a) suoraan ihmisten hengitettäväksi<br><br>b) epäsuorasti ihmisten hengitettäväksi ilman asianmukaista suodatusta ja puhtaustarkastusta. |
| Koneen käyttäminen tämän ohjekirjan osassa YLEISTÄ TIETOA ilmoitetun ympäristön ilman lämpötila-alueen ulkopuolella.                                                                      |
| Koneen käyttäminen paikoissa, missä on todellinen tai ennakoitavissa oleva vaara, että tulenarkojen kaasujen tai höyryjen määrä voi nousta vaarallisen suureksi.                          |
| Koneen käyttäminen varustettuna muilla kuin Ingersoll-Randin hyväksymillä varaosilla.                                                                                                     |
| Koneen käyttäminen sen turva- tai ohjauskomponenttien ollessa irti koneesta tai epäkunnossa.                                                                                              |

The company accepts no responsibility for errors in translation of this manual from the original English version.

Ingersoll-Rand påtager sig intet ansvar for fejl i oversættelsen fra den originale engelske version.

Företaget påtager sig inget ansvar för fel i översättningen till svenska från den engelska originaltexten.

Selskapet kan ikke holdes ansvarlig på noen måte for feil i oversettelsen av denne håndboken fra engelsk.

Yhtiö ei ole vastuussa virheistä, joita saattaa syntyä käännettäessä tätä ohjekirjaa vieraille kielille alkuperäisestä englanninkielisestä tekstistä.

**DEXRON** is a registered trademark of General Motors Corporation.

**DEXRON** er et registreret varemærke for General Motors Corporation.

**DEXRON** är ett registrerat varumärke tillhörande General Motors Corporation.

**DEXRON** er et registrert varemerke for General Motors Corporation.

**DEXRON** on General Motors Corporationin rekisteröimä tavaramerkki.

© COPYRIGHT 1994  
INGERSOLL-RAND COMPANY

# INGERSOLL-RAND



# INGERSOLL-RAND

## VHP400

## P600

### PORTABLE COMPRESSOR

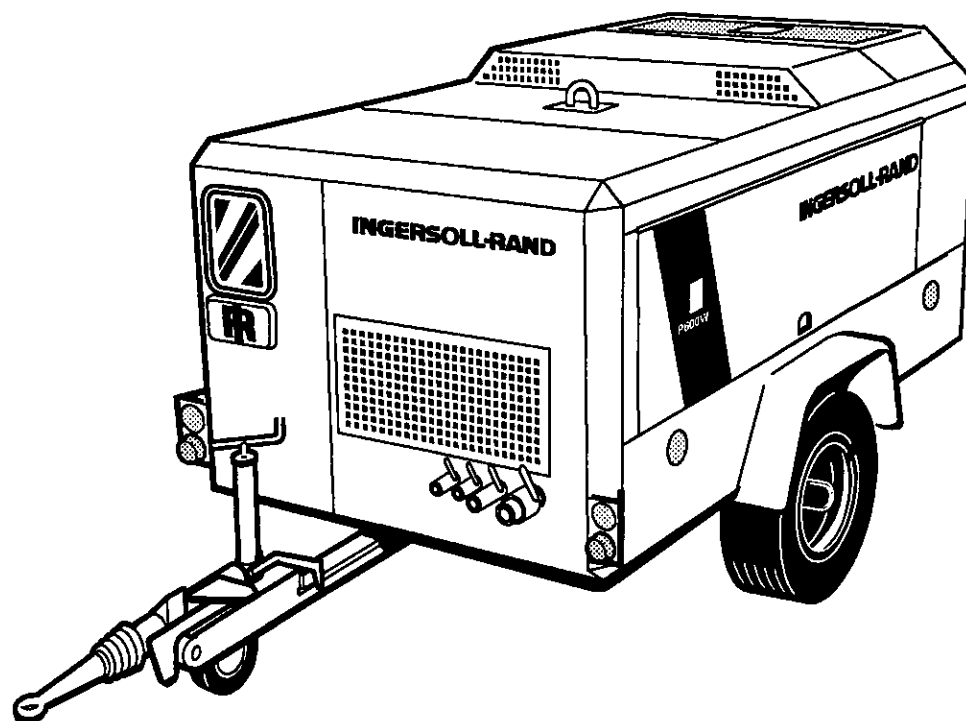
CATERPILLAR ENGINE

OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL

MANUAL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

BEDIENINGS EN ONDERHOUDSHANDBOEK

BEDIENUNGS-UND WARTUNGSANLEITUNG



# 4.0

GENERAL  
INFORMATION

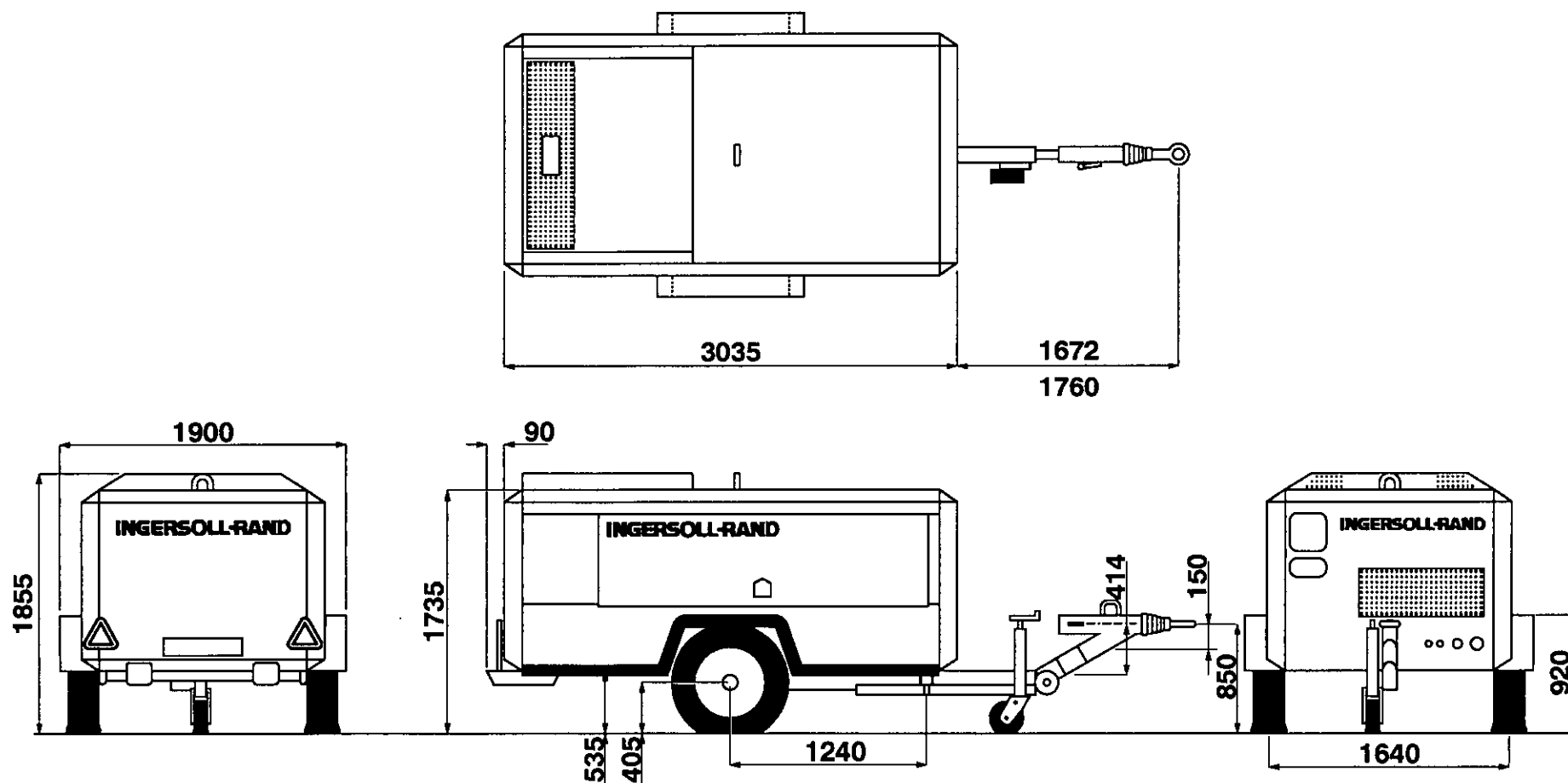
GENERELLE  
OPPLYSNINGER

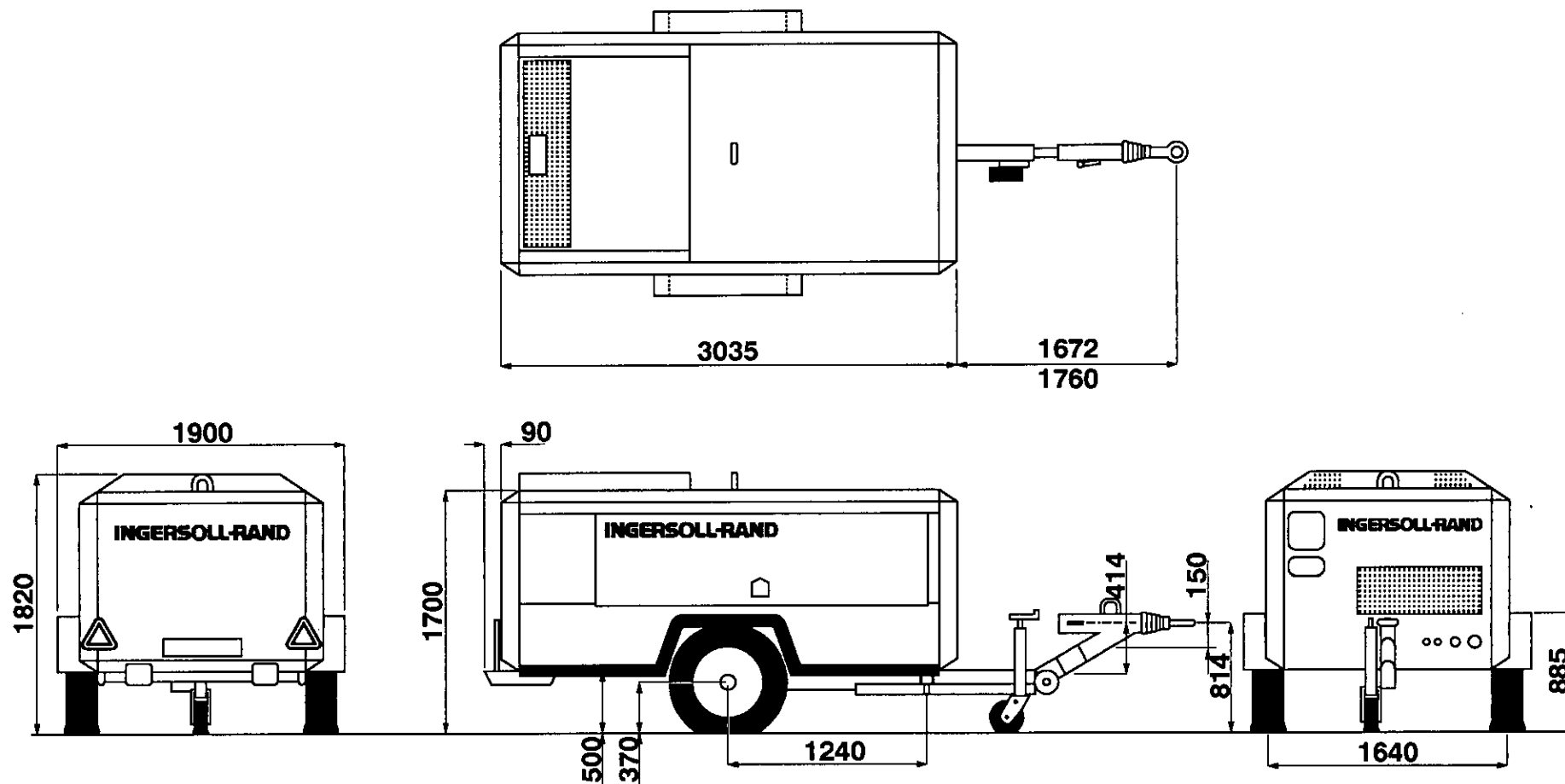
ALLMÄN  
INFORMATION

GENERELLE  
OPPLYSNINGER

YLEISTÄ  
TIETOA

VHP400  
P600





# 4.2

GENERAL  
INFORMATION

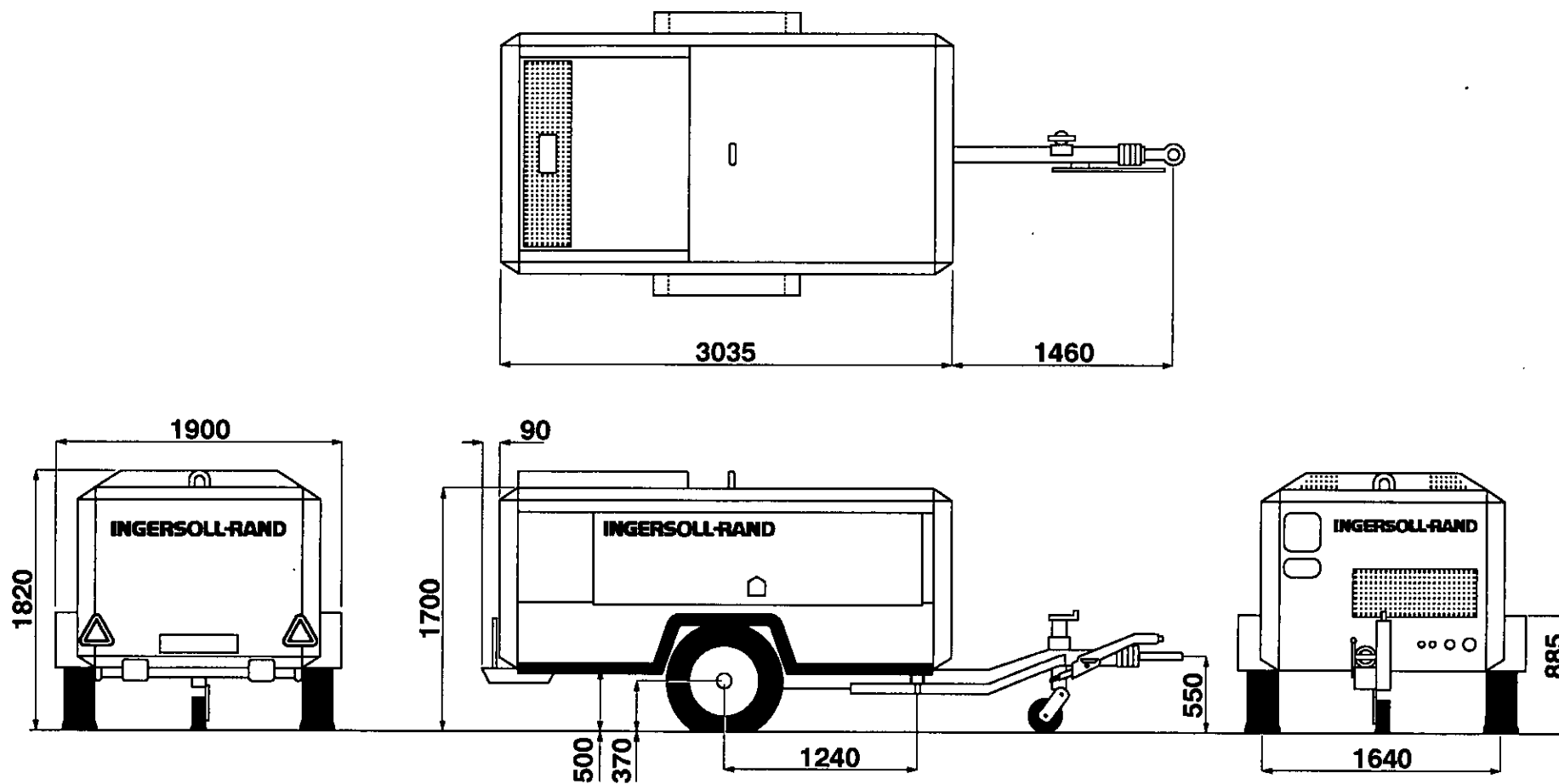
GENERELLE  
OPPLYSNINGER

ALLMÄN  
INFORMATION

GENERELLE  
OPPLYSNINGER

YLEISTÄ  
TIETOA

VHP400  
P600



| VHP400<br>P600       |  | COMPRESSOR                                                        | KOMPRESSOR                                                        | KOMPRESSOR                                                       | KOMPRESSOR                                                      | KOMPRESSOR                                                      | KOMPRESSORI                                                          |
|----------------------|--|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|                      |  | Model. VHP400                                                     | Model. VHP400                                                     | Modell. VHP400                                                   | Modell. VHP400                                                  | Modell. VHP400                                                  | Malli VHP400                                                         |
|                      |  | Actual free air delivery. 11,3 m <sup>3</sup> min <sup>-1</sup> . | Fri afleveret luftmængde. 11,3 m <sup>3</sup> min <sup>-1</sup> . | Fritt avgiven luftmængd. 11,3 m <sup>3</sup> min <sup>-1</sup> . | Fritt avgitt luftmengde 11,3 m <sup>3</sup> min <sup>-1</sup> . | Fritt avgitt luftmengde 11,3 m <sup>3</sup> min <sup>-1</sup> . | Kompressorin imemä ilmamäärä 11,3 m <sup>3</sup> min <sup>-1</sup> . |
|                      |  | Normal operating discharge pressure. 11,7 bar                     | Normalt driftsafgangstryk 11,7 bar                                | Normalt drifttryck 11,7 bar                                      | Normalt drifts-utløpstrykk. 11,7 bar                            | Normalt drifts-utløpstrykk. 11,7 bar                            | Purkauspaine normaalkäytössä 11,7 bar                                |
|                      |  | Maximum allowable pressure 13,5 bar                               | Højest tilladte tryk 13,5 bar                                     | Max. tillåtet tryk 13,5 bar                                      | Største tillatte tryk 13,5 bar                                  | Største tillatte tryk 13,5 bar                                  | Suurin sallittu paine 13,5 bar                                       |
|                      |  | Safety valve setting 13,5 bar                                     | Indstilling af sikkerhedsventil 13,5 bar                          | Säkerhetsventilens inställn 13,5 bar                             | Sikkerhetsventilesn innstilling 13,5 bar                        | Sikkerhetsventilesn innstilling 13,5 bar                        | Varoventtiilin asetusarvo 13,5 bar                                   |
|                      |  | Maximum pressure ratio (absolute) 8:1                             | Maksimalt trykforhol (absolut) 8:1                                | Maximalt tryckförhållande (absolut) 8:1                          | Maksimalt absolute trykforhold. 8:1                             | Maksimalt absolute trykforhold. 8:1                             | Suurin painesuhde (absoluuttinen) 8:1                                |
|                      |  | Operating ambient temperature range. (W Model) -10°C to +46°C     | Omgivende driftstemperatur. (W Model) -10°C til +46°C             | Användnings-temperatur. (W Modell) -10°C till +46°C              | Bruksområde-Utetemperatur (W Modell) -10°C to +46°C             | Bruksområde-Utetemperatur (W Modell) -10°C to +46°C             | Käyttölämpötila-alue- (W Malli) -10°C ... +46°C                      |
|                      |  | Operating ambient temperature range. (S Model) -10°C to +52°C     | Omgivende driftstemperatur. (S Model) -10°C til +52°C             | Användnings-temperatur. (S Modell) -10°C till +52°C              | Bruksområde-Utetemperatur (S Modell) -10°C to +52°C             | Bruksområde-Utetemperatur (S Modell) -10°C to +52°C             | Käyttölämpötila-alue- (S Malli) -10°C ... +52°C                      |
|                      |  | Maximum discharge temperature 120°C                               | Maksimal afgangstemperatur 120°C                                  | Max. utloppstemperatur 120°C                                     | Høyeste utløpstemperatur: 120°C                                 | Høyeste utløpstemperatur: 120°C                                 | Suurin purkauslämpötila 120°C                                        |
|                      |  | Cooling system. Oil Injection                                     | Kølesystem. Olieindsprøjtning                                     | Kylsystem. Olieinsprutning                                       | Kjølesystem Olieinnsprutning                                    | Kjølesystem Olieinnsprutning                                    | Jäähdytysjärjestelmä öljyn-suihkutustyyppinen                        |
|                      |  | Oil capacity. 45,5 litres                                         | Oliekapacitet. 45,5 liter                                         | Oljevolym. 45,5 lit.                                             | Oljevolum 45,5 liter                                            | Oljevolum 45,5 liter                                            | Öljytilavuus 45,5 litraa                                             |
|                      |  | Maximum oil system temperature 120°C                              | Maksimal temperatur i oliesystemet 120°C                          | Max. oljesystem-temperatur 120°C                                 | Oljesystemets høyeste temperatur: 120°C                         | Oljesystemets høyeste temperatur: 120°C                         | Öljyjärjestelmän maksimilämpötila 120°C                              |
|                      |  | Maximum oil system pressure 11,7 bar                              | Maksimalt tryk i oliesystemet 11,7 bar                            | Max. oljesystemtryk 11,7 bar                                     | Oljesystemets største trykk: 11,7 bar                           | Oljesystemets største trykk: 11,7 bar                           | Öljyjärjestelmän maksimipaine 11,7 bar                               |
|                      |  | Model. P600                                                       | Model. P600                                                       | Modell. P600                                                     | Modell. P600                                                    | Modell. P600                                                    | Malli P600                                                           |
|                      |  | Actual free air delivery. 17,0 m <sup>3</sup> min <sup>-1</sup> . | Fri afleveret luftmængde. 17,0 m <sup>3</sup> min <sup>-1</sup> . | Fritt avgiven luftmængd. 17,0 m <sup>3</sup> min <sup>-1</sup> . | Fritt avgitt luftmengde 17,0 m <sup>3</sup> min <sup>-1</sup> . | Fritt avgitt luftmengde 17,0 m <sup>3</sup> min <sup>-1</sup> . | Kompressorin imemä ilmamäärä 17,0 m <sup>3</sup> min <sup>-1</sup> . |
|                      |  | Normal operating discharge pressure. 7 bar                        | Normalt driftsafgangstryk 7 bar                                   | Normalt drifttryck 7 bar                                         | Normalt drifts-utløpstrykk. 7 bar                               | Normalt drifts-utløpstrykk. 7 bar                               | Purkauspaine normaalkäytössä 7 bar                                   |
|                      |  | Maximum allowable pressure 13,5 bar                               | Højest tilladte tryk 13,5 bar                                     | Max. tillåtet tryk 13,5 bar                                      | Største tillatte tryk 13,5 bar                                  | Største tillatte tryk 13,5 bar                                  | Suurin sallittu paine 13,5 bar                                       |
|                      |  | Safety valve setting 13,5 bar                                     | Indstilling af sikkerhedsventil 13,5 bar                          | Säkerhetsventilens inställn 13,5 bar                             | Sikkerhetsventilesn innstilling 13,5 bar                        | Sikkerhetsventilesn innstilling 13,5 bar                        | Varoventtiilin asetusarvo 13,5 bar                                   |
|                      |  | Maximum pressure ratio (absolute) 8:1                             | Maksimalt trykforhol (absolut) 8:1                                | Maximalt tryckförhållande (absolut) 8:1                          | Maksimalt absolute trykforhold. 8:1                             | Maksimalt absolute trykforhold. 8:1                             | Suurin painesuhde (absoluuttinen) 8:1                                |
|                      |  | Operating ambient temperature range. (W Model) -10°C to +46°C     | Omgivende driftstemperatur. (W Model) -10°C til +46°C             | Användnings-temperatur. (W Modell) -10°C till +46°C              | Bruksområde-Utetemperatur (W Modell) -10°C to +46°C             | Bruksområde-Utetemperatur (W Modell) -10°C to +46°C             | Käyttölämpötila-alue- (W Malli) -10°C ... +46°C                      |
|                      |  | Operating ambient temperature range. (S Model) -10°C to +52°C     | Omgivende driftstemperatur. (S Model) -10°C til +52°C             | Användnings-temperatur. (S Modell) -10°C till +52°C              | Bruksområde-Utetemperatur (S Modell) -10°C to +52°C             | Bruksområde-Utetemperatur (S Modell) -10°C to +52°C             | Käyttölämpötila-alue- (S Malli) -10°C ... +52°C                      |
| Revision 00<br>07/94 |  |                                                                   |                                                                   |                                                                  |                                                                 |                                                                 |                                                                      |
| 4.3                  |  | GENERAL INFORMATION                                               | GENERELLE OPLYSNINGER                                             | ALLMÄN INFORMATION                                               | GENERELLE OPLYSNINGER                                           | GENERELLE OPLYSNINGER                                           | YLEISTÄ TIETOA                                                       |

# 4.4

## GENERAL INFORMATION

## GENERELLE OPLYSNINGER

## ALLMÄN INFORMATION

## GENERELLE OPLYSNINGER

## YLEISTÄ TIETOA

VHP400  
P600

Maximum discharge temperature 120°C  
Cooling system. Oil Injection

Oil capacity. 45,5 litres  
Maximum oil system temperature 120°C  
Maximum oil system pressure 11,7 bar

### LUBRICATING OIL SPECIFICATION (for the specified ambient temperatures).

Conforming to:  
MIL-L-46152 – SAE 10W  
or MIL-L-2104B – SAE 10W  
or DEXRON or DEXRON II  
automatic transmission fluid.

**NOTE:** Ensure that MIL-L-46152 lubricants meet API class CC only and not CD.

**NOTE:** If alternative lubricants are to be used then they too must conform to this specification.

Safety data sheets can be obtained on request from the lubricant supplier.

For temperatures outside the specified ambient range, consult Ingersoll-Rand.

Maksimal afgangstemperatur 120°C  
Kølesystem. Olieindsprøjtning

Oliekapacitet. 45,5 liter  
Maksimal temperatur 120°C i oliesystemet i oliesystemet  
Maksimalt tryk 11,7 bar i oliesystemet

### SMØREOLJESPECIFIKATIONER (for de specificerede omgivelsestemperaturer).

I overensstemmelse med:  
MIL-L-46152-SAE 10W  
eller MIL-L-2104B-SAE 10W  
eller DEXRON eller DEXRON II  
automatisk transmissionsvæske.

**BEMÆRK:** Det sikres, at MIL-L-46152 smøremidler kun opfylder API-klasse CC og ikke CD.

**BEMÆRK:** Hvis der skal anvendes andre smøremidler, skal de også opfylde denne specifikation.

Sikkerhedsdataark kan fås fra leverandøren af smøremidlet.

Forhør hos Ingersoll-Rand vedr. omgivelsestemperaturer udenfor det specificerede område.

Max. utloppstemperatur 120°C  
Kylsystem. Oljeinsprutning

Oljevolum. 45,5 lit.  
Max. oljesystemtemperatur 120°C  
Max. oljesystemtryk 11,7 bar

### SMÖRJOLJESPECIFIKATION (för angivna utomhustemperaturer).

Stämmer med:  
MIL-L-46152-SAE 10  
eller MIL-L-2104B-SAE 10  
eller DEXRON eller DEXRON II  
automatväxelolja.

**ANVISNING!** Se till att MIL-L-46152 oljan möter enbart API klass CC och inte CD.

**ANVISNING:** Om annan olja väljs måste också den följa specifikationen.

Säkerhetsdatablad kan på begäran erhållas från smörjoleverantören.

Rådfråga Ingersoll-Rand beträffande temperaturer utanför angivna temp.-områden.

Høyeste utløpstemperatur: 120°C  
Kjølesystem Oljeinnsprutning

Oljevolum 45,5 liter  
Oljesystemets høyeste temperatur: 120°C  
Oljesystemets største trykk: 11,7 bar

### SMØREOLJER (ved spesifiserte omgivende temperaturer).

Disse må oppfylle kravene til:  
MIL-L-46152-SAE 10W, eller  
MIL-L-2104B-SAE 10W, eller  
DEXRON eller DEXRON II olje til  
automatiske gearkasser.

**BEMERK:** Kontroller at MIL-L-46152 oljen møter bare API-klasse CC og ikke CD.

**BEMERK:** Hvis andre oljemerker benyttes, må de møte nedenstående spesifikasjoner.

Nødvendige dataark fås hos smøreoljeleverandøren.

Rådspør Ingersoll-Rand angående temperaturer utenfor spesifisert skala.

Suurin purkauslämpötila 120°C  
Jäähdytysjärjestelmä öljyn-suihkutyyppinen  
Öljytavuus 45,5 litraa  
Öljyjärjestelmän maksimilämpötila 120°C  
Öljyjärjestelmän maksimipaine 11,7 bar

### VOITELUÖLJYN LAATUVAATIMUS (ohjeiden mukaisessa käyttölämpötilassa)

Täytettävä vaatimukset:  
MIL-L-46152 – SAE 10W tai  
MIL-L-2104B – SAE 10W tai  
DEXRON tai DEXRON II  
automaattivaihteistoöljylle.

**HUOM:** Varmistaudu, että MIL-L-46152 voiteluaineet täyttävät pelkästään API-luokituksen CC-eivät CD-vaatimuksia.

**HUOM:** Käytettäessä vaihtoehtoisia voiteluaineita niiden on täytettävä tämä laatuvaatimus.

Turvallisuutta koskevia tietoja saatavissa pyydettyä voiteluaineiden toimittajalta.

Jos käyttölämpötila on ohjeiden mukaisen lämpötila-alueen ulkopuolella, on pyydettyä neuvoa Ingersoll-Randilta.

VHP400  
P600

| ENGINE                                            |                             | MOTOR                                               |                    | MOTOR                                                |                       | MOTOR                                                 |                      | MOOTTORI                                                            |                       |
|---------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Type/model.                                       | Caterpillar 3116TA          | Type/Model.                                         | Caterpillar 3116TA | Typ/modell.                                          | Caterpillar 3116TA    | Type/modell                                           | Caterpillar 3116TA   | Tyyppi/malli                                                        | Caterpillar 3116TA    |
| Number of cylinders.                              | 6                           | Cylinderantal.                                      | 6                  | Antal cyl.                                           | 6                     | Sylinderantal                                         | 6                    | Sylinteriluku                                                       | 6                     |
| Oil capacity.                                     | 14,2 litres                 | Oliekapacitet.                                      | 14,2 liter         | Oljevolym                                            | 14,2 lit.             | Oljevolum                                             | 14,2 liter           | Öljytilavuus                                                        | 14,2 litraa           |
| Speed at full load.                               | 2500 revs min <sup>-1</sup> | Hastighed ved fuld belastning.                      | 2500 o/min         | Varv vid fullast.                                    | 2500 v/min.           | Turtall ved fullast                                   | 2500 o/min           | Pyörintänopeus täydellä kuormituksella                              | 2500 r/min            |
| Speed at idle.                                    | 1200 revs min <sup>-1</sup> | Hastighed i tomgang.                                | 1200 o/min         | Tomgang.                                             | 1200 v/min.           | Tomgangsturtall                                       | 1200 o/min           | Pyörintänopeus joutokäynnillä                                       | 1200 r/min            |
| Electrical system.                                | 24V negative earth          | Elektrisk system.                                   | 24V -ve jord       | El-system.                                           | 24V med negativ jord. | Elektrisk anlegg                                      | 24V med negativ jord | Sähköjärjestelmä                                                    | 24V, miinus-maadoitus |
| Power available at 2500 revs min <sup>-1</sup>    | 135 kW                      | Effekt ved 2500 o/min.                              | 135 kW             | Effekt vid 2500 v/min.                               | 135 kW                | Effekt ved 2500 o/min                                 | 135 kW               | Antoteho pyörintänopeudella 2500 r/min                              | 135 kW                |
| Fuel tank capacity.                               | 215 litres                  | Brændstoftank.                                      | 215 liter          | Bränslevolym.                                        | 215 lit.              | Drivstofftank                                         | 215 liter            | Polttoainesäiliön tilavuus                                          | 215 litraa            |
| <b>SOUND LEVEL DATA</b><br>(‘W’ model)            |                             | <b>LYDSTYRKEDATA</b><br>(‘W’ model)                 |                    | <b>LJUDNIVÅER</b><br>(‘W’ modell)                    |                       | <b>STÖYNIVÅDATA</b><br>(‘W’ modell)                   |                      | <b>ÄÄNENTASOTIEDOT</b><br>(‘W’ malli)                               |                       |
| <b>A) To Pneuop code PN8NTC2</b>                  |                             | <b>A) Til Pneuop-kode PN8NTC2</b>                   |                    | <b>A) Enligt Pneuop kod PN8NTC2</b>                  |                       | <b>A) Ifølge Pneuop-kode PN8NTC2</b>                  |                      | <b>A)Pneuop-koodin PN8NTC2 mukaan</b>                               |                       |
| Equivalent continuous sound pressure level        |                             | Tilsvarende bestandig lydtryksniveau                |                    | Motsvarande kontinuerlig ljudtrycksnivå              |                       | Tilsvarende kontinuerlig lydtrykksnivå                |                      | Samanarvoinen äänenpainetaso                                        |                       |
| <b>VHP400</b>                                     |                             | <b>VHP400</b>                                       |                    | <b>VHP400</b>                                        |                       | <b>VHP400</b>                                         |                      | <b>VHP400</b>                                                       |                       |
| Rated load                                        | 83dB(A)                     | Angiven belastning                                  | 83dB(A)            | Nominell belastning                                  | 83dB(A)               | Merkebelastning                                       | 83dB(A)              | nimelliskuormituksella                                              | 83dB(A)               |
| No load                                           | 75dB(A)                     | Uden belastning                                     | 75dB(A)            | Obelastad                                            | 75dB(A)               | Ingen belastning                                      | 75dB(A)              | kuormituksetta                                                      | 75dB(A)               |
| <b>P600</b>                                       |                             | <b>P600</b>                                         |                    | <b>P600</b>                                          |                       | <b>P600</b>                                           |                      | <b>P600</b>                                                         |                       |
| Rated load                                        | 83dB(A)                     | Angiven belastning                                  | 83dB(A)            | Nominell belastning                                  | 83dB(A)               | Merkebelastning                                       | 83dB(A)              | nimelliskuormituksella                                              | 83dB(A)               |
| No load                                           | 75dB(A)                     | Uden belastning                                     | 75dB(A)            | Obelastad                                            | 75dB(A)               | Ingen belastning                                      | 75dB(A)              | kuormituksetta                                                      | 75dB(A)               |
| Sound power level (84/533/EEC)                    | 102dB(A)                    | Rigitigt strömstyrkeniveau (84/533/EEC)             | 102dB(A)           | Ljudeffektnivå (84/533/EEC)                          | 102dB(A)              | Lydstrykenivå. (84/533/EEC)                           | 102dB(A)             | Äänen tehotaso (84/533/EEC)                                         | 102dB(A)              |
| <b>B) In compliance with 86/188/EEC</b>           |                             | <b>B) I overensstemmelse med 86/188/EU</b>          |                    | <b>B) Enligt 86/188/EG</b>                           |                       | <b>B) Ifølge 86/188/EEC</b>                           |                      | <b>B)86/188/EEC:n mukaan</b>                                        |                       |
| Average sound pressure level at 10m to 79/113/EEC |                             | Gennemsnitligt lydtryksniveau ved 10m til 79/113/EU |                    | Genomsnittlig ljudtrycksnivå vid 10 m enl. 79/113/EG |                       | Gjennomsnittlig lydtrykksnivå ved 10 m til 79/113/EEC |                      | Keskimaarainen äänenpainetaso 10 m etäisyydellä 79/113/EEC:n mukaan |                       |
|                                                   |                             |                                                     |                    |                                                      |                       |                                                       |                      | 74dB(A)                                                             |                       |

Revision 00  
07/94

## 4.5

### GENERAL INFORMATION

### GENERELLE OPLYSNINGER

### ALLMÄN INFORMATION

### GENERELLE OPLYSNINGER

### YLEISTÄ TIETOA

## 4.6

GENERAL  
INFORMATIONGENERELLE  
OPPLYSNINGERALLMÄN  
INFORMATIONGENERELLE  
OPPLYSNINGERYLEISTÄ  
TIETOAVHP400  
P600

## FIXED HEIGHT RUNNING GEAR

## UNDERSTEL FAST HØJDE

## FAST DRAGSTÅNG

## UNDERSTELL FAST DRAG

KULJETUSKONEISTO  
KORKEUSSÄÄTÖÄ

## ILMAN

Shipping weight. 2620 kg  
Maximum gross weight. 2820 kgForsendelsesvægt. 2620 kg  
Maksimal bruttovægt. 2820 kgSkeppningsvikt. 2620 kg  
Maximal bruttovikt. 2820 kgForsendelsesvekt 2620 kg  
Største bruttovekt 2820 kgKuljetuspaino 2620 kg  
Suurin bruttopaino 2820 kgMaximum vertical  
coupling load  
(nose weight). 100 kgfMaksimal lodret  
koblingsbelastning 100 kgfMaximal vertikal  
kopplingsbelastning  
(nosvikt) 100 kgfStørste loddrette  
koblingsbelastning  
(nesevekt). 100 kgfSuurin  
kytkentäkuormitus  
pystytasossa  
(nokkapaino) 100 kgfMaximum horizontal  
towing force. 2900 kgfMaksimal vandret  
bugsertrækstyrke 2900 kgfMaximal horisontell  
dragkraft 2900 kgfStørste vannrette  
slepekraft. 2900 kgfSuurin hinausvoima  
vaakatasossa 2900 kgf

## VARIABLE HEIGHT RUNNING GEAR

## UNDERSTEL VARIABLE HØJDE

## JUSTERBAR DRAGSTÅNG

## UNDERSTELL JUSTERBART DRAG

KORKEUSSÄÄTÖINEN  
KULJETUSKONEISTOShipping weight. 2715 kg  
Maximum gross weight. 2915 kgForsendelsesvægt. 2715 kg  
Maksimal bruttovægt. 2915 kgSkeppningsvikt. 2715 kg  
Maximal bruttovikt. 2915 kgForsendelsesvekt 2715 kg  
Største bruttovekt 2915 kgKuljetuspaino 2715 kg  
Suurin bruttopaino 2915 kgMaximum vertical  
coupling load  
(nose weight). 100 kgfMaksimal lodret  
koblingsbelastning 100 kgfMaximal vertikal  
kopplingsbelastning  
(nosvikt) 100 kgfStørste loddrette  
koblingsbelastning  
(nesevekt). 100 kgfSuurin  
kytkentäkuormitus  
pystytasossa  
(nokkapaino) 100 kgfMaximum horizontal  
towing force. 2900 kgfMaksimal vandret  
bugsertrækstyrke 2900 kgfMaximal horisontell  
dragkraft 2900 kgfStørste vannrette  
slepekraft. 2900 kgfSuurin hinausvoima  
vaakatasossa 2900 kgf

## WHEELS AND TYRES

## HJUL/DÆK

## HJUL OCH DÄCK

## HJUL OG DEKK

## PYÖRÄT JA RENKAAT

Number of wheels. 2  
Tyre size. 750x16x12PR  
Tyre pressure. 6,5 barAntal hjul. 2  
Dækstørrelse. 750x16x12PR  
Dæktryk. 6,5 barAntal hjul. 2  
Däcksdim. 750x16x12PR  
Däckstryck. 6,5 barAntall hjul 2  
Dekkdimensjon 750x16x12PR  
Luftrykk 6,5 barPyörien lukumäärä 2  
Rengaskoko 750x16x12PR  
Rengaspaine 6,5 barTyre size (F). 825 x 16 x  
14PRDækstørrelse (F). 825 x 16 x  
14PRDäcksdim (F). 825 x 16 x  
14PRDekkdimensjon (F) 825 x 16 x  
14PRRengaskoko (F) 825 x 16 x  
14PR

Tyre pressure (F). 6,75 bar

Dæktryk (F). 6,75 bar

Däckstryck (F). 6,75 bar

Luftrykk (F) 6,75 bar

Rengaspaine (F) 6,75 bar

*Further information may be obtained  
by request through Ingersoll-Rand  
customer services department.**Yderligere oplysninger kan fås hos  
kundeservice, Ingersoll-Rand.**Ytterligare information kan på  
begäran erhållas från Ingersoll  
Rands representation.**Ytterligere informasjon kan på  
forespørsel innhentes gjennom  
Ingersoll-Rands serviceavdeling.**Lisäätietoja saa pyydetäessä  
Ingersoll-Randin  
asiakaspalveluosaston kautta.*



**USE ONLY GENUINE INGERSOLL-RAND PARTS**

**BENYT KUN ORIGINALE INGERSOLL-RAND RESERVEDELE**

**ANVÄND ENDAST INGERSOLL-RAND ORIGINALDELAR**

**BENYTT KUN ORIGINALE INGERSOLL-RAND RESERVEDELER**

**KÄYTÄ YKSINOMAAN ALKUPERÄISIÄ INGERSOLL-RAND VARAOSIA**

## 5.0

OPERATING  
INSTRUCTIONS

## DRIFTSVEJLEDNING

DRIFTS-  
INSTRUKTIONER

## BRUK AV MASKIN

## KÄYTTÖOHJEET

VHP400  
P600

## COMMISSIONING

Upon receipt of the unit, and prior to putting it into service, it is important to adhere strictly to the instructions given below in **PRIOR TO STARTING**.

Ensure that the operator reads and understands the decals and consults the manuals before maintenance or operation.

Ensure that the position of the emergency stop device is known and recognised by its markings. Ensure that it is functioning correctly and that the method of operation is known.

Before towing the unit, ensure that the tyre pressures are correct (refer to the **GENERAL INFORMATION** section of this manual) and that the handbrake is functioning correctly (refer to the **MAINTENANCE** section of this manual). Before towing the unit during the hours of darkness, ensure that the lights are functioning correctly (where fitted).

Ensure that all transport and packing materials are discarded.

Ensure that the correct fork lift truck slots or marked lifting / tie down points are used whenever the machine is lifted or transported.

## KOMMISSIONERING

Ved modtagelse af maskinen og før den sættes i drift, er det vigtigt nøje at overholde de instrukser, der er anført i det følgende under **FØR START**.

Det skal sikres, at operatøren har læst og forstået decaler og har rådført sig med brugsvejledningen før vedligeholdelse eller betjening.

Sørg for, at alle ved, hvor nødstopperen er, og at dens afmærkning er kendt. Kontroller, at den fungerer korrekt, og at man ved, hvordan den bruges.

Før bugsering af maskinen kontrolleres dæktryk (se **GENERELLE OPLYSNINGER** i denne vejledning). Det kontrolleres også, at håndbremsen fungerer korrekt (se **VEDLIGEHOLDELSE** i denne vejledning). Før bugsering i lygtefæringstiden kontrolleres det, at lygterne fungerer korrekt (hvis de er monteret).

Kontroller at paknings og transportmaterialet er fjernet.

Sørg for, at gaffeltruckhakkene eller de afmærkede løfte/fastbindingspunkter bruges, når maskinen løftes eller transporteres.

## IGÅNGSÄTTNING

När maskinen levererats och innan den sätts i drift är det viktigt att följa instruktionerna som finns nedan under rubriken **"INNAN UPPSTART"**.

Övertyga dig om att operatören läser och förstår vad som står på dekalerna innan underhållsarbeten utföres och innan han börjar använda maskinen.

Se till att det är känt var nödstoppanordningen sitter och att dess markering känns igen. Se efter att den fungerar rätt och att alla känner till funktionsmetoden.

Innan bogsering kontrollera att trycket i däckarna är riktigt (finns angivet under **"ALLMÄN INFORMATION"**). Kontrollera att handbromsen fungerar tillfredsställande, se under **"UNDERHÅLL"**. Innan bogsering i mörker kontrollera att belysningen fungerar. (Vissa maskiner levereras utan belysning).

Kontrollera att allt emballage samlas ihop och slänges på därför avsedd plats.

Se till att rätt gaffeltruckurtag eller markerade lyft/surmsningspunkter används när maskinen lyfts eller transporteras.

## OPPSTART

När maskinen er mottatt – og før den settes i drift – er det viktig å følge instruksjonene under avsnittet **"FØR START"**.

Overbevis deg om at operatøren leser og forstår skiltene og setter seg inn i instruksjonsboken før han foretar vedlikeholdsarbeid og setter maskinen i drift.

Se til at alle som bruker maskinen vet hvor nødstoppkontrollen befinner seg og kjenner til merkingen. Sørg også for at denne virker som den skal og at bruksmåten er kjent.

Påse at lufttrykket i dekkene er riktig (se under **GENERELLE OPLYSNINGER**) og at håndbrekket virker riktig (se under **VEDLIKEHOLD**) før maskinen tæues. Påse at belysningen virker (hvor montert) hvis maskinen skal tæues etter mørkets frembrudd.

Kontroller at all emballasve blir fjernet.

Se til at de riktige gaffeltrucksporene eller løfte/strammepunkter brukes hver gang maskinen løftes eller transporteres.

## KÄYTTÖNOTTO

Kun kone vastaanotetaan, on tarkeää, että ennen sen käyttöönottoa noudatetaan tarkoin jäljempänä kohdassa **ENNEN KÄYNNISTYSTÄ** annettuja ohjeita.

On varmistettava, että koneen käyttäjä lukee ja ymmärtää hyvin kaikki tarat ja perehtyy ohjekirjoihin ennen mitään huoltotoimia ja käyttöä.

On varmistettava, että hätäpysäytyslaitteen paikka on tiedossa ja selvästi merkitty. Varmista myös, että se toimii hyvin ja että sen käytötavasta ollaan hyvin selvillä.

Ennen koneen hinaamista on varmistettava, että rengaspaineet ovat vaaditussa arvossa (ks. ohjekirjan osaa **YLEISTÄ TIETOA**) ja että käsijarru toimii kunnolla (ks. ohjekirjan osaa **HUOLTO JA KUNNOSSAPITO**). Ennen kuin konetta hinataan pimeällä täytyy varmistaa, että sen valot toimivat kunnollisesti (jos on).

On varmistauduttava, että koneesta on poistettu kaikki siinä kuljetuksen aikana olleet suojapakkaukset.

On varmistauduttava, että aina konetta nostettaessa ja kuljetettaessa käytetään oikeita haarukkatrukkuria tai merkittyjä nosto-/kiinnityspisteitä.

When selecting the working position of the machine ensure that there is sufficient clearance for ventilation and exhaust requirements, observing any specified minimum dimensions (to walls, floors etc.).

Når man vælger maskinens arbejdsposition skal man forvise sig om, at der er nok frihøjde til, at ventilation og udstødning kan fungere korrekt. Det gør man ved at sørge for minimumsafstande til gulve, vægge o.l.

När man väljer arbetsläge för maskinen måste det finnas tillräckligt utrymme för ventilation och avgaser med hänsyn till ev. föreskrivna minimimått (till väggar, golv osv.).

Ved valg av maskinens arbeidsstilling må du sørge for stor nok klaring for ventilasjon og eksos - husk eventuelle minstemål (vegger, golv osv.).

Valittaessa koneen sijoituspaikkaa on varmistauduttava, että sen ympärille jää riittävästi vapaata tilaa ilmanvaihtoa ja pakokaasujen poistoa varten. Tällöin on huomioitava annetut vähimmäisetäisyydet (esim. seiniin, lattiaan jne.).

Adequate clearance needs to be allowed around and above the machine to permit safe access for specified maintenance tasks.

Der skal også være tilstrækkelig plads rundt om og over maskinen til, at man har plads til uden risiko at udføre givne vedligeholdelsesopgaver.

Utrymmet måste vara tillräckligt omkring och ovanför maskinen för att ge riskfritt tillträde för föreskrivna underhållsuppgifter.

Husk også at det må være stor nok klaring rundt og over maskinen for trygg adgang for vedlikehold.

Koneen ympärille ja yläpuolelle täytyy jättää riittävästi tilaa, niin että tarvittavat huoltotoimet saadaan suoritettua turvallisesti.

Ensure that the machine is positioned securely and on a stable foundation. Any risk of movement should be removed by suitable means, especially to avoid strain on any rigid discharge piping.

Sørg for, at maskinen står sikkert og på stabil overflade. Enhver risiko for, at maskinen flytter sig, skal afværges på passende vis, især med henblik på at undgå, at faste rørforbindelse udsættes for pres.

Se till att maskinen står säkert och på stadigt underlag. Avlägsna alla risker för rörelse på lämpligt sätt, i synnerhet för att inte utsätta fasta anslutningar för påfrestningar.

Maskinen må stå trygt og støtt på et solid underlag. Faren for at den beveger seg under bruk må elimineres på beste måte, - det er særlig viktig å hindre påkjenninger mot stive utløpsrør.

On varmistauduttava, että kone on sijoitettu turvallisesti lujalle ja vakaalle alustalle. Koneen mahdollinen siirtyminen on estettävä sopivin keinoin, niin että varsinkaan jäykkiin paineilmaputkiin ei pääse kohdistumaan rasitusta.

Attach the battery cables to the battery(s) ensuring that they are tightened securely.

Slut batteriledningerne til batteriet(erne), og sørg for at stramme rigtigt.

Fast batterikablarna på batteriet (batterierna) och drag åt dem ordentligt.

Fest batterikablene til batteriet (batteriene) - pass på at de trekkes godt til.

Kiinnitä akkukaapelit akkuun/akkuihin ja varmistaudu, että ne tulevat kiristettyä kunnollisesti.

**WARNING:** All air pressure equipment installed in or connected to the machine must have safe working pressure ratings of at least the machine rated pressure, and materials compatible with the compressor lubricant (refer to the GENERAL INFORMATION section).

**ADVARSEL:** Alt lufttrykudstyr, som er monteret på eller i forbindelse med maskinen, skal have en sikker arbejdsdruk-klassificering, der svarer til eller overgår maskinens, og materialer, der kan forenes med kompressorens smøremiddel (se under GENERELLE OPLYSINGER).

**WARNING!** All tryckluftutrustning som är installerad i eller ansluten till maskinen måste tåla ett arbetstryck som minst motsvarar maskinens tryckkapacitet samt bestå av material som passar med kompressorerna smörjmedel (se avsnittet ALLMÄN INFORMATION).

**ADVARSEL:** Alt lufttryksutstyr installert i eller koblet til maskinen må trygt kunne arbeide med minst maskinens merketrykk og bestå av materialer som er forenlige med kompressorens smøremidler (se avsnittet **GENERELLE OPLYSNINGER**).

**VAROITUS:** Kaikkien koneeseen asennettavien tai liitettävien paineilmalaitteiden turvallisen toimintapaineen täytyy olla vähintään sama kuin koneen oma nimelliskäyttöpaine ja niiden valmistusaineiden täytyy kestää kompressorin voiteluainetta (ks. osaa YLEISTÄ TIETOA).

**WARNING:** If more than one compressor is connected to one common downstream plant, effective check valves and isolation valves must be fitted and controlled by work procedures, so that one machine cannot accidentally be pressurised / over pressurised by another.

**ADVARSEL:** Hvis mere en en kompressor forbindes med eet fælles anlæg, skal de påmonteres effektive kontrolventiler og isolationsventiler, og disse skal overvåges som led i faste arbejdsprocedurer, så en maskine ikke utilsigtet udsættes for tryk/overtryk fra en anden.

**WARNING!** Om fler än en kompressor är kopplad till en gemensam anläggning måste effektiva backventiler och självstängande ventiler monteras och regleras genom arbetsrutiner, så att en maskin inte av misstag kan trycksättas/ges övertryck av en annan.

**ADVARSEL:** Hvis mer enn en kompressor er koblet til et fellesanlegg bak kompressoren MÅ tilbakeslags- og skilleventiler monteres og styres av arbeidsgangen for å hindre at én maskin ikke trykkesett av en annen ved et uhell.

**VAROITUS:** Jos useampi kuin yksi kompressor on liitetty samaan jäljempänä olevaan laitteistoon, on käytettävä tehokkaalta, prosessin ohjaamia sulku- ja eristysventtiileitä, niin että koneet eivät pääse vahingossa paineistamaan/yliaineistamaan toisiaan.

## 5.2

### OPERATING INSTRUCTIONS

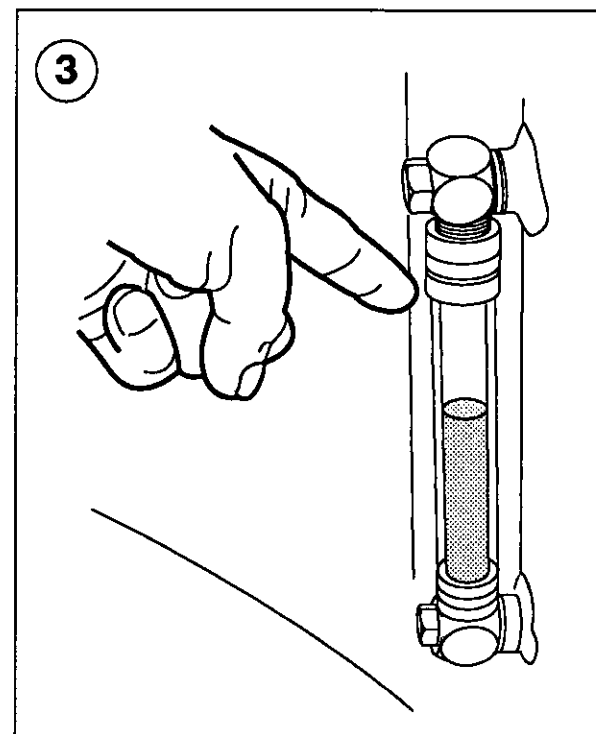
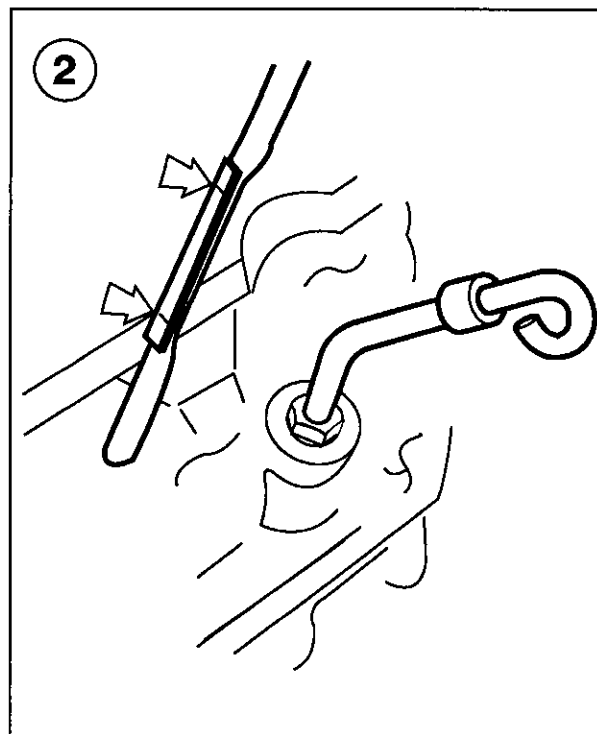
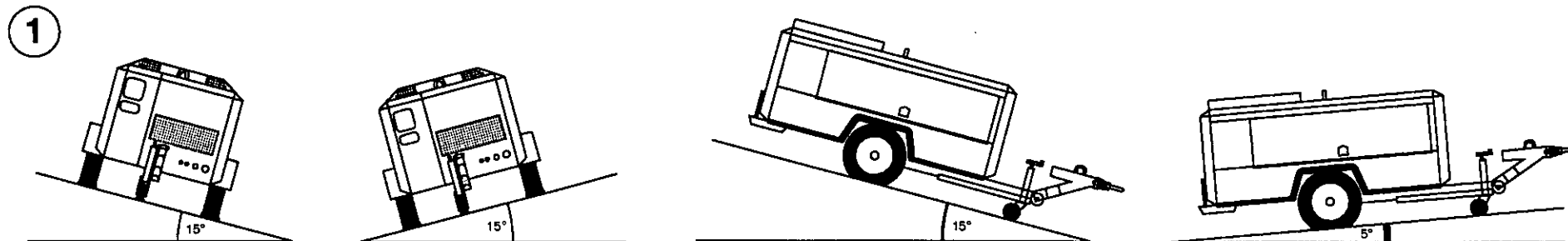
### DRIFTSVEJLEDNING

### DRIFTS- INSTRUKTIONER

### BRUK AV MASKIN

### KÄYTTÖOHJEET

VHP400  
P600



**WARNING:** If flexible discharge hoses are to carry more than 7 bar pressure then it is recommended that safety retaining wires are used on the hoses.

**ADVARSEL:** Hvis fleksible afløbsslanger vil blive udsat for et tryk på mere end 7 bar, anbefales det at fastgøre dem med sikkerhedswire.

**VARNING!** Om böjliga utloppsslanger skall utsättas för tryck över 7 bar bör de fästas med säkerhetsväjrar.

**ADVARSEL:** Hvis fleksible utløpsslanger kommer til å ha et trykk på over 7 bar, må disse holdes på plass av sikkerhetsfester.

**VAROITUS:** Jos taipuisissa paineletkuissa on tarkoitus kuljetttaa yli 7 baarin painelsta ilmaa, on suotavaa varustaa letkut turvallisuuden vuoksi erityisillä varmistusväljereillä.

#### PRIOR TO STARTING

Refer to the diagram on page 5.2/5.4

1. Place the unit in a position that is as level as possible.

When the unit has to be operated out of level, it is important to keep the engine oil level near the high level mark (with the unit level).

**CAUTION:** Do not overfill either the engine or the compressor with oil.

2. Check the engine lubrication oil in accordance with the operating instructions in the Engine Operator's Manual.

3. Check the compressor oil level in the sight glass located on the separator tank.

4. Check the diesel fuel level. A good rule is to top up at the end of each working day. This prevents condensation from occurring in the tank.

#### FÖR START

Se diagrammet på side 5.2/5.4

1. Maskinen placeres så jævnt som muligt.

Når maskinen skal arbejde niveauforskuet, er det vigtigt at holde motorens oliestand så tæt på høj som muligt (når maskinen står i vater).

**FORSIGTIG:** Hverken motor eller kompressor må overfyldes med olie.

2. Motorens oliestand kontrolleres i henhold til driftsvejledningen i Motorfabrikantens Vejledning.

3. Kompressorens oliestand kontrolleres på skueglasset, der sidder på separationsbeholderen.

4. Dieseloliestanden kontrolleres. Det er en god regel at fylde op ved slutningen af hver arbejdsdag. Dette forhindrer, at opstår kondensering i beholderen.

#### INNAN UPPSTART

Se illustration på sidan 5.2/5.4

1. Placera maskinen så horisontellt som möjligt.

Om maskinen körs när den inte står plant är det viktigt att oljenivån hålles på max. (Kontrollerat när maskinen står plant).

**OBS!** Överfyll varken motor- eller kompressorolja.

2. Kontrollera motoroljan enligt anvisningarna i Motorns Instruktionsbok.

3. Kontrollera kompressoroljenivån i siktklasat på separatortanken.

4. Kontrollera dieseloljenivån. En god regel är att fylla upp efter varje skift. Det förhindrar att kondens bildas i dieseltanken.

#### FÖR START

Se diagrammet på side 5.2/5.4

1. Plasser maskinen så horisontalt som mulig.

Hvis maskinen må kjøres i helling, er det viktig at motorens oljenivå holdes nær max (målt når maskinen står horisontalt).

**FORSIKTIG!** Overfyll hverken motor eller kompressorenhet med olje.

2. Kontroller at motoroljen er i henhold til instruksjonsboken fra motorleverandøren.

3. Kompressoroljens nivå kontrolleres gjennom nivåglasset på separatortanken.

4. Kontroller nivået i dieseltanken. Det er en god regel å fylle opp tanken etter hver arbeidsdag. Dette forhindrer at det oppstår kondens i tanken.

#### ENNEN KÄYNNISTYSTÄ

Ks. kaaviota sivulla 5.2/5.4

1. Sijoita kone paikkaan, missä se on mahdollisimman lähellä vaakatasoa.

Kun konetta joudutaan käyttämään vaakatasosta poikkeavassa asennossa, on tärkeää, että moottoriöljyn pinta on lähellä maksimitasoa (koneen ollessa vaakatasossa).

**HUOMAUTUS:** On syytä välttää sekä moottorin että kompressorin liikätyöstä öljyllä.

2. Tarkasta moottorin voiteluöljy Moottorin käyttöohjekirjassa annettujen ohjeiden mukaisesti.

3. Tarkasta kompressorin öljypinnan korkeus erotinsäiliössä olevasta tarkastusikkunasta.

4. Tarkasta dieselöljyn määrä. On hyvä tapa täyttää säiliö jokaisen työpäivän päättyessä. Silloin säiliössä ei tapahdu kosteuden tiivistymistä.

# 5.4

## OPERATING INSTRUCTIONS

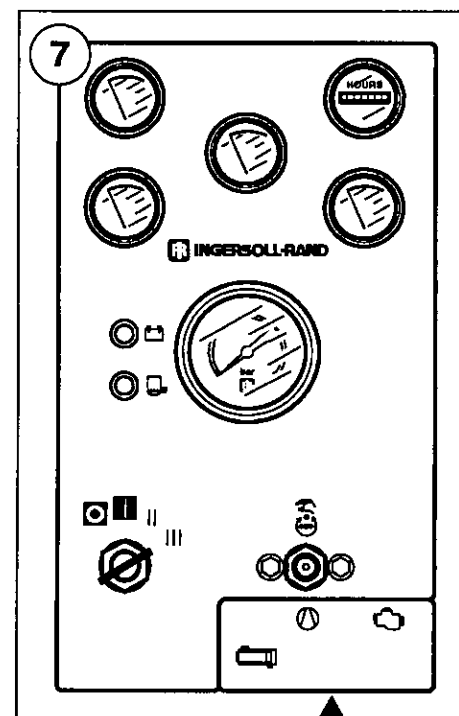
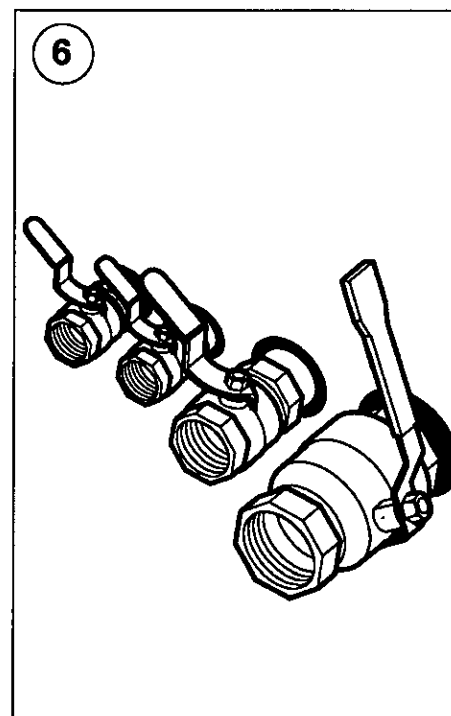
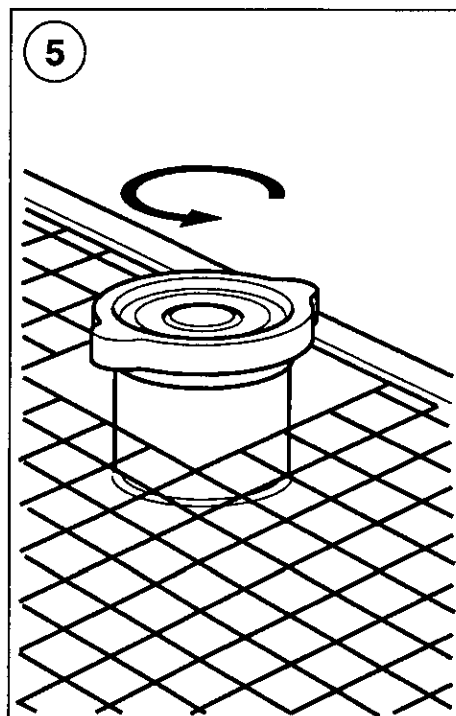
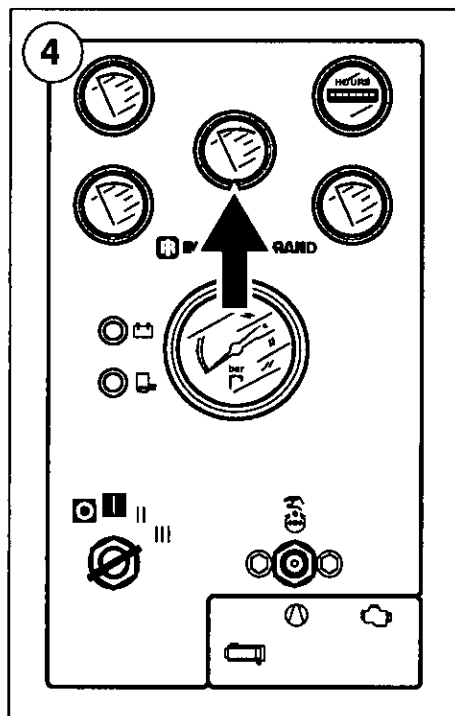
## DRIFTSVEJLEDNING

## DRIFTS- INSTRUKTIONER

## BRUK AV MASKIN

## KÄYTTÖOHJEET

VHP400  
P600



**CAUTION:** Use only a No. 2-D diesel fuel oil with a minimum octane number of 45 and a sulphur content not greater than 0,5%.

**FORSIGTIG:** Brug kun en nr. 2-D dieselolie med et mindste oktantal på 45 og et svovlindhold på højst 0,5%.

**OBS!** Använd endast Dieselolja nr 2 med ett oktantal om minst 45 och max svavelhalt 0,5%

**FORSIKTIG!** Bruk kun dieselolje av kvaliteten 2D med et oktantal på minimum 45 og svovelinnhold på max 0,5 %.

**HUOMAUTUS:** On käytettävä pelkästään dieselöljyä nro 2-D, jonka oktaaniluku on vähintään 45 ja rikkihaittoisuus enintään 0,5%.

**CAUTION:** When refuelling:-

- switch off the engine.
- do not smoke.
- extinguish all naked lights.
- do not allow the fuel to come into contact with hot surfaces.
- wear personal protective equipment.

**FORSIGTIG:** Husk ALTID ved påfyldning af brændstof:-

- Sluk for motoren.
- Rygning forbudt.
- Sluk for al åben ild.
- Brændstoffet må ikke komme i kontakt med varme overflader.
- Brug personlige værnemidler.

**OBS!** Var ALLTID FÖRSIKTIG vid bränslepåfyllning och vidtag följande:

- stäng av motorn.
- rök inte i närheten.
- ha inte öppen låga i närheten
- se till att bränsle inte skvätter på heta ytor
- använd lämplig skyddsutrustning

**FORSIKTIG!** Ved påfylling av drivstoff

- må motoren slås av.
- er røkning strengt forbudt.
- må alt bart lys slukkes.
- må drivstoffet ikke komme i kontakt med varme flater.
- må du alltid bruke personlig verneutstyr.

**HUOMAUTUS:** Polttoainesäiliötä täytettäessä on:-

- sammutettava moottori
- oltava tupakoimatta
- sammutettava kaikki avotulet
- varottava, ettei polttoainetta pääse kuumille pinnoille
- käytettävä henkilökohtaisia suojavarusteita.

5. Check the radiator coolant level (with the unit level).

5. Kølerens kølevæskestand kontrolleres (og sammenholdes med standen i maskinen).

5. Kontrollera kylvattennivån (med maskinen stående plant).

5. Kontroller kjølevannsnivået i radiatoren (med maskinen stående horisontalt).

5. Tarkasta jäähdytysnesteen määrä jäähdyttimeissä (koneen ollessa vaakatasossa).

6. Open the service valve(s) to ensure that all pressure is relieved from the system. Close the service valve(s).

6. Serviceventilen åbnes for at sikre, at systemet ikke er under tryk. Luk serviceventilen.

6. Öppna en luftkran så att tryckluftsystemet är trycklöst. Stäng luftkranen.

6. Åpne en luftkran for å kontrollere at tryckluftsystemet er trykklost. Steng deretter luftkranen.

6. Avaa käyttöventiili(t) ja varmista siten, että järjestelmään ei jää lainkaan painetta. Sulje käyttöventiili(t).

7. Check the air restriction indicator(s). Refer to the MAINTENANCE section of this manual.

7. Luftbegrænsningsindikatoren / -indikatorerne kontrolleres. Se afnittet om VEDLIGEHOLDELSE i denne manual.

7. Kontrollera dammindikatorerna på insugningsfiltren. Se under rubriken "UNDERHÅLL" i instruktionsboken.

7. Kontroller filterindikatorerne. Se under avsnittet "VEDLIKEHOLD" i denne boken.

7. Tarkasta ilmatukoksen ilmaisimet. Ks. tämän ohjekirjan kohta HUOLTO JA KUNNOSSAPITO.

Close the manual relief valve on top of the separator tank.

Den manuelle sikkerhedsventil ovenpå separationsbeholderen lukkes.

Stäng den manuelle avlastningsventilen på toppen av separatortanken.

Steng den manuelle avblåsningsventilen på toppen av separatortanken.

Sulje käsikäyttöinen paineenalennusventtiili erotinsäiliön yläosassa.

Drain the fuel filter water separator of water, ensuring that any released fuel is safely contained.

Tap vandet af brændstoffiltrets vandseparator og sørg for, at brændstof, der eventuelt er sluppet ud, sikres.

Tappa av vattnet från bränslefilterets vattenavskiljare och se till att ev. utsläppt bränsle tillvaratas på ett säkert sätt.

Tapp alt vann av drivstoffilterets vannutskiller. Pass på at drivstoff som lekker ut fanges opp på en trygg måte.

Tyhjennä polttoainesuodattimen vedenerotin vedestä ja huolehdi siitä, että ulos valunut polttoaine ei aiheuta vaaraa.

**CAUTION:** Do not operate the machine with the canopy/doors in the open position as this may cause overheating and operators to be exposed to high noise levels.

**FORSIGTIG:** Maskinen må ikke benyttes med kølerhjelme/dækplader åbne, da dette kan forårsage overophedning, samt bevirke, at operatørene bliver udsat for høje støjniveauer.

**OBS!** Kör inte maskinen med dörrar och luckor öppna då det kan förorsaka överhettning och att personalen utsätts för höga ljudnivåer.

**FORSIKTIG!** Kjør ikke maskinen med dører eller luker åpne, da dette kan medføre overoppheting og medvirke til at operatørene blir utsatt for høye støynivåer.

**HUOMAUTUS:** Koneita ei pidä käyttää suojuksen/luukkujen ollessa auki, koska se voi aiheuttaa ylikuumenemista ja altistaa koneen käyttäjät korkealle melutasolle.

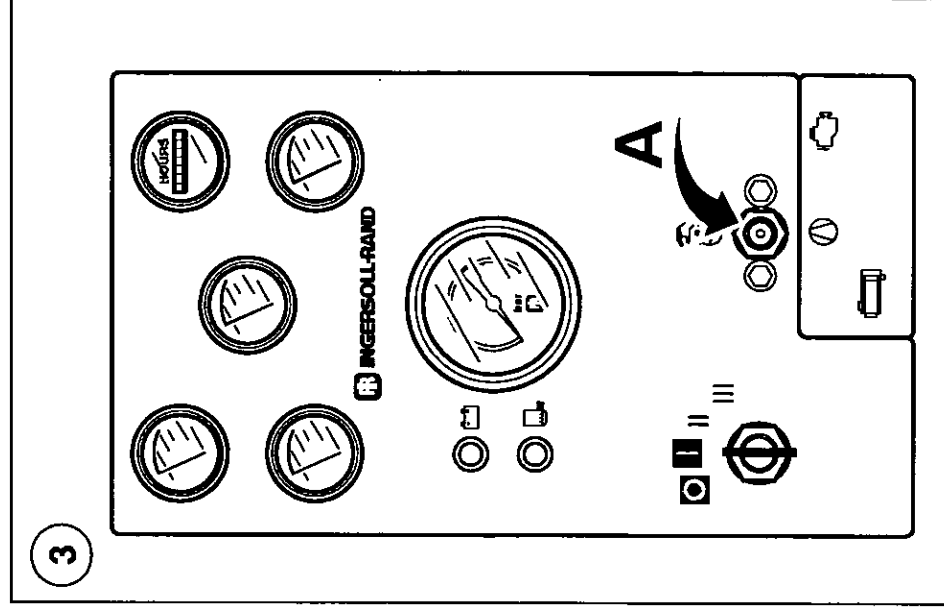
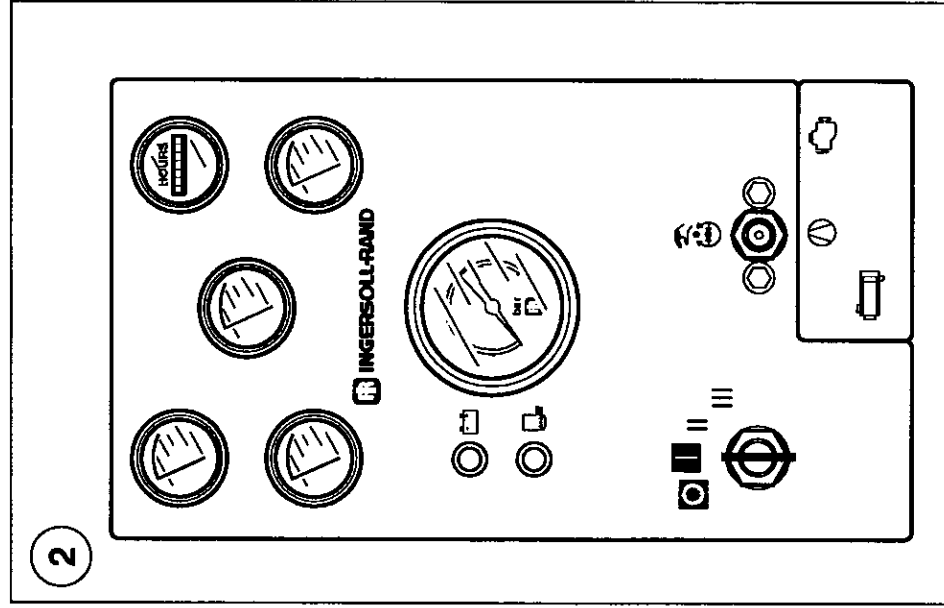
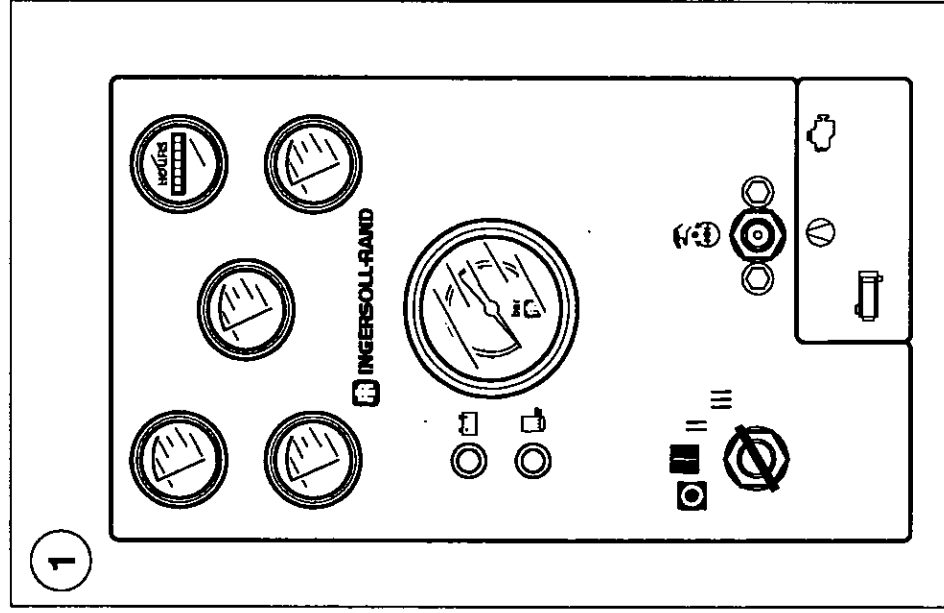
## OPERATING INSTRUCTIONS

## **DRIFTSVEJLEDNING**

## DRIFTS- INSTRUKTIONER

## BRUK AV MASKIN

# KÄYTTÖOHJEET



## STARTING THE MACHINE

Refer to the diagram on page 5.6

All normal starting functions are incorporated in the key operated switch.

Turn the keyswitch to position 1, the alternator charge light and the low radiator water level light will illuminate.

Wait until the low radiator water level light is extinguished (20 seconds), then turn the keyswitch to position 3 (engine start position).

Release to position 1 when the engine starts and the alternator charge light extinguished.

**NOTE:** In order to allow the machine to start at a reduced load, a valve, which is operated by a button located on the instrument panel, is incorporated in the regulation system. (The valve automatically returns to the start position when the machine is switched off and air pressure relieved from the system).

. Allow the engine to reach its operating temperature - then press the button (A).

. At this point in the operation of the machine it is safe to apply full load to the engine.

## SÅDAN STARTES MASKINEN

Se diagrammet på side 5.6

Alle normale startfunktioner er indbygget i den nøglebjetjente afbryder.

Turn the keyswitch to position 1, the alternator charge light and the low radiator water level light will illuminate.

Wait until the low radiator water level light is extinguished (20 seconds), then turn the keyswitch to position 3 (engine start position).

Release to position 1 when the engine starts and the alternator charge light extinguished.

**BEMÆRK:** For at lade maskinen starte under et lavere tryk end arbejdsstrykket er der monteret en ventil på instrumentpanelet. Denne er en del af reguleringsystemet. (Ventilen går automatisk i startposition når maskinen stoppes og trykket går af systemet).

. Lad motoren varme op i 2-5 minutter inden der trykkes på lastventil knappen (A).

. Når maskinen når dette punkt, er det sikkert at belaste motoren maksimalt.

## START AV MASKINEN

Se illustration på sidan 5.6

Alla vanliga startfunktioner finns i startnyckeln.

Turn the keyswitch to position 1, the alternator charge light and the low radiator water level light will illuminate.

Wait until the low radiator water level light is extinguished (20 seconds), then turn the keyswitch to position 3 (engine start position).

Release to position 1 when the engine starts and the alternator charge light extinguished.

**ANVISNING:** För att motorn skall starta avlastad har, som en del av regleringssystemet, en pålastningsventil monterats på instrument panelen. (Ventilen återgår automatiskt till avlastat läge när maskinen har stoppats och trycket släppts ur systemet).

. Låt först maskinen nå arbetstemperatur - tryck därefter in knappen för pålastningsventilen (A).

. Man kan nu belasta maskinen fullt.

## START AV MASKINEN

Se diagrammet på side 5.6

Alle vanlige startfunksjoner er innebygget i nøkkelbryteren.

Turn the keyswitch to position 1, the alternator charge light and the low radiator water level light will illuminate.

Wait until the low radiator water level light is extinguished (20 seconds), then turn the keyswitch to position 3 (engine start position).

Release to position 1 when the engine starts and the alternator charge light extinguished.

**BEMERK:** For at maskinen kan startes avlastet, er det i reguleringsystemet monteret en pålastbryter - monteret på instrumentpanelet. (Pålastbryteren går automatisk til avlastet posisjon når maskinen stoppes og alt trykket går ut av systemet.)

. La motoren varme seg opp til normal driftstemperatur - og trykk så inn pålastbryteren (A).

. På dette tidspunkt er maskinen klar til å kjøres for full belastning.

## KONEEN KÄYNNISTYS

Ks. kaaviota sivulla 5.6

Kaikki tavanomaiset käynnistystoiminnot sisältyvät avaimella toimivaan virtalukkoon.

Turn the keyswitch to position 1, the alternator charge light and the low radiator water level light will illuminate.

Wait until the low radiator water level light is extinguished (20 seconds), then turn the keyswitch to position 3 (engine start position).

Release to position 1 when the engine starts and the alternator charge light extinguished.

**HUOM:** Jotta kone voitaisiin käynnistää pienellä kuormituksella, säätöjärjestelmä on varustettu venttiilillä, jota käytetään kojetaulussa olevasta painikkeesta. (Venttiili palautuu itsestään käynnistysasentoon, kun kone kytketään pois toiminnasta ja järjestelmän ilmanpaine purkautuu.)

. Odota kunnes moottori on savuttanut normaalin käyttölämpötilansa ja paina sitten painiketta (A).

. Koneen käytön tässä vaiheessa on turvallista kohdistaa moottoriin täysi kuormitus.

## 5.8

OPERATING  
INSTRUCTIONS

## DRIFTSVEJLEDNING

DRIFTS-  
INSTRUKTIONER

## BRUK AV MASKIN

## KÄYTTÖOHJEET

VHP400  
P600

## STOPPING THE MACHINE

Refer to the diagram on page 5.6

. Close the service valve(s).

. Allow the machine to run unloaded for a short period of time to reduce the engine temperature.

. Turn the start switch to the 0 (off) position.

**NOTE:** As soon as the engine stops, the automatic blowdown valve will relieve all pressure from the system.

If the automatic blowdown fails to operate, then pressure must be gradually relieved by operating the manual blowdown valve. Suitable personal protective equipment should be worn.

**CAUTION:** Never allow the machine to stand idle with pressure in the system.

## SÅDAN STOPPES MASKINEN

Se diagrammet på side 5.6

. Luk for serviceventilen.

. Lad maskinen køre aflastet et kort stykke tid, så motorens temperatur falder.

. Startafbryderen drejes om på 0 (off).

**BEMÆRK:** Når motoren stoppes vil den automatiske aflæsningsventil åbne for at lukke trykket af systemet.

. Hvis den automatiske aflæsning ikke virker, skal man gradvist lade trykket ved at bruge den manuelle aflæsningsventil. Eget personbeskyttelsesudstyr skal bæres.

**FORSIGTIG:** Lad aldrig maskinen gå i tomgang, når systemet er under tryk.

## STOPP AV MASKINEN

Se illustration på sidan 5.6

. Stäng luftkranen.

. Låt maskinen gå avlastad ett tag så att motortemperaturen sjunker.

. Vrid nyckeln till position 0, (off).

**ANVISNING:** Så snart maskinen stoppas kommer den automatiska depressions-ventilen att öppna och släppa ut allt tryck ur systemet.

Om den automatiska avblåsningsventilen inte fungerar måste trycket avlastas gradvis med den manuelle avblåsningsventilen. Använd lämplig personlig skyddsutrustning.

**OBS!:** Låt aldrig maskinen stå med tryck i systemet.

## STOPP AV MASKINEN

Se diagrammet på side 5.6

Steng luftkranen.

La maskinen gå avlastet for en stund for å kjøle ned dieselmotoren.

Drei nøkkelbryteren til posisjon 0 (off).

**BEMERK:** Straks dieselmotoren har stoppet, vil den automatiske avblåsningsventilen slippe ut lufttrykket i systemet.

Hvis den automatiske trykkavlastningsventilen ikke virker, må trykket gradvis avlastes ved hjelp av den manuelle avlastningsventilen. Bruk egnet, personlig verneutstyr.

**FORSIKTIG:** La aldri maskinen stå med trykk i systemet.

## KONEEN PYSÄYTYS

Katso kaaviota sivulla 5.6

. Sulje käyttöventiili.

. Anna koneen käydä kuormittamattomana jonkin aikaa, niin että moottorin lämpötila laskee.

. Käännä virta-avain asentoon 0 (pois).

**HUOM:** Heti kun moottori pysähtyy, automaattinen paineenpurkausventiili poistaa kaiken paineen järjestelmästä.

Jos automaattinen paineenalennusventiili ei toimi, painetta täytyy laskea vähitellen käsikäyttöisen paineenalennusventiilin avulla. Tällöin on käytettävä asianmukaisia henkilökohtaisia suojaimia.

**HUOMAUTUS:** Konetta ei saa jättää pysähdyskiin niin, että järjestelmään jää painetta.

| EMERGENCY STOPPING                                                                                                                                |                                                                                                                                           | NÖDSTOP                                                                                                                                                | NÖDSTOPP                                                                                                            | NÖDSTOPP                                                                                                                                | HÄTÄPYSÄYTYYS                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Refer to the diagram on page 5.6                                                                                                                  |                                                                                                                                           | Se diagrammet på side 5.6                                                                                                                              | Se illustration på sidan 5.6                                                                                        | Se diagrammet på side 5.6                                                                                                               | Katso kaaviota sivulla 5.6                                                                                                                    |
| In the event that the unit has to be stopped in an emergency, <b>TURN THE KEY SWITCH LOCATED ON THE INSTRUMENT PANEL TO THE 0 (OFF) POSITION.</b> |                                                                                                                                           | Hvis maskinen skal afbrydes ved et nødstilfælde, <b>SKAL NØGLEN PÅ - VRID NYCKELN TILL POSITION 0 (OFF).</b>                                           | Om maskinen behøver nødstoppas - <b>VRID NYCKELN TILL POSITION 0 (OFF).</b>                                         | Hvis maskinen må nødstoppes, <b>DREIES NØKKELBRYTEREN TIL POSISJON 0 (OFF).</b>                                                         | Jos kone joudutaan pysäyttämään äkillisesti vaaratilanteessa <b>KÄÄNNÄ KOJETAULUSSA OLEVA VIRTÄ-AVAIN ASENTOON 0 (POS).</b>                   |
| <b>RE-STARTING AFTER AN EMERGENCY</b>                                                                                                             | <b>RE-STARTING AFTER AN EMERGENCY</b>                                                                                                     | <b>GENSTART EFTER NÖDSTOP</b>                                                                                                                          | <b>START EFTER ETT. NÖDSTOPP</b>                                                                                    | <b>START EFTER NÖDSTOPP</b>                                                                                                             | <b>UUELLEENKÄYNNISTYS HÄTÄPYSÄYTYKSEN JÄLKEEN</b>                                                                                             |
| If the machine has been switched off because of a machine malfunction, then identify and correct the fault before attempting to re-start.         | If the machine has been switched off because of a machine malfunction, then identify and correct the fault before attempting to re-start. | Hvis maskinen er blevet afbrudt på grund af fejlfunktion i maskinen, skal fejlen findes og afhjælpes, før der gøres forsøg på at starte maskinen igen. | Om maskinen stoppes på grund af et fel, lokalisera felet och åtgärda, innan maskinen startas på nytt.               | Hvis maskinen har stoppet som følge av en maskinfeil, må feilen lokaliseres og utbedres før maskinen startes på nytt.                   | Jos kone on pysäytetty jonkin siinä imenneen häiriön vuoksi, paikanna ja korjaa vika ennen kuin yrität uutta käynnistystä.                    |
| If the machine has been switched off for reasons of safety, then ensure that the machine can be operated safely before re-starting.               | If the machine has been switched off for reasons of safety, then ensure that the machine can be operated safely before re-starting.       | Hvis maskinen er blevet afbrudt på grund af sikkerhedsrisici, skal det kontrolleres, at maskinen kan betjenes sikkert, før maskinen startes igen.      | Om maskinen stoppes på grund af att den utgjort en säkerhetsrisk, övertyga Dig om att Du kan starta igen utan risk. | Hvis maskinen har blitt stoppet pga. sikkerhetsgrunner, må det kontrolleres at maskinen kan opereres sikkert før den startes opp igjen. | Jos kone on pysäytetty turvallisuussyistä, on varmistettava, että konetta voidaan nyt käyttää vaaratta ennen kuin se käynnistetään uudelleen. |
| Refer to the <b>PRIOR TO STARTING</b> and <b>STARTING THE UNIT</b> instructions earlier in this section before re-starting the machine.           | Refer to the <b>PRIOR TO STARTING</b> and <b>STARTING THE UNIT</b> instructions earlier in this section before re-starting the machine.   | Se <b>FØR START</b> og <b>SÅDAN STARTES MASKINEN</b> i dette afsnit, før maskinen startes igen.                                                        | Innan maskinen åter startas läs instruktionerna under <b>"INNAN UPPSTART"</b> och <b>"START AV MASKINEN"</b> .      | Før maskinen igjen startes, leses instruksjonene under <b>FØR START</b> og <b>START AV MASKINEN</b> .                                   | Ennen kuin käynnistät koneen uudelleen, katso edellä annettuja ohjeita kohdissa <b>ENNEN KÄYNNISTYSTÄ</b> ja <b>KONEEN KÄYNNISTYS</b> .       |

| 5.10           | OPERATING INSTRUCTIONS                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | DRIFTSVEJLEDNING                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | DRIFTS-INSTRUKTIONER                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | BRUK AV MASKIN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | KÄYTTÖOHJEET                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VHP400<br>P600 | <b>MONITORING DURING OPERATION</b><br><br>Should any of the safety shut-down conditions occur, the unit will stop. These are:<br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>Low engine oil pressure</li> <li>High air discharge temperature</li> <li>High engine water temperature</li> <li>Low water level</li> </ul>  | <b>OVERVÅGNING UNDER DRIFT</b><br><br>Hvis en af følgende afbrydelsesbetingelser forekommer, vil maskinen standse. De er:<br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>For lavt olietryk i motoren.</li> <li>For høj luftafgangstemperatur.</li> <li>For høj vandtemperatur i motoren.</li> <li>Lav vandstand</li> </ul> | <b>ÖVERVAKNING UNDER DRIFT</b><br><br>Om någon av situationerna nedan uppstår, stannar maskinen.<br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>Lågt oljetryck</li> <li>Hög temperatur på utgående luft</li> <li>Hög kylvattentemperatur</li> <li>Låg kylvattennivå</li> </ul>                                                 | <b>OVERVÅKNING UNDER DRIFT</b><br><br>Om noen av nedenstående situasjoner oppstår, vil maskinen stoppe. Disse er:<br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>For lavt motoroljetrykk</li> <li>For høy lufttemperatur</li> <li>For høy kjølevannstemperatur</li> <li>Lavt vannnivå.</li> </ul>                                             | <b>VALVONTA KÄYTÖN AIKANA</b><br><br>Kone pysähtyy, jos syntyy jokin seuraavista, turvallisuuden vuoksi pysäytystä vaativista tilanteista:<br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>Moottorin öljynpaineessa vajeusta</li> <li>Paineilman lämpötila liian korkea</li> <li>Moottorin veden lämpötila liian korkea</li> <li>Vesimäärässä vajeusta</li> </ul>                                                                                   |
|                | <b>CAUTION:</b> To ensure an adequate flow of oil to the compressor at low temperature, never allow the discharge pressure to fall below 3,5 bar.                                                                                                                                                                       | <b>ADVARSEL:</b> For at sikre, at der ved lav temperatur altid er tilstrækkelig olietilførsel til kompressoren, skal man sørge for, at afgangstrykket aldrig gør under 3,5 bar.                                                                                                                                           | <b>OBS!</b> För att få tillräckligt oljeflöde till kompressorn vid låg temperatur får utloppstrycket aldrig sjunka under 3,5 bar.                                                                                                                                                                                             | <b>FORSIKTIG:</b> For å sikre tilstrekkelig oljestrøm til kompressoren ved lav temperatur må utløpstrykket aldri falle til under 3,5 bar.                                                                                                                                                                                                    | <b>HUOMAUTUS:</b> Jotta kompressorisi saisi riittävästi öljyä kylmällä saalla, purkauspaineen ei saa koskaan antaa laskea alle 3,5 bar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                | <b>DECOMMISSIONING</b><br><br>When the machine is to be permanently decommissioned or dismantled, it is important to ensure that all hazard risks are either eliminated or notified to the recipient of the machine. In particular:—                                                                                    | <b>BRUGSOPHØR</b><br><br>Når maskinen for bestandigt tages ud af brug eller demonteres, er det vigtigt at sørge for, at alle risici eller farer enten fjernes eller påpeges overfor modtageren af maskinen. Det gælder især:                                                                                              | <b>SKROTNING</b><br><br>När en maskin skall skrotas eller demonteras är det viktigt att samtliga risker antingen elimineras eller meddelas till den som skall ta emot maskinen. Observera i synnerhet följande:                                                                                                               | <b>MASKINEN TAS UT AV BRUK</b><br><br>Hvis maskinen skal tas ut av bruk eller demonteres for godt, er det viktig at alle farer enten holdes på et minimum, eller at den som tar i mot maskinen gjøres oppmerksom på dem. Følgende er særlig viktig:                                                                                          | <b>KÄYTÖSTÄ POISTAMINEN</b><br><br>Kun kone poistetaan pysyvästi käytöstä tai puretaan osiin, on ehdottomasti varmistettava, että kaikki vaaratekijät on joko poistettu tai että niistä ilmoitetaan koneen vastaanottajalle. Tällaisia seikkoja ovat varsinkin seuraavat:—                                                                                                                                                                        |
|                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Do not destroy batteries or components containing asbestos without containing the materials safely.</li> <li>Do not dispose of any pressure vessel that is not clearly marked with its relevant data plate information or rendered unusable by drilling, cutting etc.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ødelæg ikke batterier eller asbestholdige dele uden sikring mod farlige materialer.</li> <li>Bortskaf ikke nogen trykbeholder, der ikke er klart afmærket med de relevante data eller uskadeliggjort ved boring, skæring ell. lign.</li> </ul>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Förstör inte batterier eller komponenter som innehåller asbest utan att tillvarata materialen på ett säkert sätt.</li> <li>Avyttra inte ett tryckkärl som inte är tydligt märkt med tillhörande dataplåtsuppgifter eller som gjorts oanvändbart genom borrar, skärning osv.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Batterier eller deler som inneholder asbest må ikke ødelegges med mindre de kan avhendes på trygg og forskriftsmessig måte.</li> <li>Kast aldri en trykbeholder som ikke er helt klart merket med alle aktuelle data på dataskiltet, eller som er gjort ubrukelig ved boring, kutting e.l.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Akkuja tai asbestia sisältäviä komponentteja ei pidä heittää pois huolehtimatta siitä, että ympäristölle haitalliset aineet eivät pääse aiheuttamaan vaaraa.</li> <li>Älä koskaan luovuta tai heitä pois mitään paineastiota, joihin ei ole selvästi merkitty kaikkia niiden tehokilvessä olevia tietoja tai joita ei ole tehty käyttökelvottomiksi poraamalla, leikkaamalla tai muulla tavoin.</li> </ul> |

VHP400  
P600

. Do not allow lubricants or coolants to be released into land surfaces or drains.

. Sørg for, at smøre- eller kølemidler ikke slippes ud på jordoverflader eller i kloakker o.l.

Låt inte smörjmedel eller kylmedel släppas ut i mark eller avlopp.

. Smøremidler og kjølemidler må aldri komme ned i overflatevann eller avløp.

. Pida huoli siitä, että voitelu- ja jäähdytysaineet eivät pääse valumaan maahan tai viemäriin.

. Do not dispose of a complete machine without documentation relating to instructions for its use.

. Overdrag ikke en komplet maskine uden alle dokumenter vedrørende dens brug.

. Avyttra inte en komplett maskin utan dokument med instruktioner för dess användning.

. Bli aldri kvitt en komplett maskin uten dokumentasjon over maskinens bruk.

. Älä koskaan luovuta koko konetta toiselle ilman sen käyttöohjeet sisältävää kirjallisuuta.

Revision 00  
07/94

**5.11**

**OPERATING  
INSTRUCTIONS**

**DRIFTSVEJLEDNING**

**DRIFTS-  
INSTRUKTIONER**

**BRUK AV MASKIN**

**KÄYTTÖOHJEET**

# 6.0

## MAINTENANCE

## VEDLIGEHOELDELSE

## UNDERHÅLL

## VEDLIKEHOLD

## HUOLTO JA KUNNOSSAPITO

VHP400  
P600

|                                 |                                |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                               |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Daily.</b>                   | <i>Oil level.</i>              | Check and refill as required.                                                                                                                                                                                                                          | <b>Hver dag.</b>                              | <i>Oliestand.</i>                | Kontrolleres og efterfyldes efter behov.                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                 | <i>Radiator.</i>               | Check and refill as required.                                                                                                                                                                                                                          |                                               | <i>Køler.</i>                    | Kontrolleres og efterfyldes efter behov.                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                 | <i>Air filter(s).</i>          | Clean the dust collector box(es).                                                                                                                                                                                                                      |                                               | <i>Luftfilter.</i>               | Støvsamlere rengøres.                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                 | <i>Fuel tank.</i>              | Refill to prevent condensation.                                                                                                                                                                                                                        |                                               | <i>Brændstoftank.</i>            | Fyldes op for at undgå kondensdannelse.                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                 | <i>Emergency stop.</i>         | Test the operation of the device.                                                                                                                                                                                                                      | <b>Hver uge /<br/>For hver 50 timer.</b>      | <i>Nødstop</i>                   | Afprøv anordningens funktionsdygtighed                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                 | <b>Weekly/<br/>50 hours.</b>   | <i>Safety shutdown system.</i>                                                                                                                                                                                                                         |                                               | <i>Sikkerhedsafbrydere.</i>      | Efterse forbindelserne.                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                 | <i>Engine.</i>                 | Refer to the <i>Engine Manufacturer's Manual</i> .                                                                                                                                                                                                     |                                               | <i>Motor.</i>                    | Se <i>Motorfabrikantens Vejledning</i> .                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                 | <i>Compressor oil filter.</i>  | Replace after the first 50 hours from new.                                                                                                                                                                                                             |                                               | <i>Kompressorens oliefilter.</i> | Udskiftes efter de første 50 timer fra ny.                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                 | <i>Fan belt.</i>               | Check for correct tension and excessive wear. Re-tension/replace as necessary.                                                                                                                                                                         |                                               | <i>Ventilatorrem.</i>            | Efterses for korrekt spænding og slid. Strammes /udskiftes efter behov.                                                                                                                                                                                                    |
|                                 | <b>Monthly/150 hours.</b>      | <i>Oil cooler.</i>                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Hver måned /<br/>For hver 150 timer.</b>   | <i>Oliekøler/Køler.</i>          | Efterses for dannelse af fremmedstof. Rengøres om nødvendigt med trykluft eller vand under tryk.                                                                                                                                                                           |
|                                 |                                | <i>Radiator.</i>                                                                                                                                                                                                                                       |                                               | <i>Køler.</i>                    | Efterses for dannelse af fremmedstof. Rengøres om nødvendigt med trykluft eller vand under tryk.                                                                                                                                                                           |
|                                 |                                | <i>Compressor oil filter.</i>                                                                                                                                                                                                                          |                                               | <i>Kompressorens oliefilter.</i> | Udskiftes efter de første 150 timer fra ny.                                                                                                                                                                                                                                |
|                                 |                                | <i>Hoses.</i>                                                                                                                                                                                                                                          |                                               | <i>Slanger.</i>                  | Efterses.                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>3 months/<br/>250 hours.</b> | <i>Safety shutdown system.</i> | Test the operation of the switches.                                                                                                                                                                                                                    | <b>Hver 3 måned /<br/>For hver 250 timer.</b> | <i>Nødstopssystemet.</i>         | Afbrydernes funktion afprøves.                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                 | <i>Safety valve.</i>           | Operate the safety valve manually to verify that the valve mechanism is functioning correctly and that a small amount of air is released.                                                                                                              |                                               | <i>Sikkerhedsventil.</i>         | Aktiver sikkerhedsventilen manuelt for at sikre, at ventilmekanismen fungerer korrekt, og at der slippes små mængder luft ud.                                                                                                                                              |
|                                 | <i>Running Gear.</i>           | Check the bolts securing the running gear to the chassis and re-tighten where necessary (Refer to the <i>TORQUE SETTING TABLE</i> in this manual). Reset the tab washer. Check and adjust the brakes and brake cables. Adjust and grease the linkages. |                                               | <i>Understel.</i>                | De bolte, som holder understellet fast på chassis'et kontrolleres og strammes efter, om nødvendigt (Se <i>TABEL OVER MOMENTINDSTILLINGER</i> i denne vejledning). Sikringsblik. Bremses og bremsekabler efterses og justeres. Forbindelsesled justeres og smøres med fedt. |

|                |                                                                                              |                                                |                                                                                                                                                                 |                                                                                           |                                       |                                                                                                                                                                                       |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VHP400<br>P600 | <b>3, 6, 30<br/>months /<br/>250, 500,<br/>2500 hours.</b>                                   | <i>Engine.</i>                                 | Refer to the <i>Engine Manufacturer's Manual</i> .                                                                                                              | <b>Hver 3, 6, 30.<br/>måned / 250,<br/>500, 2500<br/>timer.</b>                           | <i>Motor.</i>                         | Se <i>Motorfabrikantens Vejledning</i> .                                                                                                                                              |
|                | <b>6 months/<br/>500 hours.</b>                                                              | <i>Compressor oil filter.</i>                  | Replace.                                                                                                                                                        | <b>Hver 6.<br/>måned / For<br/>hver 500<br/>timer.</b>                                    | <i>Kompressorens<br/>oliefilter.</i>  | Udskiftes.                                                                                                                                                                            |
|                |                                                                                              | <i>Hoses.<br/>Scavenge line.</i>               | Inspect.<br>Clean if necessary.                                                                                                                                 |                                                                                           | <i>Slanger.<br/>Skyllelinie.</i>      | Efterses.<br>Rengøres om nødvendigt.                                                                                                                                                  |
|                |                                                                                              | <i>Fan drive belt(s).<br/>Pressure system.</i> | Replace.<br>Inspect all components for damage,<br>deterioration or leaks. Replace as necessary.                                                                 |                                                                                           | <i>Ventilatorrem.<br/>Tryksystem</i>  | Udskiftes.<br>Inspicér alle komponenter for beskadigelse,<br>forringelse eller lækager. Udskift om<br>nødvendigt.                                                                     |
|                | <b>1 year/1000<br/>hours.</b>                                                                | <i>Wheel bearings.</i>                         | Pack with grease.                                                                                                                                               |                                                                                           | <i>Hjullejer.</i>                     | Smøres med fedt.                                                                                                                                                                      |
|                |                                                                                              | <i>Air filter elements.</i>                    | Replace.                                                                                                                                                        | <b>Hvert år /For<br/>hver 1000<br/>timer.</b>                                             | <i>Luftfiltre .</i>                   | Udskiftes.                                                                                                                                                                            |
|                |                                                                                              | <i>Engine breather.</i>                        | Clean the element.                                                                                                                                              |                                                                                           | <i>Motorens ånderør.</i>              | Elementet rengøres.                                                                                                                                                                   |
|                |                                                                                              | <i>Safety shutdown<br/>system.</i>             | Test the operation of the switches.                                                                                                                             |                                                                                           | <i>Nødstopssystemet.</i>              | Afbrydernes funktion afprøves.                                                                                                                                                        |
|                |                                                                                              | <i>Compressor oil.<br/>Pressure gauge</i>      | Replace.<br>Remove from the machine and check the<br>calibration. Replace if necessary.                                                                         |                                                                                           | <i>Kompressorolie.<br/>Trykmåler.</i> | Udskiftes.<br>Tag af motor og efterse kalibrering. Udskift<br>om nødvendigt.                                                                                                          |
|                |                                                                                              | <i>Pressure regulator</i>                      | Check that the regulator functions correctly.                                                                                                                   |                                                                                           | <i>Trykregulator.</i>                 | Efterse, om regulatoren fungerer korrekt.                                                                                                                                             |
|                | <b>1 year/1000<br/>hours or as<br/>defined by<br/>local or<br/>national<br/>legislation.</b> | <i>Separator tank</i>                          | Fully inspect all external surfaces, welds and<br>fittings. Report any excessive corrosion,<br>mechanical or impact damage, leakage or<br>other deterioration.. | <b>Hvert<br/>år/1000<br/>timer eller<br/>som fastlagt<br/>i stedlige<br/>regulativer.</b> | <i>Separatortank</i>                  | Foretag grundigt eftersyn af alle ydre<br>overflader, svejsninger og beslag. Rapportér<br>om foruroligende korrosion, mekanisk eller<br>slag-skader, lækager eller anden forringelse. |
|                | <b>2 years/2000<br/>hours.</b>                                                               | <i>Safety valve</i>                            | Remove from the machine and check for<br>correct operating pressure. Adjust as<br>necessary.                                                                    | <b>Hvert 2år /<br/>For hver<br/>2000 timer.</b>                                           | <i>Sikkerhedsventil</i>               | Afmonter og efterse, om driftstrykket er<br>korrekt. Juster efter behov.                                                                                                              |
|                |                                                                                              | <i>Separator element.</i>                      | Replace.                                                                                                                                                        |                                                                                           | <i>Separatorelement.</i>              | Udskiftes.                                                                                                                                                                            |

Revision 00  
07/94

# 6.2

## MAINTENANCE

## VEDLIGEHOJDELSE

## UNDERHÅLL

## VEDLIKEHOLD

## HUOLTO JA KUNNOSSAPITO

VHP400  
P600

|                                                                           |                                     |                                                                                                                               |                                                                                              |                          |                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>4 years/4000 hours.</b>                                                | <i>Hoses.</i>                       | Replace.                                                                                                                      | <b>Hvert 4år /<br/>For hver<br/>4000 timer.</b>                                              | <i>Slanger</i>           | Udskift                                                                                                        |
| <b>6 years/6000 hours or as defined by local or national legislation.</b> | <i>Separator tank</i>               | Remove the cover plate and any necessary fittings. Clean the interior thoroughly and inspect all internal surfaces and welds. | <b>Hvert 6.<br/>år/6000<br/>timer eller<br/>som fastlagt<br/>i stedlige<br/>regulativer.</b> | <i>Separatortank</i>     | Tag dækslet af, og eventuelle beslag. Rens det indre grundigt og efterse alle indre overflader og svejsninger. |
| <b>As required.</b>                                                       | <i>Separator element.</i>           | Replace if damaged.                                                                                                           | <b>Efter behov.</b>                                                                          | <i>Separatorelement.</i> | Skiftes hvis det er defekt.                                                                                    |
|                                                                           | <i>Battery.</i>                     | Clean and grease terminals.                                                                                                   |                                                                                              | <i>Batteri.</i>          | Polerne rengøres og smøres med fedt.                                                                           |
|                                                                           | <i>Fuel filter water separator.</i> | Refer to the <i>Engine Manufacturer's Manual</i> .                                                                            |                                                                                              | <i>Vandseparator.</i>    | Se <i>Motorfabrikantens Vejledning</i> .                                                                       |
|                                                                           | <i>Cooling system.</i>              | Add anti-freeze and inhibitors.                                                                                               |                                                                                              | <i>Kølesystem.</i>       | Fyld kølevæske og inhibitorer på.                                                                              |

|                |                                     |                               |                                                                                                                                                                                                                          |                                  |                              |                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------|-------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VHP400<br>P600 | <b>Dagligen.</b>                    | <i>Oljenivå.</i>              | Kontrollera och fyll på om nödvändigt.                                                                                                                                                                                   | <b>Daglig</b>                    | <i>Oljenivå</i>              | Kontroller og etterfyll om nødvendig                                                                                                                                                                                   |
|                |                                     | <i>Kylare.</i>                | Se <i>Motorns Instruksjonsbok</i> .                                                                                                                                                                                      |                                  | <i>Radiator</i>              | Kontroller og etterfyll om nødvendig                                                                                                                                                                                   |
|                |                                     | <i>Luftfilter.</i>            | Rensa grovavskiljaren.                                                                                                                                                                                                   |                                  | <i>Luftfilter(e)</i>         | Tøm støvkoppen(e)                                                                                                                                                                                                      |
|                |                                     | <i>Bränsletank.</i>           | Fyll på för att undvika kondensbildning.                                                                                                                                                                                 |                                  | <i>Brennstofftank</i>        | Etterfyll for å unngå kondensdannelse                                                                                                                                                                                  |
|                | <b>Varje vecka /<br/>50 timmar.</b> | <i>Nödstopp</i>               | Testa anordningens funktion.                                                                                                                                                                                             | <b>Ukentlig / 50<br/>timer</b>   | <i>Nødstopp.</i>             | Undersøk virkemåten.                                                                                                                                                                                                   |
|                |                                     | <i>Vakter.</i>                | Kontrollera anslutningarna                                                                                                                                                                                               |                                  | <i>Voktere</i>               | Undersøk forbindelsene                                                                                                                                                                                                 |
|                |                                     | <i>Motor.</i>                 | Se <i>Motorns Instruksjonsbok</i> .                                                                                                                                                                                      |                                  | <i>Motor</i>                 | Se <i>Instruksjonsboken for motoren</i>                                                                                                                                                                                |
|                |                                     | <i>Kompressoroljefilter.</i>  | Byt efter de första 50 timmarnas drift.                                                                                                                                                                                  |                                  | <i>Kompressoroljefilter</i>  | Skiftes etter første 50 timer (ny maskin)                                                                                                                                                                              |
|                | <b>Månatligen /<br/>150 timmar.</b> | <i>Flåktremmar.</i>           | Kontrollera spänning och slitage. Spänn och byt vid behov.                                                                                                                                                               | <b>Månedlig /<br/>150 timer</b>  | <i>Vifterem</i>              | Kontrolleres for stramming og slitasje. Stram/skift om nødvendig                                                                                                                                                       |
|                |                                     | <i>Oljekylare.</i>            | Kontrollera utsidan och rengör vid behov med tryckluft eller högtrycksvätt.                                                                                                                                              |                                  | <i>Oljekjøler</i>            | Kontrolleres for oppbygging av smuss. Rengjør med trykkluft eller steamrens.                                                                                                                                           |
|                |                                     | <i>Vattenkylare.</i>          | Kontrollera utsidan och rengör vid behov med tryckluft eller högtrycksvätt.                                                                                                                                              |                                  | <i>Radiator</i>              | Kontrolleres for oppbygging av smuss. Rengjør med trykkluft eller steamrens.                                                                                                                                           |
|                |                                     | <i>Oljefilter kompressor.</i> | Byt efter de första 150 timmarnas drift.                                                                                                                                                                                 |                                  | <i>Kompressor oljefilter</i> | Skiftes etter første 150 timer (ny maskin)                                                                                                                                                                             |
|                | <b>3 månader /<br/>250 timmar.</b>  | <i>Slangar.</i>               | Inspektera.                                                                                                                                                                                                              | <b>3 måneder /<br/>250 timer</b> | <i>Slanger</i>               | Kontrolleres for slitasje og lekkasje                                                                                                                                                                                  |
|                |                                     | <i>Säkerhetssystem.</i>       | Kontrollera att vakterna fungerar.                                                                                                                                                                                       |                                  | <i>Voktersystem</i>          | Kontroller at vokterne fungerer                                                                                                                                                                                        |
|                |                                     | <i>Säkerhetsventil</i>        | Manövrera säkerhetsventilen manuellt för att kontrollera att ventilmekanismen fungerar korrekt och att en liten mängd luft släpps ut.                                                                                    |                                  | <i>Sikkerhetsventil.</i>     | Åpne sikkerhetsventilen manuelt for å sikre at ventilmekanismen virker som den skal. Litt luft skal slippe ut.                                                                                                         |
|                |                                     | <i>Hjulställ.</i>             | Kontrollera att bultarna, med vilka hjulstället är fäst vid chassit, är ordentligt dragna (se tabellen för rätt moment). Kontrollera och justera bromsar och bromskablar. Justera och smörj länkar. Återställ låsbrickan |                                  | <i>Understell</i>            | Kontroller boltene som holder akselen til rammen – trekk til om nødvendig (se i tabellen for tiltrekningsmomenter). Sett låseskiven på igjen. Kontroller og juster bremsar og wirer. Juster og smør alle overføringer. |

Revision 00  
07/94

# 6.4

## MAINTENANCE

## VEDLIGEHOELSE

## UNDERHÅLL

## VEDLIKEHOLD

## HUOLTO JA KUNNOSSAPITO

|                |                                                                                                          |                                           |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                |                                                                                         |                                                                                                                                                                          |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VHP400<br>P600 | <b>3, 6, 30<br/>månader /<br/>250, 500, 250<br/>timmar.</b>                                              | <i>Motor.</i>                             | <i>Se Motors instruktionsbok.</i>                                                                                                                                         | <b>3, 6, 30<br/>månader /<br/>250, 500,<br/>2500 timer</b>                                                     | <i>Motor</i>                                                                            | <i>Se Instruksjonsbok for motoren</i>                                                                                                                                    |
|                | <b>6 månader /<br/>500 timmar.</b>                                                                       | <i>Kompressoroljefilter.</i>              | Byt.                                                                                                                                                                      | <b>6 månader /<br/>500 timer</b>                                                                               | <i>Kompressoroljefilter</i>                                                             | Skiftes                                                                                                                                                                  |
|                |                                                                                                          | <i>Slangar.<br/>Överflödsoljeledning.</i> | Inspektera.<br>Rengör vid behov.                                                                                                                                          |                                                                                                                | <i>Slangar<br/>Dränsledning för<br/>separatortank<br/>Vifteremmer.<br/>Trykksystem.</i> | Kontrolleres för slitasje og lekkasje<br>Rengjøres etter behov                                                                                                           |
|                |                                                                                                          | <i>Flaktremmar.<br/>Trycksystem</i>       | Byt.<br>Undersök alla komponenter beträffande<br>skador, slitage eller läckor. Byt ut efter behov.                                                                        |                                                                                                                |                                                                                         | Skiftes<br>Undersøk alle deler med tanke på skade,<br>forringelse eller lekkasjer. Skift som<br>nødvendig.                                                               |
|                |                                                                                                          | <i>Hjullager.</i>                         | Packa om med fett.                                                                                                                                                        |                                                                                                                | <i>Hjullager</i>                                                                        | Ompakkes med fett                                                                                                                                                        |
|                | <b>1 år /<br/>1000 timmar</b>                                                                            | <i>Luftfilterelement.</i>                 | Byt.                                                                                                                                                                      | <b>1 år / 1000<br/>timer</b>                                                                                   | <i>Luftfiltere</i>                                                                      | Skiftes                                                                                                                                                                  |
|                |                                                                                                          | <i>Avluftning motor.</i>                  | Rengör.                                                                                                                                                                   |                                                                                                                | <i>Veivhusventilasjon</i>                                                               | Rengjør filteret                                                                                                                                                         |
|                |                                                                                                          | <i>Säkerhetssystem.</i>                   | Kontrollera att vakterna fungerar.                                                                                                                                        |                                                                                                                | <i>Voktersystemet</i>                                                                   | Kontroller at vaktene fungerer                                                                                                                                           |
|                |                                                                                                          | <i>Kompressorolja.<br/>Tryckmätare</i>    | Byt.<br>Tag bort den från maskinen och kontrollera<br>kalibreringen. Byt ut vid behov.                                                                                    |                                                                                                                | <i>Kompressorolja<br/>Manometer.</i>                                                    | Skiftes<br>Ta det av maskinen og undersøk<br>kalibreringen. Skift hvis nødvendig.                                                                                        |
|                |                                                                                                          | <i>Tryckregulator</i>                     | Se efter att regulatören fungerar korrekt.                                                                                                                                |                                                                                                                | <i>Trykregulator.</i>                                                                   | Undersøk at regulatoren virker som den skal.                                                                                                                             |
|                | <b>Varje år/1000<br/>timmar eller<br/>enligt lokala<br/>eller<br/>nationella<br/>bestäm-<br/>melser.</b> | <i>Separatortank</i>                      | Undersök noga alla utvändiga ytor, svetsar<br>och förskruvningar. Rapportera all svår<br>korrosion, mekaniska skador eller stötskador,<br>läckage eller annan försämring. | <b>1 år/1000<br/>timer, eller<br/>som angitt<br/>av lokala<br/>eller<br/>nasjonale<br/>bestem-<br/>melser.</b> | <i>Separatortank.</i>                                                                   | Undersøk alle utvendige flater, sveiser og<br>deler grundig. Eventuell korrosjon, mekanisk<br>skade eller slagskade, lekkasje eller annen<br>forringelse må rapporteres. |
|                | <b>2 år /<br/>2000 timmar</b>                                                                            | <i>Säkerhetsventil</i>                    | Tag bort den från maskinen och kontrollera att<br>drifttrycket är rätt. Justera efter behov.                                                                              | <b>2 år / 2000<br/>timer</b>                                                                                   | <i>Sikkerhetsventil.</i>                                                                | Ta den av maskinen og undersøk at den<br>holder riktig arbeidstrykk. Justér som<br>nødvendig.                                                                            |
|                |                                                                                                          | <i>Separatorfilter.</i>                   | Byt.                                                                                                                                                                      |                                                                                                                | <i>Separatorfilter</i>                                                                  | Skiftes.                                                                                                                                                                 |

| VHP400<br>P600 | 4 år /<br>4000 timmar                                                                             | Slangar           | Byt                                                                                                                      | 4 år / 4000<br>timer                                                                             | Slanger.                        | Skift.                                                                                                                   |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | Vart 6:e<br>år/6000<br>timmar eller<br>enligt lokala<br>eller<br>nationella<br>bestäm-<br>melser. | Separatortank     | Tag av täckplåten och de förskruvningar som<br>behövs. Rengör noga invändigt och undersök<br>alla inre ytor och svetsar. | 6 år/6000<br>timer, eller<br>som angitt<br>av lokala<br>eller<br>nasjonale<br>bestäm-<br>melser. | Separatortank.                  | Ta av dekslet og eventuelt andre deler, gjør<br>grundig rent innvendig og undersøk alle<br>innvendige flater og sveiser. |
|                | Vid behov.                                                                                        | Separatorfilter.  | Byt om skadat.                                                                                                           | Ved behov                                                                                        | Separatorfilter                 | Skiftes hvis skadd                                                                                                       |
|                |                                                                                                   | Batteri.          | Rengör och fetta in polerna.                                                                                             |                                                                                                  | Batteri                         | Rengjør polene og smør inn med fett                                                                                      |
|                |                                                                                                   | Vattenavskiljare. | Se <i>Motorns Instruktionsbok</i> .                                                                                      |                                                                                                  | Vannutskiller /<br>dieselfilter | Se <i>Instruksjonsboken for motoren</i>                                                                                  |
|                |                                                                                                   | Kylsystem.        | Tillsatt frost- och rostskyddsmedel.                                                                                     |                                                                                                  | Kjølesystemet                   | Etterfyll frostvæske om nødvendig                                                                                        |

Revision 00  
07/94

## 6.6

## MAINTENANCE

## VEDLIGEHOLDELSE

## UNDERHÅLL

## VEDLIKEHOLD

HUOLTO JA  
KUNNOSSAPITOVHP400  
P600

|                                                         |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Päivittäin</b>                                       | <i>Öljymäärä</i>                                    | Tarkasta ja täydennä tarpeen mukaan.                                                                                                                                                                                                                |
|                                                         | <i>Jaahdytin<br/>Ilmansuodatin/<br/>suodattimet</i> | Tarkasta ja täydennä tarpeen mukaan.<br>Puhdista pölynkerääjä(t).                                                                                                                                                                                   |
|                                                         | <i>Polttoainesäiliö</i>                             | Täytä, niin ettei kosteus tiivisty.                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                         | <i>Hätäpysäytin</i>                                 | Kokeile laitteen toiminta.                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Kerran<br/>viikossa/50<br/>tunnin<br/>välein</b>     | <i>Turvapysäytysjärjestelmä</i>                     | Tarkasta sähköliitännät                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                         | <i>Moottori</i>                                     | Ks. moottorin valmistajan ohjekirjaa.                                                                                                                                                                                                               |
|                                                         | <i>Kompressorin<br/>öljynsuodatin</i>               | Vaihdettava ensimmäisten 50 käyttötunnin jälkeen.                                                                                                                                                                                                   |
|                                                         | <i>Tuuletinhihna</i>                                | Tarkasta, että kireys on oikea ja että hihna ei ole liian kulunut. Kiristä/vaihda uuteen tarvittaessa.                                                                                                                                              |
| <b>Kerran<br/>kuukaudessa/150<br/>tunnin<br/>välein</b> | <i>Öljyjaahdytin</i>                                | Tarkasta, ettei ole kertynyt asiaankuulumattomia aineita. Puhdista tarvittaessa paineilmapuhalluksella tai painepesulla.                                                                                                                            |
|                                                         | <i>Jaahdytin</i>                                    | Tarkasta, ettei ole kertynyt asiaankuulumattomia aineita. Puhdista tarvittaessa paineilmapuhalluksella tai painepesulla.                                                                                                                            |
|                                                         | <i>Kompressorin<br/>öljynsuodatin</i>               | Vaihdetaan ensimmäisten 150 käyttötunnin jälkeen.                                                                                                                                                                                                   |
|                                                         | <i>Letkut</i>                                       | Tarkastetaan.                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>3 kuukauden<br/>/ 250 tunnin<br/>välein</b>          | <i>Turvapysäytysjärjestelmä</i>                     | Kokeile kytkimien toiminta.                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                         | <i>Varoventtiili</i>                                | Käytä varoventtiiliä käsivaraisesti ja varmistaudu siten, että venttiilimekanismi toimii kunnollisesti ja että venttiilistä purkautuu pieni määrä ilmaa.                                                                                            |
|                                                         | <i>Käyttökoneisto</i>                               | Tarkasta pultit, joilla käyttökoneisto kiinnittyy alustaan, ja kiristä ne tarvittaessa (ks. tämän ohjekirjan KIRISTYSMOMENTTITÄULUKKO). Aseta kielekealuslevy uudelleen.<br>Tarkasta ja säädä jarrut ja jarrukaapelit.<br>Säädä ja rasvaa vivustot. |

VHP400  
P600

3, 6, 30  
kuukauden/2  
50, 500, 2500  
käyttötunnin  
välein

*Moottori*

Ks. moottorin valmistajan ohjekirjaa.

6 kuukauden  
/ 500  
käyttötunnin  
välein

*Kompressorin  
öljynsuodatin*

Vaihdetaan.

*Letkut  
Huuhteluputki*

Tarkastetaan.  
Puhdistetaan tarvittaessa.

*Tuuletinhihna(t)  
Painejärjestelmä*

Vaihdetaan.  
Tarkastetaan, ettei missään osissa ole  
vaurioita, kulumia eikä vuotoja. Vaihdetaan  
tarvittaessa.  
Kestorasvataan.

*Pyöranlaakerit*

Kestorasvataan.

1 vuoden/  
1 000  
käyttötunnin  
välein

*Ilmansuodatinpanokset*

Vaihdetaan.

*Moottorin huohotin*

Puhdistetaan panos.

*Turvapysäytys-  
järjestelmä*

Kokeillaan kytkimien toiminta.

*Kompressorin öljy  
Painemittari*

Vaihdetaan.  
Irrotetaan koneesta ja tarkastetaan  
hienosaatto. Vaihdetaan tarvittaessa.  
Tarkasta, että säädin toimii moitteettomasti.

*Paineensäädin*

1 vuoden/  
1000  
käyttötunnin  
välein taikka  
paikallisten  
tai  
valtakunnalli-  
sten  
määräysten  
mukaan.

*Erotinsäiliö*

Tarkasta huolellisesti kaikki ulkopinnat, hitsit  
ja kiinnikkeet. Tee ilmoitus mahdollisesta  
pahasta syöpymisestä, mekaanisista tai  
iskuaurioista, vuodoista ja musta vioista.

2 vuoden/  
2 000  
käyttötunnin  
välein

*Varoventtiili*

Irrotetaan koneesta ja tarkastetaan, että  
toimintapaine on oikea. Säädetään tarpeen  
mukaan.

*Erotpinpanos*

Vaihdetaan.

Revision 00  
07/94

6.7

MAINTENANCE

VEDLIGEHODELSE

UNDERHÅLL

VEDLIKEHOLD

HUOLTO JA  
KUNNOSSAPITO

## 6.8

## MAINTENANCE

## VEDLIGEHOLDELSE

## UNDERHÅLL

## VEDLIKEHOLD

HUOLTO JA  
KUNNOSSAPITOVHP400  
P6004 vuoden/  
4 000  
käyttötunnin  
välein

Letkut

Vaihdetaan.

6 vuoden/  
6000  
käyttötunnin  
välein taikka  
paikallisten  
tai  
valtakunnalli-  
sten  
määräysten  
mukaan.

Erotingsäiliö

Irrota kansilevy sekä kiinnikkeet tarpeen  
mukaan. Puhdista sisäosat perusteellisesti ja  
tarkasta kaikki sisäpinnat ja hitsit.Tarpeen  
mukaa

Erotingpanos

Vaihdetaan, jos on vahingoittunut.

Akku  
Polttoainesuodattimen  
vedenerotin  
JaahdytysjärjestelmäPuhdistetaan ja rasvataan navat.  
Ks. moottorin valmistajan ohjekirjaa.Lisätään pakkasnestettä ja  
ruosteenestoaineita.

## ROUTINE MAINTENANCE

This section refers to the various components which require periodic maintenance and replacement.

The **SERVICE/MAINTENANCE CHART** indicates the various components' descriptions and the intervals when maintenance has to take place. Oil capacities, etc., can be found in the **GENERAL INFORMATION** section of this manual.

For any specification or specific requirement on service or preventative maintenance for the engine, refer to the *Engine Manufacturer's Manual*.

Compressed air can be dangerous if incorrectly handled. Before doing any work on the unit, ensure that all pressure is vented from the system and that the machine cannot be started accidentally.

If the automatic blowdown fails to operate, then pressure must be gradually relieved by operating the manual blowdown valve. Suitable personal protective equipment should be worn.

Ensure that maintenance personnel are adequately trained, competent and have read the Maintenance Manuals.

REGELMÆSSIG  
VEDLIGEHOLDELSE

Dette afsnit henviser til de forskellige komponenter, som skal vedligeholdes og udskiftes regelmæssigt.

**OVERSIGTEN OVER SERVICE/VEDLIGEHOLDELSE** viser de forskellige komponenters betegnelse og intervaller for vedligeholdelse. Oliekapacitet o.s.v. kan findes i afsnittet **GENERELLE OPLYSNINGER** i denne vejledning.

I forbindelse med specifikationer eller særlige krav til eftersyn eller forebyggende vedligeholdelse af motoren henvises til *Motorfabrikantens Vejledning*.

Trykluft kan være farlig ved forkert håndtering. Før der udføres noget arbejde på maskinen, kontrolleres det, at systemet er helt udluftet, og at maskinen ikke kan startes ved et uheld.

Hvis den automatiske afblæsning ikke virker, skal man gradvist lette trykket ved at bruge den manuelle afblæsningsventil. Egnede personbeskyttelsesudstyr skal bæres.

Sørg for, at de, der udfører vedligeholdelse, er rigtigt trænet, kompetente og har læst vedligeholdelses-håndbøgerne.

## LÖPANDE UNDERHÅLL

Denna del berör komponenter som kräver periodisk underhåll och utbyte.

Service/underhålls-schemat ger beskrivning av komponenterna och med vilka intervaller underhåll och service skall utföras. Oljevolym etc. hittar Du under rubriken **ALLMÄN INFORMATION** i instruktionsboken.

Specifikationer och särskilda behov för service eller förberedande underhåll av motorn finns i *Motorns Instruktionsbok*.

Tryckluft kan förorsaka skador om den hanteras vårdslöst. Innan arbete påbörjas på maskinen se till att det är trycklöst överallt och att ingen kan starta maskinen av misstag.

Om den automatiska avblåsningsventilen inte fungerar måste trycket avlastas gradvis med den manuella avblåsningsventilen. Använd lämplig personlig skyddsutrustning.

Se till att underhållspersonalen är tillräckligt utbildad, kompetent och har läst instruktionsböckerna.

## GENERELT

Dette kapitlet omtaler de maskinkomponenter som kræver periodisk vedlikehold og udskifting.

**VEDLIKEHOLDSSKJEMAET** beskriver de forskellige maskinkomponentene og angir intervallene for vedlikeholdet. Oljevolum etc. finnes under kapitlet **GENERELLE INFORMASJONER** i denne boken.

Hva angår spesifikasjoner og spesielle behov eller forebyggende vedlikehold - på dieselmotoren - henvises det til *Instruksjonsboken for motoren*.

Tryckluften kan være farlig hvis den behandles skjodesløst. Før det skal utføres noe arbeid på maskinen, må det kontrolleres at systemet er trykkløst - og at maskinen ikke kan startes ved et uheld.

Hvis den automatiske trykkavlastningsventilen ikke virker, må trykket gradvis avlastes ved hjelp av den manuelle avlastningsventilen. Bruk egnet, personlig verneutstyr.

Se til at alt vedlikeholdspersonell er skikkelig opplært, kompetent og har lest vedlikeholdshåndbøkene.

## RUTINIHUOLTO

Tässä osassa käsitellään koneen eri komponentteja, jotka vaativat ajoittaista huoltoa ja vaihtoa.

**HUOLTO-KUNNOSSAPITOTÄULUKOSSA** on mainittu kaikki tällaiset komponentit sekä niitä koskevat huoltovälit. Öljytäilavuudet yms. tiedot on annettu tämän ohjekirjan osassa **YLEISTÄ TIETOA**.

Kaikki moottoriin liittyvät laatuvaatimukset sekä erityiset huolto- ja ehkäisevää huoltoa koskevat tiedot on annettu moottorin valmistajan ohjekirjassa.

Paineilma voi olla vaarallista, jos sitä käsitellään vaarallista tavalla. Ennen kuin koneen parissa ryhdytään työskentelemään on varmistettava, että järjestelmästä on poistettu kaikki paine ja että konetta ei ole mahdollista käynnistää epähuomiossa.

Jos automaattinen paineenalennusventtiili ei toimi, painetta täytyy laskea vähitellen käsikäyttöisen paineenalennusventtiilin avulla. Tällöin on käytettävä asianmukaisia henkilökohtaisia suojaimia.

On pidettävä huoli siitä, että huoltohenkilöstö on riittävän hyvin koulutettua ja ammattitaitoista sekä lukenut huolto-ohjekirjat.

## 6.10

## MAINTENANCE

## VEDLIGEHOJDELSE

## UNDERHÅLL

## VEDLIKEHOLD

HUOLTO JA  
KUNNOSSAPITOVHP400  
P600**Prior to attempting any maintenance work, ensure that:-**

all air pressure is fully discharged and isolated from the system. If the automatic blowdown valve is used for this purpose, then allow enough time for it to complete the operation.

the machine cannot be started accidentally or otherwise, by posting warning signs and/or fitting appropriate anti-start devices.

all residual electrical power sources (mains and battery) are isolated.

**Prior to opening or removing panels or covers to work inside a machine, ensure that:-**

anyone entering the machine is aware of the reduced level of protection and the additional hazards, including hot surfaces and intermittently moving parts.

the machine cannot be started accidentally or otherwise, by posting warning signs and/or fitting appropriate anti-start devices.

**Før man går i gang med vedligeholdelsesarbejde, skal man sikre sig, at**

alt lufttryk er fuldstændigt borte og isoleret fra systemet. Hvis den automatiske aflæsningsventil bruges hertil, skal man bruge al den tid, der er nødvendig for at udføre proceduren helt.

maskinen ikke kan starte utilsigtet eller på anden måde, idet man sætter advarselsskilt op eller anvender passende anordning til forhindring af start.

at forbindelser til alle strømkilder (lysnet eller batteri) er afbrudt.

**Før man åbner eller aftager paneler eller dæksler for at arbejde inde i maskinen, skal man sikre sig, at**

enhver, der arbejder i maskinens indre, er klar over, at beskyttelsesområdet er nedsat, og at der er yderligere farer såsom hede overflader og muligvis bevægelige dele.

maskinen ikke kan starte utilsigtet eller på anden måde, idet man sætter advarselsskilt op eller anvender passende anordning til forhindring af start.

**Se till följande innan något underhållsarbete påbörjas:**

Allt lufttryck måste ha släppts ut och kopplats från systemet. Om den automatiska avblåsningsventilen används till detta ändamål måste den få tillräcklig tid att hinna genomföra operationen.

Maskinen skall inte kunna startas oavsiktligt eller på annat sätt; sätt upp varningsskyltar och/eller montera lämpliga antistartanordningar.

Alla strömkällor (nätström och batteri) måste vara bortkopplade.

**Se till följande innan paneler eller kåpor öppnas eller tas bort för arbete inuti maskinen:**

Alla som arbetar med maskinen skall vara medvetna om det minskade skyddet och de tillkommande riskerna, bl a heta ytor och komponenter som emellanåt är rörliga.

Maskinen skall inte kunna startas oavsiktligt eller på annat sätt. Sätt upp varningsskyltar och/eller montera lämpliga antistartanordningar.

**Før vedlikehold utføres må du forvisse deg om at:**

alt lufttrykk er helt avlastet og helt atskilt fra systemet. Hvis du bruker den automatiske avblåsningsventilen til dette må du vente lenge nok til at alt trykket fjernes.

maskinen ikke kan startes ved et uhell eller på annen måte: sett opp tydelige varselskilt og/eller monter nødvendige starthindringer.

alle elektriske kraftkilder (nett og batteri) er koblet fra.

**Før du åpner eller fjerner paneler eller dæksler for å arbeide inne i maskinen, må du forvisse deg om at:**

alle som går inn i maskinen er fullt klar over graden av redusert beskyttelse og dermed større farer, inkl. varme flater og deler som tidvis kan bevege seg.

maskinen ikke kan startes ved et uhell eller på annen måte: sett opp tydelige varselskilt og/eller monter nødvendige starthindringer.

**Ennen mihinkään huottotöihin ryhtymistä on varmistettava, että:-**

ilmanpaine on kokonaan purkautunut ja että se on eristetty järjestelmästä. Jos tähän tarkoitukseen käytetään automaattista paineenalennusventtiiliä, on odotettava riittävän kauna, niin että paine ehtii kokonaan purkautua.

konetta ei voi käynnistää epähuomiossa eikä muutenkaan; tätä tarkoitusta varten on sijoitettava paikoilleen asianmukaiset varoituskilvet ja/tai käytettävä koneessa tarvittavia laitteita käynnistystyksen estämiseksi.

kaikki liitännät virtalähteisiin (sähköverkkoon ja akkuun), joissa voi vielä olla virtaa, on katkaistu.

**Ennen peitlen tai suojakansien avaamista tai irrottamista koneen sisällä työskentelyä varten on varmistettava, että:-**

jokainen, joka aikoo mennä koneen sisään, on tietoinen siitä, että turvallisuus ei tällöin ole normaalia luokkaa ja että työhön liittyy lisäksi muita vaaratekijöitä, kuten kuumat pinnat ja ajoittain liikkuvat osat.

konetta ei ole mahdollista käynnistää epähuomiossa eikä muutenkaan varustamalla se asianmukaisilla varoituksilla ja/tai käynnistymisen estävillä laitteilla.

**Prior to attempting any maintenance work on a running machine, ensure that:-**

the work carried out is limited to only those tasks which require the machine to run.

the work carried out with safety protection devices disabled or removed is limited to only those tasks which require the machine to be running with safety protection devices disabled or removed.

All hazards present are known (e.g. pressurised components, electrically live components, removed panels, covers and guards, extreme temperatures, inflow and outflow of air, intermittently moving parts, safety valve discharge etc.).

Appropriate personal protective equipment is worn.

Loose clothing, jewellery, long hair etc. is made safe.

Warning signs indicating that *Maintenance Work is in Progress* are posted in a position that can be clearly seen.

**Upon completion of maintenance tasks and prior to returning the machine into service, ensure that:-**

the machine is suitably tested.

all guards and safety protection devices are refitted.

All panels are replaced, canopy and doors closed.

Hazardous materials are effectively contained and disposed of.

**Før man tager fat på nogen form for vedligeholdelsesarbejde på maskiner, der er i gang, skal man sikre sig, at**

det arbejde, der skal udføres, kun er af den art, der gør det nødvendigt, at maskinen kører.

arbejde, der udføres med beskyttelsesanordninger ude af funktion eller fjernet, kun omfatter sådanne opgaver, som kræver, at maskinen kører med anordningerne ude af funktion eller fjernet.

alle faremomenter er kendte (f.eks. trykkomponenter, strømførende komponenter, aftagne paneler, dæksler eller skærme, ekstreme temperaturer, ind- og udløb for luft, uregelmæssigt bevægelige dele, sikkerhedsventiludslip etc.)

passende personbeskyttelsesudstyr bæres, løst hængende tøj, smykker, langt hår o.l. sikres,

advarselsskilte med *Vedligeholdelsesarbejde pågår* er opsat på klart synlige steder.

**Ved vedligeholdelsesarbejdets ophør, og før maskinen igen tages i brug, skal man sørge for, at**

maskinen er passende afprøvet,

alle skærme og sikkerhedsanordninger er på plads igen,

alle paneler er sat i, trailerhjelme og døre lukket til,

materiale, der udgør potentiel fare, er effektivt pakket og bortskaffet.

**Se till följande innan något underhållsarbete påbörjas på en maskin som är igång:**

Det arbete som utförs måste begränsas enbart till de uppgifter som kräver att maskinen är igång.

Det arbete som utförs med skyddsanordningar fränkopplade eller borttagna måste begränsas enbart till de uppgifter som kräver att maskinen går med skyddsanordningarna fränkopplade eller borttagna.

Alla risker som föreligger måste vara kända (t.ex. trycksatta komponenter, strömförande komponenter, borttagna paneler/kåpor/skydd, extrema temperaturer, in- eller utströmmande luft, komponenter som emellanåt rör sig, utsläpp från säkerhetsventiler osv.).

Lämplig personlig skyddsutrustning måste användas.

Lösa klädesplagg, smycken, långt hår o.s.v. måste fastas undan.

Varningsskyltar som anger att *underhållsarbete pågår* måste sättas upp på lätt synliga platser.

**Se till följande efter avslutat underhållsarbete och innan maskinen tas i bruk igen:**

Maskinen skall vara ordentligt testad.

Alla skydd och säkerhetsanordningar måste monteras tillbaka.

Alla paneler, huv och luckor måste vara stängda.

Farligt material måste tillvaratas och bortskaffas på ett säkert sätt.

**Før vedlikehold utføres på en maskin i drift må du sørge for at:**

det arbeid som utføres begrenser seg til de oppgaver som forlanger at maskinen går.

alt arbeid som utføres med vern og andre sikkerhetsinnretninger tatt av eller utkoblet på annen måte kun begrenses til de oppgaver som forlanger at maskinen går med slike vern o.l. fjernet/utkoblet.

at alle farer kjennes (f.eks. deler under trykk, elektrisk strømførende deler, fjernede paneler og vern, ekstreme temperaturer, luftstrømmer inn og ut, deler som tidvis kan bevege seg, utblåsing fra sikkerhetsventil osv.).

den/de som utfører arbeidet benytter skikkelig verneutstyr.

løstsittende klær, smykker, langt hår osv. bindes opp/sikres.

varselskilt som angir at *Vedlikehold pågår* settes opp på lett synbare steder.

**Etter at vedlikeholdet er ferdig må du forvisse deg om følgende før maskinen tas i bruk igjen:**

maskinen må være skikkelig testet.

alle vern og sikkerhetsinnretninger må være skikkelig på plass igjen.

alle paneler satt på plass igjen og alle dører og luker/dæksler skikkelig lukket.

farlige stoffer er fjernet og avhendet på en sikker måte.

**Ennen kuin yritetään ryhtyä mihinkään huoltotoimiin koneen ollessa käynnissä on varmistettava, että:-**

suorittava työ rajoittuu vain sellaisiin toimiin, jotka edellyttävät, että kone on käynnissä.

työt, jotka suoritetaan turvalaitteiden ollessa toimimattomina tai irrotettuina, rajoitetaan pelkästään sellaisiin toimiin, jotka edellyttävät, että kone käy turvalaitteiden ollessa toimimattomina tai irrotettuina.

ollaan selvillä kaikista vaaratekijöistä (esim. paineistetut komponentit, jännitteelliset komponentit, irrotetut pellit, kannet ja muut suojukset, korkeat lämpötilat, paineilman sisään- ja ulosvirtaus, ajoittain liikkuvat osat, varoventtiilin purkautuminen yms.).

käytetään asianmukaisia henkilökohtaisia suojaimia.

valjat vaatteet, riippuvat kaulaketjut tai muut korusesineet tai pitkät hiukset ym. eivät muodosta vaaraa.

varoituskilvet, jotka ilmoittavat, että *Huoltatyö on käynnissä*, on sijoitettu paikoilleen selvästi näkyvään paikkaan.

**Kun huoltotoimet on suoritettu loppuun on ennen koneen uudelleen käyttöönottamista varmistettava, että:-**

kone on asianmukaisesti testattu.

kaikki suojukset ja turvalaitteet on asennettu takaisin paikoilleen.

kaikki pellit on kiinnitetty sekä suojakansi ja luukut suljettu.

kaikki vaaralliset aineet on pakattu turvallisesti ja toimitettu pois.

## 6.12

## MAINTENANCE

## VEDLIGEHOJDELSE

## UNDERHÅLL

## VEDLIKEHOLD

HUOLTO JA  
KUNNOSSAPITOVHP400  
P600

## PROTECTIVE SHUTDOWN SYSTEM

## NØDSTOPSYSTEMET

## SÄKERHETSSYSTEM

## VOKTERSYSTEMET

## TURVAPYSÄYTYSJÄRJESTELMÄ

Comprises:

Omfatter:

Består av vakter för:

Omfatter voktere for:

Kasittaa seuraavat turvalaitteet:

- Low engine oil pressure switch
- High engine water temperature switch
- High discharge air temperature switch
- Low water level switch.

- Afbryderen for lavt olietryk i motoren.
- Afbryderen for høj vandtemperatur i motoren.
- Afbryderen for høj luftafgangstemperatur.
- Lav vandstand afbryderen.

- Lågt oljetryck
- Hög kylvatten temperatur
- Hög temperatur på utgående luft
- Nivåvakt, lågt vatten

- Lavt motoroljetrykk
- Høy kjølevannstemperatur
- Høy lufttemperatur
- Bryter for lavt vannivå

- moottoriöljyn painevajauskytkin
- moottorin jäähdytysveden ylikuumenemiskytkin
- purkausilman ylikuumenemiskytkin
- jäähdytysveden vähyysskytkin

## Low engine oil pressure switch

## Afbryderen for lavt olietryk i motoren.

## Lågt oljetryck

## Lavt motoroljetrykk

## Moottoriöljyn painevajauskytkin

At twelve month intervals, test the engine oil pressure switch as follows:

Test også med tolv måneders interval motorens olietryksafbryderen som følger:

Kontrollera årligen motorns oljetrycksvakt på följande sätt:

Hver 12. måned (årlig) testes oljetrykkbryteren på følgende måte:

Moottorin öljynpainekytin on koestettävä 12 kuukauden välein seuraavasti:

- Remove the switch from the machine.
- Connect it to an independent low pressure supply (either air or oil).

- Afmonter afbryderen.
- Forbind den til en separat lavtryksenhed (enten luft eller olie).

- Avlägsna oljetryckskontakten från maskinen.
- Anslut den till ett annat system med lågt tryck (olja eller luft).

- Demonter oljetrykkbryteren fra motoren.
- Forbind trykkbryteren med en lavtrykks-trykkilde (olje eller luft).

- Irrota kytkin koneesta.
- Liitä se erilliseen matalapainelahteeseen (ilma tai öljy).

- The switch should operate at 1,0 bar.

- Afbryderen skal virke ved 1,0 bar.

- Kontakten skall fungera vid 1,0 bar.

- Bryteren skal fungere ved 1,0 bar trykk.

- Kytikimen pitäisi toimia 1,0 bar paineessa.

| Temperature switch(es)                                                                                                                                                                                                                                         | Temperatúrafbryderen(e)                                                                                                                                                                                                                                                   | Temperatur- vakterna                                                                                                                                                                                                                                           | Temperaturvokterne(e)                                                                                                                                                                                                                                                    | Lämpökytkin(t)en                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| At three month intervals, test the temperature switch circuit(s) as follows:<br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>Start the machine.</li> <li>Disconnect each switch in turn, the machine should shutdown.</li> <li>Re-connect the switch.</li> </ul> | Afprøv kredsløbet til motorens temperatúrafbryder hver tredje måned, som følger:<br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>Maskinen startes.</li> <li>Hver afbryderen frakobles hver for sig maskinen skal standse.</li> <li>Slå afbryderen til igen.</li> </ul>      | Var 3:e måned skall av funktionskontroll temperaturvaktkretsarna ske på följande sätt:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Starta maskinen.</li> <li>Koppla bort en vakt i taget varvid maskinen skall stanna.</li> <li>Koppla in vaken igen.</li> </ul> | Hver 3. måned skal den elektriske kretsen til temperaturvokterne kontrolleres på følgende måte:<br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>Start maskinen.</li> <li>Koble fra en og en vokter - maskinen skal nå stoppe.</li> <li>Koble inn vokterne igjen</li> </ul> | Lämpökytkinvirtapiiri(t) on koestettävä kolmen kuukauden välein seuraavasti:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Käynnistä kone.</li> <li>Irrota jokainen kytkin vuorollaan; koneen pitäisi tällöin pysähtyä.</li> <li>Liitä kytkin takaisin, niin että se toimii normaalisti.</li> </ul> |
| <b>NOTE:</b> Do not press the load button.                                                                                                                                                                                                                     | <b>BEMÆRK:</b> Tryk ikke på belastningsknappen.                                                                                                                                                                                                                           | <b>ANVISNING!</b> Tryk inte på belastningsknappen.                                                                                                                                                                                                             | <b>MERK:</b> lasteknappen må ikke trykkes inn.                                                                                                                                                                                                                           | <b>HUOM:</b> Älä paina kuormituspainiketta.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>High engine water temperature switch</b><br><br>At twelve month intervals, test the water temperature switch by removing it from the machine and immersing in a bath of heated oil. The switch should operate at 102°C.                                     | <b>Afbryderen for høj vandtemperatur i motoren.</b><br><br>Med tolv måneders intervaller skal vand temperatur afbryderen afprøves. Dette gøres ved at afmontere afbryderen og komme den i et varmt oliebad. Afbryderen skal fungere ved 102°C. Genmonter afbryderen.      | <b>Hög kylvattentemperatur</b><br><br>Kontrollera årligen vaken för kylvattentemperaturen genom att demontera och sänka ner den i het olja. Vakten skall reagera vid 102°C. Återmontera.                                                                       | <b>Høy kjølevannstemperatur</b><br><br>Hver 12. måned (årlig) testes vanntemperaturvokteren ved å demontere den fra motoren og nedsenke den i oppvarmet olje. Vokteren skal fungere ved 102°C. Sett vokteren på plass igjen.                                             | <b>Mootorin jäähdytysveden ylikuumentumiskytkin</b><br><br>Veden lämpötilakytkimen toiminta on tarkastettava 12 kuukauden välein irrottamalla se koneesta ja upottamalla se kuumaan öljykylpyyn. Kytkimen pitäisi toimia 102°C lämpötilassa.                                                    |
| <b>High discharge air temperature switch</b><br><br>At twelve month intervals, test the air discharge temperature switch by removing it from the machine and immersing in a bath of heated oil. The switch should operate at 120°C.                            | <b>Afbryderen for høj luftafgangstemperatur.</b><br><br>Med tolv måneders intervaller skal afgangs luft temperatur afbryderen afprøves. Dette gøres ved at afmontere afbryderen og komme den i et varmt oliebad. Afbryderen skal fungere ved 120°C. Genmonter afbryderen. | <b>Hög temperatur på utgående luft</b><br><br>Kontrollera årligen vaken för temperaturen på utgående luft genom att demontera och sänka ner den i het olja. Vakten skall reagera vid 120°C. Återmontera.                                                       | <b>Høy lufttemperatur</b><br><br>Hver 12. måned (årlig) testes luftvokteren ved å demontere den fra kompressorenheten og nedsenke den i oppvarmet olje. Vokteren skal fungere ved 120°C. Sett vokteren på plass igjen.                                                   | <b>Purkausilman ylikuumentumiskytkin</b><br><br>Ilmanpurkauksen lämpötilakytkimen toiminta on tarkastettava 12 kuukauden välein irrottamalla se koneesta ja upottamalla se kuumaan öljykylpyyn. Kytkimen pitäisi toimia 120°C lämpötilassa.                                                     |
| <b>CAUTION:</b> Never remove or replace switches when the machine is running.                                                                                                                                                                                  | <b>FORSIGTIG:</b> Fjern aldrig eller udskift switchene medens maskinen er i drift.                                                                                                                                                                                        | <b>OBS!</b> Byt aldrig ut eller avlagsna en vakt når maskinen är igång.                                                                                                                                                                                        | <b>FORSIKTIG!</b> Demonter eller skift aldri en vakt når maskinen går.                                                                                                                                                                                                   | <b>HUOMAUTUS:</b> Kytkimä ei koskaan saa irrottaa tai vaihtaa koneen ollessa käynnissä.                                                                                                                                                                                                         |

## 6.14

## MAINTENANCE

## VEDLIGEHODELSE

## UNDERHÅLL

## VEDLIKEHOLD

HUOLTO JA  
KUNNOSSAPITOVHP400  
P600

## Low water level switch.

The low water level switch should be tested annually by draining approximately 10 litres of water from the radiator via the drain plug. The low water level light should then illuminate when the key switch is turned to position 1.

**CAUTION:** Do not drain water from the radiator whilst the machine is running.

## SCAVENGE LINE

The scavenge line runs from the combined orifice/drop tube in the separator tank, to the orifice fitting located in the aircend.

Examine the orifice check valve and hoses at every service or in the event of oil carryover into the discharge air.

It is good preventative maintenance to check that the scavenge line and tube are clear of any obstruction each time the compressor lubricant is changed as any blockage will result in oil carryover into the discharge air.

## COMPRESSOR OIL FILTER

Refer to the **MAINTENANCE CHART** in this section for the recommended servicing intervals.

## Afbryderen for lav vandstand.

Afbryderen for lav vandstand bør afprøves hvert år ved at tappe ca. 10 l vand fra køleren via aftapningsskruen. Lampen for lav vandstand bør lyse, når nøglen drejes til position 1.

**FORSIGTIG:** Der må ikke tappes vand fra køleren, mens maskinen er i drift.

## RETUROLIE RØR

Returolie røret går fra drøvlør/røret fra separator tanken til luftenden.

Drøvlventil og slanger kontrolleres ved hvert serviceeftersyn, eller hvis der forekommer olie i afgangsluften.

Som en god forebyggende vedligeholdelse kontrolleres det hver gang olien udskiftes i kompressoren, at returolie røret og rør ikke er tilstoppede, eftersom en eventuel tilstopning vil forårsage olie i afgangsluften.

## KOMPRESSORENS OLIEFILER

Se **VEDLIGEHODELSES-OVERSIGTEN** i dette afsnit vedrørende anbefalede serviceintervaller.

## Nivåvakt, lågt vatten

Vakten för låg kylvattennivå bör kontrolleras årligen. Släpp ut 10 liter kylvätska genom att lossa dräneringspluggen i botten av kylaren. Varningslampan skall nu lysa när start nyckeln vrids till position 1.

**OBS!** Släpp inte ut kylvätska när maskinen är i drift.

## RETUROLJELEDNING

Returoljeledningen löper från den kombinerade öppningen/røret i separator tanken till mynningsarmaturen i kompressordelen.

Kontrollera backventilen och slangen vid varje servicetilfälle men även om för mycket olja följer med tryckluften.

Det är lämpligt att som förberedande underhåll, vid varje oljebyte, kontrollera att det är fritt genomflöde i returoljeledningen. Om ledningen är blockerad blir resultatet att överskottsolja följer med tryckluften.

## KOMPRESSOR OLJEFILTER

Se **SERVICEKORTET** betr. intervaller.

## Bryter for lavt vannivå

Vokteren for lavt kjølevannsnivå bør testes en gang i året ved å drenere ut ca. 10 liter vann gjennom tappekranen. Varsellampen for lavt kjølevannsnivå skal nå lyse når nøkkelbryteren vrides til stilling 1.

**FORSIKTIG!** Tapp aldri vann fra radiatoren mens maskinen går.

SEPARATORTANKENS  
DRENSLEDNING

Spyleluftledningen går fra det kombinerte åpnings/tallrøret i separator tanken til åpningskoblingen i luftenden.

Sjekk dremsledningens tilbakeslagsventil som normalt vedlikehold og i det tilfellet olje begynner å komme ut i luften.

Det er fornuftig vedlikehold å kontrollere at sugerør og slange er fri for tilstopninger hver gang det skiftes olje. Tilstopninger vil føre til at det følger med olje i luften.

## KOMPRESSOROLJEFILTER

Det henvises til **VEDLIKEHOLDSSKJEMAET** angår service-intervall.

## Jäähdytysveden vähyysskytkin

Jaahdytysveden vähyyden ilmaiseva kytkin on testattava vuosittain valuttamalla jaahdyttimestä noin 10 litraa vettä tyhjennystulpan kautta. Veden vähyyden varoitusvalon pitäisi sitten syttyä, kun virta-avain käännetään asentoon 1.

**HUOMAUTUS:** Vettä ei saa valuttaa ulos jaahdyttimestä koneen ollessa käynnissä.

## VOITELUÖLJYN PALUUPUTKI

Voiteluöljyn paluuputki kulkee erotinsäiliössä olevasta yhdistetystä virtausaukosta/laskuputkesta paineilmapuolella olevaan virtausliittimeen.

Tarkasta virtausaukon takaiskuventtiili ja letkut jokaisen huollon yhteydessä sekä aina, jos paineilmaan pääsee kulkeutumaan öljyä.

Hyvään ehkäisevään huoltoon kuuluu tarkastaa joka kerta kun kompressorin voiteluaine vaihdetaan, että paluuvirtauskanavassa ja -putkessa ei ole tukoksia, sillä pienestään tukoksesta on seurauksena öljyn kulkeutuminen kompressorista tulevaan paineilmaan.

## KOMPRESSORIN ÖLJYNSUODATIN

Katso suositun huoltovälin pituus tässä osassa olevasta **HUOLTOTAULUKOSTA**.

## Removal

**WARNING:** Do not remove the filter(s) without first making sure that the machine is stopped and the system has been completely relieved of all air pressure. (Refer to STOPPING THE UNIT in the OPERATING INSTRUCTIONS section of this manual).

Clean the exterior of the filter housing and remove the spin-on element by turning it in a counter-clockwise direction.

## Inspection

Examine the filter element.

**CAUTION:** If there is any indication of the formation of varnishes, shellacs or lacquers on the filter element, it is a warning that the compressor lubricating and cooling oil has deteriorated and that it should be changed immediately. Refer to LUBRICATION later in this section.

## Reassembly

Clean the filter gasket contact area and install the new element by screwing in a clockwise direction until the gasket makes contact with the filter housing. Tighten a further  $\frac{1}{2}$  to  $\frac{3}{4}$  of a revolution.

**CAUTION:** Start the machine (refer to PRIOR TO STARTING and STARTING THE UNIT in the OPERATING INSTRUCTIONS section of this manual) and check for leakage before the machine is put back into service.

## Afmontering

**ADVARSEL:** Filteret/filtrene må ikke fjernes, før det er kontrolleret, at maskinen er standset, og systemet ikke er under tryk. (Se SÅDAN STANDSES MASKINEN under DRIFTSVEJLEDNING i denne vejledning).

Filterhuset rengøres udvendigt, og spin-on indsatsen tages af ved at skruet det mod uret.

## Eftersyn

Filteret efterses.

**FORSIGTIG:** Hvis der er tegn på dannelse af fornis, shellak eller lak på filterindsatsen, er det en advarsel om, at kompressorens smøre- og køleolie er forringet, og at den bør udskiftes omgående. Se SMØRING længere fremme i dette afsnit.

## Montering

Filterpakningens kontaktflade rengøres, og den nye indsats installeres ved at dreje den med uret, indtil pakningen berører filterhuset. Drej endnu en  $\frac{1}{2}$  eller  $\frac{3}{4}$  omgang.

**FORSIGTIG:** Maskinen startes (se FØR START og SÅDAN STARTES MASKINEN under DRIFTSVEJLEDNINGEN i denne vejledning). Se efter lækager, før maskinen igen sættes i drift.

## Demontering

**VARNING:** Avlägsna inte filtret (filterna) utan att först övertyga dig om att maskinen har stoppats och att luftsystemet är trycklöst. (Se STOPP AV MASKINEN i instruktionsboken).

Torka rent på och omkring filterhuset samt avlägsna spin-on filterelementet genom att vrida det motsols.

## Kontroll

Inspektera filterelementet.

**OBS!** Om det finns rester av fornissa, shellack eller lack på filterelementet är detta en varning att kompressoroljan är oxiderad och skall bytas omedelbart. Se SMØRING längre fram.

## Montering

Gör rent ytan som filt-packningen tatar emot. Montera det nya elementet genom att skruva det medsols tills pakningen får kontakt med tätningssytan. Vrid därefter ytterligare  $\frac{1}{2}$  till  $\frac{3}{4}$  varv.

**OBS!** Starta maskinen (se INNAN UPPSTART och START AV MASKINEN i instruktionsboken) samt kontrollera att det inte finns något läckage innan maskinen åter tas i drift.

## Demontering

**ADVARSEL:** Filteret/filtrene må ikke demonteres før det er kontrollert at maskinen har stoppet og luftsystemet er trykløst (se under kapitlet STOPP AV MASKINEN i denne boken).

Rengjør filterhuset utvendig og demonter filterelementet ved å vri det mot urviseren.

## Kontroll

Sjekk filterelementet

**FORSIKTIG:** Hvis det finnes rester av lakk-lignende stoffer i filterelementet, er dette en advarsel om at kompressoroljen er i ferd med å brytes ned og må skiftes øyeblikkelig. Det henvises til SMØRING lenger ut i dette kapitlet.

## Montering

Rengjør kontaktflaten for filterelementets pakning. Monter det nye filterelementet ved å vri det med urviseren til det er kontakt mellom pakning og hus. Trekk deretter til med ytterligere  $\frac{1}{2}$  til  $\frac{3}{4}$  omdreining.

**FORSIKTIG:** Start maskinen (se under kapitlet FØR START og START AV MASKINEN i denne boken) og kontroller for lekkasjer før maskinen igjen settes i drift.

## Irtutus

**VAROITUS:** Älä irrota suodatinta/suodatintila varmistautumatta siitä ennen, että kone on pysäytetty ja että järjestelmään ei ole jäänyt lainkaan ilmanpainetta. (Ks. tämän ohjekirjan osia KONEEN PYSÄYTTÄMINEN ja KÄYTTÖOHJEET.)

Puhdista suodatinkotelon ulkopinnat ja irrota kiertämällä kiinnitettävä panos kiertämällä sitä vastapäivään.

## Tarkastus

Tarkasta suodatinpanos.

**HUOMAUTUS:** Jos suodatinpanoksessa on havaittavissa vähäistäkin merkkiä sellakan- tai lakanmuodostuksesta, se varoittaa siitä, että kompressorin voitelu- ja jäähdytysöljyn kunto on huonontunut ja että se täytyy vaihtaa viipymättä. Ks. tämän osan kohta VOITELU.

## Kokoonpano

Puhdista suodattimen tiiviste kosketuspinnat ja asenna uusi panos kiertämällä sitä myötäpäivään kunnes tiiviste koskettaa suodatinkotelo. Kiristä sitten vielä  $\frac{1}{2}$  -  $\frac{3}{4}$  kierrosta.

**HUOMAUTUS:** Käynnistä moottori (ks. kohta ENNEN KÄYNNISTYSTÄ ja KONEEN KÄYNNISTYS tämän ohjekirjan osassa KÄYTTÖOHJEET) ja tarkasta ennen koneen uutta käyttöönottoa, että missään ei ole vuotoa.

VHP400  
P600**COMPRESSOR OIL SEPARATOR  
ELEMENT**

Refer to the *SERVICE / MAINTENANCE CHART* in this section for service intervals.

**Removal**

**WARNING:** Do not remove the filter(s) without first making sure that the machine is stopped and the system has been completely relieved of all air pressure. (Refer to *STOPPING THE UNIT* in the *OPERATING INSTRUCTIONS* section of this manual).

Disconnect all hoses and tubes from the separator tank cover plate. Remove the drop-tube from the separator tank cover plate and then remove the cover plate. Remove the separator element.

**Inspection**

Examine all hoses and tubes, and replace if necessary.

**Reassembly**

Thoroughly clean the orifice/drop tube and filter gasket contact area before reassembly. Install the new element.

**KOMPRESSORENS  
OLIESEPARATORELEMENT**

Se serviceintervallerne i *OVERSIGHT SERVICE/VEDLIGEHOLDELSE* i dette afsnit.

**Afmontering**

**ADVARSEL:** Filteret/filtrene må ikke fjernes, før det er kontrolleret, at maskinen er standset, og systemet ikke er under tryk. (Se *SÅDAN STANDSES MASKINEN* under *DRIFTSVEJLEDNING* i denne vejledning).

Alle slanger og rør kobles af separationsbeholderens dækplade. Tag faldrøret af separationsbeholderens dækplade, hvorefter dækpladen tages af. Fjern separatorelementet.

**Eftersyn**

Alle slanger og rør efterses og udskiftes efter behov.

**Montering**

Rens åbningen/faldrøret og filterpakningens berøringsflade grundigt før genindsætning. Sæt det nye element i.

**SEPARATORFILTER**

Se i *SERVICESCHEMAT* for bytesintervaller.

**Demontering**

**WARNING!** Avlägsna inte filtret utan att maskinen först har stoppats och att luftsystemet är trycklöst. (Se *STOPP AV MASKINEN* i instruktionsboken).

Avlägsna alla slanger och rör från separatortankens lock. Avlägsna dropprøret från separatortankens lock och ta därefter bort locket. Avlägsna separatorfiltret.

**Kontroll**

Undersök alla slanger och rör och byt ut om nödvändigt.

**Montering**

Rengör öppning/rör och filterpakningens kontaktyta ordentligt före hopmonteringen. Sätt in nytt element.

**SEPARATORELEMENTET**

Se i *VEDLIKEHOLDSSKJEMAET* for service-intervaller.

**Demontering**

**ADVARSEL:** Elementet må ikke demonteres før det er kontrolleret at maskinen har stoppet og at luftsystemet er trykløst (se under kapitlet *STOPP AV MASKINEN* i denne boken).

Demonter alle slanger og rør fra separatortankens lock. Demonter sugerøret fra tanklokket og demonter deretter tanklokket. Ta ut separatorelementet.

**Kontroll**

Kontroller alle slanger og rør, og skift om nødvendig.

**Montering**

Gjør kontaktflaten til åpnings/fallrøret og filterpakningen grundig ren før gjenmontering. Sett det nye elementet på plass.

**KOMPRESSORIN  
ÖLJYNEROTINPANOS**

Katso huoltoväliä tämän osan kohdasta *HUOLTO- JA KUNNOSSAPITOTAUUKKO*.

**Irrotus**

**VAROITUS:** Älä irrota suodatinta/suodattimia varmistamatta ensin, että kone on pysähdyksessä ja että kaikki ilmanpaine on purkautunut järjestelmästä. (Ks. kohtaa *KONEEN PYSÄYTTÄMINEN* tämän ohjekirjan osassa *KÄYTTÖOHJEET*).

Irrota kaikki letkut ja putket erotinsäiliön kansilevystä. Irrota laskuputki erotinsäiliön kansilevystä ja poista kansilevy. Irrota erotinpanos.

**Tarkastus**

Tarkasta kaikki letkut ja putket ja vaihda ne tarvittaessa.

**Kokoonpano**

Puhdista virtausaukon/laskuputken ja suodattimen tiivistelevyn kosketuskohta perusteellisesti ennen kokoonpanoa. Asenna uusi panos.

# **WARNING**

Do not remove the staple from the anti-static gasket on the separator element since it serves to ground any possible static build-up. Do not use gasket sealant since this will affect electrical conductance.

# **ADVARSEL**

Fjern ikke kabelskoene fra separatorelementet, da den fjerner evt. statisk elektricitet. Brug aldrig pakningsblindemidler, da dette vil påvirke den elektriske ledelse.

# **VARNING**

Ta ej bort håftkammern från separatorelementet eftersom det avleder eventuell statisk elektricitet till jord. Använd inte packningstättningssmedel eftersom detta påverkar den elektriska ledningsförmågan.

# **ADVARSEL**

Kontroller at jordings-stift er monteret i pakningen. Denne fjerner evt. statisk elektricitet som er veldig farlig. Brug ikke tetningsmidler på pakningene fordi dette vil virke inn på den elektriske ledelse.

# **VAROITUS**

Älä irrota maadoitusnastaa erotinpanoksen tiivistestä. Sen tehtävänä on nimittäin johtaa mahdollisesti kehittyvä staattinen sähkövaraus maahan. Älä käytä silinä tiivistelevyjen tiivistealuetta, sillä se vaikuttaa sähköjohtavuuteen. Älä käytä silinä tiivistelevyjen tiivistealuetta, sillä se vaikuttaa sähköjohtavuuteen.

Reposition the cover plate, taking care not to damage the gasket, and replace the cover plate screws tightening in a criss-cross pattern to the recommended torque (refer to the TORQUE SETTING TABLE later in this section).

Sæt dækladen på plads igen. Pas på ikke at beskadige pakningen. Dækladens skrue strammes skiftevis til det ønskede moment (se TABEL OVER MOMENTINDSTILLINGER længere fremme i dette afsnit).

Lägg tillbaka separatortanklocket och var noga med att inte skada packningen. Drag åt bultarna i ett zig-zag mönster med rekommenderat vridmoment. (Se TABELLEN LÄNGRE bak i instruktionsboken).

Sett på plass tanklokket igjen og vær forsiktig for å ikke skade pakningen. Trekk til tanklokkets bolter i et sik-sak mønster til anbefalt tiltrekningsmoment (se under TABELL OVER TILTREKNINGSMOMENTER lenger ut i dette kapitlet).

Aseta kansilevy takaisin paikalleen varoen vahingoittamasta tiivistettä ja kiinnitä sitten kansilevyn ruuvit kiristäen ne ristikkäismenetelmällä ohjeiden mukaiseen arvoon (ks. jäljempänä tässä osassa olevaa KIRISTYSARVOTULUKKOA).

Replace the drop-tube and reconnect all hoses and tubes to the separator tank cover plate.

Faldrøret kobles til igen, og alle slanger og rør tilsluttes separationstankens dæklade.

Sätt tillbaka dropprøret och anslut åter slangar och rör till separatortankens lock.

Sett tilbake sugerøret og monter på plass alle slanger og rør på tanklokket.

Kiinnitä laskuputki paikalleen ja liitä kaikki letkut ja putket erotinsäiliön kansilevyyn.

Replace the compressor oil (refer to LUBRICATION later in this section).

Kompressorolien udskiftes (se SMØRING længere fremme i dette afsnit).

Fyll på kompressorolja enligt anvisningarna i smörjöföreskrifterna.

Fyll på kompressorolja (se under avsnittet SMØRING lenger ut i dette kapitlet).

Vaihda kompressorin öljy (ks. jäljempänä tässä osassa olevaa kohtaa VOITELU).

**CAUTION:** Start the machine (refer to PRIOR TO STARTING and STARTING THE UNIT in the OPERATING INSTRUCTIONS section of this manual) and check for leakage before the machine is put back into service.

**FORSIGTIG:** Maskinen startes (se FØR START og SÅDAN STARTES MASKINEN under DRIFTSVEJLEDNINGEN i denne vejledning). Se efter lækager, før maskinen igen sættes i drift.

**OBSSI** Starta maskinen (se INNAN UPPSTART och START AV MASKINEN i instruktionsboken) samt kontrollera att det inte finns något läckage innan maskinen åter tas i drift.

**FORSIKTIG:** Start maskinen (se under kapitlet FØR START og START AV MASKINEN i denne boken) og kontroller for lekkasjer før maskinen igjen settes i drift.

**HUOMAUTUS:** Käynnistä moottori (ks. kohtia ENNEN KÄYNNISTYSTÄ ja KONEEN KÄYNNISTYS tämän ohjekirjan osassa KÄYTTÖOHJEET) ja tarkasta ennen koneen uutta käyttöönottoa, että missään ei ole vuotoa.

VHP400  
P600**COMPRESSOR OIL COOLER AND  
ENGINE RADIATOR**

When grease, oil and dirt accumulate on the exterior surfaces of the oil cooler and radiator, the efficiency is impaired. It is recommended that each month the oil cooler and radiator be cleaned by directing a jet of compressed air, (carrying if possible a non-flammable cleaning solvent) over the exterior core of the cooler/radiator. This should remove any accumulation of oil, grease and dirt from the exterior core of the cooler so that the entire cooling area can radiate the heat of the lubricating and cooling oil/water into the air stream.

**WARNING:** Hot engine coolant and steam can cause injury. When adding coolant or antifreeze solution to the engine radiator, stop the engine at least one minute prior to releasing the radiator filler cap. Using a cloth to protect the hand, slowly release the filler cap, absorbing any released fluid with the cloth. Do not remove the filler cap until all excess fluid is released and the engine cooling system fully depressurised.

**WARNING:** Follow the instructions provided by the antifreeze supplier when adding or draining the antifreeze solution. It is advisable to wear personal protective equipment to prevent skin and eye contact with the antifreeze solution.

**KOMPRESSORENS OLIEKØLER OG  
KØLER**

Når der samles sig fedt, olie og snavs udvendigt på oliekoeleren og køleren, nedsættes deres virkningsgrad. Det anbefales at rengøre oliekoeler og køler hver måned med trykluft (med om muligt et ikke-brandbart rensemiddel), der rettes mod kølerens udvendige kerne. Dermed skulle alt ophobet olie, fedt og snavs fjernes fra kølerens udvendige kerne, så hele køleområdet kan overføre varmen fra smøre- og køleolien og -vandet til luftstrømmen.

**ADVARSEL:** Hed motorkølevæske og damp kan forårsage legemsbeskadigelse. Når man fylder kølevæske eller frostvæske på køleren, skal man standse motoren mindst et minut før man skruer kølerdækslet af. Med en klud til at beskytte hånden skrues man langsomt hæften af, så al damp eller væske, der undslipper, opsuges af kluden. Tag ikke hæften helt af, før alt udslip er borte og motorens kølesystem er helt uden tryk.

**ADVARSEL:** Følg de givne leverandøranvisninger for frostvæsken både ved påfyldning og tømning. Det er tilrådeligt at bære beskyttelsesudstyr, så hud eller øjne ikke kommer i kontakt med væsken.

**OLJEKYLARE FÖR KOMPRESSOR  
OCH KYLARE FÖR MOTOR**

När fett-, olja- och smutslager byggs upp på kylarens utsida försämrar effektiviteten. Vi rekommenderar att kylaren, minst en gång i månaden, rengöres med hjälp av tryckluft (ev. med tillsats av en icke brandfarlig rengöringsvätska) genom att man blåser luften mot och genom kylarens celler. Behandlingen avlägsnar avsättningarna av olja, fett och smuts så att hela kylarean kan överföra värme från kylvattnet till den genomströmmande luften.

**VARNING!** Hett kylvatten och ånga från motorn kan vålla skador. Vid tillsättning av kylmedel eller frostsäkyddslösning i motorns kylare måste motorn stoppas minst ett minut innan kylarlocket tas av. Vra en trasa runt handen som skydd och skruva långsamt av locket, så att eventuell vätska som kommer ut sugas upp av trasan. Tag inte bort locket förrän all överflödigt vätska kommit ut och allt tryck avlägsnats från motorns kylsystem.

**VARNING!** Följ frostskyddsleverantörens anvisningar vid tillsättning eller dränering av frostskyddslösningen. Använd helst personlig skyddsutrustning så att ingen frostskyddslösning kommer i kontakt med hud eller ögon.

**OLJEKJØLER OG RADIATOR**

Når olje, fett og smuss samler seg opp på overflaten av oljekjøler og radiator, nedsættes kjøleeffekten. Det anbefales å rengjøre kjøler og radiator hver måned utvendig med steamrens. Denne behandlingen vil fjerne alle avsetninger av smuss, og medvirker til at kjøler og radiator kan overføre varmen effektivt til den gjennomstrømmende kjøleluften.

**ADVARSEL:** Varm kjølevæske og damp er farlig. Ved etterfylling av kjøle- eller frostvæske på radiatoren må motoren stoppes minst ett minutt før radiatorens påfyllingslokk løsnes. Legg en klut eller fille over lokket for å beskytte hånden, og løsne det så langsomt og fang opp eventuelt søl med kluten. Lokket må ikke tas av før motorens kjølesystem er helt trykkavlastet.

**ADVARSEL:** Følg anvisningene som er gitt av leverandøren av frostvæsken før frostvæske etterfylles eller tappes av. Det er tilrådelig å ha på seg verneutstyr for å hindre at frostvæsken kommer inn i øynene eller på huden.

**KOMPRESSORIN  
ÖLJYNJÄÄHDYTIN JA MOOTTORIN  
JÄÄHDYTIN**

Kun öljynjäähdyttimen ja moottorin jäähdyttimen ulkopintoihin kertyy rasvaa, öljyä ja likaa, niiden toimintateho heikkenee. On suotavaa puhdistaa öljynjäähdytin ja jäähdytin kerran kuukaudessa kohdistamalla paineilmasuihku (jossa on, mikäli mahdollista, ei-tulenarkaa, puhdistukseen tarkoitettua liuotinta) kummankin jäähdyttimen kennoston ulkopintaan. Tämän pitäisi riittää poistamaan kaikki jäähdytinkennoston ulkopintaan kertynyt rasva, öljy ja lika, niin että koko jäähdytyspinta siirtää voitelu- ja jäähdytysöljyn/-veden lampo- ja jäähdytysilmiänsä.

**VAROITUS:** Kuuma moottorin jäähdytysneste ja höyry voivat aiheuttaa palovammoja. Lisättäessä moottorin jäähdyttimeen jäähdytysnestettä tai pakkanestettä on moottori pysäytettävä vähintään yhden minuutin ajaksi ennen jäähdyttimen täyttöaukon kannen avaamista. Suojaa kätesi sopivalla rievulla ja irrota kansi hitaasti ja varoen, niin että ulospursuva neste imeytyy riepuun. Älä irrota kantta kokonaan ennen kuin kaikki likka neste on tullut ulos ja jäähdytysjärjestelmän paine täysin purkautunut.

**VAROITUS:** Noudata pakkanesteen toimittajan antamia ohjeita, kun lisäät pakkanesteliuosta tai kun valutat sitä ulos. On syytä käyttää henkilökohtaisia suojausvälineitä, jotta pakkanesteliuosta ei pääse kosketuksiin ihon tai silmien kanssa.

## AIR FILTER ELEMENT

The air filter should be inspected regularly (refer to the **SERVICE/MAINTENANCE CHART**) and the element replaced when the restriction indicator shows red or every 1000 hours, whichever comes first. The dust collector box(es) should be cleaned daily (more frequently in dusty operating conditions) and not allowed to become more than half full.

The safety element should be renewed every 3000 hours or every third change of the main element, whichever comes first.

### Removal

**CAUTION:** Never remove and replace element(s) when the machine is running.

Clean the exterior of the filter housing and remove the filter element by releasing the nut.

If the safety element is to be renewed, thoroughly clean the interior of the filter housing prior to removing the safety element.

### Inspection

Check for cracks, holes or any other damage to the element by holding it up to a light source, or by passing a lamp inside.

**CAUTION:** If inspection reveals damage to the main element, the safety element must be replaced.

## LUFTFILTER

Luftfilteret bør efterses regelmæssigt (se **OVERSICHT OVER SERVICEVEDLIGEHOLDELSE**), og indsatsen bør udskiftes, når smudsindikatoren bliver rød eller for hver 1000 timer, hvad der end indtræder først. Støvsamleren/støvsamlerne bør rengøres hver dag (eller hyppigere under støvede driftsforhold) og må ikke blive mere end halvt fuld.

Sikkerhedselementet bør udskiftes hver 3000 timer eller hver tredje gang, hovedelementet udskiftes - hvad der end er først.

### Afmontering

**FORSIGTIG:** Indsatsen må aldrig fjernes eller udskiftes, mens maskinen er i drift.

Filterhuset rengøres udvendigt, og filterindsatsen tages ud ved at løsne møtrikken.

Hvis sikkerhedselementet skal fornyes, skal man rense det indre af filterhuset, før man tager elementet ud.

### Eftersyn

Indsatsen ses efter for revner, huller eller anden skade ved at holde den op imod en lyskilde eller lyse ind i den med en lampe.

**ADVARSEL:** Hvis det ved eftersyn viser sig, at sikkerhedselementet er beskadiget, skal det udskiftes.

## LUFTFILTER

Luftfiltret bör inspekteras med jämna mellanrum (se **SERVICESCHEMAT**) och elementet bytas när smutsindikatorn visar rött eller efter 1000 timmar vilket som kommer först. Dammskyljaren(na) bör rengöras dagligen (oftare i dammig miljö) och får inte bli fyllda mer än till halften.

Säkerhetselementet skall bytas var 3000:e timme eller vid vart tredje byte av huvudelementet, vilket som inträffar först.

### Demontering

**OBS!** Byt aldrig element när maskinen är igång.

Rengör utsidan av filterhuset och tag bort filterelementet genom att lossa muttern.

Om säkerhetselementet skall bytas måste filterhuset rengöras noga invändigt innan säkerhetselementet avlägsnas.

### Inspektion

Kontrollera att filterelementet inte har några hål eller andra skador genom att hålla det mot ljuset eller föra en lampa fram och tillbaka inuti.

**OBS!** Om undersökningen visar skador på huvudelementet måste säkerhetselementet bytas ut.

## LUFTFILTER

Luftfilteret må kontrolleres regelmessig (se på **VEDLIKEHOLDSSKJEMAET**), og elementet må skiftes hvis filterindikatoren viser rødt - eller hver 1000 time, afhængig af hva som inntreffer først. Støvkoppen(e) bør tømmes daglig (eller oftere ved støvete driftsforhold). Støvkoppene må aldri bli mer enn halvfulle.

Sikkerhetselementet bør skiftes etter hver 3000 timer eller hver tredje gang hovedelementet skiftes, hva som enn inntreffer først.

### Demontering

**FORSIKTIG:** Skift aldri filterelementet mens maskinen er i drift.

Rengjør filterhuset utvendig, og demonter filterelementet ved å løsne mutteren.

Hvis sikkerhetselementet skal skiftes må filterhuset rengjøres grundig innvendig før elementet fjernes.

### Kontroll

Kontroller filterelementet for hull eller andre skader ved å holde det opp mot lyset eller ved å bevege en lyskilde innvendig.

**FORSIKTIG!** Hvis inpeksjonen viser at hovedelementet er skadet må sikkerhetselementet skiftes.

## ILMANSUODATTIMEN PANOS

Ilmansuodatin on tarkastettava säännöllisesti (ks. **HUOLTO- JA KUNNOSSAPITOTÄULUKKOA**) ja suodatinpanos vaihdettava aina, kun tukoksen ilmaisin näyttää punaista, tai 1 000 käyttötunnin välein riippuen siitä kumpi osuu aikaisemmaksi. Polynkeräaja(t) pitää puhdistaa päivittäin (tai useamminkin, jos käyttöolot ovat kovin pölyiset), niin että ne täyttävät enintään puolitain.

Turvapanos on vaihdettava 3 000 käyttötunnin välein tai joka kolmas kerta, kun varsinainen panos vaihdetaan, riippuen siitä kumpi osuu aikaisemmaksi.

### Irrotus

**HUOMAUTUS:** Panoksia ei saa koskaan irrottaa eikä vaihtaa silloin, kun kone on käynnissä.

Puhdista suodatinkotelo ulkopuolelta ja poista suodatinpanos irrottamalla mutteri.

Jos turvapanos on tarkoitus vaihtaa, puhdista suodatinkotelo huolellisesti sisäpuolelta ennen turvapanoksen irrottamista.

### Tarkastus

Tarkasta, ettei panoksessa ole halkeamia, reikiä eikä muita vaurioita pitämällä sitä sopivaa valonlähdettä vasten tai panemalla sen sisälle lamppu.

**HUOMAUTUS:** Jos tarkastuksessa todetaan varsinainen panoksen vaurioituneen, on myös turvapanos **ehdottomasti** vaihdettava uuteen.

## 6.20

## MAINTENANCE

## VEDLIGEHOJDELSE

## UNDERHÅLL

## VEDLIKEHOLD

HUOLTO JA  
KUNNOSSAPITOVHP400  
P600

Check the seal at the end of the element and replace if any sign of damage is evident.

Tætningen for enden af indsatsen ses efter og udskiftes, hvis der er tegn på beskadigelser.

Kontrollera att tätningen är hel, om inte måste den bytas.

Kontroller at pakningen i enden av elementet er tett. Skift elementet hvis det er antydning til skader.

Tarkasta panoksen päässä oleva tiiviste ja vaihda se uuteen, jos siinä todetaan merkkejä vaurioitumisesta.

**Reassembly**

Assemble the new element into the filter housing ensuring that the seal seats properly.

**Montering**

Den nye indsats monteres i filterhuset, idet det sikres, at tætningen sidder, som den skal.

**Hopsättning**

Montera det nya filterelementet i filterhuset och övertyga dig om att tätningen sitter rätt.

**Montering**

Monter det nye filterelementet i filterhuset og kontroller at pakningen tetter skikkelig.

**Kokoonpano**

Kiinnitä uusi panos suodatinkoteloon ja varmistaudu, että tiiviste asettuu hyvin kohdalleen.

Secure the element in the housing by hand tightening the nut.

Indsatsen sættes fast i huset ved at stramme møtrikken med hånden.

Fixera elementet genom att dra åt muttern med handen.

Fest elementet ved å trekke til mutteren med hånden.

Kiinnitä panos koteloon kiertämällä mutteri käsin kiinni.

Fit the vacuator valve ensuring correct seating.

Fyld vakuatorventilen og sørg for korrekt placering.

Montera tömningsventilen så att den sitter rätt.

Sett på tømmeventilen – den må sitte skikkelig.

Asenna pölyventtiili ja varmistaudu, että se tulee hyvin kohdalleen.

Reset the restriction indicator by depressing the rubber diaphragm.

Smudsindikatoren nulstilles ved at trykke på gummimembranen.

Återställ smutsindikatorn genom att trycka till på gummimembranet.

Nullstill filterindikatoren ved å trykke ned gummimembranet.

Aseta tukoksen ilmaisin takaisin valmiustilaan painamalla kuminen kalvo alas.

Before restarting the machine, check that all clamps are tight.

Før maskinen genstartes, kontrolleres det, at alle klemmer er spændt fast.

Kontrollera att alla slangklämmor är åtdragna innan maskinen åter startas.

Sjekk at alle slangeklemmer er tiltrukket før maskinen startes.

Ennen uudelleenkäynnistystä on tarkastettava, että kaikki pidikkeet ovat riittävän tiukalla.

**NOTE:** In the event that a new filter element is not readily available, the element can be re-used after cleaning. In this case the following procedure must be carried out:

**BEMÆRK:** Hvis en ny filterindsats ikke kan fås umiddelbart, kan indsatsen genanvendes efter rengøring. I dette tilfælde skal der benyttes følgende fremgangsmåde:

**ANVISNING!** Om nya filterelement inte är tillgängliga kan elementet återanvändas efter rengöring enligt följande:

**BEMERK:** I det tilfellet nytt filterelement ikke umiddelbart kan skaffes, kan det gamle rengjøres på følgende måte:

**HUOM:** Jos uutta suodatinspanosta ei ole heti saatavissa, vanhaa panosta voidaan kyllä käyttää edelleen kunhan se ensin puhdistetaan. Tällöin on noudatettava seuraavaa menettelyä:

Clean the element by directing a jet of clean, dry compressed air, no more than 5 bar, at an angle of 45 degrees to the outside of the element. Carefully blow any dust from each fold of the element.

Indsatsen rengøres med ren, tør trykluft ved højst 5 bar (75 psi) i en vinkel på 45 grader til indsatsens yderside. Alt støv blæses omhyggeligt væk fra hver fold i indsatsen.

Rensa elementet genom att rikta torr tryckluft (max 5 bar) i 45 graders vinkel mot filterelementets utsida. Avlägsna på detta sätt allt damm från varje veck i elementet.

Rens filterelementet ved å blåse tørr, ren tryckluft (max 5 bar) i 45° vinkel mot filterelementets yterside. Blås alt støv forsiktig vekk i hver eneste fold.

Puhdista panos kohdistamalla siihen puhdas ja kuiva paineilmasuihku – paine saa olla enintään 5 baaria – 45 asteen kulmassa panoksen ulkopintaan nähden. Puhalla varoen pois kaikki pöly panoksen kustakin poimukohdasta.

Compressed air cleaning is only recommended when a new element is not available.

Rengøring med trykluft anbefales kun, når en ny indsats ikke kan fås.

Rengöring på detta sätt rekommenderas endast om nya filterelement inte finns tillgängliga.

Rengjøring med tryckluft anbefales kun hvis nytt filter ikke kan skaffes.

Paineilmapuhdistusta on syytä käyttää vain siinä tapauksessa, että uutta panosta ei ole saatavissa.

**CAUTION:** Safety elements must not be cleaned and re-used.

**ADVARSEL:** Man må ikke rense sikkerhedselementet og derpå bruge det igen.

**OBS!** Sakerhetselement får inte rengöras och användas på nytt.

**FORSIKTIG!** Sikkerhetselementene må ikke rengjøres eller brukes igjen.

**HUOMAUTUS:** Turvapanoksia ei saa puhdistaa eikä käyttää uudelleen.

## VENTILATION

Always check that the air inlets and outlets are clear of debris etc.

**CAUTION:** NEVER clean by blowing air inwards.

## COOLING FAN DRIVE

Periodically check that the fan mounting bolt in the fan hub has not loosened. If, for any reason, it becomes necessary to remove the fan or re-tighten the fan mounting bolt, apply a good grade of commercially available thread locking compound to the bolt threads and tighten to the torque value shown in the **TORQUE SETTING TABLE** later in this section.

The fan belt(s) should be checked regularly for wear and correct tensioning.

## FUEL SYSTEM

The fuel tank should be filled daily or every eight hours. To minimise condensation in the fuel tank(s), it is advisable to top up after the machine is shut down or at the end of each working day. At six month intervals drain any sediment or condensate that may have accumulated in the tank(s).

## UDLUFTNING

Det skal altid kontrolleres, at luftindtag og -afgange er fri for snavs o.s.v.

**FORSIGTIG:** Rengøring må ALDRIG udføres ved at blæse luft ind i delene.

## KØLEVENTILATOR

Det efterses regelmæssigt, at ventilatorens samlingsbolt i ventilatornavet ikke har løsnet sig. Hvis det, uanset årsag, er nødvendigt at fjerne ventilatoren eller stramme samlingsbolten, smøres der gevindfedt i god handelsmæssig kvalitet på boltens gevind, og bolten strammes til det moment, der er opgivet i **TABEL OVER MOMENTINDSTILLINGER** længere fremme i dette afsnit.

Ventilatorremmene bør regelmæssigt efterses for slid og korrekt spænding.

## BRÆNDSTOFSYSTEMET

Brændstoftanken bør fyldes hver dag eller hver 8. time. For at forhindre kondensdannelse i brændstoftankene anbefales det at fylde op, når maskinen standses eller efter endt arbejdsdag. Hver 6. måned bør drænproppen tages af tanken og alt bundfald eller opsamlet kondensvand tømmes ud.

## VENTILATION

Kontrollera alltid att luftinsug och luftuttag är fria från skräp.

**OBS!** Rengör aldrig genom att blåsa tryckluft in i maskinen.

## KYLFLÄKTENS FÄSTE

Kontrollera med jämna mellanrum att bulten, med vilken fläkten är fast i fläktnavet inte har lossnat. Om det, av en eller annan anledning, blir nödvändigt att ta bort fläkten eller att dra åt bulten, använd någon bra låspasta och drag åt enligt informationen i **MOMENT TABELLEN** som finns lite längre fram i instruktionsboken.

Kontrollera regelbundet fläktremmarnas kondition och spänning.

## BRÄNSLESYSTEM

Bränsletanken bör fyllas upp varje dag eller var 8:e timma. För att undvika kondens i tanken är det lämpligt att fylla på bränsle när maskinen stoppas eller vid slutet av arbetsdagen. Var 6:te månad skall tanken rensas från slam och kondensvatten.

## VENTILASJON

Kontroller alltid at både luftinntak og luftuttak er rene for smuss etc.

**FORSIKTIG:** Rengjør ALDRIG ved å blåse luft innover.

## KJØLEVIFTENS FESTE

Kontroller regelmessig om viftens festebolt i navet har løsnet. Skulle det av en eller annen grunn bli nødvendig å demontere viften eller å trekke til festebolten, påsmøres festeboltens gjenger med låsevæske (Lock-Tite) og trekkes deretter til i henhold til skjemaet over **TILTREKNINGSMOMENTER**.

Vifteremmen(e) bør kontrolleres regelmessig for skader og riktig stramming.

## DRIVSTOFFSYSTEMET

Dieseltanken bør fylles opp daglig eller hver 8. time. Det er en god regel å fylle opp tanken etter hver arbeidsdag. Hver 6. måned skal tanken dreneres for alt opsamlet bunnfall og kondens.

## ILMANVAIHTO

Muista aina tarkastaa, että ilman sisäänmeno- ja ulostuloaukot ovat vapaat roskista tms.

**HUOMAUTUS:** Puhdistettaessa EI KOSKAAN saa puhallaa ilmaa sisäänpäin.

## JÄÄHDYTYSTUULETTIMEN KÄYTTÖ

Tarkasta aika ajoin, että tuulettimen navassa oleva tuulettimen kiinnityspultti ei ole päässyt löystymään. Jos jostakin syystä on välttämätöntä irrottaa tuuletin tai kiristää tuulettimen kiinnityspulttia, pultin kierteisiin on siveltävä hyvänlaatuista, kauppalaatua olevaa kierteidenlukiutusainetta, minkä jälkeen pultti kiristetään jäljempänä tämän osan kohdassa **KIRISTYSARVOTAULUKKO** annettuun tiukkuuteen.

Tarkasta säännöllisesti, että tuulettimihihna(t) ei(vät) osoita merkkejä kulumisesta ja että kireys on oikea.

## POLTTOAINEJÄRJESTELMÄ

Polttoainesäiliö pitää täyttää päivittäin tai 8 työtunnin välein. Jotta kosteuden tiivistyminen säiliö(j)issä olisi mahdollisimman vähäistä, on suotavaa suorittaa polttoainetäydennys aina, kun kone pysäytetään, tai aina työpäivän päättyessä. Säiliöön mahdollisesti kertynyt sakka tai lauhde on valutettava ulos kuuden kuukauden välein.

## 6.22

## MAINTENANCE

## VEDLIGEHOJDELSE

## UNDERHÅLL

## VEDLIKEHOLD

HUOLTO JA  
KUNNOSSAPITOVHP400  
P600

## FUEL FILTER WATER SEPARATOR

The fuel filter water separator contains a filter element which should be replaced at regular intervals (see the SERVICE/MAINTENANCE CHART).

## HOSES

All components of the engine cooling air intake system should be checked periodically to keep the engine at peak efficiency.

At the recommended intervals, (see the SERVICE/MAINTENANCE CHART), inspect all of the intake lines to the air filter, and all flexible hoses used for air lines, oil lines and fuel lines.

Periodically inspect all pipework for cracks, leaks, etc. and replace immediately if damaged.

BRÆNDSTOFFILTER-  
VANDUDLADER

Brændstoffilterets vandudlader er udstyret med et filterelement, der skal udskiftes med regelmæssige mellemrum. (se SERVICE/VEDLIGEHOJDELSSESKEMA).

## SLANGER

Alle komponenter i motorens indsugningssystem for køleluft bør efterses regelmæssigt for at bevare motorens fulde effekt.

Med de anbefalede intervaller (se OVERSICHT OVER SERVICE/VEDLIGEHOJDELSE) efterses alle indsugningslinier til luftfilteret samt alle flex-slanger til luftlinier, olielinier og brændstofflinier.

Hele rørføringen efterses regelmæssigt for revner, lækager o.s.v. og udskiftes straks, hvis det er beskadiget.

BRÄNSLEFILTRETS  
VATTENAVSKILJARE

Bränslefilterets vattenavskiljare innehåller ett filterelement som måste bytas regelbundet (se SERVICE/UNDERHÅLLSTABELL).

## SLANGAR

För att hålla motorns effektivitet på topp bör dess kylsystem kontrolleras med jämna mellanrum.

Luftintaget till filterna samt slangarna för luft, olja och bränsle skall kontrolleras enligt rekommendationerna på SERVICE/UNDERHÅLLSSCHEMAT.

Kontrollera att alla rör är fria från sprickor, läckor etc. Byt omedelbart ut skadat rör!

DRIVSTOFFILTERETS  
VANNSEPARATOR

Denne har et filterelement som må skiftes med jævne mellemrum (se SERVICE/VEDLIKEHOLDSDIAGRAM MET).

## SLANGER

For å holde motorens effekt på topp, er det viktig at man kontrollerer kjøleluftinntaket regelmessig.

Luftinntaket til filterne samt alle ledninger og slanger for olje, luft og brennstoff kontrolleres regelmessig i henhold til VEDLIKEHOLDSSKJEMAET.

Kontroller regelmessig alle rør for skader og sprekkdannelse. Skadde rør skiftes øyeblikkelig.

POLTTOAINESUODATTIMEN  
VEDENEROTIN

Polttoainesuodattimen vedenerottimessa on suodatinpanos, joka täytyy uusia säännöllisin aikavalein (ks. HUOLTO- JA KUNNOSSAPITOTAULUKKOA).

## LETKUT

Moottorin pitämiseksi huippukunnossa on kaikki sen jäähdytysilman imujärjestelmään kuuluvat komponentit tarkastettava aika ajoin.

Tarkasta kaikki ilmansuodattimeen menevät imuputket sekä kaikki ilma-, öljy- ja polttoainekanavissa käytettävät taipuisat letkut ohjeiden mukaisin valein (ks. HUOLTO- JA KUNNOSSAPITOTAULUKKOA).

Tarkasta aika ajoin, ettei putkissa ole havaittavissa halkeamia, vuotoja tms., ja vaihda vaurioituneet osat viipymättä uusiin.

**ELECTRICAL SYSTEM**

**WARNING:** Always disconnect the battery cables before performing any maintenance or service.

Inspect the safety shutdown system switches and the instrument panel relay contacts for evidence of arcing and pitting. Clean where necessary.

Check the mechanical action of the components.

Check the security of electrical terminals on the switches and relays i.e. nuts or screws loose, which may cause local hot spot oxidation.

Inspect the components and wiring for signs of overheating i.e. discolouration, charring of cables, deformation of parts, acrid smells and blistered paint.

**BATTERY**

Keep the battery terminals and cable clamps clean and lightly coated with petroleum jelly to prevent corrosion.

The retaining clamp should be kept tight enough to prevent the battery from moving.

**DET ELEKTRISKE SYSTEM**

**ADVARSEL:** Husk altid at frakoble batterikablerne før udførelse af vedligeholdelse eller service.

Motorens olietrykafbryder og instrumentpanelets relæafbrydere efterses for tegn på gnisdannelse og grubetæring. Rengøres om nødvendigt.

Komponenternes mekaniske funktion kontrolleres.

Det kontrolleres, at afbryderne og relæernes elektriske klemmer sidder fast, d.v.s. ingen løse møtrikker eller skruer, som kan forårsage lokal oxidation på overhede punkter.

Komponenter og ledninger efterses for tegn på overophedning, d.v.s. misfarvning, forkulning af kabler, deformation af dele, skarp lugt og blæredannelse i malingen.

**BATTERI**

Batteripoler og kabelklemmer skal holdes rene og let indsmurt i vaseline for at forhindre rustdannelse.

Holdeklemmen skal strammes så meget, at batteriet ikke kan flytte sig.

**ELEKTRISKT SYSTEM**

**VARNING!** Lossa alltid batterikablarna underhållningsarbete eller service utföres.

Kontrollera att vakter och relän inte visar spår av glappkontakt eller har sår i kontaktytorna. Om nödvändigt putsa rent.

Kontrollera komponenternas mekaniska funktioner.

Kontrollera att alla elektriska anslutningar är ordentligt åtdragna och utan lösa skruvar och muttrar som kan förorsaka överslag och oxidering.

Kontrollera att inga delar i elektriska systemet visar spår av överhettning exempelvis missfärgning, förkolnade kablar, deformation av delar, från lukt eller blåsbildning i färgen.

**BATTERIER**

Håll batteripoler och kabelskor rena samt smörj in dem med vaselin för att förhindra att de oxiderar.

Tillse att batteriet sitter ordentligt fast.

**DET ELEKTRISKE ANLEGGET**

**ADVARSEL:** Husk alltid å frakoble batterikablene før det skal utføres service eller vedlikehold.

Kontroller om vokersystemets voktere og instrumentpanelets releer har brennmerker på kontaktene. Rengjør om nødvendig.

Kontroller komponentenes mekaniske funksjoner.

Kontroller at alle elektriske kontaktpunkter er faste for å forhindre overslag og oksidasjon.

Kontroller at ingen deler i det elektriske anlegget viser spor av overopphetning, så som misfarging, forkullede kabler, deformering, skarp lukt eller blæredannelser i lakken.

**BATTERI**

Hold batteripolene rene og smør dem inn med vaselin for å forhindre oksidasjon.

Påse at batteriet er skikkelig festet.

**SÄHKÖJÄRJESTELMÄ**

**VAROITUS:** Muista aina irrottaa akun johdot ennen kuin ryhdyt mihinkään huolto- tai kunnossapitotoimiin.

Tarkasta, ettei turvapäysäytysjärjestelmän kytkimissä ja jojetaulun releiden koskettimissa ole havaittavissa merkkejä kipinöinnistä eikä syöpymisestä. Puhdista ne tarvittaessa.

Tarkasta komponenttien mekaaninen toiminta.

Tarkasta sähköliitaintöjen kunto kytkimissä ja releissä, ts. että mutterit ja ruuvit eivät ole löystyneet, mikä voi aiheuttaa hapettumista virran ahtautumispeisteissä.

Tarkasta, että komponenteissa ja johdotuksessa ei ole merkkejä ylikuumenemisesta, ts. värinmuutoksia, johtojen hiiltymistä, osien väantymistä, kitkerää hajua tai maalirakkuloita.

**AKKU**

Pida akun navat ja kaapelikengät puhtaina ja kevyesti vaseliinilla siveltyinä korroosion välttämiseksi.

Kiinnityspidike täytyy pitää riittävän kireällä, niin ettei akku pääse liikkumaan.

VHP400  
P600

## PRESSURE SYSTEM

At 500 hour intervals it is necessary to inspect the external surfaces of the system (from the airtight through to the discharge valve(s)) including hoses, tubes, tube fittings and the separator tank, for visible signs of impact damage, excessive corrosion, abrasion, tightness and chafing. Any suspect parts should be replaced before the machine is put back into service.

## TRYKSYSTEMET

For hver 500 timer skal systemets udvendige overflader efterses (fra trykluftenden til udgangsventile(r)n(e)), herunder også slanger, rør, rørfittings og separationstank, for synlige tegn på slag, for megen rust, slitage, stramhed og gnidning. Eventuelle mistænkelige dele bør udskiftes, før maskinen igen sættes i drift.

## TRYCKLUFTSYSTEMET

Var 500:e timma måste tryckluftsystemet kontrolleras utvändigt hela vägen från kompressordelen till luftkranen. Inkluderande slanger, rör, anslutningar samt separatortanken. Om det finns tecken på skador förorsakade av slag, stark korrosion, slitage, förträngningar eller andra skador bör sådana delar bytas innan maskinen tas i drift igen.

## TRYKKLUFTSYSTEMET

Hver 500. time skal tryckluftsystemet kontrolleres utvendig fra innsugningsventil og til luftkraner - inklusive alle slanger, fittings og separatortank - for utvendige skader, korrosjon o.l. Enhver mistenkelig del bør skiftes før maskinen igjen settes i drift.

## PAINEJÄRJESTELMÄ

500 käyttötunnin välein on valttamatöntä tarkastaa järjestelmän ulkopinnat (paineilmapuolelta purkausventiileihin asti) mukaan luettuina letkut, putket, putkenliittimet ja erotinsäiliö varmistaen, ettei niissä ole mitään näkyviä merkkejä kolhiutumisesta, pahasta syöpymisestä, hankautumisesta, liiallisesta kireydestä eikä muista vaurioista. Kaikki viallisiksi epäillyt osat on vaihdettava ennen kuin kone otetaan uudelleen käyttöön.

## TYRES/TYRE PRESSURE

See the *GENERAL INFORMATION* section of this manual.

## DÆK/DÆKTRYK

Se afsnittet *GENERELLE OPLYSNINGER* i denne vejledning.

## DÄCK/LUFTTRYCK

Se instruktionsboken *ALLMÄN INFORMATION*.

## DEKK/LUFTTRYKK

Se under *GENERELLE OPLYSNINGER* i denne boken.

## RENKAAT JA ILMANPAINET

Katso tämän ohjekirjan osaa *YLEISTÄ TIETOA*.

## RUNNING GEAR/WHEELS

Check the wheel nut torque 20 miles (30 kilometres) after refitting the wheels. Refer to the *TORQUE SETTING TABLE* later in this section.

## UNDERSTEL/HJUL

Hjelmøtrækkens moment kontrolleres 30 kilometer efter, at hjulet er monteret. Se *TABEL OVER MOMENTINDSTILLINGER* længere fremme i dette afsnit.

## HJULSTÄLL/HJUL

Kontrollera hjulmuttrarna efter 30 kilometers körning om ett hjul varit av. Se i *"MOMENT TABELLER"* med vilket moment muttrarna skall dras.

## UNDERSTELL/HJUL

Kontroller hjulmutrene etter 30 kilometers kjøring hvis et hjul har vært demontert. Se i tabell over *TILTREKNINGSMOMENTER* senere i dette kapitlet.

## KULJETUSPYÖRÄSTÖ JA PYÖRÄT

Tarkasta pyöränmutterien kireys 30 km sen jälkeen, kun pyörät on kiinnitetty paikoilleen. Ks. jäljempänä tässä osassa olevaa *KIRISTYSARVOTAULUKKOA*.

The bolts securing the running gear to the chassis should be checked periodically for tightness (refer to the *SERVICE/MAINTENANCE CHART* for frequency) and re-tightened where necessary. Refer to the *TORQUE SETTING TABLE* later in this section.

Det bør regelmæssigt kontrolleres, at de bolte, der holder understellet fast til chassis'et, er stramme (se hyppighed i vedligeholdelsesoversigten). De strammes efter behov. Se *TABEL OVER MOMENTINDSTILLINGER* længere fremme i dette afsnit.

Bultarna med vilka hjulstället är fast till chassit måste kontrolleras med jämna mellanrum (se serviceschemat med vilka intervaller) och dras åt om nödvändigt. Se *"MOMENT TABELLER"* med vilket moment.

Boltene som holder akselen til rammen må kontrolleres regelmessig for tiltrekning. Se i vedlikeholdsskjemaet for intervall. Se i tabell over *TILTREKNINGSMOMENTER* senere i dette kapitlet for tiltrekning.

Tarkasta aika ajoin, että pultit, joilla kuljetuspyörästä kiinnittyy alustaan, ovat riittävän tiukalla (ks. tarkastusvali *HUOLTO—* JA *KUNNOSSAPITOTAULUKOSTA*). Kiristä ne tarvittaessa. Ks. jäljempänä tässä osassa olevaa *KIRISTYSARVOTAULUKKOA*.



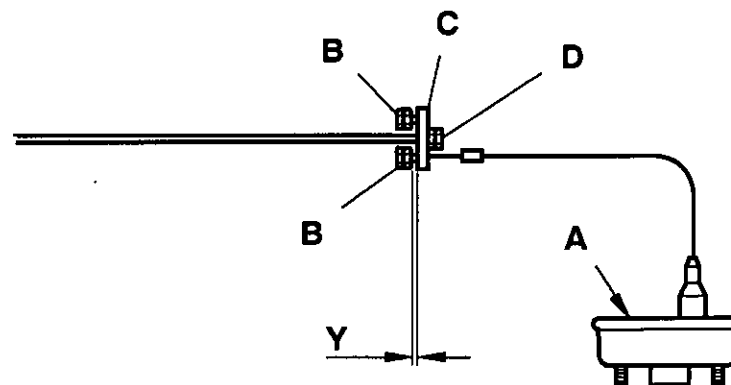
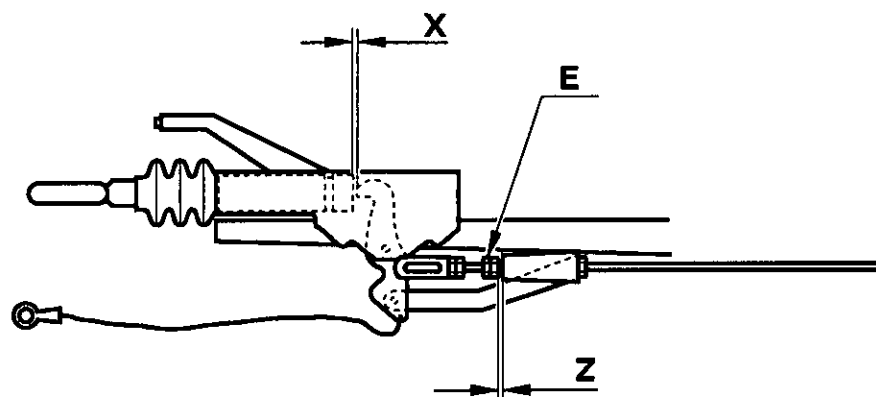
**USE ONLY GENUINE INGERSOLL-RAND PARTS**

**BENYT KUN ORIGINALE INGERSOLL-RAND RESERVEDELE**

**ANVÄND ENDAST INGERSOLL-RAND ORIGINALDELAR**

**BENYTT KUN ORIGINALE INGERSOLL-RAND RESERVEDELER**

**KÄYTÄ YKSINOMAAN ALKUPERÄISIÄ INGERSOLL-RAND VARAOSIA**

VHP400  
P600

AL-KO

T2144  
Revision 00  
03/94

## WHEEL BRAKE ADJUSTMENT.

## JUSTERING AF HJULBREMSER

## JUSTERING AV HJULBROMS

## JUSTERING AV HJULBREMSENE

## PYÖRÄJARRUJEN SÄÄTÖ

Ensure that the handbrake lever is fully released and that the coupling head is fully extended.

Sørg for, at håndbremsestangen er helt slået fra og at koblingshovedet er helt ude.

Se efter att handbromsen har släppts och kopplingshuvudet är utdraget.

Pass på at håndbremsen er helt frigjort og at koblingshodet er helt ute.

Varmistaudu, että käsijarrun kahva on täysin vapautettu ja että kytkimen pää on uloimmassa asennossaan.

Each wheel brake must be adjusted in turn whilst rotating the roadwheel in the forward direction.

Hver enkelt hjulbremse skal justeres et ad gangen, mens man drejer vejhjulet i fremadgående retning.

Varje hjulbroms måste ställas in i tur och ordning medan hjulet snurras i riktning framåt.

Hver hjulbremse må justeres for seg mens hjulet dreies i fremover-retning.

Jokainen pyöränjarru on säädettävä vuorollaan pyörittäen kyseistä pyörää samanaikaisesti eteenpäin.

Refer to the diagram above.

Se ovenstående diagram.

Se schemat ovan.

Se diagrammet over.

Katso yllä olevaa kaaviota.

Adjust the brakes until there is resistance in the wheel movement by using adjuster 'A'.

Juster bremserne, indtil der er modstand i hjulbevægelsen, ved brug af justering A.

Justera bromsarna med justerare "A" tills det känns ett motstånd i hjulets rörelse.

Justér bremserne ved hjælp af justeringsinnretningen "A" til modstand føles i hjulbevægelsen.

Säada jarruja saatolaitteen "A" avulla kunnes tunnet vastusta pyörän liikkeessä.

Slacken until the roadwheel turns freely in the forward direction.

Slæk, indtil vejhjulet kan drejes ubesværet i fremadgående retning.

Lossa tills hjulet åter snurrar fritt framåt.

Løsne så til hjulet dreier fritt i fremover-retning.

Löysää säätöä kunnes pyörä pyörii jälleen vapaasti eteenpäin.

Check adjustment at the end of the 'Bowden cable' where it is secured to the abutment on the axle. When pulled out, the inner cable should extend by between 5mm to 8mm.

Afkontroller justeringen ved enden af "Bowden-kablet", hvor det er fastgjort til akslen. Når det trækkes ud, skulle det indre kabel stikke mellem 5 og 8 mm frem.

Kontrollera justeringen vid änden på Bowden-kabeln där den är fast på axeln. När den dras ut skall innerkabeln sticka ut 5-8 mm.

Undersøk justeringen i enden av Bowden-kabelen hvor den er festet til anlegget mot akselen. Når innerkabelen trekkes ut skal den forlenges med mellom 5 og 8 mm.

Tarkasta säätö bowdenkaapelin päästä kohdasta, missä se kiinnittyy akselissa olevaan kannattimeen. Kun sisempää kaapelia vedetään ulospäin, sen pitäisi antaa myöden 5 - 8 mm.

Ensure that the balance bar is pulling evenly. Adjust at 'B' if necessary. Apply and release the handbrake three or four times to centralise the brake shoes, then re-check.

Sørg for, at balancestangen trækker jævnt. Juster om nødvendigt "B". Træk håndbremsen til og løs den tre eller fire gange for at midterstille bremsekoene, og afkontroller så igen.

Se efter att balansstangen drar jämnt. Justera vid "B" om det behövs. Drag åt och släpp upp handbromsen tre-fyra gånger för att centrera bremssbackarna. Kontrollera sedan på nytt.

Se til at balansearmen trekker jevnt. Justér ved "B" om nødvendig. Sett på og slipp håndbremsen tre eller fire ganger for å centralisere bremsekoene. Undersøk så på nytt.

Varmistaudu, että tasaustanko vetää tasaisesti. Säada sitä kohdasta "B" tarvittaessa. Kytke ja vapauta käsijarru kolme tai neljä kertaa, niin että jarrukengät keskittyvät, ja suorita sitten uusi tarkastus.

Adjust the brake rod at nut 'D' so that the overrun lever butts up against the end of the towing shaft. i.e. 'X' = 0mm.

Juster bremsestangen ved møtrik "D", så friløbsgrebet går op imod enden af trækskaflet, d.v.s. X = 0.

Justera bromsstången vid mutter "D" så att påskgutsamen ligger an mot änden på kopplingsens axel, dvs X = 0.

Justér bremsestangen ved mutteren "D" slik at påløpsarmen ligger an mot enden av slepeakselen, dvs. X = 0.

Säada jarrutankoa mutterista "D", niin että rajoitinvipu tulee vetoaisan päätä vasten, ts. X = 0.

Adjust the lock nuts 'E' to give a clearance of 'Z' = 1mm.

Juster låsemøtrikkerne E, så der bliver en afstand på Z = 1 mm.

Justera låsmuttrarna "E" till ett spelrum på Z = 1mm.

Justér låsemutrene "E" slik at klaringen blir Z = 1 mm

Säada Lukkomuttereita "E" niin, että vällys tulee arvoon Z = 1mm

Correct adjustment of the linkage is checked by operating the handbrake lever so that when the second or third tooth on the ratchet is engaged, a slight braking force is felt.

Man afkontroller korrekt justering af forbindelsen ved at bruge håndbremsestangen således, at man føler en let bremseeffekt, når anden eller tredje tand er i indgreb.

Rätt inställning av bromsstången kontrolleras genom att manövrera handbromsspaken så att en lätt bromsverkan känns när andra eller tredje kuggen på kuggstången är i ingrepp.

Riktig justering av forbindelsen undersøkes ved å sette håndbremsen på: en liten bremsekraft skal være merkbar når annet eller tredje hakk står i inngrep.

Vivuston oikea säätö tarkastetaan käyttämällä käsijarrukahvaa. Kun räkän toinen tai kolmas hammas kytkeytyy kiinni, täytyy tuntua lievää jarrutusta.

AL-KO

Revision 00  
07/94

6.27

MAINTENANCE

VEDLIGEHOJDELSE

UNDERHÅLL

VEDLIKEHOLD

HUOLTO JA  
KUNNOSSAPITO

VHP400  
P600

## LUBRICATION

The engine is initially supplied with engine oil sufficient for a nominal period of operation (for more information, consult The Engine Manufacturer's Manual).

**CAUTION:** Always check the oil levels before a new machine is put into service.

If, for any reason, the unit has been drained, it must be re-filled with new oil before it is put into operation.

## ENGINE LUBRICATING OIL

The engine oil should be changed at the engine manufacturer's recommended intervals. Refer to the Engine Manufacturer's Manual.

## ENGINE LUBRICATING OIL SPECIFICATION

Refer to the Engine Manufacturer's Manual.

## ENGINE OIL FILTER ELEMENT

The engine oil filter element should be changed at the engine manufacturer's recommended intervals. Refer to the Engine Manufacturer's Manual.

## COMPRESSOR LUBRICATING OIL

Refer to the SERVICE/MAINTENANCE CHART in this section for service intervals.

## SMØRING

Motoren er påfyldt olie nok til en normal driftperiode. (Mere information kan fås i Motorfabrikantens Vejledning).

**FORSIGTIG:** Husk altid at kontrollere oliestanden, før en ny maskine sættes i drift.

Hvis maskinen af en eller anden grund er tømt for olie, skal den fyldes op igen med ny olie, før den sættes i drift.

## MOTOROLIE

Motorolien bør udskiftes ved de anbefalede intervaller i overensstemmelse med fabrikantens instrukser. Se Motorfabrikantens Vejledning.

## SPECIFIKATION FOR MOTOROLIE

Se Motorfabrikantens Vejledning.

## MOTORENS OLIEFILTER

Motorens oliefilter bør udskiftes ved de anbefalede intervaller i overensstemmelse med fabrikantens instrukser. Se Motorfabrikantens Vejledning.

## KOMPRESSOROLIE

Se VEDLIGEHOLDSES-OVERSIGTEN i dette afsnit vedrørende serviceintervaller.

## SMÖRJNING

Motorn levereras med olja för drift fram till första oljebytet. (Ytterligare information finns i Motorns Instruktionsbok).

**OBS!** Kontrollera ändock alltid oljenivån innan en ny maskin tas i drift.

Om maskinen av en eller annan anledning tömts på olja, kontrollera noga att ny olja fyllts på innan uppstart.

## MOTOROLJA

Motoroljan skall bytas enligt rekommendationerna i Motorns Instruktionsbok.

## MOTOROLJANS SPECIFIKATION

Framgår av Motorns Instruktionsbok.

## MOTOROLJEFILTER

Motoroljefiltret skall bytas enligt rekommendationerna i Motorns Instruktionsbok.

## KOMPRESSOROLJA

Serviceschemat ger besked om serviceintervallerna.

## SMØRING

Motoren er fra fabrikken leveret med olie tilstrækkelig til første oljeskiftet. (For ytterligere oplysninger, se i INSTRUKSJONSBOKEN FOR MOTOREN.)

**FORSIKTIG:** Kontroller alltid oljenivåene før en ny maskin settes i drift.

Hvis maskinen av en eller annen grunn har blitt tømt for olje, må den fylles opp igjen før oppstart.

## MOTOROLJE

Motoroljen skal skiftes i henhold til anbefalingene i INSTRUKSJONSBOKEN FOR MOTOREN.

## MOTOROLJESPEKIFIKASJONER

Se INSTRUKSJONSBOKEN FOR MOTOREN

## MOTOROLJEFILTER

Motoroljefilteret skal skiftes i henhold til anbefalingene i INSTRUKSJONSBOKEN FOR MOTOREN.

## KOMPRESSOROLJE

Se i VEDLIKEHOLDSSKJEMAET for service-intervall.

## VOITELU

Moottori toimitetaan alunperin varustettuna moottoriöljyllä, joka riittää nimelliseksi käyttöajaksi (ks. lisätietoja Moottorin valmistajan ohjekirjasta).

**HUOMAUTUS:** Tarkasta öljypinnan korkeus aina ennen kuin otat uuden koneen käyttöön.

Jos kone on jostakin syystä tyhjennetty öljystä, se täytyy täyttää uudella öljyllä ennen käyttöönottoa.

## MOOTTORIN VOITELUÖLJY

Moottoriöljy on vaihdettava moottorin valmistajan ilmoittamin aikavälein. Ks. Moottorin valmistajan ohjekirjaa.

## MOOTTORIN VOITELUÖLJYN LAATUVAATIMUS

Ks. Moottorin valmistajan ohjekirjaa.

## MOOTTORIN ÖLJYNSUODATINPANOS

Moottorin öljynsuodattimen panos on vaihdettava moottorin valmistajan ilmoittamin aikavälein. Ks. Moottorin valmistajan ohjekirjaa.

## KOMPRESSORIN VOITELUÖLJY

Katso huoltovalit tässä osassa olevasta HUOLTO- JA KUNNOSSAPITOTÄULUKOSTA.

**NOTE:** If the machine has been operating under adverse conditions, or has suffered long shutdown periods, then more frequent service intervals will be required.

**WARNING:** DO NOT, under any circumstances, remove any drain plugs or the oil filler plug from the compressor lubricating and cooling system without first making sure that the machine is stopped and the system has been completely relieved of all air pressure (refer to STOPPING THE UNIT in the OPERATING INSTRUCTIONS section of this manual).

Completely drain the receiver/separator system including the piping and oil cooler by removing the drain plug(s) and collecting the used oil in a suitable container.

Replace the drain plug(s) ensuring that each one is secure.

**NOTE:** If the oil is drained immediately after the machine has been running, then most of the sediment will be in suspension and will therefore drain more readily.

**CAUTION:** Some oil mixtures are incompatible and result in the formation of varnishes, shellacs or lacquers which may be insoluble.

**NOTE:** Always specify INGERSOLL-RAND compressor lubricating oil (refer to the PARTS CATALOGUE section of this manual for details).

**BEMÆRK:** Hvis maskinen har været i drift under barske forhold eller har været standset i lange perioder, skal der anvendes hyppigere serviceintervaller.

**ADVARSEL:** Drænpropper eller oliepåfyldningsstuds må under INGEN omstændigheder tages af kompressorens olie- og kølesystem uden først at kontrollere, at maskinen er standset, og at systemet er helt udluftet (Se SÅDAN STANDSES MASKINEN under DRIFTSVEJLEDNING i denne vejledning).

Beholderen / separationssystemet, herunder også rørledning og oliekoeler, tømmes helt ved at fjerne drænpropper og opsamle den brugte olie i en passende beholder.

Alle drænpropper monteres og efterspændes. Det sikres, at de alle er helt tætte.

**BEMÆRK:** Hvis olien tømmes straks efter, at maskinen har været i drift, er det meste bundfald opslæmmet og kan dermed lettere tømmes ud.

**FORSIGTIG:** Nogle olieblandinger er uforenelige og forårsager dannelse af fernis, shellak eller lak, som kan være uopløselige.

**BEMÆRK:** Brug altid INGERSOLL-RAND smørelolie til kompressorer (for nærmere oplysninger, se RESERVEDELSKATALOG i denne vejledning).

**ANVISNING:** Om maskinen har anvendt under svåra förhållanden eller inte är i drift under längre perioder, är det nödvändigt med kortare serviceintervaller.

**VARNING!** Tag aldrig bort dräneringspluggar eller skruva av locket på oljepåfyllningen när maskinen är igång. Övertyga Dig om att smörj- och kyloljesystemet är trycklöst. (V.g. se STOPP AV MASKINEN under rubriken DRIFTSINSTRUKTIONER).

Töm hela separatorsystemet inklusive rör och oljekylare genom att skruva ur dräneringspluggarna. Samla upp den använda oljan i ett lämpligt kärl.

Sätt tillbaka alla pluggar och se till att de är ordentligt åtdragna.

**ANVISNING:** Om oljebytet sker i direkt anslutning till att maskinen varit i drift, flyter de flesta föroreningarna omkring i oljan och följer därmed lättare med oljan ut.

**OBS!** Vissa oljor bör inte blandas då en blandning kan resultera i olösliga föreningar av fernissor, shellack eller lack.

**ANVISNING:** Använd alltid INGERSOLL-RAND kompressorolja (se RESERVEDELSKATALOGEN).

**BEMERK:** Hvis maskinen har vært utsatt for krevende driftsforhold - eller har stått i lange perioder - er det nødvendig med kortere service-intervaller.

**ADVARSEL:** Demonter aldri under noen omstendigheter drengplugg eller påfyllingsplugg uten først å kontrollere at maskinen har stoppet og alt trykk er ute av systemet. (Se under STOPP AV MASKINEN under kapitlet DRIFTSINSTRUKSJONER.)

Töm hele separatorsystemet - inklusive slanger og oljekøler - ved å fjerne drengpluggene. Den brukte oljen oppsamles i en passende beholder.

Sett på plass igjen alle drengpluggene og påse at de er skikkelig tiltrukket.

**BEMERK:** Hvis oljeskiftet skjer umiddelbart etter at maskinen har vært i drift, vil forurensningene være løse i oljen og følger lettere med ut.

**FORSIKTIG:** Visse oljer er ikke blandbare. Hvis de blandes, kan det oppstå uløselige, lakkdignende blandinger.

**BEMERK:** Benytt alltid INGERSOLL-RAND kompressorolie (se i DELELISTEN for bestillingsnummer).

**HUOM:** Jos konetta on käytetty kovin ankarissa olosuhteissa tai jos se on ollut kovin pitkään käyttämättömänä, silloin se vaatii normaalia lyhyempää huoltovälejä.

**VAROITUS: ÄLÄ MISSÄÄN TAPAUKSESSA** irrota mitään tyhjennystulppia tai öljyn täyttötulppaa kompressorin voitelu- ja jäähdytysjärjestelmästä varmistautumatta sitä ennen, että kone on pysähdyksissä ja että järjestelmän ilmanpaine on kokonaan purkautunut (ks. kohtaa KONEEN PYSÄYTTÄMINEN tämän ohjekirjan osassa KÄYTTÖOHJEET).

Tyhjennä kuivausainesäiliö-/erotinjärjestelmä aivan täysin, mukaan luettuina putket ja öljynjäähdytin, irrottamalla tyhjennystulppa/-tulpat ja keraamalla käytetty öljy sopivaan asiaan.

Kiinnitä tyhjennystulppa/-tulpat ja varmista, että se/ne kiinnitetään riittävän tiukkaan.

**HUOM:** Jos öljy tyhjennetään heti koneen käyttämisen jälkeen, suurin osa sakasta leijuu öljyssä ja on sen vuoksi helpompi valuttaa ulos.

**HUOMAUTUS:** Jotkut öljyt eivät ole keskenään yhteensopivia ja niitä sekoitettaessa syntyy lakka- ja sellakkayhdisteitä, jotka eivät liukene.

**HUOM:** Käytä aina INGERSOLL-RANDin kompressorien voiteluöljyä (ks. tarkempia tietoja tämän ohjekirjan osasta VARAOSALUETTELO).

## 6.30

## MAINTENANCE

## VEDLIGEHOLDELSE

## UNDERHÅLL

## VEDLIKEHOLD

HUOLTO JA  
KUNNOSSAPITOVHP400  
P600COMPRESSOR LUBRICATING OIL  
SPECIFICATION

Ingersoll-Rand lubricating oil is recommended for use in all Ingersoll-Rand portable compressors.

See the *GENERAL INFORMATION* section of this manual.

COMPRESSOR OIL FILTER  
ELEMENT

Refer to the *SERVICE / MAINTENANCE CHART* in this section for service intervals.

## RUNNING GEAR WHEEL BEARINGS

Wheel bearings should be packed with grease every 6 months. The type of grease used should conform to specification *MIL-G-10924*.

SPECIFIKATIONER  
KOMPRESSOROLIE

Ingersoll-Rand smøreolie anbefales til brug i alle Ingersoll-Rand transportable kompressorer.

Se afsnittet *GENERELLE OPLYSNINGER* i denne vejledning.

## KOMPRESSORENS OLIEFILTER

Se serviceintervallerne i *OVERSICHT OVER SERVICE/VEDLIGEHOLDELSE* i dette afsnit.

## UNDERSTEL HJULLEJER

Hjullejerne bør smøres med fedt hver 6. måned. Den type fedt, der skal anvendes, bør opfylde specifikation *MIL-G-10924*.

FOR

SPECIFIKATION  
KOMPRESSOROLJA

Ingersoll-Rand kompressorolja rekommenderas för alla IR:s portabla kompressorer.

Se instruktionsboken *ALLMÄN INFORMATION*.

## KOMPRESSOROLJEFILTER

Se i *SERVICESCHEMAT* för bytesintervaller.

## HJULLAGER

Hjullagren bör packas om med fett var 6 : te månad. Lämpligt fett skall möta specifikationen *MIL-G-10924*.

SPESIFIKASJONER  
KOMPRESSOROLJEN

Ingersoll-Rand kompressorolje anbefales brukt i alle Ingersoll-Rand transportable kompressorer.

Se under *GENERELLE OPLYSNINGER* i denne boken.

## KOMPRESSOROLJEFILTER

Se i *VEDLIKEHOLDSSKJEMAET* for service-intervaller.

## HJULLAGER

Hjullagrene bør pakkes om med fett en gang 6 Monate . Fettet bør møte spesifikasjonen *MIL-G-10924*.

FOR

KOMPRESSORIEN VOITELUÖLJYN  
LAATUVAATIMUS

Ingersoll-Randin voiteluöljyä suositetaan käytettäväksi kaikissa Ingersoll-Randin siirrettävissä kompresoreissa.

Katso tämän ohjekirjan osaa *YLEISTÄ TIETOA*.

KOMPRESSORIN  
ÖLJYNSUODATINPANOS

Katso huoltovälit tämän osan kohdasta *HUOLTO- JA KUNNOSSAPITOTAUUKKO*.

KULJETUSPYÖRÄSTÖN  
PYÖRÄLAAKERIT

Pyörälaakerit on täytettävä rasvalla 6 kuukauden välein. Käytettävän rasvatyyppin on täytettävä laatuvaatimus *MIL-G-10924*.



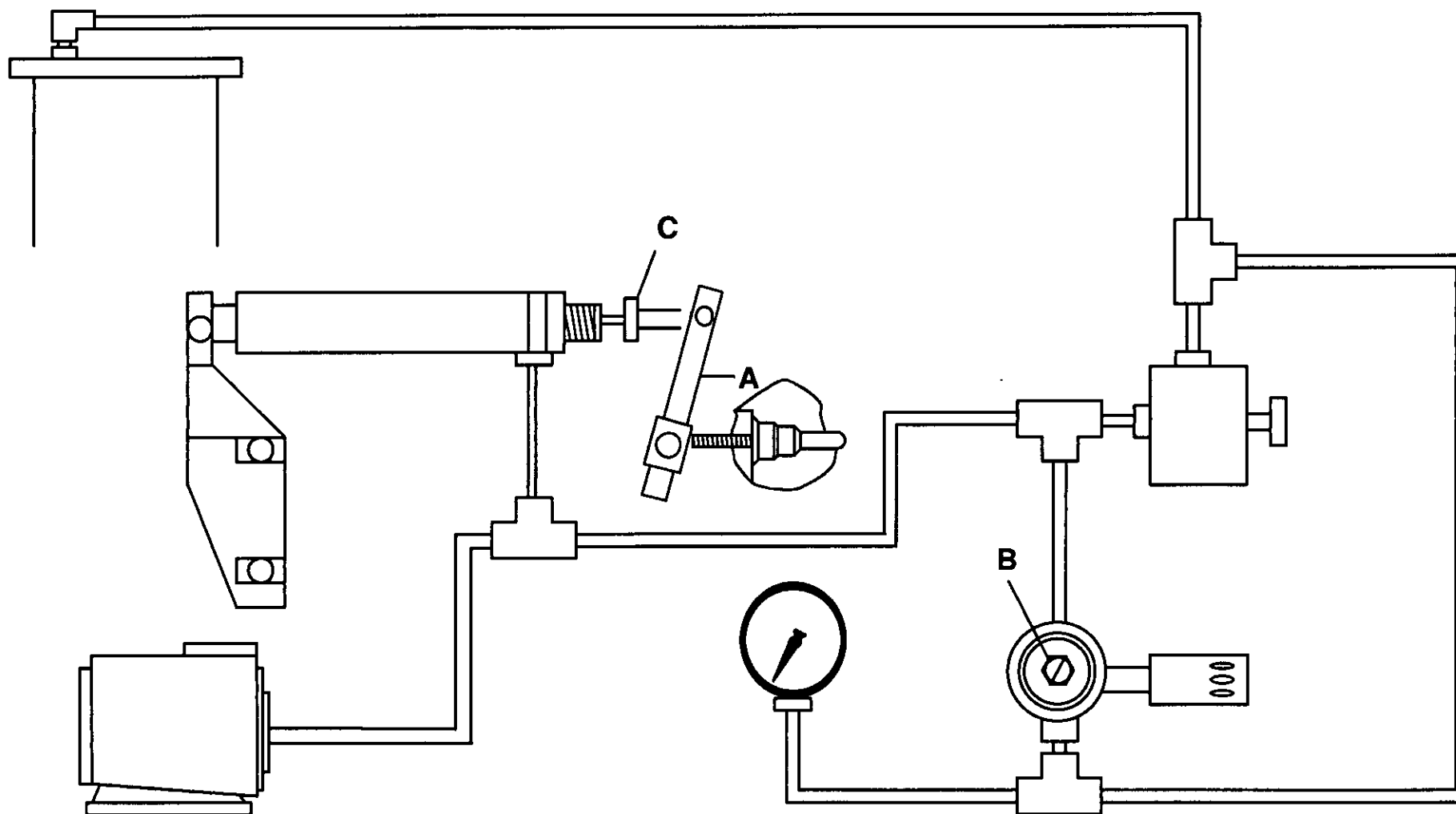
**USE ONLY GENUINE INGERSOLL-RAND PARTS**

**BENYT KUN ORIGINALE INGERSOLL-RAND RESERVEDELE**

**ANVÄND ENDAST INGERSOLL-RAND ORIGINALDELAR**

**BENYTT KUN ORIGINALE INGERSOLL-RAND RESERVEDELER**

**KÄYTÄ YKSINOMAAN ALKUPERÄISIÄ INGERSOLL-RAND VARAOSIA**

VHP400  
P600

**SPEED AND PRESSURE  
REGULATION ADJUSTMENT**

Normally, regulation requires no adjusting, but if correct adjustment is lost, proceed as follows:

Refer to the diagram above.

**A:** Throttle arm  
**B:** Adjusting screw

Start the machine (Refer to *STARTING INSTRUCTIONS* in the *OPERATING INSTRUCTIONS* section of this manual).

Inspect the throttle arm on the engine governor to see that it is extended in the full speed position when the engine is running at *full-load* speed and the service valve is fully open. (Refer to the *GENERAL INFORMATION* section of this manual).

Adjust the service valve on the outside of the machine to maintain 7 bar without the throttle arm moving from the full speed position. If the throttle arm moves away from the full speed position before 7 bar is attained, then turn the adjusting screw clockwise to increase the pressure. Optimum adjustment is achieved when the throttle arm just moves from its full speed position and the pressure gauge reads:  
11,9 bar **VHP400**  
7,2 bar **P600**

**JUSTERING AF HASTIGHED OG  
TRYKREGULERING**

Normalt skal reguleringen ikke justeres, men hvis den korrekte justering går tabt, følges følgende fremgangsmåde:

Se diagram herover.

**A:** Spjældaksel  
**B:** Juster skrue

Maskinen startes (se *STARTINSTRUKS* i denne manual).

Kontroller at spjældakslen på motorreguleringen er i fuld speed position når motoren er i fuld last position og serviceventilen er fuldt åben. (Se *GENEREL INFORMATION* i denne manual).

Serviceventilen udvendigt på maskinen justeres til at opretholde 7 bar, uden at gasspjældet flytter sig fra positionen for fuld hastighed. Hvis gasspjældet flytter sig, før der opnås 7 bar, drejes stilleskruen med uret for at øge trykket. Optimal justering opnås, når gasspjældet flytter sig fra positionen for fuld hastighed, når trykmåleren viser:  
11,9 bar **VHP400**  
7,2 bar **P600**

**JUSTERING AV VARV- OCH  
TRYCKREGLERING**

Vanligen behöver man inte justera varv- och tryckregleringen. Men, om den korrekta inställningen har ändrats, gå till väga på följande sätt:

Se ovanstående bild.

**A:** Gasreglage  
**B:** Justerskruv

Starta maskinen (se *STARTINSTRUKTIONER* i *INSTRUKTIONSBOKEN*).

Kontrollera att gasreglaget är i max. läge på varvtalsregulatorn när motorn körs max. belastad på fullvarv med luftkranarna helt öppna. (Se *ALLMÄN INFORMATION* i instruktionsboken).

Stäng luftkranen så att manometern för utgående luft visar 7 bar utan att regulatorarmen rör sig från max-läget. Om armen rör sig innan trycket är uppe i 7 bar, vrid justerskruven medurs för att justera upp trycket. Max. har uppnåtts när manometern visar:  
11,9 bar **VHP400**  
7,2 bar **P600**

**JUSTERING AV TURTALL OG  
TRYKK**

Normalt krever ikke reguleringssystemet noe justering. Hvis justering blir nødvendig, gjøres dette på følgende måte:

Se ovenstående diagram.

**A:** Gasspådrag-hevarm  
**B:** Justeringsskrue

Start maskinen (se under kapitlet *STARTINSTRUKSJONER* i denne boken).

Sjekk at pådragshevarmen på dieselpumpen er fullt utstrukt i "full gass" stilling når luftkranen er fullt åpen. (Se under *Generelle Opplysninger* i denne boken.)

Åpne - og juster åpningen - på luftkranen slik at manometeret holder 7 bar uten at pådragshevarmen beveger seg bort fra full gass stilling. Hvis pådragshevarmen beveger seg før trykket er oppe i 7 bar, dreies justeringsskruen med urviseren for å øke trykket. Maksimal justering er oppnådd når pådragshevarmen så vidt begynner å bevege seg fra max ved:  
11,9 bar **VHP400**  
7,2 bar **P600** trykk.

**NOPEUS- JA PAINEASETUSTEN  
SÄÄTÖ**

Normaalisti säätöasetuksiin ei jouduta puuttumaan, mutta jos säätöasetus on päässyt siirtymään pois oikeasta arvosta, on toimittava seuraavasti:

Katso yllä olevaa kaaviota.

**A:** Kaasuvipu  
**B:** Säätöruuvi

Kaynnista kone (ks. kohtaa *KÄYNNISTYSOHJEET* tämän ohjekirjan osassa *KÄYTTÖOHJEET*).

Tarkasta, että moottorin säätimessä oleva kaasuvipu on aivan ulkona täyttä pyörintänopeutta vastaavassa asennossa moottorin pyöriessä täyskuormitusnopeudella ja että käyttöventtiili on aivan auki. (Ks. tämän ohjekirjan osaa *YLEISTÄ TIETOA*.)

Saadä koneen ulkolaidassa olevaa käyttöventtiiliä niin, että 7 baarin paine säilyy kaasuvivun siirtymättä pois täyden nopeuden asennosta. Jos kaasuvipu siirtyy pois täyden nopeuden asennosta ennen kuin 7 baarin paine on saavutettu, silloin on lisättävä painetta kiertämällä säätöruuvia myötäpäivään. Optimisaatioon on päästy silloin, kun kaasuvipu juuri alkaa siirtyä pois täyden nopeuden asennosta painemittarin lukeman ollessa:  
11,9 baaria **VHP400**  
7,2 baaria **P600**

## 6.34

## MAINTENANCE

## VEDLIGEHOJDELSE

## UNDERHÅLL

## VEDLIKEHOLD

HUOLTO JA  
KUNNOSSAPITOVHP400  
P600

Close the service valve. The engine will slow to idle speed.

Luk for serviceventilen. Motoren mindsker hastigheden til tomgang.

Stäng luftkranen. Motorn skall nu avlasta och gå ner på tomgång.

Steng luftkranen. Motoren vil nå gå ned på tomgang.

Sulje käyttöventtiili. Moottorin pyörintänopeus hidastuu tällöin joutokäynnille.

**CAUTION:** Never allow the idle pressure to exceed 13,5bar on the pressure gauge, otherwise the safety valve will operate.**FORSIGTIG:** Tomgangstrykket må aldrig være højere end 196 psi på trykmåleren, da sikkerhedsventilen ellers aktiveres.**OBS!** Låt aldrig trycket stiga över 13,5 bar eftersom säkerhetsventilen då kommer att öppna.**FORSIKTIG:** La aldri tomgangstrykket overstige 13,5 bar på manometeret, da dette vil utløse sikkerhetsventilen.**HUOMAUTUS:** Paineen ei saa koskaan antaa nousta yli 13,5 baarin painemittarin näytössä silloin, kun kone on joutokäynnillä, sillä muuten varoventtiili laukeaa.

Adjust the idle speed by means of the ball joint (C) on the end of the engine speed cylinder rod.

Juster tomgangshastigheden med kugleleddet (C) i enden af motorhastigheds-cylinderstangen.

Justera tomgångsvarvtalet med kullelen (C) i änden av motorvarvtalets cylinderstång.

Justér tomgangshastigheten ved å justere kuledette (C) i enden av motorturtallets sylinderstang.

Joutokäyntinopeuden saato tapahtuu saatamalla moottorin pyörintänopeussylinterin karan (C) päässä olevaa palloniveltä

| VHP400 |                                                                                                                                                                         | lbf ft  | Nm      |  | lbf ft                                                                                                                                                            | Nm                 |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|        | Air Cylinder to bracket<br>Cylinder til konsol<br>Cylinder till fäste<br>Sylinder til brakett<br>Paineilmasylinteri kannattimeen                                        | 18-22   | 24-30   |  | Mounting bracket to airend<br>Monterings beslag for luftende<br>Fäste - kompressordel<br>Mellom "skrue" og festebrakett<br>Kiinnitystuki paineilmapuoleen         | 57-69<br>77-93     |
|        | Airend to engine<br>Trykluftende til motor<br>Kompressordel - motor<br>Mellom "skrue" og motor<br>Paineilmapuoli moottoriin                                             | 31-39   | 42-53   |  | Oil manifold to airend<br>Oliemanifold for luftende<br>Oljesamlingslåda - kompressordel<br>Mellom oljemanifold og skrue<br>Oljyn sarjaputki paineilmapuoleen      | 35-42<br>47-58     |
|        | Autella clamp to exhaust<br>Autella-klemme til udstødning<br>Klamma avgasrør<br>Eksosklemme<br>Autella-pidike pakoputkeen                                               | 9-11    | 12-15   |  | Resilient mount to frame<br>Elastisk beslag til ramme<br>Fjædermontering till ram<br>Fjærende feste til rammen<br>Joustokiinnike runkoon                          | 126-154<br>170-208 |
|        | Centre nut on fan shaft<br>Møtrik for ventilator aksel<br>Mutter på flåktaxel<br>Mutter på vifteaksel<br>Tuuletinakselin keskiömmutteri                                 | 157-193 | 212-261 |  | Running gear front to chassis<br>Understel foran chassis<br>Hjulstall-chassis fram<br>Mellom fremre understellfeste og ramme<br>Kuljetuspyörästön etuosa alustaan | 126-154<br>170-208 |
|        | Cylinder bracket to engine<br>Motor til trykluftendens samlingsbolte<br>Fäste, luftcyl. - motor<br>Mellom sylinderbrakett og motor<br>Sylinterin kannatin moottoriin    | 18-22   | 24-30   |  | Running gear rear to chassis<br>Understel bag chassis<br>Hjulstall-chassis bak<br>Mellom bakre understellfeste og ramme<br>Kuljetuspyörästön takaosa alustaan     | 126-154<br>170-208 |
|        | Discharge pipe to airend<br>Afgangsrør for luftende<br>Utløppsrør - kompressordel<br>Mellom kompressor og rør fra skrue<br>Purkausputki paineilmapuoleen                | 86-106  | 116-143 |  | Separator tank cover<br>Separationstankens dæksel<br>Separator tanklokk<br>Tanklokk for separator<br>Erotinsäiliön kansi                                          | 40-50<br>54-68     |
|        | Discharge pipe to separator tank<br>Afgangsrør for seperator tank<br>Utløppsrør - separatortank<br>Mellom separatortank og rør fra skrue<br>Purkausputki erotinsäiliöön | 31-39   | 42-53   |  | Separator tank to frame<br>Separator Tank til ramme<br>Fastsättning tank<br>Mellom separatortank og ramme<br>Erotinsäiliö runkoon                                 | 31-39<br>42-53     |
|        | Drop Leg<br>Styreben<br>Stødben<br>Støtteben<br>Tukijalka                                                                                                               | 49-61   | 66-82   |  | Starter motor terminals<br>Klemmer for startmotor<br>Kabelanslutningar på startmotor<br>Kontaktene på startmotoren<br>Käynnistimen liitännät                      | 18-22<br>24-30     |
|        | Engine mounting bracket<br>Motor monterings beslag<br>Motorfäste<br>Motorfeste<br>Moottorin kiinnitystuki                                                               | 126-154 | 170-208 |  | Taper lock bushes<br>Taper lock bøsning<br>Koniske låsbussningar<br>Koniske låsehyler<br>Kartiolutusholkit                                                        | 13-17<br>17-23     |

Revision 00  
07/94

# 6.36

## MAINTENANCE Torque Values

## VEDLIGEHOELSE Momentindstillinger

## UNDERHÅLL Atdragningsmoment

## VEDLIKEHOLD Tiltrekningsmomenter

## HUOLTO Kieristysarvoja

VHP400  
P600

|                                                                                                                       | lb ft | Nm     |                                                                                                                                                                             | lb ft   | Nm      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
| Fan to hub<br>Ventilator til nav<br>Fastsætning flåkt<br>Mellom vifte og nav<br>Tuuletin napaan                       | 31-39 | 42-53  | Unloader valve to airend<br>Aftastventil for luftende<br>Avlastningsventil - kompressordel<br>Mellom innsugningsventil og "skrue"<br>Vapaavirtausventtiili paineilmapuoleen | 86-106  | 116-143 |
| Lifting bail to frame<br>Løftebeslag for stel<br>Lyftbygel - ram<br>Mellom løftekrók og ramme<br>Nostokorvake runkoon | 72-88 | 97-119 | Wheel nuts<br>Hjul møtrikker<br>Hjulumutrar<br>Hjulumuttere<br>Pyöränmutterit                                                                                               | 180-220 | 243-297 |



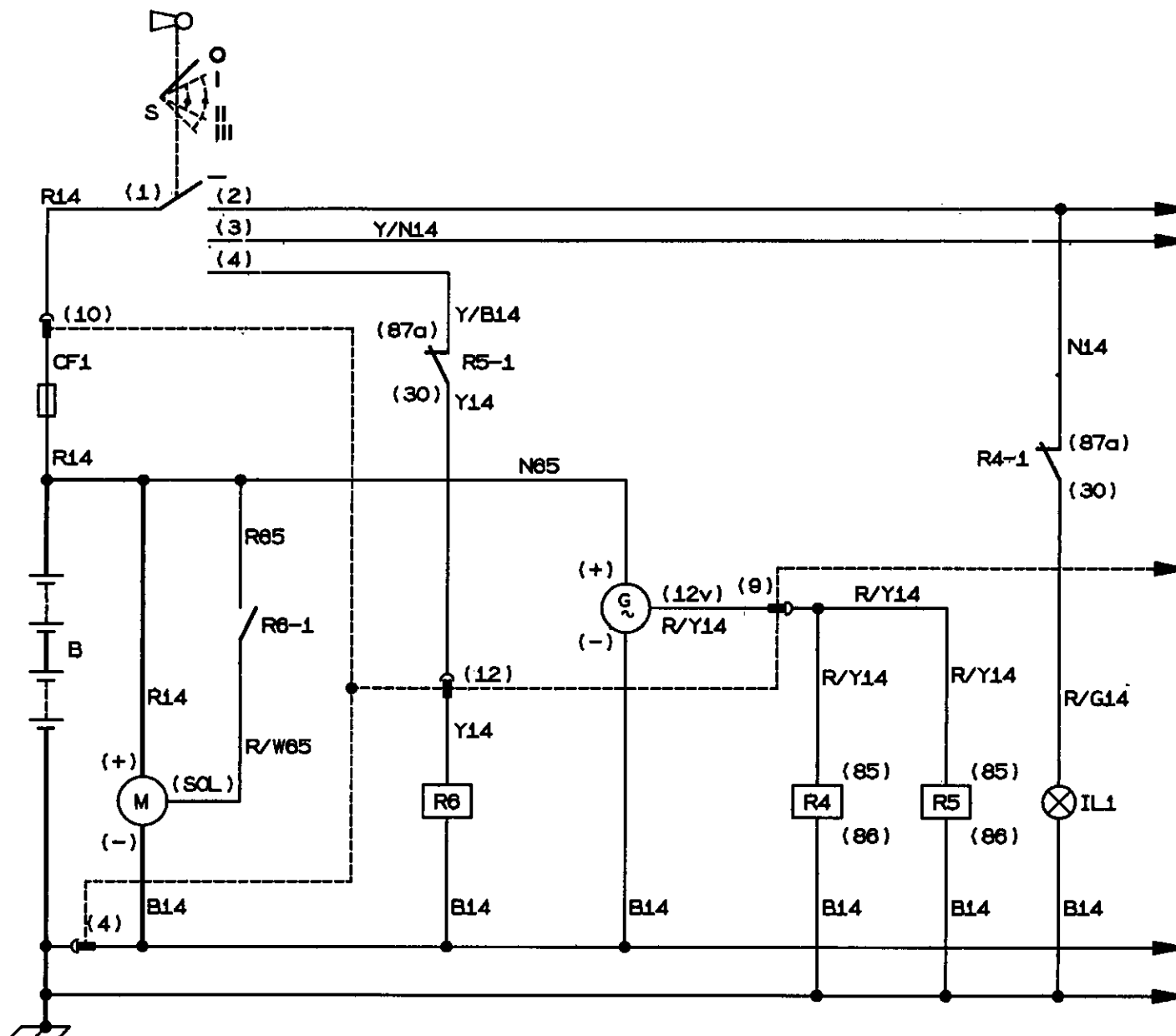
**USE ONLY GENUINE INGERSOLL-RAND PARTS**

**BENYT KUN ORIGINALE INGERSOLL-RAND RESERVEDELE**

**ANVÄND ENDAST INGERSOLL-RAND ORIGINALDELAR**

**BENYTT KUN ORIGINALE INGERSOLL-RAND RESERVEDELER**

**KÄYTÄ YKSINOMAAN ALKUPERÄISIÄ INGERSOLL-RAND VARAOSIA**

VHP400  
P600

| KEY                                | TAST                               | BETECKNING                                     | TEGNFORKLARING                           | SELITYKSET                            |
|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>B</b> Battery 24 Volt           | <b>B</b> Batteri 24 Volt           | <b>B</b> Batteri 24 V                          | <b>B</b> Batteri, 24V                    | <b>B</b> 24 V akku                    |
| <b>CF1</b> Control fuse 5A         | <b>CF1</b> Sikring 5A              | <b>CF1</b> Sikring 5A                          | <b>CF1</b> Sikring 5A                    | <b>CF1</b> Varoke 5A                  |
| <b>G</b> Alternator                | <b>G</b> Generator                 | <b>G</b> Generator                             | <b>G</b> Vekselstrømsgenerator           | <b>G</b> Laturi                       |
| <b>IL1</b> Lamp, alternator charge | <b>IL1</b> Lampe, generatorladning | <b>IL1</b> Laddningslampe                      | <b>IL1</b> Ladelampe                     | <b>IL1</b> Latauksen merkkivalo       |
| <b>M</b> Starter motor             | <b>M</b> Starter                   | <b>M</b> Startmotor                            | <b>M</b> Startmotor                      | <b>M</b> Käynnistinmoottori           |
| <b>S</b> Key-switch                | <b>S</b> Tændingsnøgle             | <b>S</b> Startnyckel                           | <b>S</b> Tenningsnøkkel                  | <b>S</b> Virta-avain                  |
| <b>R4</b> Relay, alternator charge | <b>R4</b> Generatoropladningsrelæ  | <b>R4</b> Laddningsrelæ, vasselstrømsgenerator | <b>R4</b> Relé, vekselstrømsdynamolading | <b>R4</b> Rele, lataus-               |
| <b>R5</b> Relay, start inhibit     | <b>R3</b> Relæ, startblokering     | <b>R3</b> Relæ, forhindring av start           | <b>R3</b> Rele, startblokering           | <b>R3</b> Rele, käynnistymisenesto-   |
| <b>R6</b> Relay, engine start      | <b>R6</b> Motorstartrelæ           | <b>R6</b> Startrelæ, motor                     | <b>R6</b> Motorstartrelé                 | <b>R6</b> Rele, moottorin käynnistys- |
| <b>B</b> Black                     | <b>B</b> Sort                      | <b>B</b> Svart                                 | <b>B</b> Svart                           | <b>B</b> musta                        |
| <b>G</b> Green                     | <b>G</b> Grøn                      | <b>G</b> Grøn                                  | <b>G</b> Grønn                           | <b>G</b> vihreä                       |
| <b>K</b> Pink                      | <b>K</b> Pink                      | <b>K</b> Rosa                                  | <b>K</b> Rosa                            | <b>K</b> vaaleanpunainen              |
| <b>N</b> Brown                     | <b>N</b> Brun                      | <b>N</b> Brun                                  | <b>N</b> Brun                            | <b>N</b> ruskea                       |
| <b>O</b> Orange                    | <b>O</b> Orange                    | <b>O</b> Orange                                | <b>O</b> Orange                          | <b>O</b> oranssi                      |
| <b>P</b> Purple                    | <b>P</b> Lilla                     | <b>P</b> Rødviolett                            | <b>P</b> Purpur                          | <b>P</b> Usinipunainen                |
| <b>R</b> Red                       | <b>R</b> Rød                       | <b>R</b> Rød                                   | <b>R</b> Rød                             | <b>R</b> punainen                     |
| <b>S</b> Grey                      | <b>S</b> Grå                       | <b>S</b> Grå                                   | <b>S</b> Grå                             | <b>S</b> Rharmaa                      |
| <b>U</b> Blue                      | <b>U</b> Blå                       | <b>U</b> Blå                                   | <b>U</b> Blå                             | <b>U</b> sininen                      |
| <b>W</b> White                     | <b>W</b> Hvid                      | <b>W</b> Vit                                   | <b>W</b> Hvit                            | <b>W</b> valkoinen                    |
| <b>Y</b> Yellow                    | <b>Y</b> Gul                       | <b>Y</b> Gul                                   | <b>Y</b> Gul                             | <b>Y</b> keltainen                    |

# SÄHKÖJÄRJESTELMÄ

93173805  
Revision 00  
07/94

| KEY        |                                    | TAST       |                                         | BETECKNING |                              | TEGNFÖRKLARING |                                        | SELITYKSET |                                  |
|------------|------------------------------------|------------|-----------------------------------------|------------|------------------------------|----------------|----------------------------------------|------------|----------------------------------|
| <b>DTG</b> | Gauge, discharge temperature       | <b>DTG</b> | Afgangstemperaturmåler                  | <b>DTG</b> | Temperaturmätare, utlopp     | <b>DTG</b>     | Måler for utløpstemperaturen           | <b>DTG</b> | Mittari, purkausilman lämpö-     |
| <b>ETG</b> | Gauge, engine temperature          | <b>ETG</b> | Motortemperaturmåler                    | <b>ETG</b> | Temperaturmätare, motor      | <b>ETG</b>     | Motortemperaturmåler                   | <b>ETG</b> | Mittari, moottorin lämpö-        |
| <b>FG</b>  | Gauge, fuel                        | <b>FG</b>  | Brændstofmåler                          | <b>FG</b>  | Bränslemätare                | <b>FG</b>      | Drivstoffmåler                         | <b>FG</b>  | Mittari, polttoaine-             |
| <b>FS</b>  | Sender unit, fuel gauge            | <b>FS</b>  | Brændstofføler                          | <b>FS</b>  | Bränslemätargivare           | <b>FS</b>      | Drivstoffmålerens sender               | <b>FS</b>  | Lähetinanturi, polttoainemittari |
| <b>h</b>   | Hour meter                         | <b>h</b>   | Timetæller                              | <b>h</b>   | Timräknare                   | <b>h</b>       | Timeteller                             | <b>h</b>   | Käyttötuntimittari               |
| <b>IL2</b> | Lamp, engine temperature           | <b>IL2</b> | Motortemperatur-lampe                   | <b>IL2</b> | Lampa, motortemperatur       | <b>IL2</b>     | Lampe, motortemperatur                 | <b>IL2</b> | Merkkivalo, moottorin lämpötila  |
| <b>OPG</b> | Gauge, oil pressure                | <b>OPG</b> | Olietryksmåler                          | <b>OPG</b> | Oljetryckmätare              | <b>OPG</b>     | Oljetrycksmåler                        | <b>OPG</b> | Mittari, öljynpaine-             |
| <b>PR</b>  | Probe, low water level             | <b>PR</b>  | Relæsonde                               | <b>PR</b>  | Reläsond                     | <b>PR</b>      | Relésonde                              | <b>PR</b>  | Anturi, rele                     |
| <b>R1</b>  | Relay, over-ride                   | <b>R1</b>  | Tilsidesætningsrelæ/<br>Omløbsrelæ      | <b>R1</b>  | Överbrygningsrelä            | <b>R1</b>      | Omstøtningsrelé                        | <b>R1</b>  | Rele, ohitus-                    |
| <b>R2</b>  | Relay, safety shut-down            | <b>R2</b>  | Relæ, nødstop                           | <b>R2</b>  | Relä, nödstopp               | <b>R2</b>      | Nödstopprele                           | <b>R2</b>  | Rele, turvapysäytys-             |
| <b>R3</b>  | Relay, low water level             | <b>R3</b>  | Relæ, Lav vandstand                     | <b>R3</b>  | Relä, Låg kylvattennivå      | <b>R3</b>      | Rele, Lavt vannivå                     | <b>R3</b>  | Rele, Vesimäärässä vajausta      |
| <b>SV1</b> | Solenoid, engine stop              | <b>SV1</b> | Motorstopsolenoid                       | <b>SV1</b> | Stoppsolenoid, motor         | <b>SV1</b>     | Motorstoppsolenoid                     | <b>SV1</b> | Solenoidi, moottorin pysäytys    |
| <b>TS1</b> | Air temperature switch (discharge) | <b>TS1</b> | Switch for høj lufttemperatur (afgangs) | <b>TS1</b> | Hög lufttemp. vakt (utlopps) | <b>TS1</b>     | Vokter for høy lufttemperatur (utløps) | <b>TS1</b> | Ilman lämpötilakytkin (purkaus)  |
| <b>WCU</b> | Water level control module         | <b>WCU</b> | Kontrolenhed, vandstand                 | <b>WCU</b> | Kontrollenhet, vattennivå    | <b>WCU</b>     | Kontrollenhet, vann nivå               | <b>WCU</b> | Saadin, veden taso               |
| <b>B</b>   | Black                              | <b>B</b>   | Sort                                    | <b>B</b>   | Svart                        | <b>B</b>       | Svart                                  | <b>B</b>   | musta                            |
| <b>G</b>   | Green                              | <b>G</b>   | Grøn                                    | <b>G</b>   | Grön                         | <b>G</b>       | Grønn                                  | <b>G</b>   | vihreä                           |
| <b>K</b>   | Pink                               | <b>K</b>   | Pink                                    | <b>K</b>   | Rosa                         | <b>K</b>       | Rosa                                   | <b>K</b>   | vaaleanpunainen                  |
| <b>N</b>   | Brown                              | <b>N</b>   | Brun                                    | <b>N</b>   | Brun                         | <b>N</b>       | Brun                                   | <b>N</b>   | ruskea                           |
| <b>O</b>   | Orange                             | <b>O</b>   | Orange                                  | <b>O</b>   | Orange                       | <b>O</b>       | Orange                                 | <b>O</b>   | oranssi                          |
| <b>P</b>   | Purple                             | <b>P</b>   | Lilla                                   | <b>P</b>   | Rödviolett                   | <b>P</b>       | Purpur                                 | <b>P</b>   | Usinipunainen                    |
| <b>R</b>   | Red                                | <b>R</b>   | Rød                                     | <b>R</b>   | Röd                          | <b>R</b>       | Rød                                    | <b>R</b>   | punainen                         |
| <b>S</b>   | Grey                               | <b>S</b>   | Grå                                     | <b>S</b>   | Grå                          | <b>S</b>       | Grå                                    | <b>S</b>   | Rharmaa                          |
| <b>U</b>   | Blue                               | <b>U</b>   | Blå                                     | <b>U</b>   | Blå                          | <b>U</b>       | Blå                                    | <b>U</b>   | sininen                          |
| <b>W</b>   | White                              | <b>W</b>   | Hvid                                    | <b>W</b>   | Vit                          | <b>W</b>       | Hvit                                   | <b>W</b>   | valkoinen                        |
| <b>Y</b>   | Yellow                             | <b>Y</b>   | Gul                                     | <b>Y</b>   | Gul                          | <b>Y</b>       | Gul                                    | <b>Y</b>   | keltainen                        |

# 7.4

PIPING AND  
INSTRUMENTATION

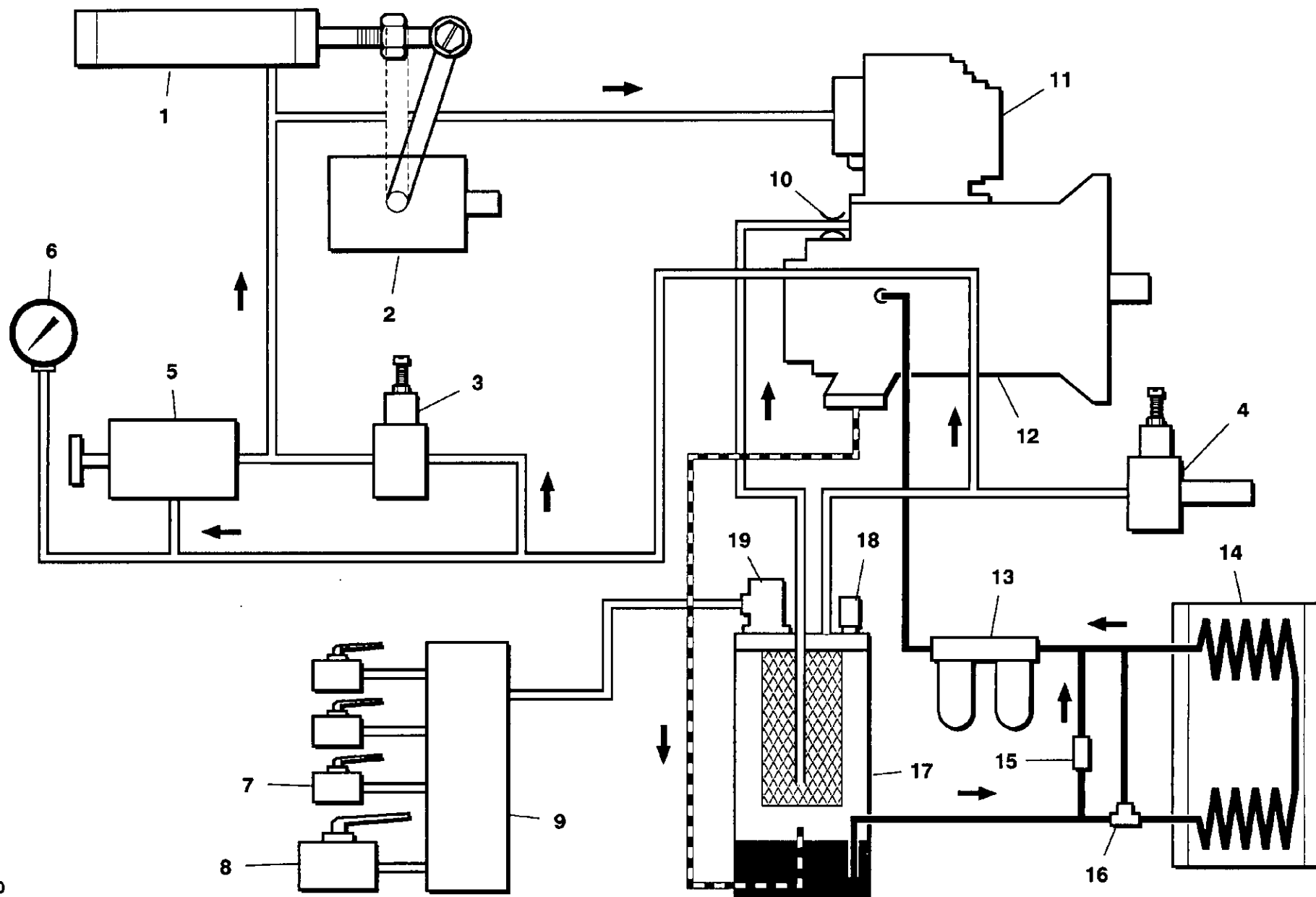
RØRFØRING &  
INSTRUMENTERING

RÖR- OCH  
INSTRUMENTSYSTEM

RØRFØRING OG  
INSTRUMENTERING

PUTKISTO JA  
MITTARISTO

VHP400  
P600



T1568  
Revision 00  
08/94

| KEY                                                                                         | TAST                                                                                          | BETECKNING                                                                                      | TEGNFORKLARING                                                                                  | SELITYKSET                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Air cylinder                                                                              | 1 Cylinder                                                                                    | 1 Cylinder                                                                                      | 1 Sylinder                                                                                      | 1 Sylinteri                                                                                     |
| 2 Engine fuel pump                                                                          | 2 Brændstofpumpe                                                                              | 2 Bränslepump                                                                                   | 2 Brennstoffpumpe                                                                               | 2 Polttoainepumppu                                                                              |
| 3 Pressure regulator                                                                        | 3 Regulator                                                                                   | 3 Regulator                                                                                     | 3 Regulator                                                                                     | 3 Saadin                                                                                        |
| 4 Automatic blowdown valve                                                                  | 4 Blow down ventil                                                                            | 4 Avblåsningsventil                                                                             | 4 Avblåsningsventil                                                                             | 4 Venttiili, paineenalennus-                                                                    |
| 5 Run valve                                                                                 | 5 Køreventil                                                                                  | 5 Driftventil                                                                                   | 5 Driftsventil                                                                                  | 5 Kayttöventtiili                                                                               |
| 6 Discharge pressure gauge                                                                  | 6 Manometer                                                                                   | 6 Manometer                                                                                     | 6 Manometer                                                                                     | 6 Mittari, paine-                                                                               |
| 7 Ball valve<br>1 1/4"                                                                      | 7 Kugleventil                                                                                 | 7 Kulventil                                                                                     | 7 Kuleventil                                                                                    | 7 Venttiili, kuula-                                                                             |
| 8 Ball valve<br>2 1/2"                                                                      | 8 Kugleventil                                                                                 | 8 Kulventil                                                                                     | 8 Kuleventil                                                                                    | 8 Venttiili, kuula-                                                                             |
| 9 Manifold                                                                                  | 9 Manifold                                                                                    | 9 Fordelningsrør                                                                                | 9 Manifold                                                                                      | 9 Pakosarja                                                                                     |
| 10 Scavenger orifice                                                                        | 10 Begrænser stykke                                                                           | 10 Öppning, returoljeledning                                                                    | 10 Spyteåpning                                                                                  | 10 Aukko, paluuvirtaus                                                                          |
| 11 Unloader valve                                                                           | 11 Aflastventil                                                                               | 11 Avlastningsventil                                                                            | 11 Innsugs - ventil                                                                             | 11 Venttiili, purkaus-                                                                          |
| 12 Compressor                                                                               | 12 Kompressor                                                                                 | 12 Kompressor                                                                                   | 12 Kompressor                                                                                   | 12 kompressori                                                                                  |
| 13 Oil filter                                                                               | 13 Oliefilter                                                                                 | 13 Oljefilter                                                                                   | 13 Oljefilter                                                                                   | 13 öljynsuodatin                                                                                |
| 14 Oil cooler                                                                               | 14 Oliekøler                                                                                  | 14 Oljekylare                                                                                   | 14 Oljekjøler                                                                                   | 14 öljynjäähdytin                                                                               |
| 15 Relief valve                                                                             | 15 Overtrykventil                                                                             | 15 Reduceringsventil                                                                            | 15 Avlastningsventil                                                                            | 15 Venttiili, paineenalennus-                                                                   |
| 16 Oil bypass valve                                                                         | 16 Olieomløbsventil                                                                           | 16 Oljeforbledningsventil                                                                       | 16 Omløpsventil for olje                                                                        | 16 öljyn ohivirtausventtiili                                                                    |
| 17 Separator tank                                                                           | 17 Seperator tank                                                                             | 17 Separator tank                                                                               | 17 Separatorbeholder                                                                            | 17 erotinsäiliö                                                                                 |
| 18 Safety valve                                                                             | 18 Sikkerhedsventil                                                                           | 18 Sakerhetsventil                                                                              | 18 Sikkerhetsventil                                                                             | 18 varoventtiili                                                                                |
| 19 Minimum pressure valve                                                                   | 19 Trykventil minimum                                                                         | 19 Ministrykventil                                                                              | 19 Minstetrykk ventil                                                                           | 19 Venttiili, minimipaine-                                                                      |
|  Air     |  Luft      |  Luft      |  Luft      |  ilma      |
|  Oil     |  Olje      |  Olja      |  Olje      |  öljy      |
|  Air/Oil |  Luft/Olje |  Luft/Olja |  Luft/Olje |  ilma/öljy |

## 8.0

FAULT  
FINDING

## FEJLFINDING

## FELSØKNING

## FEILSØKING

## VIANETSINTÅ

| VHP400<br>P600 | FAULT                                                                  | CAUSE                           | REMEDY                                                                                      | FEJL                                                                     | ÅRSAG                                     | EFTERSYN OG AFHJÆLPNING                                                                                  |
|----------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | <b>Engine fails to start.</b>                                          | <i>Low battery charge.</i>      | Check the fan belt tension, battery and cable connections.                                  | <b>Motoren kan ikke starte.</b>                                          | <i>Lav batterispænding.</i>               | Ventilatorremmens spænding, batteri og kabler kontrolleres.                                              |
|                |                                                                        | <i>Bad earth connection.</i>    | Check the earth cables, clean as required.                                                  |                                                                          | <i>Dårlig stelforbindelse.</i>            | Stelkablerne kontrolleres og rengøres om nødvendigt.                                                     |
|                |                                                                        | <i>Loose connection.</i>        | Locate and make the connection good.                                                        |                                                                          | <i>Løs ledning.</i>                       | Find den løse ledning og slut den til igen.                                                              |
|                |                                                                        | <i>Fuel starvation.</i>         | Check the fuel level and fuel system components. Replace the fuel filter if necessary.      |                                                                          | <i>Utilstrækkelig brændstoftilførsel.</i> | Brændstofstand og brændstofsystems komponenter kontrolleres. Brændstoffilteret udskiftes, om nødvendigt. |
|                |                                                                        | <i>Relay failed.</i>            | Replace the relay.                                                                          |                                                                          | <i>Relæ defekt.</i>                       | Relæet udskiftes.                                                                                        |
|                |                                                                        | <i>Faulty stop solenoid</i>     | Check the stop solenoid                                                                     |                                                                          | <i>Brændstofmangel.</i>                   | Pump brændstof manuelt, indtil brændstoftrykmåleren viser grønt.                                         |
|                | <b>Engine stops while in service or is reluctant to start.</b>         | <i>Low fuel level.</i>          | Fill fuel tank and bleed air from fuel system if necessary. (Refer to MAINTENANCE SECTION). | <b>Motoren standser under brug eller giver startvanskelig heder</b>      | <i>Lav brændstofstand</i>                 | Fyld brændstoftanken og udluft brændstofsystemet, hvis nødvendigt (Se i VEDLIGEHOLDELSAFAFSNITTET).      |
|                | <b>Engine starts but stalls when the switch returns to position I.</b> | <i>Electrical fault</i>         | Test the electrical circuits.                                                               | <b>Motoren starter, men stopper når afbryderen sættes på position I.</b> | <i>Elektrisk fejl.</i>                    | De elektriske kredsløb afprøves.                                                                         |
|                |                                                                        | <i>Low engine oil pressure.</i> | Check the oil level and the oil filter(s).                                                  |                                                                          | <i>Lavt motorolietryk.</i>                | Efterse oliestand og oliefilter/filtre.                                                                  |
|                |                                                                        | <i>Low water level</i>          | Check if the low water lamp is extinguished.                                                |                                                                          | <i>Lav vandstand.</i>                     | Se, om vandstandslampen er gået ud.                                                                      |
|                |                                                                        | <i>Faulty relay</i>             | Check the relays.                                                                           |                                                                          | <i>Elektrisk fejl.</i>                    | Efterse relæerne.                                                                                        |
|                |                                                                        | <i>Faulty key-switch</i>        | Check the key-switch.                                                                       |                                                                          | <i>Tændingsnøglesvigt.</i>                | Efterse nøgletændingen.                                                                                  |

|                |                                                                         |                                              |                                                                                                                       |                                                                           |                                               |                                                                                                           |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VHP400<br>P600 | <b>Engine starts but will not run or engine shuts down prematurely.</b> | <i>Electrical fault.</i>                     | Test the electrical circuits.                                                                                         | <b>Motoren starter men kører ikke, eller motoren stopper for tidligt.</b> | <i>Elektrisk fejl.</i>                        | De elektriske kredsløb afprøves.                                                                          |
|                |                                                                         | <i>Low engine oil pressure.</i>              | Check the oil level and oil filter(s).                                                                                |                                                                           | <i>For lavt olietryk i motoren.</i>           | Oliestand og oliefilter/-filtre kontrolleres.                                                             |
|                |                                                                         | <i>Safety shut-down system in operation.</i> | Check the safety shut-down switches.                                                                                  |                                                                           | <i>Nødstopssystem er i drift.</i>             | Nødstopafbryderne og -ventilerne kontrolleres.                                                            |
|                |                                                                         | <i>Fuel starvation.</i>                      | Check the fuel level and fuel system components. Replace the fuel filter if necessary.                                |                                                                           | <i>Utilstrækkelig brændstofforsyning.</i>     | Brændstoffstand og brændstofsystems komponenter kontrolleres. Brændstoffilteret udskiftes, om nødvendigt. |
|                |                                                                         | <i>Switch failure.</i>                       | Test the switches.                                                                                                    |                                                                           | <i>Defekt afbryder.</i>                       | Afbryderne afprøves.                                                                                      |
|                |                                                                         | <i>High compressor oil temperature.</i>      | Check the compressor oil level, oil cooler and by-pass valve. Check the fan drive.                                    |                                                                           | <i>For høj olietemperatur i kompressoren.</i> | Kompressorens oliestand, oliekoeler og omløbsventil kontrolleres. Ventilatorremmen kontrolleres.          |
|                |                                                                         | <i>Water present in fuel system.</i>         | Check the water separator and clean if required.                                                                      |                                                                           | <i>Vand i brændstofsystemet.</i>              | Efterse vandudladeren og rens om nødvendigt.                                                              |
|                |                                                                         | <i>Faulty relay.</i>                         | Check the relay in the holder and replace if necessary.                                                               |                                                                           | <i>Defekt relæ.</i>                           | Efterse relæet i holderen og udskift hvis nødvendigt.                                                     |
|                | <b>Engine Overheats</b>                                                 | <i>Low water level</i>                       | Check the level and replenish if necessary.                                                                           | <b>Motoren løber varm</b>                                                 | <i>Lav vandstand.</i>                         | Efterse vandstanden og fyld op hvis påkrævet.                                                             |
|                |                                                                         | <i>Blocked radiator.</i>                     | Stop the machine and clean the cooling fins with compressed air or steam. Use reduced pressure for cleaning the fins. |                                                                           | <i>Tilstoppet køler.</i>                      | Stand motoren og rens kølerribberne med trykluft eller damp under tryk. Brug lavt tryk under rensning.    |
|                |                                                                         | <i>Reduced cooling air from fan.</i>         | Check the fan and the drive belts. Check for any obstruction inside the cowl.                                         |                                                                           | <i>Reduceret køleluft fra blæseren.</i>       | Efterse vifte og drivremme. Se, om der er nogen obstruktion i viftehætten.                                |
|                |                                                                         | <i>Faulty thermostat</i>                     | Check the thermostat and replace if necessary.                                                                        |                                                                           | <i>Defekt termostat.</i>                      | Efterse termostaten og udskift om nødvendigt.                                                             |
|                | <b>Engine speed too high.</b>                                           | <i>Incorrect throttle arm setting.</i>       | Check the engine speed setting.                                                                                       | <b>For høj motorhastighed.</b>                                            | <i>Forkert indstilling af gasspjæld.</i>      | Gasindstillingen kontrolleres.                                                                            |
|                |                                                                         | <i>Faulty regulator valve.</i>               | Check the regulation system.                                                                                          |                                                                           | <i>Defekt reguleringsventil.</i>              | Reguleringsystemet kontrolleres.                                                                          |
|                | <b>Engine speed too low.</b>                                            | <i>Incorrect throttle arm setting.</i>       | Check the throttle setting.                                                                                           | <b>For lav motorhastighed.</b>                                            | <i>Forkert indstilling af gasspjæld.</i>      | Gasindstillingen kontrolleres.                                                                            |
|                |                                                                         | <i>Blocked fuel filter.</i>                  | Check and replace if necessary.                                                                                       |                                                                           | <i>Tilstoppet brændstoffilter.</i>            | Brændstoffilteret kontrolleres, og udskiftes, om nødvendigt.                                              |
|                |                                                                         | <i>Blocked air filter.</i>                   | Check and replace the element if necessary.                                                                           |                                                                           | <i>Tilstoppet luftfilter.</i>                 | Luftfilteret kontrolleres og udskiftes, om nødvendigt.                                                    |
|                |                                                                         | <i>Faulty regulator valve.</i>               | Check the regulation system.                                                                                          |                                                                           | <i>Defekt reguleringsventil.</i>              | Reguleringsystemet kontrolleres.                                                                          |
|                |                                                                         | <i>Premature unloading.</i>                  | Check the regulation and the operation of the air cylinder.                                                           |                                                                           | <i>For tidlig aflastning.</i>                 | Efterse luftcylinderens regulering og funktion                                                            |

Revision 00  
07/94

## 8.1

### FAULT FINDING

### FEJLFINDING

### FELSÖKNING

### FEILSÖKING

### VIANETSINTÄ

| 8.2            | FAULT FINDING                                   | FEJLFINDING                                                                                                                                                                                                                   | FELSÖKNING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | FEILSØKING                            | VIANETSINTÄ                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VHP400<br>P600 | FAULT                                           | CAUSE                                                                                                                                                                                                                         | REMEDY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | FEJL                                  | ÅRSAG                                                                                                                                                                                                                              | EFTERSYN OG AFHJÆLPNING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                | Excessive vibration.                            | Engine speed too low.                                                                                                                                                                                                         | See "Engine speed too low"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | For mange vibrationer.                | For lav motorhastighed.                                                                                                                                                                                                            | Se "For lav motorhastighed"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                | Leaking oil seal.                               | Improperly fitted oil seal.                                                                                                                                                                                                   | Replace the oil seal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Utæt oliepakning.                     | Forkert monteret oliepakning.                                                                                                                                                                                                      | Den gamle oliepakning udskiftes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                | Refer also to the Engine Manufacturer's Manual. |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Se også Motorfabrikantens Vejledning. |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                | Air discharge capacity too low.                 | Engine speed too low.<br><br>Blocked air cleaner.<br><br>High pressure air escaping.<br><br>Incorrectly set regulation system.                                                                                                | Check the air cylinder and air filter(s).<br><br>Check the restriction indicators and replace the element(s) if necessary.<br><br>Check for leaks.<br><br>Reset the regulation system. Refer to <b>SPEED AND PRESSURE REGULATION ADJUSTMENT</b> in the <b>MAINTENANCE</b> section of this manual.                                                                                                      | For lav luftafgangs-kapacitet.        | For lav motorhastighed.<br><br>Tilstoppet luftfilter.<br><br>Udslip af højtryksluft. For store tolerancer i trykluftenden.<br><br>Reguleringssystemet forkert indstillet.                                                          | Trykluftcylinder og luftfiltre kontrolleres.<br><br>Smudsindikatorerne kontrolleres, og indsatsene udskiftes, om nødvendigt.<br><br>Se efter lækager.<br><br>Genindstil reguleringssystemet. (Se under <b>JUSTERING AF HASTIGHED OG TRYK</b> i afsnittet <b>VEDLIGEHOLDELSE</b> .)                                                                                                                                                       |
|                | Compressor overheats.                           | Low oil level.<br><br>Dirty or blocked oil cooler.<br><br>Incorrect grade of oil.<br><br>Defective by-pass valve.<br><br>Recirculation of cooling air.<br><br>Faulty temperature switch.<br><br>Reduced cooling air from fan. | Top up the oil level and check for leaks.<br><br>Clean the oil cooler fins.<br><br>Use Ingersoll-Rand recommended oil.<br><br>Check the operation of the element and replace if necessary.<br><br>Move the machine to avoid recirculation.<br><br>Check the operation of the switch and replace if necessary.<br><br>Check the fan and the drive belts. Check for any obstruction inside the fan cowl. | Overophedning af kompressor.          | For lav oliestand.<br><br>Beskidt eller tilstoppet oliekoeler.<br><br>Forkert olie kvalitet.<br><br>Defekt omløbsventil.<br><br>Recirkulation af køleluft.<br><br>Defekt temperaturswitch.<br><br>Reduceret køleluft fra blæseren. | Fyld op med olie og se efter lækager.<br><br>Oliekølerens ribber rengøres.<br><br>Brug olie anbefalet af Ingersoll-Rand.<br><br>Det kontrolleres, at elementet fungerer korrekt. Det udskiftes, om nødvendigt.<br><br>Flyt maskinen for at undgå recirkulation.<br><br>Det kontrolleres, at afbryderen fungerer korrekt. Den udskiftes, om nødvendigt.<br><br>Efterse vifte og drivremme. Se, om der er nogen obstruktion i viftehætten. |

Revision 00  
07/94

|                      |                                                               |                                            |                                                                                                                               |                                                         |                                          |                                                                                                                                   |
|----------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VHP400<br>P600       | <b>Excessive oil present in the discharge air.</b>            | <i>Blocked scavenge line.</i>              | Check the scavenge line, drop tube and orifice. Clean and replace.                                                            | <b>For meget olie i udgangs-luften.</b>                 | <i>Tilstoppet olieretur rør.</i>         | Olieretur rør, faldrør og åbning kontrolleres. Rengøres og udskiftes.                                                             |
|                      |                                                               | <i>Perforated separator element.</i>       | Replace the separator element.                                                                                                |                                                         | <i>Punkteret separatorelement.</i>       | Separatorelementet udskiftes.                                                                                                     |
|                      |                                                               | <i>Pressure in the system is too low.</i>  | Check the minimum pressure valve or sonic orifice.                                                                            |                                                         | <i>For lavt tryk i systemet.</i>         | Pressostaten eller den akustiske åbning kontrolleres.                                                                             |
|                      | <b>Safety valve operates.</b>                                 | <i>Operating pressure too high.</i>        | Check the setting and operation of the regulator valve piping.                                                                | <b>Sikkerheds-ventilen er aktiveret.</b>                | <i>For højt driftstryk.</i>              | Kontroller justering og funktion av trykregulator<br>Reguleringsventilrørenes indstilling og funktion kontrolleres.               |
|                      |                                                               | <i>Incorrect setting of the regulator.</i> | Adjust the regulator.                                                                                                         |                                                         | <i>Forkert Indstilling Af Regulator</i>  | Regulatoren justeres.                                                                                                             |
|                      |                                                               | <i>Faulty regulator.</i>                   | Replace the regulator.                                                                                                        |                                                         | <i>Defekt regulator</i>                  | Regulatoren kontrolleres og udskiftes, om nødvendigt.                                                                             |
|                      |                                                               | <i>Inlet valve set incorrectly.</i>        | Refer to <i>SPEED AND PRESSURE REGULATION ADJUSTMENT</i> in the <i>MAINTENANCE</i> section of this manual.                    |                                                         | <i>Tilgangsventil forkert indstillet</i> | Se under <i>JUSTERING AF HASTIGHED OG TRYK</i> under <i>VEDLIGEHOLDELSE</i> .                                                     |
|                      |                                                               | <i>Loose pipe/hose connections.</i>        | Check all pipe/hose connections.                                                                                              |                                                         | <i>Løs rør/slangeforbindelse.</i>        | Efterse alle rør- og slangeforbindelser.                                                                                          |
|                      |                                                               | <i>Faulty safety valve.</i>                | Check the relieving pressure. Replace the safety valve if faulty. <b>DO NOT ATTEMPT A REPAIR.</b>                             |                                                         | <i>Defekt sikkerhedsventil.</i>          | Afkontroller aflastningstryk. Udskift sikkerhedsventilen hvis defekt. <b>PRØV IKKE AT REPARERE DEN.</b>                           |
|                      | <b>Oil is forced back into the air filter.</b>                | <i>Incorrect stopping procedure used</i>   | Always employ the correct stopping procedure. Close the discharge valve and allow the machine to run on idle before stopping. | <b>Olje presses tilbage i luftfilteret.</b>             | <i>Forkert standsning anvendt.</i>       | Følg altid den korrekte fremgangsmåde for standsning. Luk for afgangsventilen og lad maskinen køre i tomgang, før den standses.   |
|                      |                                                               | <i>Faulty inlet valve.</i>                 | Check for free operation of the inlet valve(s).                                                                               |                                                         | <i>Tilgangsventil defekt</i>             | Afkontroller tilgangsventilens/ernes funktion                                                                                     |
|                      |                                                               | <i>Faulty discharge check valve.</i>       | Remove the valve from the discharge pipe and check the operation.                                                             |                                                         | <i>Defekt afgangskontraventil.</i>       | Tag ventilen ud af afgangsrøret og afprøv dens funktion.                                                                          |
|                      | <b>Machine goes to full pressure when started.</b>            | <i>Inlet valve set incorrectly.</i>        | Refer to <i>SPEED AND PRESSURE REGULATION ADJUSTMENT</i> in the <i>MAINTENANCE</i> section of this manual.                    | <b>Masknen kører med fuldt tryk straks fra starten.</b> | <i>Tilgangsventil forkert indstillet</i> | Se under <i>JUSTERING AF HASTIGHED OG TRYK</i> under <i>VEDLIGEHOLDELSE</i> .                                                     |
|                      | <b>Machine fails to load when the load button is pressed.</b> | <i>Faulty load solenoid.</i>               | Replace the solenoid. Check the electrical circuit by feeling for movement whilst depressing the load button.                 | <b>Masknen belaster ikke.</b>                           | <i>Defekt belastningssolenoide.</i>      | Udskift solenoiden. Afprøv det elektriske kredsløb ved at føle, om der er nogen bevægelse, når man trykker på belastningsknappen. |
| Revision 00<br>07/94 |                                                               |                                            |                                                                                                                               |                                                         |                                          |                                                                                                                                   |
| <b>8.3</b>           | <b>FAULT FINDING</b>                                          | <b>FEJLFINDING</b>                         | <b>FELSÖKNING</b>                                                                                                             | <b>FEILSÖKING</b>                                       | <b>VIANETSINTÄ</b>                       |                                                                                                                                   |

# 8.4

## FAULT FINDING

## FEJLFINDING

## FELSÖKNING

## FEILSØKING

## VIANETSINTÄ

VHP400  
P600

FEL

ORSAK

KONTROLL COH ÅTGÄRD

FEIL

ÅRSAK

UTBEDRING

**Motorn vill inte starta.**

*Dålig laddning av batteriet.*

Kontrollera fläktremmarnas spänning samt batteri och kablar.

*Dålig jordning.*

Kontrollera jordkablar, rengör vid behov.

*Lösa kablar.*

Lokalisera och dra åt anslutningarna.

*Bränslebrist.*

Kontrollera bränslenivån och bränslesystemet. Byt bränslefilteret vid behov.

*Trasigt relä.*

Byt ut reläet.

*Defekt stoppsolenoid*

Kontrollera stoppsolenoiden

**Motoren vill inte starta**

*Dålig laddning av batteriet*

Kontroller stramningen på generatorremmen samt batteri og kabler

*Dålig jordning*

Kontroller jordforbindelsene, rengjør om nødvendig

*Løse ledninger*

Lokaliser den dårlige forbindelsen og trekk til

*Problem med brennstoff-tilførsel*

Kontroller nivået i tanken og brennstoffsystemet. Skift dieselfilteret om nødvendig.

*Defekt rele*

Skift releet

*Feil ved stoppsolenoiden*

Undersøk stoppsolenoiden

**Motorn stoppar under gång eller vill inte starta**

*Låg bränslenivå*

Fyll bränsletanken och avlufta bränslesystemet om det behövs. (Se avsnittet UNDERHÅLL).

**Motoren stopper under bruk, eller den er vanskelig å starte.**

*Lite drivstoff på tanken*

Fyll drivstofftanken og luft ut drivstoffsystemet hvis nødvendig. (Se VEDLKEHOLDSEKSJONEN)

**Motorn startar men stannar när nyckeln återgår till pos. I**

*Elektriskt fel.*

Prova de elektriska kretsarna.

*Lågt motoroljetryck*

Kontrollera oljenivå och oljefilter.

*Låg vattennivå*

Se efter om lampan för låg vattennivå har släcknat.

*Defekt relä*

Kontrollera reläerna

*Defekt tändningslås*

Kontrollera tändningslåset.

**Motoren starter, men stopper når nøkkel-bryteren går tilbake til pos. I**

*Elektrisk feil*

Kontroller de elektriske kretsene

*Lavt motoroljetrykk.*

Undersøk oljenivået og oljefilteret/filterne.

*Lavt vannivå*

Undersøk om lampen for lavt vannivå er sluknet.

*Reléfeil*

Undersøk reléene.

*Feil ved tenningsnøkkelen*

Undersøk tenningsnøkkelen.

|                      |                                                                                                  |                                              |                                                                                                           |                                                                                                     |                                         |                                                                                                   |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VHP400<br>P600       | <b>Motorn startar<br/>men vill inte<br/>fortsätta att gå<br/>eller stannar<br/>av sig själv.</b> | <i>Elektriskt fel.</i>                       | Prova de elektriska kretsarna.                                                                            | <b>Motoren<br/>startar, men vill<br/>ikke fortsette å<br/>gå, eller<br/>stopper av seg<br/>selv</b> | <i>Elektrisk feil</i>                   | Kontroller de elektriske kretsene                                                                 |
|                      |                                                                                                  | <i>Lågt oljetryck.</i>                       | Kontrollera oljenivåer och oljefilter.                                                                    |                                                                                                     | <i>Lavt motoroljetrykk</i>              | Kontroller oljenivåer og oljefilter.                                                              |
|                      |                                                                                                  | <i>En vakt har aktiverats.</i>               | Kontrollera vakter och ventiler.                                                                          |                                                                                                     | <i>En vokter har trådt i funksjon</i>   | Kontroller voktere og ventiler                                                                    |
|                      |                                                                                                  | <i>Bränslebrist.</i>                         | Kontrollera bränslenivå och bränslesystemet.<br>Byt bränslefilteret vid behov.                            |                                                                                                     | <i>Problem med brennstofftilførsel</i>  | Kontroller nivået i tanken og brennstoffsyste-<br>met. Skift delsefilteret om nødvendig.          |
|                      |                                                                                                  | <i>Kontaktfel.</i>                           | Prova kontakterna/vakterna.                                                                               |                                                                                                     | <i>Vokterfeil</i>                       | Kontroller voktere og releer.                                                                     |
|                      |                                                                                                  | <i>Hög kompressorolje-temperatur.</i>        | Kontrollera kompressoroljenivån, oljekylaren och by-pass ventilen. Kontrollera att fläkten snurrar.       |                                                                                                     | <i>Høy kompressorolje-temperatur</i>    | Kontroller oljenivå, oljekjøler og termostatventil. Kontroller kjøleviftens funksjon.             |
|                      |                                                                                                  | <i>Vatten i bränslesystemet</i>              | Kontrollera vattenuppsamlaren och rengör om det behövs.                                                   |                                                                                                     | <i>Det er vann i drivstoffsystemet.</i> | Undersøk vannfeilen, rengjør den om nødvendig.                                                    |
|                      |                                                                                                  | <i>Defekt relä.</i>                          | Kontrollera reläet i hållaren och byt vid behov.                                                          |                                                                                                     | <i>Reléfeil</i>                         | Undersøk reléet i holderen – skift det om nødvendig.                                              |
|                      | <b>Motorn<br/>överhettas.</b>                                                                    | <i>Låg vattennivå.</i>                       | Kontrollera nivån och fyll på efter behov.                                                                | <b>Motoren blir<br/>för varm.</b>                                                                   | <i>Lavt vannivå.</i>                    | Undersøk nivået, etterfyll som nødvendig.                                                         |
|                      |                                                                                                  | <i>Blockerad kylare.</i>                     | Stoppa maskinen och rengör kylflänsarna med tryckluft eller ånga. Använd inte högt tryck vid rengöringen. |                                                                                                     | <i>Tilstoppet radiator.</i>             | Stopp maskinen og rengjør kjølefinnene med trykkluft eller damp. Må rengjøres med redusert trykk. |
|                      |                                                                                                  | <i>Minskad kylfläkt från fläkten.</i>        | Kontrollera fläkten och drivremmarna. Se efter om det finns någon blockering i fläktkåpan.                |                                                                                                     | <i>Redusert kjøleluft fra viften.</i>   | Undersøk viften og drivremmene. Se etter hindringer e.l. inne i viftehuset.                       |
|                      |                                                                                                  | <i>Defekt termostat</i>                      | Kontrollera termostaten och byt vid behov.                                                                |                                                                                                     | <i>Feil ved termostaten.</i>            | Undersøk termostaten – skift den hvis nødvendig.                                                  |
|                      | <b>För högt<br/>motorvarv.</b>                                                                   | <i>Felaktigt inställd varvtalsregulator.</i> | Kontrollera varvtalsregulatorns inställning.                                                              | <b>For høyt<br/>motorturtall</b>                                                                    | <i>Feil justert turtallsregulator</i>   | Kontroller turtallsregulatorens justering                                                         |
|                      |                                                                                                  | <i>Felaktig reglerventil.</i>                | Kontrollera reglersystemet.                                                                               |                                                                                                     | <i>Feil på regulatoren</i>              | Kontroller regulerings-systemet                                                                   |
|                      | <b>För lågt<br/>motorvarv.</b>                                                                   | <i>Felaktigt inställd varvtalsregulator.</i> | Kontrollera varvtalsregulatorns inställning.                                                              | <b>For lavt<br/>motorturtall</b>                                                                    | <i>Feil justert turtallsregulator</i>   | Kontroller turtallsregulatorens justering                                                         |
|                      |                                                                                                  | <i>Igensatta bränslefilter.</i>              | Kontrollera och byt vid behov..                                                                           |                                                                                                     | <i>Tett dieselfilter</i>                | Kontroller og skift om nødvendig                                                                  |
|                      |                                                                                                  | <i>Igensatta luftfilter.</i>                 | Kontrollera och byt vid behov.                                                                            |                                                                                                     | <i>Tett luftfilter</i>                  | Kontroller og skift om nødvendig                                                                  |
|                      |                                                                                                  | <i>Felaktig reglerventil.</i>                | Kontrollera reglersystemet.                                                                               |                                                                                                     | <i>Feil i reguleringsssystemet</i>      | Kontroller reguleringsssystemet                                                                   |
|                      |                                                                                                  | <i>För tidig avlastning.</i>                 | Kontrollera luftcylinderns reglering och funktion.                                                        |                                                                                                     | <i>For tidlig avlastning.</i>           | Undersøk luftsylanderens regulering og virkemåte.                                                 |
| Revision 00<br>07/94 |                                                                                                  |                                              |                                                                                                           |                                                                                                     |                                         |                                                                                                   |
| <b>8.5</b>           | <b>FAULT<br/>FINDING</b>                                                                         | <b>FEJLFINDING</b>                           | <b>FELSÖKNING</b>                                                                                         | <b>FEILSØKING</b>                                                                                   | <b>VIANETSINTÄ</b>                      |                                                                                                   |

| 8.6            | FAULT FINDING                           |                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | FELSØKING                                      |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | FELT                                    | ORSAK                                                                                                                                                                                                                                       | KONTROLL OG ÅTGÅRD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | FEIL                                           | ÅRSAK                                                                                                                                                                                                                                         | UTBEDRING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| VHP400<br>P600 |                                         |                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                | <b>Starka vibrationer.</b>              | <i>Motorns varvtal for lågt.</i>                                                                                                                                                                                                            | <i>Se "For lågt motorvarv"</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Stærke vibrasjoner</b>                      | <i>For høyt motorturtall</i>                                                                                                                                                                                                                  | <i>Se "For lavt motorturtall"</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                | <b>Läckande oljetätning.</b>            | <i>Dåligt inpassad tätning.</i>                                                                                                                                                                                                             | <i>Byt tätning.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Skadet oljetetning</b>                      | <i>Dårlig tilpasset tetning</i>                                                                                                                                                                                                               | <i>Skift oljetetningen</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                | <b>Se även Motorns Instruktionsbok.</b> |                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Se også i Instruksjonsboken for motoren</b> |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                | <b>Kompressorkapaciteten for dålig.</b> | <i>Motorvarvet for lågt.</i><br><br><i>Igensatt luftrenare.</i><br><br><i>Tryckluft forsvinner.</i><br><br><i>Fel innstilt reglersystem.</i>                                                                                                | <i>Kontrollera regulatorcylinder och luftfilter.</i><br><br><i>Kontrollera smutsindikatorerna och byt filterelement vid behov.</i><br><br><i>Søk etter lekkor.</i><br><br><i>Justera reglersystemet. Se JUSTERING AV VARV- OG TRYCKREGLERING i avsnittet UNDERHÅLL i denna handbok.</i>                                                                                                                                                           | <b>For lav kompressorkapasitet</b>             | <i>For lavt motorturtall</i><br><br><i>Tett luftfilter</i><br><br><i>Luft forsvinner</i><br><br><i>Reguleringssystemet feil innstilt.</i>                                                                                                     | <i>Kontroller luftsylander og luftfilter</i><br><br><i>Kontroller filterindikatorerne, og skift filter om nødvendig</i><br><br><i>Finn lekkasjene</i><br><br><i>Still systemet inn. Se JUSTERING AV TURTALL OG TRYKK i avsnittet VEDLIKEHOLD i denne håndboken.</i>                                                                                                                                                                 |
|                | <b>Kompressoren går varm.</b>           | <i>Låg oljenivå.</i><br><br><i>Smutsig eller igensatt kyllare.</i><br><i>Felaktig olje.</i><br><i>Defekt by-pass ventil.</i><br><i>Återanvendning av kylluft.</i><br><i>Felaktig temperaturvakt.</i><br><i>Mindre kylluft från flåkten.</i> | <i>Fyll på olje och sök etter lekkor.</i><br><br><i>Rengjør oljekylarens kyllånsar.</i><br><i>Använd olje enligt Ingersoll-Rands rekommendationer.</i><br><i>Kontrollera elementets funktion och byt vid behov.</i><br><i>Flytta maskinen så att det blir bättre ventilation.</i><br><i>Kontrollera vaktens funktion och byt vid behov.</i><br><i>Kontrollera flåkten och drivremmene. Kontrollera om det finns någon blockering i flåktåpan.</i> | <b>Kompressoren går for varm</b>               | <i>Lavt oljenivå</i><br><br><i>Skitten eller tett oljekjeler</i><br><i>Feil oljetype</i><br><i>Defekt termostatventil</i><br><i>Re-sirkulasjon av kjøleluft</i><br><i>Feil på temperaturvokteren</i><br><i>Redusert kjøleluft fra viften.</i> | <i>Etterfyll olje og kontroller for lekkasjer</i><br><br><i>Rengjør registeret på kjøleren</i><br><i>Benytt olje i henhold til Ingersoll-Rands forskrifter</i><br><i>Kontroller termostaten og skift om nødvendig</i><br><i>Flytt maskinen slik at det blir bedre ventilasjonsforhold</i><br><i>Kontroller vokteren og skift om nødvendig</i><br><i>Undersøk viften og drivremmene. Se etter hindringer e.l. inne i viftehuset.</i> |

|                      |                                                                           |                                        |                                                                                                                                             |                                                                                       |                                            |                                                                                                                 |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VHP400<br>P600       | Överskott av<br>olja i<br>tryckluften.                                    | Igensatt<br>returoljeledning.          | Kontrollera returoljeledning, dropprör och<br>anslutningar. Rengör och återmontera.                                                         | Olje i arbeids-<br>luften                                                             | Tett drensledning                          | Kontroller drensledning, sugerør og dyse.<br>Rengjør og monter tilbake på plass                                 |
|                      |                                                                           | Trasigt separatorfilter.               | Byt filterelementet.                                                                                                                        |                                                                                       | Defekt<br>separatorelement                 | Skift elementet                                                                                                 |
|                      |                                                                           | För lågt tryck i<br>systemet.          | Kontrollera minstrycksventilen eller<br>Stryppipeln.                                                                                        |                                                                                       | För lavt trykk i<br>systemet               | Kontroller minstrykkventilen eller<br>minstrykkdysen                                                            |
|                      | Säkerhetsvent-<br>ilen öppnas.                                            | Utgående lufttryck för<br>høgt.        | Kontrollera inställning och funktion av<br>regleringsventil.                                                                                | Sikkerhets-<br>ventilen åpner                                                         | For høyt arbeidstrykk                      |                                                                                                                 |
|                      |                                                                           | Felaktig inställning av<br>regulatorn. | Justera regulatorn och byt vid behov.                                                                                                       |                                                                                       | Feil justert<br>trykkregulator             | Juster regulatoren og skift om nødvendig                                                                        |
|                      |                                                                           | Felaktig regulator.                    | Byt regulatorn.                                                                                                                             |                                                                                       | Feil på trykkregulatoren                   | Skift trykkregulatoren                                                                                          |
|                      |                                                                           | Felinställd inloppsventil              | Se <b>JUSTERING AV VARV- OCH<br/>TRYCKREGLERING</b> i avsnittet <b>UNDERHÅLL</b><br>i denna handbok.                                        |                                                                                       | Inntaksventilen ikke<br>riktig innstilt.   | Se <b>JUSTERING AV TURTALL OG TRYKK</b> i<br>avsnittet <b>VEDLIKEHOLD</b> i denne håndboken.                    |
|                      |                                                                           | Lösa rör/slangar.                      | Kontrollera åtdragning av alla rör/slangar.                                                                                                 |                                                                                       | Løse rør/slange-<br>forbindelsene.         | Undersøk alle rør/slangeforbindelsene.                                                                          |
|                      |                                                                           | Defekt säkerhetsventil.                | Kontrollera avlastningstrycket. Byt<br>säkerhetsventilen om den är defekt.<br><b>FÖRSÖK INTE REPARERA DEN.</b>                              |                                                                                       | Feil ved<br>sikkerhetsventilen.            | Undersøk avlastningstrycket. Skift ventilen<br>hvis den har feil. <b>DEN MÅ ALDRI<br/>REPARERES.</b>            |
|                      | Olja tvingas<br>tillbaka in i<br>luftfiltret                              | Felaktig stoppmetod<br>används.        | Använd alltid rätt stoppmetod. Stäng<br>tryckventilen och låt maskinen gå på tomgång<br>innan den stoppas.                                  | Olje tvinges ut<br>i luftfilteret                                                     | Fremgangsmåten ved<br>stopp er ikke riktig | Følg alltid riktig fremgangsmåte. Steng<br>utløpsventilen og la maskinen falle til<br>tomgang før den stoppes.  |
|                      |                                                                           | Defekt inloppsventil                   | Kontrollera rätt funktion hos inloppsventilen<br>(-ventilerna)                                                                              |                                                                                       | Feil ved inntaksventilen                   | Undersøk om inntaksventilen(e) virker som<br>den/de skal.                                                       |
|                      |                                                                           | Defekt tryckventil.                    | Tag bort ventilen från tryckröret och<br>kontrollera funktionen.                                                                            |                                                                                       | Feil ved<br>utløps- og veisventilen.       | Ta ventilen ut av utløpsrøret og undersøk<br>virkemåten.                                                        |
|                      | Maskinen går<br>till fullt tryck<br>när den<br>startas.                   | Felinställd inloppsventil              | Se <b>JUSTERING AV VARV- OCH<br/>TRYCKREGLERING</b> i avsnittet <b>UNDERHÅLL</b><br>i denna handbok.                                        | Maskinen går<br>til fullt trykk<br>ved start.                                         | Inntaksventilen ikke<br>riktig innstilt.   | Se <b>JUSTERING AV TURTALL OG TRYKK</b> i<br>avsnittet <b>VEDLIKEHOLD</b> i denne håndboken.                    |
|                      | Maskinen<br>belastas inte<br>när<br>belastnings-<br>knappen<br>trycks in. | Defekt<br>belastningssolenoid.         | Byt solenoid. Kontrollera den elektriska<br>kretsen genom att känna efter om det<br>förekommer rörelse när belastningsknappen<br>trycks in. | Maskinen tar<br>ikke opp<br>belastning når<br>belastnings-<br>knappen<br>trykkes inn. | Feil ved<br>belastningssolenoiden.         | Skift solenoiden. Undersøk den elektriske<br>kretsen ved å føle om det er bevegelse når<br>knappen trykkes inn. |
| Revision 00<br>07/94 |                                                                           |                                        |                                                                                                                                             |                                                                                       |                                            |                                                                                                                 |
| <b>8.7</b>           | <b>FAULT<br/>FINDING</b>                                                  | <b>FEJLFINDING</b>                     | <b>FELSÖKNING</b>                                                                                                                           | <b>FEILSØKING</b>                                                                     | <b>VIANETSINTÄ</b>                         |                                                                                                                 |

| 8.8            | FAULT FINDING                                                                         | FEJLFINDING                                                                                                                                                                                                                      | FELSÖKNING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | FEILSØKING | VIANETSINTÄ |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|
| VHP400<br>P600 | VIKA                                                                                  | SYY                                                                                                                                                                                                                              | KORJAUSTOIMENPIDE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |             |
|                | <b>Moottori ei käynnisty</b>                                                          | <p><i>Akku huonossa latauksessa.</i></p> <p><i>Huono madoitus.</i></p> <p><i>Liitäntä löystynyt.</i></p> <p><i>Polttoaineen syöttö riittämätön.</i></p> <p><i>Rele vioittunut.</i></p> <p><i>Pysäytyssoleoidi viallinen.</i></p> | <p>Tarkasta tuuletinhinnan kireys sekä akku- ja johtoliitännät.</p> <p>Tarkasta maadoitusjohdot, puhdista ne tarvittaessa.</p> <p>Paikanna vika ja korjaa liitäntä.</p> <p>Tarkasta polttoaineen määrä ja polttoainejärjestelmän komponentit. vaihda polttoainesuodatin tarvittaessa.</p> <p>Vaihda rele.</p> <p>Tarkasta pysäytyssoleoidi.</p> |            |             |
|                | <b>Moottori pysähtyy ollessaan käytössä tai ei tahdo käynnistyä.</b>                  | <p><i>Polttoaine vähissä.</i></p>                                                                                                                                                                                                | <p>Täytä polttoainesäiliö ja ilmaa polttoainejärjestelmä tarvittaessa. (Ks. HUOLTO-OSAA.)</p>                                                                                                                                                                                                                                                   |            |             |
|                | <b>Moottori käynnistyy, mutta pysähtyy, kun käynnistyskytkin palautuu asentoon I.</b> | <p><i>Sähkövika.</i></p> <p><i>Moottorin öljynpaine liian alhainen.</i></p> <p><i>Veden määrässä vajausta.</i></p> <p><i>Rele vioittunut.</i></p> <p><i>Virtalukko viallinen.</i></p>                                            | <p>Testaa virtapiirit.</p> <p>Tarkasta öljymäärä ja öljynsuodatin/-suodattimet.</p> <p>Tarkasta onko vesivajauksen merkkivalo sammuksissa.</p> <p>Tarkasta releet.</p> <p>Tarkasta virtalukko.</p>                                                                                                                                              |            |             |

|                      |                                                                                  |                                                               |                                                                                                                                 |                    |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| VHP400<br>P600       | <b>Moottori käynnistyy mutta ei pysy käynnissä tai pysähtyy ennenaikaisesti.</b> | <i>Sähkövika.</i>                                             | Testaa virtapiirit.                                                                                                             |                    |
|                      |                                                                                  | <i>Moottorin öljynpaine liian alhainen.</i>                   | Tarkasta öljymäärä ja öljynsuodatin/-suodattimet.                                                                               |                    |
|                      |                                                                                  | <i>Turvapysäytysjärjestelmä kytkeytynyt toimintaan.</i>       | Tarkasta turvapysäytysjärjestelmän kytkimet.                                                                                    |                    |
|                      |                                                                                  | <i>Polttoaineensyöttö riittämätön.</i>                        | Tarkasta polttoaineen määrä ja polttoainejärjestelmän komponentit. Vaihda polttoainesuodatin tarvittaessa.                      |                    |
|                      |                                                                                  | <i>Kytkinvika.</i>                                            | Testaa kytkimet.                                                                                                                |                    |
|                      |                                                                                  | <i>Kompressorin öljyn lämpötila liian korkea.</i>             | Tarkasta kompressorin öljymäärä, öljynjaahdytin ja ohitusventtiili. Tarkasta tuulettimen käyttö.                                |                    |
|                      |                                                                                  | <i>Polttoainejärjestelmään on päässyt vettä.</i>              | Tarkasta vedenerotin ja puhdista se tarvittaessa.                                                                               |                    |
|                      |                                                                                  | <i>Rele vioittunut.</i>                                       | Tarkasta pitimessä oleva rele ja vaihda se tarvittaessa.                                                                        |                    |
|                      | <b>Moottori ylikuumenee.</b>                                                     | <i>Veden määrässä vajausta.</i>                               | Tarkasta veden määrä ja täydennä sitä tarvittaessa.                                                                             |                    |
|                      |                                                                                  | <i>Jaahdytin on tukossa.</i>                                  | Pysäytä kone ja puhdista jaahdytysrivat paineilmalla tai höyryllä. Käytä ripojen puhdistukseen tavallista alhaisempaa painetta. |                    |
|                      |                                                                                  | <i>Tuulettimesta tulee normaalia vähemmän jaahdytysilmaa.</i> | Tarkasta tuuletin ja käyttöhihnat. Tarkasta, ettei suojakotelon sisällä ole mitään tukosta.                                     |                    |
|                      |                                                                                  | <i>Termostaatti viallinen.</i>                                | Tarkasta termostaatti ja vaihda se tarvittaessa.                                                                                |                    |
|                      | <b>Moottori pyörii liian suurella nopeudella.</b>                                | <i>Kaasuvivun asetus on väärä.</i>                            | Tarkasta moottorin nopeusasetus.                                                                                                |                    |
|                      |                                                                                  | <i>Säädinventtiili on viallinen.</i>                          | Tarkasta säädinjärjestelmä.                                                                                                     |                    |
|                      | <b>Moottori pyörii liian pienellä nopeudella.</b>                                | <i>Kaasuvivun asetus on väärä.</i>                            | Tarkasta kaasuvivun asetus.                                                                                                     |                    |
|                      |                                                                                  | <i>Polttoainesuodatin on tukossa.</i>                         | Tarkasta ja vaihda tarvittaessa.                                                                                                |                    |
|                      |                                                                                  | <i>Ilmansuodatin on tukossa.</i>                              | Tarkasta panos ja vaihda se tarvittaessa.                                                                                       |                    |
|                      |                                                                                  | <i>Säädinventtiili on viallinen.</i>                          | Tarkasta säädinjärjestelmä.                                                                                                     |                    |
|                      |                                                                                  | <i>Paineenpurkaus tapahtuu liian aikaisin.</i>                | Tarkasta säätöohjaus sekä paineilmasylinterin toiminta.                                                                         |                    |
| Revision 00<br>07/94 |                                                                                  |                                                               |                                                                                                                                 |                    |
| <b>8.9</b>           | <b>FAULT FINDING</b>                                                             | <b>FEJLFINDING</b>                                            | <b>FELSÖKNING</b>                                                                                                               | <b>FEILSØKING</b>  |
|                      |                                                                                  |                                                               |                                                                                                                                 | <b>VIANETSINTÄ</b> |

| 8.10           | FAULT FINDING                                          | FEJLFINDING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | FELSÖKNING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | FEILSØKING | VIANETSINTÄ |
|----------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|
| VHP400<br>P600 | VIKA                                                   | SYY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | KORJAUSTOIMENPIDE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |             |
|                | <b>Voimakasta tärinää.</b>                             | <i>Moottori pyörii liian pienellä nopeudella.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ks. kohtaa "Moottori pyörii liian pienellä nopeudella".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |             |
|                | <b>Öljytiiviste vuotaa.</b>                            | <i>Öljytiiviste asennettu virheellisesti.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Vaihda öljytiiviste.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |             |
|                | <b>Katso myös Moottorin valmistajan ohjekirjaa.</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |             |
|                | <b>Painellman purkauskapasi teetti on liian pieni.</b> | <i>Moottori pyörii liian pienellä nopeudella.</i><br><br><i>Ilmanpuhdistin tukossa.</i><br><br><i>Koneesta vuotaa korkeapaineista ilmaa.</i><br><br><i>Saatojärjestelmä asetettu väärin.</i>                                                                                                                                            | Tarkasta paineilmasylinteri ja ilmansuodatin/-suodattimet.<br><br>Tarkasta tukoksen ilmaisimet ja vaihda panos/panokset tarvittaessa.<br><br>Tarkasta, ettei missään ole vuotoa.<br><br>Aseta saatojärjestelmä uudelleen. Katso kohtaa <b>NOPEUDEN JA PAINEEN SAATOASETUS</b> tämän ohjekirjan osassa <b>HUOLTO</b> .                                                                                                                                                                   |            |             |
|                | <b>Kompressorin kuumenee liikaa.</b>                   | <i>Öljymäärässä on vajeusta.</i><br><br><i>Öljynjäähdytin likainen tai tukossa.</i><br><i>Öljy on vääränlaatuista.</i><br><br><i>Ohitusventtiili viallinen.</i><br><br><i>Jäähdytysilma pääsee kiertämään uudelleen.</i><br><br><i>Lämpötilakytkin viallinen.</i><br><br><i>Tuulettimesta tulee tavallista vähemmän jäähdytysilmaa.</i> | Täydennä öljyn määrää ja tarkasta, ettei missään ole vuotoa.<br><br>Puhdista öljynjäähdyttimen rivat.<br><br>Käytä Ingersoll-Randin suositettavaa öljyä.<br><br>Tarkasta panoksen toiminta ja vaihda se tarvittaessa.<br><br>Siirrä kone toiseen paikkaan, niin ettei sama ilma pääse kiertämään uudelleen.<br><br>Tarkasta kytkimen toiminta ja vaihda se tarvittaessa.<br><br>Tarkasta tuuletin ja käyttöhihnat. Tarkasta, ettei tuulettimen suojakotelon sisällä ole mitään tukosta. |            |             |

|                      |                                                                 |                                                    |                                                                                                                                |                    |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| VHP400<br>P600       | <b>Purkausilmassa on liian paljon öljyä.</b>                    | <i>Paluuvirtauskanava tukossa.</i>                 | Tarkasta paluukanava, laskuputki ja virtausaukko. Puhdista ja vaihda.                                                          |                    |
|                      |                                                                 | <i>Erottimen panos on puhki.</i>                   | Vaihda erottimen panos.                                                                                                        |                    |
|                      |                                                                 | <i>Järjestelmän paine on liian alhainen.</i>       | Tarkasta minimipaineventtiili tai akustinen virtausaukko.                                                                      |                    |
|                      | <b>Varoventtiili kytkeytyy toimintaan.</b>                      | <i>Toimintapaine on liian korkea.</i>              | Tarkasta säädinventtiilin putkien asetus ja toiminta.                                                                          |                    |
|                      |                                                                 | <i>Säädin on asetettu virheellisesti.</i>          | Saada säädin.                                                                                                                  |                    |
|                      |                                                                 | <i>Säädin on viallinen.</i>                        | Vaihda säädin.                                                                                                                 |                    |
|                      |                                                                 | <i>Imuventtiili säädetty väärin</i>                | Ks. kohtaa <i>NOPEUDEN JA PAINEEN SÄÄTOASETUS</i> tämän ohjekirjan osassa <i>HUOLTO</i> .                                      |                    |
|                      |                                                                 | <i>Putki-/letkuliitännät löystyneet.</i>           | Tarkasta kaikki putki-/letkuliitännät                                                                                          |                    |
|                      |                                                                 | <i>Varoventtiili viallinen.</i>                    | Tarkasta varoventtiilin toimintapaine. Vaihda varoventtiili, jos se on vioittunut. <b>ÄLÄ YRITÄ KORJATA SITÄ</b>               |                    |
|                      | <b>Öljy pakkautuu takaisin ilmansuodattiin meen.</b>            | <i>Käytetty pysäytysmenetelmä on virheellinen.</i> | Käytä aina oikeaa pysäytysmenetelmää. Sulje purkausventtiili ja anna koneen olla joutokäynnillä jonkin aikaa ennen pysäytystä. |                    |
|                      |                                                                 | <i>Imuventtiilissä vikaa</i>                       | Tarkasta, että imuventtiili(t) toimii/toimivat kunnollisesti.                                                                  |                    |
|                      |                                                                 | <i>Purkauksen takaiskuventtiili viallinen.</i>     | Irrota venttiili purkausputkesta ja tarkasta sen toiminta.                                                                     |                    |
|                      | <b>Kone nousee suoraan täyteen paineeseen käynnistettäessä.</b> | <i>Imuventtiili säädetty väärin</i>                | Ks. kohtaa <i>NOPEUDEN JA PAINEEN SÄÄTOASETUS</i> tämän ohjekirjan osassa <i>HUOLTO</i> .                                      |                    |
|                      | <b>Kone ei kuormitu, kun kuormituspainiketta painetaan.</b>     | <i>Kuormitussolenoidi on viallinen.</i>            | Vaihda solenoidi. Tarkasta virtapiiri kokeilemalla tuntuuko kuormituspainiketta painettaessa mitään liikettä.                  |                    |
| Revision 00<br>07/94 |                                                                 |                                                    |                                                                                                                                |                    |
| <b>8.11</b>          | <b>FAULT FINDING</b>                                            | <b>FEJLFINDING</b>                                 | <b>FELSÖKNING</b>                                                                                                              | <b>FEILSØKING</b>  |
|                      |                                                                 |                                                    |                                                                                                                                | <b>VIANETSINTÄ</b> |

# INGERSOLL-RAND

## VHP400 P600

### PORTABLE COMPRESSOR

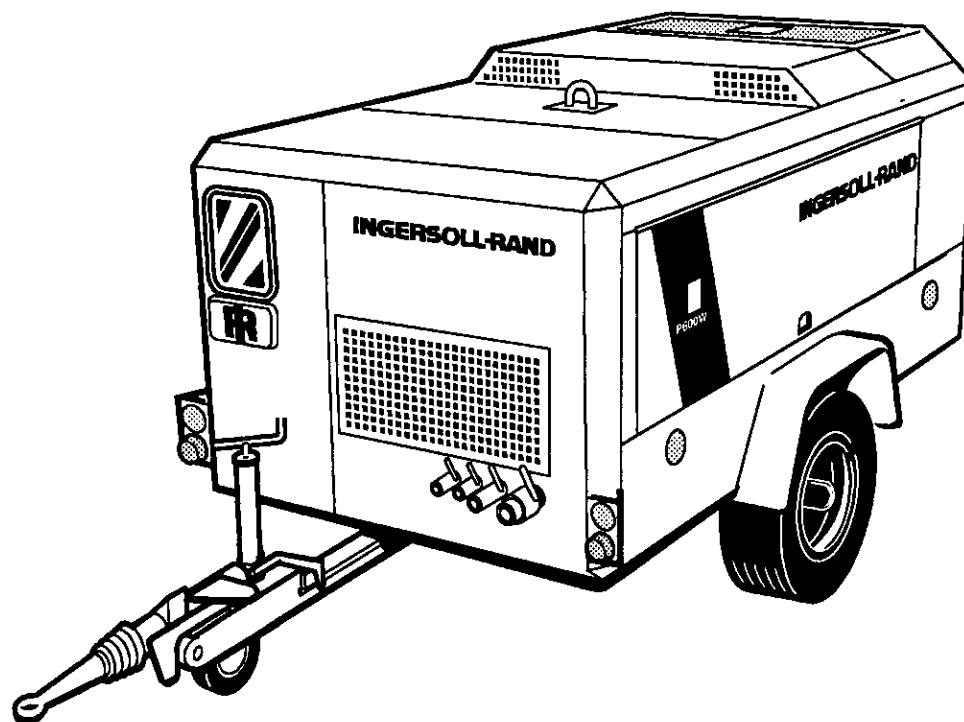
CATERPILLAR ENGINE

PARTS CATALOGUE

CATALOGUE DE PIÈCES DÉTACHÉES

ONDERDELENKATALOGUS

ERSATZTEILLISTE



# 10.0.0

RUNNING GEAR  
FIXED HEIGHT

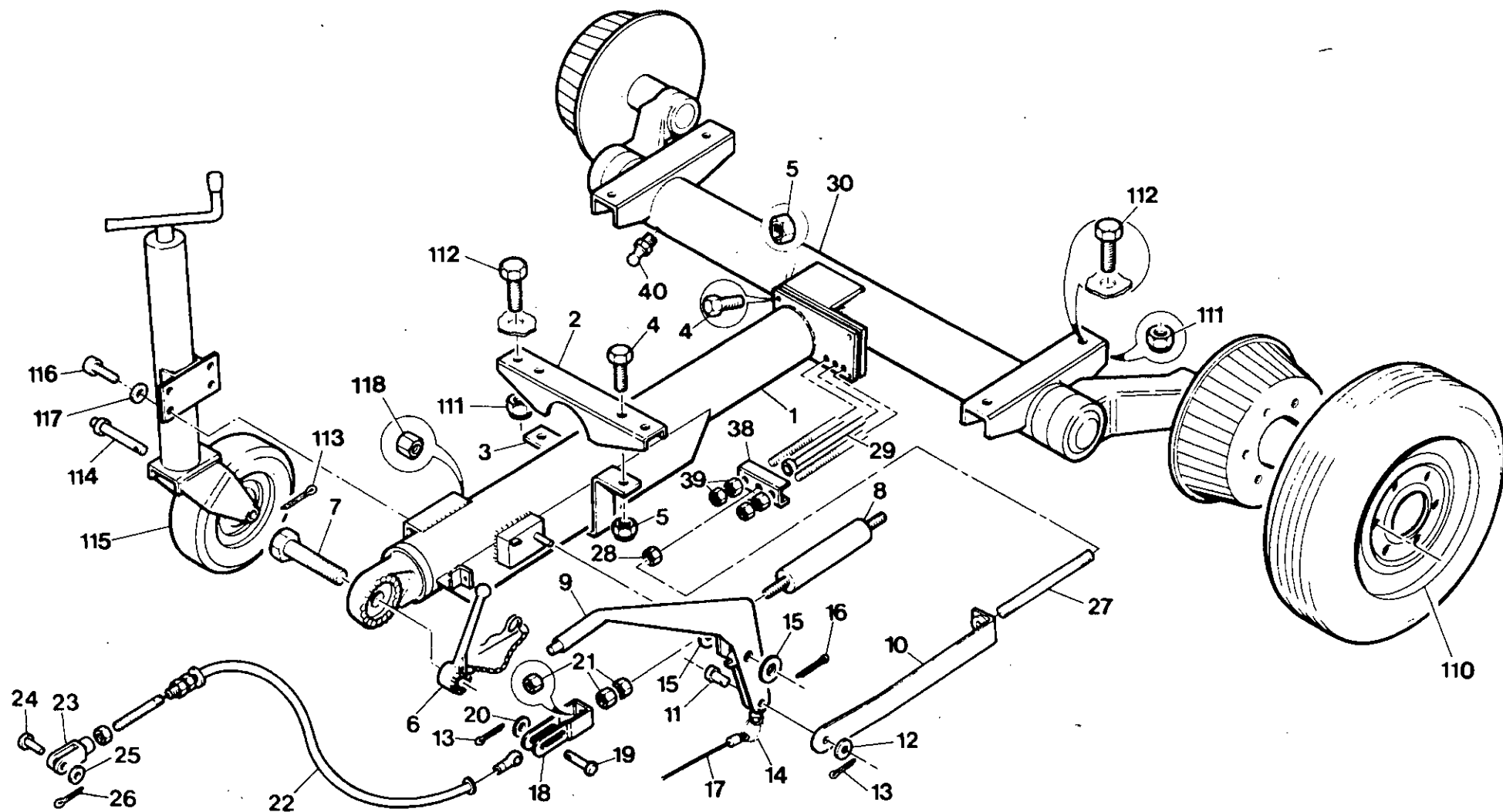
UNDERSTEL FAST  
HØJDE

HJULUNDERREDE  
FAST DRAGST.

UNDERSTELL  
FAST DRAG

KULJETUSPYÖRÄSTÖ –  
ILMAN KORKEUSSÄÄTÖÄ

VHP400CA  
P600CA



AL-KO

T1586  
Revision 01  
06/90

|                                                                                            | Item  | CPN                          | Qty | DESCRIPTION             | BESKRIVELSE                   | BESKRIVNING             | BESKRIVELSE                               | KUVAUS                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------|-----|-------------------------|-------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|---------------------------|
| VHP400CA<br>P600CA                                                                         | 1-109 | 92802917                     | 1   | Running gear assembly   | Aggregat, understel           | Komplett hjulunderrede  | Understell, komplett                      | Kuljetuspyörästöasennelma |
|                                                                                            | 1-72  | 92807346                     | 1   | Axle tube assembly      | Røraggregat, aksel            | Komplett axelrørsats    | Akselrør                                  | Putkiakselikokonaisuus    |
|                                                                                            | 1     | 92802917                     | 1   | Tube, towbar            | Rør, trækborn                 | Rør, dragstång          | Dragfeste                                 | Putki, vetoaisan          |
|                                                                                            | 2     | 92769157                     | 1   | Bracket                 | Beslag                        | Fäste                   | Brakett                                   | Kannatin                  |
|                                                                                            | 3     | 92771930                     | 1   | Collar                  | Atstandsring                  | Distansring             | Krave                                     | Kaularengas               |
|                                                                                            | 4     | 90103185                     | 6   | Screw                   | Skrue                         | Skruv                   | Skrue                                     | Ruuvi                     |
|                                                                                            | 5     | 92304575                     | 6   | Nut                     | Møtrik                        | Mutter                  | Mutter                                    | Mutteri                   |
|                                                                                            | 6     | 92769173                     | 1   | Handle                  | Greb                          | Handtag                 | Hendel                                    | Kahva                     |
|                                                                                            | 7     | 92769181                     | 1   | Pin                     | Stift                         | Stift                   | Pinne                                     | Tappi                     |
|                                                                                            | 8-21  | 92769199                     | 1   | Lever assembly          | Monteringsset, arm            | Komplett handtag        | Hendel                                    | Vivusto                   |
|                                                                                            | 8     | 92769207                     | 1   | Spring                  | Fjeder                        | Spiralfjäder            | Fjær                                      | Jousi                     |
|                                                                                            | 9     | 92769215                     | 1   | Lever, handbrake        | Stang, håndbremse             | Handbromsspak           | Handbremshandtak                          | Kahva, käsijarrun         |
|                                                                                            | 10    | 92769223                     | 1   | Bracket                 | Beslag                        | Faste                   | Brakett                                   | Kannatin                  |
|                                                                                            | 11    | 92769231                     | 1   | Pin                     | Stift                         | Stift                   | Pinne                                     | Tappi                     |
|                                                                                            | 12    | 92769249                     | 1   | Washer                  | Skive                         | Bricka                  | Skive                                     | Aluslevy                  |
|                                                                                            | 13    | 92769256                     | 2   | Pin                     | Stift                         | Stift                   | Pinne                                     | Tappi                     |
|                                                                                            | 14    | 92769264                     | 1   | Ring                    | Ring                          | Ring                    | Ring                                      | Rengas                    |
|                                                                                            | 15    | 92769272                     | 2   | Washer                  | Skive                         | Bricka                  | Skive                                     | Aluslevy                  |
|                                                                                            | 16    | 92769280                     | 1   | Pin                     | Stift                         | Stift                   | Pinne                                     | Tappi                     |
|                                                                                            | 17    | 92769298                     | 1   | Cable                   | Kabel                         | Elkabel                 | Kabel                                     | Kaapeli                   |
|                                                                                            | 18    | 92769306                     | 1   | Clevis                  | Gaffel                        | Klyka                   | Gaffel                                    | Haarukka                  |
|                                                                                            | 19    | 92769314                     | 1   | Pin                     | Stift                         | Stift                   | Pinne                                     | Tappi                     |
|                                                                                            | 20    | 92769322                     | 1   | Washer                  | Skive                         | Bricka                  | Skive                                     | Aluslevy                  |
|                                                                                            | 21    | 92769330                     | 3   | Nut                     | Møtrik                        | Mutter                  | Mutter                                    | Mutteri                   |
| <div>T1586</div> <div>T1495</div> <div>T1588</div> <div>Revision 04</div> <div>02/93</div> |       |                              |     |                         |                               |                         |                                           |                           |
| 10.0.1                                                                                     |       | RUNNING GEAR<br>FIXED HEIGHT |     | UNDERSTEL FAST<br>HØJDE | HJULUNDERREDE<br>FAST DRAGST. | UNDERSTELL<br>FAST DRAG | KULJETUSPYÖRÄSTÖ –<br>ILMAN KORKEUSSÄÄTÖÄ |                           |

# 10.0.2

RUNNING GEAR  
FIXED HEIGHT

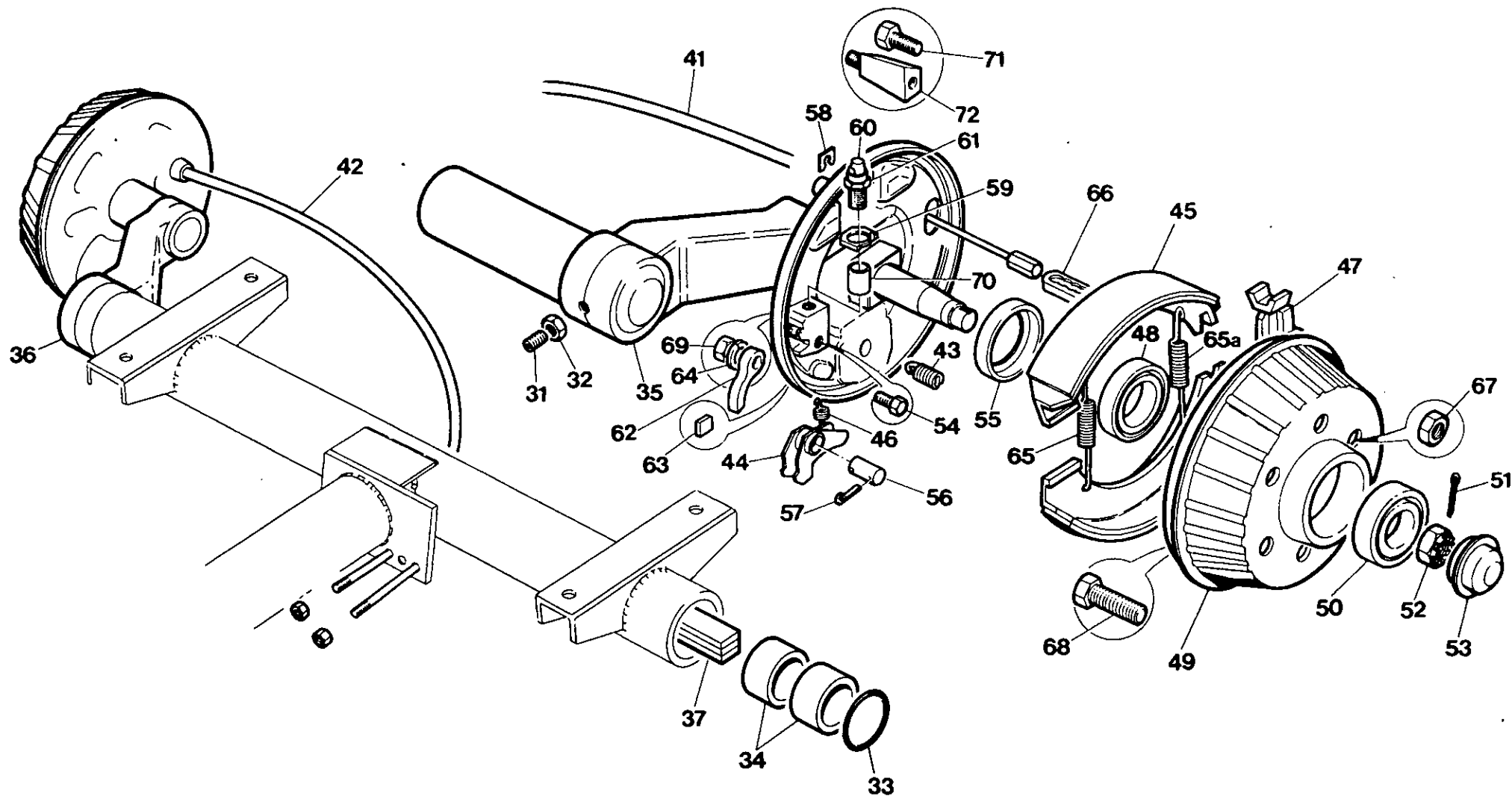
UNDERSTEL FAST  
HØJDE

HJULUNDERREDE  
FAST DRAGST.

UNDERSTELL  
FAST DRAG

KULJETUSPYÖRÄSTÖ –  
ILMAN KORKEUSSÄÄTÖÄ

VHP400CA  
P600CA



**AL-KO**

T1495  
Revision 02  
01/93

| Item               | CPN            | Qty | DESCRIPTION               | BESKRIVELSE            | BESKRIVNING          | BESKRIVELSE          | KUVAUS                 |
|--------------------|----------------|-----|---------------------------|------------------------|----------------------|----------------------|------------------------|
| VHP400CA<br>P600CA | 22 92769348    | 1   | Cable                     | Kabel                  | Elkabel              | Kabel                | Kaapeli                |
|                    | 23 92769355    | 1   | Clevis                    | Gaffel                 | Klyka                | Gaffel               | Haarukka               |
|                    | 24 92769314    | 1   | Pin                       | Stift                  | Stift                | Pinne                | Tappi                  |
|                    | 25 92769322    | 1   | Washer                    | Skive                  | Bricka               | Skive                | Aluslevy               |
|                    | 26 92769256    | 1   | Pin                       | Stift                  | Stift                | Pinne                | Tappi                  |
|                    | 27 92807379    | 1   | Rod                       | Stang                  | Stag                 | Stang                | Kanki                  |
|                    | 28 92304526    | 1   | Nut                       | Møtrik                 | Mutter               | Mutter               | Mutteri                |
|                    | 29 92771955    | 1   | Tube                      | Slange                 | Slang                | Slange               | Putki                  |
|                    | 30-72 92771963 | 1   | Axle tube assembly        | Røraggregat, aksel     | Komplett axelrørsats | Akselrør             | Putkiakselikokonaisuus |
|                    | 30 92771971    | 1   | Tube, axle                | Røraksel               | Axelrør              | Akselrør             | Putki, akseli-         |
|                    | 31 92771989    | 2   | Screw                     | Skrue                  | Skruv                | Skrue                | Ruuvi                  |
|                    | 32 92771997    | 2   | Nut                       | Møtrik                 | Mutter               | Mutter               | Mutteri                |
|                    | 33 92772003    | 2   | 'O' Ring                  | O-Ring                 | O-Ring               | O-Ring               | O-rengas               |
|                    | 34 92772011    | 4   | Bearing                   | Leje                   | Lager                | Lager                | Laakeri                |
|                    | 35 92772029    | 1   | Swinging arm (left hand)  | Svingarm, venstre side | Svingarm, vänster    | Akselenhet - venstre | Kääntövarsi (vasen)    |
|                    | 36 92772037    | 1   | Swinging arm (right hand) | Svingarm, højre side   | Svingarm, höger      | Akselenhet - højre   | Kääntövarsi (oikea)    |
|                    | 37 92772532    | 1   | Bar, torsion              | Torsionsstang          | Torsionsstav         | Torsjons - stav      | Sauva, vääntö-         |
|                    | 38 92484385    | 1   | Plate                     | Plade                  | Plåt                 | Plate                | Levy                   |
|                    | 39 92769033    | 4   | Nut                       | Møtrik                 | Mutter               | Mutter               | Mutteri                |
|                    | 40 92769041    | 4   | Nipple                    | Nippel                 | Nippel               | Nippel               | Nippa                  |
|                    | 41 92772045    | 1   | Cable<br>LH               | Kabel                  | Elkabel              | Kabel                | Kaapeli                |
|                    | 42 92772052    | 1   | Cable<br>RH               | Kabel                  | Elkabel              | Kabel                | Kaapeli                |
|                    | 43 92772201    | 4   | Spring                    | Fjeder                 | Spiralfjäder         | Fjær                 | Jousi                  |
|                    | 44 92772243    | 2   | Lever                     | Arm                    | Handtag              | Hendel               | Vipu                   |
|                    | 45 92772078    | 4   | Shoe                      | Sko                    | Beslag               | Deflektorplate       | Kenkä                  |

T1586  
T1495  
T1588  
Revision 04  
02/93

## 10.0.3

**RUNNING GEAR  
FIXED HEIGHT**

**UNDERSTEL FAST  
HØJDE**

**HJULUNDERREDE  
FAST DRAGST.**

**UNDERSTELL  
FAST DRAG**

**KULJETUSPYÖRÄSTÖ -  
ILMAN KORKEUSSÄÄTÖÄ**

# 10.0.4

RUNNING GEAR  
FIXED HEIGHT

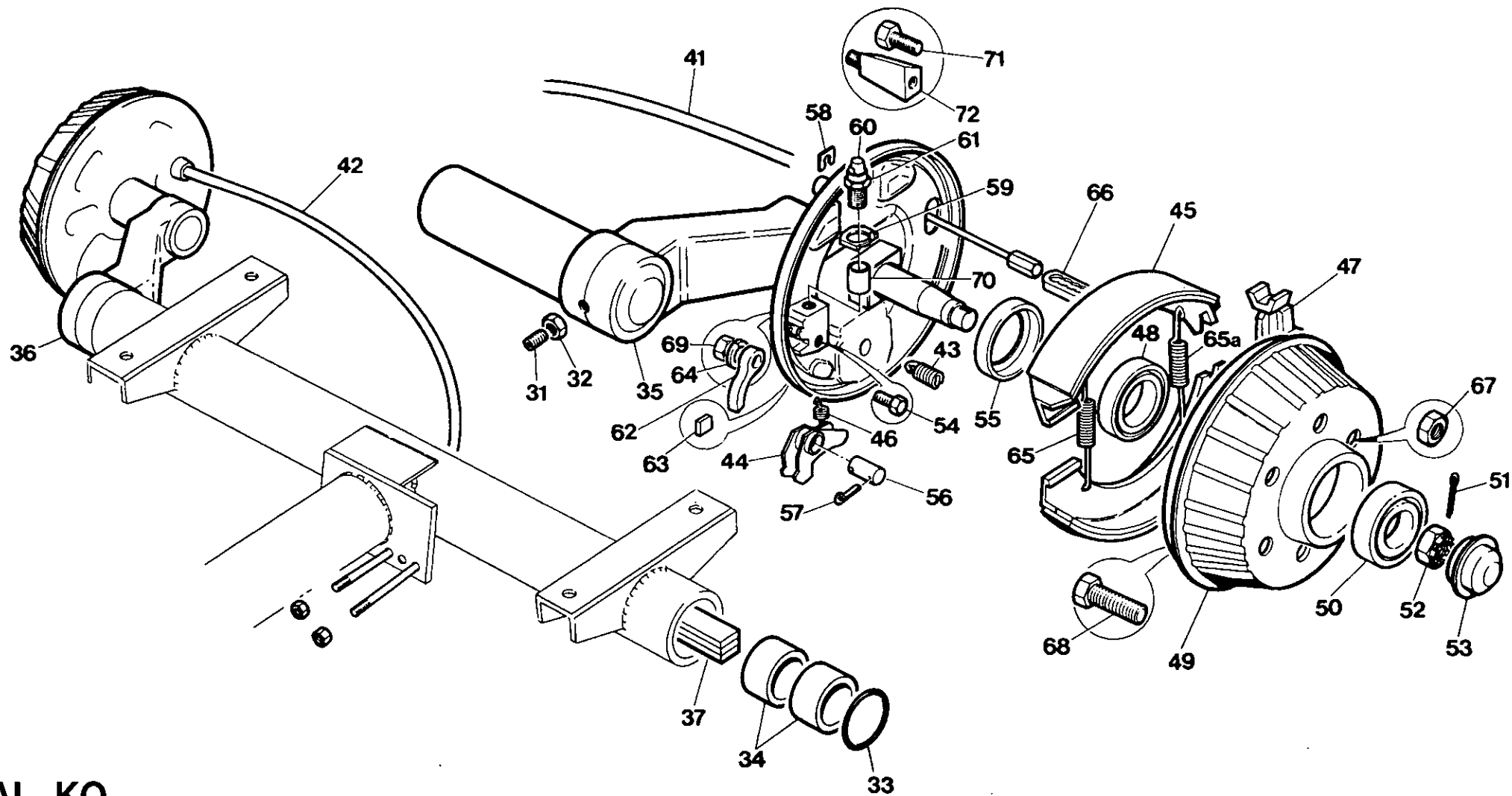
UNDERSTEL FAST  
HØJDE

HJULUNDERREDE  
FAST DRAGST.

UNDERSTELL  
FAST DRAG

KULJETUSPYÖRÄSTÖ -  
ILMAN KORKEUSSÄÄTÖÄ

VHP400CA  
P600CA



AL-KO

T1495  
Revision 02  
01/93

|                    | Item | CPN      | Qty | DESCRIPTION     | BESKRIVELSE        | BESKRIVNING  | BESKRIVELSE     | KUVAUS              |
|--------------------|------|----------|-----|-----------------|--------------------|--------------|-----------------|---------------------|
| VHP400CA<br>P600CA | 46   | 92772250 | 2   | Spring          | Fjeder             | Spiralfjäder | Fjær            | Jousi               |
|                    | 47   | 92772102 | 2   | Expander        | Fleksrør           | Expander     | Ekspander       | Paisutin            |
|                    | 48   | 92772110 | 2   | Bearing         | Leje               | Lager        | Lager           | Laakeri             |
|                    | 49   | 92772128 | 2   | Hub             | Nav                | Nav          | Nav             | Napa                |
|                    | 50   | 92772136 | 2   | Bearing         | Leje               | Lager        | Lager           | Laakeri             |
|                    | 51   | 92772151 | 2   | Pin             | Stift              | Stift        | Pinne           | Tappi               |
|                    | 52   | 92772144 | 2   | Nut             | Møtrik             | Mutter       | Mutter          | Mutteri             |
|                    | 53   | 92772169 | 2   | Cap             | Dæksel             | Lock         | Hette           | Kansi               |
|                    | 54   | 92772219 | 2   | Screw           | Skrue              | Skruv        | Skrue           | Ruuvi               |
|                    | 55   | 92772193 | 2   | Seal            | Tætning            | Tætning      | Tetning         | Tiiviste            |
|                    | 56   | 92772227 | 2   | Pin             | Stift              | Stift        | Pinne           | Tappi               |
|                    | 57   | 92772235 | 4   | Pin             | Stift              | Stift        | Pinne           | Tappi               |
|                    | 58   | 92771898 | 4   | Spring          | Fjeder             | Spiralfjäder | Fjær            | Jousi               |
|                    | 59   | 92772318 | 2   | Clip, retaining | Låseblåk           | Låsring      | Låseklips       | Kirstin, kiinnitys- |
|                    | 60   | 92772292 | 2   | Adjuster        | Justerstykke       | Justering    | Justeringsenhet | Saätölaite          |
|                    | 61   | 92772326 | 2   | Adjuster        | Justerstykke       | Justering    | Justeringsenhet | Saätölaite          |
|                    | 62   | 92772268 | 2   | Lever           | Arm                | Handtag      | Hendel          | Vipu                |
|                    | 63   | 92771880 | 4   | Stop            | Lås                | Stopp        | Anslag          | Pysäytys            |
|                    | 64   | 92772276 | 2   | Washer          | Skive              | Bricka       | Skive           | Aluslevy            |
|                    | 65   | 92772086 | 1   | Spring          | Fjeder             | Spiralfjäder | Fjær            | Jousi               |
|                    | 65a  | 92772094 | 1   | Spring          | Fjeder             | Spiralfjäder | Fjær            | Jousi               |
|                    | 66   | 92772060 | 2   | Connector       | Forbindelsesnippel | Anslutning   | Ansats          | liitin              |
|                    | 67   | 92772177 | 12  | Nut             | Møtrik             | Mutter       | Mutter          | Mutteri             |
|                    | 68   | 92772185 | 12  | Pin             | Stift              | Stift        | Pinne           | Tappi               |
|                    | 69   | 92772284 | 2   | Nut             | Møtrik             | Mutter       | Mutter          | Mutteri             |
|                    | 70   | 92772300 | 2   | Bearing         | Leje               | Lager        | Lager           | Laakeri             |

T1586  
T1495  
T1588  
Revision 02  
02/93

## 10.0.5

## RUNNING GEAR FIXED HEIGHT

## UNDERSTEL FAST HØJDE

## HJULUNDERREDE FAST DRAGST.

## UNDERSTELL FAST DRAG

## KULJETUSPYÖRÄSTÖ - ILMAN KORKEUSSÄÄTÖÄ

# 10.0.6

RUNNING GEAR  
FIXED HEIGHT

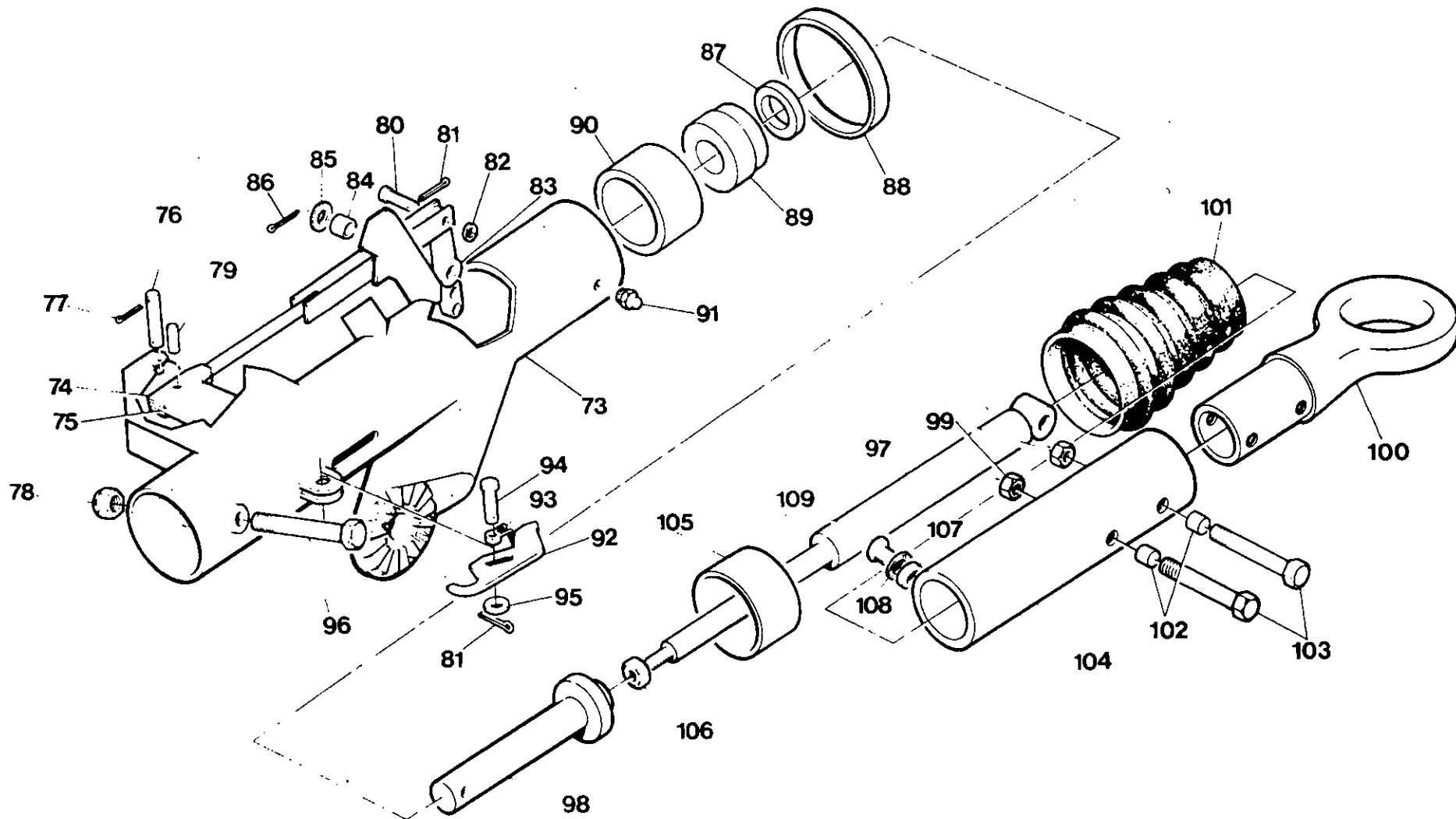
UNDERSTEL FAST  
HØJDE

HJULUNDERREDE  
FAST DRAGST.

UNDERSTELL  
FAST DRAG

KULJETUSPYÖRÄSTÖ -  
ILMAN KORKEUSSÄÄTÖÄ

VHP400CA  
P600CA



AL-KO

T1588  
Revision 02  
09/90

|                                                 | Item   | CPN      | Qty | DESCRIPTION                          | BESKRIVELSE                     | BESKRIVNING                           | BESKRIVELSE                     | KUVAUS                                            |
|-------------------------------------------------|--------|----------|-----|--------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------|
| VHP400CA<br>P600CA                              | 71     | 92772334 | 2   | Screw                                | Skrue                           | Skruv                                 | Skrue                           | Ruuvi                                             |
|                                                 | 72     | 92772342 | 2   | Guard                                | Skærm                           | Skydd                                 | Deksel                          | Suojus                                            |
|                                                 | 73-109 | 92807387 | 1   | Coupling assembly                    | Monterings sæt for kobling      | Koppling                              | Kobling                         | Kytkinasennelma                                   |
|                                                 | 73     | 92771914 | 1   | Frame                                | Chassisramme                    | Stomme                                | Ramme                           | Runko                                             |
|                                                 | 74     | 92484989 | 1   | Clevis                               | Gaffel                          | Klyka                                 | Gaffel                          | Haarukka                                          |
|                                                 | 75     | 92484955 | 1   | Rod                                  | Stang                           | Stag                                  | Stang                           | Kanki                                             |
|                                                 | 76     | 92484963 | 1   | Pin                                  | Stift                           | Stift                                 | Pinne                           | Tappi                                             |
|                                                 | 77     | 92484971 | 2   | Pin                                  | Stift                           | Stift                                 | Pinne                           | Tappi                                             |
|                                                 | 78     | 92484880 | 1   | Nut                                  | Møtrik                          | Mutter                                | Mutter                          | Mutteri                                           |
|                                                 | 79     | 92484997 | 1   | Pin                                  | Stift                           | Stift                                 | Pinne                           | Tappi                                             |
|                                                 | 80     | 92485010 | 2   | Pin                                  | Stift                           | Stift                                 | Pinne                           | Tappi                                             |
|                                                 | 81     | 92484948 | 3   | Pin                                  | Stift                           | Stift                                 | Pinne                           | Tappi                                             |
|                                                 | 82     | 92484930 | 2   | Washer                               | Skive                           | Bricka                                | Skive                           | Aluslevy                                          |
|                                                 | 83     | 92772359 | 1   | Lever                                | Arm                             | Handtag                               | Hendel                          | Vipu                                              |
|                                                 | 84     | 92485028 | 1   | Spacer                               | Åfstandsskive                   | Distansring                           | Distansering                    | Valike                                            |
|                                                 | 85     | 92485036 | 1   | Washer                               | Skive                           | Bricka                                | Skive                           | Aluslevy                                          |
|                                                 | 86     | 92485044 | 1   | Pin                                  | Stift                           | Stift                                 | Pinne                           | Tappi                                             |
|                                                 | 87     | 92484831 | 1   | Washer                               | Skive                           | Bricka                                | Skive                           | Aluslevy                                          |
|                                                 | 88     | 92484864 | 1   | Collar                               | Åfstandsring                    | Distansring                           | Krave                           | Kaularengas                                       |
|                                                 | 89     | 92484849 | 1   | Stop                                 | Lås                             | Stopp                                 | Anslag                          | Pysäytys                                          |
|                                                 | 90     | 92484724 | 1   | Bearing                              | Leje                            | Lager                                 | Lager                           | Laakeri                                           |
|                                                 | 91     | 92484740 | 2   | Nipple                               | Nippel                          | Nippel                                | Nippel                          | Nippa                                             |
|                                                 | 92     | 92484906 | 1   | Lever                                | Arm                             | Handtag                               | Hendel                          | Vipu                                              |
|                                                 | 93     | 92484914 | 1   | Spring                               | Fjeder                          | Spiralfjäder                          | Fjær                            | Jousi                                             |
|                                                 | 94     | 92484922 | 1   | Pin                                  | Stift                           | Stift                                 | Pinne                           | Tappi                                             |
|                                                 | 95     | 92484930 | 1   | Washer                               | Skive                           | Bricka                                | Skive                           | Aluslevy                                          |
|                                                 | 96     | 92484872 | 1   | Set screw                            | Sætskrue                        | Stållskruv                            | Pinneskrue                      | Asetusruuvi                                       |
|                                                 | 97     | 92772367 | 1   | Damper                               | Vibrationsdæmper                | Dampare                               | Demper                          | Vaimennin                                         |
| T1586<br>T1495<br>T1588<br>Revision 04<br>02/93 |        |          |     |                                      |                                 |                                       |                                 |                                                   |
| <b>10.0.7</b>                                   |        |          |     | <b>RUNNING GEAR<br/>FIXED HEIGHT</b> | <b>UNDERSTEL FAST<br/>HØJDE</b> | <b>HJULUNDERREDE<br/>FAST DRAGST.</b> | <b>UNDERSTELL<br/>FAST DRAG</b> | <b>KULJETUSPYÖRÄSTÖ –<br/>ILMAN KORKEUSSÄÄTÖÄ</b> |

# 10.0.8

RUNNING GEAR  
FIXED HEIGHT

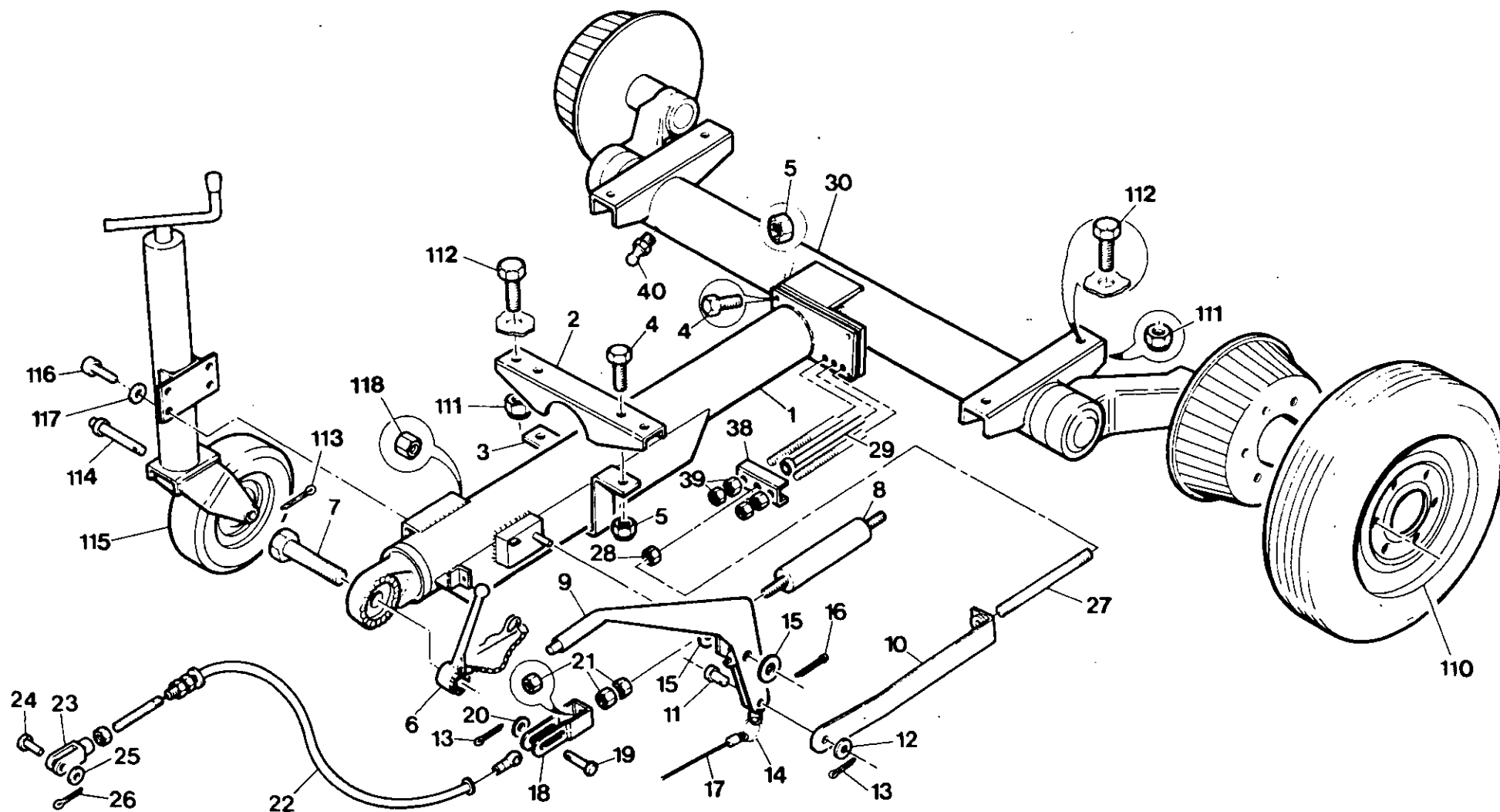
UNDERSTEL FAST  
HØJDE

HJULUNDERREDE  
FAST DRAGST.

UNDERSTELL  
FAST DRAG

KULJETUSPYÖRÄSTÖ –  
ILMAN KORKEUSSÄÄTÖÄ

VHP400CA  
P600CA



**AL-KO**

T1586  
Revision 02  
09/90

| Item     | CPN          | Qty | DESCRIPTION           | BESKRIVELSE          | BESKRIVNING      | BESKRIVELSE         | KUVAUS                    |
|----------|--------------|-----|-----------------------|----------------------|------------------|---------------------|---------------------------|
| VHP400CA | 98 92772375  | 1   | Rod                   | Stang                | Stag             | Stang               | Kanki                     |
| P600CA   | 99 90103854  | 2   | Nut                   | Møtrik               | Mutter           | Mutter              | Mutteri                   |
|          | 100 92825975 | 1   | Eye                   | Øje                  | Øgla             | Øye                 | Silmukka, hinaus-         |
|          | 101 92484856 | 1   | Cover                 | Dæksel               | Lock             | Deksel              | Kansi                     |
|          | 102 92697069 | 4   | Spacer                | Afstandsskive        | Distansring      | Distansering        | Välike                    |
|          | 103 92697176 | 2   | Pin                   | Stift                | Stift            | Pinne               | Tappi                     |
|          | 104 92825983 | 1   | Shaft                 | Aksel                | Axel             | Aksel               | Akseli                    |
|          | 105 92484732 | 1   | Bush                  | Bøsning              | Bussning         | Foring              | Holkki                    |
|          | 106 92484815 | 1   | Nut                   | Møtrik               | Mutter           | Mutter              | Mutteri                   |
|          | 107 92713130 | 1   | Washer                | Skive                | Bricka           | Skive               | Aluslevy                  |
|          | 108 92713148 | 1   | Washer                | Skive                | Bricka           | Skive               | Aluslevy                  |
|          | 109 92713155 | 1   | Screw                 | Skrue                | Skruv            | Skrue               | Ruuvi                     |
|          | 110 92672039 | 2   | Wheel & tyre assembly | Aggregat, hjul & dæk | Komplett hjul    | Hjul, komplett      | Pyörä & rengasasennelma   |
|          | 111 92311695 | 6   | Nut                   | Møtrik               | Mutter           | Mutter              | Mutteri                   |
|          | 112 92081470 | 6   | Screw                 | Skrue                | Skruv            | Skrue               | Ruuvi                     |
| 113-115  | 92533371     | 1   | Propstand assembly    | Støtteben, komplet   | Komplett stødben | Støtteben, komplett | Tukiasennelma             |
|          | 113 92546167 | 1   | Pin                   | Stift                | Stift            | Pinne               | Tappi                     |
|          | 114 92546175 | 1   | Pin                   | Stift                | Stift            | Pinne               | Tappi                     |
|          | 115 92861392 | 1   | Wheel                 | Hjul                 | Hjul             | Hjul                | Pyörä                     |
|          | 116 92398189 | 4   | Capscrew Socket Head  | Sætskrue             | Insexskruv       | Unbrakoskrue        | Kantaruuvi, uppokantainen |
|          | 117 92329341 | 4   | Washer                | Skive                | Bricka           | Skive               | Aluslevy                  |
|          | 118 92329325 | 4   | Lockwasher            | Låseskive            | Låsbricka        | Låseskive           | Lukkoaluslevy             |

## 10.0.9

# 10.0.10

RUNNING GEAR  
VARIABLE HEIGHT

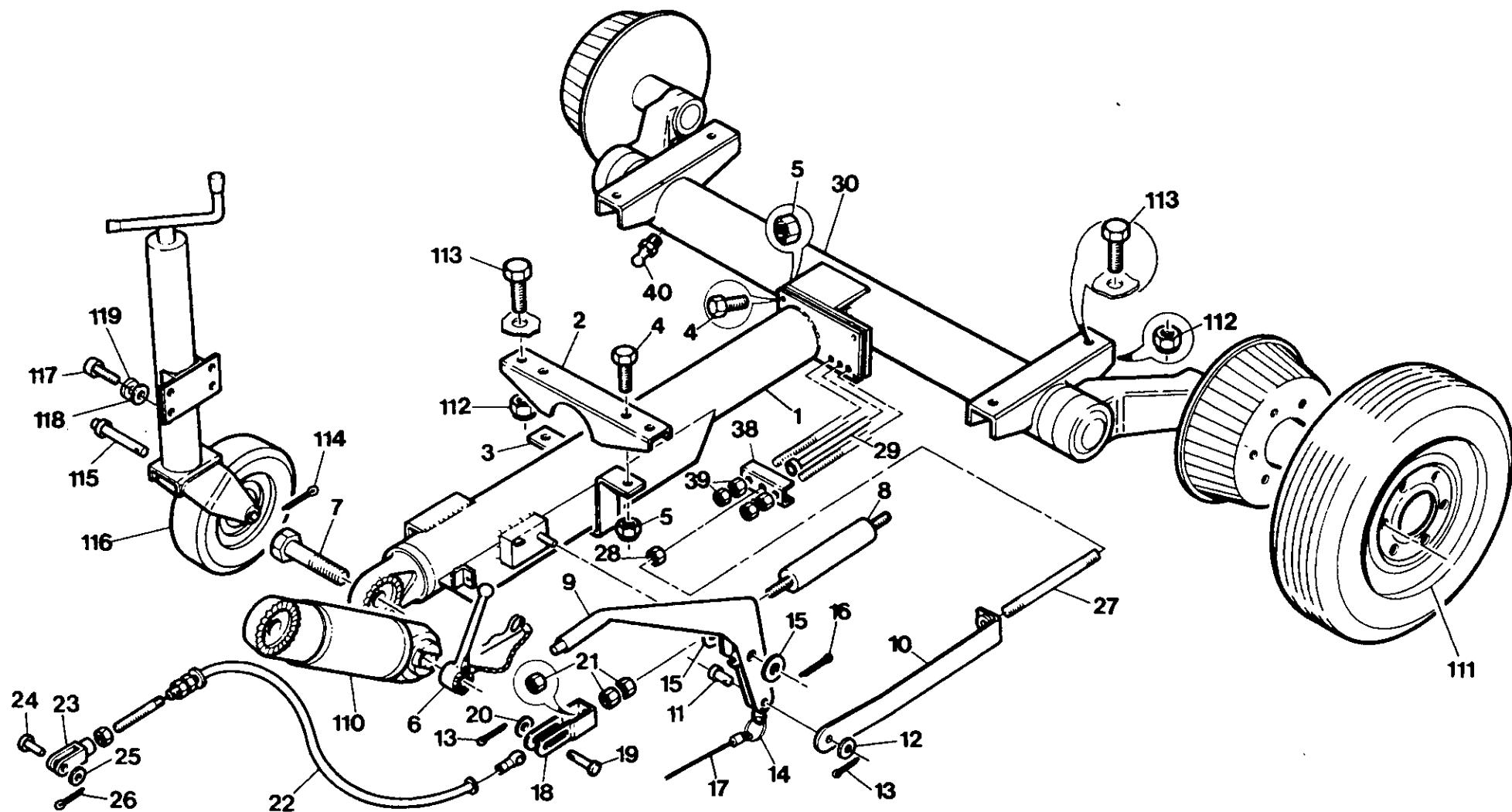
UNDERSTEL VARIABLE  
HØJDE

HJULUNDERREDE  
JUSTERB.DRAGST.

UNDERSTELL  
JUSTERBART DRAG

KULJETUSPYÖRÄSTÖ -  
KORKEUSSÄÄTÖINEN

VHP400CA  
P600CA



AL-KO

T1550

Revision 01  
08/90

| Item                                            | CPN      | Qty      | DESCRIPTION                     | BESKRIVELSE                 | BESKRIVNING                      | BESKRIVELSE                   | KUVAUS                                 |                           |
|-------------------------------------------------|----------|----------|---------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------|---------------------------|
| VHP400CA<br>P600CA                              | 1-110(D) | 92794403 | 1                               | Running gear assembly       | Aggregat, understel              | Komplett hjulunderrede        | Understell, komplett                   | Kuljetuspyörästöasennelma |
|                                                 | 1-110(F) | 92799154 | 1                               | Running gear assembly       | Aggregat, understel              | Komplett hjulunderrede        | Understell, komplett                   | Kuljetuspyörästöasennelma |
|                                                 | 1-72(D)  | 92807445 | 1                               | Axle tube assembly          | Rør, aggregat, aksel             | Komplett axelrørsats          | Akselrør                               | Putkiakselikokonaisuus    |
|                                                 | 1-72(F)  | 92807452 | 1                               | Axle tube assembly          | Rør, aggregat, aksel             | Komplett axelrørsats          | Akselrør                               | Putkiakselikokonaisuus    |
|                                                 | 1        | 92807460 | 1                               | Tube, towbar                | Rør, trækborn                    | Rør, dragstang                | Dragfeste                              | Putki, vetoaisan          |
|                                                 | 2        | 92769157 | 1                               | Bracket                     | Beslag                           | Faste                         | Brakett                                | Kannatin                  |
|                                                 | 3        | 92771930 | 1                               | Collar                      | Afstandsring                     | Distansring                   | Krave                                  | Kaularengas               |
|                                                 | 4        | 90103185 | 6                               | Screw                       | Skrue                            | Skruv                         | Skrue                                  | Ruuvi                     |
|                                                 | 5        | 92304575 | 6                               | Nut                         | Møtrik                           | Mutter                        | Mutter                                 | Mutteri                   |
|                                                 | 6        | 92769173 | 2                               | Handle                      | Greb                             | Handtag                       | Hendel                                 | Kahva                     |
|                                                 | 7        | 92769181 | 2                               | Pin                         | Stift                            | Stift                         | Pinne                                  | Tappi                     |
|                                                 | 8-21     | 92769199 | 1                               | Lever assembly              | Monteringssæt, arm               | Komplett handtag              | Hendel                                 | Vivusto                   |
|                                                 | 8        | 92769207 | 1                               | Spring                      | Fjeder                           | Spiralfjäder                  | Fjær                                   | Jousi                     |
|                                                 | 9        | 92769215 | 1                               | Lever, handbrake            | Stang, håndbremse                | Handbromsspak                 | Handbremshandtak                       | Kahva, käsijarrun         |
|                                                 | 10       | 92769223 | 1                               | Bracket                     | Beslag                           | Faste                         | Brakett                                | Kannatin                  |
|                                                 | 11       | 92769231 | 1                               | Pin                         | Stift                            | Stift                         | Pinne                                  | Tappi                     |
|                                                 | 12       | 92769249 | 1                               | Washer                      | Skive                            | Bricka                        | Skive                                  | Aluslevy                  |
| T1550<br>T1495<br>T1496<br>Revision 03<br>02/93 |          |          |                                 |                             |                                  |                               |                                        |                           |
| 10.0.11                                         |          |          | RUNNING GEAR<br>VARIABLE HEIGHT | UNDERSTEL VARIABLE<br>HØJDE | HJULUNDERREDE<br>JUSTERB.DRAGST. | UNDERSTELL<br>JUSTERBART DRAG | KULJETUSPYÖRÄSTÖ -<br>KORKEUSSÄÄTÖINEN |                           |

# 10.0.12

RUNNING GEAR  
VARIABLE HEIGHT

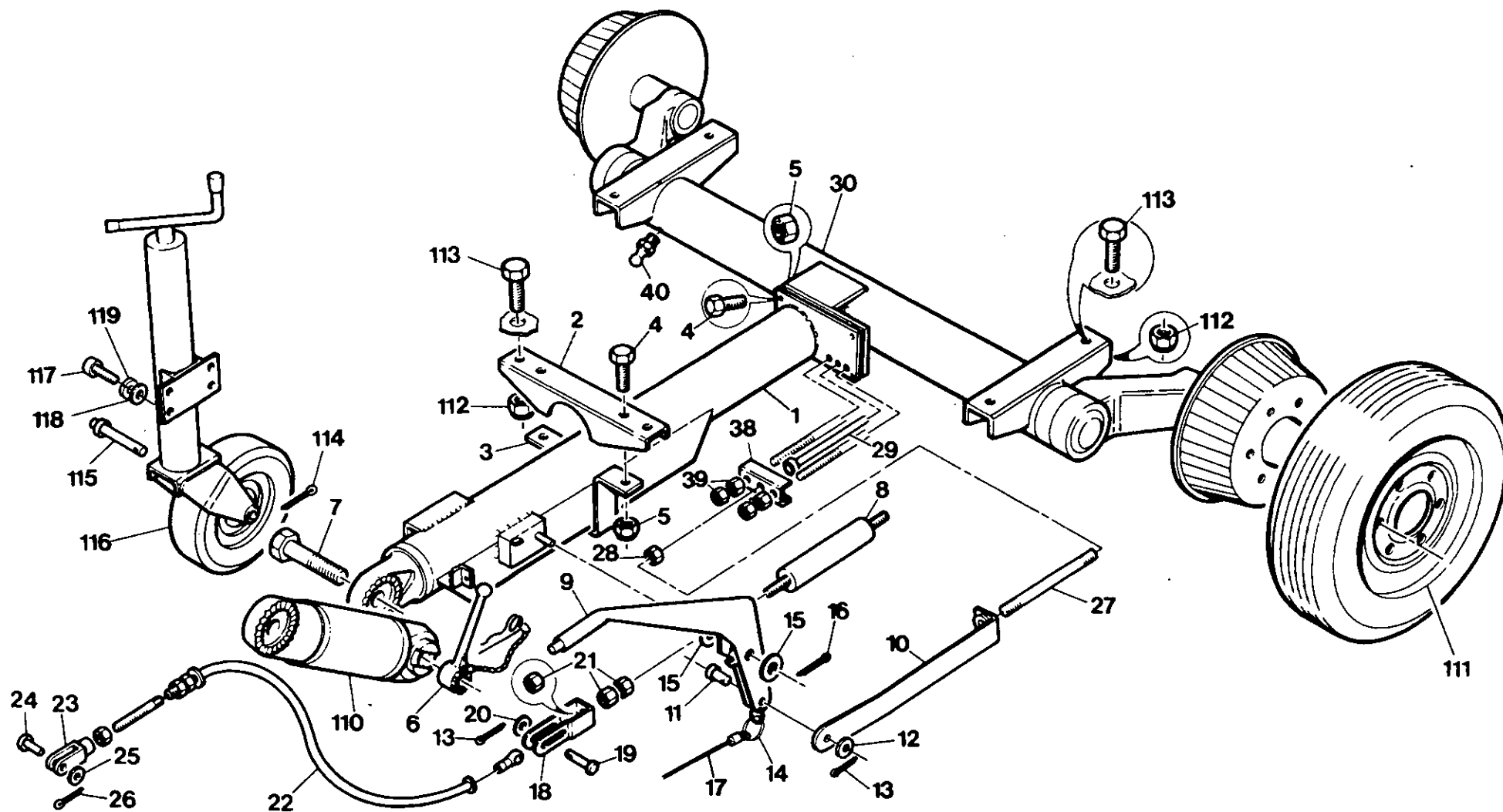
UNDERSTEL VARIABLE  
HØJDE

HJULUNDERREDE  
JUSTERB.DRAGST.

UNDERSTELL  
JUSTERBART DRAG

KULJETUSPYÖRÄSTÖ -  
KORKEUSSÄÄTÖINEN

VHP400CA  
P600CA



AL-KO

T1550  
Revision 01  
08/90

|                    | Item     | CPN      | Qty      | DESCRIPTION        | BESKRIVELSE        | BESKRIVNING          | BESKRIVELSE | KUVAUS                 |
|--------------------|----------|----------|----------|--------------------|--------------------|----------------------|-------------|------------------------|
| VHP400CA<br>P600CA | 13       | 92769256 | 2        | Pin                | Stift              | Stift                | Pinne       | Tappi                  |
|                    | 14       | 92769264 | 1        | Ring               | Ring               | Ring                 | Ring        | Rengas                 |
|                    | 15       | 92769272 | 2        | Washer             | Skive              | Bricka               | Skive       | Aluslevy               |
|                    | 16       | 92769280 | 1        | Pin                | Stift              | Stift                | Pinne       | Tappi                  |
|                    | 17       | 92769298 | 1        | Cable              | Kabel              | Elkabel              | Kabel       | Kaapeli                |
|                    | 18       | 92769306 | 1        | Clevis             | Gaffel             | Klyka                | Gaffel      | Haarukka               |
|                    | 19       | 92769314 | 1        | Pin                | Stift              | Stift                | Pinne       | Tappi                  |
|                    | 20       | 92769322 | 1        | Washer             | Skive              | Bricka               | Skive       | Aluslevy               |
|                    | 21       | 92769330 | 3        | Nut                | Møtrik             | Mutter               | Mutter      | Mutteri                |
|                    | 22       | 92769348 | 1        | Cable              | Kabel              | Elkabel              | Kabel       | Kaapeli                |
|                    | 23       | 92769355 | 1        | Clevis             | Gaffel             | Klyka                | Gaffel      | Haarukka               |
|                    | 24       | 92769314 | 1        | Pin                | Stift              | Stift                | Pinne       | Tappi                  |
|                    | 25       | 92769322 | 1        | Washer             | Skive              | Bricka               | Skive       | Aluslevy               |
|                    | 26       | 92769256 | 1        | Pin                | Stift              | Stift                | Pinne       | Tappi                  |
|                    | 27       | 92807379 | 1        | Rod                | Stang              | Stag                 | Stang       | Kanki                  |
|                    | 28       | 92304526 | 1        | Nut                | Møtrik             | Mutter               | Mutter      | Mutteri                |
|                    | 29       | 92771955 | 1        | Tube               | Slange             | Slang                | Slange      | Putki                  |
|                    | 30-72    | 92771963 | 1        | Axle tube assembly | Røraggregat, aksel | Komplett axelrørsats | Akselrør    | Putkiakselikokonaisuus |
|                    | 30       | 92771971 | 1        | Tube, axle         | Røraksel           | Axelrør              | Akselrør    | Putki, akseli-         |
|                    | 31       | 92771989 | 2        | Screw              | Skrue              | Skruv                | Skrue       | Ruuvi                  |
| 32                 | 92771997 | 2        | Nut      | Møtrik             | Mutter             | Mutter               | Mutteri     |                        |
| 33                 | 92772003 | 2        | 'O' Ring | O-Ring             | O-Ring             | O-Ring               | O-rengas    |                        |

T1550  
T1495  
T1496  
Revision 03  
02/93

**10.0.13**

**RUNNING GEAR  
VARIABLE HEIGHT**

**UNDERSTEL VARIABLE  
HØJDE**

**HJULUNDERREDE  
JUSTERB.DRAGST.**

**UNDERSTELL  
JUSTERBART DRAG**

**KULJETUSPYÖRÄSTÖ -  
KORKEUSSÄÄTÖINEN**

# 10.0.14

RUNNING GEAR  
VARIABLE HEIGHT

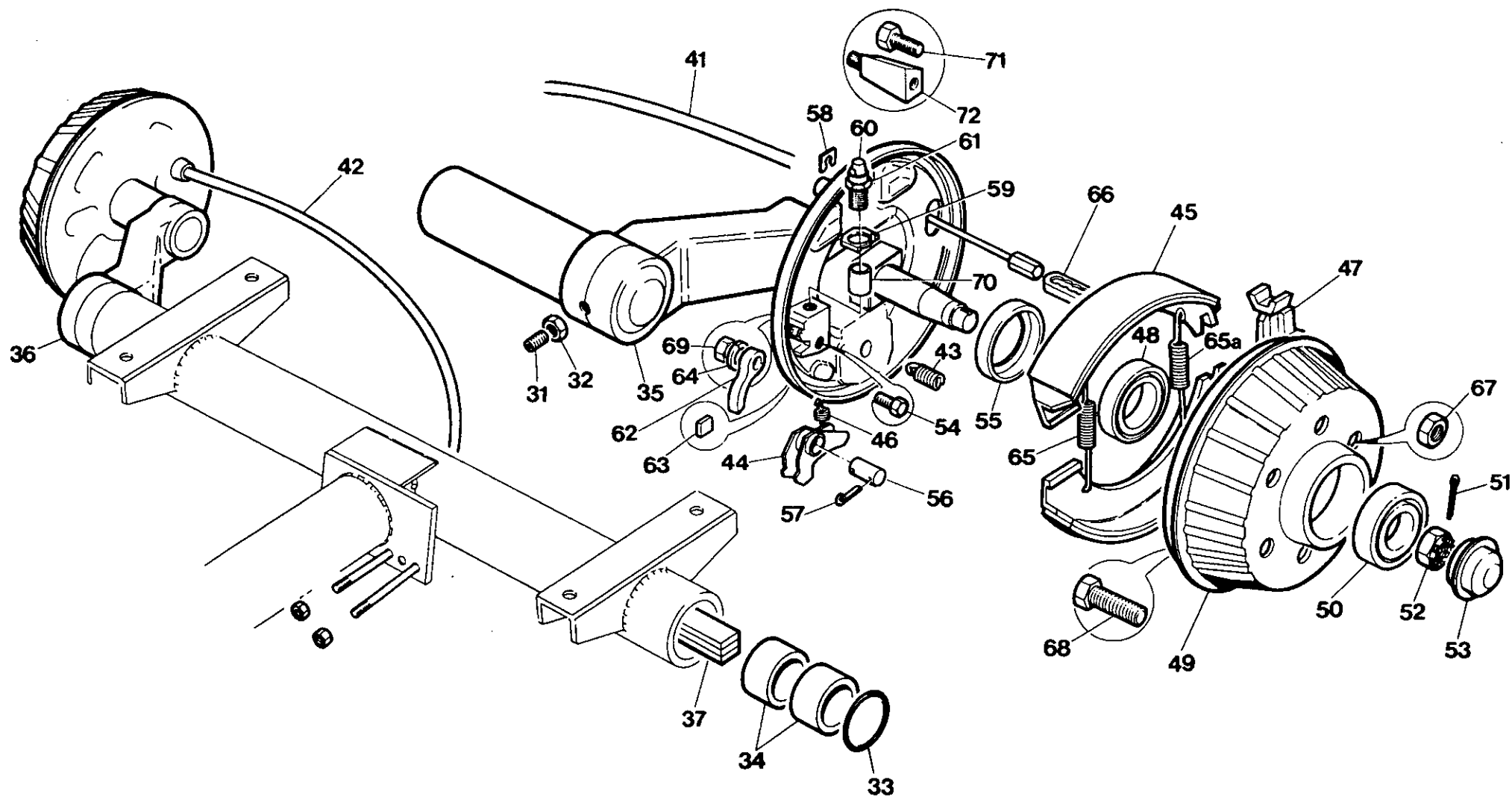
UNDERSTEL VARIABLE  
HØJDE

HJULUNDERREDE  
JUSTERB.DRAGST.

UNDERSTELL  
JUSTERBART DRAG

KULJETUSPYÖRÄSTÖ -  
KORKEUSSÄÄTÖINEN

VHP400CA  
P600CA



**AL-KO**

T1495  
Revision 02  
01/93

|                                                                                            | Item | CPN                             | Qty | DESCRIPTION                 | BESKRIVELSE                      | BESKRIVNING                   | BESKRIVELSE                            | KUVAUS              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------|-----|-----------------------------|----------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------|---------------------|
| VHP400CA<br>P600CA                                                                         | 34   | 92772011                        | 4   | Bearing                     | Leje                             | Lager                         | Lager                                  | Laakeri             |
|                                                                                            | 35   | 92772029                        | 1   | Swinging arm (left hand)    | Svingarm, venstre side           | Svingarm, vänster             | Akselenhet - venstre                   | Kääntövarsi (vasen) |
|                                                                                            | 36   | 92772037                        | 1   | Swinging arm (right hand)   | Svingarm, højre side             | Svingarm, höger               | Akselenhet - høyre                     | Kääntövarsi (oikea) |
|                                                                                            | 37   | 92772532                        | 1   | Bar, torsion                | Torsionsstang                    | Torsionsstav                  | Torsjons - stav                        | Sauva, vääntö-      |
|                                                                                            | 38   | 92484385                        | 1   | Plate                       | Plade                            | Plåt                          | Plate                                  | Levy                |
|                                                                                            | 39   | 92769033                        | 4   | Nut                         | Møtrik                           | Mutter                        | Mutter                                 | Mutteri             |
|                                                                                            | 40   | 92769041                        | 4   | Nipple                      | Nippel                           | Nippel                        | Nippel                                 | Nippa               |
|                                                                                            | 41   | 92772045                        | 1   | Cable<br>LH                 | Kabel                            | Elkabel                       | Kabel                                  | Kaapeli             |
|                                                                                            | 42   | 92772052                        | 1   | Cable<br>RH                 | Kabel                            | Elkabel                       | Kabel                                  | Kaapeli             |
|                                                                                            | 43   | 92772201                        | 4   | Spring                      | Fjeder                           | Spiralfjäder                  | Fjær                                   | Jousi               |
|                                                                                            | 44   | 92772243                        | 2   | Lever                       | Arm                              | Handtag                       | Hendel                                 | Vipu                |
|                                                                                            | 45   | 92772078                        | 4   | Shoe                        | Sko                              | Beslag                        | Deflektorplate                         | Kenka               |
|                                                                                            | 46   | 92772250                        | 2   | Spring                      | Fjeder                           | Spiralfjäder                  | Fjær                                   | Jousi               |
|                                                                                            | 47   | 92772102                        | 2   | Expander                    | Fleksrør                         | Expander                      | Ekspander                              | Paisutin            |
|                                                                                            | 48   | 92772110                        | 2   | Bearing                     | Leje                             | Lager                         | Lager                                  | Laakeri             |
|                                                                                            | 49   | 92772128                        | 2   | Hub                         | Nav                              | Nav                           | Nav                                    | Napa                |
|                                                                                            | 50   | 92772136                        | 2   | Bearing                     | Leje                             | Lager                         | Lager                                  | Laakeri             |
|                                                                                            | 51   | 92772151                        | 2   | Pin                         | Stift                            | Stift                         | Pinne                                  | Tappi               |
|                                                                                            | 52   | 92772144                        | 2   | Nut                         | Møtrik                           | Mutter                        | Mutter                                 | Mutteri             |
|                                                                                            | 53   | 92772169                        | 2   | Cap                         | Dæksel                           | Lock                          | Hette                                  | Kansi               |
|                                                                                            | 54   | 92772219                        | 2   | Screw                       | Skrue                            | Skruv                         | Skrue                                  | Ruuvi               |
|                                                                                            | 55   | 92772193                        | 2   | Seal                        | Tætning                          | Tätning                       | Tetning                                | Tiiviste            |
| <div>T1550</div> <div>T1495</div> <div>T1496</div> <div>Revision 03</div> <div>02/93</div> |      |                                 |     |                             |                                  |                               |                                        |                     |
| <b>10.0.15</b>                                                                             |      | RUNNING GEAR<br>VARIABLE HEIGHT |     | UNDERSTEL VARIABLE<br>HØJDE | HJULUNDERREDE<br>JUSTERB.DRAGST. | UNDERSTELL<br>JUSTERBART DRAG | KULJETUSPYÖRÄSTÖ -<br>KORKEUSSÄÄTÖINEN |                     |

# 10.0.16

RUNNING GEAR  
VARIABLE HEIGHT

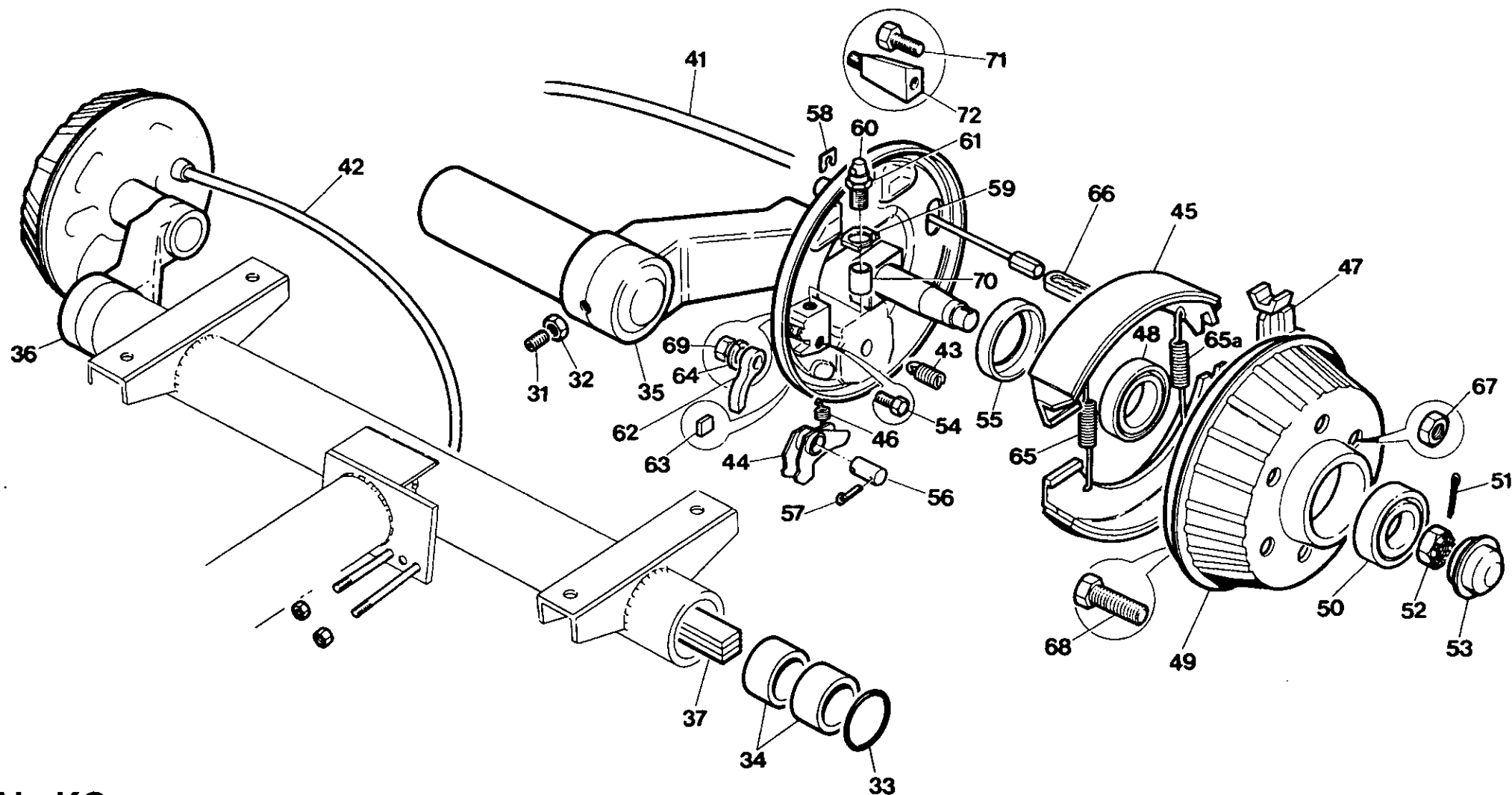
UNDERSTEL VARIABLE  
HØJDE

HJULUNDERREDE  
JUSTERB.DRAGST.

UNDERSTELL  
JUSTERBART DRAG

KULJETUSPYÖRÄSTÖ -  
KORKEUSSÄÄTÖINEN

VHP400CA  
P600CA



AL-KO

T1495

Revision 02  
01/93



# 10.0.18

RUNNING GEAR  
VARIABLE HEIGHT

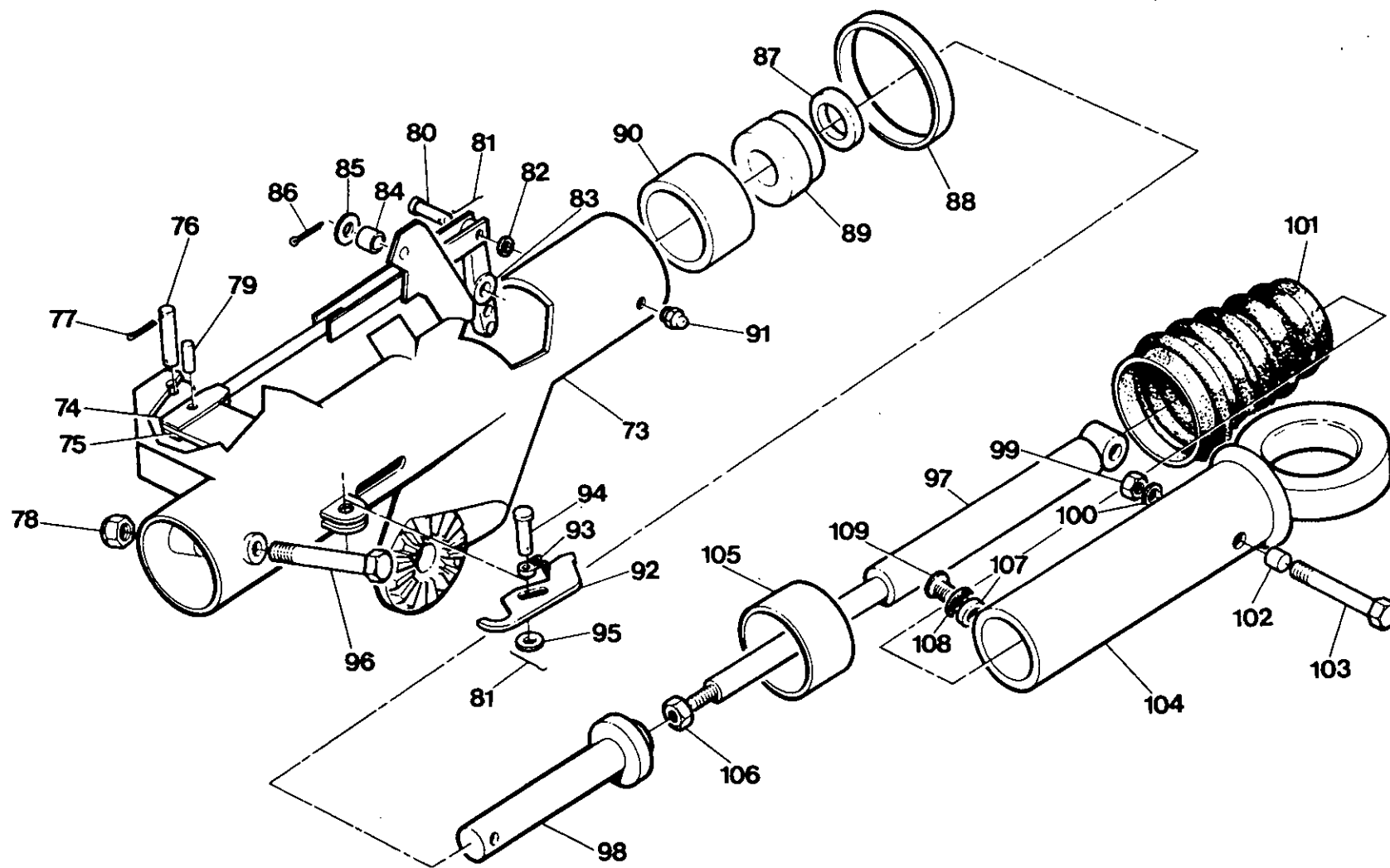
UNDERSTEL VARIABLE  
HØJDE

HJULUNDERREDE  
JUSTERB.DRAGST.

UNDERSTELL  
JUSTERBART DRAG

KULJETUSPYÖRÄSTÖ -  
KORKEUSSÄÄTÖINEN

VHP400CA  
P600CA



## AL-KO

T1496  
Revision 01  
08/90

|                    | Item     | CPN      | Qty      | DESCRIPTION      | BESKRIVELSE  | BESKRIVNING  | BESKRIVELSE | KUVAUS      |
|--------------------|----------|----------|----------|------------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| VHP400CA<br>P600CA | 76       | 92484963 | 1        | Pin              | Stift        | Stift        | Pinne       | Tappi       |
|                    | 77       | 92484971 | 2        | Pin              | Stift        | Stift        | Pinne       | Tappi       |
|                    | 78       | 92484880 | 1        | Nut              | Møtrik       | Mutter       | Mutter      | Mutteri     |
|                    | 79       | 92484997 | 1        | Pin              | Stift        | Stift        | Pinne       | Tappi       |
|                    | 80       | 92485010 | 2        | Pin              | Stift        | Stift        | Pinne       | Tappi       |
|                    | 81       | 92484948 | 3        | Pin              | Stift        | Stift        | Pinne       | Tappi       |
|                    | 82       | 92484930 | 2        | Washer           | Skive        | Bricka       | Skive       | Aluslevy    |
|                    | 83       | 92772359 | 1        | Rod              | Stang        | Stag         | Stang       | Kanki       |
|                    | 84       | 92485028 | 1        | Ring             | Ring         | Ring         | Ring        | Rengas      |
|                    | 85       | 92485036 | 1        | Washer           | Skive        | Bricka       | Skive       | Aluslevy    |
|                    | 86       | 92485044 | 1        | Pin              | Stift        | Stift        | Pinne       | Tappi       |
|                    | 87       | 92484831 | 1        | Washer           | Skive        | Bricka       | Skive       | Aluslevy    |
|                    | 88       | 92484864 | 1        | Collar           | Afstandsring | Distansring  | Krave       | Kaularengas |
|                    | 89       | 92484849 | 1        | Stop             | Lås          | Stopp        | Anslag      | Pysätys     |
|                    | 90       | 92484724 | 1        | Bearing          | Leje         | Lager        | Lager       | Laakeri     |
|                    | 91       | 92484740 | 2        | Nipple           | Nippel       | Nippel       | Nippel      | Nippa       |
|                    | 92       | 92484906 | 1        | Lever            | Arm          | Handtag      | Hendel      | Vipu        |
|                    | 93       | 92484914 | 1        | Spring           | Fjeder       | Spiralfjäder | Fjær        | Jousi       |
|                    | 94       | 92484922 | 1        | Pin              | Stift        | Stift        | Pinne       | Tappi       |
|                    | 95       | 92484930 | 1        | Washer           | Skive        | Bricka       | Skive       | Aluslevy    |
| 96                 | 92484872 | 1        | Setscrew | Sætskrue         | Stållskruv   | Pinneskrue   | Asetusruuvi |             |
| 97                 | 92772367 | 1        | Damper   | Vibrationsdæmper | Dåmpare      | Demper       | Vaimennin   |             |

T1550  
T1495  
T1496  
Revision 03  
02/93

**10.0.19**

**RUNNING GEAR  
VARIABLE HEIGHT**

**UNDERSTEL VARIABLE  
HØJDE**

**HJULUNDERREDE  
JUSTERB.DRAGST.**

**UNDERSTELL  
JUSTERBART DRAG**

**KULJETUSPYÖRÄSTÖ -  
KORKEUSSÄÄTÖINEN**

# 10.0.20

RUNNING GEAR  
VARIABLE HEIGHT

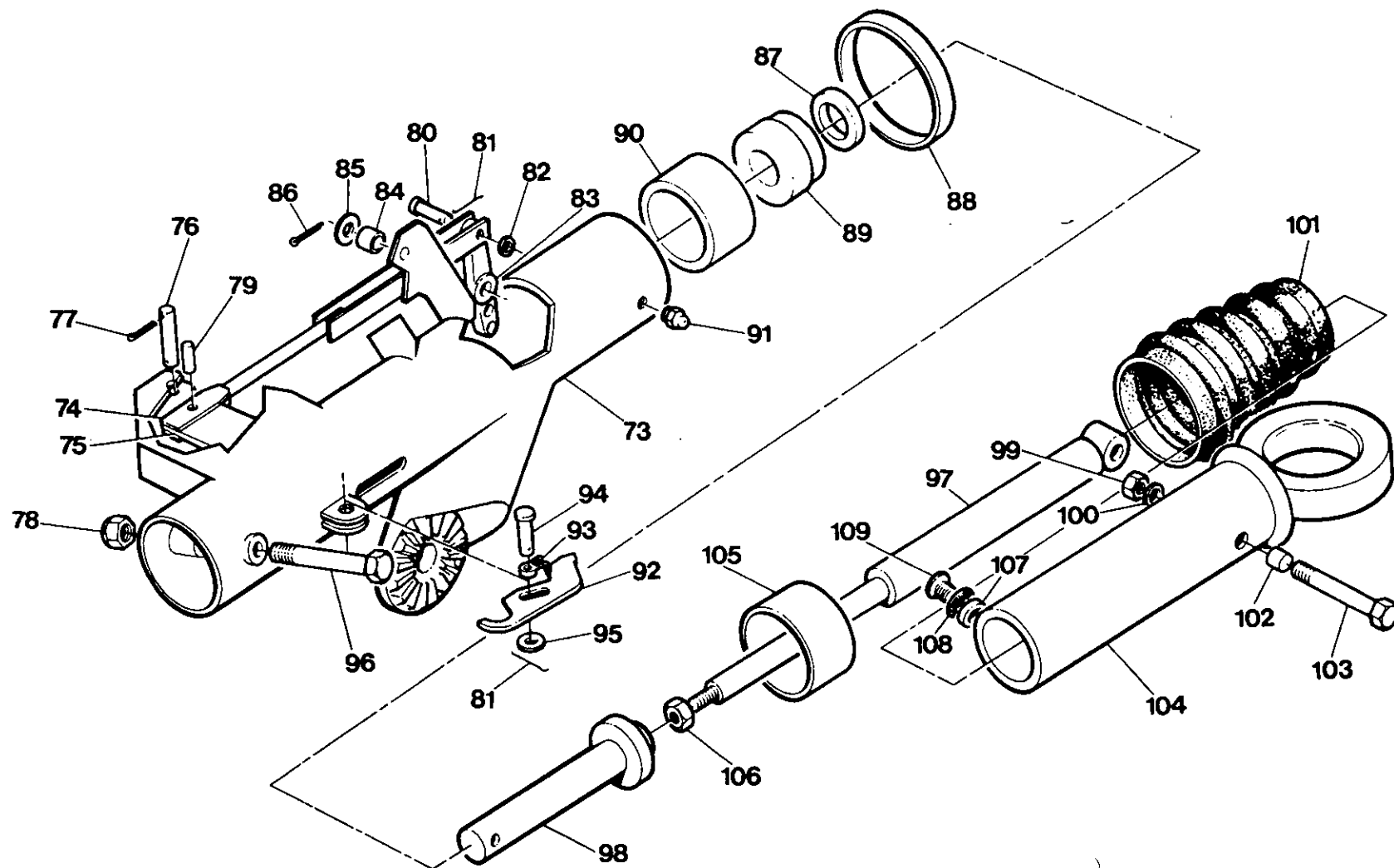
UNDERSTEL VARIABLE  
HØJDE

HJULUNDERREDE  
JUSTERB.DRAGST.

UNDERSTELL  
JUSTERBART DRAG

KULJETUSPYÖRÄSTÖ -  
KORKEUSSÄÄTOINEN

VHP400CA  
P600CA



## AL-KO

T1496  
Revision 01  
06/90

|                    | Item    | CPN      | Qty | DESCRIPTION           | BESKRIVELSE          | BESKRIVNING      | BESKRIVELSE         | KUVAUS                    |
|--------------------|---------|----------|-----|-----------------------|----------------------|------------------|---------------------|---------------------------|
| VHP400CA<br>P600CA | 98      | 92772375 | 1   | Rod                   | Stang                | Stag             | Stang               | Kanki                     |
|                    | 99      | 92304575 | 1   | Nut                   | Møtrik               | Mutter           | Mutter              | Mutteri                   |
|                    | 100     | 92329341 | 1   | Washer                | Skive                | Bricka           | Skive               | Aluslevy                  |
|                    | 101     | 92484856 | 1   | Cover                 | Dæksel               | Lock             | Deksel              | Kansi                     |
|                    | 102     | 92484781 | 2   | Spacer                | Atstandsskive        | Distansring      | Distansering        | Valike                    |
|                    | 103     | 92484799 | 1   | Pin                   | Stift                | Stift            | Pinne               | Tappi                     |
|                    | 104(D)  | 92772383 | 1   | Eye                   | Øje                  | Øgla             | Øye                 | Silmukka, hinaus-         |
|                    | 104(F)  | 92778992 | 1   | Eye                   | Øje                  | Øgla             | Øye                 | Silmukka, hinaus-         |
|                    | 105     | 92484732 | 1   | Bush                  | Bøsning              | Bussning         | Foring              | Holkki                    |
|                    | 106     | 92484815 | 1   | Nut                   | Møtrik               | Mutter           | Mutter              | Mutteri                   |
|                    | 107     | 92713130 | 1   | Washer                | Skive                | Bricka           | Skive               | Aluslevy                  |
|                    | 108     | 92713148 | 1   | Washer                | Skive                | Bricka           | Skive               | Aluslevy                  |
|                    | 109     | 92713155 | 1   | Screw                 | Skrue                | Skruv            | Skrue               | Ruuvi                     |
|                    | 110     | 92178458 | 1   | Link                  | Led                  | Länk             | Ledd                | Nivel                     |
|                    | 111(D)  | 92672039 | 2   | Wheel & tyre assembly | Aggregat, hjul & dæk | Komplett hjul    | Hjul, komplett      | Pyörä & rengasasennelma   |
|                    | 111(F)  | 92701895 | 2   | Wheel & tyre assembly | Aggregat, hjul & dæk | Komplett hjul    | Hjul, komplett      | Pyörä & rengasasennelma   |
|                    | 112     | 92311695 | 6   | Nut                   | Møtrik               | Mutter           | Mutter              | Mutteri                   |
|                    | 113     | 92081470 | 6   | Screw                 | Skrue                | Skruv            | Skrue               | Ruuvi                     |
|                    | 114-119 | 92533371 | 1   | Propstand assembly    | Støtteben, komplet   | Komplett stødben | Støtteben, komplett | Tukiasennelma             |
|                    | 114     | 92546167 | 1   | Pin                   | Stift                | Stift            | Pinne               | Tappi                     |
|                    | 115     | 92546175 | 1   | Pin                   | Stift                | Stift            | Pinne               | Tappi                     |
|                    | 116     | 92546183 | 1   | Wheel                 | Hjul                 | Hjul             | Hjul                | Pyörä                     |
|                    | 117     | 92398189 | 4   | Capscrew Socket Head  | Sætskrue             | Insexskruv       | Unbrakoskrue        | Kantaruuvi, uppokantainen |
|                    | 118     | 92329341 | 4   | Washer                | Skive                | Bricka           | Skive               | Aluslevy                  |
|                    | 119     | 92329325 | 4   | Lockwasher            | Låseskive            | Låsbricka        | Låseskive           | Lukkoaluslevy             |

T1550  
T1495  
T1496  
Revision 03  
02/93

## 10.0.21

RUNNING GEAR  
VARIABLE HEIGHT

UNDERSTEL VARIABLE  
HØJDE

HJULUNDERREDE  
JUSTERB.DRAGST.

UNDERSTELL  
JUSTERBART DRAG

KULJETUSPYÖRÄSTÖ -  
KORKEUSSÄÄTÖINEN

# 10.1.0

ENGINE  
ASSEMBLY

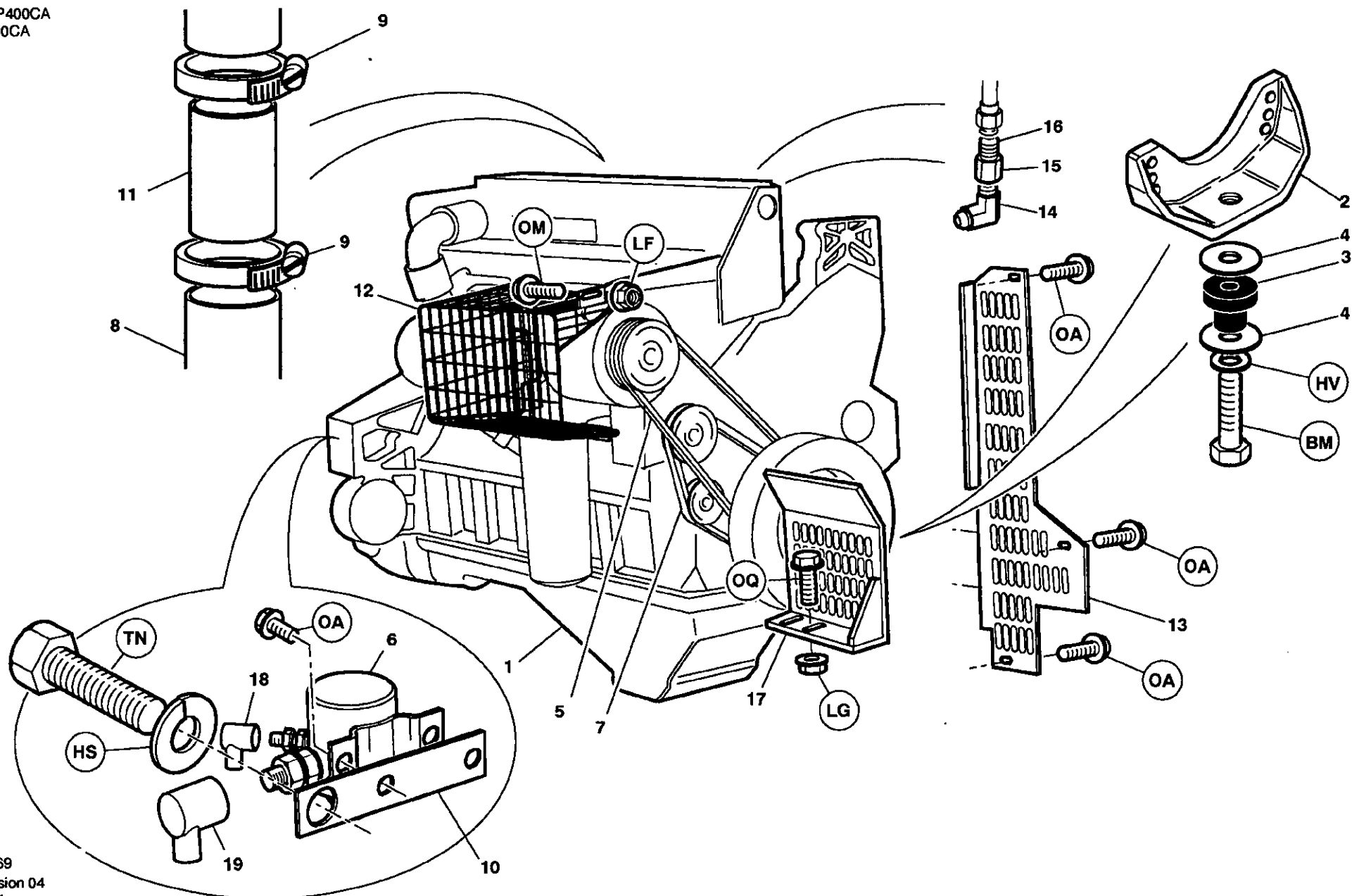
MOTOR  
AGGREGAT

MOTOR  
KOMPLETT

MOTOR  
KOMPLETT

MOOTTORI-  
ASENNELMA

VHP400CA  
P600CA



| Item               | CPN | Qty      | DESCRIPTION        | BESKRIVELSE                | BESKRIVNING              | BESKRIVELSE                 | KUVAUS                   |                          |
|--------------------|-----|----------|--------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|
| VHP400CA<br>P600CA | 1   | 92799287 | 1                  | Engine                     | Motor                    | Motor                       | Motor                    | Moottori                 |
|                    | 2   | †        | 1                  | Bracket                    | Beslag                   | Faste                       | Brakett                  | Kannatin                 |
|                    | 3   | 35273812 | 1                  | Mount                      | Vibrations dæmpere       | Vibrationsdåmpande fäste    | Feste                    | Kiinnike                 |
|                    | 4   | 35101468 | 2                  | Washer                     | Skive                    | Bricka                      | Skive                    | Aluslevy                 |
|                    | 5   | 92808096 | 1                  | Belt, drive                | Drivrem                  | Drivrem                     | Drivreim                 | Hihna, käyttö-           |
|                    | 6   | 35577873 | 1                  | Relay                      | Relæ                     | Relä                        | Rele                     | Rele                     |
|                    | 7   | 92808088 | 1                  | Belt, drive                | Drivrem                  | Drivrem                     | Drivreim                 | Hihna, käyttö-           |
|                    | 8   | 92814516 | 1                  | Hose                       | Slange                   | Slang                       | Slange                   | Letku                    |
|                    | 9   | 92321702 | 2                  | Clip, retaining            | Låseblåk                 | Låsring                     | Låseklips                | Kiristin, kiinnitys-     |
|                    | 10  | 92814508 | 1                  | Bracket                    | Beslag                   | Faste                       | Brakett                  | Kannatin                 |
|                    | 11  | 92814524 | 1                  | Tube                       | Slange                   | Slang                       | Slange                   | Putki                    |
|                    | 12  | 93193803 | 1                  | Guard                      | Skærm                    | Skydd                       | Deksel                   | Suojus                   |
|                    | 13  | 93194033 | 1                  | Guard                      | Skærm                    | Skydd                       | Deksel                   | Suojus                   |
|                    | 14  | 35279827 | 1                  | Elbow                      | Vinkel                   | Rörkrök                     | Albue                    | Mutka                    |
|                    | 15  | 92394352 | 1                  | Nut                        | Møtrik                   | Mutter                      | Mutter                   | Mutteri                  |
|                    | 16  | 92394295 | 1                  | Reducer                    | Reduktion                | Förminskare                 | Reduksjonsnippel         | Supistin                 |
|                    | 17  | 93194017 | 1                  | Guard                      | Skærm                    | Skydd                       | Deksel                   | Suojus                   |
|                    | 18  | 92860394 | 2                  | Cover                      | Dæksel                   | Lock                        | Deksel                   | Kansi                    |
|                    | 19  | 92860402 | 2                  | Cover                      | Dæksel                   | Lock                        | Deksel                   | Kansi                    |
|                    |     |          |                    | † Supplied by manufacturer | † Leveret af fabrikanten | † Levereras av tillverkaren | † Leveres av produsenten | † Valmistajan toimittama |
|                    |     |          |                    | * Not illustrated          | * Ikke illustreret       | * Ej visat                  | * Ikke illustrert        | * Ei kuvaa               |
| T1569              |     |          |                    |                            |                          |                             |                          |                          |
| Revision 04        |     |          |                    |                            |                          |                             |                          |                          |
| 09/94              |     |          |                    |                            |                          |                             |                          |                          |
| 10.1.1             |     |          | ENGINE<br>ASSEMBLY | MOTOR<br>AGGREGAT          | MOTOR<br>KOMPLETT        | MOTOR<br>KOMPLETT           | MOOTTORI-<br>ASENNELMA   |                          |

# 10.1.2

AIREND  
ASSEMBLY

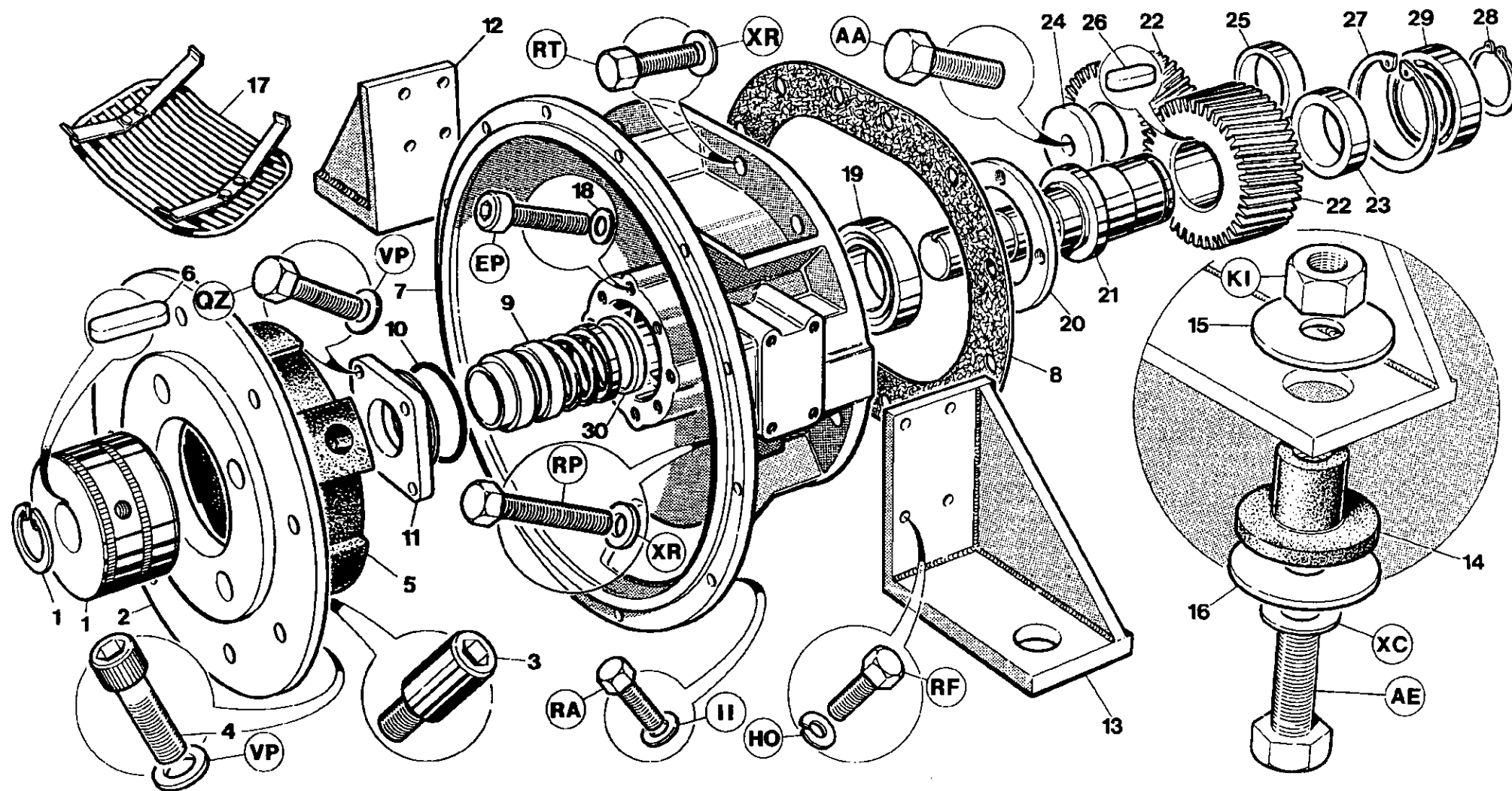
LUFTENDE  
AGGREGAT

KOMPRESSORDEL

SKRUENHET,  
KOMPLETT

PAINELMA-  
ASENNELMA

VHP400CA  
P600CA



| Item               | CPN          | Qty | DESCRIPTION       | BESKRIVELSE               | BESKRIVNING                  | BESKRIVELSE           | KUVAUS          |
|--------------------|--------------|-----|-------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------|-----------------|
| VHP400CA<br>P600CA | 1-5 92803113 | 1   | Coupling assembly | Monteringssæt for kobling | Koppling                     | Kobling               | Kytkinasennelma |
|                    | 1 92821024   | 1   | Hub assembly      | Monteringssæt for nav     | Komplett nav                 | Nav                   | Napa-asennelma  |
|                    | 2 92821032   | 1   | Plate             | Plade                     | Plåt                         | Plate                 | Levy            |
|                    | 3 92089341   | 4   | Bolt              | Bolt                      | Bult                         | Bolt                  | Pultti          |
|                    | 4 92465590   | 8   | Screw, caphead    | Unbrakoskrue              | Insexskruv                   | Hodeskrue             | Ruuvi, kanta-   |
|                    | 5 92995844   | 1   | Element           | Element                   | Filterinsats                 | Element               | Panos           |
|                    | 6 35321421   | 1   | Key               | Not                       | Kil for remskiva, skruvpaket | Kile skrue - reimhjul | Selitys         |
|                    | 7 92763978   | 1   | Housing           | Hus                       | Hus                          | Stempelhus            | Kotelo          |
|                    | 8 39437637   | 1   | Gasket            | Pakning                   | Packning                     | Pakning               | Tiiviste        |
|                    | 9 35593490   | 1   | Seal              | Tætning                   | Tætning                      | Tetning               | Tiiviste        |
|                    | 10 95358024  | 1   | 'O' Ring          | O-Ring                    | O-Ring                       | O-Ring                | O-rengas        |
|                    | 11 92763960  | 1   | Cover             | Dæksel                    | Lock                         | Deksel                | Kansi           |
|                    | 12 92070036  | 1   | Bracket           | Beslag                    | Faste                        | Brakett               | Kannatin        |
|                    | 13 92087725  | 1   | Bracket           | Beslag                    | Faste                        | Brakett               | Kannatin        |
|                    | 14 35273812  | 2   | Mount             | Vibrations dæmpere        | Vibrationsdæmpande fæste     | Feste                 | Kiinnike        |
|                    | 15 35101468  | 2   | Washer            | Skive                     | Bricka                       | Skive                 | Aluslevy        |

T1512  
Revision 05  
07/94

## 10.1.3

AIREND  
ASSEMBLY

LUFTENDE  
AGGREGAT

KOMPRESSORDEL

SKRUENHET,  
KOMPLETT

PAINEILMA-  
ASENNELMA

# 10.1.4

AIREND  
ASSEMBLY

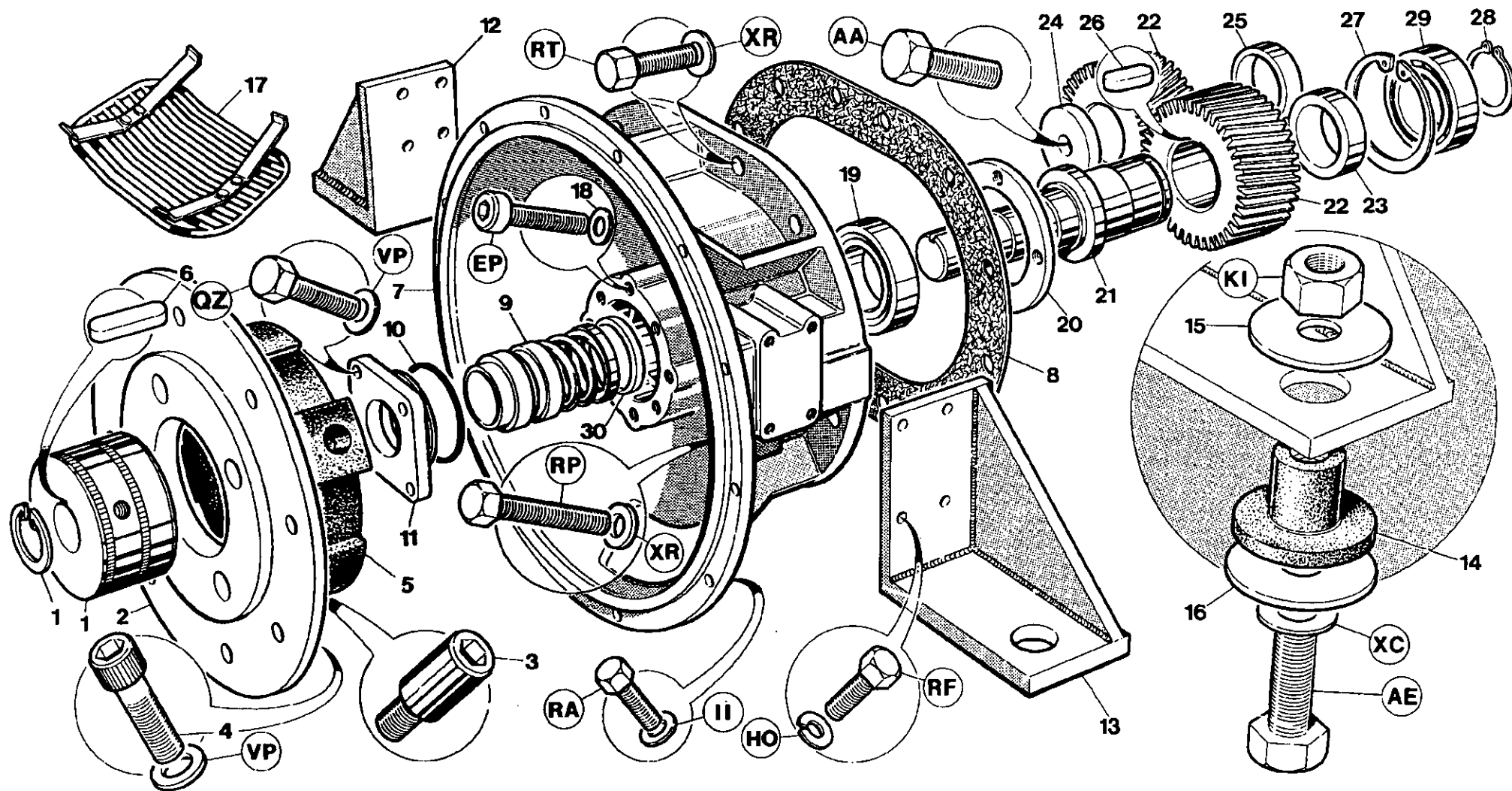
LUFTENDE  
AGGREGAT

KOMPRESSORDEL

SKRUENHET,  
KOMPLETT

PAINEILMA-  
ASENNELMA

VHP400CA  
P600CA



|                               | Item | CPN                | Qty | DESCRIPTION          | BESKRIVELSE        | BESKRIVNING                  | BESKRIVELSE           | KUVAUS                 |                         |
|-------------------------------|------|--------------------|-----|----------------------|--------------------|------------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|
| VHP400CA<br>P600CA            | 16   | 35273937           | 2   | Washer               | Skive              | Bricka                       | Skive                 | Aluslevy               |                         |
|                               | 17   | 36798205           | 2   | Cover                | Dæksel             | Lock                         | Deksel                | Kansi                  |                         |
|                               | 18   | 30346662           | 1   | Washer               | Skive              | Bricka                       | Skive                 | Aluslevy               |                         |
|                               | 19   | 35327543           | 1   | Bearing              | Leje               | Lager                        | Lager                 | Laakeri                |                         |
|                               | 20   | 35326602           | 1   | Retainer             | Holder             | Hållare                      | Holder                | Pidätin                |                         |
|                               | 21   | 35851153           | 1   | Shaft                | Aksel              | Axel                         | Aksel                 | Akseli                 |                         |
|                               | §22  | 92512516           | 1   | Gear-set             | Gear sæt           | Drevsats                     | Tannhjul – sett       | Hammaspyöräsarja       |                         |
|                               | #22  | 35288786           | 1   | Gear-set             | Gear sæt           | Drevsats                     | Tannhjul – sett       | Hammaspyöräsarja       |                         |
|                               | 23   | 35327626           | 1   | Spacer               | Afstandsskive      | Distansring                  | Distansering          | Välike                 |                         |
|                               | 24   | 35255827           | 1   | Plate                | Plade              | Plåt                         | Plate                 | Levy                   |                         |
|                               | 25   | 35262716           | 1   | Spacer               | Afstandsskive      | Distansring                  | Distansering          | Välike                 |                         |
|                               | 26   | 35329192           | 1   | Key                  | Not                | Kil för remskiva, skruvpaket | Kile skrue – reimhjul | Selitys                |                         |
|                               | 27   | 95223178           | 1   | Ring, retaining      | Holdering          | Låsring                      | Låsering              | Rengas, pidätin–       |                         |
|                               | 28   | 95096806           | 1   | Ring, retaining      | Holdering          | Låsring                      | Låsering              | Rengas, pidätin–       |                         |
|                               | 29   | 35313568           | 1   | Bearing              | Leje               | Lager                        | Lager                 | Laakeri                |                         |
|                               | 30   | 35364660           | 1   | Spacer               | Afstandsskive      | Distansring                  | Distansering          | Välike                 |                         |
|                               |      |                    |     | * Not illustrated    | * Ikke illustreret | * Ej visat                   | * Ikke illustrert     | * Ei kuvaa             |                         |
|                               |      |                    |     | § P600CA             |                    |                              |                       |                        |                         |
|                               |      |                    |     | # VHP400CA           |                    |                              |                       |                        |                         |
| T1512<br>Revision 05<br>09/94 |      |                    |     |                      |                    |                              |                       |                        |                         |
| 10.1.5                        |      | AIREND<br>ASSEMBLY |     | LUFTENDE<br>AGGREGAT |                    | KOMPRESSORDEL                |                       | SKRUENHET,<br>KOMPLETT | PAINEILMA–<br>ASENNELMA |

# 10.1.6

AIREND  
ASSEMBLY

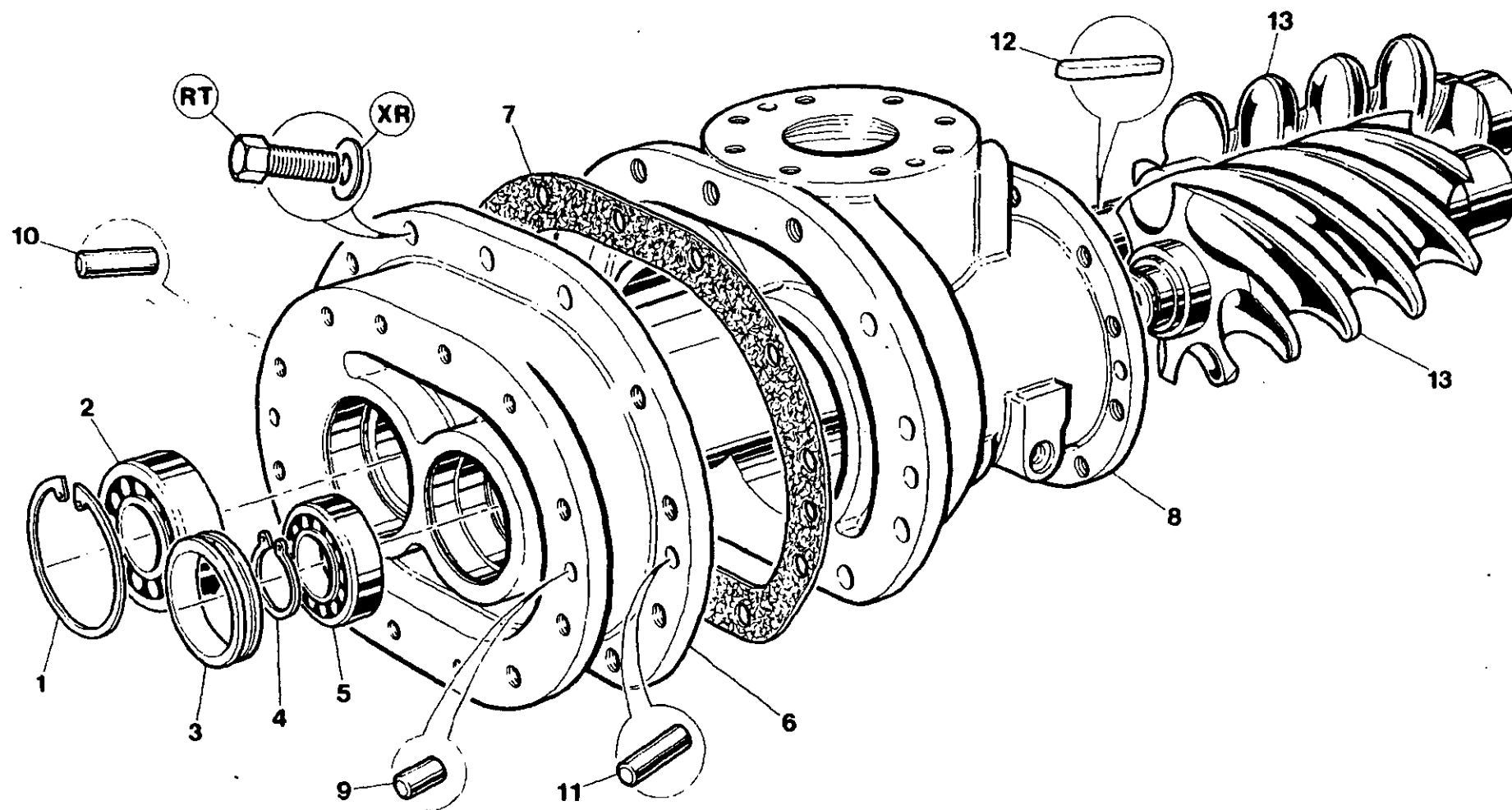
LUFTENDE  
AGGREGAT

KOMPRESSORDEL

SKRUENHET,  
KOMPLETT

PAINEILMA-  
ASENNELMA

VHP400CA  
P600CA



| Item                          | CPN | Qty                | DESCRIPTION | BESKRIVELSE          | BESKRIVNING   | BESKRIVELSE                             | KUVAUS                |                         |  |
|-------------------------------|-----|--------------------|-------------|----------------------|---------------|-----------------------------------------|-----------------------|-------------------------|--|
| VHP400CA<br>P600CA            | 1   | 95223194           | 1           | Circlip              | Fjederring    | Låsring                                 | Låsering              | Lukkorengas             |  |
|                               | 2   | 35313535           | 1           | Bearing              | Leje          | Lager                                   | Lager                 | Laakeri                 |  |
|                               | 3   | 35270131           | 1           | Spacer               | Afstandsskive | Distansring                             | Distansering          | Valike                  |  |
|                               | 4   | 95223475           | 1           | Ring, retaining      | Holdering     | Låsring                                 | Låsering              | Rengas, pidätin-        |  |
|                               | 5   | 35313543           | 1           | Bearing              | Leje          | Lager                                   | Lager                 | Laakeri                 |  |
|                               | 6   | 92540764           | 1           | Housing              | Hus           | Hus                                     | Stempelhus            | Kotelo                  |  |
|                               | 7   | 35518497           | 1           | Gasket               | Pakning       | Packning                                | Pakning               | Tiiviste                |  |
|                               | 8   | 92504554           | 1           | Housing              | Hus           | Hus                                     | Stempelhus            | Kotelo                  |  |
|                               | 9   | 95078549           | 2           | Pin                  | Stift         | Stift                                   | Pinne                 | Tappi                   |  |
|                               | 10  | 95239927           | 1           | Pin                  | Stift         | Stift                                   | Pinne                 | Tappi                   |  |
|                               | 11  | 35332915           | 1           | Pin                  | Stift         | Stift                                   | Pinne                 | Tappi                   |  |
|                               | 12  | 95381109           | 1           | Key                  | Not           | Kil för remskiva, skruvpaket            | Kile skrue - reimhjul | Selitys                 |  |
|                               | 13  | 36008241           | 1           | Rotor set            | Sæt, rotor    | Skruvset                                | Rotorsett             | Roottorisarja           |  |
| T1513<br>Revision 02<br>07/94 |     |                    |             |                      |               |                                         |                       |                         |  |
| 10.1.7                        |     | AIREND<br>ASSEMBLY |             | LUFTENDE<br>AGGREGAT |               | KOMPRESSORDEL<br>SKRUENHET,<br>KOMPLETT |                       | PAINIILMA-<br>ASENNELMA |  |

# 10.1.8

AIREND  
ASSEMBLY

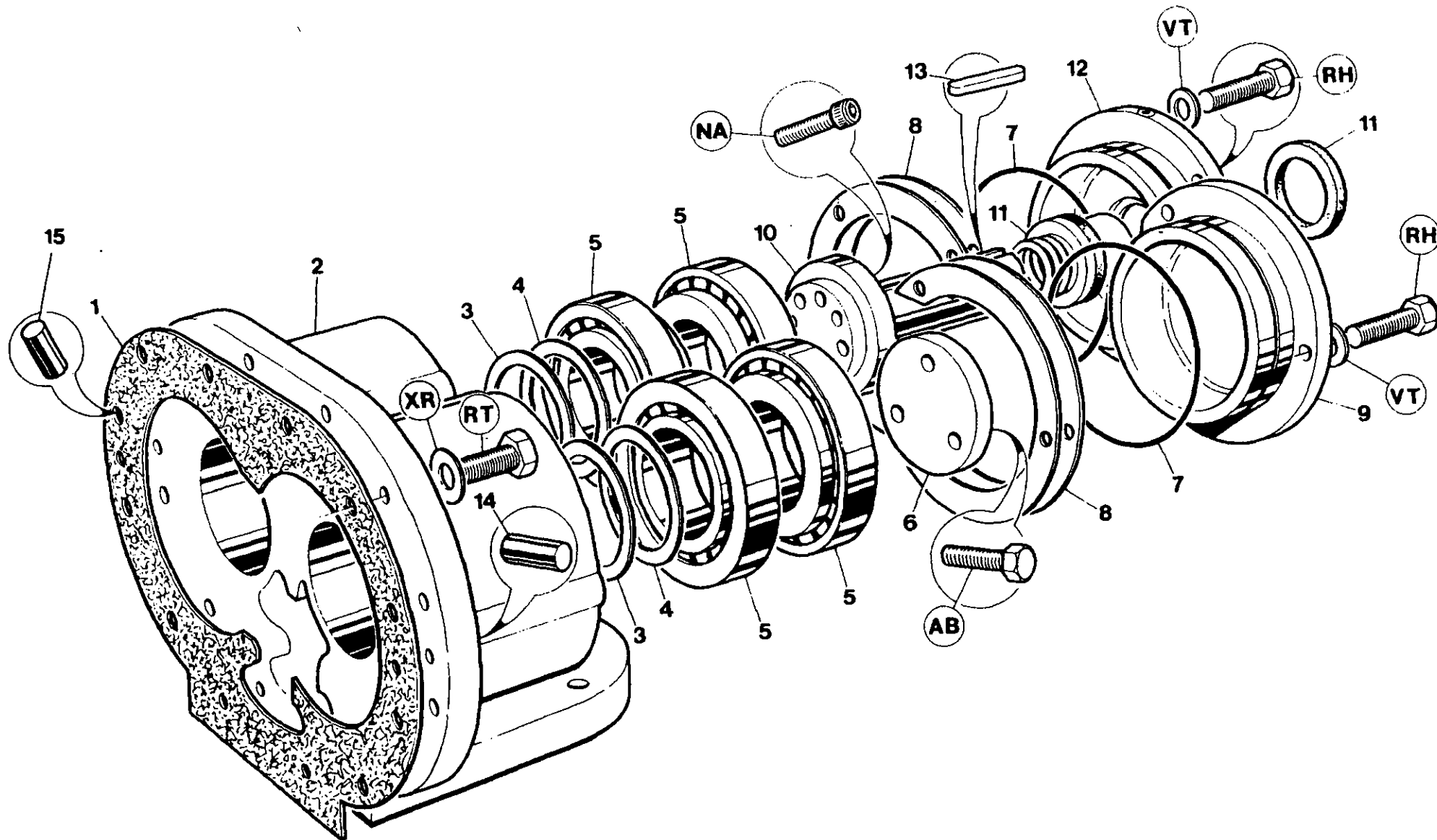
LUFTENDE  
AGGREGAT

KOMPRESSORDEL

SKRUENHET,  
KOMPLETT

PAINEILMA-  
ASENNELMA

VHP400CA  
P600CA



| Item               | CPN | Qty      | DESCRIPTION | BESKRIVELSE | BESKRIVNING | BESKRIVELSE                  | KUVAUS                |                |
|--------------------|-----|----------|-------------|-------------|-------------|------------------------------|-----------------------|----------------|
| VHP400CA<br>P600CA | 1   | 39437629 | 1           | Gasket      | Pakning     | Packning                     | Pakning               | Tiiviste       |
|                    | 2   | 92504539 | 1           | Housing     | Hus         | Hus                          | Stempelhus            | Kotelo         |
|                    | 3   | 35313600 | 4           | Shim set    | Sæt , shims | Sats shims                   | Shimsett              | Saatolevysarja |
|                    | 4   | 35313618 | 4           | Shim set    | Sæt , shims | Sats shims                   | Shimsett              | Saatolevysarja |
|                    | 5   | 39437595 | 4           | Bearing     | Leje        | Lager                        | Lager                 | Laakeri        |
|                    | 6   | 35262690 | 1           | Plate       | Plade       | Plåt                         | Plate                 | Levy           |
|                    | 7   | 95060224 | 2           | 'O' Ring    | O-Ring      | O-Ring                       | O-Ring                | O-rengas       |
|                    | 8   | 92679323 | 2           | Shim set    | Sæt , shims | Sats shims                   | Shimsett              | Saatolevysarja |
|                    | 9   | 92544311 | 1           | Cover       | Dæksel      | Lock                         | Deksel                | Kansi          |
|                    | 10  | 35600840 | 1           | Shaft       | Aksel       | Axel                         | Aksel                 | Akseli         |
|                    | 11  | 35598556 | 1           | Seal        | Tætning     | Tætning                      | Tetning               | Tiiviste       |
|                    | 12  | 92763952 | 1           | Cover       | Dæksel      | Lock                         | Deksel                | Kansi          |
|                    | 13  | 35325679 | 1           | Key         | Not         | Kil for remskiva, skruvpaket | Kile skrue - reimhjul | Selitys        |
|                    | 14  | 35332915 | 1           | Pin         | Stift       | Stift                        | Pinne                 | Tappi          |
|                    | 15  | 95239927 | 1           | Pin         | Stift       | Stift                        | Pinne                 | Tappi          |

T1514

Revision 01  
06/90

**10.1.9**

**AIREND  
ASSEMBLY**

**LUFTENDE  
AGGREGAT**

**KOMPRESSORDEL**

**SKRUENHET,  
KOMPLETT**

**PAINEILMA-  
ASENNELMA**

# 10.2.0

ENCLOSURE

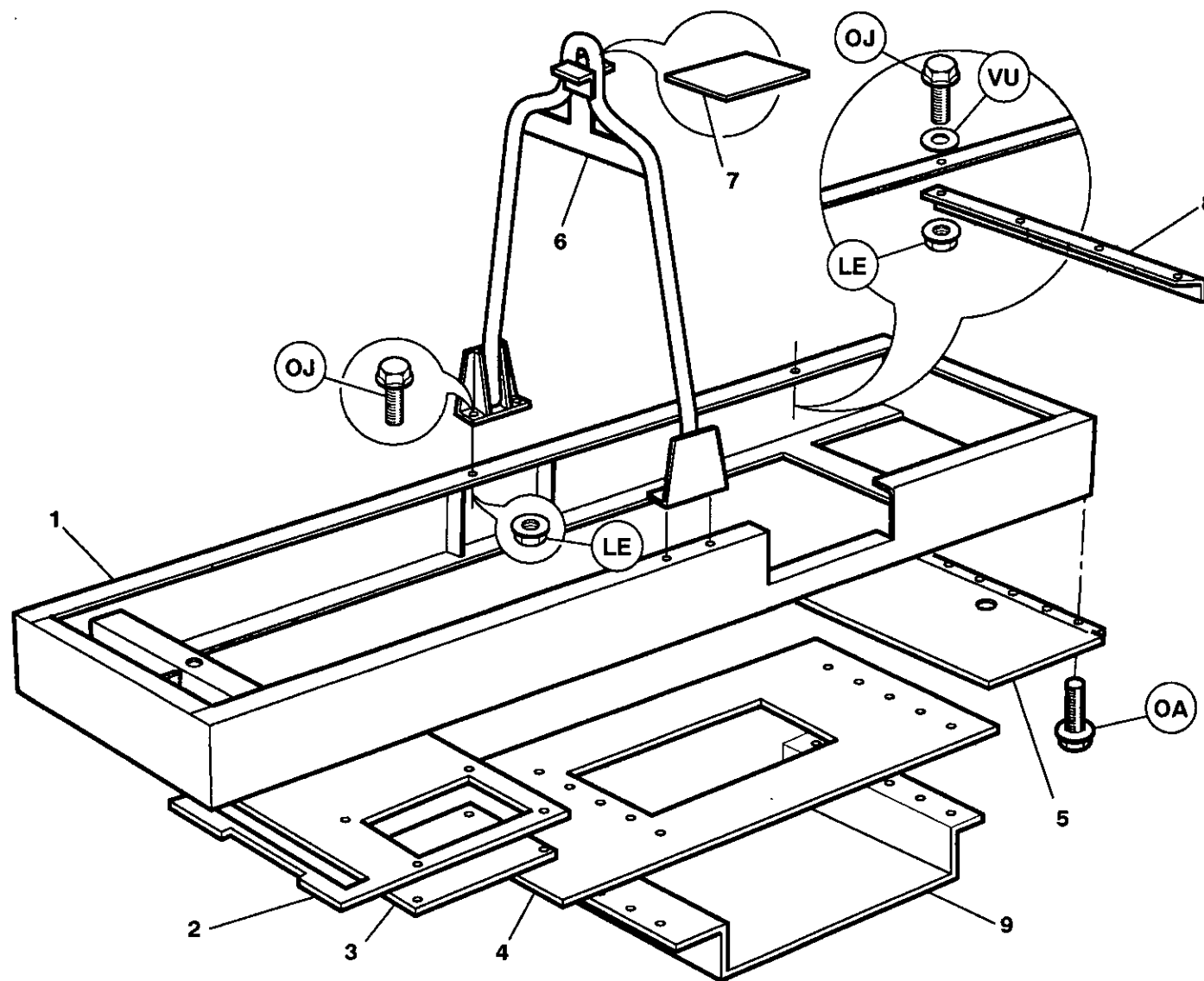
AFSKÆRMNING

HUV

DEKSLER

KOTELO

VHP400CA  
P600CA



| Item     | CPN            | Qty | DESCRIPTION   | BESKRIVELSE  | BESKRIVNING | BESKRIVELSE | KUVAUS          |
|----------|----------------|-----|---------------|--------------|-------------|-------------|-----------------|
| VHP400CA | 1 92794247     | 1   | Frame         | Chassisramme | Stomme      | Ramme       | Runko           |
| P600CA   | 2(WD) 92794718 | 1   | Panel         | Panel        | Panel       | Panel       | Painetyyny      |
|          | 3(WD) 92794726 | 1   | Cover         | Dæksel       | Lock        | Deksel      | Kansi           |
|          | 4(WD) 92794684 | 1   | Panel         | Panel        | Panel       | Panel       | Painetyyny      |
|          | 5 92794916     | 1   | Panel         | Panel        | Panel       | Panel       | Painetyyny      |
|          | 6 92546266     | 1   | Bail, lifting | Løftebeslag  | Lyftbygel   | Løftekrok   | Korvake, nosto- |
|          | 7 92085711     | 1   | Shim          | Shims        | Shim        | Sko         | Saatolevy       |
|          | 8 92520006     | 1   | Bracket       | Beslag       | Faste       | Brakett     | Kannatin        |
|          | 9(WD) 92794692 | 1   | Duct          | Kanal        | Luftkanal   | Kappe       | Kanava          |

### 10.2.1

## 10.2.2

ENCLOSURE

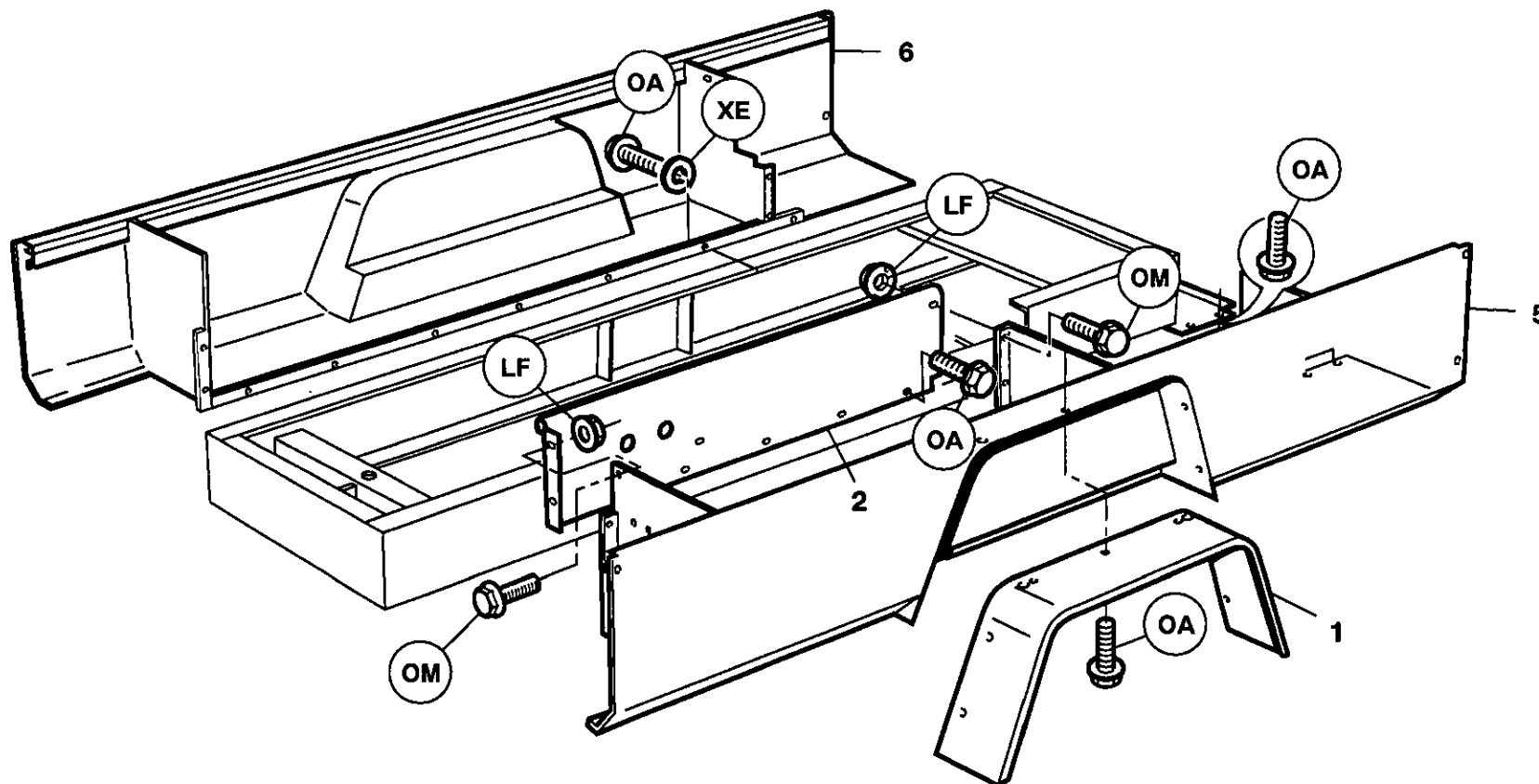
AFSKÆRMNING

HUV

DEKSLER

KOTELO

VHP400CA  
P600CA





## KOTELO



# 10.2.6

ENCLOSURE

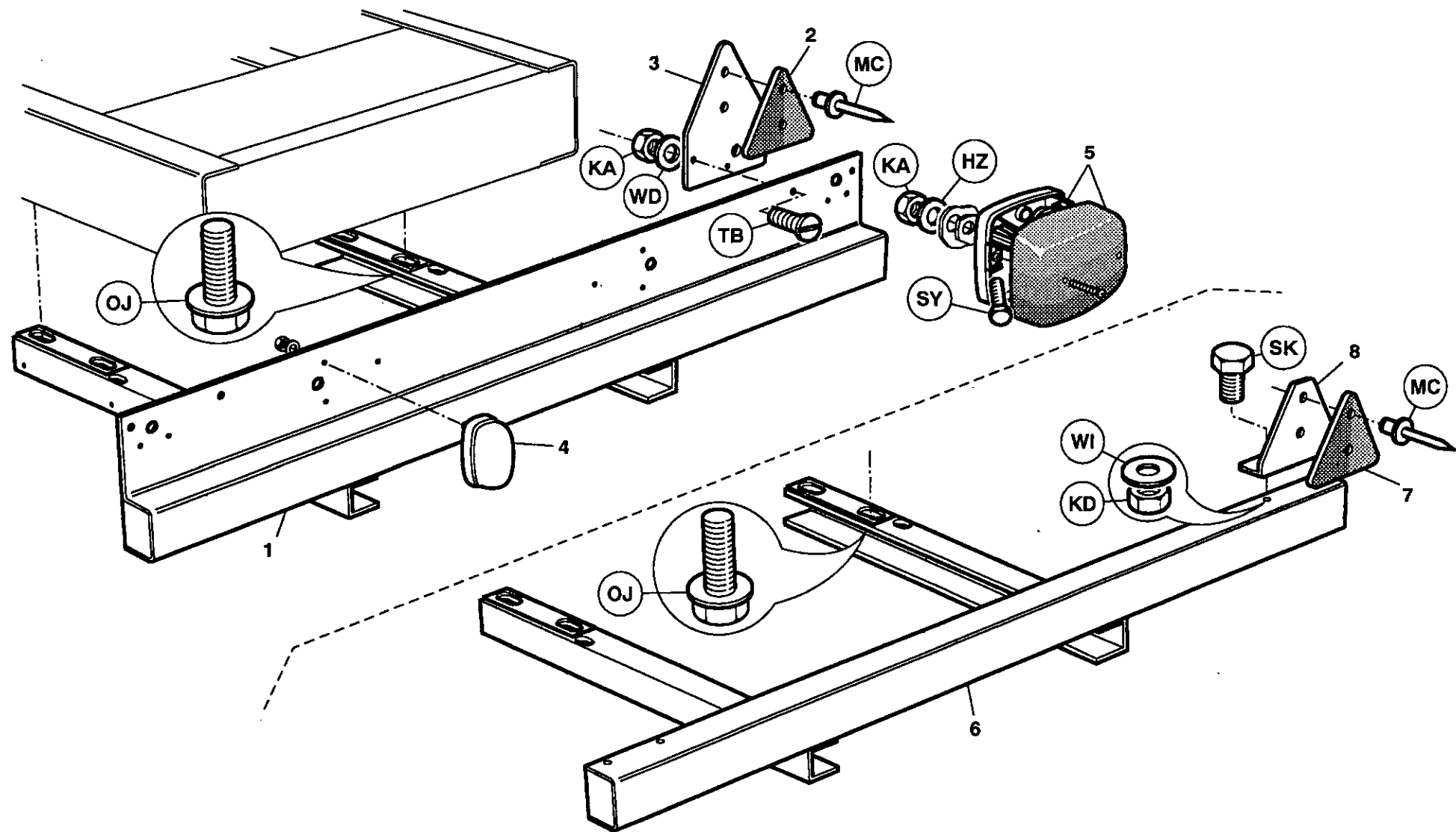
AFSKÆRMNING

HUV

DEKSLER

KOTELO

VHP400CA  
P600CA



| Item     | CPN        | Qty | DESCRIPTION     | BESKRIVELSE     | BESKRIVNING  | BESKRIVELSE           | KUVAUS               |
|----------|------------|-----|-----------------|-----------------|--------------|-----------------------|----------------------|
| VHP400CA | 1 92798511 | 1   | Bar, bumper     | Kofanger        | Stötfångare  | Bjelke for støtfanger | Tanko, puskurin      |
| P600CA   | 2 92721331 | 2   | Reflector (red) | Reflektor (rød) | Reflex (röd) | reflektor, rød        | Heijastin (punainen) |
|          | 3 92179514 | 2   | Plate           | Plade           | Plåt         | Plate                 | Levy                 |
|          | 4 92280791 | 2   | Light           | Lygte           | Lampa        | Lys                   | Valo                 |
|          | 5 92860444 | 2   | Light           | Lygte           | Lampa        | Lys                   | Valo                 |
|          | 6 92799584 | 1   | Bar, bumper     | Kofanger        | Stötfångare  | Bjelke for støtfanger | Tanko, puskurin      |
|          | 7 92721331 | 2   | Reflector (red) | Reflektor (rød) | Reflex (röd) | reflektor, rød        | Heijastin (punainen) |
|          | 8 92280866 | 2   | Plate           | Plade           | Plåt         | Plate                 | Levy                 |

T1583

Revision 03

07/94

10.2.7

ENCLOSURE

AFSKÆRMNING

HUV

DEKSLER

KOTELO

# 10.2.8

ENCLOSURE

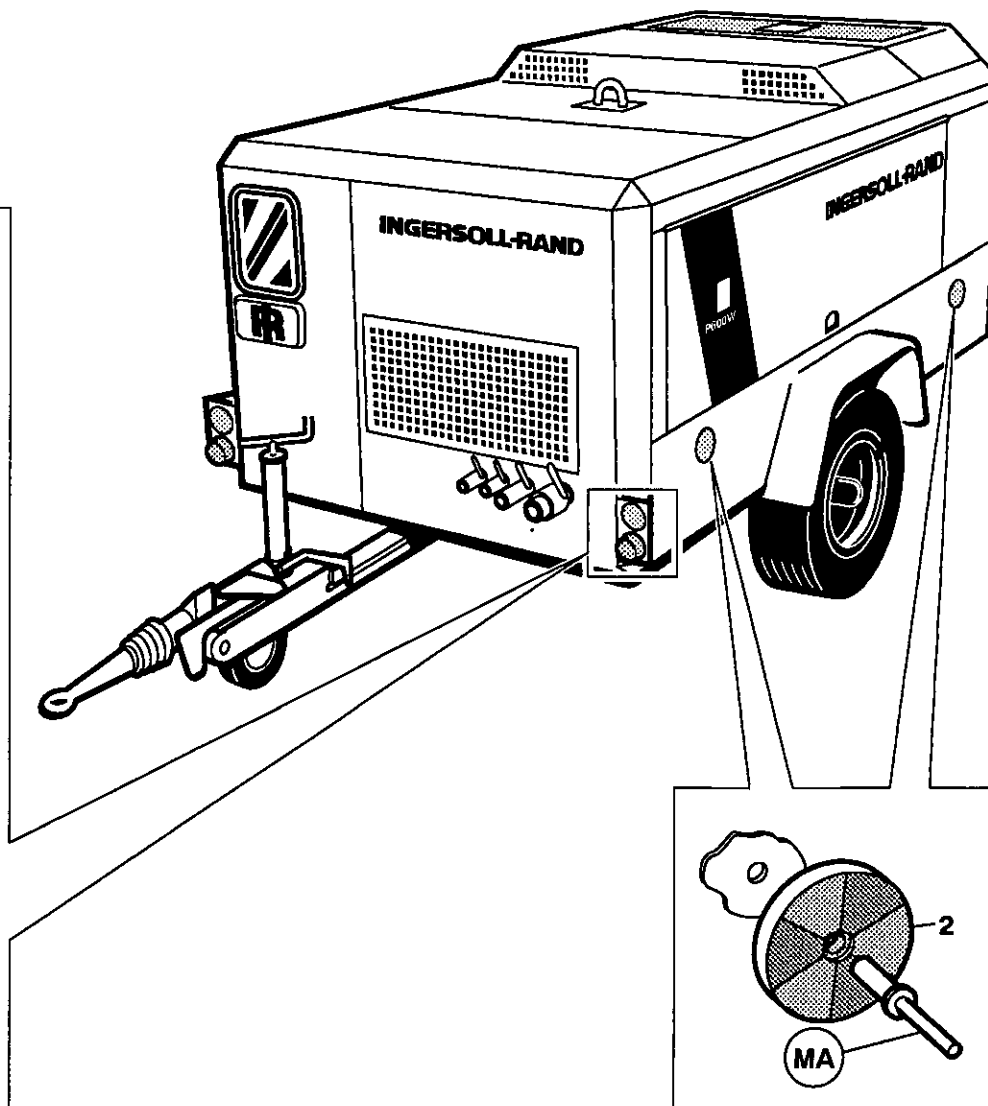
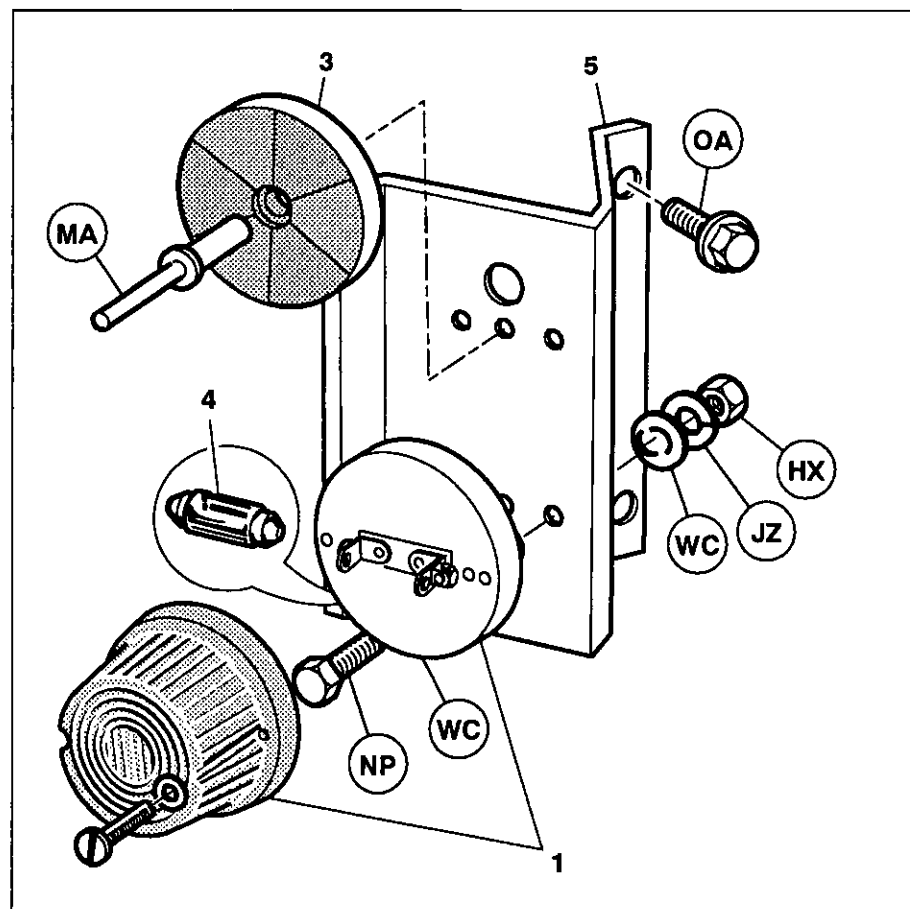
AFSKÆRMNING

HUV

DEKSLE

KOTELO

VHP400CA  
P600CA





# 10.2.10

ENCLOSURE

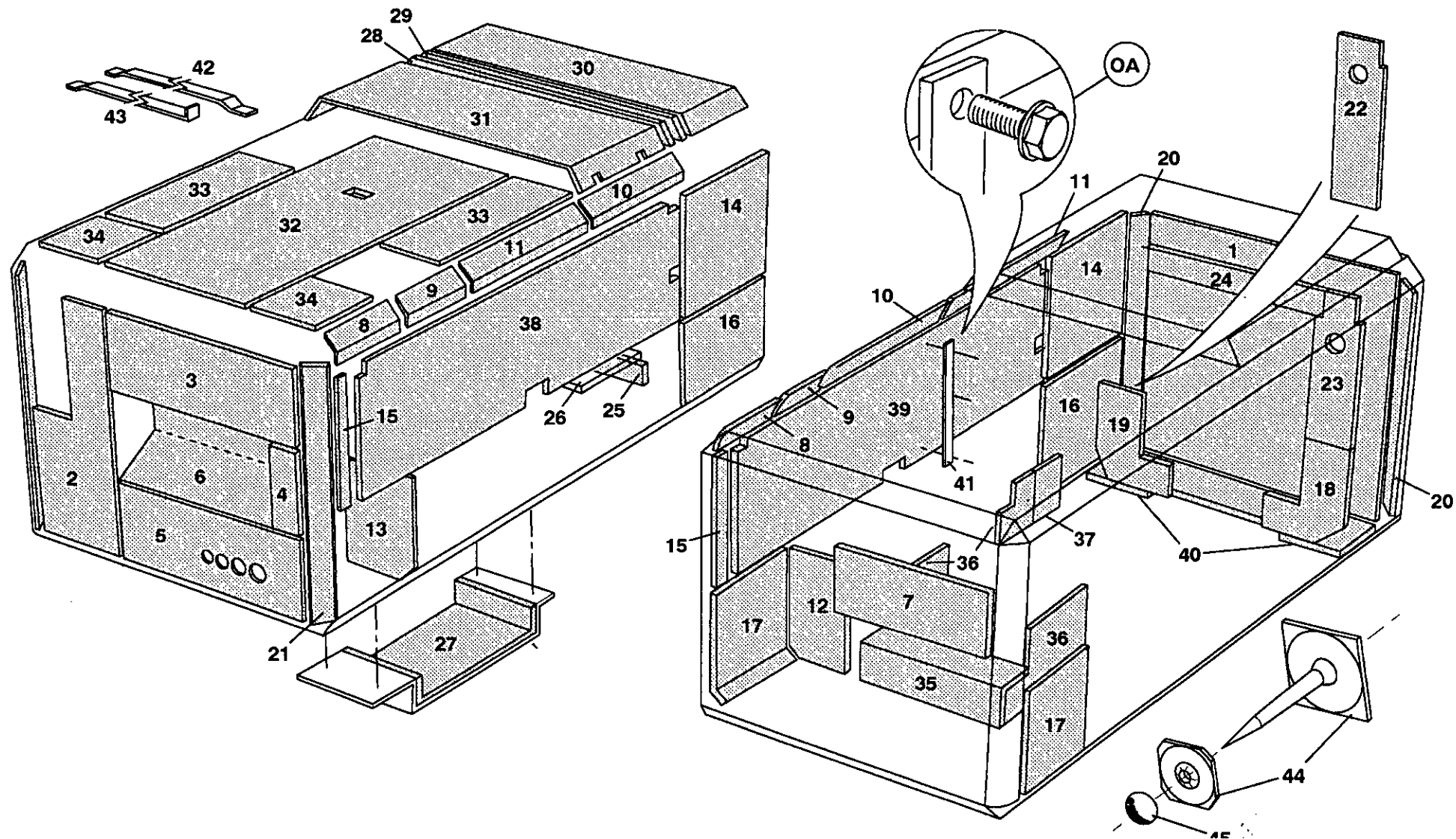
AFSKÆRMNING

HUV

DEKSLER

KOTELO

VHP400CA  
P600CA





# 10.3.0

AIR INTAKE  
SYSTEM

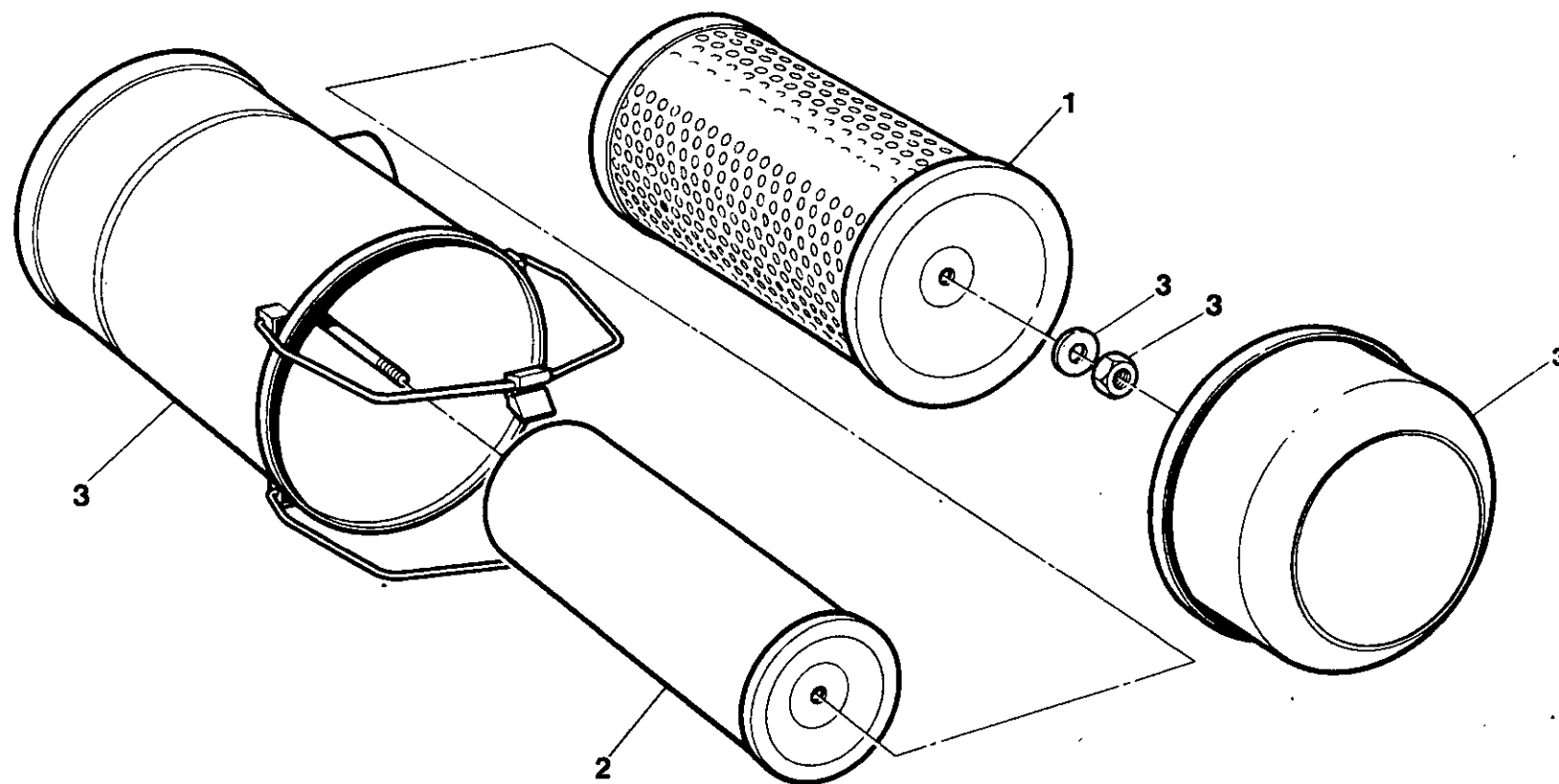
LUFTINDSUGNINGS-  
SYSTEM

LUFTINSUGNINGS-  
SYSTEM

LUFTINNTAK  
ANLEGG

ILMANOTTO-  
JÄRJESTELMÄ

VHP400CA  
P600CA



| Item                          | CPN | Qty      | DESCRIPTION          | BESKRIVELSE                  | BESKRIVNING                     | BESKRIVELSE                   | KUVAUS                          |                                     |
|-------------------------------|-----|----------|----------------------|------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| VHP400CA<br>P600CA            | 1-3 | 92666080 | 1                    | Filter assembly<br>Engine    | Filtermonteringssæt<br>Motor    | Komplett filter<br>Motor      | Filter, komplett<br>Motor       | Suodatinasennelma<br>Moottori       |
|                               | 1   | 92686922 | 1                    | Element, air filter (main)   | Luftfilterelement               | Huvudfilterinsats             | Luftfilter                      | Panos, ilmansuodatin (pää-)         |
|                               | 2   | 92686930 | 1                    | Element, air filter (safety) | Luftfilterelement (Sikkerheds)  | Sakerhetsfilterinsats, luft   | Luftfilter (sikkerhet)          | Panos, ilmansuodatin<br>(turva-)    |
|                               | 3   | -        | 1                    | Body                         | Hus                             | Stomme                        | Hus                             | Kori                                |
|                               | 1-3 | 92666098 | 1                    | Filter assembly<br>Airend    | Filtermonteringssæt<br>Luftende | Komplett filter<br>Skruvpaket | Filter, komplett<br>Skruueenhet | Suodatinasennelma<br>Paineilmapuoli |
|                               | 1   | 92686948 | 1                    | Element, air filter (main)   | Luftfilterelement               | Huvudfilterinsats             | Luftfilter                      | Panos, ilmansuodatin (pää-)         |
|                               | 2   | 92686955 | 1                    | Element, air filter (safety) | Luftfilterelement (Sikkerheds)  | Sakerhetsfilterinsats, luft   | Luftfilter (sikkerhet)          | Panos, ilmansuodatin<br>(turva-)    |
|                               | 3   | -        | 1                    | Body                         | Hus                             | Stomme                        | Hus                             | Kori                                |
|                               |     |          |                      |                              |                                 |                               |                                 |                                     |
|                               |     |          |                      |                              |                                 |                               |                                 |                                     |
| T1515<br>Revision 04<br>07/94 |     |          |                      |                              |                                 |                               |                                 |                                     |
| 10.3.1                        |     |          | AIR INTAKE<br>SYSTEM | LUFTINDSUGNINGS-<br>SYSTEM   | LUFTINSUGNINGS-<br>SYSTEM       | LUFTINNTAK<br>ANLEGG          | ILMANOTTO-<br>JÄRJESTELMÄ       |                                     |

# 10.3.2

AIR INTAKE  
SYSTEM

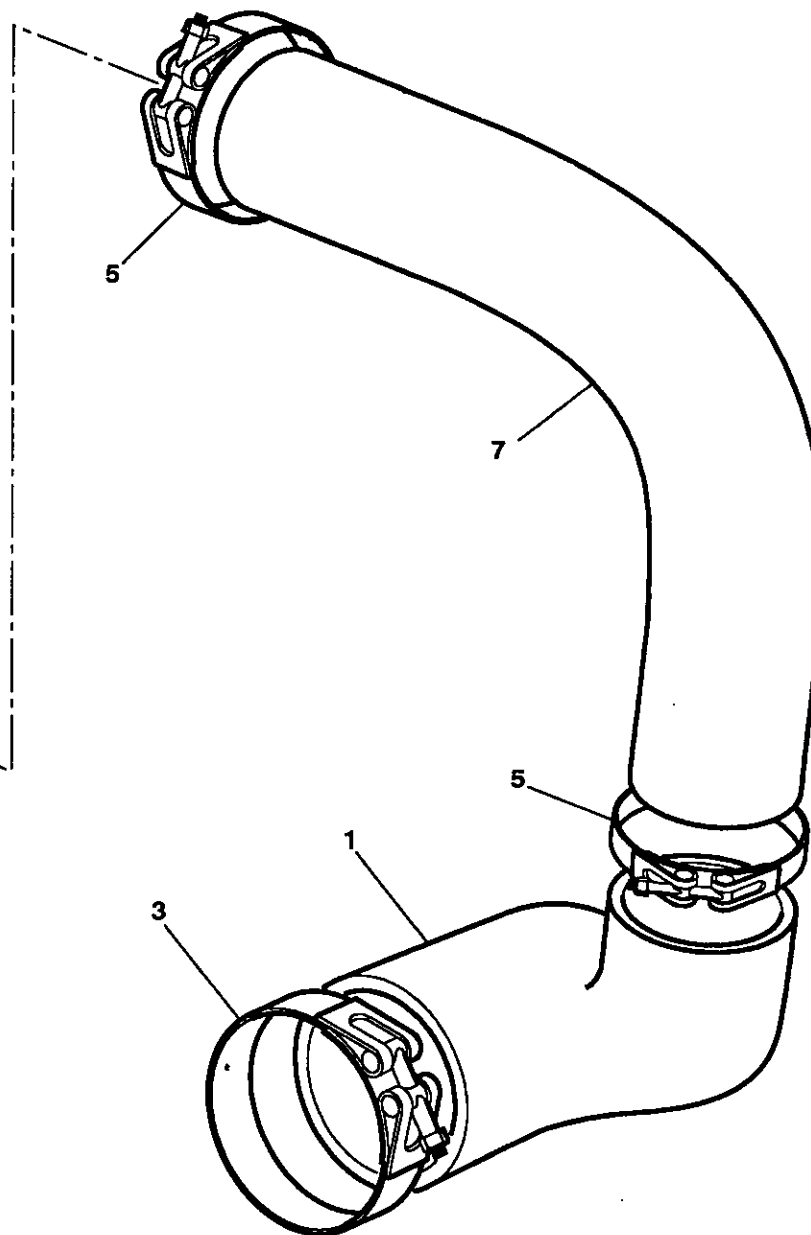
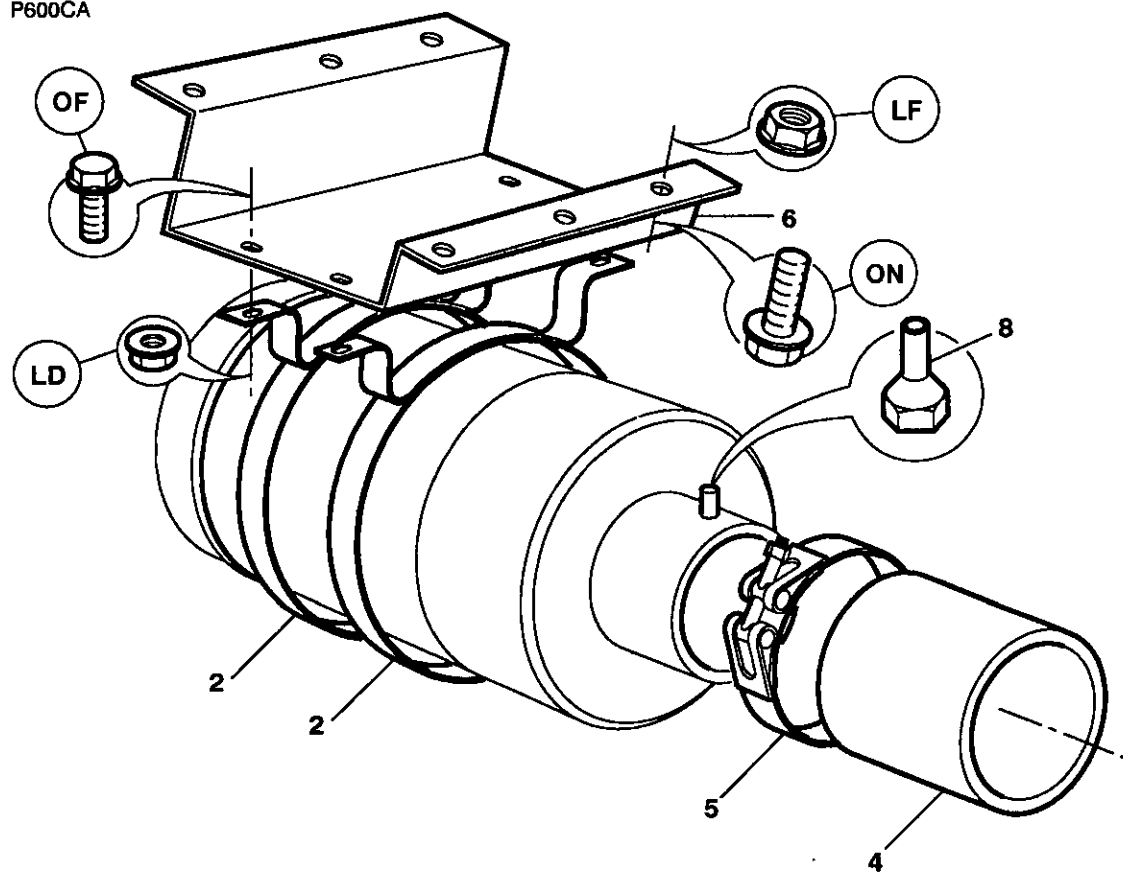
LUFTINDSUGNINGS-  
SYSTEM

LUFTINSUGNINGS-  
SYSTEM

LUFTINNTAK  
ANLEGG

ILMANOTTO-  
JÄRJESTELMÄ

VHP400CA  
P600CA



|                    | Item | CPN      | Qty | DESCRIPTION    | BESKRIVELSE    | BESKRIVNING   | BESKRIVELSE    | KUVAUS            |
|--------------------|------|----------|-----|----------------|----------------|---------------|----------------|-------------------|
| VHP400CA<br>P600CA | 1    | 92799956 | 1   | Hose           | Slange         | Slang         | Slange         | Letku             |
|                    | 2    | 92674811 | 2   | Band, mounting | Monteringsbånd | Fästklamma    | Draband        | Hihna, kiinnitys- |
|                    | 3    | 92825967 | 1   | Clamp          | Spændebånd     | Fästklamma    | Klemme         | Pidike            |
|                    | 4    | 92799964 | 1   | Hose           | Slange         | Slang         | Slange         | Letku             |
|                    | 5    | 92788041 | 3   | Clamp          | Spændebånd     | Fästklamma    | Klemme         | Pidike            |
|                    | 6    | 92799972 | 1   | Bracket        | Beslag         | Fäste         | Brakett        | Kannatin          |
|                    | 7    | 92799949 | 1   | Tube           | Slange         | Slang         | Slange         | Putki             |
|                    | 8    | 92055235 | 1   | Tailpiece      | Halestykke     | Slangkoppling | Utblåsningsrør | Takakappale       |

T1572

Revision 04  
07/94

## 10.3.3

**AIR INTAKE  
SYSTEM**

**LUFTINDSUGNINGS-  
SYSTEM**

**LUFTINSUGNINGS-  
SYSTEM**

**LUFTINNTAK  
ANLEGG**

**ILMANOTTO-  
JÄRJESTELMÄ**

# 10.3.4

AIR INTAKE  
SYSTEM

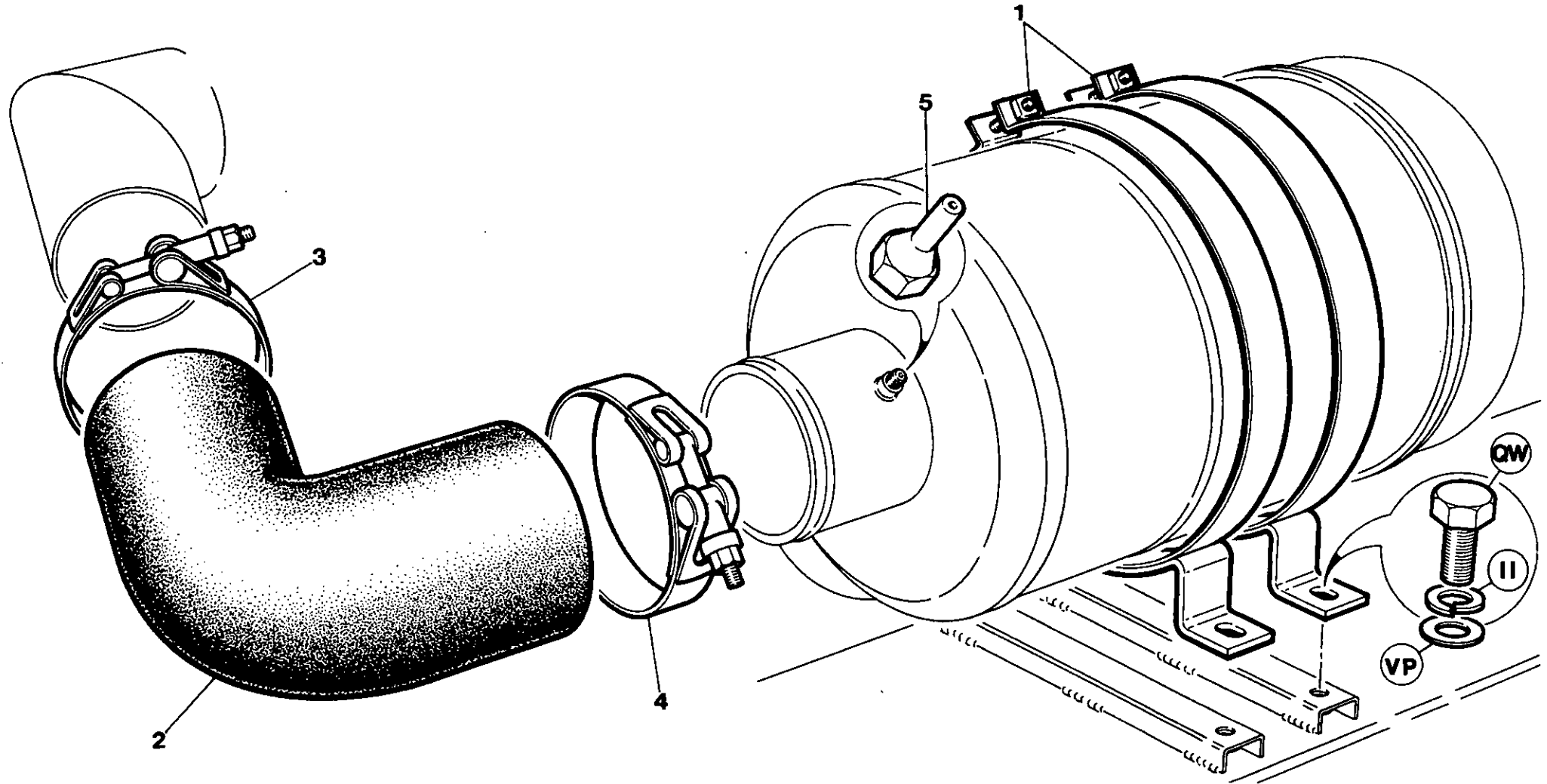
LUFTINDSUGNINGS-  
SYSTEM

LUFTINSUGNINGS-  
SYSTEM

LUFTINNTAK  
ANLEGG

ILMANOTTO-  
JÄRJESTELMÄ

VHP400CA  
P600CA



T1517  
Revision 01  
06/90

| Item               | CPN | Qty      | DESCRIPTION | BESKRIVELSE    | BESKRIVNING    | BESKRIVELSE   | KUVAUS         |                   |
|--------------------|-----|----------|-------------|----------------|----------------|---------------|----------------|-------------------|
| VHP400CA<br>P600CA | 1   | 92661818 | 2           | Band, mounting | Monteringsbånd | Fastklamma    | Draband        | Hihna, kiinnitys- |
|                    | 2   | 92909209 | 1           | Hose           | Slange         | Slang         | Slange         | Letku             |
|                    | 3   | 92059039 | 1           | Clamp          | Spændebånd     | Fastklamma    | Klemme         | Pidike            |
|                    | 4   | 92280239 | 1           | Clamp          | Spændebånd     | Fastklamma    | Klemme         | Pidike            |
|                    | 5   | 92055235 | 1           | Tailpiece      | Halestykke     | Slangkoppling | Utblåsningsrør | Takakappale       |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
|                    |     |          |             |                |                |               |                |                   |
| </                 |     |          |             |                |                |               |                |                   |

# 10.3.6

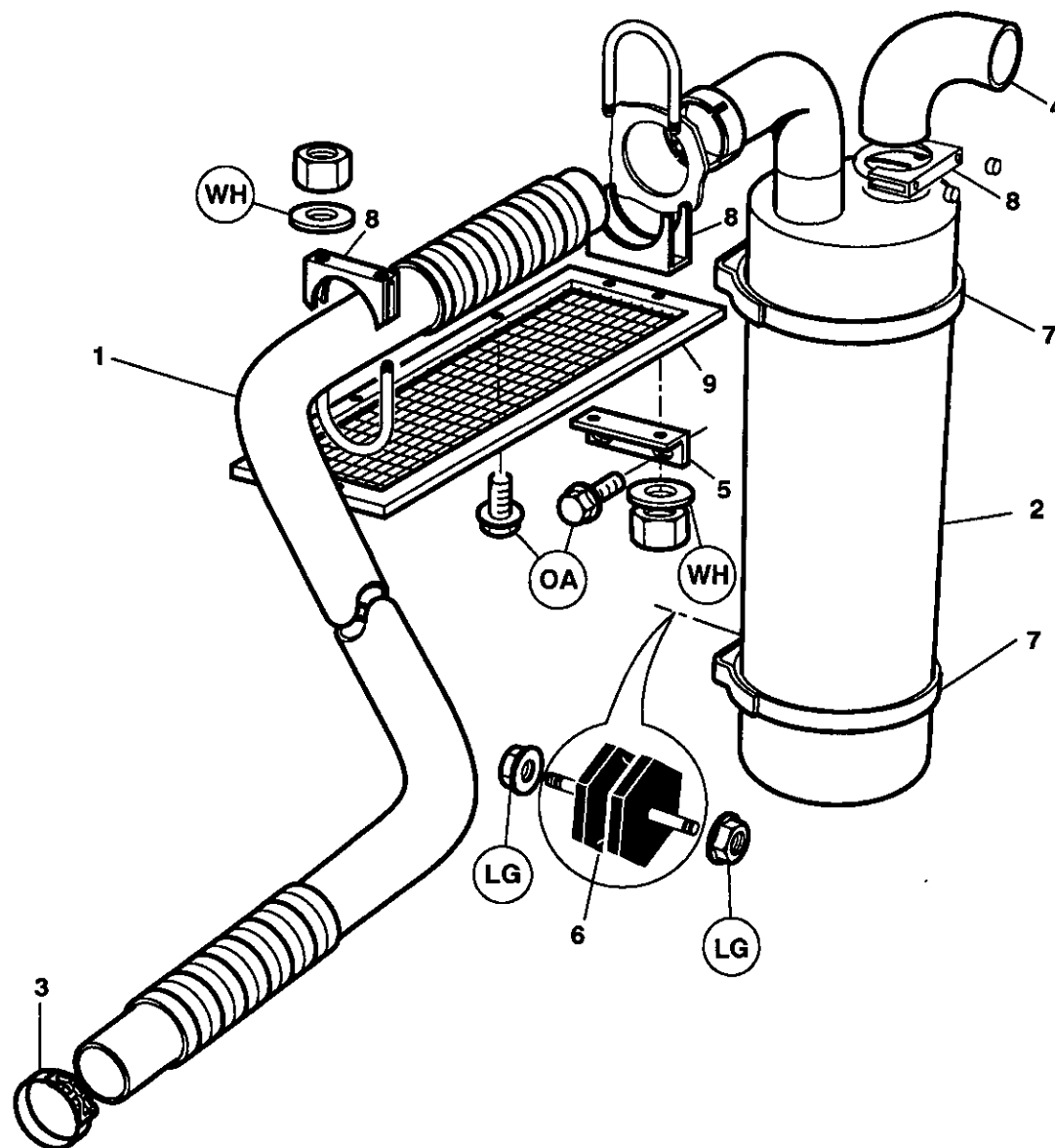
ENGINE  
EXHAUST SYSTEM

UDSTØDNINGSSYSTEM MOTORS  
AVGASSYSTEM

EKSOSANLEGG

MOOTORIN  
PAKOPUTKISTO

VHP400CA  
P600CA



T1570  
Revision 04  
09/94

| Item               | CPN        | Qty | DESCRIPTION       | BESKRIVELSE        | BESKRIVNING              | BESKRIVELSE        | KUVAUS            |
|--------------------|------------|-----|-------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|-------------------|
| VHP400CA<br>P600CA | 1 93151694 | 1   | Pipe              | Rør                | Rör                      | Rør                | Putki             |
|                    | 2 92778570 | 1   | Silencer          | Lyddæmper          | Ljuddämpare              | Lyd-dæmper         | Äänenvaimennin    |
|                    | 3 93151918 | 1   | Clamp             | Spændebånd         | Fästklamma               | Klemme             | Pidike            |
| 4(WD)              | 92778596   | 1   | Pipe              | Rør                | Rör                      | Rør                | Putki             |
| *4(SD)             | 92807783   | 1   | Pipe              | Rør                | Rör                      | Rør                | Putki             |
|                    | 5 92757756 | 1   | Support           | Beslag             | Fäste                    | Brakett            | Tuki              |
|                    | 6 92276096 | 4   | Mount             | Vibrations dæmpere | Vibrationsdämpande fäste | Feste              | Kiinnike          |
|                    | 7 92252014 | 2   | Band, mounting    | Monteringsbånd     | Fästklamma               | Draband            | Hihna, kiinnitys- |
|                    | 8 92757749 | 3   | Clamp             | Spændebånd         | Fästklamma               | Klemme             | Pidike            |
|                    | 9 93192581 | 1   | Guard             | Skærm              | Skydd                    | Dæksel             | Suojus            |
|                    |            |     | * Not illustrated | * Ikke illustreret | * Ej visat               | * Ikke illustreret | * Ei kuvaa        |

T1570  
Revision 04  
09/94

### 10.3.7

## ENGINE EXHAUST SYSTEM

## UDSTØDNINGSSYSTEM MOTORNS AVGASSYSTEM

## EKSOSANLEGG

## MOOTTORIN PAKOPUTKISTO

# 10.4.0

COOLING  
SYSTEM

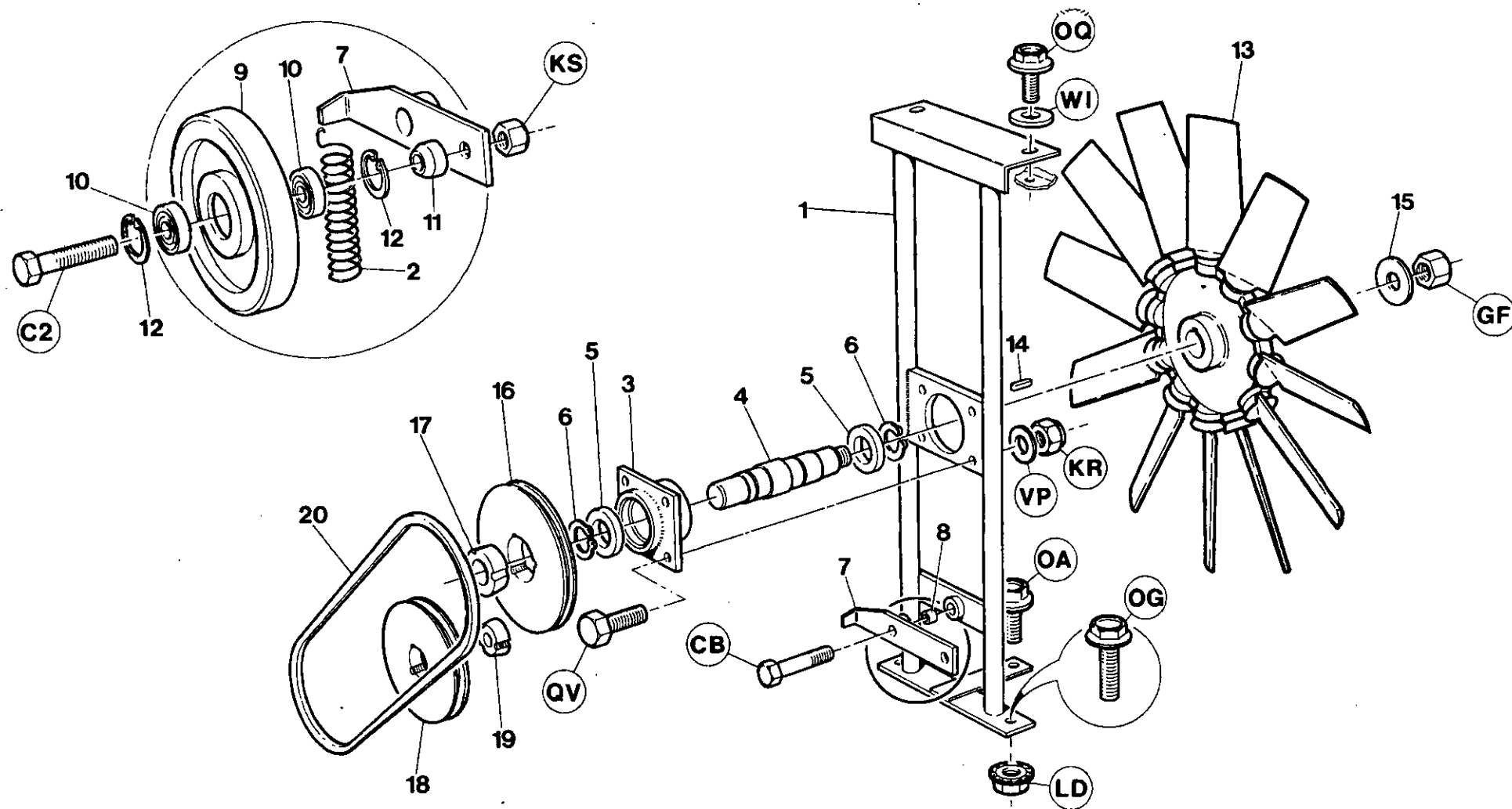
KØLESYSTEM

KYLSYSTEM

KJØLESYSTEMET

JÄÄHDYTYS-  
JÄRJESTELMÄ

VHP400CA  
P600CA



|                    | Item | CPN               | Qty | DESCRIPTION      | BESKRIVELSE       | BESKRIVNING                  | BESKRIVELSE           | KUVAUS                |  |                           |  |
|--------------------|------|-------------------|-----|------------------|-------------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------|--|---------------------------|--|
| VHP400CA<br>P600CA | 1    | 92087402          | 1   | Support          | Beslag            | Faste                        | Brakett               | Tuki                  |  |                           |  |
|                    | 2    | 92086545          | 1   | Spring           | Fjeder            | Spiralfjäder                 | Fjær                  | Jousi                 |  |                           |  |
|                    | 3-6  | 92086370          | 1   | Housing assembly | Hussæt            | Komplett hus                 | Stempelhus, komplett  | Kotelo-asennelma      |  |                           |  |
|                    | 3    | 92087410          | 1   | Housing          | Hus               | Hus                          | Stempelhus            | Kotelo                |  |                           |  |
|                    | 4    | 92087428          | 1   | Shaft            | Aksel             | Axel                         | Aksel                 | Akseli                |  |                           |  |
|                    | 5    | 92086537          | 2   | Bearing          | Leje              | Lager                        | Lager                 | Laakeri               |  |                           |  |
|                    | 6    | 35280353          | 2   | Ring, retaining  | Holdering         | Låsring                      | Låsering              | Rengas, pidätin-      |  |                           |  |
|                    | 7    | 92086388          | 1   | Lever            | Arm               | Handtag                      | Hendel                | Vipu                  |  |                           |  |
|                    | 8    | 35320688          | 1   | Bush             | Bøsning           | Bussning                     | Foring                | Holkki                |  |                           |  |
|                    | 9-12 | 92709005          | 1   | Pulley assembly  | Remskive, komplet | Komplettremskiva             | Reimhjul, komplett    | Hihnapyöriä asennelma |  |                           |  |
|                    | 9    | 92549427          | 1   | Pulley           | Remskive          | Remskiva                     | Reimhjul              | Hihnapyöriä           |  |                           |  |
|                    | 10   | 92148006          | 2   | Bearing          | Leje              | Lager                        | Lager                 | Laakeri               |  |                           |  |
|                    | 11   | 92118611          | 1   | Spacer           | Afstandsskive     | Distansring                  | Distansering          | Valike                |  |                           |  |
|                    | 12   | 95222881          | 2   | Circlip          | Fjederring        | Låsring                      | Låsering              | Lukkorengas           |  |                           |  |
|                    | 13   | 92803824          | 1   | Fan              | Ventilator        | Fläkt                        | Vifte                 | Tuuletin              |  |                           |  |
|                    | 14   | 92168871          | 1   | Key              | Not               | Kil för remskiva, skruvpaket | Kile skrue - reimhjul | Selitys               |  |                           |  |
|                    | 15   | 92409671          | 1   | Plate            | Plade             | Plåt                         | Plate                 | Levy                  |  |                           |  |
|                    | §16  | 92665926          | 1   | Pulley           | Remskive          | Remskiva                     | Reimhjul              | Hihnapyöriä           |  |                           |  |
|                    | #16  | 92787415          | 1   | Pulley           | Remskive          | Remskiva                     | Reimhjul              | Hihnapyöriä           |  |                           |  |
|                    | 17   | 92417401          | 1   | Bush             | Bøsning           | Bussning                     | Foring                | Holkki                |  |                           |  |
|                    | #18  | 92086578          | 1   | Pulley           | Remskive          | Remskiva                     | Reimhjul              | Hihnapyöriä           |  |                           |  |
|                    | §18  | 92699248          | 1   | Pulley           | Remskive          | Remskiva                     | Reimhjul              | Hihnapyöriä           |  |                           |  |
|                    | 19   | 92486851          | 1   | Bush             | Bøsning           | Bussning                     | Foring                | Holkki                |  |                           |  |
|                    | #20  | 92708031          | 1   | Belt, drive      | Drivrem           | Drivrem                      | Drivreim              | Hihna, käyttö-        |  |                           |  |
|                    | §20  | 92814532          | 1   | Belt, drive      | Drivrem           | Drivrem                      | Drivreim              | Hihna, käyttö-        |  |                           |  |
|                    |      |                   |     | § P600CA         |                   |                              |                       |                       |  |                           |  |
|                    |      |                   |     | # V HP400CA      |                   |                              |                       |                       |  |                           |  |
| T1524              |      |                   |     |                  |                   |                              |                       |                       |  |                           |  |
| Revision 02        |      |                   |     |                  |                   |                              |                       |                       |  |                           |  |
| 02/93              |      |                   |     |                  |                   |                              |                       |                       |  |                           |  |
| 10.4.1             |      | COOLING<br>SYSTEM |     | KØLESYSTEM       |                   | KYLSYSTEM                    |                       | KJOLESYSTEMET         |  | JÄÄHDYTYS-<br>JÄRJESTELMÄ |  |

# 10.4.2

COOLING  
SYSTEM

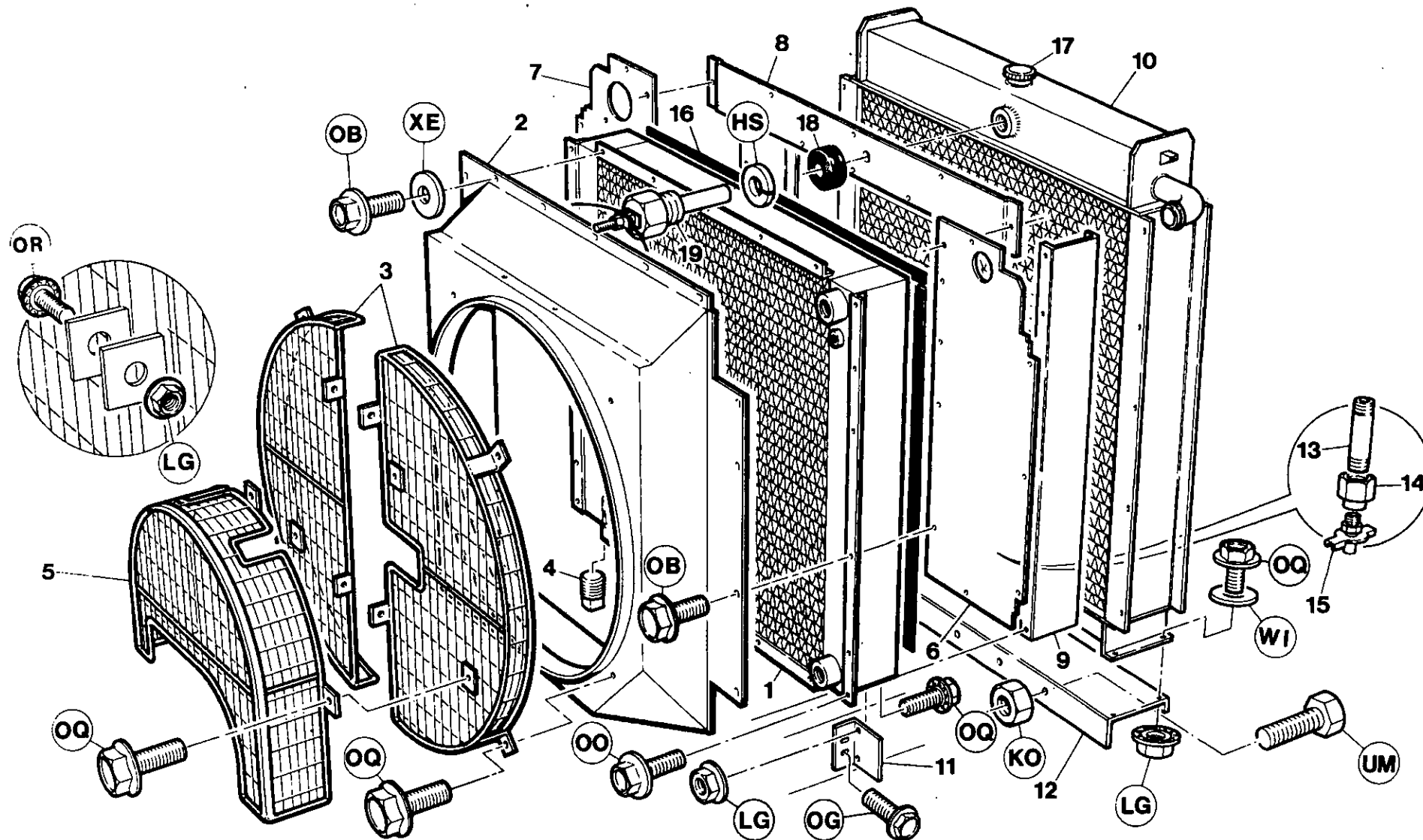
KØLESYSTEM

KYLSYSTEM

KJOLESYSTEMET

JÄÄHDYTYS-  
JÄRJESTELMÄ

VHP400CA  
P600CA



|                                                          | Item | CPN      | Qty | DESCRIPTION            | BESKRIVELSE              | BESKRIVNING               | BESKRIVELSE         | KUVAUS                    |
|----------------------------------------------------------|------|----------|-----|------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------|---------------------------|
| VHP400CA<br>P600CA                                       | 1    | 92672070 | 1   | Cooler                 | Køler                    | Kylare                    | Kjøler              | Jaahdytin                 |
|                                                          | 2    | 92672252 | 1   | Cowl                   | Kappe                    | Kåpa                      | Deflektorplate      | Suojakansi                |
|                                                          | 3    | 92672302 | 1   | Guard assembly         | Skårmaggregat            | Komplett skyddsats        | Deksel, komplett    | Suojusasennelma           |
|                                                          | 4    | 92354661 | 1   | Plug                   | Prop                     | Plugg                     | Plugg               | Pistoke                   |
|                                                          | 5    | 92034537 | 1   | Guard                  | Skærm                    | Skydd                     | Deksel              | Suojus                    |
|                                                          | 6    | 92799279 | 1   | Baffle                 | Lyddæmpende skærm        | Skärm                     | Avbøyer             | Laippa                    |
|                                                          | 7    | 92799253 | 1   | Baffle                 | Lyddæmpende skærm        | Skärm                     | Avbøyer             | Laippa                    |
|                                                          | 8    | 92672286 | 1   | Baffle                 | Lyddæmpende skærm        | Skärm                     | Avbøyer             | Laippa                    |
|                                                          | 9    | 92798594 | 2   | Support                | Beslag                   | Fäste                     | Brakett             | Tuki                      |
|                                                          | 10   | 92783612 | 1   | Radiator               | Køler                    | Kylare                    | Kjøler              | Jaahdytin                 |
|                                                          | 11   | 92808773 | 2   | Bracket                | Beslag                   | Fäste                     | Brakett             | Kannatin                  |
|                                                          | 12   | 92803055 | 1   | Bracket                | Beslag                   | Fäste                     | Brakett             | Kannatin                  |
|                                                          | 13   | 92256015 | 1   | Nipple                 | Nippel                   | Nippel                    | Nippel              | Nippa                     |
|                                                          | 14   | 92258128 | 1   | Reducer                | Reduktion                | Förminskare               | Reduksjonsnippel    | Supistin                  |
|                                                          | 15   | 92258706 | 1   | Valve, drain           | Drænventil               | Draneringsventil          | Drensventil         | Venttiili, tyhjennys-     |
|                                                          | 16   | 92337690 | AR  | Tape, adhesive         | Klæbestrimmel            | Tejp                      | Klebeband           | Nauha, liima-             |
|                                                          | 17   | 92041664 | 1   | Cap                    | Dæksel                   | Lock                      | Hette               | Kansi                     |
|                                                          | 18   | 92499391 | 1   | Grommet                | Tylle                    | Skyddshylsa               | Plugg               | Tivisterengas             |
|                                                          | 19   | 92175405 | 1   | Probe, low water level | Probe, for lav vandstand | Givare, låg kylvattennivå | Sonde, lavt vannivå | Anturi, vesivajaus        |
|                                                          | *20  | 92271139 | 1   | Cover<br>Terminal      | Dæksel<br>Terminal       | Lock<br>Kabelanslutning   | Deksel<br>Kam       | Kansi<br>Pääte            |
| <div>T1575</div> <div>Revision 04</div> <div>07/94</div> |      |          |     |                        |                          |                           |                     |                           |
| 10.4.3                                                   |      |          |     | COOLING<br>SYSTEM      | KØLESYSTEM               | KYLSYSTEM                 | KJOLESYSTEMET       | JÄÄHDYTYS-<br>JÄRJESTELMÄ |

# 10.4.4

COOLING  
SYSTEM

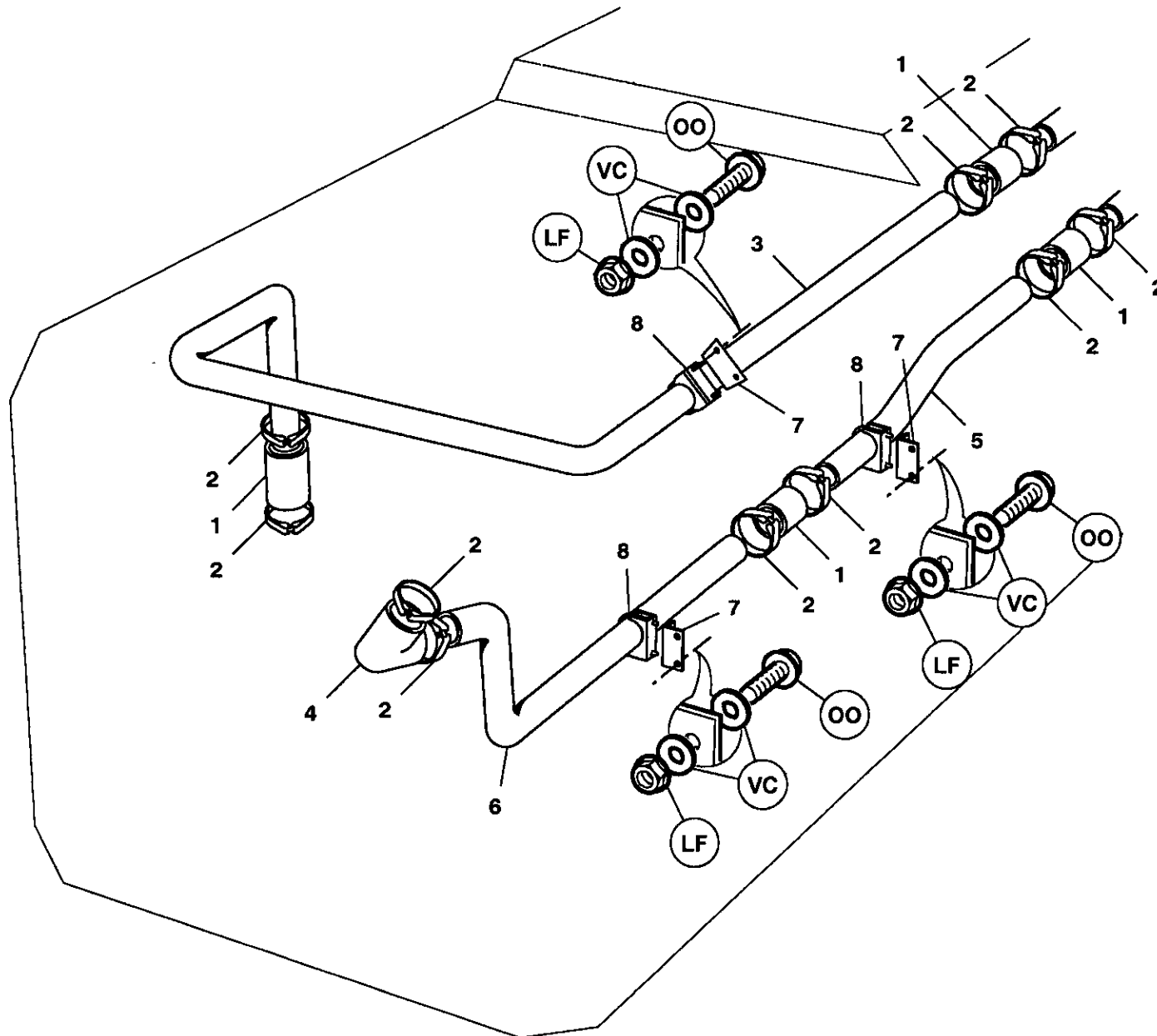
KØLESYSTEM

KYLSYSTEM

KJOLESYSTEMET

JÄÄHDYTYS-  
JÄRJESTELMÄ

VHP400CA  
P600CA



| Item                          | CPN | Qty               | DESCRIPTION | BESKRIVELSE | BESKRIVNING   | BESKRIVELSE               | KUVAUS  |          |
|-------------------------------|-----|-------------------|-------------|-------------|---------------|---------------------------|---------|----------|
| VHP400CA<br>P600CA            | 1   | 35221878          | 4           | Hose        | Slange        | Slang                     | Slange  | Letku    |
|                               | 2   | 92522218          | 10          | Clamp       | Spændebånd    | Fastklamma                | Klemme  | Pidike   |
|                               | 3   | 92793637          | 1           | Pipe        | Rør           | Rør                       | Rør     | Putki    |
|                               | 4   | 92798578          | 1           | Elbow       | Vinkel        | Rörkrök                   | Albue   | Mutka    |
|                               | 5   | 92798537          | 1           | Pipe        | Rør           | Rør                       | Rør     | Putki    |
|                               | 6   | 92793645          | 1           | Pipe        | Rør           | Rør                       | Rør     | Putki    |
|                               | 7   | 92808765          | 3           | Bracket     | Beslag        | Fäste                     | Brakett | Kannatin |
|                               | 8   | 92789346          | 3           | Clamp       | Spændebånd    | Fastklamma                | Klemme  | Pidike   |
| T1576<br>Revision 04<br>08/92 |     |                   |             |             |               |                           |         |          |
| 10.4.5                        |     | COOLING<br>SYSTEM | KØLESYSTEM  | KYLSYSTEM   | KJOLESYSTEMET | JÄÄHDYTYS-<br>JÄRJESTELMÄ |         |          |

# 10.4.6

COOLING  
SYSTEM

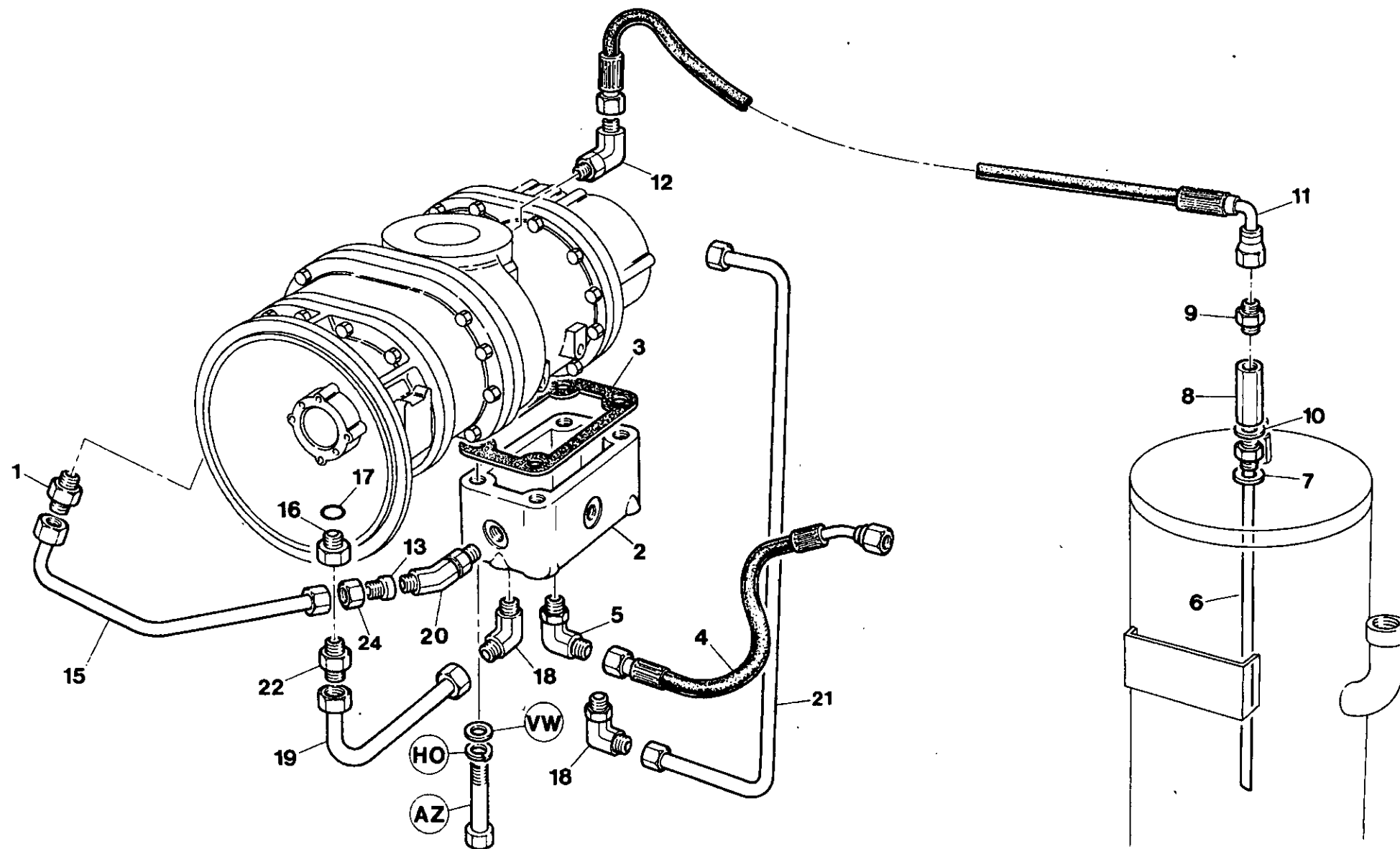
KØLESYSTEM

KYLSYSTEM

KJOLESYSTEMET

JÄÄHDYTYS-  
JÄRJESTELMÄ

VHP400CA  
P600CA



|                    | Item | CPN      | Qty | DESCRIPTION   | BESKRIVELSE        | BESKRIVNING    | BESKRIVELSE      | KUVAUS         |
|--------------------|------|----------|-----|---------------|--------------------|----------------|------------------|----------------|
| VHP400CA<br>P600CA | 1    | 35287903 | 1   | Connector     | Forbindelsesnippel | Anslutning     | Ansats           | liitin         |
|                    | 2    | 92657089 | 1   | Manifold      | Manifold           | Fördelningsrör | Manifold         | Pakosarja      |
|                    | 3    | 35275908 | 1   | Gasket        | Pakning            | Packning       | Pakning          | Tiiviste       |
|                    | 4    | 92086479 | 1   | Hose assembly | Slange             | Slangar        | Slange           | Letkuasennelma |
|                    | 5    | 92086412 | 1   | Elbow         | Vinkel             | Rörkrök        | Albue            | Mutka          |
|                    | 6    | 92699206 | 1   | Tube          | Slange             | Slang          | Slange           | Putki          |
|                    | 7    | 92338946 | 1   | Seal          | Tætning            | Tätning        | Tetning          | Tiiviste       |
|                    | 8    | 92101054 | 1   | Valve         | Ventil             | Ventil         | Ventil           | Venttiili      |
|                    | 9    | 92173780 | 1   | Connector     | Forbindelsesnippel | Anslutning     | Ansats           | liitin         |
|                    | 10   | 92293661 | 1   | Seal          | Tætning            | Tätning        | Tetning          | Tiiviste       |
|                    | 11   | 92522762 | 1   | Hose assembly | Slange             | Slangar        | Slange           | Letkuasennelma |
|                    | 12   | 92080811 | 1   | Elbow         | Vinkel             | Rörkrök        | Albue            | Mutka          |
|                    | 13   | 92394295 | 1   | Reducer       | Reduktion          | Förminskare    | Reduksjonsnippel | Supistin       |
|                    | 14   | 92394352 | 1   | Nut           | Møtrik             | Mutter         | Mutter           | Mutteri        |
|                    | 15   | 92083294 | 1   | Tube assembly | Rør                | Rör            | Slange, komplett | Putkisto       |
|                    | 16   | 92420058 | 1   | Adaptor       | Adapter            | Anslutning     | Overgang         | Liitin         |
|                    | 17   | 35279959 | 1   | 'O' Ring      | O-Ring             | O-Ring         | O-Ring           | O-rengas       |
|                    | 18   | 35279827 | 2   | Elbow         | Vinkel             | Rörkrök        | Albue            | Mutka          |
|                    | 19   | 92528090 | 1   | Tube assembly | Rør                | Rör            | Slange, komplett | Putkisto       |
|                    | 20   | 35279835 | 1   | Elbow         | Vinkel             | Rörkrök        | Albue            | Mutka          |
|                    | 21   | 92528116 | 1   | Tube assembly | Rør                | Rör            | Slange, komplett | Putkisto       |
|                    | 22   | 35283076 | 1   | Connector     | Forbindelsesnippel | Anslutning     | Ansats           | liitin         |

T1527

Revision 05  
01/93

## 10.4.7

COOLING  
SYSTEM

KØLESYSTEM

KYLSYSTEM

KJOLESYSTEMET

JÄÄHDYTYS-  
JÄRJESTELMÄ

### 10.4.8

## COOLING SYSTEM

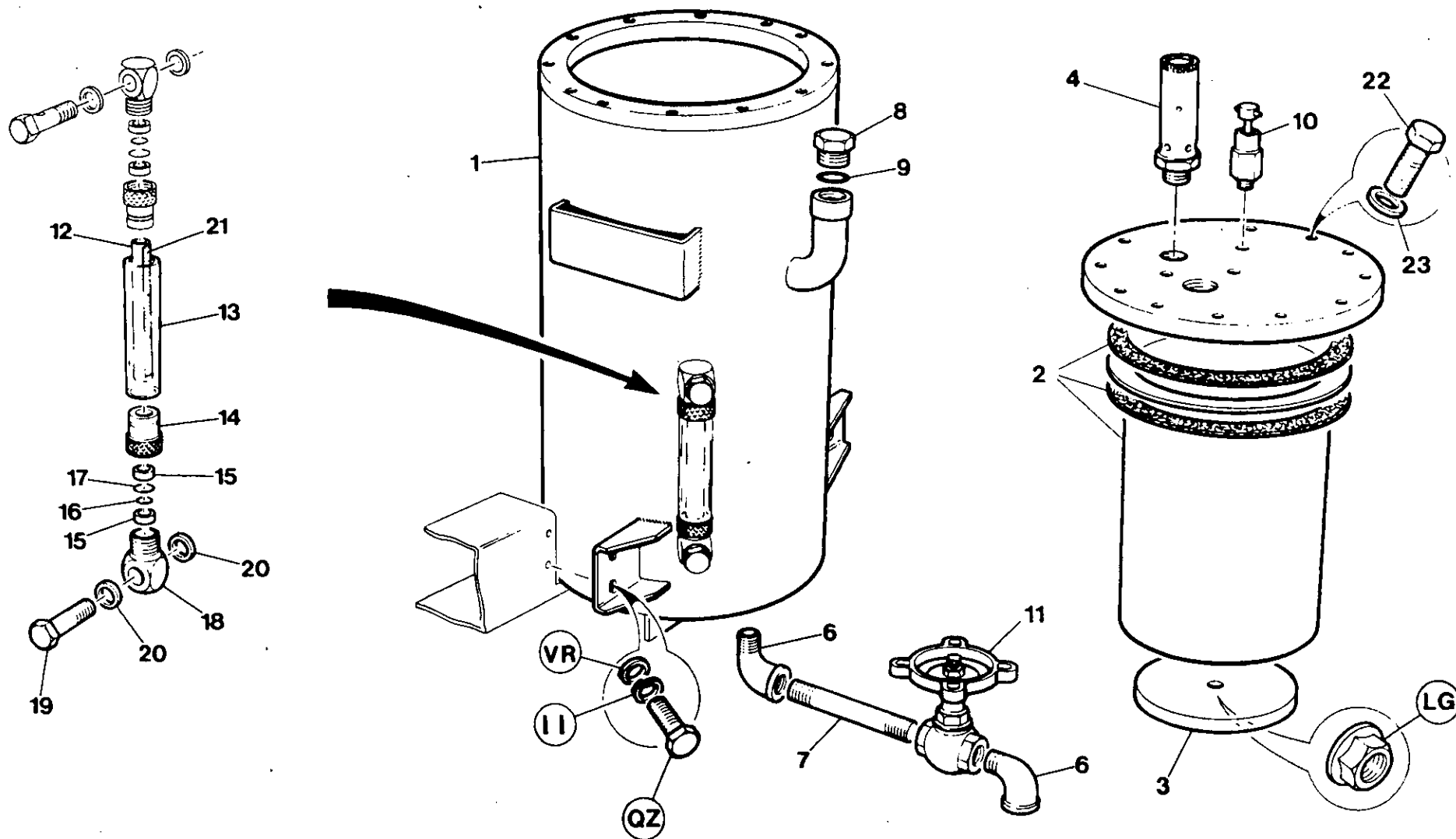
## KØLESYSTEM

## KYLSYSTEM

## KJOLESYSTEMET

## JÄÄHDYTYS- JÄRJESTELMÄ

VHP400CA  
P600CA



T1526  
Revision 06  
07/94



# 10.4.10 COOLING SYSTEM

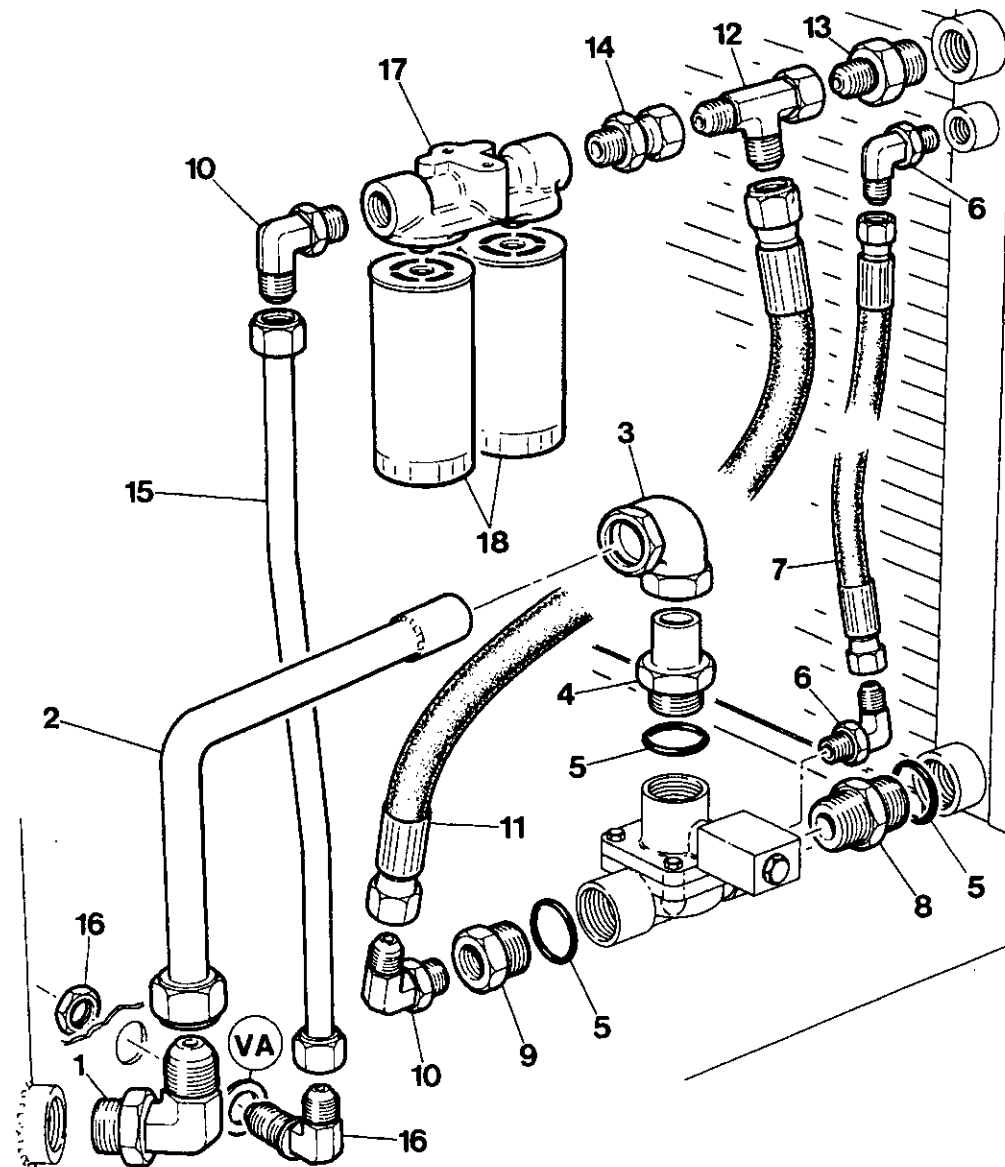
KØLESYSTEM

KYLSYSTEM

KJØLESYSTEMET

JÄÄHDYTYS-  
JÄRJESTELMÄ

VHP400CA  
P600CA



|                                                          | Item | CPN      | Qty | DESCRIPTION       | BESKRIVELSE         | BESKRIVNING     | BESKRIVELSE           | KUVAUS            |
|----------------------------------------------------------|------|----------|-----|-------------------|---------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|
| VHP400CA<br>P600CA                                       | 1    | 92087832 | 1   | Elbow             | Vinkel              | Rörkrök         | Albue                 | Mutka             |
|                                                          | 2    | 92708544 | 1   | Tube assembly     | Rør                 | Rør             | Slange, komplett      | Putkisto          |
|                                                          | 3    | 92677350 | 1   | Coupling          | Kobling             | Koppling        | Kobling               | Kytkin            |
|                                                          | * 4  | 92743681 | 2   | Seal              | Tætning             | Tätning         | Tetning               | Tiiviste          |
|                                                          | 4    | 92677376 | 1   | Adaptor           | Adapter             | Anslutning      | Overgang              | Liitin            |
|                                                          | 5    | 92281195 | 3   | 'O' Ring          | O-Ring              | O-Ring          | O-Ring                | O-rengas          |
|                                                          | 6    | 92058064 | 2   | Elbow             | Vinkel              | Rörkrök         | Albue                 | Mutka             |
|                                                          | 7    | 92708569 | 1   | Hose assembly     | Slange              | Slangar         | Slange                | Letkuasennelmä    |
|                                                          | 8    | 92251735 | 1   | Connector         | Forbindelsesnippel  | Anslutning      | Ansats                | liitin            |
|                                                          | 9    | 92707777 | 1   | Reducer           | Reduktion           | Förminskare     | Reduksjonsnippel      | Supistin          |
|                                                          | 10   | 92086412 | 2   | Elbow             | Vinkel              | Rörkrök         | Albue                 | Mutka             |
|                                                          | 11   | 92708577 | 1   | Hose assembly     | Slange              | Slangar         | Slange                | Letkuasennelmä    |
|                                                          | 12   | 92707785 | 1   | Tee               | Tee                 | T-rör           | T-stykke              | T-kappale         |
|                                                          | 13   | 92038496 | 1   | Adaptor           | Adapter             | Anslutning      | Overgang              | Liitin            |
|                                                          | 14   | 92086487 | 1   | Adaptor           | Adapter             | Anslutning      | Overgang              | Liitin            |
|                                                          | 15   | 92708551 | 1   | Tube assembly     | Rør                 | Rør             | Slange, komplett      | Putkisto          |
|                                                          | 16   | 92086495 | 1   | Nut               | Møtrik              | Mutter          | Mutter                | Mutteri           |
|                                                          | 17   | 92088822 | 1   | Filter assembly   | Filtermonteringssæt | Komplett filter | Filter, komplett      | Suodatinasennelmä |
|                                                          | 18   | 92118678 | 2   | Element           | Element             | Filterinsats    | Element               | Panos             |
|                                                          |      |          |     | * Not illustrated | * Ikke illustreret  | * Ej visat      | * Ikke illustrert     | * Ei kuvaa        |
| <div>T1528</div> <div>Revision 04</div> <div>07/94</div> |      |          |     |                   |                     |                 |                       |                   |
| 10.4.11 COOLING SYSTEM                                   |      |          |     | KØLESYSTEM        | KYLSYSTEM           | KJØLESYSTEMET   | JÄÄHDYTYS-JÄRJESTELMÄ |                   |

# 10.4.12 COOLING SYSTEM

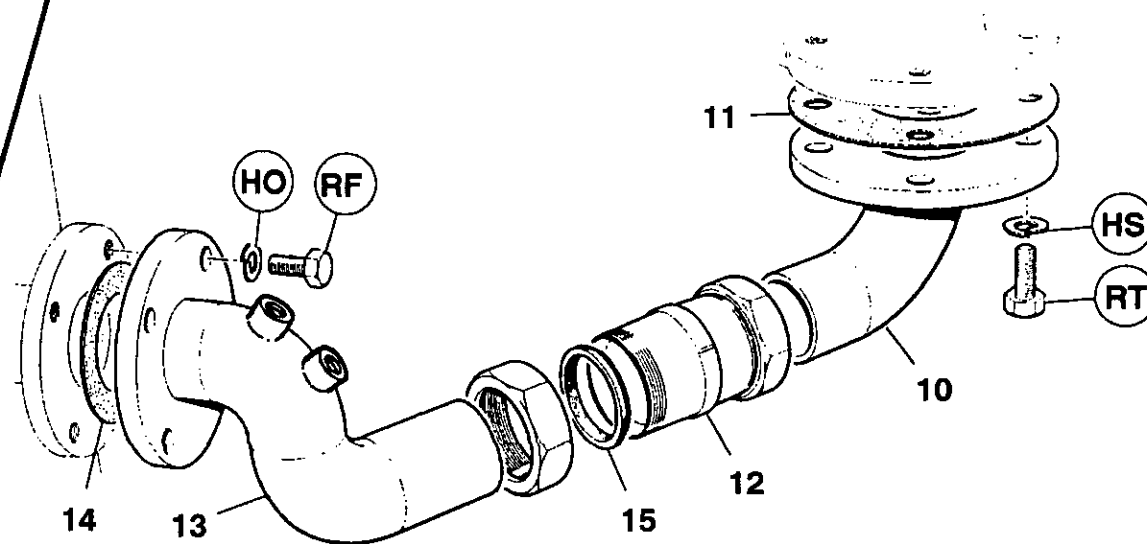
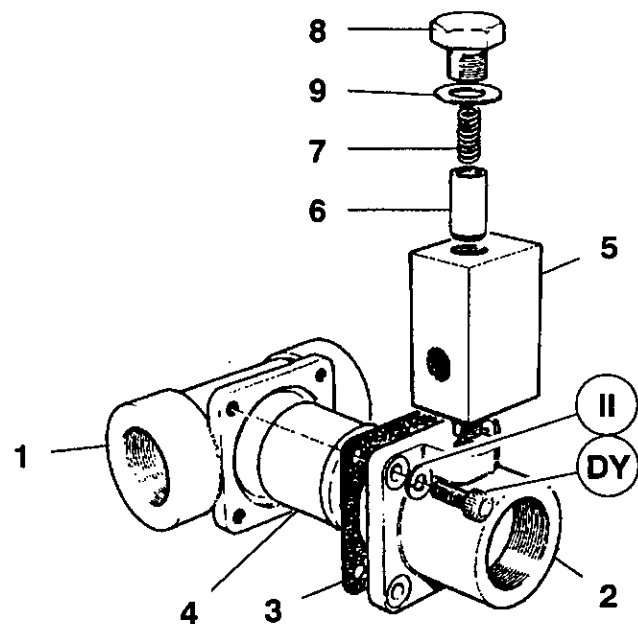
KØLESYSTEM

KYLSYSTEM

KJOLESYSTEMET

JÄÄHDYTYS-  
JÄRJESTELMÄ

VHP400CA  
P600CA



|                    | Item | CPN      | Qty | DESCRIPTION               | BESKRIVELSE                   | BESKRIVNING          | BESKRIVELSE      | KUVAUS                        |
|--------------------|------|----------|-----|---------------------------|-------------------------------|----------------------|------------------|-------------------------------|
| VHP400CA<br>P600CA | 1-4  | 92752203 | 1   | Valve, temperature bypass | Ventil for temperatur by-pass | By-passventil, temp. | Termostatventil  | Venttiili, lämpötilan ohitus- |
|                    | 1    | 92707512 | 1   | Body                      | Hus                           | Stomme               | Hus              | Kori                          |
|                    | 2    | 92707520 | 1   | Cover                     | Dæksel                        | Lock                 | Deksel           | Kansi                         |
|                    | 3    | 92707538 | 1   | Gasket                    | Pakning                       | Packning             | Pakning          | Tiiviste                      |
|                    | 4    | 35288117 | 1   | Valve                     | Ventil                        | Ventil               | Ventil           | Venttiili                     |
|                    | 5-9  | 92707678 | 1   | Valve assembly            | Ventilmonteringssæt           | Ventiler             | Ventil, komplett | Venttiilistö                  |
|                    | 5    | 92708155 | 1   | Body                      | Hus                           | Stomme               | Hus              | Kori                          |
|                    | 6    | 35163054 | 1   | Valve                     | Ventil                        | Ventil               | Ventil           | Venttiili                     |
|                    | 7    | 30672430 | 1   | Spring                    | Fjeder                        | Spiralfjäder         | Fjær             | Jousi                         |
|                    | 8    | 35214543 | 1   | Plug                      | Prop                          | Plugg                | Plugg            | Pistoke                       |
|                    | 9    | 30549919 | 1   | Gasket                    | Pakning                       | Packning             | Pakning          | Tiiviste                      |
|                    | 10   | 92080423 | 1   | Pipe                      | Rør                           | Rør                  | Rør              | Putki                         |
|                    | 11   | 35575570 | 1   | Gasket                    | Pakning                       | Packning             | Pakning          | Tiiviste                      |
|                    | 12   | 92702547 | 1   | Coupling                  | Kobling                       | Koppling             | Kobling          | Kytkin                        |
|                    | 13   | 92080431 | 1   | Pipe                      | Rør                           | Rør                  | Rør              | Putki                         |
|                    | 14   | 92676667 | 1   | Gasket                    | Pakning                       | Packning             | Pakning          | Tiiviste                      |
|                    | 15   | 92740869 | 2   | Seal                      | Tætning                       | Tætning              | Tetning          | Tiiviste                      |

T1975  
Revision 03  
07/94

**10.4.13**

**COOLING  
SYSTEM**

**KØLESYSTEM**

**KYLSYSTEM**

**KJOLESYSTEMET**

**JÄÄHDYTYS-  
JÄRJESTELMÄ**

# 10.4.14

## COOLING SYSTEM

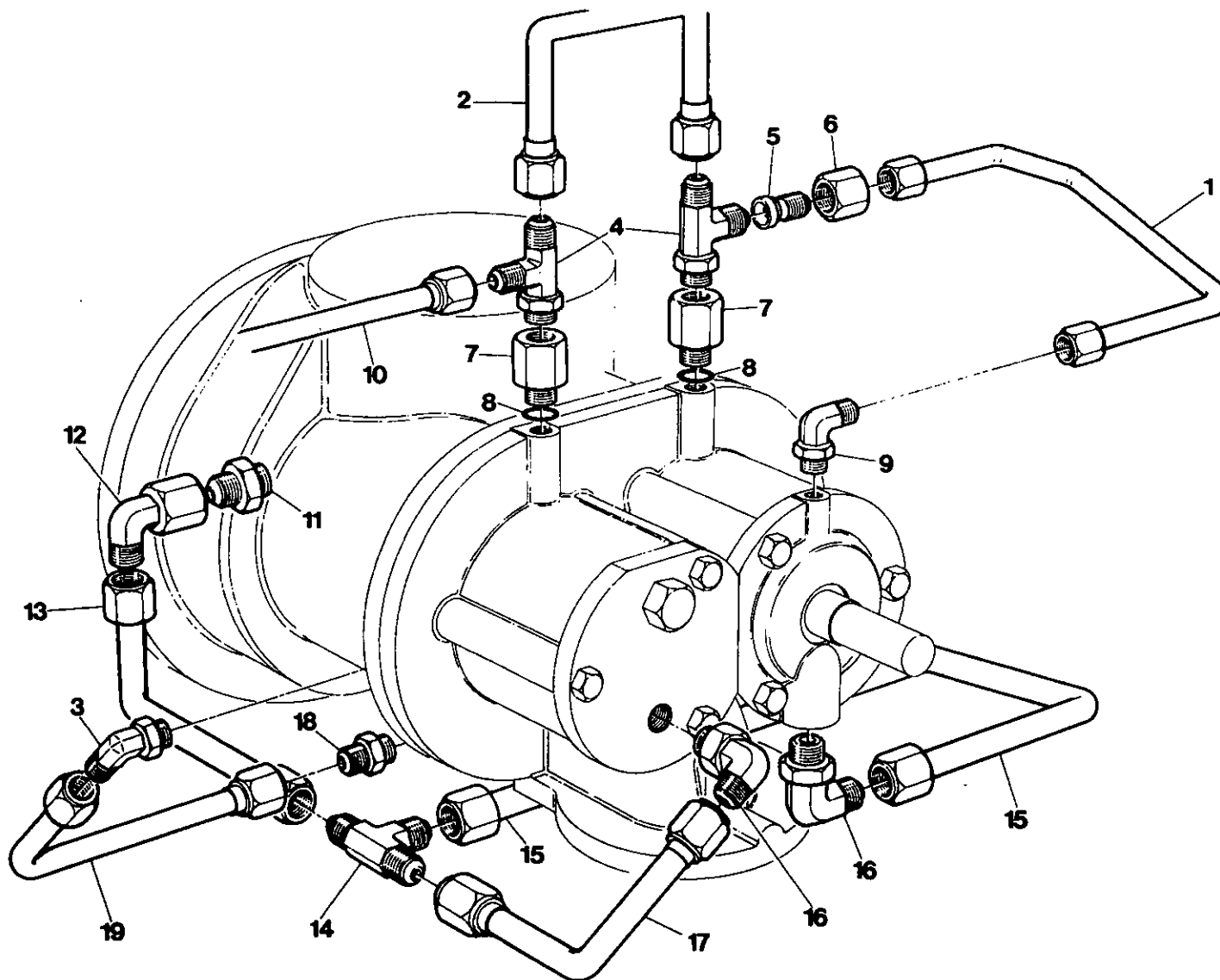
## KØLESYSTEM

## KYLSYSTEM

## KJØLESYSTEMET

## JÄÄHDYTYS- JÄRJESTELMÄ

VHP400CA  
P600CA



|                    | Item | CPN      | Qty | DESCRIPTION   | BESKRIVELSE        | BESKRIVNING | BESKRIVELSE      | KUVAUS    |
|--------------------|------|----------|-----|---------------|--------------------|-------------|------------------|-----------|
| VHP400CA<br>P600CA | 1    | 92657113 | 1   | Tube assembly | Rør                | Rør         | Slange, komplett | Putkisto  |
|                    | 2    | 92657105 | 1   | Tube assembly | Rør                | Rør         | Slange, komplett | Putkisto  |
|                    | 3    | 35305622 | 1   | Elbow         | Vinkel             | Rörkrök     | Albue            | Mutka     |
|                    | 4    | 35279850 | 2   | Tee           | Tee                | T-rör       | T-stykke         | T-kappale |
|                    | 5    | 92394295 | 1   | Reducer       | Reduktion          | Förminskare | Reduksjonsnippel | Supistin  |
|                    | 6    | 92394352 | 1   | Nut           | Møtrik             | Mutter      | Mutter           | Mutteri   |
|                    | 7    | 92420058 | 2   | Adaptor       | Adapter            | Anslutning  | Overgang         | Liitin    |
|                    | 8    | 35279959 | 2   | 'O' Ring      | O-Ring             | O-Ring      | O-Ring           | O-rengas  |
|                    | 9    | 35279876 | 1   | Elbow         | Vinkel             | Rörkrök     | Albue            | Mutka     |
|                    | 10   | 92528116 | 1   | Tube assembly | Rør                | Rør         | Slange, komplett | Putkisto  |
|                    | 11   | 35288166 | 1   | Connector     | Forbindelsesnippel | Anslutning  | Ansats           | liitin    |
|                    | 12   | 35287911 | 1   | Elbow         | Vinkel             | Rörkrök     | Albue            | Mutka     |
|                    | 13   | 92522705 | 1   | Tube assembly | Rør                | Rør         | Slange, komplett | Putkisto  |
|                    | 14   | 92083245 | 1   | Tee           | Tee                | T-rör       | T-stykke         | T-kappale |
|                    | 15   | 92083252 | 1   | Tube assembly | Rør                | Rør         | Slange, komplett | Putkisto  |
|                    | 16   | 35279801 | 2   | Elbow         | Vinkel             | Rörkrök     | Albue            | Mutka     |
|                    | 17   | 92679224 | 1   | Tube assembly | Rør                | Rør         | Slange, komplett | Putkisto  |
|                    | 18   | 92478502 | 1   | Connector     | Forbindelsesnippel | Anslutning  | Ansats           | liitin    |
|                    | 19   | 92657097 | 1   | Tube assembly | Rør                | Rør         | Slange, komplett | Putkisto  |

T1435  
Revision 02  
11/90

**10.4.15 COOLING  
SYSTEM**

**KØLESYSTEM**

**KYLSYSTEM**

**KJØLESYSTEMET**

**JÄÄHDYTYS-  
JÄRJESTELMÄ**

# 10.5.0

## FUEL SYSTEM

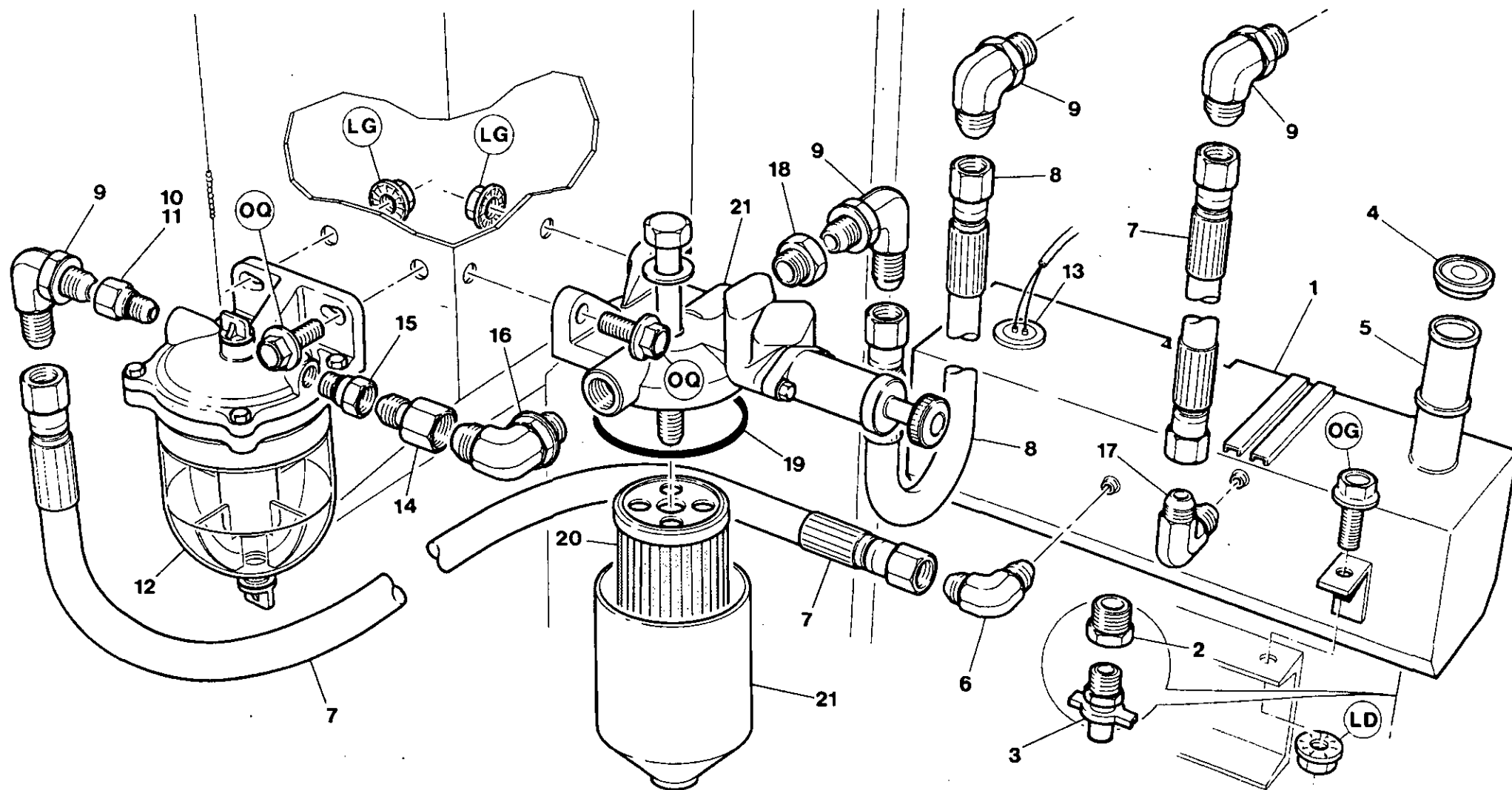
## BRÆNDSTOFSYSTEM

## BRÄNSLESYSTEM

## BRENNSTOFF SYSTEM

## POLTTOAINE- JÄRJESTELMÄ

VHP400CA  
P600CA





# 10.6.0

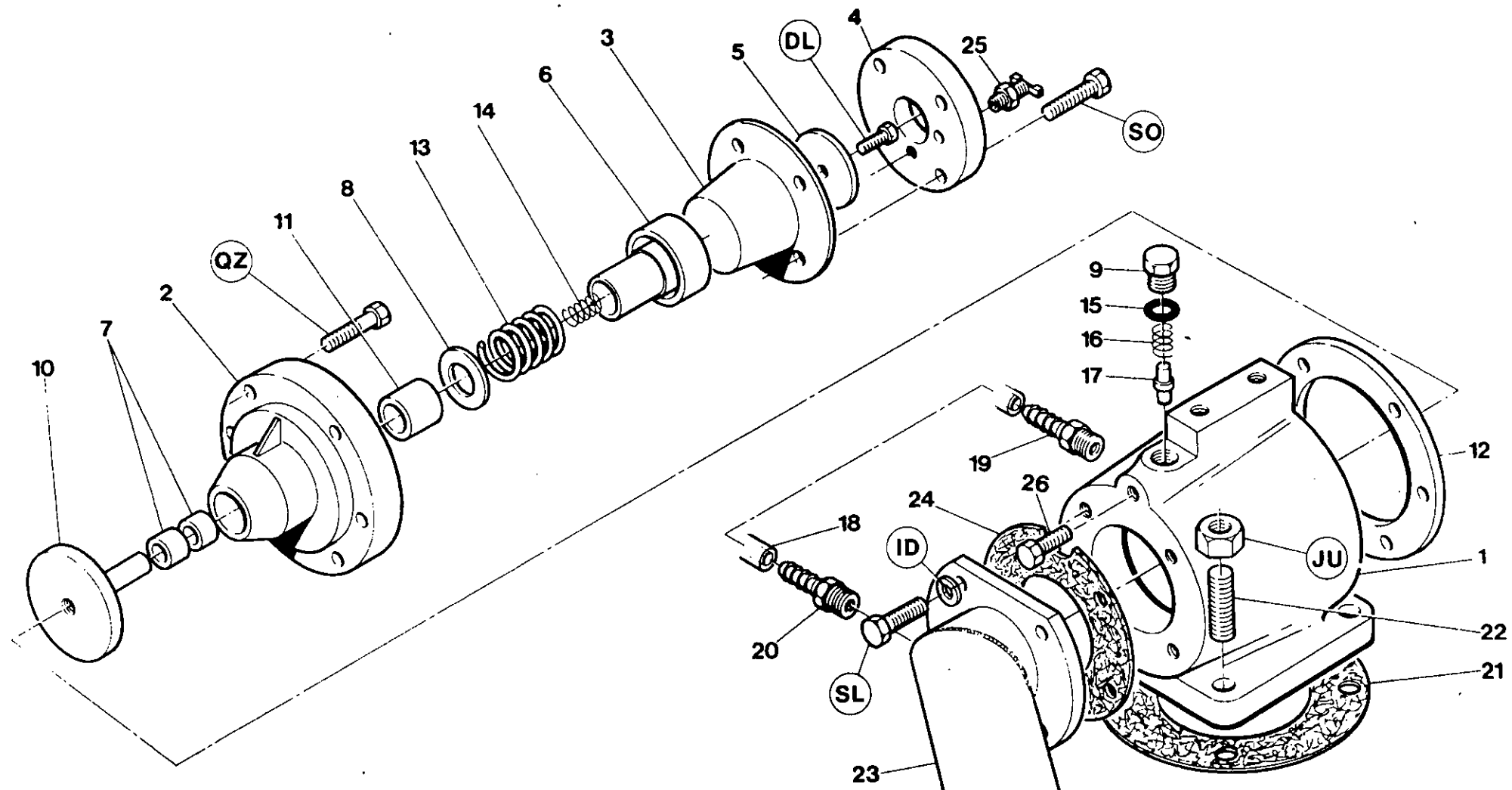
REGULATION  
SYSTEM

REGULERINGSSYSTEM REGLERINGSSYSTEM

REGULERINGSSYSTEM

SÄÄTÖ-  
JÄRJESTELMÄ

VHP400CA  
P600CA



|                    | Item | CPN      | Qty  | DESCRIPTION     | BESKRIVELSE        | BESKRIVNING       | BESKRIVELSE      | KUVAUS                |
|--------------------|------|----------|------|-----------------|--------------------|-------------------|------------------|-----------------------|
| VHP400CA<br>P600CA | 1-17 | 35060631 | 1    | Valve, unloader | Aflastventil       | Avlastningsventil | Innsugs – ventil | Venttiili, purkaus–   |
|                    | 1    | 36718427 | 1    | Body            | Hus                | Stomme            | Hus              | Kori                  |
|                    | 2    | 35833227 | 1    | Housing         | Hus                | Hus               | Stempelhus       | Kotelo                |
|                    | 3    | 35317197 | 1    | Diaphragm       | Membran            | Membran           | Membran          | Kalvo                 |
|                    | 4    | 35836949 | 1    | Cover           | Dæksel             | Lock              | Deksel           | Kansi                 |
|                    | 5    | 35317239 | 1    | Washer          | Skive              | Bricka            | Skive            | Aluslevy              |
|                    | 6    | 35588193 | 1    | Piston          | Stempel            | Kolv              | Stempel          | Mäntä                 |
|                    | 7    | 35318005 | 2    | Bush            | Bøsning            | Bussning          | Foring           | Holkki                |
|                    | 8    | 35317205 | 1    | Washer          | Skive              | Bricka            | Skive            | Aluslevy              |
|                    | 9    | 35278555 | 1    | Plug            | Prop               | Plugg             | Plugg            | Pistoke               |
|                    | 10   | 35591122 | 1    | Valve           | Ventil             | Ventil            | Ventil           | Venttiili             |
|                    | 11   | 35318013 | 1    | Bush            | Bøsning            | Bussning          | Foring           | Holkki                |
|                    | 12   | 35588300 | 1    | Gasket          | Pakning            | Packning          | Pakning          | Tiiviste              |
|                    | 13   | 35322767 | 1    | Spring          | Fjeder             | Spiralfjäder      | Fjær             | Jousi                 |
|                    | 14   | 92829233 | 1    | Spring          | Fjeder             | Spiralfjäder      | Fjær             | Jousi                 |
|                    | 15   | 35278589 | 1    | 'O' Ring        | O–Ring             | O–Ring            | O–Ring           | O–rengas              |
|                    | 16   | 35318914 | 1    | Spring          | Fjeder             | Spiralfjäder      | Fjær             | Jousi                 |
|                    | 17   | 35317213 | 1    | Pin             | Stift              | Stift             | Pinne            | Tappi                 |
|                    | 18   | 35282292 | 0.4m | Tube            | Slange             | Slang             | Slange           | Putki                 |
|                    | 19   | 35323542 | 1    | Connector       | Forbindelsesnippel | Anslutning        | Ansats           | liitin                |
|                    | 20   | 35316587 | 1    | Connector       | Forbindelsesnippel | Anslutning        | Ansats           | liitin                |
|                    | 21   | 35589589 | 1    | Gasket          | Pakning            | Packning          | Pakning          | Tiiviste              |
|                    | 22   | 92040294 | 4    | Stud            | Tap                | Sprint            | Skive            | Vaarna                |
|                    | 23   | 92547181 | 1    | Pipe            | Rør                | Rör               | Rør              | Putki                 |
|                    | 24   | 35588318 | 1    | Gasket          | Pakning            | Packning          | Pakning          | Tiiviste              |
|                    | 25   | 95250692 | 1    | Valve, drain    | Drænventil         | Dräneringsventil  | Drensventil      | Venttiili, tyhjennys– |
|                    | 26   | 92497700 | 1    | Plug            | Prop               | Plugg             | Plugg            | Pistoke               |

T1518

Revision 04  
07/94**10.6.1****REGULATION  
SYSTEM****REGULERINGSSYSTEM REGLERINGSSYSTEM****REGULERINGS-  
SYSTEM****SÄÄTÖ-  
JÄRJESTELMÄ**

# 10.6.2

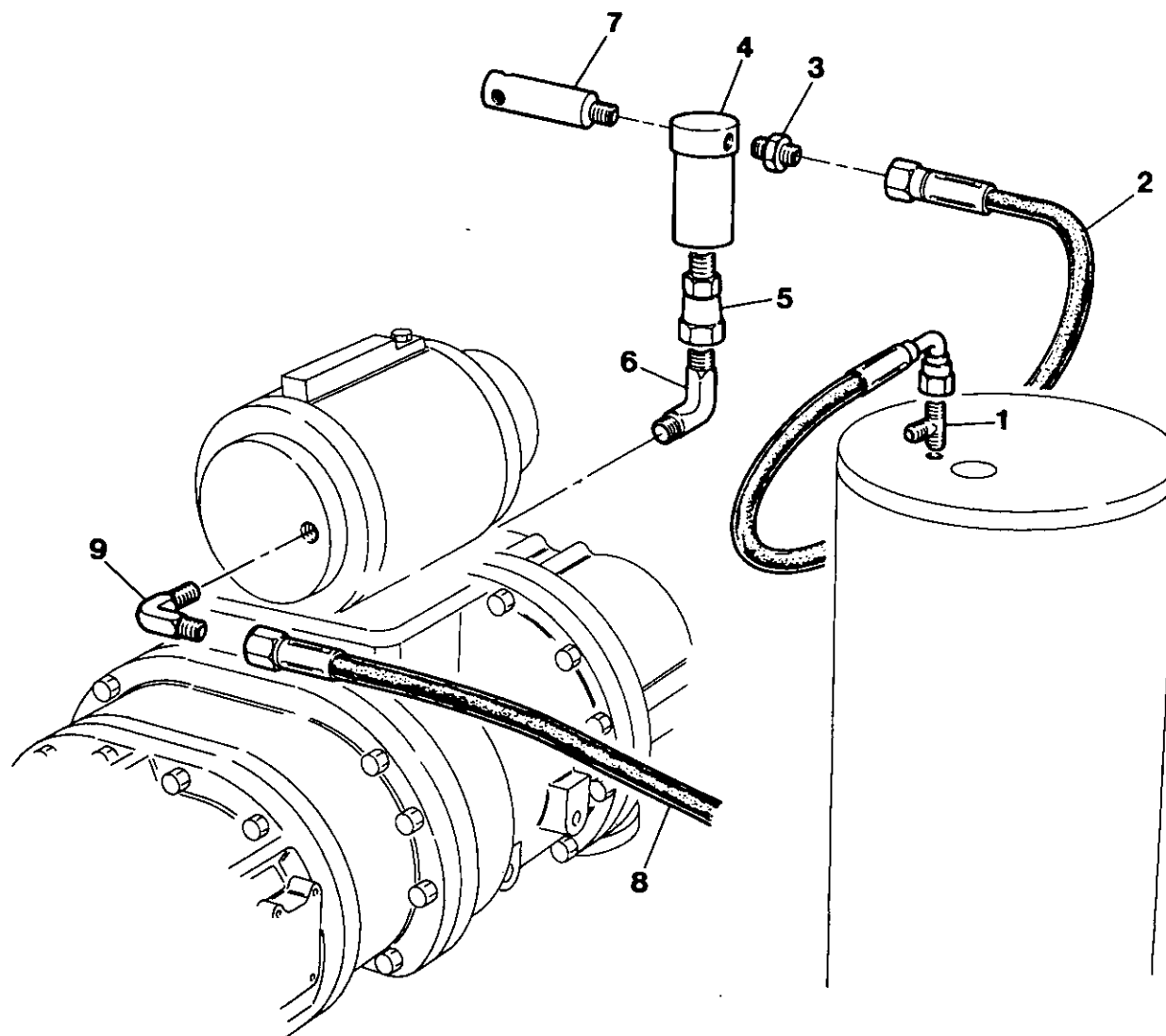
REGULATION  
SYSTEM

REGULERINGSSYSTEM REGLERINGSSYSTEM

REGULERINGS-  
SYSTEM

SÄÄTÖ-  
JÄRJESTELMÄ

VHP400CA  
P600CA



|                    | Item     | CPN      | Qty   | DESCRIPTION       | BESKRIVELSE          | BESKRIVNING          | BESKRIVELSE        | KUVAUS                     |
|--------------------|----------|----------|-------|-------------------|----------------------|----------------------|--------------------|----------------------------|
| VHP400CA<br>P600CA | 1        | 92079532 | 1     | Tee               | Tee                  | T-rör                | T-stykke           | T-kappale                  |
|                    | 2        | 92522762 | 1     | Hose assembly     | Slange               | Slangar              | Slange             | Letkuasennelma             |
|                    | 3        | 35284082 | 1     | Connector         | Forbindelsesnippel   | Anslutning           | Ansats             | liitin                     |
|                    | 4        | 35322379 | 1     | Valve, blowdown   | Blow down ventil     | Avblåsningsventil    | Avblåsningsventil  | Venttiili, paineenalennus- |
|                    | 5        | 92098235 | 1     | Adaptor           | Adapter              | Anslutning           | Overgang           | Liitin                     |
|                    | 6        | 35279827 | 1     | Elbow             | Vinkel               | Rörkrök              | Albue              | Mutka                      |
|                    | §7       | 92708866 | 1     | Orifice, silencer | Åbning for lyddæmper | Öppning, ljuddämpare | Dyse med lyddemper | Aukko, äänenvaimentimen    |
|                    | #7       | 92699214 | 1     | Orifice, silencer | Åbning for lyddæmper | Öppning, ljuddämpare | Dyse med lyddemper | Aukko, äänenvaimentimen    |
|                    | 8        | 92417237 | 1     | Hose assembly     | Slange               | Slangar              | Slange             | Letkuasennelma             |
| 9                  | 35279934 | 1        | Elbow | Vinkel            | Rörkrök              | Albue                | Mutka              |                            |

§ P600CA

# V HP400CA

T1519  
Revision 01  
06/90

### 10.6.3

## REGULATION SYSTEM

**REGULERINGSSYSTEM    REGLERINGSSYSTEM**

## REGULERINGSSYSTEM

## SÄÄTÖ- JÄRJESTELMÄ

# 10.6.4

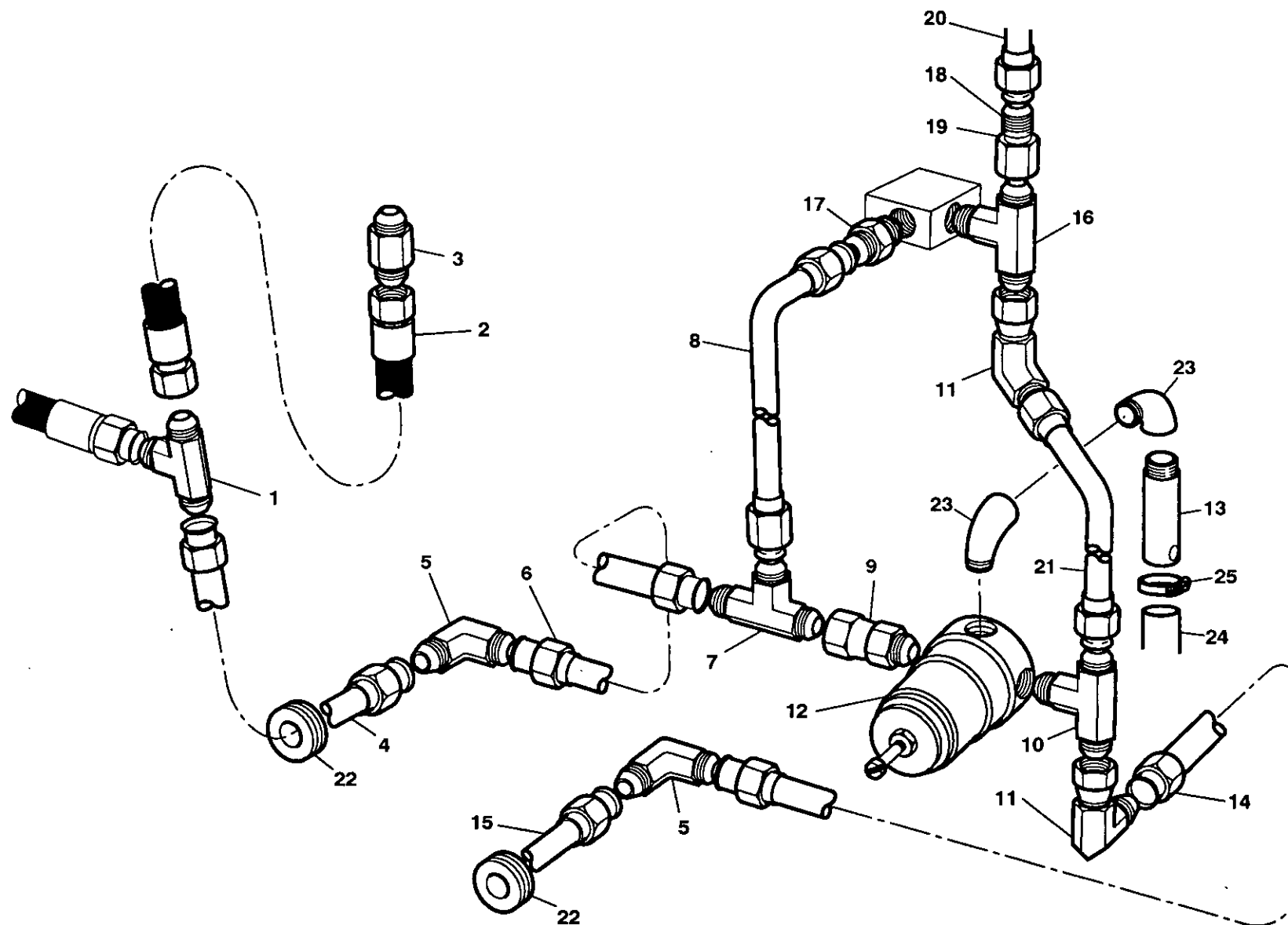
## REGULATION SYSTEM

## REGULERINGSSYSTEM REGLERINGSSYSTEM

## REGULERINGSSYSTEM

## SÄÄTÖ- JÄRJESTELMÄ

VHP400CA  
P600CA



|                    | Item | CPN      | Qty  | DESCRIPTION       | BESKRIVELSE          | BESKRIVNING          | BESKRIVELSE        | KUVAUS                  |
|--------------------|------|----------|------|-------------------|----------------------|----------------------|--------------------|-------------------------|
| VHP400CA<br>P600CA | 1    | 35279868 | 1    | Tee               | Tee                  | T-rör                | T-stykke           | T-kappale               |
|                    | 2    | 92478114 | 1    | Hose assembly     | Slange               | Slangar              | Slange             | Letkuasennelma          |
|                    | 3    | 92118462 | 1    | Adaptor           | Adapter              | Anslutning           | Overgang           | Liitin                  |
|                    | 4    | 92809110 | 1    | Tube assembly     | Rør                  | Rör                  | Slange, komplett   | Putkisto                |
|                    | 5    | 92079516 | 2    | Elbow             | Vinkel               | Rörkrök              | Albue              | Mutka                   |
|                    | 6    | 92809128 | 1    | Tube assembly     | Rør                  | Rör                  | Slange, komplett   | Putkisto                |
|                    | 7    | 35279868 | 1    | Tee               | Tee                  | T-rör                | T-stykke           | T-kappale               |
|                    | 8    | 92808955 | 1    | Tube assembly     | Rør                  | Rör                  | Slange, komplett   | Putkisto                |
|                    | 9    | 92098235 | 1    | Adaptor           | Adapter              | Anslutning           | Overgang           | Liitin                  |
|                    | 10   | 35306075 | 1    | Tee               | Tee                  | T-rör                | T-stykke           | T-kappale               |
|                    | 11   | 35283068 | 2    | Elbow             | Vinkel               | Rörkrök              | Albue              | Mutka                   |
|                    | §12  | 35355106 | 1    | Regulator         | Regulator            | Regulator            | Regulator          | Säädin                  |
|                    | #12  | 35359090 | 1    | Regulator         | Regulator            | Regulator            | Regulator          | Säädin                  |
|                    | 13   | 92549211 | 1    | Orifice, silencer | Äbning for lyddæmper | Öppning, ljuddämpare | Dyse med lyddemper | Aukko, äänenvaimentimen |
|                    | 14   | 92799337 | 1    | Tube assembly     | Rør                  | Rör                  | Slange, komplett   | Putkisto                |
|                    | 15   | 92799402 | 1    | Tube assembly     | Rør                  | Rör                  | Slange, komplett   | Putkisto                |
|                    | 16   | 35279843 | 1    | Tee               | Tee                  | T-rör                | T-stykke           | T-kappale               |
|                    | 17   | 35283076 | 1    | Adaptor           | Adapter              | Anslutning           | Overgang           | Liitin                  |
|                    | 18   | 92394295 | 1    | Reducer           | Reduktion            | Förminskare          | Reduksjonsnippel   | Supistin                |
|                    | 19   | 92394352 | 1    | Nut               | Møtrik               | Mutter               | Mutter             | Mutteri                 |
|                    | 20   | 92798768 | 1    | Tube assembly     | Rør                  | Rör                  | Slange, komplett   | Putkisto                |
|                    | 21   | 92798834 | 1    | Tube assembly     | Rør                  | Rör                  | Slange, komplett   | Putkisto                |
|                    | 22   | 92254887 | 2    | Grommet           | Tylle                | Skyddshylsa          | Plugg              | Tiivisterengas          |
|                    | 23   | 92354505 | 2    | Elbow             | Vinkel               | Rörkrök              | Albue              | Mutka                   |
|                    | 24   | 92886399 | 0.5m | Hose assembly     | Slange               | Slangar              | Slange             | Letkuasennelma          |
|                    | 25   | 92510163 | 1    | Clip, retaining   | Låseblik             | Låsring              | Låseklips          | Kiristin, kiinnitys-    |

§ P600CA  
# V HP400CA

T1573  
Revision 02  
08/92

**10.6.5**

**REGULATION  
SYSTEM**

**REGULERINGSSYSTEM REGLERINGSSYSTEM**

**REGULERINGS-  
SYSTEM**

**SÄÄTÖ-  
JÄRJESTELMÄ**

# 10.6.6

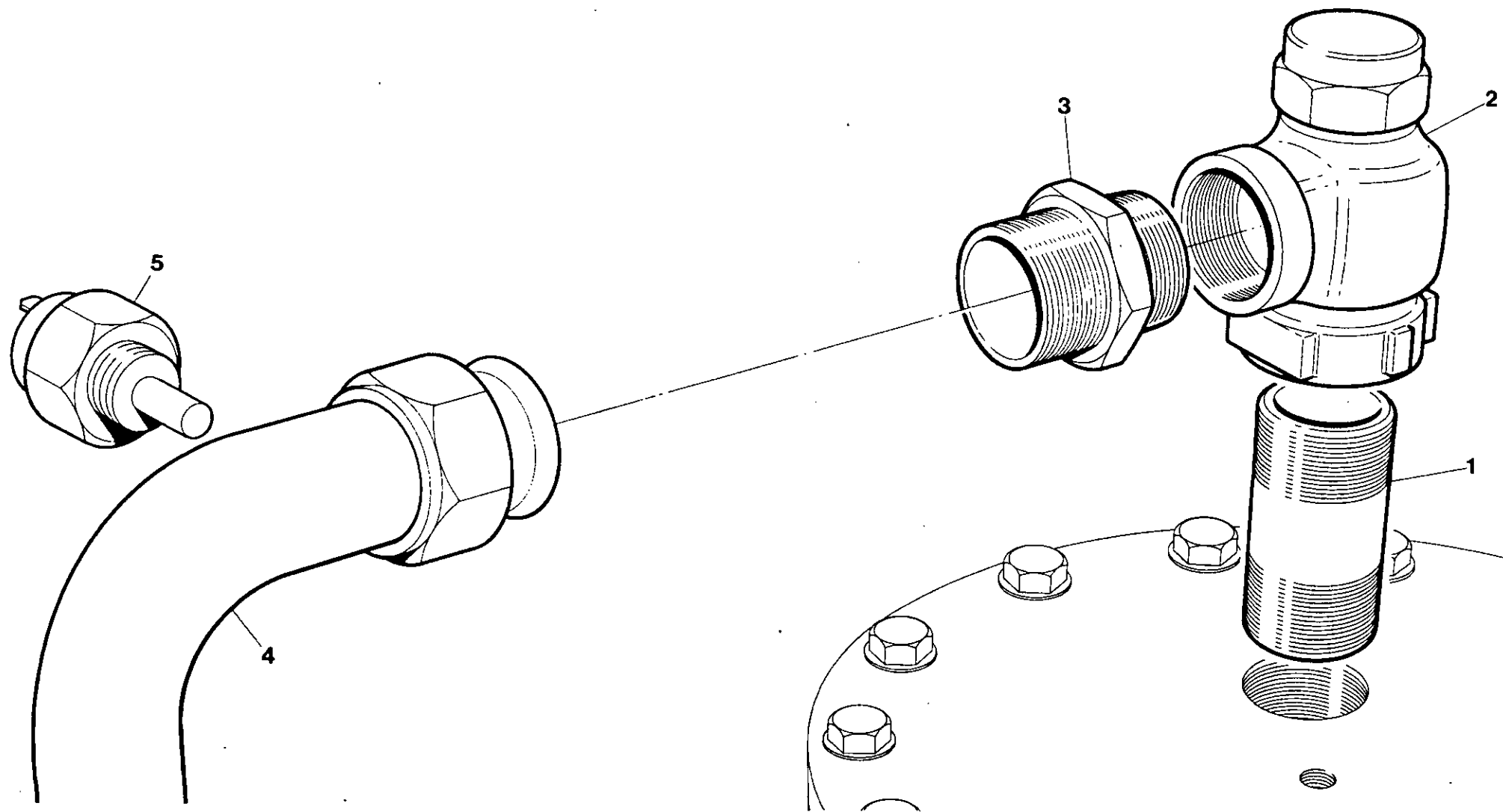
REGULATION  
SYSTEM

REGULERINGSSYSTEM REGLERINGSSYSTEM

REGULERINGS-  
SYSTEM

SÄÄTÖ-  
JÄRJESTELMÄ

VHP400CA  
P600CA



| Item                                                     | CPN        | Qty                  | DESCRIPTION             | BESKRIVELSE                        | BESKRIVNING     | BESKRIVELSE            | KUVAUS                  |                       |
|----------------------------------------------------------|------------|----------------------|-------------------------|------------------------------------|-----------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|
| VHP400CA<br>P600CA                                       | 1 92547835 | 1                    | Nipple                  | Nippel                             | Nippel          | Nippel                 | Nippa                   |                       |
|                                                          | 2 92547819 | 1                    | Valve, minimum pressure | Trykventil minimum                 | Minitryckventil | Minstetrykk ventil     | Venttiili, minimipaine- |                       |
|                                                          | 3 92756832 | 1                    | Adaptor                 | Adapter                            | Anslutning      | Overgang               | Liitin                  |                       |
|                                                          | 4 92803048 | 1                    | Pipe                    | Rør                                | Rör             | Rør                    | Putki                   |                       |
|                                                          | 5 92762756 | 1                    | Switch, temperature     | Termostat                          | Temperaturvakt  | Temperatur vakt        | Kytkin, lämpötila       |                       |
| <div>T1521</div> <div>Revision 02</div> <div>07/94</div> |            |                      |                         |                                    |                 |                        |                         |                       |
| 10.6.7                                                   |            | REGULATION<br>SYSTEM |                         | REGULERINGSSYSTEM REGLERINGSSYSTEM |                 | REGULERINGS-<br>SYSTEM |                         | SÄÄTÖ-<br>JÄRJESTELMÄ |

# 10.6.8

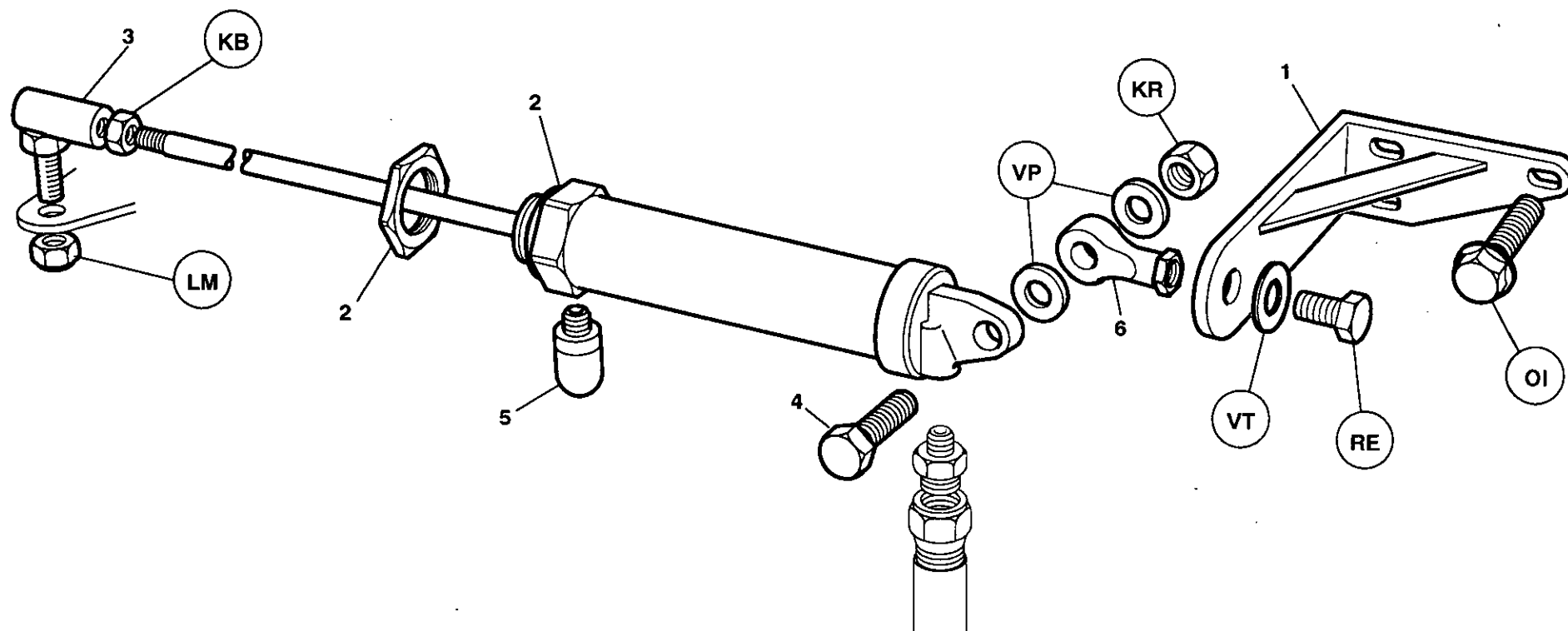
REGULATION  
SYSTEM

REGULERINGSSYSTEM REGLERINGSSYSTEM

REGULERINGS-  
SYSTEM

SÄÄTÖ-  
JÄRJESTELMÄ

VHP400CA  
P600CA





# 10.6.10

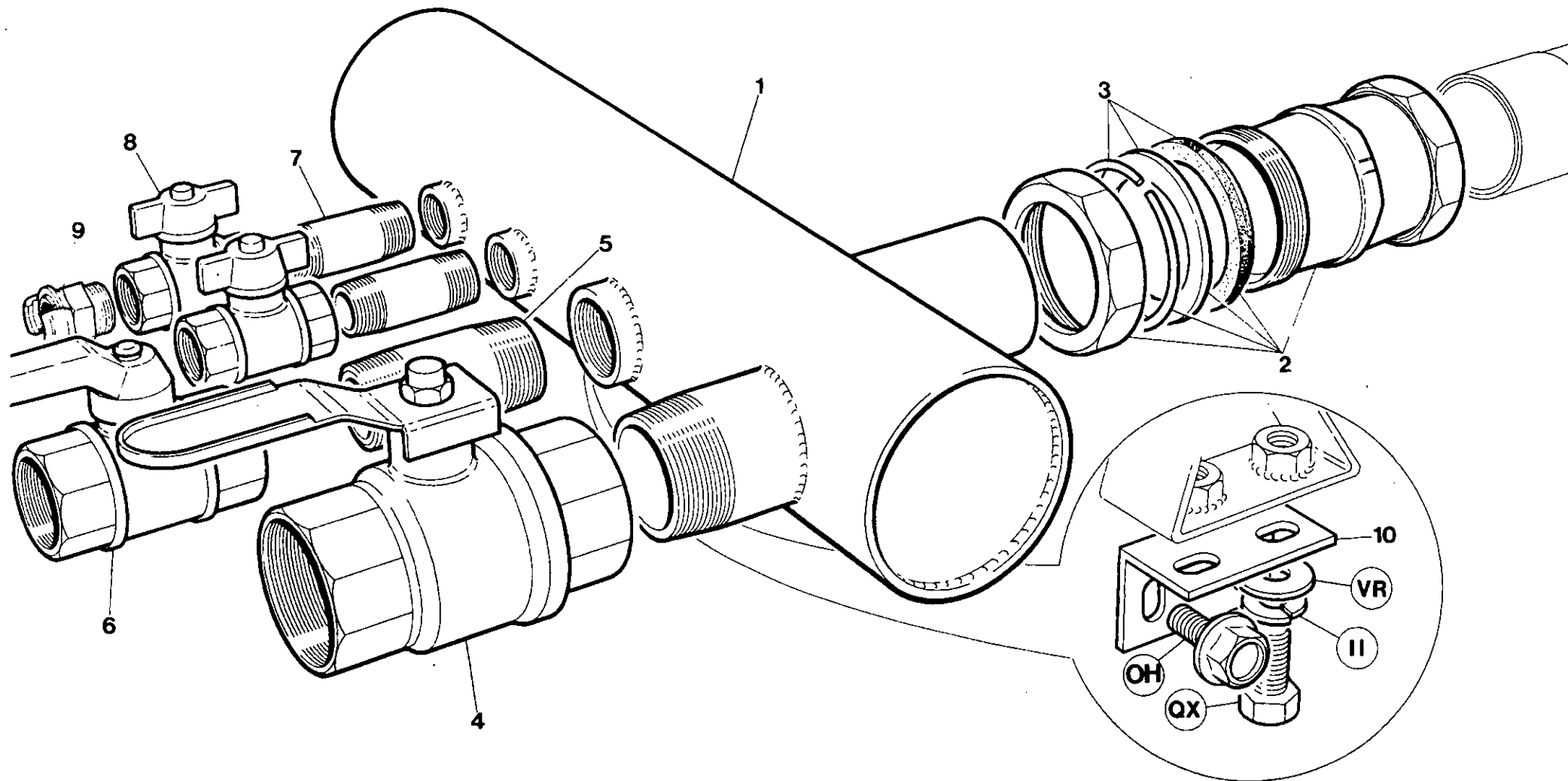
REGULATION  
SYSTEM

REGULERINGSSYSTEM REGLERINGSSYSTEM

REGULERINGS-  
SYSTEM

SÄÄTÖ-  
JÄRJESTELMÄ

VHP400CA  
P600CA



|                    | Item | CPN      | Qty | DESCRIPTION | BESKRIVELSE | BESKRIVNING    | BESKRIVELSE | KUVAUS    |
|--------------------|------|----------|-----|-------------|-------------|----------------|-------------|-----------|
| VHP400CA<br>P600CA | 1    | 92802925 | 1   | Manifold    | Manifold    | Fördelningsrör | Manifold    | Pakosarja |
|                    | 2    | 92702547 | 1   | Coupling    | Kobling     | Koppling       | Kobling     | Kytkin    |
|                    | 3    | 92725720 | 2   | Seal        | Tætning     | Tätning        | Tetning     | Tiiviste  |
|                    | 4    | 92530047 | 1   | Valve       | Ventil      | Ventil         | Ventil      | Venttiili |
|                    | 5    | 92514959 | 1   | Nipple      | Nippel      | Nippel         | Nippel      | Nippa     |
|                    | 6    | 92111228 | 1   | Valve       | Ventil      | Ventil         | Ventil      | Venttiili |
|                    | 7    | 92256031 | 2   | Nipple      | Nippel      | Nippel         | Nippel      | Nippa     |
|                    | 8    | 92294461 | 2   | Valve       | Ventil      | Ventil         | Ventil      | Venttiili |
|                    | 9    | 92178524 | 2   | Coupling    | Kobling     | Koppling       | Kobling     | Kytkin    |
|                    | 10   | 92803030 | 1   | Bracket     | Beslag      | Fäste          | Brakett     | Kannatin  |

T1522  
Revision 03  
01/91

**10.6.11**

**REGULATION  
SYSTEM**

**REGULERINGSSYSTEM REGLERINGSSYSTEM**

**REGULERINGS-  
SYSTEM**

**SÄÄTÖ-  
JÄRJESTELMÄ**

# 10.7.0

INSTRUMENTATION/  
ELECTRICAL SYSTEM

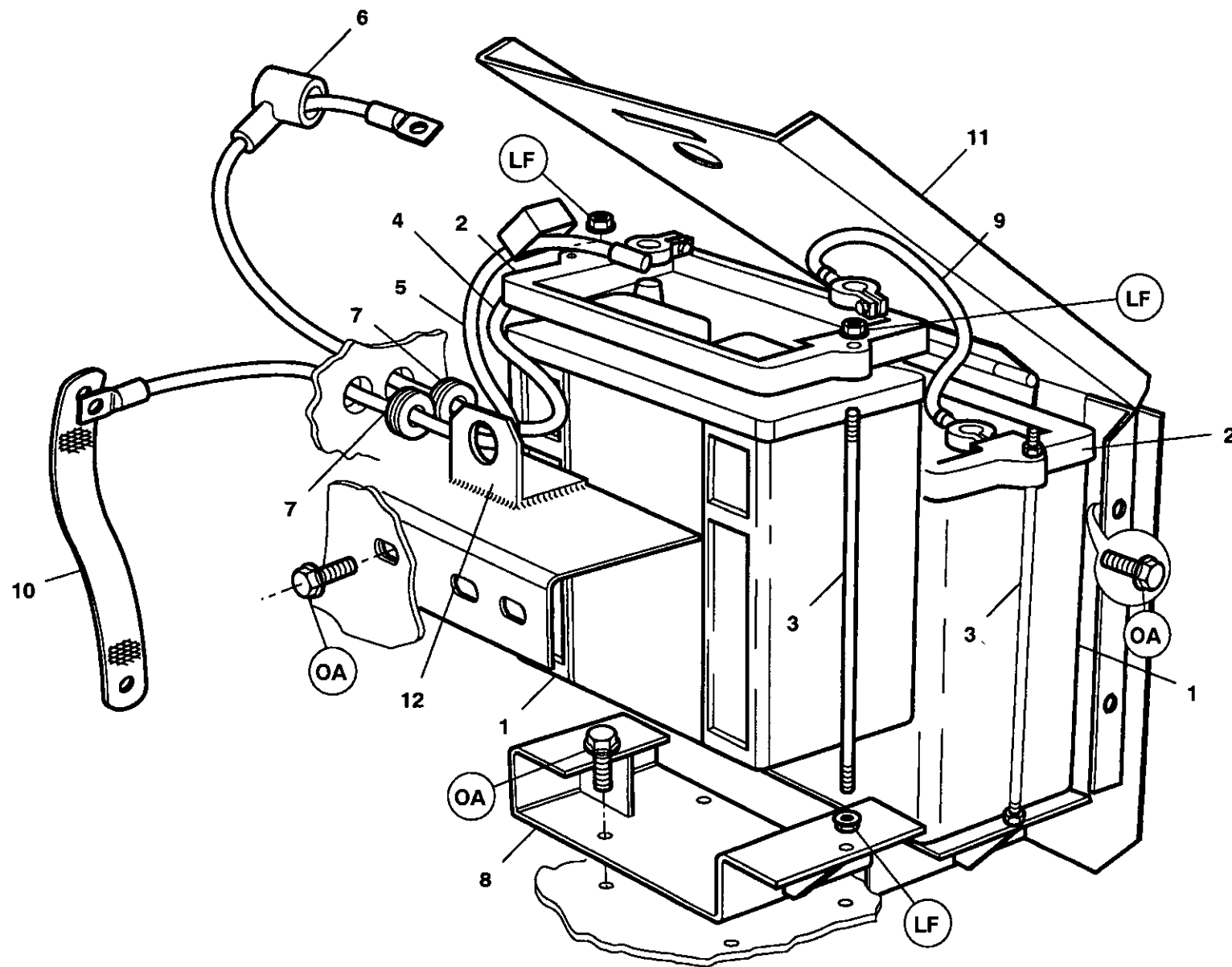
INSTRUMENTERING/  
ELEKTRISKE SYSTEM

INSTRUMENT OCH  
ELSYSTEM

INSTRUMENTERING /  
ELEKTRISK ANLEGG

MITTARISTO/  
SÄHKÖJÄRJESTELMÄ

VHP400CA  
P600CA



| Item     | CPN         | Qty | DESCRIPTION  | BESKRIVELSE  | BESKRIVNING | BESKRIVELSE | KUVAUS           |
|----------|-------------|-----|--------------|--------------|-------------|-------------|------------------|
| VHP400CA | 1 92757251  | 2   | Battery      | Batteri      | Batteri     | Batteri     | Akku             |
| P600CA   | 2 92293901  | 2   | Frame        | Chassisramme | Stomme      | Ramme       | Runko            |
|          | 3 92776749  | 4   | Stud         | Tap          | Sprint      | Skive       | Vaarna           |
|          | 4 92676105  | 1   | Cable        | Kabel        | Elkabel     | Kabel       | Kaapeli          |
|          | 5 92676113  | 1   | Cable        | Kabel        | Elkabel     | Kabel       | Kaapeli          |
|          | 6 92271139  | 1   | Cover        | Dæksel       | Lock        | Deksel      | Kansi            |
|          | 7 92254887  | 2   | Grommet      | Tylle        | Skyddshylsa | Plugg       | Tiivisterengas   |
|          | 8 92680180  | 2   | Support      | Beslag       | Faste       | Brakett     | Tuki             |
|          | 9 92303825  | 1   | Cable        | Kabel        | Elkabel     | Kabel       | Kaapeli          |
|          | 10 35578194 | 1   | Cable, earth | Jordkabel    | Jordkabel   | Jordkabel   | Kaapeli, maatto- |
|          | 11 92799535 | 1   | Cover        | Dæksel       | Lock        | Deksel      | Kansi            |
|          | 12 92799550 | 1   | Latch        | Lås          | Lås         | Lås         | Salpa            |

# 10.7.2

INSTRUMENTATION/  
ELECTRICAL SYSTEM

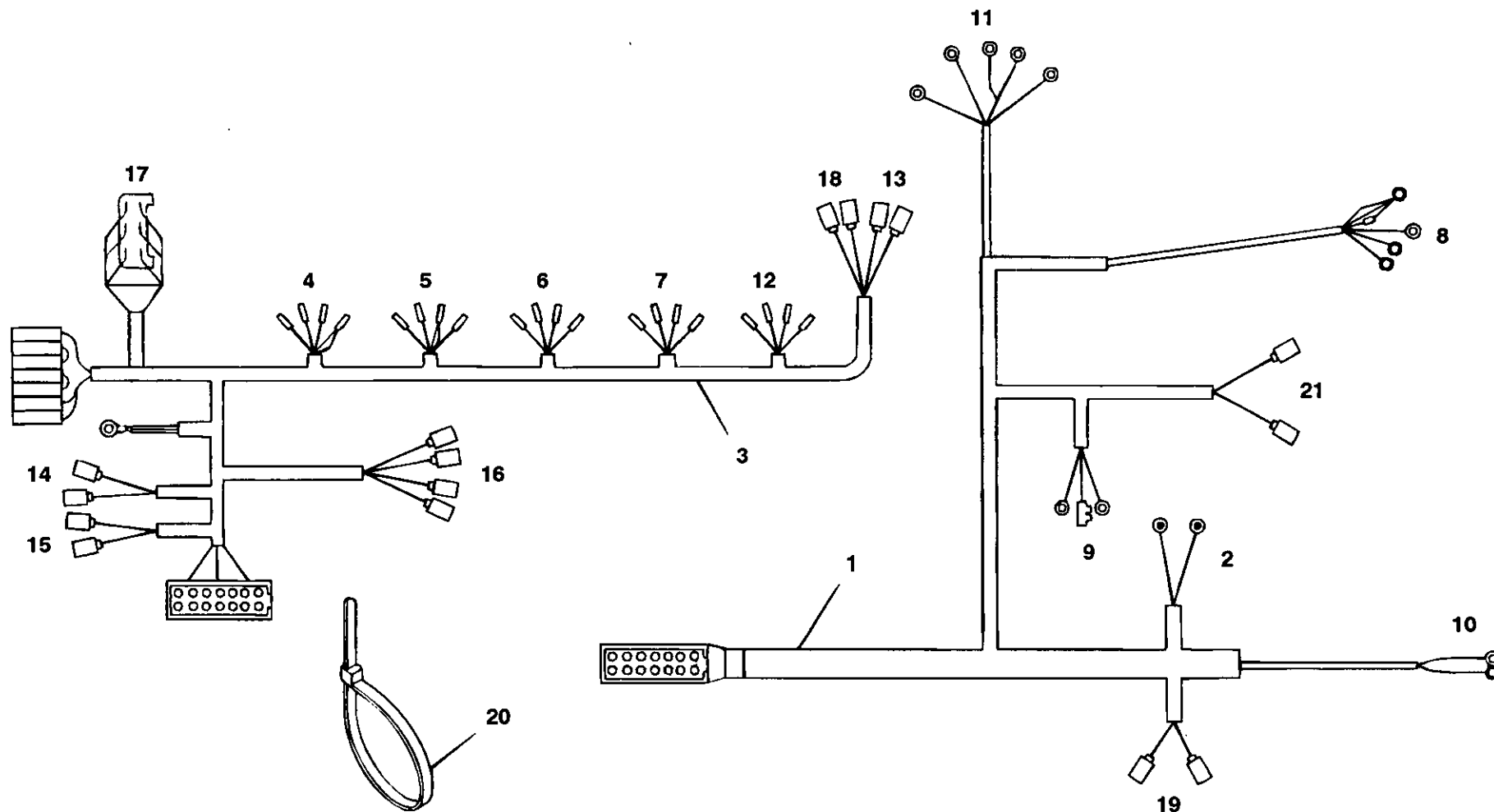
INSTRUMENTERING/  
ELEKTRISKE SYSTEM

INSTRUMENT OCH  
ELSYSTEM

INSTRUMENTERING /  
ELEKTRISK ANLEGG

MITTARISTO/  
SÄHKÖJÄRJESTELMÄ

VHP400CA  
P600CA



|                    | Item | CPN      | Qty | DESCRIPTION                | BESKRIVELSE                | BESKRIVNING                  | BESKRIVELSE                | KUVAUS                               |
|--------------------|------|----------|-----|----------------------------|----------------------------|------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| VHP400CA<br>P600CA | 1    | 93173896 | 1   | Harness                    | Ledningsnet                | Kabelhärva                   | Ledningsnett               | Johdinsarja                          |
|                    | 2    | †        |     | Solenoid                   | Magnetventil               | Solenoid                     | Solenoid                   | Solenoidi                            |
|                    | 3    | 93173904 | 1   | Harness<br>Panel           | Ledningsnet<br>Panel       | Kabelhärva<br>Panel          | Ledningsnett<br>Panel      | Johdinsarja<br>Painetyyny            |
|                    | 4    | 92064567 | 1   | Relay, override            | Relæ, omgåelse             | Överbrygningsrelä            | Omstøtningsrelé            | Rele, ohitus–                        |
|                    | 5    | 92064567 | 1   | Relay, fuel                | Brændstofrelæ              | Bränslerelä                  | Drivstoffrelé              | Rele, polttoaine–                    |
|                    | 6    | 92064567 | 1   | Relay, low water level     | Relæ, for lav vandstand    | Relä, låg kylvattennivå      | Relé, lavt vannivå         | Rele, vesivajaus–                    |
|                    | 7    | 92076173 | 1   | Relay, no charge           | Relæ, ingen ladning        | Laddningsrelä                | Relé, ingen lading         | Rele, lataus–                        |
|                    | 8    | †        | 1   | Motor, starter             | Motorstarter               | Startmotor                   | Startmotor                 | Moottori, käynnistin–                |
|                    | 9    | †        | 1   | Alternator                 | Generator                  | Generator                    | Vekselstrømsgenerator      | Laturi                               |
|                    | 10   | 92175405 | 1   | Probe, low water level     | Probe, for lav vandstand   | Givare, låg kylvattennivå    | Sonde, lavt vannivå        | Anturi, vesivajaus                   |
|                    | 11   | 35577873 | 1   | Relay, start               | Startrelæ                  | Startrelä                    | Startrelé                  | Rele, käynnistys–                    |
|                    | 12   | 92076173 | 1   | Relay, start inhibit       | Startbegrænsningsrelæ      | Starthinderrelä              | Relé som hindrer start     | Rele, käynnistykseenesto–            |
|                    | 13   | 92309236 | 1   | Indicator, no charge       | Indikator, ingen opladning | Laddningslampa               | Varsellampe, ingen lading  | Merkkivalo, lataus                   |
|                    | 14   | 92057967 | 1   | Gauge, fuel                | Brændstofmåler             | Bränslemätare                | Brennstoffmåler            | Mittari, polttoaine                  |
|                    | 15   | 92306901 | 1   | Hourmeter                  | Timetæller                 | Timräknare                   | Timeteller                 | Käyttötuntimittari                   |
|                    | 16   | 92086719 | 1   | Switch, sequence           | Følgeskifter               | Seriebrytare                 | Sekvensbryter              | Kytkin, toimintojärjestys            |
|                    | 17   | 92499888 | 1   | Relay, low water level     | Relæ, for lav vandstand    | Relä, låg kylvattennivå      | Relé, lavt vannivå         | Rele, vesivajaus–                    |
|                    | 18   | 92309251 | 1   | Indicator, low water level | Indikator, lav vandstand   | Indikator, låg kylvåtskenivå | Indikator for lavt vannivå | Merkkivalo, vesivajaus               |
|                    | 19   | 92762756 | 1   | Switch, temperature        | Termostat                  | Temperaturvakt               | Temperatur vakt            | Kytkin, lämpötila                    |
|                    | 20   | 92281427 | 24  | Clip, retaining            | Låseblik                   | Låsring                      | Låseklips                  | Kiristin, kiinnitys–                 |
|                    | 21   | 92062124 | 1   | Sender unit, fuel gauge    | Brændstofpumpe             | Givare, bränsle              | Giverdel, brennstoffmåler  | Lähetinanturi,<br>polttoainemittarin |
|                    |      |          |     | † Supplied by manufacturer | † Leveret af fabrikanten   | † Levereras av tillverkaren  | † Leveres av produsenten   | † Valmistajan toimittama             |

T1578  
Revision 02  
09/94

## 10.7.3

**INSTRUMENTATION/  
ELECTRICAL SYSTEM**

**INSTRUMENTERING/  
ELEKTRISKE SYSTEM**

**INSTRUMENT OCH  
ELSYSTEM**

**INSTRUMENTERING /  
ELEKTRISK ANLEGG**

**MITTARISTO/  
SÄHKÖJÄRJESTELMÄ**

# 10.7.4

INSTRUMENTATION/  
ELECTRICAL SYSTEM

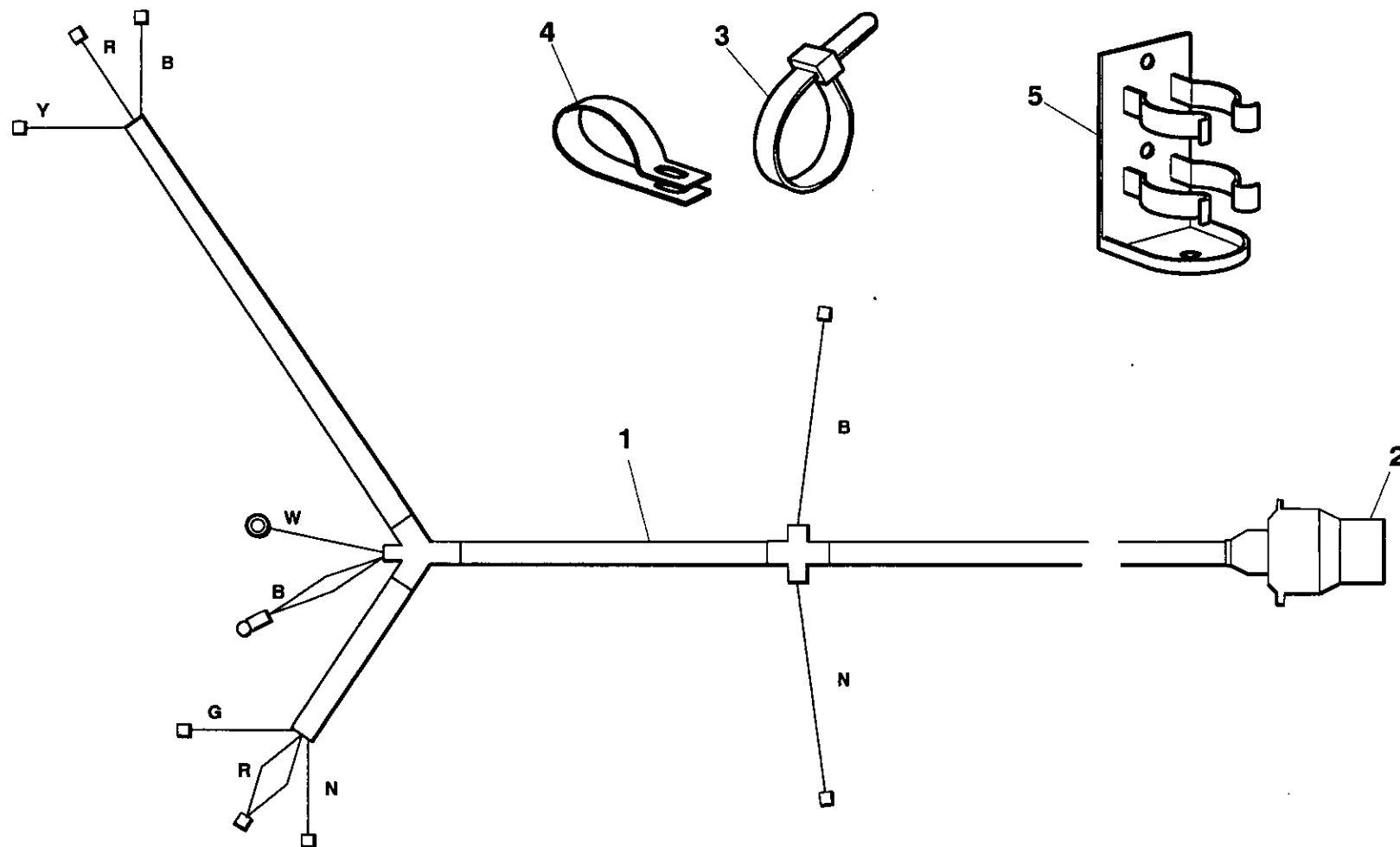
INSTRUMENTERING/  
ELEKTRISKE SYSTEM

INSTRUMENT OCH  
ELSYSTEM

INSTRUMENTERING /  
ELEKTRISK ANLEGG

MITTARISTO/  
SÄHKÖJÄRJESTELMÄ

VHP400CA  
P600CA



T1551  
Revision 00  
09/94

|                    | Item | CPN      | Qty | DESCRIPTION     | BESKRIVELSE | BESKRIVNING | BESKRIVELSE  | KUVAUS               |
|--------------------|------|----------|-----|-----------------|-------------|-------------|--------------|----------------------|
| VHP400CA<br>P600CA | 1    | 93193795 | 1   | Harness         | Ledningsnet | Kabelhärva  | Ledningsnett | Johdinsarja          |
|                    | 2    | 92912351 | 1   | Plug            | Prop        | Plugg       | Plugg        | Pistoke              |
|                    | 3    | 92281427 | 10  | Clip, retaining | Låseblik    | Låsring     | Låseklips    | Kiristin, kiinnitys- |
|                    | 4    | 92253350 | 10  | Clip, retaining | Låseblik    | Låsring     | Låseklips    | Kiristin, kiinnitys- |
|                    | 5    | 92280817 | 1   | Holder          | Holder      | Hållare     | Holder       | Pidin                |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |
|                    |      |          |     |                 |             |             |              |                      |

# 10.7.6

INSTRUMENTATION/  
ELECTRICAL SYSTEM

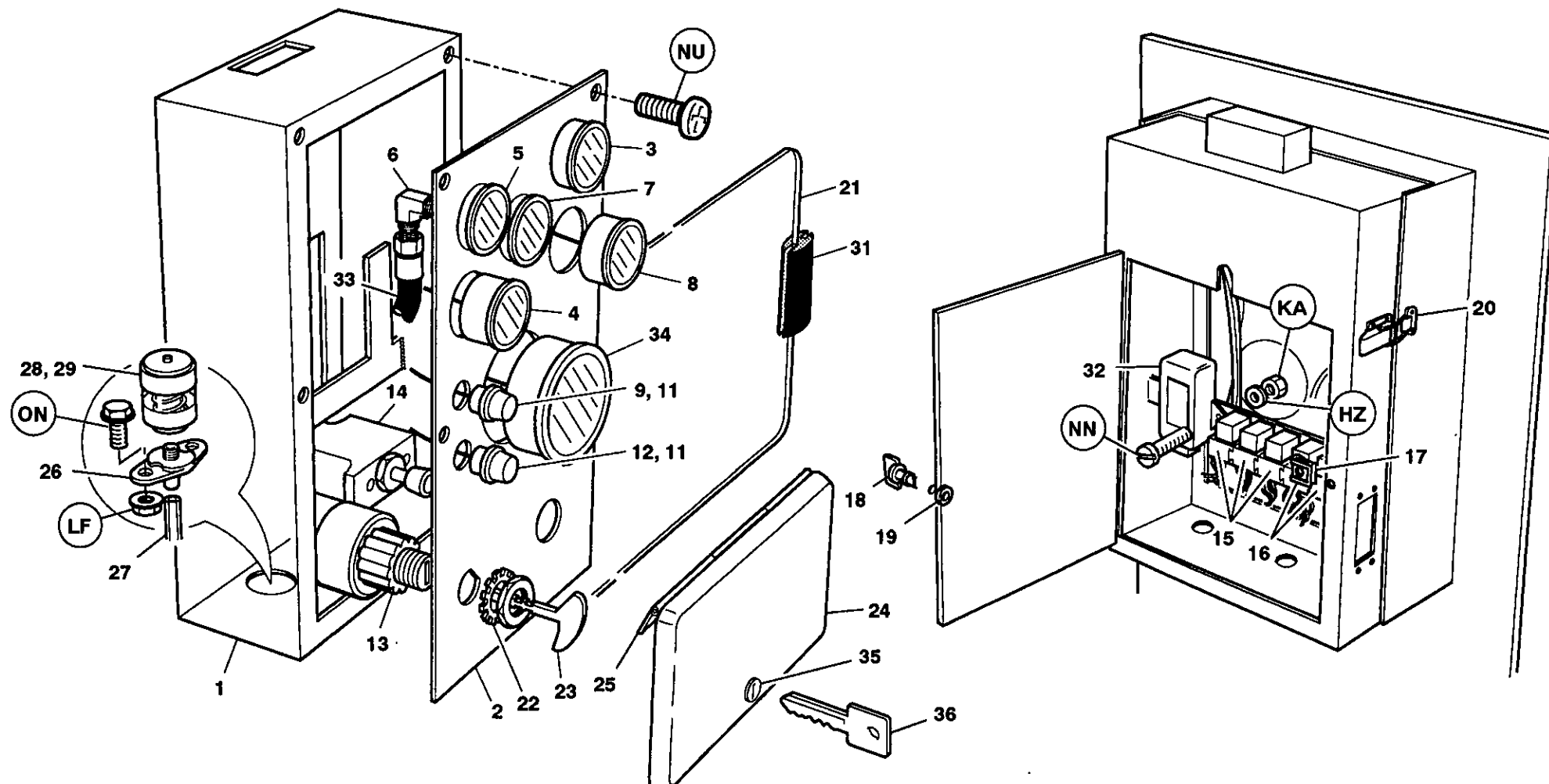
INSTRUMENTERING/  
ELEKTRISKE SYSTEM

INSTRUMENT OCH  
ELSYSTEM

INSTRUMENTERING /  
ELEKTRISK ANLEGG

MITTARISTO/  
SÄHKÖJÄRJESTELMÄ

VHP400CA  
P600CA



|                               | Item | CPN                                   | Qty | DESCRIPTION                           | BESKRIVELSE         | BESKRIVNING                | BESKRIVELSE         | KUVAUS                                |  |                                 |  |
|-------------------------------|------|---------------------------------------|-----|---------------------------------------|---------------------|----------------------------|---------------------|---------------------------------------|--|---------------------------------|--|
| VHP400CA<br>P600CA            | 1    | 92794585                              | 1   | Box                                   | Kasse               | Låda                       | Hus                 | Kotelo                                |  |                                 |  |
|                               | 2    | 93178408                              | 1   | Panel, instrument                     | Instrument panel    | Instrumentpanel            | Instrument panel    | Kojetaulu                             |  |                                 |  |
|                               | 3    | 92306901                              | 1   | Hourmeter                             | Timetæller          | Timräknare                 | Timeteller          | Käyttötuntimittari                    |  |                                 |  |
|                               | 4    | 92807338                              | 1   | Gauge, water temperature              | Vandtemperaturmåler | Vattentemp.mätare          | Vanntemperaturmåler | Mittari, veden lämpötila              |  |                                 |  |
|                               | 5    | 92721422                              | 1   | Gauge, oil pressure                   | Olietryksmåler      | Oljetrycksmanometer        | Oljetryckmåler      | Mittari, öljynpaine                   |  |                                 |  |
|                               | 6    | 35301225                              | 1   | Elbow                                 | Vinkel              | Rörkrök                    | Albue               | Mutka                                 |  |                                 |  |
|                               | 7    | 92057967                              | 1   | Gauge, fuel                           | Brændstofmåler      | Bränslemätare              | Brennstoffmåler     | Mittari, polttoaine                   |  |                                 |  |
|                               | 8    | 92807676                              | 1   | Gauge, temperature                    | Termometer          | Temperaturmätare           | Temperatur måler    | Mittari, lämpö--                      |  |                                 |  |
|                               | 9    | 92309251                              | 1   | Indicator                             | Indikator           | Indikator                  | Indikator           | Merkkivalo                            |  |                                 |  |
|                               | *10  | 92121433                              | 2   | Adaptor                               | Adapter             | Anslutning                 | Overgang            | Liitin                                |  |                                 |  |
|                               | 11   | 92455351                              | 2   | Bulb, light                           | Pære                | Glödlampa                  | Lyspære             | Lamppu, hehku--                       |  |                                 |  |
|                               | 12   | 92309236                              | 1   | Indicator                             | Indikator           | Indikator                  | Indikator           | Merkkivalo                            |  |                                 |  |
|                               | 13   | 92086719                              | 1   | Key--switch                           | Tændingskontakt     | Tändningslås               | Nøkkelbryter        | Virtalukko                            |  |                                 |  |
|                               | 14   | 35583210                              | 1   | Valve, two way                        | To vejs ventil      | 2 -- vägsventil            | Omløpsventil        | Venttiili, kaksitie--                 |  |                                 |  |
|                               | 15   | 92064567                              | 3   | Relay                                 | Relæ                | Relä                       | Rele                | Rele                                  |  |                                 |  |
|                               | 16   | 92076173                              | 2   | Relay                                 | Relæ                | Relä                       | Rele                | Rele                                  |  |                                 |  |
|                               | 17   | 92058726                              | 1   | Clip, retaining                       | Låseblik            | Låsring                    | Låseklips           | Kiristin, kiinnitys--                 |  |                                 |  |
|                               | 18   | 92058734                              | 1   | Stud                                  | Tap                 | Sprint                     | Skive               | Vaarna                                |  |                                 |  |
|                               | 19   | 92058742                              | 1   | Retainer                              | Holder              | Hållare                    | Holder              | Pidätin                               |  |                                 |  |
|                               | 20   | 92042696                              | 2   | Latch                                 | Lås                 | Lås                        | Lås                 | Salpa                                 |  |                                 |  |
|                               |      |                                       |     | * Not illustrated                     | * Ikke illustreret  | * Ej visat                 | * Ikke illustrent   | * Ei kuvaa                            |  |                                 |  |
| T1579<br>Revision 06<br>09/94 |      |                                       |     |                                       |                     |                            |                     |                                       |  |                                 |  |
| 10.7.7                        |      | INSTRUMENTATION/<br>ELECTRICAL SYSTEM |     | INSTRUMENTERING/<br>ELEKTRISKE SYSTEM |                     | INSTRUMENT OCH<br>ELSYSTEM |                     | INSTRUMENTERING /<br>ELEKTRISK ANLEGG |  | MITTARISTO/<br>SÄHKÖJÄRJESTELMÄ |  |

# 10.7.8

INSTRUMENTATION/  
ELECTRICAL SYSTEM

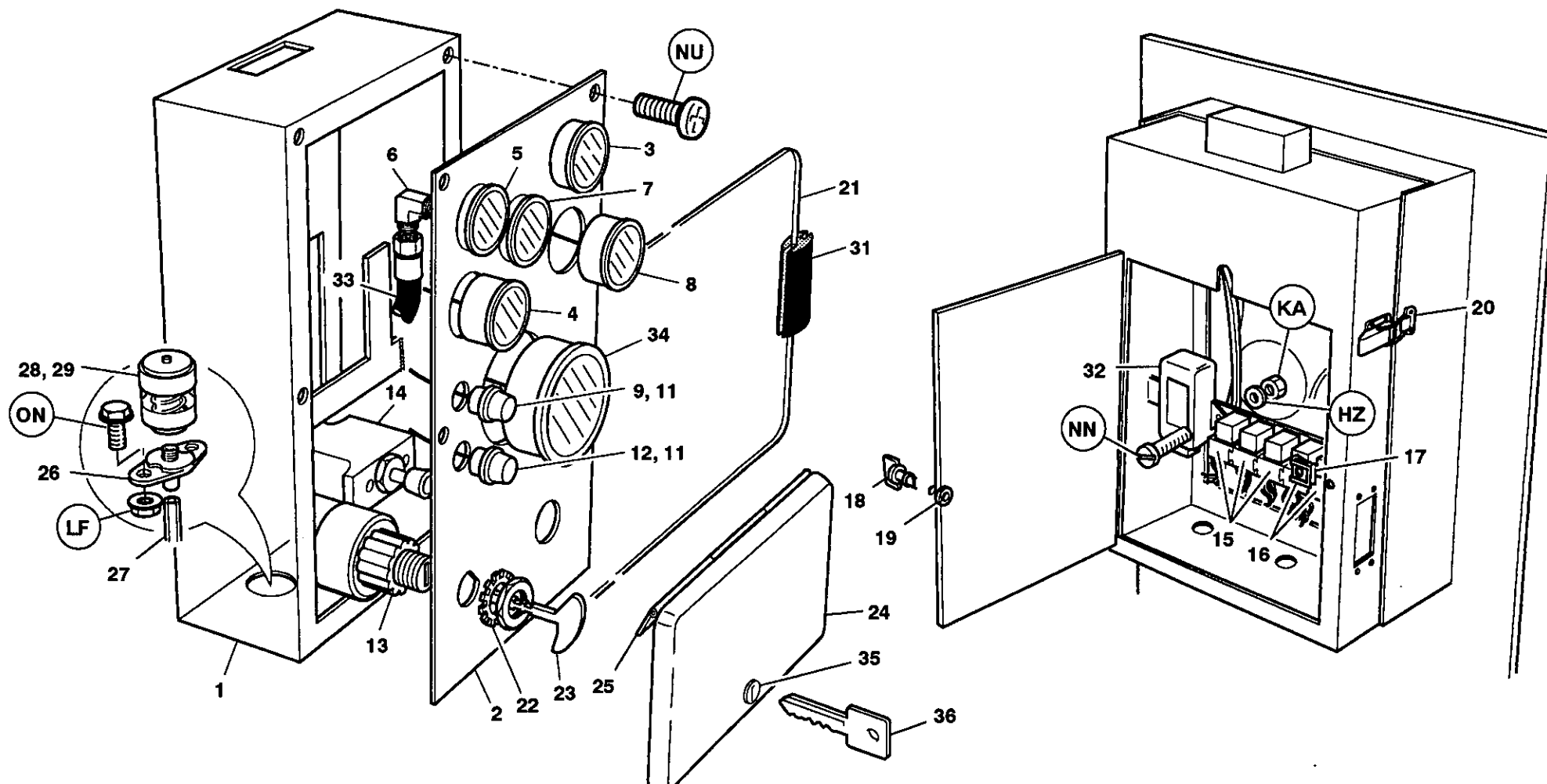
INSTRUMENTERING/  
ELEKTRISKE SYSTEM

INSTRUMENT OCH  
ELSYSTEM

INSTRUMENTERING /  
ELEKTRISK ANLEGG

MITTARISTO/  
SÄHKÖJÄRJESTELMÄ

VHP400CA  
P600CA



|                    | Item  | CPN      | Qty | DESCRIPTION                | BESKRIVELSE                | BESKRIVNING                  | BESKRIVELSE           | KUVAUS                    |
|--------------------|-------|----------|-----|----------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------|---------------------------|
| VHP400CA<br>P600CA | 21    | 92809250 | 1   | Window                     | Vindue                     | Fönster                      | Vindu                 | Ikkuna                    |
|                    | 22    | 95213427 | 1   | Washer                     | Skive                      | Bricka                       | Skive                 | Aluslevy                  |
|                    | 23    | 92075530 | 1   | Key                        | Not                        | Kil för remskiva, skruvpaket | Kile skrue – reimhjul | Selitys                   |
|                    | 24–25 | 92056761 | 1   | Door assembly              | Monteringssæt, dør         | Komplett lucka               | Dør                   | Luukkuasennelma           |
|                    | 24    | 92983444 | 1   | Door                       | Dør                        | Lucka                        | Dør                   | Luukku                    |
|                    | 25    | 92119882 | 1   | Hinge                      | Hængsel                    | Gångjärn                     | Hengsel               | Sarana                    |
|                    | 26    | 92113513 | 2   | Flange                     | Flange                     | Fläns                        | Flens                 | Laippa                    |
|                    | 27    | 92111335 | 3m  | Hose                       | Slange                     | Slang                        | Slange                | Letku                     |
|                    | 28    | 35314939 | 1   | Indicator, air restriction | Smuds indikator            | Dammindikator                | Luftindikator         | Merkkivalo, ilmanavatukos |
|                    | 29    | 35300615 | 1   | Indicator, air restriction | Smuds indikator            | Dammindikator                | Luftindikator         | Merkkivalo, ilmanavatukos |
|                    | *30   | 92976133 | 1   | Fuse<br>5A                 | Sikring                    | Säkring                      | Sikring               | Varoke                    |
|                    | 31    | 35251800 | 2m  | Seal                       | Tætning                    | Tätning                      | Tetning               | Tiiviste                  |
|                    | 32    | 92499888 | 1   | Switch, low water level    | Kontakt, for lav vandstand | Brytare, låg kylvätskenivå   | Bryter, lavt vannivå  | Kytkin, vesivajaus        |
|                    | 33    | 92821172 | 1   | Hose assembly              | Slange                     | Slangar                      | Slange                | Letkuasennelma            |
|                    | §34   | 92698364 | 1   | Gauge, pressure            | Manometer                  | Manometer                    | Manometer             | Mittari, paine–           |
|                    | #34   | 92698240 | 1   | Gauge, pressure            | Manometer                  | Manometer                    | Manometer             | Mittari, paine–           |
|                    | 35    | 92119932 | 1   | Latch                      | Lås                        | Lås                          | Lås                   | Salpa                     |
|                    | 36    | 92039585 | 1   | Key                        | Not                        | Kil för remskiva, skruvpaket | Kile skrue – reimhjul | Selitys                   |
|                    |       |          |     | § P600CA                   |                            |                              |                       |                           |
|                    |       |          |     | # VHP400CA                 |                            |                              |                       |                           |
|                    |       |          |     | * Not illustrated          | * Ikke illustreret         | * Ej visat                   | * Ikke illustrert     | * Ei kuvaa                |

T1579  
Revision 06  
07/94

## 10.7.9

INSTRUMENTATION/  
ELECTRICAL SYSTEM

INSTRUMENTERING/  
ELEKTRISKE SYSTEM

INSTRUMENT OCH  
ELSYSTEM

INSTRUMENTERING /  
ELEKTRISK ANLEGG

MITTARISTO/  
SÄHKÖJÄRJESTELMÄ

# 10.8.0

DECALS

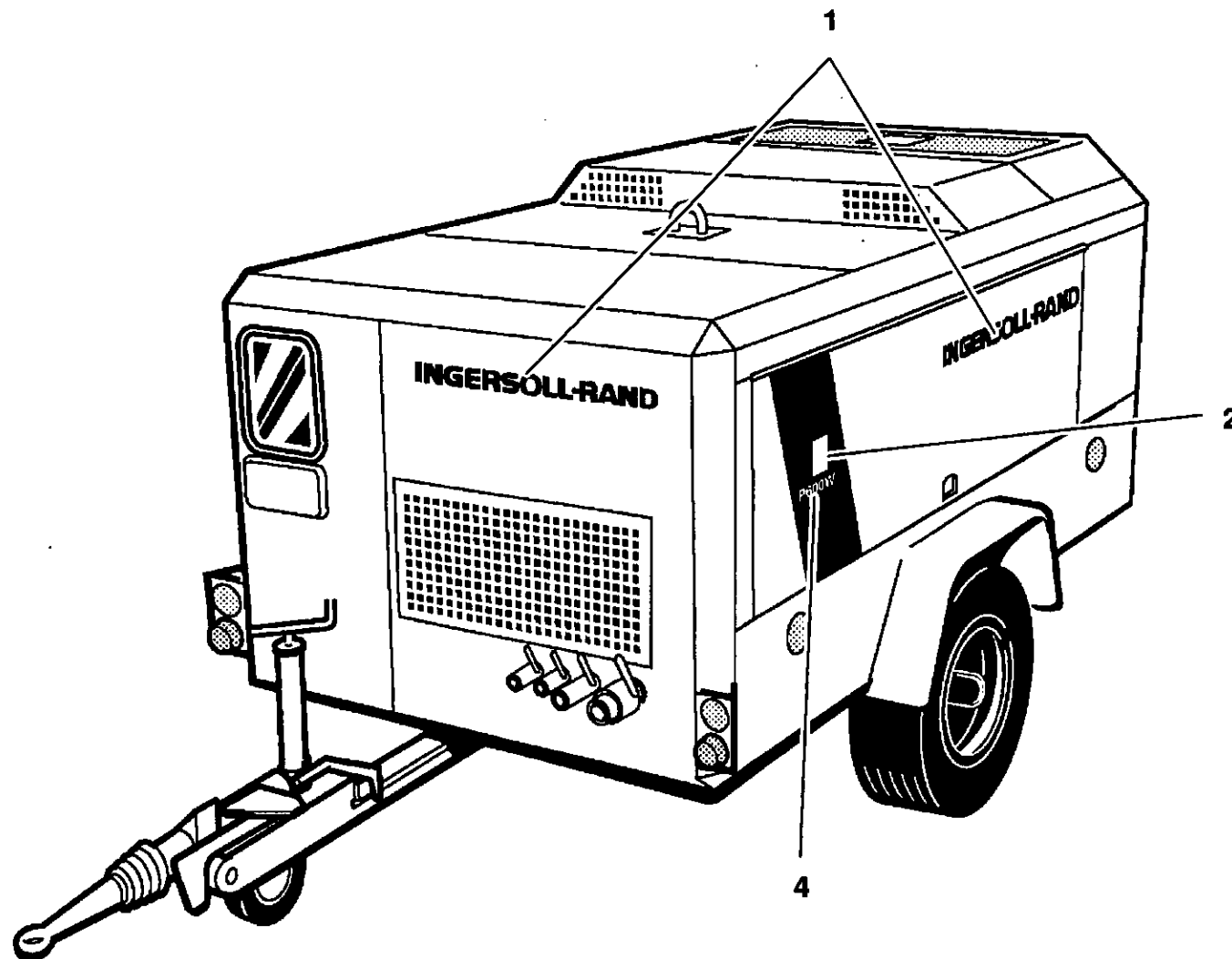
DECALS

DEKALER

MERKER

SIIRTOKUVAT

VHP400CA  
P600CA



| Item                                                     | CPN           | Qty           | DESCRIPTION                              | BESKRIVELSE                                                 | BESKRIVNING                                           | BESKRIVELSE                                | KUVAUS                                   |
|----------------------------------------------------------|---------------|---------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------|
| VHP400CA<br>P600CA                                       | #1-4 92856483 | 1             | <b>KIT - EXTERNAL DECALS</b><br>(Yellow) | <b>MONTERINGSSÆT -</b><br><b>UDVENDIGE DECALS</b><br>(Gul)  | <b>SATS UTVÆNDIGA DEKALER SETT - MERKER</b><br>(Gul)  | <b>UTVENDIGESARJA - ULKOISET</b><br>(Gul)  | <b>SIIRTOKUVAT</b><br>(Keltainen)        |
|                                                          | §1-4 92856749 | 1             | <b>KIT - EXTERNAL DECALS</b><br>(Yellow) | <b>MONTERINGSSÆT -</b><br><b>UDVENDIGE DECALS</b><br>(Gul)  | <b>SATS UTVÆNDIGA DEKALER SETT - MERKER</b><br>(Gul)  | <b>UTVENDIGESARJA - ULKOISET</b><br>(Gul)  | <b>SIIRTOKUVAT</b><br>(Keltainen)        |
|                                                          | 1 -           | 4             | Decal, logotype (black)                  | Decal, logotype (sort)                                      | Gullogotypdekal (svart)                               | Merke - IR Logo (svart)                    | Siirtokuva, logotyyppi (musta)           |
|                                                          | 2 -           | 1             | Decal, stripe                            | Decal, stripe                                               | Dekal, rand                                           | Merke - Stripe                             | Siirtokuva, juova                        |
|                                                          | 3 -           | 1             | Decal, stripe                            | Decal, stripe                                               | Dekal, rand                                           | Merke - Stripe                             | Siirtokuva, juova                        |
|                                                          | #4 -          | 2             | Decal, model (yellow)                    | Decal, model (gul)                                          | Gul modelldekal                                       | Merke modellstørrelse (gult)               | Siirtokuva, malli (keltainen)            |
|                                                          | §4 -          | 2             | Decal, model (yellow)                    | Decal, model (gul)                                          | Gul modelldekal                                       | Merke modellstørrelse (gult)               | Siirtokuva, malli (keltainen)            |
|                                                          | #1-4 92856632 | 1             | <b>KIT - EXTERNAL DECALS</b><br>(White)  | <b>MONTERINGSSÆT -</b><br><b>UDVENDIGE DECALS</b><br>(Hvid) | <b>SATS UTVÆNDIGA DEKALER SETT - MERKER</b><br>(Hvid) | <b>UTVENDIGESARJA - ULKOISET</b><br>(Hvid) | <b>SIIRTOKUVAT</b><br>(Valkoinen)        |
|                                                          | §1-4 92856764 | 1             | <b>KIT - EXTERNAL DECALS</b><br>(White)  | <b>MONTERINGSSÆT -</b><br><b>UDVENDIGE DECALS</b><br>(Hvid) | <b>SATS UTVÆNDIGA DEKALER SETT - MERKER</b><br>(Hvid) | <b>UTVENDIGESARJA - ULKOISET</b><br>(Hvid) | <b>SIIRTOKUVAT</b><br>(Valkoinen)        |
|                                                          | 1 -           | 4             | Decal, logotype (white)                  | Decal, logotype (hvid)                                      | Vit logotypdekal                                      | Merke - IR Logo (hvidt)                    | Siirtokuva, logotyyppi (valkoinen)       |
|                                                          | 2 -           | 1             | Decal, stripe                            | Decal, stripe                                               | Dekal, rand                                           | Merke - Stripe                             | Siirtokuva, juova                        |
|                                                          | 3 -           | 1             | Decal, stripe                            | Decal, stripe                                               | Dekal, rand                                           | Merke - Stripe                             | Siirtokuva, juova                        |
|                                                          | #4 -          | 2             | Decal, model (white)                     | Decal, model (hvid)                                         | Vit modelldekal                                       | Merke - modellstørrelse (hvidt)            | Siirtokuva, malli (valkoinen)            |
|                                                          | §4 -          | 2             | Decal, model (white)                     | Decal, model (hvid)                                         | Vit modelldekal                                       | Merke - modellstørrelse (hvidt)            | Siirtokuva, malli (valkoinen)            |
|                                                          | 5 92814284    | 2             | Decal, sound power                       | Decal, lydeffekt                                            | Dekal, ljudstyrka                                     | Merke - Lydtrykk                           | Siirtokuva, ääniteho                     |
|                                                          | *6 93174134   | 1             | <b>KIT - INTERNAL DECALS</b>             | <b>MONTERINGSSÆT -</b><br><b>INDVENDIGE DEKALER</b>         | <b>SATS INVÆNDIGA DEKALER</b>                         | <b>SETT - MERKER</b><br><b>INNVEDIGE</b>   | <b>SARJA - SISÄISET</b><br><b>TARRAT</b> |
|                                                          |               |               | § P600D                                  |                                                             |                                                       |                                            |                                          |
|                                                          |               |               | # VHP400D                                |                                                             |                                                       |                                            |                                          |
|                                                          |               |               | * Not illustrated                        | * Ikke illustreret                                          | * Ej visat                                            | * Ikke illustreret                         | * Ei kuvaa                               |
| <div>T1560</div> <div>Revision 03</div> <div>09/94</div> |               |               |                                          |                                                             |                                                       |                                            |                                          |
| <b>10.8.1</b>                                            |               | <b>DECALS</b> | <b>DECALS</b>                            | <b>DEKALER</b>                                              | <b>MERKER</b>                                         | <b>SIIRTOKUVAT</b>                         |                                          |

## 10.9.0

## LITERATURE

## LITTERATUR

## TRYCKSAKER

## LITTERATUR

## KIRJALLISUUS

| Item               | CPN                             | Qty | DESCRIPTION                                             | BESKRIVELSE                                            | BESKRIVNING                                           | BESKRIVELSE                      | KUVAUS                                           |
|--------------------|---------------------------------|-----|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------|
| VHP400CA<br>P600CA | 1 93178077<br>(F) (NL) (D)      | 1   | Manual, Operation and Maintenance, with parts catalogue | Drifts-og vedligeholdelsesmanual, med reservedelsliste | Drifts- och underhållsinstruktion med reservdelslista | Instruksjonsbok, med delekatalog | Ohjekirja, käyttö ja huolto sekä varaosaluettelo |
|                    | 2 93178085<br>(I) (E) (P)       | 1   | Manual, Operation and Maintenance, with parts catalogue | Drifts-og vedligeholdelsesmanual, med reservedelsliste | Drifts- och underhållsinstruktion med reservdelslista | Instruksjonsbok, med delekatalog | Ohjekirja, käyttö ja huolto sekä varaosaluettelo |
|                    | 3 93178093<br>(DK) (S) (N) (SF) | 1   | Manual, Operation and Maintenance, with parts catalogue | Drifts-og vedligeholdelsesmanual, med reservedelsliste | Drifts- och underhållsinstruktion med reservdelslista | Instruksjonsbok, med delekatalog | Ohjekirja, käyttö ja huolto sekä varaosaluettelo |
|                    | 4 92809425                      | 1   | Manual, engine parts                                    | Manual, motordele                                      | Reservdelslista, Motor                                | Instruksjonsbok for motor        | Ohjekirja, moottorin osat                        |
|                    | 5 92809433                      | 1   | Manual, engine                                          | Manual, motorproducenter                               | Instruktionsbok, motor                                | Instruksjonsbok for motor        | Ohjekirja, moottori                              |
|                    | 6 92861509                      | 1   | Holder, manual                                          | Holder for manual                                      | Fack för instruktionsbok                              | Holder for instruksjonsbok       | Pidin, käsivarainen                              |



**USE ONLY GENUINE INGERSOLL-RAND PARTS**

**BENYT KUN ORIGINALE INGERSOLL-RAND RESERVEDELE**

**ANVÄND ENDAST INGERSOLL-RAND ORIGINALDELAR**

**BENYTT KUN ORIGINALE INGERSOLL-RAND RESERVEDELER**

## 11.0

RECOMMENDED  
PARTSANBEFALEDE  
DELERESERVDELS  
REKOMMENDATIONERANBEFALTE  
DELERVARAOSA-  
SUOSITUKSET

|                    | Item | CPN      | Qty | DESCRIPTION                            | BESKRIVELSE                                | BESKRIVNING                               | BESKRIVELSE                           | KUVAUS                                             |
|--------------------|------|----------|-----|----------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------|
| VHP400CA<br>P600CA | 1-8  | 92996982 | 1   | KIT - FILTER SERVICE                   | FILTER KIT - SERVICE                       | FILTERSERVICE SATS                        | FILTERSETT                            | SARJA - SUODATINTEN<br>HUOLTO                      |
|                    | 1    | 92686922 | 1   | Element, air filter (main)<br>Engine   | Luftfilterelement<br>Motor                 | Huvudfilterinsats<br>Motor                | Luftfilter<br>Motor                   | Panos, ilmansuodatin (pää-)<br>Moottori            |
|                    | 2    | 92686930 | 1   | Element, air filter (safety)<br>Engine | Luftfilterelement (Sikkerheds)<br>Motor    | Säkerhetsfilterinsats, luft<br>Motor      | Luftfilter (sikkerhet)<br>Motor       | Panos, ilmansuodatin<br>(turva-)<br>Moottori       |
|                    | 3    | 92686948 | 1   | Element, air filter (main)<br>Airend   | Luftfilterelement<br>Luftende              | Huvudfilterinsats<br>Skruppaket           | Luftfilter<br>Skruueenhet             | Panos, ilmansuodatin (pää-)<br>Paineilmapuoli      |
|                    | 4    | 92686955 | 1   | Element, air filter (safety)<br>Airend | Luftfilterelement (Sikkerheds)<br>Luftende | Säkerhetsfilterinsats, luft<br>Skruppaket | Luftfilter (sikkerhet)<br>Skruueenhet | Panos, ilmansuodatin<br>(turva-)<br>Paineilmapuoli |
|                    | 5    | 92118678 | 2   | Element, oil filter                    | Oliefilterelement                          | Oljefilterinsats                          | Oljefilter                            | Panos, öljynsuodatin                               |
|                    | 6    | 93159705 | 1   | Element, fuel filter                   | Brændstoffilterelement                     | Bränslefilterinsats                       | Brennstoff - filter                   | Panos, polttoainesuodatin                          |
|                    | 7    | 92815489 | 1   | Element, oil filter                    | Oliefilterelement                          | Oljefilterinsats                          | Oljefilter                            | Panos, öljynsuodatin                               |
|                    | 8    | 92822980 | 1   | Element, fuel pump                     | Brændstofpumpe element                     | Bränslepumpfilterinsats                   | Brennstoffpumpe element               | Panos, polttoainepumppu                            |
|                    | 1-15 | 92542943 | 1   | KIT-AIREND OVERHAUL                    | REPARATIONSSÆT -<br>EFTERSYN AF LUFTENDE   | RENOVERINGSSATS -<br>SKRUPPAKET           | REPARASJONSSETT<br>FOR LUFTENDE       | SARJA - PAINEILMAP-<br>UOLEN KORJAUS               |
|                    | 1    | 39437595 | 4   | Bearing                                | Leje                                       | Lager                                     | Lager                                 | Laakeri                                            |
|                    | 2    | 35313543 | 1   | Bearing                                | Leje                                       | Lager                                     | Lager                                 | Laakeri                                            |
|                    | 3    | 35313535 | 1   | Bearing                                | Leje                                       | Lager                                     | Lager                                 | Laakeri                                            |
|                    | 4    | 35313568 | 1   | Bearing                                | Leje                                       | Lager                                     | Lager                                 | Laakeri                                            |
|                    | 5    | 35327543 | 1   | Bearing                                | Leje                                       | Lager                                     | Lager                                 | Laakeri                                            |
|                    | 6    | 35518497 | 1   | Gasket                                 | Pakning                                    | Packning                                  | Pakning                               | Tiiviste                                           |
|                    | 7    | 39437629 | 1   | Gasket                                 | Pakning                                    | Packning                                  | Pakning                               | Tiiviste                                           |
|                    | 8    | 39437637 | 1   | Gasket                                 | Pakning                                    | Packning                                  | Pakning                               | Tiiviste                                           |
|                    | 9    | 95060224 | 2   | 'O' Ring                               | O-Ring                                     | O-Ring                                    | O-Ring                                | O-rengas                                           |
|                    | 10   | 95358024 | 1   | 'O' Ring                               | O-Ring                                     | O-Ring                                    | O-Ring                                | O-rengas                                           |
|                    | 11   | 35593490 | 1   | Seal                                   | Tætning                                    | Tätning                                   | Tetning                               | Tiiviste                                           |
|                    | 12   | 35598556 | 1   | Seal                                   | Tætning                                    | Tätning                                   | Tetning                               | Tiiviste                                           |
|                    | 13   | 35313600 | 4   | Shim set                               | Sæt , shims                                | Sats shims                                | Shimsett                              | Säätölevysarja                                     |
|                    | 14   | 35313618 | 4   | Shim set                               | Sæt , shims                                | Sats shims                                | Shimsett                              | Säätölevysarja                                     |
|                    | 15   | 92679323 | 2   | Shim set                               | Sæt , shims                                | Sats shims                                | Shimsett                              | Säätölevysarja                                     |

| Item                 | CPN                  | Qty                | DESCRIPTION                   | BESKRIVELSE                 | BESKRIVNING                   | BESKRIVELSE                 | KUVAUS                          |
|----------------------|----------------------|--------------------|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| VHP400CA<br>P600CA   | 1-23 92815521        | 1                  | KIT - GASKET/'O' RING         | PAKTINGS- OG O-RINGS<br>SÆT | PACKTINGS-/O-RINGSATS         | PAKNINGSETT                 | SARJA - TIIVISTE/O-<br>RENGAS   |
| 1                    | 92547801             | 2                  | Gasket                        | Pakning                     | Packning                      | Pakning                     | Tiiviste                        |
| 2                    | 92290162             | 1                  | Seal                          | Tætning                     | Tætning                       | Tætning                     | Tiiviste                        |
| 3                    | 35279942             | 1                  | 'O' Ring                      | O-Ring                      | O-Ring                        | O-Ring                      | O-rengas                        |
| 4                    | 92293661             | 7                  | Seal                          | Tætning                     | Tætning                       | Tætning                     | Tiiviste                        |
| 5                    | 92338946             | 1                  | Seal                          | Tætning                     | Tætning                       | Tætning                     | Tiiviste                        |
| 6                    | 35575570             | 1                  | Gasket                        | Pakning                     | Packning                      | Pakning                     | Tiiviste                        |
| 7                    | 92676667             | 1                  | Gasket                        | Pakning                     | Packning                      | Pakning                     | Tiiviste                        |
| 8                    | 35278589             | 1                  | 'O' Ring                      | O-Ring                      | O-Ring                        | O-Ring                      | O-rengas                        |
| 9                    | 35589589             | 1                  | Gasket<br>Valve, unloader     | Pakning<br>Aflastventil     | Packning<br>Avlastningsventil | Pakning<br>Innsugs - ventil | Tiiviste<br>Venttiili, purkaus- |
| 10                   | 35588318             | 1                  | Gasket                        | Pakning                     | Packning                      | Pakning                     | Tiiviste                        |
| 11                   | 35275908             | 1                  | Gasket                        | Pakning                     | Packning                      | Pakning                     | Tiiviste                        |
| 12                   | 30549919             | 1                  | Gasket                        | Pakning                     | Packning                      | Pakning                     | Tiiviste                        |
| 13                   | 92095413             | 2                  | 'O' Ring                      | O-Ring                      | O-Ring                        | O-Ring                      | O-rengas                        |
| 14                   | 92095421             | 2                  | 'O' Ring                      | O-Ring                      | O-Ring                        | O-Ring                      | O-rengas                        |
| 15                   | 35279959             | 3                  | 'O' Ring                      | O-Ring                      | O-Ring                        | O-Ring                      | O-rengas                        |
| 16                   | 35588300             | 1                  | Gasket                        | Pakning                     | Packning                      | Pakning                     | Tiiviste                        |
| 17                   | 35518497             | 1                  | Gasket                        | Pakning                     | Packning                      | Pakning                     | Tiiviste                        |
| 18                   | 39437629             | 1                  | Gasket                        | Pakning                     | Packning                      | Pakning                     | Tiiviste                        |
| 19                   | 95060224             | 2                  | 'O' Ring                      | O-Ring                      | O-Ring                        | O-Ring                      | O-rengas                        |
| 20                   | 39437637             | 1                  | Gasket<br>Gearcase            | Pakning<br>Gearkasse        | Packning<br>Væxellåda         | Pakning<br>Gearkasse        | Tiiviste<br>Pyörästökotelo      |
| 21                   | 95358024             | 1                  | 'O' Ring                      | O-Ring                      | O-Ring                        | O-Ring                      | O-rengas                        |
| 22                   | 95431482             | 1                  | Gasket                        | Pakning                     | Packning                      | Pakning                     | Tiiviste                        |
| 23                   | 92707538             | 1                  | Gasket                        | Pakning                     | Packning                      | Pakning                     | Tiiviste                        |
| Revision 02<br>07/94 |                      |                    |                               |                             |                               |                             |                                 |
| 11.1                 | RECOMMENDED<br>PARTS | ANBEFALEDE<br>DELE | RESERVDLS<br>REKOMMENDATIONER | ANBEFALTE<br>DELER          | VARAOSA-<br>SUOSITUKSET       |                             |                                 |

## 11.2

RECOMMENDED  
PARTSANBEFALEDE  
DELERESERVDELS  
REKOMMENDATIONERANBEFALTE  
DELERVARAOSA-  
SUOSITUKSET

|          | Item  | CPN      | Qty | DESCRIPTION                       | BESKRIVELSE                   | BESKRIVNING                | BESKRIVELSE                   | KUVAUS                                  |
|----------|-------|----------|-----|-----------------------------------|-------------------------------|----------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------|
| VHP400CA | §1-42 | 92996990 | 1   | KIT - SERVICE                     | SERVICE - KIT                 | SERVICE SATS               | SERVICE - SETT                | SARJA - HUOLTO                          |
| P600CA   | 1     | 35288117 | 1   | Valve, oil temperature            | Olietemperaturventil          | Oljetemp. ventil           | Ventil for oljetemperatur     | Venttiili, öljyn lämpötila-             |
|          | 2     | 93159705 | 1   | Element, fuel filter              | Brændstoffilterelement        | Bränslefilterinsats        | Brennstoff - filter           | Panos, polttoainesuodatin               |
|          | 3     | 35300615 | 1   | Indicator, air restriction Engine | Smuds indikator Motor         | Dammindikator Motor        | Luftindikator Motor           | Merkkivalo, ilmanavatuks Moottori       |
|          | 4     | 35314939 | 1   | Indicator, air restriction Airend | Smuds indikator Luftende      | Dammindikator Skruvpaket   | Luftindikator Skrueenhet      | Merkkivalo, ilmanavatuks Paineilmapuoli |
|          | 5     | 35317197 | 1   | Diaphragm, unloader valve         | Membran for aflastningsventil | Membran, avlastningsventil | Membran for avlastningsventil | Kalvo, purkausventtiili                 |
|          | 6     | 35322379 | 1   | Valve, blowdown                   | Blow down ventil              | Avblåsningsventil          | Avblåsningsventil             | Venttiili, paineenalennus-              |
|          | 7     | 35355106 | 1   | Regulator                         | Regulator                     | Regulator                  | Regulator                     | Säädin                                  |
|          | 8     | 35583210 | 1   | Valve, two way                    | To vejs ventil                | 2 - vägsventil             | Omløpsventil                  | Venttiili, kaksitie-                    |
|          | 9     | 92808088 | 1   | Belt, drive                       | Drivrem                       | Drivrem                    | Drivrem                       | Hihna, käyttö-                          |
|          | 10    | 92815489 | 1   | Element, oil filter               | Oliefilterelement             | Oljefilterinsats           | Oljefilter                    | Panos, öljynsuodatin                    |
|          | 11    | 92076173 | 1   | Relay                             | Relæ                          | Relä                       | Rele                          | Rele                                    |
|          | 12    | 92807338 | 1   | Switch, temperature               | Termostat                     | Temperaturvakt             | Temperatur vakt               | Kytin, lämpötila                        |
|          | 13    | 92086719 | 1   | Key-switch                        | Tændingskontakt               | Tændningslås               | Nøkkelsbryter                 | Virtalukko                              |
|          | 14    | 92702554 | 1   | Gauge, oil level                  | Olieniveaumåler               | Oljenivåmätare             | Oljenivåmåler                 | Mittari, öljymäärä                      |
|          | 15    | 92101054 | 1   | Valve, check                      | Kontra ventil                 | Backventil                 | Tilbakeslagsventil            | Venttiili, takaisku-                    |
|          | 16    | 92111228 | 1   | Valve, service                    | Serviceventil                 | Luftkran                   | Luftkran                      | Venttiili, käyttö-                      |
|          | 17    | 92118678 | 2   | Element, oil filter               | Oliefilterelement             | Oljefilterinsats           | Oljefilter                    | Panos, öljynsuodatin                    |
|          | 18    | 92120013 | 1   | Cap, fuel filler                  | Brændstofdæksel               | Bränslelock                | Tanklokk                      | kansi, polttoaineen täyttöaukon         |
|          | 19    | 92294461 | 1   | Valve, service                    | Serviceventil                 | Luftkran                   | Luftkran                      | Venttiili, käyttö-                      |
|          | 20    | 92306901 | 1   | Hourmeter                         | Timetæller                    | Timräknare                 | Timeteller                    | Käyttötuntimittari                      |
|          | 21    | 92698364 | 1   | Gauge, pressure                   | Manometer                     | Manometer                  | Manometer                     | Mittari, paine-                         |

§ P600CA

# VHP400CA

|                      | Item | CPN                  | Qty | DESCRIPTION                            | BESKRIVELSE                                | BESKRIVNING                               | BESKRIVELSE                           | KUVAUS                                             |
|----------------------|------|----------------------|-----|----------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------|
| VHP400CA<br>P600CA   | 22   | 92808096             | 1   | Belt, drive                            | Drivrem                                    | Drivrem                                   | Drivrem                               | Hihna, käyttö–                                     |
|                      | 23   | 92699198             | 1   | Element, separator                     | Filter element, separator                  | Separatorfilterinsats                     | Element                               | Panos, erotin                                      |
|                      | 24   | 92974765             | 1   | Valve, safety                          | Sikkerhedsventil                           | Säkerhetsventil                           | Sikkerhetsventil                      | Venttiili, varo–                                   |
|                      | 25   | 92708866             | 1   | Orifice, silencer                      | Åbning for lyddæmper                       | Öppning, ljuddämpare                      | Dyse med lyddemper                    | Aukko, äänenvaimentimen                            |
|                      | 26   | 92549211             | 1   | Orifice, silencer                      | Åbning for lyddæmper                       | Öppning, ljuddämpare                      | Dyse med lyddemper                    | Aukko, äänenvaimentimen                            |
|                      | 27   | 92814532             | 1   | Belt, drive                            | Drivrem                                    | Drivrem                                   | Drivrem                               | Hihna, käyttö–                                     |
|                      | 28   | 92686922             | 1   | Element, air filter (main)<br>Engine   | Luftfilterelement<br>Motor                 | Huvudfilterinsats<br>Motor                | Luftfilter<br>Motor                   | Panos, ilmansuodatin (pää–)<br>Moottori            |
|                      | 29   | 92686930             | 1   | Element, air filter (safety)<br>Engine | Luftfilterelement (Sikkerheds)<br>Motor    | Säkerhetsfilterinsats, luft<br>Motor      | Luftfilter (sikkerhet)<br>Motor       | Panos, ilmansuodatin<br>(turva–)<br>Moottori       |
|                      | 30   | 92686948             | 1   | Element, air filter (main)<br>Airend   | Luftfilterelement<br>Luftende              | Huvudfilterinsats<br>Skruppaket           | Luftfilter<br>Skruueenhet             | Panos, ilmansuodatin (pää–)<br>Paineilmapuoli      |
|                      | 31   | 92686955             | 1   | Element, air filter (safety)<br>Airend | Luftfilterelement (Sikkerheds)<br>Luftende | Säkerhetsfilterinsats, luft<br>Skruppaket | Luftfilter (sikkerhet)<br>Skruueenhet | Panos, ilmansuodatin<br>(turva–)<br>Paineilmapuoli |
|                      | 32   | 92815521             | 1   | Gasket set                             | Pakningssæt                                | Packningsats                              | Pakningsett                           | Tiivistesarja                                      |
|                      | 33   | 92700020             | 1   | Spring (minimum pressure<br>valve)     | Fjeder (Trykventil minimum)                | Spiralfjäder (Minitryckventil)            | Fjær (Minstetrykk ventil)             | Jousi, minimipaineventtiili                        |
|                      | 34   | 92762756             | 1   | Switch, temperature                    | Termostat                                  | Temperaturvakt                            | Temperatur vakt                       | Kytkin, lämpötila                                  |
|                      | 35   | 92807676             | 1   | Switch, temperature<br>(Discharge)     | Termostat                                  | Temperaturvakt                            | Temperatur vakt                       | Kytkin, lämpötila                                  |
|                      | 36   | 92721422             | 1   | Gauge, oil pressure                    | Olietryksmåler                             | Oljetrycksmanometer                       | Oljetryckmåler                        | Mittari, öljynpaine                                |
|                      | 37   | 92057967             | 1   | Gauge, fuel                            | Brændstofmåler                             | Bränslemätare                             | Brennstoffmåler                       | Mittari, polttoaine                                |
|                      | 38   | 92064567             | 1   | Relay<br>24V                           | Relæ                                       | Relä                                      | Rele                                  | Rele                                               |
|                      | 39   | 92076173             | 1   | Relay<br>12V                           | Relæ                                       | Relä                                      | Rele                                  | Rele                                               |
|                      | 40   | 92822980             | 1   | Element, fuel pump                     | Brændstofpumpe element                     | Bränslepumpfilterinsats                   | Brennstoffpumpe element               | Panos, polttoainepumppu                            |
|                      | 41   | 92499888             | 1   | Switch, low water level                | Kontakt, for lav vandstand                 | Brytare, låg kylvätskenivå                | Bryter, lavt vannivå                  | Kytkin, vesivajaus                                 |
|                      | 42   | 92175405             | 1   | Sensor, water detection                | Vanddetektor                               | Vattenavkänningssensor                    | Vannføler                             | Jäähdytysveden<br>vähyysskytkin                    |
| Revision 03<br>07/94 |      |                      |     | § P600CA<br># VHP400CA                 |                                            |                                           |                                       |                                                    |
| 11.3                 |      | RECOMMENDED<br>PARTS |     | ANBEFALEDE<br>DELE                     | RESERVDELS<br>REKOMMENDATIONER             | ANBEFALTE<br>DELER                        | VARAOSA–<br>SUOSITUKSET               |                                                    |

# 11.4

## RECOMMENDED PARTS

## ANBEFALEDE DELE

## RESERVDELS REKOMMENDATIONER

## ANBEFALTE DELER

## VARAOSA- SUOSITUKSET

|          | Item  | CPN      | Qty | DESCRIPTION                | BESKRIVELSE                   | BESKRIVNING                | BESKRIVELSE                   | KUVAUS                          |
|----------|-------|----------|-----|----------------------------|-------------------------------|----------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| VHP400CA | #1-42 | 92998376 | 1   | KIT – SERVICE              | SERVICE – KIT                 | SERVICE SATS               | SERVICE – SETT                | SARJA – HUOLTO                  |
| P600CA   | 1     | 35288117 | 1   | Valve, oil temperature     | Olietemperaturventil          | Oljetemp. ventil           | Ventil for oljetemperatur     | Venttiili, öljyn lämpötila–     |
|          | 2     | 93159705 | 1   | Element, fuel filter       | Brændstoffilterelement        | Bränslefilterinsats        | Brennstoff – filter           | Panos, polttoainesuodatin       |
|          | 3     | 35300615 | 1   | Indicator, air restriction | Smuds indikator               | Dammindikator              | Luftindikator                 | Merkkivalo, ilmanavatuks        |
|          | 4     | 35314939 | 1   | Indicator, air restriction | Smuds indikator               | Dammindikator              | Luftindikator                 | Merkkivalo, ilmanavatuks        |
|          | 5     | 35317197 | 1   | Diaphragm, unloader valve  | Membran for aflastningsventil | Membran, avlastningsventil | Membran for avlastningsventil | Kalvo, purkausventtiili         |
|          | 6     | 35322379 | 1   | Valve, blowdown            | Blow down ventil              | Avblåsningsventil          | Avblåsningsventil             | Venttiili, paineenalennus–      |
|          | 7     | 35359090 | 1   | Regulator                  | Regulator                     | Regulator                  | Regulator                     | Säädin                          |
|          | 8     | 35583210 | 1   | Valve, two way             | To vejs ventil                | 2 – vägsventil             | Omløpsventil                  | Venttiili, kaksitie–            |
|          | 9     | 92808088 | 1   | Belt, drive                | Drivrem                       | Drivrem                    | Drivreim                      | Hihna, käyttö–                  |
|          | 10    | 92815489 | 1   | Element, oil filter        | Oliefilterelement             | Oljefilterinsats           | Oljefilter                    | Panos, öljynsuodatin            |
|          | 11    | 92076173 | 1   | Relay                      | Relæ                          | Relä                       | Rele                          | Rele                            |
|          | 12    | 92807338 | 1   | Switch, temperature        | Termostat                     | Temperaturvakt             | Temperatur vakt               | Kytkin, lämpötila               |
|          | 13    | 92086719 | 1   | Key–switch                 | Tændingskontakt               | Tændningslås               | Nøkkelbryter                  | Virtalukko                      |
|          | 14    | 92702554 | 1   | Gauge, oil level           | Olieniveaumåler               | Oljenivåmätare             | Oljenivåmåler                 | Mittari, öljymäärä              |
|          | 15    | 92101054 | 1   | Valve, check               | Kontra ventil                 | Backventil                 | Tilbakeslagsventil            | Venttiili, takaisku–            |
|          | 16    | 92111228 | 1   | Valve, service             | Serviceventil                 | Luftkran                   | Luftkran                      | Venttiili, käyttö–              |
|          | 17    | 92118678 | 2   | Element, oil filter        | Oliefilterelement             | Oljefilterinsats           | Oljefilter                    | Panos, öljynsuodatin            |
|          | 18    | 92120013 | 1   | Cap, fuel filler           | Brændstofdæksel               | Bränslelock                | Tanklokk                      | kansi, polttoaineen täyttöaukon |
|          | 19    | 92294461 | 1   | Valve, service             | Serviceventil                 | Luftkran                   | Luftkran                      | Venttiili, käyttö–              |
|          | 20    | 92306901 | 1   | Hourmeter                  | Timetæller                    | Timräknare                 | Timeteller                    | Käyttötuntimittari              |
|          | 21    | 92698240 | 1   | Gauge, pressure            | Manometer                     | Manometer                  | Manometer                     | Mittari, paine–                 |

§ P600CA

# VHP400CA

|                      | Item | CPN                  | Qty | DESCRIPTION                                | BESKRIVELSE                                    | BESKRIVNING                                   | BESKRIVELSE                             | KUVAUS                                             |
|----------------------|------|----------------------|-----|--------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------|
| VHP400CA<br>P600CA   | 22   | 92808096             | 1   | Belt, drive                                | Drivrem                                        | Drivrem                                       | Drivrem                                 | Hihna, käyttö–                                     |
|                      | 23   | 92699198             | 1   | Element, separator                         | Filter element, separator                      | Separatorfilterinsats                         | Element                                 | Panos, erotin                                      |
|                      | 24   | 92974765             | 1   | Valve, safety                              | Sikkerhedsventil                               | Säkerhetsventil                               | Sikkerhetsventil                        | Venttiili, varo–                                   |
|                      | 25   | 92699214             | 1   | Orifice, silencer                          | Åbning for lyddæmper                           | Öppning, ljuddämpare                          | Dyse med lyddemper                      | Aukko, äänenvaimentimen                            |
|                      | 26   | 92549211             | 1   | Orifice, silencer                          | Åbning for lyddæmper                           | Öppning, ljuddämpare                          | Dyse med lyddemper                      | Aukko, äänenvaimentimen                            |
|                      | 27   | 92708031             | 1   | Belt, drive                                | Drivrem                                        | Drivrem                                       | Drivrem                                 | Hihna, käyttö–                                     |
|                      | 28   | 92686922             | 1   | Element, air filter (main)<br>Engine       | Luftfilterelement<br>Motor                     | Huvudfilterinsats<br>Motor                    | Luftfilter<br>Motor                     | Panos, ilmansuodatin (pää–)<br>Moottori            |
|                      | 29   | 92686930             | 1   | Element, air filter (safety)<br><br>Engine | Luftfilterelement (Sikkerheds)<br><br>Motor    | Säkerhetsfilterinsats, luft<br><br>Motor      | Luftfilter (sikkerhet)<br><br>Motor     | Panos, ilmansuodatin<br>(turva–)<br>Moottori       |
|                      | 30   | 92686948             | 1   | Element, air filter (main)<br>Airend       | Luftfilterelement<br>Luftende                  | Huvudfilterinsats<br>Skruppaket               | Luftfilter<br>Skruenhet                 | Panos, ilmansuodatin (pää–)<br>Paineilmapuoli      |
|                      | 31   | 92686955             | 1   | Element, air filter (safety)<br><br>Airend | Luftfilterelement (Sikkerheds)<br><br>Luftende | Säkerhetsfilterinsats, luft<br><br>Skruppaket | Luftfilter (sikkerhet)<br><br>Skruenhet | Panos, ilmansuodatin<br>(turva–)<br>Paineilmapuoli |
|                      | 32   | 92815521             | 1   | Gasket set                                 | Pakningssæt                                    | Packningsats                                  | Pakningsett                             | Tiivistesarja                                      |
|                      | 33   | 92700020             | 1   | Spring (minimum pressure<br>valve)         | Fjeder (Trykventil minimum)                    | Spiralfjäder (Ministryckventil)               | Fjær (Minstrykk ventil)                 | Jousi, minimipaineventtiili                        |
|                      | 34   | 92762756             | 1   | Switch, temperature                        | Termostat                                      | Temperaturvakt                                | Temperatur vakt                         | Kytkin, lämpötila                                  |
|                      | 35   | 92807676             | 1   | Switch, temperature<br>(Discharge)         | Termostat                                      | Temperaturvakt                                | Temperatur vakt                         | Kytkin, lämpötila                                  |
|                      | 36   | 92721422             | 1   | Gauge, oil pressure                        | Olietryksmåler                                 | Oljetrycksmanometer                           | Oljetryckmåler                          | Mittari, öljynpaine                                |
|                      | 37   | 92057967             | 1   | Gauge, fuel                                | Brændstofmåler                                 | Bränslemätare                                 | Brennstoffmåler                         | Mittari, polttoaine                                |
|                      | 38   | 92064567             | 1   | Relay<br>24V                               | Relæ                                           | Relä                                          | Rele                                    | Rele                                               |
|                      | 39   | 92076173             | 1   | Relay<br>12V                               | Relæ                                           | Relä                                          | Rele                                    | Rele                                               |
|                      | 40   | 92822980             | 1   | Element, fuel pump                         | Brændstofpumpe element                         | Bränslepumpfilterinsats                       | Brennstoffpumpe element                 | Panos, polttoainepumppu                            |
|                      | 41   | 92499888             | 1   | Switch, low water level                    | Kontakt, for lav vandstand                     | Brytare, låg kylvåtskenivå                    | Bryter, lavt vannivå                    | Kytkin, vesivajaus                                 |
|                      | 42   | 92175405             | 1   | Sensor, water detection                    | Vanddetektor                                   | Vattenavkänningssensor                        | Vannføler                               | Jäähdytysveden<br>vähyysskytkin                    |
|                      |      |                      |     | § P600CA<br># VHP400CA                     |                                                |                                               |                                         |                                                    |
| Revision 04<br>07/94 |      |                      |     |                                            |                                                |                                               |                                         |                                                    |
| 11.5                 |      | RECOMMENDED<br>PARTS |     | ANBEFALEDE<br>DELE                         | RESERVDELS<br>REKOMMENDATIONER                 | ANBEFALTE<br>DELER                            | VARAOSA–<br>SUOSITUKSET                 |                                                    |

## 12.0

FASTENERS  
INDEXINDEKS -FASTGØR-  
ELSESMIDLERLISTA PÅ BULT, SKRUV, BOLTER/MUTTRE  
MUTTRAR ETC.KIINNIKE-  
HAKEMISTO

|                    | CODE | CPN      | REFERENCE                  | DESCRIPTION                      | BESKRIVELSE         | BESKRIVNING        | BESKRIVELSE         | KUVAUS                    |
|--------------------|------|----------|----------------------------|----------------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------------|
| VHP400CA<br>P600CA | AA   | 35108372 | T1512                      | Bolt<br>1/2"UNC x 1 1/4"         | Bolt                | Bult               | Bolt                | Pultti                    |
|                    | AB   | 35104108 | T1514                      | Bolt<br>3/8"UNC x 1 1/4"         | Bolt                | Bult               | Bolt                | Pultti                    |
|                    | AE   | 95104683 | T1512                      | Bolt<br>3/4"UNC x 3 1/2"         | Bolt                | Bult               | Bolt                | Pultti                    |
|                    | AZ   | 92367655 | T1527                      | Bolt<br>M12 x 90                 | Bolt                | Bult               | Bolt                | Pultti                    |
|                    | BM   | 92391358 | T1526 T1569                | Bolt<br>M20 x 90                 | Bolt                | Bult               | Bolt                | Pultti                    |
|                    | C2   | 92304468 | T1524                      | Bolt<br>M12 x 60                 | Bolt                | Bult               | Bolt                | Pultti                    |
|                    | CB   | 95664314 | T1524                      | Bolt<br>5/8"UNC x 1"             | Bolt                | Bult               | Bolt                | Pultti                    |
|                    | DL   | 35321595 | T1518                      | Capscrew Socket Head<br>M10 x 16 | Sætskrue            | Insexskruv         | Unbrakoskrue        | Kantaruuvi, uppokantainen |
|                    | EP   | 35327550 | T1512                      | Capscrew Socket Head<br>M8 x 70  | Sætskrue            | Insexskruv         | Unbrakoskrue        | Kantaruuvi, uppokantainen |
|                    | GF   | 35294578 | T1524                      | Locknut, Nyloc<br>M24            | Låsemøtrik, "Nyloc" | Låsmutter, "Nyloc" | Låsemutter, "Nyloc" | Lukkomutteri " Nyloc"     |
|                    | HO   | 92304682 | T1512 T1527 T1530          | Lockwasher<br>M12                | Låseskive           | Låsbricka          | Låseskive           | Lukkoaluslevy             |
|                    | HS   | 92359371 | T1530 T1569 T1575          | Lockwasher<br>M16                | Låseskive           | Låsbricka          | Låseskive           | Lukkoaluslevy             |
|                    | HV   | 92391374 | T1569                      | Lockwasher<br>M20                | Låseskive           | Låsbricka          | Låseskive           | Lukkoaluslevy             |
|                    | HX   | 92340447 | T1584                      | Lockwasher<br>M4                 | Låseskive           | Låsbricka          | Låseskive           | Lukkoaluslevy             |
|                    | HZ   | 92304641 | T1579 T1583                | Lockwasher<br>M5                 | Låseskive           | Låsbricka          | Låseskive           | Lukkoaluslevy             |
|                    | ID   | 92304666 | T1518 T1582                | Lockwasher<br>M8                 | Låseskive           | Låsbricka          | Låseskive           | Lukkoaluslevy             |
|                    | II   | 92304674 | T1512 T1517 T1522<br>T1526 | Lockwasher<br>M10                | Låseskive           | Låsbricka          | Låseskive           | Lukkoaluslevy             |
|                    | JP   | 92304526 | T1581                      | Nut<br>M10                       | Møtrik              | Mutter             | Mutter              | Mutteri                   |
|                    | JU   | 90103839 | T1518 T1581                | Nut<br>M16                       | Møtrik              | Mutter             | Mutter              | Mutteri                   |
|                    | JZ   | 92340454 | T1584                      | Nut<br>M4                        | Møtrik              | Mutter             | Mutter              | Mutteri                   |

|                      | CODE               | CPN      | REFERENCE                                       | DESCRIPTION                     | BESKRIVELSE                                         | BESKRIVNING             | BESKRIVELSE         | KUVAUS                 |
|----------------------|--------------------|----------|-------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------|---------------------|------------------------|
| VHP400CA<br>P600CA   | KA                 | 92304492 | T1579 T1583                                     | Nut<br>M5                       | Møtrik                                              | Mutter                  | Mutter              | Mutteri                |
|                      | KB                 | 92304500 | T1574                                           | Nut<br>M6                       | Møtrik                                              | Mutter                  | Mutter              | Mutteri                |
|                      | KD                 | 92304518 | T1581 T1583                                     | Nut<br>M8                       | Møtrik                                              | Mutter                  | Mutter              | Mutteri                |
|                      | KE                 | 92329119 | T1582                                           | Nut<br>M8                       | Møtrik                                              | Mutter                  | Mutter              | Mutteri                |
|                      | KI                 | 92271667 | T1512                                           | Nut<br>3/4" UNC                 | Møtrik                                              | Mutter                  | Mutter              | Mutteri                |
|                      | KO                 | 92058874 | T1575                                           | Nut<br>M12                      | Møtrik                                              | Mutter                  | Mutter              | Mutteri                |
|                      | KR                 | 92304567 | T1524 T1574                                     | Nut<br>M10                      | Møtrik                                              | Mutter                  | Mutter              | Mutteri                |
|                      | KS                 | 92304575 | T1524                                           | Nut<br>M12                      | Møtrik                                              | Mutter                  | Mutter              | Mutteri                |
|                      | LD                 | 92473594 | T1524 T1571 T1572                               | Nut<br>M10                      | Møtrik                                              | Mutter                  | Mutter              | Mutteri                |
|                      | LE                 | 92398643 | T1580                                           | Nut<br>M12                      | Møtrik                                              | Mutter                  | Mutter              | Mutteri                |
|                      | LF                 | 92398106 | T1569 T1572 T1576<br>T1577 T1579 T1581<br>T1582 | Nut<br>M6                       | Møtrik                                              | Mutter                  | Mutter              | Mutteri                |
|                      | LG                 | 92398114 | T1526 T1569 T1570<br>T1575 T1571                | Nut<br>M8                       | Møtrik                                              | Mutter                  | Mutter              | Mutteri                |
|                      | LM                 | 92304542 | T1574                                           | Locknut, Nyloc<br>M6            | Låsemøtrik, "Nyloc"                                 | Låsmutter, "Nyloc"      | Låsemutter, "Nyloc" | Lukkomutteri " Nyloc"  |
|                      | MA                 | 92271923 | T1584                                           | Rivet<br>3/16" x 5/8"           | Nitte                                               | Nit                     | Nagle               | Niitti                 |
|                      | MC                 | 92271915 | T1583                                           | Rivet<br>3/16" x 1/2"           | Nitte                                               | Nit                     | Nagle               | Niitti                 |
|                      | MS                 | 92824499 | T1575                                           | Screw, Special<br>M8 x 20       | Speciel skrue                                       | Specialskruv            | Specialskrue        |                        |
|                      | NA                 | 92359725 | T1514                                           | Screw<br>5/16" x 1/4"           | Skrue                                               | Skruv                   | Skrue               | Ruuvi                  |
|                      | NN                 | 92479963 | T1579                                           | Screw<br>M5 x 20                | Skrue                                               | Skruv                   | Skrue               | Ruuvi                  |
|                      | NP                 | 92340421 | T1584                                           | Screw<br>M4 x 12                | Skrue                                               | Skruv                   | Skrue               | Ruuvi                  |
|                      | NU                 | 92441450 | T1579                                           | Screw, self tapping<br>M6 x 15  | Galopskrue                                          | Skruv, sjålvgångande    | Treskrue            |                        |
| Revision 03<br>07/94 |                    |          |                                                 |                                 |                                                     |                         |                     |                        |
| 12.1                 | FASTENERS<br>INDEX |          |                                                 | INDEKS -FASTGØR-<br>ELSESMIDLER | LISTA PÅ BULT, SKRUV, BOLTER/MUTTRE<br>MUTTRAR ETC. | BESKRIVNING<br>OVERSIKT |                     | KIINNIKE-<br>HAKEMISTO |

12.2

FASTENERS  
INDEX

INDEKS -FASTGØR-  
ELSESMIDLER

LISTA PÅ BULT, SKRUV, BOLTER/MUTTRE  
MUTTRAR ETC.

KIINNIKE-  
HAKEMISTO

|                    | CODE | CPN      | REFERENCE                                             | DESCRIPTION           | BESKRIVELSE | BESKRIVNING | BESKRIVELSE | KUVAUS      |
|--------------------|------|----------|-------------------------------------------------------|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| VHP400CA<br>P600CA | OA   | 92368687 | T1524 T1569 T1570<br>T1577 T1580 T1581<br>T1582 T1585 | Screw<br>M6 x 12      | Skrue       | Skruv       | Skrue       | Ruuv        |
|                    | OB   | 35300771 | T1575 T1582                                           | Screw<br>M6 x 20      | Skrue       | Skruv       | Skrue       | Ruuv        |
|                    | OF   | 92472638 | T1572                                                 | Screw<br>M10 x 20     | Skrue       | Skruv       | Skrue       | Ruuv        |
|                    | OG   | 92473586 | T1524 T1571                                           | Screw<br>M10 x 25     | Skrue       | Skruv       | Skrue       | Ruuv        |
|                    | OH   | 92182138 | T1522                                                 | Screw<br>M10 x 30     | Skrue       | Skruv       | Skrue       | Ruuv        |
|                    | OI   | 92176114 | T1574                                                 | Screw<br>M12 x 20     | Skrue       | Skruv       | Skrue       | Ruuv        |
|                    | OJ   | 92398627 | T1580 T1583                                           | Screw<br>M12 x 30     | Skrue       | Skruv       | Skrue       | Ruuv        |
|                    | OM   | 92184811 | T1569 T1581 T1582                                     | Screw<br>M6 x 12      | Skrue       | Skruv       | Skrue       | Ruuv        |
|                    | ON   | 92096015 | T1572 T1579                                           | Screw<br>M6 x 16      | Skrue       | Skruv       | Skrue       | Ruuv        |
|                    | OO   | 92398122 | T1575 T1576                                           | Screw<br>M6 x 20      | Skrue       | Skruv       | Skrue       | Ruuv        |
|                    | OQ   | 92398130 | T1524 T1569 T1571<br>T1575 T1582                      | Screw<br>M8 x 20      | Skrue       | Skruv       | Skrue       | Ruuv        |
|                    | OR   | 92101112 | T1575                                                 | Screw<br>M8 x 25      | Skrue       | Skruv       | Skrue       | Ruuv        |
|                    | QV   | 92329309 | T1524                                                 | Setscrew<br>M10 x 35  | Sætskrue    | Stållskruv  | Pinneskrue  | Asetusruuvi |
|                    | QW   | 92304385 | T1517                                                 | Setscrew<br>M10 x 16  | Sætskrue    | Stållskruv  | Pinneskrue  | Asetusruuvi |
|                    | QX   | 92304393 | T1522 T1581                                           | Setscrew<br>M10 x 20  | Sætskrue    | Stållskruv  | Pinneskrue  | Asetusruuvi |
|                    | QZ   | 92304401 | T1512 T1518 T1526                                     | Setscrew<br>M10 x 25  | Sætskrue    | Stållskruv  | Pinneskrue  | Asetusruuvi |
|                    | RA   | 92280981 | T1512                                                 | Setscrew<br>M10 x 30  | Sætskrue    | Stållskruv  | Pinneskrue  | Asetusruuvi |
|                    | RE   | 92304435 | T1574                                                 | Setscrew<br>M12 x 25  | Sætskrue    | Stållskruv  | Pinneskrue  | Asetusruuvi |
|                    | RF   | 90103185 | T1512 T1530                                           | Setscrew<br>M12 x 30  | Sætskrue    | Stållskruv  | Pinneskrue  | Asetusruuvi |
|                    | RH   | 92280973 | T1514                                                 | Setscrew<br>M12 x 35  | Sætskrue    | Stållskruv  | Pinneskrue  | Asetusruuvi |
|                    | RP   | 35300623 | T1512                                                 | Setscrew<br>M16 x 140 | Sætskrue    | Stållskruv  | Pinneskrue  | Asetusruuvi |
|                    | RT   | 92280940 | T1512 T1513 T1514<br>T1530                            | Setscrew<br>M16 x 40  | Sætskrue    | Stållskruv  | Pinneskrue  | Asetusruuvi |

|                      | CODE               | CPN      | REFERENCE                        | DESCRIPTION              | BESKRIVELSE                                         | BESKRIVNING | BESKRIVELSE            | KUVAUS      |
|----------------------|--------------------|----------|----------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------|-------------|------------------------|-------------|
| VHP400CA<br>P600CA   | SK                 | 92359751 | T1583                            | Setscrew<br>M5 x 12      | Sætskrue                                            | Ställskruv  | Pinneskrue             | Asetusruuvi |
|                      | SL                 | 92304336 | T1518 T1581                      | Setscrew<br>M8 x 16      | Sætskrue                                            | Ställskruv  | Pinneskrue             | Asetusruuvi |
|                      | SO                 | 92304351 | T1518                            | Setscrew<br>M8 x 30      | Sætskrue                                            | Ställskruv  | Pinneskrue             | Asetusruuvi |
|                      | SY                 | 92340058 | T1583                            | Screw<br>M5 x 20         | Skrue                                               | Skruv       | Skrue                  | Ruuvi       |
|                      | TB                 | 92340306 | T1583                            | Setscrew<br>M5 x 16      | Sætskrue                                            | Ställskruv  | Pinneskrue             | Asetusruuvi |
|                      | TN                 | 39121355 | T1569                            | Setscrew<br>M16 x 25     | Sætskrue                                            | Ställskruv  | Pinneskrue             | Asetusruuvi |
|                      | VA                 | 92674506 | T1528                            | Washer<br>33,6 x 50 x 2  | Skive                                               | Bricka      | Skive                  | Aluslevy    |
|                      | VC                 | 35317114 | T1576                            | Washer<br>6,4 x 18 x 1.5 | Skive                                               | Bricka      | Skive                  | Aluslevy    |
|                      | VP                 | 92061498 | T1512 T1517 T1524<br>T1574 T1581 | Washer<br>M10            | Skive                                               | Bricka      | Skive                  | Aluslevy    |
|                      | VR                 | 92329283 | T1522 T1526                      | Washer<br>M10            | Skive                                               | Bricka      | Skive                  | Aluslevy    |
|                      | VT                 | 92061506 | T1514 T1574                      | Washer<br>M12            | Skive                                               | Bricka      | Skive                  | Aluslevy    |
|                      | VW                 | 92329341 | T1527                            | Washer<br>M12            | Skive                                               | Bricka      | Skive                  | Aluslevy    |
|                      | WC                 | 92340439 | T1584                            | Washer<br>M4             | Skive                                               | Bricka      | Skive                  | Aluslevy    |
|                      | WD                 | 92304583 | T1583                            | Washer<br>M5             | Skive                                               | Bricka      | Skive                  | Aluslevy    |
|                      | WH                 | 92061480 | T1570 T1581                      | Washer<br>M8             | Skive                                               | Bricka      | Skive                  | Aluslevy    |
|                      | WI                 | 92304609 | T1524 T1575 T1583                | Washer<br>M8             | Skive                                               | Bricka      | Skive                  | Aluslevy    |
|                      | XC                 | 95069571 | T1512                            | Washer<br>3/4"           | Skive                                               | Bricka      | Skive                  | Aluslevy    |
|                      | XE                 | 95094298 | T1575 T1581                      | Washer<br>1/4"           | Skive                                               | Bricka      | Skive                  | Aluslevy    |
|                      | XR                 | 92757632 | T1512 T1513 T1514                | Washer<br>M16            | Skive                                               | Bricka      | Skive                  | Aluslevy    |
| Revision 03<br>07/94 |                    |          |                                  |                          |                                                     |             |                        |             |
| 12.3                 | FASTENERS<br>INDEX |          | INDEKS -FASTGØR-<br>ELSESMIDLER  |                          | LISTA PÅ BULT, SKRUV, BOLTER/MUTTRE<br>MUTTRAR ETC. |             | KIINNIKE-<br>HAKEMISTO |             |

## 14.0

PARTS  
INDEXINDEKS -  
RESERVEDELERESERVDELS-  
REGISTERCPN/DELENR.  
OVERSIKTVARAOSA-  
HAKEMISTO.

| VHP400CA<br>P600CA | CPN            | Page                | CPN       | Page               | CPN        | Page               | CPN                    | Page            | CPN        | Page                | CPN          | Page                | CPN             | Page            |
|--------------------|----------------|---------------------|-----------|--------------------|------------|--------------------|------------------------|-----------------|------------|---------------------|--------------|---------------------|-----------------|-----------------|
|                    | 30346662,      | 10.1.5              | 35288166, | 10.4.15            | 35579630,  | 10.4.9             | 92058734,              | 10.7.7          | 92088822,  | 10.4.11             | 92179514,    | 10.2.7              | 92337690,       | 10.4.3          |
|                    | 30549919,      | 10.4.13, 11.1       | 35288786, | 10.1.5             | 35583210,  | 10.7.7, 11.2, 11.4 | 92058742,              | 10.7.7          | 92089341,  | 10.1.3              | 92184993,    | 10.2.3              | 92338946,       | 10.4.7, 11.1    |
|                    | 30672430,      | 10.4.13             | 35300615, | 10.7.9, 11.2, 11.4 | 35588193,  | 10.6.1             | 92059039,              | 10.3.5          | 92090786,  | 10.6.9              | 92185685,    | 10.4.9              | 92354380,       | 10.5.1          |
|                    | 35060631,      | 10.6.1              | 35301225, | 10.7.7             | 35588300,  | 10.6.1, 11.1       | 92062124,              | 10.5.1, 10.7.3  | 92094358,  | 10.2.5              | 92251735,    | 10.4.11             | 92354505,       | 10.6.5          |
|                    | 35101468,      | 10.1.1, 10.1.3      | 35305622, | 10.4.15            | 35588318,  | 10.6.1, 11.1       | 92064567,              | 10.7.3, 10.7.7, | 92095397,  | 10.4.9              | 92252014,    | 10.3.7              | 92354661,       | 10.4.3          |
|                    | 35163054,      | 10.4.13             | 35306075, | 10.6.5             | 35589589,  | 10.6.1, 11.1       | 11.3, 11.5             |                 | 92095405,  | 10.4.9              | 92253350,    | 10.7.5              | 92354760,       | 10.4.9          |
|                    | 35214543,      | 10.4.13             | 35313535, | 10.1.7, 11.0       | 35591122,  | 10.6.1             | 92070036,              | 10.1.3          | 92095413,  | 10.4.9, 11.1        | 92254887,    | 10.6.5, 10.7.1      | 92359363,       | 10.4.9          |
|                    | 35221878,      | 10.4.5              | 35313543, | 10.1.7, 11.0       | 35593490,  | 10.1.3, 11.0       | 92075530,              | 10.7.9          | 92095421,  | 10.4.9, 11.1        | 92256015,    | 10.4.3, 10.4.9      | 92394261,       | 10.5.1          |
|                    | 35251800,      | 10.7.9              | 35313568, | 10.1.5, 11.0       | 35598556,  | 10.1.9, 11.0       | 92076173,              | 10.7.3, 10.7.7, | 92095439,  | 10.4.9              | 92256031,    | 10.6.11             | 92394279,       | 10.5.1          |
|                    | 35255827,      | 10.1.5              | 35313600, | 10.1.9, 11.0       | 35600840,  | 10.1.9             | 11.2, 11.3, 11.4, 11.5 |                 | 92095447,  | 10.4.9              | 92258128,    | 10.4.3              | 92394295,       | 10.1.1, 10.4.7, |
|                    | 35262690,      | 10.1.9              | 35313618, | 10.1.9, 11.0       | 35833227,  | 10.6.1             | 92079516,              | 10.6.5          | 92098235,  | 10.6.3, 10.6.5      | 92258706,    | 10.4.3, 10.5.1      | 10.4.15, 10.6.5 |                 |
|                    | 35262716,      | 10.1.5              | 35314939, | 10.7.9, 11.2, 11.4 | 35836949,  | 10.6.1             | 92079532,              | 10.6.3          | 92101054,  | 10.4.7, 11.2, 11.4  | 92271139,    | 10.4.3, 10.7.1      | 92394352,       | 10.1.1, 10.4.7, |
|                    | 35270131,      | 10.1.7              | 35316587, | 10.6.1             | 35851153,  | 10.1.5             | 92080423,              | 10.4.13         | 92101765,  | 10.2.11             | 92276096,    | 10.3.7              | 10.4.15, 10.6.5 |                 |
|                    | 35273812,      | 10.1.1, 10.1.3      | 35317197, | 10.6.1, 11.2, 11.4 | 36008241,  | 10.1.7             | 92080431,              | 10.4.13         | 92101880,  | 10.2.5              | 92280239,    | 10.3.5              | 92398189,       | 10.0.9, 10.0.21 |
|                    | 35273937,      | 10.1.5              | 35317205, | 10.6.1             | 36718427,  | 10.6.1             | 92080662,              | 10.4.9          | 92104264,  | 10.2.11             | 92280791,    | 10.2.7              | 92409671,       | 10.4.1          |
|                    | 35275908,      | 10.4.7, 11.1        | 35317213, | 10.6.1             | 36719425,  | 10.2.5             | 92080811,              | 10.4.7          | 92111228,  | 10.6.11, 11.2, 11.4 | 92280817,    | 10.7.5              | 92417237,       | 10.6.3          |
|                    | 35278555,      | 10.6.1              | 35317239, | 10.6.1             | 36798205,  | 10.1.5             | 92081470,              | 10.0.9, 10.0.21 | 92111335,  | 10.7.9              | 92280866,    | 10.2.7              | 92417401,       | 10.4.1          |
|                    | 35278589,      | 10.6.1, 11.1        | 35318005, | 10.6.1             | 39437595,  | 10.1.9, 11.0       | 92083245,              | 10.4.15         | 92113513,  | 10.7.9              | 92281195,    | 10.4.11             | 92420058,       | 10.4.7, 10.4.15 |
|                    | 35279801,      | 10.4.15, 10.5.1     | 35318013, | 10.6.1             | 39437629,  | 10.1.9, 11.0, 11.1 | 92083252,              | 10.4.15         | 92116706,  | 10.5.1              | 92281427,    | 10.7.3, 10.7.5      | 92455351,       | 10.7.7          |
|                    | 35279827,      | 10.1.1, 10.4.7,     | 35318914, | 10.6.1             | 39437637,  | 10.1.3, 11.0, 11.1 | 92083294,              | 10.4.7          | 92118462,  | 10.6.5              | 92290162,    | 11.1                | 92465590,       | 10.1.3          |
|                    | 10.5.1, 10.6.3 |                     | 35320688, | 10.4.1             | 50921725,  | 10.6.9             | 92085711,              | 10.2.1          | 92118611,  | 10.4.1              | 92293661,    | 10.4.7, 10.4.9,     | 92478114,       | 10.5.1, 10.6.5  |
|                    | 35279835,      | 10.4.7              | 35321421, | 10.1.3             | 90103185,  | 10.0.1, 10.0.11    | 92085729,              | 10.2.9          | 92118678,  | 10.4.11, 11.0,      | 10.5.1, 11.1 |                     | 92478502,       | 10.4.15         |
|                    | 35279843,      | 10.6.5              | 35322379, | 10.6.3, 11.2, 11.4 | 90103854,  | 10.0.9             | 92086370,              | 10.4.1          | 11.2, 11.4 |                     | 92293901,    | 10.7.1              | 92479757,       | 10.2.9          |
|                    | 35279850,      | 10.4.15             | 35322767, | 10.6.1             | 92034537,  | 10.4.3             | 92086388,              | 10.4.1          | 92118728,  | 10.5.1              | 92294461,    | 10.6.11, 11.2, 11.4 | 92484385,       | 10.0.3, 10.0.15 |
|                    | 35279868,      | 10.6.5              | 35323542, | 10.6.1             | 92034685,  | 10.4.9             | 92086412,              | 10.4.7, 10.4.11 | 92119882,  | 10.7.9              | 92303825,    | 10.7.1              | 92484724,       | 10.0.7, 10.0.19 |
|                    | 35279876,      | 10.4.15             | 35325679, | 10.1.9             | 92038496,  | 10.4.11            | 92086479,              | 10.4.7          | 92119932,  | 10.7.9              | 92304450,    | 10.4.9              | 92484732,       | 10.0.9, 10.0.21 |
|                    | 35279934,      | 10.6.3              | 35326602, | 10.1.5             | 92039585,  | 10.7.9             | 92086487,              | 10.4.11         | 92120013,  | 10.5.1, 11.2, 11.4  | 92304526,    | 10.0.3, 10.0.13     | 92484740,       | 10.0.7, 10.0.19 |
|                    | 35279942,      | 10.4.9, 11.1        | 35327543, | 10.1.5, 11.0       | 92040294,  | 10.6.1             | 92086495,              | 10.4.11         | 92121243,  | 10.2.9              | 92304575,    | 10.0.1, 10.0.11,    | 92484781,       | 10.0.21         |
|                    | 35279959,      | 10.4.7, 10.4.15,    | 35327626, | 10.1.5             | 92041664,  | 10.4.3             | 92086537,              | 10.4.1          | 92121250,  | 10.2.9              | 10.0.21      |                     | 92484799,       | 10.0.21         |
|                    | 11.1           |                     | 35329192, | 10.1.5             | 92042696,  | 10.7.7             | 92086545,              | 10.4.1          | 92121433,  | 10.7.7              | 92304625,    | 10.4.9              | 92484815,       | 10.0.9, 10.0.21 |
|                    | 35280353,      | 10.4.1              | 35332915, | 10.1.7, 10.1.9     | 92043017,  | 10.4.9             | 92086578,              | 10.4.1          | 92148006,  | 10.4.1              | 92306901,    | 10.7.3, 10.7.7,     | 92484831,       | 10.0.7, 10.0.19 |
|                    | 35282292,      | 10.6.1              | 35355106, | 10.6.5, 11.2       | 92043058,  | 10.5.1             | 92086719,              | 10.7.3, 10.7.7, | 92168871,  | 10.4.1              | 11.2, 11.4   |                     | 92484849,       | 10.0.7, 10.0.19 |
|                    | 35283068,      | 10.6.5              | 35359090, | 10.6.5, 11.4       | 92055235,  | 10.3.3, 10.3.5     | 11.2, 11.4             |                 | 92173780,  | 10.4.7              | 92309236,    | 10.7.3, 10.7.7      | 92484856,       | 10.0.9, 10.0.21 |
|                    | 35283076,      | 10.4.7, 10.6.5      | 35364660, | 10.1.5             | 92056761,  | 10.7.9             | 92087402,              | 10.4.1          | 92175405,  | 10.4.3, 10.7.3,     | 92309251,    | 10.7.3, 10.7.7      | 92484864,       | 10.0.7, 10.0.19 |
|                    | 35284082,      | 10.6.3              | 35518497, | 10.1.7, 11.0, 11.1 | 92057967,  | 10.7.3, 10.7.7,    | 92087410,              | 10.4.1          | 11.3, 11.5 |                     | 92311695,    | 10.0.9, 10.0.21     | 92484872,       | 10.0.7, 10.0.19 |
|                    | 35287903,      | 10.4.7              | 35575570, | 10.4.13, 11.1      | 11.3, 11.5 |                    | 92087428,              | 10.4.1          | 92178458,  | 10.0.21             | 92321702,    | 10.1.1              | 92484880,       | 10.0.7, 10.0.19 |
|                    | 35287911,      | 10.4.15             | 35577873, | 10.1.1, 10.7.3     | 92058064,  | 10.4.11            | 92087725,              | 10.1.3          | 92178524,  | 10.6.11             | 92329325,    | 10.0.9, 10.0.21     | 92484906,       | 10.0.7, 10.0.19 |
|                    | 35288117,      | 10.4.13, 11.2, 11.4 | 35578194, | 10.7.1             | 92058726,  | 10.7.7             | 92087832,              | 10.4.11         | 92179456,  | 10.2.3              | 92329341,    | 10.0.9, 10.0.21     | 92484914,       | 10.0.7, 10.0.19 |

| CPN                                  | Page | CPN                                | Page | CPN                                | Page | CPN                                        | Page | CPN                               | Page | CPN                       | Page |
|--------------------------------------|------|------------------------------------|------|------------------------------------|------|--------------------------------------------|------|-----------------------------------|------|---------------------------|------|
| 92484922, 10.0.7, 10.0.19            |      | 92547181, 10.6.1                   |      | 92686948, 10.3.1, 11.0, 11.3, 11.5 |      | 92721422, 10.7.7, 11.3, 11.5               |      | 92769314, 10.0.1, 10.0.3, 10.0.13 |      | 92772227, 10.0.5, 10.0.17 |      |
| 92484930, 10.0.7, 10.0.19            |      | 92547801, 11.1                     |      | 11.5                               |      | 92725720, 10.6.11                          |      | 10.0.13                           |      | 92772235, 10.0.5, 10.0.17 |      |
| 92484948, 10.0.7, 10.0.19            |      | 92547819, 10.6.7                   |      | 92686955, 10.3.1, 11.0, 11.3, 11.5 |      | 92740869, 10.4.13                          |      | 92769322, 10.0.1, 10.0.3, 10.0.13 |      | 92772243, 10.0.3, 10.0.15 |      |
| 92484955, 10.0.7, 10.0.17            |      | 92547835, 10.6.7                   |      | 11.5                               |      | 92743681, 10.4.11                          |      | 10.0.13                           |      | 92772250, 10.0.5, 10.0.15 |      |
| 92484963, 10.0.7, 10.0.19            |      | 92549211, 10.6.5, 11.3, 11.5       |      | 92697069, 10.0.9                   |      | 92752203, 10.4.13                          |      | 92769330, 10.0.1, 10.0.13         |      | 92772268, 10.0.5, 10.0.17 |      |
| 92484971, 10.0.7, 10.0.19            |      | 92549278, 10.6.9                   |      | 92697176, 10.0.9                   |      | 92756832, 10.6.7                           |      | 92769348, 10.0.3, 10.0.13         |      | 92772276, 10.0.5, 10.0.17 |      |
| 92484989, 10.0.7, 10.0.17            |      | 92549427, 10.4.1                   |      | 92698240, 10.7.9, 11.4             |      | 92757079, 10.2.5                           |      | 92769355, 10.0.3, 10.0.13         |      | 92772284, 10.0.5, 10.0.17 |      |
| 92484997, 10.0.7, 10.0.19            |      | 92657089, 10.4.7                   |      | 92698364, 10.7.9, 11.2             |      | 92757087, 10.2.5                           |      | 92771880, 10.0.5, 10.0.17         |      | 92772292, 10.0.5, 10.0.17 |      |
| 92485010, 10.0.7, 10.0.19            |      | 92657097, 10.4.15                  |      | 92699198, 10.4.9, 11.3, 11.5       |      | 92757251, 10.7.1                           |      | 92771898, 10.0.5, 10.0.17         |      | 92772300, 10.0.5, 10.0.17 |      |
| 92485028, 10.0.7, 10.0.19            |      | 92657105, 10.4.15                  |      | 92699206, 10.4.7                   |      | 92757749, 10.3.7                           |      | 92771914, 10.0.7, 10.0.17         |      | 92772318, 10.0.5, 10.0.17 |      |
| 92485036, 10.0.7, 10.0.19            |      | 92657113, 10.4.15                  |      | 92699214, 10.6.3, 11.5             |      | 92757756, 10.3.7                           |      | 92771930, 10.0.1, 10.0.11         |      | 92772326, 10.0.5, 10.0.17 |      |
| 92485044, 10.0.7, 10.0.19            |      | 92661818, 10.3.5                   |      | 92699248, 10.4.1                   |      | 92762756, 10.6.7, 10.7.3, 11.3, 11.5       |      | 92771955, 10.0.3, 10.0.13         |      | 92772334, 10.0.7, 10.0.17 |      |
| 92486851, 10.4.1                     |      | 92665926, 10.4.1                   |      | 92700020, 11.3, 11.5               |      | 11.3, 11.5                                 |      | 92771963, 10.0.3, 10.0.13         |      | 92772342, 10.0.7, 10.0.17 |      |
| 92497700, 10.6.1                     |      | 92666080, 10.3.1                   |      | 92701895, 10.0.21                  |      | 92763952, 10.1.9                           |      | 92771971, 10.0.3, 10.0.13         |      | 92772359, 10.0.7, 10.0.19 |      |
| 92499391, 10.4.3                     |      | 92666098, 10.3.1                   |      | 92702547, 10.4.13, 10.6.11         |      | 92763960, 10.1.3                           |      | 92771989, 10.0.3, 10.0.13         |      | 92772367, 10.0.7, 10.0.19 |      |
| 92499888, 10.7.3, 10.7.9, 11.3, 11.5 |      | 92672039, 10.0.9, 10.0.21          |      | 92702554, 10.4.9, 11.2, 11.4       |      | 92763978, 10.1.3                           |      | 92771997, 10.0.3, 10.0.13         |      | 92772375, 10.0.9, 10.0.21 |      |
| 92504539, 10.1.9                     |      | 92672047, 10.2.5                   |      | 92707512, 10.4.13                  |      | 92766450, 10.2.5                           |      | 92772003, 10.0.3, 10.0.13         |      | 92772383, 10.0.21         |      |
| 92504554, 10.1.7                     |      | 92672062, 10.2.5                   |      | 92707520, 10.4.13                  |      | 92766625, 10.0.17                          |      | 92772011, 10.0.3, 10.0.15         |      | 92772532, 10.0.3, 10.0.15 |      |
| 92510163, 10.6.5                     |      | 92672070, 10.4.3                   |      | 92707538, 10.4.13, 11.1            |      | 92766690, 10.2.5                           |      | 92772029, 10.0.3, 10.0.15         |      | 92776749, 10.7.1          |      |
| 92512516, 10.1.5                     |      | 92672153, 10.2.3                   |      | 92707678, 10.4.13                  |      | 92769033, 10.0.3, 10.0.15                  |      | 92772037, 10.0.3, 10.0.15         |      | 92778570, 10.3.7          |      |
| 92514959, 10.6.11                    |      | 92672252, 10.4.3                   |      | 92707777, 10.4.11                  |      | 92769041, 10.0.3, 10.0.15                  |      | 92772045, 10.0.3, 10.0.15         |      | 92778596, 10.3.7          |      |
| 92520006, 10.2.1                     |      | 92672286, 10.4.3                   |      | 92707785, 10.4.11                  |      | 92769157, 10.0.1, 10.0.11                  |      | 92772052, 10.0.3, 10.0.15         |      | 92778984, 10.0.17         |      |
| 92522218, 10.4.5                     |      | 92672302, 10.4.3                   |      | 92708031, 10.4.1, 11.5             |      | 92769173, 10.0.1, 10.0.11                  |      | 92772060, 10.0.5, 10.0.17         |      | 92778992, 10.0.21         |      |
| 92522705, 10.4.15                    |      | 92674811, 10.3.3                   |      | 92708155, 10.4.13                  |      | 92769181, 10.0.1, 10.0.11                  |      | 92772078, 10.0.3, 10.0.15         |      | 92783612, 10.4.3          |      |
| 92522762, 10.4.7, 10.6.3             |      | 92676105, 10.7.1                   |      | 92708544, 10.4.11                  |      | 92769199, 10.0.1, 10.0.11                  |      | 92772086, 10.0.5, 10.0.17         |      | 92787415, 10.4.1          |      |
| 92528090, 10.4.7                     |      | 92676113, 10.7.1                   |      | 92708551, 10.4.11                  |      | 92769207, 10.0.1, 10.0.11                  |      | 92772094, 10.0.5, 10.0.17         |      | 92788033, 10.2.5          |      |
| 92528116, 10.4.7, 10.4.15            |      | 92676667, 10.4.13, 11.1            |      | 92708569, 10.4.11                  |      | 92769215, 10.0.1, 10.0.11                  |      | 92772102, 10.0.5, 10.0.15         |      | 92788041, 10.3.3          |      |
| 92530047, 10.6.11                    |      | 92677350, 10.4.11                  |      | 92708577, 10.4.11                  |      | 92769223, 10.0.1, 10.0.11                  |      | 92772110, 10.0.5, 10.0.15         |      | 92788058, 10.2.11         |      |
| 92533371, 10.0.9, 10.0.21            |      | 92677376, 10.4.11                  |      | 92708866, 10.6.3, 11.3             |      | 92769231, 10.0.1, 10.0.11                  |      | 92772128, 10.0.5, 10.0.15         |      | 92789346, 10.4.5          |      |
| 92540764, 10.1.7                     |      | 92679224, 10.4.15                  |      | 92708882, 10.4.9                   |      | 92769249, 10.0.1, 10.0.11                  |      | 92772136, 10.0.5, 10.0.15         |      | 92793637, 10.4.5          |      |
| 92542943, 11.0                       |      | 92679323, 10.1.9, 11.0             |      | 92708890, 10.4.9                   |      | 92769256, 10.0.1, 10.0.3, 10.0.13, 10.0.13 |      | 92772144, 10.0.5, 10.0.15         |      | 92793645, 10.4.5          |      |
| 92544311, 10.1.9                     |      | 92679539, 10.2.5                   |      | 92708908, 10.4.9                   |      | 10.0.13, 10.0.13                           |      | 92772151, 10.0.5, 10.0.15         |      | 92794247, 10.2.1          |      |
| 92546167, 10.0.9, 10.0.21            |      | 92680180, 10.7.1                   |      | 92709005, 10.4.1                   |      | 92769264, 10.0.1, 10.0.13                  |      | 92772169, 10.0.5, 10.0.15         |      | 92794312, 10.5.1          |      |
| 92546175, 10.0.9, 10.0.21            |      | 92686922, 10.3.1, 11.0, 11.3, 11.5 |      | 92709674, 10.4.9                   |      | 92769272, 10.0.1, 10.0.13                  |      | 92772177, 10.0.5, 10.0.17         |      | 92794338, 10.2.3          |      |
| 92546183, 10.0.21                    |      | 11.5                               |      | 92713130, 10.0.9, 10.0.21          |      | 92769280, 10.0.1, 10.0.13                  |      | 92772185, 10.0.5, 10.0.17         |      | 92794403, 10.0.11         |      |
| 92546266, 10.2.1                     |      | 92686930, 10.3.1, 11.0, 11.3, 11.5 |      | 92713148, 10.0.9, 10.0.21          |      | 92769298, 10.0.1, 10.0.13                  |      | 92772193, 10.0.5, 10.0.15         |      | 92794585, 10.7.7          |      |
|                                      |      | 11.5                               |      | 92713155, 10.0.9, 10.0.21          |      | 92769306, 10.0.1, 10.0.13                  |      | 92772201, 10.0.3, 10.0.15         |      | 92794684, 10.2.1          |      |
|                                      |      |                                    |      | 92721331, 10.2.7                   |      |                                            |      | 92772219, 10.0.5, 10.0.15         |      | 92794692, 10.2.1          |      |

## 14.2

PARTS  
INDEXINDEKS -  
RESERVEDELERESERVDELS-  
REGISTERCPN/DELENR.  
OVERSIKTVARAOSA-  
HAKEMISTO

| VHP400CA<br>P600CA | CPN       | Page               | CPN       | Page               | CPN       | Page               | CPN       | Page    | CPN       | Page               | CPN       | Page   |
|--------------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|---------|-----------|--------------------|-----------|--------|
|                    | 92803030, | 10.6.11            | 92807783, | 10.3.7             | 92814516, | 10.1.1             | 92856483, | 10.8.1  | 92949767, | 10.2.11            | 93160414, | 10.2.5 |
|                    | 92803048, | 10.6.7             | 92807957, | 10.5.1             | 92814524, | 10.1.1             | 92856632, | 10.8.1  | 92949775, | 10.2.11            | 93173896, | 10.7.3 |
|                    | 92803055, | 10.4.3             | 92808088, | 10.1.1, 11.2, 11.4 | 92814532, | 10.4.1, 11.3       | 92856749, | 10.8.1  | 92972470, | 10.4.9             | 93173904, | 10.7.3 |
|                    | 92803113, | 10.1.3             | 92808096, | 10.1.1, 11.3, 11.5 | 92815489, | 11.0, 11.2, 11.4   | 92856764, | 10.8.1  | 92974765, | 10.4.9, 11.3, 11.5 | 93174142, | 10.8.1 |
|                    | 92803550, | 10.2.11            | 92808518, | 10.4.9             | 92815521, | 11.1, 11.3, 11.5   | 92860394, | 10.1.1  | 92976133, | 10.7.9             | 93178077, | 10.9.0 |
|                    | 92803824, | 10.4.1             | 92808765, | 10.4.5             | 92821024, | 10.1.3             | 92860402, | 10.1.1  | 92983444, | 10.7.9             | 93178085, | 10.9.0 |
|                    | 92804087, | 10.2.5             | 92808773, | 10.4.3             | 92821032, | 10.1.3             | 92860444, | 10.2.7  | 92995844, | 10.1.3             | 93178093, | 10.9.0 |
|                    | 92807338, | 10.7.7, 11.2, 11.4 | 92808922, | 10.2.11            | 92821172, | 10.7.9             | 92861392, | 10.0.9  | 92996982, | 11.0               | 93178408, | 10.7.7 |
|                    | 92807346, | 10.0.1             | 92808955, | 10.6.5             | 92822295, | 10.5.1             | 92861509, | 10.9.0  | 92996990, | 11.2               | 93178457, | 10.2.3 |
|                    | 92807379, | 10.0.3, 10.0.13    | 92809110, | 10.6.5             | 92822303, | 10.5.1             | 92866904, | 10.6.9  | 92998376, | 11.4               | 93179588, | 10.5.1 |
|                    | 92807387, | 10.0.7             | 92809128, | 10.6.5             | 92822980, | 10.5.1, 11.0, 11.3 | 92866912, | 10.6.9  | 93151694, | 10.3.7             | 93192573, | 10.2.9 |
|                    | 92807437, | 10.2.11            | 92809250, | 10.7.9             | 11.5      |                    | 92867134, | 10.6.9  | 93151918, | 10.3.7             | 93192581, | 10.3.7 |
|                    | 92807445, | 10.0.11            | 92809425, | 10.9.0             | 92825967, | 10.3.3             | 92886399, | 10.6.5  | 93158798, | 10.5.1             | 93193795, | 10.7.5 |
|                    | 92807452, | 10.0.11            | 92809433, | 10.9.0             | 92825975, | 10.0.9             | 92909209, | 10.3.5  | 93158806, | 10.5.1             | 93193803, | 10.1.1 |
|                    | 92807460, | 10.0.11            | 92814284, | 10.8.1             | 92825983, | 10.0.9             | 92912351, | 10.7.5  | 93159705, | 11.0, 11.2, 11.4   | 93194017, | 10.1.1 |
|                    | 92807676, | 10.7.7, 11.3, 11.5 | 92814508, | 10.1.1             | 92829233, | 10.6.1             | 92949759, | 10.2.11 |           |                    |           |        |