

**PORTABLE LIGHTING TOWER** KUBOTA ENGINE  
**OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL**  
with parts catalogue

**TORRE DE ILUMINAÇÃO PORTÁTIL** MOTOR KUBOTA  
**MANUAL DE OPERAÇÃO E CONSERVAÇÃO**  
com lista de peças

**MOTOTORRE D'ILLUMINAZIONE** MOTORE KUBOTA  
**LIBRO D'USO E MANUTENZIONE**  
con lista ricambi

**TORRE DE ILUMINACIÓN PORTATIL** MOTOR KUBOTA  
**MANUAL DE MANEJO Y MANTENIMIENTO**  
con lista de repuestos

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 : 93488658**

**ISSUE : 4**

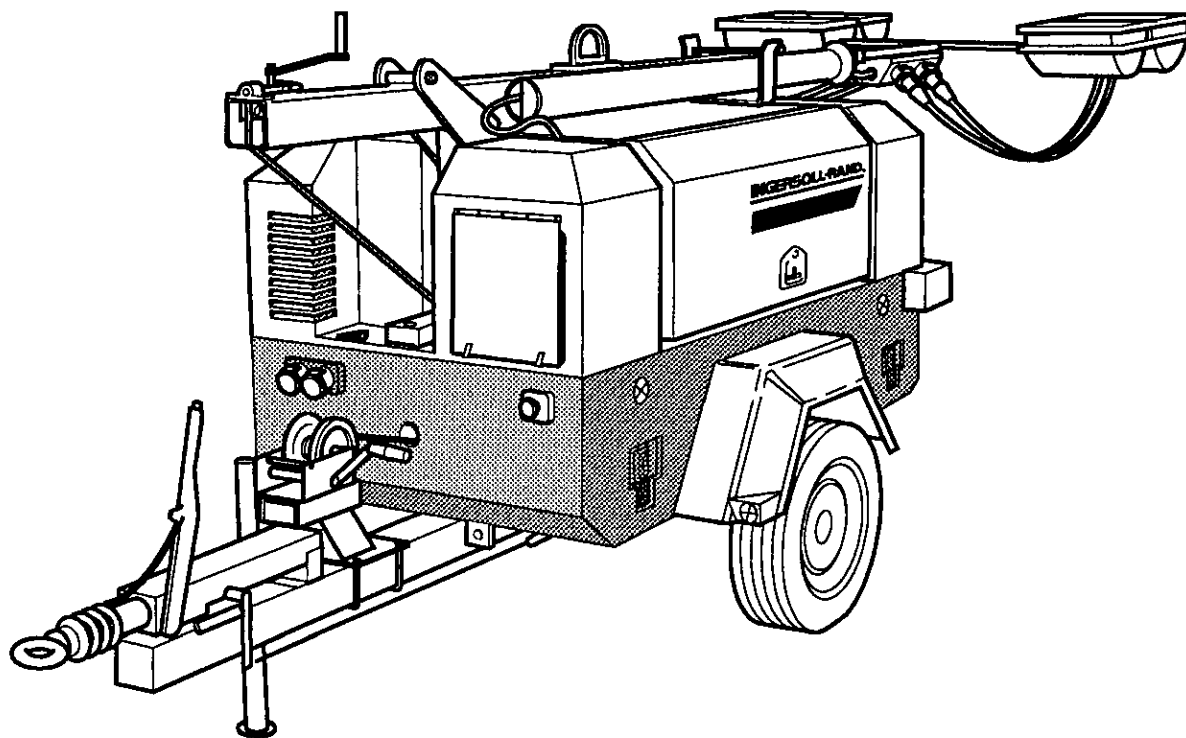
**DATE : JULY 1997**

Revised (01-13)



# INGERSOLL-RAND®

## L6K



SERIAL NUMBER RANGE

900201

TO

900499



**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)  
DICHIAIAMO 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)**

**L6K**

**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, EN50081, EN50082**

**ISSUED AT HINDLEY GREEN ON 01/12/1995 BY H.SEDDON, QUALITY ASSURANCE MANAGER  
EMITIDA EM HINDLEY GREEN EM 01/12/1995 POR H.SEDDON, GERENTE DE CONTROLO DE QUALIDADE  
EMESSO A HINDLEY GREEN IL GIORNO 01/12/1995 DALLA H.SEDDON, MANAGER QUALITA' OMOLOGATA.  
EMITIDA EN HINDLEY GREEN EL 01/12/1995 POR H.SEDDON, JEFE DE SEGURIDAD DE CALIDAD.**

**H.SEDDON**



**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

L6K

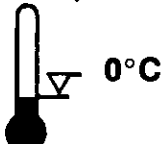


**WARNING** - Before connecting the tow bar or commencing to tow consult the operation and maintenance manual.

**ADVERTÊNCIA** - Antes de engatar a lanca 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.

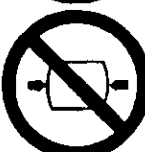


**WARNING** - For operating temperature below 0°C, consult the operation and maintenance manual.

**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 disinnescato 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.

L6K



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 limite 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 airhose 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.

Revision 01  
 04/94

# 1.3

SAFETY

SEGURANÇA

SICUREZZA

SEGURIDAD

# 1.4

## SAFETY

## SEGURANÇA

## SICUREZZA

## SEGURIDAD

L6K



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, handbrake 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.

**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.

Failure to follow instructions increases the risk of accidents.

Never start the machine unless it is safe to do so.

If the machine is in an unsafe condition post notices and disconnect the battery to prevent starting.

Ensure that the machine is always kept in good working order to maximise safety.

**SEGURANÇA****ADVERTÊNCIAS**

As advertências chamam a atenção para instruções que devem ser estritamente seguidas para evitar ferimentos ou morte.

**PRECAUÇÕES**

As precauções chamam a atenção para instruções que devem ser estritamente seguidas para evitar danos ao produto, ao processo, ou ao meio circundante.

**NOTAS**

As notas são utilizadas para as informações suplementares.

**PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA****Informação gerais**

Assegure-se que o operador lê e *compreende* os avisos e consulta o manual antes de proceder à utilização e conservação da máquina.

O não cumprimento de instruções aumenta o risco de acidentes.

Nunca arranque com a máquina a menos que seja seguro fazê-lo.

Se a máquina estiver em más condições coloque avisos e desligue a bateria para não permitir que seja posta a trabalhar.

Assegure-se de que a máquina está sempre em boas condições de funcionamento para poder garantir a máxima segurança.

**SICUREZZA****AVVERTENZE**

Si prega di seguire alla lettera le avvertenze al fine di evitare danni anche gravi alle persone addette alla manutenzione.

**ATTENZIONE**

Si prega di porre la massima attenzione alle istruzioni onde evitare di danneggiare il ciclo di produzione e/o il prodotto medesimo.

**NOTE**

Note utilizzate per informazioni supplementari.

**NORME DI SICUREZZA****Informazioni generali**

Assicurarsi che l'operatore legga e *capisca* le targhette e consulti il manuale prima della manutenzione o della messa in funzione dell'unità.

La mancata osservanza delle istruzioni aumenta il rischio di incidenti.

Non avviare mai la macchina a meno che non si possa fare con sicurezza.

Se la macchina si trova in condizioni azzardose attaccarci degli avvisi e staccare la batteria per impedirne l'avviamento.

Assicurarsi che la macchina venga mantenuta sempre in buon ordine operativo al fine di massimizzarne la sicurezza.

**SEGURIDAD****ADVERTENCIAS**

Las advertencias llaman la atención sobre las instrucciones que deben seguirse estrictamente para evitar daños a la persona o la muerte.

**PRECAUCIONES**

Las precauciones llaman la atención sobre las instrucciones que deben seguirse estrictamente para evitar daños en el equipo, el proceso o sus alrededores.

**AVISOS**

Los avisos se utilizan para dar información suplementaria.

**PRECAUCIONES DE SEGURIDAD****Información general**

Asegúrese de que el operador lea y *entienda* las pegatinas y consulte el manual antes de realizar mantenimiento u operación de la unidad.

De no respetarse las instrucciones, aumenta el riesgo de accidentes.

Nunca arrancar la máquina a menos que resulte seguro el hacerlo.

Si la máquina no está en condiciones de seguridad, colocar letreros al efecto y desconectar la batería para impedir su arranque.

Cerciorarse de que la máquina se mantiene siempre en buenas condiciones de funcionamiento para maximizar la seguridad.

# 1.6

## SAFETY

## SEGURANÇA

## SICUREZZA

## SEGURIDAD

L6K

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

Assegure-se de que o Manual de Manutenção e Funcionamento, e o porta manual, não saiem permanentemente da máquina.

Assicurarsi che il Manuale dell'Uso e quello della Manutenzione assieme alla cartella di raccolta manuali non vengano rimossi permanentemente dalla macchina.

Cerciórese que el Manual de Manejo y Mantenimiento, y el bolsillo para él, no se saquen permanentemente de la máquina.

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

Assegure-se de que o pessoal de manutenção está devidamente treinado, é competente e estudou os Manuais de Manutenção.

Assicurarsi che il personale addetto alla manutenzione sia istruito adeguatamente, sia competente e abbia letto i manuali di manutenzione.

Asegúrese que el personal de mantenimiento esta entrenado convenientemente y que han leído los Manuales de Mantenimiento.

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

Assegure-se que todas as protecções estão colocadas e que a capotagem/portas estão fechadas durante a utilização.

Assicurarsi che tutti i coperchi di protezione e la cofanatura siano chiusi durante l'uso.

Asegúrese de que todas las cubiertas protectoras estén en su lugar y que la capota o las puertas estén cerradas durante la operación.

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.

As características desta máquina não permitem a sua utilização onde haja gases inflamáveis. Se tal utilização for necessária, então a legislação, regulamentação e regras locais de utilização devem ser observadas. Para permitir que a máquina possa ser utilizada com segurança, equipamentos adicionais tais como detector de gás, extintor de faúlhas do escape, controle de admissão (corte), podem ser necessários, dependendo da regulamentação local ou grau de risco envolvido.

Le caratteristiche di questa macchina non ne prevedono l'impiego in aree a rischio d'incendio. In simili applicazioni devono essere osservate tutte le regole previste dal luogo. Per garantire che la macchina possa lavorare in regime di sicurezza, accessori aggiuntivi e/o particolari quali rivelatori di gas, sistema rompifiamma, e valvole di blocco, possono essere richiesti sulla base delle normative locali o il grado di rischio previsto.

Las especificaciones de esta máquina son tales que no es adecuada para usarla en áreas donde exista riesgo de gas inflamable. Si tal aplicación se deberán observar todas las regulaciones locales, códigos de uso y reglas. Para asegurar que la máquina puede trabajar de manera fiable y segura, un equipo adicional como un detector de gas, retenador de chispas de escape y admisión (cierre) pueden ser requeridos, dependiendo de las regulaciones locales o del grado de riesgo implicado.

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

Em nenhuma circunstância deverá ser utilizado um líquido volátil, tal como o éter, para arrancar a máquina.

Non usare in alcun caso liquidi volatili tipo etere per avviare la macchina.

Bajo ninguna circunstancia deberán utilizarse líquidos volátiles como el éter para arrancar la máquina.

### Materials

### Produtos

### Materiali

### Productos

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

- . brake lining dust
- . engine exhaust fumes

As seguintes substâncias podem ser produzidas durante a operação desta máquina:

- . Poeira do travão
- . Fumos de escape do motor

Le seguenti sostanze possono essere prodotte durante l'uso di questa macchina:

- . polvere derivante dai freni
- . gas scarico motore

Las siguientes substancias pueden producirse durante la operación de esta máquina:

- . polvo del revestimiento de los frenos
- . gases de escape del motor

### AVOID INHALATION

### EVITE INALAÇÕES

### EVITARE L'INALAZIONE

### EVITE LA INHALACION



L6K

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

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

#### AVOID INGESTION, SKIN CONTACT AND INHALATION OF FUMES

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

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

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

Should any fluids come into contact with the eyes, irrigate with water for at least 5 minutes.

Should any fluids come into contact with the skin, wash off immediately.

As seguintes substâncias são utilizadas na fabricação desta máquina e podem ser perigosas para a saúde se usadas incorrectamente:

- . anti-congelante
- . lubrificante do motor
- . massa de protecção
- . inibidor de ferrugem
- . gasóleo
- . electrolito

#### EVITE A INGESTÃO, CONTACTO COM A PELE E INALAÇÃO DE FUMOS

Assegure-se que a ventilação adequada do sistema de arrefecimento e dos gases de escape é permanentemente mantida.

Os componentes em materiais fibrosos não metálicos podem conter pequenas quantidades de amianto branco. Quando manipular, desmontando ou remontando estes componentes, deve observar o seguinte:

- . Trabalhe sempre numa zona bem ventilada.
- . Deposite os resíduos num recipiente fechado.
- . Use água para evitar a poeira.
- . Evite a inalação de partículas de poeira.

Se algum dos fluidos usados na máquina entrarem para os olhos, lave-os com água corrente pelo menos durante cinco minutos.

Se algum dos fluidos usados na máquina entrar em contacto com a pele lave imediatamente a área atingida.

Le seguenti sostanze sono usate nella costruzione di questa macchina e possono essere pericolose per la salute se usate incorrettamente:

- . antigelo
- . olio motore
- . grasso
- . antiruggine
- . gasolio
- . elettrolito

#### EVITARE INGESTIONI, CONTATTI CON LA PELLE E INALAZIONE DEI FUMI

Assicurarsi che sia sempre mantenuta una adeguata ventilazione del sistema di raffreddamento e del gas di scarico.

I componenti di materiali fibrosi non metallici, possono contenere piccole quantità di amianto bianco. Maneggiando, smontando o assemblando questi componenti osservare quanto segue:

- . operare in ambiente ventilato.
- . mettere gli scarti in un contenitore sigillato.
- . usare acqua per eliminare la polvere.
- . evitare l'inalazione delle particelle di polvere.

Nell'eventualità che del fluido usato nella macchina dovesse venire a contatto con gli occhi, sciacquarli con acqua per almeno 5 minuti.

Nell'eventualità che del fluido usato nella macchina dovesse venire a contatto con la pelle, sciacquarla immediatamente.

Las siguientes sustancias han sido utilizadas en la fabricación de esta máquina y pueden ser peligrosas para la salud si se utilizan incorrectamente:-

- . anti-congelante
- . lubricante del motor
- . grasa conservante
- . inhibidor de óxido
- . combustible diesel
- . electrolito para la batería

#### EVITE LA INGESTION, EL CONTACTO CON LA PIEL Y LA INHALACION DE HUMOS

Asegúrese de que se mantenga en todo momento una adecuada ventilación de los sistemas de refrigeración y de los gases de escape.

Los componentes hechos de material fibroso no metálico pueden contener pequeñas cantidades de amianto blanco. Cuando se manejen, desmonten o coloquen tales componentes, deberán observarse las siguientes precauciones:

- . La operación deberá realizarse en un área bien ventilada.
- . Los residuos deberán introducirse en contenedores sellados.
- . Deberá utilizarse agua para evitar que el polvo se disperse.
- . Deberá evitarse la inhalación de las partículas de polvo.

Si alguno de los líquidos utilizados en esta máquina entra en contacto con los ojos, lavarlos con agua durante 5 minutos como mínimo.

Si alguno de los líquidos utilizados en esta máquina entra en contacto con la piel, lavarla de inmediato.

# 1.8

## SAFETY

## SEGURANÇA

## SICUREZZA

## SEGURIDAD

L6K

Consult a physician if large amounts of any fluid used in the machine is swallowed.

Consult a physician if any fluid used in the machine is inhaled.

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

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

### Radiator

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

Do not work on the machine until the engine coolant has cooled to a safe temperature.

### Battery

Batteries contain corrosive liquid and produce explosive gas. Always wear personal protective clothing when handling.

If battery fluid splashes on the skin, wash off immediately with water.

Do not expose batteries to naked lights. Do not smoke in close proximity.

Consulte imediatamente um médico se forem ingeridas quantidades substanciais de qualquer fluido usado na máquina.

Consulte imediatamente um médico se for inalado qualquer fluido usado na máquina.

Nunca administre fluidos o provoque vômitos ao paciente se este estiver inconsciente ou tiver convulsões.

Folhas de informação sobre segurança para os lubrificantes devem ser obtidas através do fornecedor de lubrificantes.

### Radiador

Líquido de arrefecimento do motor e vapor podem causar ferimentos. Assegure-se de que o tampão do radiador é retirado com o devido cuidado e atenção.

Não efectue trabalhos na máquina sem que a temperatura do refrigerante do motor tenha baixado para um valor que não ofereça perigo.

### Bateria

As baterias contêm um líquido corrosivo e geram gases explosivos. Quando estiver a manusear baterias use sempre roupa de protecção.

Se o fluido da bateria o salpicar na pele, lave imediatamente com água a área atingida.

Não exponha baterias a lumes. Não fume nas proximidades.

Consultare un medico nel caso in cui del fluido usato nella macchina venga ingerito.

Consultare un medico nel caso in cui del fluido usato nella macchina venga inalato.

Non somministrare mai dei liquidi o indurre a vomitare se il paziente è svenuto o ha delle convulsioni.

I fogli dei dati di sicurezza dei lubrificanti dovrebbero essere ottenuti dal fornitore di questi prodotti.

### Radiatore

Il liquido refrigerante del motore e il vapore possono causare danni. Assicurarsi che il tappo del radiatore sia rimosso con la dovuta cautela e attenzione.

Non lavorare sulla macchina fino a quando il refrigerante del motore si è raffreddato fino ad una temperatura sicura.

### Batteria

Le batterie contengono del liquido corrosivo e producono eccessivo gas esplosivo. Indossare sempre degli indumenti protettivi quando le si manipolano.

Se del liquido della batteria spruzza sulla pelle, lavarlo immediatamente con acqua.

Non esporre le batterie alla luce nuda. Non fumare nelle vicine prossimità.

Consultar a un médico si se ingiere gran cantidad de cualquier líquido utilizado en esta máquina.

Consultar a un médico si se inhala cualquier líquido utilizado en esta máquina.

Nunca dar líquidos a beber ni inducir el vómito si el paciente está inconsciente o sufre convulsiones.

Obténganse de los proveedores de lubricantes folletos de información de seguridad acerca de dichos productos.

### Radiador

Para evitarse quemaduras por vapor o líquido de enfriamiento del motor, tenga cuidado al aflojar y sacar el tapón del radiador.

No trabajar en la máquina hasta que el refrigerante del motor se haya enfriado hasta una temperatura segura.

### Batería

Las baterías contienen líquido corrosivo y gas explosivo. Llevar siempre ropa protectora personal cuando se manejen las baterías.

Si el líquido de las baterías se salpica sobre la piel, lavarla con agua inmediatamente.

No exponer las baterías a una llama. No fumar cerca de las mismas.

L6K

Always recharge batteries in a well ventilated area following the charger manufacturers instructions. Switch off the charger when connecting / disconnecting the charger leads.

Carregue sempre as baterias em áreas bem ventiladas cumprindo com as instruções do fabricante. Desligue o carregador quando estiver a colocar/remover os seus cabos.

Ricaricare sempre le batterie in un'area ben ventilata seguendo le istruzioni del fabbricante del caricabatterie. Spegnerne il caricabatterie quando se ne colle/staccano i cavi.

Recargar siempre las baterías en un lugar bien ventilado y conforme a las instrucciones del fabricante. Desconectar el cargador cuando se conecten/desconecten los cables del cargador.

When removing leads always disconnect the earth lead first and reconnect it last.

Ligue e desligue sempre primeiro o cabo de massa quando estiver a colocar ou remover os cabos.

Quando si tolgono i cavi staccare sempre il cavo della massa per primo e ricollegarlo per ultimo.

Al quitar los cables, desconectar primero el cable de tierra y reconectarlo el último.

When connecting / reconnecting batteries always ensure that the correct polarity is observed.

Quando fizer a ligação de baterias assegure-se sempre de que é respeitada a polaridade correcta.

Quando si collegano/staccano le batterie assicurarsi sempre che venga osservata la corretta polarità.

Al desconectar/conectar las baterías, cerciorarse siempre de que se respeta la polaridad correcta.

When starting the machine from a slave battery ensure that the correct polarity is observed and that connections are secure.

Quando fizer o arranque da máquina com a ajuda em ponte de uma bateria auxiliar assegure-se sempre de que é respeitada a polaridade correcta.

Quando si avvia la macchina da una batteria ausiliaria assicurarsi che venga osservata la corretta polarità e che i collegamenti siano sicuri.

Al arrancar la máquina con cables auxiliares de conexión a una batería, cerciorarse de que se respeta la polaridad correcta y de que las conexiones están bien fijas.

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

**NÃO TENTE LIGAR EM PONTE UMA BATERIA AUXILIAR A UMA BATERIA QUE ESTEJA GELADA POIS ISSO PODE OCASIONAR A UMA EXPLOÇÃO.**

**NON TENTARE DI AVVIARE CON CAVI AUSILIARI DA UNA BATTERIA GELATA POICHE' CIO' POTREBBE CAUSARE UN'ESPLOSIONE.**

**NUNCA INTENTAR EL ARRANQUE CON CABLES AUXILIARES DE CONEXION A UNA BATERIA CONGELADA YA QUE PODRIA EXPLOSIONARSE.**

#### Lighting tower

#### Torre de Iluminação

#### Torre d'Illuminazione

#### Torre de Iluminación

**WARNING:** Stabilisers should not be screwed so far down that the wheels of the machine are raised off the ground. Neither should the mast be extended horizontally during normal operation.

**ADVERTÊNCIA:** Os estabilizadores não devem ser tão enroscados a ponto das rodas da máquina ficarem levantadas do chão. O mastro também não deve ser estendido horizontalmente durante o manuseamento normal.

**AVVERTENZA:** Gli stabilizzatori non devono essere troppo in basso in modo da sollevare dal suolo le ruote della macchina. Né l'albero deve essere esteso orizzontalmente durante il normale funzionamento.

**AVISO:** Los estabilizadores no han de enroscarse tanto hacia abajo que las ruedas lleguen a separarse del suelo. Tampoco el mástil deberá extenderse horizontalmente bajo ninguna circunstancia.

**CAUTION:** The machine should only be used for the purpose intended, i.e. outdoor site illumination whilst positioned on a level, hard standing or similar ground.

**PRECAUÇÃO:** A máquina deve ser usada somente para o fim estabelecido, ou seja iluminação de local exterior estando colocada sobre um piso ou terreno duro e nivelado.

**ATTENZIONE:** Si deve usare la macchina solo per gli scopi per cui è stata studiata, cioè illuminazione di aree all'esterno, dopo averla collocata in piano su un piazzale, o terreno simile.

**PRECAUCION:** La máquina no deberá utilizarse para otro propósito que no sea el previsto, es decir, para iluminación de sitios al aire libre estando en posición nivelada y descansando sobre una base dura o terreno similar.

Revision 00  
07/95

## 1.9

### SAFETY

### SEGURANÇA

### SICUREZZA

### SEGURIDAD

# 1.10

## SAFETY

## SEGURANÇA

## SICUREZZA

## SEGURIDAD

L6K

**WARNING:** The light frames and light bracket must be removed from the mast assembly before towing.

**CAUTION:** Only the specified type of lamp must be used.

**CAUTION:** Ensure that the mast cables are regularly inspected and re-oiled over their full length.  
N.B. With the four stabilisers extended, raise the mast in its horizontal position to expose all the cables.

**CAUTION:** It is essential that a safe wind speed is confirmed.

**CAUTION:** Ensure that lubricants do not contaminate the winch friction clutch.

**WARNING:** After operating the instrument panel, ensure that its cover is securely closed to prevent exposure to moisture.

**WARNING:** Winches should be replaced only as complete units. Do not attempt to service or replace individual component parts as this may create a hazardous condition.

**ADVERTÊNCIA:** As armações da luz e o suporte da luz têm de ser desmontados do conjunto do mastro antes de rebocar.

**PRECAUÇÃO:** Deve usar-se somente o tipo de lâmpada especificada.

**PRECAUÇÃO:** Assegure-se que os cabos do mastro são regularmente inspeccionados e lubrificados ao longo de todo o seu comprimento.  
NOTA Com os quatro estabilizadores levantados, eleve o mastro na sua posição horizontal para expor todos os cabos.

**PRECAUÇÃO:** É essencial que a velocidade do vento seja confirmada como sendo segura.

**PRECAUÇÃO:** Assegure-se de que os lubrificantes não contaminam a embreagem de fricção do guincho.

**ADVERTÊNCIA:** Após manobrar no painel de instrumentos, assegure-se de que a tampa deste fica bem fechada para evitar que entre humidade.

**ADVERTÊNCIA:** Os guinchos devem ser substituídos somente como unidades completas. Não tente fazer reparações ou substituir peças individuais, já que isso pode criar condições perigosas.

**AVVERTENZA:** I telai e le staffe della luce devono essere tolte dal complessivo dell'albero prima di iniziare il rimorchio.

**ATTENZIONE:** Si deve usare soltanto il tipo di lampade indicato.

**ATTENZIONE:** Accertarsi che i cavi dell'albero siano ispezionati regolarmente e lubrificati con olio su tutta la lunghezza.  
N.B. Con i quattro stabilizzanti distesi, alzare l'albero nella sua posizione orizzontale per esporre tutti i cavi.

**ATTENZIONE:** È essenziale confermare che la velocità del vento rientri nei limiti di sicurezza.

**ATTENZIONE:** Accertarsi che i lubrificanti non contaminino l'innesto a frizione del verricello.

**AVVERTENZA:** Dopo aver adoperato il quadro comandi, assicurarsi che il coperchio sia chiuso con sicurezza onde evitare esposizione all'umidità.

**AVVERTENZA:** I verricelli devono essere sostituiti solo come gruppi completi. Non cercare di riparare o sostituire pezzi singoli, perché questo potrebbe essere rischioso.

**AVISO:** Los bastidores de iluminación y el soporte de la luz han de desmontarse del conjunto del mástil antes del remolque.

**PRECAUCION:** Unicamente ha de utilizarse el tipo de lámpara especificado.

**PRECAUCION:** Cerciorarse de que los cables del mástil son inspeccionados a intervalos regulares y relubricados en toda su extensión.  
**IMPORTANTE:** Estando los cuatro estabilizadores extendidos, elevar el mástil en su posición horizontal para dejar visible todos los cables.

**PRECAUCION:** Es esencial comprobar que la velocidad del viento no supone peligro alguno.

**PRECAUCION:** Cerciorarse de que los lubricantes no contaminen el embrague de fricción del torno.

**AVISO:** Después de operar el panel de instrumentos, cerciorarse de que se cierra bien la tapa para impedir que le afecte la humedad.

**AVISO:** Los tornos han de cambiarse únicamente como unidades completas. Nunca tratar de reparar o cambiar piezas individuales ya que ello podría originar condiciones de riesgo.

**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.

Each generating set is provided with a rating label generally affixed to the alternator housing. This label contains the information needed to identify the generating set and its operating characteristics. This information includes, but is not limited to, the model number, serial number, output characteristics such as voltage, phase and frequency, output rating in kVA and kW, and rating type (basis of the rating).

For reference, this information is repeated on the Technical Data Sheet provided with this manual. The model and serial numbers uniquely identify the generating set and are needed when ordering spare parts or obtaining service or warranty work for the set.

**Gerador**

O grupo gerador foi desenhado de forma a poder oferecer segurança durante o seu funcionamento. No entanto, a responsabilidade do seu funcionamento seguro compete aos seus montadores, utilizador e ao pessoal que efectua a sua manutenção. As seguintes medidas de segurança são apresentadas como orientadoras, e se forem conscienciosamente seguidas, reduzirão ao mínimo as possibilidades de acidentes ao longo da vida útil do equipamento.

Cada grupo gerador é fornecido com uma etiqueta de características geralmente afixada na carcaça do alternador. Esta etiqueta contém a informação necessária para identificar o grupo gerador e as suas características de funcionamento. Esta informação inclui, mas não se limita a isso, o número de modelo, o número de série, as características de energia gerada tais como a voltagem, fase e frequência, potência em kVA e kW e o tipo de classificação (base da classificação).

Para referência, esta informação é repetida na Folha de Dados Técnicos fornecida com este manual. Os números de modelo e série identificam unicamente o grupo gerador e são necessários quando se encomendam peças sobressalentes ou se requisita para o grupo trabalho de manutenção ou ao abrigo da garantia.

**Generatore**

Il generatore è stato progettato per un utilizzo sicuro. Tuttavia la responsabilità di un funzionamento sicuro resta agli addetti dell'installazione, dell'utilizzo e della manutenzione. Le seguenti precauzioni di sicurezza sono una guida che, se seguita con attenzione, ridurrà al minimo le possibilità di guasti per tutta la durata di questa strumentazione.

Ogni gruppo elettrogeno è provvisto di un'etichetta col valore nominale generalmente affissa sulla sede dell'alternatore. Detta etichetta contiene l'informazione necessaria per identificare il gruppo elettrogeno e le sue caratteristiche di funzionamento. Tale informazione include, ma non è limitata, al numero di modello, numero di serie, caratteristiche di erogazione quale la tensione, la fase e la frequenza, l'erogazione nominale in kVA e kW, e tipo di valore nominale (base dello stesso).

Per riferimento, quest'informazione viene ripetuta sulla Scheda Dati Tecnici fornita col presente manuale. Il numero di modello e quello del gruppo elettrogeno identificano in modo singolare il gruppo elettrogeno e sono necessari quando si ordinano parti di ricambio o per ottenere lavori di manutenzione o di garanzia del gruppo elettrogeno.

**Generador**

El grupo generador ha sido concebido para que resulte seguro durante su utilización. No obstante, de la seguridad durante el funcionamiento del grupo generador son responsables quienes se encarguen de la instalación, utilización y mantenimiento del mismo. A título orientativo, se ofrecen las siguientes precauciones de seguridad que, si se respetan debidamente, reducirán al mínimo la posibilidad de que ocurran accidentes durante toda la vida útil de este equipo.

Cada grupo generador está provisto de una etiqueta de valores fijada a la carcasa del alternador. Esta etiqueta facilita información que se requiere para identificar el grupo generador y sus características de funcionamiento. Esta información incluye, pero sin limitarse a ello, el número del modelo, el número de serie, las características de salida tales como tensión, fases y frecuencia, la potencia de salida expresada en kVA y kW y el tipo de régimen (base del régimen).

A título de referencia, esta información se repite en la Hoja de Datos Técnicos que se efectúa el pedido de piezas de repuesto o para la obtención de trabajo de servicio o de garantía para el grupo.

# 1.12

## SAFETY

## SEGURANÇA

## SICUREZZA

## SEGURIDAD

L6K

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.*

A operação do grupo gerador deve ser efectuada por pessoal especializado e treinado, que tenham estudado e compreendido o manual do operador. *O não cumprimento das instruções, procedimentos, e medidas de segurança apresentadas no manual podem aumentar o risco de acidentes e danos.*

Il generatore deve essere azionato da personale specializzato e autorizzato, e che conosca bene il manuale dell'operatore. *Se non ci si attiene a queste istruzioni, procedure e precauzioni di sicurezza nel manuale, possono aumentare la possibilità di infortuni e lesioni.*

El funcionamiento del grupo generador deberá correr a cargo de quienes hayan sido adiestrados en su utilización y hayan leído y comprendido el manual del operador. *De no respetar las instrucciones, los procedimientos y las precauciones de seguridad que se indican en el manual, se incrementará la posibilidad de que ocurran accidentes y lesiones.*

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

O funcionamento do gerador tem de estar de acordo com os regulamentos eléctricos, de saúde local e de medidas de segurança locais aprovados.

Il funzionamento del generatore deve essere in conformità con i codici elettrici riconosciuti e i codici di salute e sicurezza locale.

El funcionamiento del generador ha de ser en conformidad con los códigos eléctricos y los códigos de salud y seguridad reconocidos.

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.

Não arranque com o grupo gerador a menos que o possa fazer com segurança. Não tente arrancar com o grupo gerador sem ter conhecimento das condições de segurança. Coloque um aviso de perigo no grupo gerador e ponha-o fora de acção desligando a bateria e desligando todos os condutores sem ligação de terra para que o pessoal que não esteja ao corrente das condições de pouca segurança não o tente por a trabalhar até que a situação tenha voltado ao normal.

Avviare il generatore solo in condizioni di sicurezza. Non cercare di adoperare il generatore sapendo di una condizione non di sicurezza. Montare l'avviso di sicurezza sul generatore e renderlo inoperante scollegando la batteria e staccando tutti i conduttori sotterranei in modo che coloro che non siano al corrente della condizione di sicurezza non cerchino di adoperarlo fino a quando la condizione non è stata rettificata.

No arrancar el grupo generador a menos que resulte seguro hacerlo. No intentar hacer funcionar el grupo generador a sabiendas de que está en condiciones de inseguridad. Colocar un rótulo de peligro en el grupo generador e imposibilitar su funcionamiento desconectando la batería y todos los conductores sin conexión a tierra para evitar que otras personas que desconozcan su estado de inseguridad traten de hacerlo funcionar antes de que se subsane el fallo.

An earth point is provided beneath the front panel.

Existe um ponto de ligação à terra por baixo do painel frontal.

Il collegamento a terra si trova sotto il pannello frontale.

Debajo de panel frontal se provee un punto de puesta a tierra.

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

**CUIDADO: NÃO ARRANQUE COM A MÁQUINA A NÃO SER QUE ELA ESTEJA DEVIDAMENTE LIGADA À TERRA.**

**AVVERTENZA: NON AZIONARE LA MACCHINA SE NON È STATA BEN COLLEGATA A MASSA.**

**AVISO: NO HACER FUNCIONAR LA MAQUINA A MENOS QUE ESTE CONECTADA ADECUADAMENTE A TIERRA.**

L6K

Keep all electrical equipment clean and dry. Replace all wiring where the insulation is damaged. Keep terminals clean and connections secure. Replace terminals that are worn, discoloured or corroded.

Mantenha sempre todo o equipamento eléctrico muito bem limpo e seco. Substitua todos os cabos que tenham o isolamento danificado. Mantenha os terminais limpos e as ligações bem apertadas. Substitua os terminais gastos, queimados ou corroídos.

Mantenere tutte le attrezzature elettriche pulite ed asciutte. Sostituire il cablaggio dove l'isolamento è danneggiato. Mantenere i morsetti puliti ed i collegamenti sicuri. Sostituire i morsetti usurati, scoloriti o corrosi.

Mantener limpio y seco todo el equipo eléctrico. Cambiar el cableado que tenga el aislamiento dañado. Conservar los terminales limpios y mantener fijas las conexiones. Cambiar los terminales que estén desgastados, descoloridos o corroídos.

All connections and disconnected wires should be effectively insulated.

Todos as ligações e fios desligados devem ser devidamente isolados.

Tutti i collegamenti ed i cavi staccati devono essere isolati efficientemente.

Todas las conexiones y los cables desconectados deberán estar correctamente aislados.

## ELECTRICAL SHOCK

## CHOQUE ELÉCTRICO

## SCOSSA ELETTRICA

## SACUDIDAS ELÉCTRICAS

### First aid

### Primeros socorros

### Pronto soccorso

### Primeros auxilios

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

**ATENÇÃO:** Não toque com as mãos nuas na pele de sinistrados sem que antes tenha sido desligada a corrente eléctrica.

**AVVERTIMENTO:** Non toccare la pelle delle vittime con le mani nude fino a quando non sia staccata l'energia elettrica.

**ADVERTENCIA:** No tocar la piel de la víctima con las manos desnudas hasta que se haya aislado la fuente de suministro eléctrico.

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

Se for possível corte o abastecimento eléctrico ou então afaste do sinistrado a ficha ou o cabo com corrente.

Staccare l'alimentazione elettrica se possibile o togliere la spina o il cavo dalla vittima.

Aislar el suministro eléctrico, si fuere posible, o retirar el enchufe o el cable separándolos de la víctima.

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.

Se isso não for possível, ponha-se em cima de uma matéria isoladora seca e afaste o sinistrado do condutor com corrente, usando de preferência um material isolador tal como por exemplo um pau seco.

Se ciò non fosse possibile, mettersi su di materiale isolante e tirare la vittima via dal cavo, usando preferibilmente del materiale come del legno asciutto.

Si esto no fuere posible, situarse sobre un material aislante y seco y separar la víctima del conductor, utilizando preferentemente un material seco como *madera seca*.

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

Se o sinistrado respirar, vire-o para a posição de recuperação que se descreve em baixo.

Se la vittima respira, girarla nella posizione di rianimazione descritta qui di seguito.

Si la víctima respira, volver la víctima a la posición de recuperación descrita más adelante.

If the victim is unconscious, perform resuscitation as follows:

Se o sinistrado estiver inconsciente, efectue ejercicios de ressuscitação como se segue:

Se la vittima è svenuta, eseguire la rianimazione nel modo seguente:

Si la víctima ha perdido el conocimiento, realizar la reanimación como sigue:

# 1.14

## SAFETY

## SEGURANÇA

## SICUREZZA

## SEGURIDAD

L6K

### 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.)

### BREATHING

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

### CIRCULATION

1. Check for a pulse in the victims neck.

### 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.
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.

### ABRA-LHE O TRATO RESPIRATÓRIO:

1. Inclina a cabeça do sinistrado para trás e abra-lhe a boca.
2. Retire, se os houver, objectos de dentro da boca e da garganta (tais como dentes postiços, tabaco, pastilha elástica etc.).

### RESPIRAÇÃO

1. Certifique-se de que o sinistrado está a respirar vendo, ouvindo e sentindo a respiração.

### CIRCULAÇÃO

1. Procure sentir a pulsação no pescoço do sinistrado.

### SE O SINISTRADO ESTIVER A RESPIRAR MAS NÃO TIVER PULSAÇÃO:

1. Aperte com firmeza o nariz do sinistrado.
2. Encha o peito de ar e comprima os seus lábios à volta dos do sinistrado.
3. Sopre lentamente na boca do sinistrado verificando se o seu peito se levanta. Deixe o peito voltar a baixar completamente antes de repetir este exercício. Administre ar de respiração a um ritmo de 10 insuflações por minuto.
4. Se o sinistrado tem de ser abandonado de maneira a que possa ir pedir socorro, faça 10 insuflações antes de ir procurar socorro e volte o mais depressa possível para continuar a administrar-lhe ar de respiração.

### APRIRE LE VIE RESPIRATORIE:-

1. Piegare la testa della vittima all'indietro col mento verso l'alto.
2. Togliere eventuali oggetti dalla bocca e dalla gola (compresi *dentiere, tabacco, gomma masticante* ecc.)

### RESPIRAZIONE

1. Controllare che la vittima respiri, guardando, ascoltando e osservando.

### CIRCOLAZIONE

1. Controllare il ritmo cardiaco nel collo della vittima.

### SE LA VITTIMA RESPIRA MA NON E' PRESENTE IL RITMO CARDIACO:

1. Pizzicare con fermezza il naso della vittima.
2. Prendere un respiro profondo e poggare le labbra a tenuta attorno a quelle della vittima.
3. Soffiare leggermente nella bocca della vittima ed osservare il sollevamento del petto. Soffiare 10 soffi al minuto.
4. Se la vittima deve essere lasciata per chiamare aiuto, dare 10 soffi prima di andare a chiedere aiuto e ritornare al più presto possibile e continuare.

### ABRIR LA VIA RESPIRATORIA:

1. Inclinar la cabeza de la víctima hacia atrás y levantarle la barbilla.
2. Extraerle cualquier objeto de la boca o de la garganta (incluyendo *la dentadura falsa, tabaco, chicle*, etc.).

### RESPIRACION

1. Comprobar que la víctima está respirando tratando de observar, escuchar y sentir la respiración.

### CIRCULACION DE LA SANGRE

1. Comprobar la existencia de pulso en el cuello de la víctima.

### SI LA VICTIMA ESTA RESPIRANDO PERO NO SE SIENTE EL PULSO:

1. Pellizcar fuertemente la nariz de la víctima.
2. Respirar hondo y aplicar los labios alrededor de los de la víctima.
3. Expulsar lentamente el aire sobre la boca de la víctima observando si se hincha el pecho de la misma. Dejar que el pecho descienda por completo antes de repetir la operación. Dar aire a razón de 10 respiraciones por minuto.
4. Si se ha de abandonar a la víctima en busca de ayuda, darle 10 respiraciones antes de abandonarla y regresar lo antes posible para continuar con las respiraciones.



L6K

5. Check for a pulse after every 10 breaths.

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

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

1. Call or telephone for medical help.

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

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

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

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

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

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

5. Procure-lhe o pulso de 10 em 10 insuflações.

6. Quando o sinistrado recomeçar a respirar, coloque-o na posição de recuperação mais adiante descrita nesta secção.

SE O SINISTRADO NÃO TIVER NEM RESPIRAÇÃO NEM PULSO:

1. Peça ou telefone por assistência médica.

2. Faça duas insuflações e comece com a compressão do peito como se segue:

3. Coloque o cheio da mão à distância de dois dedos acima do fecho da caixa torácica/ponta inferior do esterno.

4. Coloque a outra mão por cima e entrelace os dedos.

5. Mantendo os braços esticados, carregue para baixo 4 - 5 cm (1,5" - 2") 15 vezes a um ritmo de 80 compressões por minuto.

6. Repita este ciclo (2 insuflações, 15 compressões) até que chegue assistência médica.

7. Se o estado do sinistrado melhorar, veja a pulsação e continue a administrar respiração. Veja se encontra pulsação após cada 10 insuflações.

5. Verificare che sia presente il ritmo cardiaco dopo 10 soffi.

6. Quando la respirazione ricomincia, mettere la vittima nella posizione di rianimazione descritta più avanti in questa sezione.

SE LA VITTIMA NON RESPIRA E NON E' PRESENTE IL RITMO CARDIACO:

1. Chiamare o telefonare l'assistenza medica.

2. Dare due soffi ed iniziare la compressione del petto nel modo seguente:

3. Poggiare il tallone della mano alla distanza di due dita al di sopra del giunto della cassa delle costole/sterno.

4. Poggiare l'altra mano sull'altra ed intrecciare le dita.

5. Tenendo le braccia dritte, premere in basso 4-5cm 15 volte alla velocità di 80 al minuto.

6. Ripetere il ciclo (2 soffi, 15 compressioni) fino all'arrivo dell'assistenza medica.

7. Se la condizione delle vittime migliora, confermare il ritmo cardiaco e continuare con i soffi. Controllare la presenza del ritmo cardiaco ogni 10 soffi.

5. Comprobar el pulso cada 10 respiraciones.

6. Cuando se reinicie la respiración, situar la víctima en la posición de recuperación descrita más adelante en esta sección.

SI LA VICTIMA NO RESPIRA NI TIENE PULSO:

1. Solicitar o telefonar para lograr ayuda médica.

2. Dar dos respiraciones y comenzar a comprimir el pecho como sigue:

3. Situar la parte baja de la palma de la mano dos dedos a lo ancho sobre la unión de la caja torácica con el esternón.

4. Colocar la otra mano encima y entrelazar los dedos.

5. Manteniendo los brazos rectos, empujar hacia abajo 4-5 cms 15 veces a razón de 80 compresiones por minuto.

6. Repetir el ciclo (3 respiraciones, 15 compresiones) hasta que se procure la asistencia de un médico.

7. Si mejora el estado de la víctima, confirmar la existencia de pulso y continuar con las respiraciones. Comprobar el pulso cada 10 respiraciones.

Revision 00  
07/95

# 1.16

## SAFETY

## SEGURANÇA

## SICUREZZA

## SEGURIDAD

L6K

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

8. Quando a respiração for restabelecida, coloque o sinistrado na posição de recuperação abaixo descrita.

8. Quando la respirazione ricomincia, mettere la vittima in posizione di rianimazione descritta qui di seguito.

8. Cuando se reinicie la respiración, situar la víctima en la posición de recuperación que se describe a continuación.

### RECOVERY POSITION

### POSIÇÃO DE RECUPERAÇÃO

### POSIZIONE DI RIANIMAZIONE

### POSICION DE RECUPERACION

1. Turn the victim onto the side.

1. Vire o sinistrado de lado.

1. Girare la vittima sul suo fianco.

1. Volver a la víctima sobre su costado.

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

2. Mantenha-lhe a cabeça inclinada com as maxilas abertas para manter o trato respiratório aberto.

2. Mantenere la testa piegata con la mascella in avanti onde mantenere aperte le vie respiratorie.

2. Mantener la cabeza inclinada con la mandíbula hacia adelante para mantener abierta la vía respiratoria.

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

3. Assegure-se de que o sinistrado não pode rolar nem para a frente nem para trás.

3. Assicurarsi che la vittima non possa rotolare in avanti o all'indietro.

3. Cerciorarse de que la víctima no puede rodar hacia adelante o hacia atrás.

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

4. Verifique a pulsação e a respiração a intervalos regulares. Se qualquer uma delas falhar, volte às instruções anteriores.

4. Controllare la respirazione ed il ritmo cardiaco ad intervalli regolari. Se uno dei due si arresta, mettere in atto la seguente procedura.

4. Comprobar la respiración y el pulso con regularidad. Si cesa cualquiera de ellos, seguir las instrucciones antes indicadas.

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

**ATENÇÃO: Não administre líquidos ao sinistrado até que ele esteja consciente.**

**AVVERTENZA: Non somministrare liquidi fino a quando la vittima è rinvenuta.**

**ADVERTENCIA: No administrar líquidos a la víctima hasta que haya recuperado el conocimiento.**

**INSTALLATION**

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.

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

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.

**INSTALAÇÃO**

Não ponha o seu corpo ou objectos condutores não isolados em contacto com partes eléctricas do grupo gerador e/ou cabos de interligações ou condutores que tenham corrente.

Antes de tentar arrancar com o grupo gerador, de estabelecer ou interromper ligações de carga, certifique-se de que o grupo gerador está devidamente ligado à terra de acordo com todos os regulamentos aplicáveis.

Não tente estabelecer ou interromper ligações eléctricas aos grupos geradores com os pés sobre pisos molhados ou húmidos.

Mantenha o seu corpo, ferramentas manuais sem isolamento ou outros objectos condutores afastados das partes da instalação eléctrica do grupo gerador com corrente. Mantenha o piso seco, mantenha os pés sobre superfícies isoladoras e não toque em qualquer outra parte do grupo gerador quando está a efectuar afinações ou reparações em partes da instalação eléctrica do grupo gerador não isoladas e com corrente.

**INSTALLAZIONE**

Non mettere in contatto parti del generatore eccitate elettricamente e/o intercollegare cavi o conduttori con qualsiasi parte del corpo o qualsiasi oggetto conduttore non isolato.

Prima di cercare di effettuare o rompere collegamenti di carico e di adoperare il dispositivo, assicurarsi che il generatore sia ben collegato a massa in conformità con le norme applicabili.

Non cercare di effettuare o di rompere collegamenti elettrici se i generatori si trovano nell'acqua o su un terreno bagnato.

Tenere lontani dalle parti esposte eccitate dell'impianto elettrico del motore del generatore tutti i pezzi del corpo, strumenti a portata di mano o altri oggetti conduttori. Tenere i piedi all'asciutto, sostare su superfici isolate e, quando si eseguono regolazioni o riparazioni a parti esposte eccitate dell'impianto elettrico del motore del generatore, non toccare altre parti del generatore.

**INSTALACIÓN**

No dejar que cualquier parte del cuerpo o cualquier objeto conductor no aislado entre en contacto con piezas eléctricamente activadas del grupo generador y/o con cables o conductores de interconexión.

Cerciorarse de que el grupo generador está debidamente conectado a tierra de conformidad con las normas correspondientes, antes de tratar de hacer conexiones o desconexiones de carga o de intentar ponerlo en funcionamiento.

No tratar de hacer conexiones o desconexiones eléctricas en grupos generadores estando sobre agua o sobre terreno húmedo.

Mantener todas las partes del cuerpo y cualquier herramienta de mano u otros objetos conductores, alejados de las piezas expuestas con corriente que formen parte del sistema eléctrico del motor del grupo generador. Mantener los pies sobre superficies secas, estar de pie sobre superficies de aislamiento y no entrar en contacto con cualquier parte del grupo generador cuando se realicen ajustes o reparaciones en piezas expuestas con corriente que formen parte del sistema eléctrico del motor del grupo generador.

# 1.18

## SAFETY

## SEGURANÇA

## SICUREZZA

## SEGURIDAD

L6K

When servicing electrical equipment, ensure that all electrical power is disconnected.

Sempre que se façam reparações eléctricas ao equipamento, assegure-se de que toda a energia eléctrica está cortada.

Durante la manutenzione di attrezzature elettriche, assicurarsi che tutta l'alimentazione elettrica sia staccata.

Cuando se realicen servicios en equipos eléctricos, cerciorarse de que se ha desconectado todo suministro eléctrico.

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

Feche à chave todas as portas de acesso quando o grupo gerador fica desacompanhado.

Quando il generatore è incustodito, chiudere a chiave tutte le porte di accesso.

Cerrar con llave todas las puertas de acceso cuando quede desatendido el grupo generador.

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.

Não use extintores de incêndio preparados para fogos eléctricos da Classe A ou Classe B. Use só extintores adequados para fogos da Classe BC ou ABC.

Non usare estintori per incendi Classe A o Classe B se si verificano incendi elettrici. Usare solo estintori adatti per gli incendi di Classe BC oppure ABC.

No utilizar extintores destinados a la Clase A o Clase B para apagar incendios de origen eléctrico. Usar extintores apropiados para incendios de la Clase BC o ABC.

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.

Mantenha o veículo de reboque ou equipamento de transporte, grupo gerador, cabos de ligação, ferramentas e todo o pessoal afastados de pelo menos 3 metros de todas as linhas aéreas e cabos subterrâneos eléctricos, com excepção dos que estão ligados ao grupo gerador.

Tenere il veicolo di trazione e il vettore della strumentazione, il generatore e i cavi di collegamento, gli attrezzi e tutto il personale ad almeno 3 metri da tutti i fili di corrente, tranne quelli collegati al generatore.

Mantener el vehículo de remolque o transportador del equipo, el grupo generador, los cables de conexión, las herramientas y a todo el personal a una distancia mínima de 3 metros de todas las líneas de fuerzas eléctricas y de cables eléctricos subterráneos, que no sean los que estén conectados al grupo generador.

### Transport

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

### Transporte

Quando carregar ou transportar a máquina assegure-se de que os meios de carga e pontos de ancoragem convenientes são utilizados.

### Trasporto

Quando si carica e trasporta una macchina assicurarsi che siano usati i punti di sollevamento e gli occhioni di cui la macchina è provvista.

### Transporte

Cuando se transporte o cargue una máquina, asegurarse que se usan los puntos específicos de elevación y de remolque.

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.

Quando se carregam ou transportam máquinas assegure-se de que o veículo que faz o reboque, as suas dimensões e peso, engate de reboque e alimentação de corrente são todos apropriados para proporcionarem um reboque seguro e estável a velocidades dentro dos limites legais do país onde esteja a ser feito o reboque ou, conforme seja especificado para o modelo da máquina se este for inferior ao máximo legal permitido.

Durante il carico o il trasporto della macchina, assicurarsi che il veicolo trainato, con le sue dimensioni e il peso, sia in regola con le normative di sicurezza riguardanti le velocità massime consentite dal paese in cui viene trasportata o comunque non superi la velocità consentita dalla macchina stessa.

Cuando se carguen o transporten máquinas asegúrese de que el vehículo de remolque, es el apropiado por su tamaño, peso, altura y suministro eléctrico, para proporcionar estabilidad y seguridad en el transporte a la legislación vigente de cada país para cada modelo de máquina.

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.
- All personnel are clear of the machine and 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.

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

When adjusting variable height running gear:-

- Ensure front (towing eye) section is set level

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

Antes de rebocar a máquina, assegure-se de que:

- os pneus e engate de reboque estão em condições de serviço.
- a cobertura está segura.
- o equipamento auxiliar está guardado de uma forma segura e bem preso.
- os travões e luzes estão a funcionar correctamente e cumprem com o código de estrada.
- cabos de reboque/correntes de segurança estão agarradas ao veículo de reboque.
- todo o pessoal está afastado da máquina e do veículo de reboque.

A máquina tem de ser rebocada numa posição nivelada de maneira a manter uma atitude de manobra, funções de travagem e iluminação correctas. Isto pode conseguir-se pelo selecção e ajustamento correcto do gancho de reboque e do mecanismo de elevação e da barra de reboque.

Para assegurar total eficiência de travagem, a secção frontal (olhal de reboque) tem de estar sempre de nível.

Quando ajustar um rodado de altura variável:

- Assegure-se de que a parte da frente (olhal de reboque) fica de nível.

Quando levanta o olhal de reboque, ajuste primeiro a articulação traseira, depois a dianteira.

Prima di trainare la macchina, assicurarsi che:

- i pneumatici ed il gancio di traino siano in buone condizioni di servizio.
- la cappottatura sia fissata con sicurezza.
- l'attrezzatura ausiliaria sia riposta in modo sicuro.
- i freni e le luci funzionino correttamente e soddisfino le norme stradali.
- cavi/catena di sicurezza sciolte siano collegate al veicolo di traino.
- tutto il personale sia distante dalla macchina e dal veicolo di traino.

La macchina deve essere trainata a livello al fine di mantenere corrette funzioni di manovra, di frenata e di illuminazione. Ciò si può ottenere mediante la corretta selezione e regolazione del gancio di traino del veicolo e, sul gruppo di traino, la regolazione del timone.

Al fine di garantire completa efficienza di frenata la sezione anteriore (anello di traino) deve sempre essere impostata livellata.

Nel regolare la barra di traino ad altezza variabile:-

- Assicurarsi che la sezione anteriore (occhione di traino) sia in piano.

Nel sollevare l'occhione di traino, impostare prima il giunto posteriore, poi quello anteriore.

Antes de remolcar la máquina cerciőrese que:-

- Los neumáticos y el enganche de remolque estén en condiciones de utilizarse.
- El capot esté asegurado.
- Todos los accesorios estén guardados de manera que no vayan a estorbar ni moverse.
- Los frenos y las luces funcionan correctamente y acorde con el reglamento de tráfico.
- También se pongan cadenas o cables de seguridad contra zafada entre la máquina y el vehículo remolcador.
- todo el personal está alejado de la máquina y del vehículo que la remolque.

La máquina tiene que estar nivelada cuando se remolca, para que maniobre bien y funcionen correctamente las luces y los frenos. Para ello usar en el vehículo remolcador un enganche apropiado, ajustarlo debidamente y, en máquinas con tren de altura variable, ajustar la altura de la lanza.

Para asegurar el máximo rendimiento de frenada, la sección frontal (cáncamo de remolque) ha de fijarse siempre a nivel.

Quando se ajuste el tren de rodadura de altura variable:

- Cerciorarse de que la sección frontal (cáncamo de remolque) está a nivel.

Quando se levante el cáncamo de remolque, fijar la articulación trasera primero y luego la delantera.

# 1.20

## SAFETY

## SEGURANÇA

## SICUREZZA

## SEGURIDAD

L6K

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

Quando baixa o anel de reboque, ajuste primeiro a articulação dianteira, depois a traseira.

Nell'abbassare l'occhio di traino, impostare prima il giunto anteriore, poi quello posteriore.

Quando se descienda el cáncamo de remolque, fijar la articulación delantera primero y luego la trasera.

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

Efectue reparações somente em áreas limpas, secas, bem iluminadas e ventiladas.

Le riparazioni vanno eseguite solo in aree pulite, ben illuminate e ventilate.

Tratar de realizar las reparaciones en zonas limpias, secas, bien iluminadas y ventiladas.

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

Ligue o grupo gerador somente a cargas e/ou instalações eléctricas que sejam compatíveis com as suas características eléctricas e estejam dentro da sua capacidade nominal.

Collegare il generatore solo a carichi e/o a impianti elettrici compatibili con le sue caratteristiche elettriche che rientrino nella sua capacità nominale.

Conectar el grupo genrador sólo a cargas y/o sistemas eléctricos que sean compatibles con sus características eléctricas y que se ajuste a su capacidad nominal.

Note: When adjusting the drawbar height ensure that:

Nota: Sempre que regule a barra de engate assegure-se de que:

Nota: Quando si regola l'altezza della barra di traino assicurarsi che:

Nota: Al ajustar la altura de la barra de tracción, cerciorarse de que:

- the drawbar is safely supported.
- the front section of the drawbar is horizontal.

- a barra de reboque está bem apoiada.
- a secção dianteira da barra de reboque está horizontal.

- la barra di traino sia sostenuta con sicurezza.
- la sezione anteriore della barra di traino sia orizzontale.

- la barra de tracción queda soportada con seguridad.
- la sección frontal de la barra de tracción queda en posición horizontal.

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

Quando parqueado, assegure-se do uso do travão de mão e de calços nas rodas, se necessário.

Quando si parcheggia usare sempre il freno a mano e, se necessario, il blocca ruote

Quando aparque la unidad, cerciórese de que se utiliza el freno de mano y también los calzos si fueran necesarios.

Always park the machine on a firm level surface, engaging the handbrake and using wheel chocks where necessary.

Deixe sempre a máquina sobre uma superfície firme e nivelada, travada com o travão de mão e usando calços de rodas quando isso for necessário.

Parcheggiare sempre la macchina su una superficie pianeggiante e solida, applicando il freno di stazionamento ed usando dei ceppi alle ruote dove necessario.

La máquina ha de estacionarse siempre sobre un suelo firme y nivelado, echando el freno de mano y usando calzos para las ruedas cuando se requieran.

# **INGERSOLL-RAND**

**USE ONLY GENUINE INGERSOLL-RAND PARTS**

**USE APENAS PEÇAS GENUINAS INGERSOLL-RAND**

**USARE SOLO RICAMBI GENUINI INGERSOLL-RAND**

**USE SOLAMENTE REPUESTOS GENUINOS INGERSOLL-RAND**

## 2.0

### CONTENTS ABBREVIATIONS

### ÍNDICE ABREVIATURAS

### SOMMARIO DEFINIZIONE

### CONTENIDO ABREVIATURAS

L6K

<b>1. SAFETY</b>	<b>1. SEGURANÇA</b>	<b>1. SICUREZZA</b>	<b>1. SEGURIDAD</b>	<b>1.</b>
<b>2. CONTENTS</b>	<b>2. ÍNDICE</b>	<b>2. SOMMARIO</b>	<b>2. CONTENIDO</b>	<b>2.</b>
<b>3. FOREWORD</b>	<b>3. INTRODUÇÃO</b>	<b>3. PREFAZIONE</b>	<b>3. PREAMBULO</b>	<b>3.</b>
<b>4. GENERAL INFORMATION</b> Dimensions. Data.	<b>4. INFORMAÇÃO GERAIS</b> Dimensões. Características.	<b>4. INFORMAZIONI GENERALI</b> Dimensioni. Dati.	<b>4. INFORMACION GENERAL</b> Dimensiones. Información.	<b>4.</b>
<b>5. OPERATING INSTRUCTIONS</b>  Commissioning. Prior to starting. Starting. Stopping. Emergency stopping. Re-starting. Monitoring during operation.  Lowering the mast. Decommissioning.	<b>5. INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO</b> Preparação. Antes do arranque. Arranque. Paragem. Paragem de emergência. Rearranque. Condução durante a operação.  Baixando o mastro. Salda de serviço.	<b>5. ISTRUZIONI OPERATIVE</b>  Istruzioni generali. Prima dell'avviamento. Avviamento. Arresto. Arresto d'emergenza. Rimessa in moto. Controllo durante il funzionamento.  Come abbassare l'albero. Cessazione d'esercizio.	<b>5. INSTRUCCIONES DE OPERACION</b> Entrada en servicio. Antes del arranque. Arranque. Parada. Parada de emergencia. Re-arranque. Supervisión durante el arranque.  Descenso del mástil. Inactivación de la Máquina.	<b>5.</b>
<b>6. MAINTENANCE</b> Routine maintenance. Lubrication. Torque settings table.	<b>6. MANUTENÇÃO</b> Conservação de rotina. Lubrificação. Tabela de binários de aperto.	<b>6. MANUTENZIONE</b> Manutenzione. Lubrificazione. Tabella coppia di serraggio.	<b>6. MANTENIMIENTO</b> Mantenimiento de rutina. Lubricación. Tabla de pares de apriete.	<b>6.</b>
<b>7. MACHINE SYSTEMS</b> Electrical system.	<b>7. SISTEMAS DA MÁQUINA</b> Sistema eléctrico.	<b>7. SISTEMA MACCHINA</b> Sistema elettrico.	<b>7. SISTEMAS DE LA MAQUINA</b> Sistema eléctrico.	<b>7.</b>
<b>8. FAULT FINDING</b>	<b>8. DIAGNÓSTICO DE AVARIAS</b>	<b>8. DIAGNOSI DEI GUASTI</b>	<b>8. RESOLUCION DE AVERIAS</b>	<b>8.</b>



L6K	<b>10.PARTS CATALOGUE</b>	<b>10. LISTA DE PEÇAS</b>	<b>10. PARTI DI RICAMBIO</b>	<b>10. CATALOGO DE PIEZAS</b>	<b>10.</b>
	10.0 Running gear.	10.0 Lança de reboque.	10.0 Sistema traino.	10.0 Lanza de arrastre.	10.0
	10.1 Engine assembly. Generator assembly.	10.1 Conjunto motor. Conjunto gerador.	10.1 Gruppo motore. Gruppo generatore.	10.1 Grupo motor. Grupo generador.	10.1
	10.2 Enclosure.	10.2 Capotagem.	10.2 Cofanatura.	10.2 Carcasa.	10.2
	10.3 Air intake system. Exhaust system. Lifting bail.	10.3 Sistema de aspiração. Sistema de escape. Olhal de elevação.	10.3 Sistema di aspirazione. Sistema di scarico. Gancio di sollevamento.	10.3 Sistema de toma de aire. Sistema de escape. Gancho de elevación.	10.3
	10.4 Lighting tower.	10.4 Torre de iluminação.	10.4 Torre d'illuminazione.	10.4 Torre de iluminación.	10.4
	10.5 Fuel system.	10.5 Sistema de combustivel.	10.5 Sistema gasolio.	10.5 Sistema de combustible.	10.5
	10.6 Instrumentation / Electrical system.	10.6 Instrumentação / sistema eléctrico.	10.6 Strumentazione, sistema elettrico.	10.6 Sistema de instrumentación y eléctrico.	10.6
	10.7 Decals.	10.7 Autocolantes.	10.7 Targhette.	10.7 Pegatinas.	10.7
	10.8 Literature.	10.8 Literatura.	10.8 Documentazione.	10.8 Documentación.	10.8
	<b>11. RECOMMENDED PARTS</b>	<b>11. RECOMENDAÇÃO DE PEÇAS</b>	<b>11. PARTI RACCOMANDATE</b>	<b>11. PIEZAS RECOMENDADAS</b>	<b>11.</b>
	<b>12. FASTENER INDEX</b>	<b>12. LISTA DE PARAFUSOS</b>	<b>12. BULLONERIA</b>	<b>12. INDICE DE HERRAJES</b>	<b>12.</b>
	<b>13. TUBE FITTING INDEX</b>	<b>13. ÍNDICE LIGAÇÕES TUBAGENS</b>	<b>13. RACCORDERIA</b>	<b>13. INDICE DE AJUSTES DE LOS TUBOS</b>	<b>13.</b>
	<b>14. PARTS INDEX</b>	<b>14. LISTA DE PEÇAS</b>	<b>14. INDICE PARTI</b>	<b>14. INDICE DE PIEZAS</b>	<b>14.</b>
<div>Revision 00 07/95</div>					
<b>2.1</b>	<b>CONTENTS ABBREVIATIONS</b>	<b>ÍNDICE ABREVIATURAS</b>	<b>SOMMARIO DEFINIZIONE</b>	<b>CONTENIDO ABREVIATURAS</b>	

# 2.2

## CONTENTS ABBREVIATIONS

## ÍNDICE ABREVIATURAS

## SOMMARIO DEFINIZIONE

## CONTENIDO ABREVIATURAS

L6K

### ABBREVIATIONS

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

### ABREVIATURAS

\* Não ilustrado  
† Opções  
**AR** A quantidade necessária  
**AUS** Austrália  
**D** Alemanha  
**DK** Dinamarca  
**E** Espanha  
**F** França  
**GB** Reino Unido  
**I** Itália  
**N** Noruega  
**NL** Holanda  
**P** Portugal  
**S** Suécia  
**SA** Arábia Saudita  
**SF** Finlândia

### DEFINIZIONE SEGNI E/O SIGLE

\* Non illustrato  
† Opzionale  
**AR** Come richiesto  
**AUS** Australia  
**D** Germania  
**DK** Danimarca  
**E** Spagna  
**F** Francia  
**GB** Gran Bretagna  
**I** Italia  
**N** Norvegia  
**NL** Olanda  
**P** Portogallo  
**S** Svezia  
**SA** Arabia Saudita  
**SF** Finlandia

### ABREVIATURAS

\* No dibujado  
† Opción  
**AR** Según se necesite  
**AUS** Australia  
**D** Alemania  
**DK** Dinamarca  
**E** España  
**F** Francia  
**GB** Inglaterra  
**I** Italia  
**N** Noruega  
**NL** Holanda  
**P** Portugal  
**S** Suecia  
**SA** Arabia Saudita  
**SF** Finlandia



**USE ONLY GENUINE INGERSOLL-RAND PARTS**

**USE APENAS PEÇAS GENUINAS INGERSOLL-RAND**

**USARE SOLO RICAMBI GENUINI INGERSOLL-RAND**

**USE SOLAMENTE REPUESTOS GENUINOS INGERSOLL-RAND**

L6K

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.)

O conteúdo deste manual é considerado como sendo confidencial e propriedade da Ingersoll-Rand e não pode ser reproduzido sem prévia autorização escrita.

Nada contido neste documento pode ser entendido como qualquer compromisso, garantia expressa ou subentendida, relativamente aos produtos Ingersoll-Rand nele descritos. Qualquer garantia, ou outras condições de venda, estará de acordo com os termos normais e condições de venda para tais produtos e que são fornecidos a pedido.

Este manual contém instruções e dados técnicos que cobrem todas as operações de rotina e programa de tarefas de manutenção feitas por pessoal de operações e manutenção. Reparações gerais estão além do âmbito deste manual e devem ser referidas para uma secção de serviços Ingersoll-Rand autorizada.

A especificação de projecto desta máquina foi certificada como cumprindo com as Directivas CE. Como resultado disso:

(a) É terminantemente proibido fazer qualquer modificação na máquina, senão a certificação CE ficará sem validade.

(b) Esta máquina não pode ser usada nos EUA/Canadá, (onde a certificação CE não é válida, e onde será requerida outra certificação).

Il contenuto di questo manuale è di proprietà della Ingersoll-Rand e non deve essere riprodotto senza l'autorizzazione preventiva della Ingersoll-Rand Company Limited.

Nessuna delle informazioni contenute in questo opuscolo deve essere intesa come promessa per estendere una qualsiasi garanzia o rappresentazione, espressa o implicita, dei prodotti Ingersoll-Rand qui descritti. Qualsiasi altra garanzia o termini o condizioni di vendita dei prodotti, saranno conformi ai normali termini e condizioni di vendita della Ingersoll-Rand per tali prodotti, e che sono disponibili a richiesta.

Il presente manuale contiene istruzioni e dati tecnici che coprono tutte le operazioni di routine ed interventi di manutenzione programmata da parte del personale addetto. Revisioni di livello maggiore non rientrano nello scopo del presente e devono essere riferite ad un reparto di assistenza della Ingersoll-Rand.

La specifica del design di questa macchina è stata certificata conforme alle direttive CE. A risultato di ciò:

(a) Eventuali modifiche sono tassativamente proibite, ed invalideranno la certificazione CE.

(b) Questa macchina non deve essere usata in USA/Canada. (Dove la certificazione CE non è valida, ed altre certificazioni saranno necessarie).

El contenido de este manual es propiedad y material confidencial de Ingersoll-Rand y no puede reproducirse sin el consentimiento previo por escrito de Ingersoll-Rand.

Ninguna parte de lo contenido en este documento puede entenderse como promesa, garantía o representación, implícita o explícita, respecto a los productos Ingersoll-Rand que en él se describen. Tales garantías u otros términos y condiciones de venta de los productos deberán estar de acuerdo con los términos y condiciones estándar de venta para tales productos, que están a disposición de los clientes si lo solicitan.

Este manual contiene instrucciones y datos técnicos para todas las operaciones de empleo normales y de mantenimiento rutinario. Las reparaciones mayores no están comprendidas en este manual y deben encomendarse o consultarse a un concesionario de servicio autorizado Ingersoll-Rand.

La especificación de diseño de esta máquina ha sido certificada como que satisface las directivas de la CE. Como resultado de ello:

(a) Se prohíben terminantemente cualesquiera modificaciones de la máquina que anularían el certificado de la CE.

(b) Esta máquina no ha de utilizarse en Estados Unidos/Canadá (donde el certificado de la CE no es válido y se precisaría otro certificado)

L6K

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.

O uso das peças de reposição diferentes das indicadas nas listas de peças Ingersoll-Rand aprovadas podem provocar situações perigosas fora do controle da Ingersoll-Rand. Portanto, a Ingersoll-Rand não pode ser responsabilizada pelos equipamentos em que peças não aprovadas tenham sido instaladas.

L'uso di parti diverse da quelle incluse nella lista parti di ricambio consigliate dalla Ingersoll-Rand può essere pericoloso. La Ingersoll-Rand non è responsabile per le attrezzature sulle quali sono state installate parti di ricambio non originali.

El uso de repuestos ajenos a la lista de piezas aprobadas por Ingersoll-Rand puede producir situaciones de peligro sobre las cuales Ingersoll-Rand no tiene ningún control. Por tanto, Ingersoll-Rand no puede hacerse responsable de aquellos equipos en los que se hayan instalado piezas no aprobadas.

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

*Podem ser obtidas informações sobre equipamento aprovado, através dos departamentos de Serviço Ingersoll-Rand*

*I dettagli dell'attrezzatura approvata sono disponibili presso i reparti del Servizio Assistenza Ingersoll-Rand.*

*Los departamentos de Servicio de Ingersoll-Rand puede facilitar detalles de los equipos aprobados.*

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.

A Ingersoll-Rand reserva-se o direito de alterar ou melhorar os seus produtos sem aviso e sem incorrer na obrigação de realizar tais modificações ou melhorias nos produtos já vendidos.

La Ingersoll-Rand Company Limited si riserva il diritto di apportare cambiamenti e miglioramenti ai prodotti senza previo avviso e non è tenuta ad effettuare tali cambiamenti su attrezzature già vendute.

Ingersoll-Rand se reserva el derecho a realizar cambios y mejoras de los productos sin previo aviso y sin incurrir en ningún tipo de obligación a realizar tales cambios o añadir tales mejoras en aquellos productos que se hayan vendido previamente.

L6K

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:

- Operation within the ambient temperature range specified in the *GENERAL INFORMATION* section of this manual.
- Generation of electricity at 110volts with centre tap earth or 220 volts with neutral at 50 Hertz.
- Site illumination as detailed within this manual.

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

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

Os usos concebidos para a máquina estão assinalados em baixo e são também apresentados exemplos de usos não aprovados, de qualquer forma Ingersoll-Rand não pode prever todas as situações de trabalho que possam aparecer.

**SE TIVER DÚVIDAS CONSULTE O ENCARREGADO.**

Esta máquina foi concebida e fornecida para ser usada somente nas seguintes condições e aplicações especificadas:

- Trabalho dentro da amplitude de temperaturas especificada na secção de *INFORMAÇÃO GERAIS* neste manual.
- Geração de energia eléctrica a 100 V com tomada de terra central ou a 220 V com neutro a 50 Hertz.
- Iluminação de local conforme descrito neste manual.

**O uso da máquina em qualquer das situações tipo apresentadas no quadro 1:**

- a) Não é aprovado por Ingersoll-Rand,
- b) Pode pôr em perigo a segurança dos utilizadores e outras pessoas, e
- c) Pode prejudicar qualquer reclamação apresentada a Ingersoll-Rand.

Qui di seguito vengono riportati gli impieghi di questa macchina e vengono fatti anche esempi di impieghi non consentiti; la Ingersoll-Rand non può prevedere situazioni che potrebbero derivarne.

**SE SI HANNO DELLE PERPLESSITA' CONSULTARE UN SUPERVISORE.**

Questa macchina è stata progettata e fornita soltanto per l'uso nelle condizioni e applicazioni qui di seguito indicate.

- Il funzionamento entro la gamma della temperatura ambiente specificato nella sezione *INFORMAZIONI GENERALI* del presente manuale.
- La generazione d'elettricità a 110 volt col tappo centrale di massa oppure 220 volt con neutro a 50 Hz.
- Illuminazione dell'area come descritto in questo manuale.

**L'uso di questa macchina in qualsiasi situazione tipo elencata nella tabella 1:-**

- a) Non è approvato dalla Ingersoll-Rand
- b) Può compromettere la sicurezza degli utilizzatori e altre persone e
- c) Può invalidare qualsiasi reclamo fatto alla Ingersoll-Rand.

Los usos para lo que esta diseñada esta máquina estan subrayados abajo y también se dan algunos ejemplos de uso incorrecto, sin embargo Ingersoll-Rand no se ouede anticipar a cada aplicación o situación de trabajo que pueda ocurrir.

**SI TIENE DUDAS CONSULTE AL SUPERVISOR.**

Esta máquina se ha concebido y suministrado para su utilización únicamente bajo las condiciones y en las aplicaciones especificadas a continuación:

- Funcionamiento dentro de la gama de temperatura ambiente especificada en la sección *INFORMACION GENERAL* de este manual.
- Generación de electricidad a 110 voltios con puesta a tierra en toma central o 220 voltios con neutro a 50 Hz.
- Iluminación del sitio según se detalla en este manual.

**Uso de la máquina en cualquiera de las siguientes situaciones:-**

- a) No esta aprobado por Ingersoll-Rand.
- b) Puede perjudicar la seguridad de los usuarios y otras personas, y
- c) Puede perjudicar cualquier reclamación hecha contra Ingersoll-Rand.

TABLE 1	TABLA 1	TABELLA 1	TABLA 1	
Use of the machine outside the ambient temperature range specified in the <i>GENERAL INFORMATION SECTION</i> of this manual.	Uso da máquina para além da amplitude de temperatura ambiente especificada na <i>SECÇÃO DE INFORMAÇÃO GERAIS</i> deste manual.	Impiego della macchina al di fuori della temperatura ambiente specificata nella <i>SEZIONE INFORMAZIONI GENERALI</i> di questo manuale	Uso de la máquina fuera del rango de temperatura ambiente especificado en la sección de <i>INFORMACION GENERAL</i> de este manual.	
Use of the machine where there is any actual or foreseeable risk of hazardous levels of flammable gases or vapours.	Uso da máquina quando exista qualquer risco presente ou previsível de níveis perigosos de vapores ou gases inflamáveis.	Uso della macchina dove esistono rischi reali o presunti di gas infiammabili o vapori	Uso de la máquina donde haya riesgo real o potencial de niveles peligrosos de gases o vapores inflamables.	
Use of the machine fitted with <i>non Ingersoll-Rand approved components</i> .	Uso da máquina montada com componentes <i>não aprovados por Ingersoll-Rand</i> .	Impiego della macchina assemblata con componenti <i>non approvati dalla Ingersoll-Rand</i>	Uso de la máquina con componentes <i>no aprobados por Ingersoll-Rand</i> .	
Use of the machine with safety or control components missing or disabled.	Uso da máquina com componentes de comando ou de segurança em falta ou avariados.	Uso della macchina con componenti privi di sicurezza, mancanti o inadatti	Uso de la máquina con componentes de seguridad o de control perdidos o avariados.	
Use of the generator to supply load(s) greater than those specified.	Uso do gerador para alimentar carga(s) maiores do que as especificadas.	Uso del generatore per alimentare un carico (i) maggiore di quello specificato.	Utilización del generador para suministrar carga(s) superior(es) a la(s) especificada(s)	
Use of unsafe or unserviceable electrical equipment connected to the generator.	Uso de equipamento eléctrico que não ofereça segurança ou avariado ligado ao gerador.	Uso di strumentazione elettrica non sicura o non utilizzabile collegata al generatore.	Utilización de equipo eléctrico no seguro o no apto de servicio, conectado al generador.	
Use of electrical equipment: (a) Having incorrect voltage and/or frequency ratings. (b) Containing computer equipment and / or similar electronics.	Uso de equipamento eléctrico: a) tendo valores de voltagem e/ou frequência incorrectos. b) contendo equipamento de informática e/ou aparelhagens electrónicas semelhantes.	Uso dell'attrezzatura elettrica: a) ha tensione errata e/o frequenza nominale b) contiene attrezzatura di computer e/o simile elettronica	Utilización de equipos eléctricos: a) con regímenes incorrectos de tensión y/o frecuencia b) que contengan equipos de ordenador y/o aparatos electrónicos similares	
Use of lighting equipment not specified within this manual.	Uso de equipamento de iluminação não especificado neste manual.	Uso di attrezzature d'illuminazione non specificate in questo manuale.	Uso de equipo de alumbrado no especificado en este manual.	

# 3.4

## FOREWORD

## INTRODUÇÃO

## PREFAZIONE

## PREAMBULO

L6K

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

A companhia não pode ser responsabilizada por eventuais erros de tradução da versão Inglesa original.

La Ingersoll-Rand Co non ha responsabilità per errori nella traduzione dalla versione originale in Inglese.

La compañía no acepta responsabilidades por errores en la traducción de la versión original en Inglés.

© COPYRIGHT 1995  
INGERSOLL-RAND COMPANY



# **INGERSOLL-RAND®**

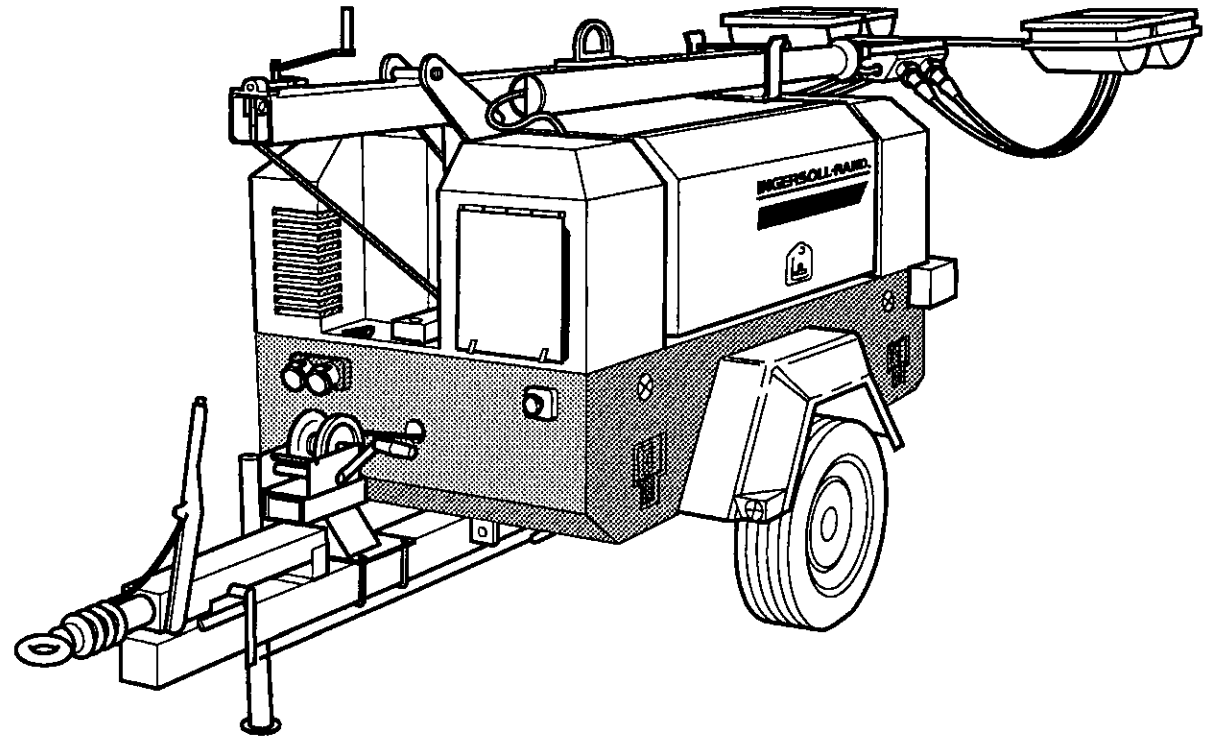
## **L6K**

**OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL**

**MANUAL DE OPERAÇÃO E CONSERVAÇÃO**

**LIBRO D'USO E MANUTENZIONE**

**MANUAL DE MANEJO Y MANTENIMIENTO**



# 4.0

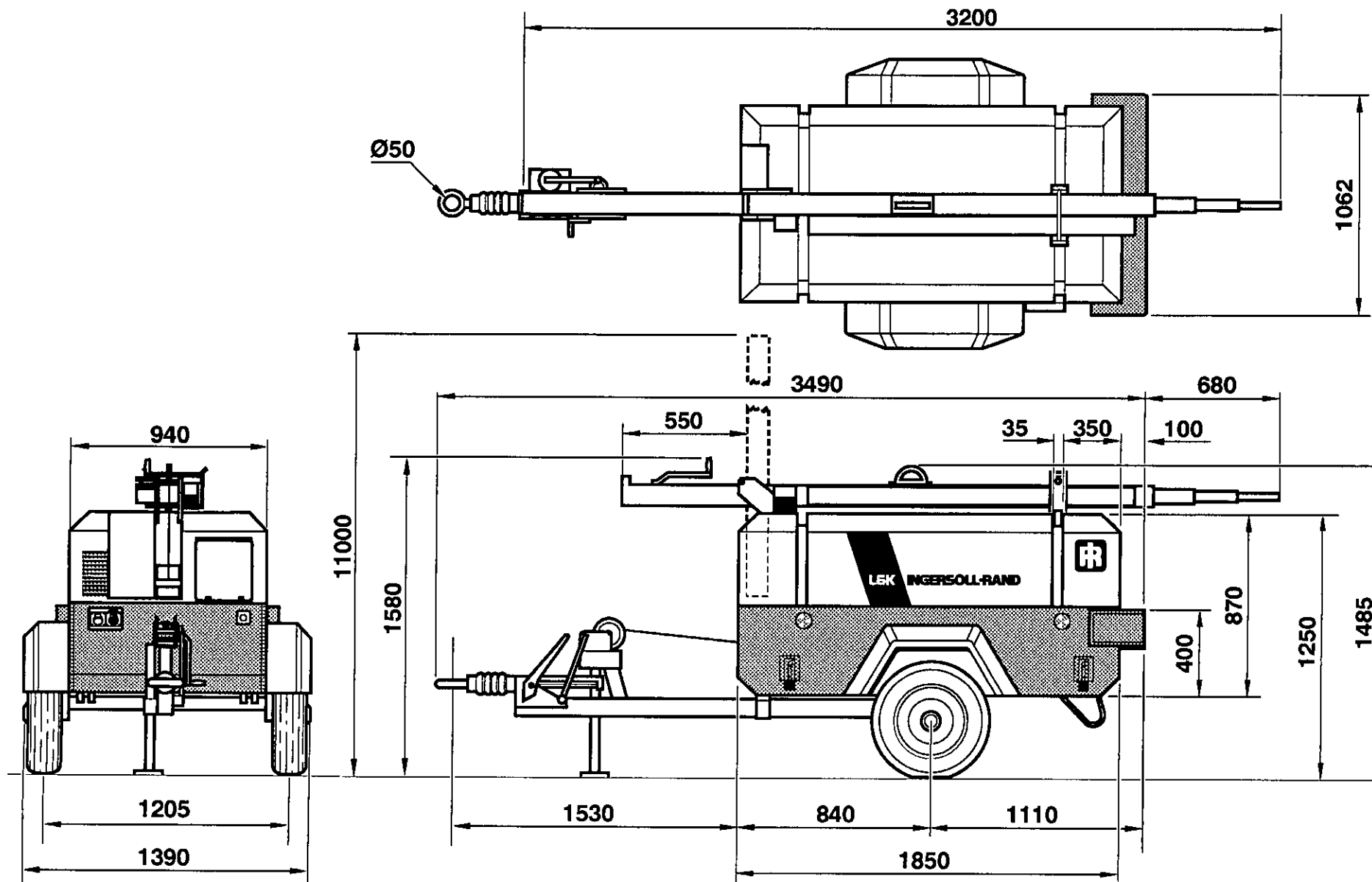
GENERAL  
INFORMATION

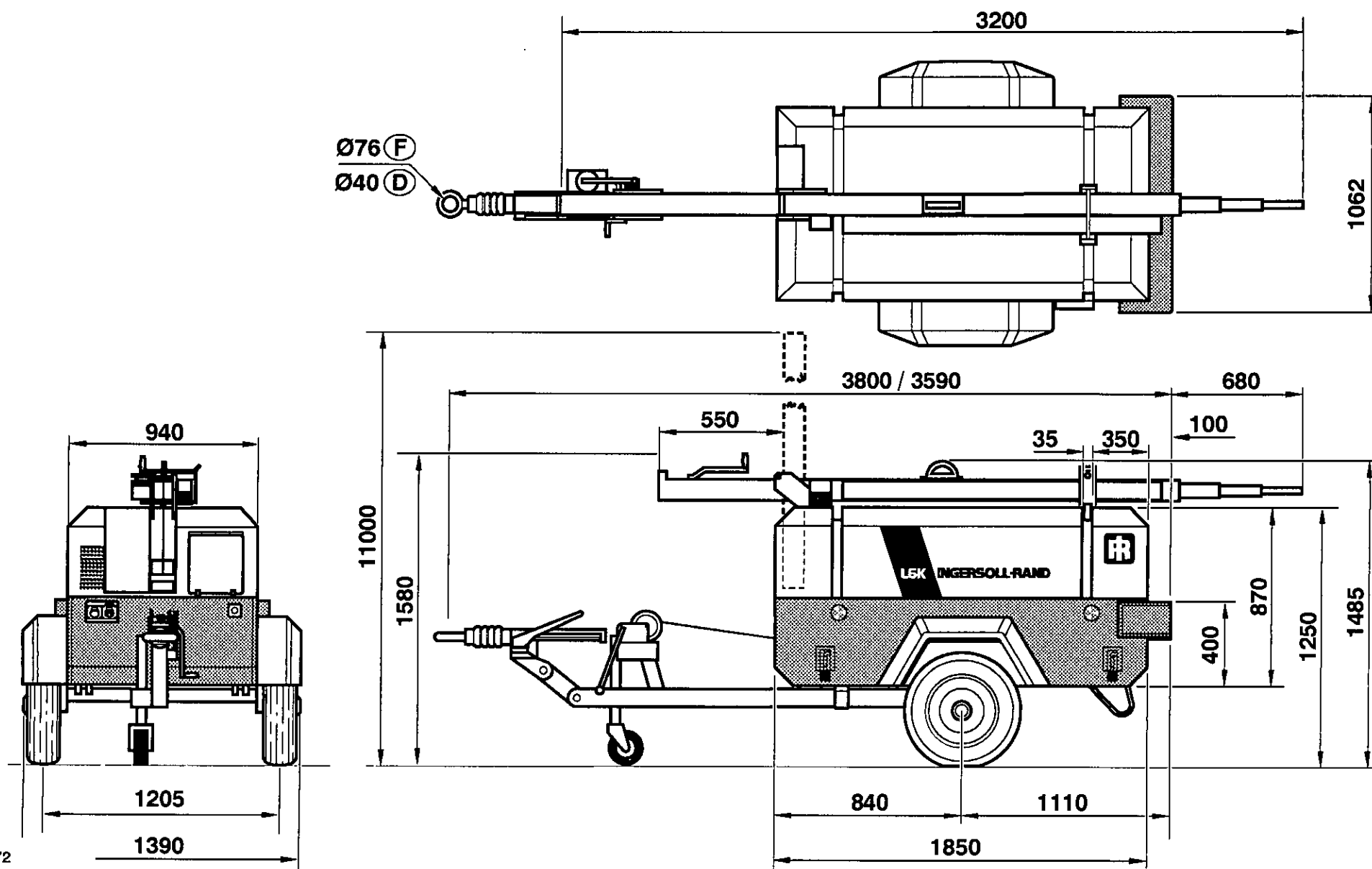
INFORMAÇÃO  
GERAL

INFORMAZIONI  
GENERALI

INFORMACION  
GENERAL

L6K





T2072  
Revision 04  
06/96

## 4.1

GENERAL  
INFORMATION

INFORMAÇÃO  
GERAL

INFORMAZIONI  
GENERALI

INFORMACION  
GENERAL

# 4.2

## GENERAL INFORMATION

## INFORMAÇÃO GERAL

## INFORMAZIONI GENERALI

## INFORMACION GENERAL

L6K

### LIGHTING TOWER

### TORRE DE ILUMINAÇÃO

### TORRE D'ILLUMINAZIONE

### TORRE DE ILUMINACIÓN

Model L6K  
Light power 6000 Watts

Modelo L6K  
Potência de luz 6000W

Modelo L6K  
Potenza d'illuminazione 6000W

Modo L6K  
Potencia de alumbrado 6000W

Height 11 metres

Altura 11m

Altezza 11m

Altura 11m

Maximum wind load  $27\text{ms}^{-1}$   
(60 mih<sup>-1</sup>)

Carga de vento máxima  $27\text{ms}^{-1}$   
(60 mih<sup>-1</sup>)

Carico massimo dovuto al vento  
 $27\text{ms}^{-1}$   
(60 mih<sup>-1</sup>)

Carga máxima de viento  $27\text{ms}^{-1}$   
(60 mih<sup>-1</sup>)

Maximum operating ambient temperature at sea level 46°C

Temperatura ambiente de funcionamento máxima ao nível do mar. 46°C

Temperatura ambiente massima di funzionamento a livello del mare 46°C

Máxima temperatura ambiente de trabajo a nivel del mar 46°C

### ENGINE

### MOTOR

### MOTORE

### MOTOR

Type/model. Kubota D662B

Tipo/Modelo. Kubota D662B

Tipo/modello. Kubota D662B

Tipo/modelo. Kubota D662B

Number of cylinders. 3

Número de cilindros. 3

Numero cilindri. 3

Número de cilindros. 3

Oil capacity. 3,8 litres

Capacidade de óleo. 3,8 litros

Capacità olio. 3,8 litri

Capacidad de aceite. 3,8 litros

Speed at full load. 3000 revs min<sup>-1</sup>

Velocidade a plena carga. 3000 rpm.

Velocità a pieno carico. 3000 rpm.

Velocidad a carga máxima. 3000 rpm.

Electrical system. 12V negative earth

Sistema eléctrico. 12V -ve terra

Sistema elettrico. 12V terra-neg

Sistema eléctrico. 12V negativo a tierra

Power available at 3000 revs min.<sup>-1</sup> 9,7 kW

Potência disponível a 3000 rpm. 9,7 kW

Potenza a 3000 rpm. 9,7 kW

Potencia disponible a 3000 rpm. 9,7 kW

Fuel tank capacity. 42 litres

Capacidade reservatório gasóleo. 42 litros

Capacità serbatoio carburante. 42 litri

Capacidad del tanque de combustible. 42 litros

### GENERATOR

### GERADOR

### GENERATORE

### GENERADOR

Generator type Markon  
Output 6kVA  
Rated power factor 1,0  
Rating Continuous

Tipo de gerador Markon  
Potência eléctrica 6kVA  
Potência número 1,0  
Regime Contínuo

Tipo del generatore Markon  
Erogazione 6kVA  
Potenza fattore 1,0  
Tipo di servizio Continuato

Tipo de generador Markon  
Potencia 6kVA  
Potencia factor 1,0  
Potencia nominal Continua

Insulation Class F  
Phase Single  
Frequency 50/60Hz  
Voltage 110V CTE (55-0-55) or 220V CTE (0-220)

Isolamento Classe F  
Fase Mono  
Frequência 50/60Hz  
Vollagen 110V CTE (55-0-55) / 220V CTE (0-220)

Isolamento Classe F  
Fase Singola  
Frequenza 50/60 Hz  
Vollaggi 110V CTE (55-0-55) / 220V CTE (0-220)

Aislamiento Clase F  
Fases Monofásica  
Frecuencia 50/60Hz  
Tensione 110V CTE (55-0-55) / 220V CTE (0-220)

L6K

**SOUND LEVEL DATA**  
(‘W’ model)**A) To Pneurop code PN8NTC2**

Equivalent continuous sound pressure level

Rated load 83,1dB(A)

Sound power level (84/533/EEC) 100dB(A)

Operator position : 1m from machine

**B) In compliance with 86/188/EEC**Average sound pressure level at 10m to 79/113/EEC \* : 72dB(A)  
(\* Machine only, @ maximum load, in open-site conditions.)**FIXED HEIGHT RUNNING GEAR**  
Braked version (M&E)Shipping weight. 968 Kg  
Maximum gross weight. 1008 Kg

Maximum horizontal towing force. 1228 Kgf

Maximum vertical coupling load (nose weight). 75 Kgf

**VARIABLE HEIGHT RUNNING GEAR**  
Braked version (M&E)Shipping weight. 990 Kg  
Maximum gross weight. 1030 Kg

Maximum horizontal towing force. 1228 Kgf

Maximum vertical coupling load (nose weight). 75 Kgf

**DADOS DE NÍVEL SONORO**  
(‘W’ modelo)**A) Para Pneurop código PN8NTC2**  
Nível de pressão de som contínuo equivalente

Carga nominal 83,1dB(A)

Nível de potência sonora (84/533/EEC) 100dB(A)

Posição do operador: 1m afastado da máquina

**B) De acordo com 86/188/EEC**Nível de pressão de som médio, 72dB(A) a 10m para 79/113/EEC.  
(\*Somente a máquina, a carga máxima, em condições de ao ar livre.)**RODADO ALTURA FIXA**  
Versão com travão (M&E)Peso de expedição. 968 Kg  
Peso total máximo. 1008 Kg

Força de reboque horizontal máxima. 1228 Kgf

Carga de acoplamento vertical máxima (peso de nariz). 75 Kgf

**RODADO ALTURA VARIÁVEL**  
Versão com travão (M&E)Peso de expedição. 990 Kg  
Peso bruto máximo. 1030 Kg

Força de reboque horizontal máxima. 1228 Kgf

Carga de acoplamento vertical máxima (peso de nariz). 75 Kgf

**DATI LIVELLO RUMOROSITA'**  
(‘W’ modello)**A) Conforme alla direttiva PN8NTC2**

Equivalente al livello di rumorosità di pressione continua

Carico nominale 83,1dB(A)

Livello di potenza di rumorosità (84/533/EEC) 100dB(A)

Posizione dell'operatore: 1m dalla macchina.

**B) Conforme alla direttiva EC 86/188**Il livello di rumorosità medio a 10 metri misurato a norma 79/113/CEE 72dB(A)  
(\*Soltanto macchina, @ carico max, in condizioni cantiere all'aperto)**ALTEZZA FISSA SISTEMA DI TRAINO**  
Versione con freno (M&E)Peso alla spedizione. 968 Kg  
Massima peso lordo. 1008 Kg

Massima forza di traino orizzontale. 1228 Kgf

Massimo carico di accoppiamento verticale (peso musone). 75 Kgf

**ALTEZZA VARIABILE SISTEMA DI TRAINO**  
Versione con freno (M&E)Peso alla spedizione. 990 Kg  
Massima peso lordo. 1030 Kg

Massima forza di traino orizzontale. 1228 Kgf

Massimo carico di accoppiamento verticale (peso musone). 75 Kgf

**NIVELES DE SONORIDAD**  
(‘W’ modelo)**A) Acorde el código PNEUROP PN8NTC2**

Nivel equivalente de presión de sonido constante.

En Carga Nominal 83,1dB(A) de Trabajo

Nivel de potencia de sonido (84/533/EEC) 100dB(A)

Posición del operador: a 1 m de distancia de la máquina

**B) Acorde la norma 86/188/CEE**Nivel de presión media de ruido a 10m según 79/113/CEE 72dB(A)  
(\*Máquina solamente, a carga máxima, en condiciones al aire libre.)**LANZA DE ARRASTRE DE ALTURA FIJA**  
Versión con frenos (M&E)Peso de embarque. 968 Kg  
Máxima peso bruto. 1008 Kg

Máxima fuerza de tiro horizontal. 1228 Kgf

Máxima carga vertical de acople en la punta de la lanza. 75 Kgf

**LANZA DE ARRASTRE DE ALTURA VARIABLE**  
Versión con frenos (M&E)Peso de embarque. 990 Kg  
Máxima peso bruto. 1030 Kg

Máxima fuerza de tiro horizontal. 1228 Kgf

Máxima carga vertical de acople en la punta de la lanza. 75 Kgf

Revision 01  
06/96**4.3****GENERAL INFORMATION****INFORMAÇÃO GERAL****INFORMAZIONI GENERALI****INFORMACION GENERAL**

# 4.4

## GENERAL INFORMATION

## INFORMAÇÃO GERAL

## INFORMAZIONI GENERALI

## INFORMACION GENERAL

L6K

### WHEELS AND TYRES

Number of wheels. 2  
Tyre size. 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub>J x 13-165R  
Tyre pressure. 3,1 bar (45 lbf in<sup>-2</sup>)

### RODAS E PNEUS

Número de rodas. 2  
Medida dos pneus. 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub>J x 13-165R  
Pressão dos pneus. 3,1 bar

### RUOTE E PNEUMATICI

Numero di ruote. 2  
Misura pneumatici. 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub>J x 13-165R  
Pressione pneumatici. 3,1 bar

### RUEDAS Y NEUMÁTICOS

Número de ruedas. 2  
Tamaño de los neumáticos. 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub>J x 13-165R  
Presión de los neumáticos. 3,1 bar

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

*Informação mais completa pode ser obtida através dos serviços após-venda da INGERSOLL-RAND.*

*Ulteriori informazioni possono essere ottenute dal Servizio Assistenza INGERSOLL-RAND.*

*Puede solicitarse mayor información a través del departamento de servicio al cliente de INGERSOLL-RAND.*

# **INGERSOLL-RAND**

**USE ONLY GENUINE INGERSOLL-RAND PARTS**

**USE APENAS PEÇAS GENUINAS INGERSOLL-RAND**

**USARE SOLO RICAMBI GENUINI INGERSOLL-RAND**

**USE SOLAMENTE REPUESTOS GENUINOS INGERSOLL-RAND**

# 5.0

## OPERATING INSTRUCTIONS

## INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

## ISTRUZIONI OPERATIVE

## INSTRUCCIONES DE OPERACION

L6K

Refer also to the *Generator Manufacturer's Manual*.

Refira-se também ao *Manual do Fabricante do Gerador*

Riferirsi anche al *Manuale Costruttore Generatore*.

Vease también el *Manual del Fabricante del Generador*.

### 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.

### PREPARAÇÃO

Quando receber a máquina e antes de a pôr em serviço, é importante que siga estritamente as instruções dadas em *ANTES DO ARRANQUE*.

Assegure-se que o operador lê e compreende os avisos e consulta o manual antes de proceder à utilização e conservação da máquina.

Assegure-se de que a posição do dispositivo de *paragem de emergência* é conhecido e identificado pelas suas marcas. Assegure-se de que ele funciona correctamente e de que o seu método de funcionamento é conhecido.

Assegure-se que os pneus estão à pressão correcta, antes de deslocar a máquina. (Refira-se à secção *INFORMAÇÕES GERAIS* deste manual) e que o travão de mão funciona perfeitamente (refira-se à secção *CONSERVAÇÃO* neste manual). Se deslocar a máquina em tempo escuro assegure-se previamente que as luzes funcionam (se existentes).

Assegure-se de que todos os elementos de embalagem e transporte estão retirados.

### PREAVVIAMENTO

Al ricevimento dell'unità e prima di metterla in servizio è importante seguire attentamente le istruzioni date qui sotto *PRIMA DI AVVIARLA*.

Assicurarsi che l'operatore legga e capisca le targhette e consulti il manuale prima della manutenzione e operazioni.

Assicurarsi che la posizione del dispositivo di *stop d'emergenza* sia conosciuta e riconosciuta dai suoi contrassegni. Assicurarsi che funzioni correttamente e che il metodo di funzionamento sia conosciuto.

Prima di trainare l'unità assicurarsi che la pressione pneumatica sia corretta (riferirsi alla sezione *INFORMAZIONI GENERALI* di questo manuale) e che il freno a mano funzioni correttamente (riferirsi alla sezione *MANUTENZIONE* di questo manuale). Prima di trainare l'unità durante le ore notturne, assicurarsi che le luci funzionino (se installate).

Assicurarsi che tutto il materiale di trasporto e d'imballaggio venga smaltito.

### ENTRADA EN SERVICIO

Al recibir la unidad y antes de ponerla en servicio, es importante que se ajuste estrictamente a las instrucciones que se le dan más abajo en la sección titulada *ANTES DE ARRANCAR*.

Asegúrese de que el operador lea y entienda las pegatinas y consulte el manual antes de realizar mantenimiento u operación de la unidad.

Cerciórese que todo quien deba sepa dónde está el dispositivo de *parada de emergencia* y que se reconozca por sus marcas. Verifíquese que funciona correctamente y que todo quien deba sepa emplearlo.

Antes de remolcar la unidad, asegúrese de que la presión de los neumáticos sea la correcta (refiérase a la sección *INFORMACION GENERAL* de este manual) y de que el freno de mano funciona correctamente (refiérase a la sección *MANTENIMIENTO* de este manual). Si necesita remolcar la unidad durante las horas de oscuridad, asegúrese antes de que las luces funcionan correctamente (si las tiene instaladas).

Asegurarse de que todos los materiales de transporte y embalaje se retiren.



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

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.).

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

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

#### PRIOR TO STARTING

Refer to the diagram on page 5.2

**CAUTION:** Do not overfill the engine with oil

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

2. 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.

Assegure-se de que são usadas as ranhuras correctas para os garfos de levantamento ou os pontos marcados para atar/levantar quer seja para elevar ou para transportar a máquina.

Quando seleccionar a posição de trabalho da máquina assegure-se de que existe suficiente espaço para as necessidades de ventilação e exaustão, cumprindo com quaisquer dimensões mínimas especificadas (às paredes, ao solo, etc.).

Deve existir folga adequada em volta e por cima da máquina para permitir um acesso seguro para as tarefas de manutenção.

Instale os cabos da bateria e assegure-se de que estão firmemente apertados.

#### ANTES DO ARRANQUE

Refira-se ao diagrama da pag. 5.2

**PRECAUÇÃO:** Não encha com demasiado óleo quer o motor.

1. Verifique o óleo de lubrificação do motor de acordo com as instruções do *Manual do Motor*.

2. Verifique o nível de gasóleo. Uma boa regra é a de atestar o depósito no fim de cada turno. Isto evita a ocorrência de condensação no tanque.

Assicurarsi che le scanalature per la forcella di sollevamento o i punti contrassegnati per l'aggancio di sollevamento vengano usati ogni qualvolta la macchina viene sollevata o trasportata.

Nel selezionare la posizione di lavorazione della macchina assicurarsi che vi sia sufficiente distanza per i requisiti di ventilazione e di scarico, osservando eventuali minime specifiche dimensioni (da pareti, pavimenti, ecc.).

E' necessario lasciare sufficiente distanza attorno ed al di sopra della macchina al fine di consentire accesso sicuro durante gli interventi di manutenzione prescritta.

Collegare i cavi alla batteria assicurandosi che siano serrati bene.

#### PRIMA DI AVVIARE LA MACCHINA

Riferirsi al diagramma a pagina 5.2

**ATTENZIONE:** Non mettere olio motore in eccedenza.

1. Controllare l'olio motore come da prescrizioni *Manuale Costruttore Motore*.

2. Controllare il livello della nafta. E' buona norma rabboccare al termine di ogni turno. Questo evita la formazione di condensa nel serbatoio del carburante.

Toda vez que se levanta o transporta la máquina, cerciéndose que se usen los puntos marcados para izaje o anclaje, o las ranuras correctas para horquillas montacargas.

Al situar la máquina para el trabajo, cerciéndose que haya suficiente lugar libre para buena ventilación y aventamiento de los gases de escape. Obsérvense para ello las indicaciones que acaso se den de distancias mínimas (a las paredes, altura sobre el suelo, etc.).

Hay que tener adecuado lugar libre alrededor de la máquina para hacer sin estorbo las tareas indicadas de mantenimiento.

Instale los cables de la batería asegurándose de que quedan firmemente apretados.

#### ANTES DE ARRANCAR

Refiérase al diagrama de la página 5.2

**PRECAUCION:** No llene el motor con demasiado aceite.

1. Compruebe el aceite de lubricación del motor según las instrucciones de operación del *Manual del Operador del Motor*.

2. Compruebe el nivel de combustible diesel. Una buena regla es la de llenar el depósito después de cada sesión de trabajo, de este modo se impide que se produzca condensación en el depósito.

## 5.2

OPERATING  
INSTRUCTIONS

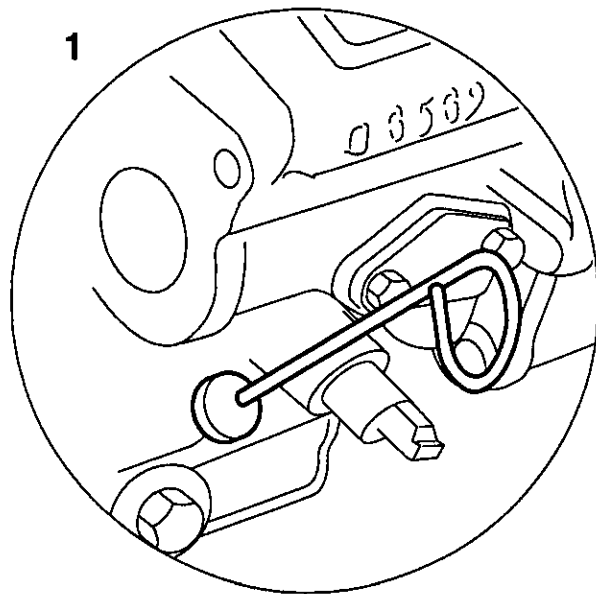
INSTRUÇÕES  
DE OPERAÇÃO

ISTRUZIONI  
OPERATIVE

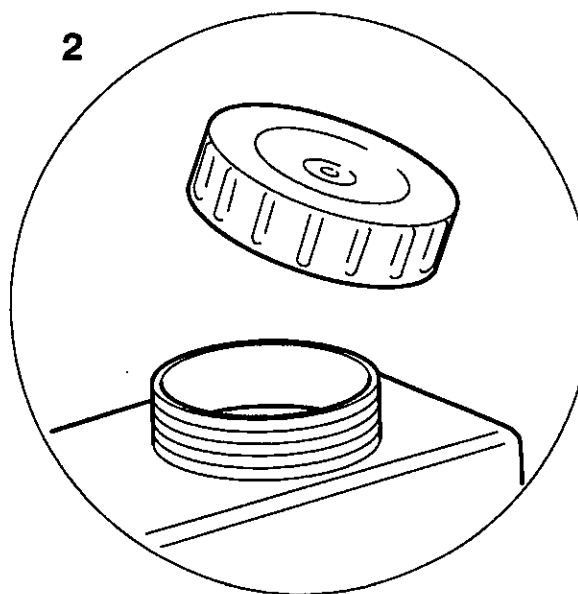
INSTRUCCIONES  
DE OPERACION

L6K

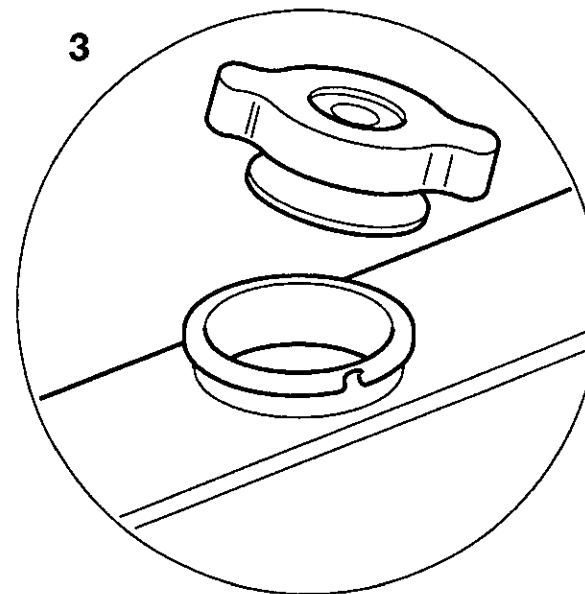
1



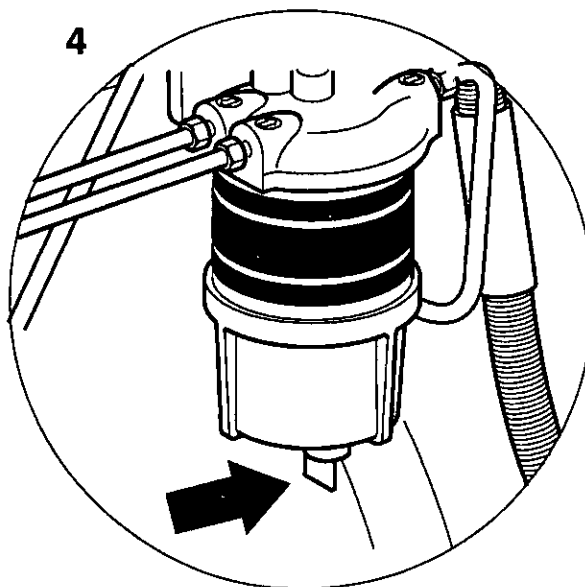
2



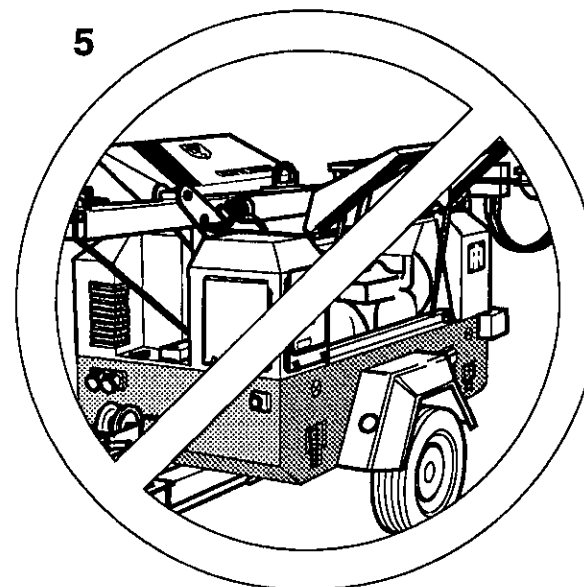
3



4



5



**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%.

**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.

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

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

5. **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.

Ensure that the mode selector switch, **A** on page 5.10, is in the vertical (off) position.

Ensure that the emergency stop pushbutton and any remote stop pushbuttons are released.

**PRECAUÇÃO:** Utilize só gasóleo nº 2-D com um mínimo de octana de 45 e compostos sulfurosos não superiores a 0,5%.

**PRECAUÇÃO:** Durante o reabastecimento:-

- . desligue o motor.
- . não fume.
- . apague todos os lumes.
- . não deixe que o combustível entre em contacto com superfícies quentes.
- . use equipamento de protecção pessoal.

3. Verifique o nível do arrefecedor do radiador.

4. Drene o separador de água do filtro de combustível, assegurando-se de que o combustível libertado fica devidamente contido.

5. **PRECAUÇÃO:** Não opere a máquina com a capotagem/portas abertas pois pode provocar sobreaquecimento e expõe o operador a altos níveis de ruído.

Assegure-se de que o interruptor selector do modo, **A** na página 5.10, está na posição vertical (desligado).

Assegure-se de que o botão de paragem e os botões de paragem a distância estão libertos.

**ATTENZIONE:** Usare esclusivamente gasolio no 2-D con numero di ottani pari ad almeno 45 e con contenuto di zolfo non superiore allo 0,5 %.

**ATTENZIONE:** Quando si rifornisce :

- . spegnere il motore.
- . non fumare.
- . spegnere tutte le fiamme scoperte.
- . evitare che il combustibile entri in contatto con le superfici bollenti.
- . indossare equipaggiamento personale protettivo.

3. Controllare livello refrigerante nel radiatore (con unità in piano).

4. Drenare l'acqua dal filtro del carburante separatore, assicurandosi che eventuale carburante fuoriuscito venga raccolto in un contenitore.

5. **ATTENZIONE:** Non mettere la macchina in funzione quando la capottatura è ancora aperta, altrimenti si può causare un surriscaldamento e l'operatore può essere soggetto a più alti livelli di rumore.

Accertarsi che l'interruttore di selezione **A** a pag. 5.10, sia in posizione verticale (spento).

Assicurarsi che il pulsante dell'arresto d'emergenza ed altri pulsanti d'arresto a distanza siano rilasciati.

**PRECAUCION:** Utilice únicamente combustible diesel del número 2 con un número mínimo de octanos de 45 y un contenido en sulfuro no mayor del 0,5%.

**PRECAUCION:** Cuando llene el depósito:

- . pare el motor.
- . no fume.
- . apague todas las llamas encendidas.
- . no permita que el gasoil caiga en superficies calientes.
- . lleve equipo de protección personal.

3. Compruebe el nivel de refrigerante en el radiador (con la unidad en terreno nivelado).

4. Purgar de agua el separador de agua del filtro de combustible, cerciorándose de recoger el combustible que salga.

5. **PRECAUCION:** No utilice la máquina con la capota o las puertas abiertas ya que esto puede causar un sobrecalentamiento y que los trabajadores estén expuestos a un nivel mayor de ruidos.

Cerciorarse de que el interruptor selector de modo, **A**, en página 5.10, está en posición vertical (desconectado).

Cerciorarse están liberados cualquier botón pulsador de parada de emergencia y cualquier botón pulsador de parada a distancia.

## 5.4

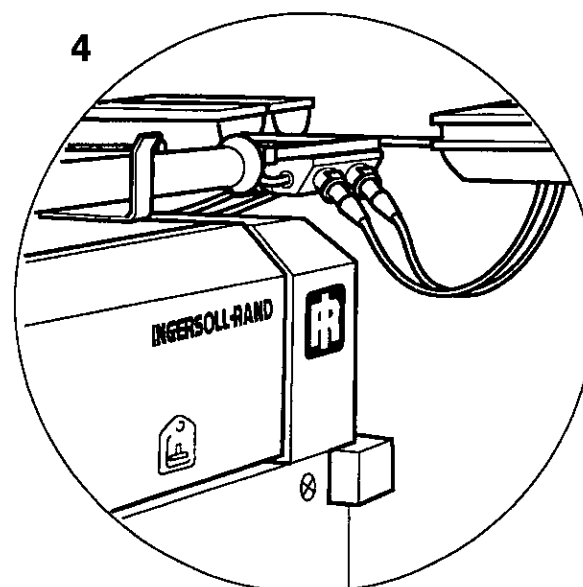
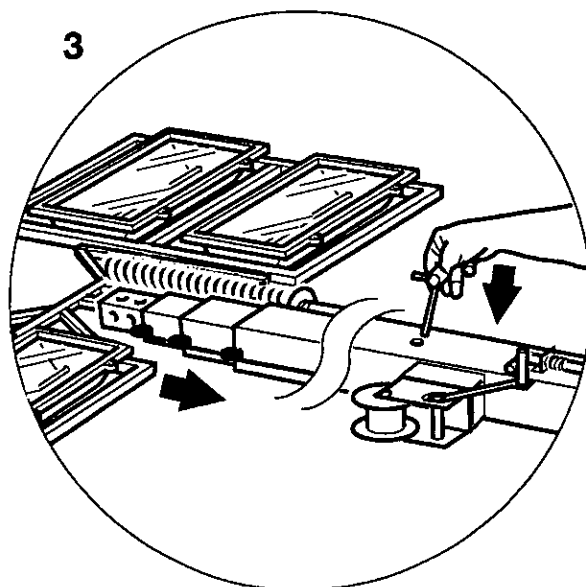
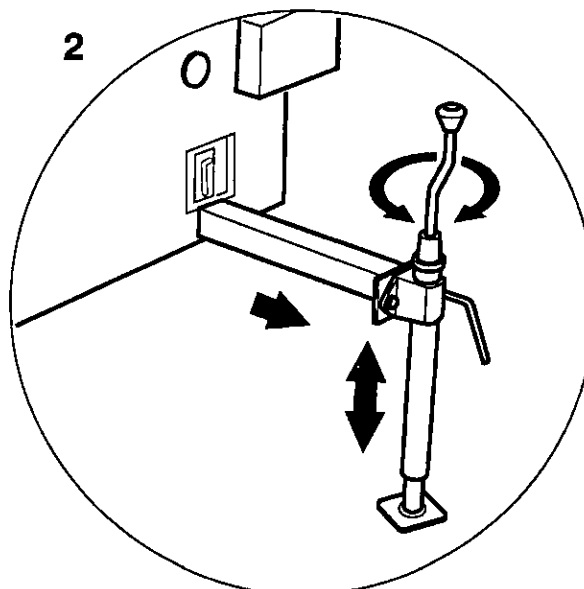
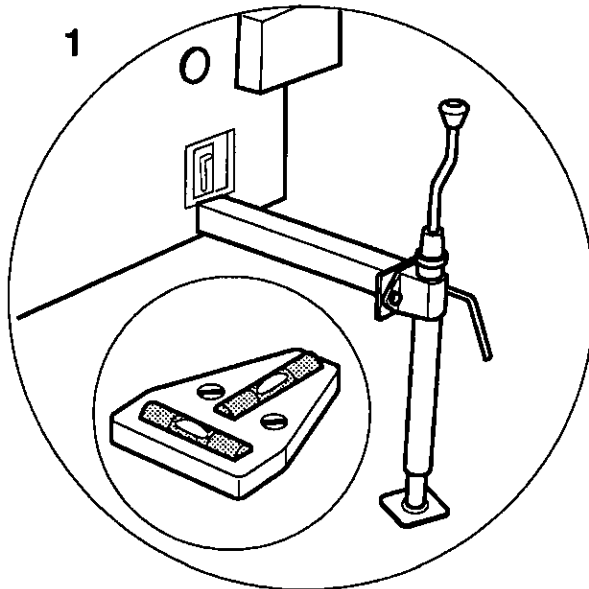
OPERATING  
INSTRUCTIONS

INSTRUÇÕES  
DE OPERAÇÃO

ISTRUZIONI  
OPERATIVE

INSTRUCCIONES  
DE OPERACION

L6K



## LIGHTING TOWER

## TORRE DE ILUMINAÇÃO

## TORRE D'ILLUMINAZIONE

## TORRE DE ILUMINACIÓN

Refer to the diagram on page 5.4

Refira-se ao diagrama da pag. 5.4

Riferirsi al diagramma a pagina 5.4

Refiérase al diagrama de la página 5.4

1. Withdraw a support leg from the machine by lifting its 'shoot bolt' and secure in the extended position using the 'shoot bolt'.

Attach an adjustable stabiliser (stored inside the canopy) to the end of the support leg and secure in position with the pin provided.

Level the machine by using the four stabilisers in conjunction with the machine levelling indicator, located at the front of the enclosure.

1. Puxe para fora uma perna de apoio da máquina levantando o seu 'ferrolho corrediço' e segure-a na posição de estendida usando esse ferrolho.

Monte um estabilizador regulável (guardado dentro da capota) à extremidade da perna de apoio e segure-o no seu lugar com a cavilha fornecida.

Ponha a máquina de nível usando os quatro estabilizadores em conjunção com o indicador de nível da máquina localizado na frente da carcaça.

1. Tirare una gamba di sostegno fuori dalla macchina sollevando la piastrina scorrevole e fissarla nella posizione allungata usando la stessa piastrina.

Fissare uno stabilizzatore regolabile (che si trova all'interno del coperchio) all'estremità della gamba di sostegno e fermarlo in posizione con l'apposita spina.

Mettere in piano la macchina usando i quattro stabilizzatori assieme alla livella della macchina, situata nella sua parte anteriore.

1. Extraer una pata de soporte de la máquina, levantando su "pasador" y sujetarla en posición extendida usando el "pasador".

Montar un estabilizador regulable (almacenado dentro de la cubierta) al extremo de la pata de soporte y asegurarlo en posición con el pasador que se provee.

Nivelar la máquina usando los cuatro estabilizadores en conjunción con el indicador de nivelación de la máquina, situado dentro de la envolvente delantera.

2. Before raising the mast, check that the wind speed does not exceed the maximum wind load (stated in section 4) and ensure that all the stabilisers are fitted and screwed down to the ground. Use boards to obtain a stable foundation if necessary.

2. Antes de levantar o mastro, verifique se a velocidade do vento não excede a carga de vento máxima (indicada na secção 4) e assegure-se de que os estabilizadores estão montados e enroscados contra o chão. Caso seja necessário, use tábuas para obter uma base estável.

2. Prima di sollevare l'albero, controllare che la velocità del vento non superi il carico massimo (indicato nel capitolo 4) ed accertarsi che tutti gli stabilizzatori siano montati e fissati solidamente sul terreno. Se necessario, usare delle tavole per ottenere una base stabile.

2. Antes de elevar el mástil, comprobar que la velocidad del viento no es superior a la máxima carga de viento (indicada en la sección 4) y cerciorarse de que todos los estabilizadores están montados y enroscados hasta el suelo. Si fuere preciso, usar chapas de calzo para lograr una base estable.

**WARNING:** Stabilisers should not be screwed so far down that the wheels of the machine are raised off the ground. Neither should the mast be extended horizontally during normal operation.

**ADVERTÊNCIA:** Os estabilizadores não devem ser tão enroscados a ponto das rodas da máquina ficarem levantadas do chão. O mastro também não deve ser estendido horizontalmente durante o manuseamento normal.

**AVVERTENZA:** Gli stabilizzatori non devono essere troppo in basso in modo da sollevare dal suolo le ruote della macchina. Né l'albero deve essere esteso orizzontalmente durante il normale funzionamento.

**AVISO:** Los estabilizadores no han de enroscarse tanto hacia abajo que las ruedas lleguen a separarse del suelo. Tampoco el mástil deberá extenderse horizontalmente bajo ninguna circunstancia.

3. Before raising to the vertical, make sure that the mast is completely retracted and that the extension locking pin E is in position (Refer to the diagram on page 5.6).

3. Antes de o levantar para a vertical, assegure-se de que o mastro está completamente recolhido e de que a cavilha E de travamento da extensão está no lugar (Consulte o diagrama na página 5.6).

3. Prima di sollevarlo in verticale, assicurarsi che l'albero sia completamente ritirato all'interno e che la spina E di fermo del prolungamento sia in posizione (consultare il diagramma a pagina 5.6).

3. Antes de elevarlo en vertical, cerciorarse de que el mástil está completamente retraído y de que está en posición el pasador E de bloqueo de la extensión (Consultar el esquema de la página 5.6).

4. Fit the lamps to the mast head and connect them to the mast head junction box.

4. Monte as lâmpadas na cabeça do mastro e ligue-as à caixa de ligações da cabeça do mastro.

4. Fissare le lampade sulla testa dell'albero e collegarle alla scatola di giunzione sulla testa dell'albero.

4. Montar las lámparas en el cabezal del mástil y conectarlas a la caja de empalmes del cabezal del mástil.

# 5.6

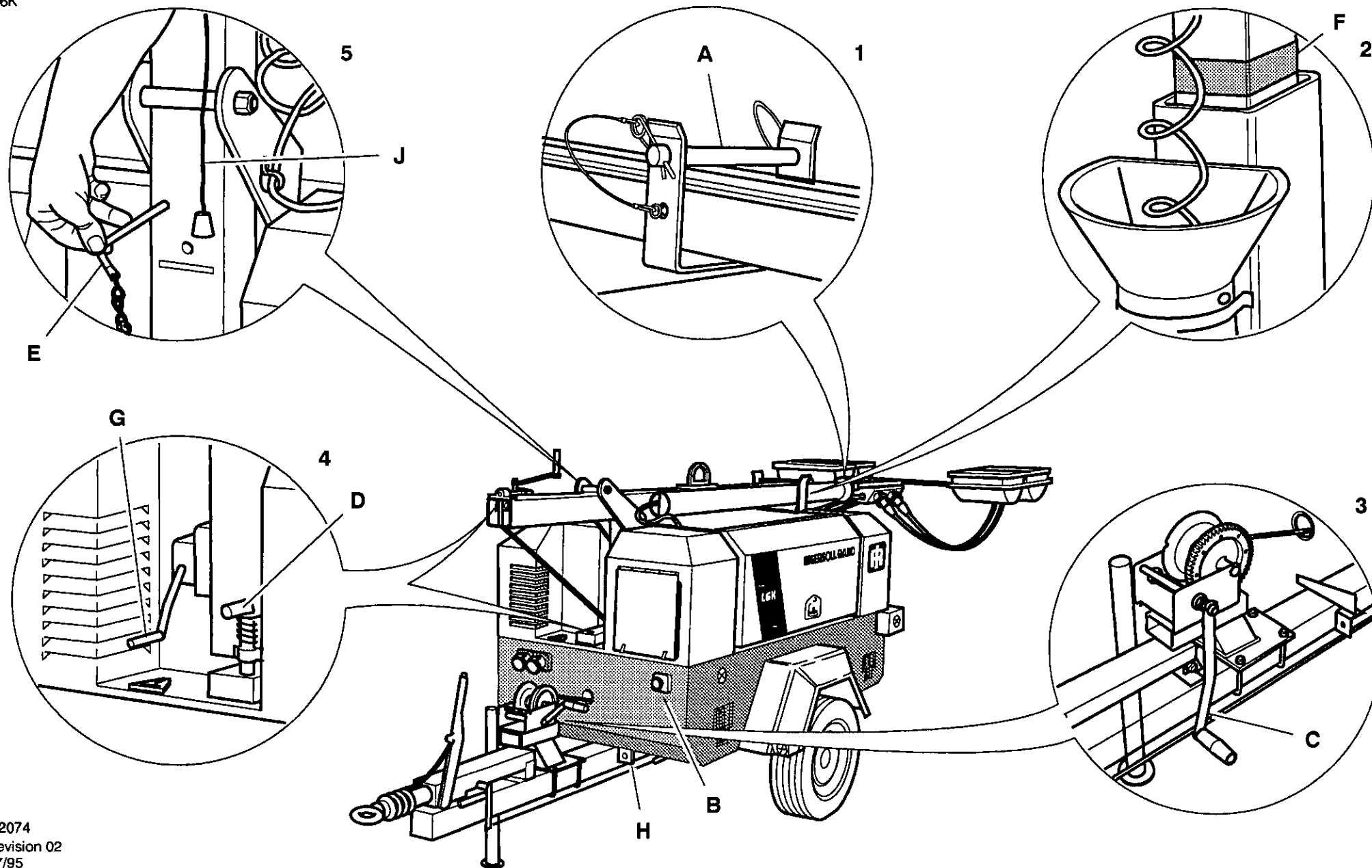
OPERATING  
INSTRUCTIONS

INSTRUÇÕES  
DE OPERAÇÃO

ISTRUZIONI  
OPERATIVE

INSTRUCCIONES  
DE OPERACION

L6K



ERECTING THE MAST	IÇAGEM DO MASTRO	COME INNALZARE L'ALBERO	MONTAJE DEL MASTIL
Refer to the diagram on page 5.6	Refira-se ao diagrama da pag. 5.6	Riferirsi al diagramma a pagina 5.6	Refiérase al diagrama de la página 5.6
1. Remove the transport pin A.	1. Remova a cavilha A de transporte.	1. Togliere la spina di trasporto A.	1. Quitar el pasador de transporte A.
2. Raise to the vertical using the bottom winch C.	2. Levante-o para a vertical usando o guincho inferior C.	2. Alzare in verticale usando il verricello inferiore C.	2. Elevar el mástil en vertical usando el torno inferior C.
3. Ensure that the mast bolt D is then securely engaged to retain the mast in a vertical position.	3. Assegure-se de que a cavilha D do mastro fica bem metido de modo a manter o mastro na posição vertical.	3. Accertarsi poi che il chiavistello D dell'albero sia ben innestato per trattenere l'albero in posizione verticale.	3. Cerciorarse de que se engancha con seguridad el pasador de bloqueo D de forma que mantenga el mástil en posición vertical.
4. Remove the extension locking pin E and extend the mast to the required height using the upper winch G. Do not raise the mast beyond the point where the red height marker becomes visible F.	4. Remova o pino E de travamento da extensão e estenda o mastro até à altura desejada usando o guincho superior G. Não levante o mastro para além do ponto onde a marca de altura vermelha F fica visível.	4. Togliere la spina di fermo del prolungamento E ed allungare l'albero sino all'altezza desiderata usando il verricello superiore G. Non alzare l'albero oltre al punto in cui si vede il contrassegno rosso dell'altezza F.	4. Quitar el pasador E de bloqueo de la extensión y extender el mástil hasta la altura requerida utilizando el torno superior G. No elevar el mástil más allá del punto en el que quede visible la marca roja de la altura F.
<b>WARNING:</b> Do not wind the winch by any other means than by hand or whilst the machine is running.	<b>ADVERTÊNCIA:</b> Só enrole o guincho manualmente e não o enrole com a máquina a trabalhar.	<b>AVVERTENZA:</b> Non girare il verricello in nessun altro modo se non a mano o mentre la macchina sta funzionando.	<b>AVISO:</b> No dar vueltas al torno por otro medio que no sea a mano y tampoco hacerlo cuando la máquina esté funcionando.
<b>NOTE:</b> There is a mechanical stop fitted to the mast. The red marker saves unnecessary strain on the steel cables.	<b>NOTA:</b> Existe um limitador mecânico montado no mastro. A marca vermelha evita esforços desnecessários nos cabos de aço.	<b>N.B.:</b> C'è un fermo meccanico montato sull'albero. Il contrassegno rosso evita una sollecitazione non necessaria dei cavi di acciaio.	<b>NOTA:</b> El mástil no lleva montado tope mecánico alguno. La marca roja evita el esfuerzo innecesario de los cables de acero.
<b>CAUTION:</b> An effective earth connection must be made between the machine earth lug (H) and the ground. Any local electrical regulations on earthing must also be complied with.	<b>PRECAUÇÃO:</b> Tem de haver uma ligação de terra eficaz entre o olhal de terra (H) da máquina e o chão. Têm de ser também cumpridos todos os regulamentos eléctricos locais respeitantes a ligações à terra.	<b>ATTENZIONE:</b> È necessario creare un buon collegamento a terra tra il capocorda di terra della macchina (H) e il terreno. Occorre attenersi a tutte le norme locali in materia di messa a terra.	<b>PRECAUCION:</b> Ha de realizarse una conexión eficaz de puesta a tierra entre la patilla de puesta a tierra (H) de la máquina y el suelo. Igualmente han de cumplirse las normas eléctricas locales relativas a la puesta a tierra.

# 5.8

## OPERATING INSTRUCTIONS

## INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

## ISTRUZIONI OPERATIVE

## INSTRUCCIONES DE OPERACION

L6K

### GENERATOR

If the generator should become exposed or saturated with moisture/water deposits, it must be safely dried off before attempting to make any part or conductor electrically live. This should be done by wiping away excess water, then running the engine with no electrical loads connected, until the generator is completely dry.

Ensure all persons concerned are suitably competent with electrical installations.

Ensure that there is a safe working procedure which has been issued by supervisory personnel, and that it is understood by all persons concerned with the operation of the generator.

Ensure that the safety procedure to be applied is based on the appropriate national regulations.

Ensure that the safety procedure is followed at all times.

Ensure that suitable guidance codes are available to indicate safe working practices, and any hazards to avoid.

### GERADOR

Se o gerador ficar exposto à chuva ou contaminado com humidade, tem de ser bem seco por razões de segurança antes de se tentar ligar qualquer condutor eléctrico com corrente. Isto deve fazer-se enxugando primeiro a água visível, e deixando depois o motor trabalhar sem cargas eléctricas ligadas, até que o gerador fique completamente seco.

Cerciorarse de que todas las personas a las que concierna, sean adecuadamente competentes para instalaciones eléctricas.

Cerciorarse de que se dispone de un procedimiento de trabajo seguro que haya sido emitido por personal supervisor, y que ese procedimiento es bien comprendido por todas las personas a las que concierna el funcionamiento del generador.

Cerciorarse de que el procedimiento de seguridad que ha de aplicarse se base en las correspondientes normas nacionales.

Cerciorarse de que el procedimiento de seguridad se respeta en todo momento.

Cerciorarse de que hay disponibles códigos apropiados de guía que indiquen las prácticas de trabajo seguras y los riesgos que han de eludirse.

### GENERATORE

Nel caso che il generatore dovesse venire esposto a, o saturato da umidità/accumuli di acqua, esso va asciugato accuratamente ed in maniera sicura prima di tentare a porre in tensione una qualsiasi parte o conduttore. Ciò va fatto asportando l'acqua in eccesso e quindi lasciando girare il motore senza alcuna utenza elettrica collegata, fino a che il generatore risulti completamente asciutto.

Assegure-se de que todo o pessoal relacionado com este trabalho está devidamente habilitado para trabalhar em instalações eléctricas.

Assegure-se de que esiste uma regulamentação de segurança no trabalho que tenha sido emitida pelo pessoal de fiscalização, e de que essa regulamentação é compreendida por todo o pessoal envolvido no funcionamento do gerador.

Assegure de que a regulamentação de segurança a ser aplicada está baseada nos regulamentos legais nacionais.

Assegure-se de que a regulamentação de segurança é sempre cumprida.

Assegure-se de que existem códigos de cores adequados para indicarem práticas de trabalho seguras e evitem quaisquer perigos.

### GENERADOR

Si el generador se viese expuesto o saturado de humedad/acumulación de agua, deberá secarse con seguridad antes de intentar que cualquier componente o conductor se active eléctricamente. Esto deberá llevarse a cabo eliminado el exceso de agua y luego haciendo funcionar el motor sin conexión de carga eléctrica alguna hasta que el generador quede completamente seco.

Assicurarsi che tutte le persone addette siano adeguatamente competenti in materia di installazioni elettriche.

Assicurarsi che vi sia una procedura di lavoro sicura che sia stata fornita da un supervisore e che essa venga compresa da tutte le persone addette all'azionamento del generatore.

Assicurarsi che la procedura di sicurezza da applicare sia basata sulle appropriate norme vigenti a livello nazionale.

Assicurarsi che la procedura di sicurezza venga sempre rispettata.

Assicurarsi che siano disponibili idonee direttive atte ad indicare quali sono le procedure di lavoro sicure e quali pericoli evitare.



L6K

Before starting the engine and switching in the generator load, ensure that :-

- . The system has been inspected and earthed.
- . No persons are in a hazardous position.
- . Any warnings necessary have been suitably displayed (where applicable)

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.

Antes de arrancar el motor y conectar la carga del generador, cerciorarse de que:

- . El sistema ha sido inspeccionado y conectado a tierra.
- . Ninguna persona se encuentre en una situación de riesgo.
- . Todas las advertencias necesarias se han desplegado adecuadamente (según proceda).

Quando se liga um equipamento eléctrico a qualquer tomada de corrente, recomenda-se que o MCB apropriado esteja na posição de *OFF* (*desligado*) antes de se estabelecer a ligação, mudando-se o MCB para a posição *ON* (*ligado*) imediatamente antes de se usar tal equipamento.

Antes de pôr o motor a trabalhar e ligar a carga do gerador, assegure-se de que:

- . O sistema foi inspeccionado e está ligado à terra
- . Ninguém se encontra em locais perigosos.
- . Quaisquer avisos necessários estão devida e visivelmente colocados. (quando for aplicável)

Se si collega la strumentazione elettrica a una delle aperture di presa di corrente, si raccomanda che l'MCB giusto sia nella posizione di *SPENTO* prima di effettuare il collegamento, spostando l'MCB sulla posizione di *ACCESO* subito prima di usare la strumentazione.

Prima di avviare il motore e mettere sotto carico il generatore, assicurarsi che:-

- . Il sistema sia stato ispezionato e messo a terra.
- . Non vi siano persone in posizioni pericolose.
- . Tutte le avvertenze necessarie siano state opportunamente esposte (laddove pertinente).

Al conectar equipos eléctricos a cualquier toma de corriente, se recomienda que el correspondiente MCB esté en la posición de *DESCONEXION* antes de que efectúe la conexión cambiando el MCB a la posición de *CONEXION* antes de utilizar un equipo.

Revision 00  
07/95

## 5.9

**OPERATING  
INSTRUCTIONS**

**INSTRUÇÕES  
DE OPERAÇÃO**

**ISTRUZIONI  
OPERATIVE**

**INSTRUCCIONES  
DE OPERACION**

# 5.10

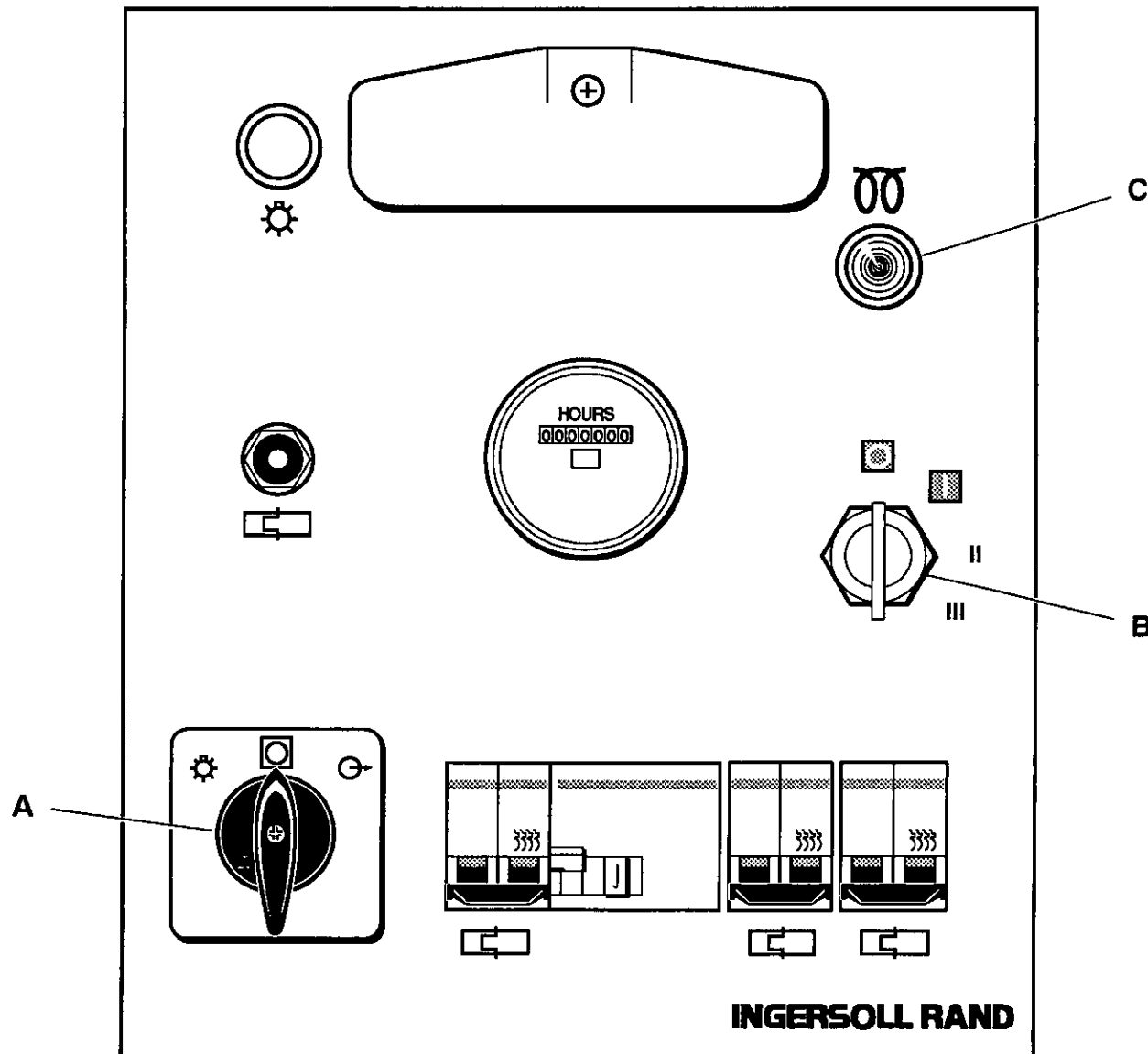
OPERATING  
INSTRUCTIONS

INSTRUÇÕES  
DE OPERAÇÃO

ISTRUZIONI  
OPERATIVE

INSTRUCCIONES  
DE OPERACION

L6K



**STARTING THE MACHINE**

Refer to the diagram on page 5.10

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

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

Turn the key switch to position II, when the starting aid light C will illuminate. Hold in position until the starting aid light is extinguished.

• Turn the key switch to position III (engine start position).

• Release to position I when the engine starts.

Use switch A to select the required mode of operation (lighting tower or generator).

Electrical power is available from two single phase sockets located on the front of the machine, with circuit breaker protection of 16amps (110V) or 10amps (220V) on each socket.

**ARRANQUE DA MÁQUINA**

Refira-se ao diagrama da página 5.10

**ADVERTÊNCIA:** Em nenhuma circunstância deverá ser utilizado um líquido volátil, tal como o éter, para arrancar a máquina.

• Todas as funções normais de arranque estão incorporadas no interruptor de chave.

Rode o interruptor de chave para a posição II, nessa altura a luz de ajuda no arranque C acende-se. Aguarde nessa posição até que a luz de ajuda no arranque se apague.

• Rode a chave para a posição III (posição de arranque do motor).

• Liberte a chave para a posição I quando o motor arrancar.

Use o interruptor A para seleccionar o modo de funcionamento desejado (torre de iluminação ou gerador).

A energia eléctrica pode ser captada em duas tomadas monofásicas localizadas na frente da máquina, com protecção por disjuntor de 16 amp (110V) ou 10 amp (220V) em cada tomada.

**AVVIAMENTO DELLA MACCHINA**

Riferirsi al diagramma a pagina 5.10

**AVVERTENZE:** Non usare in alcun caso liquidi volatili tipo etere per avviare la macchina.

Tutte le normali funzioni di avviamento sono incorporate nell'interruttore a chiave.

Girare l'interruttore principale sulla posizione II, e la luce di assistenza all'avviamento C si accenderà. Tenere in questa posizione sino a che la luce di assistenza all'avviamento si spegne.

• Ruotare la chiave sulla posizione III (posizione avviamento motore).

• Rilasciare la chiave in posizione I quando il motore è avviato.

Usare l'interruttore A per scegliere il modo di funzionamento desiderato (torre d'illuminazione o generatore).

L'alimentazione elettrica è disponibile da due prese monofasi ubicate sulla parte frontale della macchina, con protezione ad interruttore automatico di 16 ampere (110V) o 10 ampere (220V) su ciascuna presa.

**ARRANQUE DE LA MÁQUINA**

Refiérase al diagrama de la página 5.10

**ADVERTENCIA:** Bajo ninguna circunstancia deberán utilizarse líquidos volátiles como el éter para el arranque de esta máquina.

• Todas las funciones de arranque normales están incluidas en el interruptor de llave.

Girar el interruptor de llave a la posición II y se encenderá la luz C de ayuda del arranque. Mantener la llave en posición hasta que se apague dicha luz de ayuda del arranque.

• Coloque la llave en la posición III (posición de arranque del motor).

• Vuelva a poner la llave en la posición I cuando el motor arranque.

Utilizar el interruptor A para selecciona el modo de trabajo requerido (torre de iluminación o generador).

La energía eléctrica se halla disponible en dos tomas monofásicas situadas en la parte delantera de la máquina, con protección de automático de 16 amperios (110V) o 10 amperios (220V) en cada toma.

# 5.12

## OPERATING INSTRUCTIONS

## INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

## ISTRUZIONI OPERATIVE

## INSTRUCCIONES DE OPERACION

L6K

### STOPPING THE MACHINE

Refer to the diagram on page 5.10

Turn the selector switch **A** to the vertical (off) position.

Turn the switch **B** to the **OFF** position.

### EMERGENCY STOPPING

Refer to the diagram on page 5.6

In the event that the power to the lights and sockets needs to be cut in an emergency:

**PRESS THE EMERGENCY STOP BUTTON (B) LOCATED ADJACENT TO THE INSTRUMENT PANEL.**

In the event that the engine needs to be stopped in an emergency:

**OPERATE THE EMERGENCY STOP LEVER, FITTED TO THE ENGINE THROTTLE, INSIDE THE UNIT.**

### RE-STARTING AFTER AN EMERGENCY

Refer to the diagram on page 5.10

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.

### PARAGEM DA MÁQUINA

Refira-se ao diagrama da página 5.10

Rode o interruptor selector **A** para a posição vertical (desligado).

Rode a chave **B** para a posição **DESLIGADO**.

### PARAGEM DE EMERGÊNCIA

Refira-se ao diagrama da página 5.6

No caso de ser necessário numa emergência cortar a energia às luzes e às tomadas:

**CARREGUE NO BOTÃO DE PARAGEM DE EMERGÊNCIA (B) LOCALIZADO JUNTO AO PAINEL DE INSTRUMENTOS**

No caso de ser necessário numa emergência parar o motor:

**MANOBRAR A ALAVANCA DE PARAGEM DE EMERGÊNCIA MONTADA NA BORBOLETA DO CARBURADOR DO MOTOR, DENTRO DA UNIDADE.**

### ARRANQUE DEPOIS DE UMA PARAGEM DE EMERGÊNCIA

Refira-se ao diagrama da página 5.10

Se a unidade foi desligada devido a um mau funcionamento da máquina, então identifique e corrija a avaria antes de tentar o re-arranque.

Se a unidade foi parada por razões de segurança, então verifique que a máquina pode ser operada em segurança antes de novo arranque.

### ARRESTO DELLA MACCHINA

Riferirsi al diagramma a pagina 5.10

Girare l'interruttore di selezione **A** sulla posizione verticale (spento).

Girare la chiave dell'interruttore **B** su **OFF**.

### ARRESTO D'EMERGENZA

Riferirsi al diagramma a pagina 5.6

Nell'eventualità che l'alimentazione delle luci e delle prese deve essere staccata in un'emergenza:

**PREMERE IL PULSANTE (B) DI ARRESTO D'EMERGENZA UBICATO ACCANTO AL QUADRO COMANDI.**

Nell'eventualità che il motore deve essere arrestato in un'emergenza:

**AZIONARE LA LEVA DI ARRESTO D'EMERGENZA, MONTATA SULLA FARFALLA DEL MOTORE, ALL'INTERNO DELL'UNITÀ.**

### RIAVVIAMENTO DOPO UN'EMERGENZA

Riferirsi al diagramma a pagina 5.10

Se l'unità è stata arrestata a causa di un'anomalia, identificarla e correggere il difetto prima di avviarla.

Se l'unità è stata fermata perché costituiva un pericolo alla sicurezza, prima di riavviarla assicurarsi che possa operare senza pericolo.

### PARADA DE LA MÁQUINA

Refiérase al diagrama de la página 5.10

Girar el interruptor selector **A** hasta la posición vertical.

Coloque el interruptor de arranque **B** en la posición **APAGADO**.

### PARADA DE EMERGENCIA

Refiérase al diagrama de la página 5.6

En caso de que haya de cortar la corriente a las luces y a los enchufes por motivos de una emergencia:

**PULSAR EL BOTON DE PARADA DE EMERGENCIA (B) SITUADO JUNTO AL PANEL DE INSTRUMENTOS.**

En caso de que haya de pararse el motor por motivos de una emergencia:

**ACCIONAR LA PALANCA DE PARADA DE EMERGENCIA, MONTADA AL ACELERADOR DEL MOTOR, DENTRO DE LA UNIDAD.**

### VUELTA A ARRANCAR DESPUES DE UNA EMERGENCIA

Refiérase al diagrama de la página 5.10

Si la unidad ha sido desconectada debido a un mal funcionamiento de la misma, identifique y corrija el problema antes de intentar volver a arrancar el motor.

Si la unidad ha sido desconectada porque era causante de algún riesgo contra la seguridad, asegúrese de que la máquina puede volver a utilizarse sin riesgos antes de volver a arrancar el motor.

Turn the keyswitch **B** to the "0" (off) position and reset the emergency stop button.

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

Rode o interruptor de chave **B** para a posição "0" (desligado) e rearme o botão de paragem de emergência.

Refira-se às secções *ANTES DO ARRANQUE* e *ARRANQUE DA UNIDADE* antes de arrancar com a máquina.

Girare l'interruttore principale **B** sulla posizione "0" (spento) e ripristinare il pulsante di arresto d'emergenza.

Riferirsi alle istruzioni iniziali in questa sezione prima di riavviare l'unità (avviamento e spegnimento).

Girar el interruptor de llave **B** a la posición "0" (desconexión) y reposicionar el botón de parada de emergencia.

Refiérase a las instrucciones para *ANTES DE ARRANCAR* y para el *ARRANQUE DE LA UNIDAD* que se encuentran en esta misma sección antes de volver a poner en funcionamiento la unidad.

#### MONITORING DURING OPERATION

#### VERIFICAÇÃO OPERAÇÃO

#### DURANTE

#### A

#### CONTROLLI FUNZIONAMENTO

#### DURANTE

#### IL

#### SUPERVISION FUNCIONAMIENTO

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

Se ocorrer uma das seguintes condições de segurança a máquina pára.  
São:

Qualora una qualsiasi delle condizioni di spegnimento avvenga, l'unità si arresterà.  
Queste sono:

En el caso de que se produjera cualquiera de las siguientes tres condiciones, la unidad se detendrá. Las condiciones son:

- Low engine oil pressure.
- High engine water temperature.

- Pressão baixa do óleo do motor
- Alta temperatura da água do motor

- Bassa pressione olio motore
- Alta temperatura acqua motore

- Baja presión de aceite del motor
- Alta temperatura del agua del motor

#### LOWERING THE MAST

#### IÇAGEM DO MASTRO

#### COME ABBASSARE L'ALBERO

#### DESCENSO DEL MÁSTIL

Refer to the diagram on page 5.6

Refira-se ao diagrama da pag. 5.6

Riferirsi al diagramma a pagina 5.6

Refiérase al diagrama de la página 5.6

1. Pull on the lanyard **J** and raise the mast slightly using upper winch **G** to release the safety device, then retract the mast to its lower limit and engage the extension locking pin **E** to secure the sections.

1. Puxe no rabicho **J** e levante ligeiramente o mastro usando o guincho superior **G** para soltar o dispositivo de segurança, depois recolha o mastro até ao seu limite mais baixo e meta o pino **E** de travamento da extensão para segurar as secções.

1. Tirare lo spezzone di cima **J** e sollevare leggermente l'albero usando il verricello superiore **G** per mollare il dispositivo di sicurezza, poi tirare indietro l'albero sino al suo limite inferiore ed innestare la spina di fermo del prolungamento **E** per fissare le varie sezioni.

1. Tirar del cabo **J** y elevar ligeramente el mástil usando el torno superior **G** para liberar el dispositivo de seguridad y luego retraer el mástil hasta su límite inferior y colocar el pasador de bloqueo **E** de la extensión para asegurar las secciones.

**WARNING:** Ensure that the bottom winch cable is tensioned before disengaging the mast bolt (**D**).

**ADVERTÊNCIA:** Assegure-se de que o cabo do guincho inferior está esticado antes de retirar a cavilha (**D**) do mastro.

**AVVERTENZA:** Accertarsi che il cavo del verricello inferiore sia in tensione prima di disinnestare il chavistello dell'albero (**D**).

**AVISO:** Cerciorarse de que el cable del torno inferior esté tensado antes de desengancher el pasador del mástil (**D**).

2. Lower the mast to the horizontal position using the bottom winch **C**.

2. Baixe o mastro para a sua posição horizontal usando o guincho inferior **C**.

2. Abbassare l'albero in posizione orizzontale usando il verricello inferiore **C**.

2. Descender el mástil hasta la posición horizontal usando el torno inferior **C**.

# 5.14

## OPERATING INSTRUCTIONS

## INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

## ISTRUZIONI OPERATIVE

## INSTRUCCIONES DE OPERACION

L6K

**WARNING:** Never remove the mast bolt (D) whilst the mast is erected.

3. Refit the transport pin A and secure with the 'R' clip.

4. Remove the light frames and light bracket from the mast assembly and store inside the machine.

**WARNING:** The light frames and light bracket must be removed from the mast assembly before towing.

### DECOMMISSIONING

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 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.

**ADVERTÊNCIA:** Nunca retire a cavilha (D) do mastro quando o mastro está levantado.

3. Volte a colocar o pino A de transporte e segure-o com o freio 'R'.

4. Desmonte as armações da luz e o suporte da luz do conjunto do mastro e guarde-os dentro da máquina.

**ADVERTÊNCIA:** As armações da luz e o suporte da luz têm de ser desmontados do conjunto do mastro antes de rebocar.

### SAIDA DE SERVIÇO

Quando a máquina estiver para ser permanentemente retirada de serviço ou desmantelada, é importante assegurar que todos os riscos sejam ou eliminados ou comunicados ao receptor da máquina. Em especial:-

. Não destruir baterias ou componentes que contenham amianto sem isolar os materiais em segurança.

. Não deitar lubrificantes ou líquidos de arrefecimento no solo ou em esgotos.

. Não dispor da máquina completa sem documentação relacionada com o seu uso.

**AVVERTENZA:** Non togliere mai il chlavistello dell'albero (D) mentre l'albero è eretto.

3. Rimontare la spina di trasporto A e fissarla con il fermaglio 'R'.

4. Togliere i telai e le staffe della luce dall'albero e conservarle all'interno della macchina.

**AVVERTENZA:** I telai e le staffe della luce devono essere tolte dal complessivo dell'albero prima di iniziare il rimorchio.

### CESSAZIONE D'ESERCIZIO

Quando la macchina deve essere messa fuori esercizio o smantellata, è importante assicurarsi che tutti i rischi di pericolo vengano o eliminati oppure portati all'attenzione di chi ritira la macchina. In particolare:

. Non smaltire le batterie o componenti che contengono amianto prima di averli racchiusi in un contenitore con sicurezza.

. Non lasciare che lubrificanti o refrigeranti vengano buttati sulle superfici del suolo o nelle fogne.

. Non disporre di una macchina completa senza la documentazione relativa alle istruzioni per l'uso.

**AVISO:** Nunca quitar el pasador del mástil (D) mientras el mástil esté desplegado.

3. Montar de nuevo el pasador de transporte A y asegurarlo con el clip 'R'.

4. Desmontar del mástil los bastidores de iluminación y el soporte de la luz y almacenarlos dentro de la máquina.

**AVISO:** Los bastidores de iluminación y el soporte de la luz han de desmontarse del conjunto del mástil antes del remolque.

### INACTIVACION DE LA MAQUINA

Quando se haya de inactivar la máquina de manera permanente o desahuciarla, es importantísimo eliminar o notificar al destinatario de la máquina toda posibilidad de crear contaminación o de accidentes. En particular:-

. No destruir baterías, ni tampoco piezas que contengan amianto, sin juntar el material nocivo en envases seguros.

. No se vuelquen aceites ni anticongelante en el terreno ni en alcantarillas.

. No se entregue una máquina completa sin manuales y demás documentación técnica para su desmontaje o empleo correcto.

# **INGERSOLL-RAND**

**USE ONLY GENUINE INGERSOLL-RAND PARTS**

**USE APENAS PEÇAS GENUINAS INGERSOLL-RAND**

**USARE SOLO RICAMBI GENUINI INGERSOLL-RAND**

**USE SOLAMENTE REPUESTOS GENUINOS INGERSOLL-RAND**

# 6.0

## MAINTENANCE

## MANUTENÇÃO

## MANUTENZIONE

## MANTENIMIENTO

L6K	<b>Daily.</b>	<i>Oil level.</i>	Check and refill as required.	<b>Diariamente.</b>	<i>Nível óleo.</i>	Verifique e ateste se necessário.
		<i>Radiator.</i>	Refer to the <i>Engine Manufacturer's Manual</i> .		<i>Radiador.</i>	Refira-se ao <i>Manual do Motor</i> .
		<i>Air filter(s).</i>	Clean the dust collector box(es).		<i>Filtros ar.</i>	Limpe o colector de poeiras.
		<i>Fuel tank.</i>	Refill to prevent condensation.		<i>Reservatório gasóleo.</i>	Ateste para evitar condensação.
		<i>Emergency stop.</i>	Test the operation of the device.		<i>Paragem de emergência.</i>	Ensaie o funcionamento do dispositivo.
		<i>Earth leakage circuit breaker</i>	Test the operation of the device.		<i>Disjuntor de passagem à terra.</i>	Ensaie o funcionamento do dispositivo.
		<i>Winches, cables, pulleys.</i>	Check for fraying, loose wires and corrosion.		<i>Guinchos, cabos e polias.</i>	Inspeccionar para comprobar si hay acumulación de cuerpos extraños.
		<i>Safety shutdown system.</i>	Check the electrical connections.		<i>Sistema paragem.</i>	Verifique as ligações
		<i>Engine.</i>	Refer to the <i>Engine Manufacturer's Manual</i> .		<i>Motor.</i>	Retira-se ao <i>Manual do Motor</i> .
		<i>Fan belt.</i>	Check for correct tension and excessive wear. Re-tension/replace as necessary.		<i>Correia ventoinha.</i>	Verifique tensão correcta e desgaste. Reaperte ou substitua.
	<b>Monthly/ 50 hours.</b>	<i>Radiator.</i>	Check for the build up of foreign matter. Clean if necessary by blowing out with air or pressure wash.	<b>Semanal-mente/50 horas.</b>	<i>Radiador.</i>	Veja se há acumulação de sujidades. Se for necessário limpe soprando com ar ou lavando à pressão.
		<i>Safety shutdown system.</i>	Test the operation of the switches.		<i>Sistema paragem.</i>	Teste funcionamento dos interruptores.
	<b>3 months/ 150 hours</b>	<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.	<b>Trimestral-mente/250 horas.</b>	<i>Altura rodado.</i>	Verifique os parafusos de fixação do rodado ao chassi-Reaperte se necessário (ref. à <i>TABELA DE BINÁRIOS</i> deste manual). Reajuste a anilha de freio Verifique e ajuste os travões e o cabo. Ajuste e lubrifique os tirantes.



L6K	<i>Earth leakage circuit breaker</i>	Test the operation of the device.		<i>Disjuntor de passagem à terra.</i>	Ensaie o funcionamento do dispositivo.
<b>3, 6, 30 months / 250, 500, 2500 hours.</b>	<i>Engine.</i>	Refer to the <i>Engine Manufacturer's Manual</i> .	<b>3,6,30 Meses/ 250,500,2500 horas.</b>	<i>Motor.</i>	Refira-se ao <i>Manual do Motor</i> .
<b>6 months/ 500 hours.</b>	<i>Fan drive belt(s).</i>	Replace.	<b>6 meses/500 horas.</b>	<i>Correia ventoinha .</i>	Substitua.
<b>1 year/1000 hours.</b>	<i>Hoses.</i>	Inspect.	<b>1 ano/1000 horas.</b>	<i>Mangueiras.</i>	Verifique.
	<i>Wheel bearings.</i>	Pack with grease.		<i>Rolamentos das rodas.</i>	Encha com massa.
	<i>Air filter element.</i>	Replace.		<i>Filtros ar.</i>	Substitua.
<b>As required.</b>	<i>Engine breather.</i>	Clean the element.	<b>Quando necessário.</b>	<i>Respiradores do motor.</i>	Limpe o elemento.
	<i>Safety shutdown system.</i>	Test the operation of the switches.		<i>Sistema paragem.</i>	Verifique funcionamento interruptores.
	<i>Battery.</i>	Clean and grease terminals.		<i>Bateria .</i>	Limpe e lubrifique os terminais.
	<i>Fuel filter water separator.</i>	Refer to the <i>Engine Manufacturer's Manual</i> .		<i>Retentor de agua.</i>	Refira-se ao <i>Manual do Motor</i> .
	<i>Cooling system.</i>	Add anti-freeze and inhibitors.		<i>Sistema arrefecimento.</i>	Adicione anti-congelante e inibidores.
	<i>Mast cables.</i>	Inspect and re-oil.		<i>Cabos do mastro.</i>	Inspeccione e lubrifique.

Revision 00  
07/95

# 6.2

## MAINTENANCE

## MANUTENÇÃO

## MANUTENZIONE

## MANTENIMIENTO

L6K

### Giornal- mente.

*Livello olio.*

Controllare e rabboccare se necessario.

*Diario.*

*Nivel de aceite.*

Revise y rellene según sea necesario.

*Radiatore.  
Filtro aria.*

Riferirsi al *Manuale Costruttore Motore*.  
Pulire la coppa raccogli polvere.

*Radiador.  
Filtros de aire.*

Refiérase al *Manual del Fabricante del Motor*.  
Limpie la carcasa del colector de polvo.

*Serbatoio carburante.*

Rabboccare per prevenire la condensa.

*Tanque de  
combustible.*

Rellene para evitar la condensación.

*Arresto d'emergenza.*

Controllare il funzionamento del dispositivo.

*Parada de Emergencia*

Probar el dispositivo.

*Interruttore automatico  
dispersione di massa.*

Controllare il funzionamento del dispositivo.

*Interruptor de circuito  
de fugas a tierra*

Probar el dispositivo.

*Verricelli, cavi,  
pulegge.*

Controllare che i cavi non siano consumati o  
allentati e che non vi siano segni di  
corrosione.

*Tornos, cables, poleas.*

Veja se existem cabos desfiados, fios soltos  
ou corrosão.

### Settimanale/ 50 ore.

*Impianto d'arresto di  
sicurezza.*

Controllare l'impianto elettrico

### Semanale/ 50 horas.

*Interruptores  
protectores de parada.*

Verificar las conexiones eléctricas

*Motore.*

Riferirsi al *Manuale Costruttore Motore*.

*Motor.*

Refiérase al *Manual del Fabricante del Motor*.

*Cinghia ventola.*

Controllare la corretta tensione e il consumo  
eccessivo. Ritensionare-sostituire se  
necessario.

*Correa del ventilador.*

Compruebe si la tensión es correcta y si se  
ha desgastado. Ténsela o cámbiela si fuera  
necesario.

*Radiatore.*

Controllare che non vi sia accumulo di  
materiale estraneo.  
Se necessario, pulire soffiando via con aria o  
con lavaggio a pressione.

*Radiador.*

Inspeccionar si hay cables deshilachados o  
flojos y si sufren corrosión.

### 3 mesi/ 250 ore.

*Impianto arresto di  
sicurezza.*

Controllare il funzionamento.

### Trimestrale/ 250 horas.

*Sistema de parada de  
seguridad.*

Compruebe el funcionamiento de los  
interruptores.

*Assale, pneumatici,  
freni.*

Controllare i bulloni che assicurano l'assale  
allo chassis. Ristringere se necessario  
(riferirsi alla *tavola coppia serraggio* di questo  
manuale). Ripristinare la rondella a linguetta.  
Controllare i freni e i cavi dei freni, regolare e  
ingrassare le connessioni.

*Lanza de arrastre.*

Compruebe los pernos que aseguran los  
acoplamientos de la lanza de arrastre al  
chasis. Vuelva a apretarlos si fuera  
necesario. (Refiérase a la *TABLA DE PARES  
DE APRIETE* de este manual). Compruebe y  
ajuste los frenos y los cables del mismo.  
Ajuste y engrase las conexiones. Reasegurar  
la arandela de oreja.

L6K	<i>Interruttore automatico dispersione di massa.</i>	Controllare il funzionamento del dispositivo.	<i>Interrupor de circuito de fugas a tierra</i>	Probar el dispositivo.
<b>3,6,30 mesi/ 250,500,2500 ore.</b>	<i>Motore.</i>	Riferirsi al <i>Manuale Costruttore Motore.</i>	<b>3, 6, 30 meses / 250, 500, 2500 horas.</b>	Refiérase al <i>Manual del Fabricante del Motor.</i>
<b>6 mesi/ 500 ore.</b>	<i>Cinghia ventola.</i>	Sostituire.	<b>6 meses/ 500 horas.</b>	Cámbiela.
<b>1 anno/1000 ore.</b>	<i>Tubi flessibili. Cuscinetti motore. Filtri aria.</i>	Controllare. Riempire con grasso. Sostituire.	<b>1 año/ 1000 horas.</b>	Reviselas. Rellénelos de grasa. Cámbielos.
<b>Se necesario.</b>	<i>Sfiato motore. Impianto arresto di sicurezza. Batteria. Separatore acqua. Sistema di raffreddamento. Cavi dell'albero.</i>	Pulire l'elemento. Controllare il funzionamento. Pulire e ingrassare i poli. Riferirsi al <i>Manuale Costruttore Motore.</i> Aggiungere antigelo e inibitore. Ispezionare e lubrificare.	<b>Según sea necesario.</b>	Límpielo. Compruebe el funcionamiento de los interruptores. Limpie y engrase los bornes. Refiérase al <i>Manual del Fabricante del Motor.</i> Añada anticongelante e inhibidores. Inspeccionar y lubricar de nuevo.

Revision 00  
07/95

<b>6.4</b>	<b>MAINTENANCE</b>	<b>MANUTENÇÃO</b>	<b>MANUTENZIONE</b>	<b>MANTENIMIENTO</b>
------------	--------------------	-------------------	---------------------	----------------------

L6K

THIS PAGE LEFT BLANK INTENTIONALLY

THIS PAGE LEFT BLANK INTENTIONALLY

# 6.6 MAINTENANCE MANUTENÇÃO MANUTENZIONE MANTENIMIENTO

L6K

## 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*.

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

**Prior to attempting any maintenance work, ensure that:-**

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

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

## CONSERVAÇÃO DE ROTINA

Esta secção refere-se a vários componentes que necessitam manutenção periódica e substituição.

O **PLANO DE SERVIÇO / CONSERVAÇÃO** descreve os vários componentes e intervalos em que a manutenção deve ser efectuada. As quantidades de óleo, etc., podem ser obtidas na **INFORMAÇÃO GERAL** deste manual.

Para qualquer característica ou necessidade específica de serviço ou conservação preventiva do motor refira-se ao *Manual do Motor*.

Assegure-se de que o pessoal de manutenção está devidamente treinado, é competente e estudou os Manuais de Manutenção.

**Antes de iniciar qualquer trabalho de manutenção, assegure-se de que:-**

. a máquina não pode de nenhuma forma ou acidentalmente ser posta em funcionamento. Coloque sinais de aviso e/ou monte dispositivos apropriados anti-arranque.

. todas as fontes de energia eléctrica (rede e baterias) estão cortadas.

## MANUTENZIONE

Questa sezione fa riferimento ai vari componenti che richiedono manutenzioni e sostituzioni periodiche.

Nella **TABELLA INTERVENTI / MANUTENZIONE** sono indicati la descrizione dei vari componenti e gli intervalli di manutenzione. Per quanto concerne le capacità dei diversi serbatoi, olio etc., possono essere rilevate nella sezione **INFORMAZIONI GENERALI** di questo manuale.

Per ogni specifica richiesta o chiarimento sulla manutenzione e l'uso, riferirsi al *Manuale Costruttore Motore*.

Assicurarsi che tutto il personale addetto alla manutenzione sia adeguatamente addestrato, competente ed abbia letto i Manuali di Manutenzione.

**Prima di iniziare qualsiasi lavoro di manutenzione, assicurarsi che:**

. la macchina non possa essere avviata accidentalmente o in un altro modo, affiggendo apposite avvisi di avvertimento e/o montando appositi dispositivi antiavviamento.

. tutte le fonti di energia elettrica (rete o batteria) siano staccate.

## MANTENIMIENTO DE ROTINA

Esta sección se refiere a los componentes que requieren un mantenimiento y sustitución periódica.

La **TABLA DE SERVICIO / MANTENIMIENTO** indica la descripción de los componentes y los intervalos en que el mantenimiento tiene que realizarse. La capacidad de los distintos tanques o depósitos, etc puede encontrarse en la sección **INFORMACION GENERAL** de este manual.

Refiérase al *Manual del Fabricante del Motor* para mayor información sobre cualquier especificación o requisito específico de servicio o mantenimiento preventivo para el motor.

Asegúrese de que el personal de mantenimiento está debidamente entrenado y que ha leído los Manuales de Mantenimiento.

**Antes de empezar cualquier tarea de mantenimiento, cerciórese de:-**

. que no puedan arrancar la máquina sin querer ni queriendo; pónganse letreros de prevención y/o colóquense dispositivos que apropiadamente impidan arrancar.

. que se desconecten o aislen las fuentes de electricidad (batería y tomas de energía eléctrica).

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

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

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

**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. electrically live components, removed panels, covers and guards, extreme temperatures, inflow and outflow of air, intermittently moving parts 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.

**Antes de remover painéis ou tampas para trabalhar no *interior* da máquina, assegure-se do seguinte:-**

. de que quem entra na máquina está avisado do nível de protecção reduzido e do aumento de risco, incluindo superfícies quentes e peças móveis.

. de que a máquina não pode acidentalmente ou de outra maneira ser posta a trabalhar, colocando sinais de aviso e/ou montando dispositivos apropriados de anti-arranque.

**Antes de tentar executar qualquer trabalho numa máquina em funcionamento, assegure-se do seguinte:-**

. o trabalho executado está limitado a tarefas que requerem que a máquina trabalhe.

. o trabalho executado com os dispositivos de protecção de segurança anulados ou retirados está limitado a tarefas que requerem que a máquina trabalhe com tais dispositivos de segurança anulados o removidos.

. Todos os riscos presentes são conhecidos (p.e. componentes com corrente, painéis removidos, tampas e guardas, temperaturas altas, admissão e exaustão de ar, peças com movimento intermitente etc.).

. de que é usado o equipamento de protecção adequado.

. de que são evitadas roupas folgadas, jóias, cabelos compridos etc.

. de que são usados sinais de aviso em sítios claramente visíveis indicando que se está a proceder a *Trabalhos de Manutenção*.

**Prima di rimuovere pannelli o cofanature per lavorare *all'interno* della macchina, assicurarsi che:**

. chiunque tocchi la macchina sia conscio del livello ridotto di protezione e dei maggiori pericoli, compreso superfici scottanti e parti in movimento.

. la macchina non possa essere avviata accidentalmente o in altro modo affiggendo apposite avvisi di avvertimento e/o montando appositi dispositivi antiavviamento.

**Prima di iniziare qualsiasi lavoro di manutenzione su di una macchina in funzione, assicurarsi che:**

. il lavoro eseguito sia limitato ad interventi per i quali è necessario che la macchina sia in funzione.

. il lavoro eseguito con dispositivi di protezione di sicurezza disabilitati o rimossi sia limitato soltanto a quegli interventi che richiedono che la macchina funzioni con detti dispositivi di protezione disabilitati o rimossi.

. tutti i pericoli presenti siano conosciuti (es. componenti sotto tensione elettrica, pannelli rimossi, cofanature e protezioni, estreme temperature, influsso e soffiata d'aria, parti a mozione intermittente ecc.).

. attrezzatura adatta di sicurezza venga indossata.

. indumenti sciolti, gioielleria, capelli lunghi ecc. vengano resi innocui.

. avvisi che indichino che è *in corso* il Servizio di Manutenzione vengano affissi in una posizione chiaramente visibile.

**Antes de abrir o quitar tapas o cubiertas para meter manos en la máquina, cerciórese de:-**

. que quienes pongan manos en la máquina sepan que están ahora más expuesto a tales riesgos como de tocar superficies calientes y movimientos intermitentes de mecanismos.

. que no puedan arrancar la máquina sin querer ni queriendo; pónganse letreros de prevención y/o colóquense dispositivos que apropiadamente impidan arrancar.

**Antes de empezar alguna operación de mantenimiento en una máquina que está en marcha, cerciórese de:-**

. Que sólo se hagan operaciones para las que sea necesario tener la máquina en marcha.

. Que, si se harán operaciones para las que se quitarán o suprimirán dispositivos de protección, sólo sean operaciones para las que sea necesario tener la máquina en marcha con dispositivos de seguridad suprimidos o quitados.

. Que estén conscientes de todos los peligros (p. ej. piezas eléctricas con corriente, guardas, tapas y cubiertas quitadas, temperaturas extremas, aspiración y descarga de aire, piezas en movimiento intermitente etc.).

. Que se use ropa y equipo de protección personal.

. Que se quiten o atajen pulseras, ropa suelta, cadenas, etc. y se recojan el cabello si lo tienen largo.

. Que se pongan letreros de prevención (p. ej. *Máquina Reparándose*) donde sean bien visibles.

# 6.8

## MAINTENANCE

## MANUTENÇÃO

## MANUTENZIONE

## MANTENIMIENTO

L6K

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.

### PROTECTIVE SHUTDOWN SYSTEM

Comprises:

- Low engine oil pressure switch
- High engine water temperature switch

### Low engine oil pressure switch

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

- Start the machine.
- Connect a wire between the switch terminal and a suitable earth point, the machine should shutdown.

Depois de terminadas as tarefas de manutenção e antes de se voltar a pôr a máquina em funcionamento, assegure-se do seguinte:-

- de que a máquina foi devidamente ensaiada.
- de que todas as guardas e dispositivos de protecção estão montados.
- de que todos os painéis estão no lugar, e a cobertura e portas estão fechadas.
- de que se dispos apropriadamente de todos os produtos perigosos.

### SISTEMA DE PARAGEM DE PROTECÇÃO

Compreende:

- Interruptor da pressão do óleo do motor
- Interruptor de temperatura da água do motor

### Interruptor da pressão do óleo do motor

Trimestralmente, ensaie o circuito do interruptor de pressão do óleo do motor da forma seguinte:

- Ponha a máquina em funcionamento.
- Ligue um condutor entre o terminal do interruptor e um ponto conveniente de terra - a unidade deve parar.

Al completamento dell'intervento di manutenzione e prima di rimettere la macchina in esercizio, assicurarsi che:

- la macchina sia stata opportunamente collaudata.
- tutte i dispositivi di protezione siano stati rimessi a posto.
- tutti i pannelli siano stati rimontati, cappottatura e sportelli chiusi.
- materiali pericolosi siano stati messi in contenitori e smaltiti.

### SISTEMA DI ARRESTO DI PROTEZIONE

Comprende:

- Interruttore bassa pressione olio motore
- Interruttore alta temperatura acqua motore

### Interruttore bassa pressione olio motore

Ogni tre mesi, controllare il circuito dell'interruttore pressione olio motore come segue:

- Avviare l'unità.
- Connettere un filo tra il terminale dell'interruttore e un punto adatto di terra. L'unità dovrebbe spegnersi.

Al terminar tareas de mantenimiento y antes de ponerse la máquina otra vez a trabajar, cerciarse de:-

- Probar apropiadamente la máquina.
- Colocar de vuelta todos los dispositivos de protección y las guardas.
- Colocar todas las tapas y cerrar el capot y las compuertas.
- Recoger y retirar los materiales nocivos cualesquiera.

### SISTEMA DE PARADA AUTOMATICA DE SEGURIDAD

Incluye:

- Baja presión de aceite del motor
- Alta temperatura del agua del motor

### Baja presión de aceite del motor

También a intervalos trimestrales, probar el circuito del interruptor de presión de aceite del motor como sigue:

- Arranque la maquina.
- Conecte un cable entre la terminal del interruptor y un punto con conexión a tierra apropiado. La unidad deberá detenerse.



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

- Remove the switch from the machine.
- Connect it to an independent low pressure supply (either air or oil).
- The switch should operate at 0,5 bar. Replace the switch.

**CAUTION:** Never remove or replace switches when the machine is running.

A cada doze meses de intervalo, teste o interruptor de pressão do óleo do motor como segue:

- Remova o interruptor da unidade.
- Ligue-o a uma fonte independente de pressão (de ar ou óleo).
- O interruptor deverá operar a 0,5 bar. Substitua o interruptor.

**PRECAUÇAO:** Nunca remova ou substitua os interruptores quando a máquina está em funcionamento.

Ad intervallo annuale, controllare l'interruttore pressione olio motore come segue:

- Rimuovere l'interruttore dall'unità.
- Connetterlo ad una indipendente fonte di bassa pressione (sia aria che olio).
- L'interruttore deve operare a 0,5 bar. Sostituire il termostato.

**ATTENZIONE:** Non rimuovere in nessun caso o sostituire interruttori quando la macchina è operante.

A intervalos anuales, compruebe el interruptor de la presión del aceite del motor como sigue:-

- Extraiga el interruptor de la máquina.
- Conéctelo a una fuente de presión baja independiente (bien de aceite o de aire).
- El interruptor debe funcionar a 0,5 bar. Sustituir el interruptor.

**PRECAUCION:** Nunca extraiga o cambie los interruptores cuando la máquina esté en funcionamiento.

#### Temperature switch(es)

At three month intervals, test the temperature switch circuit(s) as follows:

- Start the machine.
- Connect a wire between the switch terminal and a suitable earth point, the machine should shutdown.

#### Interruptor(es) de temperatura

Trimestralmente, ensaie o(s) circuito(s) do(s) interruptores de temperatura como segue :

- Ponha a máquina em funcionamento.
- Ligue um condutor entre o terminal do interruptor e um ponto conveniente de terra - a unidade deve parar.

#### Interruttore(i) temperatura

Ogni tre mesi, controllare il/i circuito/i dell'/degli interruttore/i temperatura come segue:

- Avviare l'unità.
- Connettere un filo tra il terminale dell'interruttore e un punto adatto di terra. L'unità dovrebbe spegnersi.

#### Interruptores de temperatura

A intervalos trimestrales, compruebe el circuito del (de los) interruptor(es) de temperatura como sigue:

- Arranque la máquina.
- Conecte un cable entre la terminal del interruptor y un punto con conexión a tierra apropiado. La unidad deberá detenerse.

#### 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.

#### ELEMENTO DO FILTRO DE AR

O filtro de ar deve ser verificado regularmente (Refira-se à **TABELA DE SERVIÇO/CONSERVAÇÃO**) e o elemento substituído quando o indicador de restrição atingir o encarnado ou todas as 1000 horas, o que primeiro ocorra. O coletor de poeiras deve ser limpo diariamente (mais frequentemente em locais poeirentos) e não permitir que ultrapasse mais que meio cheio.

#### FILTRO ARIA

Il filtro aria deve essere controllato regolarmente (riferirsi alla **TABELLA INTERVENTI / MANUTENZIONE**) e l'elemento sostituito quando l'indicatore di restrizione è rosso oppure ogni 1000 ore (il primo termine annulla l'altro). La coppa(e) raccogli polvere deve essere pulita giornalmente (più frequentemente in condizioni gravose) e non deve contenere più della metà di polvere.

#### FILTRO DE AIRE

El filtro de aire deberá inspeccionarse regularmente (refiérase a la **TABLA DE MANTENIMIENTO / SERVICIO**) y se deberá sustituir el elemento cuando el indicador de restricción esté en rojo o cada mil horas, lo primero que ocurra. El depósito /depósitos del colector de polvo deberán limpiarse diariamente (o incluso más frecuentemente si se trabaja en condiciones donde haya mucho polvo) y nunca se permitirá que se llenen a más de la mitad.

# 6.10

## MAINTENANCE

## MANUTENÇÃO

## MANUTENZIONE

## MANTENIMIENTO

L6K

### 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.

### 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.

### Remoção

**PRECAUÇÃO:** Nunca remover e substituir elemento(s) com a máquina em funcionamento.

Limpe o exterior do alojamento do filtro e remova o elemento soltando a porca.

### Inspecção

Verifique se há cortes, furos ou qualquer outro dano no elemento segurando-o contra a luz ou passando uma lâmpada no interior.

Verifique a junta no topo do elemento e substitua-a se qualquer sinal de dano for visível.

### Remontagem

Instale o novo elemento dentro do filtro assegurando-se que a junta assenta correctamente.

Segure o elemento no alojamento com a mão apertando a porca.

Reponha o indicador de restrição comprimindo o diafragma de borracha.

Remonte as peças do coletor de poeira, assegurando-se que estão correctamente instaladas.

Antes de arrancar a máquina, verifique se todas as braçadeiras estão apertadas.

### Rimozione

**ATTENZIONE:** Non togliere o sostituire in alcun caso l'elemento con la macchina in moto.

Pulire l'esterno del contenitore, togliere l'elemento filtrante svitando il dado.

### Controllo

Controllare crepe, fori o ogni altro danno all'elemento sollevandolo verso una fonte luminosa o passando una lampada all'interno.

Controllare la tenuta alla fine dell'elemento e sostituirlo se ci sono evidenti segni di danno.

### Riassemblaggio

Assemblare il nuovo elemento nel suo contenitore assicurandosi che la tenuta sia ben a contatto.

Assicurare l'elemento nel contenitore stringendo a mano il dado.

Riposizionare l'indicatore di restrizione premendo il diaframma.

Assemblare le parti della coppa raccogli polvere assicurandosi che siano correttamente posizionate.

Prima di avviare la macchina, controllare che tutte le clampe siano strette.

### Extracción

**PRECAUCION:** No saque o vuelva a colocar nunca los elemento cuando la máquina esté en funcionamiento.

Limpe el exterior de la carcasa del filtro y extraiga el filtro alojando la tuerca.

### Inspección

Compruebe que no existan rajás, agujeros o cualquier otro tipo de daños en el elemento colocándolo frente a una fuente de luz o introduciendo una lámpara en su interior.

Compruebe el sello que se encuentra en el extremo del elemento y cámbielo si hay muestras evidentes de daños.

### Montaje

Vuelva a montar el elemento nuevo en la carcasa del filtro asegurándose de que el sello se coloca apropiadamente.

Asegure el elemento a la carcasa a mano, apretando la tuerca.

Vuelva a colocar el indicador de restricción liberando el diafragma de goma.

Monte las partes de la caja del colector de polvo, asegurándose de que estén colocadas en su sitio.

Antes de volver a arrancar la máquina, compruebe que todas las abrazaderas estén bien colocadas.

**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:

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.

Compressed air cleaning is only recommended when a new element is not available.

#### VENTILATION

Always check that the air inlets and outlets are clear of debris etc.

**CAUTION:** NEVER clean by blowing air inwards.

#### COOLING FAN DRIVE

Periodically check that the fan mounting bolt in the fan hub has not loosened. If, for any reason, it becomes necessary to remove the fan or re-tighten the fan mounting bolt, apply a good grade of commercially available thread locking compound to the bolt threads and tighten to the torque value shown in the **TORQUE SETTING TABLE** later in this section.

The fan belt(s) should be checked regularly for wear and correct tensioning.

**NOTA:** Na eventualidade de um elemento novo não estar disponível rapidamente, o mesmo elemento pode ser reutilizado após limpeza. Neste caso, o seguinte procedimento deve ser seguido:

Limpe o elemento dirigindo um jacto de limpeza, ar comprimido seco, a não mais de 5 bar (75psi) com um ângulo de 45° para o exterior do elemento. Cuidadosamente sobre toda a poeira de cada uma das dobras do elemento.

A limpeza com ar comprimido é apenas recomendada quando um elemento novo não está disponível.

#### VENTILAÇÃO

Verifique sempre que as entradas e saídas de ar estão isentas de detritos.

**PRECAUÇÃO:** NUNCA limpe soprando ar para o interior.

#### VENTILADOR DE ARREFECIMENTO

Verifique periodicamente que o parafuso de montagem da ventoinha no cubo não está solto. Se, por qualquer razão, for necessário remover a ventoinha ou reapertar o parafuso da ventoinha, aplique uma boa mistura de blocagem de roscas, disponível no comércio, e aperte com o binário indicado na **TABELA DE BINÁRIOS**.

A tensão e desgaste das correias da ventoinha devem ser verificadas regularmente.

**NOTA:** Nel caso che un filtro nuovo non sia disponibile, l'elemento può essere riusato pulendolo. In tal caso seguire la procedura seguente:

Pulire l'elemento usando un getto di aria compressa pulita (secca) a non più di 5 bar (75psi) con un angolo di 45 gradi all'esterno dell'elemento. Con attenzione, soffiare la polvere da ogni piega dell'elemento.

Tale sistema è da utilizzare solo nel caso non sia disponibile un filtro nuovo.

#### VENTILAZIONE

Controllare sempre che le entrate e uscite d'aria siano libere da sporco ecc.

**ATTENZIONE:** NON soffiare in alcun caso con aria all'interno.

#### VENTOLA DI RAFFREDDAMENTO

Periodicamente controllare che i bulloni della ventola non siano allentati sul mozzo. Se per una qualsiasi ragione si rendesse necessario rimuovere la ventola o restringere i suoi bulloni, applicare un frenafili di buona qualità ai bulloni e stringere con il valore di coppia mostrato nella **TAVOLA COPPIA DI SERRAGGIO**.

Le cinghie della ventola devono essere controllate regolarmente per consumo e corretta tensione.

**NOTA:** En el caso de que no se encuentre disponible un filtro nuevo, puede volver a utilizarse el elemento usado después de limpiarlo. En tal caso, deberá adoptarse el siguiente procedimiento:

Limpie el elemento dirigiendo hacia su parte exterior un chorro de aire comprimido limpio y seco a una presión no superior a 5 bar (75 psi) a un ángulo de 45 grados. Elimine así y con cuidado cualquier partícula de polvo que se encuentre entre los dobleces del elemento.

Este procedimiento es solo recomendable cuando no se encuentre disponible un nuevo elemento.

#### VENTILACION

Compruebe siempre que las tomas y salidas de aire estén limpias de pelusas, etc.

**PRECAUCION:** NO lo limpie nunca dirigiendo chorros de aire hacia el interior.

#### IMPULSOR DEL VENTILADOR REFRIGERADOR

Compruebe periódicamente que el perno del montaje del ventilador en el cubo no se haya aflojado. Si, por cualquier razón, fuera necesario extraer el ventilador o volver a apretar el perno del montaje del mismo, aplique a las roscas del perno un compuesto de buena calidad para fijarlas y apriételas al par de apriete que se muestra en la **TABLA DE PARES DE APRIETE** que se encuentra en esta misma sección.

Las correas del ventilador deberán revisarse regularmente para comprobar su grado de desgaste y su tensión.

# 6.12

## MAINTENANCE

## MANUTENÇÃO

## MANUTENZIONE

## MANTENIMIENTO

L6K

### 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).

### HOSES

All components of the engine cooling air intake system should be checked periodically to keep the engine at peak efficiency.

At the recommended intervals, (see the **SERVICE/MAINTENANCE CHART**), inspect all of the intake lines to the air filter, and all flexible hoses used for air lines, oil lines and fuel lines.

Periodically inspect all pipework for cracks, leaks, etc. and replace immediately if damaged.

### 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.

### COMBUSTIVEL

O reservatório de combustível deve ser atestado diariamente ou todas as oito horas de operação. Para minimizar condensação no(s) reservatório(s) de combustível é aconselhável atestar depois de parar a máquina ou no fim de cada dia de trabalho. Com intervalos de seis meses, drene quaisquer sedimentos ou condensados que possam ter-se acumulado no(s) reservatório(s).

### MANQUEIRAS

Todos os componentes do sistema de admissão de ar do motor devem ser verificados periodicamente para manter toda a eficiência do motor.

Com os intervalos recomendados (ver a tabela de **SERVIÇO/CONSERVAÇÃO**), verifique todas as entradas do filtro de ar, todos os flexíveis usados para o ar, óleo e gasóleo.

Periodicamente inspeccione os flexíveis para detectar fendas, fugas etc. e substitua-os imediatamente se danificados.

### SISTEMA ELÉCTRICO

**ADVERTÊNCIA:** Desligue sempre os cabos da bateria antes de realizar qualquer serviço ou conservação.

Inspeccione o interruptor de pressão de óleo e os contactos do relé do painel para detectar chispas ou corrosão. Limpe quando necessário.

### SISTEMA ALIMENTAZIONE

Il serbatoio carburante dovrebbe essere riempito giornalmente o ogni 8 ore. Per ridurre la condensa nel serbatoio, si raccomanda di rabboccarlo quando la macchina è ferma o alla fine di ogni turno di lavoro. Ogni 6 mesi togliere tracce di sedimenti o condensa che potrebbero essersi depositati nel serbatoio(i).

### TUBI FLESSIBILI

Tutti i componenti della presa d'aria del sistema di raffreddamento del motore devono essere controllati periodicamente per tenere il motore al massimo dell'efficienza.

Agli intervalli raccomandati (vedi **TABELLA INTERVENTI / MANUTENZIONE**), controllare tutte le prese d'aria dei filtri, tutti i tubi flessibili usati per linee d'aria, olio e gasolio.

Periodicamente controllare tutti i tubi rigidi per crepe, perdite e sostituirli immediatamente se danneggiati.

### IMPIANTO ELETTRICO

**AVVERTENZE:** Staccare sempre i cavi della batteria prima di iniziare qualsiasi lavoro sul motore.

Controllare gli interruttori di sicurezza e i contatti del relé del pannello strumenti per evidenziare formazione di sfiamature e corrosione. Pulire dove necessario.

### SISTEMA DE FUEL

El depósito de combustible deberá llenarse diariamente o cada ocho horas de funcionamiento. Para reducir al mínimo la formación de condensación en los depósitos de combustible, es aconsejable rellenarlos una vez que la unidad esté parada o al final de cada día de trabajo. Cada seis meses, deberá extraerse el tapón de drenaje del depósito para eliminar los sedimentos o la condensación acumulada en los tanques.

### MANQUERAS

Todos los componentes del sistema de la toma de aire de refrigeración del motor deberán revisarse periódicamente para mantenerlo a su mayor nivel de eficacia.

En los intervalos recomendados (refiérase a la **TABLA DE SERVICIO / MANTENIMIENTO**), inspeccione todas las líneas de entrada que van al filtro de aire y todas las mangueras flexibles que se utilizan como líneas de aire, aceite y combustible.

Revise periódicamente todos los conductos para comprobar si se han producido rajadas, escapes, etc. y sustitúyalos inmediatamente si estuvieran dañados.

### SISTEMA ELECTRICO

**ADVERTENCIA:** Desconecte siempre los cables de la batería antes de realizar ningún tipo de mantenimiento o servicio.

Inspeccione los interruptores de parada de seguridad del motor y los contactos del relé del panel de instrumentos para verificar si se ha picado el metal o si se producen chispas. Límpielo si fuera necesario.

Check the mechanical action of the components.

Check the security of electrical terminals on the switches and relays i.e. nuts or screws loose, which may cause local hot spot oxidation.

Inspect the components and wiring for signs of overheating i.e. discolouration, charring of cables, deformation of parts, acrid smells and blistered paint.

#### BATTERY

Keep the battery terminals and cable clamps clean and lightly coated with petroleum jelly to prevent corrosion.

The retaining clamp should be kept tight enough to prevent the battery from moving.

#### MAST

Extend the four stabilisers and raise the mast in its horizontal position to expose all the cable. Check the condition of the winches, pulleys and cables for wear and corrosion. Replace if necessary.

#### WINCHES

**WARNING:** Winches should be replaced only as complete units. Do not attempt to service or replace individual component parts as this may create a hazardous condition.

Verifique o funcionamento mecânico dos componentes.

Verifique a segurança dos terminais eléctricos dos interruptores e relés ex. descoloração, descamação dos cabos, deformação das peças, cheiro irritante e bolhas na pintura.

Inspeccione os componentes e condutores para detectar sinais de sobreaquecimento, ex.: descoloração, deformação, cheiros e bolhas na pintura.

#### BATERIA

Mantenha os terminais e bornes dos cabos da bateria limpos e ligeiramente cobertos com vaselina para evitar corrosão.

O grampo de fixação deve manter-se apertado para evitar o deslocamento da bateria.

#### MASTRO

Levante os quatro estabilizadores e levante o mastro na sua posição horizontal para expor todos os cabos. Verifique o estado dos guinchos, das polias e dos cabos para ver se há desgaste ou corrosão. Substitua o que for necessário.

#### GUINCHOS

**ADVERTÊNCIA:** Os guinchos devem ser substituídos somente como unidades completas. Não tente fazer reparações ou substituir peças individuais, já que isso pode criar condições perigosas.

Controllare l'azione meccanica dei componenti.

Controllare la sicurezza dei terminali elettrici degli interruttori e dei relais, dadi, viti allentati che possono causare locale ossidazione.

Controllare i componenti e i cavi per segni di surriscaldamento, per esempio cambio di colore, bruciature, deformazioni parti, odore acre e bolle nella pittura.

#### BATTERIA

Mantenere i poli della batteria e serrapoli puliti e leggermente coperti con vaselina per prevenire la corrosione.

La clampia di bloccaggio deve essere tenuta stretta per evitare spostamenti della batteria.

#### ALBERO

Distendere i quattro stabilizzanti e alzare l'albero nella sua posizione orizzontale per esporre tutti i cavi. Controllare che i verricelli, le pulegge e i cavi non siano consumati o corrosi. Se necessario, sostituirli.

#### VERRICELLI

**AVVERTENZA:** I verricelli devono essere sostituiti solo come gruppi completi. Non cercare di riparare o sostituire pezzi singoli, perché questo potrebbe essere rischioso.

Compruebe el funcionamiento mecánico de los componentes.

Compruebe el estado de las terminales eléctricas en los interruptores y relés, por ejemplo, tornillos o tuercas flojos, que pueden producir oxidaciones en puntos localizados.

Revise los componentes y los cables para ver si hay señas de sobrecalentamiento como por ejemplo decoloración, carbonización de cables, deformación de piezas, olores o pintura desconchada.

#### BATERIA

Mantenga los bornes de la batería y las pinzas de los cables limpias y ligeramente cubiertas de gelatina de petróleo para impedir la corrosión.

La pinza de retención deberá mantenerse suficientemente apretada para impedir que la batería se mueva.

#### MASTIL

Extender los cuatro estabilizadores y elevar el mástil en su posición horizontal para dejar visible la totalidad del cable. Comprobar el estado en que se encuentran los tornos, poleas y cables en cuanto a desgaste y corrosión. Cambiarlos si fuere necesario.

#### TORNOS

**AVISO:** Los tornos han de cambiarse únicamente como unidades completas. Nunca tratar de reparar o cambiar piezas individuales ya que ello podría originar condiciones de riesgo.

L6K

## GENERATOR

## 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 by using a proprietary test meter to apply phase to earth preset current at each socket outlet in turn, in accordance with the Institute of Electrical Engineers (I.E.E.) wiring regulations.

## Instruments and controls

Miniature circuit breakers provide over-current protection. In the event of currents in excess of 16 amperes or 10 amperes from the sockets, the appropriate circuit breaker will trip to the *OFF* position.

**Note:** The current trip rating is quoted at a nominal 40°C ambient temperature.

## GERADOR

## Disjuntor de passagem à terra (ELCB)

O disjuntor de passagem à terra tem de ser mecanicamente ensaiado diariamente carregando-se no botão de ensaio com a máquina em condição de *(no load) sem carga*. O ELCB (disjuntor) deve disparar-se ficando na posição *off* (*desligado*) (em baixo).

O disjuntor de passagem à terra também deve ser ensaiado trimestralmente usando-se um aparelho de ensaio da marca para aplicar da fase à terra corrente pré-estabelecida individualmente em cada tomada de corrente, de acordo com os regulamentos de instalações de eléctricas do Institute of Electrical Engineers.

## Instrumentos e controlos

Os mini-disjuntores proporcionam contra sobrecargas. Na eventualidade da corrente das tomadas exceder 16 ampéres ou 10 ampéres, o disjuntor apropriado dispara-se ficando na posição de *OFF* (*desligado*).

**Nota:** O valor da corrente de disparo está referida a uma temperatura ambiente de 40°C nominal.

## GENERATORE

## Interruttore di circuito di perdita di massa (ELCB)

L'interruttore automatico dispersione di massa deve essere testato meccanicamente quotidianamente premendo il pulsante di test con la macchina in posizione di *senza carico*. L'ELCB (interruttore automatico dispersione massa) dovrebbe scattare alla posizione *off* (in basso).

L'interruttore automatico dispersione di massa deve essere anche testato ogni 3 mesi utilizzando l'apposito tester di marca per applicare la fase alla massa preimpostata.

## Accessori e comandi

I microinterruttori di circuito forniscono una protezione di sovralimentazione. In caso di eccesso di corrente di 16 ampere o 10 ampere dalle prese, l'interruttore di circuito appropriato si sposterà nella posizione di *SPENTO*.

**Nota:** La potenza nominale di scatto automatico di corrente è calcolata a una temperatura ambiente nominale di 40°C.

## GENERADOR

## Interruptor de circuito por fugas a tierra (ELCB)

El interruptor de circuito de fugas a tierra ha de verificarse mecánicamente a diario pulsando el botón de prueba estando la máquina en su condición de *no carga*. El interruptor de circuito de fugas a tierra se disparará a la posición (de abajo) de *desconexión* (*off*).

El interruptor de circuito de fugas a tierra también ha de verificarse cada tres meses usando un medidor de prueba al efecto para medir la corriente prefijada de fase a tierra en cada toma de corriente a su vez, de conformidad con las normas de cableado del Instituto de Ingenieros Electricistas (IEE).

## Instrumentos y mandos

Se proveen interruptores de circuito miniaturizado que proporcionan protección contra sobrecorrientes. En el caso de que de las tomas se obtengan corrientes superiores a 16 amperios ó 10 amperios, se disparará a la posición de *DESCONEXION* el interruptor de circuito correspondiente.

**Nota:** El valor de disparo de la corriente se indica a una temperatura ambiente nominal de 40°C.

**Bearings**

*The generator bearings are sealed for life and require no maintenance.*

Refer also to the *Generator Manufacturer's Manual*.

**Rolamentos**

*Os rolamentos do gerador são selados de origem e não necessitam de manutenção.*

Refira-se também ao *Manual do Fabricante do Gerador*

**Cuscinetti**

*I cuscinetti del generatore sono sigillati a vita e non richiedono manutenzione.*

Riferirsi anche al *Manuale Costruttore Generatore*.

**Cojinetes**

*Los cojinetes del generador están sellados de por vida y no precisan mantenimiento alguno.*

Vease también el *Manual del Fabricante del Generador*.

**TYRES/TYRE PRESSURE**

See the *GENERAL INFORMATION* section of this manual.

**PNEUS/PRESSÃO DOS PNEUS**

Leia a secção de *INFORMAÇÕES GERAIS* deste manual.

**GOMME / PRESSIONE GOMME**

Vedere la sezione *INFORMAZIONI GENERALI* di questo manuale.

**NEUMATICOS / PRESION DE LOS NEUMATICOS**

Véase la sección de *INFORMACION GENERAL* de este manual.

**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.

The bolts securing the running gear to the chassis should be checked periodically for tightness (refer to the *SERVICE/MAINTENANCE CHART* for frequency) and re-tightened where necessary. Refer to the *TORQUE SETTING TABLE* later in this section.

**RODADO/RODAS**

Verifique o aperto da porca das rodas, 30 Quilómetros depois de remontar as rodas. Refira-se à *TABELA DE BINÁRIOS*.

O aperto dos parafusos fixando o rodado ao chassi deve ser verificada periodicamente (refira-se ao plano de conservação) e reaperte quando necessário. Refira-se à *TABELA DE BINÁRIOS*.

**GRUPPO TRAINO / PNEUMATICI**

Controllare il serraggio dei dadi delle ruote dopo 30km dalla sostituzione della ruota stessa. Riferirsi alla *TAVOLA COPPIE SERRAGGIO*.

I bulloni che assicurano il gruppo traino allo chassis devono essere controllati periodicamente per il serraggio (riferirsi alla carta di manutenzione per la frequenza) e riserrarli se necessario. Riferirsi alla *TAVOLA COPPIE SERRAGGIO*.

**RUEDAS / LANZA DE ARRASTRE**

Compruebe el par de apriete de la tuerca de la rueda 20 millas (30 kilómetros) después de haber vuelto a colocar la rueda. Refiérase a la *TABLA DE PARES DE APRIETE* que se encuentra en esta misma sección.

Los pernos que aseguran la lanza de arrastre al chasis deberán comprobarse periódicamente para comprobar su par de apriete (refiérase a la tabla de mantenimiento para consultar con qué frecuencia) y vuelva a apretarlos si fuera necesario. Refiérase a la *TABLA DE PARES DE APRIETE* que se encuentra en esta misma sección.

# 6.16

MAINTENANCE

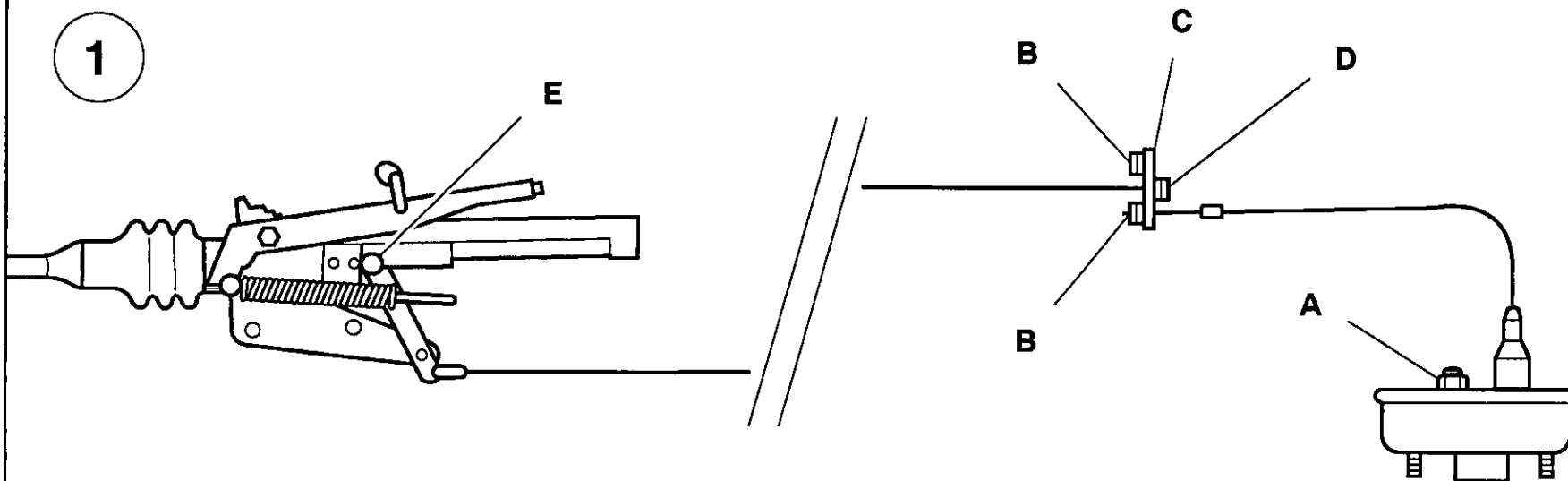
MANUTENÇÃO

MANUTENZIONE

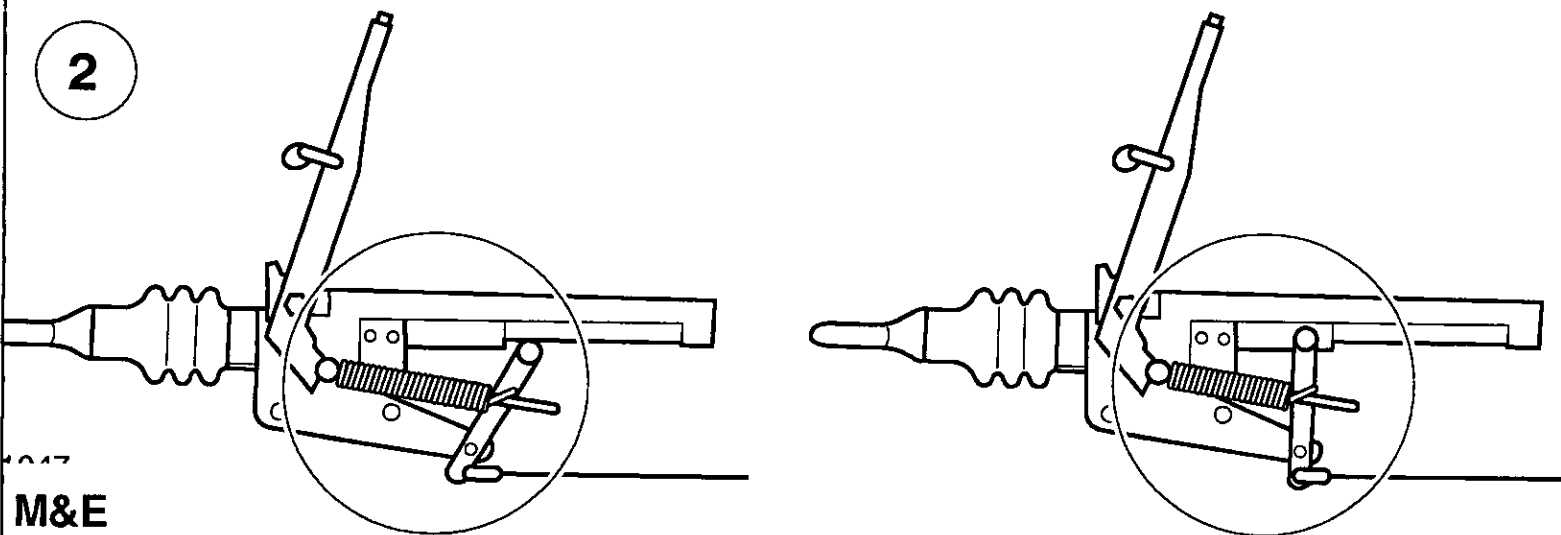
MANTENIMIENTO

L6K

1



2



M&E

T1047

Revision 00

07/95



**WHEEL BRAKE ADJUSTMENT****AFINAÇÃO DOS TRAVÕES****REGOLAZIONE FRENI****AJUSTE DEL FRENO DE LAS RUEDAS**

Ensure that the handbrake lever is fully released and that the coupling head is fully extended.

Assegure-se que a alavanca do travão de mão está completamente solta e que a cabeça do engate está completamente estendida.

Assicurarsi che la leva del freno a mano (dove esiste) sia completamente rilasciata e che la testa d'accoppiamento sia completamente estesa.

Asegúrese de que la palanca del freno de mano está totalmente liberada y que el gancho de arrastre esté totalmente extendido.

Each wheel brake must be adjusted in turn whilst rotating the wheel in the forward towing direction.

Cada freio deve ser afinado alternadamente enquanto a roda gira no sentido da lança do reboque.

Ogni freno delle ruote, deve essere regolato a turno girando la ruota nella direzione di traino.

Cada uno de los frenos de las ruedas debe ajustarse por turnos mientras que se gira la rueda en dirección de tracción hacia delante.

Refer to the diagram above.

Referir-se ao diagrama acima.

Riferirsi al diagramma sopra indicato:

Refiérase al diagrama de más arriba.

1: Adjust the brakes until they *lock-up* by using adjuster **A**.

1: Ajuste o freio até prender utilizando o afinador **A**.

1: Regolare i freni fino al bloccaggio usando il perno di regolazione **A**.

1: Ajuste los frenos hasta que se bloqueen utilizando el ajuste **A**.

Release adjuster **A** until only a slight resistance is felt during wheel rotation.

Liberte o afinador **A** até sentir apenas uma pequena resistência durante a rotação da roda.

Rilasciare il perno **A** fino ad incontrare una leggera resistenza girando la ruota.

Suelta el ajuste **A** hasta que se perciba solo una ligera resistencia durante la rotación de la rueda.

Adjust nuts **B** and lock with the equaliser **C** parallel to the axle.

Ajuste as porcas **B** e fixe com o igualizador **C** paralelo ao eixo.

Regolare il dado **B** e bloccarlo con l'equalizzatore **C** parallelo all'asse.

Ajuste las tuercas **B** y bloquéelas con el equalizador **C** en posición paralela al eje.

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). The spring free length dimension **F** should be 190mm.

Tire a folga com a porca **D** a trás do igualizador mas sem pré carregamento dos travões (as rodas devem rodar livremente). Assegure-se que as porcas de aperto estão fixas. A dimensão da folga da alavanca **E** não deve ser superior a 14mm (altura do rodado fixo) ou 16mm (altura do rodado variável). A dimensão do comprimento da mola livre **F** deve ser 190mm.

Dare il gioco con il dado **D** dietro l'equalizzatore ma senza precaricare i freni (le ruote devono girare libere). Assicurarsi che tutti i dadi di serraggio siano bloccati. Il gioco della corsa della leva **E** non deve essere superiore a 14mm (per il gruppo traino ad altezza fissa) o 16mm (per il gruppo traino ad altezza variabile). La lunghezza libera **F** della mola deve essere 190mm.

Coja el huelgo con la tuerca **D** detrás del equalizador pero sin pre-cargar los frenos (las ruedas deberían girar libremente). Asegúrese de que todas las tuercas estén bien ajustadas. El exceso en el tamaño **E** del huelgo de la palanca no debe superar los 14mm en la lanza de arrastre de altura fija o los 16mm en la de altura variable. La longitud **F** con el muelle libre debe ser de 190mm.

2: Engage the handbrake lever in the first notch position. The spring length dimension **F** should now be between 40mm and 50mm.

2: Engate a alavanca do travão de mão no primeiro entalhe. O comprimento da mola **F** deverá agora estar entre 40mm e 50mm.

2: Posizionare la leva del freno a mano (dove esiste) nella prima tacca; le dimensioni della lunghezza **F** della mola devono essere adesso tra 40-50mm.

2: Coloque la palanca del freno de mano en la primera posición. La longitud **F** con el muelle libre debe estar ahora entre 40mm y 50mm.

L6K

3: 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.

**CAUTION:** Check the wheel nut torque 20 miles (30 kilometres) after refitting the wheels (Refer to the TORQUE SETTING TABLE later in this section).

#### 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.

3: Quando a unidade é empurrada para trás enquanto parqueada, os travões adoptam o seu modo inverso e a mola alonga-se para manter a condição de estacionamento. O travão de mão parecerá menos tenso mas a unidade continua parada.

**PRECAUÇÃO:** Verifique o aperto das porcas da roda 30 quilómetros após montagem (Referir-se às TABELAS DE BINÁRIOS).

#### LUBRIFICAÇÃO

O motor é fornecido inicialmente com óleo suficiente para um período nominal de operação (para mais informações consulte o Manual do Motor).

**PRECAUÇÃO:** Verifique o nível do óleo do motor sempre que uma máquina nova é posta em serviço.

Se, por qualquer razão, a unidade tiver sido drenada meta novo óleo antes de a pôr em serviço.

#### ÓLEO DE LUBRIFICAÇÃO DO MOTOR

O óleo do motor deverá ser mudado com os intervalos recomendados de acordo com as instruções do fabricante. Refira-se ao Manual do Motor.

3: Quando l'unità è spinta all'indietro pur parcheggiata, i freni adottano il loro sistema inverso e la molla si estende per mantenere le condizioni di parcheggio. Il freno a mano (dove esiste) sembrerà meno tirato, ma l'unità rimarrà stazionaria.

**ATTENZIONE:** Controllare il serraggio dei dadi della ruota dopo 30km dalla sostituzione della ruota.

#### LUBRIFICAZIONE

Il motore è fornito inizialmente di olio sufficiente per un periodo nominale di funzionamento. (Per maggiori informazioni consultare il Manuale Costruttore Motore.)

**ATTENZIONE:** Controllare sempre i livelli degli olii prima di avviare una nuova macchina.

Se per qualsiasi ragione, l'unità è stata drenata, è necessario riempirla con nuovi olii prima di metterla in operazione.

#### OLIO LUBRIFICAZIONE MOTORE

L'olio motore deve essere sostituito agli intervalli raccomandati, in linea con le istruzioni del Manuale Costruttore Motore.

3: Cuando se empuja hacia detrás la unidad mientras está aparcada, los frenos se colocan en modo de marcha atrás y el muelle se extiende para mantener el estado de aparcamiento. Entonces, el freno de mano parecerá menos tenso, aunque la unidad se mantendrá estacionada.

**PRECAUCION:** Compruebe el par de apriete de la tuerca de la rueda 20 millas después de volver a colocar las ruedas (refiérase a la TABLA DE PARES DE APRIETE que se encuentra en esta misma sección).

#### LUBRICACION

El motor suele enviarse con aceite del motor suficiente para un período nominal de funcionamiento (para mayor información consulte el Manual del Fabricante del Motor).

**PRECAUCION:** Compruebe siempre los niveles de aceite del motor antes de poner en servicio cualquier nueva unidad.

Si por cualquier razón la unidad hubiera sido drenada, deberá rellenarse con aceite nuevo antes de ponerla en funcionamiento.

#### ACEITE LUBRICANTE DEL MOTOR

El aceite lubricante del motor debe cambiarse a los intervalos recomendados según las instrucciones del fabricante. Refiérase al Manual del Fabricante del Motor.

ENGINE LUBRICATING OIL SPECIFICATION	ESPECIFICAÇÕES DO ÓLEO DO MOTOR	CARATTERISTICHE OLIO MOTORE	ESPECIFICACIONES DEL ACEITE LUBRICANTE DEL MOTOR
Refer to the <i>Engine Manufacturer's Manual</i> .	Refira-se ao <i>Manual do Motor</i> .	Riferirsi al <i>Manuale Costruttore Motore</i> .	Refiérase al <i>Manual del Fabricante del Motor</i> .
ENGINE OIL FILTER ELEMENT	ELEMENTO DO FILTRO DO ÓLEO DO MOTOR	FILTRO OLIO MOTORE	ELEMENTO DEL FILTRO DE ACEITE DEL MOTOR
The engine oil filter element should be changed at the engine manufacturer's recommended intervals. Refer to the <i>Engine Manufacturer's Manual</i> .	O elemento do filtro do óleo do motor deve ser mudado nos intervalos recomendados de acordo com as instruções do fabricante. Refira-se ao <i>Manual do Motor</i> .	Il filtro motore deve essere sostituito agli intervalli raccomandati come da istruzioni <i>Manuale Costruttore Motore</i> .	El elemento del filtro del aceite del motor debe cambiarse a los intervalos recomendados según las instrucciones del fabricante. Refiérase al <i>Manual del Fabricante del Motor</i> .
RUNNING GEAR WHEEL BEARINGS	ROLAMENTOS DAS RODAS DO RODADO	GRUPPO TRAINO CUSCINETTI RUOTE	COJINETES DE LA RUEDA DEL EJE PRINCIPAL
Wheel bearings should be packed with grease every 6 months. The type of grease used should conform to specification MIL-G-10924.	Os rolamentos das rodas devem ser cheios com massa todos os 6 meses. O tipo de massa deverá satisfazer a norma MIL-G-10924.	I cuscinetti delle ruote devono essere ingrassati ogni 6 mesi; usare grasso con specifiche MIL-G-10924.	Los cojinetes de las ruedas deben llenarse de grasa cada 6 meses. El tipo de grasa a utilizar debe ajustarse a la especificación MIL-G-10924.
MAST	MASTRO	ALBERO	MASTIL
<b>CAUTION:</b> Ensure that lubricants do not contaminate the winch friction clutch.	<b>PRECAUÇÃO:</b> Assegure-se de que os lubrificantes não contaminam a embreagem de fricção dos guinchos.	<b>ATTENZIONE:</b> Accertarsi che i lubrificanti non contaminino l'innesto a frizione del verricello.	<b>PRECAUCION:</b> Cerciorarse de que los lubricantes no contaminen el embrague de fricción del torno.

# 6.20

## MAINTENANCE

## MANUTENÇÃO

## MANUTENZIONE

## MANTENIMIENTO

L6K

	ft lbf	Nm		ft lbf	Nm
Wheel nuts Porcas das rodas Dadi delle ruote Tuercas de las ruedas		68-109	Mast assembly to chassis Conjunto do mastro ao chassi Gruppo dell'albero al telaio Conjunto del mástil a chasis		170-209
Generator flange to engine Flange do gerador ao motor Flangia dal generatore al motore Brida del generador a motor		25-30	Winch to running gear Guincho ao rodado Verricello alle parti mobili Torno a tren de funcionamiento		38-46
Flange to generator Flange ao gerador Flangia al generatore Brida a generador		12-15	Mast support to chassis Apoio do mastro ao chassi Supporto dell'albero al telaio Soporte del chasis a mástil		83-96
Air filter to bracket Filtro do ar ao suporte Filtro dell'aria alla staffa Filtro de aire a soporte		23-28	Bracket to mast support Suporte ao apoio do mastro Staffa al supporto dell'albero Soporte a soporte del chasis		23-28
Running gear to chassis Rodado ao chassi Parti mobili al telaio Tren de funcionamiento a chasis		83-96	Exhaust flange to manifold Flange do escape ao colector Flangia dello scappamento al collettore Brida de escape a colector		23-28
Engine to chassis Motor ao chassi Motore al telaio Motor a chasis		73-78	Radiator to bracket Radiador ao suporte Radiatore alla staffa Radiador a soporte		38-46
Fan to hub Ventoinha ao cubo Ventola al mozzo Ventilador a cubo		16-20			

# **INGERSOLL-RAND**

**USE ONLY GENUINE INGERSOLL-RAND PARTS**

**USE APENAS PEÇAS GENUINAS INGERSOLL-RAND**

**USARE SOLO RICAMBI GENUINI INGERSOLL-RAND**

**USE SOLAMENTE REPUESTOS GENUINOS INGERSOLL-RAND**

# 7.0

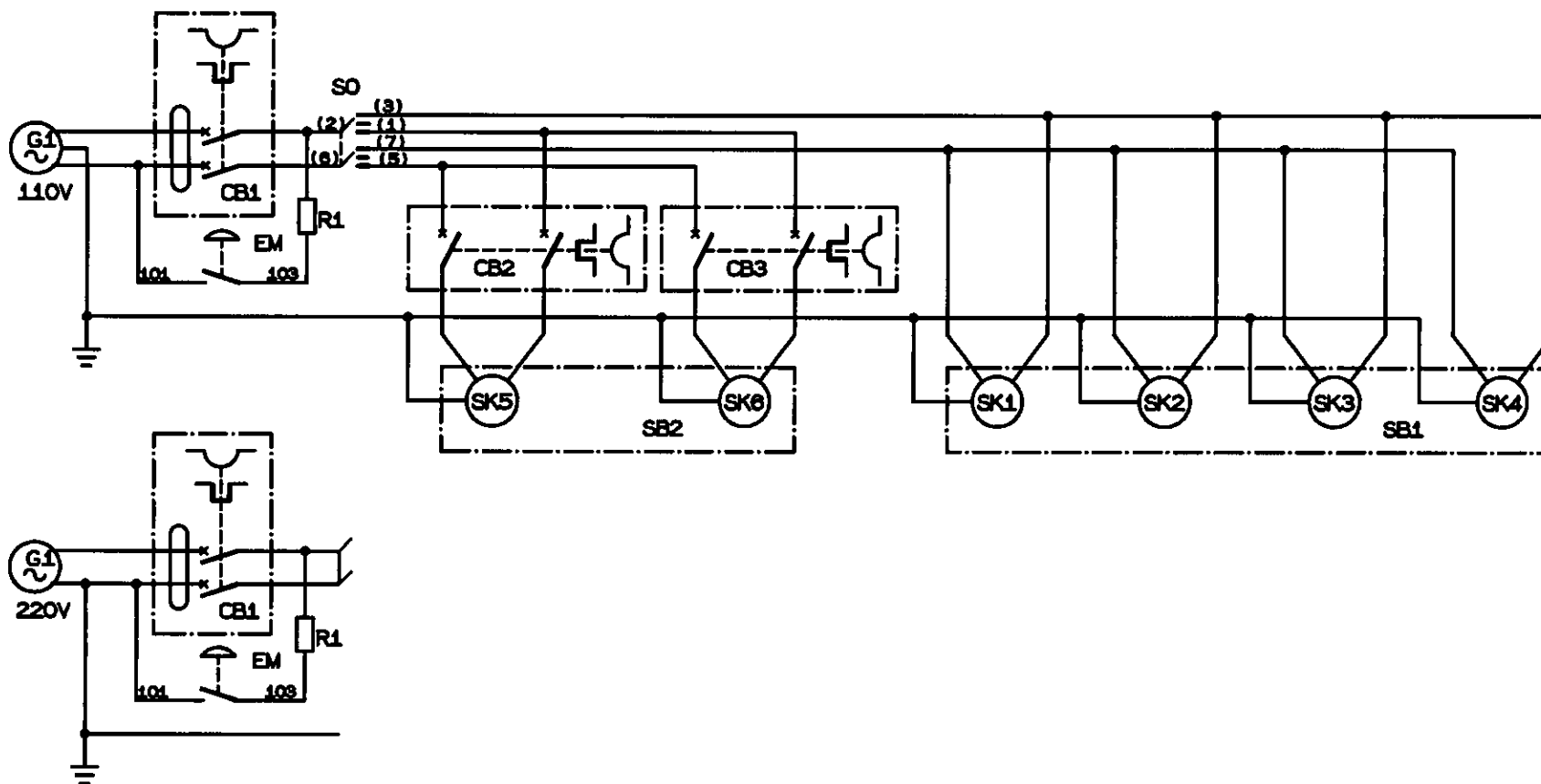
ELECTRICAL  
SYSTEM

SISTEMA  
ELÉCTRICO

SISTEMA  
ELETTRICO

SISTEMA  
ELÉCTRICO

L6K



KEY		CHAVE		LEGENDA		CLAVE	
<b>G1</b>	Alternator	<b>G1</b>	Alternador	<b>G1</b>	Alternatore	<b>G1</b>	Alternador
<b>MCP</b>	Control panel	<b>MCP</b>	Painel de comando	<b>MCP</b>	Quadro comandi	<b>MCP</b>	Panel de control
<b>CB1</b>	Miniature circuit breaker / residual current device	<b>CB1</b>	Micro-disjuntor / dispositivo de corrente residual	<b>CB1</b>	Mini-interruttore automatico/ dispositivo per corrente residua	<b>CB1</b>	Interruptor de circuito miniatura/dispositivo de corriente residual
<b>CB2</b>	Miniature circuit breaker	<b>CB2</b>	Micro-disjuntor	<b>CB2</b>	Mini-interruttore automatico	<b>CB2</b>	Interruptor de circuito miniatura
<b>CB3</b>	Miniature circuit breaker	<b>CB3</b>	Micro-disjuntor	<b>CB3</b>	Mini-interruttore automatico	<b>CB3</b>	Interruptor de circuito miniatura
<b>EM</b>	Emergency stop pushbutton	<b>EM</b>	Botão de paragem de emergência	<b>EM</b>	Pulsante per l'arresto di emergenza	<b>EM</b>	Botón pulsador de parada de emergencia
<b>R1</b>	Trip resistor	<b>R1</b>	Resistência de disparo	<b>R1</b>	Resistore di disinnesto	<b>R1</b>	Resistor de disparo
<b>SO</b>	Selector switch	<b>SO</b>	Interruptor selector	<b>SO</b>	Interruttore di selezione	<b>SO</b>	Interruptor selector
<b>SB1</b>	Socket outlet box (Lights)	<b>SB1</b>	Caixa de tomada (Luzes)	<b>SB1</b>	Scatola di connessione (Luci)	<b>SB1</b>	Caja de salida de enchufes (luces)
<b>SB2</b>	Socket outlet box (Power)	<b>SB2</b>	Caixa de tomada (Energia)	<b>SB2</b>	Scatola di connessione (Corrente)	<b>SB2</b>	Caja de salida de enchufes (corriente)
<b>SK1-4</b>	Socket outlet (Lights)	<b>SK1-4</b>	Tomada (Luzes)	<b>SK1-4</b>	Presa (Luci)	<b>SK1-4</b>	Salida de enchufes (luces)
<b>SK5-6</b>	Socket outlet (Power)	<b>SK5-6</b>	Tomada (Energia)	<b>SK5-6</b>	Presa (Corrente)	<b>SK5-6</b>	Salida de enchufes (corriente)

# 7.2

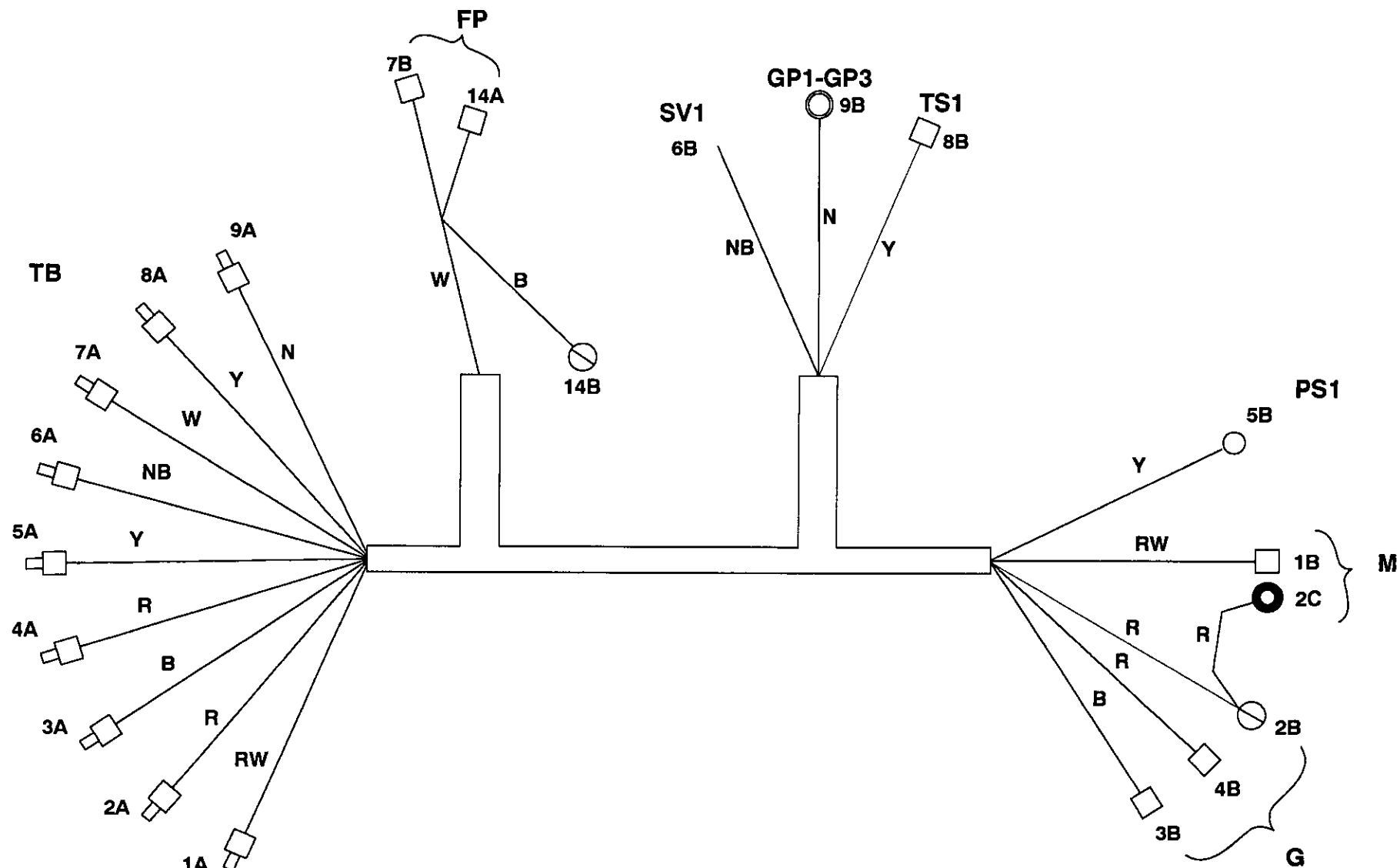
ELECTRICAL  
SYSTEM

SISTEMA  
ELÉCTRICO

SISTEMA  
ELETTRICO

SISTEMA  
ELÉCTRICO






L6K










**KEY**

<b>TB</b>	Terminal block
<b>SV1</b>	Fuel solenoid
<b>GP1-GP3</b>	Glow plugs
<b>FP</b>	Fuel pump
<b>TS1</b>	Water temperature switch
<b>PS1</b>	Oil pressure switch
<b>M</b>	Starter motor
<b>G</b>	Alternator

	Pin plug
	1/4" Female spade
	4mm Ring terminal
	8mm Ring terminal
	6mm Ring terminal






**CHAVE**

<b>TB</b>	Bloco de terminais
<b>SV1</b>	Electroválvula do combustível
<b>GP1-GP3</b>	Velas de pré-aquecimento
<b>FP</b>	Bomba de combustível
<b>TS1</b>	Interruptor de temperatura da água
<b>PS1</b>	Interruptor da pressão do óleo
<b>M</b>	Motor de arranque
<b>G</b>	Alternador

	Pino
	Lâmina fêmea 1/4"
	4mm Terminal de anel
	8mm Terminal de anel
	6mm Terminal de anel






**LEGENDA**

<b>TB</b>	Morsettiera
<b>SV1</b>	Solenóide del carburante
<b>GP1-GP3</b>	Candele a incandescenza
<b>FP</b>	Pompa del carburante
<b>TS1</b>	Interruttore della temperatura dell'acqua
<b>PS1</b>	Interruttore della pressione dell'olio
<b>M</b>	Motorino d'avviamento
<b>G</b>	Alternatore

	Spina a poli
	Forcella femmina 1/4" (6 mm.)
	4mm Terminale ad anello
	8mm Terminale ad anello
	6mm Terminale ad anello

**CLAVE**

<b>TB</b>	Bloque de bornas
<b>SV1</b>	Solenóide de combustible
<b>GP1-GP3</b>	Bujías incandescentes
<b>FP</b>	Bomba de combustible
<b>TS1</b>	Interruptor de temperatura del agua
<b>PS1</b>	Interruptor de presión del aceite
<b>M</b>	Motor de arranque
<b>G</b>	Alternador

	Enchufe de clavijas
	Espada hembra 1/4"
	4mm Terminal de anillo
	8mm Terminal de anillo
	6mm Terminal de anillo

<b>TB</b>	
<b>SV1</b>	
<b>GP1-GP3</b>	
<b>FP</b>	
<b>TS1</b>	
<b>PS1</b>	
<b>M</b>	
<b>G</b>	

<b>PU</b>	Purple
<b>R</b>	Red
<b>W</b>	White
<b>Y</b>	Yellow
<b>B</b>	Black
<b>BL</b>	Blue
<b>G</b>	Green
<b>GR</b>	Grey
<b>N</b>	Brown
<b>O</b>	Orange
<b>P</b>	Pink

<b>PU</b>	Purpura
<b>R</b>	Vermelho
<b>W</b>	Branco
<b>Y</b>	Amarelo
<b>B</b>	Preto
<b>BL</b>	Azul
<b>G</b>	Verde
<b>GR</b>	Cinzentos
<b>N</b>	Castanho
<b>O</b>	Laranja
<b>P</b>	Rosa

<b>PU</b>	Purpura
<b>R</b>	Rosso
<b>W</b>	Bianco
<b>Y</b>	Giallo
<b>B</b>	Nero
<b>BL</b>	Blu
<b>G</b>	Verde
<b>GR</b>	Grigio
<b>N</b>	Marrone
<b>O</b>	Arrancione
<b>P</b>	Rosa

<b>PU</b>	Purpura
<b>R</b>	Rojo
<b>W</b>	Blanco
<b>Y</b>	Amarillo
<b>B</b>	Negro
<b>BL</b>	Azul
<b>G</b>	Verde
<b>GR</b>	Gris
<b>N</b>	Marrón
<b>O</b>	Naranja
<b>P</b>	Rosa

<b>PU</b>	
<b>R</b>	
<b>W</b>	
<b>Y</b>	
<b>B</b>	
<b>BL</b>	
<b>G</b>	
<b>GR</b>	
<b>N</b>	
<b>O</b>	
<b>P</b>	

# 7.4

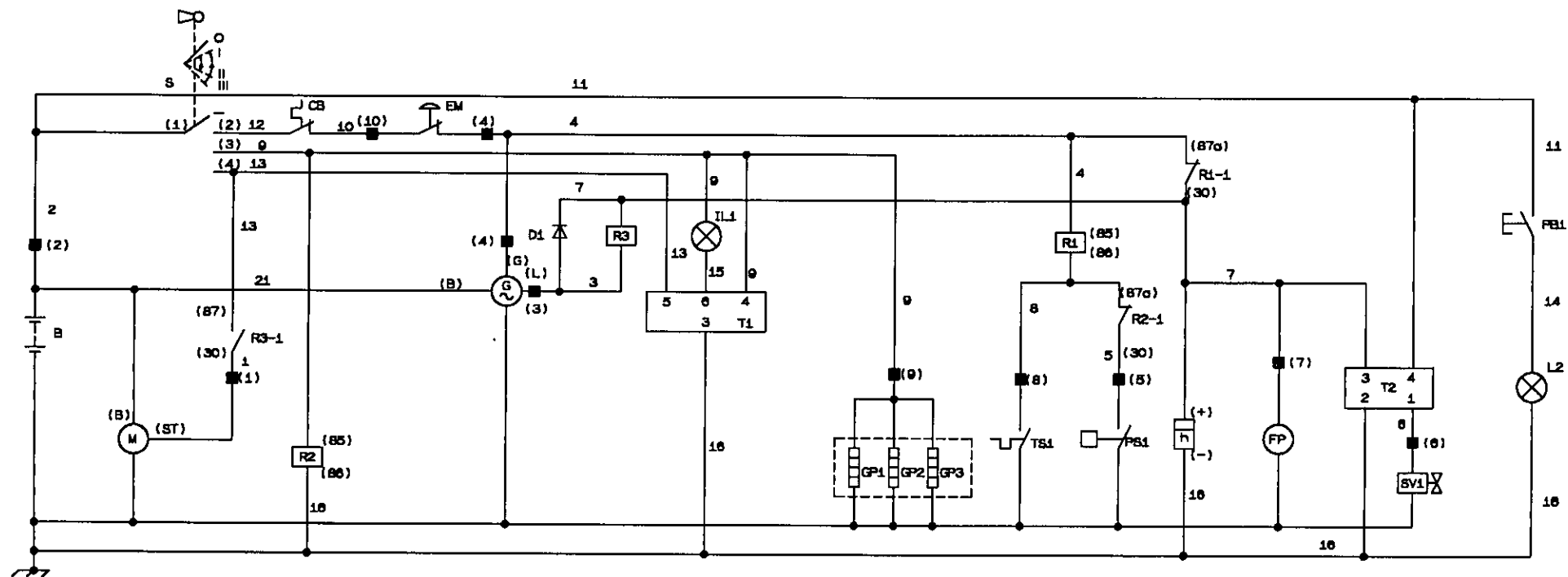
ELECTRICAL  
SYSTEM

SISTEMA  
ELÉCTRICO

SISTEMA  
ELETTRICO

SISTEMA  
ELÉCTRICO

L6K



KEY	CHAVE	LEGENDA	CLAVE	
<b>S</b> Main switch	<b>S</b> Interruptor principal	<b>S</b> Interruttore principale	<b>S</b> Interruptor principal	<b>S</b>
<b>EM</b> Emergency stop pushbutton	<b>EM</b> Botão de paragem de emergência	<b>EM</b> Pulsante per l'arresto di emergenza	<b>EM</b> Botón pulsador de parada de emergencia	<b>EM</b>
<b>B</b> Battery	<b>B</b> Bateria	<b>B</b> Batteria	<b>B</b> Bateria	<b>B</b>
<b>M</b> Starter motor	<b>M</b> Motor de arranque	<b>M</b> Motorino d'avviamento	<b>M</b> Motor de arranque	<b>M</b>
<b>G</b> Alternator	<b>G</b> Alternador	<b>G</b> Alternatore	<b>G</b> Alternador	<b>G</b>
<b>D1</b> Diode	<b>D1</b> Díodo	<b>D1</b> Diodo	<b>D1</b> Diodo	<b>D1</b>
<b>TI</b> Glow plug timer	<b>TI</b> Temporizador das velas de pré-aquecimento	<b>TI</b> Timer delle candele a incandescenza	<b>TI</b> Temporizador de bujías incandescentes	<b>TI</b>
<b>GP1-GP3</b> Glow plugs	<b>GP1-GP3</b> Velas de pré-aquecimento	<b>GP1-GP3</b> Candele a incandescenza	<b>GP1-GP3</b> Bujías incandescentes	<b>GP1-GP3</b>
<b>TS1</b> Water temperature switch	<b>TS1</b> Interruptor de temperatura da água	<b>TS1</b> Interruttore della temperatura dell'acqua	<b>TS1</b> Interruptor de temperatura del agua	<b>TS1</b>
<b>PS1</b> Oil pressure switch	<b>PS1</b> Interruptor da pressão do óleo	<b>PS1</b> Interruttore della pressione dell'olio	<b>PS1</b> Interruptor de presión del aceite	<b>PS1</b>
<b>h</b> Hourmeter	<b>h</b> Contador de horas	<b>h</b> Contaore	<b>h</b> Contador horario	<b>h</b>
<b>FP</b> Fuel pump	<b>FP</b> Bomba de combustível	<b>FP</b> Pompa del carburante	<b>FP</b> Bomba de combustible	<b>FP</b>
<b>SV1</b> Fuel solenoid	<b>SV1</b> Electroválvula do combustível	<b>SV1</b> Solenoide del carburante	<b>SV1</b> Solenoide de combustible	<b>SV1</b>
<b>T2</b> Fuel solenoid timer	<b>T2</b> Temporizador da electroválvula do combustível	<b>T2</b> Timer del solenoide carburante	<b>T2</b> Temporizador de solenoide de combustible	<b>T2</b>
<b>PB1</b> Courtesy lamp switch	<b>PB1</b> Interruptor da luz de cortesia	<b>PB1</b> Interruttore luce di cortesia	<b>PB1</b> Interruptor de la luz de cortesia	<b>PB1</b>
<b>L2</b> Courtesy lamp	<b>L2</b> Luz de cortesia	<b>L2</b> Luce di cortesia	<b>L2</b> Luz de cortesia	<b>L2</b>
<b>IL1</b> Glow plug timer lamp	<b>IL1</b> Luz do temporizador das velas de pré-aquecimento	<b>IL1</b> Lampada del timer delle candele a incandescenza	<b>IL1</b> Luz del temporizador de las bujías incandescentes	<b>IL1</b>
<b>R1</b> Safety shutdown relay	<b>R1</b> Relé da paragem de segurança	<b>R1</b> Relé d'arresto d'emergenza	<b>R1</b> Relé de parada de seguridad	<b>R1</b>
<b>R2</b> Bypass relay	<b>R2</b> Relé do "bypass"	<b>R2</b> Relé del bypass	<b>R2</b> Relé de derivación	<b>R2</b>
<b>R3</b> Start inhibit relay	<b>R3</b> Relé inibidor do arranque	<b>R3</b> Relé d'inibizione avvio	<b>R3</b> Relé de inhibición del arranque	<b>R3</b>
<b>CB</b> Thermal cut out switch	<b>CB</b> Dispositivo térmico de corte	<b>CB</b> Interruttore termico	<b>CB</b> Interruptor térmico	<b>CB</b>

8.0		FAULT FINDING		DIAGNÓSTICO DE AVARIAS	DIAGNOSI DEI GUASTI	RESOLUCION DE AVERIAS	
L6K	FAULT	CAUSE	REMEDY		AVARIA	CAUSA	VERIFIQUE E REPARE
	<b>Engine fails to start.</b>	<i>Low battery charge.</i>	Check the fan belt tension, battery and cable connections.		<b>O motor não arranca.</b>	<i>Bateria sem carga.</i>	Verifique a tensão nas correias, bateria e cabos.
		<i>Bad earth connection.</i>	Check the earth cables, clean as required.			<i>Má ligação à massa.</i>	Verifique o cabo da massa, limpe se necessário.
		<i>Loose connection.</i>	Locate and make the connection good.			<i>Fios soltos.</i>	Localize e faça uma ligação correcta.
		<i>Fuel starvation.</i>	Check the fuel level and fuel system components. Replace the fuel filter if necessary.			<i>Falta de combustível.</i>	Verifique o nível de combustível e os componentes de alimentação, substituir o filtro se necessário.
		<i>Relay failed.</i>	Replace the relay.			<i>Falha do relé.</i>	Substituir o relé.
		<i>Mode selector switch incorrectly positioned.</i>	Turn the switch to the 'off' position before starting the machine.			<i>Interruptor selector de modo incorrectamente posicionado.</i>	Rode o interruptor para a posição "desligado" antes de pôr a máquina a trabalhar.
	<b>Engine starts but will not run or engine shuts down prematurely.</b>	<i>Electrical fault.</i>	Test the electrical circuits.		<b>O motor arranca mas não se mantém ou para prematuramente.</b>		Verifique os circuitos eléctricos.
		<i>Low engine oil pressure.</i>	Check the oil level and oil filter(s).			<i>Baixa pressão de óleo.</i>	Verifique o nível do óleo e filtro(s).
		<i>Safety shut-down system in operation.</i>	Check the safety shut-down switches.			<i>O sistema de paragem de segurança actuado.</i>	Verifique o interruptor e válvula de segurança.
		<i>Fuel starvation.</i>	Check the fuel level and fuel system components. Replace the fuel filter if necessary.			<i>Falta de combustível.</i>	Verifique o nível de combustível e os componentes do sistema de alimentação. Substitua o filtro do gasóleo se necessário.
		<i>Switch failure.</i>	Test the switches.			<i>Falha dos interruptores.</i>	Controllare gli interruttori.
		<i>Water present in fuel system.</i>	Check the water separator and clean if required.			<i>Água presente no sistema de combustível.</i>	Verifique o separador de água e limpe-o se for necessário.
		<i>Faulty relay.</i>	Check the relay in the holder and replace if necessary.			<i>Relé avariado.</i>	Verifique o relé no suporte e substitua-o se for necessário.

L6K	<b>Engine Overheats</b>	<i>Reduced cooling air from fan.</i>	Check the fan and the drive belts. Check for any obstruction inside the cowl.	<b>O motor aquece demasiado</b>	<i>Ar vindo da ventoinha reduzido.</i>	Verifique a ventoinha e as correias. Veja se há algum obstáculo dentro da cobertura.
	<b>Engine speed too high.</b>	<i>Incorrect throttle arm setting.</i>	Check the engine speed setting.	<b>O motor roda demasiado</b>	<i>Posição incorrecta do braço do acelerador.</i>	Verifique a posição do acelerador.
	<b>Engine speed too low.</b>	<i>Incorrect throttle arm setting.</i>	Check the throttle setting.	<b>O motor roda devagar.</b>	<i>Posição incorrecta do braço do acelerador.</i>	Verifique a posição do acelerador.
		<i>Blocked fuel filter.</i>	Check and replace if necessary.		<i>Filtro do gasóleo colmatado.</i>	Verifique e substituir se necessário.
		<i>Blocked air filter.</i>	Check and replace the element if necessary.		<i>Filtro do ar colmatado.</i>	Verifique e substituir se necessário.
	<b>Excessive vibration.</b>	<i>Engine speed too low.</i>	See "Engine speed too low"	<b>Vibração excessiva.</b>	<i>Motor demasiado lento.</i>	Refira-se à "O motor roda devagar"
	<b>Leaking oil seal.</b>	<i>Improperly fitted oil seal.</i>	Replace the oil seal.	<b>Fuga no vedante de óleo.</b>	<i>Vedante instalado incorrectamente.</i>	Substituir o vedante de óleo.
<p><b>Refer also to the <i>Engine Manufacturer's Manual</i>.</b></p> <p><b>Refer also to the <i>Generator Manufacturer's Manual</i>.</b></p>				<p><b>Refira-se também ao <i>Manual do Fabricante do Motor</i>.</b></p> <p><b>Consulte o <i>Manual do Fabricante do Gerador</i>.</b></p>		
Revision 00 07/95						
<b>8.1</b>	<b>FAULT FINDING</b>	<b>DIAGNÓSTICO DE AVARIAS</b>	<b>DIAGNOSI DEI GUASTI</b>	<b>RESOLUCION DE AVERIAS</b>		

# 8.2

## FAULT FINDING

## DIAGNÓSTICO DE AVARIAS

## DIAGNOSI DEI GUASTI

## RESOLUCION DE AVERIAS

1.6K

### FAULT

### CAUSE

### REMEDY

### AVARIA

### CAUSA

### VERIFIQUE E REPRE

#### No output.

*Load plugs not fitted into socket outlets correctly.*

Ensure that the load plugs are fitted correctly into the socket outlets.

*Loose connection.*

Remove end cover and terminal box lid and check for loose connections. Rectify the fault as necessary.

*Faulty rectifier.*

Check the rectifier bridge which is located inside the rear housing.

*Faulty capacitor.*

Check the capacitors.

*The No load voltage is low but increases when a load is applied.*

Check the capacitors and associated wiring.

*Incorrect field resistance.*

Refer to the *Generator Manufacturer's Manual*.

*The No load voltage falls when a load is applied.*

Check the current transformer and associated wiring.

*Loss of residual magnetic field.*

Refer 'Armature' in Maintenance above.

*Output winding(s) damaged.*

Measure the voltage across the winding(s). Replace the generator if damaged.

*Field winding damaged.*

Replace the generator.

**Não há corrente de saída**

*Fichas de cargas mal metidas nas tomadas de corrente.*

Certifique-se de que as fichas de cargas estão bem metidas nas tomadas de corrente.

*Ligações soltas*

Retire a cobertura da extremidade e a tampa da caixa de terminais e veja se há ligações soltas. Repare a avaria conforme for necessário.

*Rectificador avariado*

Verifique a ponte do rectificador que está localizada dentro da carcaça traseira.

*Avaria de condensador*

Inspeccione os condensadores.

*A voltagem sem carga é baixa mas aumenta quando se aplica carga.*

Inspeccione os condensadores e os fios associados.

*Resistência de campo incorrecta.*

Consulte o *Manual do Fabricante do Gerador*.

*A voltagem sem carga cai quando se aplica uma carga.*

Inspeccione o transformador e os fios associados.

*Perda de campo magnético residual.*

Consulte "Induzido" em Manutenção acima referida.

*Cabo(s) de saída danificados.*

Meça a voltagem no(s) cabo(s). Substitua o gerador se estiver danificado.

*Cabos de campo danificados.*

Substitua o gerador.

#### Generator fails to provide maximum output.

*No load is applied to the generator.*

The voltage at the socket outlets will be 5 to 10 volts below the rated output voltage until a load is applied to the generator.

*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*).

**O gerador não é capaz de fornecer a potência de saída máxima.**

*Gerador sem carga aplicada.*

A voltagem nas tomadas de corrente será entre 5 e 10 V abaixo da voltagem de saída nominal até que seja aplicada uma carga ao gerador.

*O motor não trabalha à rotação máxima.*

Verifique a rotação do motor com um conta-rotações. Consulte Ingersoll-Rand se constatar que o motor está lento. (Consulte a secção 4 *Informação Geral*).

L6K

**The output voltage collapses when a load is connected.**

*Overload condition.*

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')

*Short circuit.*

Check for a short circuit and rectify the fault as necessary.

*Incorrect wiring.*

Check the wiring and rectify the fault as necessary.

**A potência de saída vai-se abaixo quando se liga uma carga.**

*Condição de sobrecarga.*

Inspeccione e rearme todos os disjuntores. Se a condição persistir investigue então a causa e repare a avaria conforme for necessário. (veja também) "Disparos de Disjuntor").

*Curto-circuito*

Procure o curto-circuito e repare a avaria conforme for necessário.

*Instalação incorrecta.*

Inspeccione a instalação e repare a avaria conforme for necessário.

**Circuit breaker trips**

*Overload condition.*

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')

*Short circuit.*

Check for a short circuit and rectify the fault as necessary.

*Fault in appliance.*

Check the appliance and rectify the fault as necessary.

**Disparos de disjuntor**

*Condição de sobrecarga.*

Investigue a causa e repare a avaria conforme for necessário.

*Curto-circuito.*

Procure o curto-circuito e repare a avaria conforme for necessário.

*Avaria na destinação.*

Inspeccione a destinação e repare a avaria conforme for necessário.

**A circuit breaker fails to re-set whilst the machine running.**

*Circuit breaker latching mechanism faulty.*

Repair or replace as necessary.

**Um disjuntor não rearma com a máquina a funcionar.**

*Mecanismo de trinco do disjuntor avariado.*

Repare ou substitua o disjuntor conforme for necessário.

**Refer also to the Generator Manufacturer's Manual.**

**Refira-se também ao Manual do Fabricante do Gerador.**

Revision 00  
07/95

**8.3**

**FAULT FINDING**

**DIAGNÓSTICO DE AVARIAS**

**DIAGNOSI DEI GUASTI**

**RESOLUCION DE AVERIAS**

# 8.4

## FAULT FINDING

## DIAGNÓSTICO DE AVARIAS

## DIAGNOSI DEI GUASTI

## RESOLUCION DE AVERIAS

L6K	GUASTO	CAUSA	CONTROLLO E RIMEDI	AVERIA	CAUSA	COMPROBACION Y SOLUCION
	<b>Il motore non parte.</b>	<i>Carica batteria bassa.</i>	Controllare la tensione cinghia ventola, batteria e cavi.	<b>El motor no arranca.</b>	<i>La carga de la baterfa es muy baja.</i>	Compruebe la tensión de la correa del ventilador, la batería y los cables.
		<i>Errata messa a terra.</i>	Controllare i cavi di terra, pulire se necessario.		<i>La conexión a tierra está defectuosa.</i>	Compruebe las conexiones a tierra y límpielas si fuera necesario.
		<i>Cavi allentati.</i>	Localizzare e stringere.		<i>Un cable está suelto.</i>	Localice la conexión y corríjala.
		<i>Mancanza gasolio.</i>	Controllare il livello del gasolio e i componenti del sistema; sostituire il filtro del gasolio se necessario.		<i>Insuficiencia de combustible.</i>	Compruebe el nivel de combustible y los componentes del sistema de combustible. Reemplácelo el filtro de combustible si fuera necesario.
		<i>Relay guasto.</i>	Sostituirlo.		<i>Falló el relé.</i>	Cambie el relé.
		<i>Interruttore di selezione mal posizionato.</i>	Girare l'interruttore sulla posizione 'spento' prima di avviare la macchina.		<i>Interruptor selector de modo posicionado incorrectamente.</i>	Girar el interruptor a la posición de "desconexión" antes de arrancar la máquina.
	<b>Il motore parte ma non gira o si spegne in anticipo.</b>	<i>Guasto elettrico.</i>	Provare i circuiti elettrici.	<b>El motor arranca pero no sigue funcionando o se detiene prematuramente.</b>	<i>Fallo eléctrico.</i>	Verificar los circuitos eléctricos.
		<i>Bassa pressione olio motore.</i>	Controllare il livello dell'olio e i filtri.		<i>La presión de aceite del motor es baja.</i>	Compruebe el nivel de aceite y el filtro o filtros de aceite.
		<i>Sistema di sicurezza in azione.</i>	Controllare gli interruttori di sicurezza.		<i>El sistema de parada de seguridad está en funcionamiento.</i>	Compruebe los interruptores y válvulas de parada de seguridad.
		<i>Mancanza gasolio.</i>	Controllare il livello del gasolio e i componenti del sistema di alimentazione. Sostituire il filtro se necessario.		<i>Falta combustible.</i>	Compruebe el nivel de combustible y los componentes del sistema de combustible. Reemplace el filtro de combustible si fuera necesario.
		<i>Interruttore guasti.</i>	Prove los interruptores.		<i>Fallo en un interruptor.</i>	Verifique os interruptores.
		<i>Acqua presente nel sistema del carburante</i>	Controllare il separatore dell'acqua e pulire se necessario.		<i>Presencia de agua en el sistema de combustible.</i>	Comprobar el colector de agua y limpiarlo, si fuere necesario.
		<i>Relè difettoso</i>	Controllare il relè nella sede e sostituire se necessario.		<i>Relé defectuoso.</i>	Comprobar el relé en el portarrelés y cambiarlo, si fuere necesario.



L6K	<b>Il motore si surriscalda.</b>	<i>Aria di raffreddamento ridotta dalla ventola.</i>	Controllare la ventola e le cinghie di trasmissione. Controllare che non vi siano ostruzioni nell'involucro della ventola.	<b>Se recalenta el motor.</b>	<i>Reducción del aire refrigerante del ventilador.</i>	Comprobar el ventilador y las correas. Comprobar si hay cualquier obstrucción en el carenado del ventilador.
	<b>Giri motore troppo alti.</b>	<i>Incorretta posizione del braccio acceleratore.</i>	Controllare.	<b>La velocidad del motor es demasiado rápida.</b>	<i>Colocación incorrecta del brazo del estrangulador.</i>	Compruebe la selección del estrangulador.
	<b>Giri motore bassi.</b>	<i>Incorretta posizione del braccio acceleratore.</i>	Controllare.	<b>La velocidad del motor es demasiado lenta.</b>	<i>Colocación incorrecta del brazo del estrangulador.</i>	Compruebe la selección del estrangulador.
		<i>Filtro gasolio ostruito.</i>	Controllare e sostituirlo se necessario.		<i>Filtro de combustible bloqueado.</i>	Compruebe y reemplácelo si fuera necesario.
		<i>Filtro aria ostruito.</i>	Controllare e sostituirlo se necessario.		<i>Filtro de aire bloqueado.</i>	Compruebe y reemplácelo si fuera necesario.
	<b>Vibrazioni eccessive.</b>	<i>Giri motore troppo bassi.</i>	Consultare "Giri motore bassi"	<b>Demasiadas vibraciones.</b>	<i>La velocidad del motor es demasiado baja.</i>	Consúltase "La velocidad del motor es demasiado lenta"
	<b>Perdita tenuta olio.</b>	<i>Tenuta non bene installata.</i>	Sostituirla.	<b>El sello de aceite tiene escapes.</b>	<i>Sello mal colocado.</i>	Reemplace el sello de aceite.
<p><b>Riferirsi anche al Manuale Costruttore Motore.</b></p> <p><b>Consultare il Manuale del fabbricante del Generatore.</b></p>				<p><b>Vease tambien el Manual del Fabricante del Motor.</b></p> <p><b>Vease tambien el Manual del Fabricante del Generador.</b></p>		

Revision 00  
07/95

8.5

FAULT FINDING

DIAGNÓSTICO DE AVARIAS

DIAGNOSI DEI GUASTI

RESOLUCION DE AVERIAS

# 8.6

## FAULT FINDING

## DIAGNÓSTICO DE AVARIAS

## DIAGNOSI DEI GUASTI

## RESOLUCION DE AVERIAS

1.6K

### GUASTO

### CAUSA

### CONTROLLO E RIMEDI

### AVERIA

### CAUSA

### COMPROBACION Y SOLUCION

**Nessun output.**

*Le spine di carico non sono inserite correttamente nelle aperture delle prese di corrente.*

*Collegamento staccato.*

*Raddrizzatore guasto.*

*Condensatore guasto.*

*La tensione di non carico è bassa ma aumenta quando viene applicato il carico.*

*Resistenza di campo scorretta.*

*La tensione di non carico cade quando viene applicato il carico.*

*Perdita di campo magnetico residuo.*

*Avvolgimento (i) di uscita danneggiato.*

*Avvolgimento di campo danneggiato.*

Assicurarsi che le spine di carico siano inserite correttamente nelle aperture delle prese di corrente.

Togliere il coperchio laterale e la linguetta della scatola del terminale e controllare che non ci siano collegamenti staccati. Correggere il guasto se necessario.

Controllare che il ponte del raddrizzatore sia posizionato all'interno della sede posteriore.

Controllare i condensatori.

Controllare i condensatori e i cavi associati.

Consultare il *Manuale del fabbricante del Generatore*.

Controllare il trasformatore di corrente e i cavi associati.

Vedere "Indotto" nella Manutenzione sopra.

Misurare la tensione lungo l'avvolgimento (i). Sostituire il generatore se danneggiato.

Sostituire il generatore.

**No hay salida**

*Los enchufes de carga no se han puesto correctamente en las tomas de corriente.*

*Conexiones sueltas*

*Rectificador defectuoso*

*Capacitor defectuoso*

*La tensión sin carga es baja pero aumenta cuando se aplica una carga*

*Resistencia del campo incorrecta.*

*La tensión sin carga disminuye cuando se aplica una carga*

*Pérdida de campo magnético residual*

*Devanado(s) de salida dañado(s)*

*Devanado del campo dañado*

Cerciorarse de que los enchufes de carga se han puesto correctamente en las tomas de corriente.

Quitar la tapa final y la tapa de la caja de terminales y comprobar si hay conexiones sueltas. Subsanan el fallo según proceda.

Comprobar el puente rectificador situado dentro de la carcasa trasera.

Comprobar los capacitores.

Comprobar los capacitores y el cableado correspondiente.

Vease tambien el *Manual del Fabricante del Generador*.

Comprobar el transformador de corriente y el cableado correspondiente.

Consultar "Inducido" en la sección de Mantenimiento anterior.

Medir la tensión entre el (los) devanado(s). Cambiar el generador en caso de daños.

Cambiar el generador.

**Il generatore non riesce ad emettere l'output massimo.**

*Nessun carico applicato al generatore.*

*Il motore non gira a piena velocità.*

La tensione alle aperture delle prese di corrente sarà da 5 a 10 volt inferiore alla tensione nominale fino a quando il carico è applicato al generatore.

Controllare la velocità del motore con il contagiri. Se il motore gira troppo lentamente consultare Ingersoll-Rand (vedere la sezione 4 *Informazioni Generali*).

**El generador no proporciona una salida máxima**

*No se ha aplicado carga al generador*

*El motor no funciona a plena velocidad*

La tensión en las tomas de corriente será de 5 a 10 voltios inferior a la tensión de salida nominal hasta que se aplique una carga al generador.

Comprobar la velocidad del motor con un tacómetro. Consultar a Ingersoll-Rand si se comprueba que el motor funciona lentamente. (Consultar la sección 4 *Información general*).



8.8	FAULT FINDING	DIAGNÓSTICO DE AVARIAS	DIAGNOSI DEI GUASTI	RESOLUCION DE AVERIAS
L6K				



**8.10**

**FAULT  
FINDING**

**DIAGNÓSTICO  
DE AVARIAS**

**DIAGNOSI  
DEI GUASTI**

**RESOLUCION  
DE AVERIAS**

L6K

L6K

Revision 00  
07/95

**8.11**

**FAULT  
FINDING**

**DIAGNÓSTICO  
DE AVARIAS**

**DIAGNOSI  
DEI GUASTI**

**RESOLUCION  
DE AVERIAS**

# **INGERSOLL-RAND®**

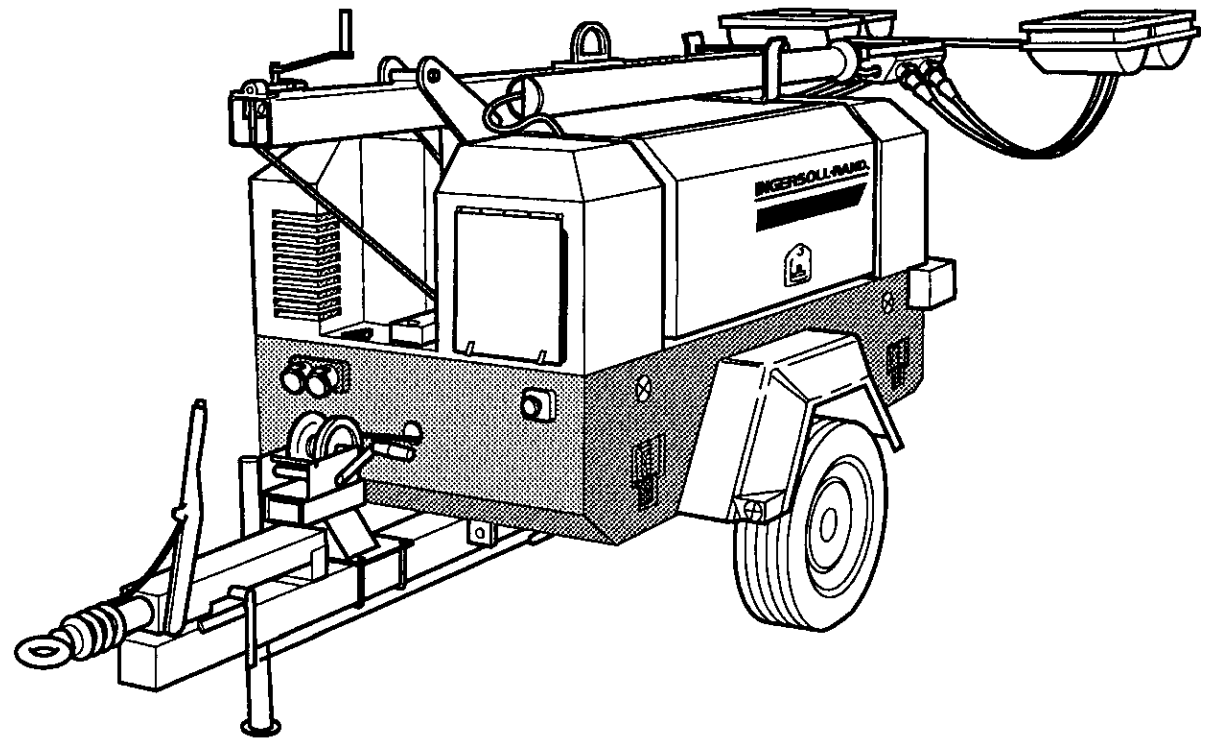
## **L6K**

**PARTS CATALOGUE**

**LISTA RICAMBI**

**LISTA DE REPUESTOS**

**COM LISTA DE PEÇAS**





# 10.0.0

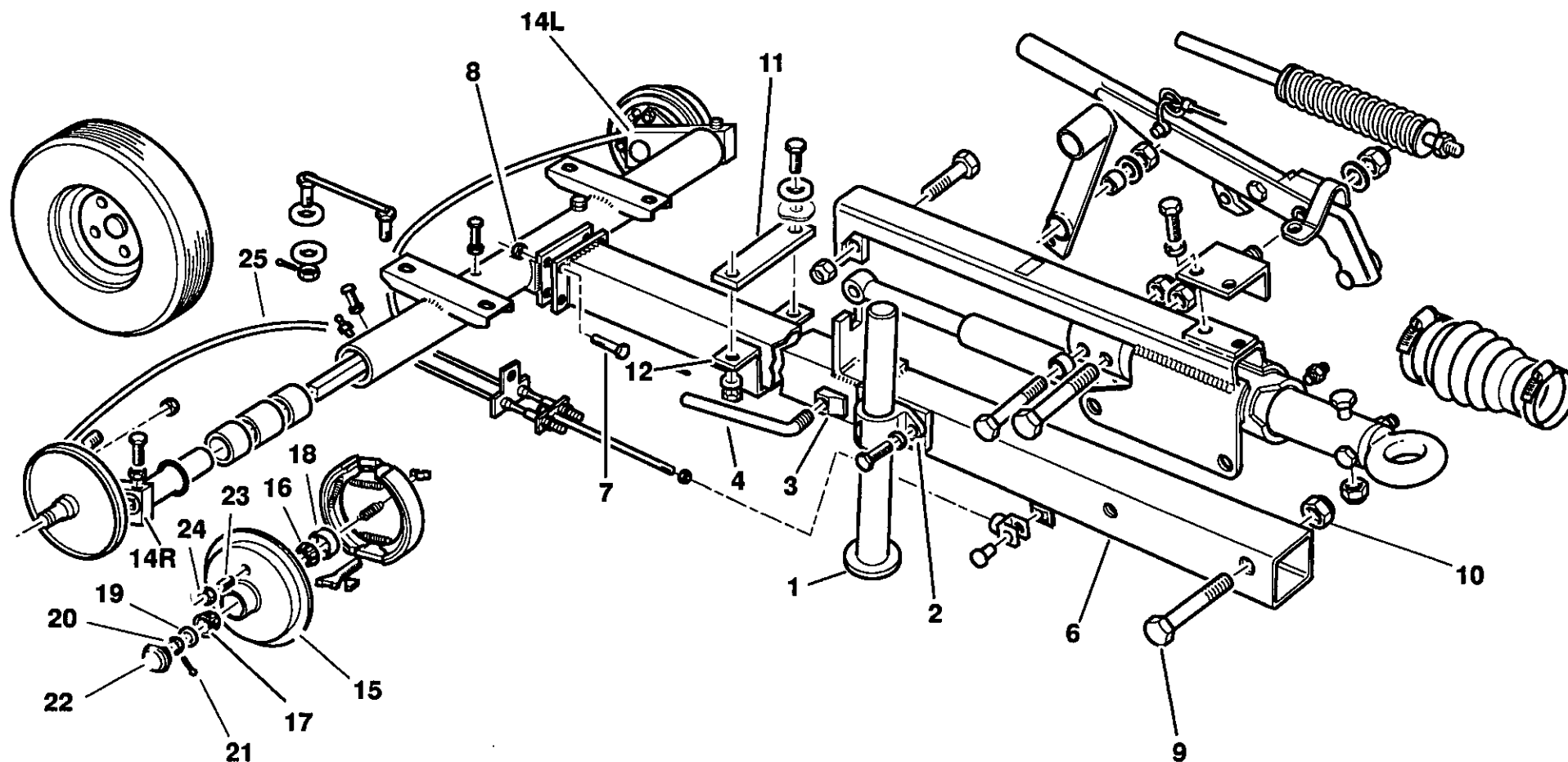
RUNNING GEAR  
FIXED HEIGHT

ALTEZZA FISSA  
SISTEMA DI TRAIINO

LANZA DE ARRASTRE  
DE ALTURA FIJA

RODADO  
ALTURA FIXA

L6K



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	DESCRIPCION	DESCRIÇÃO
L6K	1-5	92762962	1	Propstand assembly	Conjunto do apoio timao	Gruppo cavalletto	Conjunto posición de apoyo
	1	92763002	1	Prop stand	Apoio de propulsão	Cavalletto (appoggio)	Posición de apoyo
	2	92762996	1	Bracket	Suporte	Staffa	Soporte
	3	92762970	1	Pad	Isolamento	Tampone	Almohadilla
	4	92762988	1	Handle	Pega	Maniglia	Manillar
	5	-					
	6-104	92963537	1	Running gear assembly	Conjunto rodado	Gruppo traino	Conjunto tren rodaje
	6	92972892	1	Tube, towbar	Tubo, timao	Tubo, timone di traino	Tubo de barra de tracción
	7	95252524	4	Setscrew	Parafusos	Vite	Tornillo
	8	92022763	4	Nut	Porca	Dado	Tuerca
	9	92870641	2	Bolt	Parafuso	Vite	Tornillo
	10	92881929	2	Nut	Porca	Dado	Tuerca
	11	92901784	1	Pad	Isolamento	Tampone	Almohadilla
	12	92901776	1	Clamp	Grampo	Morsetto	Abrazadera
	13	-					
	14-57	92901578	1	Axle tube assembly	Conjunto do eixo	Gruppo assali carrello	Conjunto tubo axial
	14R-41	92901586	1	Swinging arm assembly (R.H.)	Conjunto braço de torção (L.D)	Gruppo molla lato destro	Conjunto brazo oscilante (der.)
	14L-41	92901602	1	Swinging arm assembly (L.H.)	Conjunto braço de torção (L.E.)	Gruppo molla lato sinistro	Conjunto brazo oscilante (izq.)
	14R	92901594	1	Swinging arm (right hand)	Braço de torção (lado D)	Braccio oscillante, lato destro	Brazo oscilante lado (derecho)
	14L	92901610	1	Swinging arm (left hand)	Braço de torção (lado E)	Braccio oscillante, lato sinistro	Brazo oscilante lado (izquierdo)
	15	92793405	2	Hub	Cubo	Mozzo	Cubo
	16	92074350	1	Bearing	Rolamento	Cuscinetto	Rodamiento
	17	92102540	1	Bearing	Rolamento	Cuscinetto	Rodamiento
	18	92074384	1	Seal	Junta	Tenuta	Sello
	19	92053974	1	Washer	Anilha	Rondella	Arandela
	20	95108072	1	Nut	Porca	Dado	Tuerca
	21	95002697	1	Pin	Perno	Perno	Pasador
	22	92793413	1	Cap	Tampão	Tappo	Caperuza
	23	92102607	4	Stud	Perno	Perno	Esparrago
	24	92102599	4	Nut	Porca	Dado	Tuerca
	25	92687573	1	Cable	Cabo	Cavo	Cable

T1615

Revision 05  
09/93

**10.0.1**

**RUNNING GEAR  
FIXED HEIGHT**

**ALTEZZA FISSA  
SISTEMA DI TRAINO**

**LANZA DE ARRASTRE  
DE ALTURA FIJA**

**RODADO  
ALTURA FIXA**

# 10.0.2

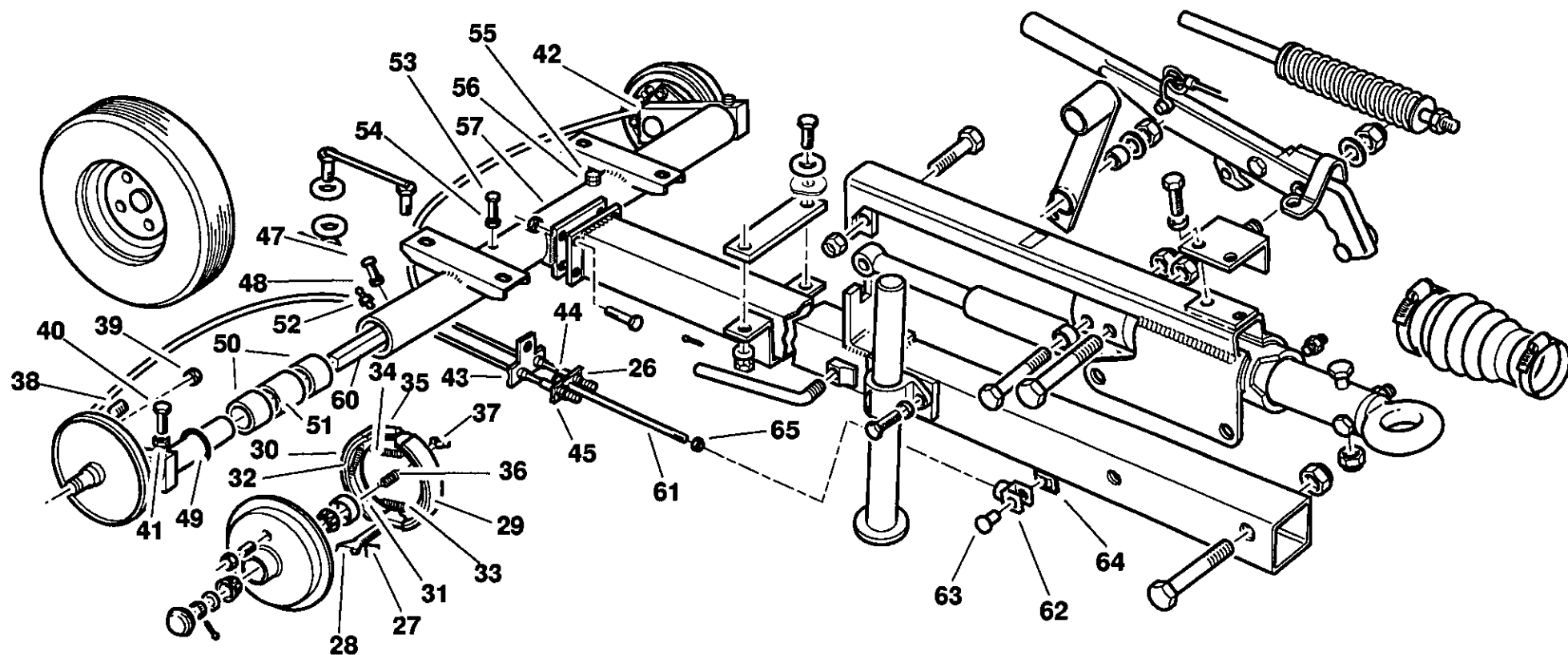
RUNNING GEAR  
FIXED HEIGHT

ALTEZZA FISSA  
SISTEMA DI TRAINO

LANZA DE ARRASTRE  
DE ALTURA FIJA

RODADO  
ALTURA FIXA

L6K



T1615

Revision 02  
03/95

	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	DESCRIPCION	DESCRIÇÃO
L6K	26	92304518	4	Nut	Porca	Dado	Tuerca
	27	92055706	2	Adjuster	Regulador	Regolatore	Ajustador
	28	92055698	1	Bolt	Parafuso	Vite	Tornillo
	29	92053487	1	Shoe	Sapata	Segmento	Zapata
	30	92053495	1	Shoe	Sapata	Segmento	Zapata
	31	92053776	2	Carrier	Transportador	Carrello	Transmisor
	32	92053826	2	Spring	Mola	Molla	Muelle
	33	92053842	1	Spring	Mola	Molla	Muelle
	34	92053834	1	Spring	Mola	Molla	Muelle
	35	92053768	1	Expander	Expansor	Generatore	Expansionador
	36	92053800	1	Spring	Mola	Molla	Muelle
	37	92053818	1	Saddle	Sela	Sella	Asiento
	38	92055680	1	Plug	Tomada	Tappo	Tapón
	39	92055714	1	Nut	Porca	Dado	Tuerca
	40	92102508	2	Setscrew	Parafusos	Vite	Tornillo
	41	95076790	2	Nut	Porca	Dado	Tuerca
	42	92680669	1	Holder, cable	Grampo cabo	Staffa portacarro	Soporte del cable
	43	92055441	1	Plate	Placa	Piastra	Placa
	44	95076774	2	Nut	Porca	Dado	Tuerca
	45	92055433	1	Plate	Placa	Piastra	Placa
	46	-					
	47	-		Setscrew	Parafusos	Vite	Tornillo
	48	-					
	49	-		'O' Ring	'O' ring	Tenuta	Junta tórica
	50	92102672	4	Bush	Casquilho	Bussola	Casquillo
	51	92102664	2	Spacer	Espassador	Distanziatore	Separador
	52	-		Nipple	Casquilho	Nipplo	Manguito
	53	92102508	1	Setscrew	Parafusos	Vite	Tornillo
	54	95076790	1	Locknut	Porca de freio	Controdado	Tuerca de seguridad
	55	92102508	1	Setscrew	Parafusos	Vite	Tornillo
	56	95076790	1	Locknut	Porca de freio	Controdado	Tuerca de seguridad
	57	92901578	1	Tube, axle	Tubo, eixo	Tubo, asse	Tubo eje
	58	-					
	59	-					
	60	92102680	2	Bar, torsion	Barra de torção	Barra di torsione	Barra de torsión
	61	92973023	1	Rod	Biela	Asta	Varilla
	62	92102573	1	Clevis	Forquilha	Gancio	Pasador
	63	92102565	1	Pin	Perno	Perno	Pasador
	64	92102557	1	Clip, retaining	Abraçadeira	Fascetta di ritegno	Retenedor
	65	95076774	1	Nut	Porca	Dado	Tuerca

T1615

Revision 05  
09/93**10.0.3****RUNNING GEAR  
FIXED HEIGHT****ALTEZZA FISSA  
SISTEMA DI TRAINO****LANZA DE ARRASTRE  
DE ALTURA FIJA****RODADO  
ALTURA FIXA**

**RODADO  
ALTURA FIXA**

This diagram illustrates the exploded view of a mechanical assembly, likely a pump or engine component. The parts are numbered 1 through 104. Key components include a large flywheel (101) on the left, a central shaft assembly (70-79), and various mounting brackets and fasteners (e.g., 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 102, 103, 104). The diagram shows the relative positions and assembly sequence of these parts.

Revision 02  
03/95



# 10.0.6

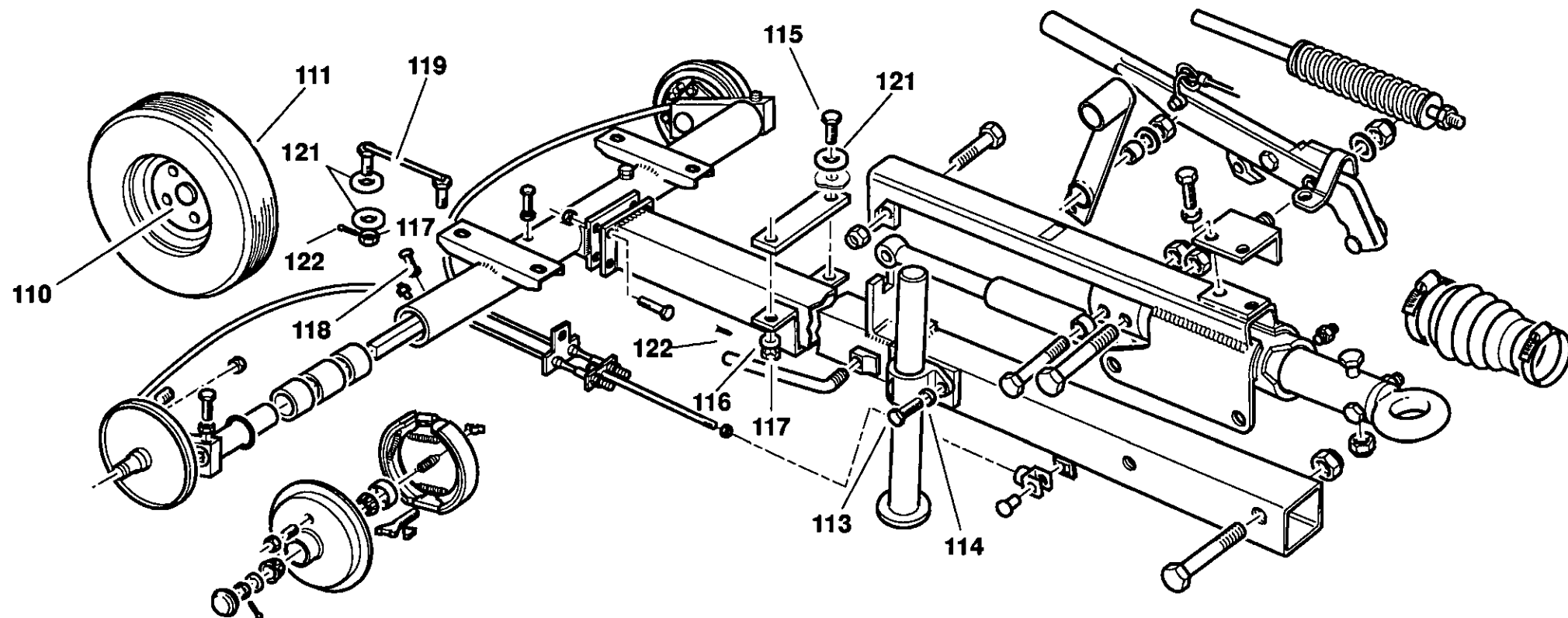
RUNNING GEAR  
FIXED HEIGHT

ALTEZZA FISSA  
SISTEMA DI TRAIINO

LANZA DE ARRASTRE  
DE ALTURA FIJA

RODADO  
ALTURA FIXA

L6K



T1615

Revision 02  
03/95

	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	DESCRIPCION	DESCRIÇÃO
L6K	108	-					
	109	-					
	110-111	92895408	2	Wheel & tyre assembly	Conjunto rodado e pneu	Gruppo ruote e pneumatici	Conjunto rueda
	110	92259563	1	Wheel	Roda	Ruota	Rueda
	111	92899574	1	Tyre	Pneu	Pneumatico (Ruota di gomma)	Neumático
	112	-					
	113	90103185	2	Setscrew	Parafusos	Vite	Tornillo
	114	92304682	2	Washer	Anilha	Rondella	Arandela
	115	92441310	2	Bolt	Parafuso	Vite	Tornillo
	116	92061506	2	Washer, snubber	Anilha, freio	Rondella, ammortizzatrice	Arandela de taco
	117	92304575	6	Locknut	Porca de freio	Controdado	Tuerca de seguridad
	118	90103185	4	Setscrew	Parafusos	Vite	Tornillo
	119	93466365	2	Bolt	Parafuso	Vite	Tornillo
				Tied pair			
	120	-					
	121	92923432	10	Washer	Anilha	Rondella	Arandela
	122	92955368	6	Pin	Perno	Perno	Pasador

T1615

Revision 06  
08/95

**10.0.7**

**RUNNING GEAR  
FIXED HEIGHT**

**ALTEZZA FISSA  
SISTEMA DI TRAINO**

**LANZA DE ARRASTRE  
DE ALTURA FIJA**

**RODADO  
ALTURA FIXA**



# 10.0.8

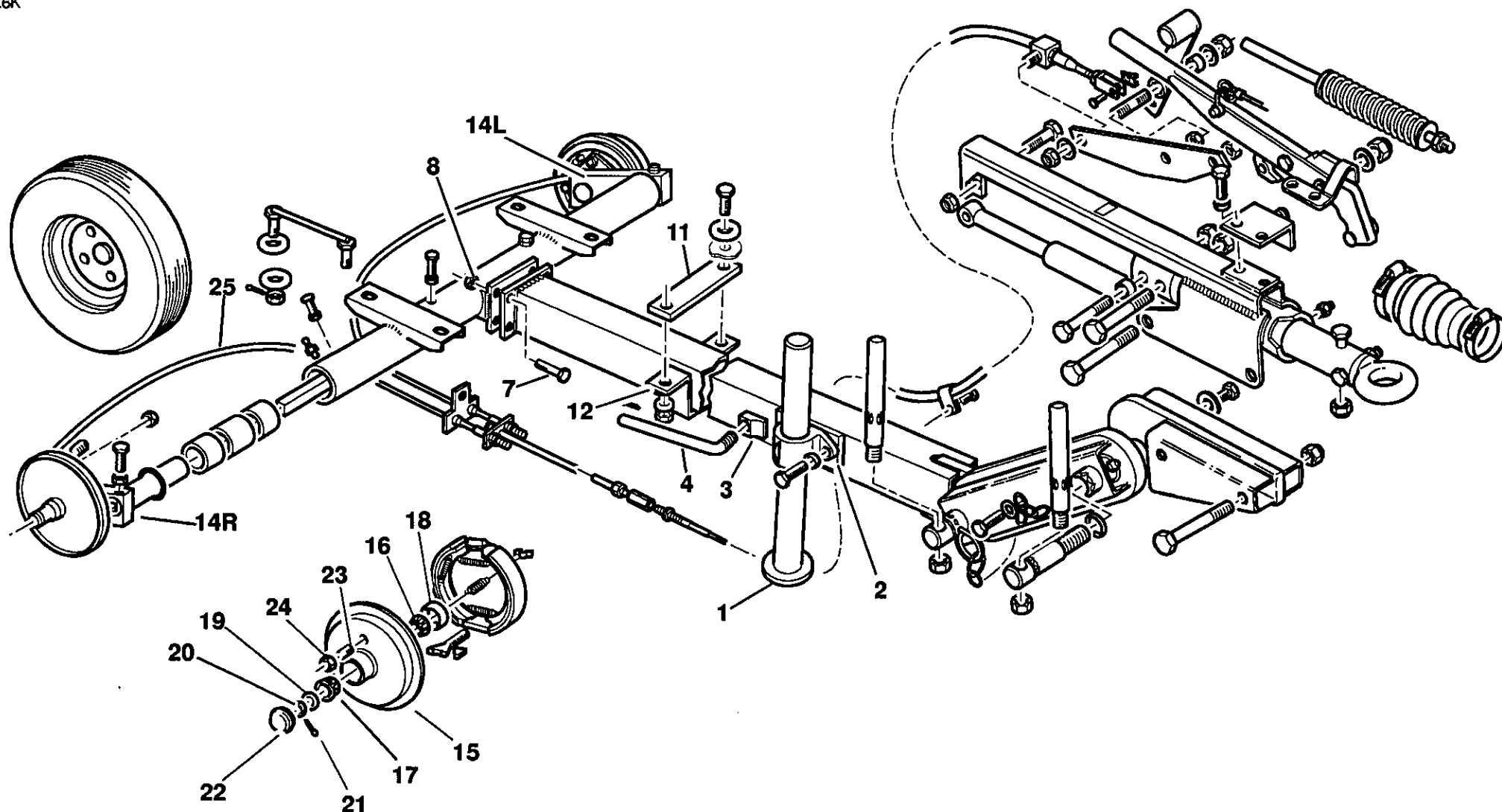
RUNNING GEAR  
VARIABLE HEIGHT

ALTEZZA VARIABILE  
SISTEMA DI TRAINO

LANZA DE ARRASTRE  
DE ALTURA VARIABLE

RODADO  
ALTURA VARIÁVEL

L6K



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	DESCRIPCION	DESCRIÇÃO
L6K	1-5	92762962	1	Propstand assembly	Conjunto do apoio timao	Gruppo cavalletto	Conjunto posición de apoyo
	1	92763002	1	Prop stand	Apoio de propulsão	Cavalletto (appoggio)	Posición de apoyo
	2	92762996	1	Bracket	Suporte	Staffa	Soporte
	3	92762970	1	Pad	Isolamento	Tampone	Almohadilla
	4	92762988	1	Handle	Pega	Maniglia	Manillar
	5	-					
	6-129(F)	92964287	1	Running gear assembly	Conjunto rodado	Gruppo traino	Conjunto tren rodaje
	6-129(D)	92972439	1	Running gear assembly	Conjunto rodado	Gruppo traino	Conjunto tren rodaje
	6	-					
	7	95252524	4	Setscrew	Parafusos	Vite	Tornillo
	8	92022763	4	Nut	Porca	Dado	Tuerca
	9	-					
	10	-					
	11	92901784	1	Pad	Isolamento	Tampone	Almohadilla
	12	92901776	1	Clamp	Grampo	Morsetto	Abrazadera
	13	-					
	14-60	92901560	1	Axle tube assembly	Conjunto do eixo	Gruppo assali carrello	Conjunto tubo axial
	14R-45	92901586	1	Swinging arm assembly (R.H.)	Conjunto braço de torção (L.D)	Gruppo molla lato destro	Conjunto brazo oscilante (der.)
	14L-45	92901602	1	Swinging arm assembly (L.H.)	Conjunto braço de torção (L.E.)	Gruppo molla lato sinistro	Conjunto brazo oscilante (izq.)
	14R	92901594	1	Swinging arm (right hand)	Braço de torção (lado D)	Braccio oscillante, lato destro	Brazo oscilante lado (derecho)
	14L	92901610	1	Swinging arm (left hand)	Braço de torção (lado E)	Braccio oscillante, lato sinistro	Brazo oscilante lado (izquierdo)
	15	92793405	1	Hub	Cubo	Mozzo	Cubo
	16	92074350	1	Bearing	Rolamento	Cuscinetto	Rodamiento
	17	92102540	1	Bearing	Rolamento	Cuscinetto	Rodamiento
	18	92074384	1	Seal	Junta	Tenuta	Sello
	19	92053974	1	Washer	Anilha	Rondella	Arandela
	20	95108072	1	Nut	Porca	Dado	Tuerca
	21	95002697	1	Pin	Perno	Perno	Pasador
	22	92793413	1	Cap	Tampão	Tappo	Caperuza
	23	92102607	4	Stud	Perno	Perno	Esparrago
	24	92102599	4	Nut	Porca	Dado	Tuerca
	25	92687573	1	Cable	Cabo	Cavo	Cable

T1616

Revision 05  
09/93

## 10.0.9

**RUNNING GEAR  
VARIABLE HEIGHT**

**ALTEZZA VARIABILE  
SISTEMA DI TRAINO**

**LANZA DE ARRASTRE  
DE ALTURA VARIABLE**

**RODADO  
ALTURA VARIÁVEL**

# 10.0.10

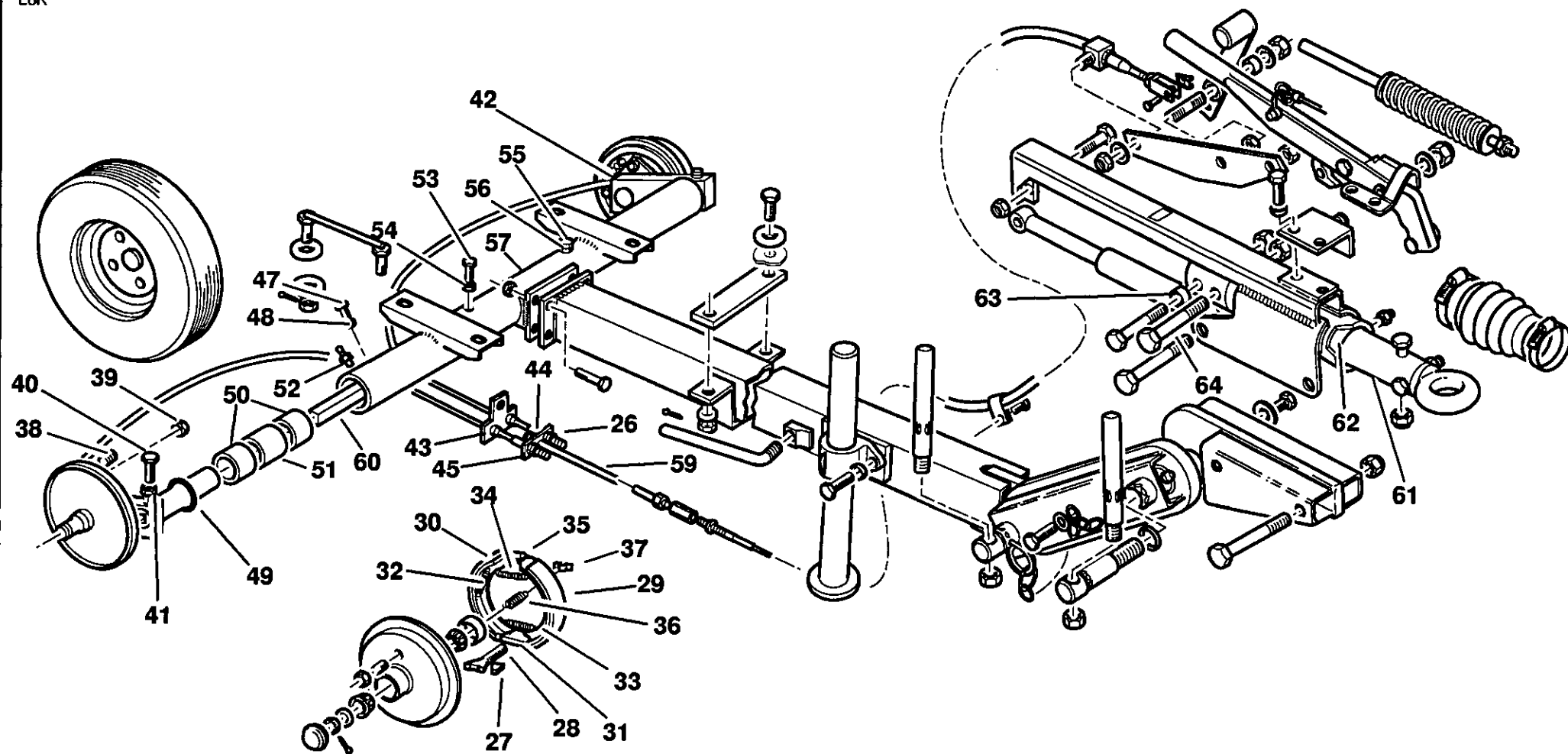
RUNNING GEAR  
VARIABLE HEIGHT

ALTEZZA VARIABILE  
SISTEMA DI TRAINO

LANZA DE ARRASTRE  
DE ALTURA VARIABLE

RODADO  
ALTURA VARIÁVEL

L6K



T1616

Revision 02

03/95

	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	DESCRIPCION	DESCRIÇÃO
L6K	26	92055441	1	Plate	Placa	Piastra	Placa
	27	95076774	2	Nut	Porca	Dado	Tuerca
	28	92055433	1	Plate	Placa	Piastra	Placa
	29	92304518	4	Nut	Porca	Dado	Tuerca
	30	92055706	2	Adjuster	Regulador	Regolatore	Ajustador
	31	92055698	1	Bolt	Parafuso	Vite	Tornillo
	32	92053487	1	Shoe	Sapata	Segmento	Zapata
	33	92053495	1	Shoe	Sapata	Segmento	Zapata
	34	92053776	2	Carrier	Transportador	Carrello	Transmisor
	35	92053826	2	Spring	Mola	Molla	Muelle
	36	92053842	1	Spring	Mola	Molla	Muelle
	37	92053834	1	Spring	Mola	Molla	Muelle
	38	92053768	1	Expander	Expansor	Generatore	Expansionador
	39	92053800	1	Spring	Mola	Molla	Muelle
	40	92053818	1	Saddle	Sela	Sella	Asiento
	41	92055680	1	Plug	Tomada	Tappo	Tapón
	42	92055714	2	Nut	Porca	Dado	Tuerca
	43	92102508	2	Setscrew	Parafusos	Vite	Tornillo
	44	95076790	2	Nut	Porca	Dado	Tuerca
	45	92680669	1	Holder, cable	Grampo cabo	Staffa portacarro	Soporte del cable
	46	-					
	47	-					
	48	-					
	49	-		'O' Ring	'O' ring	Tenuta	Junta tórica
	50	92102672	4	Bush	Casquilho	Bussola	Casquillo
	51	92102664	2	Spacer	Espassador	Distanziatore	Separador
	52	-		Nipple	Casquilho	Nipplo	Manguito
	53	92102508	1	Setscrew	Parafusos	Vite	Tornillo
	54	95076790	1	Locknut	Porca de freio	Controdado	Tuerca de seguridad
	55	92102508	1	Setscrew	Parafusos	Vite	Tornillo
	56	95076790	1	Locknut	Porca de freio	Controdado	Tuerca de seguridad
	57	92901578	1	Tube, axle	Tubo, eixo	Tubo, asse	Tubo eje
	58	-					
	59	92526326	1	Rod	Biela	Asta	Varilla
	60	92102680	2	Bar, torsion	Barra de torção	Barra di torsione	Barra de torsión
	61-99	92901701	1	Coupling assembly	Acoplamento completo	Gruppo accoppiamento	Conducto acoplamiento
	61	92687441	1	Shaft	Veio	Albero	Eje
	62	92053628	1	Bush	Casquilho	Bussola	Casquillo
	63	92907219	1	Collar	Anel	Collare	Collar
	64	95466330	1	Bolt	Parafuso	Vite	Tornillo

T1616

Revision 05  
09/93

**10.0.11**

**RUNNING GEAR  
VARIABLE HEIGHT**

**ALTEZZA VARIABILE  
SISTEMA DI TRAINO**

**LANZA DE ARRASTRE  
DE ALTURA VARIABLE**

**RODADO  
ALTURA VARIÁVEL**

# 10.0.12

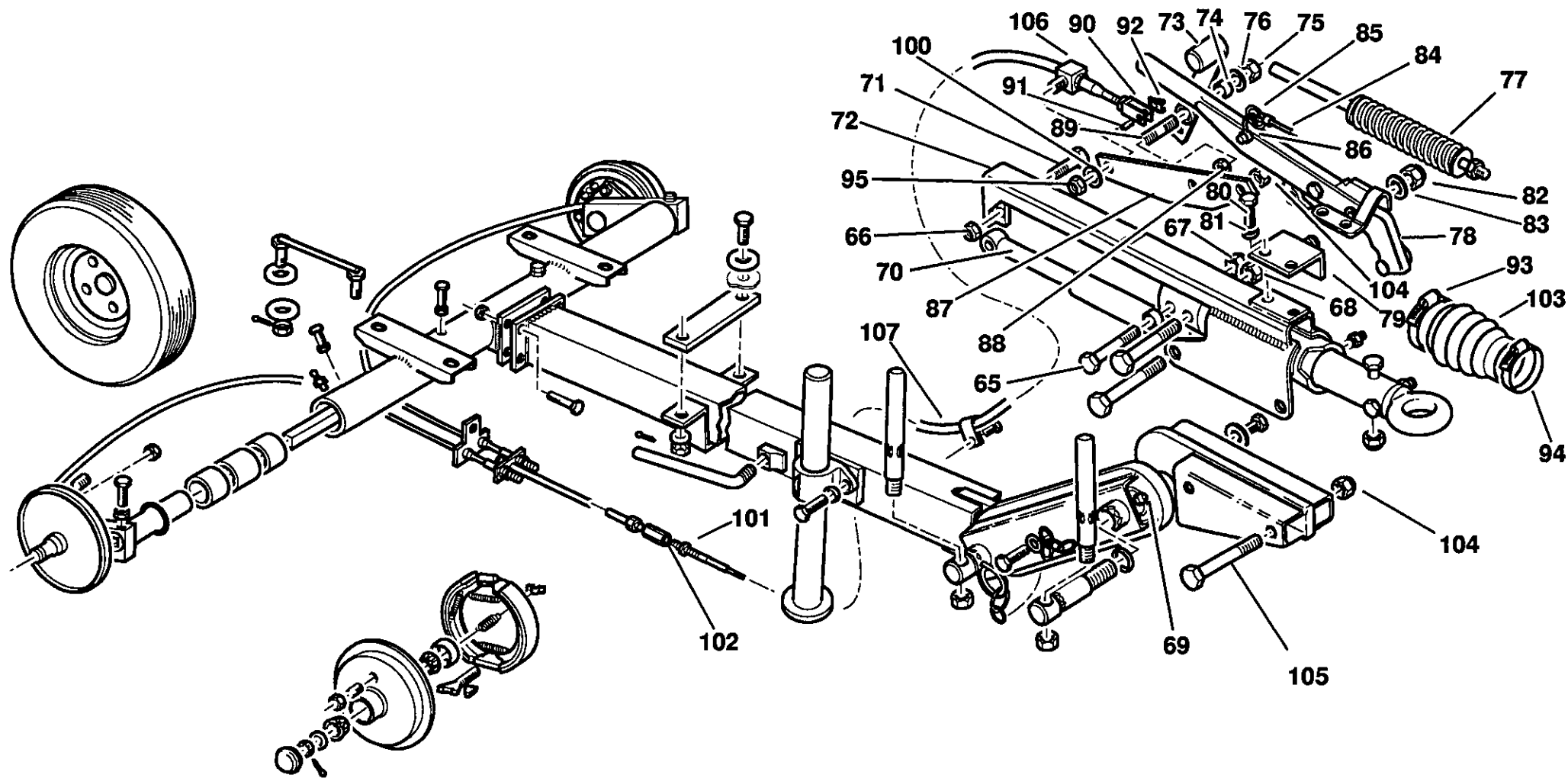
RUNNING GEAR  
VARIABLE HEIGHT

ALTEZZA VARIABILE  
SISTEMA DI TRAIINO

LANZA DE ARRASTRE  
DE ALTURA VARIABLE

RODADO  
ALTURA VARIABEL

L6K



T1616

Revision 02  
03/95

	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	DESCRIPCION	DESCRIÇÃO
L6K	65	92870740	1	Bolt	Parafuso	Vite	Tornillo
	66	92022540	1	Locknut	Porca de freio	Controdado	Tuerca de seguridad
	67	92022540	1	Locknut	Porca de freio	Controdado	Tuerca de seguridad
	68	92022763	1	Locknut	Porca de freio	Controdado	Tuerca de seguridad
	69	92302058	2	Nipple	Casquilho	Nipplo	Manguito
	70	92055557	1	Damper	Amortecedor	Smorzatore	Amortiguador
	71	92053883	1	Bolt	Parafuso	Vite	Tornillo
	72	92901727	1	Frame	Chassis	Telaio	Cuadro
	73	92680636	1	Lever	Alavanca	Leva	Palanca
	74	92055581	1	Bush	Casquilho	Bussola	Casquillo
	75	95076790	1	Locknut	Porca de freio	Controdado	Tuerca de seguridad
	76	95064697	2	Washer	Anilha	Rondella	Arandela
	77	92055623	1	Spring	Mola	Molla	Muelle
	78	92680693	1	Lever, handbrake	Alvanca, travao de mao	Leva freno a mano	Palanca freno de mano
	79	92680701	1	Bracket	Suporte	Staffa	Soporte
	80	92272343	2	Screw	Parafuso	Vite	Tornillo
	81	95081857	2	Washer	Anilha	Rondella	Arandela
	82	95077442	1	Locknut	Porca de freio	Controdado	Tuerca de seguridad
	83	95094314	1	Washer	Anilha	Rondella	Arandela
	84	92055631	1	Cable	Cabo	Cavo	Cable
	85	92055649	1	Ring	Anel	Anello	Anillo
	86	92055656	1	Shackle	Manilha	Anello di trazione	Grillete
	87	92754563	1	Bracket	Suporte	Staffa	Soporte
	88	95076790	1	Nut	Porca	Dado	Tuerca
	89	92754589	1	Stud	Perno	Perno	Esparrago
	90	92754548	1	Clevis	Forquilha	Gancio	Pasador
	91	92102565	1	Pin	Perno	Perno	Pasador
	92	92102557	1	Clip, retaining	Abracadeira	Fascetta di ritegno	Retenedor
	93	92870807	1	Clip, retaining	Abracadeira	Fascetta di ritegno	Retenedor
	94	95220901	1	Clip, retaining	Abracadeira	Fascetta di ritegno	Retenedor
	95	92022763	1	Locknut	Porca de freio	Controdado	Tuerca de seguridad
	96	-					
	97	-					
	98	-					
	99	-					
	100	95064697	1	Washer	Anilha	Rondella	Arandela
	101	92304518	1	Nut	Porca	Dado	Tuerca
	102	92753789	1	Adaptor	Adaptador	Adattatore	Adaptador
	103	92055490	1	Cover	Cobertura	Coperchio	Cubierta
	104	92022763	1	Nut	Porca	Dado	Tuerca
	105	92870641	1	Bolt	Parafuso	Vite	Tornillo
	106	92754597	1	Stop	Fixador	Arresto	Parada
	107	92754605	1	Cable	Cabo	Cavo	Cable
T1616							
Revision 05							
09/93							

**10.0.13**

**RUNNING GEAR  
VARIABLE HEIGHT**

**ALTEZZA VARIABILE  
SISTEMA DI TRAINO**

**LANZA DE ARRASTRE RODADO  
DE ALTURA VARIABLE ALTURA VARIABEL**

# 10.0.14

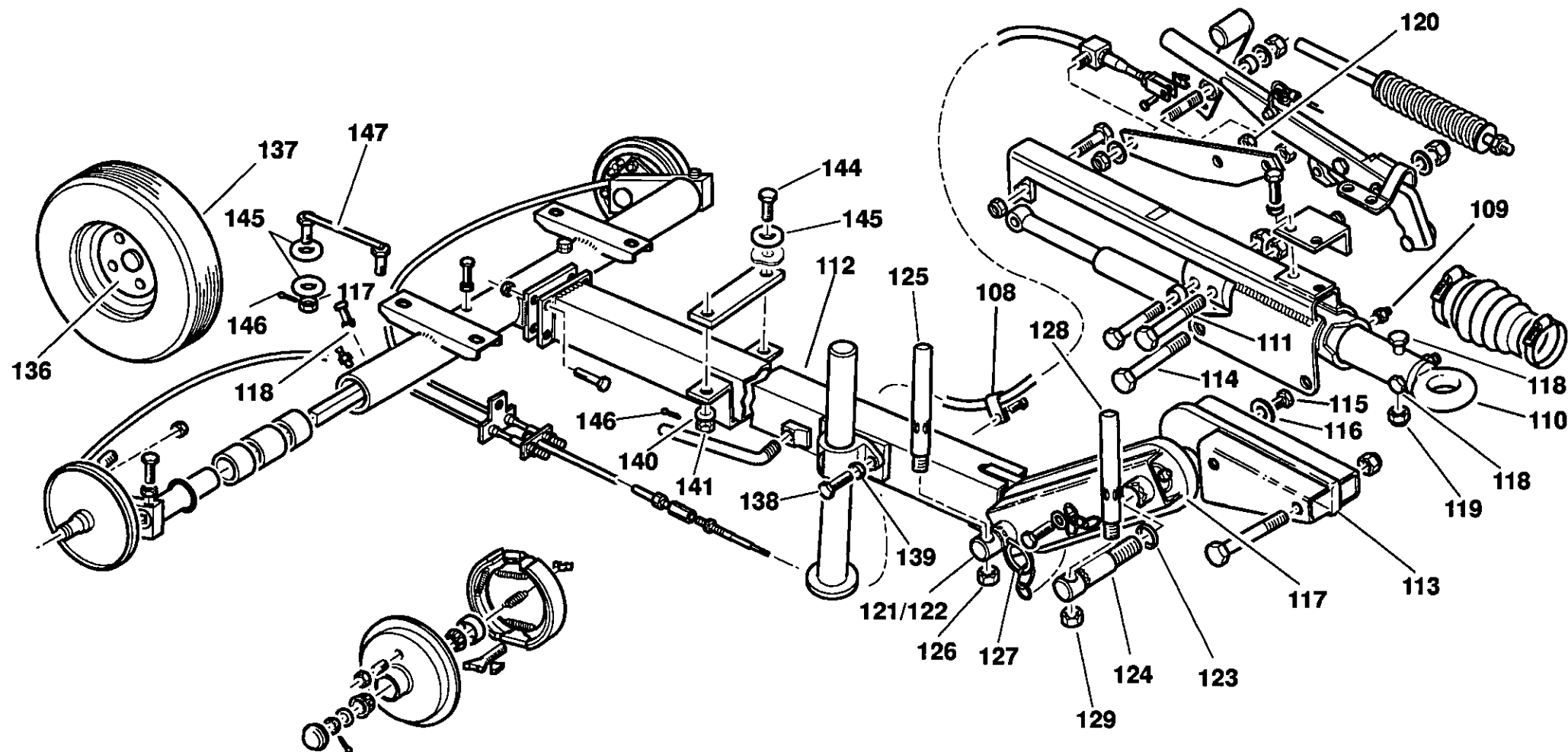
RUNNING GEAR  
VARIABLE HEIGHT

ALTEZZA VARIABILE  
SISTEMA DI TRAINO

LANZA DE ARRASTRE  
DE ALTURA VARIABLE

RODADO  
ALTURA VARIÁVEL

L6K



T1616

Revision 02  
03/95

	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	DESCRIPCION	DESCRIÇÃO
L6K	108	92756675	1	Clip, retaining	Abraçadeira	Fascetta di ritegno	Retenedor
	109	92302058	1	Nipple	Casquilho	Nipplo	Manguito
	110(D)	92870773	1	Eye	Olhal	Occhione	Ojo
	110(F)	92531714	1	Eye	Olhal	Occhione	Ojo
	111	92870658	1	Bolt	Parafuso	Vite	Tornillo
	112	92972785	1	Tube, towbar	Tubo, timao	Tubo, timone di traino	Tubo de barra de tracción
	113	92870765	1	Mount	Apoio	Supporto	Montura
	114	92870641	1	Bolt	Parafuso	Vite	Tornillo
	115	92312339	2	Screw	Parafuso	Vite	Tornillo
	116	92756865	2	Washer	Anilha	Rondella	Arandela
	117	92901693	1	Link	Elo	Connessione	Eslabón
	118	92053867	2	Bolt	Parafuso	Vite	Tornillo
	119	92022763	2	Nut	Porca	Dado	Tuerca
	120	92881929	2	Nut	Porca	Dado	Tuerca
	121	92989599	1	Collar	Anel	Collare	Collar
	122	92870708	1	Pin	Perno	Perno	Pasador
	123	92989599	1	Collar	Anel	Collare	Collar
	124	92870708	1	Pin	Perno	Perno	Pasador
	125	92848639	1	Handle	Pega	Maniglia	Manillar
	126	92848647	1	Nut	Porca	Dado	Tuerca
	127	92754621	1	Chain & pin assembly	Corrente e cavilha	Catena e perno	Cadena y Pasador
	128	92848639	1	Handle	Pega	Maniglia	Manillar
	129	92848647	2	Nut	Porca	Dado	Tuerca
	130	-					
	131	-					
	132	-					
	133	-					
	134	-					
	135	-					
	136-137	92895408	2	Wheel & tyre assembly	Conjunto rodado e pneu	Gruppo ruote e pneumatici	Conjunto rueda
	136	92259563	1	Wheel	Roda	Ruota	Rueda
	137	92899574	1	Tyre	Pneu	Pneumatico (Ruota di gomma)	Neumático
	138	92398619	2	Setscrew	Parafusos	Vite	Tornillo
	139	92304575	2	Locknut	Porca de freio	Controdado	Tuerca de seguridad
	140	92061506	2	Washer	Anilha	Rondella	Arandela
	141	92304575	6	Locknut	Porca de freio	Controdado	Tuerca de seguridad
	142	90103185	4	Screw	Parafuso	Vite	Tornillo
	143	92790831	2	Washer, tab	Anilha freio	Staffa	Arandela de orejetas
	144	92441310	2	Bolt	Parafuso	Vite	Tornillo
	145	92923432	10	Washer	Anilha	Rondella	Arandela
	146	92955368	6	Pin	Perno	Perno	Pasador
	147	93466365	2	Bolt	Parafuso	Vite	Tornillo
				Tied pair			

T1616

Revision 06  
08/95**10.0.15****RUNNING GEAR  
VARIABLE HEIGHT****ALTEZZA VARIABILE  
SISTEMA DI TRAINO****LANZA DE ARRASTRE  
DE ALTURA VARIABLE****RODADO  
ALTURA VARIÁVEL**



# 10.1.0

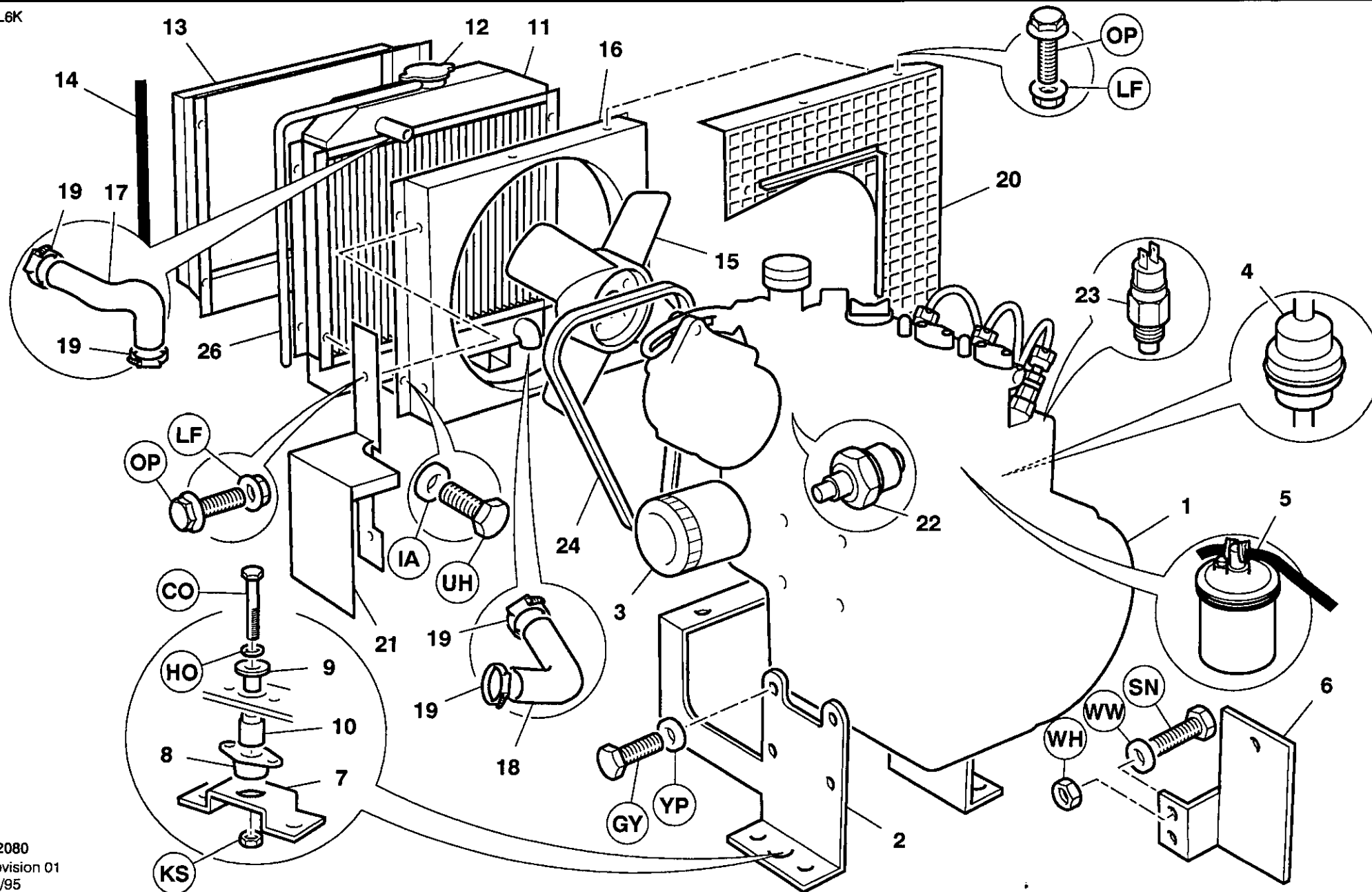
ENGINE  
ASSEMBLY

CONJUNTO  
MOTOR

GRUPPO  
MOTORE

CONJUNTO  
MOTOR

L6K



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	DESCRIPCION	DESCRIÇÃO
L6K	1	92882950	1	Engine	Motor	Motore	Motor
	2	92974450	1	Mount	Apoio	Supporto	Montura
	3	92950500	1	Element, oil filter	Elemento de filtro de óleo	Elemento filtro olio	Elemento filtro de aceite
	4	92951383	1	Pump	Bomba	Pompa	Bomba
	5	92899772	1	Filter assembly	Filtro completo	Gruppo filtri	Conjunto filtro
	6	92951243	1	Bracket	Suporte	Staffa	Soporte
	7	92128826	2	Bracket	Suporte	Staffa	Soporte
	8	92136837	2	Isolator, vibration	Amortecedor de vibração	Antivibranti	Aislador de vibraciones
	9	92128974	2	Mount	Apoio	Supporto	Montura
	10	92071901	2	Bush	Casquilho	Bussola	Casquillo
	11	92974609	1	Radiator	Radiador	Radiatore	Radiador
	12	92950542	1	Cap	Tampão	Tappo	Caperuza
	13	92923101	1	Duct	Canal	Condotto	Tubo
	14	92955970	1	Seal	Junta	Tenuta	Sello
	15	92902360	1	Fan	Ventilador	Ventola	Ventilador
<div> <div>T2080</div> <div>Revision 05</div> <div>08/95</div> </div>							
<b>10.1.1</b>		<b>ENGINE ASSEMBLY</b>		<b>CONJUNTO MOTOR</b>	<b>GRUPPO MOTORE</b>	<b>CONJUNTO MOTOR</b>	

# 10.1.2

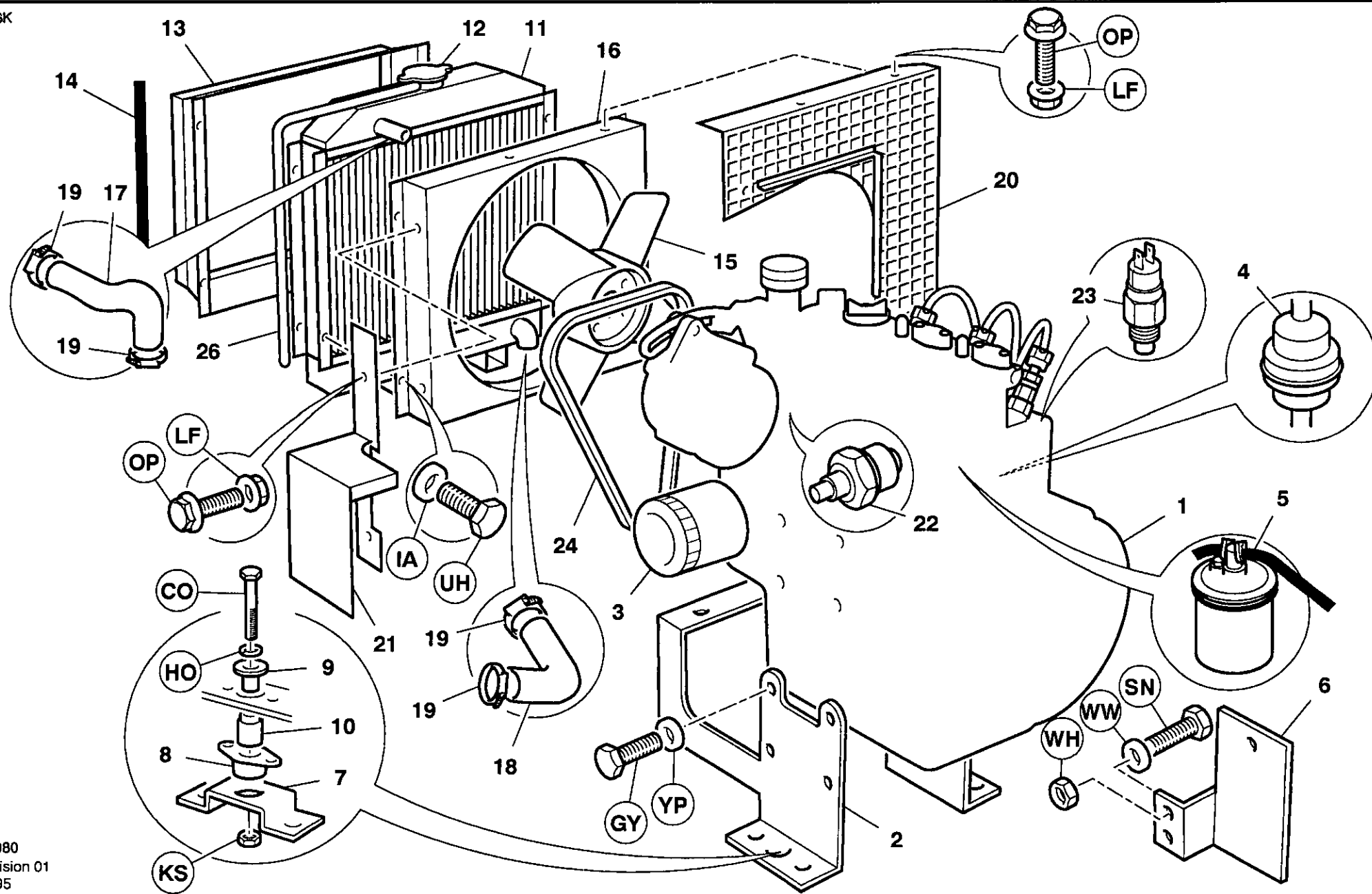
ENGINE  
ASSEMBLY

CONJUNTO  
MOTOR

GRUPPO  
MOTORE

CONJUNTO  
MOTOR

L6K





# 10.1.4

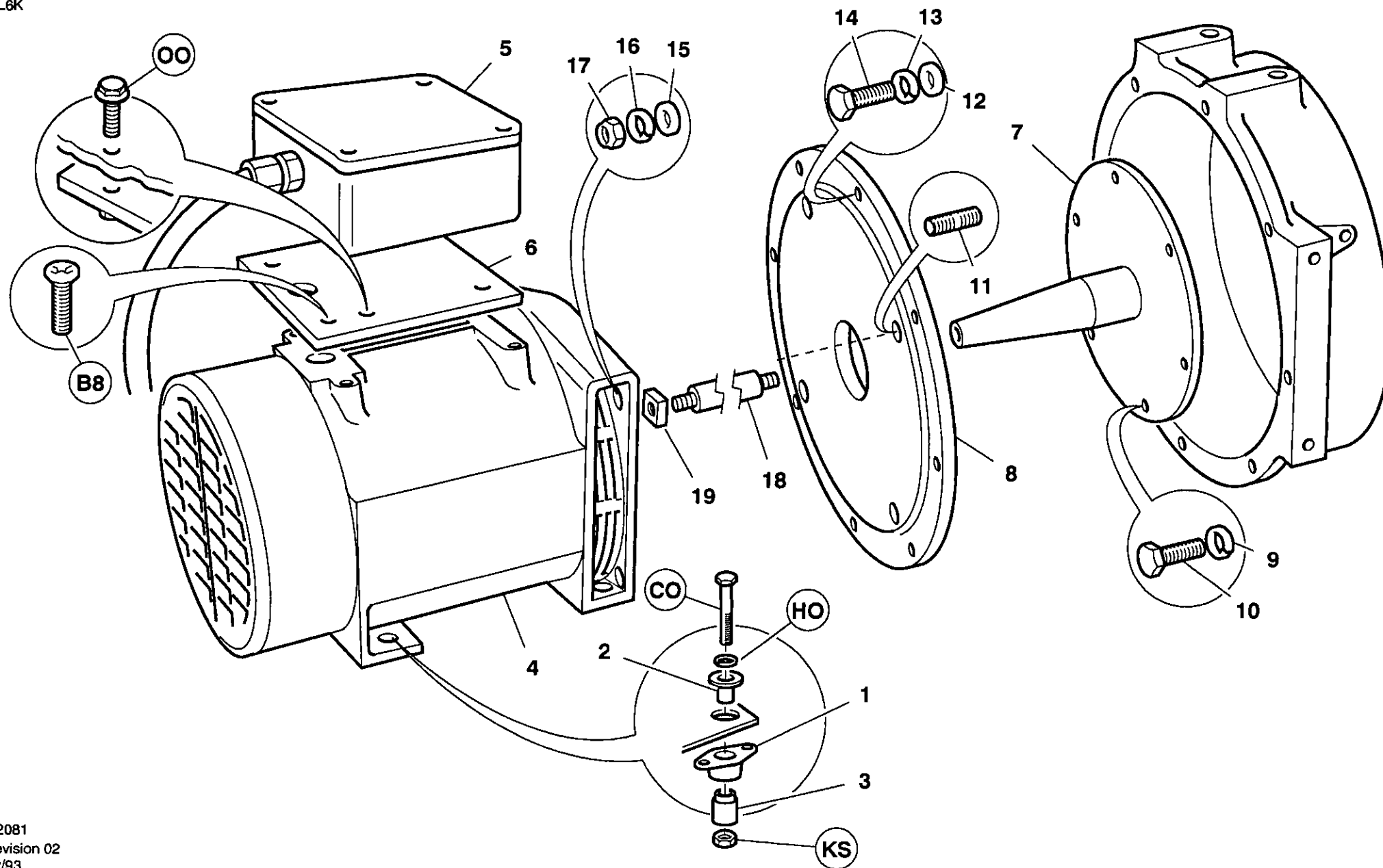
GENERATOR  
ASSEMBLY

CONJUNTO  
GERADOR

GRUPPO  
GENERATORE

CONJUNTO  
GENERADOR

L6K



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	DESCRIPCION	DESCRIÇÃO
L6K	1	92136837	2	Isolator, vibration	Amortecedor de vibração	Antivibranti	Aislador de vibraciones
	2	92128974	2	Mount	Apoio	Supporto	Montura
	3	92071901	2	Bush	Casquilho	Bussola	Casquillo
	4	92933571	1	Generator 110V	Gerador	Generatore	Generador
	4	92901909	1	Generator 220V	Gerador	Generatore	Generador
	5	92962331	1	Box, terminal	Caixa	Scatola terminale	Caja terminales
	6	92910991	1	Plate	Placa	Piastra	Placa
	7-19	92901917	1	Coupling assembly	Acoplamento completo	Gruppo accoppiamento	Conducto acoplamiento
	7	92956051	1	Coupling	Acoplamento	Accoppiamento	Acoplamiento
	8	92964121	1	Plate, adaptor	Chapa adaptadora	Piastra, adattatore	Placa adaptador
	9	92961754	6	Lockwasher	Anilha de aperto	Rosetta di sicurezza	Arandela de presión
	10	92961473	6	Screw	Parafuso	Vite	Tornillo
	11	92961499	4	Stud	Perno	Perno	Esparrago
	12	95069597	8	Washer	Anilha	Rondella	Arandela
	13	95081857	8	Lockwasher	Anilha de aperto	Rosetta di sicurezza	Arandela de presión
	14	95251146	8	Screw	Parafuso	Vite	Tornillo
	15	92061480	4	Washer	Anilha	Rondella	Arandela
	16	92961754	4	Lockwasher	Anilha de aperto	Rosetta di sicurezza	Arandela de presión
	17	92304518	4	Nut	Porca	Dado	Tuerca
	18	92964139	1	Stud	Perno	Perno	Esparrago
	19	92964147	1	Nut	Porca	Dado	Tuerca
	*20	92962141	1	Capacitor	Condensador	Condensatore	Condensador
	*21	92962158	1	Diode (forward)	Diodo (avanço)	Diodo (Attacco) (Avanti)	Diodo (delante)
	*22	92962166	1	Diode (reverse)	Diodo (inverso)	Diodo (Stacco) (Indietro)	Diodo (atrás)
				* Not illustrated	* Não ilustrado	* Non illustrato	* No dibujado
T2081 Revision 01 01/93							
<b>10.1.5</b>		<b>GENERATOR ASSEMBLY</b>		<b>CONJUNTO GERADOR</b>	<b>GRUPPO GENERATORE</b>	<b>CONJUNTO GENERADOR</b>	

# 10.2.0

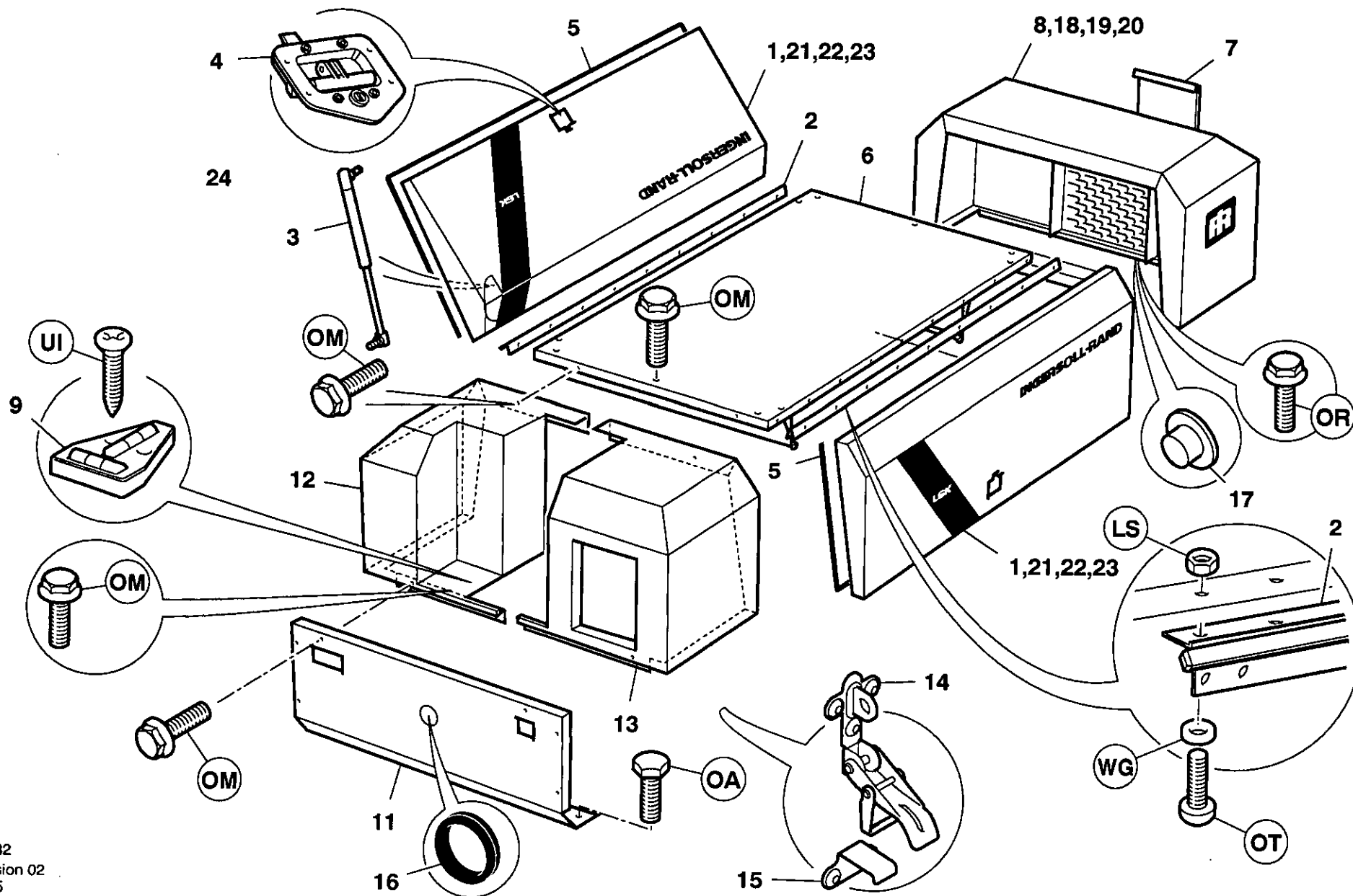
ENCLOSURE

CAPOTAGEM

COFANATURA

CERRAMIENTO

L6K



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	DESCRIPCION	DESCRIÇÃO
L6K	1	92882927	2	Door	Porta	Sportello	Puerta
	2	92895952	2	Hinge	Dobradiça	Cerniera	Bisagra
	3	35584903	4	Spring, gas	Amortecedor	Molla a gas	Amortiguador del gas
	4	92816859	2	Latch	Fecho	Serratura	Pestillo
	5	92119957	2	Seal	Junta	Tenuta	Sello
	6	92882935	1	Panel	Painel	Pannello	Panel
	7	92895895	1	Plate	Placa	Piastra	Placa
	8	92882117	1	Enclosure, fixed	Capotagem, fixa	Cofanatura fissa	Cerramiento fijo
	9	92912013	1	Indicator	Indicador	Indicatore	Indicador
	10	-					
	11	93496792	1	Panel	Painel	Pannello	Panel
	12	93150621	1	Enclosure, fixed Right hand	Capotagem, fixa Lado D	Cofanatura fissa Lato destro	Cerramiento fijo Lado (derecho)
	13	93150613	1	Enclosure, fixed Left hand	Capotagem, fixa Lado E	Cofanatura fissa Lato sinistro	Cerramiento fijo Lado (izquierdo)
	14	92899624	2	Latch	Fecho	Serratura	Pestillo
	15	92976869	2	Latch	Fecho	Serratura	Pestillo
	16	92254887	1	Grommet	Passador	Anello in gomma	Pasacable
	17	92789528	6	Fastener	Fecho	Fermacofano	Sujección
	18	92911833	2	Strap	Fita	Cinghia	Correa
	19	92911825	1	Strap	Fita	Cinghia	Correa
	20	92910330	1	Foam	Espuma	Schiuma	Espuma
	21	92910355	4	Wire	Fio	Cavo	Cable
	22	92910363	2	Wire	Fio	Cavo	Cable
	23	92910348	2	Foam	Espuma	Schiuma	Espuma

T2082

Revision 02  
08/95

## 10.2.1

ENCLOSURE

CAPOTAGEM

COFANATURA

CERRAMIENTO



# 10.2.2

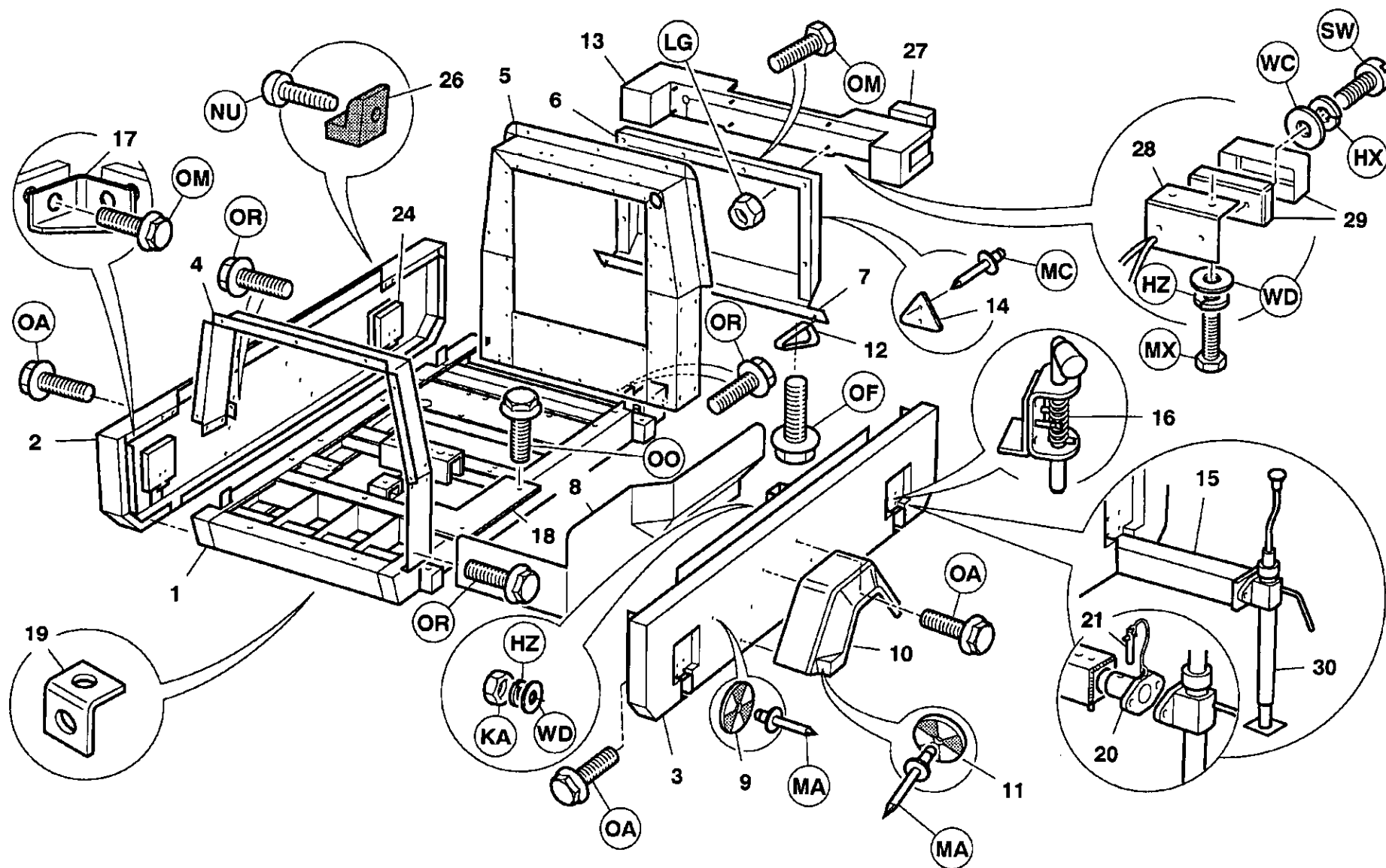
ENCLOSURE

CAPOTAGEM

COFANATURA

CERRAMIENTO

L6K



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	DESCRIPCION	DESCRIÇÃO
L6K	1	92880004	1	Frame	Chassis	Telaio	Cuadro
	2	92880020	1	Panel	Painel	Pannello	Panel
	3	93150639	1	Panel	Painel	Pannello	Panel
	4	93150647	1	Support	Suporte	Supporto	Soporte
	5	92887058	1	Support	Suporte	Supporto	Soporte
	6	92783786	1	Panel	Painel	Pannello	Panel
	7	92869833	1	Panel	Painel	Pannello	Panel
	8	92909027	1	Guard	Resguardo	Protezione	Defensa
	9	92121243	4	Reflector (amber)	Reflector (ambar)	Riflettore (ambra)	Reflector (ambar)
	10	93465409	1	Mudguard Left hand	Guardalamas Lado E	Parafanghi Lato sinistro	Guardabarros Lado (izquierdo)
	10a	93485417	1	Mudguard Right hand	Guardalamas Lado D	Parafanghi Lato destro	Guardabarros Lado (derecho)
	11	92085729	2	Reflector (white)	Reflector (branco)	Riflettore (bianco)	Reflector (blanco)
	12	92807585	2	Support	Suporte	Supporto	Soporte
	13	92783596	1	Bar, bumper	Barra, para-choques	Barra paraurti	Paragolpes
	14	92721331	2	Reflector (red)	Reflector (vermelho)	Riflettore (rosso)	Reflector (rojo)
	15	92886183	4	Support	Suporte	Supporto	Soporte
	16	92895945	4	Pin, locking	Perno, fixação	Perno, arresto	Pasador de bloqueo
	17	92783810	2	Bracket	Suporte	Staffa	Soporte
	18	92911924	1	Protector	Protector	Protezione	Protector
	19	92883404	1	Bracket	Suporte	Staffa	Soporte

T2083

Revision 03  
06/96

**10.2.3**

**ENCLOSURE**

**CAPOTAGEM**

**COFANATURA**

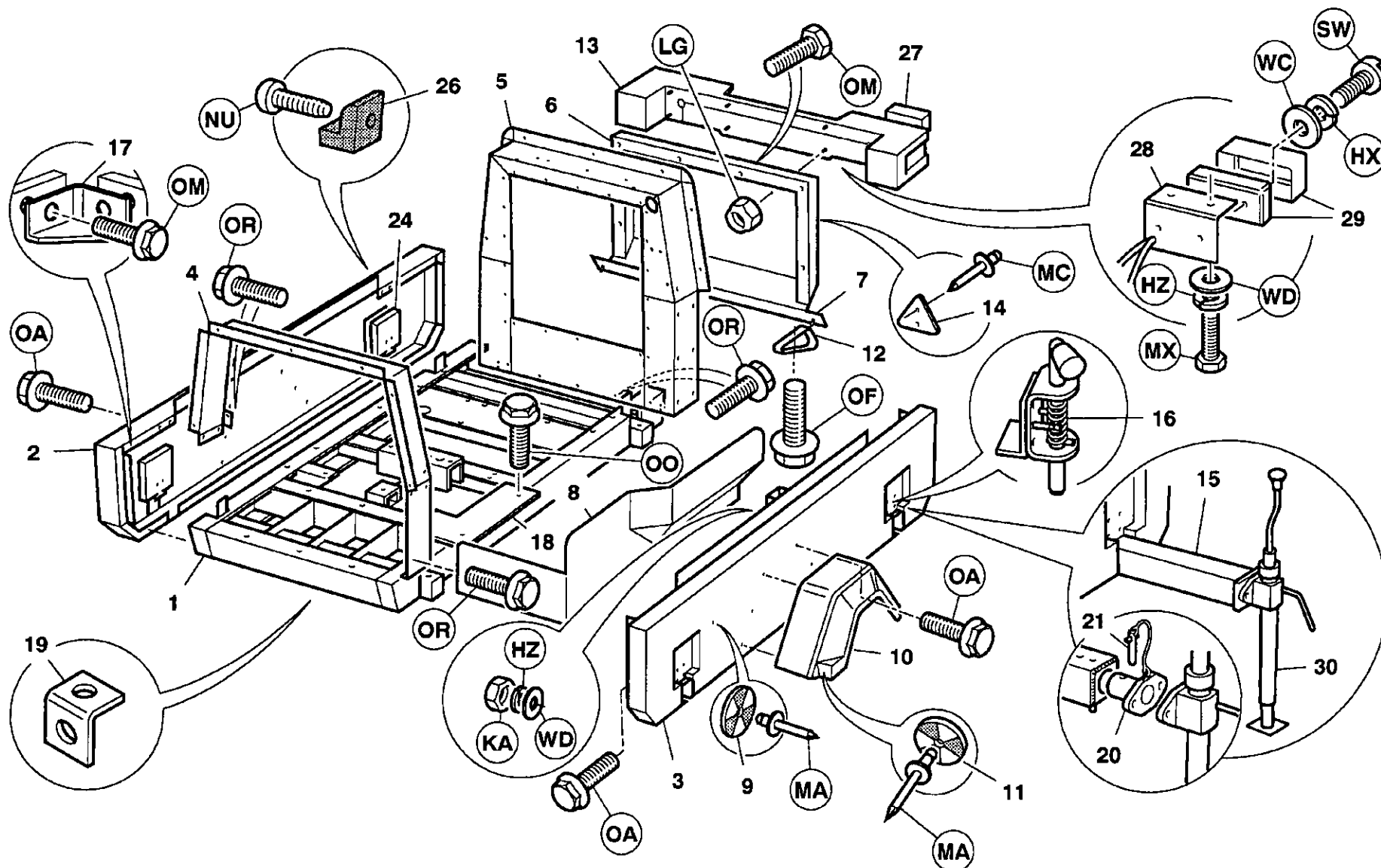
**CERRAMIENTO**

### 10.2.4

**ENCLOSURE**

## CAPOTAGEM

## CERRAMIENTO



Revision 02  
08/95

# 10.3.0

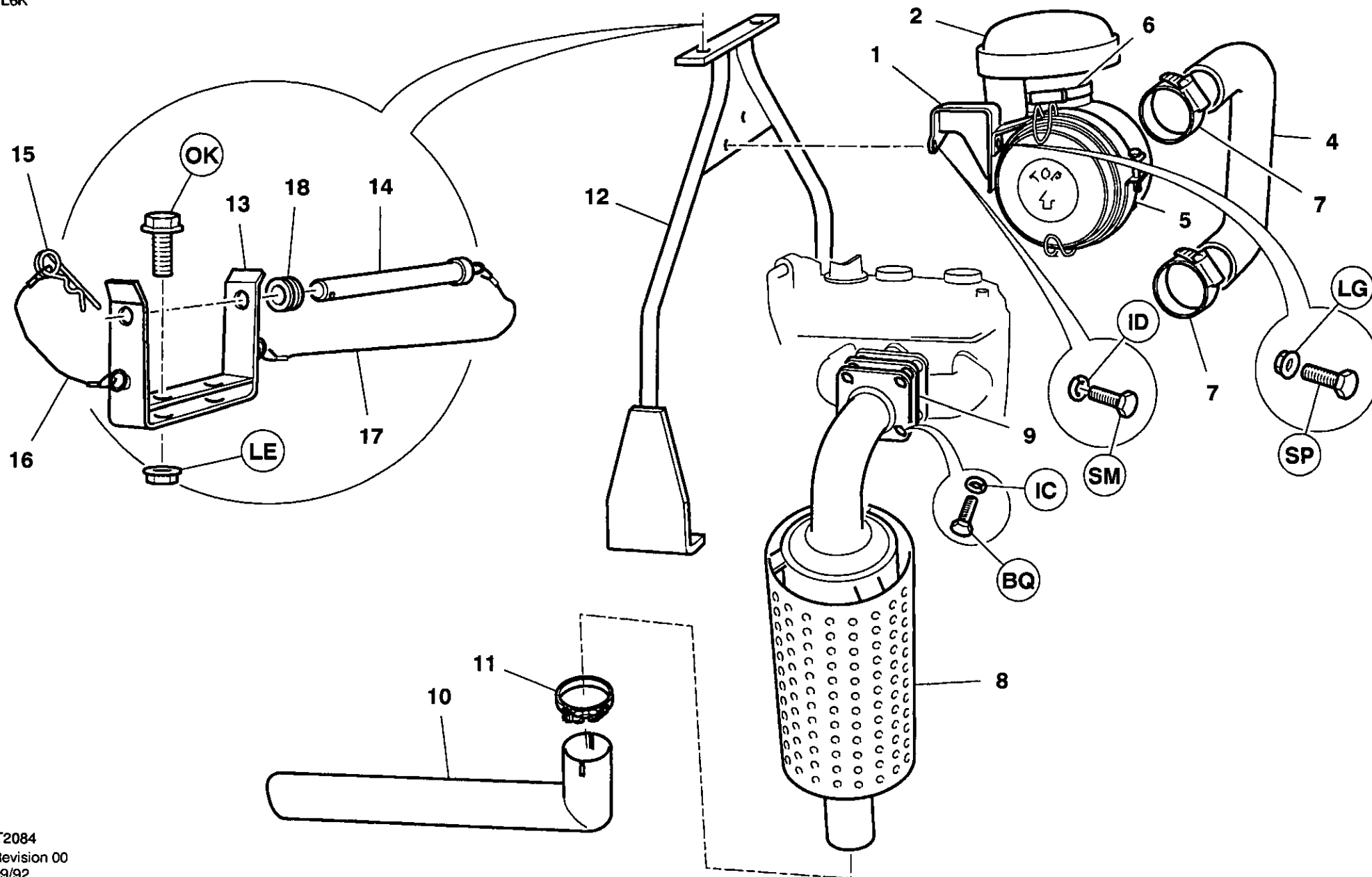
AIR INTAKE/ENGINE  
EXHAUST SYSTEM

ADMISSAO AR/  
SISTEMA DE ESCAPE

SISTEMA DI  
ASPIRAZIONE/SCARICO

TOMA DE AIRE/  
SISTEMA DE ESCAPE

L6K



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	DESCRIPCION	DESCRIÇÃO
L6K	1	92905967	1	Bracket	Suporte	Staffa	Soporte
	2-3	92899749	1	Filter assembly	Filtro completo	Gruppo filtri	Conjunto filtro
	2	92956010	1	Body	Corpo	Corpo	Cuerpo
	*3	92955996	1	Element	Elemento	Elemento	Elemento
	4	92908656	1	Hose	Mangueira	Tubo	Manguera
	5	92956028	1	Clamp	Grampo	Morsetto	Abrazadera
	6	92956036	1	Clamp	Grampo	Morsetto	Abrazadera
	7	92253111	2	Clip, hose	Braçadeira, tubo	Fascetta per tubo	Clip de manguera
	8	92902386	1	Silencer	Silenciador	Silenziatore	Silenciador
	9	92906049	1	Gasket	Junta	Guarnizione	Junta
	10	92902394	1	Pipe	Tubo	Tubo	Tubo
	11	92909258	2	Clamp	Grampo	Morsetto	Abrazadera
	12	92885482	1	Support	Suporte	Supporto	Soporte
	13-18	92892298	1	Bracket assembly	Suporte completo	Gruppo staffa	Conjunto soporte
	13	92963156	1	Bracket	Suporte	Staffa	Soporte
	14	92892918	1	Pin	Perno	Perno	Pasador
	15	92895911	1	Clip, retaining	Abraçadeira	Fascetta di ritegno	Retenedor
	16	92898808	1	Lanyard	Correia	Cordicella	Cabo
	17	92898816	1	Lanyard	Correia	Cordicella	Cabo
	18	92963149	2	Grommet	Passador	Anello in gomma	Pasacable
	*19	92816495	AR	Paste, sealing	Massa, vedação	Colla sigillante	Pasta sellante
	*20	92974443	1	Bracket	Suporte	Staffa	Soporte
				* Not illustrated	* Não ilustrado	* Non illustrato	* No dibujado
<div>T2084 Revision 02 08/95</div>							
<b>10.3.1</b>		<b>AIR INTAKE/ENGINE EXHAUST SYSTEM</b>		<b>ADMISSAO AR/ SISTEMA DE ESCAPE</b>	<b>SISTEMA DI ASPIRAZIONE/SCARICO</b>	<b>TOMA DE AIRE/ SISTEMA DE ESCAPE</b>	

# 10.4.0

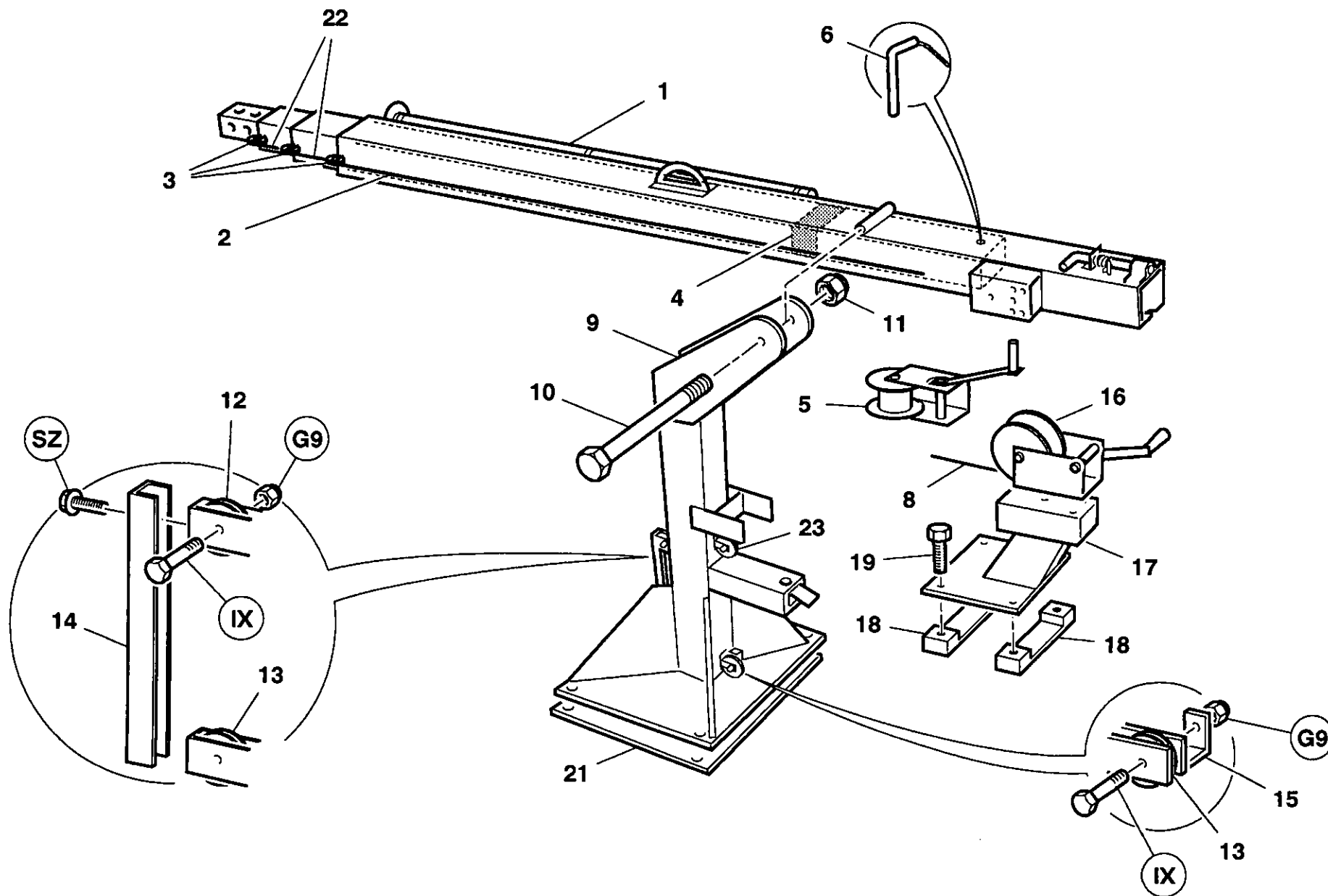
LIGHTING TOWER

TORRE DE  
ILUMINAÇÃO

TORRE DI  
ILLUMINAZIONE

TORRE DE  
ILUMINACIÓN

L6K







# 10.5.0

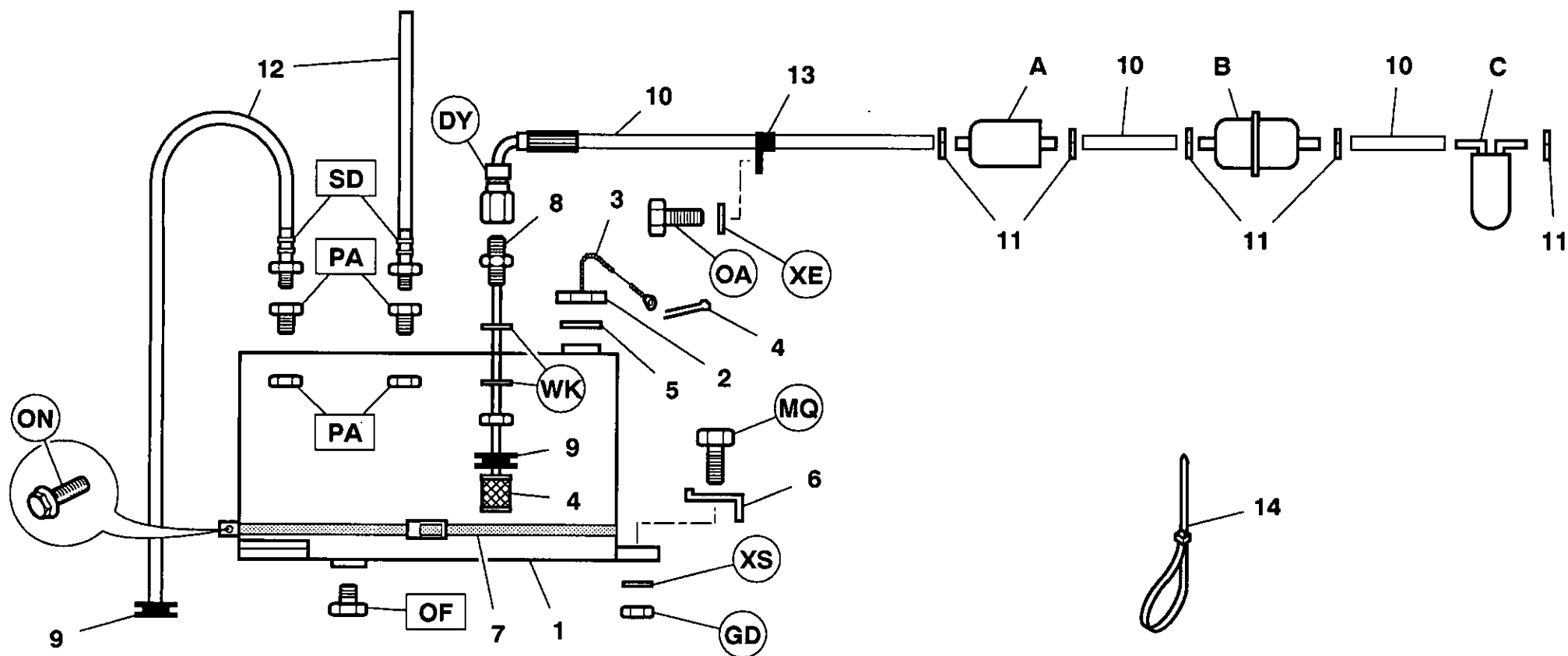
FUEL  
SYSTEM

SISTEMA  
COMBUSTIVEL

SISTEMA  
CARBURANTE

SISTEMA DE  
COMBUSTIBLE

L6K





# 10.6.0

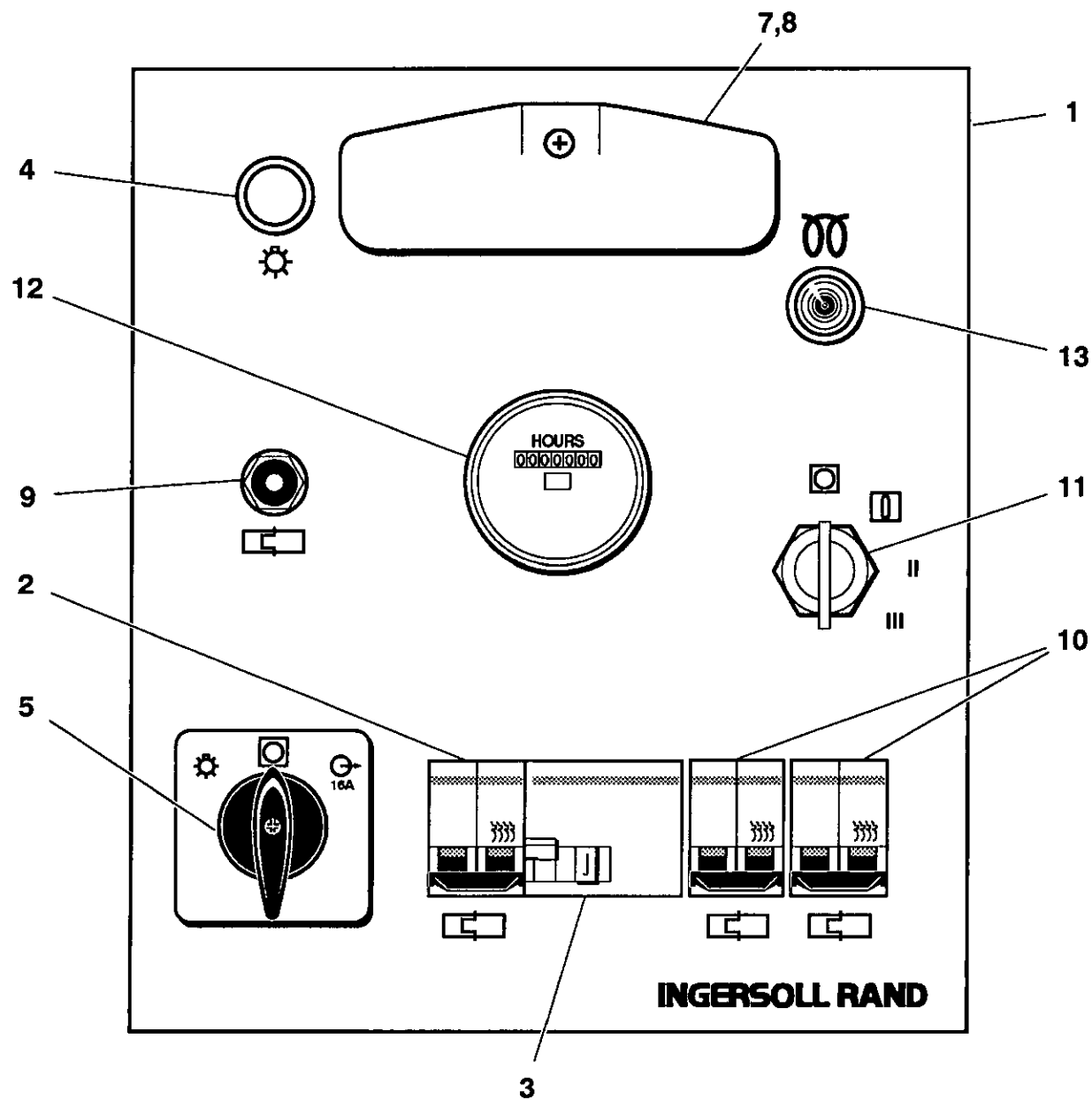
ELECTRICAL  
SYSTEM

SISTEMA  
ELÉCTRICO

SISTEMA  
ELETTRICO

SISTEMA  
ELÉCTRICO

L6K





# 10.6.2

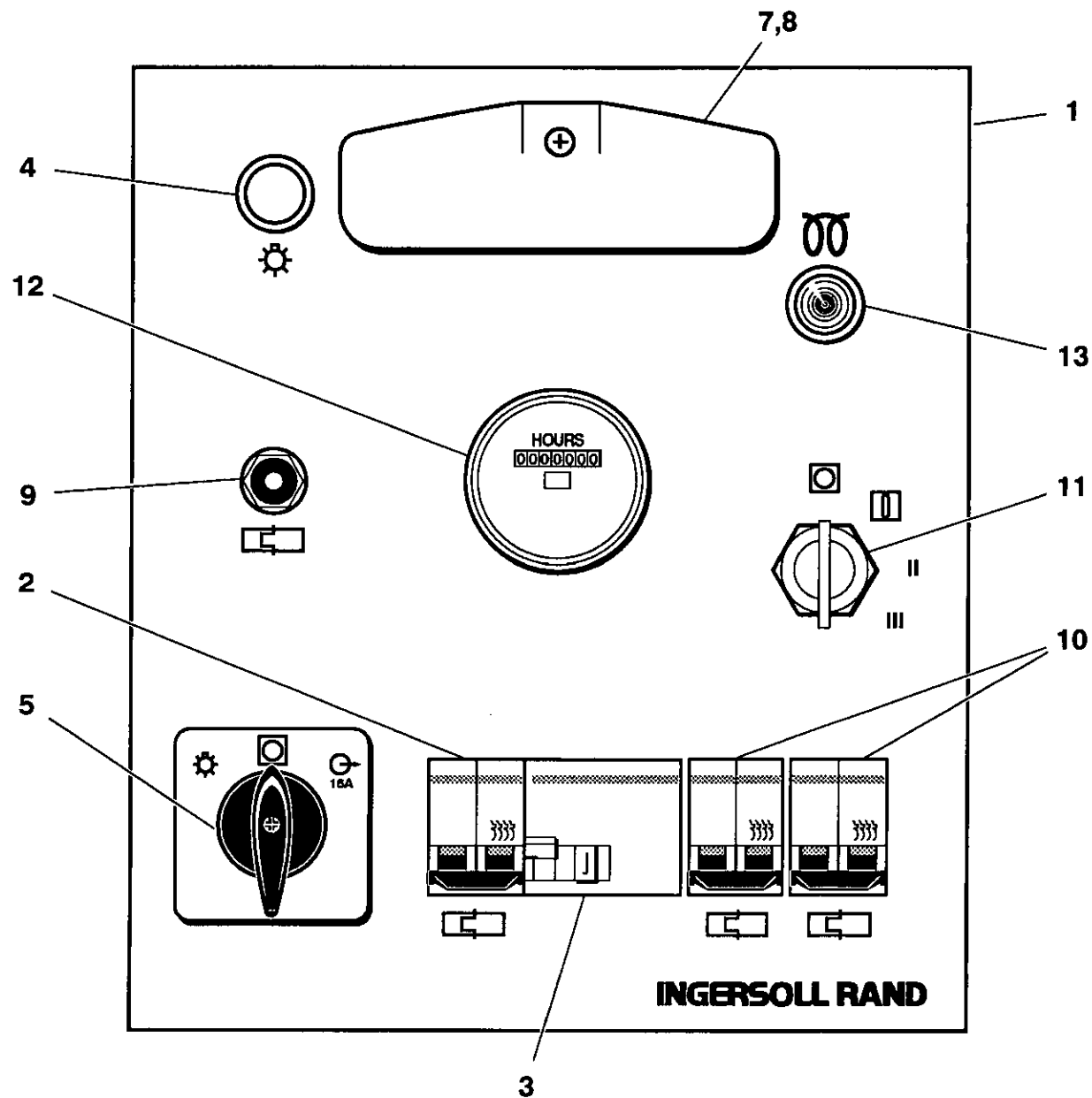
ELECTRICAL  
SYSTEM

SISTEMA  
ELÉCTRICO

SISTEMA  
ELETTRICO

SISTEMA  
ELÉCTRICO

L6K



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	DESCRIPCION	DESCRIÇÃO
L6K	*21	92983774	1	Conduit	Canalização	Condotto	Conducto
	*22	92983790	1	Conduit	Canalização	Condotto	Conducto
	*23	92983782	1	Switch, emergency stop	Paragem de emergencia	Interruttore, arresto emergenza	Parada de emergencia
	*24	93150589	1	Cover	Cobertura	Coperchio	Cubierta
				* Not illustrated	* Não ilustrado	* Non illustrato	* No dibujado
<div>T2087</div> <div>Revision 03</div> <div>08/95</div>							
10.6.3 ELECTRICAL SYSTEM				SISTEMA ELÉCTRICO	SISTEMA ELETTRICO	SISTEMA ELÉCTRICO	

## 10.6.4

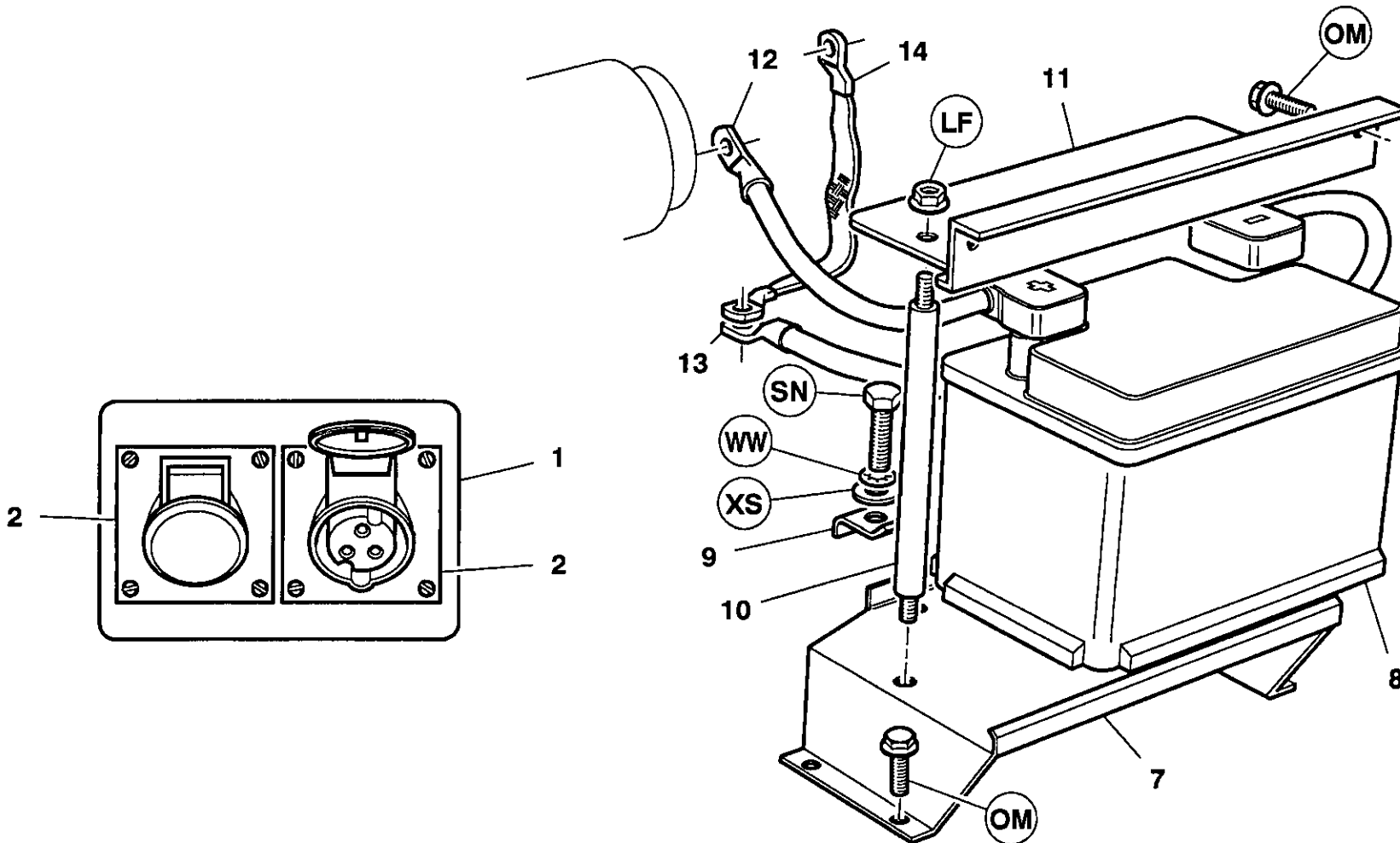
## ELECTRICAL SYSTEM

# SISTEMA ELÉCTRICO

## SISTEMA ELETTRICO

# SISTEMA ELÉCTRICO

**L6K**



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	DESCRIPCION	DESCRIÇÃO
L6K	1	93496719	1	Box, electrical socket 110V	Caixa, terminal	Presa (di corrente)	Caja, enchufes eléctricos
	1	93496727	1	Box, electrical socket 220V	Caixa, terminal	Presa (di corrente)	Caja, enchufes eléctricos
	2	93488609	2	Socket, electrical outlet 110V	Tomada, saída de corrente	Presa, uscita elettricità	Enchufe, toma eléctrica
	2	93488617	2	Socket, electrical outlet 220V	Tomada, saída de corrente	Presa, uscita elettricità	Enchufe, toma eléctrica
	3	-					
	4	-					
	5	-					
	6	-					
	7	92892322	1	Support	Suporte	Supporto	Soporte
	8	92724947	1	Battery	Bateria	Batteria	Batería
	9	92517648	1	Clamp	Grampo	Morsetto	Abrazadera
	10	92790336	2	Stud	Perno	Perno	Esparrago
	11	92895325	1	Cover	Cobertura	Coperchio	Cubierta
	12	92912005	1	Cable	Cabo	Cavo	Cable
	13	92911999	1	Cable	Cabo	Cavo	Cable
	14	92789734	1	Cable	Cabo	Cavo	Cable
	*15	92271139	1	Cover	Cobertura	Coperchio	Cubierta
<div>T2078</div> <div>Revision 03</div> <div>06/96</div>							
<b>10.6.5</b>		<b>ELECTRICAL SYSTEM</b>		<b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>	<b>SISTEMA ELETTRICO</b>	<b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>	



# 10.6.6

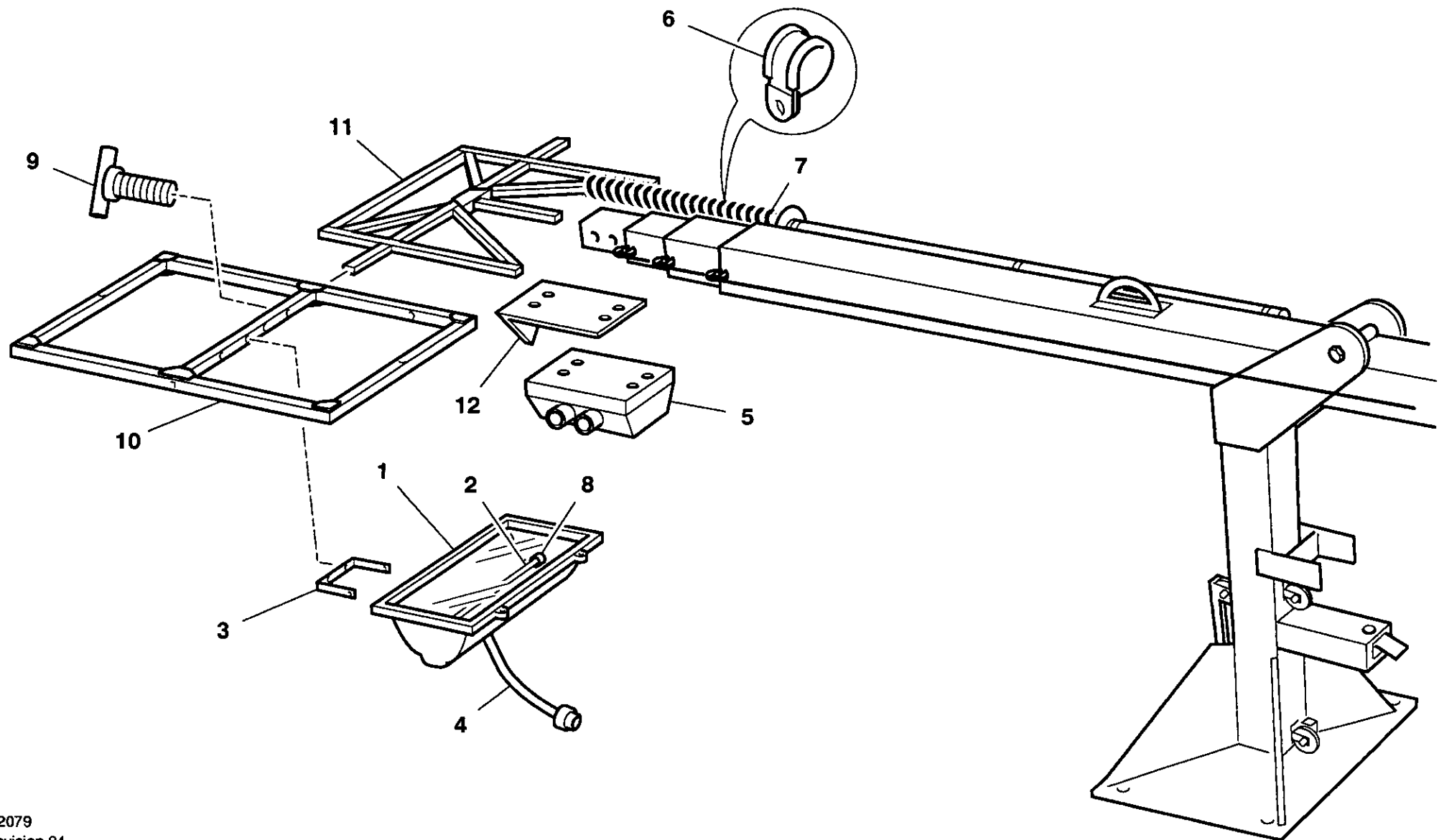
ELECTRICAL  
SYSTEM

SISTEMA  
ELÉCTRICO

SISTEMA  
ELETTRICO

SISTEMA  
ELÉCTRICO

L6K



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	DESCRIPCION	DESCRIÇÃO
L6K	1-3	93150068	4	Light assembly 110V	Farolim completo	Gruppoluce	Conjunto de luz
	1-3	93150670	4	Light assembly 220V	Farolim completo	Gruppoluce	Conjunto de luz
	1	93150464	4	Light 110V	Farolim	Luce	Luz
	1	92885532	4	Light 220V	Farolim	Luce	Luz
	2	93150472	4	Bulb, light 110V	Lampada	Lampadina	Bombilla
	2	92950062	4	Bulb, light 220V	Lampada	Lampadina	Bombilla
	3	92911858	4	Bracket	Suporte	Staffa	Soporte
	4	92984103	4	Cable 110V	Cabo	Cavo	Cable
	4	92984095	4	Cable 220V	Cabo	Cavo	Cable
	5	93150001	1	Box, electrical socket 110V	Caixa, terminal	Presa (di corrente)	Caja, enchufes eléctricos
	5	93150019	1	Box, electrical socket 220V	Caixa, terminal	Presa (di corrente)	Caja, enchufes eléctricos
	6	92253202	3	Clip, retaining	Abraçadeira	Fascetta di ritegno	Retenedor
	7	93150506	1	Cable	Cabo	Cavo	Cable
	8	92961945	8	Holder	Suporte	Staffa	Soporte
	9-11	93150449	1	Bracket assembly	Suporte completo	Gruppo staffa	Conjunto soporte
	9	92963644	2	Pin, locating	Pino de localização	Perno	Pasador de fijación
	10	92963628	2	Frame	Chassis	Telaio	Cuadro
	11	93150050	1	Bracket	Suporte	Staffa	Soporte
	12	92983337	1	Bracket	Suporte	Staffa	Soporte
<div>T2079</div> <div>Revision 04</div> <div>08/95</div>							
<b>10.6.7</b>		<b>ELECTRICAL SYSTEM</b>		<b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>	<b>SISTEMA ELETTRICO</b>	<b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>	

# 10.7.0

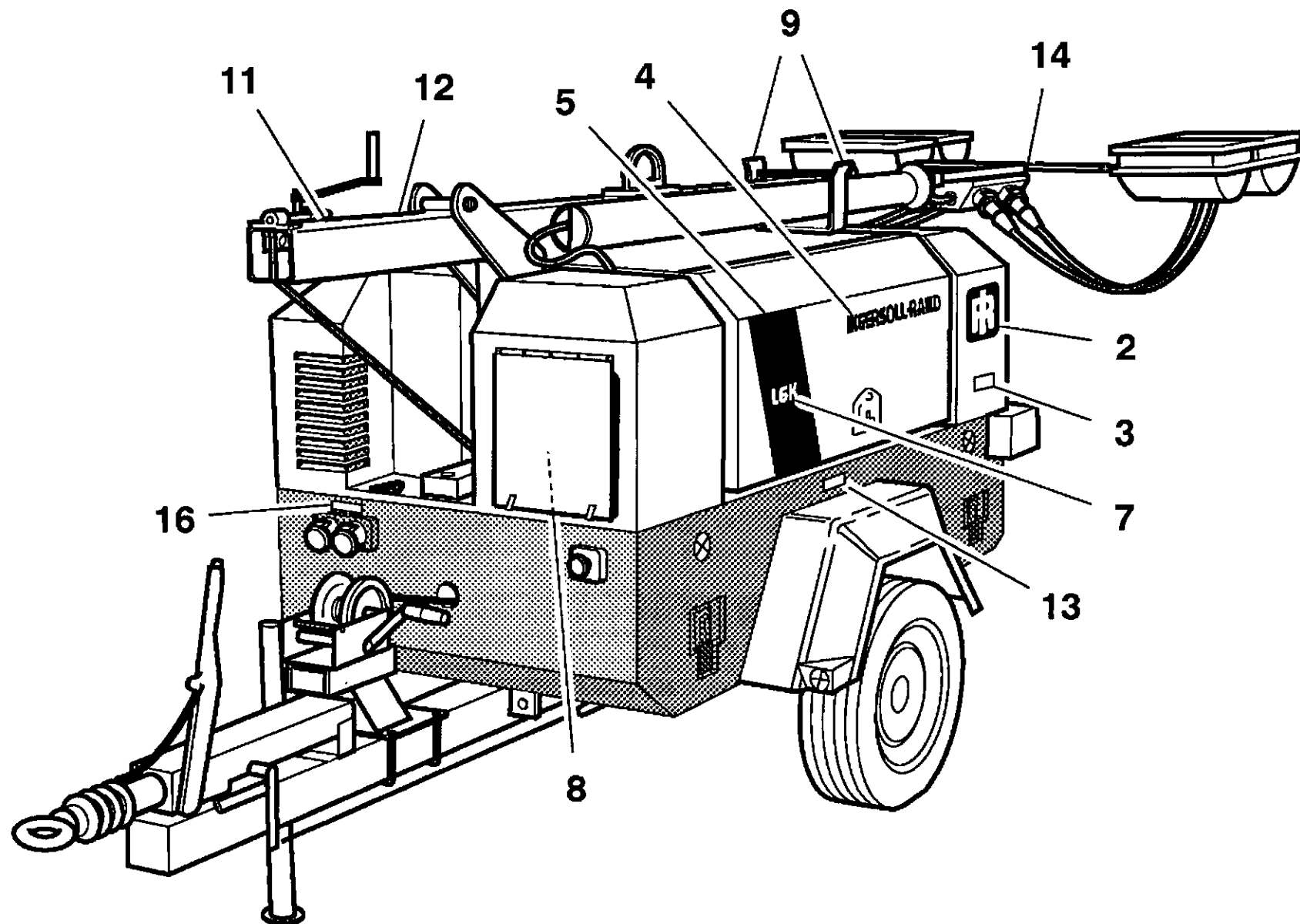
DECALS

AUTOCOLANTES

TARGHETTE

PEGATINAS

L6K



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	DESCRIPCION	DESCRIÇÃO
L6K	1-7	93484277	1	<b>KIT - EXTERNAL DECALS</b> White	<b>KIT - AUTOCOLANTES EXTERIORES</b> Branco	<b>KIT - SERIE DI TARGHETTE ESTERNE</b> Bianco	<b>KIT - CALCOMANÍAS EXTERNAS</b> Blanco
	1-7	93484160	1	<b>KIT - EXTERNAL DECALS</b> Yellow	<b>KIT - AUTOCOLANTES EXTERIORES</b> Amarelo	<b>KIT - SERIE DI TARGHETTE ESTERNE</b> Giallo	<b>KIT - CALCOMANÍAS EXTERNAS</b> Amarillo
	*1	92512557	1	Decal, logotype (black)	Autocolante, Logotipo (preto)	Targhetta, logotipo (nero)	Calcomanía, logotipo (negro)
	2	92789775	2	Decal, monogram	Autocolante, Monograma	Targhetta	Calcomanía
	*3	92814276	2	Decal, sound power	Autocolante, potencia sonora acustica	Targhetta, livello potenza	Calcomanía, nivel sonoro
	4	92789783	2	Decal, logotype (black)	Autocolante, Logotipo (preto)	Targhetta, logotipo (nero)	Calcomanía, logotipo (negro)
	4	92855733	2	Decal, logotype (white)	Autocolante, Logotipo (branco)	Targhetta, logotipo (Bianco)	Calcomanía, logotipo (blanco)
	5	92789791	1	Decal, stripe	Autocolante, Faixa	Targhetta, a striscia	Calcomanía, tira
	*6	92789809	1	Decal, stripe	Autocolante, Faixa	Targhetta, a striscia	Calcomanía, tira
	7	92900893	2	Decal, model (yellow)	Autocolante, Modelo (amarelo)	Targhetta, modello (Giallo)	Calcomanía, modelo (amarillo)
	7	93178341	2	Decal, model (white)	Autocolante, Modelo (branco)	Targhetta, modello (Bianco)	Calcomanía, modelo (blanco)
	8	93484251	1	Decal CE	Autocolante	Targhetta	Etiqueta
	9	92960608	2	Decal, mast retaining pin (A)	Autocolante, pino de imobilização do mastro	Targhetta, perno di fermo	Calcomanía, pasador de retención del mástil
	10	-					
	11	92960525	1	Decal, mast bolt (D)	Autocolante, cavilha do mastro	Targhetta, bullone torre	Calcomanía, Cerrojo del mástil
	12	92960616	1	Decal, extension locking pin (E)	Autocolante, pino de imobilização da extensão	Targhetta, perno bloccaggio estensione torre	Calcomanía, pasador de bloqueo de extensión
	*13	93171924	2	Decal, tyre pressure	Autocolante, pressão de pneu	Decalcomania, pressione pneumatico	Calcomanía: presión de nueumáticos
	14	92956150	1	Decal, warning triangle	Autocolante, triângulo de aviso perigo	Targhetta, triangolo	Calcomanía, Triángulo de aviso
	*15	93484152	1	<b>KIT - INTERNAL DECALS</b>	<b>KIT - AUTOCOLANTES INTERIORES</b>	<b>KIT - SERIE DI TARGHETTE INTERNE</b>	<b>KIT - CALCOMANÍAS INTERNAS</b>
	*16	92960582	1	Decal, socket box (110Volt)	Autocolante, caixa de tomada (110V)	Targhetta, presa di corrente (110V)	Calcomanía, caja de enchufe (110V)
	*17	92960558	1	Decal, socket box (220Volt)	Autocolante, caixa de tomada (220V)	Targhetta, presa di corrente (220V)	Calcomanía, caja de enchufe (220V)
T2089 Revision 03 06/96	*18	93496453	1	Decal, emergency stop	Autocolante, paragem de emergência	Targhetta, arresto di emergenza	Calcomanía, parada de emergência
<b>10.7.1</b>		<b>DECALS</b>		<b>AUTOCOLANTES</b>	<b>TARGHETTE</b>	<b>PEGATINAS</b>	

## 10.7.2

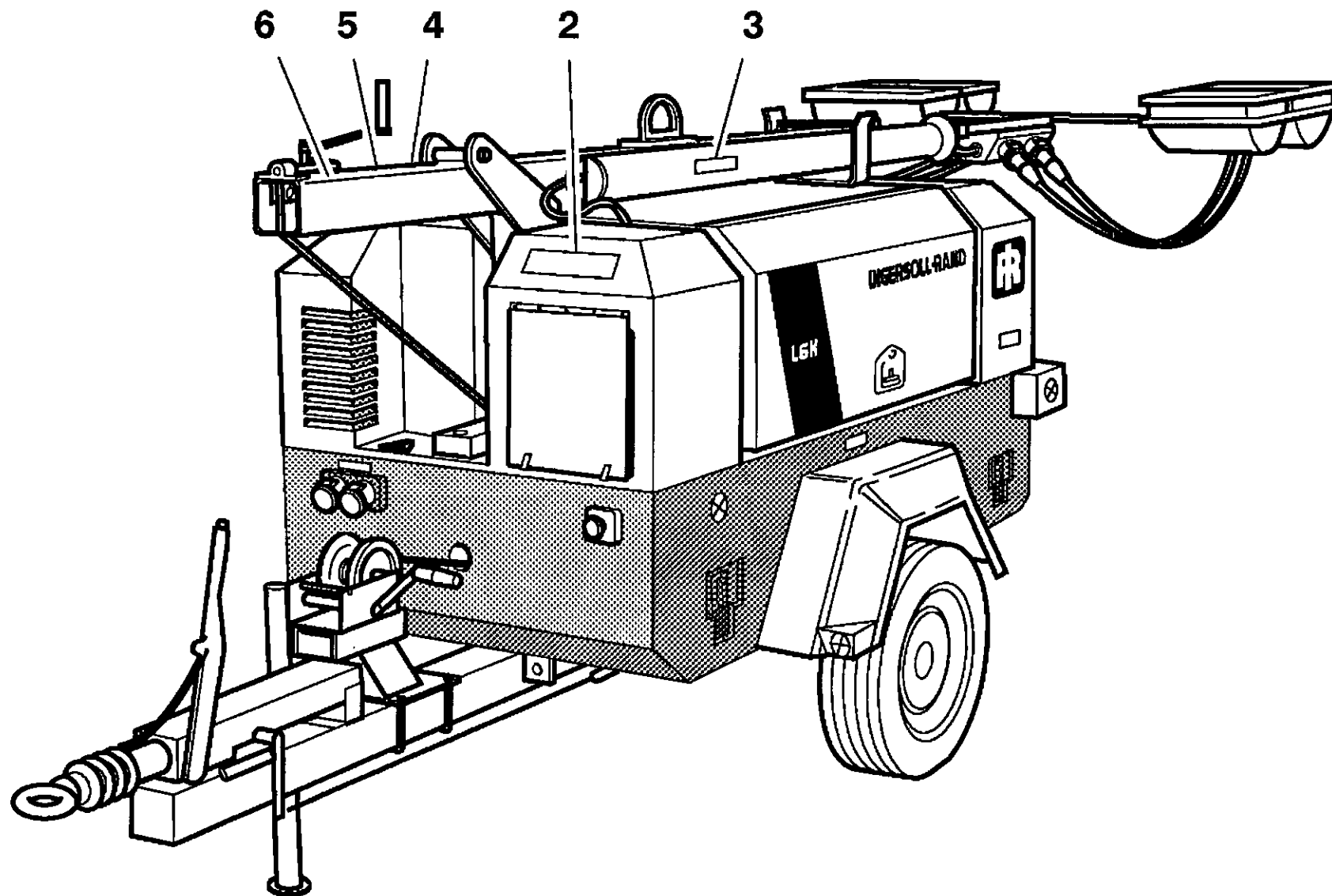
DECALS

AUTOCOLANTES

TARGHETTE

PEGATINAS

L6K



Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	DESCRIPCION	DESCRIÇÃO
L6K	*1-6	1	KIT - INSTRUCTION DECALS  (GB)93488518	KIT - AUTOCOLANTES DE INSTRUÇÕES  (F) (I) (DK)	KIT - TARGHETTE ISTRUZIONI  (NL) (E) (S)	JUEGO - CALCOMANIAS DE INSTRUCCIONES  (D) (P) (N) (SF)
	*1	1	Decal, "fit lights" (GB) (GB)92955335	Autocolante, "montagem de luzes" (P) (F) (I) (DK)	Targhetta, funzionamento luci (I) (NL) (E) (S)	Calcomanía, No montar las luces (E) (D) (P) (N) (SF)
	2	1	Decal, operating instructions (GB)92895341	Autocolante, instruções de funcionamento (F) (I) (DK)	Targhetta, istruzioni operative  (NL) (E) (S)	Calcomanía, Instrucciones sobre el funcionamiento (D) (P) (N) (SF)
	3	2	Decal, mast retention (GB)92899939	Autocolante, retenção do mastro (F)92954577 (I) (DK)	Targhetta, torre retratta  (NL)92955004 (E) (S)	Calcomanía, retención del mástil (D)92955012 (P) (N) (SF)
	4	1	Decal, winch operation (GB)93151181	Autocolante, operação do guincho (F) (I) (DK)	Targhetta, argano in operazione  (NL) (E) (S)	Calcomanía, Funcionamiento del torno (D) (P) (N) (SF)
	5	1	Decal, windspeed (GB)92961721	Autocolante, velocidade do vento (F) (I) (DK)	Targhetta, velocità  (NL) (E) (S)	Calcomanía, Velocidad del viento (D) (P) (N) (SF)
	6	1	Decal, mast retaining pin (GB)92964576	Autocolante, pino de imobilização do mastro (F) (I) (DK)	Targhetta, perno di fermo  (NL) (E) (S)	Calcomanía, pasador de retención del mástil (D) (P) (N) (SF)

T2090

Revision 01

06/96

## 10.7.3

DECALS

AUTOCOLANTES

TARGHETTE

PEGATINAS

# 10.8.0

## LITERATURE

## LITERATURA

## DOCUMENTAZIONE

## DOCUMENTACIÓN

	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	DESCRIPCION	DESCRIÇÃO
L6K	1	93488641 (F) (NL) (D)	1	Manual, Operation and Maintenance, with parts catalogue	Manual de operação e manutenção, com lista de peças	Libro d'uso e manutenzione, con lista ricambi	Manual de manejo y mantenimiento, con lista de repuestos
	2	93488658 (I) (E) (P)	1	Manual, Operation and Maintenance, with parts catalogue	Manual de operação e manutenção, com lista de peças	Libro d'uso e manutenzione, con lista ricambi	Manual de manejo y mantenimiento, con lista de repuestos
	3	93488666 (DK) (S) (N) (SF)	1	Manual, Operation and Maintenance, with parts catalogue	Manual de operação e manutenção, com lista de peças	Libro d'uso e manutenzione, con lista ricambi	Manual de manejo y mantenimiento, con lista de repuestos
	4	92899798 (GB) (F) (D)	1	Manual, engine	Manual do motor	Libretto motore	Manual del motor
	5	92861509	1	Holder, manual	Suporte, manual	Staffa manuale	Soporte del manual
	6	93490258 (GB)	1	Manual, generator	Manual do gerador	Libretto generatore	Manual del generador

# **INGERSOLL-RAND**

**USE ONLY GENUINE INGERSOLL-RAND PARTS**

**USE APENAS PEÇAS GENUINAS INGERSOLL-RAND**

**USARE SOLO RICAMBI GENUINI INGERSOLL-RAND**

**USE SOLAMENTE REPUESTOS GENUINOS INGERSOLL-RAND**



## 10.9.0

## OPTIONS

### Lighting harness

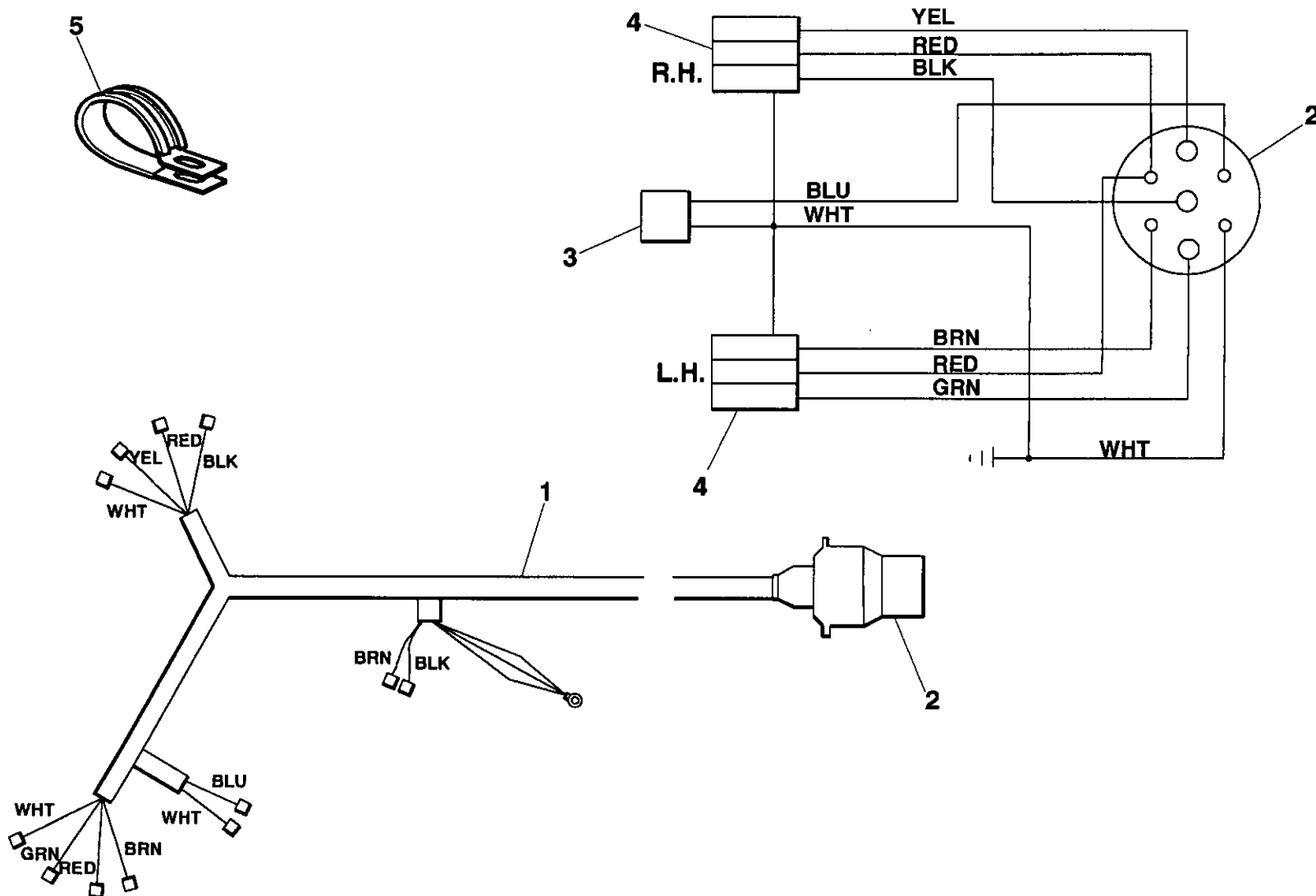
## OPÇÕES

### Cablagem das luzes

## OPZIONI- Conduttori di illuminazione

## OPCIONES – Haz de cables de alumbrado

L6K



**T2021**  
Revision 00  
08/92



# 11.0

## RECOMMENDED PARTS

## RECOMENDAÇÃO DE PEÇAS

## PARTI RACCOMANDATE

## PIEZAS RECOMENDADAS

	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	DESCRIPCION	DESCRIÇÃO
L6K	92128826	2	Bracket	Suporte	Staffa	Soporte
	92136837	2	Isolator, vibration	Amortecedor de vibração	Antivibranti	Aislador de vibraciones
	92128974	2	Mount	Apoio	Supporto	Montura
	92071901	2	Bush	Casquilho	Bussola	Casquillo
	92950542	1	Cap	Tampão	Tappo	Caperuza
	92951664	1	Hose	Mangueira	Tubo, flessibile	Manguera
	92951672	1	Hose	Mangueira	Tubo, flessibile	Manguera
	92321702	4	Clip, retaining	Abraçadeira	Fascetta di ritegno	Retenedor
	92950526	1	Switch, pressure	Pressostato	Interruttore, pressione	Presostato
	92956069	1	Switch, temperature	Interruttore temperatura	Interruttore, temperatura	Interruttore de temperatura
	92956077	1	Belt, drive	Correia	Cinghia	Correa de transmision
	92956085	1	Element, fuel filter	Elemento filtro de combustivel	Elemento filtro nafta	Elemento filtro de combustible
	92962141	1	Capacitor	Condensador	Condensatore	Condensador
	92962158	1	Diode (forward)	Diodo (avanço)	Diodo (Attacco) (Avanti)	Diodo (delante)
	92962166	1	Diode (reverse)	Diodo (inverso)	Diodo (Stacco) (Indietro)	Diodo (atrás)
	92912013	1	Indicator	Indicador	Indicatore	Indicador
	92950369	4	Pin	Perno	Perno	Pasador
	92955996	1	Element	Elemento	Elemento	Elemento
	92908656	1	Hose	Mangueira	Tubo, flessibile	Manguera
	92253111	2	Clip, hose	Braçadeira, tubo	Fascetta per tubo	Clip de manguera
	92529973	1	Cap	Tampão	Tappo	Caperuza
	92814243	1	Chain	Corrente	Catena	Cadena
	92256759	1	Pin	Perno	Perno	Pasador
	92808138	1	Gasket, fuel filler cap	Junta, tampao gasoleo	Guarnizione, tappo serbatoio nafta	Junta tapón llenado combustible
	92726017	2	Grommet	Passador	Anello in gomma	Pasacable
	93678340	1-3	<b>KIT - FILTER SERVICE</b>	<b>KIT - SERVIÇO DO FILTRO</b>	<b>KIT - FILTRI</b>	<b>KIT DE FILTROS</b>
	92955996	1	Element, air filter	Elemento de filtro de ar	Elemento filtro aria	Elemento filtro de aire
	92955962	2	Element, oil filter	Elemento de filtro de óleo	Elemento filtro olio	Elemento filtro de aceite
	92956085	3	Element, fuel filter	Elemento filtro de combustivel	Elemento filtro nafta	Elemento filtro de combustible

	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	DESCRIPCION	DESCRIÇÃO
L6K	92792977	1	Hose	Mangueira	Tubo, flessibile	Manguera
	92799485	6	Clip, hose	Braçadeira, tubo	Fascetta per tubo	Clip de manguera
	35282292	1m	Tube (Nylon)	Tubo (Nylon)	Tubo (nylon)	Tubo (Nylon)
	92253202	2	Clip, hose	Braçadeira, tubo	Fascetta per tubo	Clip de manguera
	92281427	4	Clip, retaining	Abraçadeira	Fascetta di ritegno	Retenedor
	92933480	1	Circuit breaker	Corta-circuitos	Interruttore circuito	Interruptor
			63A, 110V			
	92958123	1	Circuit breaker	Corta-circuitos	Interruttore circuito	Interruptor
			32A, 220V			
	92933498	1	Earth leakage module	Módulo de ligação à massa	Presa di tera in esercizio	Módulo de fuga a tierra
	92930767	1	Switch	Interruptor	Interruttore	Interruptor
	92951417	2	Resistor 110V	Resistencia	Resistenza	Resistencia
	92951417	1	Resistor 220V	Resistencia	Resistenza	Resistencia
	92961937	1	Bulb, light	Lampada	Lampadina	Bombilla
	93476430	1	Bulb, light	Lampada	Lampadina	Bombilla
	93466381	1	Indicator	Indicador	Indicatore	Indicador
	92899780	1	Timer	Temporizador	Temporizzatore	Temporizador
	92951391	1	Timer	Temporizador	Temporizzatore	Temporizador
	92076173	1	Relay	Relé	Relé	Relé
	92816347	1	Diode	Diodo	Diodo	Diodo
	92985902	2	Circuit breaker	Corta-circuitos	Interruttore circuito	Interruptor
			16A, 110V			
	93185320	2	Circuit breaker	Corta-circuitos	Interruttore circuito	Interruptor
			10A, 220V			
	93150472	4	Bulb, light 110V	Lampada	Lampadina	Bombilla
	92950062	4	Bulb, light 220V	Lampada	Lampadina	Bombilla
	92911858	4	Bracket	Suporte	Staffa	Soporte
	92961945	2	Holder	Suporte	Staffa	Soporte
Revision 01 08/95						
11.1	RECOMMENDED PARTS	RECOMENDAÇÃO DE PEÇAS	PARTI RACCOMANDATE	PIEZAS RECOMENDADAS		

## 12.0

FASTENERS  
INDEXLISTA DE  
PARAFUSOSINDICE  
BULLONERIAINDICE DE  
HERRAJES

CODE	CPN	REFERENCE	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	DESCRIPCION	DESCRIÇÃO
L6K						
B8	92902691	T2081	Screw M6 x 10	Parafuso	Vite	Tornillo
BQ	92421544	T2084	Bolt M8 x 35	Parafuso	Vite	Tornillo
CO	92790773	T2080 T2081	Bolt M12 x 110	Parafuso	Vite	Tornillo
DY	92465590	T2086	Capscrew Socket Head M10 x 25	Parafuso sextavado interior	Tappo filettato	Tornillo de caperuza
G9	92055714	T2085	Locknut M10	Porca de freio	Controdado	Tuerca de seguridad
GD	92312461	T2086	Capscrew Socket Head M10 x 40	Parafuso sextavado interior	Tappo filettato	Tornillo de caperuza
GW	92975168	T2085	Bolt M10 x 45	Parafuso	Vite	Tornillo
GY	92961507	T2080	Screw M10 x 20 x 1,25	Parafuso	Vite	Tornillo
HO	92304682	T2080 T2081	Lockwasher M12	Anilha de aperto	Rosetta di sicurezza	Arandela de presión
HX	92340447	T2083	Lockwasher M4	Anilha de aperto	Rosetta di sicurezza	Arandela de presión
HZ	92304641	T2083	Lockwasher M5	Anilha de aperto	Rosetta di sicurezza	Arandela de presión
IA	92304658	T2080	Lockwasher M6	Anilha de aperto	Rosetta di sicurezza	Arandela de presión
IC	92061456	T2084	Lockwasher M8	Anilha de aperto	Rosetta di sicurezza	Arandela de presión
ID	92304666	T2084	Lockwasher M8	Anilha de aperto	Rosetta di sicurezza	Arandela de presión
KA	92304492	T2083	Nut M5	Porca	Dado	Tuerca
KS	92304575	T2080 T2081	Nut M12	Porca	Dado	Tuerca
LE	92398643	T2084	Nut M12	Porca	Dado	Tuerca
LF	92398106	T2078 T2080	Nut M6	Porca	Dado	Tuerca
LG	92398114	T2083 T2084	Nut M8	Porca	Dado	Tuerca

	CODE	CPN	REFERENCE	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	DESCRIPCION	DESCRIÇÃO
L6K	LS	92829316	T2082	Nut M6	Porca	Dado	Tuerca
	MA	92271923	T2083	Rivet 3/16" x 5/8"	Rebite	Rivetto	Remache
	MC	92271915	T2083	Rivet 3/16" x 1/2"	Rebite	Rivetto	Remache
	MQ	92472109	T2086	Screw M8 X 50	Parafuso	Vite	Tornillo
	MX	92340058	T2083	Screw M5 x 20	Parafuso	Vite	Tornillo
	NU	92441450	T2083	Screw M6 x 15	Parafuso	Vite	Tornillo
	OA	92368687	T2082 T2083 T2086	Screw M8 x 12	Parafuso	Vite	Tornillo
	OF	92472638	T2083	Screw M10 x 20	Parafuso	Vite	Tornillo
	OK	92398635	T2084	Screw M12 x 40	Parafuso	Vite	Tornillo
	OM	92184811	T2082 T2083 T2078	Screw M6 x 12	Parafuso	Vite	Tornillo
	ON	92096015	T2086	Screw M6 x 16	Parafuso	Vite	Tornillo
	OO	92398122	T2081 T2083	Screw M6 x 20	Parafuso	Vite	Tornillo
	OP	92179043	T2080	Screw M6 x 25	Parafuso	Vite	Tornillo
	OR	92101112	T2082 T2083	Screw M8 x 25	Parafuso	Vite	Tornillo
	OT	92722990	T2082	Screw M6 x 12	Parafuso	Vite	Tornillo
	SM	92304344	T2084	SetscREW M8 x 20	Parafusos	Vite	Tornillo
	SN	90141078	T2078 T2080	SetscREW M8 x 25	Parafusos	Vite	Tornillo
	SP	92304369	T2084	SetscREW M8 x 35	Parafusos	Vite	Tornillo
	SW	92050376	T2083	SetscREW M4 x 16	Parafusos	Vite	Tornillo
	SZ	92093244	T2085	Screw, Pan head M4 x 10	Parafuso de cabeça cilíndrica	Vite a testa piatta	Tornillo de cabeça troncocónica
Revision 04 08/95							
12.1		FASTENERS INDEX		LISTA DE PARAFUSOS	INDICE BULLONERIA	INDICE DE HERRAJES	

## 12.2

FASTENERS  
INDEXLISTA DE  
PARAFUSOSINDICE  
BULLONERIAINDICE DE  
HERRAJES

CODE	CPN	REFERENCE	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	DESCRIPCION	DESCRIÇÃO
L6K						
UH	92476019	T2080	Screw M6 x 40	Parafuso	Vite	Tornillo
UI	92050368	T2082	Screw M3 x 16	Parafuso	Vite	Tornillo
WC	92340439	T2083	Washer M4	Anilha	Rondella	Arandela
WD	92304583	T2083	Washer M5	Anilha	Rondella	Arandela
WG	92341981	T2082	Washer M6	Anilha	Rondella	Arandela
WH	92061480	T2080	Washer M8	Anilha	Rondella	Arandela
WK	92273663	T2086	Washer 1/2"	Anilha	Rondella	Arandela
WW	92061456	T2078 T2080	Washer M8	Anilha	Rondella	Arandela
XE	95094298	T2086	Washer 1/4	Anilha	Rondella	Arandela
XS	92687664	T2078 T2086	Washer M8	Anilha	Rondella	Arandela
YP	92061498	T2085	Washer M10	Anilha	Rondella	Arandela

# **INGERSOLL-RAND**

**USE ONLY GENUINE INGERSOLL-RAND PARTS**

**USE APENAS PEÇAS GENUINAS INGERSOLL-RAND**

**USARE SOLO RICAMBI GENUINI INGERSOLL-RAND**

**USE SOLAMENTE REPUESTOS GENUINOS INGERSOLL-RAND**



# 13.0

## TUBE FITTINGS INDEX

## LIGAÇÕES TUBAGENS ÍNDICE

## INDICE RACCORDERIA

## INDICE DE AJUSTES DE LOS TUBOS

CODE	CPN	REFERENCE	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	DESCRIPCION	DESCRIÇÃO
L6K	OF 92793041	T2086	Plug	Tomada	Tappo	Tapón
	PA 92792985	T2086	Connector	Ligador	Connettore	Conector
	SD 92869726	T2086	Fitting, barbed	Racorde	Accessori di linea	Accesorio roscado



**USE ONLY GENUINE INGERSOLL-RAND PARTS**

**USARE SOLO RICAMBI GENUINI INGERSOLL-RAND**

**USE SOLAMENTE REPUESTOS GENUINOS INGERSOLL-RAND**

**USE APENAS PEÇAS GENUINAS INGERSOLL-RAND**

## 14.0

PARTS  
INDEXLISTA DE  
PEÇASINDICE  
PARTIINDICE DE  
PIEZAS

L6K	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page
83678340, 11.0			92055557, 10.0.5, 10.0.13		92253194, 10.9.1		92754563, 10.0.13		92816495, 10.3.1		92895911, 10.3.1			
88123302, 10.4.1			92055581, 10.0.5, 10.0.13		92253202, 10.5.1, 10.6.7,		92754589, 10.0.13		92816859, 10.2.1		92895937, 10.2.5			
89202626, 10.4.1			92055623, 10.0.5, 10.0.13		11.1		92754597, 10.0.13		92825900, 10.5.1		92895945, 10.2.3			
92955962, 11.0			92055631, 10.0.5, 10.0.13		92254887, 10.2.1		92754605, 10.0.13		92848639, 10.0.15		92895952, 10.2.1			
92955996, 11.0			92055649, 10.0.5, 10.0.13		92256759, 10.5.1, 11.0		92754621, 10.0.15		92848647, 10.0.15, 10.0.15		92898808, 10.3.1			
92956085, 11.0			92055656, 10.0.5, 10.0.13		92259563, 10.0.7, 10.0.15		92756675, 10.0.15		92853639, 10.1.3		92898816, 10.3.1			
**Empty**, 10.7.3			92055680, 10.0.3, 10.0.11		92271139, 10.6.5		92756865, 10.0.15		92855733, 10.7.1		92899574, 10.0.7, 10.0.15			
35282292, 10.5.1, 11.1			92055698, 10.0.3, 10.0.11		92272343, 10.0.5, 10.0.13		92762962, 10.0.1, 10.0.9		92857556, 10.5.1		92899624, 10.2.1			
35285162, 10.3.1			92055706, 10.0.3, 10.0.11		92276096, 10.1.3		92762970, 10.0.1, 10.0.9		92861509, 10.8.0		92899749, 10.3.1			
35584903, 10.2.1			92055714, 10.0.3, 10.0.11		92280817, 10.9.1		92762988, 10.0.1, 10.0.9		92869833, 10.2.3		92899772, 10.1.1			
88105408, 10.6.1			92061480, 10.1.5		92281427, 10.5.1, 11.1		92762996, 10.0.1, 10.0.9		92870641, 10.0.1, 10.0.13,		92899780, 10.6.1, 11.1			
88120084, 10.4.1			92061506, 10.0.7, 10.0.15		92302058, 10.0.5, 10.0.13,		92763002, 10.0.1, 10.0.9		10.0.15		92899798, 10.8.0			
40024267, 10.4.1			92071901, 10.1.1, 10.1.5,		10.0.15		92783596, 10.2.3		92870658, 10.0.15		92899939, 10.7.3			
88120399, 10.4.1			11.0		92304518, 10.0.3, 10.0.11,		92783620, 10.2.5, 10.9.1		92870708, 10.0.15		92900893, 10.7.1			
88120415, 10.4.1			92074350, 10.0.1, 10.0.9		10.0.13, 10.1.5		92783786, 10.2.3		92870740, 10.0.5, 10.0.13		92901560, 10.0.9			
88120423, 10.4.1			92074384, 10.0.1, 10.0.9		92304559, 10.4.1		92783810, 10.2.3		92870765, 10.0.15		92901578, 10.0.1, 10.0.3,			
88120431, 10.4.1			92076173, 10.6.1, 11.1		92304575, 10.0.7, 10.0.15		92788868, 10.2.5		92870773, 10.0.15		10.0.11			
88120449, 10.4.1			92085729, 10.2.3		92304682, 10.0.7		92788876, 10.2.5		92870807, 10.0.5, 10.0.13		92901586, 10.0.1, 10.0.9			
90103185, 10.0.7, 10.0.15			92086719, 10.6.1		92306901, 10.6.1		92789528, 10.2.1		92880004, 10.2.3		92901594, 10.0.1, 10.0.9			
92022540, 10.0.5, 10.0.13			92102508, 10.0.3, 10.0.11		92312339, 10.0.15		92789734, 10.6.5		92880020, 10.2.3		92901602, 10.0.1, 10.0.9			
92022763, 10.0.1, 10.0.5,			92102540, 10.0.1, 10.0.9		92321702, 10.1.3, 11.0		92789775, 10.7.1		92881929, 10.0.15		92901610, 10.0.1, 10.0.9			
10.0.9, 10.0.13, 10.0.15			92102557, 10.0.3, 10.0.13		92398619, 10.0.15		92789783, 10.7.1		92882117, 10.2.1		92901693, 10.0.15			
92044205, 10.0.5			92102565, 10.0.3, 10.0.13		92441310, 10.0.7, 10.0.15		92789791, 10.7.1		92882927, 10.2.1		92901701, 10.0.11			
92053487, 10.0.3, 10.0.11			92102573, 10.0.3		92512557, 10.7.1		92789809, 10.7.1		92882935, 10.2.1		92901719, 10.0.5			
92053495, 10.0.3, 10.0.11			92102599, 10.0.1, 10.0.9		92517648, 10.6.5		92790336, 10.6.5		92882950, 10.1.1		92901727, 10.0.13			
92053628, 10.0.5, 10.0.11			92102607, 10.0.1, 10.0.9		92526326, 10.0.11		92790492, 10.5.1		92883404, 10.2.3		92901735, 10.0.5			
92053768, 10.0.3, 10.0.11			92102664, 10.0.3, 10.0.11		92529973, 10.5.1, 11.0		92790831, 10.0.15		92885482, 10.3.1		92901776, 10.0.1, 10.0.9			
92053776, 10.0.3, 10.0.11			92102672, 10.0.3, 10.0.11		92531714, 10.0.15		92792977, 10.5.1, 11.1		92885532, 10.6.7		92901784, 10.0.1, 10.0.9			
92053800, 10.0.3, 10.0.11			92102680, 10.0.3, 10.0.11		92680636, 10.0.5, 10.0.13		92793405, 10.0.1, 10.0.9		92886183, 10.2.3		92901909, 10.1.5			
92053818, 10.0.3, 10.0.11			92107853, 10.1.3		92680669, 10.0.3, 10.0.11		92793413, 10.0.1, 10.0.9		92887058, 10.2.3		92901917, 10.1.5			
92053826, 10.0.3, 10.0.11			92111335, 10.1.3		92680693, 10.0.5, 10.0.13		92799485, 10.5.1, 11.1		92892298, 10.3.1		92901925, 10.0.5			
92053834, 10.0.3, 10.0.11			92119957, 10.2.1		92680701, 10.0.5, 10.0.13		92799519, 10.2.5		92892322, 10.6.5		92902360, 10.1.1			
92053842, 10.0.3, 10.0.11			92121243, 10.2.3		92687441, 10.0.5, 10.0.11		92803840, 10.9.1		92892918, 10.3.1		92902386, 10.3.1			
92053867, 10.0.5, 10.0.15			92128826, 10.1.1, 11.0		92687573, 10.0.1, 10.0.9		92807585, 10.2.3		92895085, 10.4.1		92902394, 10.3.1			
92053883, 10.0.5, 10.0.13			92128974, 10.1.1, 10.1.5,		92721331, 10.2.3		92808138, 10.5.1, 11.0		92895234, 10.4.1		92905967, 10.3.1			
92053974, 10.0.1, 10.0.9			11.0		92724947, 10.6.5		92809516, 10.5.1		92895325, 10.6.5		92906049, 10.3.1			
92055433, 10.0.3, 10.0.11			92136837, 10.1.1, 10.1.5,		92726017, 10.5.1, 11.0		92814243, 10.5.1, 11.0		92895341, 10.7.3		92907219, 10.0.11			
92055441, 10.0.3, 10.0.11			11.0		92753789, 10.0.13		92814276, 10.7.1		92895408, 10.0.7, 10.0.15		92908656, 10.3.1, 11.0			
92055490, 10.0.5, 10.0.13			92253111, 10.3.1, 11.0		92754548, 10.0.13		92816347, 10.6.1, 11.1		92895895, 10.2.1		92908805, 10.1.3			

CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page
92909027, 10.2.3		92951243, 10.1.1		92956077, 10.1.3, 11.0		92972785, 10.0.15		93150506, 10.6.7		93488609, 10.6.5			
92909126, 10.4.1		92951383, 10.1.1		92956085, 10.1.3		92972892, 10.0.1		93150548, 10.6.1		93488617, 10.6.5			
92909258, 10.3.1		92951391, 10.6.1, 11.1		92956150, 10.7.1		92973023, 10.0.3		93150589, 10.6.3		93488641, 10.8.0			
92910330, 10.2.1		92951417, 10.6.1, 11.1		92958123, 10.6.1, 11.1		92973932, 10.9.1		93150613, 10.2.1		93488658, 10.8.0			
92910348, 10.2.1		92951573, 10.1.3		92960525, 10.7.1		92974443, 10.3.1		93150621, 10.2.1		93488666, 10.8.0			
92910355, 10.2.1		92951581, 10.1.3		92960558, 10.7.1		92974450, 10.1.1		93150639, 10.2.3		93490258, 10.8.0			
92910363, 10.2.1		92951623, 10.1.3		92960582, 10.7.1		92974476, 10.1.3		93150647, 10.2.3		93496446, 10.1.3			
92910991, 10.1.5		92951664, 10.1.3, 11.0		92960608, 10.7.1		92974484, 10.1.3		93150654, 10.6.1		93496453, 10.7.1			
92911825, 10.2.1		92951672, 10.1.3, 11.0		92960616, 10.7.1		92974500, 10.1.3		93150670, 10.6.7		93496719, 10.6.5			
92911833, 10.2.1		92954577, 10.7.3		92961473, 10.1.5		92974609, 10.1.1		93151181, 10.7.3		93496727, 10.6.5			
92911858, 10.6.7, 11.1		92955004, 10.7.3		92961499, 10.1.5		92975713, 10.4.1		93171924, 10.7.1		93496792, 10.2.1			
92911924, 10.2.3		92955012, 10.7.3		92961721, 10.7.3		92976869, 10.2.1		93173342, 10.2.5		93499739, 10.6.1			
92911999, 10.6.5		92955335, 10.7.3		92961754, 10.1.5		92983337, 10.6.7		93173359, 10.2.5		93499747, 10.6.1			
92912005, 10.6.5		92955368, 10.0.7, 10.0.15		92961937, 10.6.1, 11.1		92983774, 10.6.3		93178341, 10.7.1		95002697, 10.0.1, 10.0.9			
92912013, 10.2.1, 11.0		89202196, 10.4.1		92961945, 10.6.7, 11.1		92983782, 10.6.3		93185320, 10.6.1, 11.1		95064697, 10.0.5, 10.0.13			
92923101, 10.1.1		92955863, 10.4.1		92962141, 10.1.5, 11.0		92983790, 10.6.3		93465409, 10.2.3		95069597, 10.1.5			
92923432, 10.0.7, 10.0.15		89202618, 10.4.1		92962158, 10.1.5, 11.0		92983808, 10.6.1		93466365, 10.0.7, 10.0.15		95076774, 10.0.3, 10.0.11			
92930767, 10.6.1, 11.1		92955889, 10.4.1		92962166, 10.1.5, 11.0		92984095, 10.6.7		93466381, 10.6.1, 11.1		95076790, 10.0.3, 10.0.5,			
92933480, 10.6.1, 11.1		92955897, 10.4.1		92962331, 10.1.5		92984103, 10.6.7		93476430, 11.1		10.0.11, 10.0.13			
92933498, 10.6.1, 11.1		88123633, 10.4.1		92963156, 10.3.1		92985894, 10.6.1		93477370, 10.2.5		95077442, 10.0.5, 10.0.13			
92933522, 10.2.5		88123625, 10.4.1		92963537, 10.0.1		92985902, 10.6.1, 11.1		93477388, 10.2.5		95081857, 10.0.5, 10.0.13,			
92933571, 10.1.5		92955970, 10.1.1		92963628, 10.6.7		92989599, 10.0.15		93478147, 10.6.1		10.1.5			
92950062, 10.6.7, 11.1		92955996, 10.3.1		92963644, 10.6.7		93150001, 10.6.7		93484152, 10.7.1		95094314, 10.0.5, 10.0.13			
92950369, 10.2.5, 11.0		92956002, 10.2.5		92964121, 10.1.5		93150019, 10.6.7		93484160, 10.7.1		95108072, 10.0.1, 10.0.9			
92950377, 10.2.5		92956010, 10.3.1		92964139, 10.1.5		93150050, 10.6.7		93484251, 10.7.1		95220901, 10.0.5, 10.0.13			
92950500, 10.1.1		92956028, 10.3.1		92964147, 10.1.5		93150068, 10.6.7		93484277, 10.7.1		95251146, 10.1.5			
92950526, 10.1.3, 11.0		92956036, 10.3.1		92964287, 10.0.9		93150449, 10.6.7		93485417, 10.2.3		95252524, 10.0.1, 10.0.9			
92950542, 10.1.1, 11.0		92956051, 10.1.5		92964576, 10.7.3		93150464, 10.6.7		93488518, 10.7.3		95466330, 10.0.5, 10.0.11			
92951011, 10.2.5		92956069, 10.1.3, 11.0		92972439, 10.0.9		93150472, 10.6.7, 11.1							

