

PORTABLE COMPRESSOR CUMMINS ENGINE
OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL
with parts catalogue

TRANSPORTABEL KOMPRESSOR CUMMINS MOTOR
DRIFTS- OG VEDLIGEHOELSE MANUAL
med reservedelskatalog

TRANSPORTABEL KOMPRESSOR CUMMINS MOTOR
DRIFTS- OCH UNDERHÅLLSINSTRUKTIONER
med reservdelskatalog

TRANSPORTABEL KOMPRESSOR CUMMINS MOTOR
DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSINSTRUKSJONER
med reservedelskatalog

SIIRRETTÄVÄ KOMPRESSORI CUMMINS-MOOTTORI
KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJEKIRJA
sekä varaosaluettelo

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.

C.P.N : 88121447

ISSUE : 4

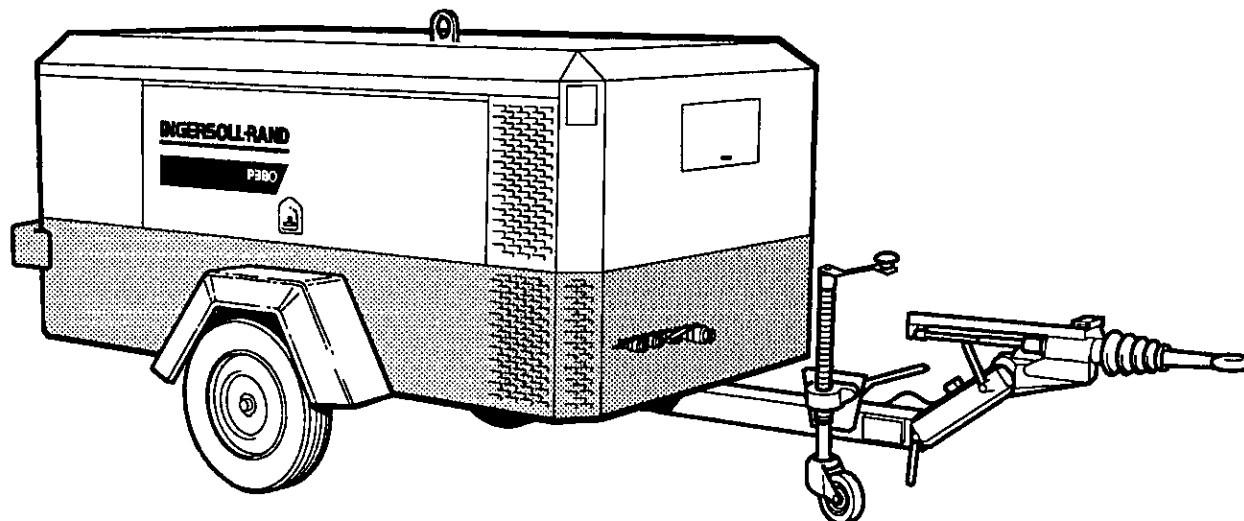
DATE : APRIL 1998

Revised (09-12)



INGERSOLL-RAND®

P380CU



SERIAL NUMBER RANGE

670501

TO

670560



**EC DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARATION DE CONFORMITE CEE
EG VERKLARING VAN CONFORMITEIT
EG-ÜBEREINSTIMMUNGSERKLÄRUNG**

WITH EC DIRECTIVES
AVEC LES DIRECTIVES DE LA CEE
MET EG RICHTLIJNEN
MIT EG-RICHTLINIEN

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

WE, / WIR / WIJ / NOUS
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)
DECLARONS QUE, SOUS NOTRE SEULE RESPONSABILITE POUR LA FABRICATION ET LA FOURNITURE DU(DES) PRODUIT(S)
VERKLAREN DAT ONDER ONZE EXCLUSIEVE VERANTWOORDELIJKHEID VOOR FABRICAGE EN LEVERING VAN HET(DE) PRODUCT(EN)
ERKLÄREN, DASS IM RAHMEN UNSERER VOLLEN VERANTWORTUNG FÜR DIE HERSTELLUNG UND DEN VERTRIEB DIESES ERZEUGNISSES (DIESER ERZEUGNISSE),

P380CU

TO WHICH THIS DECLARATION RELATES, IS (ARE) IN CONFORMITY WITH THE PROVISIONS OF THE ABOVE DIRECTIVES USING THE FOLLOWING PRINCIPAL STANDARDS.
AUQUEL(S) CETTE DÉCLARATION FAIT RÉFÉRENCE EST (SONT) CONFORME(S) AUX CONDITIONS DES DIRECTIVES CI-DESSUS, SELON LES NORMES PRINCIPALES SUIVANTES
WAAROP DEZE VERKLARING VAN TOEPASSING IS, IS (ZIJN) IN OVEREENSTEMMING MET DE VOOZIENINGEN VAN DE BOVENSTAANDE RICHTLIJNEN, ONDER GEBRUIK VAN DE
VOLGENDE BELANGRIJKSTE NORMEN.

AUF WELCHE(S) SICH DIE VORLIEGENDE ERKLÄRUNG BEZIEHT, ENTSPRICHT/ENTSPRECHEN DEN BESTIMMUNGEN DER O.G. VERORDNUNG SOWIE DEN FOLGENDEN
HAUPTNORMEN:

EN29001, EN292, EN60204-1, EN1012-1, PN8NTC2, EN50081, EN50082

ISSUED AT HINDLEY GREEN ON 01/01/1998 BY H.SEDDON, QUALITY ASSURANCE MANAGER
PUBLIE A HINDLEY GREEN, LE 01/01/1998 PAR H.SEDDON, RESPONSABLE DE L'ASSURANCE QUALITE.
AFGEGEVEN TE HINDLEY GREEN OP 01/01/1998 DOOR H.SEDDON, MANAGER KWALITEITSBEHEERSING.
AUSGESTELLT IN HINDLEY GREEN AM 01/01/1998 VON H.SEDDON, LEITER DER QUALITÄTSSICHERUNG

H.SEDDON



**EC DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE EC
CERTIFICATO DI CONFORMITA' CEE
DECLARACION DE CONFORMIDAD**

WITH EC DIRECTIVES
COM DIRECTIVAS EC
CON DIRETTIVE CEE
CON DIRECTIVAS DE LA CE

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

WE, / NOI / NOSOTROS, / NÓS
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)
DECLARAMOS SOB A NOSSA EXCLUSIVA RESPONSABILIDADE QUE A FABRICAÇÃO E FORNECIMENTO DO(S) PRODUTO(S)
DICHIAMO CHE SOTTO LA NOSTRA SOLA RESPONSABILITA' PER LA FABBRICAZIONE E FORNITURA DEL/I PRODOTTO/I
DECLARAMOS QUE, BAJO NUESTRA RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA POR LA FABRICACION Y PROVISION, EL (LOS) PRODUCTO(S)

P380CU

TO WHICH THIS DECLARATION RELATES, IS (ARE) IN CONFORMITY WITH THE PROVISIONS OF THE ABOVE DIRECTIVES USING THE FOLLOWING PRINCIPAL STANDARDS.
PARA O(S) QUAL (QUAIS) ESTA DECLARAÇÃO DIZ RESPEITO ESTÁ (ESTÃO) EM CONFORMIDADE COM AS PROVISÕES DAS DIRECTIVAS ACIMA REFERIDAS USANDO AS NORMAS
PRINCIPAIS QUE SE SEGUEM:
A CUI LA PRESENTE DICHIAZIONE SI RIFERISCE È (SONO) IN CONFORMITÀ ALLE PREVISIONI DELLE SUDETTE DIRETTIVE IMPIEGANDO I SEGUENTI STANDARD PRINCIPALI.
AL (A LOS) QUE SE REFIERE ESTA DECLARACION, ESTA (ESTAN) DE CONFORMIDAD CON LO ESTIPULADO EN LAS DIRECTIVAS ANTERIORES USANDO LAS PRINCIPALES
NORMAS SIGUIENTES

EN29001, EN292, EN60204-1, EN1012-1, PN8NTC2, EN50081, EN50082

ISSUED AT HINDLEY GREEN ON 01/01/1998 BY H.SEDDON, QUALITY ASSURANCE MANAGER
EMITIDA EM HINDLEY GREEN EM 01/01 /1998 POR H.SEDDON, GERENTE DE CONTROLO DE QUALIDADE
EMISSO A HINDLEY GREEN IL GIORNO 01/01 /1998 DALLA H.SEDDON, MANAGER QUALITA' OMOLOGATA.
EMITIDA EN HINDLEY GREEN EL 01/01 /1998 POR H.SEDDON, JEFE DE SEGURIDAD DE CALIDAD.

H.SEDDON



**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, HÄRMED 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

P380CU

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 OVERENSSTEMMELSE MED BESTEMMELSENE TIL OVENNEVNT E DIREKTIV IFØLGE FØLGENDE VIKTIGE STANDARD
JOTA/JOITA TÄMÄ VAKUUTUS KOSKEE, TÄYTTÄÄ/TÄYTTÄVÄT YLLÄ MAINITTUJEN DIREKTIIVIEN ASETTAMAT VAATIMUKSET JA NOUDATTAA/NOUDATTAVAT SEURAAVIA
TÄRKEIMPIÄ STANDARDEJA:

EN29001, EN292, EN60204-1, EN1012-1, PN8NTC2, EN50081, EN50082

ISSUED AT HINDLEY GREEN ON 01/01/1998 BY H.SEDDON, QUALITY ASSURANCE MANAGER
AFGIVET I HINDLEY GREEN D. 01/01/1998 AF H.SEDDON, QUALITY ASSURANCE MANAGER
UTFÄRDAT I HINDLEY GREEN 1998.01.01 AV H.SEDDON, KVALITETSKONTROLLCHEF
UTSTEDT I HINDLEY GREEN DEN 01/01/1998 AV H.SEDDON, KVALITETSSIKRINGSSJEF.
PAIKKA JA AIKA: HINDLEY GREEN, 01/01/1998 LAADUNVARMISTUSPÄÄLLIKKÖ H.SEDDON

H.SEDDON



WARNING: Electrical shock risk.
ATTENTION! - Risque d'électrocution.
WAARSCHUWING! - Elektrische schok risico.
WARNUNG - Gefährliche elektrische spannung.



WARNING - Pressurised vessel.
ATTENTION! - Récipient sous pression
WAARSCHUWING! - Drukvat.
WARNUNG - Druckbehälter.



WARNING - Hot surface.
ATTENTION! - Surface chaude.
WAARSCHUWING! - Heet oppervlak.
WARNUNG - Heiße Oberfläche.



WARNING - Pressure control.
ATTENTION! - Contrôle de pression.
WAARSCHUWING! - Druk controle.
WARNUNG - Druckkontrolle.



WARNING - Corrosion risk.
ATTENTION! - Risque de corrosion.
WAARSCHUWING! - Bijtende vloeistof.
WARNUNG - Ätzende stoffe.



WARNING - Air/gas flow or Air discharge.
ATTENTION! - Flux d'air/gaz - Décharge d'air.
WAARSCHUWING! - Lucht/gas stroming of luchtuitlaat.
WARNUNG - Luft-/ Gasströmungsrichtung oder - Luftaustritt.



WARNING - Pressurised component or system.
ATTENTION! - Composant ou système sous pression.
WAARSCHUWING! - Luchtdruk componenten of systeem.
WARNUNG - Teil oder System steht unter Druck



WARNING - Hot and harmful exhaust gas.
ATTENTION! - Gaz d'échappement chaud et dangereux.
WAARSCHUWING! - Hete en schadelijke uitlaatgassen.
WARNUNG - Heiße Abgase.



WARNING - Maintain correct tyre pressure. (Refer to the *GENERAL INFORMATION* section of this manual).

ATTENTION! - Maintenir la pression correcte des pneus. (Se reporter aux *INFORMATIONS GÉNÉRALES* de ce manuel).

WAARSCHUWING! - Handhaaf de juiste bandenspanning. (Zie onder *ALGEMEEN*).

WARNUNG - Auf korrekten Reifenluftdruck achten. (Beachten Sie den Abschnitt *ALLGEMEINE INFORMATIONEN* dieser Betriebsanleitung).



WARNING - Flammable liquid.
ATTENTION! - Liquide inflammable.
WAARSCHUWING! - Brandbare vloeistof
WARNUNG - Feuergefährliche Stoffe

1.2

SAFETY

SECURITE

VEILIGHEID

SICHERHEIT

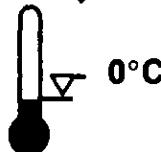


WARNING - Before connecting the tow bar or commencing to tow consult the operation and maintenance manual.

ATTENTION! - Avant d'accrocher la remorque ou de commencer à remorquer, consulter le manuel d'utilisation et d'entretien.

WAARSCHUWING! - Raadpleeg het Instructie- en handboek voordat u de diessel aanhaakt of gaat rijden.

WARNUNG - Vor dem Anhängen und Schleppen der Maschine die Bedienungsanleitung beachten.



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

ATTENTION! - Pour l'utilisation en dessous de 0°C, consulter le manuel d'utilisation et d'entretien.

WAARSCHUWING! - Raadpleeg het Instructie- en onderhoudsboek bij het werken onder 0°C.

WARNUNG - Bei Temperaturen unter 0°C die Bedienungsanleitung beachten.



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

ATTENTION! - Ne pas entreprendre la maintenance de cette machine avant de déconnecter l'alimentation électrique et avant que l'air comprimé soit totalement libéré.

WAARSCHUWING! - Voer geen onderhoud uit totdat de elektrische voeding is afgesloten en de luchtdruk geheel afgeblazen is.

WARNUNG - Vor der Wartung der Maschine die Batterie abklemmen und den Druck ablassen.



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

ATTENTION! - Consulter le manuel d'utilisation et d'entretien avant d'entreprendre toute intervention.

WAARSCHUWING! - Raadpleeg het Instructie- en onderhoudsboek voordat u met het onderhoud aanvangt.

WARNUNG - Vor der Wartung die Bedienungsanleitung lesen.



Do not breathe the compressed air from this machine.
Ne pas respirer l'air comprimé de cette machine.
Adem de uitgaande lucht niet in.
Keine Atemluft.



Do not remove the Operating and Maintenance manual and manual holder from this machine.
Ne pas enlever le manuel d'utilisation et de maintenance de cette machine.
Verwijder het handboek en de handboekhouder niet uit deze machine.
Bedienungsanleitung inkl. Ablage immer an der Maschine lassen.



Do not stack.
Ne pas empiler.
Niet stapelen.
Keine Gegenstände auf der Maschine abstellen.



Do not operate the machine without the guard being fitted.
Ne pas utiliser sans les protections équipant cette machine.
Niet met de machine draaien zonder de ventilatorkooi.
Maschine nicht ohne Schutzgitter in Betrieb nehmen.



Do not stand on any service valve or other parts of the pressure system.
Ne pas monter sur les vannes de service ou autres pièces du système de pression.
Ga niet staan op de luchtafsluiter of enig ander onderdeel waar druk op staat.
Nicht auf die Hähne oder andere Teile des Drucksystems stellen.



Do not operate with the doors or enclosure open.
Ne pas utiliser avec les portes ou les capots ouverts.
Werk niet terwijl de deuren of het omhulsel nog open zijn.
Maschine nicht mit offenen Gehäuseteilen in Betrieb nehmen.



Do not use fork lift truck from this side.
Ne pas utiliser de fourche pour soulever de ce côté.
Gebruik geen heftruck aan deze zijde.
Gabelstapler nicht von dieser Seite ansetzen.



Do not exceed the trailer speed limit.
Ne pas dépasser la vitesse limite de la remorque.
Toegestane snelheid niet overschrijden.
Zulässige Höchstgeschwindigkeit.



No naked lights.
Pas de flammes nues.
Geen open vuur.
Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten.



Do not open the service valve before the air hose is attached
Ne pas ouvrir le robinet de service tant que la tubulure pneumatique n'est pas connectée.
Zet de bedrijfsklep niet open voordat de luchtslang aangebracht is.
Das Entnahmeventil erst dann öffnen, wenn der Luftschlauch angeschlossen worden ist.

1.4

SAFETY

SECURITE

VEILIGHEID

SICHERHEIT



Use fork lift truck from this side only.
Pour le levage avec fourche, n'utiliser que ce côté.
Gebruik heftruck alleen aan deze zijde.
Gabelstapler nur von dieser Seite ansetzen.



Emergency stop.
Arrêt d'urgence.
Noodstop.
Notausschalter.



Tie down point
Point d'accrochage.
Trekstangpunt.
Befestigungspunkt.



On (power).
Marche.
Aan (spanning).
Ein.



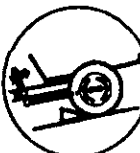
Lifting point.
Point de levage.
Hijspunt.
Hebepunkt.



Off (power).
Arrêt
Uit (spanning).
Aus.



Read the Operation and Maintenance manual before operation or maintenance of this machine is undertaken.
Lire le manuel d'utilisation et de maintenance de cette machine avant d'intervenir.
Lees het instructie- en onderhoudsboek voordat u gaat draaien of onderhoud gaat uitvoeren.
Bedienungs- u. Wartungsanleitung vor der Inbetriebnahme bzw. Wartung lesen.



When parking use prop stand, handbrake and wheel chocks.
Lors de l'arrêt de la machine, utiliser le frein à main et caler sous les roues.
Gebruik de machinesteun, handrem en wielkeggen wanneer u parkeert.
Beim Parken Stützfuß ausfahren, Standbremse anziehen und Unterlegkeil vor das Rad legen.



Contains asbestos.
Contien de c'amiante
Bevat Asbest
Enthält Asbest



WARNING: Electrical shock risk.
ADVERTÊNCIA - Risco de choque eléctrico.
AVVERTENZA - Rischio di scariche elettriche.
ADVERTENCIA - Riesgo de descarga eléctrica.



WARNING - Pressurised vessel.
ADVERTÊNCIA - Recipiente pressurizado.
AVVERTENZA - Serbatoio in pressione.
ADVERTENCIA - Recipiente presurizado.



WARNING - Hot surface.
ADVERTÊNCIA - Superfície quente.
AVVERTENZA - Superficie calda.
ADVERTENCIA - Superficie caliente.



WARNING - Pressure control.
ADVERTÊNCIA - Control de pressão.
AVVERTENZA - Controllo pressione.
ADVERTENCIA - Control de presión.



WARNING - Corrosion risk.
ADVERTÊNCIA - Risco de corrosão.
AVVERTENZA - Rischio di corrosione.
ADVERTENCIA - Riesgo de corrosión.



WARNING - Air/gas flow or Air discharge.
ADVERTÊNCIA - Fluxo de ar/gás - descarga de ar.
AVVERTENZA - Flusso di aria / gas o aria di scarico.
ADVERTENCIA - Caudal de aire/gas - o descarga de aire.



WARNING - Pressurised component or system.
ADVERTÊNCIA - Sistema ou componente pressurizado.
AVVERTENZA - Componente o sistema pressurizzato.
ADVERTENCIA - Sistema o componente presurizado.



WARNING - Hot and harmful exhaust gas.
ADVERTÊNCIA - Escape de gases quentes e nocivos.
AVVERTENZA - Fughe di gas esausto caldo e dannoso.
ADVERTENCIA - Gas de escape caliente y perjudicial.



WARNING - Maintain correct tyre pressure. (Refer to the *GENERAL INFORMATION* section of this manual).

ADVERTÊNCIA - Mantenha a pressão correcta nos pneus. (Refira-se à secção *INFORMAÇÕES GERAIS* deste manual).

AVVERTENZA - Mantenere la pressione delle ruote raccomandata. (Riferirsi alla sezione *INFORMAZIONI GENERALI* di questo manuale).

ADVERTENCIA - Mantener la correcta presión de los neumáticos. (Refiérase a la sección *INFORMACION GENERAL* de este manual.)



WARNING - Flammable liquid.
ADVERTÊNCIA - Líquido inflamável.
AVVERTENZA - Liquido infiammabile.
ADVERTENCIA - Líquido inflamable.

1.2

SAFETY

SEGURANÇA

SICUREZZA

SEGURIDAD

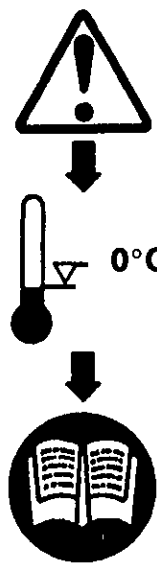


WARNING - Before connecting the tow bar or commencing to tow consult the operation and maintenance manual.

ADVERTÊNCIA - Antes de engatar a lança de reboque ou rebocar, consulte o manual de operação e conservação.

AVVERTENZA - Prima di agganciare il timone di traino o iniziare a trainare, consultare il manuale d'uso e manutenzione.

ADVERTENCIA - Antes de colocar el bulón de remolque o comenzar a remolcar, consultar el manual de operación y mantenimiento.

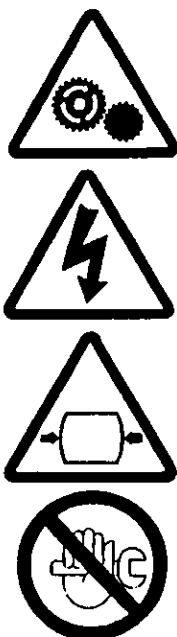


WARNING - For operating temperature below 0°C, consult the operation and maintenance manual.

ADVERTÊNCIA - Para utilização em temperaturas inferiores a 0°C consulte o manual de operação e conservação.

AVVERTENZA - Per operare a temperatura sotto gli 0°C, consultare il manuale di uso e manutenzione.

ADVERTENCIA - Para trabajar a temperaturas por debajo de 0°C, consultar el manual de operación y mantenimiento.



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

ADVERTÊNCIA - Não inicie qualquer manutenção na máquina sem que a energia elétrica esteja desligada e a pressão completamente aliviada.

AVVERTENZA - Non iniziare la manutenzione sulla macchina senza aver disinserito l'energia elettrica e scaricato completamente la pressione.

ADVERTENCIA - No realizar ningún mantenimiento en esta máquina sin haber desconectado el suministro eléctrico y sin haber aliviado la presión de aire.



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

ADVERTÊNCIA - Consulte o manual de operação e conservação antes de iniciar qualquer intervenção.

AVVERTENZA - Consultare il manuale d'uso e manutenzione prima di iniziare qualsiasi manutenzione.

ADVERTENCIA - Antes de realizar cualquier mantenimiento, consultar el manual de operación y mantenimiento.



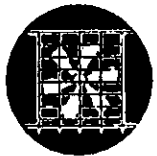
Do not breathe the compressed air from this machine.
Não respire o ar comprimido desta unidade.
Non respirare l'aria compressa proveniente da questa macchina.
No respirar el aire comprimido de esta unidad.



Do not remove the Operating and Maintenance manual and manual holder from this machine.
Não retire os manuais da máquina.
Non rimuovere da questa macchina il manuale d'uso e manutenzione dal suo alloggiamento.
No quitar el manual de operación y mantenimiento ni su bolsa de esta máquina.



Do not stack.
Não empilhe.
Non accatastare.
No apilar.



Do not operate the machine without the guard being fitted.
Não utilize a máquina sem as protecções.
Non lavorare con la macchina senza aver fissato la protezione
No operar la máquina sin que la protección este fijada.



Do not stand on any service valve or other parts of the pressure system.
Não se apoie em qualquer torneira ou outros componentes do sistema de pressão.
Non fermarsi vicino alla valvola di servizio o ad altre parti della linea in pressione.
No subirse en las válvulas de servicio ni en ninguna otra pieza del sistema de presión.



Do not operate with the doors or enclosure open.
Não operar com as portas ou capotagem abertas.
Non operare con porte o sportelli aperti.
No trabajar con las puertas o capotas abiertas.



Do not use fork lift truck from this side.
Não utilize o empilhador deste lado.
Non usare il carrello elevatore da questa parte.
No utilizar la carretilla elevadora en esta lado.



Do not exceed the trailer speed limit.
Não exceder o limite da velocidade de reboque.
Non superare il limite di velocità.
No exeder el límite de velocidad del remolque.



No naked lights.
Não fazer lume.
Non avvicinare fiamme scoperte.
No encender llamas.



Do not open the service valve before the air hose is attached
Não abra a válvula de serviço antes de ligar a mangueira do ar.
Non aprire la valvola di servizio prima che sia collegato il tubo flessibile dell'aria.
No abrir la válvula de servicio antes de instalar la manguera de aire.

1.4

SAFETY

SEGURANÇA

SICUREZZA

SEGURIDAD



Use fork lift truck from this side only.
Use o empilhador apenas deste lado.
Usare il carrello elevatore solo da questa parte.
Utilizar la carretilla elevadora en esta lado.



Emergency stop.
Paragem de emergência.
Pulsante arresto d'emergenza.
Parada de emergencia.



Tie down point
Ponto de amarração.
Punto di scarico
Punto de amarre.



On (power).
Ligado (energia).
Acceso.
Encendido (energia)



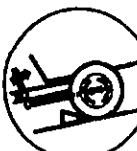
Lifting point.
Ponto de suspensão.
Punto di sollevamento.
Punto de elevación.



Off (power).
Desligado (energia).
Spento.
Apagado (energia).



Read the Operation and Maintenance manual before operation or maintenance of this machine is undertaken.
Leia e compreenda o manual de operação e conservação desta máquina antes a utilizar ou manutencionar.
Leggere il manuale d'uso e manutenzione prima di iniziare qualsiasi operazione con la macchina.
Antes de operar o llevar a cabo ningún mantenimiento, leer el manual de operación y mantenimiento de esta máquina.



When parking use prop stand, handrake and wheel chocks.
Quando parquear escolha local apropriado, aplique o travão de mão e calços nas rodas.
Quando si parcheggia il compressore usare il piede d'appoggio, il freno a mano e il cuneo.
Al aparcar coloque la máquina correctamente, use el freno de mano y los calzos de las ruedas.



Contains asbestos.
Contém amianto.
Contiene amianto.
Contiene amianto.



WARNING: Electrical shock risk.
ADVARSEL - Risiko for elektrisk stød.
VARNING - Risk för elektriska stötar.
ADVARSEL - Fare for elektriske stöt.
VAROITUS - Sähköiskuvaara.



WARNING - Pressurised vessel.
ADVARSEL - Tryktank.
VARNING - Tryckkärl.
ADVARSEL - Trykktank.
VAROITUS - Astia on painelstettu.



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 - Painesäätö.



WARNING - Corrosion risk.
ADVARSEL - Risiko for ætning.
VARNING - Risk för korrosion.
ADVARSEL - Fare for rustdannelse.
VAROITUS - Syöpymsvaara.



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-ström eller luft-uttak.
VAROITUS - Ilman-/kaasunvirtaus tai painelman 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 painelstettu.



WARNING - Hot and harmful exhaust gas.
ADVARSEL - Varm og skadevoldende 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



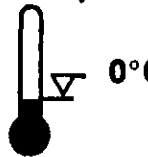
WARNING - Before connecting the tow bar or commencing to tow consult the operation and maintenance manual.

ADVARSEL - Før maskinen hægtes på hangertrækket, 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 vetoalan kytkeästä 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 all 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.

Älä hengitä 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.

Avlägsna inte instruktionsboken eller hållaren från maskinen.

Fjern ikke instruksjonsboken eller dens holder fra denne maskinen.

Käyttö- ja huolto-ohjekirjaa ja ohjekirjatelinetä ei saa poistaa koneesta.



Do not stack.

Må ikke stables.

Får ej staplas.

Stabling forbudt.

Ei saa kuormittaa.



Do not operate the machine without the guard being fitted.

Brug ikke maskinen uden alle sikkerheds skærme er monteret.

Använd inte maskinen utan att skydden är monterade.

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 trykluftsystemet.

Stå inte på luftkranarna eller annan del av trykluftsystemet.

Tråkk ikke på noen luftkraner eller andre komponenter i trykksystemet.

Älä astu minkään käyttöventtiin tai minkään 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 huv eller luckor öppna.

Kjør ikke med noen dører eller deksler åpne.

Käyttö 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.

Haarukkatrukkia ei pidä käyttää tältä puolelta.



Do not exceed the trailer speed limit.

Overskrid ikke fartgrænsen for traileren.

Överskrid inte gällande hastighetsbestämmelser.

Overstig ikke tilhengerens hastighetsgrense.

Älä ylitä perävaunuja koskevaa nopeusrajoitusta.



No naked lights.

Ingen åben ild.

Ingen öppen 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 kopplats på.

Serviceventilen må ikke åpnes før luftslangen er tilkoblet.

Älä avaa huoltoventtiiliä ennen kuin ilmaletku on kiinnitetty.

1.4

SAFETY

SIKKERHED

SÄKERHET

SIKKERHET

TURVALLISUUS



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.



Tie down point
Anhugningspunkt.
Surrningsställe.
Strammepunkt.
Paikalleenkiinnityspiste.



Lifting point.
Løfte punkt.
Lyftpunkt.
Løftepunkt.
Nostopiste.



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.



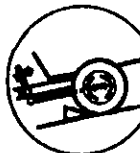
Emergency stop.
Nødstop.
Nödstop.
Nødstop.
Hätäpysäytys.



On (power).
Tilsluttet (strøm).
På (ström).
Tenning "PÅ".
Virta kytkettynä.



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



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 pyörien vierintäesteitä.



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

SAFETY**WARNINGS**

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

CAUTIONS

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

NOTES

Notes are used for supplementary information.

SAFETY PRECAUTIONS**General Information**

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

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

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

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

SIKKERHED**ADVARSLER**

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

FORSIGTIGHED

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

BEMÆRK

Bemærk anføres ved supplerende information.

SIKKERHED**Generelle oplysninger**

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

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

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

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

SÄKERHET**VARNING!**

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

OBS!

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

ANVISNING

Med anvisning hänvisas till kompletterande information.

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.

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

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

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

SIKKERHET**ADVARSLER!**

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

FORSIKTIG!

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

BEMERK!

BEMERK anføres for utfyllende opplysninger.

SIKKERHETS FORSKRIFTER**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.

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

Allt vedlikeholdspersonell må være skikkelig opplært og ha lest vedlikeholdshåndbøkene.

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

TURVALLISUUS**VAROITUKSET**

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

HUOMAUTUKSET

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

HUOM

Huom.-otsikon alla annetaan tarvittavia lisätietoja.

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 koneita.

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

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

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

1.6

SAFETY

SIKKERHED

SÄKERHET

SIKKERHET

TURVALLISUUS

P380CU

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.

Specifikationerne 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 tilleggsgutstyr såsom gnistfanger, gass detektor og spesielle anstengnings - ventiler - avhengig av gjeldende forskrifter og risikonivå.

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.

Under no circumstances should volatile liquids such as Ether be used for starting this machine.

Der må under ingen omstændigheder anvendes flygtige væsker, såsom æter, til at starte maskinen.

Under inga omständigheter bör man använda några lättflyktiga vätskor, liknande eter, som start hjälp.

Det må under ingen omstendigheter forsøkes å starte motoren med startgass eller andre flyktige væsker.

Koneen käynnistämiseen ei missään tapauksessa saa käyttää eetterin kaltaisia haihtuvia nesteitä.

Compressed air

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

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

Alt tryklufstudsstyr, 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 overvæges som led i faste arbejdsprocedurer, så en maskine ikke utilsigtet udsættes for tryk/overtryk fra en anden.

Tryckluften

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

All utrustning kopplad till maskinen måste tåla ett arbetstryck som minst motsvarar 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

Se til at maskinen arbejder med mærketrykk og at alle aktuelle personer kjenner til dette trykket.

Allt luftutstyr som er montert i/på eller koblet til maskinen må ha et største tillate 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

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 kompressor on liitetty samaan jäljempänä olevaan laitteistoon, on käytettävä tehokkaita sulku- 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 hengityskojien 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 kompressorsmørelie. Det bør omhyggeligt sikres, at udstyret efter kompressoren kan tåle dette.

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

Utstøtluften inneholder en meget liten prosentdel smørelje 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 trykluft används i ett slutet utrymme, måste man ordna tillfredsställande ventilation.

Hvis utstøtluften før eller senere slippes ut på et innestengt 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 trykluft skall lämplig skyddsutrustning användas.

Bruk alltid aktuelt vernesutstyr ved bruk av trykkluft.

Paineilmaa käsiteltäessä 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 slangekroblinger, 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.

Käikki 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.

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.

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.

Trykluft 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.

Trykklufften 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.

Paineilma saattaa olla vaarallista, jos sitä käsitellään väärällä tavalla. Ennen kuin laitteen parissa ryhdytään työskentelemään, on varmistauduttava, että järjestelmästä on poistettu kaikki paine ja että kone ei pääse käynnistymään epähuomiossa.

Avoid bodily contact with compressed air.

Undgå kropskontakt med trykluft.

Rikta aldrig trykluft 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

P380CU

Materials

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

- brake lining dust
- engine exhaust fumes

Materialer

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

- bremsesløv
- udstødningsgas fra motoren

Material

Nedanstående hälsovådliga ämnen avges när maskinen används

- damm från bromsbeläggen
- avgaser

Materialer

Nedenstående helsefarlige stoffer kan utskilles når maskinen benyttes

- sløv fra bremsebåndene
- eksos fra dieselmotoren

Aineet

Koneen ollessa toiminnassa saattaa kehittyä seuraavia aineita:

- jarrupaällysteistä irtoavaa pölyä
- moottorin pakokaasuhoiryä.

AVOID INHALATION

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

UNDGÅ INDÅNDING

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

UNNVIK INANDNING!

Se till att alltid ha god ventilation runt maskinen.

UNNGÅ INHALASJON!

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

VÄLTÅ
SISÄÄNHENGITTÄMISTÄ NIIDEN

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

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

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

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

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

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

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

- pakkasnestettä
- kompressorin voiteluainetta
- moottorin voiteluainetta
- suojaaravaa
- ruosteestoainetta
- dieselpolttoainetta
- akkunestettä

AVOID INGESTION, SKIN CONTACT AND INHALATION OF FUMES

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

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

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

UNDGÅ INDTAGELSE, KONTAKT MED HUDEN OG INDÅNDING AF DAMPENE

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

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

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

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

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

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

Sök läkarvård om större mängder kompressorsmörjmedel har förtänts.

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

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

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

Søk legehjelp hvis større mengder kompressorsmørelie svelges.

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

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

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

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

P380CU

Consult a physician if compressor lubricant is inhaled.

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

Sök läkarvård om kompressorsmörjmedel inandas.

Sök legehjelp hvis kompressorsmørelje innåndes.

Jos kompressorin voiteluainetta pääsee hengityselimiin, on käännättävä 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 krampfall.

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 smörjöljleverantören.

Smøreljeleverandøren vil skaffe til veie dataark over kompressorens og motorens smøreljer.

Kompressorin ja moottorin voiteluaineita koskevat turvatiedot on hankittava voiteluaineiden toimittajalta.

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:

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

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

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

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

- . 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.

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

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

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

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

Revision 00
01/97

1.9

SAFETY

SIKKERHED

SÄKERHET

SIKKERHET

TURVALLISUUS

1.10

SAFETY

SIKKERHED

SÄKERHET

SIKKERHET

TURVALLISUUS

P380CU

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.

Generator

The generator set is designed for safety in use. However, the responsibility for safe operation rests with those who install, use and maintain it. The following safety precautions are offered as a guide, which, if conscientiously followed, will minimise the possibility of accidents throughout the useful life of this equipment.

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.

Generator

Generatoren er konstrueret med sikkerhed i brug for øje. Imidlertid påhviler det dem, der installerer, bruger og vedligeholder den at sørge for sikker drift. Følgende sikkerhedsforskrifter er ment som en vejledning, som hvis de følges omhyggeligt vil nedsætte faren for ulykker i hele udstyrets levetid.

Batteri

Batterier innehåller frätande vätska och producerar explosiv gas. Använd aldrig öppen låga invid batteriet. Använd alltid skyddstrustning 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.

Generator

Generatoraggregatet är konstruerat för riskfri användning. Ansvar för säker drift vilar emellertid på dem som installerar, kör och underhåller aggregatet. Följande säkerhetsåtgärder rekommenderas som ledning. Om de följs noga minskar detta risken för olyckshändelser så länge denna utrustning är i bruk.

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 DA KAN EKSPLODERE.

Radiator

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

Generator

Generatorsettet er laget med tanke på sikker bruk, men det er den som installerer, bruker og vedlikeholder settet som er ansvarlige for trygg virkemåte. Disse forholdsreglene er ment å være veiledende - hvis de følges vil dette redusere faren for uhell så lenge utstyret brukes.

Akkui

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

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

Jäähdytlin

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

Generaattori

Tämä generaattorikoneikko on suunniteltu nimenomaan turvallista käyttöä ajatellen. Kayton turvallisuudesta ovat kuitenkin vastuussa ne, jotka suorittavat koneikon asennuksen, sekä ne, jotka käyttävät ja huoltavat sitä. Seuraavat turvaohjeet on annettu vain opastukseksi, mutta niitä tunnollisesti noudattamalla voidaan onnettomuuksien vaara pitää mahdollisimman pienenä laitteiston koko käyttöajan ajan.

Important Note:- In addition to the key operated emergency stop control on the main control panel, a second control is provided at the socket control panel in the event of electrical hazards associated with generator operation. Use this second control to immediately isolate all electrical power to all sockets, then use the key control to stop the engine.

Operation of the generator must be in accordance with recognised electrical codes and local health and safety codes.

The generator set should be operated by those who have been trained in its use and delegated to do so, and who have read and understand the operator's manual. Failure to follow the instructions, procedures and safety precautions in the manual may increase the possibility of accidents and injuries.

Do not start the generator set unless it is safe to do so. Do not attempt to operate the generator set with a known unsafe condition. Fit a danger notice to the generator set and render it inoperative by disconnecting the battery and disconnecting all ungrounded conductors so others who may not know of the unsafe condition will not attempt to operate it until the condition is corrected.

Viktig note: Foruden at have den tastaktiverede nødstopkontrol på hovedkontrolpanelet, findes der endnu en kontrol, som sidder på stikpanelet og er beregnet til elektriske farer i forbindelse med generatordriften. Med denne kontrol kan man øjeblikkeligt afbryde enhver strømforsyning til alle stik, og derefter tastkontrollen til standsning af maskinen.

Driften af denne generator skal være i overensstemmelse med anerkendte elektriske kodekser og gældende sundheds- og sikkerhedskodekser.

Generatoren bør bruges og kontrolleres af folk, der er blevet trænet dertil og har fået det til opgave, og som har læst og forstået brugsvejledningen. Hvis man ikke følger anvisningerne, fremgangsmåderne og sikkerhedsanvisningerne i håndbogen, forøger det faren for ulykker og personskade.

Start ikke generatoren, med mindre det er sikkert at gøre det. Prøv ikke at køre generatoren under forhold, man ved er usikre. Er der usikkerhed, bør man sætte et skilt på generatoren derom og gøre den driftsudygtig ved at afbryde batteriforbindelsen og alle ikke-jordforbundne ledere, så andre, der ikke kender til udstyrets usikre tilstand, ikke forsøger at bruge det, før alt er sat i stand.

Observera! Förutom det nyckelaktiverade nödstoppreglaget på huvudkontrollpanelen finns ännu ett reglage vid uttagspanelen, om det skulle uppstå elektriska riskmoment i samband med generatorfunktionen. Använd detta reglage för att omedelbart koppla bort all ström från samtliga uttag, och stoppa sedan motorn med nyckelreglaget.

Generatoren får endast användas i enlighet med erkänd elektrisk praxis och gällande säkerhetsbestämmelser.

Generatoraggregatet bör skötas av specialutbildad personal som tilldelats denna uppgift och som har läst och förstått handledningen. Underlåtenhet att åttlyda instruktioner, metoder och säkerhetsåtgärder i handboken kan medföra risk för olyckshändelser och personskador.

Starta inte generatoraggregatet om detta inte kan ske utan risk. Försök inte köra ett generatoraggregat som uppvisat något feltilstånd. Sätt en varningsskylt på generatoraggregatet och försätt det ur funktion genom att koppla ifrån batteriet och alla ojordade ledare, så att de som inte vet om riskillståndet inte försöker köra det förrän felet åtgärdats.

Viktig anmerkning! tillegg til de tastbetjente nødstopppkontrollene på hovedpanelet, finnes det en annen kontroll på kontaktpanelet i tilfelle elektriske farer i forbindelse med generatorbruk. Bruk denne kontrollen for å slå all elektrisk strøm av kontaktene øyeblikkelig, deretter stopper du motoren med tastene på hovedpanelet.

Generatoren må alltid brukes ifølge aktuelle regler og bestemmelser og de forholdsregler som gjelder.

Generatorsettet må bare brukes av skikkelig opplærte folk som har lest og forstått håndboken. Hvis anvisningene, fremgangsmåtene og sikkerhetsreglene i håndboken ikke følges kan dette øke faren for uhell og skade.

Generatorsettet må ikke startes med mindre dette trygt kan gjøres, og det må aldri brukes hvis man vet at det lider av en mangel eller feil. Heng i så fall et fare-oppslag på settet og sørg for at det ikke kan brukes, f.eks. ved å koble fra batteriet og alle ledere som ikke er jordat. Dette vil hindre at noen, som ikke kjenner til omstendighetene, forsøker å starte det.

Tärkeä huomautus:
-Pääohjaustaulussa olevan avainkäyttöisen hätäpysäytimen lisäksi on käytettävissä toinenkin hätäpysäytyskatkaisin; se on sijoitettu kytkentäpaneeliin ja sitä on tarkoitus käyttää generaattorin toiminnassa ilmenevien sähköhäiriöiden yhteydessä. Tällä katkaisimella saadaan viipymättä katkaistua virransyöttö kaikkiin liitäntäpisteisiin; sen jälkeen pysäytetään moottori avainkatkaisimesta.

Generaattorin käytössä on noudatettava yleisesti hyväksyttyjä, sähkölaitteita koskevia määräyksiä sekä paikallisia terveyst- ja turvamaarayksia.

Generaattorikoneikon käyttö on uskottava sellaisille henkilöille, jotka ovat saaneet tarvittavan koulutuksen sekä valtuudet sen käyttöön ja jotka ovat ymmärtämyksellä ohjeitteen käyttäjän ohjekirjaan. Ohjekirjassa annettujen käyttö- ja menettelyohjeiden noudattamatta jättäminen ja siinä selostettujen turvatoimien laiminlyöminen voi lisätä onnettomuuksien ja tapaturmien vaaraa.

Generaattorikoneikko on käynnistettävä vain silloin, kun se voidaan suorittaa turvallisesti. Generaattorikoneikkoa ei siis pidä yrittää käyttää tiedettäessä, että se ei ole turvallisessa käyttökunnossa. Tällöin koneikko on varustettava varoitustaululla ja sen käyttö estettävä kytkemällä irti sekä akku että kaikki maadoittamattomat johtimet, niin että muut henkilöt, jotka eivät ehkä ole tietoiset koneikon vaarallisesta tilasta, eivät yritä käyttää sitä ennen kuin vika on korjattu.

1.12

SAFETY

SIKKERHED

SÄKERHET

SIKKERHET

TURVALLISUUS

P380CU

An earth point is provided beneath the socket outlets.

The generator set should only be used with the earth point connected directly to the general earth/ground mass. An earth spike kit is available as an optional extra for this purpose (refer to the *parts catalogue*).

WARNING: DO NOT OPERATE THE MACHINE UNLESS IT HAS BEEN SUITABLY EARTHED.

Generator sets must be connected to the load only by trained and qualified electricians who have been delegated to do so, and when required by applicable regulations, their work should be inspected, and accepted by the inspection agency having authority, prior to attempting to operate the generator set.

Do not make contact with electrically energised parts of the generator set and/or interconnecting cables or conductors with any part of the body or with any non-insulated conductive object.

Make sure the generator set is effectively grounded in accordance with all applicable Regulations prior to attempting to make or break load connections and prior to attempting operation.

Under stikkontakterne forefindes et jordpunkt.

Generatoren bør kun bruges med en jordforbindelse direkte til jordbunden. Med henblik herpå er et jordspidsæt til rådighed som ekstraudstyr (se *reservedelskatalogen*).

ADVARSEL: BRUG IKKE MASKINEN, MED MINDRE DEN ER KORREKT JORDBOBNDET.

Generatoren må kun forbindes med strømforsyningen af trænede og kvalificerede elektrikere, der har fået dette til opgave, og hvis gældende regulativer foreskriver dette, skal deres arbejde inspiceres og accepteres af den pågældende inspektionsmyndighed, før man prøver at køre sættet.

Lad ikke nogen del af legemet eller en isoleret ledende genstand komme i kontakt med elektrisk strømførende dele af generatoren eller forbindelseskabler og ledere.

Sørg for, at generatoren er effektivt jordforbundet i overensstemmelse med regulativerne, før man prøver at tilslutte eller afbryde belastningsforbindelser og før man prøver at sætte generatoren i drift.

En jordningspunkt finns under uttagen.

Generatoren får endast användas med jordningen direkt ansluten till den allmänna jordledningen. En jordningssats kan erhållas som tillsatsutrustning för detta ändamål (se *reservdelskatalogen*).

VARNING! ANVÄND INTE MASKINEN UTAN LÄMPLIG JORDLEDNING.

Generatorer får endast anslutas till belastning av utbildade elektriker som anlitats för denna uppgift. När bestämmelserna kräver skall deras arbete inspekteras och godkännas av vederbörande myndighet innan generatoren tas i bruk.

Vidrör inte strömförande delar av generatoren och/eller förbindelseskablar eller ledare med någon kroppsdel eller med något isolerat elledande föremål.

Se till att generatoren är effektivt jordad enligt alla gällande bestämmelser innan någon försöker sluta eller bryta pålastanslutningen eller köra maskinen.

Det sitter er jordingspunkt under uttakene.

Generatorsettet må bare brukes med jordingspunktet koblet direkte til den generelle jordingsmassen. Et spesielt jordingssett er tilgjengelig som tilbehør (se *katalogen over deler*).

ADVARSEL: MASKINEN MÅ IKKE BRUKES MED MINDRE DEN ER SKIKKELIG JORDET.

Alle generatorsett må kobles til belastningen av fullt opplærte, kvalifiserte elektrikere. Før settet tas i bruk må aktuell myndighet inspisere arbeidet og godkjenne det, hvis dette forlanges av loven.

Berør ikke strømførende deler av generatorsettet og/eller forbindelseskablene eller lederne med noen del av kroppen eller med en isolert ledende gjenstand.

Se til at settet er skikkelig jor det ifølge alle aktuelle regler og bestemmelser før du gjør noe forsøk på å slutte eller bryte forbindelser, samt før du tar det i bruk.

Kojevastakkeiden alapuolella on maadoituspiste.

Generaattorikoneikkoa on käytettävä vain silloin, kun sen maadoituspiste on kytkettynä suoraan yhteiseen maadoitusmassaan. Tähän tarkoitukseen on saatavissa lisävarusteena erityinen maattoipinnesarja (katso *varaosa- luettelo*).

VAROITUS: KONETTA SAA KÄYTTÄÄ AINOASTAAN SIINÄ TAPAUKSESSA, ETTÄ SE ON SOPIVALLA TAVALLA MAADOITETTU.

Generaattorikoneikon kytkemisen sitä kuormittavaan laitteeseen saavat suorittaa vain asianmukaisen koulutuksen ja pätevyyden omaavat sähköasentajat, joille on annettu siihen valtuudet. Mikäli asiaa koskevat määräykset niin edellyttävät, heidän työnsä on alistettava asianomaisen sähkötarkastuslaitoksen tarkastettavaksi ja hyväksyttäväksi ennen kuin generaattorikoneikkoa ryhdytään käyttämään.

Varo, että mikään kehosi osa tai mikään eristämätön, sähköä johtava esine ei pääse koskettamaan generaattorikoneikon magnetoituja osia taiikka sen yhdysjohtoja tai johtimia.

On varmistettava, että generaattorikoneikko on maadoitettu kunnollisesti kaikkien kysymykseen tulevien määräysten edellyttämällä tavalla ennen kuin koneikko kytketään sitä kuormittavaan laitteeseen tai siitä irti sekä ennen kuin koneikkoa ryhdytään käyttämään.

Do not attempt to make or break electrical connections to generator sets standing in water or on wet ground.

Prior to attempting to make or break electrical connections at the generator set, stop the engine, disconnect the battery and disconnect and lock out the ungrounded conductors at the load end.

Keep all parts of the body and any hand-held tools or other conductive objects, away from exposed live parts of the generator set engine electrical system. Maintain dry footing, stand on insulating surfaces and do not contact any other portion of the generator set when making adjustments or repairs to exposed live parts of the generator set engine electrical system.

Replace the generator set terminal compartment cover as soon as connections have been made or broken. Do not operate the generator set without the terminal cover secured firmly in place.

Close and lock all access doors when the generator set is left unattended.

Do not use extinguishers intended for Class A or Class B fires on electrical fires. Use only extinguishers suitable for class BC or class ABC fires.

Prøv ikke at tilslutte eller afbryde elektriske forbindelser til generatoren stående i vand eller på våd jord.

Før man forsøger at tilslutte eller afbryde elektriske forbindelse til generatoren, skal man standse maskinen og afbryde batteriet, for derefter at afbryde og isolere de ikke-jordforbundne ledere i lastenden.

Hold alle legemets dele og hånd-værktøj eller andre ledende objekter borte fra blottagte strømførende dele af generatorens elektriske system. Stå tørt, på isolerende overflade, og rør ikke nogen anden del af generatoren under justering eller reparation af blottagte strømførende dele af generatorens elektriske system.

Sæt dækslet på klemkassen, så snart forbindelser er tilsluttet eller afbrudt. Brug aldrig generatoren, med mindre dette dæksel sidder godt og rigtigt fast.

Luk og aflås alle adgangslåger, når generatoren skal stå uden tilsyn.

Brug ikke ildslukker, der er beregnet til klasse A- eller klasse B-brand mod elektriske brande. Brug kun ildslukkere, der er beregnet til brande af klasse BC eller ABC.

Försök inte sluta eller bryta elektriska anslutningar till generatorer som står i vatten eller på vått underlag.

Innan något försök görs att koppla till eller från strömmen vid generatoraggregatet görs följande: stoppa motorn, koppla ifrån batteriet, samt koppla bort och spärra icke jordade ledare vid laständen.

Håll alla kroppsdelar och handverktyg eller andra elledande föremål borta från blottlagda strömförande delar på generatormotorns elsystem. Stå alltid på tørt och isolerat underlag och vidrör inte någon annan del av generatoren under justeringar eller reparationer på blottlagda strömförande delar av generatormotorns elsystem.

Sätt tillbaka locket på generatorns kopplingsdosa så snart anslutningen har sluitts eller brutits. Kör inte generatoren om inte kopplingsdosans lock sitter stadigt på plats.

Stäng och lås alla dörrar när generatoren lämnas utan tillsyn.

Använd inte brandsläckare avsedda för klass A eller klass B bränder med elektrisk eldsvåda. Använd endast brandsläckare avsedda för klass BC eller ABC bränder.

Du må aldri slutte eller bryte elektriske forbindelser til et generatorsett som står i vann eller på et vått underlag.

Før du forsøker å slutte eller bryte elektriske forbindelser ved generatorsettet, må du stoppe motoren, koble fra batteriet og koble fra og låse de ikke-jordede lederne ut ved lastenden.

Hold alle deler av kroppen og alt håndverktøy og alle andre ledende gjenstander klar av blottlagte strømførende deler på generatorens elektriske system. Stå på et tørt og isolert underlag og berør ikke noen annen del av generatoren når du foretar justeringer eller når du reparerer blottlagte strømførende deler av generatorens elektriske system.

Sett dekelet tilbake på plass over generatorens terminalavlukke straks forbindelsene er sluttet eller brutt. Generatoren må ikke brukes med mindre dekelet sitter godt på plass.

Lukk og lås alle adkomstdører/luker når settet står uten tilsyn.

Bruk aldri brannslukkere beregnet på brann klasse A eller B ved elektrisk brann. Bruk kun brannslukkere beregnet på brann av klasse BC eller ABC.

Vedessä tai kostealla alustalla olevan generaattorikoneikon sähköliitäntöjä ei pidä yrittää kykeä eikä irrottaa.

Ennen kuin generaattoriosassa ryhdytään suorittamaan mitään sähköliitäntöjä tai niiden irrotuksia on pysäytettävä moottori, irrotettava akku verkkovirrasta sekä irrotettava ja varmistettava kuormituspujan maadoittamattomat johtimet.

On pidettävä huoli siitä, että mitkään kehon osat tai käsityövälineet tai muut sähköä johtavat esineet eivät pääse koskettamaan generaattorikoneikon moottorin sähköjärjestelmän suojaamattomia jännitteellisiä osia. Huolehdi siitä, että jalansijasi on kuiva, seiso aina eristetyllä alustalla alaka kosketa mitään generaattorikoneikon muita osia suorittaessasi säätöjä tai korjauksia generaattorikoneikon moottorin sähköjärjestelmän suojaamattomille jännitteellisille osille.

Kiinnitä generaattorikoneikon liittimien suojakansi takaisin paikalleen heti, kun tarvittavat liitännät on tehty tai irrotettu. Generaattorikoneikkoa ei saa koskaan käyttää, jollei liittimien suojakansi ole kiinnitettynä hyvin paikalleen.

Sulje ja lukitse kaikki huoltoluukut aina, kun generaattorikoneikko jätetään valvonnatta.

Sähkölaitepaloissa ei pidä käyttää sammuttimia, jotka on tarkoitettu paloluokkiin A ja B. On käytettävä yksinomaan sellaisia sammuttimia, joiden paloluokitus on joko BC tai ABC.

1.14

SAFETY

SIKKERHED

SÄKERHET

SIKKERHET

TURVALLISUUS

P380CU

Keep the towing vehicle or equipment carrier, generator set, connecting cables, tools and all personnel at least 3 metres from all power lines and buried power cables, other than those connected to the generator set.

Hold bugserkøretøjet eller udstyrstrollyen, generatoren, forbindelseskabler, værktøj og alt personale mindst 3 meter væk fra alle andre elkabler og nedgravede kabler end dem, der er forbundet med generatoren.

Bogserfordon eller utrustningsvagn, generatoraggregat, förbindelseskablar, verktyg och all personal måste hållas minst 3 meter från alla elkablar och underjordiska kablar, utom sådana som är anslutna till generatorn.

Trekkbilen eller utstyrstransportøren, generatorsettet, forbindelseskablene, alt verktoy og alle personer må holdes minst 3 m unna alle kraftledninger og undergrunnskablar, bortsett fra dem som er koblet til settet.

Pida vetoajoneuvo tai laitteiston kuljetusalusta, generaattorikoneikko, yhdysjohdot, työvälineet sekä kaikki henkilökuntaan kuuluvat vähintään 3 metrin etäisyydellä kaikista voimajohtoista ja maakaapeleista lukuun ottamatta niitä, jotka on liitetty generaattorikoneikkoon.

Attempt repairs only in clean, dry, well lighted and ventilated areas.

Reparationer bør kun foretages i rene, tørre, godt oplyste og velventilerede områder.

Reparationer får bara utföras på en ren, torr, välventilerad plats med god belysning.

Reparasjonsarbeider må bare utføres på rene, tørre, godt opplyste og godt ventilerte steder.

Korjaustöihin on ryhdyttävä vain puhtaissa, kuivissa, hyvin valaistuissa ja tehokkaalla ilmanvaihdolla varustetuissa tiloissa.

Connect the generator set only to loads and/or electrical systems that are compatible with its electrical characteristics and that are within its rated capacity.

Forbind kun generatoren med belastninger og/eller elektriske systemer, som er forenelige med dets elektriske egenskaber og indenfor dets mærkekapacitet.

Anslut bara generatorn till belastning och/eller elsystem som lämpar sig för dess elektriska egenskaper och ligger inom dess märkekapacitet.

Generatorsettet må bare kobles til belastning og/eller elektriske systemer som er forenlige med settets elektriske egenskaper og som ligger innen dets merkekapasitet.

Generaattorikoneikko tulee kytkeä vain sellaisiin sitä kuormittaviin laitteisiin ja/tai sähköjärjestelmiin, jotka ovat yhteensopivat sen omien sähköominaisuuksien kanssa ja ovat sen nimellistehon puitteissa.

ELECTRICAL SHOCK

ELEKTRISKE STØD

STRÖMSTÖT

ELEKTRISK STØT.

SÄHKÖISKU

First aid

Førstehjælp

Första förband

Førstehjelp

Enslapu

WARNINGS: Do not touch the victims skin with bare hands until the electrical source has been isolated.

ADVARSEL: Rør ikke ved ofrets hud med de bare hænder, før strømkilden er afbrudt.

VARNING! Vidrör inte patientens hud med bara händerna förrän strömkällan har isolerats.

ADVARSEL: vedkommendes hud må ikke berøres med bare hender før all elektrisk kraft er slått av.

VAROITUS: Älä koske uhrin ihoa paljain käsin ennen kuin virtalähde on eristetty.

Isolate the electrical supply if possible or remove the plug or cable away from the victim.

Afbryd strømtilførslen om muligt, eller tag stikkontakten eller ledningen fra ofret.

Isolera strömkällan om det är möjligt eller tag bort pluggen eller kablén från patienten.

Slå strømmen av hvis mulig, eller ta støpselet eller kablén bort fra vedkommende.

Katkaise virransyöttö, jos suinkin mahdollista, tai siirrä pistoke tai sähköjohto pois uhrin läheisyydestä.

If this is not possible, stand on dry insulating material and pull the victim clear of the conductor, preferably using non-conductive material such as dry wood.

Er det muligt, skal man stå på tørt, isolerende materiale og trække ofret væk fra strømlederen, helst med isolerende materiale såsom tørt træ.

Om detta inte är möjligt, stå på tørt isolerende material och drag undan patienten från den strömförande delen. Använd helst isolerende material som t ex torrt trä.

Hvis dette ikke er mulig må du stå på et tørt og isolerende stoff og trekke vedkommende klar av lederen, helst ved hjelp av et isolerende materiale som f.eks. tørt tre.

Jos se ei ole mahdollista, asetu seisomaan kuivalle eristysainealustalle ja vedä uhri syrjään sähköjohtimesta; kuiva puu on paras eriste tähän tarkoitukseen.

If the victim is breathing, turn the victim into the recovery position described below.

Hvis ofret trækker vejret, skal han eller hun vendes om i den nedenfor beskrevne genoplivningsstilling.

Om patienten andas skall han/hon placeras i den uppvakningsställning som beskrivs nedan.

Hvis vedkommende puster må han/hun legges i stabilt sideleie som vist nedenfor.

Jos uhri hengittää, kaännä hänet jalkompästä kuvattuun elvytysasentoon.

P380CU

If the victim is unconscious, perform resuscitation as follows:

Er ofret bevidstløs, giver man kunstigt åndedræt således:

Om patienten är medvetslös utförs följande återupplivning:

Foreta kunstig åndrett som følger hvis vedkommende er bevisstløs:

Jos uhri on tajuton, suorita seuraavat elvytystoimenpiteet:

OPEN THE AIRWAY:-

1. Tilt the victims head back and lift the chin upwards.
2. Remove objects from the mouth and throat (including *false teeth, tobacco, chewing gum* etc.)

ÅBN LUFTVEJEN:

1. Læg ofrets hovede tilbage og løft hagen opad.
2. Fjern genstande fra mund og hals (indbefattet *kunstige tænder, tobak, tyggegummi* o.l.)

RENSA LUFTVÅGARNA:

1. Luta patientens huvud bakåt och lyft hakan uppåt.
2. Rensa bort ev. föremål från mun och svalg (inklusive *löständer, tobak, tuggummi* osv.)

ÅPNE LUFTVEIENE:

1. Bøy vedkommendes hode tilbake og løft haken.
2. Fjern ventuelle gjenstander fra munnen og halsen (inkludert *gebiss, tobakk, tyggegummi* o.l.).

AVAA HENGITYSTIET:-

1. Kaännä uhrin pääta taaksepäin ja nostaa leukaa ylöspäin.
2. Poista kaikki mitä uhrilla on suussa ja kurkussa (mukaan luettuina *tekohampaat, tupakka, purukumi* yms.).

BREATHING

1. Check that the victim is breathing by looking, listening and feeling for breath.

VEJRTRÆKING

1. Konstater, om ofret trækker vejret, ved at se, lytte og føle.

ANDNING

1. Titta, lyssna och känn efter om patienten andas.

PUSTING

1. Undersøk at vedkommende puster ved å se, lytte og føle.

HENGITYS

1. Varmistaudu katsomalla, kuuntelemalla ja tunnuitelemalla, että uhri hengittää.

CIRCULATION

1. Check for a pulse in the victims neck.

PULS

1. Mærk på ofrets hals, om pulsen slår.

CIRKULATION

1. Kontrollera pulsen på patientens hals.

SIRKULASJON:

1. Kjenn etter pulsen på vedkommendes hals.

VERENKIERTO

1. Kokeile pulssia uhrin kaulasta.

IF THE VICTIM IS BREATHING BUT NO PULSE IS PRESENT:-

1. Pinch the victims nose firmly.
2. Take a deep breath and seal your lips around the victims lips.
3. Blow slowly into the victims mouth watching for the chest to rise. Let the chest fall completely before repeating the action. Give breaths at a rate of 10 per minute.

HVIS OFRET TRÆKKER VEJRET, MEN MAN IKKE MÆRKER NOGEN PULS:

1. Klem ofrets næsebor fast sammen.
2. Tag et dybt åndedrag og luk læberne om ofrets læber.
3. Pust langsomt ind i ofrets mund og hold øje med, om brystet hæves. Lad så brystet tømme, før du gentager. Giv ånde omkring 10 gange i minuttet.

OM PATIENTEN ANDAS MEN INGEN PULS KÄNNES:

1. Kläm ihop näsan på patienten.
2. Tag ett djupt andetag och pressa samman läpparna runt patientens läppar.
3. Blås långsamt in i patientens mun och se samtidigt efter att bröstkorgen höjer sig. Låt bröstkorgen sjunka helt innan åtgärden upprepas. Ge 10 konstgjorda andetag per minut.

HVIS VEDKOMMENDE PUSTER, MEN INGEN PULS ER MERKBAR:

1. Klem vedkommendes nese bestemt sammen.
2. Pust dypt inn og legg leppene over vedkommendes lepper.
3. Blås langsomt inn i vedkommendes munn – hold øye med at brystkassen hever seg. Vent til brystkassen har senket seg helt igjen, og gjenta. Hold en takt på 10 innblåsing per minutt.

JOS UHRI HENGITTÄÄ, MUTTA PULSSIA EI TUNNU LAINKAAN:-

1. Purista lujasti uhrin nenää.
2. Vedä syvään henkeä ja paina huulesi lujasti uhrin huulia vasten.
3. Puhalla hitaasti uhrin suuhun pitäen samalla silmällä tämän rinnan kohoamista. Odota kunnes rinta on laskenut täysin ennen kuin toista samat toimenpiteet. Ilmaa on puhallettava noin 10 kertaa minuutissa.

1.16

SAFETY

SIKKERHED

SÄKERHET

SIKKERHET

TURVALLISUUS

P380CU

4. If the victim must be left in order to get help, give 10 breaths before going for help and then return as quickly as possible and continue.

4. Hvis man forlader ofret for at hente hjælp, giver man først ti pust og vender hurtigst muligt tilbage for at fortsætte.

4. Om patienten måste lämnas ensam medan man skaffar hjälp, ge först 10 konstgjorda andetag. Kom sedan tillbaka så snabbt som möjligt och fortsätt med den konstgjorda andningen.

4. Hvis det blir nødvendig å forlate vedkommende for å hente hjelp: gi ham/henne 10 innpustinger, – hent hjelp og vend tilbake og fortsett hurtigst mulig.

4. Jos joudut jättämään uhrin kutsuaksesi apua paikalle, puhalla ilmaa 10 kertaa ennen kuin lähdet. Palaa takaisin niin pian kuin suinkin voit ja jatka elvytystä.

5. Check for a pulse after every 10 breaths.

5. Efter hvert tiende pust mærker man, om pulsen slår.

5. Kontrollera pulsen efter vart 10:e andetag.

5. Undersøk pulsen etter hver 10 innpustinger.

5. Kokeile pulssia aina 10 puhalluskerran jälkeen.

6. When breathing restarts, place the victim into the recovery position described later in this section.

6. Når ofret igen trækker vejret, lægger man ham eller hende i genoplivningsstillingen, der beskrives i det følgende.

6. När patienten börjar andas igen skall han/hon placeras i den uppvakningsställning som beskrivs längre fram i detta avsnitt.

6. Legg vedkommende i stabilt sideleie, som beskrevet senere i dette avsnittet, når han/hun begynner å puste igjen.

6. Kun uhri alkaa jälleen hengittää, aseta hänet jäljempänä tässä osassa kuvattuun elvytysasentoon.

IF THE VICTIM IS NOT BREATHING AND HAS NO PULSE:–

HVIS OFRET IKKE TRÆKKER VEJRET OG PULSEN IKKE SLÅR.

OM PATIENTEN INTE ANDAS OCH INTE UPPVISAR NÅGON PULS:

HVIS VEDKOMMENDE IKKE PUSTER OG IKKE HAR PULS:

JOS UHRI EI HENGITÄ EIKÄ PULSSIA TUNNU LAINKAAN:–

1. Call or telephone for medical help.

1. Råb eller telefonér efter lægehjælp.

1. Tillkalla läkarhjälp.

1. Rop eller ring for å tilkalle legehjelp.

1. Kutsu tai soita lääkäri paikalle.

2. Give two breaths and begin chest compression as follows:

2. Giv to kunstige åndedrætspest og begynd at presse brystkassen sammen som følger:

2. Ge två konstgjorda andetag och inled extern hjärtmassage på följande sätt:

2. Foreta to innblåsninger og begynn brystkassekompresjon som følger:

2. Suorita kaksi puhallusta ja aloita rintakehän paineleminen toimien seuraavasti:

3. Place the heel of the hand two fingers breadth above the ribcage/breastbone junction.

3. Læg håndroden to fingres bredde over stedet, hvor brystben og brystkasse forenes.

3. Placera handloven två fingrars bredd ovanför den punkt där bröstkorgen möter bröstbenet.

Legg håndflaten to fingerbredder over det sted hvor brystkassen og brystbenet møtes.

3. Aseta toisen kätesi kämmenen kanta kahden sormen leveyden verran uhrin kylkiluiden ja rintaluun yhtymäkohdan yläpuolelle.

4. Place the other hand on top and interlock the fingers.

4. Læg den anden hånd oven på og flet fingrene sammen.

4. Lägg den andra handen ovanpå och flata samman fingrarna.

4. Legg den andre hånden oppå og "lås" fingrene sammen.

4. Pane toinen kätesi toisen päälle niin, että sormet tulevat ristitysten.

5. Keeping the arms straight, press down 4–5cm (1,5"–2") 15 times at a rate of 80 per minute.

5. Med armene lige, pres nedad 4–5 cm femten gange med en hastighed af 80 pres i minuttet.

5. Tryck med raka armar nedåt 4–5 cm 15 gånger med en hastighet av 80 tryckningar per minut.

5. Hold armene rett og press 4 – 5 cm 15 ganger ned med en takt på 80 pr. minutt.

5. Pidä käsivarret suorina ja paina 4/5 cm alaspäin 15 kertaa tahtiin 80/min.

6. Repeat the cycle (2 breaths, 15 compressions) until medical help takes over.

6. Gentag processen (2 pust, 15 pres), indtil lægehjælpen overtager ofret.

6. Upprepa cykeln (2 andetag, 15 tryckningar) tills läkarhjälp anländer.

6. Gjenta syklusen (2 innpustinger, 15 kompresjoner) til lege overtar.

6. Toista samaa jaksoa (2 puhallusta, 15 painallusta) kunnes lääkärinapu ehtii paikalle.

P380CU

7. If the victim's condition improves, confirm the pulse and continue with breaths. Check for a pulse after every 10 breaths.

7. Hvis ofrets tilstand bedres, føler man pulsen og giver igen kunstigt åndedret ved mund-til-mund-metoden. Føl efter pulsen for hvert tiende pust.

7. Om patientens tillstånd förbättras, tag pulsen och fortsätt med konstgjord andning. Kontrollera pulsen efter vart 10:e andetag.

7. Hvis vedkommendes tilstand forbedres: bekræft pulsen og fortsætt med innblåsing. Underøk pulsen etter hver 10. innånding.

7. Jos uhrin tila paranee, varmistaudu pulssista ja jatka puhalluksia. Kokeile pulssia aina 10 puhalluskerran jälkeen.

8. When breathing restarts, place the victim into the recovery position described below.

8. Når ofret igen trækker vejret, lægger man det i genoplivningsstilling som nedenfor beskrevet.

8. När patienten börjar andas igen skall han/hon laggas i uppvakningsställning enligt beskrivning nedan.

8. Når vedkommende begynner å puste igjen legges han/hun i stabilt sideleie som beskrevet under.

8. Kun uhri alkaa jälleen hengittää, aseta hänet jaljempänä tassa osassa kuvattuun elvytysasentoon.

RECOVERY POSITION

GENOPLIVNINGSSILLING

UPPVAKNINGSSTÄLLNING

STABILT SIDELEIE

ELVYTYSASENTO

1. Turn the victim onto the side.

1. Vend ofret om på siden.

1. Vänd patienten på sidan.

1. Legg vedkommende på siden.

1. Kaanna uhri kyljelleen.

2. Keep the head tilted with the jaw forward to maintain the open airway.

2. Hovedet skal stadig ligge tilbage, med kæben fremad, så luftvejen holdes åben.

2. Håll huvudet lutat med käken framåt för att hålla andningsvägarna öppna.

2. Hold hodet bøyet bakover, med kjeven frem, for å holde luftveiene åpne.

2. Pidä pää kallistettuna ja leuka työnnettynä eteen, niin että hengitystie pysyy avoimena.

3. Ensure that the victim cannot roll forwards or backwards.

3. Sørg for, at ofret ikke kan rulle frem eller tilbage.

3. Se till att patienten inte kan rulla över på mage eller rygg.

3. Vær sikker på at vedkommende ikke kan rulle frem eller tilbake.

3. Varmista, että uhri ei pääse pyörimään eteen eikä taakse.

4. Check for breathing and pulse at regular intervals. If either stops, follow previous instructions.

4. Afkontroller vejtrækning og puls med regelmæssige mellemrum. Standser en af dem, følger man de forudgående instrukser.

4. Kontrollera regelbundet andning och puls. Om endera upphör, följ instruktionerna ovan.

4. Undersøk vedkommendes pust og puls med jevne mellomrom. Gå frem som beskrevet over hvis en eller begge stopper.

4. Kokeile uhrin hengitystä ja pulssia säännöllisin välein. Jos jompikumpi niistä lakkaa, noudata edellä annettuja ohjeita.

WARNING: Do not give liquids until the victim is conscious.

ADVARSEL: Ofret må ikke drikke noget, før han eller hun er ved fuld bevidsthed.

VARNING! Försök inte ge patienten vätska förrän han/hon återfått medvetandet.

ADVARSEL: vedkommende må ikke gis noe å drikke før han/hun er ved bevissthet.

VAROITUS: Uhrille ei saa antaa mitään nestettä ennen tajunnan paluamista.

Transport

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

Transport

Ved læsning skal de afmærkede anhegningssteder benyttes.

Transport

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

Transport

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

Kuljetus

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

Revision 01
05/95

1.17

SAFETY

SIKKERHED

SÅKERHET

SIKKERHET

TURVALLISUUS

1.18

SAFETY

SIKKERHED

SÄKERHET

SIKKERHET

TURVALLISUUS

P380CU

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.

Ved læsning eller transport af maskiner, skal det kontrolleres, at det bugserende køretøj, træktøjet 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.

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

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.

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.

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 brakes and lights are functioning correctly and meet necessary road traffic requirements.
- break-away cables/safety chains are connected to the towing vehicle.

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.

Før maskinen bugseres, skal man sikre, at

- dæk og bugsertøjet er i tilfredsstillende stand.
- at trailerhjelmene er sikret.
- at alt tilbehør er placeret rigtigt, og på sikkert sted.
- at bremser og lys fungerer rigtigt og opfylder alle færdselslovens krav.
- at løsrivelseskabler/sikkerhedskæder er forbundet med køretøjet.

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.

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
- Bromsar och lampor måste fungera korrekt och uppfylla gällande trafikbestämmelser
- Säkerhetskablar/kedjor skall vara fästa på bogserfordonet

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.

Før maskinen taues må du forvise deg om:

- at dekkene og dragfestet er helt i orden,
- at dekelet er låst,
- at alt hjelpeutstyr er forsvarlig festet,
- at bremser og lys virker som de skal og oppfyller alle aktuelle trafikkregler,
- at kabler/sikkerhetskjettinger er skikkelig festet til trekkvognen.

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

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
- jarrut ja valot toimivat hyvin ja täytävät kysymykseen tulevat tieliikennemääräykset
- jarruvaijerit/turvaketjut on kytketty vetoajoneuvoon.

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

P380CU

To ensure full braking efficiency, the front (towing eye) section must always be set level.

For at sikre fuld bremseevne skal den forreste sektion (slæbeøj) altid indstilles lige.

För fullständig bromseffekt måste alltid främre sektionen (bogeröglan) vara vågrätt inställd.

For å sikre full bremsekraft må fremre seksjon (trekkøyet) alltid stå vannrett.

Täyden jarrutustehon varmistamiseksi on etuosa (hinaussilmukkaosa) aina asetettava tarkoin vaakatasoon.

When adjusting variable height running gear:-

Ved justering af løbeværket med variabel højde:

Gör följande vid inställning av justerbar dragstång:

Ved justering av understell med variabel høyde:

Saadettaessa vetoaisa-asennelman korkeutta:-

. Ensure front (towing eye) section is set level

* vær sikker på, at den forreste (trækøje) del står vandret

■Se efter att främre sektionen (dragöglan) är plan.

. Forviss deg om at fremre (slepeøye) seksjon er vannrett.

. varmistaudu, että etuosa (vetokoukkuosa) tulee vaakatasoon;

. When raising towing eye, set rear joint first, then front joint.

* når man løfter trækøjet, skal man indstille den bageste samling før den forreste

■När dragöglan höjs skall bakre leden inställas först, och sedan den främre.

. Når slepeøyet heves, må bakre ledd stilles inn først, deretter fremre.

. vetokoukkua nostettaessa aseta kohdalleen ensin takimmainen ja sen jälkeen etummainen nivel;

. When lowering towing eye, set front joint first, then rear joint.

* når man sænker trækøjet, skal man indstille den forreste samling før den bageste.

■När dragöglan höjs skall bakre leden inställas först, och sedan den främre.

. Når slepeøyet senkes, må fremre ledd stilles inn først, deretter bakre.

. vetokoukkua laskettaessa aseta kohdalleen ensin etummainen ja sen jälkeen takimmainen nivel.

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

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

När maskinen parkeras använd handbroms eller om nödvändigt, bromsklotsar.

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

Pysäköitäessä on aina käytettävä käsijarrua sekä tarvittaessa sopivia vierintäesteitä.

Refer also to section 9 of this manual

Se også afsnit 9 af denne håndbog.

Se även avsnitt 9 i denna handbok.

Se også avsnitt 9 i denne håndboken.

Katso myös tämän ohjekirjan osaa 9.

2.0

CONTENTS ABBREVIATIONS

INDHOLDS NØGLE FORKORTELSER

INNEHÅLL TECKENFÖRKLARINGAR

INNHOOLD TEGNFÖRKLARING

SISÄLLYSLUETTELO/ LYHENTEET

P380CU

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

9. OPTIONS

Lubricator.

Safety.
General Information.
Operating Instructions.
Maintenance.
Fault Finding.

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. VEDLIGEHOLDELSE

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

7. MASKINSYSTEMER

Det elektriske system.
Rørledning & instrumentering.

8. FEJLFINDING

9. TILBEHØR

Smøreapparat.

Sikkerhed.
Generelle oplysninger.
Driftsvejledning.
Vedligeholdelse.
Fejlfinding.

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.
Justerings av varv- och tryckreglering.
Åtdragningsmoment.

7. MASKINSYSTEM

Elektriska systemet.
Rör- och instrumentsystem.

8. FELSÖKNING

9. TILLVAL

Smörjapparat.

Säkerhet.
Allmän Information.
Driftsinstruktioner.
Underhåll.
Felsökning.

1. SIKKERHET

2. INNHOOLD

3. FORORD

4. GENERELLE OPPLYSNINGER

Dimensjoner
Data

5. BRUK AV MASKINEN

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

6. VEDLIKEHOLD

Regelmessig vedlikehold
Smøring
Justerings av turtall og trykk
Tabell over tiltrekningsmomenter

7. MASKINSYSTEMER

Det elektriske anlegget
Rørledning og instrumentering

8. FEILSØKING

9. EKSTRAUTSTYR

Smøreapparat

Sikkerhet
Generelle opplysninger
Driftsinstruksjoner
Vedlikehold
Feilsøking

1. TURVALLISUUS

2. SISÄLLYS

3. ESIPUHE

4. YLEISTÄ TIETOA

Mitat.
Tekniset tiedot.

5. KÄYTTÖOHJEET

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

6. HUOLTO JA KUNNOSSAPITO

Rutiinihuolto.
Voiteluhuolto.
Nopeuden ja paineen säätö.
Vääntömomenttiasetusten taulukko.

7. KONEEN JÄRJESTELMÄT

Sähköjärjestelmä.
Putkisto ja mittaristo.

8. VIANETSINTÄ

9. LISÄVARUSTEET

Voitelulaite

Turvallisuus.
Yleistä tietoa.
Käyttöohjeet.
Huolto ja kunnossapito.
Vianetsinta.

P380CU	Generator	Generator	Generator	Generator	Generaattori
	General Information. Operating Instructions. Maintenance.	Generelle oplysninger. Driftsvejledning. Vedligeholdelse.	Allmän Information. Driftsinstruktioner. Underhåll.	Generelle opplysninger Driftsinstruksjoner Vedlikehold	Yleistä tietoa. Käyttöohjeet. Huolto ja kunnossapito.
	10. PARTS CATALOGUE	10. RESERVEDELSKATALOG	10. RESERVEDELSKATALOG	10. DELEKATALOG	10. VARAOSALUETTELO
	10.0 Running gear.	10.0 Understel.	10.0 Däck och hjul.	10.0 Understell	10.0 Käyttökoneisto.
	10.1 Engine assembly. Airend assembly.	10.1 Motor-aggregat. Luftende-aggregat.	10.1 Motor. Kompressordel.	10.1 Motor Kompressorenhet	10.1 Moottoriasennelma. Paineilmapuoli.
	10.2 Enclosure. Lifting bail	10.2 Afskærmning. Løftebøjle.	10.2 Huv. Lyftbygel.	10.2 Karosseri Løftekrok	10.2 Suojakähy. Nostokorvake.
	10.3 Air intake system. Exhaust system.	10.3 Luftindsugningsystem. Udstødningssystem.	10.3 Luftinsugningssystem. Avgassystem.	10.3 Innsugningssystem Eksosanlegg	10.3 Ilmanottojärjestelmä. Pakoputki.
	10.4 Cooling System	10.4 Kølesystem	10.4 Kylsystem	10.4 Kjølssystemet	10.4 Jäähdytysjärjestelmä
	10.5 Fuel system.	10.5 Brændstofs-system.	10.5 Bränslesystem.	10.5 Brennstoffsystem	10.5 Polttoainejärjestelmä.
	10.6 Regulation system.	10.6 Regulerings-system.	10.6 Regleringssystem.	10.6 Regulerings-systemet	10.6 Saatojärjestelmä.
	10.7 Instrumentation / Electrical system.	10.7 Instrumentering / elektrisk system.	10.7 Instrument och elsystem.	10.7 Instrumentering / Elektrisk anlegg	10.7 Mittaristo/sähköjärjestelmä.
	10.8 Decals.	10.8 Decals.	10.8 Dekaler.	10.8 Skilt og merker	10.8 Tarrat.
	10.9 Literature.	10.9 Litteratur.	10.9 Trycksaker.	10.9 Trykksaker	10.9 Kirjallisuus.
	10.10 Options.	10.10 Tilbehør.	10.10 Tillval.	10.10 Ekstraustyr	10.10 Lisävarusteet.
	11. RECOMMENDED PARTS	11. ANBEFALEDE DELE	11. RESERVEDELS REKOMMENDATIONER	11. ANBEFALTE RESERVEDELER	11. VARAOSASUOSITUKSET
	12. FASTENERS INDEX	12. INDEKS - FASTGØRELSESMIDLER	12. LISTA PÅ BULT, SKRUV, MUTTRAR ETC.	12. LISTE OVER FESTEMATERIELL	12. KIINNIKEHAKEMISTO
	13. TUBE FITTINGS INDEX	13. INDEKS - RØRARMATURER	13. LISTA PÅ RØRDETALJER	13. LISTE OVER RØRARMATUR	13. PUTKILIITINHAKEMISTO
	14. PARTS INDEX	14. INDEKS - RESERVEDELE	14. RESERVEDELSREGISTER	14. INNHOLDSFORTEGNELSE - DELELISTE	14. VARAOSAHAKEMISTO
Revision 01 05/95	2.1 CONTENTS ABBREVIATIONS	INDHOLDS NØGLE FORKORTELSER	INNEHÅLL TECKENFÖRKLARINGAR	INNHOOLD TEGNFÖRKLARING	SISÄLLYSLUETTELO/ LYHENTEET

2.2

CONTENTS ABBREVIATIONS

INDHOLDS NØGLE FORKORTELSER

INNEHÅLL TECKENFÖRKLARINGAR

INNHOOLD TEGNFÖRKLARING

SISÄLLYSLUETTELO/ LYHENTEET

P380CU

ABBREVIATIONS

*	Not illustrated
†	Option
WDG	Generator 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

FORKORTELSER

*	Ikke illustrere
†	Valgmulighed
WDG	Generator 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

FÖRKORTNINGAR

*	Inte visat
†	Tilval
WDG	Generator 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

TEGNFÖRKLARING

*	Ikke illustrert
†	Ekstraustyr
WDG	Generator ekstraustyr
AR	Etter 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

LYHENTEET

*	Ei kuvaa
†	Lisävaruste
WDG	Generaattori 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

INGERSOLL-RAND®

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

3.0

FOREWORD

FORORD

FÖRORD

FORORD

ESIPUHE

P380CU

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 EC directives. As a result of this ;

(a) Any machine modifications are strictly prohibited, and will invalidate EC certification.

(b) This machine must not be used in USA/Canada. (Where EC certification is not valid, and other certification will be required.)

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 alledagsopgaver. Hovedreparationer o.l. er udenfor vejledningens område og bør henvises til en autoriseret Ingersoll-Rand serviceafdeling.

Denne maskines designspecifikation er attesteret som værende i overensstemmelse med EU-direktiver. Derfor:

(a) er det strengt forbudt at foretage nogen form for ændring af denne maskine, og det vil sætte EU-certifikatet ud af kraft, og

(b) denne maskine må ikke bruges i USA/Canada (Hvor EU-certifikat ikke er gyldigt og anden certificering vil være nødvendig).

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 har intyg på att den överensstämmer med EG-direktiv. Detta medför att:

(a) alla maskinmodifieringar är strängt förbjudna och gör EG-intyget ogiltigt.

(b) denna maskin får inte användas i USA/Kanada (där EG-intyg inte gäller utan det krävs andra intyg).

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.

Det bekreftes at maskinens designspesifikasjoner oppfylter EC-direktivenes krav. Følgelig:

(a) er enhver modifikasjon/ændring av maskinen strengt forbudt og vil sette EC-sertifiseringen ut av kraft.

(b) må denne maskinen ikke brukes i USA/Canada fordi EC-sertifisering ikke gjelder i disse landene, slik at annen sertifisering kreves.

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 vakiomyyntiehtoja, jotka toimitetaan pyydettyä.

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

Tämän koneen rakenteellisten ominaisuuksien on todettu täyttävän EC-direktiivin asettamat vaatimukset. Niin ollen:

(a) kaikenlaisten muutosten tekeminen koneeseen on ankarasti kielletty ja mitätöi sille myönnetyn EC-sertifioinnin;

(b) tätä konetta ei saa käyttää USA:ssa eikä Kanadassa (koska EC-sertifiointi ei ole voimassa näissä maissa ja koneelta vaaditaan muu vastaava sertifiointi).

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

Samtlige komponenter, tilbehør, rørdelninger och kopplingsdetaljer som används till trykluftsystemet måste:

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

Kaikkien paineilmajärjestelmään lisättävien 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.

være af god kvalitet, fra en velanset fabrikant, og – hvor det er muligt – godkendt af Ingersoll-Rand

ha god kvalitet, vara anskaffade från en ansedd tillverkare och om möjligt vara av en typ som godkänts av Ingersoll-Rand

være av god kvalitet, kjøpt hos en anerkjent produsent og, hvor dette er mulig, av en type godkjent av Ingersoll-Rand.

hyvänlaatuisia, hyvämaineiselta valmistajalta hankittuja sekä, mikäli suinkin mahdollista, Ingersoll-Randin hyväksymää tyyppiä

clearly rated for a pressure at least equal to the machine maximum allowable working pressure.

klart godkendt til et tryk, der mindst svarer til maskinens maksimale tilladte brugstryk

klart ha en tryckkapacitet som minst motsvarar maskinens maximalt tillåtna arbetstryk

være helt klart beregnet på et tryk som er minst lik maskinens største tillatte arbeidstryk.

selvästi tarkoitettu käytettäväksi vähintäänkin koneen suurinta sallittua toimintapainetta vastaavassa paineessa

compatible with the compressor lubricant/coolant.

kompatible med kompressorens smøremiddel/kølevæske.

passa till kompressorns smörjmedel/kylmedium

være forenlige med kompressorens smøremiddel/kjølemiddel.

yhteensopivat kompressorin voiteluaineen/jäähdytysnesteen kanssa

accompanied with instructions for safe installation, operation and maintenance.

ledsages af vejledning i sikker installering, drift og vedligeholdelse.

åtföljas av instruktioner för säker installation, drift och underhåll

ha anvisninger for trygg og sikker montering, drift og vedlikehold.

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 styklister, 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 oppført 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

P380CU

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.
- Generation of electricity at 110volts or 220 volts nominal at 50 Hertz with centre tap earth.

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

- Is not approved by Ingersoll-Rand,
- May impair the safety of users and other persons, and
- 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 arbejdsituation.

KONTAKT TILSYNET I TVIVLSSTILFÆLDE.

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*.
- Generatoren er beregnet til Frembringelse af elektricitet med 110 volt eller 220 volt nominelt ved 50 hertz med punktsjordsforbindelse. Man skal undlade:

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

- Er ikke godkendt af Ingersoll-Rand,
- Kan nedsætte sikkerheden for brugere eller andre personer, og
- 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 INGERSOLL-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.
- Alstring av elektricitet med nominellt 110V eller 220V vid 50Hz och centrumjordning.

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

- Ej godkänd av Ingersoll-Rand
- Kan utgöra fara för användare eller andra personer och
- 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.
- Frembringelse av 110 volt eller 220 volt med nominell 50 Hz med sentertappjord.

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

- er ikke godkjent av Ingersoll-Rand,
- kan ha uheldige virkninger på brukerens og andres sikkerhet og
- 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
- Koneetta on käytettävä tämän ohjekirjan osassa *YLEISTÄ TIETOA* ilmoitetulla ympäröivän ilman lämpötila-alueella.
- Nimellinen sähkövirrankehitys arvoilla 110 V tai 220 V ja 50 Hz välittömmäadoitusta käyttäen. *

Koneen käyttäminen taulukossa 1 mainittuihin tarkoituksiin:-

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

TABLE 1	TABEL 1	TABELL 1	TABELL 1	TAULUKKO 1
Use of the machine to produce compressed air for: a) direct human consumption b) indirect human consumption, without suitable filtration and purity checks.	Brug af maskinen til produktion af trykluft, der anvendes: a) direkte af mennesker b) indirekte af mennesker, uden passende filtrering og renhedskontrol.	Produktion av tryckluft för: a) direkt inandning b) indirekt inandning utan lämplig filtrering och kontroll av luftens renhet.	Bruk av maskinen for å fremstille trykkluft til: a) direkte forbruk av mennesker, b) indirekte forbruk av mennesker uten egnet og tilfredsstillende filtrering og renhetsskontroller.	Koneen käyttäminen paineilman kehittämiseksi: a) suoraan ihmisten hengitettäväksi b) epäsuorasti ihmisten hengitettäväksi ilman asianmukaista suodatusta ja puhtaustarkastusta.
Use of the machine outside the ambient temperature range specified in the <i>GENERAL INFORMATION SECTION</i> of this manual.	Brug af maskinen udenfor det omgivende temperaturområde, der er anført under <i>GENERELLE OPPLYSNINGER</i> i denne manual.	Användning av maskinen utom temperaturområdet angivet i "ALLMÄN INFORMATION".	Bruk av maskinen utenfor den omgivende temperaturskala som står nærmere spesifisert i <i>GENERELLE OPPLYSNINGER</i> -seksjonen i denne håndboken.	Koneen käyttäminen tämän ohjekirjan osassa YLEISTÄ TIETOA ilmoitetun ympäristön ilman lämpötila-alueen ulkopuolella.
Use of the machine where there is any actual or foreseeable risk of hazardous levels of flammable gases or vapours.	Brug af maskinen, hvor der er en faktisk eller forudsigelig risiko for farlige mængder af brandbare gasser eller dampe.	Användning av maskinen där det förekommer eller finns uppenbar risk för att brandfarliga gaser eller ångor kan förekomma.	Bruk av maskinen hvor det er eller kan bli fare for farlige nivåer av brannfarlige gasser eller damper.	Koneen käyttäminen paikoissa, missä on todellinen tai ennakoitavissa oleva vaara, että tulenarkojen kaasujen tai höyryjen määrä voi nousta vaarallisen suureksi.
Use of the machine fitted with <i>non Ingersoll-Rand approved components</i> .	Brug af maskinen udstyret med komponenter, der ikke er godkendt af Ingersoll-Rand.	Användning av maskinen om denne försetts med delar som inte är Ingersoll-Rand originaldelar.	Bruk av maskinen utstyrt med <i>deler som ikke er godkjente av Ingersoll-Rand</i>	Koneen käyttäminen varustettuna muilla kuin Ingersoll-Randin hyväksymillä varaosilla.
Use of the machine with safety or control components missing or disabled.	Brug af maskinen, hvis sikkerheds- eller styrekomponenter mangler eller er afbrudt.	Användning av maskinen om säkerhetsutrustning fattas eller är ur funktion.	Bruk av maskinen med manglende eller utkoblede deler som angår sikkerhet eller kontroll.	Koneen käyttäminen sen turva- tai ohjauskomponenttien ollessa irti koneesta tai epäkunnossa.
Use of the generator to supply load(s) greater than those specified.	Brug af generatoren til leverance af større effekt end specificeret.	Användning av generatoren att leverera större belastning(ar) än specificerat.	Bruk av generatoren til å forsyne belastning(er) større enn oppgitt.	Generaattorin käyttäminen kehittämään virtaa kulutuspiir(e)ille, jonka/joiden aiheuttama kuormitus on ohjeiden mukaista raja-arvoa suurempi.
Use of unsafe or unserviceable electrical equipment connected to the generator.	Brug af usikkert eller ubrugeligt elektrisk udstyr i forbindelse med generatoren.	Användning av riskabel eller otjänlig elektrisk utrustning kopplad till generatorm.	Bruk av utrygge eller dårlig elektrisk utstyr koblet til generatoren.	Ei-turvallisten tai käyttökeuhottomien sähkölaitteiden käyttäminen generaattoriin kytkettyinä.
Use of electrical equipment: (a) Having incorrect voltage and/or frequency ratings. (b) Containing computer equipment and / or similar electronics.	Utilización de equipos eléctricos: a) con regímenes incorrectos de tensión y/o frecuencia b) que contengan equipos de ordenador y/o aparatos electrónicos similares	Användning av elektrisk utrustning a) med fel spänning och/eller frekvens b) som innehåller datorutrustning och/eller liknande elektroniska komponenter	Bruk av elektrisk utstyr som: a) har feil spenning og/eller frekvens b) inneholder datamaskinutstyr og/eller lignende elektronikk	Sähkölaitteiden käyttö: a) väärät jännite- ja/tai taajusarvot b) sisältää tietokonelaitteita ja/tai vastaavaa elektroniikkaa

3.4

FOREWORD

FORORD

FÖRORD

FORORD

ESIPUHE

P380CU

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 tavamerkki.

© COPYRIGHT 1997
INGERSOLL-RAND COMPANY

INGERSOLL-RAND®

P380CU

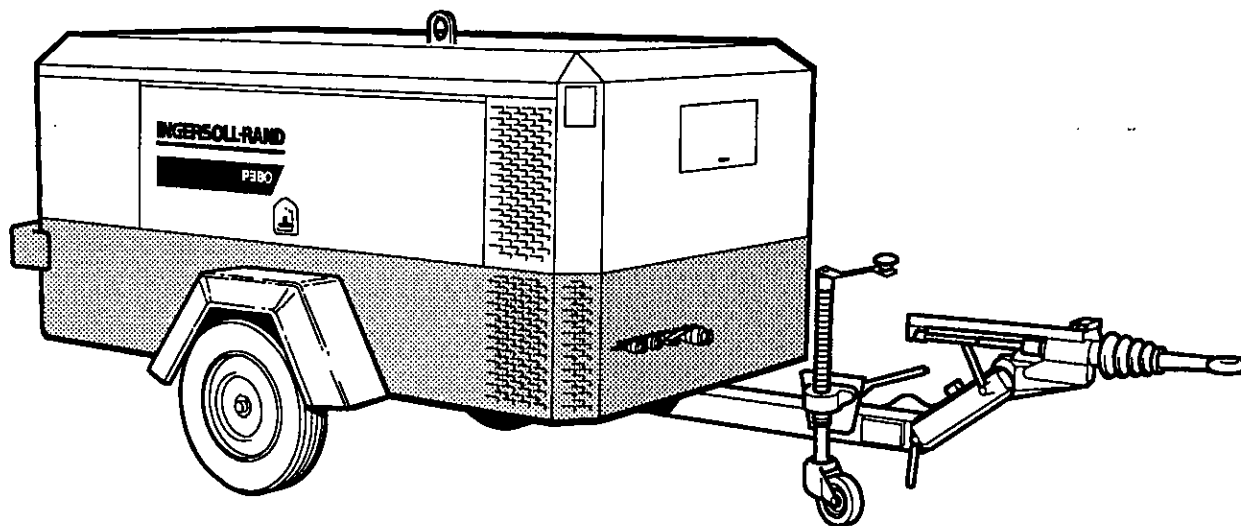
OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL

DRIFTS- OG VEDLIGEHOELSE MANUAL

DRIFTS- OCH UNDERHÅLLSINSTRUKTIONER

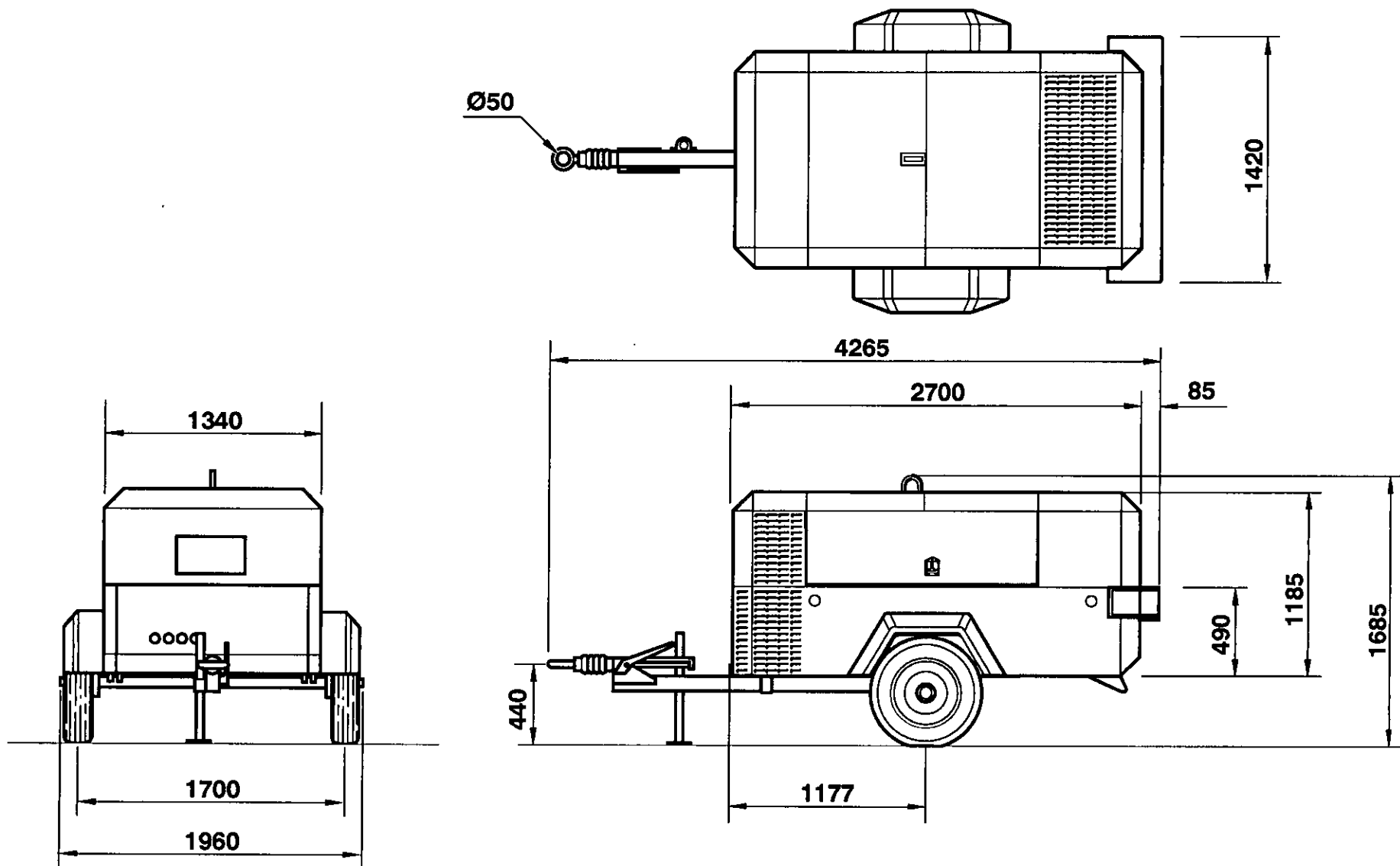
DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSINSTRUKSJONER

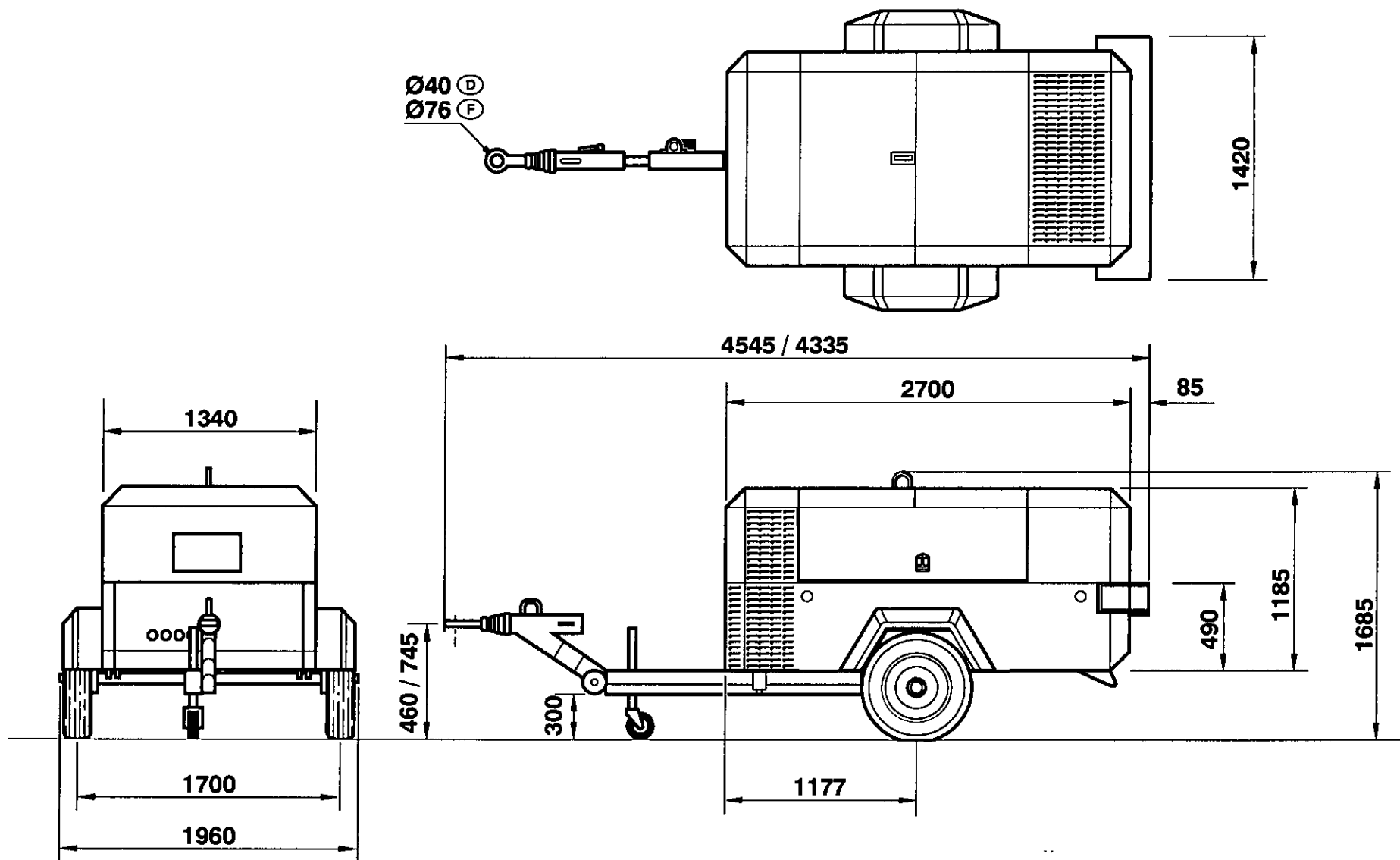
KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJEKIRJA



4.0**GENERAL
INFORMATION****GENERELLE
OPLYSNINGER****ALLMÄN
INFORMATION****GENERELLE
OPPLYSNINGER****YLEISTÄ
TIETOA**

P380CU

**M&E**T1170
Revision 01
04/98



M&E

T1171
Revision 01
04/98

4.1

GENERAL
INFORMATIONGENERELLE
OPLYSNINGERALLMÄN
INFORMATIONGENERELLE
OPLYSNINGERYLEISTÄ
TIETOA

4.2

GENERAL INFORMATION

GENERELLE OPLYSNINGER

ALLMÅN INFORMATION

GENERELLE OPLYSNINGER

YLEISTÄ TIETOA

P380CU

COMPRESSOR

Model. **P380CU**
Actual free air delivery. 10,76m³min⁻¹

Normal operating discharge pressure. 7,0 bar
Maximum allowable pressure 8,6 bar
Safety valve setting 10,5 bar

Maximum pressure ratio (absolute) 8:1

Operating ambient temperature range. (W Model) -10°C to +46°C

Operating ambient temperature range. (S Model) -10°C to +52°C

Maximum discharge temperature 120°C

Cooling system. Oil Injection

Oil capacity. 30 litres

Maximum oil system temperature 120°C

Maximum oil system pressure 10,3 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.

KOMPRESSOR

Model. **P380CU**
Fri afleveret 10,76m³min⁻¹

luftmængde.
Normalt driftsafgangstryk 7,0 bar
Højest tilladte tryk 8,6 bar

Indstilling af sikkerhedsventil 10,5 bar

Maksimalt trykforhold (absolut) 8:1

Omgivende driftstemperatur. (W Model) -10°C til +46°C

Omgivende driftstemperatur. (S Model) -10°C til +52°C

Maksimal afgangstemperatur 120°C

Kølesystem. Olieindsprøjtning

Oliekapacitet. 30 liter

Maksimal temperatur i oliesystemet 120°C

Maksimalt tryk i oliesystemet 10,3 bar

SMØRELIESPECIFIKATIONER
(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.

KOMPRESSOR

Modell. **P380CU**
Fritt avgiven luftmængde. 10,76m³min⁻¹

Normalt drifttryk 7,0 bar
Max. tillåtet tryk 8,6 bar

Sikkerhetsventilens indstilling 10,5 bar

Maximalt trykforhold (absolut) 8:1

Användnings-temperatur. (W Modell) -10°C till +46°C

Användnings-temperatur. (S Modell) -10°C till +52°C

Max. utloppstemperatur 120°C

Kylsystem. Oljeinsprutning

Oljevolym. 30 lit.

Max. oljesystemtemperatur 120°C

Max. oljesystemtryk 10,3 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.

KOMPRESSOR

Modell **P380CU**
Fritt avgitt luftmengde 10,76m³min⁻¹

Normalt drifts-utløpstrykk. 7,0 bar
Største tillate trykk 8,6 bar

Sikkerhetsventilens innstilling 10,5 bar

Maksimalt absolutte trykforhold. 8:1

Bruksområde-Utetemperatur (W Modell) -10°C to +46°C

Bruksområde-Utetemperatur (S Modell) -10°C to +52°C

Høyeste utløpstemperatur: 120°C

Kjølesystem Oljeinnsprutning

Oljevolum 30 liter

Oljesystemets høyeste temperatur: 120°C

Oljesystemets største trykk 10,3 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:

KOMPRESSORI

Malli **P380CU**
Kompressorin tuotto 10,76m³min⁻¹

Purkauspaine normaalkäytössä 7,0 bar
Suurin sallittu paine 8,6 bar

Varoventtiilin asetusarvo 10,5 bar

Suurin painesuhde (absoluuttinen) 8:1

Käyttölämpötila-alue- (W Malli) -10°C ... +46°C

Käyttölämpötila-alue- (S Malli) -10°C ... +52°C

Suurin purkauslämpötila 120°C

Jaahdytysjärjestelmä Oljyn-suihkutustyyppinen

Öljytilavuus 30 litraa

Öljyjärjestelmän maksimilämpötila 120°C

Öljyjärjestelmän maksimipaine 10,3 bar

VOITELUÖLJYN LAATUVAATIMUS
(ohjeiden mukaisessa käyttölämpötilassa)

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

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

HUOM: Käytettäessä vaihtoehtoisia voiteluaineita niiden on täytettävä tämä laatuvaatimus.

P380CU	ENGINE		MOTOR		MOTOR		MOTOR		MOOTTORI	
	Type/model.	Cummins 4BT 3,9C	Type/Model.	Cummins 4BT 3,9C	Typ/modell.	Cummins 4BT 3,9C	Type/modell	Cummins 4BT 3,9C	Tyyppi/malli	Cummins 4BT 3,9C
	Number of cylinders.	4	Cylinderantal.	4	Antal cyl.	4	Sylinderantall	4	Sylinteriluku	4
	Oil capacity.	9,5 litres	Oliekapacitet.	9,5 liter	Oljevolym	9,5 lit.	Oljevolum	9,5 liter	Öljytilavuus	9,5 litraa
	Speed at full load.	2500 revs min ⁻¹	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.	1400 revs min ⁻¹	Hastighed i tomgang.	1400 o/min	Tomgang.	1400 v/min.	Tomgangsturtall	1400 o/min	Pyörintänopeus joutokäynnillä	1400 r/min
	Electrical system.	12V negative earth	Elektrisk system.	12V -ve jord	El-system.	12V med negativ jord.	Elektrisk anlegg	12V med negativ jord	Sähköjärjestelmä	12V, miinus- maadoitus
	Power available at 2500 revs min. ⁻¹	82 kW	Effekt ved 2500 o/min.	82 kW	Effekt vid 2500 v/min.	82 kW	Effekt ved 2500 o/min	82 kW	Teho pyörintänopeudella 2500 r/min	82 kW
	Fuel tank capacity.	170 litres	Brændstoftank.	170 liter	Bränslevolym.	170 lit.	Drivstofftank	170 liter	Polttoainesäiliön tilavuus	170 litraa
	For all specified operating temperatures down to -10°C, the specified engine lubricating oil grade is 15W40		For alle specificerede driftstemperaturer ned til -10°C er den specificerede motorsmørings- olieklasse 10W40.		För alla specificerade arbetstemperaturer ned till -10°C föreskrivs motorsmörjolja klass 10W40.		For all spesifiserte driftstemperaturer ned til minus 10°C er den spesifiserte smøreolje til motoren grad 10W40.		Moottorissa käytettävän voiteluöljyn luokkavaatimus on 10W40 kaikissa ohjeiden mukaisissa käyttölämpötiloissa kymmenen pakkasasteeseen (-10°C) saakka.	
	SOUND LEVEL DATA (‘W’ model)		LYDSTYRKEDATA (‘W’ model)		LJUDNIVÅER (‘W’ model)		STØYNIVÅDATA (‘W’ model)		ÄÄNENTASOTIEDOT (‘W’ malli)	
	A) To Pneurop code PN8NTC2		A) Til Pneurop-kode PN8NTC2		A) Enligt Pneurop kod PN8NTC2		A) Ifølge Pneurop-kode PN8NTC2		A)Pneurop-koodin PN8NTC2 mukaan	
	Equivalent continuous sound pressure level		Tilsvarende bestandig lydtryksniveau.		Motsvarande kontinuerlig ljudtrycksnivå		Tilsvarende kontinuerlig lydtrykksnivå		Samanarvoinen jatkuva äänenpainetaso	
	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)	kuormituksesta	75dB(A)
	Sound power level (84/533/EEC)	102dB(A)	Rigitigt strømstyrkeniveau	102dB(A) (84/533/EEC)	Ljudeffektnivå (84/533/EEC)	102dB(A)	Lydstrykenivå. (84/533/EEC)	102dB(A)	Äänen tehotaso (84/533/EEC)	102dB(A)
	B) In compliance with 86/188/EEC		B) I overensstemmelse med 86/188/EU		B) Enligt 86/188/EG		B) Ifølge 86/188/EEC		B)86/188/EEC:n mukaan	
	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		Keskimääräinen äänenpainetaso 10 m etäisyydellä 79/113/EEC:n mukaan	
	74dB(A)		74dB(A)		74dB(A)		74dB(A)		74dB(A)	

Revision 01
12/97

4.3

GENERAL INFORMATION

GENERELLE OPLYSNINGER

ALLMÄN INFORMATION

GENERELLE OPPLYSNINGER

YLEISTÄ TIETOA

4.4

GENERAL INFORMATION

GENERELLE OPPLYSNINGER

ALLMÄN INFORMATION

GENERELLE OPPLYSNINGER

YLEISTÄ TIETOA

P380CU

FIXED HEIGHT RUNNING GEAR Braked version (M&E)

Shipping weight. 1700Kg
Maximum gross weight. 2240Kg

Maximum horizontal towing force 2059Kgf

Maximum vertical coupling load 100 Kgf

VARIABLE HEIGHT RUNNING GEAR Braked version (M&E)

Shipping weight. 1820 Kg
Maximum gross weight. 2240 Kg

Maximum horizontal towing force 2059Kgf

Maximum vertical coupling load 100 Kgf

WHEELS AND TYRES

Number of wheels. 2
Tyre size. 215 R14C
Tyre pressure. 4,5bar
(65 lbf in⁻²)

UNDERSTEL FAST HØJDE Model med bremse (M&E)

Forsendelsesvægt. 1700Kg
Maksimal bruttovægt. 2240Kg

Maksimal vandret bugsertrækstyrke 2059Kgf

Maksimal lodret koblingsbelastning 100 Kgf

UNDERSTEL VARIABLE HØJDE Model med bremse (M&E)

Forsendelsesvægt. 1820 Kg
Maksimal bruttovægt. 2240 Kg

Maksimal vandret bugsertrækstyrke 2059Kgf

Maksimal lodret koblingsbelastning 100 Kgf

HJUL/DÆK

Antal hjul. 2
Dækstørrelse. 215 R14C
Dæktryk. 4,5bar

FAST DRAGSTÅNG Bromsat utför. (M&E)

Skeppningsvikt. 1700Kg
Maximal bruttovikt. 2240Kg

Maximal horisontell dragkraft. 2059Kgf

Maximal vertikal kopplingsbelastning 100 Kgf

JUSTERBAR DRAGSTÅNG Bromsat utför. (M&E)

Skeppningsvikt. 1820 Kg
Maximal bruttovikt. 2240 Kg

Maximal horisontell dragkraft. 2059Kgf

Maximal vertikal kopplingsbelastning 100 Kgf

HJUL OCH DÄCK

Antal hjul. 2
Däcksdim. 215 R14C
Däckstryck. 4,5bar

UNDERSTELL FAST DRAG Modell med brems (M&E)

Forsendelsesvekt 1700Kg
Største bruttovekt 2240Kg

Største vannrette slepekraft. 2059Kgf

Største loddrette koblingsbelastning 100 Kgf

UNDERSTELL JUSTERBART DRAG Modell med brems (M&E)

Forsendelsesvekt 1820 Kg
Største bruttovekt 2240 Kg

Største vannrette slepekraft. 2059Kgf

Største loddrette koblingsbelastning 100 Kgf

HJUL OG DEKK

Antall hjul 2
Dekkdimensjon 215 R14C
Luftrykk 4,5bar

KIIITEÄ VETOAISA Valn jarrutettu muunnos (M&E)

Kuljetuspaino 1700Kg
Suurin bruttopaino 2240Kg

Suurin hinausvoima 2059Kgf
vaakatasossa

Suurin kytentakuormitus 100 Kgf
pystytasossa

KORKEUSSÄÄTÖINEN VETOAISA Valn jarrutettu muunnos (M&E)

Kuljetuspaino 1820 Kg
Suurin bruttopaino 2240 Kg

Suurin hinausvoima 2059Kgf
vaakatasossa

Suurin kytentakuormitus 100 Kgf
pystytasossa

PYÖRÄT JA RENKAAT

Pyörien lukumäärä 2
Rengaskoko 215 R14C
Rengaspaine 4,5bar

Further information may be obtained by request through Ingersoll-Rand customer services department.

Yderligere oplysninger kan fås hos kundeservice, Ingersoll-Rand.

Ytterligere informasjon kan på begäran erhållas från Ingersoll Rands representation.

Ytterligere informasjon kan på forespørsel innhentes gjennom Ingersoll-Rands serviceavdeling.

Lisätietoja saa pyydettyessä Ingersoll-Randin asiakaspalveluosaston kautta.

INGERSOLL-RAND®

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

P380CU

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 **nødstop** er, og at dets afmærkning er kendt. Kontroller, at det fungerer korrekt, og at man ved, hvordan det bruges.

Før bugsering af maskinen kontrolleres dæktryk (se **GENERELLE OPPLYSNINGER** i denne vejledning). Det kontrolleres også, at håndbremsen fungerer korrekt (se **VEDLIGEHOLDELSE** i denne vejledning). Før bugsering i lygteføringstiden 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/surningspunkter 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 **nødstop**kontrollen 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 OPPLYSNINGER**) og at håndbrekket virker riktig (se under **VEDLIKEHOLD**) før maskinen taues. Påse at belysningen virker (hvor montert) hvis maskinen skal taues etter mørkets frembrudd.

Kontroller at all emballasje blir fjernet.

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

KÄYTTÖONOTTO

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

On varmistettava, että koneen käyttäjä lukee ja ymmärtää hyvin kaikki tarrat 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 käytöstä on oltava 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 suojaapaukset.

On varmistauduttava, että aina konetta nostettaessa ja kuljetettaessa käytetään oikeita haarukkatrukkia 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 forvisse 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.

Når 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. seinin, 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 adkomst 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.

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.

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

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.

Monter batterikablerne. Sørg for at de er fastspændte.

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.

Anslut batterikablarna och kontrollera att det blir fullgod kontakt mellan kabelskor och batteripoler.

SMØRING

Motoren er fra fabrikken levert med olje tilstrekkelig til første oljeskiftet. (For ytterligere opplysninger, 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.

Monter batteri kabelene til batteriet, og kontroller at de festes skikkelig.

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.

Liitä akun kaapelit akkuun varmistuen, että ne tulevat kiristettyä lujasti.

5.2

OPERATING INSTRUCTIONS

DRIFTSVEJLEDNING

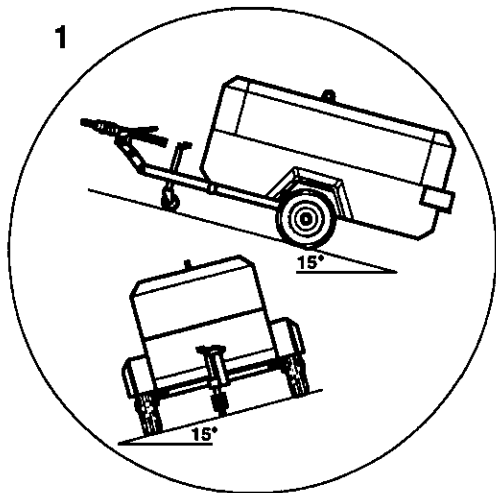
DRIFTS- INSTRUKTIONER

BRUK AV MASKIN

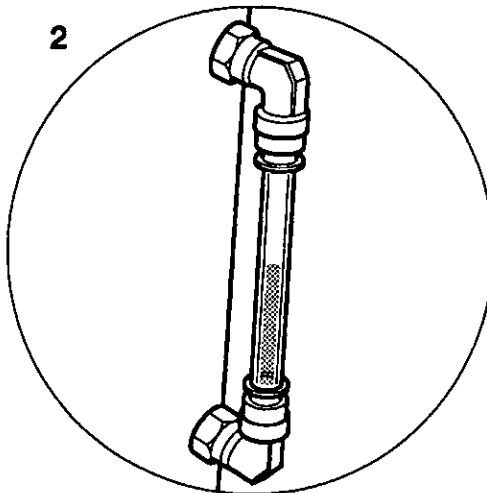
KÄYTTÖOHJEET

P380CU

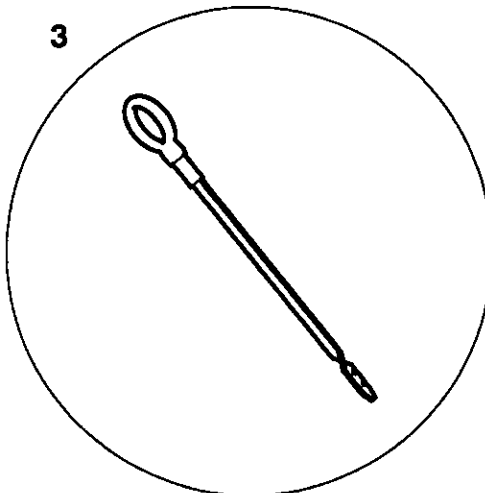
1



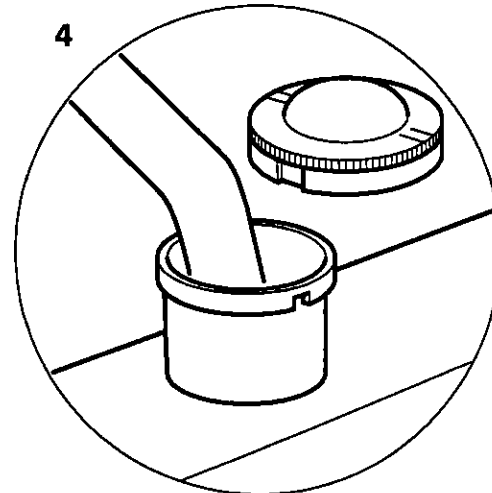
2



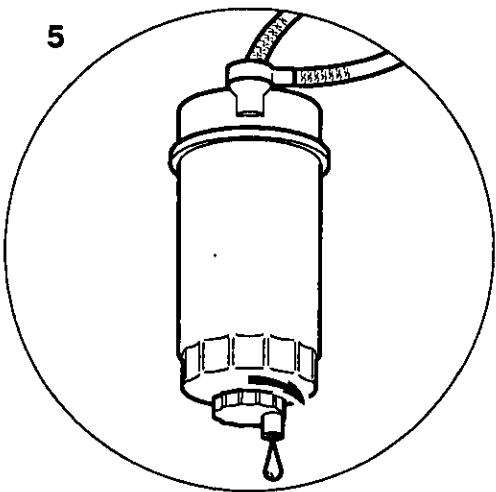
3



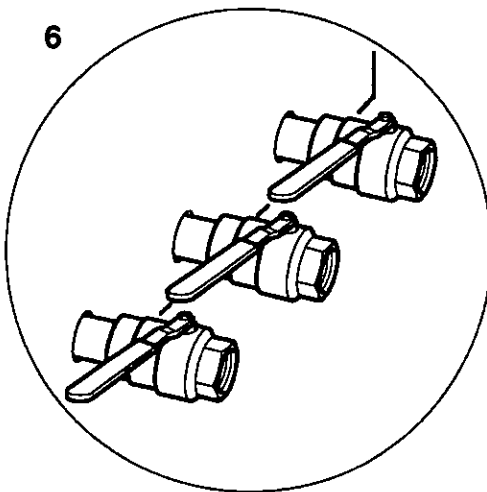
4



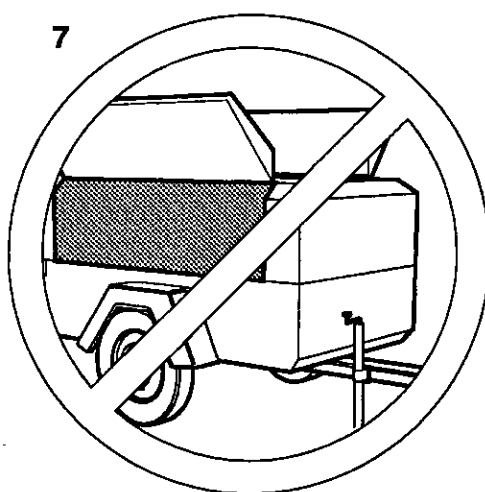
5



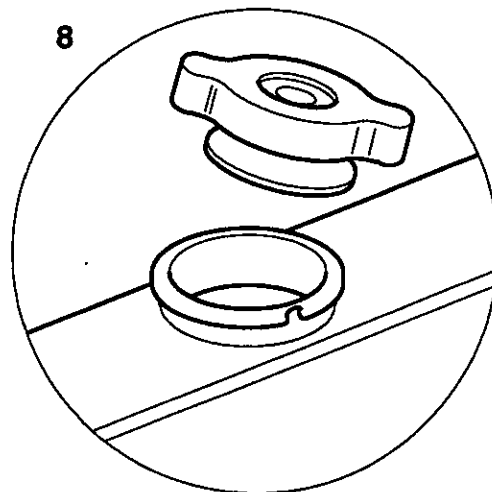
6



7



8



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 arbejdstryk-klassificering, der svarer til eller overgår maskinens, og materialer, der kan forenes med kompressorens smøremiddel (se under GENERELLE OPLYSINGER).

VARNING! 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 kompressorns smörjmedel (se avsnittet ALLMÄN INFORMATION).

ADVARSEL: Alt lufttrykksutstyr 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 OPPLYSNINGER**).

VAROITUS: Kaikkien koneeseen asennettavien tai liitettävien painellimalaitteiden turvallisen toimintapaineen täytyy olla vähintään sama kuin koneen oma nimelliskäyttöpaino ja niiden valmistusainneiden 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 overvæges som led i faste arbejdsprocedurer, så en maskine ikke utilsigtet udsættes for tryk/overtryk fra en anden.

VARNING! Om fler än en kompressor är kopplad till en gemensam anläggning måste effektiva bakventiler 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 trykkesettes av en annen ved et uhell.

VAROITUS: Jos useampia kuin yksi kompressor on liitetty samaan jäljempänä olevaan laitteistoon, on käytettävä tehokkaita, prosessin ohjaamia sulku- ja eristysventiileitä, niin että koneet eivät pääse vahingossa paineistamaan/ylipaineistamaan toisiaan.

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 utloppsslangar skall utsättas för tryck över 7 bar bör de fästas med säkerhetsvajer.

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

VAROITUS: Jos taipulusla paineletkuissa on tarkoitus käyttää yli 7 baarin paineista ilmaa, on suotavaa varustaa leikuturvallisuuden vuoksi erityisillä varmistusvajoilla.

PRIOR TO STARTING

Refer to the diagram on page 5.2

1. Place the unit in a position that is as level as possible. The design of the unit permits a 15 degree lengthways and sideways limit on out of level operation. It is the engine, not the compressor, that is the limiting factor.

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).

FØR START

Se diagrammet på side 5.2

1. Maskinen placeres så jævnt som muligt. Maskinens konstruktion tillader drift ved max. 15 graders niveauforskydning på langs eller på tværs. Det er motoren, og ikke kompressoren, der sætter grænsen.

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

INNAN UPPSTART

Se illustration på sidan 5.2

1. Placera maskinen så horisontellt som möjligt. Maskinens konstruktion tillåter att den under drift lutar 15 grader. Det är motorn och inte kompressorn som är den begränsande faktorn.

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

FØR START

Se diagrammet på side 5.2

1. Plasser maskinen så horisontalt som mulig. Maskinen er konstruert for å tale hellinger på 15° i både sideretning og lengderetning. Det er motoren - og ikke kompressorenheten - som er begrensningfaktoren.

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

ENNEN KÄYNNISTYSTÄ

Ks. kaaviota sivulla 5.2

1. Sijoita kone paikkaan, missä se on mahdollisimman lähellä vaakatasoa. Koneen rakenne sallii enintään 15 asteen poikkeaman vaakatasosta pituus- ja sivusuunnassa käytön aikana. Rajoittava tekijä tässä suhteessa on moottori, ei itse kompressor.

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

5.4

OPERATING INSTRUCTIONS

DRIFTSVEJLEDNING

DRIFTS- INSTRUKTIONER

BRUK AV MASKIN

KÄYTTÖOHJEET

P380CU

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

FORSIGTIG: Hverken motor eller kompressor må overfyldes med olie.

OBS! Överfyll varken motor- eller kompressorolja.

FORSIKTIG! Overfyll hverken motor eller kompressorenhet med olje.

HUOMAUTUS: On syytä välttää sekä moottorin että kompressorin öljyn liika-täyttöä.

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

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

2. Kontrollera kompressoroljenivån i siktglaslet på separatortanken.

2. Kompressoroljens nivå kontrolleres gjennom nivåglasset på separatortanken.

2. Tarkasta kompressorin öljypinnan korkeus erotinsäiliössä olevasta tarkastusikkunasta.

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

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

3. Kontrollera motoroljan enligt anvisningarna i Motorns Instruktionsbok.

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

3. Tarkasta moottorin voiteluöljy Moottorin käyttöohjekirjassa annettujen ohjeiden mukaisesti.

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.

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

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

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.

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

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 dieselloolie med et mindste oktantal på 45 og et svovlindhold på højst 0,5%.

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

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

HUOMAUTUS: On käytettävä pelkästään diesellojyja nro 2-D, jonka oktaaniluku on vähintään 45 ja rikkiipitoisuus 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. Drain the fuel filter water separator of water, ensuring that any released fuel is safely contained.

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

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

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

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

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 trykkløfts-systemet er trykkløst. Steng deretter luftkranen.

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

7. 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.

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

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

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

7. HUOMAUTUS: Konetta ei pida käyttöä suojuksen/luukkujen ollessa auki, koska se voi aiheuttaa ylikuumenemista ja altistaa koneen käyttäjät korkealle melutasolle.

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

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

8. Kontrollera kylvattennivån (med maskinen stående plant).

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

8. Tarkasta jäähdytysnesteen määrä jäähdyttimessä (koneen ollessa vaakatasossa).

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

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

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

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

Tarkasta ilmatukoksen ilmaisin/ilmaisimet. Ks. tämän ohjekirjan kohta HUOLTO JA KUNNOSSAPITO.

When starting or operating the machine in temperatures below or approaching 0°C, ensure that the operation of the regulation system, the unloader valve, the safety valve, and the engine are not impaired by ice or snow, and that all inlet and outlet pipes and ducts are clear of ice and snow.

Hvis man starter eller bruger maskinen i temperaturer under eller nær frysepunktet, skal man sikre sig, at reguleringssystemets, aflastningsventilens, sikkerhedsventil og motorens drift ikke generes af sne eller is, og at alle ind- og udløbsrør og -kanaler er fri for sne og is.

När maskinen startas eller körs i temperaturer under eller nära 0°C, får funktionen hos reglersystemet, avlastningsventilen, säkerhetsventilen och motorn inte hindras av is eller snö, och alla in- och utloppsrör och kanaler måste vara fria från is och snö.

Hvis maskinen startes eller brukes i temperaturer under eller nær 0°, er det viktig å se til at virkemåten til reguleringssystemet, avlastningsventilen og motoren ikke hindres av is eller sne, samt at ingen inntaks- eller utløpsrør ikke er stoppet til av is eller sne.

Käynnistettäessä tai käytettäessä konetta pakkasella tai lähellä nollaa (0°C) olevassa lämpötilassa on tarkastettava, että lumi tai jää ei haittaa säätöjärjestelmän, vapaavirtausventtiilin, varoventtiilin tai moottorin toimintaa ja että missään tulo- tai lähtöputkissa ja -kanavissa ei ole lunta eikä jäätä.

STARTING THE MACHINE

Refer to the diagram on page 5.6

SÅDAN STARTES MASKINEN

Se diagrammet på side 5.6

START AV MASKINEN

Se illustration på sidan 5.6

START AV MASKINEN

Se diagrammet på side 5.6

KONEEN KÄYNNISTYS

Ks. kaaviota sivulla 5.6

WARNING: Under no circumstances should volatile liquids such as Ether be used for starting this machine.

ADVARSEL: Der må under Ingen omstændigheder anvendes flygtige væsker, såsom æter, til at starte maskinen.

VARNING: Under Inga omständigheter bör man använda några lättflyktiga vätskor liknande eter som starthjälp.

ADVARSEL: Det må under Ingen omstændigheter forsøkes å starte motoren med startgass eller andre flyktige væsker.

VAROITUS: Koneen käynnistämiseen ei missään tapauksessa pidä käyttää haluttavia nestettä kuten esim. eetteriä.

The Cold start aid is fitted to machines to assist in starting the engine in temperatures of between 0°C and -10°C.

Koldstarthjælpen er monteret på maskiner som hjælp til start af motoren i temperaturer mellem frysepunktet og -10°C.

Kallstartanordningen har monterats på maskinerna för att underlätta start av motorn vid temperaturer mellan 0°C och -10°C.

Maskinens kaldstarthjelpemiddel tar sikte på å gjøre det lettere å starte maskinen i temperaturer mellom 0 og -10°C.

Koneet on varustettu kylmäkäynnistimellä ja sen tarkoitus on helpottaa moottorin käynnistämistä lämpötilassa 0 ... -10°C.

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

Alle normale startfunktioner er indbygget i den nøglebetjente afbryder.

Alla vanliga startfunktioner finns i startnyckeln.

Alle vanlige startfunksjoner er innebygget i nøkkelbryteren.

Kaikki tavanomaiset käynnistystoiminnot sisältyvät avaimella toimivaan virtalukoon.

5.6

OPERATING
INSTRUCTIONS

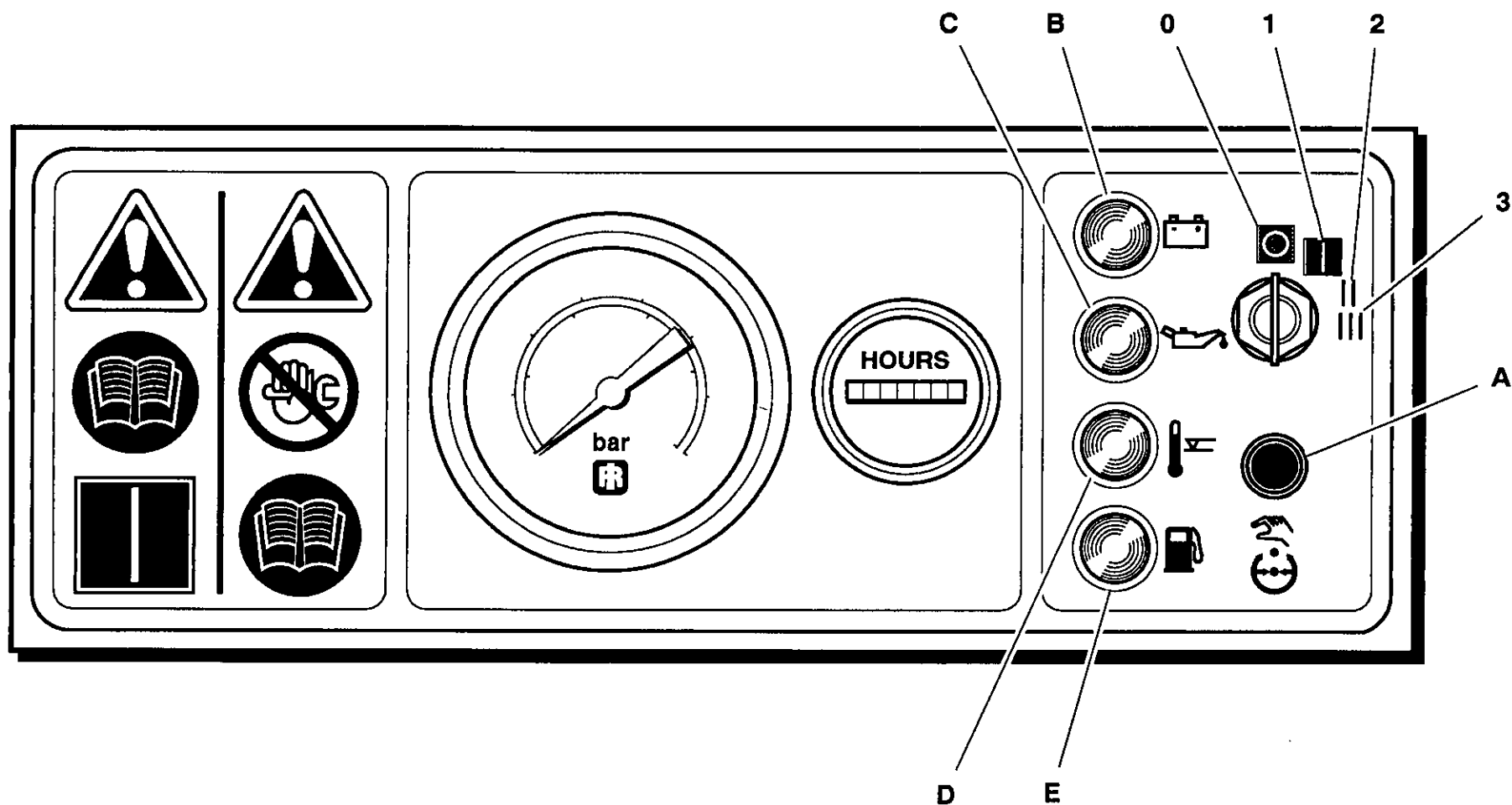
DRIFTSVEJLEDNING

DRIFTS-
INSTRUKTIONER

BRUK AV MASKIN

KÄYTTÖOHJEET

P380CU



Turn the keyswitch to position 1, the alternator charge light (B) and the low oil pressure light (C) will illuminate. The machine will only crank if the safety shutdown circuit lights (B) and (C) are illuminated.

Drej nøglen til position 1, og generatorladelampen (B) og lampe (C) for lavt olietryk tændes.

Vrid nyckelbrytaren till läge 1. Vaxelströmsgeneratorns laddningslampan (B) och lampan för lågt oljetryck (C) tänds.

Drei tenningsnøkkelen til stilling 1. Varsellampen (B) for lading av vekselstrømsdynamoen og lampen for lavt oljetrykk (C) lyser.

Käännä virta-avain asentoon 1. Tällöin latauksen merkkivalo (B) ja öljynpaineen varoitusvalo (C) syttyvät.

Turn the keyswitch to position 2, the high compressor temperature light (D) and the low fuel warning light (E) will also illuminate in addition to lights (B) & (C).

Drej nøglen til position 2, og lampen for høj kompressortemperatur (D) og lampe (E) for lavt olietryk tændes, foruden lamperne (B) og (C).

Vrid nyckelbrytaren till läge 2. Lampan för hög kompressortemperatur (D) och varningslampan för låg bränslenivå (E) tänds då förutom lamporna (B) och (C).

Drei tenningsnøkkelen til stilling 2. Varsellampen for høy kompressortemperatur (D) og for lite drivstoff (E) lyser i tillegg til (B) og (C).

Käännä virta-avain asentoon 2. Tällöin kompressorin ylikuumenemisen varoitusvalo (D) ja polttoainevajauksen merkkivalo (E) syttyvät merkkivalojen (B) & (C) lisäksi.

If a cold start is required, hold the keyswitch in position 2 for 15 seconds.

Hvis koldstart er ønsket, holder man nøglekontakten på position 2 i 15 sekunder.

Om det krävs kallstart hålls starttryckeln i läge 2 i 15 sekunder.

Hvis det er nødvendig med kaldstart holdes tenningsnøkkelen i stilling 2 i 15 sekunder.

Jouduttaessa käyttämään apuna kylmäkäynnistintä on virta-avalinta pidettävä 15 sekuntia asennossa 2.

Turn the keyswitch to position 3 (engine start position) until the engine starts.

Drej nøglen til position 3 (motorstartposition), indtil motoren starter.

Vrid nyckelbrytaren till läge 3 (motorstart) tills motorn startar.

Drei tenningsnøkkelen til stilling 3 (startstilling) til motoren starter.

Käännä virta-avain asentoon 3 (moottorin käynnistysasento) ja pidä se siinä kunnes moottori käynnistyy.

When lights (B) & (C) are extinguished release the keyswitch to position 1, lights (D) & (E) will then also extinguish.

Når lamperne (B) og (C) slukkes, går nøglen til position 1, og lamperne (D) og (E) slukkes da også.

Når lamporna (B) och (C) slocknar skall nyckeln släppas till läge 1, varvid även lamporna (D) och (E) slocknar.

Slipp tenningsnøkkelen til stilling 1 når varsellampene (B) og (C) har sluknet. Lampene (D) og (E) slukner også.

Kun merkkivalot (B) & (C) ovat sammuneet, päästä virta-avain palautumaan asentoon 1. Tällöin myös merkkivalot (D) & (E) sammuvat.

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).

BEMÆRK: For at lade maskinen starte under et lavere tryk end arbejdstrykket 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).

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).

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.)

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.)

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

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

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

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

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

5.8

OPERATING INSTRUCTIONS

DRIFTSVEJLEDNING

DRIFTS- INSTRUKTIONER

BRUK AV MASKIN

KÄYTTÖOHJEET

P380CU

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

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

. Man kan nu belasta maskinen fullt.

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

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

STOPPING THE MACHINE

SÅDAN STOPPES MASKINEN

STOPP AV MASKINEN

STOPP AV MASKINEN

KONEEN PYSÄYTYS

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

. Close the service valve.

. Luk for serviceventilen.

. Stäng luftkranen.

Steng luftkranen.

. Sulje käyttöventtiili.

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

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

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

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

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

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

. Startafbryderen drejes om på 0 (off).

. Vrid nyckeln till position 0, (off).

. Drei nøkkelbryteren til posisjon 0 (off).

. Kaanna virta-avain asentoon 0 (pois).

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

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

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

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

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

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.

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

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

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

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

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

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

OBS! Låt aldrig maskinen stå med tryck i systemet.

FORSIKTIG: La aldri maskinen stå med trykk i systemet.

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

EMERGENCY STOPPING

NØDSTOP

NÖDSTOPP

NÖDSTOPP

HÄTÄPYSÄYTYS

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, **TURN THE KEY SWITCH LOCATED ON THE INSTRUMENT PANEL TO THE 0 (OFF) POSITION.**

.Hvis maskinen skal afbrydes ved et nødstilfælde, **SKAL NØGLEN PÅ INSTRUMENTPANELET DREJES OM PÅ 0 (OFF).**

.Om maskinen behöver nödstoppas - **VRID NYCKELN TILL POSITION 0 (OFF).**

.Hvis maskinen må nødstoppes, **DREIES NØKKELBRYTEREN TIL POSISJON 0 (OFF).**

.Jos kone joudutaan pysäyttämään äkillisesti vaaratilanteessa **KÄÄNNÄ KOJETAULUSSA OLEVA VIRTÄ-AVAIN ASENTOON 0 (POIS).**

**RE-STARTING
EMERGENCY**

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 for reasons of safety, then ensure that the machine can be operated safely before re-starting.

Refer to the *PRIOR TO STARTING* and *STARTING THE UNIT* instructions earlier in this section before re-starting the machine.

MONITORING DURING OPERATION

Should any of the safety shut-down conditions occur, the unit will stop. These are:

- Low engine oil pressure
- High air discharge temperature
- High engine oil temperature
- Alternator not charging the electrical system.
- Low engine fuel level.

CAUTION: To ensure an adequate flow of oil to the compressor at low temperature, never allow the discharge pressure to fall below 3,5 bar.

DECOMMISSIONING**AFTER****AN****GENSTART EFTER NØDSTOP**

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.

Hvis maskinen er blevet afbrudt på grund af sikkerhedsrisici, skal det kontrolleres, at maskinen kan betjenes sikkert, før maskinen startes igen.

Se *FØR START* og *SÅDAN STARTES MASKINEN* i dette afsnit, før maskinen startes igen.

OVERVÅGNING UNDER DRIFT

Hvis en af følgende afbrydelsesbetingelser forekommer, vil maskinen standse. De er:

- For lavt olietryk i motoren.
- For høj luftafgangstemperatur.
- For høj motorolie temperatur.
- Generatoren lader ikke det elektriske system.
- Lavt motorbrændstofsstand.

ADVARSEL: For at sikre, at der ved lav temperatur altid er tilstrækkelig olietilførsel til kompressoren, skal man sørge for, at afgangstrykket aldrig går under 3,5 bar.

BRUGSOPHØR**START EFTER ETT NÖDSTOPP**

Om maskinen stoppats på grund av ett fel, lokalisera felet och åtgärda, innan maskinen startas på nytt.

Om maskinen stoppats på grund av att den utgjort en säkerhetsrisk, övertyga Dig om att Du kan starta igen utan risk.

Innan maskinen åter startas läs instruktionerna under *"INNAN UPPSTART"* och *"START AV MASKINEN"*.

ÖVERVAKNING UNDER DRIFT

Om någon av situationerna nedan uppstår, stannar maskinen.

- Lågt oljetryck
- Hög temperatur på utgående luft
- Hög motorolja temperatur
- Generatoren laddar ej upp elektriska systemet.
- Låg bränslenivå i motorn.

OBS! För att få tillräckligt oljeflöde till kompressorn vid låg temperatur får utloppstrycket aldrig sjunka under 3,5 bar.

SKROTNING**START ETTER NØDSTOPP**

Hvis maskinen har stoppet som følge av en maskinefeil, må feilen lokaliseres og utbedres før maskinen startes på nytt.

Hvis maskinen har blitt stoppet pga. sikkerhetsgrunner, må det kontrolleres at maskinen kan opereres sikkert før den startes opp igjen.

Før maskinen igjen startes, leses instruksjonene under *FØR START* og *START AV MASKINEN*.

OVERVÅKNING UNDER DRIFT

Om noen av nedenstående situasjoner oppstår, vil maskinen stoppe. Disse er:

- For lavt motoroljetrykk
- For høy lufttemperatur
- For høy motoroljetemperatur
- Vekselstrømsdynamo lader ikke det elektriske systemet.
- Lite drivstoff på tanken.

FORSIKTIG: For å sikre tilstrekkelig oljestrøm til kompressoren ved lav temperatur må utløpstrykket aldri falle til under 3,5 bar.

MASKINEN TAS UT AV BRUK**UUDELLEENKÄYNNISTYS
HÄTÄPYSÄYTYKSEN JÄLKEEN**

Jos kone on pysäytetty jonkin siinä ilmenneen häiriön vuoksi, paikanna ja korjaa vika ennen kuin yrität uutta käynnistystä.

Jos kone on pysäytetty turvallisuusyistä, on varmistettava, että konetta voidaan nyt käyttää vaaratta ennen kuin se käynnistetään uudelleen.

Ennen kuin käynnistät koneen uudelleen, katso edellä annettuja ohjeita kohdissa *ENNEN KÄYNNISTYSTÄ* ja *KONEEN KÄYNNISTYS*.

VALVONTA KÄYTÖN AIKANA

Kone pysähtyy, jos syntyy jokin seuraavista, turvallisuuden vuoksi pysäytystä vaativista tilanteista:

- Moottorin öljynpaineessa vajausta
- Paineilman lämpötila liian korkea
- Moottoriöljyn lämpötila liian korkea
- Laturi ei lataa sähköjärjestelmää
- Moottorin polttoaine vähissä.

HUOMAUTUS: Jotta kompressorisi saisi riittävästi öljyä kylmällä saaliilla, purkauspaineen ei saa koskaan antaa laskea alle 3,5 bar.

KÄYTÖSTÄ POISTAMINEN

5.10

OPERATING INSTRUCTIONS

DRIFTSVEJLEDNING

DRIFTS- INSTRUKTIONER

BRUK AV MASKIN

KÄYTTÖOHJEET

P380CU

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:-

. Do not destroy batteries or components containing asbestos without containing the materials safely.

. 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.

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

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

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:

. Ødelæg ikke batterier eller asbestholdige dele uden sikring mod farlige materialer.

. Bortskaf ikke nogen trykbeholder, der ikke er klart afmærket med de relevante data eller uskadeliggjort ved boring, skæring ell. lign.

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

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

Når 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:

Förstör inte batterier eller komponenter som innehåller asbest utan att tillvarata materialen på ett säkert sätt.

Avyttra inte ett tryckkärl som inte är tydligt märkt med tillhörande dataplåtsuppgifter eller som gjorts oanvändbart genom boring, skärning osv.

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

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

Hvis maskinen skal tas ut af brug eller demonteres for godt, er det vigtigt at alle farer enten holdes på et minimum, eller at den som tar i mot maskinen gøres opmærksom på dem. Følgende er særlig vigtig:

. Batterier eller deler som inneholder asbest må ikke ødelægges medmindre de kan afhendes på trygg og forskriftsmæssig måde.

. Kast aldri en trykkbeholder som ikke er helt klart merket med alle aktuelle data på dataskiltet, eller som er gjort ubrukelig ved boring, kutting e.l.

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

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

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:-

. Akkuja tai asbestia sisältäviä komponentteja ei pidä heittää pois huolehtimatta siitä, että ympäristölle haitalliset aineet eivät pääse aiheuttamaan vaaraa.

. Älä koskaan luovuta tai heitä pois mitään paineastioita, joihin ei ole selvästi merkitty kaikkia niiden tehokivessä olevia tietoja tai joita ei ole tehty käyttökelvottomiksi poraamalla, leikkaamalla tai muulla tavoin.

. Pidä huoli siitä, että voitelu- ja jäähdytysaineet eivät pääse valumaan maahan tai viemäreihin.

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

INGERSOLL-RAND®

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

6.0

MAINTENANCE

VEDLIGEHOLDELSE

UNDERHÅLL

VEDLIKEHOLD

HUOLTO JA KUNNOSSAPITO

P380CU

**Initial
/500miles
(850Km)**

Brakes

Check and adjust brake linkage.
Check and adjust wheel brakes.

**Ved ibrug-
tagning og
efter 850 km**

Bremser:

Efterse og juster bremseforbindelserne.
Efterse og juster hjulbremser.

Daily.

Oil level.

Check and refill as required.

Hver dag.

Oliestand.

Kontrolleres og efterfyldes efter behov.

Radiator.

Refer to the *Engine Manufacturer's Manual*.

Køler.

Se *Motorfabrikantens Vejledning*.

Air filter(s).

Clean the dust collector box(es).

Luftfilter.

Støvsamleren rengøres.

Fuel tank.

Refill to prevent condensation.

Brændstoftank.

Fyldes op for at undgå kondensdannelse.

*Emergency stop.
(Front Panel)*

Test the operation of the device.

Nødstop. (Forpanel)

Atprøv anordningens funktionsdygtighed

*Earth leakage circuit
breaker.(WDG)
(Socket Panel)*

Test the operation of the device.

*Jordafledningsafbryder
(WDG). (Stikpanel)*

Atprøv anordningens funktionsdygtighed

Lubricator (if fitted)

Replenish oil.

*Smøreapparat (hvis
monteret).*

Fyld olie på.

**Weekly/
50 hours.**

*Safety shutdown
system.*

Check the electrical connections.

**Hver uge /
For hver 50
timer.**

Sikkerhedsafbrydere.

Efterse forbindelserne.

Engine.

Refer to the *Engine Manufacturer's Manual*.

Motor.

Se *Motorfabrikantens Vejledning*.

Compressor oil filter.

Replace after the first 50 hours from new.

*Kompressorens
oliefilter.*

Udskiftes efter de første 50 timer fra ny.

Fan belt.

Check for correct tension and excessive wear. Re-tension/replace as necessary.

Ventilatorrem.

Efterses for korrekt spænding og slid.
Strammes /udskiftes efter behov.

**Monthly/180
hours.**

Oil cooler.

Check for the build up of foreign matter.
Clean if necessary by blowing out with air or
pressure wash.

**Hver måned
/ For hver
180 timer.**

Oliekøler/Køler.

Efterses for dannelse af fremmedstof.
Rengøres om nødvendigt med trykluft eller
vand under tryk.

Compressor oil filter.

Replace after the first 150 hours from new.

*Kompressorens
oliefilter.*

Udskiftes efter de første 150 timer fra ny.

Hoses.

Inspect.

Slanger.

Efterses.

Running gear

Apply grease to the steering linkage grease
points. (If applicable)

Understel.

Smør styreledet.(hvis relevant)

**3 months/
250 hours.**

*Safety shutdown
system.*

Test the operation of the switches.

**Hver 3
måned / For
hver 250
timer.**

Nødstopsystemet.

Afbrydernes funktion atprøves.

P380CU	<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>Brakes</i>	Check and adjust the brake linkage at 3000 miles (5000Km.) or three months (whichever is the sooner) to compensate for any stretch in the adjustable cables. Check and adjust wheel brakes to compensate for wear.		<i>Bremser</i>	Efterse og juster bremseforbindelserne efter 5000 km eller 3 måneder, hvad der end kommer først, for at kompensere for eventuel strækning af de justerbare kabler. Efterse og juster hjulbremses for at kompensere for slid.
	<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. Check towing eye bolts under bellows cover. (If applicable)		<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.
	<i>Earth leakage circuit breaker.(WDG) (Socket Panel)</i>	Test the operation of the device.		<i>Jordafledningsafbryder (WDG). (Stikpanel)</i>	Afprøv anordningens funktionsdygtighed
3, 6, 30 months / 250, 500, 2500 hours.	<i>Engine.</i>	Refer to the <i>Engine Manufacturer's Manual.</i>	Hver 3, 6, 30. måned / 250, 500, 2500 timer.	<i>Motor.</i>	Se Motorfabrikantens Vejledning.
6 months/ 500 hours.	<i>Compressor oil filter.</i>	Replace.	Hver 6. måned / For hver 500 timer.	<i>Kompressorens oliefilter.</i>	Udskiftes.
	<i>Compressor oil. Hoses. Scavenge line.</i>	Replace. Inspect. Clean if necessary.		<i>Kompressorolie. Slanges. Skyllelinje.</i>	Udskiftes. Efterses. Rengøres om nødvendigt.
	<i>Fan drive belt(s). Pressure system.</i>	Replace. Inspect all components for damage, deterioration or leaks. Replace as necessary.		<i>Ventilatorrem. Trykssystem</i>	Udskiftes. Inspicér alle komponenter for beskadigelse, forringelse eller lækager. Udskift om nødvendigt.
	<i>Running gear Wheel bearings.</i>	Grease all nipples. Pack with grease.		<i>Understel. Hjulleder.</i>	Smør alle nipler. Smøres med fedt.

Revision 01
05/95

6.1

MAINTENANCE

VEDLIGEHOELDELSE

UNDERHÅLL

VEDLIKEHOLD

HUOLTO JA
KUNNOSSAPITO

6.2

MAINTENANCE

VEDLIGEHOLDELSE

UNDERHÅLL

VEDLIKEHOLD

HUOLTO JA KUNNOSSAPITO

P380CU

1 year/1000 hours.	<i>Air filter elements.</i>	Replace.	Hvert år /For hver 1000 timer.	<i>Luftfilter .</i>	Udskiftes.
	<i>Engine breather.</i>	Clean the element.		<i>Motorens ånderør.</i>	Elementet rengøres.
	<i>Safety shutdown system.</i>	Test the operation of the switches.		<i>Nødstopssystemet.</i>	Afbrydernes funktion afprøves.
	<i>Compressor oil.</i>	Replace.		<i>Kompressorolie.</i>	Udskiftes.
	<i>Pressure gauge</i>	Remove from the machine and check the calibration. Replace if necessary.		<i>Trykmåler.</i>	Tag af motor og efterse kalibrering. Udskift om nødvendigt.
	<i>Pressure regulator</i>	Check that the regulator functions correctly.		<i>Trykregulator.</i>	Efterse, om regulatoren fungerer korrekt.
1 year/1000 hours or as defined by local or national legislation.	<i>Separator tank</i>	Fully inspect all external surfaces, welds and fittings. Report any excessive corrosion, mechanical or impact damage, leakage or other deterioration..	Hvert år/1000 timer eller som fastlagt i stedlige regulativer.	<i>Separatortank</i>	Foretag grundigt eftersyn af alle ydre overflader, svejsninger og beslag. Rapportér om foruroligende korrosion, mekanisk eller slag-skader, lækager eller anden forringelse.
	<i>Running gear</i>	Remove trailing arms, and clean and grease bushes.		<i>Understel.</i>	Aftag svingarmene og rens og smør bøsninger.
2 years/2000 hours.	<i>Safety valve</i>	Remove from the machine and check for correct operating pressure. Adjust as necessary.	Hvert 2år / For hver 2000 timer.	<i>Sikkerhedsventil</i>	Afmonter og efterse, om driftstrykket er korrekt. Juster efter behov.
4 years/4000 hours.	<i>Hoses.</i>	Replace.	Hvert 4år / For hver 4000 timer.	<i>Slanger</i>	Udskift
6 years/6000 hours or as defined by local or national legislation.	<i>Separator tank</i>	Remove the cover plate and any necessary fittings. Clean the interior thoroughly and inspect all internal surfaces and welds.	Hvert 6. år/6000 timer eller som fastlagt i stedlige regulativer.	<i>Separatortank</i>	Tag dækslet af, og eventuelle beslag. Rens det indre grundigt og efterse alle indre overflader og svejsninger.
As required.	<i>Separator element.</i>	Replace if damaged.	Efter behov.	<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>

P380CU	I början och vid 850 km	<i>Bromsar:</i>	Kontrollera och justera bromsarnas länksystem. Kontrollera och justera hjulbromsarna.	Innledande og etter 850 km.	<i>Bremser:</i>	Undersøk og justér bremsens forbindelsesledd. Undersøk og justér hjulbromsene.
	Dagligen.	<i>Oljenivå.</i>	Kontrollera och fyll på om nödvändigt.	Daglig	<i>Oljenivå</i>	Kontroller og etterfyll om nødvendig
		<i>Kylare.</i>	Se <i>Motorns Instruksjonsbok</i> .		<i>Radiator</i>	Se <i>Instruksjonsboken for motoren</i>
		<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
		<i>Nødstopp (Frontpanel)</i>	Testa anordningens funktion.		<i>Nødstopp. (Frontpanel)</i>	Undersøk virkemåten.
		<i>Overspanningsskydd för jordströmning (WDG) (Uttagspanel)</i>	Testa anordningens funktion.		<i>Jordafledningsafbryde (WDG) (Kontaktpanel)</i>	Åprøv anordningens funksjonsdygtighet
		<i>Smörjkopp (om sådan monterats).</i>	Fyll på olja.		<i>Smører (hvis montert).</i>	Etterfyll med olje.
	Varje vecka / 50 timmar.	<i>Vakter.</i>	Kontrollera anslutningarna	Ukentlig / 50 timer	<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)
		<i>Flåktremmar.</i>	Kontrollera spänning och slitage. Spänn och byt vid behov.		<i>Vifterem</i>	Kontrolleres for stramming og slitasje. Stram/skift om nødvendig
	Månatligen / 150 timmar.	<i>Oljekylare.</i>	Kontrollera utsidan och rengör vid behov med tryckluft eller högtrycksvätt.	Månedlig / 150 timer	<i>Oljekjeler</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)
		<i>Slangar.</i>	Inspektera.		<i>Slanger</i>	Kontrolleres for slitasje og lekkasje
		<i>Hjulställ.</i>	Smörj styrlänkarna. (i förekommande fall)		<i>Understell</i>	Smør styreforbindelsen. (hvis aktuelt)
	3 månader / 250 timmar.	<i>Säkerhetssystem.</i>	Kontrollera att vakterna fungerar.	3 måneder / 250 timer	<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 manuellt for å sikre at ventilmekanismen virker som den skal. Litt luft skal slippe ut.

Revision 01
05/95

6.3

MAINTENANCE

VEDLIGEHOELDELSE

UNDERHÅLL

VEDLIKEHOLD

HUOLTO JA
KUNNOSSAPITO

6.4

MAINTENANCE

VEDLIGEHOLDELSE

UNDERHÅLL

VEDLIKEHOLD

HUOLTO JA KUNNOSSAPITO

P380CU

Bromsar:

Kontrollera och justera bromsarnas länksystem vid 5000 km eller var 3:e månad (det som inträffar först) för att kompensera eventuell töjning hos de justerbara kablarna. Kontrollera och justera hjulbromsarna för att kompensera slitage.

Bremser:

Undersök och justér bromsens förbindelsesledd efter 5000 km eller 3 månader, hva som inntreffer først, for å kompensere eventuelt strekk i de justerbare kablene. Undersök og justér hjulbremserne for å kompensere for slitasje.

Hjulställ.

Kontrollera att bultarna, med vilka hjulstället är fast vid chassit, är ordentligt dragna (se tabellen för rätt moment). Kontrollera och justera bromsar och bromskablar. Justera och smörj tankarmar. Återställ låsbrickan. Kontrollera öglebultarna under bälglåpan (i förekommande fall)

Understell

Kontroller boltene som holder akselen til rammen – trekk til om nødvendig (se i tabellen fortittrekningsmomenter). Sett låseskiven på igjen. Kontroller og juster bremsor og wirer. Juster og smør alle overføringer. Undersøk slepeøyeboltene under belgenes deksel (hvis aktuelt).

Overspänningskydd för jordströmning (WDG) (Uttagspanel)

Testa anordningens funktion.

Jordbryter (WDG) (Kontaktpanel)

Atprøv anordningens funksjonsdygtighet

3, 6, 30 månader / 250, 500, 2500 timmar.

Motor.

Se *Motorns Instruktionsbok*.

3, 6, 30 månader / 250, 500, 2500 timer

Motor

Se *Instruksjonsbok for motoren*

6 månader / 500 timmar.

Kompressoroljefilter.

Byt.

6 månader / 500 timer

Kompressoroljefilter

Skiftes

*Kompressorolja.
Slangar.
Överflödsoljledning.*

Byt.
Inspektera.
Rengör vid behov.

*Kompressorolja
Slangar
Drenslledning for separatortank*

Skiftes
Kontrolleres for slitasje og lekkasje
Rengjøres etter behov

*Flaktremmar.
Trycksystem*

Byt.
Undersök alla komponenter beträffande skador, slitage eller läckor. Byt ut efter behov.

*Vifteremmer.
Trykksystem.*

Skiftes
Undersøk alle deler med tanke på skade, forringelse eller lekkasjer. Skift om nødvendig.

*Dragstång
Hjullager.*

Smörj alla nipplar
Packa om med fett.

*Understell.
Hjullager*

Smør alle niplene.
Ompakkes med fett

P380CU	1 år / 1000 timmar	Luftfilterelement.	Byt.	1 år / 1000 timer	Luftfiltere	Skiftes
		Avluftning motor.	Rengör.		Veivhusventilasjon	Rengjør filteret
		Sikkerhetssystem.	Kontrollera att vakterna fungerar.		Voktersystemet	Kontroller at vaktene fungerer
		Kompressorolja. Tryckmätare	Byt. Tag bort den från maskinen och kontrollera kalibreringen. Byt ut vid behov.		Kompressorolja Manometer.	Skiftes Ta det av maskinen og undersøk kalibreringen. Skift hvis nødvendig.
		Tryckregulator	Se efter att regulatorn fungerar korrekt.		Trykkregulator.	Undersøk at regulatoren virker som den skal.
	Varje år/1000 timmar eller enligt lokala eller nationella bestäm- melser.	Separatortank	Undersök noga alla utvändiga ytor, svetsar och förskruvningar. Rapportera all svår korrosion, mekaniska skador eller stötskador, läckage eller annan försämring.	1 år/1000 timer, eller som angitt av lokala eller nasjonale bestem- melser.	Separatortank.	Undersøk alle utvendige flater, sveiser og deler grundig. Eventuell korrosjon, mekanisk skade eller slagskade, lekkasje eller annen forringelse må rapporteres.
		Dragstång	Tag bort sekundärarmarna och rengör och smörj bussningarna		Understell.	Ta av sekundærarmene, og rengjør og smør foringene med fett.
	2 år / 2000 timmar	Sikkerhetsventil	Tag bort den från maskinen och kontrollera att drifttrycket är rätt. Justera efter behov.	2 år / 2000 timer	Sikkerhetsventil.	Ta den av maskinen og undersøk at den holder riktig arbeidstrykk. Justér som nødvendig.
	4 år / 4000 timmar	Slangar	Byt	4 år / 4000 timer	Slanger.	Skift.
	Vart 6:e år/6000 timmar eller enligt lokala eller nationella bestäm- melser.	Separatortank	Tag av täckplåten och de förskruvningar som behövs. Rengör noga invändigt och undersök alla inre ytor och svetsar.	6 år/6000 timer, eller som angitt av lokala eller nasjonale bestem- melser.	Separatortank.	Ta av dekselet og eventuelt andre deler, gjør grundig rent innvendig og undersøk alle innvendige flater og sveiser.
	Vid behov.	Separatorfilter.	Byt om skadat.	Ved behov	Separatorfilter	Skiftes hvis skadd
		Batteri. Vattenavskiljare.	Rengör och fetta in polerna. Se Motorns Instruktionsbok.		Batteri Vannutskiller / dieselfilter	Rengjør polene og smør inn med fett Se Instruksjonsboken for motoren

Revision 01
05/95

6.5

MAINTENANCE

VEDLIGEHOELDELSE

UNDERHÅLL

VEDLIKEHOLD

HUOLTO JA
KUNNOSSAPITO

6.6

MAINTENANCE

VEDLIGEHOLDELSE

UNDERHÅLL

VEDLIKEHOLD

HUOLTO JA
KUNNOSSAPITO

P380CU

**Alueksi ja 850
km kohdalla***Jarrut:*Tarkasta ja säädä jarruvivusto.
Tarkasta ja säädä pyöräjarrut.**Päivittäin***Öljymäärä*

Tarkasta ja täydennä tarpeen mukaan.

Jaahdytin

Ks. moottorin valmistajan ohjekirjaa.

*Ilmansuodatin/-
suodattimet
Polttoainesäiliö*

Puhdista pölynkerääjä(t).

Täytä, niin ettei kosteus tiivisty.

*Hätäpysäytin
(Etupaneeli)
Maavuotokatkaisin
(WDG) (KytKentätaulu)
Voitelulaite (jos on).*

Kokeile laitteen toiminta.

Kokeile laitteen toiminta.

Täydennä öljymäärä.

**Kerran
viikossa/50
tunninvälein***Turvapysäytysjärjestel-
mä*

Tarkasta sähköliitännät

Moottori

Ks. moottorin valmistajan ohjekirjaa.

*Kompressorin
öljynsuodatin
Tuuletinhihna*Vaihdettava ensimmäisten 50 käyttötunnin
jalkeen.Tarkasta, että kireys on oikea ja että hihna ei
ole liian kulunut. Kiristä/vaihda uuteen
tarvittaessa.**Kerran
kuukaudes-
sa/150
tunninvälein***Öljyjaahdytin*Tarkasta, ettei nille ole kertynyt
asiaankuulumattomia aineita. Puhdista
tarvittaessa paineilmapuhalluksella tai
painepesulla.*Kompressorin
öljynsuodatin
Letkut*Vaihdetaan ensimmäisten 150 käyttötunnin
jalkeen.

Tarkastetaan.

*Käyttökoneisto*Sivellään rasvaa ohjausvivuston
rasvauspisteisiin. (jos tulee kysymykseen)**3 kuukauden
/ 250
tunninvälein***Turvapysäytysjärjestel-
mä*

Kokeile kytkimien toiminta.

*Varoventtiili*Käytä varoventtiiliä käsivaraisesti ja
varmistaudu siten, että venttiilimekanismi
toimii kunnollisesti ja että venttiilistä
purkautuu pieni määrä ilmaa.

P380CU

Jarrut:

Tarkasta ja säädä jarruvivusto 5 000 km kohdalla tai 3 kuukauden käytön jälkeen, riippuen siitä kumpi osuu aikaisemmaksi, säädettävien vaijerien mahdollisen venymisen kompensoimiseksi.

Tarkasta ja säädä pyöränjarrut kulumisen kompensoimiseksi.

Alavaunu

Tarkasta pultit, joilla akselisto kiinnittyy alustaan, ja kiristä ne tarvittaessa (ks. tämän ohjekirjan KIRISTYSMOMENTTITÄULUKKOA). Aseta lukkolevy uudelleen. Tarkasta ja säädä jarrut ja jarrukaapelit. Säädä ja rasvaa vivustot. Tarkasta paljesuojuksen alla olevat, vetokoukkupultit (jos tulee kysymykseen).

Maavuotokatkaisin
(WDG) (KytKentätaulu)

Kokeile laitteen toiminta.

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

Moottori

Ks. moottorin valmistajan ohjekirjaa.

6 kuukauden
/ 500
käyttötunnin
väleln

Kompressorin
öljynsuodatin

Vaihdetaan.

Kompressorin öljy
Letkut
Huuhteluputki

Vaihdetaan.
Tarkastetaan.
Puhdistetaan tarvittaessa.

Tuuletinhihna(t)
Painejärjestelmä

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

Vetoaisa-asennelma.
Pyöränlaakerit

Voitele kaikki rasvanipat.
Kestorasvataan.

Revision 00
01/97

6.8

MAINTENANCE

VEDLIGEHOLDELSE

UNDERHÅLL

VEDLIKEHOLD

HUOLTO JA
KUNNOSSAPITO

P380CU

1 vuoden/
1 000
käyttötunnin
välein

Ilmansuodatinpanokset

Vaihdetaan.

Moottorin huuhotin

Puhdistetaan panos.

Turvapysäytys-
järjestelmä
Kompressorin öljy
Painemittari

Kokeillaan kytkimien toiminta.

Vaihdetaan.

Irrotetaan koneesta ja tarkastetaan
hienosäätö. Vaihdetaan tarvittaessa.

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

Paineensaadin
Erotinsäiliö

Tarkasta, että säädin toimii moitteettomasti.
Tarkasta huolellisesti kaikki ulkopinnat, hitsit
ja kiinnikkeet. Tee ilmoitus mahdollisesta
pahasta syöpymisestä, mekaanisista tai
iskuvaurioista, vuodoista ja musta vioista.

Vetoaisa-asennelma.

Irrota akselin ja pyörännapojen väliset
yhdysvivut; puhdista ja rasvaa helat.

2 vuoden/
2 000
käyttötunnin
välein

Varoventtiili

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

4 vuoden/
4 000
käyttötunnin
välein

Letkut

Vaihdetaan.

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

Erotinsäiliö

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

Tarpeen
mukaa

Erotpinpanos

Vaihdetaan, jos on vahingoittunut.

Akku
Polttoainesuodattimen
vedenerotin

Puhdistetaan ja rasvataan navat.
Ks. moottorin valmistajan ohjekirjaa.

Refer also to section 9 of this manual.

Se også denne håndbogs afsnit 9.

Se även avsnitt 9 i denna handbok.

Se også avsnitt 9 i denne håndboken.

Katso myös tämän ohjekirjan osaa 9.

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.

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.

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 lufte trykket ved at bruge den manuelle afblæsningsventil. Eget personbeskyttelsesudstyr skal bæres.

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

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

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

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. Oljevolymen 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 handhas 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 manuelle avblåsningsventilen. Använd lämplig personlig skyddsutrustning.

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

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.

GENERELT

Dette kapitlet omtaler de maskinkomponenter som krever periodisk vedlikehold og utskifting.

VEDLIKEHOLDSSKJEMAET beskriver de forskjellige 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*.

Trykkluften 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 all vedlikeholdspersonell er skikkelig opplært, kompetent og har lest vedlikeholdshåndbøkene.

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 trykket fjernes.

RUTINIHUOLTO

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

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

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

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.

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.

Ennen mihinkään huoltotoimiln ryhtymistä on varmistettava, että:

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

6.10

MAINTENANCE

VEDLIGEHOJDELSE

UNDERHÅLL

VEDLIKEHOLD

HUOLTO JA KUNNOSSAPITO

P380CU

NOTE: Pressure will always remain in the part of the system between the minimum pressure valve & the discharge valve after operation of the auto blowdown valve.

THIS PRESSURE MUST BE RELIEVED CAREFULLY BY:
a) DISCONNECTING ANY DOWNSTREAM EQUIPMENT.

b) OPENING THE DISCHARGE VALVE TO ATMOSPHERE.(USE HEARING PROTECTION IF NECESSARY.)

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.

BEMÆRK: Der vil altid være et tryk i resten af systemet mellem mindstetrykventilen og afgangventilen, efter at autoudluftningsventilen har været aktiveret.

DETTE TRYK SKAL FJERNES OMHYGGEJGT VED AT:
a) FRAKOBLE EVENTUELT UDSTYR LÆNGERE FREMME

b) ÅBNE AFGANGSVENTILEN TIL FRI LUFT. (OM NØDVENDIGT, BRUG HØREVÆRN).

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 beskyttelsesomfanget er nedsat, og at der er yderligere farer såsom hede overflader og muligvis bevægelige dele.

OBS! Det finns alltid tryck kvar i systemet mellan minimitryckventilen och utloppsventilen efter avblåsningventilens funktion.

SLÄPP FÖRSIKTIGT UT DETTA TRYCK MED FÖLJANDE METOD:
a) KOPPLA IFRÅN EVENTUELL NEDSTRÖMS UTRUSTNING

b) ÖPPNA UTLOPPSVENTILEN TILL ATMOSFÄREN (ANVÄND HÖRSELKYDD OM DET BEHÖVS)

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.

NB: Det vil alltid være trykk til stede i systemet mellom minstetrykkventilen og utløpsventilen etter at den automatiske nedblåsningsventilen har virket.

DETTE TRYKKET MÅ AVLASTES FÖRSIKTIG SLIK:
a) KOBLE EVENTUELT NEDSTRÖMS UTSTYR FRA.

b) ÅPNE UTLØPSVENTILEN TIL ATMOSFÆREN. (BRUK HØRSELVERN HVIS NØDVENDIG).

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 forvise 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.

HUOM: Automaattisen paineenalennusventiiliin toimittua järjestelmään jää aina painetta minimipaineventiiliin ja purkausventiiliin väliseen osaan.

TÄMÄ PAINE ON POISTETTAVA VAROEN:
a) IRROTTAMALLA KAIKKI JÄRJESTELMÄN JÄLJEMPÄNÄ OLEVAT LAITTEET.

b) AVAAMALLA PURKAUSVENTIILI ULKOILMAAN. (TARVITTAESSA ON KÄYTETTÄVÄ KUULOSUOJAINIA.)

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

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

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

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

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 frånkopplade eller borttagna måste begränsas enbart till de uppgifter som kräver att maskinen går med skyddsanordningarna frånkopplade 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.
Lös klädeslagg, 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 begrenses 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 forvise 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/deksler skikkelig lukket.
- farlige stoffer er fjernet og avhendet på en sikker måte.

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

- suoritettava 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.

olla 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.
valjät vaatteet, riippuvat kaulaketjut tai muut korusesineet tai pitkät hiukset ym. eivät muodosta vaaraa.
varoituskilvet, jotka ilmoittavat, että *Huoltotyö 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	VEDLIGEHOLDELSE	UNDERHÅLL	VEDLIKEHOLD	HUOLTO JA KUNNOSSAPITO
------	-------------	-----------------	-----------	-------------	------------------------

P380CU	PROTECTIVE SHUTDOWN SYSTEM	NØDSTOPSYSTEMET	SÄKERHETSSYSTEM	VOKTERSYSTEMET	TURVAPYSÄYTYSJÄRJESTELMÄ
Comprises:	Omfatter:	Består av vakter för:	Omfatter vaktere for:	Kasittaa seuraavat turvalaitteet:	
- Low engine oil pressure switch - High discharge air temperature switch - High engine oil temperature switch - Low engine fuel level switch.	- Afbryderen for lavt olietryk i motoren. - Afbryderen for høj luftafgangstemperatur. - Afbryderen for høj motorolie temperatur. - Lav brændstofstand-afbryderen.	- Lågt oljetryck - Hög temperatur på utgående luft - Hög motorolje temperatur. - Låg bränslenivå.	- Lavt motoroljetrykk - Høy lufttemperatur - Høy motoroljetemperatur - Bryter for lavt drivstoffnivå.	- moottoriöljyn painevajauskytkin - purkausilman ylikuumentemiskytkin - moottoriöljyn ylikuumentemiskytkin - polttonesteen vähyskytkin	
Low engine oil pressure switch	Afbryderen for lavt olietryk i motoren.	Lågt oljetryck	Lavt motoroljetrykk	Moottoriöljyn painevajauskytkin	
At three month intervals, test the engine oil pressure switch circuit as follows:	Test kredsløbet til motorens olietryksafbryder hver tredje måned, som følger:	Kontrollera var 3:dje månad motorns oljetryckvaktkrets på följande sätt:	Hver 3. måned kontrolleres den elektriske kretsen til oljetrykkbryteren på følgende måte:	Moottorin öljynpainekeytkimen virtapiiri on koestettava kolmen kuukauden välein seuraavasti:	
- Start the machine. - Connect a wire between the switch terminal and a suitable earth point, the machine should shutdown.	- Start maskinen. - Forbind med en ledning afbryderen til stel. Motoren skal nu stoppe.	- Starta maskinen. - Jorda vekten med en bit kabel och maskinen bör stanna.	- Start maskinen. - Forbind trykkbryterens kontakt med jord (med en kort ledning). Motoren skal nå stoppe.	- Käynnistä kone. - Kytke johdin kytkimen päätteen ja sopivan maattopisteen välille; koneen pitäisi tällöin pysähtyä.	
NOTE: Do not press the load button.	BEMÆRK: Tryk ikke på belastningsknappen.	ANVISNING! Tryk inte på belastningsknappen.	MERK: lasteknappen må ikke trykkes inn.	HUOM: Älä paina kuormituspainiketta.	
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 öljynpainekeytkin on koestettava 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 matalapainelähteeseen (ilma tai öljy).	
The switch should operate at 1,0 bar. Replace the switch.	Afbryderen skal virke ved 1,0 bar. Genmonter afbryderen.	Kontakten skall fungera vid 1,0 bar. Återmontera.	Bryteren skal fungere ved 1,0 bar trykk.. Sett vokteren på plass igjen.	Kytkimen pitäisi toimia 1,0 bar paineessa. Kiinnitä kytkin takaisin paikalleen.	

Temperature switch(es)	Temperatúrafbryderen(e)	Temperatur- vakterna	Temperaturvokterne(e)	Lämpökytkim(ien)
At three month intervals, test the temperature switch circuit(s) as follows:	Afprø kredsløbet til motorens temperatúrafbryder hver tredje måned, som følger:	Var 3:e måned skall funktionskontroll temperaturvaktkretsarna ske på följande sätt:	Hver 3. måned skal den elektriske kretsen til temperaturvokterne(e) kontrolleres på følgende måte:	Lämpökytkinvirtapiiri(t) on koestettävä kolmen kuukauden välein seuraavasti:
- Start the machine. - Disconnect each switch in turn, the machine should shutdown. - Re-connect the switch.	- Maskinen startes. - Hver afbryderen frakobles hver for sig maskinen skal standse. - Slå afbryderen til igen.	- Starta maskinen. - Koppla bort en vakt i taget varvid maskinen skall stanna. - Koppla in vekten igen.	- Start maskinen. - Koble fra en og en vokter – maskinen skal nå stoppe. - Koble inn vokterne igjen	- Kaynnista kone. - Irrota jokainen kytkin vuorollaan; koneen pitäisi tällöin pysähtyä. - Liitä kytkin takaisin, niin että se toimii normaalisti.
NOTE: Do not press the load button.	BEMÆRK: Tryk ikke på belastningsknappen.	ANVISNING! Tryk inte på belastningsknappen.	MERK: lasteknappen må ikke trykkes inn.	HUOM: Älä paina kuormituspainiketta.
High discharge air temperature switch	Afbryderen for høj luftafgangstemperatur.	Hög temperatur på utgående luft	Høy lufttemperatur	Purkausilman ylikuumentumiskytkin
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. Refit the switch.	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.	Kontrollera årligen vekten för temperaturen på utgående luft genom att demontera och sänka ner den i het olja. Vekten skall reagera vid 120°C. Återmontera.	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.	Ilmanpurkauksen lämpötilakytkimen toiminta on tarkastettava 12 kuukauden välein irrottamalla se koneesta ja upottamalla se kuumaan öljykylpyyn. Kytken pitäisi toimia 120°C lämpötilassa. Kiinnitä kytkin takaisin paikalleen.
High oil temperature switch	Afbryderen for høj olie temperatur.	Hög olje temperatur.	Høy oljetemperatur	Öljyn ylikuumentumiskytkin
At twelve month intervals, test the oil temperature switch by removing it from the machine and immersing in a bath of heated oil. The switch should operate at 120°C. Replace the switch.	Med tolv måneders intervaller skal olie temperatur afbryderen afprøves. Dette gøres ved at afmontere afbryderen og komme den i et varmt oliebad. Afbryderen skal fungere ved 120°C. Genmonter afbryderen.	Kontrollera årligen vekten för oljetemperaturen genom att demontera och sänka ner den i het olja. Vekten skall reagera vid 120°C. Återmontera.	Hver 12. måned (årlig) testes oljetemperaturvokteren ved å demontere den fra motoren og nedsenke den i oppvarmet olje. Vokteren skal fungere ved 120°C. Sett vokteren på plass igjen.	Öljyn lämpötilakytkimen toiminta on tarkastettava 12 kuukauden välein irrottamalla se koneesta ja upottamalla se kuumaan öljykylpyyn. Kytken pitäisi toimia 120°C lämpötilassa. Kiinnitä kytkin takaisin paikalleen.

6.14

MAINTENANCE

VEDLIGEHOLDELSE

UNDERHÅLL

VEDLIKEHOLD

HUOLTO JA KUNNOSSAPITO

P380CU

Low engine fuel level switch.

At three month intervals, test the low engine fuel level switch circuit as follows:

- Start the machine.
- Disconnect the switch, the machine should shutdown.
- Re-connect the switch.

At twelve month intervals, test the low engine fuel level switch by removing and operating the float manually.

CAUTION: Never remove or replace switches when 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.

Lav brændstofstand-afbryderen.

Hver tredje måned skal man afprøve kredsløbet til afbryderen for brændstofmåleren således.

- Start motoren
- Slå afbryderen fra. Motoren skal da standse.
- Slå afbryderen til igen.

Med 12 måneders mellemrum skal man afkontrollere brændstofstand-afbryderen ved at udtage svømmeren og prøve den manuelt.

FORSIGTIG: Fjern aldrig eller udskift switchene medens maskinen er i drift.

RETUROLIE RØR

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

Drøvløventil 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.

Vakt, låg bränslenivå.

Var tredje måned testas kretsen i vekten för låg bränslenivå på följande sätt:

- Starta maskinen.
- Koppla ifrån vekten, maskinen skall stoppa.
- Koppla till vekten igen.

En gång om året testas vekten för låg bränslenivå genom att ta bort och aktivera flottören manuellt.

OBS! Byt aldrig ut eller avlägsna en vakt när maskinen är igång.

RETUROLJELEDNING

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

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

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

Bryter for lavt drivstoffnivå.

Test den elektriske kretsen til bryteren for lavt drivstoffnivå hver 3. måned. Dette gjøres slik:

- Start maskinen.
- Koble bryteren fra. Maskinen skal da stoppe.
- Koble bryteren til igjen.

Test bryteren for lavt drivstoffnivå hver 12. måned ved å fjerne og utløse flottøren manuelt.

FORSIKTIG! Demonter eller skift aldri en vakt når maskinen går.

SEPARATORTANKENS DRENSLEDNING

Spyleluftledningen går fra det kombinerte åpnings/fallrøret 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.

Polttonesteen vähyyskytkin

Polttonesteen vähyiden ilmaisevan kytkimen virtapiiri on koestettävä kolmen kuukauden välein seuraavasti:

- Käynnistä kone.
- Irrota kytkin; koneen pitäisi tällöin pysähtyä.
- Kiinnitä kytkin takaisin paikalleen.

Testaa polttionesteen vähyiden ilmaiseva kytkin 12 kuukauden välein irrottamalla uimuri ja käyttämällä sitä käsin.

HUOMAUTUS: Kytkimiä ei koskaan saa irrottaa tai vaihtaa 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 pienestäkään tukoksesta on seurauksena öljyn kulkeutuminen kompressorista tulevaan paineilmaan.

COMPRESSOR OIL FILTER

KOMPRESSORENS OLIEFILTER

KOMPRESSOR OLJEFILTER

KOMPRESSOROLJEFILTER

KOMPRESSORIN ÖLJYNSUODATIN

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

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

Se **SERVICEKORTET** betr. intervallerna.

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

Katso suositetun huoltovalin 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.

Afmøntering

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 skrue det mod uret.

Eftersyn

Filteret efterses.

FORSIGTIG: Hvis der er tegn på dannelse af fernis, 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.

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 filter huset samt avlägsna *spin-on* filterelementet genom att vrida det motsols.

Kontroll

Inspektera filterelementet.

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

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.

Irrotus

VAROITUS: Älä irrota suodatinta/suodattimia varmistautumatta sitä 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 *kiinnitettävä* panos kiertämällä sitä vastapäivään.

Tarkastus

Tarkasta suodatinpanos.

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

6.16

MAINTENANCE

VEDLIGEHOJDELSE

UNDERHÅLL

VEDLIKEHOLD

HUOLTO JA KUNNOSSAPITO

P380CU

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.

COMPRESSOR OIL SEPARATOR ELEMENT

Normally the separator element will not require periodic maintenance provided that the air and oil filter elements are correctly maintained.

If, however, the element has to be replaced, then proceed as follows:

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.

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.

KOMPRESSORENS OLIESEPARATOR-ELEMENT

Normalt kræver separatorelementet ikke regelmæssig vedligeholdelse, forudsat at luft- og oliefilterne vedligeholdes korrekt.

Men hvis elementet skal udskiftes, skal følgende fremgangsmåde benyttes:

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.

Montering

Gør rent ytan som filt-packningen tatar emot. Montera det nya elementet genom att skruva det medsols tills packningen 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.

SEPARATORFILTER

Normalt kräver separatorfiltret inget regelbundet underhåll om övriga olje- och luftfilter har skötts enligt anvisningarna.

Om emellertid separatorfiltret skall bytas, gör då enligt följande:

Demontering

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

Avlägsna alla slangar och rör från separator tankens lock. Avlägsna droppröret från separator tankens lock och ta därefter bort locket. Avlägsna separatorfiltret.

Montering

Rengör kontaktflaten för 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.

SEPARATORELEMENTET

Separatorelementet krever intet spesielt vedlikehold forutsatt at luft- og oljefiltrene skiftes i henhold til forskriftene.

Hvis separatorelementet må skiftes, gjøres dette på følgende måte:

Demontering

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

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

Kokoonpano

Puhdista suodattimen tiivsteen 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.

KOMPRESSORIN ÖLJYNEROTINPANOS

Eroinpanos ei normaalisti vaadi määräaikaista huoltoa mikäli ilman- ja öljynsuodattimen panokset on huollettu oikealla tavalla.

Jos panos kuitenkin joudutaan vaihtamaan, on toimittava seuraavasti:

Irtotus

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.

Inspection

Examine the filter element. 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.

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.

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).

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

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

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.

Eftersyn

Filteret efterses. Alle slanger og rør efterses og udskiftes efter behov.

Montering

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

ADVARSEL

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

Sæt dækladden på plads igen. Pas på ikke at beskadige pakningen. Dækladdens skruer strammes skiftevis til det ønskede moment (se **TABEL OVER MOMENTINDSTILLINGER** længere fremme i dette afsnit).

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

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

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

Kontroll

Inspektera filterelementet. Undersök alla slangar och rör och byt ut om nödvändigt.

Montering

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

VARNING

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

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

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

Fyll på kompressorolja enligt anvisningarna i smörjöföreskrifterna.

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.

Kontroll

Sjekk filterelementet. Kontroller alle slanger og rør, og skift om nødvendig.

Montering

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

ADVARSEL

Kontroller at jordingstift er montert i pakningen. Denne fjerner evt. statisk elektrisitet som er veldig farlig. Bruk ikke tetningsmidler på pakningene fordi dette vil virke inn på den elektriske ledesevnen.

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

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

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

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.

Tarkastus

Tarkasta suodatinpanos. Tarkasta kaikki letkut ja putket ja vaihda ne tarvittaessa.

Kokoonpano

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

VAROITUS

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

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

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

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

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.

6.18

MAINTENANCE

VEDLIGEHOJDELSE

UNDERHÅLL

VEDLIKEHOLD

HUOLTO JA KUNNOSSAPITO

P380CU

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.

KOMPRESSORENS OLIEKØLER OG KØLER

Når der samler sig fedt, olie og snavs udvendigt på olieøløreren og køleren, nedsættes deres virkningsgrad. Det anbefales at rengøre olieølør og køler hver måned med trykluft (med om muligt et ikke-brændbart rensmiddel), 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.

OLJEKYLARE FÖR KOMPRESSOR OCH KYLARE FÖR MOTOR

Når 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.

OLJEKJØLER OG RADIATOR

Når olje, fett og smuss samler seg opp på overflaten av oljekjøler og radiator, nedsettes 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.

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 lämpöä täysteoisesti ilmavirtaan.

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.

LUFTFILTER

Luftfilteret bør efterses regelmæssigt (se OVERSIGT OVER SERVICE/VEDLIGEHOJDELSE), og indsatsen bør udskiftes, når smudsindikatoren bliver rød eller for hver 1000 timer, hvad der end indtræder først. Støvsamlere/støvsamlere bør rengøres hver dag (eller hyppigere under støvede driftsforhold) og må ikke blive mere end halvt fuld.

LUFTFILTER

Luftfiltret bör inspekteras med jämna mellanrum (se SERVICESKEMAT) och elementet bytas när smutsindikatorn visar rött eller efter 1000 timmar vilket som kommer först. Dammavskiljaren(na) bör rengöras dagligen (oftare i dammig miljö) och får inte bli fyllda mer än till hälften.

LUFTFILTER

Luftfilteret må kontrolleres regelmessig (se på VEDLIKEHOLDSSKJEMAET), og elementet må skiftes hvis filterindikatoren viser rødt - eller hver 1000 time, avhengig av hva som inntreffer først. Støvkoppen(e) bør tømmes daglig (eller oftere ved støvete driftsforhold). Støvkoppene må aldri bli mer enn halvtulle.

ILMANSUODATTIMEN PANOS

Ilmansuodatin on tarkastettava säännöllisesti (ks. HUOLTO- JA KUNNOSSAPITOTAULUKKOA) ja suodatinpanos vaihdettava aina, kun tukoksen ilmaisin näyttää punaista, tai 1 000 käyttötunnin välein riippuen siitä kumpi osuu aikaisemmaksi. Pölynkerääjä(t) pitää puhdistaa päivittäin (tai useamminkin, jos käyttöolosuhteet ovat kovin pölyiset), niin että ne täytyvät enintään puolittain.

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.

Afmøntering

FORSIGTIG: Indsatsen må aldrig fjernes eller udskiftes, mens maskinen er i drift.

Filterhuset rengøres udvendigt, og filterindsatsen tages ud ved at løsne møtrikken.

Demontering

OBS! Byt aldrig element när maskinen är igång.

Rengör utsidan av filterhuset och tag bort filterelementet genom att lossa muttern.

Demontering

FORSIKTIG: Skift aldri filterelementet mens maskinen er i drift.

Rengjør filterhuset utvendig, og demonter filterelementet ved å løsne mutteren.

Irrotus

HUOMAUTUS: Panoksia ei saa koskaan irrottaa eikä vaihtaa silloin, kun kone on käynnissä.

Puhdista suodatinkeho ulkopuolelta ja poista suodatinpanos irrottamalla mutteri.

P380CU

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.

Check the seal at the end of the element and replace if any sign of damage is evident.

Reassembly

Assemble the new element into the filter housing ensuring that the seal seats properly.

Secure the element in the housing by hand tightening the nut.

Reset the restriction indicator by depressing the rubber diaphragm.

Assemble the dust collector box parts, ensuring that they are correctly positioned.

Before restarting the machine, check that all clamps are tight.

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:

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.

Tætningen for enden af indsatsen ses efter og udskiftes, hvis der er tegn på beskadigelser.

Montering

Den nye indsats monteres i filterhuset, idet det sikres, at tætningen sidder, som den skal.

Indsatsen sættes fast i huset ved at stramme møtrikken med hånden.

Smudsindikatoren nulstilles ved at trykke på gummimembranen.

Støvsamlerens dele samles. Det kontrolleres, at de enkelte dele placeres korrekt.

Før maskinen genstartes, kontrolleres det, at alle klemmer er spændt fast.

BEMÆRK: Hvis en ny filterindsats ikke kan fås umiddelbart, kan indsatsen genanvendes efter rengøring. I dette tilfælde skal der benyttes følgende fremgangsmåde:

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.

Kontrollera att tätningen är hel, om inte måste den bytas.

Hopsättning

Montera det nya filterelementet i filterhuset och övertyga dig om att tätningen sitter rätt.

Fixera elementet genom att dra åt muttern med handen.

Återställ smutsindikatorn genom att trycka till på gummimembranen.

Sätt ihop grovavskiljaren och försäkra dig om att den är rätt hopsatt.

Kontrollera att alla slangklämmor är åtdragna innan maskinen åter startas.

ANVISNING! Om nya filterelement inte är tillgängliga kan elementet återanvändas efter rengöring enligt följande:

Kontroll

Kontroller filterelementet för hull eller andre skader ved å holde det opp mot lyset eller ved å bevege en lyskilde innvendig.

Kontroller at pakningen i enden av elementet er tett. Skift elementet hvis det er antydning til skader.

Montering

Monter det nye filterelementet i filterhuset og kontroller at pakningen tetter skikkelig.

Fest elementet ved å trekke til mutteren med hånden.

Nullstill filterindikatoren ved å trykke ned gummimembranen.

Monter sammen støvkoppen, og kontroller at delene er riktig monteret. ... tiltrukket før maskinen startes.

Sjekk at alle slangeklemmer er tiltrukket før maskinen startes.

BEMERK: I det tilfellet nytt filterelement ikke umiddelbart kan skaffes, kan det gamle rengjøres på følgende måte:

Tarkastus

Tarkasta, ettei panoksessa ole halkeamia, reikiä eikä muita vaurioita pitämällä sitä sopivaa valonlähdettä vasten tai panemalla sen sisälle lamppu.

Tarkasta panoksen päässä oleva tiiviste ja vaihda se uuteen, jos siinä todetaan merkkejä vaurioitumisesta.

Kokoonpano

Kiinnitä uusi panos suodatin koteloon ja varmistaudu, että tiiviste asettuu hyvin kohdalleen.

Kiinnitä panos koteloon kiertämällä mutteri käsin kiinni.

Aseta tukoksen ilmaisin takaisin valmiustilaan painamalla kuminen kalvo alas.

Kokoa polynkerääjän osat yhteen varmistaen, että ne tulevat kaikki oikein kohdalleen.

Ennen uudelleenkäynnistystä on tarkastettava, että kaikki pidikkeet ovat riittävän tiukalla.

HUOM: Jos uutta suodatinpanosta ei ole heti saatavissa, vanhaa panosta voidaan kyllä käyttää edelleen kunhan se ensin puhdistetaan. Tällöin on noudatettava seuraavaa menettelyä:

Revision 00
01/97

6.19**MAINTENANCE****VEDLIGEHOJDELSE****UNDERHÅLL****VEDLIKEHOLD****HUOLTO JA
KUNNOSSAPITO**

6.20

MAINTENANCE

VEDLIGEHOJDELSE

UNDERHÅLL

VEDLIKEHOLD

HUOLTO JA KUNNOSSAPITO

P380CU

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 trykkluft (max 5 bar) i 45° vinkel mot filterelementets ytterside. 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 trykkluft anbefales kun hvis nytt filter ikke kan skaffes.

Paineilmapuhdistusta on syytä käyttää vain siinä tapauksessa, että uutta panosta ei ole saatavissa.

VENTILATION

UDLUFTNING

VENTILATION

VENTILASJON

ILMANVAIHTO

Always check that the air inlets and outlets are clear of debris etc.

Det skal altid kontrolleres, at luftindtag og -afgange er fri for snavs o.s.v.

Kontrollera alltid att luftinsug och lufttuttar är fria från skräp.

Kontroller alltid at både luftinntak og lufttuttar er rene for smuss etc.

Muista aina tarkastaa, että ilman sisäänmeno- ja ulostuloaukot ovat vapaat roskista tms.

CAUTION: NEVER clean by blowing air inwards.

FORSIGTIG: Rengøring må ALDRIG udføres ved at blæse luft ind i delene.

OBS! Rengör aldrig genom att blåsa tryckluft in i maskinen.

FORSIKTIG: Rengjør ALDRIG ved å blåse luft innover.

HUOMAUTUS: Puhdistettaessa EI KOSKAAN saa puhallaa ilmaa sisäänpäin.

COOLING FAN DRIVE

KØLEVENTILATOR

KYLFLÄKTENS FÄSTE

KJØLEVIFTENS FESTE

JÄÄHDYTYSTUULETTIMEN KÄYTTÖ

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.

Det efterses regelmæssigt, at ventilatorens samlingsbolt i ventilatornavet ikke har løsnet sig. Hvis det, uanset årsag, er nødvendigt at fjerne ventilatoren eller stramme samlingsboltens, smøres der gevindfedt i god handelsmæssig kvalitet på boltens gevind, og boltens strammes til det moment, der er opgivet i **TABEL OVER MOMENTINDSTILLINGER** længere fremme i dette afsnit.

Kontrollera med jämna mellanrum att bulten, med vilken fläkten är fäst 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.

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 festeboltens, påsmøres festeboltens gjenger med låsevæske (Lock-Tite) og trekkes deretter til i henhold til skjemaet over **TILTREKNINGSMOMENTER**.

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, kauppalatua olevaa kierteidenlukitusainetta, minkä jälkeen pultti kiristetään jäljempänä tämän osan kohdassa **KIRISTYSARVOTAULUKKO** annettuun tiukkuuteen.

The fan belt(s) should be checked regularly for wear and correct tensioning.

Ventilatorremmene bør regelmæssigt efterses for slid og korrekt spænding.

Kontrollera regelbundet fläktrännarnas kondition och spänning.

Vifteremmen(e) bør kontrolleres regelmessig for skader og riktig stramming.

Tarkasta säännöllisesti, että tuulettimihna(t) ei(vät) osoita merkkejä kulumisesta ja että kireys on oikea.

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).

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.

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:e månad skall tanken rensas från slam och kondensvatten.

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 oppsamlet bunnfall og kondens.

POLTTOAINEJÄRJESTELMÄ

Polttoainesäiliö pitää täyttää päivittäin tai 8 työtunnin välein. Jotta kosteuden tiivistyminen säiliö(i)ssä 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.

HOSES

All components of the engine cooling air intake system should be checked periodically to keep the engine at peak efficiency.

SLANGER

Alle komponenter i motorens indsugningssystem for køleluft bør efterses regelmæssigt for at bevare motorens fulde effekt.

SLANGAR

För att hålla motorns effektivitet på topp bör dess kylsystem kontrolleras med jämna mellanrum.

SLANGER

For å holde motorens effekt på topp, er det viktig at man kontrollerer kjøleluftinntaket regelmessig.

LETKUT

Moottorin pitämiseksi huippukunnossa on kaikki sen jäähdytyksen imujärjestelmään kuuluvat komponentit tarkastettava aika ajoin.

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.

Med de anbefalede intervaller (se *OVERSICHT OVER SERVICE/VEDLIGEHOELSE*) efterses alle indsugningslinier til luftfilteret samt alle flex-slangor til luftlinier, olielinier og brændstoftlinier.

Luftintaget till filtarna samt slangarna för luft, olja och bränsle skall kontrolleras enligt rekommendationerna på *SERVICE/UNDERHÅLLSSCHEMAT*.

Luftinntaket til filtrene samt alle ledninger og slanger for olje, luft og brennstoff kontrolleres regelmessig i henhold til *VEDLIKEHOLDSSKJEMAET*.

Tarkasta kaikki ilmansuodatimeen menevät imuputket sekä kaikki ilma-, öljy- ja polttoainekanavissa käytettävät taipuisat letkut ohjeiden mukaisin välein (ks. *HUOLTO- JA KUNNOSSAPITOTAUUKKOA*).

Periodically inspect all pipework for cracks, leaks, etc. and replace immediately if damaged.

Hele rørføringen efterses regelmæssigt for revner, lækager o.s.v. og udskiftes straks, hvis det er beskadiget.

Kontrollera att alla rör är fria från sprickor, läckor etc. Byt omedelbart ut skadat rör!

Kontroller regelmessig alle rør for skader og sprekkdannelser. Skadde rør skiftes øyeblikkelig.

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.

DET ELEKTRISKE SYSTEM

ADVARSEL: Husk altid at frakoble batterikablerne før udførelse af vedligeholdelse eller service.

Motorens olietrykafbryder og instrumentpanelets relæafbrydere efterses for tegn på gnistdannelse og grubetæring. Rengøres om nødvendigt.

ELEKTRISKT SYSTEM

VARNING! Lossa alltid batterikablarna innan underhållningsarbete eller service utföres.

Kontrollera att vakter och relän inte visar spår av glappkontakt eller har sår i kontaktytorna. Om nödvändigt putsa rent.

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.

SÄHKÖJÄRJESTELMÄ

VAROITUS: Muista aina irrottaa akun johdot ennen kuin ryhdyt mihinkään huolto- tai kunnossapitotoimintaan.

Tarkasta, ettei turvapäätysjärjestelmän kytkimissä ja kojetaulun releiden koskettimissa ole havaittavissa merkkejä kipinäonnista eikä syöpmisestä. Puhdista ne tarvittaessa.

6.22

MAINTENANCE

VEDLIGEHOELDELSE

UNDERHÅLL

VEDLIKEHOLD

HUOLTO JA KUNNOSSAPITO

P380CU

Check the mechanical action of the components.

Komponenternes mekaniske funktion kontrolleres.

Kontrollera mekaniska funktioner.

Kontroller mekaniske funksjoner.

Tarkasta komponenttien mekaaninen toiminta.

Check the security of electrical terminals on the switches and relays i.e. nuts or screws loose, which may cause local hot spot oxidation.

Det kontrolleres, at afbryderes og relæernes elektriske klemmer sidder fast, d.v.s. ingen løse møtrikker eller skruer, som kan forårsage lokal oxidation på overhede punkter.

Kontrollera att alla elektriska anslutningar är ordentligt åtdragna och utan lösa skruvar och muttrar som kan förorsaka överlag och oxidering.

Kontroller at alle elektriske kontaktpunkter er faste for å forhindre overslag og oksidasjon.

Tarkasta sähköliitännöjen kunto kytkimissä ja releissä, ts. että mutterit ja ruuvit eivät ole löystyneet, mikä voi aiheuttaa hapettumista virran ahtautumispaikoissa.

Inspect the components and wiring for signs of overheating i.e. discolouration, charring of cables, deformation of parts, acrid smells and blistered paint.

Komponenter og ledninger efterses for tegn på overophedning, d.v.s. misfarvning, forkulning af kabler, deformation af dele, skarp lugt og blæredannelse i malingen.

Kontrollera att inga delar i elektriska systemet visar spår av överhettning exempelvis misfärgning, förkolnade kablar, deformation av delar, från lukt eller blåsbildning i färgen.

Kontroller at ingen deler i det elektriske anlegget viser spor av overopphetning, så som misfarging, forkullede kabler, deformering, skarp lukt eller blæredannelser i lakken.

Tarkasta, että komponenteissa ja johdotuksessa ei ole merkkejä ylikuumenemisesta, ts. värinmuutoksia, johtojen hiiltymistä, osien vääntymistä, kitkeraa hajua tai maalirakkuloita.

BATTERY

Keep the battery terminals and cable clamps clean and tightly coated with petroleum jelly to prevent corrosion.

BATTERI

Batteripoler og kabelklemmer skal holdes rene og let indsmurt i vaseline for at forhindre rustdannelse.

BATTERIER

Håll batteripoler och kabelskor rena samt smörj in dem med vaselin för att förhindra att de oxiderar.

BATTERI

Hold batteripolene rene og smør dem inn med vaselin for å forhindre oksidasjon.

AKKU

Pidä akun navat ja kaapelikengät puhtaina ja kevyesti vaseliinilla siveltyinä korroosion välttämiseksi.

The retaining clamp should be kept tight enough to prevent the battery from moving.

Holdeklemmen skal strammes så meget, at batteriet ikke kan flytte sig.

Tillse att batteriet sitter ordentligt fast.

Påse at batteriet er skikkelig festet.

Kiinnityspidike täytyy pitää riittävän kireällä, niin ettei akku pääse liikkumaan.

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 separator tanken. 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 luftkranen - inklusive alle slanger, fittings og separator tank - for utvendige skader, korrosjon o.l. Enhver mistenkelig del bør skiftes før maskinen igjen settes i drift.

PAINEJÄRJESTELMÄ

500 käyttötunnin välein on välttämätöntä tarkastaa järjestelman 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 ILMANPAINEEET

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

Hjelmøtrikkens 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 TABELLEN"* 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 *KIRISTYSARVOTAUUKKOA*.

Lifting jacks should only be used under the axle.

Donkraft bør kun bruges under akselen.

Löftning med domkrafter får endast göras under axeln.

Os macacos de levantamento só devem ser aplicados no eixo.

Nosturin saa sijoittaa vain akselin kohdalle.

The bolts securing the running gear to the chassis should be checked periodically to ensure that the split pins are still in place. If, for any reason, a pin is missing, tighten the bolt/nut to the correct torque (refer to the torque settings table later in this section). If the nut is not aligned with the pin hole in the bolt, tighten the nut further until the next available alignment occurs. Install a new pin.

De bolte, der fastgør understellet til chassiset, skal afkontrolles jævnligt for at sikre, at splitterne sidder rigtigt. Mangler der en split, skal man spænde bolten/møtrikken til det rette moment (se tabellen senere i dette afsnit). Er møtrikken ikke på linie med splithullet i bolten, skal man stramme møtrikken yderligere, indtil der igen er "ligestilling" og en ny split kan sættes i.

Bultarna som håller fast hjulunderredet på chassit måste kontrolleras regelbundet för att se efter att alla saxspringar sitter kvar. Om någon spring fattas skall bulten/muttern dras åt till rätt moment (se tabellen över åtdragningsmoment längre fram i detta avsnitt). Om muttern inte sammanfaller med springhålet i bulten skall muttern dras åt ytterligare tills nästa inpassning sker. Sätt i en ny spring.

Boltene som holder understellet til chassiset må undersøkes med jevne mellomrom for å sikre at splintene fremdeles sitter på plass. Hvis en spring mangler av en eller annen grunn mangler, trekkes bolten/mutteren til med riktig moment (se momenttabellen lenger bak i dette avsnittet). Hvis mutteren ikke er rettet opp med splinhullet i bolten, må du trekke mer til like til neste oppretting inntreffer. Sett så i ny splint.

Pultit, joilla käyttöpyörästä kiinnittyy alustaan, on aika ajoin tarkastettava varmistaen samalla, että katkopuikot ovat yhä paikoillaan. Jos puikko jostakin syystä puuttuu, kiristä pultti/mutteri oikeaan tiukkuuteen (katso jäljempänä tässä osassa olevaa *kiristysarvotaulukkoa*). Jos mutteri ei ole pultissa olevan puikoreian kohdalla, kiristä mutteria vielä kunnes nämä tulevat seuraavan kerran kohdakkain. Kiinnitä reikään uusi katkopultti.

BRAKES

Check and adjust the brake linkage at 500 miles (850Km) then every 3000 miles (5000Km) or 3 months (whichever is the sooner) to compensate for any stretch of the adjustable cables. Check and adjust the wheel brakes to compensate for wear.

BREMSER

Efterse og juster bremseforbindelserne efter 850 km, og derpå efter 5000 km eller hver 3. måned – hvad der end kommer først, for at kompensere for eventuel strækning af de justerbare kabler. Gentag dette hver efterfølgende 5000 km.

BROMSAR.

Kontrollera och justera bromsarnas länksystem vid 850 km och sedan efter 5000 km eller 3 månader (det som inträffar först) för att kompensera eventuell töjning hos de justerbara kablarna. Upprepa denna process var 5000:e km.

BREMSER

Undersøk og justér bremsens forbindelsesledd ved 850 km, og deretter etter 5000 km eller 3 måneder, hva som inntreffer først, for å kompensere eventuelt strekk i de justerbare kablene. Gjenta dette etter hver påfølgende 5000 km.

JARRUT

Tarkasta ja säädä jarruvivusto 850 km kohdalla ja sitten 5 000 km kohdalla tai 3 kuukauden käytön jälkeen, riippuen siitä kumpi osuu aikaisemmaksi, säädettävien vaijerien mahdollisen venymisen kompensoimiseksi. Toista sama sen jälkeen aina 5 000 km välein.

6.24

MAINTENANCE

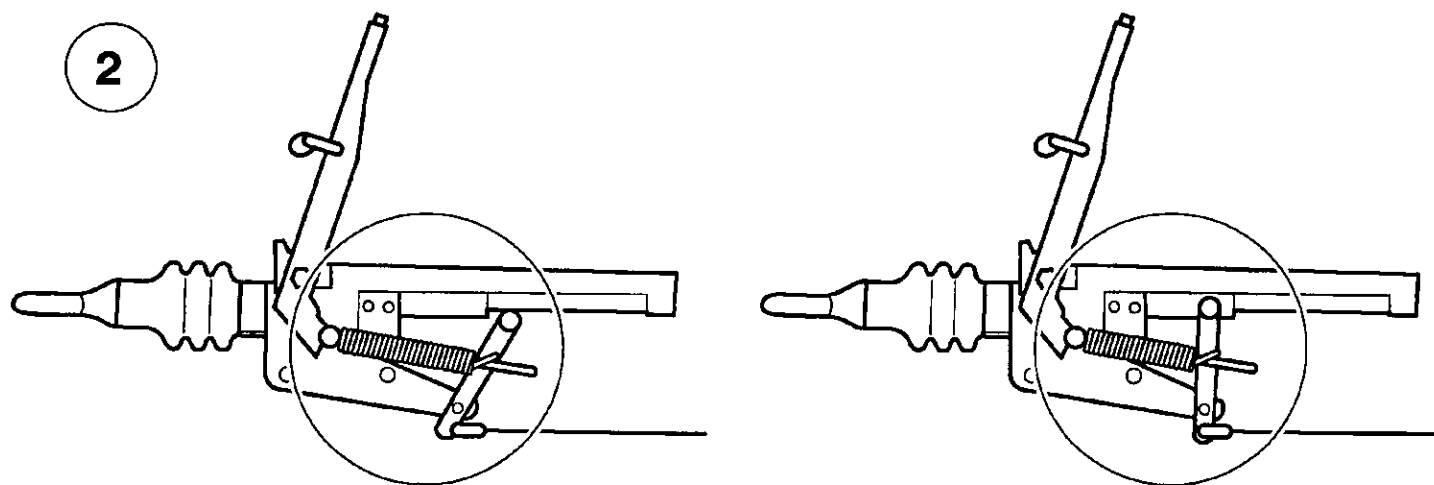
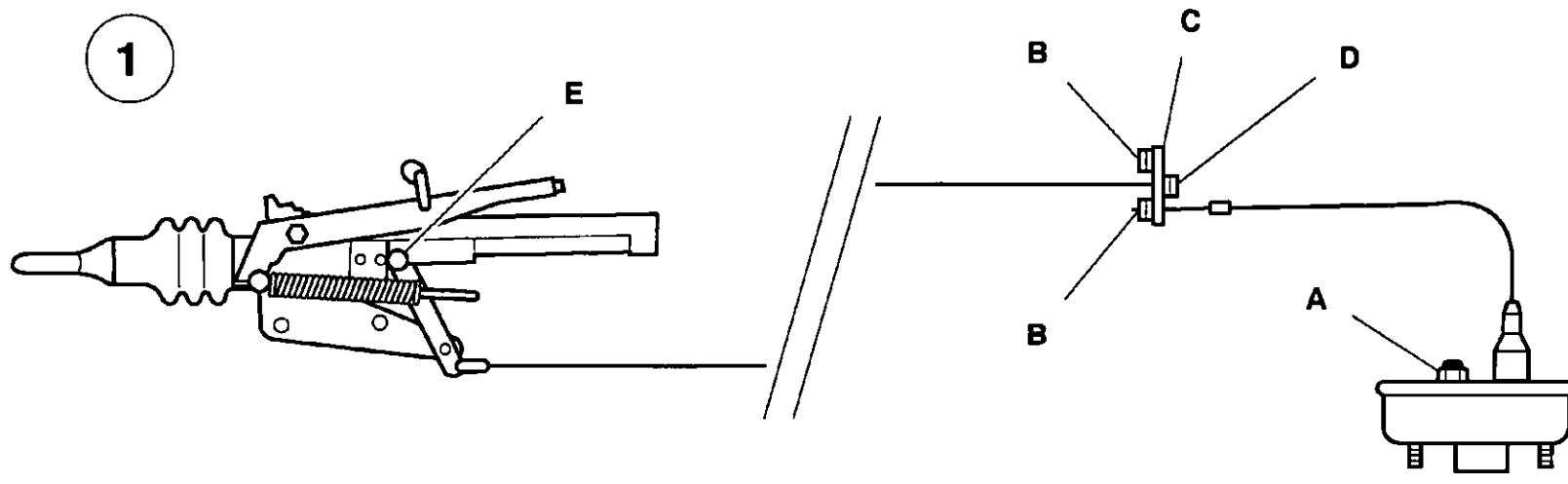
VEDLIGEHODELSE

UNDERHÅLL

VEDLIKEHOLD

HUOLTO JA
KUNNOSSAPITO

P380CU



M&E

T1047

Revision 00

01/97

P380CU	WHEEL BRAKE ADJUSTMENT	JUSTERING AF HJULBREMSE	BROMSJUSTERING	BREMSEJUSTERING	PYÖRÄJARRUJEN SÄÄTÖ
	Ensure that the handbrake lever is fully released and that the coupling head is fully extended.	Det kontrolleres, at håndbremsen er sluppet helt, og at udrykkerhovedet er helt fremme.	Se till att handbromsen är helt lossnad och att dragstången är fullt utdragen.	Kontroller at håndbremsen er helt løsnet og at draget er fullt utstrukket.	Varmistaudu, että käsijarrukahva on vapautettu ja että kytkimen pää on vedetty aivan ulos.
	Each wheel brake must be adjusted in turn whilst rotating the wheel in the forward towing direction.	Hver hjulbremse skal justeres for sig, mens hjulet roterer i den fremadgående bugseringsretning.	Bromsarna måste justeras på varje hjul för sig. Vid justering skall hjulet snurras åt samma håll som det snurrar vid bogsering.	Hver hjulbrems justeres hver for seg. Under justeringen skal hjulet roteres i samme retning som under taving.	Kumpikin pyöränjarru on säädettävä vuorollaan pyörittäen sitä samalla siihen suuntaan mihin se pyörii hinattaessa.
	Refer to the diagram above.	Se ovenstående diagram.	Se illustrationen ovan.	Se Ovenstående Diagram	Katso yllä olevaa kaaviota.
	1: Adjust the brakes until they lock-up by using adjuster A.	1: Bremserne justeres med regulator A, indtil de blokerer.	1: Justera bromsarna med justerskruven A tills hjulet låses helt.	1. Juster bremsene med justeringsskruen A helt til hjulene låses.	1: Saada jarruja säätölaitteen A avulla kunnes ne lukittuvat.
	Release adjuster A until only a slight resistance is felt during wheel rotation.	Regulator A løsnes, indtil der kun mærkes en let modstand, når hjulet roterer.	Lossa åter justerskruven A precis så mycket att man endast känner en svag bromsverkan när hjulet snurras.	Løsne justeringsskruen A slik at det kun mærkes en lett motstand når hjulet roteres.	Vapauta säätölaitetta A kunnes pyörää pyöritettäessä tuntuu vain pientä vastetta.
	Adjust nuts B and lock with the equaliser C parallel to the axle.	Møtrik B justeres og låses fast parallelt med akselen ved hjælp af udligner C.	Justera muttrarna B och lås med utjämnaren C parallell med axeln.	Juster mutrene B og lås fast med utligneren C (parallelt med akselen).	Saadä muttereita B ja lukitse ne suuntauslaitteella C akselin suuntaisiksi.
	Take up the play with nut D behind the equaliser but without pre-loading the brakes (the wheels should rotate freely). Ensure that all locknuts are secured. The overrun lever play dimension E should not be greater than 14mm (fixed height running gear) or 16mm (variable height running gear).	Frigangen udfyldes med møtrik D bag udligneren, men uden forbelastning af bremserne (hjulene skal rotere frit). Det kontrolleres, at alle låsemøtrikker er fastspændte. Frigangen E bør ikke være over 14mm (understel i fast højde) eller 16mm (understel i variabel højde).	Justera spelet med muttern D bakom utjämnaren men utan att bromsa (hjulen skall snurra fritt). Se till att alla låsmuttrar är dragna. Påskjutbromsens spel E bör inte överstiga 14mm (hjulställ med fast drag) eller 16mm (hjulställ med variabelt drag).	Juster klaringen med mutteren D bak utligneren, men uten at det bremses (hjulet skal rotere fritt). Påse at alle låsemuttere er tiltrukket. Påløpsbromsens klaring E bør ikke overstige 14 mm (fast drag) eller 16 mm med justerbart drag.	Poista välitys suuntauslaitteen takana olevalla mutterilla D mutta esikuormittamatta jarruja (pyörien täytyy päästä pyörimään esteettömästi). Varmistaudu, että kaikki lukkomutterit ovat hyvin kiinni. Työntöjarrukahvan välitys E saa olla enintään 14 mm (kuljetuspyörästä ilman korkeussäätöä) tai 16 mm (korkeussäätöinen kuljetuspyörästä).
	2: When the unit is pushed backwards whilst parked, the brakes adopt their reverse mode and the spring store extends to maintain the parked condition. The handbrake will then feel less tensioned but the unit will remain stationary.	2: Når maskinen skubbes bagud, mens den er parkeret, virker bremserne omvendt, og fjederen forlænges for at opretholde parkeringen. Håndbremsen belastes mindre, samtidig med at maskinen bliver stående.	2: Om man försöker backa maskinen med handbromsen åtdragen kommer bromsarna att bete sig som vid normal backning och fjädern förlängs för att bibehålla parkeringsläget. Handbromsen kommer att kännas mindre spänd men maskinen förblir bromsad.	2. Hvis man prøver å rygge maskinen med håndbrekket på, vil bremsene virke motsatt. Fjæren forlenges for å oppretholde parkert stilling. Håndbrekket vil føles mindre tiltrukket, men maskinen forblir parkert.	2: Jos konetta työnnetään takaperin sen ollessa pysäköitynä, jarrut toimivat päinvastaisella tavalla ja jousi pitenee, niin että kone pysyy pysäköintitilassa. Käsijarru tuntuu tällöin löyhemmältä, mutta kone pysyy paikallaan.

6.26

MAINTENANCE

VEDLIGEHODELSE

UNDERHÅLL

VEDLIKEHOLD

HUOLTO JA
KUNNOSSAPITO

P380CU

CAUTION: Check the wheel nut torque 20 miles (30 kilometres) after refitting the wheels (Refer to the TORQUE SETTING TABLE later in this section).

FORSIGTIG: Hjulmøtrikkens moment kontrolleres 30 km, efter at hjulene er monteret (Se TABEL OVER MOMENTINDSTILLINGER længere fremme i dette afsnit).

OBS! Kontrollera hjulmuttrarna efter 30–35 kilometers körning när hjulen varit av. Se i "MOMENT TABELLER" med vilket moment muttrarna skall dras.

FORSIKTIG: Kontroller hjulmutrene etter 30 kilometers kjøring hvis hjulene har vært av (se i tabell over TILTREKNINGSMOMENTER senere i dette kapitlet).

HUOMAUTUS: Tarkasta pyöränmutterien kireys 30 km sen jälkeen, kun pyörät on kiinnitetty paikoilleen. Ks. jäljempänä tässä osassa olevaa KIRISTYSARVOTAULUKKOA.

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.

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.

SMÖRJNING

Motorn levereras med olja för drift fram till första oljebytet. (Ytterligare information finns i Motorns Instruktionsbok).

OBS! Kontrollera andock 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.

SMØRING

Motoren er fra fabrikken levert med olje tilstrekkelig til første oljeskiftet. (For ytterligere opplysninger, 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.

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.

P380CU

COMPRESSOR LUBRICATING OIL

KOMPRESSOROLIE

KOMPRESSOROLJA

KOMPRESSOROLJE

KOMPRESSORIN VOITELUÖLJY

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

Se *VEDLIGEHODELSESOVERSIGTEN* i dette afsnit vedrørende serviceintervaller.

Serviceschemat ger besked om serviceintervallerna.

Se i *VEDLIKEHOLDSSKJEMAET* for service-intervall.

Katso huoltovälit tässä osassa olevasta *HUOLTO-KUNNOSSAPITOTAUUKOSTA*.

NOTE: If the machine has been operating under adverse conditions, or has suffered long shutdown periods, then more frequent service intervals will be required.

BEMÆRK: Hvis maskinen har været i drift under barske forhold eller har været standset i lange perioder, skal der anvendes hyppigere serviceintervaller.

ANVISNING: Om maskinen har använts under svåra förhållanden eller inte är i drift under längre perioder, är det nödvändigt med kortare serviceintervaller.

BEMERK: Hvis maskinen har vært utsatt for krevende driftsforhold - eller har stått i lange perioder - er det nødvendig med kortere service-intervaller.

HUOM: Jos konetta on käytetty kovin ankarissa olosuhteissa tai jos se on ollut kovin pitkään käyttämättömänä, silloin se vaatii normaalia lyhyempiä huoltovälejä.

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).

ADVARSEL: Drænpropper eller ollepåfyldningsstuds 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).

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*).

ADVARSEL: Demonter aldri under noen omstendigheter dremsplugger 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*.)

VAROITUS: ÄLÄ MISSÄÄN TAPAUKSESSA Irrota mitään tyhjennystulppia tai öljyn täyttötulppaa kompressorin voitelu- ja jäähdytysjärjestelmästä varmistautumatta siitä ennen, että kone on pysähdyksessä ja että järjestelmän ilmanpaine on kokonaan purkautunut (ks. kohtaa *KONEEN PYSÄYTTÄMINEN* tämän ohjekirjan osassa *KÄYTTÖOHJEET*).

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.

Beholderen / separationssystemet, herunder også rørledning og oliekyler, tømmes helt ved at fjerne drænpropper og opsamle den brugte olie i en passende beholder.

Töm hela separatorsystemet inklusive rör och oljekylare genom att skruva ur dräneringspluggarna. Samla upp den använda oljan i ett lämpligt kärl.

Tøm hele separatorsystemet - inklusive slanger og oljekjøler - ved å fjerne dremspluggene. Den brukte oljen oppsamles i en passende beholder.

Tyhjennä säiliö/vedeneroitinjärjestelmä, mukaan luettuina putket ja öljynjäähdytin, irrottamalla tyhjennystulppa/-tulpat ja keräämällä käytetty öljy sopivaan astiaan.

Replace the drain plug(s) ensuring that each one is secure.

Alle drænpropper monteres og efterspændes. Det sikres, at de alle er helt tætte.

Sätt tillbaka alla pluggar och se till att de är ordentligt åtdragna.

Sett på plass igjen alle dremspluggene og påse at de er skikkelig tiltrukket.

Kiinnitä tyhjennystulppa/-tulpat ja varmista, että se/ne kiinnitetään riittävän tiukkaan.

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).

COMPRESSOR 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**.

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** smøreolie til kompressorer (for nærmere oplysninger, se **RESERVEDELSKATALOG** i denne vejledning).

SPECIFIKATIONER FOR 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 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**.

ANVISNING: Om oljebyttet 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**).

SPECIFIKATION FOR 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**.

BEMÆRK: Hvis oljeskiftet sker umiddelbart efter at maskinen har været i drift, vil forurensningene være løse i oljen og følger lettere med ud.

FORSIKTIG: Visse oljer er ikke blandbare. Hvis de blandes, kan det opstå uløselige, lakklignende blandinger.

BEMÆRK: Benytt altid **INGERSOLL-RAND** kompressorolie (se i **DELELISTEN** for bestillingsnummer).

SPESIFIKASJONER FOR KOMPRESSOROLJEN

Ingersoll-Rand kompressorolie 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**.

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-RAND**in kompressorien voiteluöljyä (ks. tarkempia tietoja tämän ohjekirjan osasta **VARAOSALUETTELO**).

KOMPRESSORIEN VOITELUÖLJYN LAATUVAATIMUS

Ingersoll-Randin voiteluöljyä suositetaan käytettäväksi kaikissa Ingersoll-Randin siirrettävissä kompresoreissa.

Katso tämän ohjekirjan osaa **YLEISTÄ TIETOA**.

KOMPRESSORIN ÖLJYNSUODATINPANOS

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

KULJETUSALUSTAN PYÖRÄLAAKERIT

Pyörälaakerit on täytettävä rasvalla 6 kuukauden välein. Käytettävän rasvatyyppin on täytettävä laatuvaatimus **MIL-G-10924**.

6.30

MAINTENANCE

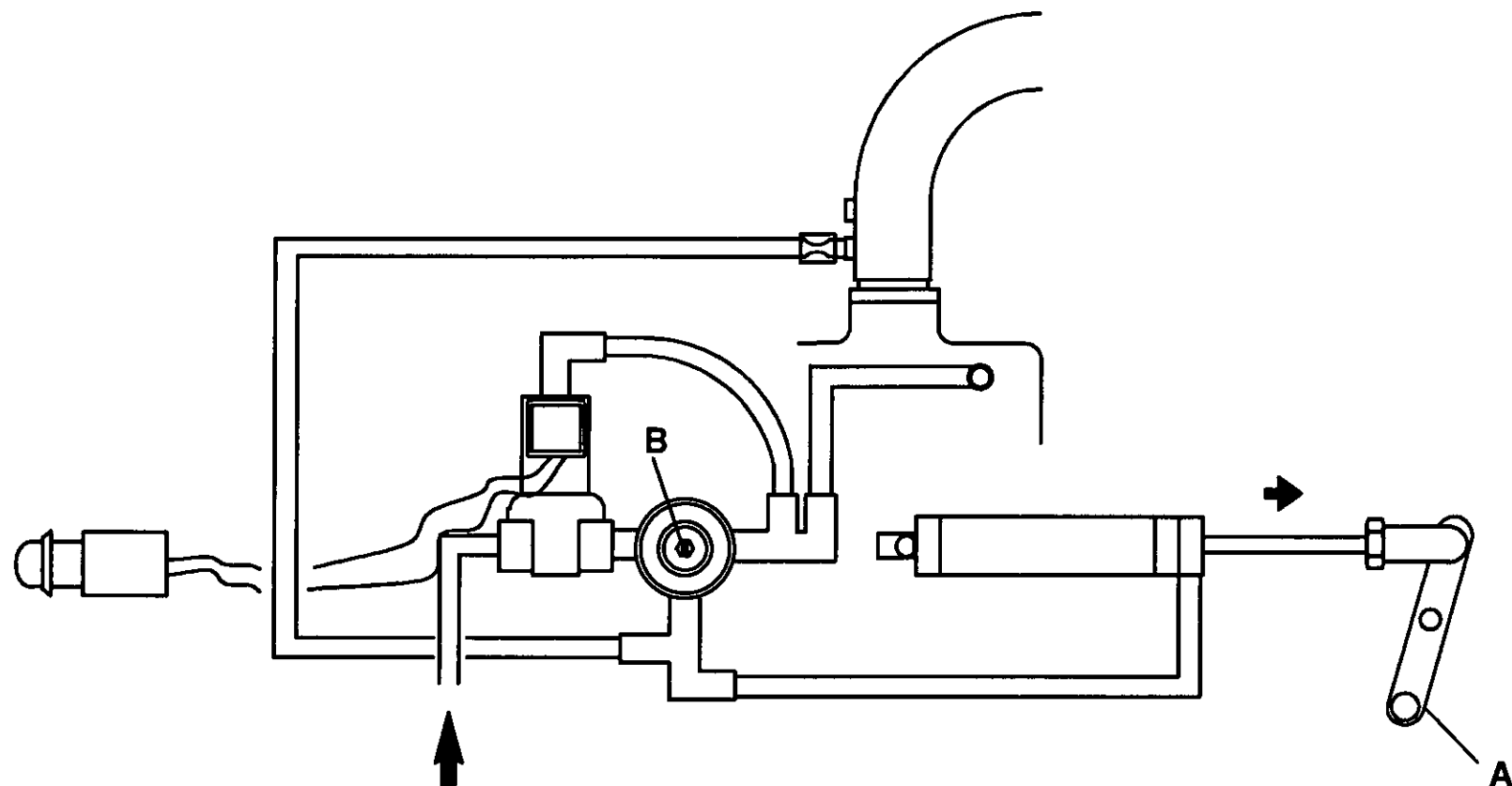
VEDLIGEHOELDELSE

UNDERHÅLL

VEDLIKEHOLD

HUOLTO JA
KUNNOSSAPITO

P380CU



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 7,2 bar.

Close the service valve. The engine will slow to idle speed.

CAUTION: Never allow the idle pressure to exceed 8,6bar on the pressure gauge, otherwise the safety valve will operate.

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 7,2 bar.

Luk for serviceventilen. Motoren mindsker hastigheden til tomgang.

FORSIGTIG: Tomgangstrykket må aldrig være højere end 125 psi på trykmåleren, da sikkerhedsventilen ellers aktiveres.

JUSTERING AV VARV- OCH
TRYCKREGLERING

Vanligen behöver man inte justera varv- och tryckregleringen. Men, om den korrekta inställningen har ändrats, gå till våga 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 justerskraven medurs för att justera upp trycket. Max. har uppnåtts när manometern visar 7,2 bar.

Stäng luftkranen. Motorn skall nu avlasta och gå ner på tomgång.

OBS! Låt aldrig trycket stiga över 8,6 bar eftersom säkerhetsventilen då kommer att öppna.

JUSTERING AV TURTALL OG
TRYKK

Normalt krever ikke reguleringssystemet noe justering. Hvis justering blir nødvendig, gjøres dette på følgende måte:

Se ovenstående diagram.

A: Gasspádrag-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 7,2 bar trykk.

Steng luftkranen. Motoren vil nå gå ned på tomgang.

FORSIKTIG: La aldri tomgangstrykket overstige 8,6 bar på manometeret, da dette vil utløse sikkerhetsventilen.

NOPEUS- JA PAINEASETUSTEN
SAATO

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

Käynnistä kone (ks. kohta **KÄYNNISTYSOHJEET** tämän ohjekirjan osassa **KÄYTTÖOHJEET**).

Tarkasta, että moottorin säätimessä oleva kaasuvipu on aivan ulkona täyttä pyörintänopeutta vastaavassa asennossa moottorin pyöriessä täyskuormitusnopeudella ja että käyttöventiili on aivan auki. (Ks. tämän ohjekirjan osaa **YLEISTÄ TIETOA**.)

Säädä koneen ulkolaidassa olevaa käyttöventiiliä niin, että 7 baarin paine säilyy kaasuvipun 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 7,2 baaria.

Sulje käyttöventiili. Moottorin pyörintänopeus hidastuu tällöin joutokäynnille.

HUOMAUTUS: Paineen ei saa koskaan antaa nousta yli 8,6 baarin painemittarin näytössä silloin, kun kone on joutokäynnillä, sillä muuten varoventiili laukeaa.

6.32

MAINTENANCE Torque Values

VEDLIGEHOJDELSE MomentIndstillinger

UNDERHÅLL Atdragningsmoment

VEDLIKEHOLD Tiltrekningsmomenter

HUOLTO Kirlistysarvoja

P380CU

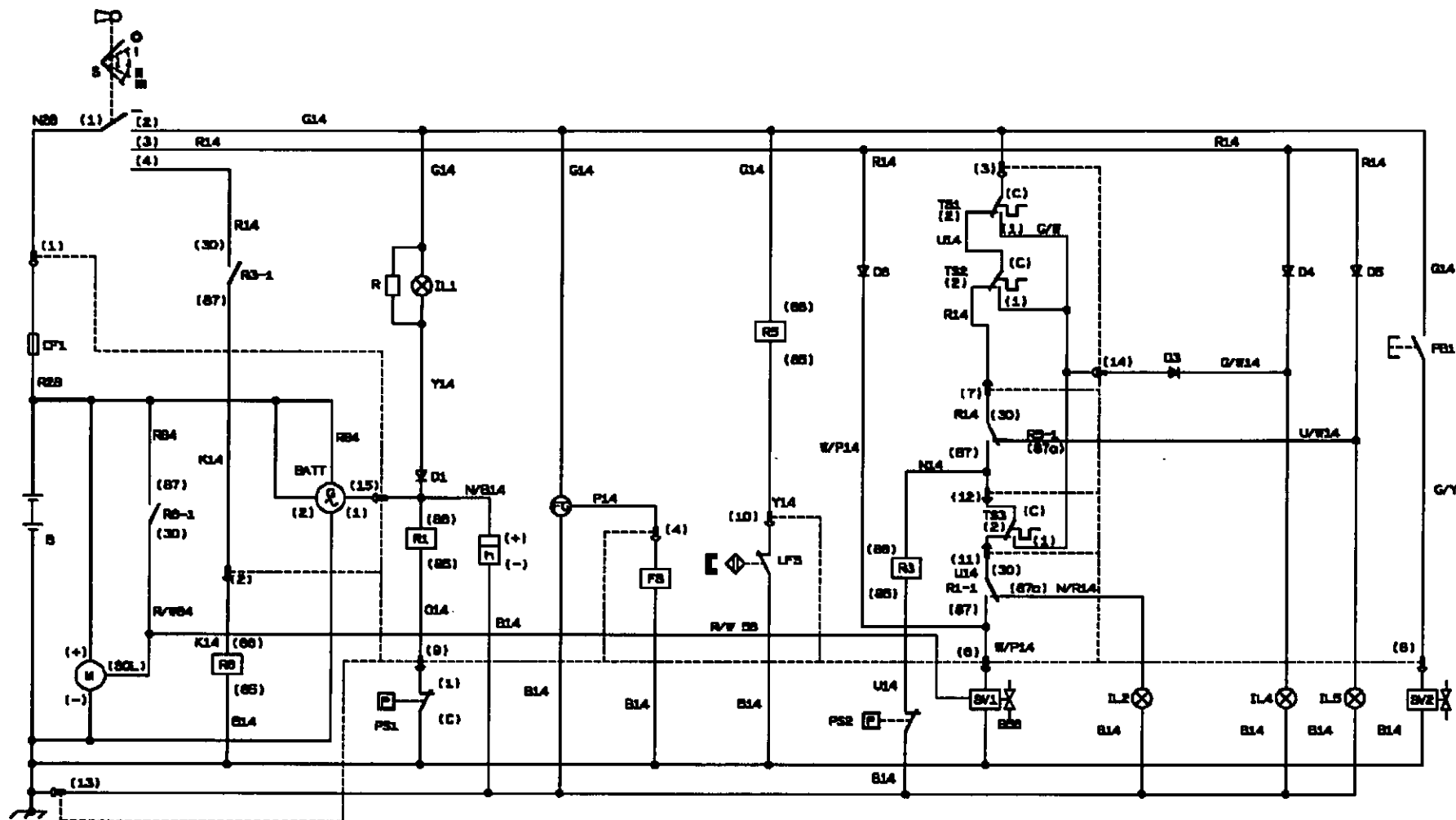
	ft lbf	Nm		ft lbf	Nm
Air end to engine Trykluftende til motor Kompressor del - motor Mellom "skrue" og motor Paineilmapuoli moottoriin	31-39	42-53	Air filter to bracket Luftfilter til konsol Luftfilter - fäste Luftfilter til brakett Ilmansuodatin kannattimeen	16-20	22-27
Autella clamp to exhaust Autella-klemme til udstødning Klamme avgasrør Eksosklemme Autella-pidike pakoputkeen	9-11	12-15	Baffle to frame Lyddæmper til ramme Avskærmsplåt mot ram Mellom deflektorplate og ramme Ohjauslevy runkoon	9-11	12-15
Blowdown solenoid valve Magnetventil for afblæsning Magnetventil, avblåsning Magnetventil for avblåsning Paineenälennuksen magneettiventili	21-26	28-35	Discharge manifold to frame Udsledningsmanifold til ramme Förgreningsrør - ram Mellom ramme og utløpsrør Purkaussarjaputki runkoon	29-35	39-47
Drive pins to engine flywheel Medbringer tappe for motorsvinghjul. Drivbultar - motorens svanghjul Styrepinnene på motorens svinghjul Vetotapit moottorin vauhtipyörään	126-154	170-208	Drop Leg Styreben Stødben Støtteben Tukijalka	53-63	72-85
Engine/air end to chassis Motor/trykluftende til chassis Faste motor/kompressor-ram Mellom motor/kompressor og ramme Moottori/paineilmapuoli alustaan	80-100	108-135	Euro-Loc adaptor to separator tank Euro-Loc adapter til separationstank Euro-loc adapter mot separatortank Mellom "Euro-Loc" adapter og separatortank Euro-Loc-liitin erotinsäiliöön	58-67	78-91
Exhaust flange to manifold Udstødningsflange til manifold Flans avgasrør mot grenrør Mellom eksosflens og manifold Pakosarjan laippa pakosarjaan	57-69	77-93	Fan guard Ventilatorskærm Flaktskydd Viftedeksel Tuulettimen suojakotelo	9-11	12-15
Fan to hub Ventilator til nav Fastsætning flakt Mellom vifte og nav Tuuletin napaan	31-39	42-53	Lifting bail to base Løftepunkt til ramme Lyft øgla till ram Hev bøyle til chassis Nostosanka runkoon	72-88	97-119
Oil pipe (-12jic) Oljerør Oljerør Oljerør Oljyputki	71-88	96-119	Radiator/Cooler to baffle Køler til lyddæmper Kylare mot avskærmsplåt Mellom kjøler og deflektorplate Jäähdytin ohjainlevyyn	9-11	12-15
Running gear front to chassis Understel foran chassis Hjulstall-chassis fram Mellom fremre understellfeste og ramme Kuljetuspyörästön etuosa alustaan	126-154	170-208	Running gear rear to chassis Understel bag chassis Hjulstall-chassis bak Mellom bakre understellfeste og ramme Kuljetuspyörästön takaosa alustaan	63-69	82-93

P380CU

	ft lbf	Nm		ft lbf	Nm
Separator tank cover Separationstankens dæksel Separator tanklock Tankdøkk for separator Erotinsäiliön kansi	126-154	170-208	Separator tank to frame Separator Tank til ramme Fastsætning tank Mellom separatortank og ramme Erotinsäiliö runkoon	31-39	42-53
Service pipe (-20)ic Service rør Servicerör Utløpsrør fra separatortank Kayttöputki	106-133	143-180	Sight glass Skueglas Siktglas Nivå-glass Tarkastuslasi	40-50	54-68
Wheel nuts Hjul møtrikker Hjulmuttrar Hjulmuttere Pyörämutterit	160-200	216-270			
Running gear front strap to drawbar Understels forrem til trækstang. Underredets framre bygel till dragstång. Understelletts fremre stropp til trekkstangen. Kayttöpyörästön etummainen kiinnitystanko vetoaisaan.	63-69	82-93			

Revision 02
08/96**6.33****MAINTENANCE**
Torque Values**VEDLIGEHODELSE**
Momentindstillinger**UNDERHÅLL**
Atdragningsmoment**VEDLIKEHOLD**
Tiltrekningsmomenter**HUOLTO**
Kiristysarvoja

P380CU



KEY	TAST	BETECKNING	TEGNFORKLARING	SELITYKSET
B Battery 12 Volt	B Batteri 12 Volt	B Batteri 12 V	B Batteri, 12V	B 12 V akku
CF1 Control fuse 5A	CF1 Sikring 5A	CF1 Sakring 5A	CF1 Sikring 5A	CF1 Varoke 5A
D1-6 Diode	D1-6 Diode	D1-6 Diod	D1-6 Diode	D1-6 Diodi
FG Fuel gauge	FG Brændstofmåler	FG Bränslemätare	FG Bränsstoffmåler	FG Mittari, polttoaine
FS Fuel sender	FS Brændstofpumpe	FS Givare, bränsle	FS Giverdel, bränsstoffmåler	FS Lähetinanturi, polttoainemittarin
G Alternator	G Generator	G Generator	G Vekselstrømsgenerator	G Laturi
h Hour meter	h Timetæller	h Timräknare	h Timeteller	h Käyttötuntimittari
IL1 Lamp, alternator charge	IL1 Lampe, generatorladning	IL1 Laddningslampa	IL1 Ladelampe	IL1 Latauksen merkkivalo
IL2 Lamp, low oil pressure	IL2 Lampe, lavt olietryk	IL2 Lampa, lågt oljetryck	IL2 Lampe, lavt oljetrykk	IL2 Lamppu, oljynpainevaja
IL4 Lamp, high temperature	IL4 Lampe, høj temperatur	IL4 Lampa, hög temperatur	IL4 Lampe, høy temperatur	IL4 Lamppu, ylikuumeneminen
IL5 Lamp, low fuel	IL5 Lampe, lav brændstof	IL5 Lampa, låg bränslenivå	IL5 Lampe, lite drivstoff	IL5 Lamppu, polttoainevaja
LFS Low fuel level switch	LFS Kontakt, for lav brændstofstand	LFS Brytare, låg bränslenivå	LFS Drivstoffnivåbryter	LFS Kytkin, polttoaineen määrä
M Starter motor	M Starter	M Startmotor	M Startmotor	M Käynnistinmoottori
PB1 Pushbutton, load	PB1 Trykknapp, last	PB1 Knapp, pålastning	PB1 Pålastknapp	PB1 Painike, kuormitus-
PS1 Oil pressure switch	PS1 Olietrykafbryder	PS1 Oljetryckskontakt	PS1 Oljetrykkbryter	PS1 Oljynpainekytkin
PS2 Switch, start inhibit	PS2 Kontakt, startblokering	PS2 Brytare, förhindring av start	PS2 Bryter, startblokkering	PS2 Kytkin, käynnistymisenesto-
R Resistor	R Modstand	R Motstånd	R Motstand	R Vastus
R1 Relay, oil pressure	R1 Relæ, olietryk	R1 Relä, oljetryck	R1 Relé, oljetrykk	R1 Rele, oljynpaine
R3 Relay, start inhibit	R3 Relæ, startblokering	R3 Relä, förhindring av start	R3 Relé, startblokkering	R3 Rele, käynnistymisenesto-
R5 Relay, low fuel	R5 Relæ, brændstof	R5 Relä, bränsle	R5 Relé, bränsstofførsel	R5 Rele, polttoaine-
R6 Relay, crank	R6 Relæ, krumtap	R6 Relä, runddragning	R6 Relé, sveiv	R6 Rele, kampi
S Key-switch	S Tændingsnøgle	S Startnyckel	S Tenningsnøkkel	S Virta-avain
SV1 Solenoid, fuel	SV1 Magnetventil, brændstof	SV1 Bränslesolenoid	SV1 Stoppmagnet	SV1 Solenoidi, polttoaine-
SV2 Solenoid, load	SV2 Magnetventil, last	SV2 Solenoide, pålastning	SV2 Magnetventil for pålasting	SV2 Solenoidi, kuormitus-
TS1 Air temperature switch (airend)	TS1 Switch for høj lufttemperatur (Luftende)	TS1 Hög lufttemp. vakt (Skruppaket)	TS1 Vokter for høy lufttemperatur (Skrueenhet)	TS1 Ilman lämpötilakytkin (Paineilmapuoli)
TS2 Air temperature switch (discharge)	TS2 Switch for høj lufttemperatur (afgangs)	TS2 Hög lufttemp. vakt (utlopps)	TS2 Vokter for høy lufttemperatur (utløps)	TS2 Ilman lämpötilakytkin (purkaus)
TS3 Switch, water temperature (engine)	TS3 Afbryder, vandtemperatur (motor)	TS3 Brytare, vattentemperatur (motor)	TS3 Bryter, vanntemperatur (motor)	TS3 Kytkin, veden lämpötila (motor)

7.2

ELECTRICAL
SYSTEM

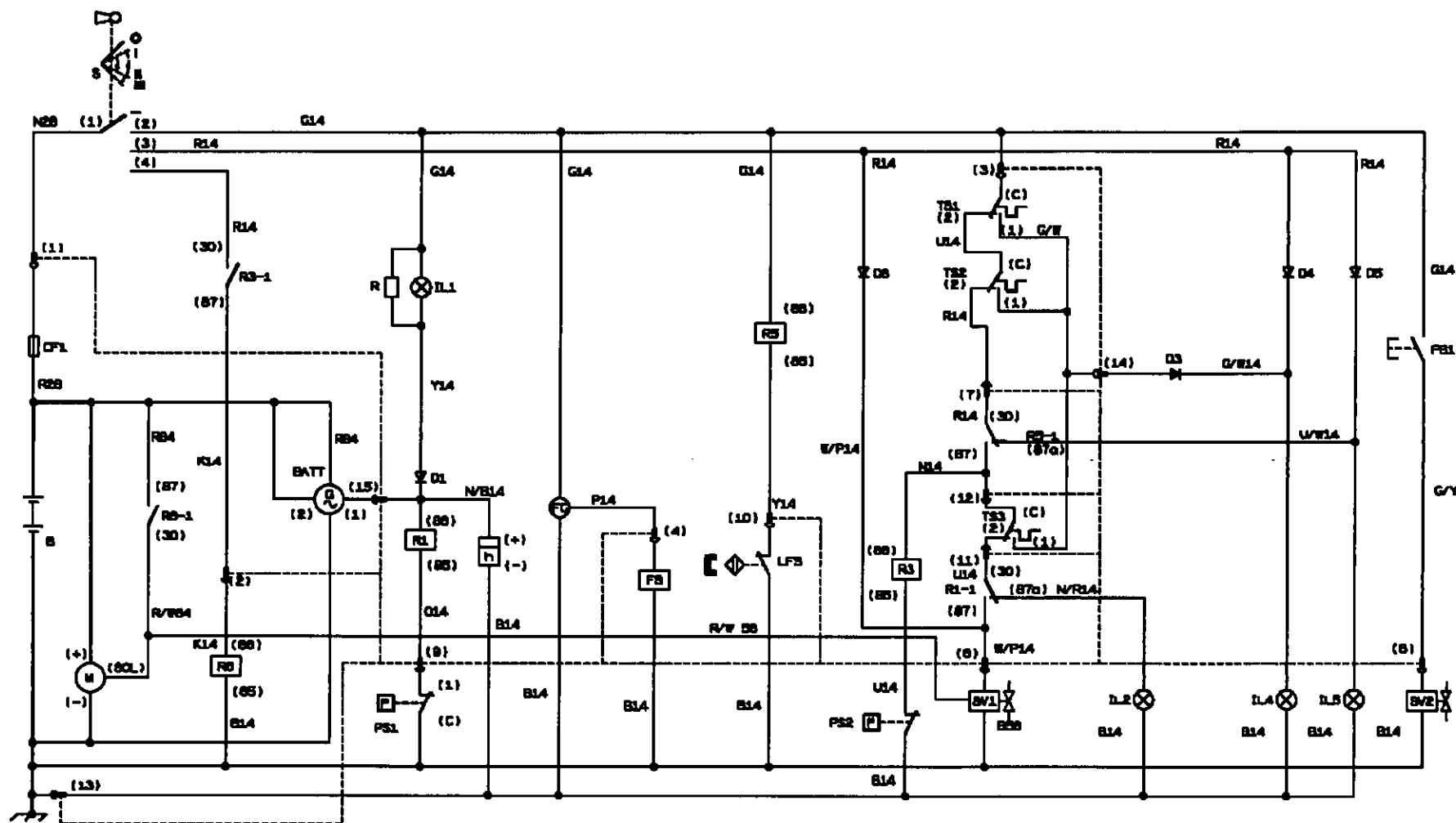
ELEKTRISKE
SYSTEM

ELEKTRISKA
SYSTEMET

ELEKTRISKE
ANLEGGET

SÄHKÖJÄRJESTELMÄ

P380CU



KEY

B Black
G Green
K Pink
N Brown
O Orange
P Purple
R Red
S Grey
U Blue
W White
Y Yellow

TAST

B Sort
G Grøn
K Pink
N Brun
O Orange
P Lilla
R Rød
S Grå
U Blå
W Hvid
Y Gul

BETECKNING

B Svart
G Grøn
K Rosa
N Brun
O Orange
P Rodviolett
R Rød
S Grå
U Blå
W Vit
Y Gul

TEGNFORKLARING

B Svart
G Grønn
K Rosa
N Brun
O Orange
P Purpur
R Rød
S Grå
U Blå
W Hvit
Y Gul

SELITYKSET

B musta
G vihreä
K vaaleanpunainen
N ruskea
O oranssi
P sinipunainen
R punainen
S harmaa
U sininen
W valkoinen
Y keltainen

Refer also to section 9 of this manual.

Se også denne håndbogs afsnit 9.

Se även avsnitt 9 i denna handbok.

Se også avsnitt 9 i denne håndboken.

Katso myös tämän ohjekirjan osaa 9.

7.4

ELECTRICAL
SYSTEM

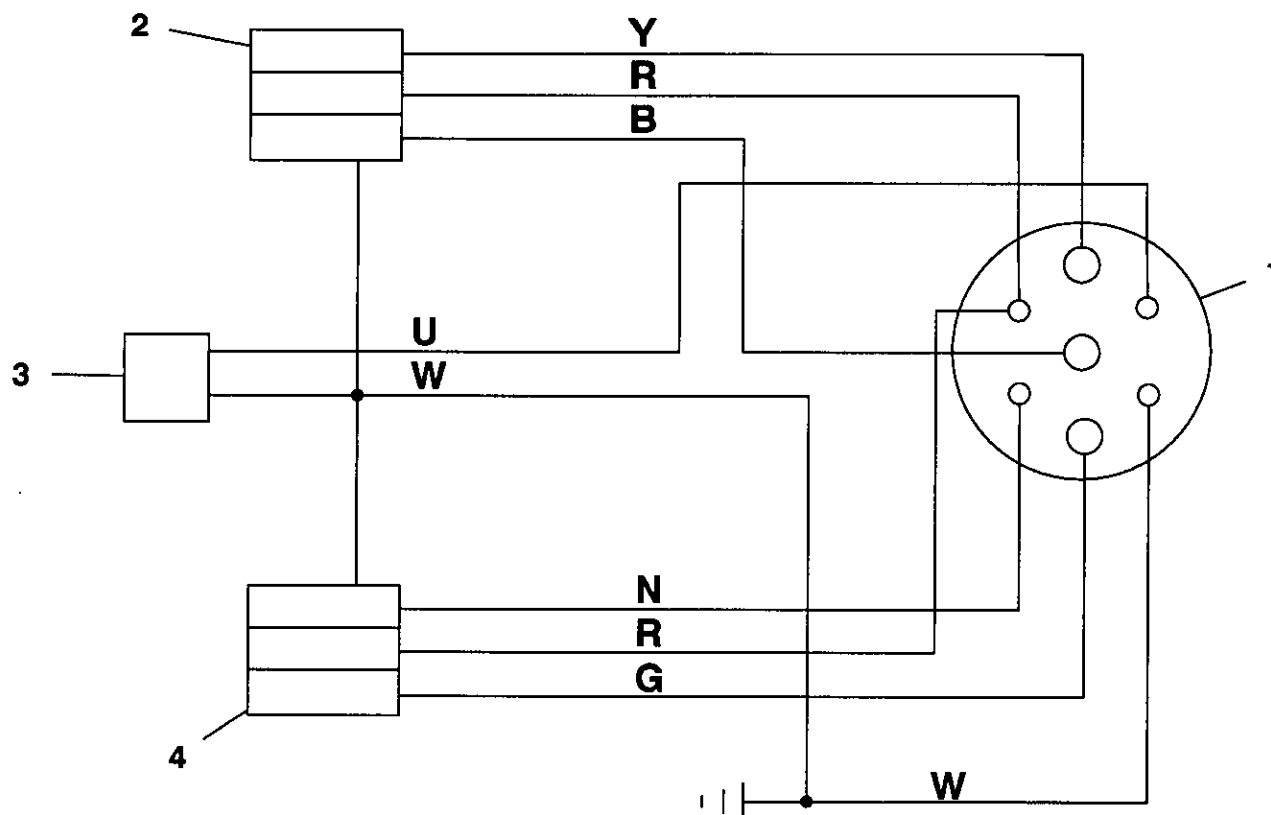
ELEKTRISKE
SYSTEM

ELEKTRISKA
SYSTEMET

ELEKTRISKE
ANLEGGET

SÄHKÖJÄRJESTELMÄ

P380CU



KEY

- 1: Plug
2: Light (right hand)
3: Fog light
4: Light (left hand)

TAST

- 1: Prop
2: Lygte (højre side)
3: Tågelyste
4: Lygte (venstre side)

BETECKNING

- 1: Stickpropp
2: Lampa (höger)
3: Dimlampa
4: Lampa (vänster)

TEGNFORKLARING

- 1: Støpsel
2: Lys (høyre)
3: Tåkelys
4: Lys (venstre)

SELITYKSET

- 1: Pistoke
2: Valo (oikea)
3: Valo, sumu-
4: Valo (vasen)

- P Purple
R Red
W White
Y Yellow
B Black
U Blue
G Green
S Grey
N Brown
O Orange
K Pink

- P Lilla
R Rød
W Hvid
Y Gul
B Sort
U Blå
G Grøn
S Grå
N Brun
O Orange
K Pink

- P Rødviolett
R Rød
W Vit
Y Gul
B Svart
U Blå
G Grøn
S Grå
N Brun
O Orange
K Rosa

- P Purpur
R Rød
W Hvit
Y Gul
B Svart
U Blå
G Grønn
S Grå
N Brun
O Orange
K Rosa

- P sinipunainen
R punainen
W valkoinen
Y keltainen
B musta
U sininen
G vihreä
S harmaa
N ruskea
O oranssi
K vaaleanpunainen

7.6

PIPING AND
INSTRUMENTATION

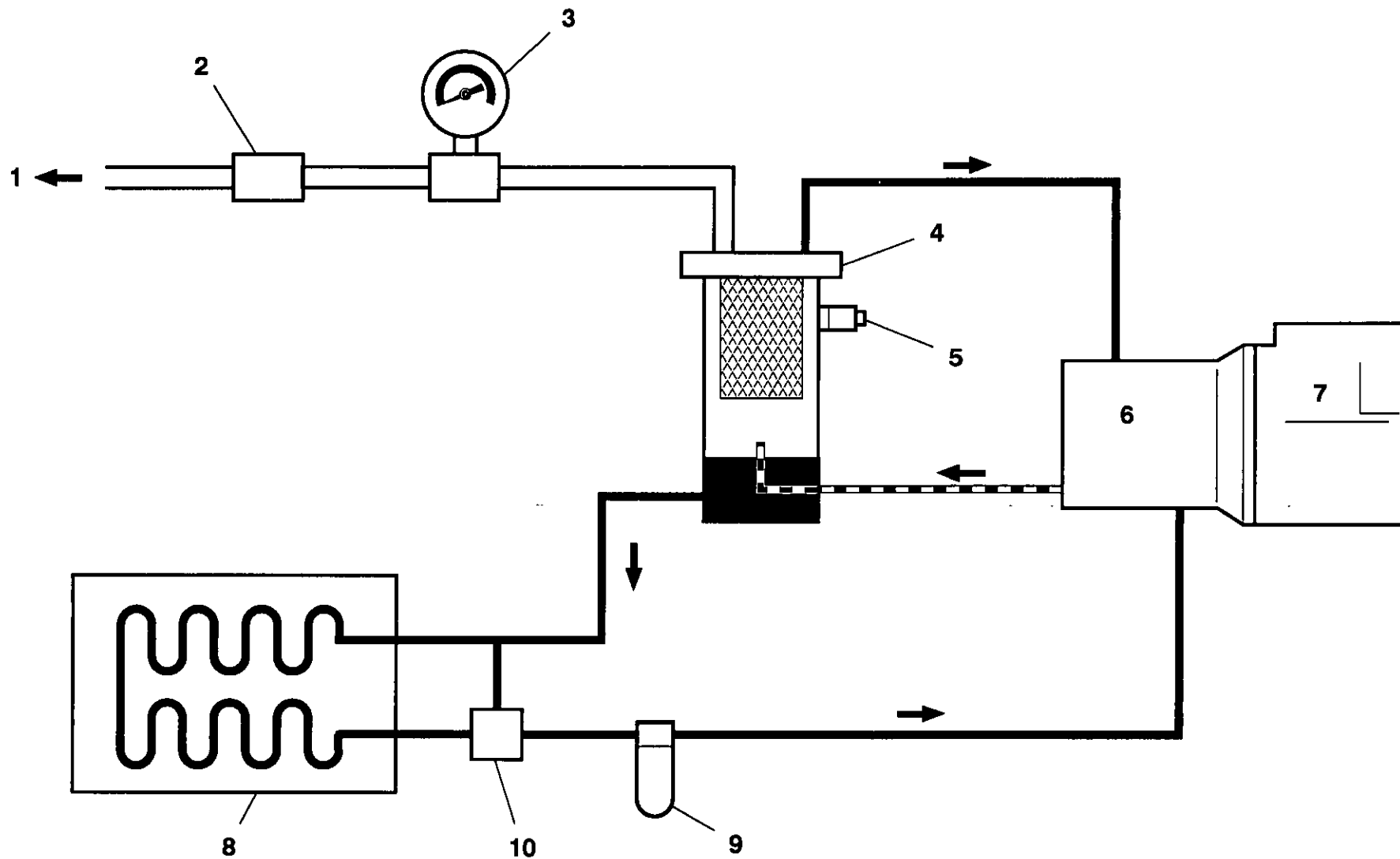
RØRFØRING &
INSTRUMENTERING

RÖR- OCH
INSTRUMENTSYSTEM

RØRFØRING OG
INSTRUMENTERING

PUTKISTO JA
MITTARISTO

P380CU



KEY	TAST	BETECKNING	TEGNFORKLARING	SELITYKSET
1 Air discharge	1 Luft afgang	1 Luftutsläpp	1 Luftutløp	1 paineilman purkaus
2 Minimum pressure valve	2 Trykventil minimum	2 Minstryckventil	2 Minstetrykk ventil	2 Venttiili, minimipaine-
3 Pressure gauge	3 Manometer	3 Manometer	3 Manometer	3 painemittari
4 Separator tank	4 Seperator tank	4 Separator tank	4 Separatorbeholder	4 erotinsäiliö
5 Safety valve	5 Sikkerhedsventil	5 Sakerhetsventil	5 Sikkerhetsventil	5 varoventtiili
6 Compressor	6 Kompressor	6 Kompressor	6 Kompressor	6 kompressori
7 Engine	7 Motor	7 Motor	7 Motor	7 moottori
8 Oil cooler	8 Oliekøler	8 Oljekylare	8 Oljekjøler	8 öljynjaahdytin
9 Oil filter	9 Oliefilter	9 Oljefilter	9 Oljefilter	9 öljynsuodatin
10 Thermostatic valve	10 Termostatventil	10 Termostatventil	10 Termostatventil	10 Venttiili, termostaatti-

 Air
 Oil
 Air/Oil

 Luft
 Olie
 Luft/Olie

 Luft
 Olja
 Luft/Olja

 Luft
 Olje
 Luft/Olje

 ilma
 öljy
 ilma/öljy

Refer also to section 9 of this manual.

Se også denne håndbogs afsnit 9.

Se även avsnitt 9 i denna handbok.

Se også avsnitt 9 i denne håndboken.

Katso myös tämän ohjekirjan osaa 9.

8.0	FAULT FINDING	FEJLFINDING	FELSÖKNING	FEILSØKING	VIANETSINTÄ	
P380CU	FAULT	CAUSE	REMEDY	FEJL	ÅRSAG	EFTERSYN OG AFHJÆLPNING
	Engine fails to start.	Low battery charge.	Check the fan belt tension, battery and cable connections.	Motoren kan ikke starte.	Lav batterispænding.	Ventilatorremmens spænding, batteri og kabler kontrolleres.
		Bad earth connection.	Check the earth cables, clean as required.		Dårlig stelforbindelse.	Stelkablerne kontrolleres og rengøres om nødvendigt.
		Loose connection.	Locate and make the connection good.		Løs ledning.	Find den løse ledning og slut den til igen.
		Fuel starvation.	Check the fuel level and fuel system components. Replace the fuel filter if necessary.		Utilstrækkelig brændstoffilter.	Brændstofstand og brændstofs-systemets komponenter kontrolleres. Brændstoffilteret udskiftes, om nødvendigt.
		Relay failed.	Replace the relay.		Relæ defekt.	Relæet udskiftes.
		Engine control not in 'run' position.	Check the speed cylinder and stop position.		Motorstyring ikke på "kør" (run).	Hastighedscylinder og stopposition kontrolleres.
	Engine starts but stalls when the switch returns to position I.	Electrical fault	Test the electrical circuits.	Motoren starter, men stopper når afbryderen sættes på position I.	Elektrisk fejl.	De elektriske kredsløb afprøves.
		Alternator light bulb failed or loose.	Replace or re-tighten the bulb as appropriate.		Pæren defekt eller løs.	Pæren i generatorlampen skrues fast eller skiftes.
		Low engine oil pressure.	Check the oil level and the oil filter(s).		Lavt motorolietryk.	Efterse oliestand og oliefilter/filtre.
		Faulty relay	Check the relays.		Elektrisk fejl.	Efterse relæerne.
		Faulty key-switch	Check the key-switch.		Tændingsnøglesvigt.	Efterse nøgletændingen.
	Engine starts but will not run or engine shuts down prematurely.	Electrical fault.	Test the electrical circuits.	Motoren starter men kører ikke, eller motoren stopper for tidligt.	Elektrisk fejl.	De elektriske kredsløb afprøves.
		Loose light bulb.	Check that all lights are lit when the ignition is switched on. Check that all lights are extinguished when the starter is operated.		Løs pære.	Det kontrolleres, at alle lamper er tændte, når driftstændingen slås til. Det kontrolleres, at alle lamper slukkes, når starteren betjenes.
		Low engine oil pressure.	Check the oil level and oil filter(s).		For lavt olietryk i motoren.	Oliestand og oliefilter/-filtre kontrolleres.

Revision 00
01/97

P380CU	<i>Safety shut-down system in operation.</i>	Check the safety shut-down switches.		<i>Nødstopssystem er i drift.</i>	Nødstopafbrydere og -ventilerne kontrolleres.
	<i>Fuel starvation.</i>	Check the fuel level and fuel system components. Replace the fuel filter if necessary.		<i>Utilstrækkelig brændstofførsel.</i>	Brændstofstand og brændstofs-systemets komponenter kontrolleres. Brændstoffilteret udskiftes, om nødvendigt.
	<i>Switch failure.</i>	Test the switches.		<i>Defekt afbryder.</i>	Afbrydere afprøves.
	<i>High compressor oil temperature.</i>	Check the compressor oil level and oil cooler. Check the fan drive.		<i>For høj olietemperatur i kompressoren. Defekt afbryder.</i>	Kompressorens oliestand og olie-køler kontrolleres. Ventilatorrønnen kontrolleres.
	<i>Water present in fuel system.</i>	Check the water separator and clean if required.		<i>Vand i brændstofs-systemet.</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.
Engine Overheats	<i>Reduced cooling air from fan.</i>	Check the fan and the drive belts. Check for any obstruction inside the cowl.	Motoren løber varm	<i>Reduceret køleluft fra blæseren.</i>	Efterse vifte og drivremme. Se, om der er nogen obstruction i viftehætten.
Engine speed too high.	<i>Incorrect throttle arm setting.</i>	Check the engine speed setting.	For høj motor-hastighed.	<i>Forkert indstilling af gasspjæld.</i>	Gasindstillingen kontrolleres.
	<i>Faulty regulator valve.</i>	Check the regulation system.		<i>Defekt reguleringsventil.</i>	Reguleringssystemet kontrolleres.
Engine speed too low.	<i>Incorrect throttle arm setting.</i>	Check the throttle setting.	For lav motor-hastighed.	<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>	Reguleringssystemet 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
Excessive vibration.	<i>Engine speed too low.</i>	See "Engine speed too low"	For mange vibrationer.	<i>For lav motorhastighed.</i>	Se "For lav motorhastighed"

Revision 00
01/97

8.1

FAULT FINDING

FEJLFINDING

FELSÖKNING

FEILSÖKING

VIANETSINTÄ

8.2	FAULT FINDING	FEJLFINDING	FELSÖKNING	FEILSØKING	VIANETSINTÄ
P380CU	Leaking oil seal.	<i>Improperly fitted oil seal.</i> Replace the oil seal.		Utøst ollepakning. Forkert monteret ollepakning.	Den gamle oliepakning udskiftes.
	Refer also to the Engine Manufacturer's Manual.			Se også Motorfabrikantens Vejledning.	
	Air discharge capacity too low.	<i>Engine speed too low.</i> Check the air cylinder and air filter(s). <i>Blocked air cleaner.</i> Check the restriction indicators and replace the element(s) if necessary. <i>High pressure air escaping.</i> Check for leaks. <i>Incorrectly set regulation system.</i> Reset the regulation system. Refer to SPEED AND PRESSURE REGULATION ADJUSTMENT in the MAINTENANCE section of this manual.		For lav luftafgangs-kapacitet. <i>For lav motorhastighed.</i> <i>Tilstoppet luftfilter.</i> <i>Udslip af højtryksluft. For store tolerancer i trykluftenden.</i> <i>Reguleringssystemet forkert indstillet.</i>	Trykluftcylinder og luftfiltre kontrolleres. Smudsindikatorerne kontrolleres, og indsatsene udskiftes, om nødvendigt. Se efter lækager. Genindstil reguleringssystemet. (Se under JUSTERING AF HASTIGHED OG TRYK i afsnittet VEDLIGEHOLDELSE .)
	Compressor overheats.	<i>Low oil level.</i> Top up the oil level and check for leaks. <i>Dirty or blocked oil cooler.</i> Clean the oil cooler fins. <i>Incorrect grade of oil.</i> Use Ingersoll-Rand recommended oil. <i>Recirculation of cooling air.</i> Move the machine to avoid recirculation. <i>Faulty temperature switch.</i> Check the operation of the switch and replace if necessary. <i>Reduced cooling air from fan.</i> Check the fan and the drive belts. Check for any obstruction inside the fan cowl.		Overophedning af kompressor. <i>For lav oliestand.</i> <i>Beskidt eller tilstoppet oliekoeler.</i> <i>Forkert olie kvalitet.</i> <i>Recirkulation af køleluft.</i> <i>Defekt temperaturswitch.</i> <i>Reduceret køleluft fra blæseren.</i>	Fyld op med olie og se efter lækager. Oliekølerens ribber rengøres. Brug olie anbefalet af Ingersoll-Rand. Flyt maskinen for at undgå recirkulation. Det kontrolleres, at afbryderen fungerer korrekt. Den udskiftes, om nødvendigt. Efterse vifte og drivremme. Se, om der er nogen obstruktion i viftehætten.
Revision 00 01/97					

P380CU	Excessive oil present in the discharge air.	<i>Blocked scavenge line.</i>	Check the scavenge line, drop tube and orifice. Clean and replace.	For meget olie i udgangs-luften.	<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.
	Safety valve operates.	<i>Operating pressure too high.</i>	Check the setting and operation of the regulator valve piping.	Sikkerheds-ventilen er aktiveret.	<i>For højt driftstryk.</i>	Kontroller justering og funktion af trykregulator. Reguleringsventilrørens 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 SPEED AND PRESSURE REGULATION ADJUSTMENT in the MAINTENANCE section of this manual.		<i>Tilgangsventil forkert indstillet</i>	Se under JUSTERING AF HASTIGHED OG TRYK under VEDLIGEHOLDELSE .
		<i>Loose pipe/hose connections.</i>	Check all pipe/hose connections.		<i>Løs rør/slangeforbindelse.</i>	Efterse alle rør- og slangeforbindelser.
	Oil is forced back into the air filter.	<i>Faulty safety valve.</i>	Check the relieving pressure. Replace the safety valve if faulty. DO NOT ATTEMPT A REPAIR.		<i>Defekt sikkerhedsventil.</i>	Afkontroller aflastningstryk. Udskift sikkerhedsventilen hvis defekt. PRØV IKKE AT REPARERE DEN.
		<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.		<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
	Oil is forced back into the air filter.	<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 afprøvens funktion.
		<i>Inlet valve set incorrectly.</i>	Refer to SPEED AND PRESSURE REGULATION ADJUSTMENT in the MAINTENANCE section of this manual.		<i>Tilgangsventil forkert indstillet</i>	Se under JUSTERING AF HASTIGHED OG TRYK under VEDLIGEHOLDELSE .
	Machine goes to full pressure when started.			Masknen kører med fuldt tryk straks fra starten.		
	Machine fails to load when the load button is pressed.	<i>Faulty load solenoid.</i>	Replace the solenoid. Check the electrical circuit by feeling for movement whilst depressing the load button.	Masknen belaster ikke.	<i>Defekt belastnings-solenoid.</i>	Udskift solenoiden. Afprøv det elektriske kredsløb ved at føle, om der er nogen bevægelse, når man trykker på belastningsknappen.

Revision 00
01/97

8.3

FAULT FINDING

FEJLFINDING

FELSÖKNING

FEILSØKING

VIANETSINTÄ

8.4

FAULT
FINDING

FEJLFINDING

FELSÖKNING

FEILSØKING

VIANETSINTÄ

P380CU	FEL	ORSAK	KONTROLL OCH ÅTGÄRD	FEIL	ÅRSAK	UTBEDRING
	Motorn vill inte starta.	<i>Dålig laddning av batteriet.</i>	Kontrollera fläktremmarnas spänning samt batteri och kablar.	Motoren vil ikke starte	<i>Dårlig ladning av batteriet</i>	Kontroller strammingen på generatorremmen samt batteri og kabler
		<i>Dålig jordning.</i>	Kontrollera jordkablar, rengör vid behov.		<i>Dårlig jording</i>	Kontroller jordforbindelsene, rengjør om nødvendig
		<i>Lösa kablar.</i>	Lokalisera och dra åt anslutningarna.		<i>Løse ledninger</i>	Lokaliser den dårlige forbindelsen og trekk til
		<i>Bränslebrist.</i>	Kontrollera bränslenivån och bränslesystemet. Byt bränslefilteret vid behov.		<i>Problem med brønnstoff-tilførsel</i>	Kontroller nivået i tanken og brønnstoffsystemet. Skift dieselfilteret om nødvendig.
		<i>Trasigt rela.</i>	Byt ut reläet.		<i>Defekt rele</i>	Skift releet
		<i>Regulatorn inte i drift-läge.</i>	Kontrollera regulatorcylindern och stop-läget.		<i>Dieselpumpen ute av driftsstilling</i>	Kontroller luftsylinderen og dens stopp-stilling
	Motorn startar men stannar när nyckeln återgår till pos. I	<i>Elektriskt fel.</i>	Prova de elektriska kretsarna.	Motoren starter, men stopper når nøkkel-bryteren går tilbake til pos. I	<i>Elektrisk feil</i>	Kontroller de elektriske kretsene
		<i>Laddningslampan trasig eller lös.</i>	Byt ut eller dra fast glödlampan.		<i>Pæren i ladelampen løs eller defekt</i>	Trekk til eller skift pæren om nødvendig
		<i>Lågt motoroljetryck</i>	Kontrollera oljenivå och oljefilter.		<i>Lavt motoroljetrykk.</i>	Undersøk oljenivået og oljefilteret/filterne.
		<i>Defekt rela</i>	Kontrollera reläerna		<i>Reléfeil</i>	Undersøk reléene.
		<i>Defekt tändningslås</i>	Kontrollera tändningslåset.		<i>Feil ved tenningsnøkkelen</i>	Undersøk tenningsnøkkelen.
	Motorn startar men vill inte fortsätta att gå eller stannar av sig själv.	<i>Elektriskt fel.</i>	Prova de elektriska kretsarna.	Motoren starter, men vil ikke fortsette å gå, eller stopper av seg selv	<i>Elektrisk feil</i>	Kontroller de elektriske kretsene
		<i>Lös glödlampa.</i>	Kontrollera att alla lampor lyser när strömmen vrids på och att de slocknar när startmotorn drar runt.		<i>Løs pære</i>	Kontroller at alle pærer lyser når tenningen er på. Kontroller at pærene slukker når startmotoren aktiveres.
		<i>Lågt oljetryck.</i>	Kontrollera oljenivåer och oljefilter.		<i>Lavt motoroljetrykk</i>	Kontroller oljenivåer og oljefilter.

P380CU	<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. Byt bränslefiltret vid behov.		<i>Problem med brennstofftilførsel</i>	Kontroller nivået i tanken og brennstoffsystemet. Skift dieselfiltret om nødvendig.
	<i>Kontaktfeil.</i>	Prova kontaktarna/vakterna.		<i>Vokterfeil</i>	Kontroller voktere og releer.
	<i>Hög kompressorolje-temperatur.</i>	Kontrollera kompressoroljenivån och oljekylaren. Kontrollera att fläkten snurrar.		<i>Høy kompressorolje-temperatur</i>	Kontroller oljenivå og oljekjøler. Kontroller kjøleviftens funksjon.
	<i>Vatten i bränslesystemet</i>	Kontrollera vattenuppsamlaren och rengör om det behövs.		<i>Det er vann i drivstoffsystemet.</i>	Undersøk vannfellen, 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.
Motorn överhettas.	<i>Minskad kylflutt från fläkten.</i>	Kontrollera fläkten och drivremmarna. Se efter om det finns någon blockering i flätkåpan.	Motoren blir for varm.	<i>Redusert kjøleluft fra viften.</i>	Undersøk viften og drivremmene. Se etter hindringer e.l. inne i viftehuset.
För högt motorvarv.	<i>Felaktigt inställd varvvalsregulator.</i>	Kontrollera varvvalsregulatorns inställning.	For høyt motorturtall	<i>Feil justert turtallsregulator</i>	Kontroller turtallsregulatorens justering
	<i>Felaktig reglerventil.</i>	Kontrollera reglersystemet.		<i>Feil på regulatoren</i>	Kontroller regulerings-systemet
För lågt motorvarv.	<i>Felaktigt inställd varvvalsregulator.</i>	Kontrollera varvvalsregulatorns inställning.	For lavt motorturtall	<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 reguleringssystemet</i>	Kontroller reguleringssystemet
	<i>För tidig avlastning.</i>	Kontrollera luftcylinderns reglering och funktion.		<i>For tidlig avlasting.</i>	Undersøk luftsylanderens regulering og virkemåte.
Starka vibrationer.	<i>Motorns varvtal för lågt.</i>	Se "För lågt motorvarv"	Sterke vibrasjoner	<i>For høyt motorturtall</i>	Se "For lavt motorturtall"

Revision 00
01/97

8.5

FAULT FINDING

FEJLFINDING

FELSÖKNING

FEILSØKING

VIANETSINTÄ

8.6	FAULT FINDING	FEJLFINDING	FELSÖKNING	FEILSØKING	VIANETSINTÄ
P380CU	Läckande oljetätning.	Dåligt inpassad tätning. Byt tätning.		Skadet oljetetning Dårlig tilpasset tetning	Skift oljetetningen
	Se även <i>Motorns Instruktionsbok</i> .			Se også i <i>Instruksjonsboken for motoren</i>	
	Kompressorka packeten för dålig.	Motorvarvet för lågt. Igensatt luftrenare. Tryckluft försvinner. Fel inställt reglersystem.	Kontrollera regulatorcylinder och luftfilter. Kontrollera smutsindikatorerna och byt filterelement vid behov. Sök efter läckor. Justera reglersystemet. Se <i>JUSTERING AV VARV- OCH TRYCKREGLERING</i> i avsnittet <i>UNDERHÅLL</i> i denna handbok.	For lav kompressorka pasitet Tett luftfilter Luft forsvinner Reguleringsystemet feil innstilt.	Kontroller luftsylinder og luftfilter Kontroller filterindikatorene, og skift filter om nødvendig Finn lekkasjene Still systemet inn. Se <i>JUSTERING AV TURTALL OG TRYKK</i> i avsnittet <i>VEDLIKEHOLD</i> i denne håndboken.
	Kompressorn går varm.	Låg oljenivå. Smutsig eller igensatt kylare. Felaktig olja. Återanvändning av kyluft. Felaktig temperaturvakt. Mindre kyluft från fläkten.	Fyll på olja och sök efter läckor. Rengör oljekylarens kylflänsar. Använd olje enligt Ingersoll-Rands rekommendationer. Flytta maskinen så att det blir bättre ventilation. Kontrollera vaktens funktion och byt vid behov. Kontrollera fläkten och drivremmarna. Kontrollera om det finns någon blockering i flätkåpan.	Kompressoren går for varm Skitten eller tett oljekjøler Feil oljetype Re-sirkulasjon av kjøleluft Feil på temperaturvokteren Redusert kjøleluft fra viften.	Etterfyll olje og kontroller for lekkasjer Rengjør registeret på kjøleren Benytt olje i henhold til Ingersoll-Rands forskrifter Flytt maskinen slik at det blir bedre ventilasjonsforhold Kontroller vokteren og skift om nødvendig Undersøk viften og drivremmene. Se etter hindringer e.l. inne i viftehuset.
Revision 00 01/97					

P380CU	Överskott av olja i tryckluften.	<i>Igensatt returoljeledning.</i>	Kontrollera returoljeledning, dropprör och anslutningar. Rengör och återmontera.	Olje i arbetsluften	<i>Tett drensledning</i>	Kontroller drensledning, sugerør og dyse. Rengjør og monter tilbake på plass
		<i>Trasigt separatorfilter.</i>	Byt filterelementet.		<i>Defekt separatorelement</i>	Skift elementet
		<i>För lågt tryck i systemet.</i>	Kontrollera minstrycksventilen eller Strypnippeln...		<i>For lavt trykk i systemet</i>	Kontrollerer minstrykkventilen eller minstrykkdysen
	Säkerhetsventilen öppnas.	<i>Utgående lufttryck för högt.</i>	Kontrollera inställning och funktion av regleringsventil.	Sikkerhetsventilen åpner	<i>For høyt arbeidstrykk</i>	
		<i>Felaktig inställning av regulator.</i>	Justera regulatorn och byt vid behov.		<i>Feil justert trykkregulator</i>	Juster regulatoren og skift om nødvendig
		<i>Felaktig regulator.</i>	Byt regulatorn.		<i>Feil på trykkregulatore</i>	Skift trykkregulatore
		<i>Felinställd inloppsventil</i>	Se JUSTERING AV VARV- OCH TRYCKREGLERING i avsnittet UNDERHÅLL i denna handbok.		<i>Inntaksventilen ikke riktig innstilt.</i>	Se JUSTERING AV TURTALL OG TRYKK i avsnittet VEDLIKEHOLD i denne håndboken.
		<i>Lösa rör/slangar.</i>	Kontrollera åtdragning av alla rör/slangar.		<i>Løse rør/slangeforbindelsene.</i>	Undersøk alle rør/slangeforbindelsene.
	Olja tvingas tillbaka in i luftfiltret	<i>Felaktig stoppmetod används.</i>	Använd alltid rätt stoppmetod. Stäng tryckventilen och låt maskinen gå på tomgång innan den stoppas.	Olje tvinges ut i luftfilteret	<i>Frengangsmåten ved stopp er ikke riktig</i>	Følg alltid riktig frengangsmåte. Steng utløpsventilen og la maskinen falle til tomgang før den stoppes.
		<i>Defekt inloppsventil</i>	Kontrollera rätt funktion hos inloppsventilen (-ventilerna)		<i>Feil ved inntaksventilen</i>	Undersøk om inntaksventilen(e) virker som den/de skal.
		<i>Defekt tryckventil.</i>	Tag bort ventilen från tryckrøret och kontrollera funktionen.		<i>Feil ved utløps-eneisventilen.</i>	Ta ventilen ut av utløpsrøret og undersøk virkemåten.
	Masknen går tili fullt tryck når den startas.	<i>Felinställd inloppsventil</i>	Se JUSTERING AV VARV- OCH TRYCKREGLERING i avsnittet UNDERHÅLL i denna handbok.	Maskinen går tili fullt trykk ved start.	<i>Inntaksventilen ikke riktig innstilt.</i>	Se JUSTERING AV TURTALL OG TRYKK i avsnittet VEDLIKEHOLD i denne håndboken.
	Maskinen belastas inte når belastningsknappen trycks in.	<i>Defekt belastningssolenoid.</i>	Byt solenoid. Kontrollera den elektriska kretsen genom att känna efter om det förekommer rörelse när belastningsknappen trycks in.	Maskinen tar ikke opp belastning når belastningsknappen trykkes inn.	<i>Feil ved belastningssolenoiden.</i>	Skift solenoiden. Undersøk den elektriske kretsen ved å føle om det er bevegelse når knappen trykkes inn.

Revision 00
01/97

8.7

FAULT FINDING

FEJLFINDING

FELSÖKNING

FEILSØKING

VIANETSINTÄ

8.8

FAULT
FINDING

FEJLFINDING

FELSÖKNING

FEILSØKING

VIANETSINTÄ

P380CU

VIKA

SYY

KORJAUSTOIMENPIDE

**Moottori ei
käynnisty***Akku huonossa
latauksessa.*

Tarkasta tuuletinhinnan kireys sekä akku- ja johtoliitännät.

Huono madoitus.

Tarkasta maadoitusjohdot, puhdista ne tarvittaessa.

Liitäntä löystynyt.

Paikanna vika ja korjaa liitäntä.

*Polttoaineen syöttö
riittämätön.*

Tarkasta polttoaineen määrä ja polttoainejärjestelmän komponentit. vaihda polttoainesuodatin tarvittaessa.

Rele vioittunut.

Vaihda rele.

*Moottorin säädin ei ole
'käynti'-asennossa.*

Tarkasta nopeussylinteri ja pysäytysasento.

**Moottori
käynnistyy,
mutta
pysähtyy, kun
käynnistysky-
kin palautuu
asentoon I.***Sähkövika.*

Testaa virtapiirit.

*Laturin
merkkivalolamppu
vioittunut tai löystynyt.*

Vaihda tai kiristä lamppu tarpeen mukaan.

*Moottorin öljypaine
liian alhainen.*

Tarkasta öljymäärä ja öljynsuodatin/-suodattimet.

Rele vioittunut.

Tarkasta releet.

Virtalukko viallinen.

Tarkasta virtalukko.

**Moottori
käynnistyy
mutta ei pysy
käynnissä tai
pysähtyy
ennenaikaise-
sti.***Sähkövika.*

Testaa virtapiirit.

*Merkkivalolamppu
löystynyt.*

Tarkasta, että kaikki valot palavat sytytysvirran ollessa kytkettynä. Tarkasta, että kaikki valot ovat sammuksissa käytettäessä käynnistintä.

*Moottorin öljypaine
liian alhainen.*

Tarkasta öljymäärä ja öljynsuodatin/-suodattimet.

P380CU	<i>Turvapysäytysjärjestelmä kytkeytynyt toimintaan.</i> <i>Polttoaineensyöttö riittämätön.</i> <i>Kytkinvika.</i> <i>Kompressorin öljyn lämpötila liian korkea.</i> <i>Polttoainejärjestelmään on päässyt vettä.</i> <i>Rele vioittunut.</i>	Tarkasta turvapysäytysjärjestelmän kytkimet. Tarkasta polttoaineen määrä ja polttoainejärjestelmän komponentit. Vaihda polttoainesuodatin tarvittaessa. Testaa kytkimet. Tarkasta kompressorin öljymäärä ja öljynjäähdytin. Tarkasta tuulettimen käyttö. Tarkasta vedenerotin ja puhdista se tarvittaessa. Tarkasta pitimessä oleva rele ja vaihda se tarvittaessa.	
Moottori ylikuumentuu.	<i>Tuulettimesta tulee normaalia vähemmän jäähdytysilmaa.</i>	Tarkasta tuuletin ja käyttöihnat. Tarkasta, ettei suojakotelon sisällä ole mitään tukosta.	
Moottori pyörii liian suurella nopeudella.	<i>Kaasuvivun asetus on väärä.</i> <i>Säädinventtiili on viallinen.</i>	Tarkasta moottorin nopeusasetus. Tarkasta säädinjärjestelmä.	
Moottori pyörii liian pienellä nopeudella.	<i>Kaasuvivun asetus on väärä.</i> <i>Polttoainesuodatin on tukossa.</i> <i>Ilmansuodatin on tukossa.</i> <i>Säädinventtiili on viallinen.</i> <i>Paineenpurkaus tapahtuu liian aikaisin.</i>	Tarkasta kaasuvivun asetus. Tarkasta ja vaihda tarvittaessa. Tarkasta panos ja vaihda se tarvittaessa. Tarkasta säädinjärjestelmä. Tarkasta säätöohjaus sekä paineilmasylinterin toiminta.	
Voimakasta tärinää.	<i>Moottori pyörii liian pienellä nopeudella.</i>	Ks. kohtaa "Moottori pyörii liian pienellä nopeudella".	

Revision 00
01/97

8.9

FAULT FINDING

FEJLFINDING

FELSÖKNING

FEILSØKING

VIANETSINTÄ

8.10

FAULT
FINDING

FEJLFINDING

FELSÖKNING

FEILSØKING

VIANETSINTÄ

P380CU

Öljytiviste
vuotaa.Öljytiviste asennettu
virheellisesti.

Vaihda öljytiviste.

*Katso myös Moottorin valmistajan ohjekirjaa.*Painellman
purkauskapas-
teetti on liian
pieni.Moottori pyörii liian
pienellä nopeudella.Tarkasta paineilmasylinteri ja
ilmansuodatin-suodattimet.

Ilmanpuhdistin tukossa.

Tarkasta tukoksen ilmaisimet ja vaihda
panos/panokset tarvittaessa.Koneesta vuotaa
korkeapaineista ilmaa.

Tarkasta, ettei missään ole vuotoa.

Saatojärjestelmä
asetettu väärin.Aseta saatojärjestelmä uudelleen. Katso
kohtaa **NOPEUDEN JA PAINEEN
SÄÄTÖASETUS** tämän ohjekirjan osassa
HUOLTO.Kompressorin
kuumene
liikaa.Öljymäärässä on
vajausta.Täydennä öljyn määrää ja tarkasta, ettei
missään ole vuotoa.Öljynjäähdytin likainen
tai tukossa.

Puhdista öljynjäähdyttimen rivat.

Öljy on vaaranlaatuista.

Käytä Ingersoll-Randin suositamaa öljyä.

Jäähdytysilma pääsee
kiertämään uudelleen.Siirrä kone toiseen paikkaan, niin ettei sama
ilma pääse kiertämään uudelleen.Lämpötilakytkin
viallinen.Tarkasta kytkimen toiminta ja vaihda se
tarvittaessa.Tuulettimesta tulee
tavallista vähemmän
jäähdytysilmaa.Tarkasta tuuletin ja käyttöhihnat. Tarkasta,
ettei tuulettimen suojakotelon sisällä ole
mitään tukosta.

P380CU	Pukausilmas- sa on liian paljon öljyä.	<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.	
	Varoventtiili kytketty toimintaan.	<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 NOPEUDEN JA PAINEEN SÄÄTOASETUS tämän ohjekirjan osassa HUOLTO.	
		<i>Putki-/letkuliitännät löystyneet.</i>	Tarkasta kaikki putki-/letkuliitännät	
	Öljy pakkautuu takaisin ilmansuodatt- meen.	<i>Käytetty pysäytysmenetelmä on virheellinen.</i>	Käytä aina oikeaa pysäytysmenetelmää. Sulje purkausventtiili ja anna koneen olla joutokäynnillä jorkin 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.	
	Kone nousee suoraan täyteen paineeseen käynnistettäes sä.	<i>Imuventtiili säädetty väärin</i>	Ks. kohtaa NOPEUDEN JA PAINEEN SÄÄTOASETUS tämän ohjekirjan osassa HUOLTO.	
	Kone ei kuormitu, kun kuormituspal- niketta painetaan.	<i>Kuormitussolenoidi on viallinen.</i>	Vaihda solenoidi. Tarkasta virtapiiri kokeilemalla tuntuuko kuormituspainiketta painettaessa mitään liikettä.	

Revision 00
01/97

8.11

FAULT FINDING

FEJLFINDING

FELSÖKNING

FEILSØKING

VIANETSINTÄ

9.0

OPTIONS Lubricator

TILBEHØR Smøreapparat

TILLVAL Smörjapparat

EKSTRAUTSTYR Smøreapparat

LISÄVARUSTEET Voitelulaite

P380CU

SAFETY

WARNING: Ensure that the lubricator filler cap is re-tightened correctly after replenishing with oil.

WARNING: Do not replenish the lubricator oil, or service the lubricator 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).

CAUTION: If the nylon tubes to the lubricator are disconnected then ensure that each tube is re-connected in its original location.

GENERAL INFORMATION

Oil capacity: 2 litres

Oil specification:
Refer to the *Tool Manufacturer's Manual*.

OPERATING INSTRUCTIONS

COMMISSIONING

Check the lubricator oil level and fill as necessary.

PRIOR TO STARTING

Check the lubricator oil level and replenish as necessary.

SIKKERHED

ADVARSEL: Kontroller at ollepåfyldningsdækslet for smøreapparatet er monteret korrekt efter påfyldning.

ADVARSEL: Efterfyld ikke olie eller service smøreapparatet uden at kompressoren er stoppet og al tryk lukket af. (Se **STOP AF KOMPRESSOR** I **BRUGERINSTRUKTIONEN** i denne manual.)

FORSIGTIG: Hvis nylonslangerne til smøreapparatet har været afmonteret skal disse genmonteres i deres originale positioner.

GENEREL INFORMATION

Oliekapacitet: 2 liter

Oliespecifikation:
Se *Værktøjfabrikantens Manual*

DRIFTSVEJLEDNING

KOMMISSIONERING

Kontroller olieniveau, påfyld om nødvendigt.

FØR START

Kontroller olieniveau, efterfyld om nødvendigt.

SÄKERHET

VARNING! Försäkra dig om att smörjapparatens lock blir ordentligt åtdraget efter påfyllning.

VARNING! Fyll inte på olja eller gör service på smörjapparatens utan att först förvissa dig om att luftsystemet är trycklöst. (Se **"STOPP AV MASKINEN"** i driftinstruktionerna).

OBS! Om nylonslangarna ledande till smörjapparatens har lossats, se till att de monteras så som de ursprungligen var monterade.

ALLMÄN INFORMATION

Oljemängd: 2 liter

Oljespecifikation:
Se *Verktygstillverkarens Instruktionsbok*.

DRIFTS INSTRUKTIONER

IGÅNGSÄTTNING

Kontrollera oljenivån och fyll på om nödvändigt.

INNAN UPPSTART

Kontrollera oljenivån och fyll upp om nödvändigt.

SIKKERHET

ADVARSEL: Kontroller at smørepottens lokk er skikkelig tilskrudd etter at det har blitt etterfylt olje.

ADVARSEL: Det må aldri etterfylles olje eller utføres vedlikeholdsarbeid på smørepotten uten at det på forhånd er kontrollert at maskinen er stanset og at systemet er trykkløst. (Se **STOPP AV MASKINEN** i driftsinstruksjonene.)

FORSIKTIG: Hvis noen av nylonledningene har vært frakoblet, kontroller da at de er tilbakemontert på riktig plass.

GENERELLE OPPLYSNINGER

Oljemengde: 2 liter

Oljespesifikasjoner:
Se *INSTRUKSJONSBOKEN FOR TRYKKLUFTVERKTØYET*

DRIFTSINSTRUKSJONER

IGANGKJØRING

Kontroller oljenivået og etterfyll om nødvendig

FØR START

Kontroller oljenivået og fyll opp om nødvendig

TURVALLISUUS

VAROITUS: Varmistaudu, että voitelulaitteen täyttöaukon kansi on kiristetty kunnolla öljyn lisäämisen jälkeen.

VAROITUS: Älä lisää voitelulaitteeseen öljyä aiakaa huolta sitä varmistautumatta sitä ennen, että kone on pysähdyksissä ja että järjestelmän paine on täysin purkautunut (ks. kohta KONEEN PYSÄYTTÄMINEN tämän ohjekirjan osassa KÄYTTÖOHJEET).

HUOMAUTUS: Jos voitelulaitteen nailonputket on irrotettu, varmistaudu, että jokainen putki kiinnitetään takaisin omalle paikalleen.

YLEISTÄ TIETOA

Öljytilavuus: 2 litraa

Öljyn laatuvaatimus:
Katso *Työvalinevalmistajan ohjekirjaa*.

KÄYTTÖOHJEET

KÄYTTÖÖNOTTO

Tarkasta voitelulaitteen öljymäärä ja täydennä sitä tarvittaessa.

ENNEN KÄYNNISTYSTÄ

Tarkasta voitelulaitteen öljymäärä ja täydennä sitä tarvittaessa.

P380CU

MAINTENANCE

Check the lubricator oil level and replenish as necessary.

FAULT FINDING

FAULT: No oil flow.

CAUSE: Incorrect connection.

REMEDY: Reverse the nylon tube connections to the lubricator.

VEDLIGEHOELSE

Kontroller olieniveau og efterfyld om nødvendigt.

FEJL FINDING

FEJL: Ingen olieflow.

ARSAG: Forkert slangeforbindelse.

RET: Forbind slangerne korrekt.

UNDERHÅLL

Kontrollera oljenivån och fyll upp om nödvändigt.

FELSÖKNING

FEL: Inget oljeflöde.

ORSAK: Felaktig anslutning.

KONTROLL OCH ÅTGÄRD: Skifta om plastslangarna anslutna till smörjapparaten.

VEDLIKEHOLD

Kontroller oljenivået og efterfyll om nødvendig

FEILSØKING

FEIL: Ingen oljestrøm

ÅRSAK: Feil slangekobling

UTBEDRING: Bytt om nylonslangene på smørepotten.

HUOLTO

Tarkasta voitelulaitteen öljymäärä ja täydennä sitä tarvittaessa.

VIANETSINTÄ

VIKA: Öljy ei virtaa.

SYY: Virheellinen liitäntä.

KORJAUSTOIMENPIDE:
Kaanna voitelulaitteen nailonputkien liitännät toisinpäin.

Revision 00
01/97

9.1

OPTIONS
Lubricator

TILBEHØR
Smøreapparat

TILLVAL
Smörjapparat

EKSTRAUTSTYR
Smøreapparat

LISÄVARUSTEET
Voitelulaite

9.2

OPTIONS – Generator

TILBEHØR Generator

TILLVAL Generator

EKSTRAUTSTYR Generator

LISÄVARUSTEET Generaattori.

P380CU

SAFETY

Refer to the **SAFETY SECTION** in this manual.

SIKKERHED

Se i **SIKKERHEDSAFSNITTET** af denne vejledning.

SÄKERHET

Se avsnittet **SÄKERHET** i denna handbok.

SIKKERHET

Se **SIKKERHETSSEKSJONEN** i denne håndboken.

TURVALLISUUS

Katso tämän ohjekirjan osaa **TURVALLISUUS**.

GENERAL INFORMATION

Rated output: 15,2 kW @ 0,8 Power factor (PF) lagging.

Rated voltage: 400 or 230 Volts @ 3000 revs min⁻¹

Voltage regulation: +/- 5%

Maximum continuous output: 19 kVA @ 0,8 PF

Rotor type: Rotating armature with diodes

GENERELLE OPLYSNINGER

Mærkeeffekt: 15,2kW @ 0,8 kraftfaktor (PF) isolering.

Mærkespænding: 400 eller 230 volt @ 3000 omdr. min⁻¹

Spændingsregulering: +/- 5%

Maksimalt kontinuertlig effekt: 19 kVA @ 0,8 PF

Rotortype: Roterende armatur med dioder

ALLMÅN INFORMATION

Märkeeffekt: 15,2kW vid 0,8 effektfaktor (PF) fasfördröjn.

Märkspänning: 400 el. 230 volt vid 3000 varv min.⁻¹

Spänningsreglering: +/-5%

Max. kontinuertlig effekt: 19kVA vid 0,8 PF

Rotortyp: Roterande ankare med dioder.

GENERELLE OPPLYSNINGER

Merkeutgang: 15,2kW ved 0,8 kraftfaktor (PF) isolasjon.

Merkespenning: 400 eller 230 volt ved 3000 omd/min. -1

Spenningsregulering: +/- 5%.

Maks- kontinuertlig utgang: 19kVA ved 0,8 PF

Rotortype: Dreieanker med dioder.

YLEISTÄ TIETOA

Nimellisteho: 15,2kW tehokertoimella 0,8 (PF), jäljessä

Nimellisjännite: 400 tai 230 V / 3000 r/min⁻¹

Jännitteensäätö: +/- 5 %

Suurin jatkuva teho: 19 kVA / 0,8 PF

Roottorityyppi: Pyörivä ankkuri diodeineen.

P380CU

Efficiency 0,8 lagging:

100% load	85%
75% load	85%
50% load	81,5%

Subtransient reactance:

rotor at 90° to field	14,5%
rotor in line with field	36,5%

Sustained overload:

50% for 2 minutes

Momentary overload:

300% for 20s

Maximum starting load:

60kVA for 20s

Maximum continuous rating:

27,4 Amperes

Insulation class: F**Shaft Input @ full load:**

22 kW

De-rating factor:

Air Temp. 40°C output 100%

Air Temp. 45°C output 96%

Air Temp. 50°C output 93%

Air Temp. 55°C output 91%

Socket outlets:

400volts 1 x 32 amperes

or 230volts 3 x 16 amperes

Virkningsgrad 0,8 lagging:

100% belastning	85%
75% belastning	85%
50% belastning	81,5%

Subtransient reaktans:

rotor ved 90° til felt	14,5%
rotor på linje med felt	36,5%

Stationær overbelastning:

50% for 2 minutter

Momentær overbelastning:

300% for 20s

Maksimal startbelastning:

60kVA for 20s

Maksimal kontinuerlig effekt:

27,4 amp

Isoleringsklasse: F**Akseleffekt @ fuld belastning:**

22 kW

Effektreduktionsfaktor:

Lufttemperatur 40°C, afgivet effekt 100 %

Lufttemperatur 45°C, afgivet effekt 96 %

Lufttemperatur 50°C, afgivet effekt 93 %

Lufttemperatur 55°C, afgivet effekt 91 %

Silkkontakter:

400 volt 1 x 32 amp

eller 230 volt 3 x 16 amp

Effektivitet 0,8 fastfördr:

100% belastning	85%
75% belastning	85%
50% belastning	81,5%

Begynnelseströmmens reaktans:

14,5% rotor vid 90° till fält

36,5% rotor i linje med fält

Permanent överbelastning:

50% for 2 minuter

Momentan överbelastning:

300% för 20s

Maximal startbelastning:

60kVA för 20s

Maximal kontinuerlig eff:

27,4 amp

Isoleringsklass: F**Axellgång vid full belastning:**

22 kW

Kapacitetssänkningsfaktor:

Lufttemp. 40°C uteffekt 100%

Lufttemp. 45°C uteffekt 96%

Lufttemp. 50°C uteffekt 93%

Lufttemp. 55°C uteffekt 91%

Uttag:

400V 1 x 32 amp.

eller 230V 3 x 16 amp.

Effektivitet 0,8 isolasjon:

100% belastning	85%
75% belastning	85%
50% belastning	81,5%

Sub-transient reaktanse:

14,5% rotor ved 90° til felt

36,5% rotor på linje med feltet

Vedvarende overbelastning:

50% i 2 minutter

Kortvarig overbelastning:

300% i 20 s.

Maks. startbelastning:

60kVA i 20 s.

Maks. kont. merkeeffekt:

27,4 ampere

Isolasjonsklasse: F.**Aksellngang ved full belastning:**

22 kW

Nedgraderingsfaktor:

Lufttemperatur. 40°C ytelse 100%

Lufttemperatur. 45°C ytelse 96%

Lufttemperatur. 50°C ytelse 93%

Lufttemperatur. 55°C ytelse 91%

Kontakter:

400 volt 1 x 32 ampere

eller 230 volt 3 x 16 ampere.

Hyötäteho, 0,8 jälj:

kuormitus 100 %	85 %
kuormitus 75 %	85 %
kuormitus 50 %	81,5 %

Alkutilareaktanssi:

14,5% / 90° kulmassa kenttään nähden

36,5% roottori kentän kanssa linjassa

Jatkuva ylikuormitus:

50 % 2 minuutin ajan

Hetkellinen ylikuorm:

300 % 20 s

Suurin alkukuormitus:

60kVA 20 s

Suurin jatkuva arvo:

27,4 A

Eristysluokka: F**Akseliteho täydellä kuormituksella:**

22 kW

Rasituksen pienentämiskerroin:

Ilman lämpötila 40°C, antoteho 100 %

Ilman lämpötila 45°C, antoteho 96 %

Ilman lämpötila 50°C, antoteho 93 %

Ilman lämpötila 55°C, antoteho 91 %

Kojevastakkeet:

400 V 1 x 32 A

tai 230 V 3 x 16 A

Revision 00
01/97**9.3****OPTIONS –
Generator****TILBEHØR
Generator****TILLVAL
Generator****EKSTRAUTSTYR
Generator****LISÄVARUSTEET
Generaattori.**

9.4

OPTIONS – Generator

TILBEHØR Generator

TILLVAL Generator

EKSTRAUTSTYR Generator

LISÄVARUSTEET Generaattori.

P380CU

The generator is a two pole, rotating armature, brushless machine and is belt driven from the engine. It produces 50 Hz (Three phase) alternating current (a.c.) voltage when driven at a constant 3000 revolutions per minute, and is fitted with electronic regulator.

The stator is in star connection with the star point brought-out to form a neutral connection, the neutral is then bonded to earth.

The on-load and off-load excitation currents are supplied by the electronic regulator.

Generator er topolet, med roterende armatur og børsteløs, og remtrukket fra maskinen. Den producerer 50 Hz (trøfaset) vekselstrøm, når den køres ved en konstant hastighed af 3000 o/m, og den er udstyret med elektronisk regulator.

Statoren er stjerneforbundet, med stjernepunktet ude, så det danner en nullforbindelse, som derpå er jordforbundet.

Belastet og ubelastet magnetstrøm leveres af den elektroniske regulator.

Generatoren är en 2-polig borstlös maskin med roterande ankare och remdrift från motorn. Den producerar 50 Hz (3-fas) växelström vid konstant hastighet på 3000 varv/min och är försedd med elektronisk regulator.

Statorn har stjärnkoppling med stjärnspetsen utdragen för att bilda en neutral anslutning som sedan jordleds.

Magnetiseringsström för på- och avlastning levereras av den elektroniska regulatorn.

Generatoren er en børsteløs maskin med to poler og dreieanker, og er remdrevet fra motoren. Den yter 50Hz (3-fase) vekselstrømsspenning ved konstant hastighet på 3000 omdreininger per minutt. Den er i tillegg utstyrt med en elektronisk regulator.

Statoren står i stjernekopling med stjernepunktet utdratt for å danne en nøytral forbindelse, som senere blir forbundet med jord.

Magnetiseringsstrøm for på- og avlasting gis av den elektroniske regulatoren.

Generaattori on kaksinapainen, pyörivällä ankkurilla varustettu, hiiliharjaton kone, joka saa käyttövoimansa moottorista hihnan välityksellä. Se tuottaa 50 Hz, 3-vaiheista vaihtosähköjännitettä (AC V), kun sitä käytetään tasaisella nopeudella 3 000 r/min, ja se on varustettu elektronisella säätimellä.

Staattori on tähtikytketty; tähtipiste muodostaa nollaliitännän, joka on liitetty maahan.

Kuormitustilan ja kuormittamattoman tilan herätysvirran välittää elektroninen säädin.

P380CU

The windings are insulated to class F throughout maximum temperature 155°C.

Miniature circuit breakers (MCB) are fitted to provide both overcurrent and short circuit protection for the generator.

Earth leakage protection is provided by two residual current devices rated at 63 amperes with 30 milliamperes tripping sensitivity, for 3x16 amp socket outlets and 63 amperes with 300 milliamperes for the 32 amperes 3 phase socket. Each socket outlet is protected by a spring loaded weather-proof cover.

OPERATING INSTRUCTIONS

A mode selector switch is provided to switch the machine between compressor and generator mode.

CAUTION: Do not start or stop the machine with the compressor/generator mode switch in the **Generator** position.

Vikingerne er isolerede til klasse F til maksimumtemperaturen 155°C.

Miniatureafbrydere (MCB) er monteret for at give generatoren både overstrøms- og kortslutningsbeskyttelse.

Jordkontaktbeskyttelse i form af to reststrømsanordninger på 63 ampere med 30 milliamperes udløsningsfølsomhed, til 3x16 amp stik, og 63 ampere med 300 milliamperes til det 32 ampere, 3-fasede stik. Hvert stik er beskyttet af fjederbelastet vejrbeskyttelsesdæksel.

DRIFTSVEJLEDNING

En tilstandsvælgerkontakt forefindes, og med denne stiller man om fra kompressor- til generatorfunktion og tilbage igen.

ADVARSEL: Man må aldrig starte eller standse maskinen med denne kontakt i **generator**-stilling.

Lindningarna är isolerade till klass F alltigenom maximal temperatur 155°C.

Miniaturkretsbrytare är monterade för att ge generatorn både överströms- och kortslutningsskydd.

Jordläckningsskydd kommer från två restströmanordningar med 63 amp kapacitet och 30 milliamp utlösningsskänslighet för 3x16 amp uttag, och 63 amp med 300 milliamp för det 32 amp 3-fasuttaget. Varje uttag skyddas med en fjädrande väderbeständig kåpa.

DRIFTS INSTRUKTIONER

En lägeväljare finns för att koppla om maskinen mellan kompressor- och generatorläge.

OBS! Maskinen får inte startas eller stoppas när lägeväljaren för kompressor/generator är inställd på generator-positionen.

Vikingerne er isolerte ifølge klasse F overalt. Maks. temperatur 155°C.

Miniaturskillebrytere (MCB) er lagt inn for å beskytte både mot overstrøm og kortslutning.

Jordfeilbeskyttelse kommer fra to reststrømanordninger med 63 amp kapasitet og 30 milliamp utlösningsskänslighet for 3x16 amp uttak, og 63 amp med 300 milliamp for 32 amp 3-faseuttaket. Hvert uttak er beskyttet av et fjædrøvet lokk som er beskyttet for ekstreme værforhold.

DRIFTSINSTRUKSJONER

En velgerbryter gjør at man kan velge mellom drift på kompressor eller generator.

FORSIKTIG: maskinen må ikke startes eller stoppes med bryteren for valg av kompressor/generatordrift på generator.

Käämit on eristetty luokan F mukaisesti maksimilämpötilaan 155°C asti.

Kone on varustettu pienoisivirrankatkaisimilla (MCB), jotka antavat generaattorille sekä ylivirta-että oikosulkusuojan.

Maavuotosuojan antaa kaksi jännösvirtasuojaa, nimellivirta 63 ampeeria 30 milliampeerin liipaisuherkkyydellä 3 x 16 ampeerin pistorasiaa varten ja 63 ampeeria 300 milliampeerin herkkyydellä 32 ampeerin 3-vaiheista pistorasiaa varten. Kumpaakin pistorasiaa suojaa jousikuormitteinen, saankestava kansi.

KÄYTTÖOHJEET

Kone on varustettu tilanvalitsimella, josta suoritetaan kytkentä kompressor- ja generaattorin välillä.

HUOMAUTUS: Koneita ei saa käynnistää eikä pysäyttää silloin, kun kompressor/generaattori -kytkin on asennossa 'Generaattori'.

Revision 00
01/97

9.5

**OPTIONS –
Generator**

**TILBEHØR
Generator**

**TILLVAL
Generator**

**EKSTRAUTSTYR
Generator**

**LISÄVARUSTEET
Generaattori.**

9.6

OPTIONS – Generator

TILBEHØR Generator

TILLVAL Generator

EKSTRAUTSTYR Generator

LISÄVARUSTEET Generaattori.

P380CU

When the switch is in the *Generator* position the normally-open solenoid valve switches to the closed position and air in the line to the engine speed control cylinder vents to the atmosphere via the solenoid exhaust port. This causes the cylinder to move to its maximum speed position. The engine will now maintain maximum speed as the air line from the pressure regulator valve to the solenoid valve is now closed.

Når kontakten står på *Generator*, slås den normalt åbne magnetventil om til lukket stilling, og luften i linien til motorens hastighedskontrolcylinder sendes ud i atmosfæren via solenoide-udstødningsåbningen. Motoren kører nu med maksimal hastighed, fordi luftlinien fra trykregulatorventilen til magnetventilen nu er lukket.

Når omkopplaren är på *generator-position* kopplas den normalt öppna magnetventilen om till stängt läge, och luften i ledningen till motorens varvtalskontrollcylinder släpps ut i atmosfären via solenoidens utblåsningsport. Därmed går cylindern till sitt maximala varvtalsläge. Motorn håller nu maximalt varvtal eftersom luftledningen från trykregulatorventilen till magnetventilen nu är stängd.

Når bryteren står på *generator* slås solenoidventilen, som normalt står åpen, over til lukket stilling, og luft i ledningen til sylinderen som regulerer motorens hastighet tømtes til friluft via solenoidens utløpsåpning. Dermed beveger sylinderen seg til stilling for maks. hastighet. Motoren vil da holde største hastighet fordi luftledningen fra trykreguleringsventilen til solenoidventilen er stengt.

Kytikimen ollessa 'Generaattori'-asennossa normaalisti auki oleva magneettiventtiili on suljettuna ja moottorin nopeudensaatosylinteriin johtavassa kanavassa oleva ilma pääsee purkautumaan ulkoilmaan solenoidin poistoaukon kautta. Tällöin sylinteri siirtyy maksiminopeusasentoon. Moottori ylläpitää tällöin maksiminopeutta, koska paineensaattimen ja magneettiventtiilin valinen ilmakanava on suljettu.

When the switch is returned to the *Compressor* position, the solenoid valve is de-energised thus returning it to its normally open position. The engine speed cylinder would then respond via the pressure regulator valve according to the air demand.

Når kontakten slås tilbage til *Compressor*, afaktiveres magnetventilen igen, så den vender tilbage til sin normale åbne stilling. Motorens hastighedscylinder reagerer nu på luftbehovet via trykregulatorventilen.

Når omkopplaren återförs till *kompressor-läge*, avmagnetiseras magnetventilen och återgår därmed till sin normalt öppna position. Motorns varvtalscylinder reagerar då via trykregulatorventilen enligt luftbehovet.

Når bryteren slås tilbake til *kompressor*-stilling, avenergiseres ventilen og går tilbake til åpen stilling. Sylinderen reagerer da via trykreguleringsventilen, alt etter luftbehovet.

Kun kytin kaannetaan takaisin 'Kompressor'-asentoon, magneettiventtiili demagnetoituu ja palaa normaaliasentoonsa eli avautuu. Moottorin nopeudensaatosylinteri reagoi sen jälkeen paineensaattoventtiilin välityksellä kulloiseenkin paineilmatarpeeseen.

When connecting electrical equipment to any of the socket outlets, it is recommended that the appropriate MCB is in the *OFF* position before making the connection, switching the MCB to the *ON* position immediately prior to using the equipment.

Når man slutter elektrisk udstyr til en af stikkontakterne, anbefales det at stille den relevante miniafbryder på *OFF*, før man slutter til, og derefter slå den om til *ON* umiddelbart før man bruger udstyret.

Når elektrisk utrustning ansluts till något uttag, bör vederbörande mikrokrets brytare stå i läge *AV (OFF)* innan anslutningen görs. Mikrokrets brytaren skall sedan sättas i läge *PÅ (ON)* innan utrustningen används.

Når elektrisk utstyr kobles til kontaktuttakene, bør aktuell MCB (miniaturskillebryter) stå i stilling *AV* før tilkoblingen finner sted, og MCB slås *PÅ* straks før utstyret brukes.

Liitettäessä sähkölaitteita koneen kojevastakkeisiin on suotavaa kaantaa kyseinen MCB (pienoisvirrankatkaisin) asentoon *OFF* (pois päältä) ennen liittämistä. MCB tulee kaantaa asentoon *ON* (päälle) vasta juuri ennen kuin laitetta ryhdytään käyttämään.

MAINTENANCE

VEDLIGEHODELSE

UNDERHÅLL

VEDLIKEHOLD

HUOLTO

GENERAL

GENERELT

ALLMÄNT

GENERELT

YLEISTÄ

Ensure all electrical equipment is properly maintained and controlled.

Sørg for, at alt elektrisk udstyr vedligeholdes og kontrolleres rigtigt.

Se till att all elektrisk utrustning underhålls och regleras rätt.

Se til at alt elektrisk utstyr er skikkelig vedlikeholdt og regulert.

Pida huoli siitä, että kaikkia sähkölaitteita hoidetaan ja valvotaan kunnollisesti.

Ensure all earth connections are secure and regularly maintained.

Sørg for, at alle jordforbindelser er sikre og efterses regelmæssigt.

Se till att alla jordledningar sitter stadigt och underhålls ordentligt.

Se til at alle jordforbindelser er faste og regelmessig vedlikeholdt.

Pida huoli siitä, että maadoitusliitännät ovat aina luja kiinni ja että niiden kunto tarkastetaan säännöllisin väliajoin.

Earth leakage circuit breaker (ELCB)

The earth leakage circuit breaker must be mechanically tested daily by pushing the test button with the machine in its *no load* condition. The ELCB should trip to the *off* (down) position.

The earth leakage circuit breaker should also be tested every 3 months. A proprietary test meter should be used to induce live to earth preset flow at each socket outlet. This current flow will produce the required earth fault check. The test should be conducted in accordance with appropriate national standards.

Instruments and controls

A Voltmeter is provided to indicate the output voltage. On *No-load* it will show a nominal 400 volts. In practice this may be factory set to a maximum 440 volts respectively. On *Full-load* the reading may reduce to 376 volts.

A socket selector switch is provided to select either the three 16 amperes or 32 amperes from the sockets, the appropriate circuit breaker will trip to the *OFF* position.

Miniature circuit breakers provide over-current protection. In the event of currents in excess of 16 amperes or 32 amperes from the sockets, the appropriate circuit breaker will trip to the *OFF* position.

Jordafledningsafbryder (ELCB)

Jordafledningsafbryderen skal afprøves dagligt ved et tryk på prøveknappen, mens maskinen ikke er belastet. Afbryderen skulle slå om til *off* (ned).

Fejlstrømsafbryderen skal også afprøves hver 3. måned. Hertil bruger man en anerkendt afprøvningsmåler, hvormed man tilfører en forudindstillet strøm fra strømlørende leder til jord ved hvert udtag. Denne prøve skal foretages i overensstemmelse med gældende standarder.

Instrumenter og kontrolanordninger

Et voltmeter forefindes til visning af spændingen. Ved *No-load* vises 400 volt, men i praksis kan dette fabriksindstilles til henholdsvis højst 440 volt. Ved *Full-load* kan aflæsningen gå ned til 376 volt.

En stikvælgerkontakt forefindes til valg mellem de tre 16-ampere eller 32-ampere fra stikkene. Vedkommende afbryder udløser til *FRA*-stillingen.

Miniatur-afbryder giver overstrømsbeskyttelse. Hvis der forekommer strøm på over 16 ampere eller 32 ampere fra stikkene, slår vedkommende afbryder om til *OFF*.

Jordstrømskretsafbryter

Øverspændingsskyddet må testes mekanisk hver dag gennem at man trykker in testknappen da maskinen er uden belastning. Øverspændingsskyddet skall utlösas till AV-läge (nedre läge).

Jordslutningsbryteren bör testas var 3:e månad. Använd en provmätare av något välkänt märke för att inducera ett bestämt strömflöde fas-till-jord vid varje uttag. Detta strömflöde producerar den jordfelskontroll som krävs. Provet måste utföras i enlighet med gällande normer.

Instrument och reglage

En spänningsmätare finns för att visa utspänningen. Vid *avlast* har den ett nominellt utslag av 400 volt. I praktiken kan detta fabriksinställas på högst 440 volt. Vid *pålast* kan utslaget gå ned till 376 volt.

En väljarbrytare finns för att välja antingen de tre 16 amp eller 32 amp bland uttagen; strömbrytaren utlöser till läge AV.

Miniatyrkretsafbrytare ger överströmsskydd. Vid ström över 16 amp eller 32 amp från uttagen, utlöses vederbörande kretsafbrytare till läge AV (*OFF*).

Jordlekkasjeskillebryter (ELCB)

Jordbryteren må testes mekanisk hver dag ved at testknappen trykkes inn med maskinen *uten belastning*. Bryteren skal da utløses til stilling av (ned).

Jordskillebryteren må testes hver 3. måned. Bruk en testmåler av god kvalitet for å indusere en ledende til jord forhåndsinnstilt strøm til hver kontakt. Denne strømmen vil gi den nødvendige jordfeilsjekk. Testen må utføres ifølge aktuelle nasjonale normer.

Instrumenter og kontroller

Utgangsspenningen angis av et voltmeter. Ved ingen belastning vil dette angi nominelle 400 volt. I praksis kan dette være stilt inn i fabrikken på henholdsvis 440 volt. Ved *full belastning* kan dette falle til 376 volt.

Det finnes en velgerbryter for å velge enten de tre 16 amp eller 32 amp blant uttakene. Strømbryteren slås til AV-stilling.

Miniatyrskillebrytere beskytter mot overstrøm. Hvis strømmen fra kontaktene blir mer enn 16 eller 32 ampere, utløses den aktuelle skillebryter til AV.

Maavuotovirrankskaisin (ELCB)

Maavuotokatkaisin on koestettävä mekaanisesti joka päivä painamalla testipainiketta koneen ollessa *tyhjäkäynn*tilassa. Maavuotokatkaisimen (ELCB) pitäisi tällöin lauaeta ala-asentoon *OFF*.

Maavuotokatkaisin on testattava kolmen (3) kuukauden välein. Jokaiseen kojevastakkeeseen kohdistetaan ennakolta asetettu vaiheen ja maan välinen virta tunnettua valmistetta olevalla testimittarilla. Tämä virta suorittaa vaaditun maavuototarkastuksen. Testi on suoritettava asianmukaisissa valtakunnallisissa normeissa noudattaen.

Mittaristo ja hallintatallit

Kone on varustettu volttimittarilla, joka ilmoittaa antojännitteeseen. *Tyhjäkäynn*illä mittarin lukema on nimellisarvossa 400 voltia. Käytännössä mittari on voitu jo tehtäällä asettaa osoittamaan vastaavasti joko 440 voltin maksimilukemaa. *Täyskuormituksella* lukema saattaa laskea vastaavasti 376 volttiin.

Pistorasian valitsinkytkimellä pistorasioista valitaan joko 3 x 16 ampeeria tai 32 ampeeria; asianomainen virrankatkaisin laukeaa tällöin asentoon *OFF* (pois päältä).

Ylivirtasuojan antavat pienoisvirrankatkaisimet. Siinä tapauksessa, että kojevastakkeista tuleva virta nousee yli 16 tai 32 ampeerin, kyseinen virrankatkaisin laukeaa *OFF*-asentoon.

9.8

OPTIONS – Generator

TILBEHØR Generator

TILLVAL Generator

EKSTRAUTSTYR Generator

LISÄVARUSTEET Generaattori.

P380CU

Note: The current trip rating is quoted at a nominal 40°C ambient temperature.

Bemærk:
Strømafbrydelsesangivelserne gælder for omgivelsestemperaturer på 40°C.

Obs! Strömutlösningskapaciteten anges vid en nominell omgivningstemperatur på 40°C.

NB: utlösningens verdien gjelder ved en nominell omgivende temperatur på 40°C.

Huom: Ilmoitettu laukaisuvirta edellyttää, että ympäröivän ilman nimellinen lämpötila on 40°C.

Earth leakage circuit breakers provide additional protection in the event of a leakage to earth in excess of 30 milliamperes on the connected appliance to the 16 amp socket outlets, or 300 milliamperes to the 32 amp socket outlet.

Jordkontaktafbryder giver yderligere beskyttelse i tilfælde af uønsket jordkontakt på over 30 milliamperer på det tilsluttede udstyr til 16 ampere-stikkene, eller 300 milliamperer til 32 ampere-stikket.

Jordläckningsströmbrytare ger ytterligare skydd vid läckage till jord över 30 milliamp på den anslutna apparaten till 16 amp uttagen, eller 300 milliamp till 32 amp uttaget.

Jordfeilbrytere gir ekstra beskyttelse ved lekkasje til jord over 30 milliamp på det tilkoblede apparatet til 16 amp uttakene eller 300 milliamp til 32 amp uttaket.

Maavuotovirrankatkaisimet antavat lisäsuojaa siinä tapauksessa, että vuoto maahan ylittää 30 milliampeeria, kun laite on kytketty 16 ampeerin pistorasiaan, tai 300 milliampeeria, kun se on kytketty 32 ampeerin pistorasiaan.

Armature diode

To check the armature diode refer to alternator maintenance and operating instruction booklet.

Armaturdiode

Ved eftersyn af armaturdiode, se alternatorens vedligeholdelses- og operatørvejledning.

Ankardiöd

För kontroll av ankardioden hänvisas till häftet med växelströmsgenerators bruksanvisning och underhållsinstruktioner.

Ankerdioden

For å kontrollere ankerdioden henvises til heftet 'Vekselströmgeneratorens vedlikehold og bruksanvisning'.

Ankkuridiödi

Ankkuridiödiä tarkastettaessa on katsottava laturin huolto- ja käyttöohjekirjaa.

Bearings

The generator bearings are sealed for life and require no maintenance.

Lejer

Generatorlejerne er permanent forseglede og kræver ingen vedligeholdelse.

Lager

Generatorlagren är evighetsförseglade och kräver inget underhåll.

Lagre

Generatorens lagre er levetidsforseglede og kræver intet vedlikehold.

Laakerit

Generaattorin laakerit on kestävoideltu. Ne eivät vaadi lainkaan huoltoa.

INGERSOLL-RAND®

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

9.10

OPTIONS – Generator

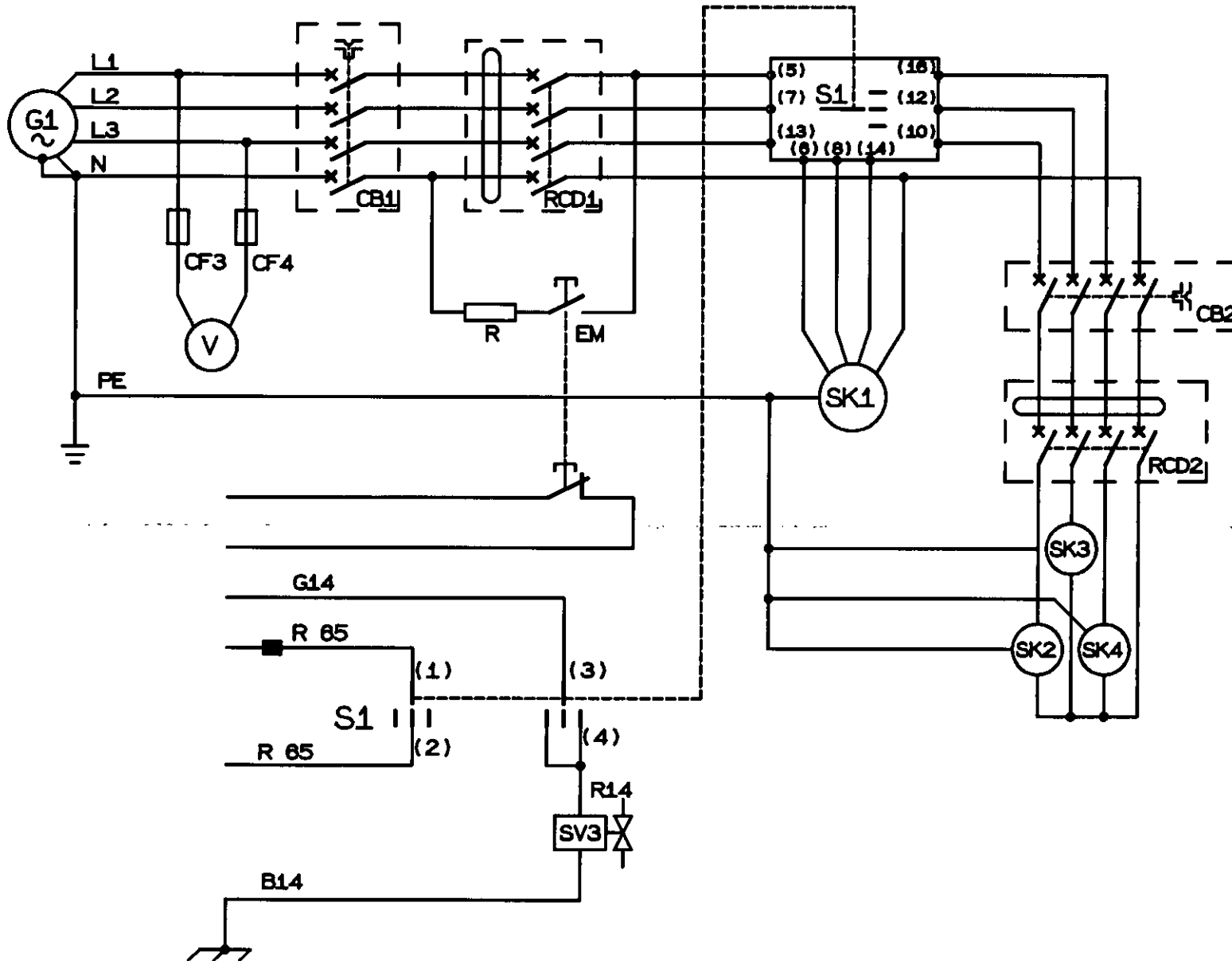
TILBEHØR Generator

TILLVAL Generator

EKSTRAUTSTYR Generator

LISÄVARUSTEET
Generaattorit.

P380CU



KEY	TAST	BETECKNING	TEGNFORKLARING	SELITYKSET
G1 Alternator 400V	G1 Generator 400V	G1 Generator 400V	G1 Vekselströmgenerator 400V	G1 Laturi 400V
V Voltmeter	V Voltmeter	V Voltmätare	V Voltmeter	V Volttimittari
CB1 Circuit breaker 40A	CB1 Afbryderkontakt 40A	CB1 Strömbrytare 40A	CB1 Krets Bryter 40A	CB1 Virrankatkaisin 40A
CB2 Circuit breaker 16A	CB2 Afbryderkontakt 16A	CB2 Strömbrytare 16A	CB2 Krets Bryter 16A	CB2 Virrankatkaisin 16A
RCD1 Circuit breaker 40A 300mA with earth leakage protection	RCD1 Printplade 40A 300mA / Fejlstrømsafbryder	RCD1 Jordfelsbrytare 40A 300mA	RCD1 Skillebryter 40A 300mA / beskyttelse mot jordlekkasje	RCD1 Virrankatkaisin 40A 300mA / mavuotosuoja
RCD2 Circuit breaker 40A 30mA with earth leakage protection	RCD2 Printplade 40A 30mA / Fejlstrømsafbryder	RCD2 Jordfelsbrytare 40A 30mA	RCD2 Skillebryter 40A 30mA / beskyttelse mot jordlekkasje	RCD2 Virrankatkaisin 40A 30mA / mavuotosuoja
CF3 Control fuse 5A	CF3 Sikring 5A	CF3 Säkring 5A	CF3 Sikring 5A	CF3 Varoke 5A
CF4 Control fuse 5A	CF4 Sikring 5A	CF4 Säkring 5A	CF4 Sikring 5A	CF4 Varoke 5A
K1 Contactor 32A	K1 Kontaktør 32A	K1 Kontaktør 32A	K1 Kontaktør 32A	K1 Kontaktori 32A
K2 Contactor 16A	K2 Kontaktør 16A	K2 Kontaktør 16A	K2 Kontaktør 16A	K2 Kontaktori 16A
SK1 Socket outlet 32A	SK1 Stikkontakter 32A	SK1 Uttag 32A	SK1 Kontakter 32A	SK1 Pistorasia 32A
SK2 Socket outlet 16A	SK2 Stikkontakter 16A	SK2 Uttag 16A	SK2 Kontakter 16A	SK2 Pistorasia 16A
SK3 Socket outlet 16A	SK3 Stikkontakter 16A	SK3 Uttag 16A	SK3 Kontakter 16A	SK3 Pistorasia 16A
SK4 Socket outlet 16A	SK4 Stikkontakter 16A	SK4 Uttag 16A	SK4 Kontakter 16A	SK4 Pistorasia 16A
S1 Switch, compressor/generator	S1 Kontakt, kompressor/generator	S1 Brytare, kompressor/generator	S1 Bryter, kompressor/dynamo	S1 Kytkin, kompressor/generaattori
SV3 Valve, solenoid	SV3 Magnetventil	SV3 Magnetventil	SV3 Magnetventil	SV3 Venttiili, magneetti-
TB Block, terminal	TB Terminalblok	TB Kopplingsplint	TB Rekkelemme	TB Riviliitin
EM Switch, emergency stop	EM Kontakt, nødstop	EM Nødstop brytare	EM Nødstopp - bryter	EM Kytkin, hätäpysäytys
R Resistor	R Modstand	R Motstånd	R Motstand	R Vastus
B Black	B Sort	B Svart	B Svart	B musta
G Green	G Grøn	G Grøn	G Grønn	G vihreä
K Pink	K Pink	K Rosa	K Rosa	K vaaleanpunainen
N Brown	N Brun	N Brun	N Brun	N ruskea
O Orange	O Orange	O Orange	O Orange	O oranssi
P Purple	P Lilla	P Rodviolet	P Purpur	P sinipunainen
R Red	R Rød	R Rød	R Rød	R punainen
S Grey	S Grå	S Grå	S Grå	S harmaa
U Blue	U Blå	U Blå	U Blå	U sininen
W White	W Hvid	W Vit	W Hvit	W valkoinen
Y Yellow	Y Gul	Y Gul	Y Gul	Y keltainen

9.12	OPTIONS – Generator	TILBEHØR Generator	TILLVAL Generator	EKSTRAUTSTYR Generator	LISÄVARUSTEET Generaattori.	
P380CU	FAULT FINDING	FEJLFINDING	FELSÖKNING	FEILSØKING	VIANETSINTÄ	
	FAULT	CAUSE	REMEDY	FEJL	ÅRSAG	EFTERSYN OG AFHJÆLPNING
	No output.	Load plugs not fitted into socket outlets correctly.	Ensure that the load plugs are fitted correctly into the socket outlets.	Ingen effekt	Belastningsstikpropperne sidder ikke rigtigt i stikkontakterne.	Sørg for, at stikpropperne sidder rigtigt i stikkontakterne.
		Loose connection.	Remove end cover and terminal box lid and check for loose connections. Rectify the fault as necessary.		Løs forbindelse.	Aftag endedækslet og klemkassens låg og se efter, om der er løse forbindelser. Udbedr efter behov.
		Faulty rectifier.	Refer 'Alternator maintenance and operators instruction booklet'.		Defekt ensretter	Se "Vedligeholdelses og operatør – vejledningshåndbog for alternator"
		The No load voltage is low but increases when a load is applied.	Refer 'Alternator maintenance and operators instruction booklet'.		Den ubelastede spænding er lav, men stiger ved belastning.	Se "Vedligeholdelses og operatør – vejledningshåndbog for alternator"
		Incorrect field resistance.	Refer 'Alternator maintenance and operators instruction booklet'.		Forkert feltmodstand	Se "Vedligeholdelses og operatør – vejledningshåndbog for alternator"
		The No load voltage falls when a load is applied.	Refer 'Alternator maintenance and operators instruction booklet'.		Den ubelastede spænding falder ved belastning.	Se "Vedligeholdelses og operatør – vejledningshåndbog for alternator"
		Loss of residual magnetic field.	Refer 'Alternator maintenance and operators instruction booklet'.		Tab af tilbageblivende magnetisk felt	Se "Vedligeholdelses og operatør – vejledningshåndbog for alternator"
		Output winding(s) damaged.	Measure the voltage across the winding(s). Replace the generator if damaged.		Udgangsvikling beskadiget	Mål spændingen i alle viklinger. Udskift generatoren, hvis der er beskadigelse.
		Field winding damaged.	Replace the generator.		Feltvikling beskadiget	Udskift generatoren.
	Generator fails to provide maximum output.	Engine is not running at full speed.	Check the engine speed with a tachometer. Consult Ingersoll-Rand if the engine is found to be running slow (Refer to section 4 General Information).	Generatoren giver ikke maksimal effekt	Motoren kører ikke med fuld hastighed.	Afkontroller motorhastigheden med et takometer.
		Drive belt is not tensioned correctly.	Re-tension the drive belt.		Drivremmen er ikke spændt korrekt.	Spænd remmen igen.
		Drive pulley is loose on the drive shaft.	Check the drive pulley and tighten as required.		Den drevne remskive sidder løst på akselen	Efterse den drevne remskive og stram om nødvendigt.

Revision 00
01/97

P380CU					
The output voltage collapses when a load is connected.	<i>Overload condition.</i>	Check and reset each circuit breaker. If the condition persists then investigate the cause and rectify the fault as necessary. (see also 'Circuit breaker trips')	Effektspændingen forsvinder ved belastning	<i>Overbelastning</i>	Afkontroller og genindstil alle afbrydere. Hvis fejlen ikke forsvinder, finder og udbedrer man fejlen (Se også under Afbryderen slår fra).
	<i>Short circuit.</i>	Check for a short circuit and rectify the fault as necessary.		<i>Kortslutning</i>	Se, om der er tale om kortslutning, og udbedr efter behov.
	<i>Incorrect wiring.</i>	Check the wiring and rectify the fault as necessary.		<i>Forkert ledningsføring</i>	Efterse ledningerne og korriger eventuelle fejl.
Circuit breaker trips	<i>Overload condition.</i>	Check and reset each circuit breaker. If the condition persists then investigate the cause and rectify the fault as necessary. (see also 'Circuit breaker trips')	Afbryderen slår fra	<i>Overbelastning</i>	Undersøg årsagen og udbedre fejlen efter behov.
	<i>Short circuit.</i>	Check for a short circuit and rectify the fault as necessary.		<i>Kortslutning</i>	Se, om der er tale om kortslutning, og udbedr efter behov.
	<i>Fault in appliance.</i>	Check the appliance and rectify the fault as necessary.		<i>Forkert ledningsføring</i>	Efterse apparatet og korriger eventuelle fejl.
A circuit breaker fails to re-set whilst the machine running.	<i>Circuit breaker latching mechanism faulty.</i>	Repair or replace as necessary.	En afbryder slår ikke tilbage, mens maskinen kører.	<i>Afbryderens koblingsmekanisme defekt</i>	Reparer eller udskift efter behov.
Refer also to the Generator Manufacturer's Manual.			Se også Generatortfabrikantens Vejledning.		
Revision 00 01/97					
9.13	OPTIONS – Generator	TILBEHØR Generator	TILLVAL Generator	EKSTRAUTSTYR Generator	LISÄVARUSTEET Generaattori.

9.14	OPTIONS – Generator	TILBEHØR Generator	TILLVAL Generator	EKSTRAUTSTYR Generator	LISÅVARUSTEET Generaattori.	
P380CU	FEL	ORSAK	KONTROLL OCH ÅTGÄRD	FEIL	ÅRSAK	UTBEDRING
	Ingen uteffekt.	Pålastpluggar ej rätt insatta i uttagen.	Se till att pålastpluggarna insätts rätt i uttagen.	Ingen utgang.	Pluggene ikke satt skikkelig i kontaktene.	Se til at pluggene settes skikkelig i.
		Lösa anslutningar.	Tag av gavel och kopplingsdosans lock och se efter om det finns lösa anslutningar. Korrigera efter behov.		Løs forbindelse.	Ta av endedekselet og terminalboksdekselet og se etter løse forbindelser. Feilen må utbedres som nødvendig.
		Defekt likriktare.	Se "Växelsströmsgenerators bruksanvisning och underhållsinstruktioner"		Feil ved likeretter.	Se 'Vekselstrømsgeneratorens vedlikehold og bruksanvisning'.
		Avlast-spänningen är låg men ökar när belastning läggs på.	Se "Växelsströmsgenerators bruksanvisning och underhållsinstruktioner"		Spänningen uten belastning er lav, men øker når belastning settes på.	Se 'Vekselstrømsgeneratorens vedlikehold og bruksanvisning'.
		Felaktigt fältmotstånd.	Se "Växelsströmsgenerators bruksanvisning och underhållsinstruktioner"		Feil feltmotstand.	Se 'Vekselstrømsgeneratorens vedlikehold og bruksanvisning'.
		Avlast-spänningen sjunker när belastning läggs på.	Se "Växelsströmsgenerators bruksanvisning och underhållsinstruktioner"		Spänningen uten belastning faller når belastning settes på.	Se 'Vekselstrømsgeneratorens vedlikehold og bruksanvisning'.
		Förlust av remanensfält	Se "Växelsströmsgenerators bruksanvisning och underhållsinstruktioner"		Tap av rest-magnetisk felt.	Se 'Vekselstrømsgeneratorens vedlikehold og bruksanvisning'.
		Skadad(e) utgångslindning(ar).	Mät spänningen tvärs över lindningen (lindningarna). Byt generator om de är skadade.		Skadet/skadede utgangsvikling(er).	Mål spenningen over viklingen(e). Generatoren må skiftes hvis denne/disse er skadet.
		Skadad fältlindning.	Byt generator.		Skadet feltvikling.	Generatoren må skiftes.
Generatoren vill inte ge maximal effekt.	Motorn går ej med fullt varvtal.	Kontrollera motorvarvtalet med varvräknare. Rådfråga Ingersoll-Rand om motorn befins gå för långsamt (se avsnitt 4, Allmän information).	Generatoren yter ikke full utgangseffekt.	Motoren går ikke med full hastighet.	Undersøk motorens hastighet med en turteller. Rådspør Ingersoll-Rand hvis motoren går for langsomt. (Se avsnitt 4 Generelle opplysninger).	
	Drivremmen har fel spänning.	Spänn om drivremmen.		Drivremmens strekk ikke riktig.	Etterstram remmen.	
	Remskivan är lös på drivaxeln.	Kontrollera remskivan och drag åt efter behov.		Remhjulet løst på akselen.	Undersøk og trekk til som nødvendig.	

Revision 00
01/97

9.16

OPTIONS –
GeneratorTILBEHØR
GeneratorTILLVAL
GeneratorEKSTRAUTSTYR
GeneratorLISÄVARUSTEET
Generaattori.

P380CU

VIKA

SYY

KORJAUSTOIMENPIDE

**Ei lainkaan
antotehoa.***Kulutusvirtapistokkeita
ei ole kiinnitetty
kunnolla
kojevastakkeisiin.*Varmistaudu, että pistokkeet on kiinnitetty
hyvin vastakkeisiin.*Jokin liitäntä on
löysällä.*Irrota päätykansi sekä liitäntärasian kansi ja
tarkasta, että mikään liitäntöistä ei ole
löystynyt. Suorita tarvittava korjaus.*Kondensaattori
vioittunut.*

Katso 'Laturin huolto- ja käyttöohjekirja'.

*Tyhjäkäyntijännite on
pieni, mutta kasvaa
konetta
kuormitettaessa.*

Katso 'Laturin huolto- ja käyttöohjekirja'.

*Kenttävastus väärässä
arvossa.*

Katso 'Laturin huolto- ja käyttöohjekirja'.

*Tyhjäkäyntijännite
laskee konetta
kuormitettaessa.*

Katso 'Laturin huolto- ja käyttöohjekirja'.

*Jaännösmagnetointi
katoaa.*

Katso 'Laturin huolto- ja käyttöohjekirja'.

*Antojännitekaämi(t)
vioittunut/vioittuneet.*Mittaa jännitearvo kaämi(e)istä. Vaihda
generaattori uuteen, jos se on vioittunut.*Kenttäkaämi
vaurioitunut.*

Vaihda generaattori uuteen.

**Generaattori ei
kehitä
maksimitehoa.***Moottori ei pyöri
täydellä nopeudella.*Mittaa moottorin pyörintänopeus
kierroslukumittarilla. Käänny asiassa
Ingersoll-Randin puoleen, jos moottorin
todetaan pyörivän liian hitaasti. (Katso kohtaa
4 osassa 'Yleistä tietoa'.)*Käyttöhihna ei ole
kiristetty oikein.*

Kiristä käyttöhihna uudelleen.

*Käyttöhihnapyörä on
löystynyt
käyttöakselilla.*Tarkasta käyttöhihnapyörä ja kiristä sitä
tarpeen mukaan.

P380CU

Antojännite laskee huomattavasti, kun kone kuormitetaan.

Ylikuormitustilanne

Tarkasta virrankatkaisin ja aseta se uudelleen. Jos vika ei näin korjaudu, selvitä syy siihen ja suorita tarvittava korjaus (katso myös kohtaa *'Virrankatkaisin laukeaa'*).

Oikosulku

Selvitä onko koneessa oikosulku ja suorita tarvittava korjaus.

Johdotusvika

Tarkasta johdotus ja suorita tarvittava korjaus.

Virrankatkaisin laukeaa

Ylikuormitustilanne

Selvitä syy siihen ja suorita tarvittava korjaus.

Oikosulku

Selvitä onko koneessa oikosulku ja suorita tarvittava korjaus.

Laitevika

Tarkasta laite ja suorita tarvittava korjaus.

Virrankatkaisin ei asetu takaisin valmiustilaan koneen käydessä

Virrankatkaisimen lukitusmekanismi viallinen

Suorita tarvittava korjaus tai vaihto uuteen.

Katso myös Generaattori valmistajan ohjekirjaa.

Revision 00
01/97

9.17

**OPTIONS –
Generator**

**TILBEHØR
Generator**

**TILLVAL
Generator**

**EKSTRAUTSTYR
Generator**

**LISÄVARUSTEET
Generaattori.**

INGERSOLL-RAND®

P380CU

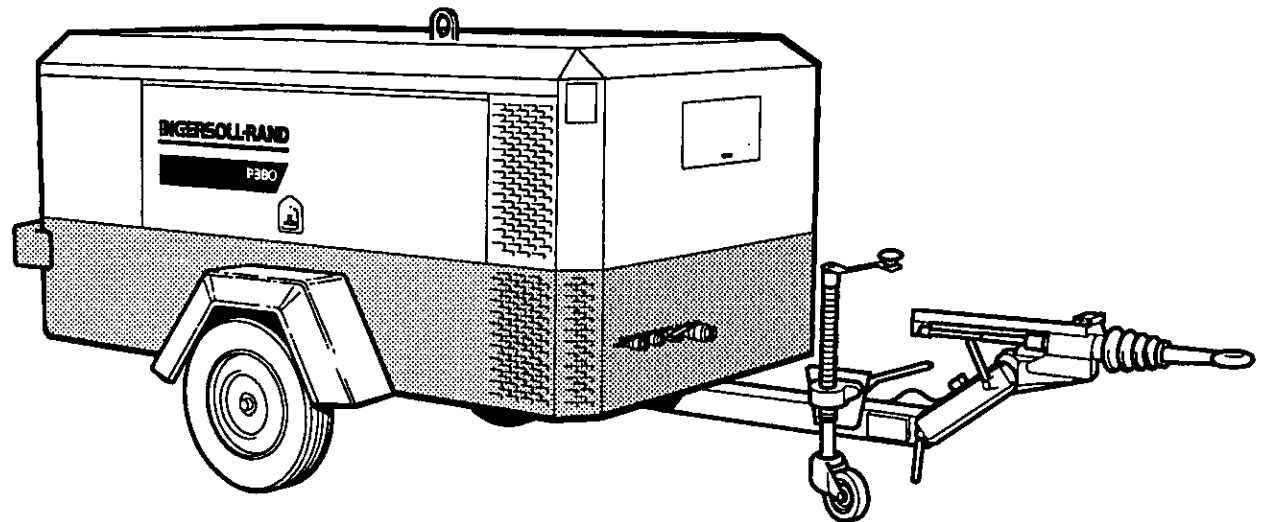
PARTS CATALOGUE

RESERVEDELSKATALOG

RESERVEDELSKATALOG

RESERVEDELSKATALOG

VARAOSALUETTELO



10.0.0

RUNNING GEAR
FIXED HEIGHT

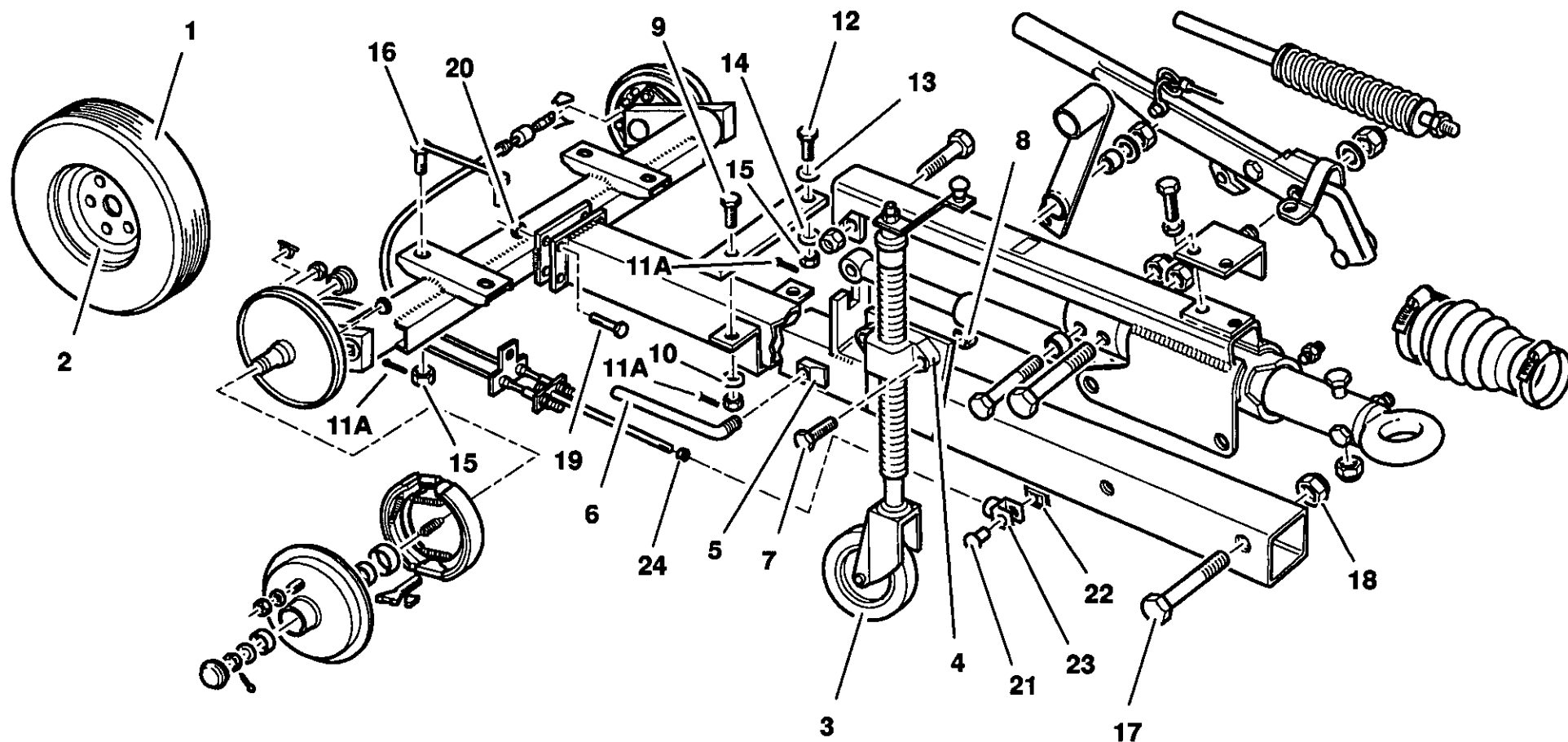
UNDERSTEL FAST
HØJDE

HJULUNDERREDE
FAST DRAGST.

UNDERSTELL
FAST DRAG

KULJETUSPYÖRÄSTÖ -
ILMAN KORKEUSSÄÄTÖÄ

P380CU



T1095

Revision 00

01/97

	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	BESKRIVELSE	BESKRIVNING	BESKRIVELSE	KUVAUS
P380CU	1-90	88110762	1	Running gear complete	Aggregat, understel	Komplett hjulunderrede	Understell, komplett	
	1-2	88114657	2	Wheel & tyre assembly	Aggregat, hjul & dæk	Komplett hjul	Hjul, komplett	Pyörä & rengasasennelma
	1	92714609	1	Tyre	Dæk	Dæk	Dekk	Pyöränrengas
	2	88114665	1	Wheel	Hjul	Hjul	Hjul	Pyörä
	3-6	92762962	1	Propstand assembly	Støtteben, komplet	Komplett stødben	Støtteben, komplett	Tukiasennelma
	3	92763002	1	Prop stand	Støtte	Stødben	Støtte	Tukipönkkä
	4	92762996	1	Bracket	Beslag	Faste	Brakett	Kannatin
	5	92762970	1	Pad	Underlag	Mellanlägg	Mellomlegg	Tyyny
	6	92762988	1	Handle	Greb	Handtag	Hendel	Kahva
	7	92398569	2	Screw	Skrue	Skruv	Skrue	Ruuvi
	8	92311695	2	Locknut	Låsemøtrik	Låsmutter	Låsemutter	Lukkomutteri
	9	92955392	2	Bolt	Bolt	Bult	Bolt	Pultti
	10	92304625	2	Washer	Skive	Bricka	Skive	Aluslevy
	11	92955350	2	Nut	Møtrik	Mutter	Mutter	Mutteri
	11A	92955368	8	Pin	Stift	Stift	Pinne	Tappi
	12	88114632	2	Screw	Skrue	Skruv	Skrue	Ruuvi
	13	93502417	2	Washer	Skive	Bricka	Skive	Aluslevy
	14	92359363	2	Washer	Skive	Bricka	Skive	Aluslevy
	15	93158582	6	Nut	Møtrik	Mutter	Mutter	Mutteri
	16	88114673	4	Screw	Skrue	Skruv	Skrue	Ruuvi
	17-90	88113782	1	Running gear assembly	Aggregat, understel	Komplett hjulunderrede	Understell, komplett	Kuljetuspyörästöasennelma
	17-60	88113790	1	Tube, towbar assembly	Rør, trækboom	Rör, dragstång	Dragfeste	
	17	35300623	2	Bolt	Bolt	Bult	Bolt	Pultti
	18	92311695	2	Locknut	Låsemøtrik	Låsmutter	Låsemutter	Lukkomutteri
	19	92304450	4	Screw	Skrue	Skruv	Skrue	Ruuvi
	20	92052778	4	Locknut	Låsemøtrik	Låsmutter	Låsemutter	Lukkomutteri
	21	92102565	1	Pin	Stift	Stift	Pinne	Tappi
	22	92102557	1	Clip, retaining	Låseblok	Låsring	Låseklips	Kirstin, kiinnitys-
	23	92102573	1	Fork	Gaffel	Gaffel	Gaffel	Haarukka
	24	95076774	3	Nut	Møtrik	Mutter	Mutter	Mutteri
T1095								
Revision 00								
01/97								
10.0.1				RUNNING GEAR FIXED HEIGHT	UNDERSTEL FAST HØJDE	HJULUNDERREDE FAST DRAGST.	UNDERSTELL FAST DRAG	KULJETUSPYÖRÄSTÖ – ILMAN KORKEUSSÄÄTÖÄ

10.0.2 RUNNING GEAR FIXED HEIGHT

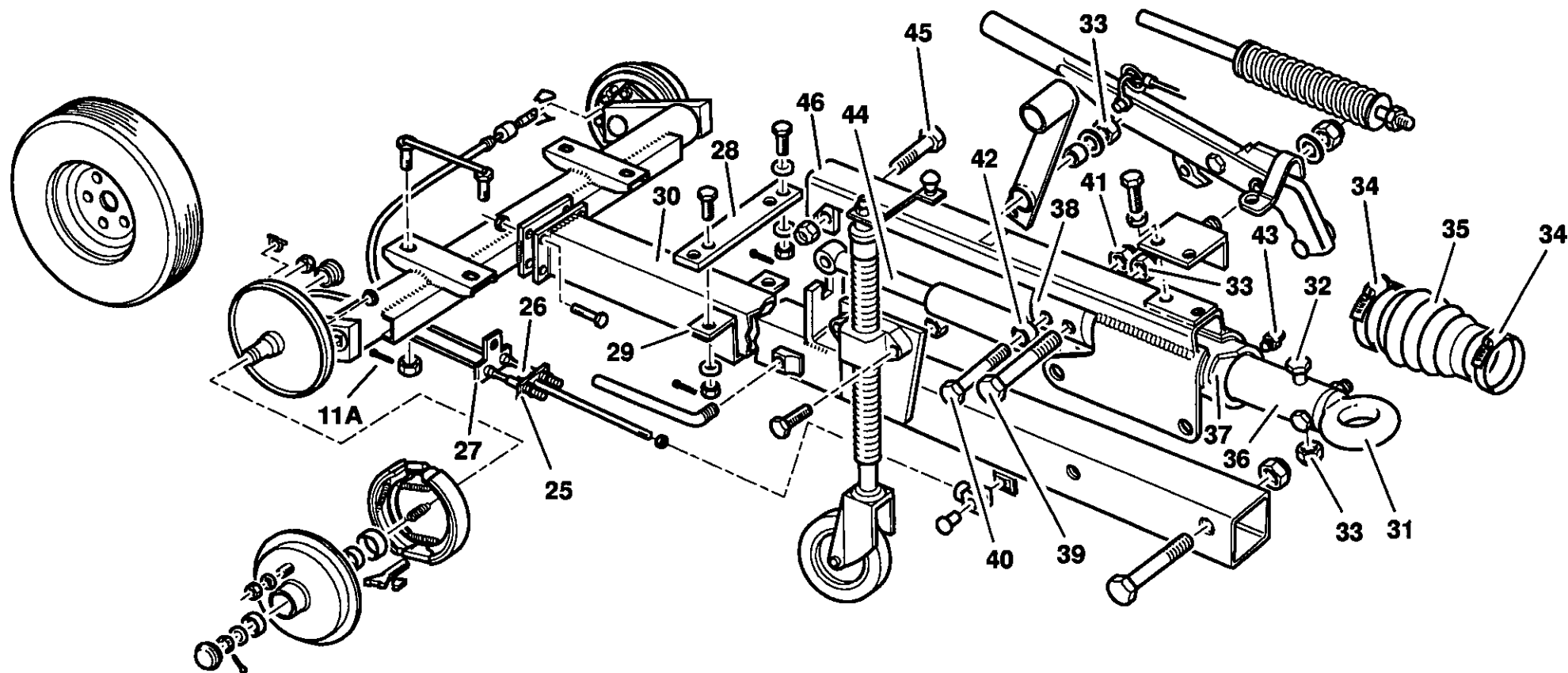
UNDERSTEL FAST
HØJDE

HJULUNDERREDE
FAST DRAGST.

UNDERSTELL
FAST DRAG

KULJETUSPYÖRÄSTÖ -
ILMAN KORKEUSSÄÄTÖÄ

P380CU



T1095

Revision 00

01/97

	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	BESKRIVELSE	BESKRIVNING	BESKRIVELSE	KUVAUS
P380CU	25	92778117	1	Plate	Plade	Plåt	Plate	Levy
	26	92778125	1	Collar	Afstandsring	Distansring	Krave	Kaularengas
	27	92778109	1	Plate	Plade	Plåt	Plate	Levy
	28	92778158	1	Pad	Underlag	Mellanlägg	Mellomlegg	Tyyny
	29	92778166	1	Clamp	Spændebånd	Fästklamma	Klemme	Pidike
	30	92778083	1	Tube, towbar	Rør, trækbom	Rør, dragstång	Dragfeste	Putki, vetoaisan
	31-59	92778075	1	Coupling assembly	Monteringssæt for kobling	Koppling	Kobling	Kytkinasennelma
	31	92044205	1	Eye	Øje	Ögla	Øye	Silmukka, hinaus-
	32	92053867	2	Bolt	Bolt	Bult	Bolt	Pultti
	33	92022763	4	Locknut	Låsemøtrik	Låsmutter	Låsemutter	Lukkomutteri
	34	95220901	2	Clip, retaining	Låseblok	Låsring	Låseklips	Kirstin, kiinnitys-
	35	92055490	1	Cover	Dæksel	Lock	Deksel	Kansi
	36	92687441	1	Shaft	Aksel	Axel	Aksel	Akseli
	37	92053628	2	Bush	Bøsning	Bussning	Foring	Holkki
	38	92687458	1	Collar	Afstandsring	Distansring	Krave	Kaularengas
	39	95466397	1	Screw	Skrue	Skruv	Skrue	Ruuvi
	40	95466330	1	Screw	Skrue	Skruv	Skrue	Ruuvi
	41	92022540	2	Locknut	Låsemøtrik	Låsmutter	Låsemutter	Lukkomutteri
	42	92687466	2	Ferrule	Omløber	Beslag	Krave	Hela
	43	92302058	2	Nipple	Nippel	Nippel	Nippel	Nippa
	44	92778133	1	Damper	Vibrationsdæmper	Dämpare	Demper	Vaimennin
	45	92053883	1	Bolt	Bolt	Bult	Bolt	Pultti
	46	92778141	1	Frame	Chassisramme	Stomme	Ramme	Runko

T1095

Revision 00
01/97

10.0.4

RUNNING GEAR
FIXED HEIGHT

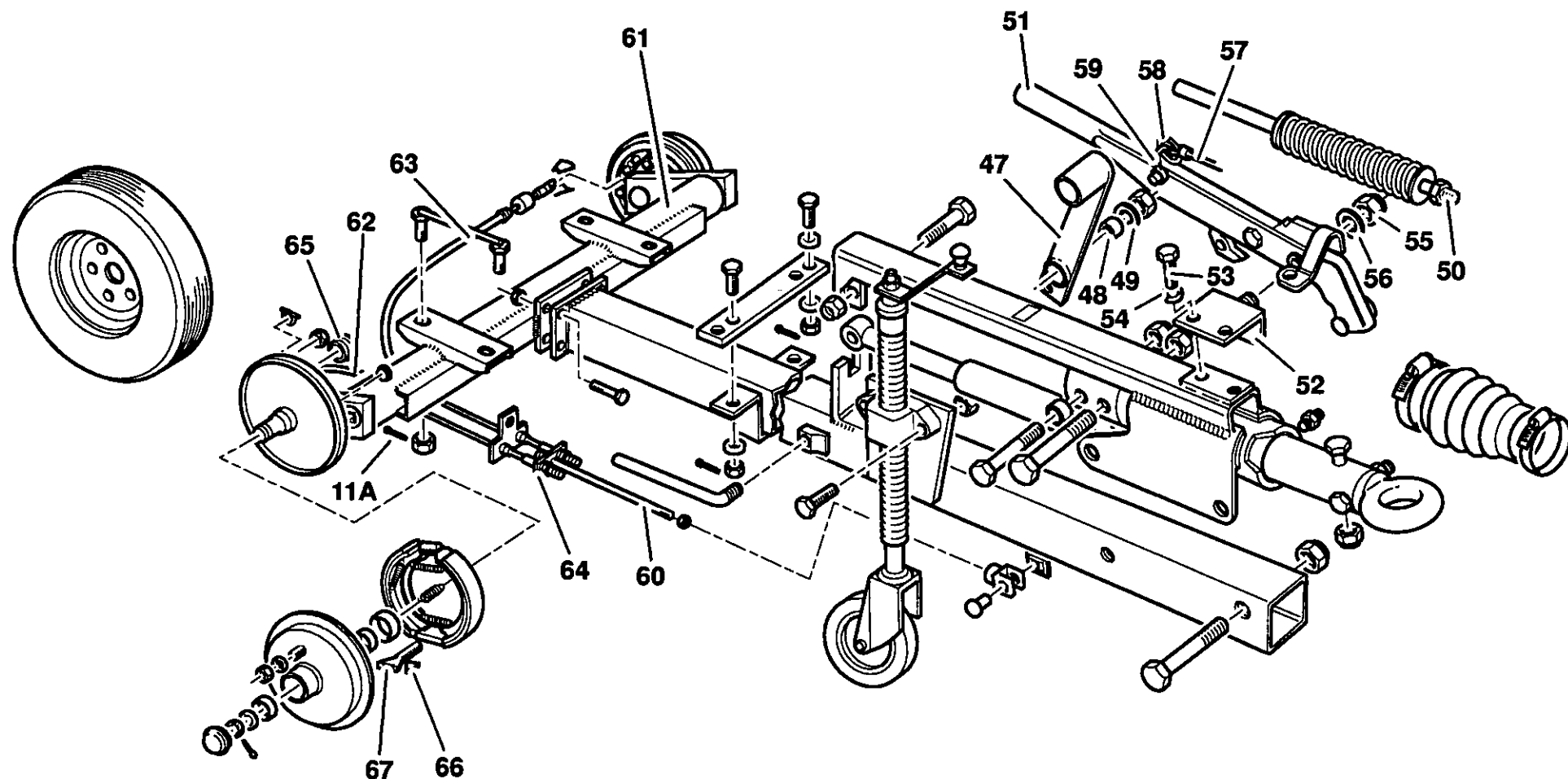
UNDERSTEL FAST
HØJDE

HJULUNDERREDE
FAST DRAGST.

UNDERSTELL
FAST DRAG

KULJETUSPYÖRÄSTÖ -
ILMAN KORKEUSSÄÄTÖÄ

P380CU



T1095

Revision 00

01/97

	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	BESKRIVELSE	BESKRIVNING	BESKRIVELSE	KUVAUS
P380CU	47	92680636	1	Lever	Arm	Handtag	Hendel	Vipu
	48	92055581	1	Bush	Bøsning	Bussning	Foring	Holkki
	49	95064697	1	Washer	Skive	Bricka	Skive	Aluslevy
	50	92055623	1	Spring	Fjeder	Spiralfjäder	Fjær	Jousi
	51	92680693	1	Lever, handbrake	Stang, håndbremse	Handbromsspak	Handbremshandtak	Kahva, käsijarrun
	52	92680701	1	Bracket	Beslag	Fäste	Brakett	Kannatin
	53	92272343	2	Screw	Skrue	Skruv	Skrue	Ruuvi
	54	95081857	2	Lockwasher	Låseskive	Låsbricka	Låseskive	Lukkoaluslevy
	55	95077442	1	Locknut	Låsemøtrik	Låsmutter	Låsemutter	Lukkomutteri
	56	95094314	1	Washer	Skive	Bricka	Skive	Aluslevy
	57	92055631	1	Cable	Kabel	Elkabel	Kabel	Kaapeli
	58	92055649	1	Ring	Ring	Ring	Ring	Rengas
	59	92055656	1	Shackle	Laske	Schackel	Sjakkøl	Riipuke
	60	88111349	1	Rod	Stang	Stag	Stang	Kanki
	61-90	88113816	1	Axle tube assembly	Rørregulat, aksel	Komplett axelrørsats	Akselrør	Putkiakselikokonaisuus
	61	88113824	1	Tube, axle	Røraksel	Axelrør	Akselrør	Putki, akseli-
	62	92778455	1	Cable	Kabel	Elkabel	Kabel	Kaapeli
	63	92778463	1	Cable	Kabel	Elkabel	Kabel	Kaapeli
	64	92304526	4	Nut	Møtrik	Mutter	Mutter	Mutteri
	65-90	92778174	2	Hub assembly	Monteringsset for nav	Komplett nav	Nav	Napa-asennelma
	65	92778182	2	Plug	Prop	Plugg	Plugg	Pistoke
	66	92778190	2	Adjuster	Justerstykke	Justering	Justeringsenhet	Saattolaite
	67	92778208	1	Bolt	Bolt	Bult	Bolt	Pultti

T1095

Revision 00
01/97

10.0.6

RUNNING GEAR
FIXED HEIGHT

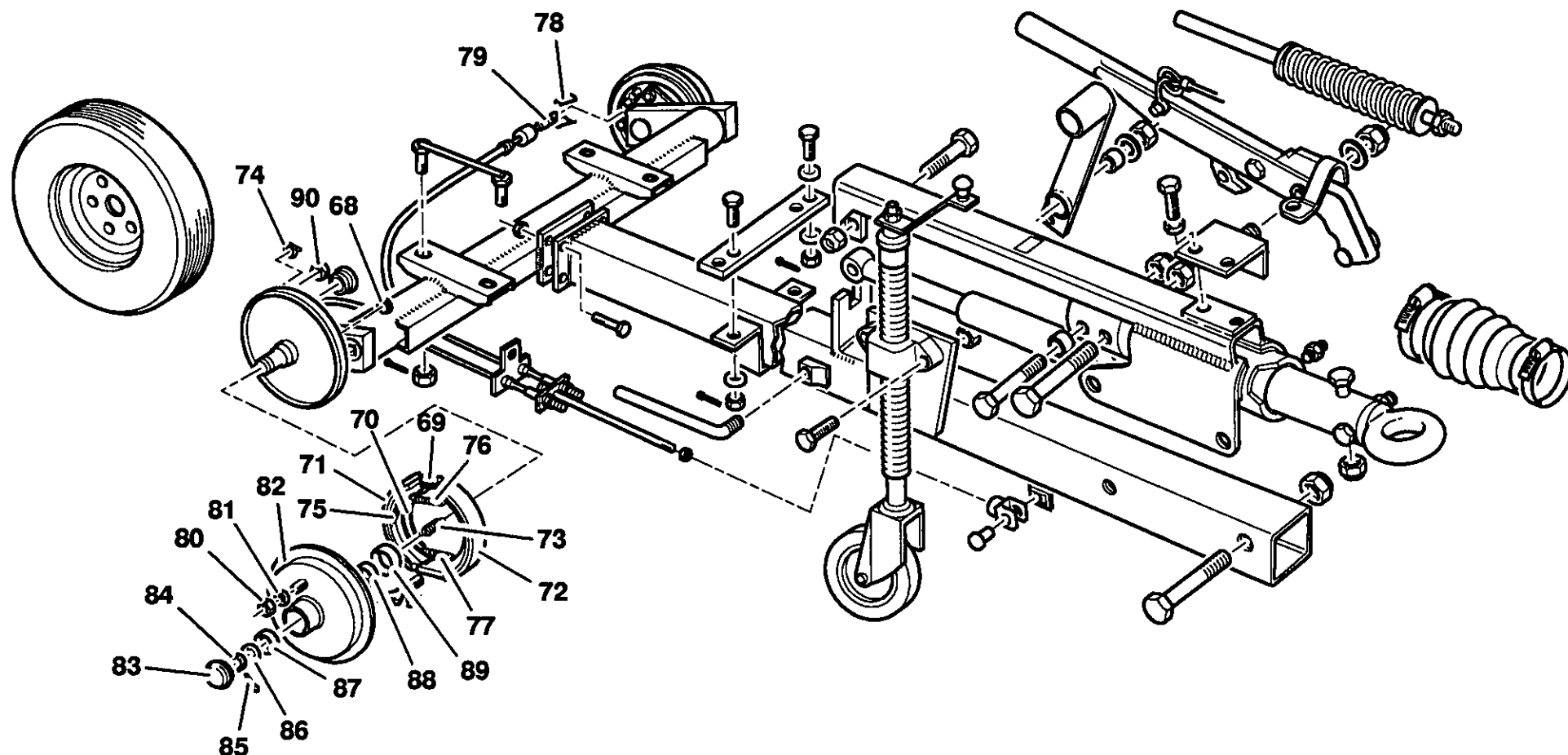
UNDERSTEL FAST
HØJDE

HJULUNDERREDE
FAST DRAGST.

UNDERSTELL
FAST DRAG

KULJETUSPYÖRÄSTÖ -
ILMAN KORKEUSSÄÄTÖÄ

P380CU



T1095

Revision 00

01/97

	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	BESKRIVELSE	BESKRIVNING	BESKRIVELSE	KUVAUS
P380CU	68	92778216	1	Plug	Prop	Plugg	Plugg	Pistoke
	69	92778224	1	Expander	Fleksrør	Expander	Ekspander	Paisutin
	70	92778232	1	Carrier	Holder	Hållare	Holder	Kannatin
	71	92778240	1	Shoe	Sko	Beslag	Deflektorplate	Kenka
	72	92778257	1	Shoe	Sko	Beslag	Deflektorplate	Kenka
	73	92778265	1	Spring	Fjeder	Spiralfjäder	Fjær	Jousi
	74	92778273	1	Holder	Holder	Hållare	Holder	Pidin
	75	92778281	2	Spring	Fjeder	Spiralfjäder	Fjær	Jousi
	76	92778299	1	Spring	Fjeder	Spiralfjäder	Fjær	Jousi
	77	92778307	1	Spring	Fjeder	Spiralfjäder	Fjær	Jousi
	78	92778315	1	Holder, cable	Holder, kabel	Faste, bromswire	Klemme	Pidin, kaapelin
	79	92778323	1	Eye	Øje	Øgla	Øye	Silmukka, hinaus-
	80	92778331	6	Nut	Møtrik	Mutter	Mutter	Mutteri
	81	92778349	6	Collar	Afstandsring	Distansring	Krave	Kaularengas
	82	92778356	1	Hub	Nav	Nav	Nav	Napa
	83	92778364	1	Cap	Dæksel	Lock	Hette	Kansi
	84	92778372	1	Nut	Møtrik	Mutter	Mutter	Mutteri
	85	92778380	1	Pin	Stift	Stift	Pinne	Tappi
	86	92778398	1	Washer	Skive	Bricka	Skive	Aluslevy
	87	92778406	1	Bearing	Leje	Lager	Lager	Laakeri
	88	92778414	1	Bearing	Leje	Lager	Lager	Laakeri
	89	92778422	1	Seal	Tætning	Tätning	Tetning	Tiiviste
	90	92778448	1	Locknut	Låsemøtrik	Låsmutter	Låsemutter	Lukkomutteri

T1095

Revision 00
01/97

10.0.7 RUNNING GEAR
FIXED HEIGHT

UNDERSTEL FAST
HØJDE

HJULUNDERREDE
FAST DRAGST.

UNDERSTELL
FAST DRAG

KULJETUSPYÖRÄSTÖ –
ILMAN KORKEUSSÄÄTÖÄ

10.0.8

RUNNING GEAR
VARIABLE HEIGHT

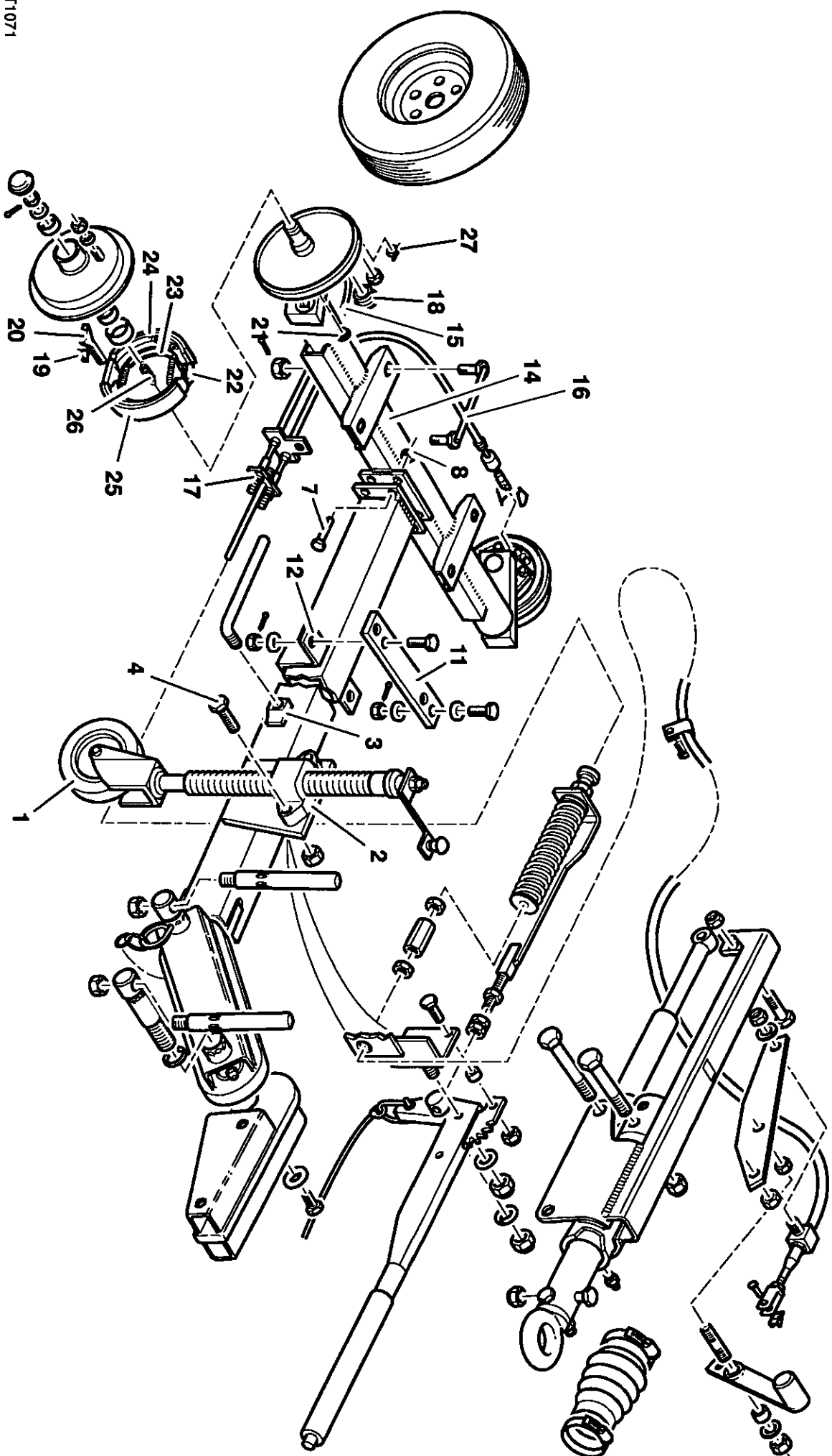
UNDERSTEL VARIABLE
HØJDE

HJULUNDERREDE
JUSTERB.DRAGST.

UNDERSTELL
JUSTERBART DRAG

KULJETUSPYÖRÄSTÖ -
KORKEUSSÄÄTÖINEN

P380CU



T1071

Revision 00

01/97

	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	BESKRIVELSE	BESKRIVNING	BESKRIVELSE	KUVAUS
P380CU	1	88091772	1	Propstand assembly	Støtteben, komplet	Komplett stødben	Støtteben, komplett	Tukiasennelma
	2	-						
	3	88111281	1	Pad	Underlag	Mellanlägg	Mellomlegg	Tyyny
	4	88111299	1	Handle	Greb	Handtag	Hendel	Kahva
	5	-						
	6-129(F)	93496669	1	Running gear assembly	Aggregat, understel	Komplett hjulunderrede	Understell, komplett	Kuljetuspyörästöasennelma
	6-129(D)		1	Running gear assembly	Aggregat, understel	Komplett hjulunderrede	Understell, komplett	Kuljetuspyörästöasennelma
	6	-						
	7	92304450	4	Setscrew	Sætskrue	Ställskruv	Pinneskrue	Asetusruuvi
	8	92052778	4	Nut	Møtrik	Mutter	Mutter	Mutteri
	9	-						
	10	-						
	11	92778158	1	Pad	Underlag	Mellanlägg	Mellomlegg	Tyyny
	12	92778166	1	Clamp	Spændebånd	Fästklamma	Klemme	Pidike
	13	-						
	14-43	88113816	1	Axle tube assembly	Røraggregat, aksel	Komplett axelrørsats	Akselrør	Putkiakselikokonaisuus
	14	88113824	1	Tube, axle	Røraksel	Axelrør	Akselrør	Putki, akseli-
	15	92778455	1	Cable	Kabel	Elkabel	Kabel	Kaapeli
	16	92778463	1	Cable	Kabel	Elkabel	Kabel	Kaapeli
	17	92304526	4	Nut	Møtrik	Mutter	Mutter	Mutteri
	18-43	92778174	2	Hub assembly	Monteringssæt for nav	Komplett nav	Nav	Napa-asennelma
	18	92778182	2	Plug	Prop	Plugg	Plugg	Pistoke
	19	92778190	2	Adjuster	Justerstykke	Justering	Justeringsenhet	Säätölaite
	20	92778208	1	Bolt	Bolt	Bult	Bolt	Pultti
	21	92778216	1	Plug	Prop	Plugg	Plugg	Pistoke
	22	92778224	1	Expander	Fleksrør	Expander	Ekspander	Paisutin
	23	92778232	1	Carrier	Holder	Hållare	Holder	Kannatin
	24	92778240	1	Shoe	Sko	Beslag	Deflektorplate	Kenka
	25	92778257	1	Shoe	Sko	Beslag	Deflektorplate	Kenka
	26	92778265	1	Spring	Fjeder	Spiralfjäder	Fjær	Jousi
	27	92778273	1	Holder	Holder	Hållare	Holder	Pidin

T1071

Revision 00
01/97**10.0.9****RUNNING GEAR
VARIABLE HEIGHT****UNDERSTEL VARIABLE
HØJDE****HJULUNDERREDE
JUSTERB.DRAGST.****UNDERSTELL
JUSTERBART DRAG****KULJETUSPYÖRÄSTÖ -
KORKEUSSÄÄTÖINEN**

10.0.10 RUNNING GEAR VARIABLE HEIGHT

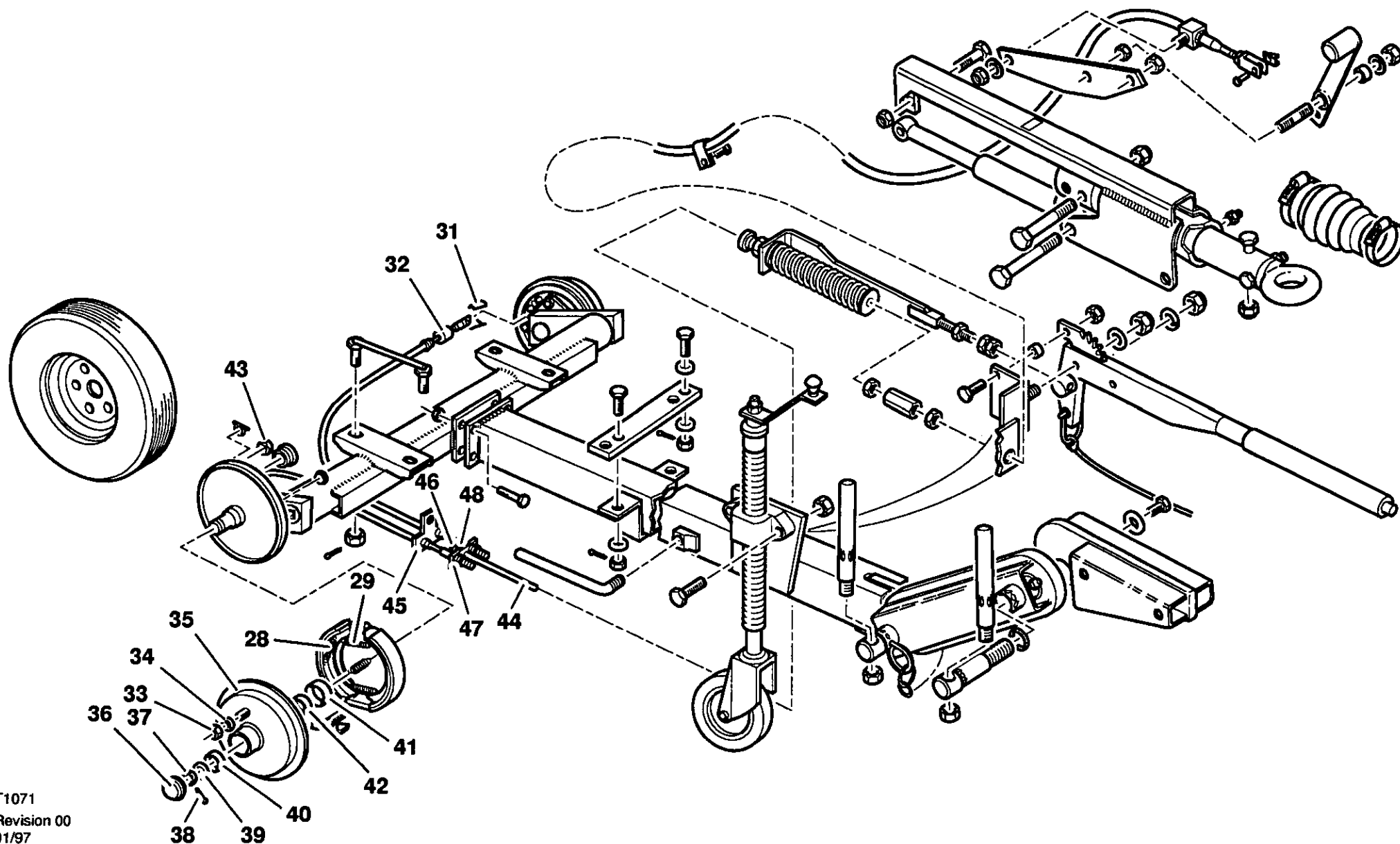
UNDERSTEL VARIABLE
HØJDE

HJULUNDERREDE
JUSTERB.DRAGST.

UNDERSTELL
JUSTERBART DRAG

KULJETUSPYÖRÄSTÖ-
KORKEUSSÄÄTÖINEN

P380CU



T1071
Revision 00
01/97

	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	BESKRIVELSE	BESKRIVNING	BESKRIVELSE	KUVAUS
P380CU	28	92778281	2	Spring	Fjeder	Spiralfjäder	Fjær	Jousi
	29	92778299	1	Spring	Fjeder	Spiralfjäder	Fjær	Jousi
	30	92778307	1	Spring	Fjeder	Spiralfjäder	Fjær	Jousi
	31	92778315	1	Holder, cable	Holder, kabel	Faste, bromswire	Klemme	Pidin, kaapelin
	32	92778323	1	Eye	Øje	Ogla	Øye	Silmukka, hinaus-
	33	92778331	6	Nut	Møtrik	Mutter	Mutter	Mutteri
	34	92778349	6	Collar	Afstandsring	Distansring	Krave	Kaularengas
	35	92778356	1	Hub	Nav	Nav	Nav	Napa
	36	92778364	1	Cap	Dæksel	Lock	Hette	Kansi
	37	92778372	1	Nut	Møtrik	Mutter	Mutter	Mutteri
	38	92778380	1	Pin	Stift	Stift	Pinne	Tappi
	39	92778398	1	Washer	Skive	Bricka	Skive	Atuslevy
	40	92778406	1	Bearing	Leje	Lager	Lager	Laakeri
	41	92778414	1	Bearing	Leje	Lager	Lager	Laakeri
	42	92778422	1	Seal	Tætning	Tätning	Tetning	Tiiviste
	43	92778448	1	Locknut	Låsemøtrik	Låsmutter	Låsemutter	Lukkomutteri
	44	88111349	1	Rod	Stang	Stag	Stang	Kanki
	45	92778109	1	Plate	Plade	Plåt	Plate	Levy
	46	92076774	3	Nut	Møtrik	Mutter	Mutter	Mutteri
	47	92778117	1	Plate	Plade	Plåt	Plate	Levy
	48	92778125	1	Collar	Afstandsring	Distansring	Krave	Kaularengas
	49	-						
	50	-						
	51	-						
	52	-						
	53	-						
	54	-						
	55	-						
	56	-						
	57	-						
	58	-						
	59	-						
	60	-						
T1071 Revision 01 04/98								
10.0.11				RUNNING GEAR VARIABLE HEIGHT	UNDERSTEL VARIABLE HØJDE	HJULUNDERREDE JUSTERB.DRAGST.	UNDERSTELL JUSTERBART DRAG	KULJETUSPYÖRÄSTÖ - KORKEUSSÄÄTÖINEN

10.0.12 RUNNING GEAR VARIABLE HEIGHT

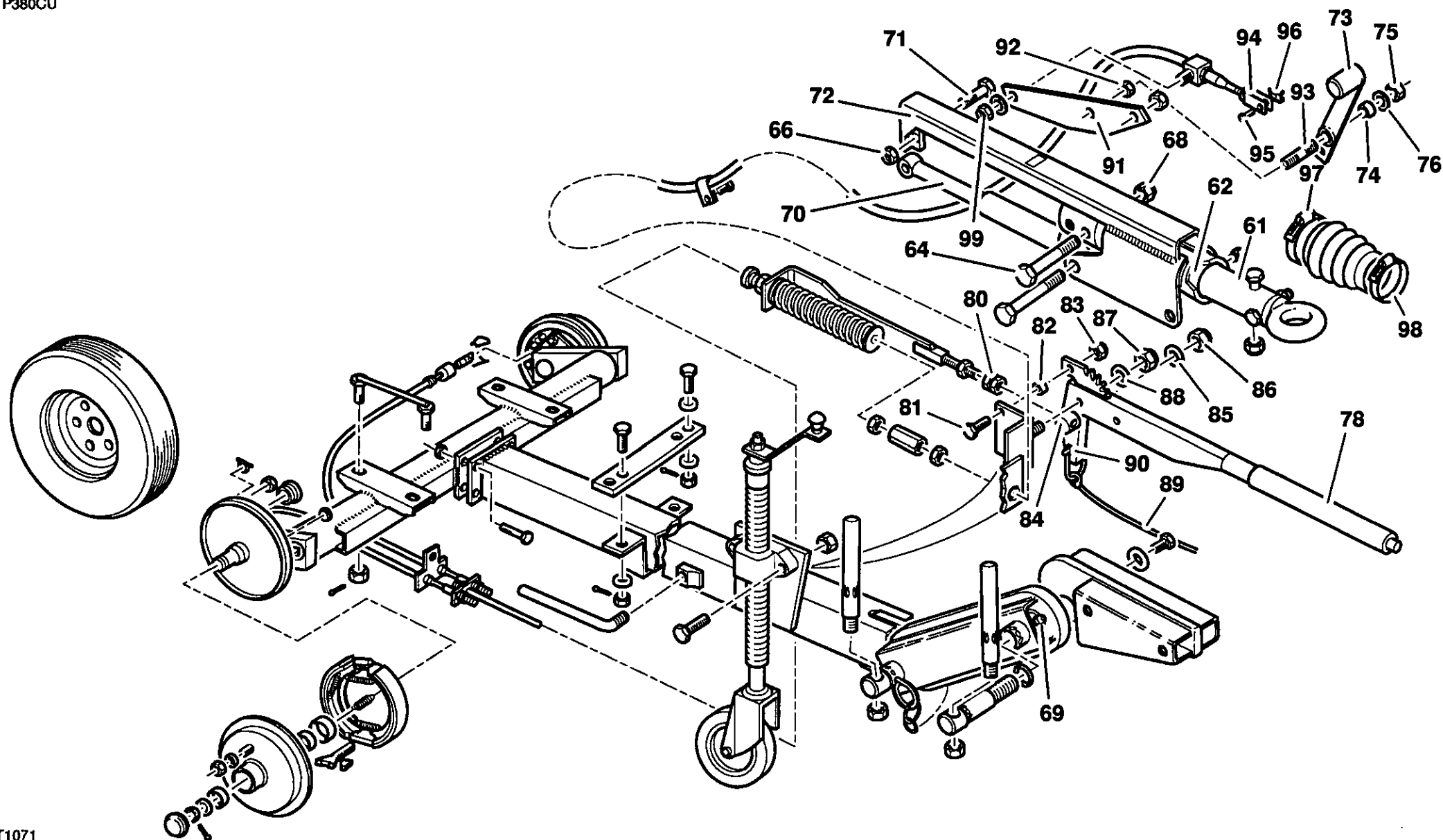
UNDERSTEL VARIABLE
HØJDE

HJULUNDERREDE
JUSTERB.DRAGST.

UNDERSTELL
JUSTERBART DRAG

KULJETUSPYÖRÄSTÖ -
KORKEUSSÄÄTÖINEN

P380CU



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	BESKRIVELSE	BESKRIVNING	BESKRIVELSE	KUVAUS
P380CU	61-99(F)	88111323	1	Coupling assembly	Monteringsset for kobling	Koppling	Kobling	Kytkinasennelma
	61-99(D)	88111331	1	Coupling assembly	Monteringsset for kobling	Koppling	Kobling	Kytkinasennelma
	61	92687441	1	Shaft	Aksel	Axel	Aksel	Akseli
	62	92053628	2	Bush	Bøsning	Bussning	Foring	Holkki
	63	-						
	64	92870740	2	Bolt	Bolt	Bult	Bolt	Pultti
	65	-						
	66	92022540	1	Locknut	Låsemøtrik	Låsmutter	Låsemutter	Lukkomutteri
	67	-						
	68	92022763	2	Locknut	Låsemøtrik	Låsmutter	Låsemutter	Lukkomutteri
	69	92302058	2	Nipple	Nippel	Nippel	Nippel	Nippa
	70	92778133	1	Damper	Vibrationsdæmper	Dåmpare	Demper	Vaimennin
	71	92053883	1	Bolt	Bolt	Bult	Bolt	Pultti
	72	88111356	1	Frame	Chassisramme	Stomme	Ramme	Runko
	73	88111364	1	Lever	Arm	Handtag	Hendel	Vipu
	74	92055581	1	Bush	Bøsning	Bussning	Foring	Holkki
	75	92022763	1	Locknut	Låsemøtrik	Låsmutter	Låsemutter	Lukkomutteri
	76	95064697	1	Washer	Skive	Bricka	Skive	Aluslevy
	77	-						
	78	88111406	1	Lever, handbrake	Stang, håndbremse	Handbromsspak	Handbremshandtak	Kahva, käsijarrun
	79	-						
	80	92304518	1	Nut	Møtrik	Mutter	Mutter	Mutteri
	81	92304369	1	Screw	Skrue	Skruv	Skrue	Ruuv
	82	88113543	1	Spacer	Afstandsskive	Distansring	Distansering	Valike
	83	92304559	1	Locknut	Låsemøtrik	Låsmutter	Låsemutter	Lukkomutteri
	84	88113568	1	Pin	Stift	Stift	Pinne	Tappi
	85	88113576	1	Washer	Skive	Bricka	Skive	Aluslevy
	86	88113584	1	Locknut	Låsemøtrik	Låsmutter	Låsemutter	Lukkomutteri
	87	88113592	1	Locknut	Låsemøtrik	Låsmutter	Låsemutter	Lukkomutteri
	88	88113600	1	Washer	Skive	Bricka	Skive	Aluslevy
	89	88113618	1	Cable	Kabel	Elkabel	Kabel	Kaapeli
	90	88113634	1	Shackle	Laske	Schackel	Sjakkel	Riipuke
	91	88111380	1	Bracket	Beslag	Faste	Brakett	Kannatin
	92	95076790	1	Nut	Møtrik	Mutter	Mutter	Mutteri
	93	88111372	1	Pin	Stift	Stift	Pinne	Tappi
	94	92754548	1	Clevis	Gaffel	Klyka	Gaffel	Haarukka
	95	92102565	1	Pin	Stift	Stift	Pinne	Tappi
	96	92102557	1	Clip, retaining	Låseblík	Låsring	Låseklips	Kirstin, kiinnitys-
	97	92870807	1	Clip, retaining	Låseblík	Låsring	Låseklips	Kirstin, kiinnitys-
	98	95220901	1	Clip, retaining	Låseblík	Låsring	Låseklips	Kirstin, kiinnitys-
	99	92022763	1	Locknut	Låsemøtrik	Låsmutter	Låsemutter	Lukkomutteri
T1071								
Revision 00								
01/97								
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

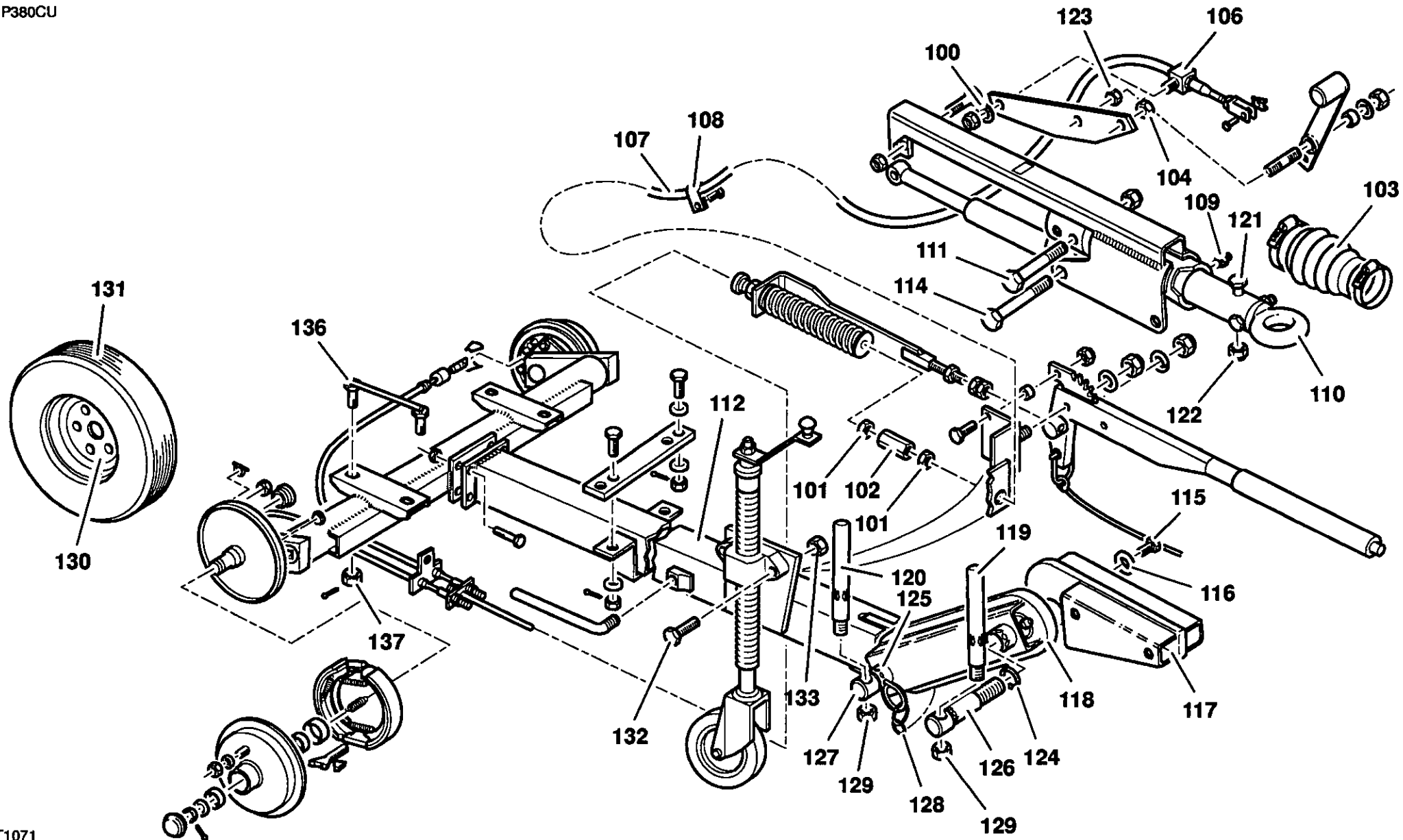
UNDERSTEL VARIABLE
HØJDE

HJULUNDERREDE
JUSTERB.DRAGST.

UNDERSTELL
JUSTERBART DRAG

KULJETUSPYÖRÄSTÖ -
KORKEUSSÄÄTÖINEN

P380CU



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	BESKRIVELSE	BESKRIVNING	BESKRIVELSE	KUVAUS
P380CU	100	95064697	1	Washer	Skive	Bricka	Skive	Aluslevy
	101	92304518	1	Nut	Møtrik	Mutter	Mutter	Mutteri
	102	92753789	1	Adaptor	Adapter	Anslutning	Overgang	Liitin
	103	92055490	1	Cover	Dæksel	Lock	Deksel	Kansi
	104	92022763	2	Nut	Møtrik	Mutter	Mutter	Mutteri
	105	92870641	1	Bolt	Bolt	Bult	Bolt	Pultti
	106	92754597	1	Stop	Lås	Stopp	Anslag	Pysäytys
	107	88113642	1	Cable	Kabel	Elkabel	Kabel	Kaapeli
	108	92756675	1	Clip, retaining	Låseblik	Låsring	Låseklips	Kirstin, kiinnitys-
	109	92302058	1	Nipple	Nippel	Nippel	Nippel	Nippa
	110(D)	92870781	1	Eye	Øje	Øgla	Øye	Silmukka, hinaus-
	110(F)	92531714	1	Eye	Øje	Øgla	Øye	Silmukka, hinaus-
	111	92870740	1	Bolt	Bolt	Bult	Bolt	Pultti
	112	88113659	1	Tube, towbar	Rør, trækboom	Rør, dragstang	Dragfeste	Putki, vetoaisan
	113	-						
	114	88113667	1	Bolt	Bolt	Bult	Bolt	Pultti
	115	92312339	2	Screw	Skrue	Skruv	Skrue	Ruuvi
	116	92756865	2	Washer	Skive	Bricka	Skive	Aluslevy
	117	88113675	1	Mount	Vibrations dæmpere	Vibrationsdæmpende fæste	Feste	Kiinnike
	118	88113683	1	Link	Led	Lank	Ledd	Nivel
	119	92881945	1	Handle	Greb	Handtag	Hendel	Kahva
	120	88113691	1	Handle	Greb	Handtag	Hendel	Kahva
	121	92053867	2	Bolt	Bolt	Bult	Bolt	Pultti
	122	92022763	2	Nut	Møtrik	Mutter	Mutter	Mutteri
	123	95076790	2	Nut	Møtrik	Mutter	Mutter	Mutteri
	124	92989599	1	Collar	Afstandsring	Distansring	Krave	Kaularengas
	125	88113709	1	Collar	Afstandsring	Distansring	Krave	Kaularengas
	126	92870708	1	Pin	Stift	Stift	Pinne	Tappi
	127	88113717	1	Pin	Stift	Stift	Pinne	Tappi
	128	92870831	1	Chain & pin assembly	Kæde og stift	Kedja & sprint	Låsepinne med kjetting	Ketju- ja tappiasennelma
	129	92881952	2	Nut	Møtrik	Mutter	Mutter	Mutteri
	130-131	88114657	2	Wheel & tyre assembly	Aggregat, hjul & dæk	Komplett hjul	Hjul, komplett	Pyörä & rengasasennelma
	130	92714591	1	Wheel	Hjul	Hjul	Hjul	Pyörä
	131	88114665	1	Tyre	Dæk	Däck	Dekk	Pyöränrengas
	132	92398569	2	Setscrew	Sætskrue	Stållskruv	Pinneskrue	Asetusruuvi
	133	92311695	2	Locknut	Låsemøtrik	Låsmutter	Låsemutter	Lukkomutteri
	134	-						
	135	-						
	136	88114673	2	Screw	Skrue	Skruv	Skrue	Ruuvi
	137							

T1071

Revision 00
01/97**10.0.15** RUNNING GEAR
VARIABLE HEIGHTUNDERSTEL VARIABLE
HØJDEHJULUNDERREDE
JUSTERB.DRAGST.UNDERSTELL
JUSTERBART DRAGKULJETUSPYÖRÄSTÖ -
KORKEUSSÄÄTÖINEN

10.0.16 RUNNING GEAR VARIABLE HEIGHT

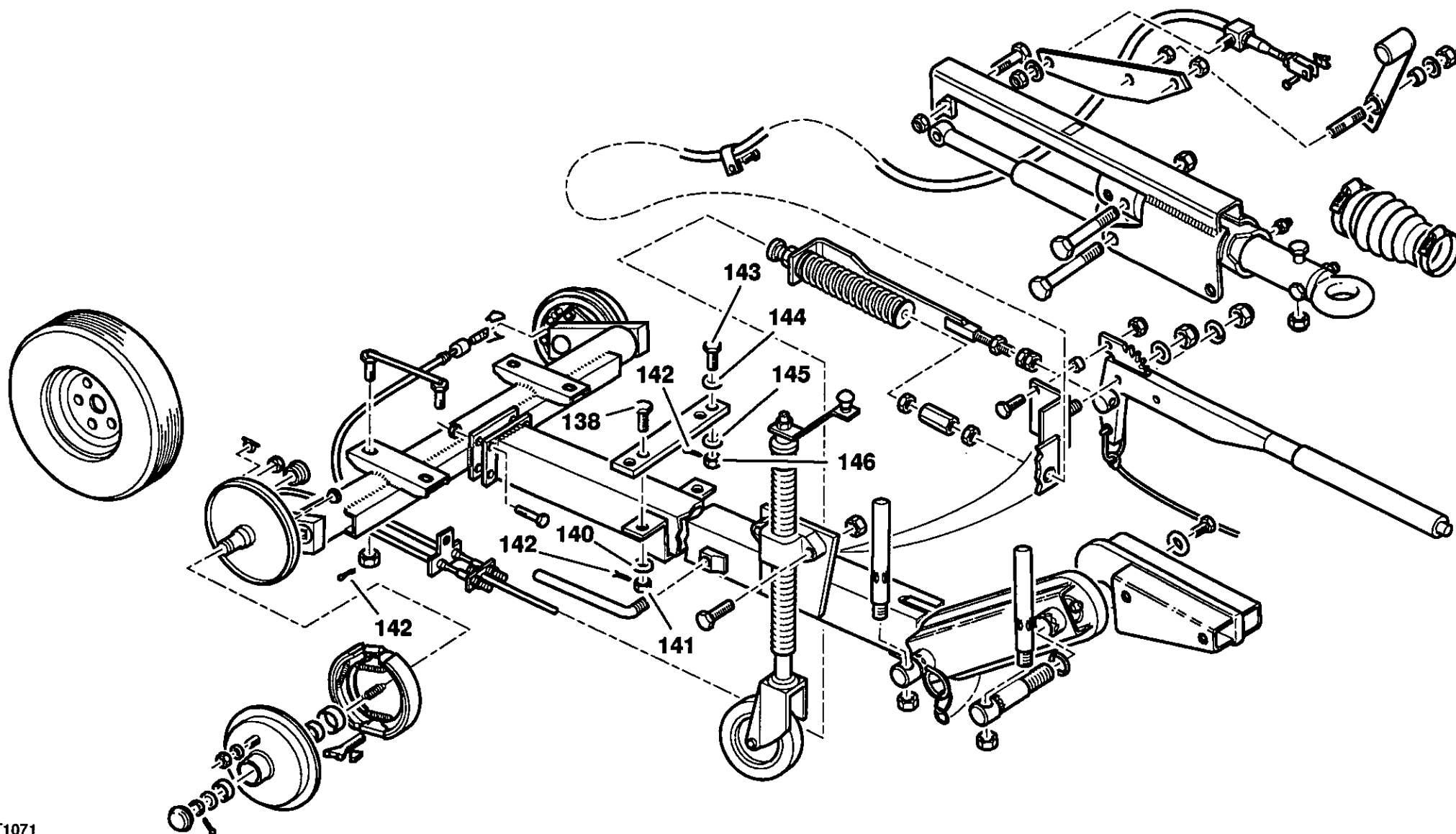
UNDERSTEL VARIABLE
HØJDE

HJULUNDERREDE
JUSTERB.DRAGST.

UNDERSTELL
JUSTERBART DRAG

KULJETUSPYÖRÄSTÖ-
KORKEUSSÄÄTÖINEN

P380CU



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	BESKRIVELSE	BESKRIVNING	BESKRIVELSE	KUVAUS
P380CU	138	92955392	2	Bolt	Bolt	Bult	Bolt	Pultti
	139	-						
	140	92304625	2	Washer	Skive	Bricka	Skive	Aluslevy
	141	92955350	2	Nut	Møtrik	Mutter	Mutter	Mutteri
	142	92955368	8	Pin	Stift	Stift	Pinne	Tappi
	143	92280965	2	Bolt	Bolt	Bult	Bolt	Pultti
	144	93502417	2	Washer	Skive	Bricka	Skive	Aluslevy
	145	92359363	2	Washer	Skive	Bricka	Skive	Aluslevy
	146	93158582	6	Nut	Møtrik	Mutter	Mutter	Mutteri
	*147	92661750	1	Strap	Strop	Rem	Stropp	Hihna
	*148	92368687	1	Screw	Skrue	Skruv	Skrue	Ruuvi
				* Not illustrated	* Ikke illustreret	* Ej visat	* Ikke illustrert	* Ei kuvaa

T1071

Revision 00
01/97

10.0.17 RUNNING GEAR
VARIABLE HEIGHT

UNDERSTEL VARIABLE
HØJDE

HJULUNDERREDE
JUSTERB.DRAGST.

UNDERSTELL
JUSTERBART DRAG

KULJETUSPYÖRÄSTÖ -
KORKEUSSÄÄTÖINEN

10.1.0

ENGINE
ASSEMBLY

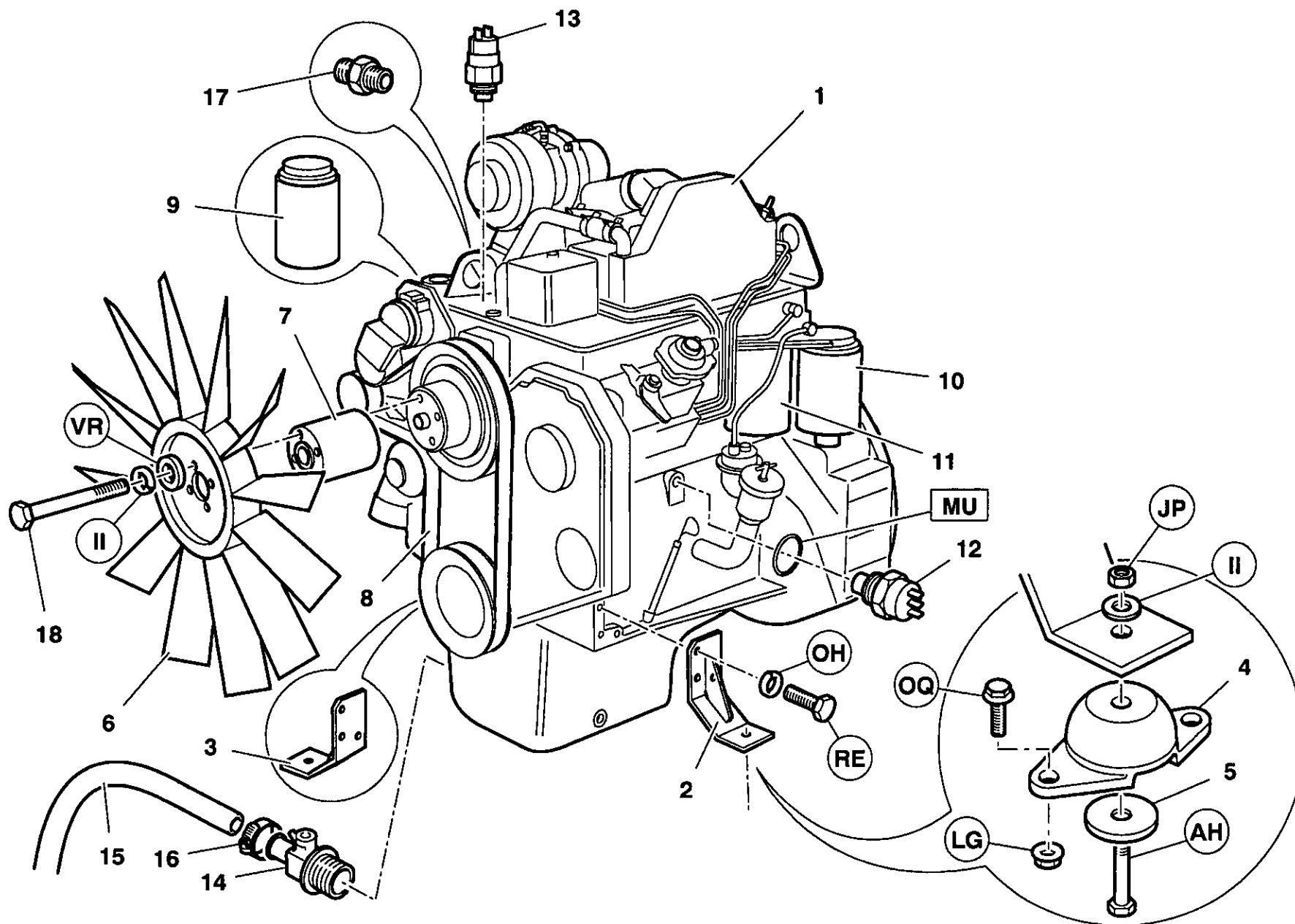
MOTOR
AGGREGAT

MOTOR
KOMPLETT

MOTOR
KOMPLETT

MOOTTORI-
ASENNELMA

P380CU



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	BESKRIVELSE	BESKRIVNING	BESKRIVELSE	KUVAUS
P380CU	1	89203467	1	Engine	Motor	Motor	Motor	Moottori
	2	88114764	1	Bracket	Beslag	Fäste	Brakett	Kannatin
	3	88114756	1	Bracket	Beslag	Fäste	Brakett	Kannatin
	4	36876274	2	Mount	Vibrations dæmpere	Vibrationsdämpande fäste	Feste	Kiinnike
	5	92058429	2	Plate	Plade	Plåt	Plate	Levy
	6	93495422	1	Fan	Ventilator	Fläkt	Vifte	Tuuletin
	7	88114814	1	Spacer	Afstandsskive	Distansring	Distansering	Välike
	8	88122577	1	Belt, drive	Drivrem	Drivrem	Drivreim	Hihna, käyttö-
	9	88122569	1	Element, oil filter (engine)	Oliefilterelement (motor)	Oljefilterinsats (motor)	Motoroljefilter	Panos, öljynsuodatin (moottori)
	10	88122551	1	Separator, water	Vandudlader	Kondensavskiljare	Vannutskiller	Erootin, veden
	11	88122544	1	Filter, fuel	Braendstoffilter	Bränslefilter	Brennstoff - filter	Suodatin, polttoaine-
	12	92480177	1	Switch, pressure	Pressostat	Pressostat	Trykkbryter	Kytkin, paine
	13	89232078	1	Switch, temperature	Termostat	Temperaturvakt	Temperatur vakt	Kytkin, lämpötila
	14	92866136	1	Valve, drain	Drænventil	Dräneringsventil	Drensventil	Venttiili, tyhjennys-
	15	92866144	0.25m	Tube	Slange	Slang	Slange	Putki
	16	92803998	1	Clip, retaining	Låseblåk	Låsring	Låseklips	Kiristin, kiinnitys-
	17	92118785	1	Adaptor	Adapter	Anslutning	Overgang	Liitin
	18	89231898	4	Bolt	Bolt	Bult	Bolt	Pultti
T1060 Revision 01 11/97								
10.1.1		ENGINE ASSEMBLY		MOTOR AGGREGAT	MOTOR KOMPLETT	MOTOR KOMPLETT	MOOTTORI-ASENNELMA	

10.1.2

AIREND
ASSEMBLY

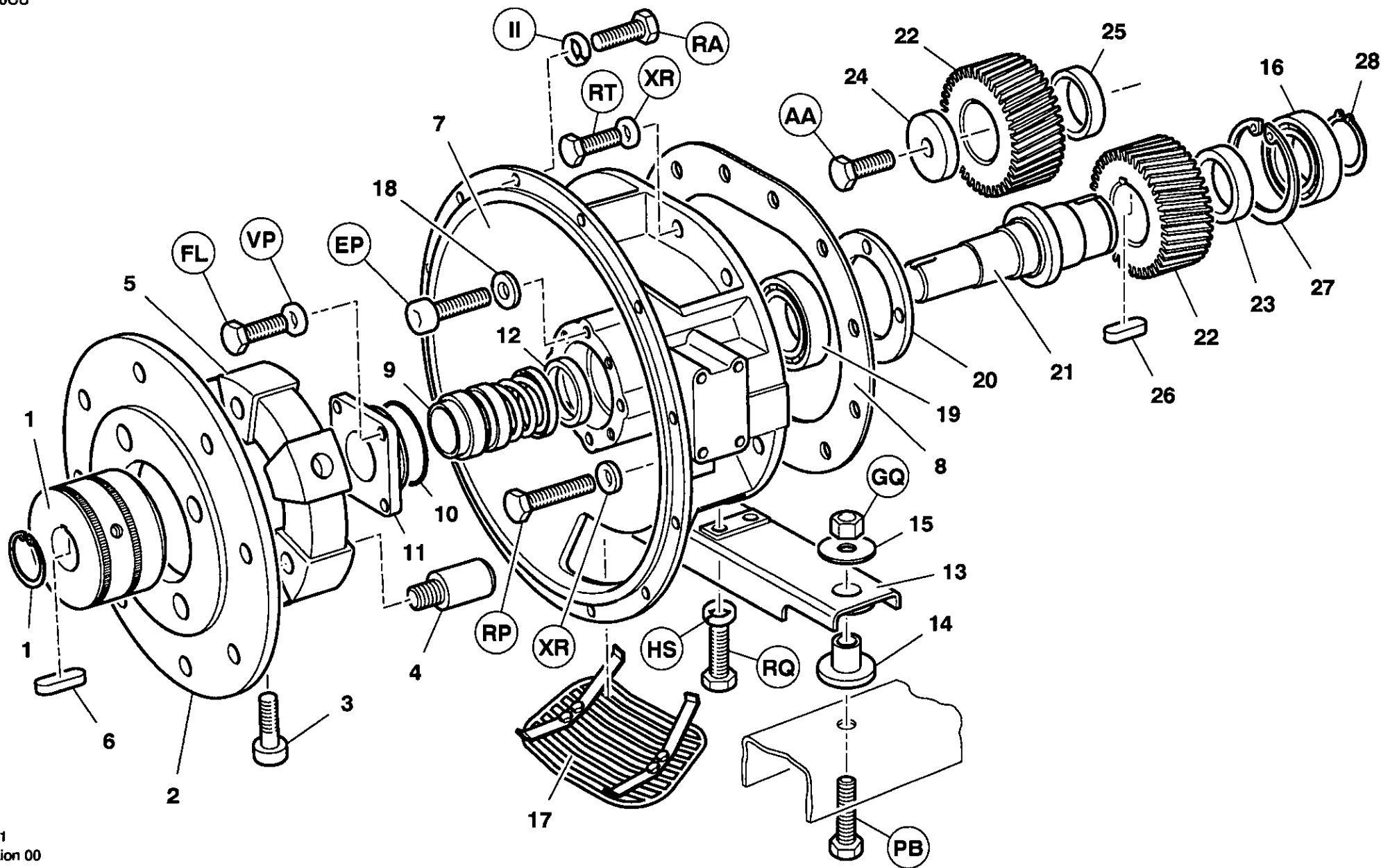
LUFTENDE
AGGREGAT

KOMPRESSORDEL

SKRUENHET,
KOMPLETT

PAINEILMA-
ASENNELMA

P380CU



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	BESKRIVELSE	BESKRIVNING	BESKRIVELSE	KUVAUS
P380CU	1-5	92803113	1	Coupling assembly	Monteringssett for kobling	Koppling	Kobling	Kytinasennelma
	1	92821024	1	Hub assembly	Monteringssett for nav	Komplett nav	Nav	Napa-asennelma
	2	92821032	1	Plate	Plade	Plåt	Plate	Levy
	3	92465590	8	Capscrew Socket Head	Saatskrue	Insaxskruv	Unbrakoskrue	Kantaruuvi, uppokantainen
	4	92089341	4	Bolt	Bolt	Bult	Bolt	Pultti
	5	92995844	1	Element	Element	Filterinsats	Element	Panos
	6	35321421	1	Key	Not	Kil för 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	Tätning	Tetning	Tiiviste
	10	95358024	1	'O' Ring	O-Ring	O-Ring	O-Ring	O-rengas
	11	92763960	1	Cover	Dæksel	Lock	Deksel	Kansi
	12	-						
	13	93485464	1	Support	Beslag	Fäste	Brakett	Tuki
	14	35318229	2	Mount	Vibrations dæmpere	Vibrationsdæmpande fäste	Feste	Kiinnike
	15	35273937	2	Washer	Skive	Bricka	Skive	Aluslevy
	16	35313568	1	Bearing	Leje	Lager	Lager	Laakeri
	17	92117480	2	Cover	Dæksel	Lock	Deksel	Kansi
	18	30346662	4	Washer	Skive	Bricka	Skive	Aluslevy
	19	35327543	1	Bearing	Leje	Lager	Lager	Laakeri
	20	35326602	1	Retainer	Holder	Hållare	Holder	Pidatin
	21	35851153	1	Shaft	Aksel	Axel	Aksel	Akseli
	22	35327063	1	Gear-set	Gear sæt	Drevsats	Tannhjul - sett	Hammaspyöräsarja
	23	35327626	1	Spacer	Afstandsskive	Distansring	Distansering	Valike
	24	35255827	1	Plate	Plade	Plåt	Plate	Levy
	25	35262716	1	Spacer	Afstandsskive	Distansring	Distansering	Valike
	26	35329192	1	Key	Not	Kil för remskiva, skruvpaket	Kile skrue - reimhjul	Selitys
	27	95223178	1	Ring, retaining	Holdering	Låsring	Låsring	Rengas, pidatin-
	28	95096806	1	Ring, retaining	Holdering	Låsring	Låsring	Rengas, pidatin-
	29	35313568	1	Bearing	Leje	Lager	Lager	Laakeri
T1061	30	35364660	1	Spacer	Afstandsskive	Distansring	Distansering	Valike
Revision 00 01/97								
10.1.3		AIREND ASSEMBLY		LUFTENDE AGGREGAT		KOMPRESSORDEL SKRUENHET, KOMPLETT		PAINEILMA- ASENNELMA

10.1.4

AIREND
ASSEMBLY

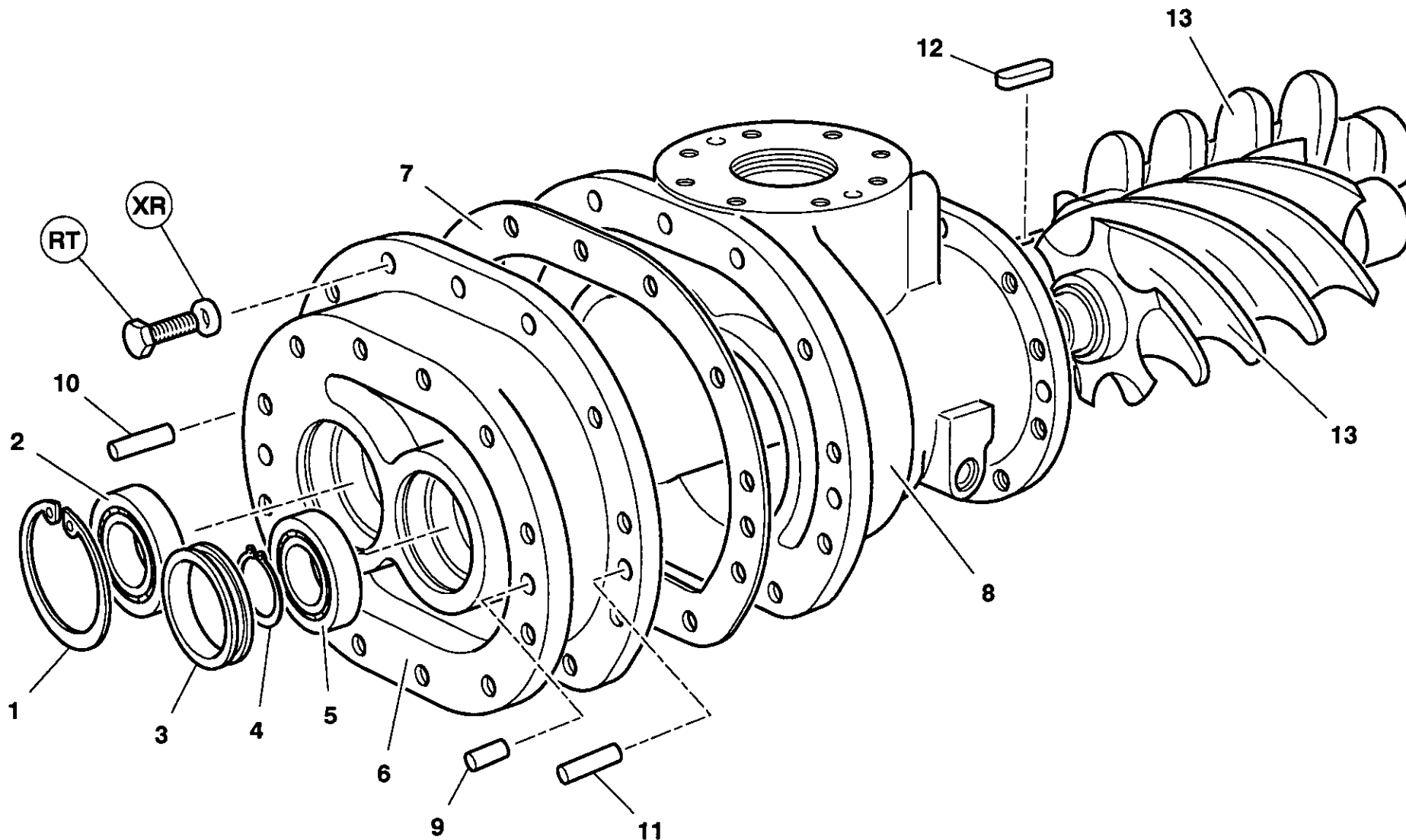
LUFTENDE
AGGREGAT

KOMPRESSORDEL

SKRUENHET,
KOMPLETT

PAINEILMA-
ASENNELMA

P380CU



Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	BESKRIVELSE	BESKRIVNING	BESKRIVELSE	KUVAUS	
P380CU	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, pidatin-
	5	35609361	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

Revision 01
12/97

10.1.5

**AIREND
ASSEMBLY**

**LUFTENDE
AGGREGAT**

KOMPRESSORDEL

**SKRUENHET,
KOMPLETT**

**PAINEILMA-
ASENNELMA**

10.1.6

AIREND
ASSEMBLY

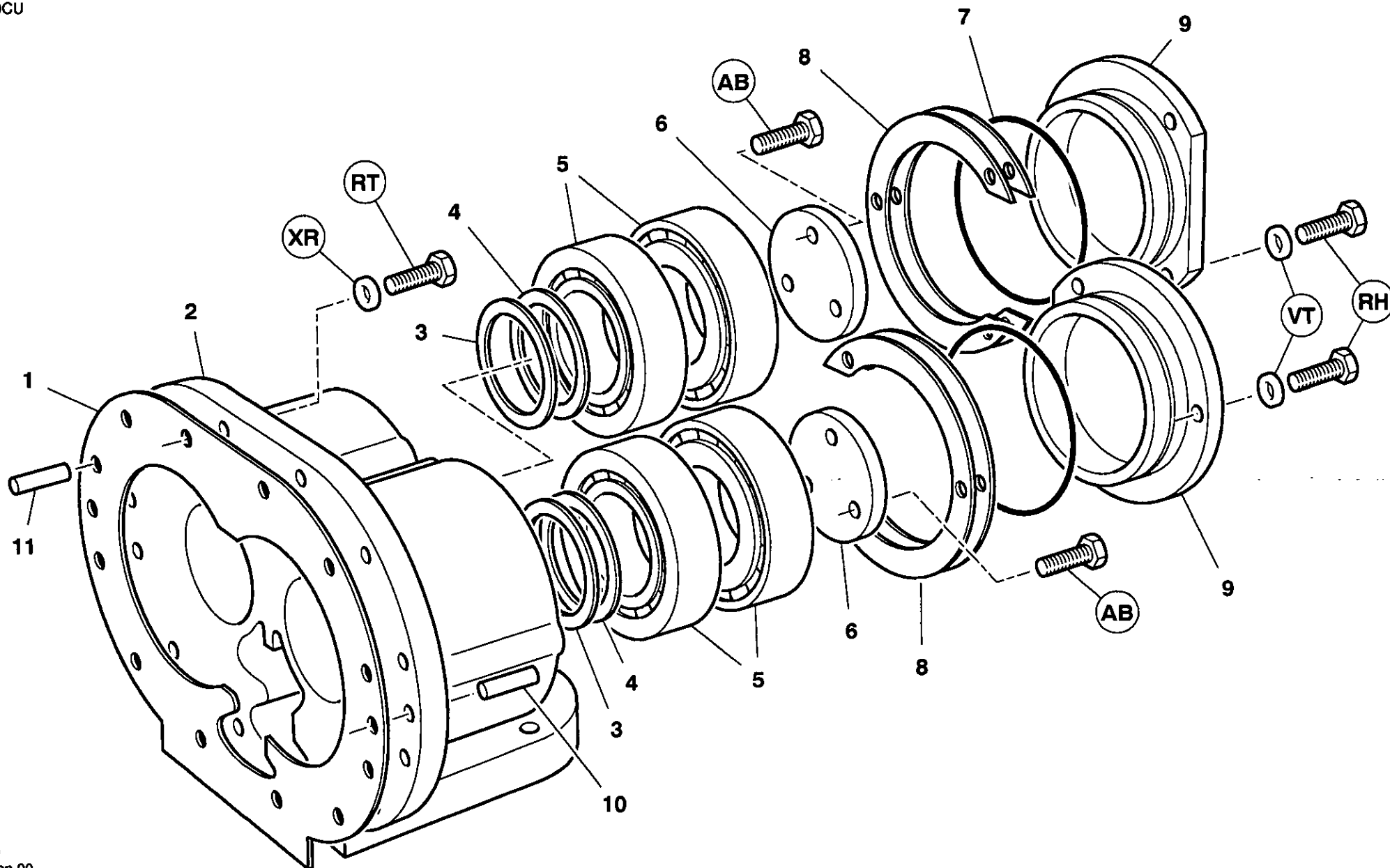
LUFTENDE
AGGREGAT

KOMPRESSORDEL

SKRUENHET,
KOMPLETT

PAINEILMA-
ASENNELMA

P380CU



Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	BESKRIVELSE	BESKRIVNING	BESKRIVELSE	KUVAUS	
P380CU	1	39437629	1	Gasket	Pakning	Packning	Pakning	Tiiviste
	2	92504539	1	Housing	Hus	Hus	Stempelhus	Kotelo
	3	35313600	8	Shim set	Sæt , shims	Sats shims	Shimsett	Saattölevysarja
	4	35313618	8	Shim set	Sæt , shims	Sats shims	Shimsett	Saattölevysarja
	5	35609361	4	Bearing	Leje	Lager	Lager	Laakeri
	6	35262690	2	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	Saattölevysarja
	9	92544311	2	Cover	Dæksel	Lock	Deksel	Kansi
	10	35332915	1	Pin	Stift	Stift	Pinne	Tappi
	11	95239927	1	Pin	Stift	Stift	Pinne	Tappi

10.2.0

ENCLOSURE

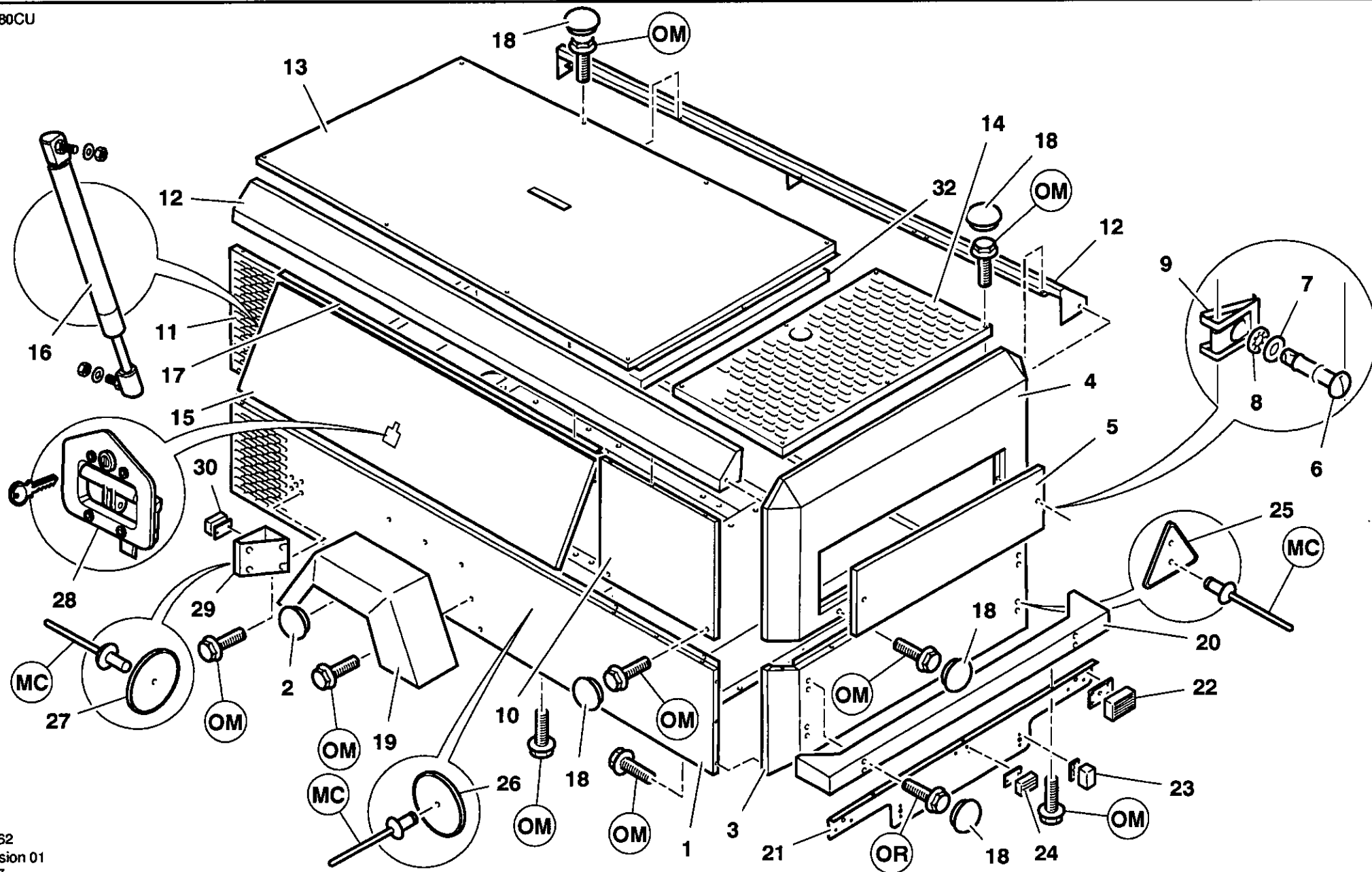
AFSKÆRMNING

HUV

DEKSLER

KOTELO

P380CU



10.2.2

ENCLOSURE

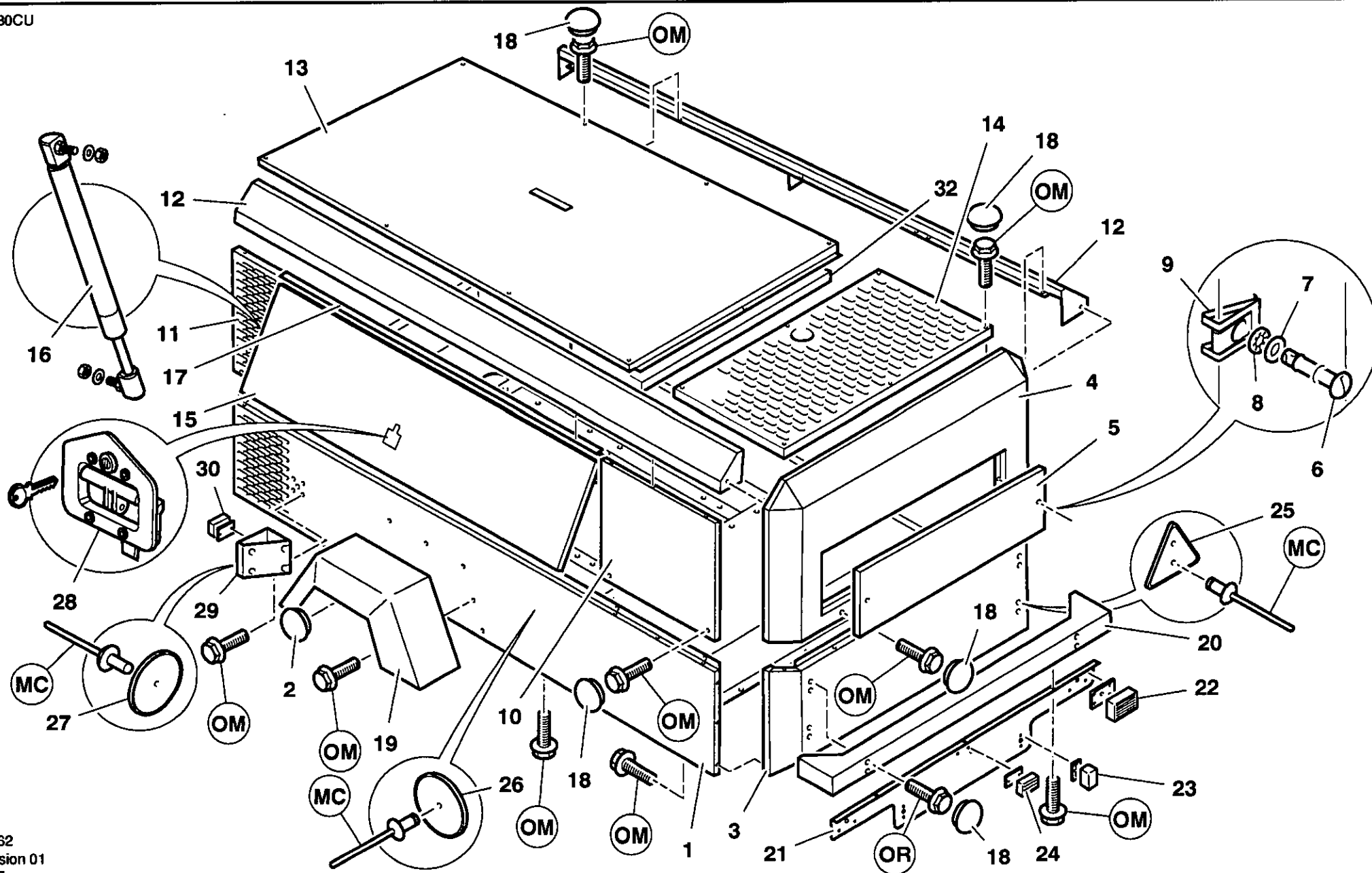
AFSKÆRMNING

HUV

DEKSLER

KOTELO

P380CU



10.2.4

ENCLOSURE

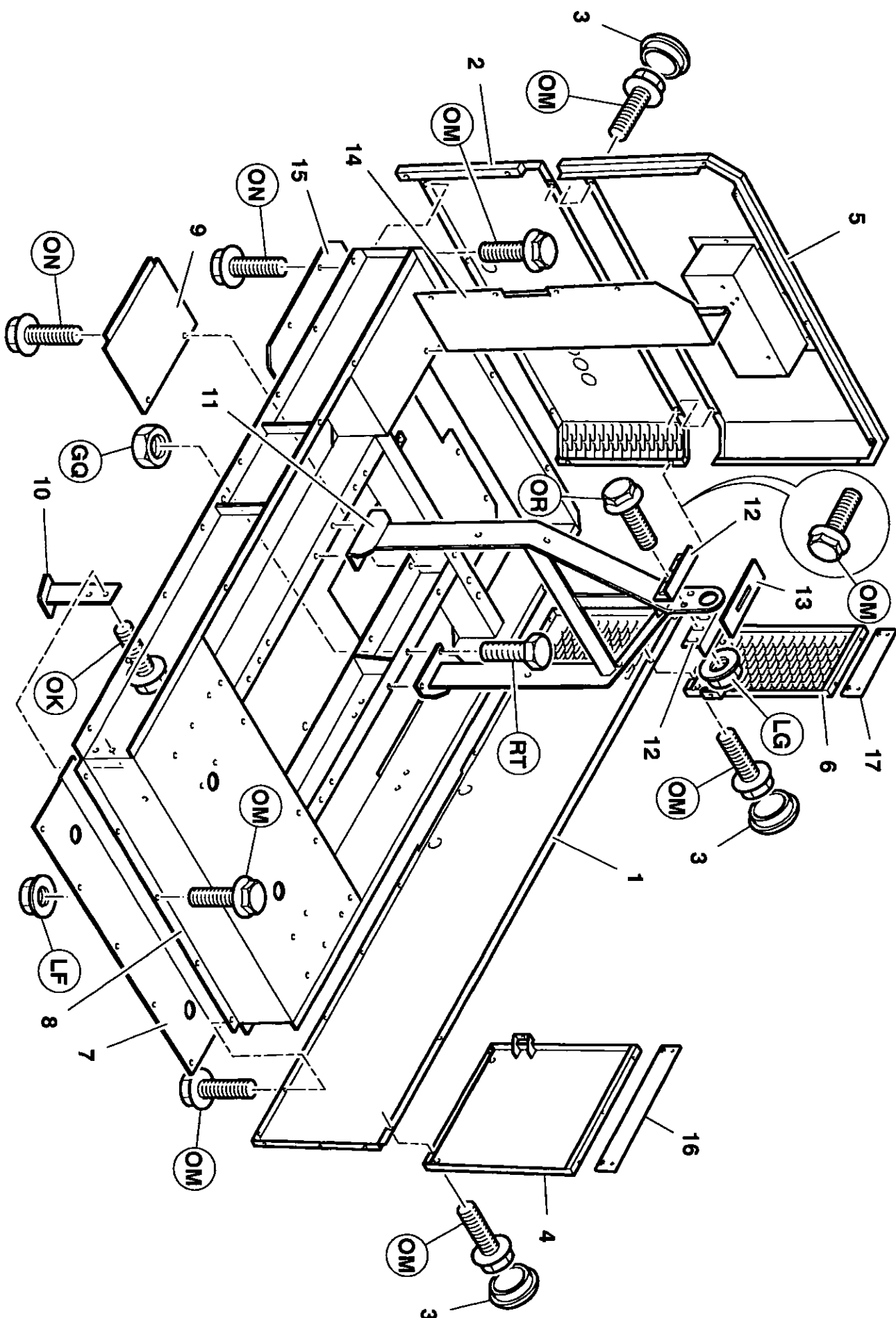
AFSKÆRMNING

HUV

DEKSLER

KOTELO

P380CU



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	BESKRIVELSE	BESKRIVNING	BESKRIVELSE	KUVAUS
P380CU	1	89205785	1	Panel	Panel	Panel	Panel	Painetyyny
	2	88090768	1	Panel	Panel	Panel	Panel	Painetyyny
	3	92783281	AR	Plug	Prop	Plugg	Plugg	Pistoke
	4	88106695	1	Panel	Panel	Panel	Panel	Painetyyny
	5	88106711	1	Panel	Panel	Panel	Panel	Painetyyny
	6	88106737	1	Panel	Panel	Panel	Panel	Painetyyny
	7	93495794	1	Panel	Panel	Panel	Panel	Painetyyny
	8	93495570	1	Frame	Chassisramme	Stomme	Ramme	Runko
	9	88106950	1	Plate, cover	Dækplade	Täckplåt	Deksel	Levy, kansi-
	10	88110267	2	Protector	Beskyttelsesbeslag	Skydd	Beskyttelse	Suoja
	11	88090899	1	Bail, lifting	Løftebeslag	Lyftbygel	Løftekrok	Korvake, nosto-
	12	93495182	2	Bracket	Beslag	Fäste	Brakett	Kannatin
	13	93495315	1	Pad	Underlag	Mellanlägg	Mellomlegg	Tyyny
	14	88106836	1	Baffle	Lyddæmpende skærm	Skärm	Avbøyer	Laippa
	15	88115589	1	Plate, cover	Dækplade	Täckplåt	Deksel	Levy, kansi-
	16	88114582	2	Plate	Plade	Plåt	Plate	Levy
	17	88114590	2	Plate	Plade	Plåt	Plate	Levy

T1063

Revision 01
11/97

10.2.5

ENCLOSURE

AFSKÆRMNING

HUV

DEKSLER

KOTELO

10.3.0

AIR INTAKE
SYSTEM

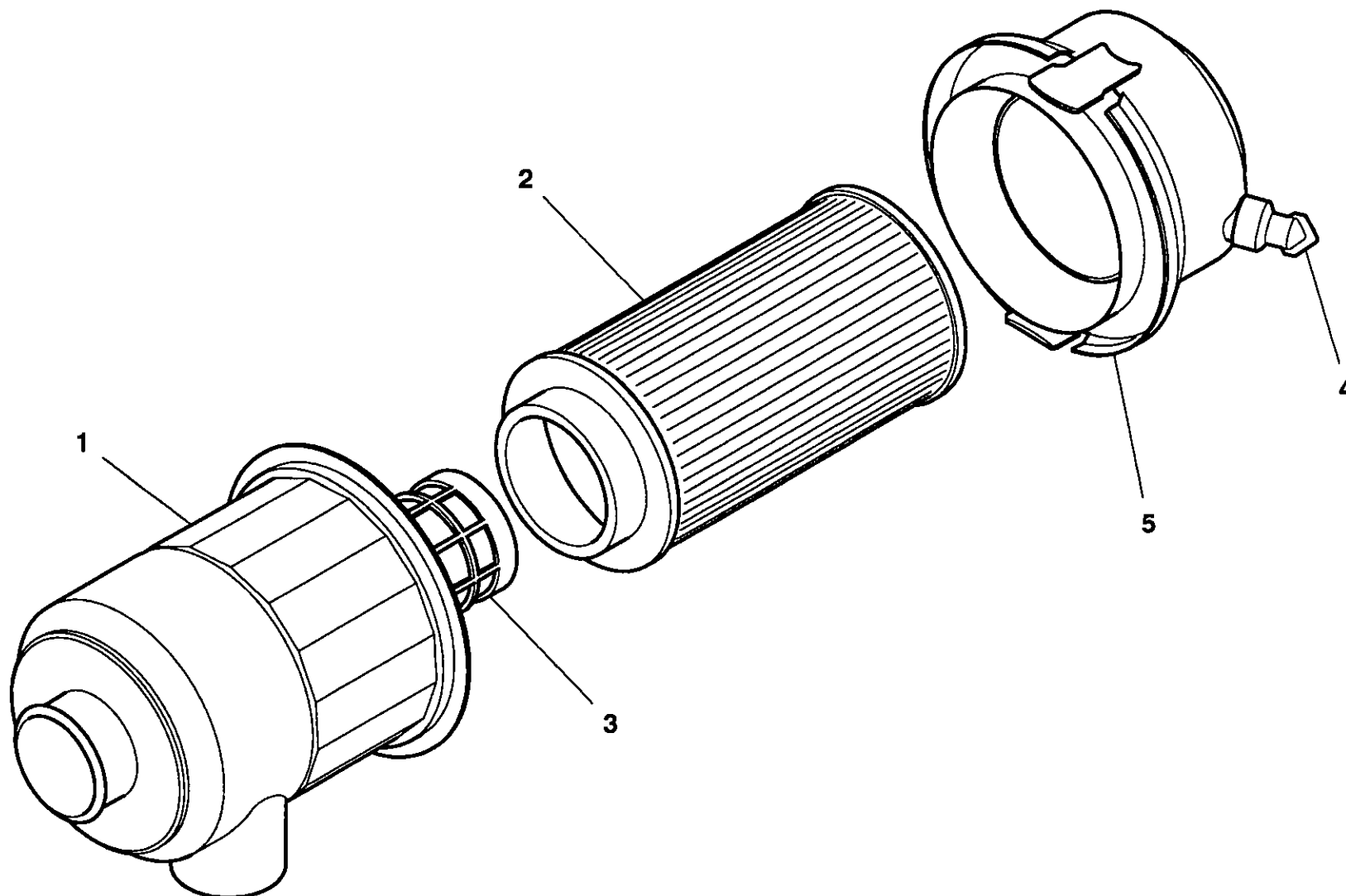
LUFTINDSUGNINGS-
SYSTEM

LUFTINSUGNINGS-
SYSTEM

LUFTINNTAK
ANLEGG

ILMANOTTO-
JÄRJESTELMÄ

P380CU



10.3.2

AIR INTAKE
SYSTEM

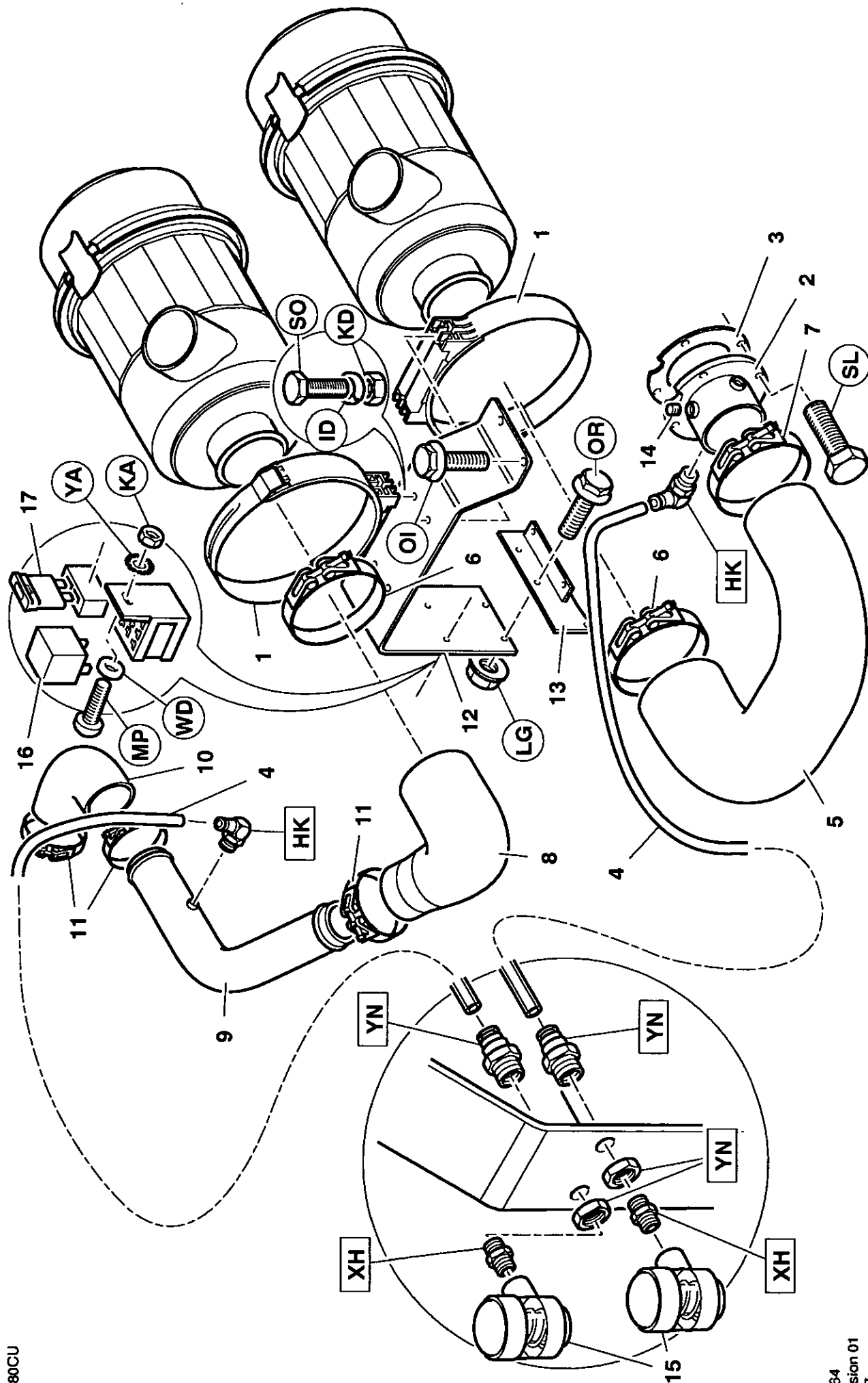
LUFTINDSUGNINGS-
SYSTEM

LUFTINSUGNINGS-
SYSTEM

LUFTINTAK
ANLEGG

ILMANOTTO-
JÄRJESTELMÄ

P380CU



T1064
Revision 01
11/97

	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	BESKRIVELSE	BESKRIVNING	BESKRIVELSE	KUVAUS
P380CU	1	93495406	2	Band, mounting	Monteringsbånd	Fästklamma	Draband	Hihna, kiinnitys-
	2	93495232	1	Flange	Flange	Fläns	Flens	Laippa
	3	35588318	1	Gasket	Pakning	Packning	Pakning	Tiiviste
	4	92490358	AR	Tube (Nylon)	Nylonslange	Nylonslang	Slange	Putki (nailon)
	5	93495257	1	Hose	Slange	Slang	Slange	Letku
	6	92034172	2	Clamp	Spændebånd	Fästklamma	Klemme	Pidike
	7	92042514	1	Clamp	Spændebånd	Fästklamma	Klemme	Pidike
	8	88115092	1	Hose	Slange	Slang	Slange	Letku
	9	88115084	1	Pipe	Rør	Rør	Rør	Putki
	10	88115076	1	Hose	Slange	Slang	Slange	Letku
	11	92117696	3	Clamp	Spændebånd	Fästklamma	Klemme	Pidike
	12	89203483	1	Bracket	Beslag	Fäste	Brakett	Kannatin
	13	93496024	1	Bracket	Beslag	Fäste	Brakett	Kannatin
	14	92354661	1	Plug	Prop	Plugg	Plugg	Pistoke
	15	92419290	2	Indicator, air restriction	Smuds indikator	Dammindikator	Luftindikator	Merkkivalo, ilmanavatuks-
	16	88110283	1	Relay, start	Startrelæ	Startrelä	Startrelé	Rele, käynnistys-
	17	88114087	1	Fuse	Sikring	Säkring	Sikring	Varoke

T1064

Revision 01
11/97

10.3.3

AIR INTAKE SYSTEM

LUFTINDSUGNINGS- SYSTEM

LUFTINSUGNINGS- SYSTEM

LUFTINNTAK ANLEGG

ILMANOTTO- JÄRJESTELMÄ

10.3.4

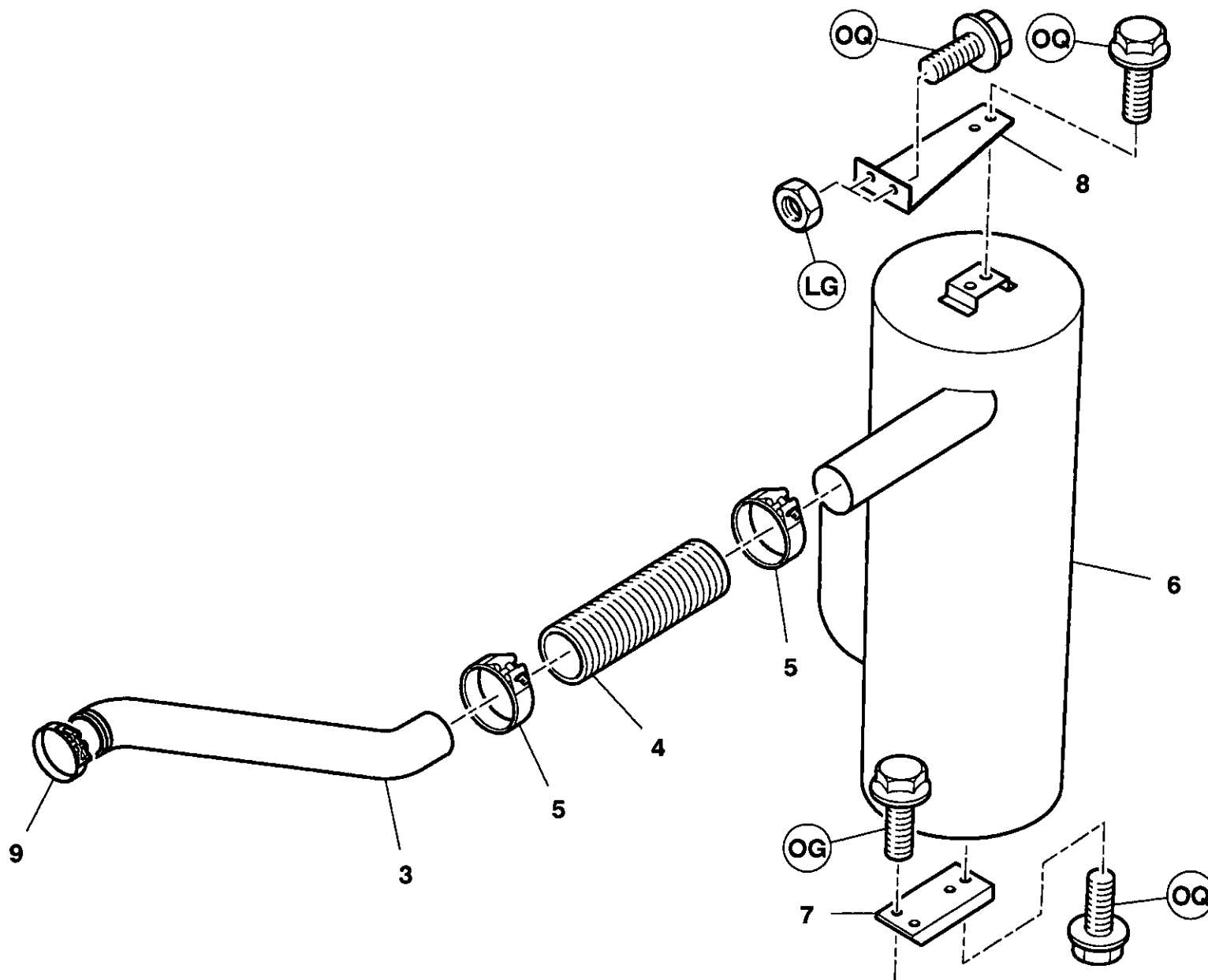
ENGINE
EXHAUST SYSTEM

UDSTØDNINGSSYSTEM MOTORN
AVGASSYSTEM

EKSOSANLEGG

MOOTTORIN
PAKOPUTKISTO

P380CU



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	BESKRIVELSE	BESKRIVNING	BESKRIVELSE	KUVAUS
P380CU	1WCU	88090907	1	Bracket	Beslag	Fäste	Brakett	Kannatin
	2WCU	88091293	1	Elbow	Vinkel	Rörkrök	Albue	Mutka
	3WCU	88114806	1	Pipe	Rør	Rör	Rør	Putki
	4WCU	88114913	1	Pipe	Rør	Rör	Rør	Putki
	5WCU	93495489	2	Clamp	Spændebånd	Fastklamma	Klemme	Pidike
	6WCU	93495497	1	Silencer	Lyddæmper	Ljuddämpare	Lyd-demper	Äänenvaimennin
	7WCU	88110440	1	Bracket	Beslag	Fäste	Brakett	Kannatin
	8WCU	93495877	1	Bracket	Beslag	Fäste	Brakett	Kannatin
	9WCU	88122593	1	Clamp	Spændebånd	Fastklamma	Klemme	Pidike

T1065

Revision 01
11/97

10.3.5

ENGINE
EXHAUST SYSTEM

UDSTØDNINGSSYSTEM MOTORNS
AVGASSYSTEM

EKSOSANLEGG

MOOTORIN
PAKOPUTKISTO

10.3.6

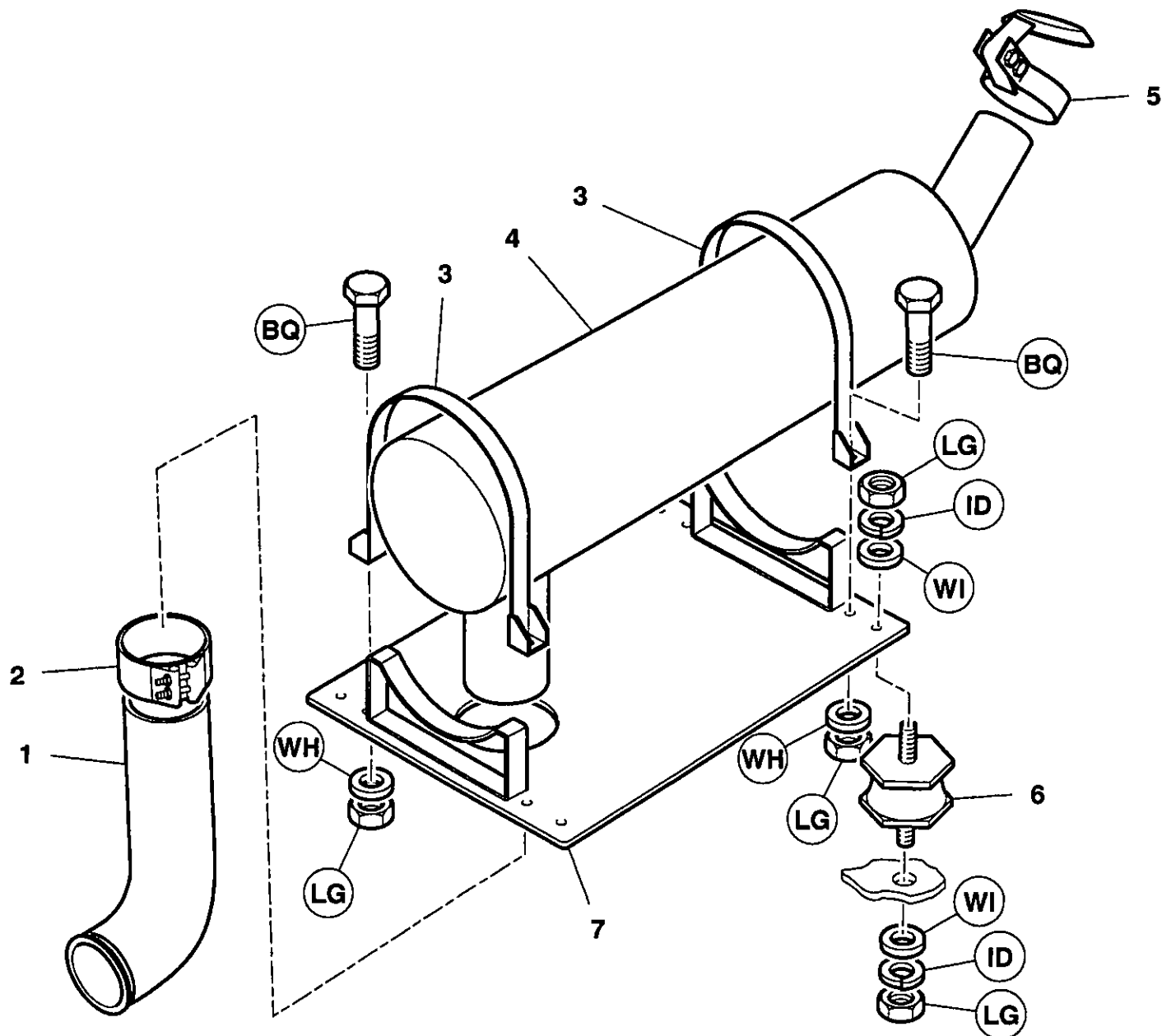
ENGINE
EXHAUST SYSTEM

UDSTØDNINGSSYSTEM MOTORS
AVGASSYSTEM

EKSOSANLEGG

MOOTTORIN
PAKOPUTKISTO

P380CU



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	BESKRIVELSE	BESKRIVNING	BESKRIVELSE	KUVAUS
P380CU	1SCU	88124003	1	Pipe	Rør	Rör	Rør	Putki
	2SCU	93495489	1	Clamp	Spændebånd	Fastklamma	Klemme	Pidike
	3SCU	88123617	2	Strap	Strop	Rem	Stropp	Hihna
	4SCU	88123583	1	Silencer	Lyddæmper	Ljuddämpare	Lyd-demper	Aänenvaimennin
	5SCU	88121694	1	Raincap	Vanddæksel	Skyddslock mot regn	Regnhette	Sadesuojus
	6SCU	92276096	4	Mount	Vibrations dämpere	Vibrationsdämpande fäste	Feste	Kiinnike
	7SCU	88121603	1	Support	Beslag	Fäste	Brakett	Tuki
	*8SCU	88123591	1	Plate, cover	Dækplade	Täckplåt	Deksel	Levy, kansi-
				* Not illustrated	* Ikke illustreret	* Ej visat	* Ikke illustrert	* Ei kuvaa

T1066
Revision 00
01/97

10.3.7

ENGINE
EXHAUST SYSTEM

UDSTØDNINGSSYSTEM
MOTORNS
AVGASSYSTEM

EKSOSANLEGG

MOOTTORIN
PAKOPUTKISTO

10.4.0

COOLING SYSTEM

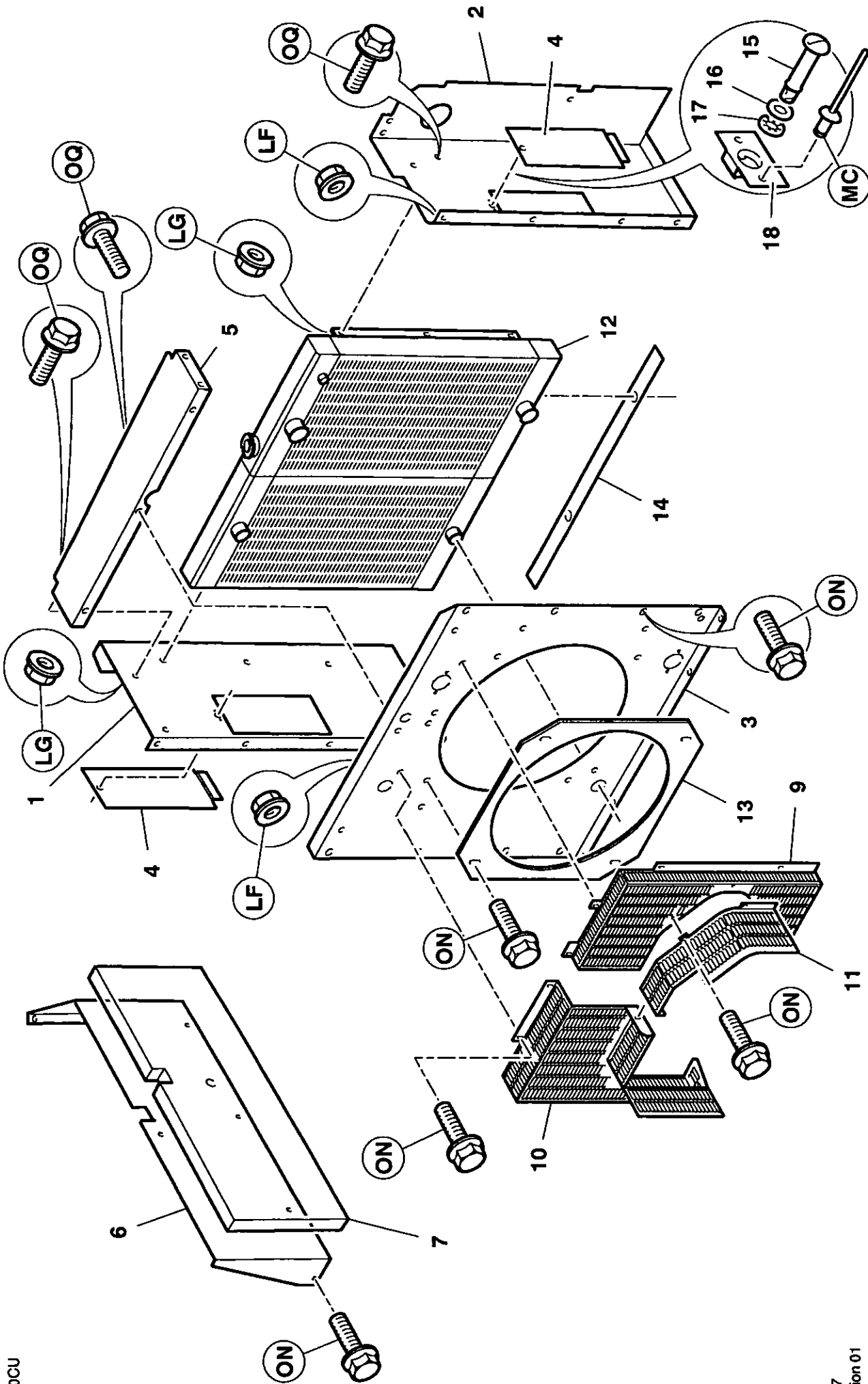
KØLESYSTEM

KYLSYSTEM

KJØLESYSTEMET

JÄÄHDYTYS- JÄRJESTELMÄ

P380CU



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	BESKRIVELSE	BESKRIVNING	BESKRIVELSE	KUVAUS
P380CU	1	89203772	1	Support	Beslag	Fäste	Brakett	Tuki
	2	89203764	1	Support	Beslag	Fäste	Brakett	Tuki
	3	89202923	1	Panel	Panel	Panel	Panel	Painetyyny
	4	88109491	2	Plate	Plade	Plåt	Plate	Levy
	5	89203012	1	Panel	Panel	Panel	Panel	Painetyyny
	6	88115563	1	Panel	Panel	Panel	Panel	Painetyyny
	7	89205645	1	Foam	Skum	Ljudisolering	Skum	Vaahtomuovi
	8	-						
	9	88115233	1	Guard	Skærm	Skydd	Deksel	Suojus
	10	88115225	1	Guard	Skærm	Skydd	Deksel	Suojus
	11	88115241	1	Guard	Skærm	Skydd	Deksel	Suojus
	12	89202774	1	Cooler	Køler	Kylare	Kjøler	Jaahdytin
	13	88114442	1	Panel	Panel	Panel	Panel	Painetyyny
	14	93495323	1	Pad	Underlag	Mellanlägg	Mellomlegg	Tyyny
	15	88091988	2	Stud	Tap	Sprint	Skive	Vaarna
	16	92042241	2	Washer	Skive	Bricka	Skive	Aluslevy
	17	92659747	2	Washer, retaining	Låseskive	Låsbricka	Festeplate	Aluslevy, pidätin-
	18	88091996	2	Plate, retaining	Låseplade	Låsflans	Holdeplate	Levy, kiinnitys-

T1067

Revision 01
11/97

10.4.1

COOLING
SYSTEM

KØLESYSTEM

KYLSYSTEM

KJOLESYSTEMET

JÄÄHDYTYS-
JÄRJESTELMÄ

10.4.2

COOLING
SYSTEM

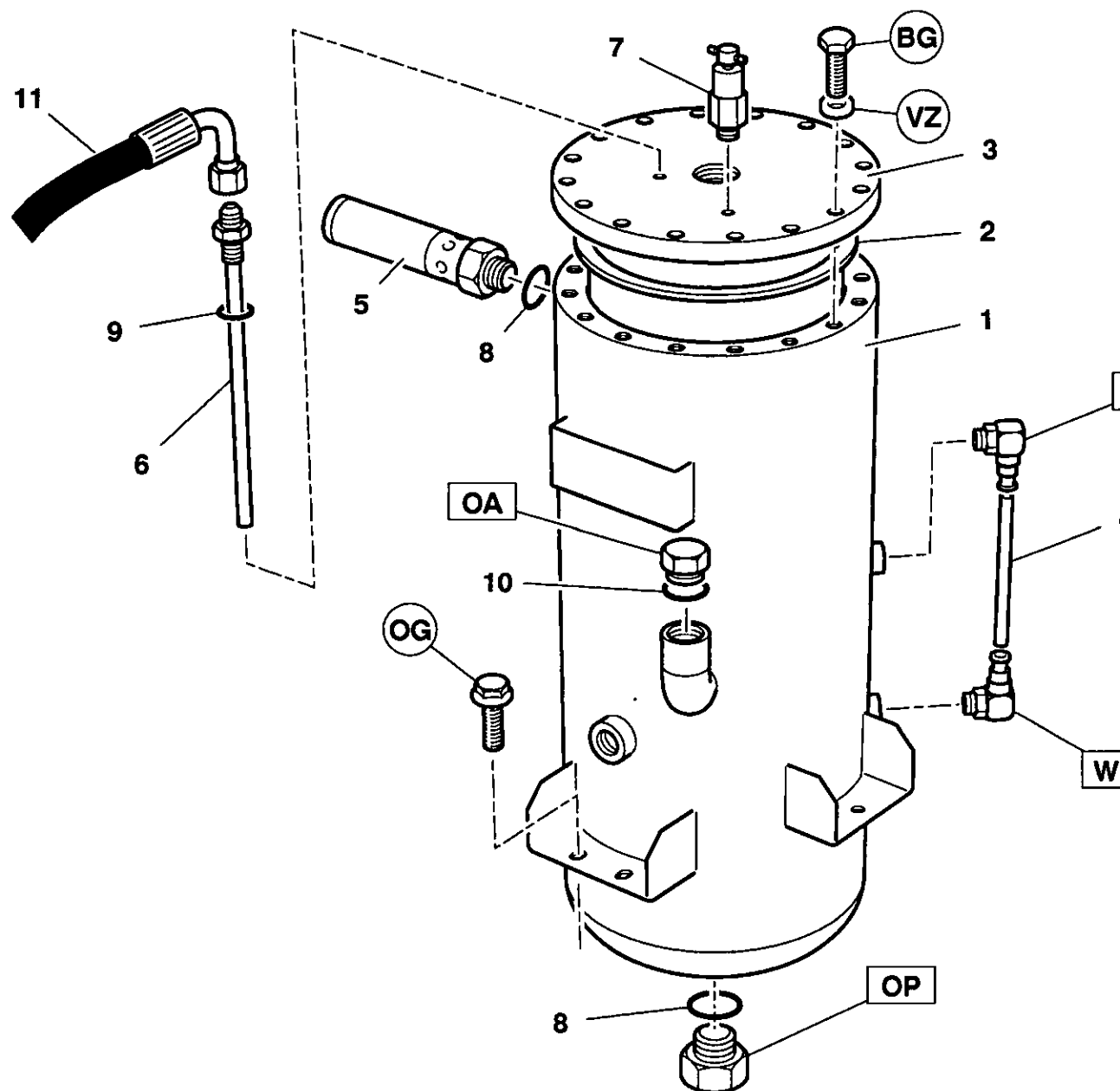
KØLESYSTEM

KYLSYSTEM

KJOLESYSTEMET

JÄÄHDYTYS-
JÄRJESTELMÄ

P380CU



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	BESKRIVELSE	BESKRIVNING	BESKRIVELSE	KUVAUS
P380CU	1	93485407	1	Tank, separator	Separator tank	Separatortank	Separator tank	Säilio, erotin-
	2	93489607	1	Element	Element	Filterinsats	Element	Panos
	3	88110788	1	Cover	Dæksel	Lock	Deksel	Kansi
	4	92878255	0.187m	Tube (Nylon)	Nylonslange	Nylonslang	Slange	Putki (nailon)
	5	92086297	1	Valve, safety	Sikkerhedsventil	Säkerhetsventil	Sikkerhedsventil	Venttiili, varo-
	6	93496123	1	Drop-tube	Drænrør	Rör	Dræneringsrør	Laskuputki
	7	92354760	1	Valve	Ventil	Ventil	Ventil	Venttiili
	8	92290162	1	'O' Ring	O-Ring	O-Ring	O-Ring	O-rengas
	9	92293661	1	'O' Ring	O-Ring	O-Ring	O-Ring	O-rengas
	10	35279942	1	'O' Ring	O-Ring	O-Ring	O-Ring	O-rengas
	11	92086594	1	Hose assembly	Slange	Slangar	Slange	Letkuasennelmä

T1080

Revision 02
03/98

10.4.3

COOLING
SYSTEM

KØLESYSTEM

KYLSYSTEM

KJOLESYSTEMET

JÄÄHDYTYS-
JÄRJESTELMÄ

JÄÄHDYTYS- JÄRJESTELMÄ

T1098
Revision 01
11/97

	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	BESKRIVELSE	BESKRIVNING	BESKRIVELSE	KUVAUS
P380CU	1	89202949	1	Tube assembly	Rør	Rör	Slange, komplett	Putkisto
	2	89202931	1	Tube assembly	Rør	Rör	Slange, komplett	Putkisto
	3	88105143	1	Tube assembly	Rør	Rör	Slange, komplett	Putkisto
	4	92087808	1	Valve, temperature bypass	Ventil for temperatur by-pass	By-passventil, temp.	Termostatventil	Venttiili, lämpötilan ohitus-
	5	88105150	1	Support	Beslag	Faste	Brakett	Tuki
	6	88105168	1	Hose assembly	Slange	Slangar	Slange	Letkuasennelma
	7-8	92088822	1	Filter assembly	Filtermonteringssæt	Komplett filter	Filter, komplett	Suodatinasennelma
	7	92118678	2	Element	Element	Filterinsats	Element	Panos
	8	92087741	1	Head	Hoved	Huvudfilter	Filterhus	Pää
	9	93495224	1	Tube assembly	Rør	Rör	Slange, komplett	Putkisto
	10	93495158	1	Plate, adaptor	Plade for adaptor	Fästplåt, adapter	Plate	Levy, liittö-
	11	92032820	5	'O' Ring	O-Ring	O-Ring	O-Ring	O-rengas

T1098

Revision 01
12/97

10.4.5

COOLING
SYSTEM

KØLESYSTEM

KYLSYSTEM

KJOLESYSTEMET

JÄÄHDYTYS-
JÄRJESTELMÄ

10.4.6

COOLING
SYSTEM

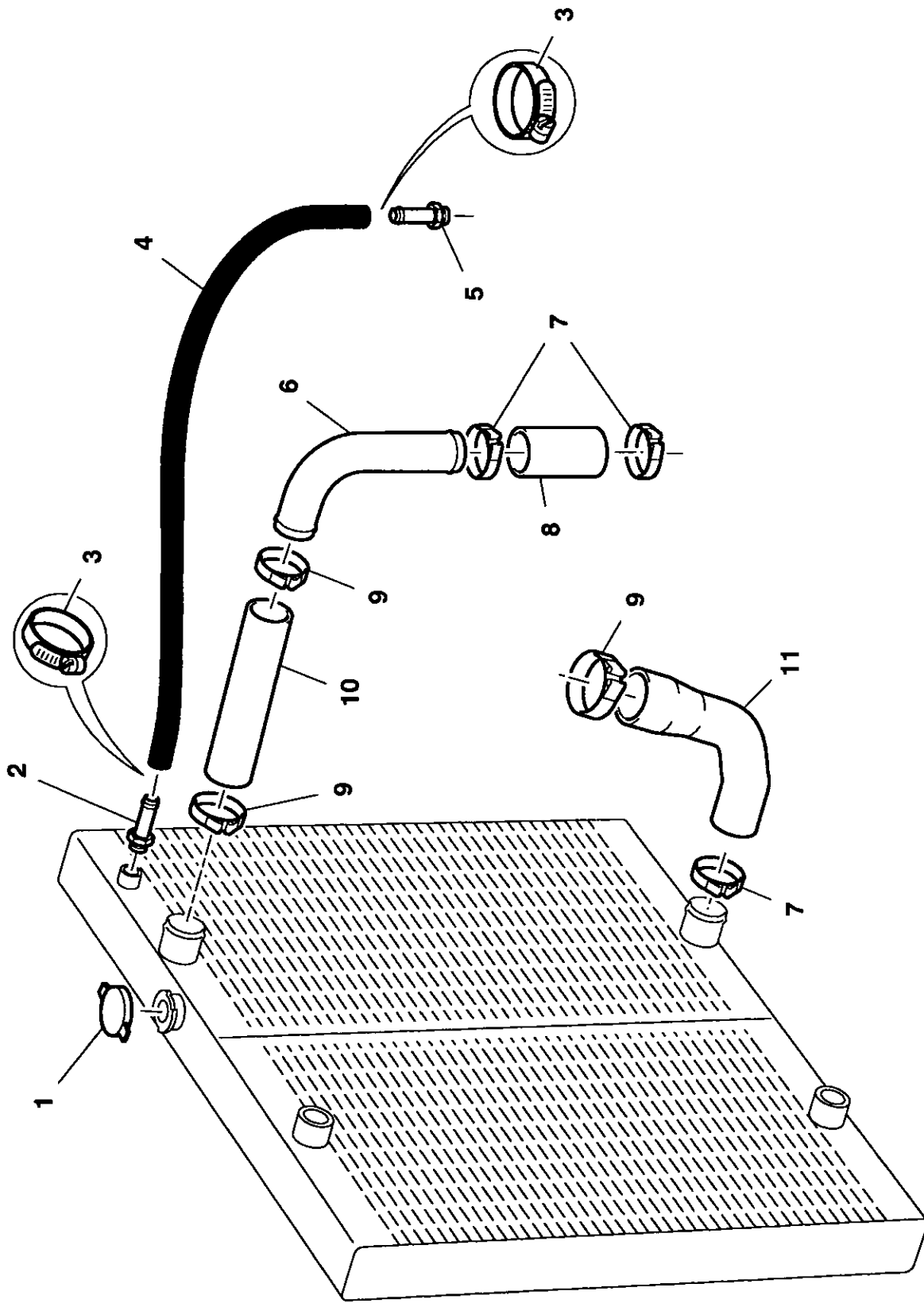
KØLESYSTEM

KYLSYSTEM

KJØLESYSTEMET

JÄÄHDYTYK-
JÄRJESTELMÄ

P380CU



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	BESKRIVELSE	BESKRIVNING	BESKRIVELSE	KUVAUS
P380CU	1	89232086	1	Cap	Dæksel	Lock	Hette	Kansi
	2	89203897	1	Connector	Forbindelsesnippel	Anslutning	Ansats	Iitin
	3	92510163	2	Clip, hose	Spændebånd, slange	Slangklamma	Låseklips	Kiristin, Ietkun-
	4	89204325	1	Hose	Slange	Slang	Slange	Ietku
	5	88122585	1	Connector	Forbindelsesnippel	Anslutning	Ansats	Iitin
	6	88114897	1	Pipe	Rør	Rør	Rør	Putki
	7	92253137	3	Clip, hose	Spændebånd, slange	Slangklamma	Låseklips	Kiristin, Ietkun-
	8	88114871	1	Hose	Slange	Slang	Slange	Ietku
	9	92253111	3	Clip, hose	Spændebånd, slange	Slangklamma	Låseklips	Kiristin, Ietkun-
	10	89205595	1	Hose	Slange	Slang	Slange	Ietku
	11	89202907	1	Hose	Slange	Slang	Slange	Ietku

10.4.7

KØLESYSTEM

KJOLESYSTEMET

JÄÄHDYTYS- JÄRJESTELMÄ

10.4.8

COOLING
SYSTEM

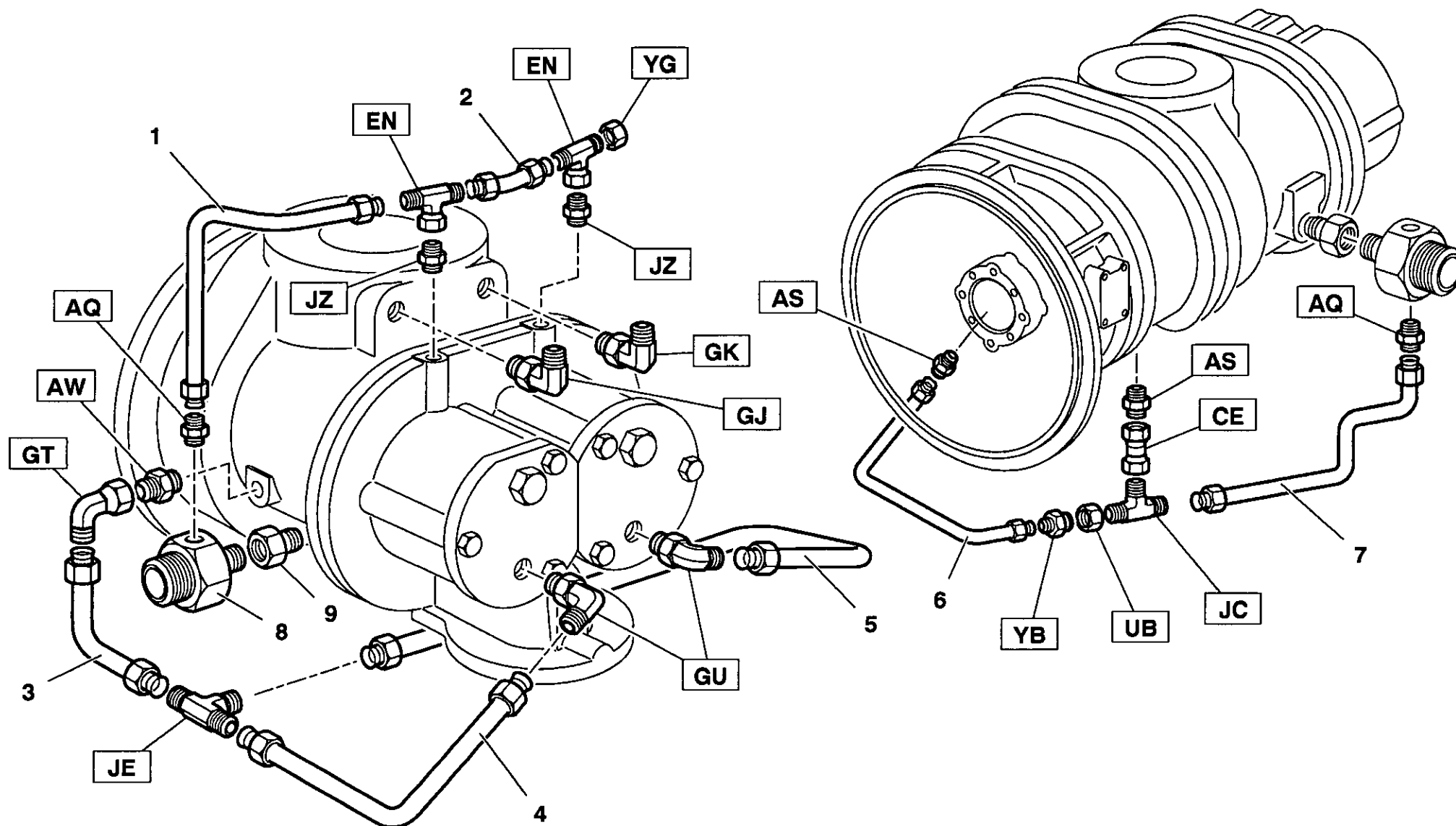
KØLESYSTEM

KYLSYSTEM

KJOLESYSTEMET

JÄÄHDYTYS-
JÄRJESTELMÄ

P380CU



Item		CPN	Qty	DESCRIPTION	BESKRIVELSE	BESKRIVNING	BESKRIVELSE	KUVAUS
P380CU	1	93496602	1	Tube assembly	Rør	Rør	Slange, komplett	Putkisto
	2	88114483	1	Tube assembly	Rør	Rør	Slange, komplett	Putkisto
	3	88109475	1	Tube assembly	Rør	Rør	Slange, komplett	Putkisto
	4	88109459	1	Tube assembly	Rør	Rør	Slange, komplett	Putkisto
	5	934966099	1	Tube assembly	Rør	Rør	Slange, komplett	Putkisto
	6	93496628	1	Tube assembly	Rør	Rør	Slange, komplett	Putkisto
	7	93496610	1	Tube assembly	Rør	Rør	Slange, komplett	Putkisto
	8	88110846	1	Manifold assembly	Monteringssæt for manifold	Komplett fordelingsrør	Manifold, komplett	Pakosarja-asennelma
	9	88110853	1	Bush, reducing	Reduktionsbøsning	Förminskrnings bussning	Reduktionsnippel	Holkki, supistus-
	10	92788942	1	Tube assembly	Rør	Rør	Slange, komplett	Putkisto
T1082 Revision 01 04/98								
10.4.9			COOLING SYSTEM	KØLESYSTEM	KYLSYSTEM	KJØLESYSTEMET	JÄÄHDYTYS-JÄRJESTELMÄ	

10.4.10

COOLING
SYSTEM

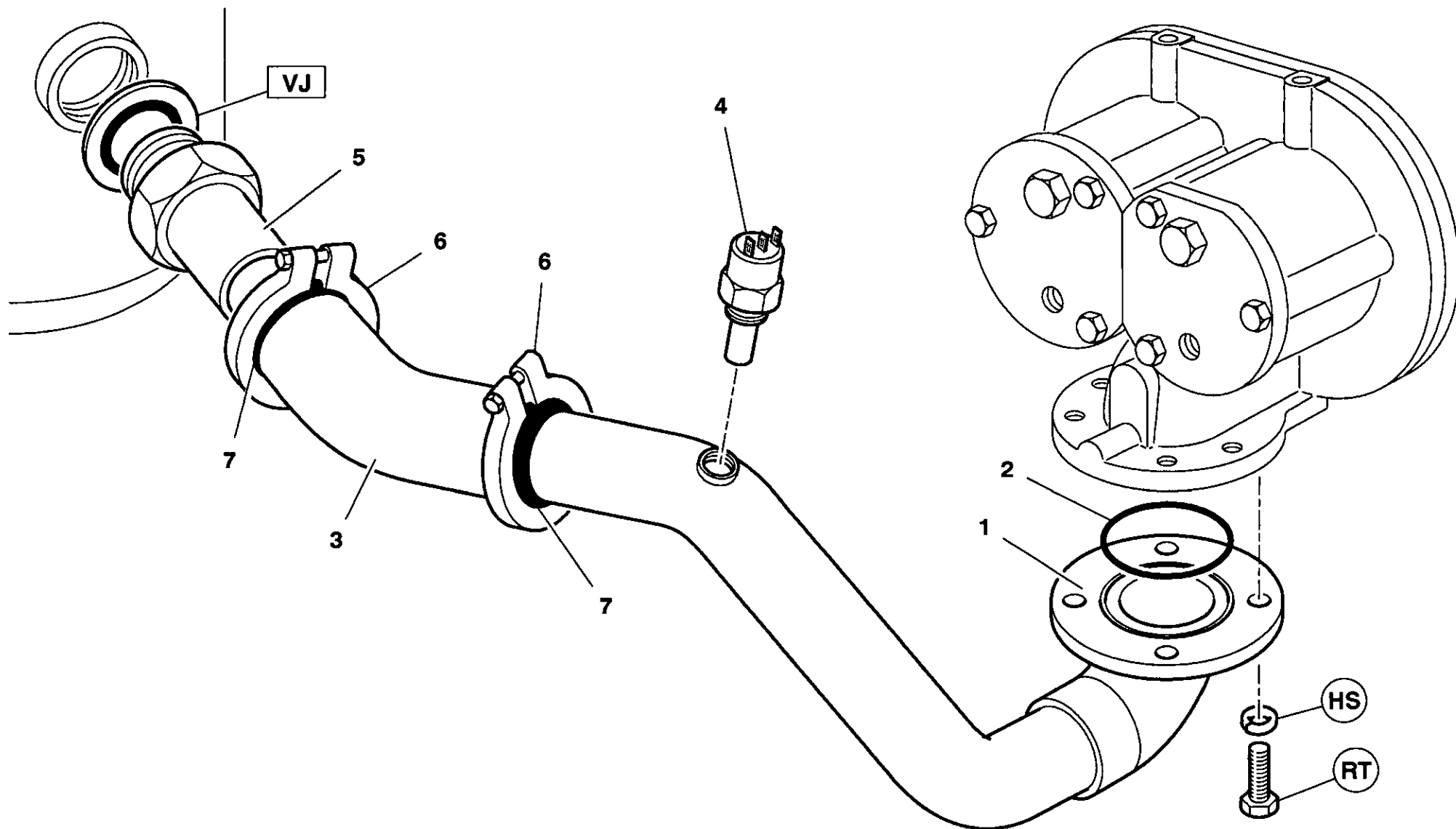
KØLESYSTEM

KYLSYSTEM

KJOLESYSTEMET

JÄÄHDYTYS-
JÄRJESTELMÄ

P380CU



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	BESKRIVELSE	BESKRIVNING	BESKRIVELSE	KUVAUS
P380CU	1	88113931	1	Pipe	Rør	Rör	Rør	Putki
	2	95022380	1	'O' Ring	O-Ring	O-Ring	O-Ring	O-rengas
	3	88113956	1	Coupling	Kobling	Koppling	Kobling	Kytkin
	4	92762756	1	Switch, temperature	Termostat	Temperaturvakt	Temperatur vakt	Kytkin, lämpötila
	5	88113949	1	Adaptor	Adapter	Anslutning	Overgang	Liitin
	6	93678449	2	Clamp	Spændebånd	Fästklamma	Klemme	Pidike
	7	93678456	2	Seal	Tætning	Tätning	Tetning	Tiiviste

10.4.12 COOLING SYSTEM

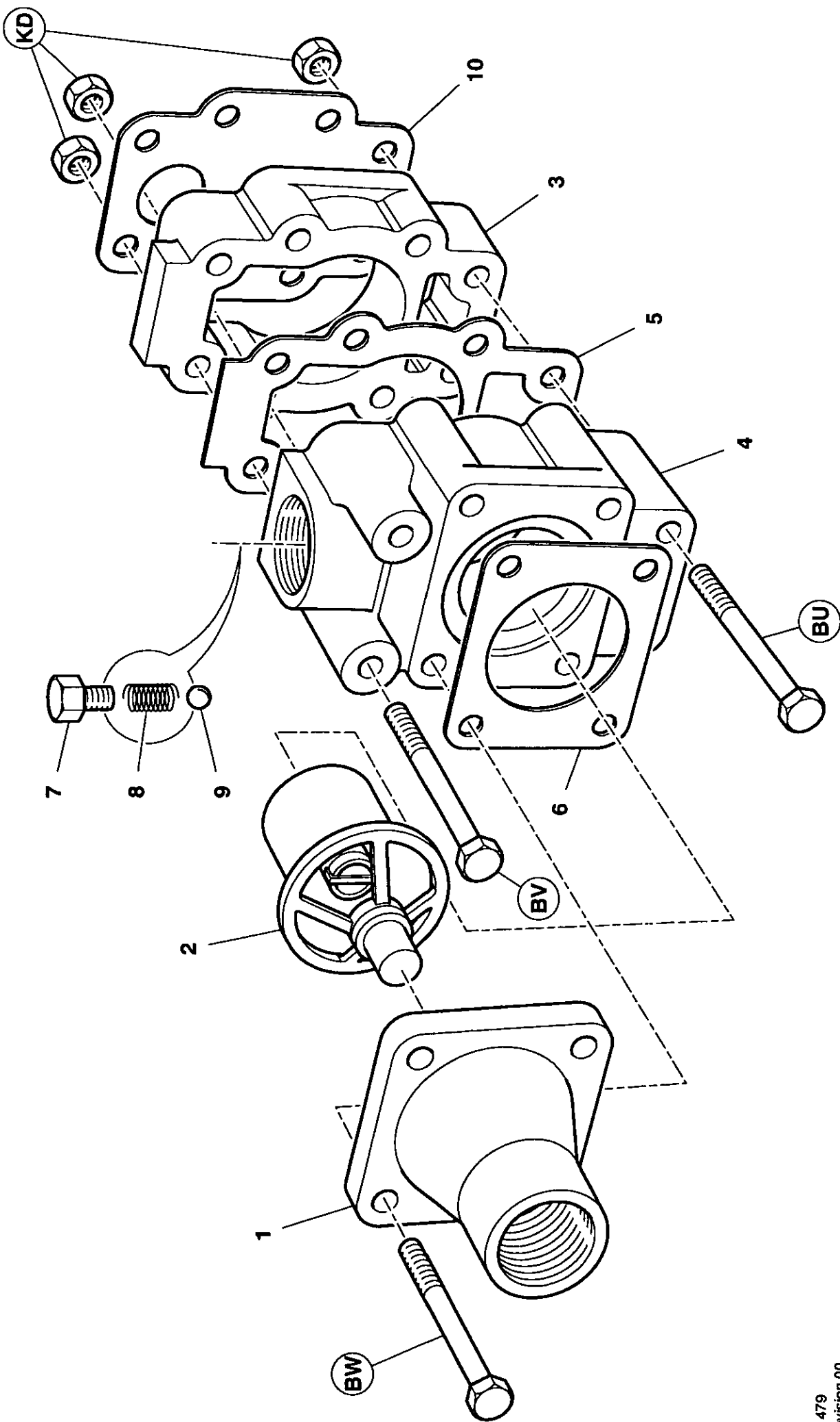
KØLESYSTEM

KYLSYSTEM

KJØLESYSTEMET

JÄÄHDYTYS-
JÄRJESTELMÄ

P380CU



Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	BESKRIVELSE	BESKRIVNING	BESKRIVELSE	KUVAUS	
P380CU	1-9	92087808	1	Valve, temperature bypass	Ventil for temperatur by-pass	By-passventil, temp.	Termostatventil	Ventiili, lämpötilan ohitus-
	1	92086354	1	Cover	Dæksel	Lock	Deksel	Kansi
	2	35318708	1	Thermostat	Termostat	Termostat	Termostat	Termostaatti
	3	92086347	1	Body	Hus	Stomme	Hus	Kori
	4	92086339	1	Body	Hus	Stomme	Hus	Kori
	5	35584242	1	Gasket	Pakning	Packning	Pakning	Tiiviste
	6	35288414	1	Gasket	Pakning	Packning	Pakning	Tiiviste
	7	92497700	1	Plug	Prop	Plugg	Plugg	Pistoke
	8	35289040	1	Spring	Fjeder	Spiralfjäder	Fjær	Jousi
	9	35288448	1	Ball	Kugle	Kula	Kule	Kuula
	10	92087816	1	Gasket	Pakning	Packning	Pakning	Tiiviste

T1479

Revision 00
01/97

10.4.13 COOLING
SYSTEM

KØLESYSTEM

KYLSYSTEM

KJOLESYSTEMET

JÄÄHDYTYS-
JÄRJESTELMÄ

10.5.0

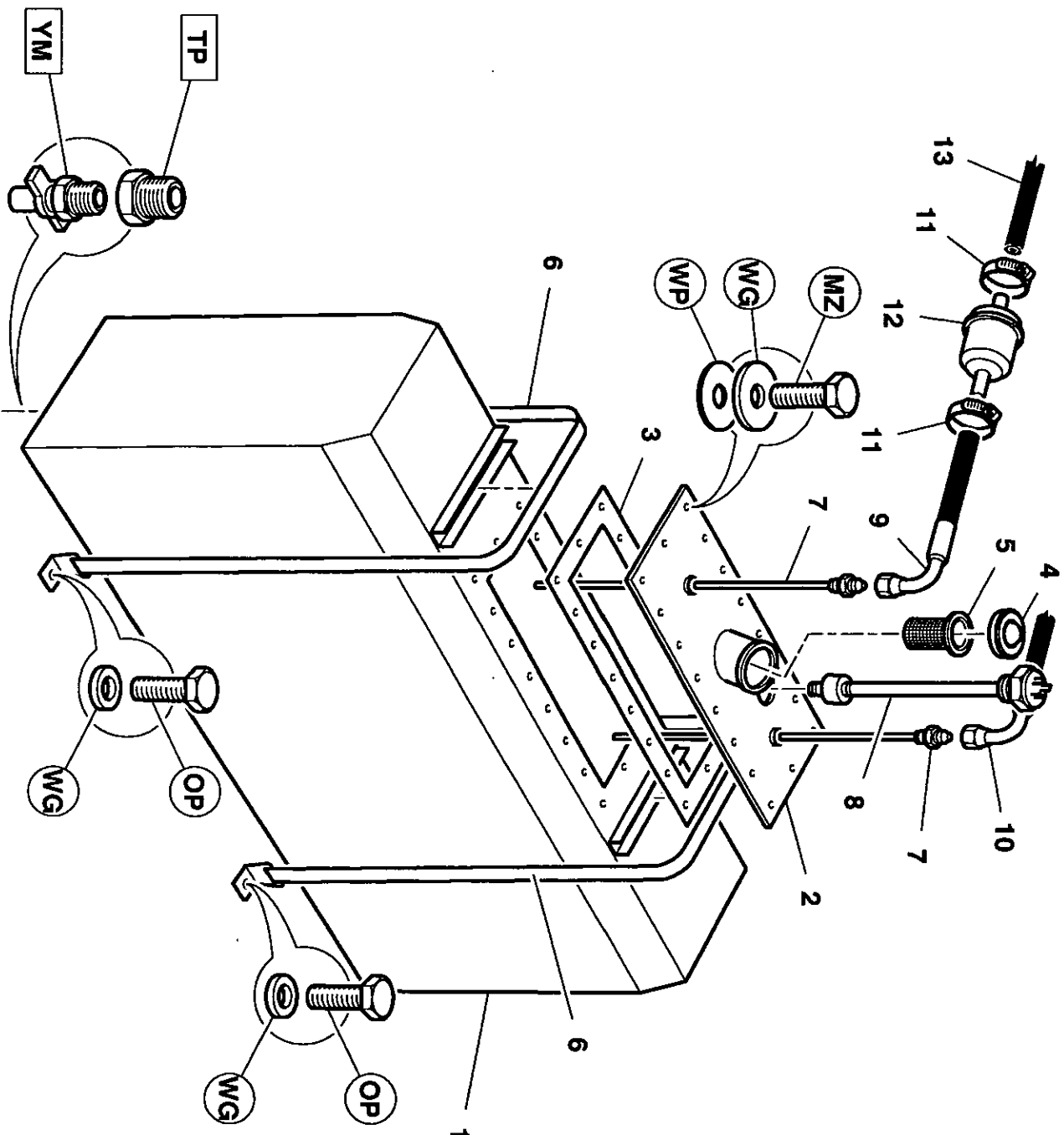
FUEL
SYSTEM

BRAENDSTOFSYSTEM BRÄNSLESYSTEM

BRENNSTOFF
SYSTEM

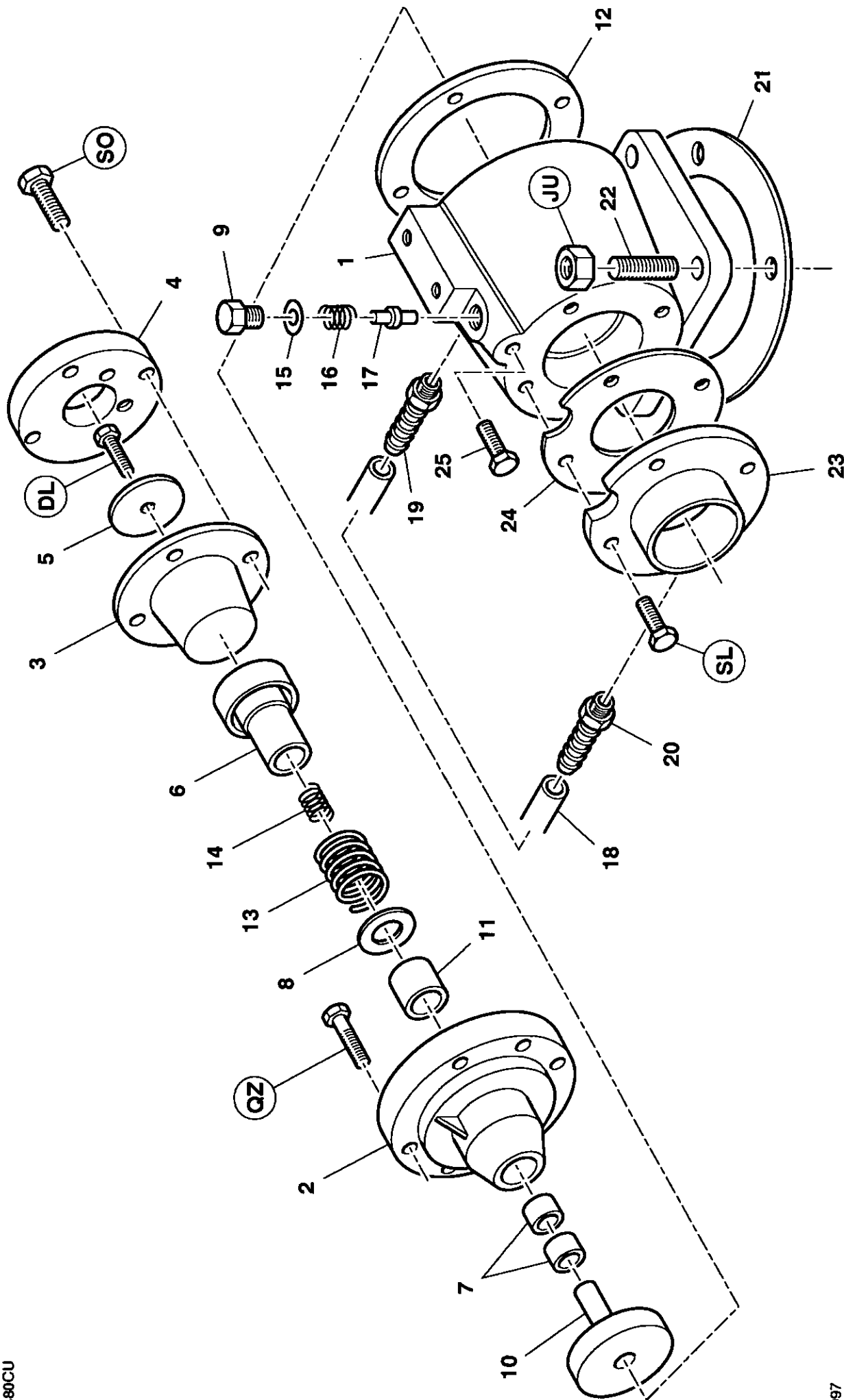
POLTOAINE-
JÄRJESTELMÄ

P380CU



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	BESKRIVELSE	BESKRIVNING	BESKRIVELSE	KUVAUS
P380CU	1	93485480	1	Tank, fuel	Brændstoftank	Bränsletank	Brennstofftank	Sailio, polttoaine-
	2	88109947	1	Plate, cover	Dækplade	Täckplåt	Deksel	Levy, kansi-
	3	93181824	1	Gasket	Pakning	Packning	Pakning	Tiiviste
	4	92120013	1	Cap	Dæksel	Lock	Hette	Kansi
	5	92043058	1	Filter, fuel	Brændstoffilter	Bränslefilter	Brennstoff - filter	Suodatin, polttoaine-
	6	93496297	2	Strap	Strop	Rem	Stropp	Hihna
	7	89203905	1	Drop-tube (Feed / Return)	Dænrør	Rör	Dreneringsrør	Laskuputki
	8	88109954	1	Switch, low fuel level	Kontakt, for lav brændstofstand	Brytare, låg bränslenivå	Drivstoffnivåbryter	Kytkin, polttoaineen määrä
	9	89203913	1	Hose assembly (Feed)	Slange	Slangar	Slange	Letkuasennelma
	10	89203939	1	Hose assembly (Fuel return)	Slange	Slangar	Slange	Letkuasennelma
	11	92799485	2	Clip, hose	Spændebånd, slange	Slangklamma	Låseklips	Kiristin, letkun-
	12	92878990	1	Filter, fuel	Brændstoffilter	Bränslefilter	Brennstoff - filter	Suodatin, polttoaine-
	13	98203921	1	Hose assembly	Slange	Slangar	Slange	Letkuasennelma
T1069 Revision 02 03/98								
10.5.1				FUEL SYSTEM	BRAENDSTOFSYSTEM	BRÄNSLESYSTEM	BRENNSTOFF SYSTEM	POLTTOAINE- JÄRJESTELMÄ

P380CU



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	BESKRIVELSE	BESKRIVNING	BESKRIVELSE	KUVAUS
P380CU	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	Mantä
	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	92086727	1	Flange	Flange	Flans	Flens	Laippa
	24	35588318	1	Gasket	Pakning	Packning	Pakning	Tiiviste
	25	92497700	1	Plug	Prop	Plugg	Plugg	Pistoke

T1097

Revision 00
01/97

10.6.1

REGULATION SYSTEM

REGULERINGSSYSTEM REGLERINGSSYSTEM

REGULERINGS- SYSTEM

SÄÄTÖ- JÄRJESTELMÄ

10.6.2

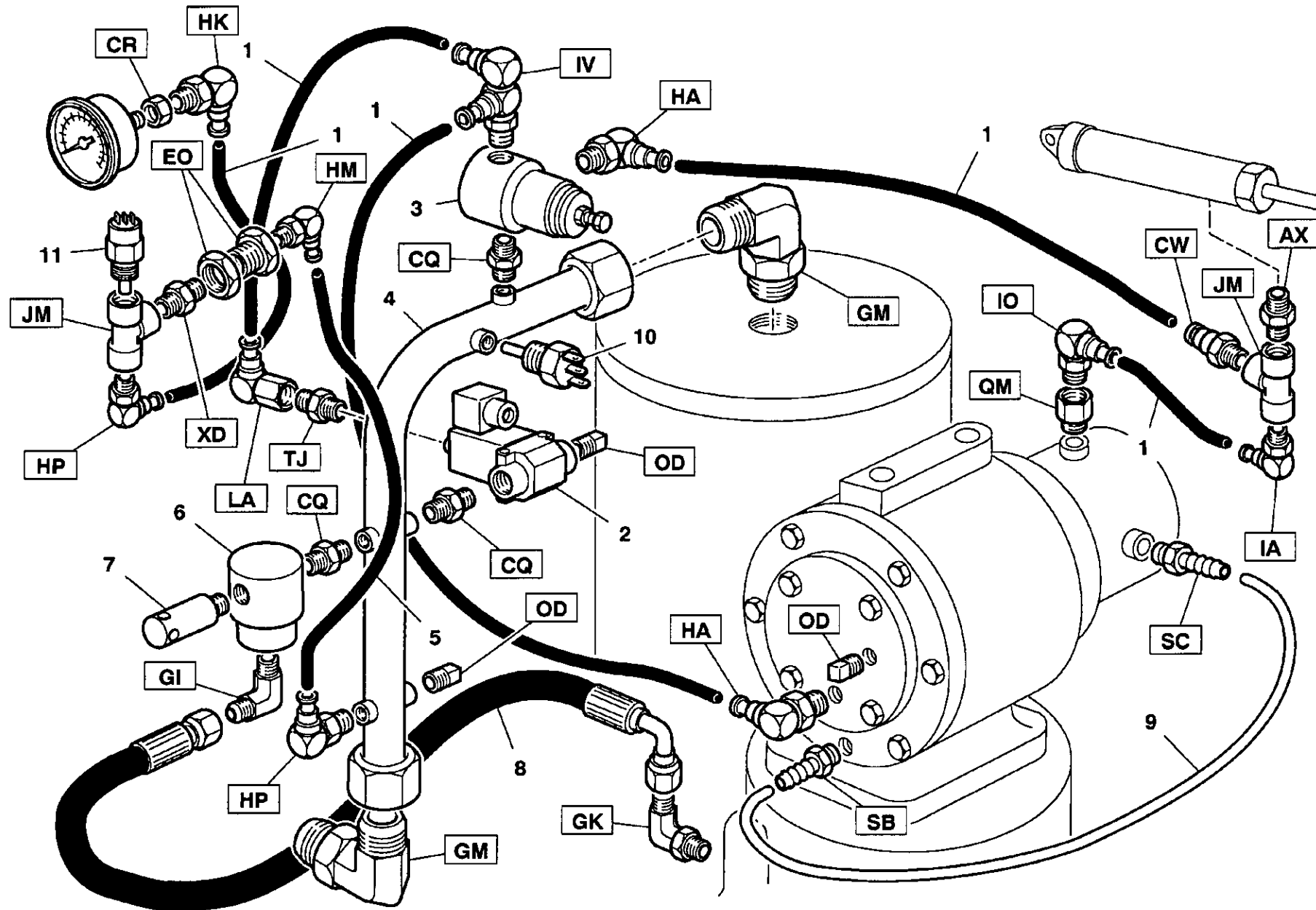
REGULATION SYSTEM

REGULERINGSSYSTEM

REGLERINGSSYSTEM

SÄÄTÖ- JÄRJESTELMÄ

P380CU



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	BESKRIVELSE	BESKRIVNING	BESKRIVELSE	KUVAUS
P380CU	1	92799378	AR	Tube (Nylon)	Nylonslange	Nylonslang	Slange	Putki (nailon)
	2	92793124	1	Valve, solenoid	Magnetventil	Magnetventil	Magnetventil	Venttiili, magneetti-
	3	35355106	1	Valve	Ventil	Ventil	Ventil	Venttiili
	4	88092200	1	Tube assembly	Rør	Rør	Slange, komplett	Putkisto
	5	92490358	AR	Tube (Nylon)	Nylonslange	Nylonslang	Slange	Putki (nailon)
	6	35322379	1	Valve, blowdown	Blow down ventil	Avblåsningsventil	Avblåsningsventil	Venttiili, paineenalennus-
	7	92549377	1	Orifice, silencer	Åbning for lyddæmper	Öppning, ljuddämpare	Dyse med lyddemper	Aukko, äänenvaimentimen
	8	88110366	1	Hose assembly	Slange	Slangar	Slange	Leikkuasennelma
	9	35282292	AR	Tube (Nylon)	Nylonslange	Nylonslang	Slange	Putki (nailon)
	10	92762756	1	Switch, temperature	Termostat	Temperaturvakt	Temperatur vakt	Kytkin, lämpötila
	11	93179604	1	Switch, pressure	Pressostat	Pressostat	Trykkbryter	Kytkin, paine

T1052

Revision 00
01/97

10.6.3

REGULATION
SYSTEM

REGULERINGSSYSTEM REGLERINGSSYSTEM

REGULERINGS-
SYSTEM

SÄÄTÖ-
JÄRJESTELMÄ

10.6.4

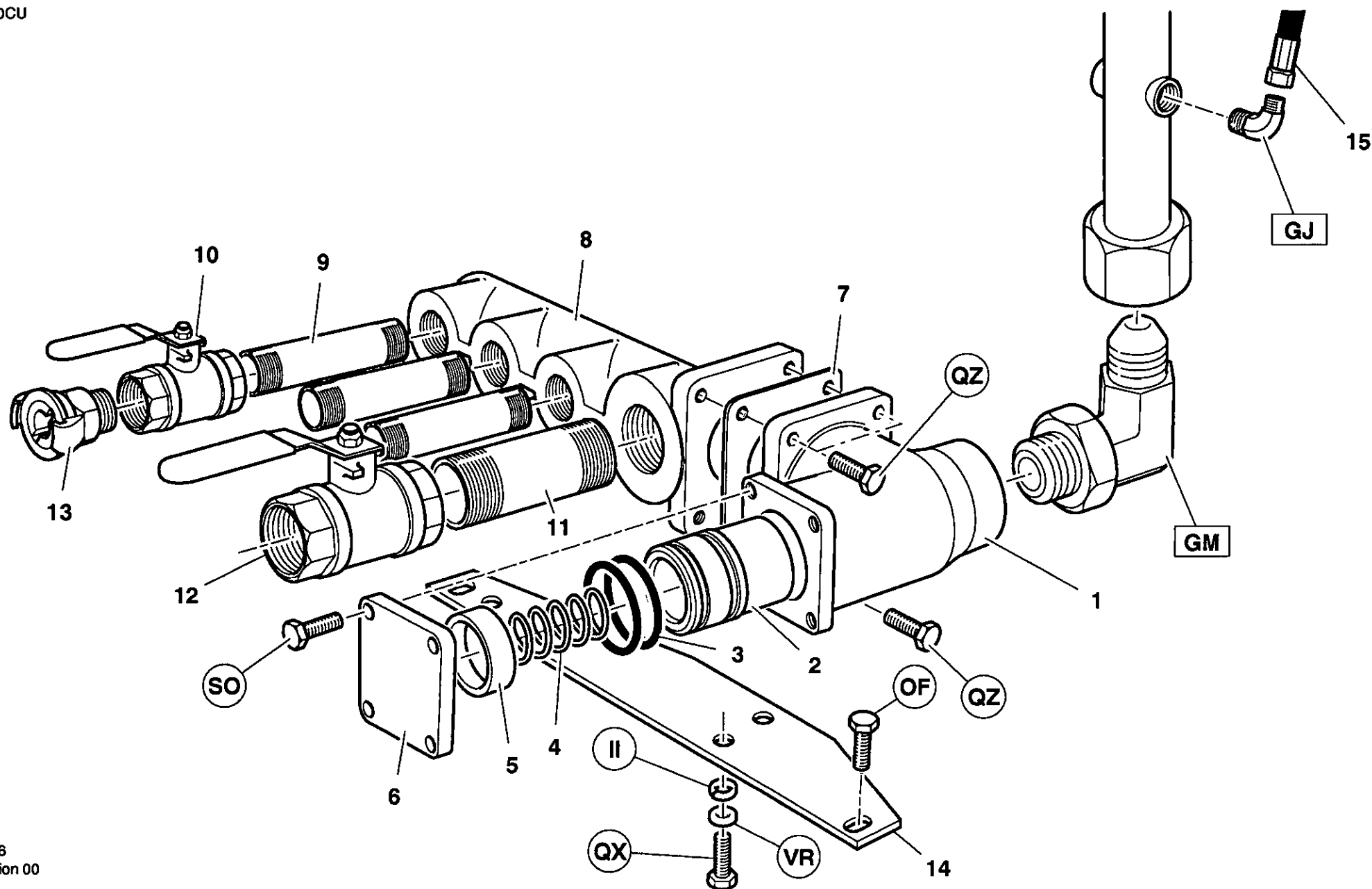
REGULATION
SYSTEM

REGULERINGSSYSTEM REGLERINGSSYSTEM

REGULERINGS-
SYSTEM

SÄÄTÖ-
JÄRJESTELMÄ

P380CU



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	BESKRIVELSE	BESKRIVNING	BESKRIVELSE	KUVAUS
P380CU	1-6	92087857	1	Valve, minimum pressure	Trykventil minimum	Minitryckventil	Minstetrykk ventil	Venttiili, minimipaine-
	1	92087865	1	Body	Hus	Stomme	Hus	Kori
	2	35579762	1	Piston	Stempel	Kolv	Stempel	Mantla
	3	95086559	2	O' Ring	O-Ring	O-Ring	O-Ring	O-rengas
	4	35318161	1	Spring	Fjeder	Spiralfjäder	Fjær	Jousi
	5	35299759	1	Spacer	Afstandsskive	Distansring	Distansering	Valike
	6	35288729	1	Cover	Dæksel	Lock	Deksel	Kansi
	7	35294628	1	Gasket	Pakning	Packning	Pakning	Tiiviste
	8	36710036	1	Manifold	Manifold	Fördelningsrör	Manifold	Pakosarja
	9	92076447	3	Nipple	Nippel	Nippel	Nippel	Nippa
	10	92294461	3	Valve	Ventil	Ventil	Ventil	Venttiili
	11	92076454	1	Nipple	Nippel	Nippel	Nippel	Nippa
	12	92111228	1	Valve	Ventil	Ventil	Ventil	Venttiili
	13	92178524	3	Coupling	Kobling	Koppling	Kobling	Kytkin
	14	93495190	1	Support	Beslag	Fäste	Brakett	Tuki
	15	92086594	1	Hose assembly	Slange	Slangar	Slange	Letkuasennelma

T1086

Revision 01
03/98

10.6.5

**REGULATION
SYSTEM**

REGULERINGSSYSTEM REGLERINGSSYSTEM

**REGULERINGS-
SYSTEM**

**SÄÄTÖ-
JÄRJESTELMÄ**

10.6.6

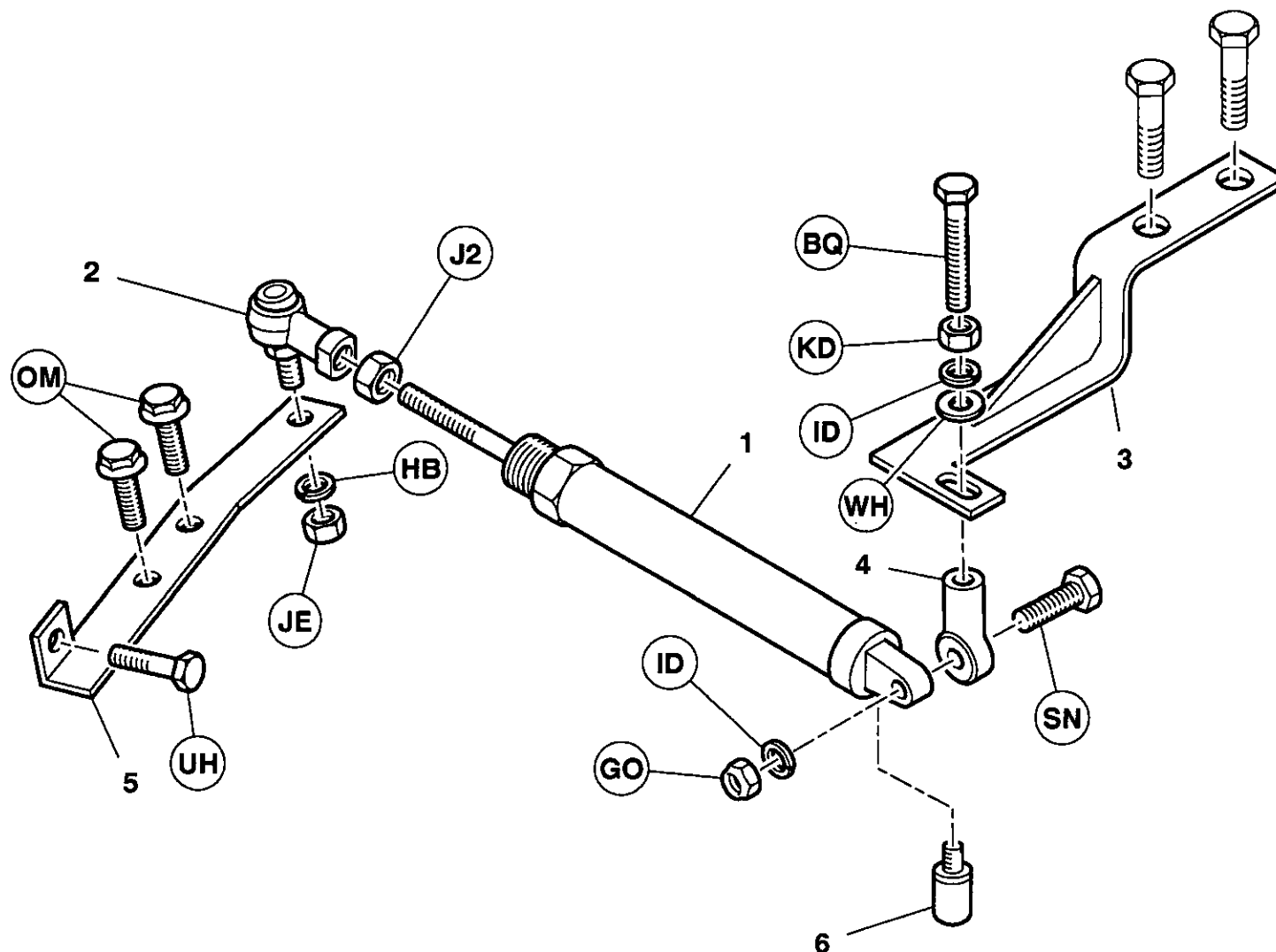
REGULATION
SYSTEM

REGULERINGSSYSTEM REGLERINGSSYSTEM

REGULERINGS-
SYSTEM

SÄÄTÖ-
JÄRJESTELMÄ

P380CU



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	BESKRIVELSE	BESKRIVNING	BESKRIVELSE	KUVAUS
P380CU	1	92071299	1	Cylinder, pneumatic	Cylinder, luft	Luftcylinder	Luftsyylinder	Sylinteri, paineilma-
	2	92169630	1	Coupling	Kobling	Koppling	Kobling	Kytkin
	3	89203368	1	Bracket	Beslag	Fäste	Brakett	Kannatin
	4	92956507	1	Coupling	Kobling	Koppling	Kobling	Kytkin
	5	89232060	1	Lever	Arm	Handtag	Hendel	Vipu
	6	92549278	1	Silencer	Lyddæmper	Ljuddämpare	Lyd-demper	Äänenvaimennin

T1054

Revision 02
03/98

10.6.7

REGULATION
SYSTEM

REGULERINGSYSTEM REGLERINGSSYSTEM

REGULERINGS-
SYSTEM

SÄÄTÖ-
JÄRJESTELMÄ

10.7.0

INSTRUMENTATION/
ELECTRICAL SYSTEM

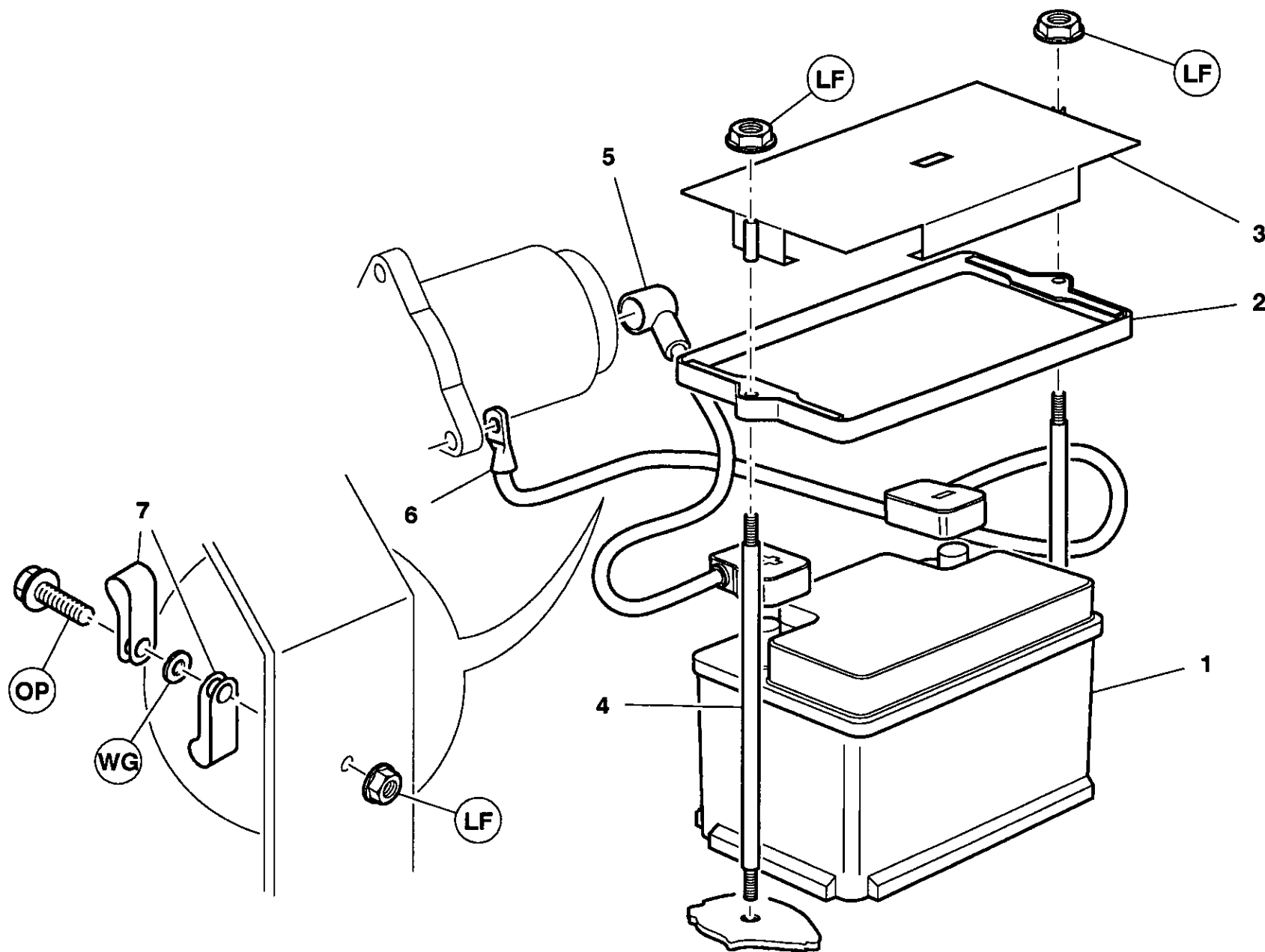
INSTRUMENTERING/
ELEKTRISKE SYSTEM

INSTRUMENT OCH
ELSYSTEM

INSTRUMENTERING /
ELEKTRISK ANLEGG

MITTARISTO/
SÄHKÖJÄRJESTELMÄ

P380CU



Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	BESKRIVELSE	BESKRIVNING	BESKRIVELSE	KUVAUS
P380CU	1 92757251	1	Battery	Batteri	Batteri	Batteri	Akku
	2 88114954	1	Frame	Chassisramme	Stomme	Ramme	Runko
	3 88109483	1	Cover	Dæksel	Lock	Deksel	Kansi
	4 88115100	2	Stud	Tap	Sprint	Skive	Vaarna
	5 89231765	1	Cable	Kabel	Elkabel	Kabel	Kaapeli
	6 89231757	1	Cable	Kabel	Elkabel	Kabel	Kaapeli
	7 92253194	2	Clip, retaining	Låseblik	Låsring	Låseklips	Kirstin, kiinnitys-

10.7.1

10.7.2

INSTRUMENTATION/
ELECTRICAL SYSTEM

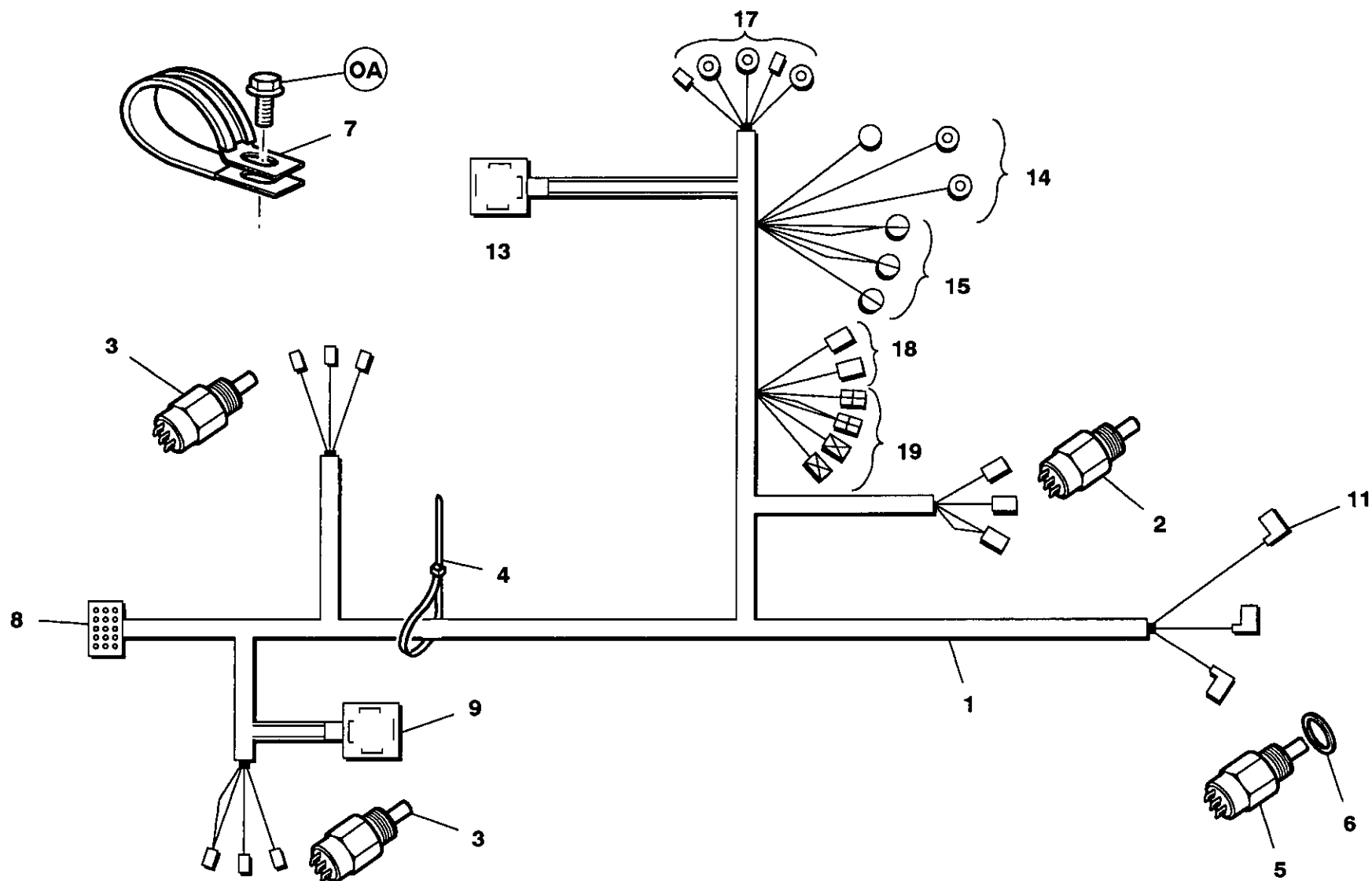
INSTRUMENTERING/
ELEKTRISKE SYSTEM

INSTRUMENT OCH
ELSYSTEM

INSTRUMENTERING /
ELEKTRISK ANLEGG

MITTARISTO/
SÄHKÖJÄRJESTELMÄ

P380CU



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	BESKRIVELSE	BESKRIVNING	BESKRIVELSE	KUVAUS			
P380CU	1	89203376	1	Harness	Ledningsnet	Kabelhärva	Ledningsnett	Johdinsarja			
	2	89232078	1	Switch, temperature	Termostat	Temperaturvakt	Temperatur vakt	Kytkin, lämpötila			
	3	92762756	2	Switch, temperature	Termostat	Temperaturvakt	Temperatur vakt	Kytkin, lämpötila			
	4	92281427	AR	Clip, retaining	Låseblåk	Låsring	Låseklips	Kiristin, kiinnitys-			
	5	92480177	1	Switch, pressure	Pressostat	Pressostat	Trykkbryter	Kytkin, paine			
	6	92083427	1	Seal	Tætning	Tåtning	Tetning	Tiiviste			
	7	92253350	8	Clip, retaining	Låseblåk	Låsring	Låseklips	Kiristin, kiinnitys-			
	8	88110325	1	Plug	Prop	Stickpropp	Støpsel	Pistoke			
	9	92793124	1	Solenoid SV2	Magnetventil	Solenoid	Solenoid	Solenoidi			
	†10	-									
	11	†	1	Solenoid SV1	Magnetventil	Solenoid	Solenoid	Solenoidi			
	12	-									
	13	88109954	1	Switch, low fuel level	Kontakt, for lav brændstofstand	Brytare, låg bränslenivå	Drivstoffnivåbryter	Kytkin, polttoaineen määrä			
	14	†	1	Motor, starter	Motorstarter	Startmotor	Startmotor	Moottori, käynnistin-			
	15	-	1	Earth point	Jordforbindelsespunkt	Jordledning	Jordforbindelsespunkt	Maadoituspiste			
	16	†	1	Plug, glow	Prop, gløde	Glødstift	Glødeplugg	Hehkutulppa			
	17	†	1	Alternator	Generator	Generator	Vekselstrømsgenerator	Laturi			
	18	88114087	1	Fuse 5A	Sikring	Såkring	Sikring	Varoke			
	19	88110283	1	Relay, start	Startrelå	Startrelå	Startrelé	Rele, käynnistys-			
				† Supplied by manufacturer	† Leveret af fabrikanten	† Levereras av tillverkaren	† Leveres av produsenten	† Valmistajan toimittama			
				† Option	† Tilbehør	† Tilval	† Ekstraustyr	† Lisävaruste			
T1055 Revision 01 11/97											
10.7.3		INSTRUMENTATION/ ELECTRICAL SYSTEM		INSTRUMENTERING/ ELEKTRISKE SYSTEM		INSTRUMENT OCH ELSYSTEM		INSTRUMENTERING / ELEKTRISK ANLEGG		MITTARISTO/ SÅHKÖJÅRJESTELMÅ	

10.7.4

INSTRUMENTATION/
ELECTRICAL SYSTEM

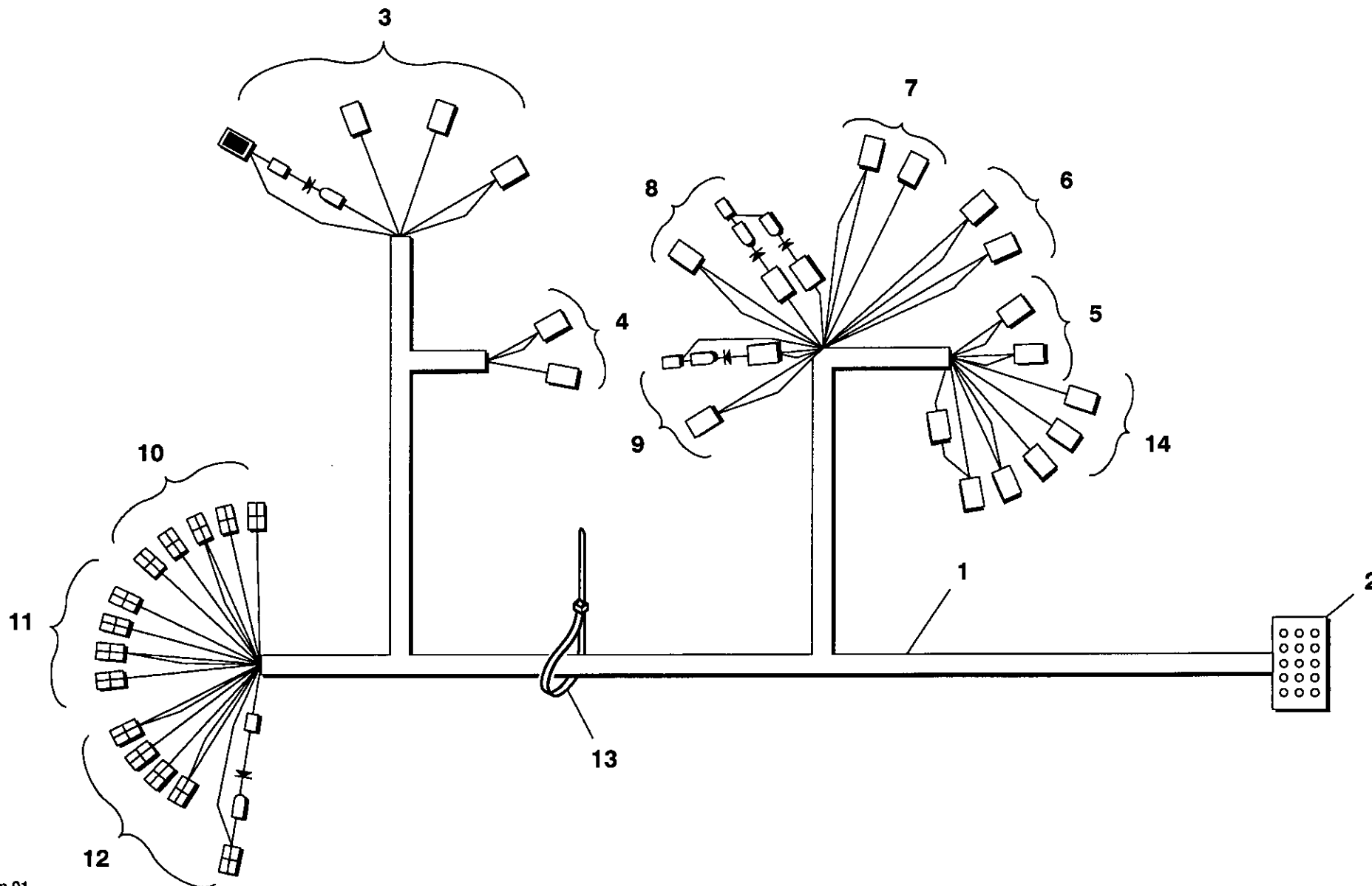
INSTRUMENTERING/
ELEKTRISKE SYSTEM

INSTRUMENT OCH
ELSYSTEM

INSTRUMENTERING /
ELEKTRISK ANLEGG

MITTARISTO/
SÄHKÖJÄRJESTELMÄ

P380CU



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	BESKRIVELSE	BESKRIVNING	BESKRIVELSE	KUVAUS
P380CU	1	88115159	1	Harness, instrument panel	Instrumentbræets ledningsnet	Kabelhärva, instrumentpanel	Ledningsnett, instrumentbord	Johdinsar, jamittaristo
	2	88110317	1	Socket, electrical outlet	Stik, elektrisk udtag	Eluttag	Elektrisk kontakt	Pistorasia
	3	92086719	1	Key-switch	Tændingskontakt	Tändningslås	Nøkkelbryter	Virtalukko
	4	35255553	1	Pushbutton, load	Trykknapp, last	Pålastningsknapp	Trykknapp for påsetting av belastning	Painike, kuormitus-
	5	92306901	1	Hourmeter	Timetæller	Timräknare	Timeteller	Käyttötuntimittari
	6	93466399	1	Indicator, no charge	Indikator, ingen opladning	Laddningslampe	Varsellampe, ingen lading	Merkkivalo, lataus
	7	93466381	1	Indicator, low oil pressure	Indikator, lavt olietryk	Indikator, lågt oljetryck	Indikator, lavt oljetrykk	Öljynpainevajauksen varoitusvalo
	8	93466381	1	Indicator, high engine temperature	Indikator, høj motortemperatur	Indikator, hög motortemperatur	Indikator, høy motortemperatur	Moottorin ylikuumenemisen varoitusvalo
	9	93466381	1	Indicator, low fuel	Indikator, lav brændstofstand	Indikator, låg bränslenivå	Indikator, lavt bränselnivå	Polttoainevajauksen varoitusvalo
	10	92076173	1	Relay, fuel	Brændstofrelæ	Bränslerelä	Drivstoffrelé	Rele, polttoaine-
	11	92076173	1	Relay, start inhibit	Startbegrænsningsrelæ	Starthinderrelä	Relé som hindrer start	Rele, käynnistyksenesto-
	12	92076173	1	Relay, low oil pressure	Relæ, lavt olietryk	Relä, lågt oljetryck	Relé, lavt oljetrykk	Öljynpainevajauksen rele
	13	92281427	AR	Clip, retaining	Låseblik	Låsring	Låseklips	Kiristin, kiinnitys-
	14	93179604	1	Switch, start inhibit	Kontakt, startblokering	Brytare, förhindring av start	Bryter, startblokkering	Kytkin, käynnistymisenesto-

T1056

Revision 01
03/98

10.7.5

INSTRUMENTATION/
ELECTRICAL SYSTEM

INSTRUMENTERING/
ELEKTRISKE SYSTEM

INSTRUMENT OCH
ELSYSTEM

INSTRUMENTERING /
ELEKTRISK ANLEGG

MITTARISTO/
SÄHKÖJÄRJESTELMÄ

10.7.6

INSTRUMENTATION/
ELECTRICAL SYSTEM

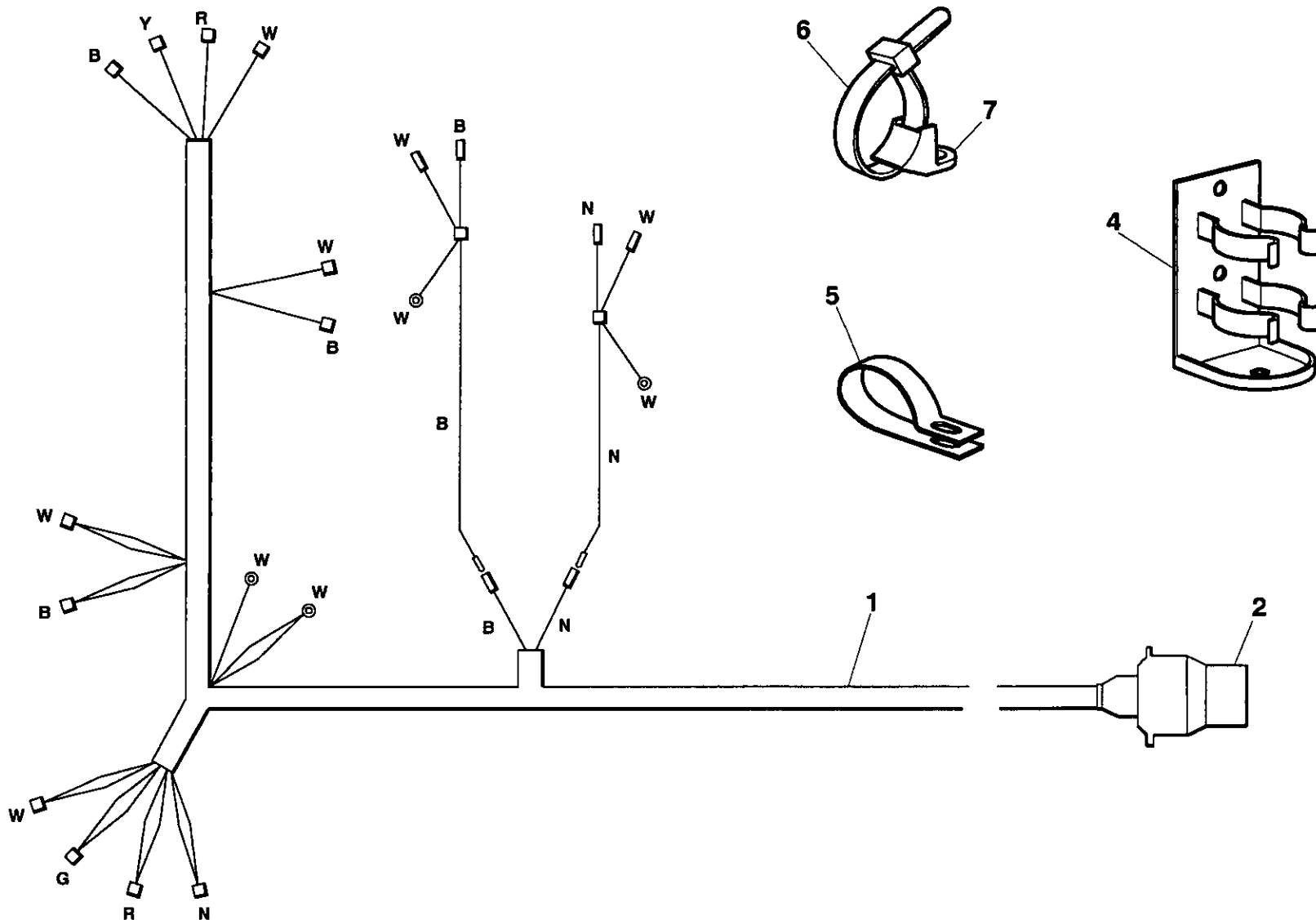
INSTRUMENTERING/
ELEKTRISKE SYSTEM

INSTRUMENT OCH
ELSYSTEM

INSTRUMENTERING /
ELEKTRISK ANLEGG

MITTARISTO/
SÄHKÖJÄRJESTELMÄ

P380CU



Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	BESKRIVELSE	BESKRIVNING	BESKRIVELSE	KUVAUS
P380CU	1 88109525	1	Harness	Ledningsnet	Kabelhärva	Ledningsnett	Johdinsarja
	2 92912351	1	Plug	Prop	Plugg	Plugg	Pistoke
	*3 88110432	2	Bulb, light	Pære	Glödlampa	Lyspære	Lamppu, hehku-
	4 92280817	1	Holder	Holder	Hållare	Holder	Pidin
	5 92253194	8	Clip, retaining	Låseblik	Låsring	Låseklips	Kiristin, kiinnitys-
	6 92803808	6	Clip, retaining	Låseblik	Låsring	Låseklips	Kiristin, kiinnitys-
	7 92803790	6	Base	Sokkel	Underrede	Festeplate	Alusta
			* Not illustrated	* Ikke illustreret	* Ej visat	* Ikke illustrert	* Ei kuvaa

KEY

B Black
G Green
N Brown
P Purple
R Red
U Blue
W White
Y Yellow

TAST

B Sort
G Grøn
N Brun
P Lilla
R Rød
U Blå
W Hvid
Y Gul

BETECKNING

B Svart
G Grøn
N Brun
P Rödviolett
R Röd
U Blå
W Vit
Y Gul

TEGNFÖRKLARING

B Svart
G Grønn
N Brun
P Purpur
R Rød
U Blå
W Hvit
Y Gul

SELITYKSET

B musta
G vihreä
N ruskea
P Usinipunainen
R punainen
U sininen
W valkoinen
Y keltainen

T1091

Revision 00
 01/97

10.7.7

INSTRUMENTATION/
ELECTRICAL SYSTEM

INSTRUMENTERING/
ELEKTRISKE SYSTEM

INSTRUMENT OCH
ELSYSTEM

INSTRUMENTERING /
ELEKTRISK ANLEGG

MITTARISTO/
SÄHKÖJÄRJESTELMÄ

10.7.8

INSTRUMENTATION/
ELECTRICAL SYSTEM

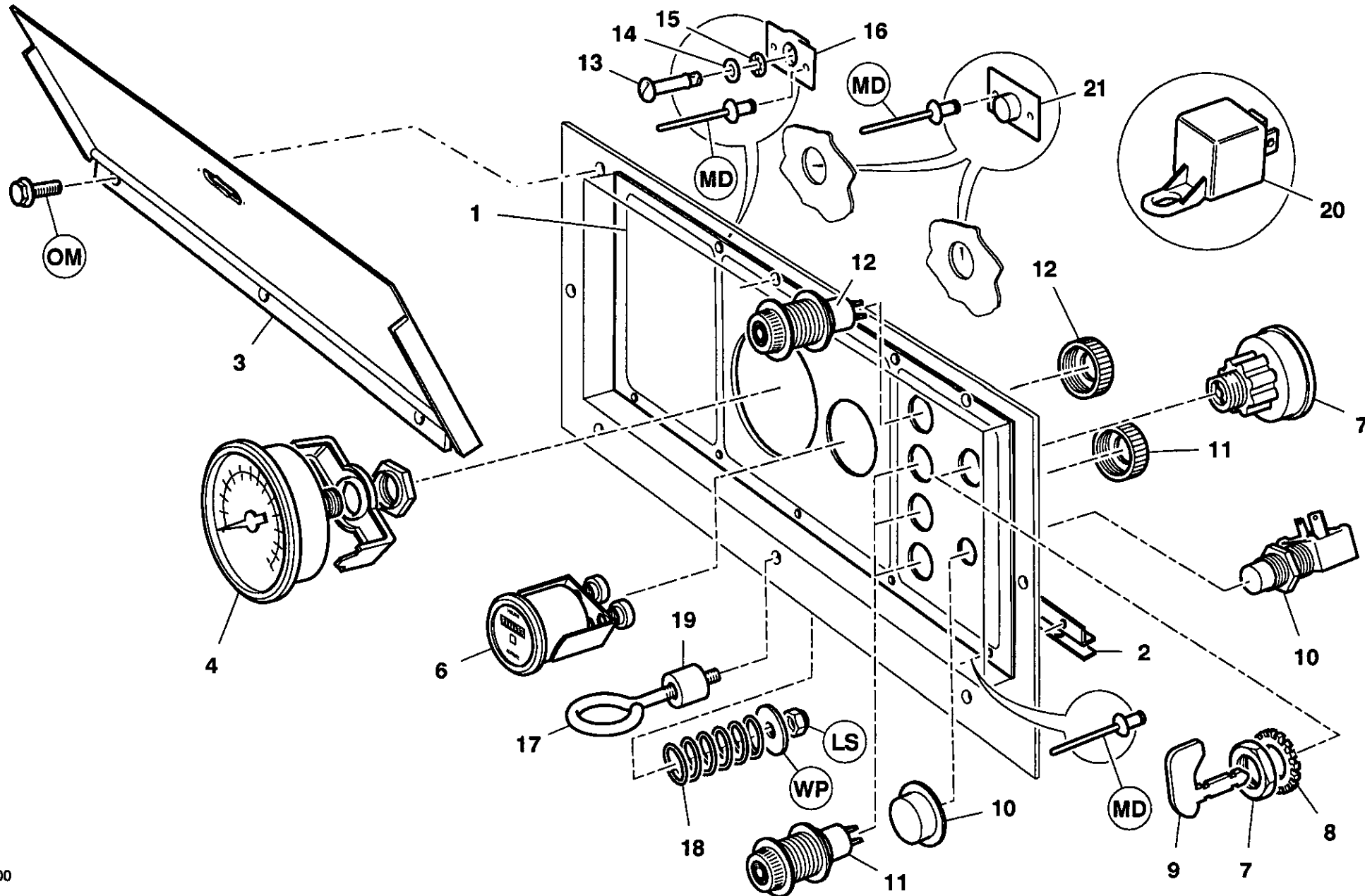
INSTRUMENTERING/
ELEKTRISKE SYSTEM

INSTRUMENT OCH
ELSYSTEM

INSTRUMENTERING /
ELEKTRISK ANLEGG

MITTARISTO/
SÄHKÖJÄRJESTELMÄ

P380CU



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	BESKRIVELSE	BESKRIVNING	BESKRIVELSE	KUVAUS
P380CU	1	88110820	1	Panel, instrument	Instrument panel	Instrumentpanel	Instrument panel	Kojetaulu
	2	93495828	1	Shim	Shims	Shim	Sko	Saatölevy
	3	88091095	1	Door	Dør	Lucka	Dør	Luukku
	4	93531184	1	Gauge, pressure	Manometer	Manometer	Manometer	Mittari, paine-
	*5	93495976	1	Harness	Ledningsnet	Kabelhärva	Ledningsnett	Johdinsarja
	6	92306901	1	Hourmeter	Timetæller	Timräknare	Timeteller	Käyttötuntimittari
	7	92086719	1	Key-switch	Tændingskontakt	Tändningslås	Nøkkelbryter	Virtalukko
	8	95213427	1	Washer	Skive	Bricka	Skive	Aluslevy
	9	92075530	1	Key	Not	Kil för remskiva, skruvpaket	Kile skrue - reimhjul	Selitys
	10	35255553	1	Switch, start	Startkontakt	Startströmbrytare	Startbryter	Kytkin, käynnistys
	11	93466381	3	Indicator (Amber)	Indikator (Gul)	Indikator (Gul)	Indikator (Gul)	Merkkivalo (keltainen)
	12	93466399	1	Indicator (Red)	Indikator (Rød)	Indikator (Rød)	Indikator (Rød)	Merkkivalo (punainen)
	13	92659713	2	Stud	Tap	Sprint	Skive	Vaarna
	14	92042241	2	Washer	Skive	Bricka	Skive	Aluslevy
	15	92659747	2	Washer	Skive	Bricka	Skive	Aluslevy
	16	88091996	2	Plate, retaining	Låseplade	Låsflans	Holdeplate	Levy, kiinnitys-
	17	92790476	1	Bolt, eye	Øjebolt	Oglebult	Øyebolt	Pultti, silmä-
	18	92799840	1	Spring	Fjeder	Spiralfjäder	Fjær	Jousi
	19	92799527	1	Spacer	Afstandsskive	Distansring	Distansering	Valike
	20	92076173	4	Relay	Relæ	Relä	Rele	Rele
	21	92951466	2	Catch, magnetic	Magnetisk lås	Magnetspärr	Magnetisk lås	Kiinnike, magneettinen
				* Not illustrated	* Ikke illustreret	* Ej visat	* Ikke illustrert	* Ei kuvaa

T1092

Revision 01
12/97

10.7.9

INSTRUMENTATION/
ELECTRICAL SYSTEM

INSTRUMENTERING/
ELEKTRISKE SYSTEM

INSTRUMENT OCH
ELSYSTEM

INSTRUMENTERING /
ELEKTRISK ANLEGG

MITTARISTO/
SÄHKÖJÄRJESTELMÄ

10.8.0

DECALS

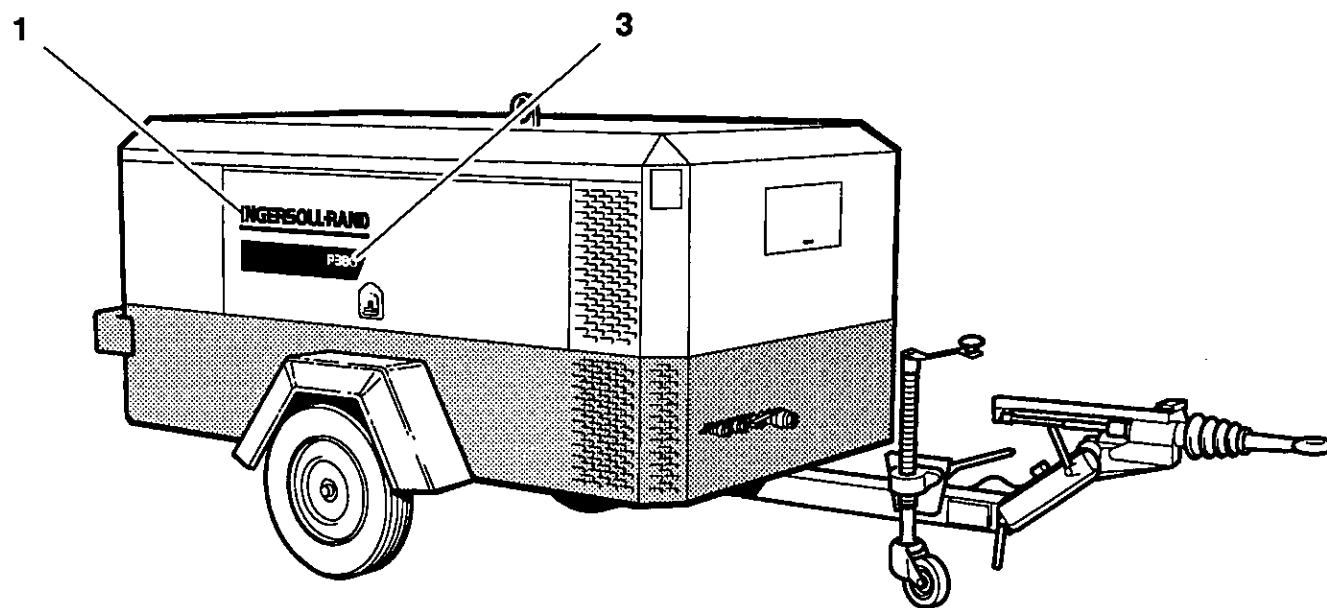
DECALS

DEKALER

MERKER

SIIRTOKUVAT

P380CU



10.9.0

LITERATURE

LITTERATUR

TRYCKSAKER

LITTERATUR

KIRJALLISUUS

Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	BESKRIVELSE	BESKRIVNING	BESKRIVELSE	KUVAUS
P380CU	1 88121231 (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 88121496 (P) (I) (E)	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 88121447 (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 88121249	1	Manual, engine	Manual, motorproducenter	Instruktionsbok, motor	Instruksjonsbok for motor	Ohjekirja, moottori
	5 92861509	1	Holder, manual	Holder for manual	Fack för instruktionsbok	Holder for instruksjonsbok	Pidin, käsivarainen

INGERSOLL-RAND®

USE ONLY GENUINE INGERSOLL-RAND PARTS

BENYTT KUN ORIGINALE INGERSOLL-RAND RESERVEDELE

ANVÄND ENDAST INGERSOLL-RAND ORIGINALDELAR

BENYTT KUN ORIGINALE INGERSOLL-RAND RESERVEDELER

KÄYTÄ YKSINOMAAN ALKUPERÄISIÄ INGERSOLL-RAND VARAOSIA

11.0

RECOMMENDED PARTS

ANBEFALEDE DELE

RESERVDLS REKOMMENDATIONER

ANBEFALTE DELER

VARAOSA- SUOSITUKSET

	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	BESKRIVELSE	BESKRIVNING	BESKRIVELSE	KUVAUS
P380CU	1-21	88122619	1	KIT - GASKET/'O' RING	PAKNINGS- OG O-RINGS SÆT	PACKNINGS-/O-RINGSATS	PAKNINGSETT	
	1	35294628	1	Gasket, MPV	Pakning	Packning	Pakning	
	2	35278589	1	'O' Ring	O-Ring	O-Ring	O-Ring	O-rengas
	3	35589589	1	Gasket	Pakning	Packning	Pakning	Tiiviste
	4	35588318	1	Gasket	Pakning	Packning	Pakning	Tiiviste
	5	35584242	1	Gasket, bypass valve	Pakning	Packning	Pakning	
	6	35288414	1	Gasket, valve cover	Pakning	Packning	Pakning	
	7	95086559	2	'O' Ring, MPV	O-Ring	O-Ring	O-Ring	
	8	35518497	1	Gasket, front bearing housing	Pakning	Packning	Pakning	
	9	95358024	1	'O' Ring, seal cover	O-Ring	O-Ring	O-Ring	
	10	35588300	1	Gasket, piston housing	Pakning	Packning	Pakning	
	11	92087816	1	Gasket	Pakning	Packning	Pakning	Tiiviste
	12	39437629	1	Gasket, rear bearing housing	Pakning	Packning	Pakning	
	13	39437637	1	Gasket, gearcase	Pakning	Packning	Pakning	
	14	95060224	2	'O' Ring	O-Ring	O-Ring	O-Ring	O-rengas
	15	35279942	1	'O' Ring, tank fill	O-Ring	O-Ring	O-Ring	O-rengas
	16	95022380	1	'O' Ring, discharge	O-Ring	O-Ring	O-Ring	O-rengas
	17	92032820	5	'O' Ring, pressure switch	O-Ring	O-Ring	O-Ring	O-rengas
	18	92293661	2	Seal, drop tube	Tætning	Tætning	Tætning	Tiiviste
	19	92290162	2	Seal	Tætning	Tætning	Tætning	Tiiviste
	20	35279959	1	'O' Ring	O-Ring	O-Ring	O-Ring	O-rengas
	21	89248686	1	Seal	Tætning	Tætning	Tætning	Tiiviste

	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	BESKRIVELSE	BESKRIVNING	BESKRIVELSE	KUVAUS
P380CU	1-14	92542943	1	KIT-AIREND OVERHAUL				
	1	39437595	4	Bearing	Leje	Lager	Lager	Laakeri
	2	35609361	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	35313600	4	Shim set	Sæt , shims	Sats shims	Shimsett	Saatolevysarja
	13	35313618	4	Shim set	Sæt , shims	Sats shims	Shimsett	Saatolevysarja
	14	92679323	2	Shim set	Sæt , shims	Sats shims	Shimsett	Saatolevysarja
Revision 01 03/98								
11.1	RECOMMENDED PARTS			ANBEFALEDE DELE	RESERVDDEL REKOMMENDATIONER	ANBEFALTE DELER	VARAOSA- SUOSITUKSET	

11.2		RECOMMENDED PARTS		ANBEFALEDE DELE	RESERVD ELS REKOMMENDATIONER		ANBEFALTE DELER	VARAOSA-SUOSITUKSET
	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	BESKRIVELSE	BESKRIVNING	BESKRIVELSE	KUVAUS
P380CU	1-5	88122627	1	KIT - FILTER SERVICE	FILTER KIT - SERVICE	FILTERSERVICE SATS	FILTERSETT	SARJA - SUODATINTEN HUOLTO
	1	88110556	2	Element, air filter (main)	Luftfilterelement	Huvudfilterinsats	Luftfilter	Panos, ilmansuodatin (pää-)
	2	88110564	1	Element, air filter (safety)	Luftfilterelement (Sikkerheds)	Säkerhetsfilterinsats, luft	Luftfilter (sikkerhet)	Panos, ilmansuodatin (turva-)
	3	88122569	1	Element, oil filter (engine)	Oliefilterelement (motor)	Oljefilterinsats (motor)	Motoroljefilter	Panos, öljynsuodatin (moottori)
	4	88122551	1	Separator, water	Vandudlader	Kondensavskiljare	Vannutskiller	Eroin, veden
	5	92118678	2	Element, oil filter (airend)	Oliefilterelement for luftende	Oljefilterinsats (kompressor)	Kompressoroljefilter	Panos, öljynsuodatin (paineilmapuoli)
	6	88122544	1	Element, fuel filter	Brændstoffelement	Bränslefilterinsats	Brennstoff - filter	Panos, polttoainesuodatin
	1-30	88122635	1	KIT - SERVICE	SERVICE - KIT	SERVICE SATS	SERVICE - SETT	SARJA - HUOLTO
	1	88122544	1	Element, fuel filter	Brændstoffelement	Bränslefilterinsats	Brennstoff - filter	Panos, polttoainesuodatin
	2	92419290	1	Indicator, air restriction	Smuds indikator	Dammindikator	Luftindikator	Merkkivalo, ilmanavatuks
	3	35318161	1	Spring (minimum pressure valve)	Fjeder (Trykventil minimum)	Spiralfjäder (Minitryckventil)	Fjær (Minstetrykk ventil)	Jousi, minimipaineventtiili
	4	35317197	1	Diaphragm, unloader valve	Membran for aflastningsventil	Membran, avlastningsventil	Membran for avlastningsventil	Kalvo, purkausventtiili
	5	35322379	1	Valve, blowdown	Blow down ventil	Avblåsningsventil	Avblåsningsventil	Venttiili, paineenalennus-
	6	35318708	1	Thermostat	Termostat	Termostat	Termostat	Termostaatti
	7	35355106	1	Regulator	Regulator	Regulator	Regulator	Säädin
	8	88122577	1	Belt, drive	Drivrem	Drivrem	Drivreim	Hihna, käyttö-
	9	88110283	1	Relay, start	Startrelæ	Startrelä	Startrelé	Rele, käynnistys-
	10	88110556	2	Element, air filter (main)	Luftfilterelement	Huvudfilterinsats	Luftfilter	Panos, ilmansuodatin (pää-)
	11	88110564	2	Element, air filter (safety)	Luftfilterelement (Sikkerheds)	Säkerhetsfilterinsats, luft	Luftfilter (sikkerhet)	Panos, ilmansuodatin (turva-)
	12	89232078	1	Switch, temperature (water)	Termostat	Temperaturvakt	Temperatur vakt	Kytkin, lämpötila
	13	92086297	1	Valve, safety	Sikkerhedsventil	Säkerhetsventil	Säkerhetsventil	Venttiili, varo-
	14	92086719	1	Key-switch	Tændingskontakt	Tändningslås	Nøkkelbryter	Virtalukko
	15	93489607	1	Element, separator	Filter element, separator	Separatorfilterinsats	Element	Panos, erotin
	16	88114087	1	Fuse	Sikring	Säkring	Sikring	Varoke
	17	92076173	1	Relay	Relæ	Relä	Rele	Rele
	18	92118678	2	Element, oil filter (airend)	Oliefilterelement for luftende	Oljefilterinsats (kompressor)	Kompressoroljefilter	Panos, öljynsuodatin (paineilmapuoli)

	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	BESKRIVELSE	BESKRIVNING	BESKRIVELSE	KUVAUS
P380CU	19	92120013	1	Cap, fuel filler	Brændstofdæksel	Bränslelock	Tanklokk	kansi, polttoaineen täyttöaukon
	20	89232086	1	Cap Radiator	Dæksel Køler	Lock Kylare	Hette Kjøler	Kansi Jaahdytin
	21	92294461	1	Valve, hand	Håndventil	Handventil	Ventil	Venttiili, käsikäyttö-
	22	92306901	1	Hourmeter	Timetæller	Timräknare	Timeteller	Käyttötuntimittari
	23	93531184	1	Gauge, pressure	Manometer	Manometer	Manometer	Mittari, paine-
	24	92480177	1	Switch, pressure (engine)	Pressostat	Pressostat	Trykkbryter	Kytkin, paine
	25	88122619	1	Gasket set	Pakningssæt	Packningsats	Pakningsett	Tivistesarja
	26	92549377	1	Orifice, silencer	Åbning for lyddæmper	Öppning, ljuddämpare	Dyse med lyddemper	Aukko, äänenvaimentimen
	27	92762756	1	Switch, temperature	Termostat	Temperaturvakt	Temperatur vakt	Kytkin, lämpötila
	28	93466381	1	Indicator (Amber)	Indikator (Gul)	Indikator (Gul)	Indikator (Gul)	Merkkivalo (keltainen)
	29	93466399	1	Indicator (Red)	Indikator (Rød)	Indikator (Rød)	Indikator (Rød)	Merkkivalo (punainen)
	30	35255553	1	Switch, start	Startkontakt	Startströmbrytare	Startbryter	Kytkin, käynnistys
	31	88122569	1	Element, oil filter	Oliefilterelement	Oljefilterinsats	Oljefilter	Panos, öljynsuodatin
	32	88122551	1	Separator, water	Vandudlader	Kondensavskiljare	Vannutskiller	Erotin, veden
	33	93179604	1	Switch, pressure	Pressostat	Pressostat	Trykkbryter	Kytkin, paine
	34	92949791	1	KIT, MINIMUM PRESSURE VALVE	KIT - TRYKVENTIL MINIMUM SATS	MINITRYCKSVENTIL	SETT - MINSTETRYKK VENTIL	SARJA - MINIMIPAIN- VENTTIILI
	35	92661827	1	KIT - CYLINDER REPAIR	REPARATIONSSÆT FOR CYLINDER	REPSATS - CYLINDER	REPARASJONSSETT FOR SYLINDER	SARJA - SYLINTERIEN KORJAUS
Revision 02 03/98								
11.3	RECOMMENDED PARTS			ANBEFALEDE DELE	RESERVDELS REKOMMENDATIONER	ANBEFALTE DELER	VARAOSA-SUOSITUKSET	

12.0

FASTENERS
INDEXINDEKS -FASTGØR-
ELSESMIDLERLISTA PÅ BULT, SKRUV, BOLTER/MUTTRE
MUTTRAR ETC.KIINNIKE-
HAKEMISTO

	CODE	CPN	REFERENCE	DESCRIPTION	BESKRIVELSE	BESKRIVNING	BESKRIVELSE	KUVAUS
P380CU	AA	35108372	T1061	Bolt 1/2"UNC x 1 1/4"	Bolt	Bult	Bolt	Pultti
	AB	35104108	T1096	Bolt 3/8"UNC x 1 1/4"	Bolt	Bult	Bolt	Pultti
	AH	35273945	T1060	Bolt M10 x 55	Bolt	Bult	Bolt	Pultti
	BG	92280965	T1080	Bolt M16 x 70	Bolt	Bult	Bolt	Pultti
	BQ	92421544	T1054, T1066	Bolt M8 x 35	Bolt	Bult	Bolt	Pultti
	BU	92142926	T1479	Bolt M8 x 75	Bolt	Bult	Bolt	Pultti
	BV	35288422	T1479	Bolt M8 x 80	Bolt	Bult	Bolt	Pultti
	BW	92701622	T1479	Bolt M8 x 90	Bolt	Bult	Bolt	Pultti
	DL	35321595	T1097	Capscrew Socket Head M10 x 16	Sætskrue	Insexskruv	Unbrakoskrue	Kantaruuvi, uppokantainen
	EP	35327550	T1061	Capscrew Socket Head M8 x 70	Sætskrue	Insexskruv	Unbrakoskrue	Kantaruuvi, uppokantainen
	FL	35271188	T1061	Bolt M10 x 25	Bolt	Bult	Bolt	Pultti
	GO	92304559	T1054	Locknut M8	Låsemøtrik	Låsmutter	Låsemutter	Lukkomutteri
	GQ	92311695	T1061, T1063	Locknut M16	Låsemøtrik	Låsmutter	Låsemutter	Lukkomutteri
	HB	95209367	T1054	Lockwasher 1/4"	Låseskive	Låsbricka	Låseskive	Lukkoaluslevy
	HO	92304682	T1060	Lockwasher M12	Låseskive	Låsbricka	Låseskive	Lukkoaluslevy
	HS	92359371	T1061, T1084	Lockwasher M16	Låseskive	Låsbricka	Låseskive	Lukkoaluslevy
	ID	92304666	T1064, T1054, T1066	Lockwasher M8	Låseskive	Låsbricka	Låseskive	Lukkoaluslevy
	II	92304674	T1060, T1061, T1053	Lockwasher M10	Låseskive	Låsbricka	Låseskive	Lukkoaluslevy
	J2	93530848	T1054	Locknut M6	Låsemøtrik	Låsmutter	Låsemutter	Lukkomutteri
	JE	92274828	T1054	Nut 1/4" UNF	Møtrik	Mutter	Mutter	Mutteri
	JP	92304526	T1060	Nut M10	Møtrik	Mutter	Mutter	Mutteri
	JU	90103839	T1097	Nut M16	Møtrik	Mutter	Mutter	Mutteri

	CODE	CPN	REFERENCE	DESCRIPTION	BESKRIVELSE	BESKRIVNING	BESKRIVELSE	KUVAUS
P380CU	KB	92304500	T1064	Nut M6	Møtrik	Mutter	Mutter	Mutteri
	KD	92304518	T1064, T1054, T1479	Nut M8	Møtrik	Mutter	Mutter	Mutteri
	LF	92398106	T1063, T1067, T1088	Nut M6	Møtrik	Mutter	Mutter	Mutteri
	LQ	92398114	T1060, T1063, T1064 T1065, T1066, T1067	Nut M8	Møtrik	Mutter	Mutter	Mutteri
	LS	92829316	T1092	Locknut, Nyloc M6	Låsemøtrik, "Nyloc"	Låsmutter, "Nyloc"	Låsemutter, "Nyloc"	Lukkomutteri " Nyloc"
	MC	92271915	T1062, T1067	Rivet 3/16" x 1/2"	Nitte	Nit	Nagle	Niitti
	MD	92368075	T1092	Rivet 3mm x 10mm	Nitte	Nit	Nagle	Niitti
	MP	92879261	T1064	Screw, Pan head M5 x 12	Skrue med keglestubbhoved	Skruv, koniskt huvud	Skrue med panhode	
	MZ	92096031	T1069	Screw M6 x 16	Skrue	Skruv	Skrue	Ruuvi
	NA	92359725	T1514	Screw 3/16" x 1/4"	Skrue	Skruv	Skrue	Ruuvi
	OA	92368687	T1055	Screw M6 x 12	Skrue	Skruv	Skrue	Ruuvi
	OD	35279025	T1067	Screw M8 x 20	Skrue	Skruv	Skrue	Ruuvi
	OF	92472638	T1098, T1053	Screw M10 x 20	Skrue	Skruv	Skrue	Ruuvi
	OG	92473586	T1065, T1080	Screw M10 x 25	Skrue	Skruv	Skrue	Ruuvi
	OI	92176114	T1064	Screw M12 x 20	Skrue	Skruv	Skrue	Ruuvi
	OK	92398635	T1063	Screw M12 x 40	Skrue	Skruv	Skrue	Ruuvi
	OM	92184811	T1062, T1063, T1092 T1054	Screw M6 x 12	Skrue	Skruv	Skrue	Ruuvi
	ON	92096015	T1060, T1063, T1067	Screw M6 x 16	Skrue	Skruv	Skrue	Ruuvi
	OP	92179043	T1069, T1088	Screw M6 x 25	Skrue	Skruv	Skrue	Ruuvi
	OQ	92398130	T1060, T1065, T1067	Screw M8 x 20	Skrue	Skruv	Skrue	Ruuvi
	OR	92101112	T1062, T1063, T1064	Screw M8 x 25	Skrue	Skruv	Skrue	Ruuvi
	PB	92875061	T1061	Bolt M16 x 80	Bolt	Bult	Bolt	Pultti
Revision 01 11/97								
12.1	FASTENERS INDEX		INDEKS -FASTGØR- ELSESMIDLER		LISTA PÅ BULT, SKRUV, BOLTER/MUTTRE MUTTRAR ETC.		KIINNIKE- HAKEMISTO	

12.2

FASTENERS
INDEXINDEKS -FASTGØR-
ELSESMIDLERLISTA PÅ BULT, SKRUV, BOLTER/MUTTRE
MUTTRAR ETC.KIINNIKE-
HAKEMISTO

	CODE	CPN	REFERENCE	DESCRIPTION	BESKRIVELSE	BESKRIVNING	BESKRIVELSE	KUVAUS
P380CU	QX	92304393	T1053	Setscrew M10 x 20	Sætskrue	Stållskruv	Pinneskrue	Asetusruuvi
	QZ	92304401	T1097, T1053	Setscrew M10 x 25	Sætskrue	Stållskruv	Pinneskrue	Asetusruuvi
	RA	92280981	T1061	Setscrew M10 x 30	Sætskrue	Stållskruv	Pinneskrue	Asetusruuvi
	RE	92304435	T1060	Setscrew M12 x 25	Sætskrue	Stållskruv	Pinneskrue	Asetusruuvi
	RH	92280973	T1096	Setscrew M12 x 35	Sætskrue	Stållskruv	Pinneskrue	Asetusruuvi
	RP	35300623	T1061	Setscrew M16 x 140	Sætskrue	Stållskruv	Pinneskrue	Asetusruuvi
	RQ	92095751	T1061	Setscrew M16 x 25	Sætskrue	Stållskruv	Pinneskrue	Asetusruuvi
	RT	92280940	T1061, T1063, T1084 T1513, T1096	Setscrew M16 x 40	Sætskrue	Stållskruv	Pinneskrue	Asetusruuvi
	SL	92304336	T1064, T1097	Setscrew M8 x 16	Sætskrue	Stållskruv	Pinneskrue	Asetusruuvi
	SN	90141078	T1054	Setscrew M8 x 25	Sætskrue	Stållskruv	Pinneskrue	Asetusruuvi
	SO	92304351	T1064, T1053, T1097	Setscrew M8 x 30	Sætskrue	Stållskruv	Pinneskrue	Asetusruuvi
	UH	92476019	T1054	Screw M6 x 40	Skru	Skrub	Skru	Ruuv
	VP	92061498	T1061	Washer M10	Skive	Bricka	Skive	Aluslevy
	VR	92329283	T1060, T1053	Washer M10	Skive	Bricka	Skive	Aluslevy
	VT	92061506	T1096	Washer M12	Skive	Bricka	Skive	Aluslevy
	VZ	92359363	T1080	Washer M16	Skive	Bricka	Skive	Aluslevy
	WD	92304583	T1060	Washer M5	Skive	Bricka	Skive	Aluslevy
	WF	92304591	T1060	Washer M6	Skive	Bricka	Skive	Aluslevy
	WG	92341981	T1069, T1088	Washer M6	Skive	Bricka	Skive	Aluslevy
	WH	92061480	T1054, T1066	Washer M8	Skive	Bricka	Skive	Aluslevy
	WI	92304609	T1066	Washer M8	Skive	Bricka	Skive	Aluslevy
	WP	92042241	T1069, T1092	Washer M6	Skive	Bricka	Skive	Aluslevy

13.0	TUBE FITTINGS INDEX			INDEKS – RØRARMATURER		LISTA PÅ RØRDETALJER		LISTE OVER RØRARMATUR		PUTKIVARUSTE-HAKEMISTO	
	CODE	CPN	REFERENCE	DESCRIPTION	BESKRIVELSE	BESKRIVNING	BESKRIVELSE	KUVAUS			
P380CU	AF	92086396	T1098	Adaptor	Adapter	Anslutning	Overgang	Lititin			
	AH	92478387	T1068	Adaptor	Adapter	Anslutning	Overgang	Lititin			
	AQ	92173780	T1082	Adaptor	Adapter	Anslutning	Overgang	Lititin			
	AS	35287903	T1082	Adaptor	Adapter	Anslutning	Overgang	Lititin			
	AW	35288166	T1082	Adaptor	Adapter	Anslutning	Overgang	Lititin			
	AX	92415363	T1052	Adaptor	Adapter	Anslutning	Overgang	Lititin			
	BB	92895317	T1084	Adaptor	Adapter	Anslutning	Overgang	Lititin			
	CE	92973684	T1082	Adaptor	Adapter	Anslutning	Overgang	Lititin			
	CQ	92344423	T1052	Adaptor	Adapter	Anslutning	Overgang	Lititin			
	CR	93554731	T1052	Adaptor	Adapter	Anslutning	Overgang	Lititin			
	EN	93495760	T1082	Connector	Forbindelsesnippel	Anslutning	Ansats	lititin			
	EO	92742985	T1052	Connector	Forbindelsesnippel	Anslutning	Ansats	lititin			
	EP	92770494	T1052	Connector	Forbindelsesnippel	Anslutning	Ansats	lititin			
	GC	92086412	T1098	Elbow	Vinkel	Rørkrök	Albue	Mutka			
	GI	92394261	T1052	Elbow	Vinkel	Rørkrök	Albue	Mutka			
	GJ	92080811	T1082	Elbow	Vinkel	Rørkrök	Albue	Mutka			
	GK	35279827	T1052	Elbow	Vinkel	Rørkrök	Albue	Mutka			
	GM	92087832	T1052, T1086	Elbow	Vinkel	Rørkrök	Albue	Mutka			
	GT	35287911	T1082	Elbow	Vinkel	Rørkrök	Albue	Mutka			
	GU	35279801	T1082	Elbow	Vinkel	Rørkrök	Albue	Mutka			
	HA	92799386	T1052	Elbow	Vinkel	Rørkrök	Albue	Mutka			
	HM	92725837	T1052	Elbow	Vinkel	Rørkrök	Albue	Mutka			
	HK	92715069	T1052, T1064	Elbow	Vinkel	Rørkrök	Albue	Mutka			
	HP	92789296	T1052	Elbow	Vinkel	Rørkrök	Albue	Mutka			
	IA	92799352	T1052	Elbow	Vinkel	Rørkrök	Albue	Mutka			
	IO	92914506	T1052	Elbow	Vinkel	Rørkrök	Albue	Mutka			
	IV	92799436	T1052	Elbow	Vinkel	Rørkrök	Albue	Mutka			
	JC	35279868	T1082	Tee	Tee	T-rør	T-stykke	T-kappale			
	JE	92083245	T1082	Tee	Tee	T-rør	T-stykke	T-kappale			
	JM	92956705	T1052	Tee	Tee	T-rør	T-stykke	T-kappale			
	JZ	35283092	T1082	Tee	Tee	T-rør	T-stykke	T-kappale			
	LA	92799444	T1052	Elbow	Vinkel	Rørkrök	Albue	Mutka			
	MU	35279959	T1060	'O' Ring	O-Ring	O-Ring	O-Ring	O-rengas			
	OA	35579630	T1080	Plug	Prop	Plugg	Plugg	Pistoke			
	OD	92354661	T1052	Plug	Prop	Plugg	Plugg	Pistoke			
	OO	92257369	T1080	Plug	Prop	Plugg	Plugg	Pistoke			
	QM	88106562	T1052	Adaptor, orifice	Rørfitting	Røranslutning	Dyse overgang	Lititin, aukko-			
	SB	35323542	T1052	Fitting, barbed	Monterings spyd	Råfflad pinne	Nippel	Lititin, väkas-			
	SC	35316587	T1052	Fitting, barbed	Monterings spyd	Råfflad pinne	Nippel	Lititin, väkas-			
	TJ	92354364	T1083	Bush, reducing	Reduktionsbøsning	Förminsknings bussning	Reduksjonsnippel	Holkki, supistus-			
	TP	93496289	T1069	Bush, reducing	Reduktionsbøsning	Förminsknings bussning	Reduksjonsnippel	Holkki, supistus-			
	UB	92394352	T1082	Nut	Møtrik	Mutter	Mutter	Mutteri			
	Revision 01 11/97	WH	92923820	T1080	Elbow	Vinkel	Rørkrök	Albue	Mutka		

	CODE	CPN	REFERENCE	DESCRIPTION	BESKRIVELSE	BESKRIVNING	BESKRIVELSE	KUVAUS
P380CU	YB	92394295	T1082	Reducer	Reduktion	Förminskare	Reduksjonsnippel	Supistin
	YG	35321389	T1082	Cap	Dæksel	Lock	Hette	Kansi
	YM	92258706	T1069	Valve, drain	Drænventil	Dräneringsventil	Drensventil	Venttiili, tyhjennys-
	YN	39461868	T1064	Connector, bulkhead	Forpladeforbindelse	Anslutning, samlingskonsol	Nippel	Litin, rintapelti
	XD	92415363	T1052	Connector	Forbindelsesnippel	Anslutning	Ansats	liitin
	XH	92066984	T1064	Connector	Forbindelsesnippel	Anslutning	Ansats	liitin

Revision 01
11/97

13.1

TUBE FITTINGS
INDEX

INDEKS -
RØRARMATURER

LISTA PÅ
RØRDETALJER

LISTE OVER
RØRARMATUR

PUTKIVARUSTE-
HAKEMISTO

**VARAOSA-
HAKEMISTO**

P380CU	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page
30346662, 10.1.3			35322767, 10.6.1		88090766, 10.2.5		88110283, 10.3.3,		88113683, 10.0.15		88115233, 10.4.1		89203368, 10.6.7	
35060631, 10.6.1			35323542, 10.6.1		88090899, 10.2.5		10.7.3, 11.2		88113691, 10.0.15		88115241, 10.4.1		89203376, 10.7.3	
35255553, 10.7.5,			35326602, 10.1.3		88090907, 10.3.5		88110317, 10.7.5		88113709, 10.0.15		88115563, 10.4.1		89203467, 10.1.1	
10.7.9, 11.3			35327063, 10.1.3		88091095, 10.7.9		88110325, 10.7.3		88113717, 10.0.15		88115589, 10.2.5		89203483, 10.3.3	
35255827, 10.1.3			35327543, 10.1.3, 11.1		88091103, 10.2.1		88110366, 10.6.3		88113782, 10.0.1		88121231, 10.9.0		89203764, 10.4.1	
35262690, 10.1.7			35327626, 10.1.3		88091293, 10.3.5		88110432, 10.7.7		88113790, 10.0.1		88121249, 10.9.0		89203772, 10.4.1	
35262716, 10.1.3			35329192, 10.1.3		88091517, 10.2.1		88110440, 10.3.5		88113816, 10.0.5, 10.0.9		88121447, 10.9.0		89203806, 10.2.1	
35270131, 10.1.5			35332915, 10.1.5, 10.1.7		88091772, 10.0.9		88110556, 10.3.1, 11.2		88113824, 10.0.5, 10.0.9		88121496, 10.9.0		89203897, 10.4.7	
35273937, 10.1.3			35355106, 10.6.3		88091988, 10.4.1		88110564, 10.3.1, 11.2		88113931, 10.4.11		88121603, 10.3.7		89203905, 10.5.1	
35278555, 10.6.1			35359090, 11.2		88091996, 10.4.1, 10.7.9		88110572, 10.3.1		88113949, 10.4.11		88121611, 10.2.1		89203913, 10.5.1	
35278589, 10.6.1, 11.0			35364660, 10.1.3		88092010, 10.2.1		88110762, 10.0.1		88113956, 10.4.11		88121629, 10.2.1		89203921, 10.5.1	
35279942, 10.4.3, 11.0			35518497, 10.1.5, 11.0,		88092051, 10.2.1		88110788, 10.4.3		88114087, 10.3.3,		88121645, 10.2.1		89203939, 10.5.1	
35279959, 11.0			11.1		88092200, 10.6.3		88110820, 10.7.9		10.7.3, 11.2		88121694, 10.3.7		89204325, 10.4.7	
35282292, 10.6.1, 10.6.3			35579762, 10.6.5		88105143, 10.4.5		88110846, 10.4.9		88114442, 10.4.1		88121702, 10.2.1		89205595, 10.4.7	
35288414, 10.4.13, 11.0			35584036, 10.2.1		88105150, 10.4.5		88110853, 10.4.9		88114582, 10.2.5		88122544, 10.1.1, 11.2		89205645, 10.4.1	
35288448, 10.4.13			35584242, 10.4.13, 11.0		88105168, 10.4.5		88111281, 10.0.9		88114590, 10.2.5		88122551, 10.1.1, 11.2,		89205785, 10.2.5	
35288729, 10.6.5			35588193, 10.6.1		88106224, 10.2.1		88111299, 10.0.9		88114632, 10.0.1		11.3		89229991, 10.2.1	
35289040, 10.4.13			35588300, 10.6.1, 11.0		88106679, 10.2.1		88111323, 10.0.13		88114657, 10.0.1,		88122569, 10.1.1, 11.2,		89231757, 10.7.1	
35294628, 10.6.5, 11.0			35588318, 10.3.3,		88106687, 10.2.1		88111331, 10.0.13		10.0.15		11.3		89231765, 10.7.1	
35299759, 10.6.5			10.6.1, 11.0		88106695, 10.2.1, 10.2.5		88111349, 10.0.5,		88114665, 10.0.1,		88122577, 10.1.1, 11.2		89231898, 10.1.1	
35300623, 10.0.1			35589589, 10.6.1, 11.0		88106711, 10.2.5		10.0.11		10.0.15		88122585, 10.4.7		89232060, 10.6.7	
35313535, 10.1.5, 11.1			35591122, 10.6.1		88106729, 10.2.1		88111356, 10.0.13		88114673, 10.0.1,		88122593, 10.3.5		89232078, 10.1.1,	
35313568, 10.1.3, 11.1			35593490, 10.1.3, 11.1		88106737, 10.2.5		88111364, 10.0.13		10.0.15		88122619, 11.0, 11.3		10.7.3, 11.2	
35313600, 10.1.7, 11.1			35609361, 10.1.5,		88106752, 10.2.1		88111372, 10.0.13		88114756, 10.1.1		88122627, 11.2		89232086, 10.4.7, 11.3	
35313618, 10.1.7, 11.1			10.1.7, 11.1		88106828, 10.2.1		88111380, 10.0.13		88114764, 10.1.1		88122635, 11.2		89248686, 11.0	
35316587, 10.6.1			35833227, 10.6.1		88106836, 10.2.5		88111406, 10.0.13		88114806, 10.3.5		88123583, 10.3.7		92022540, 10.0.3,	
35317197, 10.6.1, 11.2			35836949, 10.6.1		88106950, 10.2.5		88113543, 10.0.13		88114814, 10.1.1		88123591, 10.3.7		10.0.13	
35317205, 10.6.1			35851153, 10.1.3		88109459, 10.4.9		88113568, 10.0.13		88114871, 10.4.7		88123617, 10.3.7		92022763, 10.0.3,	
35317213, 10.6.1			36008241, 10.1.5		88109467, 10.2.3, 10.4.9		88113576, 10.0.13		88114897, 10.4.7		88124003, 10.3.7		10.0.13, 10.0.15	
35317239, 10.6.1			36710036, 10.6.5		88109483, 10.7.1		88113584, 10.0.13		88114913, 10.3.5		89202279, 10.2.3		92032820, 10.4.5, 11.0	
35318005, 10.6.1			36718427, 10.6.1		88109491, 10.4.1		88113592, 10.0.13		88114954, 10.7.1		89202774, 10.4.1		92034172, 10.3.3	
35318013, 10.6.1			36876274, 10.1.1		88109509, 10.2.3		88113600, 10.0.13		88115076, 10.3.3		89202907, 10.4.7		92040294, 10.6.1	
35318161, 10.6.5, 11.2			39437595, 11.1		88109517, 10.2.3		88113618, 10.0.13		88115084, 10.3.3		89202923, 10.4.1		92042241, 10.2.1,	
35318229, 10.1.3			39437629, 10.1.7, 11.0,		88109525, 10.7.7		88113642, 10.0.15		88115092, 10.3.3		89202931, 10.4.5		10.4.1, 10.7.9	
35318708, 10.4.13, 11.2			11.1		88109947, 10.5.1		88113659, 10.0.15		88115100, 10.7.1		89202949, 10.4.5		92042514, 10.3.3	
35318914, 10.6.1			39437637, 10.1.3, 11.0,		88109954, 10.5.1, 10.7.3		88113667, 10.0.15		88115159, 10.7.5		89202956, 10.2.1		92043058, 10.5.1	
35321421, 10.1.3			11.1		88110267, 10.2.5		88113675, 10.0.15		88115225, 10.4.1		89203012, 10.4.1		92044205, 10.0.3	
35322379, 10.6.3, 11.2			88090501, 10.8.1											

CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page
92052778, 10.0.1, 10.0.9	92087741, 10.4.5	92294461, 10.6.5, 11.3	92510163, 10.4.7	92762962, 10.0.1	92778299, 10.0.7,	92790476, 10.7.9							
92053628, 10.0.3,	92087808, 10.4.5,	92302058, 10.0.3,	92531714, 10.0.15	92762970, 10.0.1	10.0.11	92793124, 10.6.3, 10.7.3							
10.0.13	10.4.13	10.0.13, 10.0.15	92540764, 10.1.5	92762988, 10.0.1	92778307, 10.0.7,	92799378, 10.6.3							
92053867, 10.0.3,	92087816, 10.4.13, 11.0	92304369, 10.0.13	92542943, 11.1	92762996, 10.0.1	10.0.11	92799485, 10.5.1							
10.0.15	92087857, 10.6.5	92304450, 10.0.1, 10.0.9	92544311, 10.1.7	92763002, 10.0.1	92778315, 10.0.7,	92799527, 10.7.9							
92053883, 10.0.3,	92087865, 10.6.5	92304518, 10.0.13,	92549278, 10.6.7	92763960, 10.1.3	10.0.11	92799840, 10.7.9							
10.0.13	92088822, 10.4.5	10.0.15	92549377, 10.6.3, 11.3	92763978, 10.1.3	92778323, 10.0.7,	92803113, 10.1.3							
92055490, 10.0.3,	92089341, 10.1.3	92304526, 10.0.5, 10.0.9	92651827, 11.3	92778075, 10.0.3	10.0.11	92803790, 10.7.7							
10.0.15	92102557, 10.0.1,	92304559, 10.0.13	92659713, 10.2.1, 10.7.9	92778083, 10.0.3	92778331, 10.0.7,	92803808, 10.7.7							
92055581, 10.0.5,	10.0.13	92304625, 10.0.1,	92659721, 10.2.1	92778109, 10.0.3,	10.0.11	92803840, 10.2.1							
10.0.13	92102565, 10.0.1,	10.0.17	92659747, 10.2.1,	10.0.11	92778349, 10.0.7,	92803998, 10.1.1							
92055623, 10.0.5	10.0.13	92306901, 10.7.5,	10.4.1, 10.7.9	92778117, 10.0.3,	10.0.11	92816743, 10.2.1							
92055631, 10.0.5	92102573, 10.0.1	10.7.9, 11.3	92661750, 10.0.17	10.0.11	92778356, 10.0.7,	92821024, 10.1.3							
92055649, 10.0.5	92111228, 10.6.5	92311695, 10.0.1,	92679323, 10.1.7, 11.1	92778125, 10.0.3,	10.0.11	92821032, 10.1.3							
92055656, 10.0.5	92117480, 10.1.3	10.0.15, 10.0.17	92680636, 10.0.5	10.0.11	92778364, 10.0.7,	92822345, 10.0.9							
92056774, 10.0.11	92117696, 10.3.3	92312339, 10.0.15	92680693, 10.0.5	92778133, 10.0.3,	10.0.11	92829233, 10.6.1							
92058429, 10.1.1	92118678, 10.4.5, 11.2	92337690, 10.2.3	92680701, 10.0.5	10.0.13	92778372, 10.0.7,	92861509, 10.9.0							
92071299, 10.6.7	92118785, 10.1.1	92354661, 10.3.3	92687441, 10.0.3,	92778141, 10.0.3	10.0.11	92866136, 10.1.1							
92075530, 10.7.9	92120013, 10.5.1, 11.3	92354760, 10.4.3	10.0.13	92778158, 10.0.3, 10.0.9	92778380, 10.0.7,	92866144, 10.1.1							
92076173, 10.7.5,	92121243, 10.2.3	92359363, 10.0.1,	92687458, 10.0.3	92778166, 10.0.3, 10.0.9	10.0.11	92870641, 10.0.15							
10.7.9, 11.2	92169630, 10.6.7	10.0.17	92687466, 10.0.3	92778174, 10.0.5, 10.0.9	92778398, 10.0.7,	92870708, 10.0.15							
92076447, 10.6.5	92178524, 10.6.5	92368687, 10.0.17	92705284, 10.4.9	92778182, 10.0.5, 10.0.9	10.0.11	92870740, 10.0.13,							
92076454, 10.6.5	92253111, 10.4.7	92398569, 10.0.1,	92714591, 10.0.15	92778190, 10.0.5, 10.0.9	92778406, 10.0.7,	10.0.15							
92083427, 10.7.3	92253137, 10.4.7	10.0.15	92714609, 10.0.1	92778208, 10.0.5, 10.0.9	10.0.11	92870781, 10.0.15							
92085729, 10.2.3	92253194, 10.7.1, 10.7.7	92419290, 10.3.3, 11.2	92721331, 10.2.3	92778216, 10.0.7, 10.0.9	92778414, 10.0.7,	92870807, 10.0.13							
92086297, 10.4.3, 11.2	92253350, 10.7.3	92465590, 10.1.3	92753789, 10.0.15	92778224, 10.0.7, 10.0.9	10.0.11	92870831, 10.0.15							
92086339, 10.4.13	92272343, 10.0.5	92480177, 10.1.1,	92754548, 10.0.13	92778232, 10.0.7, 10.0.9	92778422, 10.0.7,	92878255, 10.4.3							
92086347, 10.4.13	92276096, 10.3.7	10.7.3, 11.3	92754597, 10.0.15	92778240, 10.0.7, 10.0.9	10.0.11	92878990, 10.5.1							
92086354, 10.4.13	92280817, 10.7.7	92490358, 10.3.3, 10.6.3	92756675, 10.0.15	92778257, 10.0.7, 10.0.9	92778448, 10.0.7,	92881945, 10.0.15							
92086594, 10.4.3, 10.6.5	92280965, 10.0.17	92497700, 10.4.13,	92756865, 10.0.15	92778265, 10.0.7, 10.0.9	10.0.11	92881952, 10.0.15							
92086719, 10.7.5,	92281427, 10.7.3, 10.7.5	10.6.1	92757251, 10.7.1	92778273, 10.0.7, 10.0.9	92778455, 10.0.5, 10.0.9	92901222, 10.2.1							
10.7.9, 11.2	92290162, 10.4.3, 11.0	92504539, 10.1.7	92762756, 10.4.11,	92778281, 10.0.7,	92778463, 10.0.5, 10.0.9	92901230, 10.2.1							
92086727, 10.6.1	92293661, 10.4.3, 11.0	92504554, 10.1.5	10.6.3, 10.7.3, 11.3	10.0.11	92783281, 10.2.1, 10.2.5	92912351, 10.7.7							

