

Betriebs- und Wartungsanleitung

Utilisation et entretien / use and maintenance / uso e manutenzione

RUBAG RUKI150 MD



INFORMAZIONI PRELIMINARI

Questo manuale viene consegnato unitamente al libretto parti di ricambio con ogni macchina.

Il manuale è stato concepito e formulato in conformità alle normative Cee ed in particolare alla norma UNI-ISO 6750.

Il manuale fornisce informazioni circa il funzionamento della macchina con particolare riferimento alle procedure di sicurezza da adottare durante il suo impiego: contiene, inoltre, informazioni e consigli utili per la sua manutenzione.

Le informazioni fornite non hanno la pretesa di rendere assolutamente sicuro il lavoro ma forniscono una base seria per il suo conseguimento.

Indicazioni e precauzioni di sicurezza da applicare in linea generale o specifica sono riportate in ogni capitolo, in corrispondenza delle specifiche di funzionamento.

Si prega attenersi a quanto indicato nel presente manuale e seguire scrupolosamente quanto consigliato; il rispetto delle procedure vi consente di operare in assoluta tranquillità e sicurezza.

TCH-1500

PRELIMINARY INFORMATION

This manual is supplied together with the spare parts manual with each machine.

The manual was created and formulated in conformity with the EEC regulations and in particular with the UNI-ISO 6750 regulation.

The manual supplies information about the operation of the machine, with particular reference to the safety procedures to adopt during its use. Furthermore, it contains useful advice and information for its maintenance.

The information supplied does not claim absolute working safety, but supplies a reliable basis for its achievement.

Safety instructions and precautions to be applied in general or in particular are listed in each chapter in correspondence to the operating specifications.

Please follow the instructions in this manual and scrupulously follow the recommendations. Respecting the procedures will allow operating in absolute tranquillity and safety.

INFORMATIONS PRELIMINAIRES

Cette notice est fournie avec le catalogue des pièces détachées et accompagne chaque engin.

Elle a été conçue et libellée conformément aux normes CEE et en particulier à la norme UNI-ISO 6750.

Elle fournit des informations concernant le fonctionnement de l'engin, des références précises quant aux consignes de sécurité à respecter lors de son utilisation, ainsi que des renseignements et des conseils utiles concernant son entretien.

Les informations fournies n'ont pas la prétention de rendre parfaitement sûr le travail, mais elles fournissent une base sérieuse pour y arriver.

Les avertissements et les consignes de sécurité générales ou spécifiques figurent dans chaque chapitre, en face des conditions de fonctionnement.

Il faut impérativement respecter ce qui figure dans cette notice et suivre scrupuleusement les conseils fournis; le respect des procédures vous permet de travailler en toute tranquillité et sécurité.

GRUNDLEGENDE INFORMATIONEN

Diese Betriebsanleitung ist zusammen mit dem Ersatzteilverzeichnis gemeinsamer Bestandteil jedes Maschine.

Die Betriebsanleitung ist nach EG Richtlinien und insbesondere der Normvorgabe UNI-ISO 6750 erstellt und geschrieben worden.

Die Betriebsanleitung liefert Informationen zum bestimmungsgemäßen Einsatz der Maschine und enthält wichtige Hinweise zu den Sicherheitsmaßnahmen die beim Betrieb ergriffen werden müssen. Weiterhin sind Informationen und Hinweise zur sachgerechten Wartung enthalten.

Ziel der Betriebsanleitung ist den Umgang mit der Maschine so sicher wie möglich zu gestalten, ohne dabei Anspruch auf eine absolute Sicherheit zu stellen.

Hinweise zu allgemeinen oder besonderen Sicherheitsvorkehrungen sind in jedem Kapitel im Zusammenhang mit dem jeweiligen Betrieb enthalten.

Der Inhalt der vorliegenden Betriebsanleitungen sollte sorgfältig befolgt und allen Hinweisen Folge geleistet werden. Die Beachtung der Sicherheitsvorschriften hilft beim sicheren und sachgemäßen Umgang mit der Maschine.

INFORMACIONES PRELIMINARES

El presente manual se entrega alegado al manual relativo a las piezas de repuestos con cada máquina.

El manual ha sido ideado y formulado conforme a las normativas Cee y especialmente a la norma UNI-ISO 6750.

El manual presenta informaciones relativas al funcionamiento de la máquina con particular referencia a los procedimientos de seguridad que deben adoptarse durante el uso; el mismo contiene además informaciones y consejos útiles relativos a su manutención.

Dichas informaciones no pretenden hacer que el trabajo sea absolutamente seguro, pero constituyen una seria base para lograrlo.

Cada capítulo contiene indicaciones y precauciones de seguridad para aplicar en línea general o específica en correspondencia con las pautas específicas de funcionamiento.

Se ruega atenderse a lo indicado en el presente manual y seguir los consejos escrupulosamente; el respeto de los procedimientos les consentirá trabajar en absoluta tranquilidad y seguridad.

INFORMAZIONI PRELIMINARI

La Ditta, nella costante ricerca di migliorare i propri prodotti o per proprie esigenze costruttive, tecnico funzionali e commerciali, si riserva il diritto di modificare la macchina senza, peraltro, aggiornare tempestivamente le parti interessate di questa pubblicazione.

Disegni e testi potrebbero discordare più o meno palesemente con alcune caratteristiche tecniche della macchina; in questo caso, prima di procedere, interpellare la casa costruttrice.



L'uso della macchina è subordinato alla lettura e conoscenza di questo manuale con particolare riferimento alle informazioni riguardanti la sicurezza.

Edizione: Novemre 2010
Prodotto e Stampato da:
SERIART s.r.l. Unipersonale
Via L. Corsi, 74 - 60044 FABRIANO (AN)
Tel. 0732-23069 Fax 0732-23045
<http://www.seriart.com>
e-mail: info@seriart.com

TCH-1500

PRELIMINARY INFORMATION

The company, in its constant search to improve its products, or for reasons of constructive, technical-functional and commercial requirements, reserves the right to modify the machine without the obligation to timely update the sections of this publication involved.

Designs and texts may disagree more or less obviously with some technical characteristics of the machine; in this case, contact the manufacturer before proceeding.



The use of the machine is subordinate to reading and knowledge of this manual with particular reference to the information regarding safety.

Edition: 11/2010
Published and printed by:
SERIART s.r.l. Unipersonale
Via la Corsi, 74 - 60044 FABRIANO (AN)
Tel.: 0732-23069 Fax 0732 - 23045
<http://www.seriart.com>
e-mail: info@seriart.com

INFORMATIONS PRELIMINAIRES

Les engins présentés dans ce document sont à tout moment susceptibles d'évolution ou de modifications, tant au plan technique, commercial et d'aspect que d'utilisation. Leur description ne peut en aucun cas revêtir un aspect contractuel, ni une mise à jour immédiate de cette notice.

Plans et textes peuvent, plus ou moins manifestement, être différents de certaines caractéristiques techniques de l'engin. Dans ce cas, avant de continuer, veuillez contacter le fabricant.



Avant d'utiliser le engin il faut impérativement lire et connaître plus particulièrement les consignes de sécurité de cette notice.

Edition: 11/2010
Produit et Imprimé par :
SERIART s.r.l. Unipersonale
Via L. Corsi, 74 - 60044 FABRIANO (AN)
Tél. (0) 732-23069 - Télécopieur (0) 732-23045
<http://www.seriart.com>
e-mail: info@seriart.com

GRUNDLEGENDE INFORMATIONEN

Im Rahmen konstruktionstechnischer, betrieblicher und vertriebstechnischer Verbesserungen des Produktes ist der Hersteller befugt, jederzeit Änderungen an seinem Produkt ohne vorherige Information vorzunehmen.

Zeichnungen und Textinhalt können vom eigentlichen Aufbau der Maschine abweichen; in diesem Fällen empfiehlt es sich, den Hersteller zu kontaktieren.



Die Benutzung der Maschine ist dem Lesen und Verstehen dieses Handbuches untergeordnet, d.h. mit besonderem Bezug auf alle Informationen zur Sicherheit.

Ausgabe: 11/2010
Druck und Herstellung:
SERIART s.r.l. Unipersonale
Via L. Corsi, 74 - 60044 FABRIANO (AN)
Tel. 0732-23069 Fax 0732-23045
<http://www.seriart.com>
e-mail: info@seriart.com

INFORMACIONES PRELIMINARES

La Empresa, en el afán constante de perfeccionar sus productos o debido a exigencias productivas, se reserva el derecho de modificar la máquina sin hacerlo inmediatamente explícito en esta publicación.

Las figuras y el texto pueden diferir en mayor o menor grado con algunas características técnicas de la máquina; en este caso, antes de proceder a su uso consultar la empresa constructora.



El uso de la miniexcavadora está subordinado a la lectura y conocimiento del presente manual, especialmente en lo que se refiere a las informaciones relativas a la seguridad.

Edición: 11/2010
Producido e impreso por:
SERIART s.r.l. Unipersonale
Via la Corsi, 74 - 60044 FABRIANO (AN)
Tel.: 0732-23069 Fax 0732 - 23045
<http://www.seriart.com>
e-mail: info@seriart.com

INFORMAZIONI PRELIMINARI

TCH-1500

Sul manuale ed all'occorrenza su alcune parti della macchina sono riportati alcuni simboli seguiti a secondo dei casi da messaggi inerenti la sicurezza. Per una più attenta e facile lettura degli stessi, attenersi a quanto di seguito riportato:



PERICOLO

Dove compare questo simbolo **esiste un elevato grado di pericolo e rischio** per l'incolumità dell'operatore o altre persone. Utilizzare tutte le precauzioni e cautele consigliate nel presente manuale e dal buon senso.



ATTENZIONE

Questo simbolo segnala la presenza di **un pericolo potenziale** che può essere eliminato utilizzando e rispettando le indicazioni riportate nel presente manuale.



IMPORTANTE

Questo simbolo identifica ed introduce suggerimenti e consigli la cui inosservanza potrebbe comportare pericoli di infortunio per l'operatore e rischi di danneggiamento della macchina.

PRELIMINARY INFORMATION

In the manual, and if necessary on some parts of the machine, certain symbols are used, followed according to the case by messages inherent to safety. For more attentive and easier reading of these, follow the warnings as described below:



DANGER

Where this symbol appears, there is a **high degree of danger and risk** to the safety of the operator or other persons. Use all the precautions and measures recommended in this manual and dictated by common sense.



WARNING

This symbol signals the presence of a **potential danger** which can be eliminated by following and respecting the instructions listed in this manual.



IMPORTANT

This symbol identifies and gives suggestions and advice, which if not observed, could cause danger of accidents to the operator and risks of damage to the machine.

INFORMATIONS PRELIMINAIRES

Des symboles et dans certains cas des signes de sécurité les accompagnant figurent dans la notice, ainsi que sur certains composants de l'engin. Pour une lecture plus attentive et facile de ces derniers voir ce qui suit:



DANGER

La présence de ce symbole signifie qu'il **existe une situation à risques particulièrement importante** pour la sécurité de l'ouvrier ou celle d'autres personnes. Faire particulièrement attention et agir avec précaution et bon sens en respectant ce qui est conseillé dans la notice.



ATTENTION

Ce symbole signale la présence d'un **danger potentiel** qui peut être éliminé en suivant et en respectant les indications fournies dans la notice.



IMPORTANT

Ce symbole détermine et fournit des suggestions, ainsi que des conseils dont le non-respect peut entraîner des risques d'accident pour l'ouvrier et de détérioration pour l'engin.

GRUNDLEGENDE INFORMATIONEN

In der Betriebsanleitung und auf einigen Teilen der Maschine werden Zeichen benutzt, die in einigen Fällen mit Texten zu Sicherheitshinweisen gekoppelt sind. Zur Vereinfachung und dem leichteren Verständnis wird die Bedeutung der Schilder nachfolgend erklärt:



GEFAHR

Dieses Zeichen weist auf eine *Gefahrenstelle oder -bereich hin*, in der Personen oder Sachgegenstände besonders gefährdet sind. Sämtliche in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Hinweise und Vorschriften müssen unbedingt befolgt werden.



ACHTUNG

Dieses Zeichen weist auf eine mögliche *Gefahrenquelle* hin, die durch Beachtung und Anwendung der in der vorliegenden Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise umgangen werden kann.



WICHTIG

Dieses Zeichen weist auf Informationen und Vorschläge hin, deren Nichtbeachtung zu Schäden des Bedieners und an der Maschine führen kann.

INFORMACIONES PRELIMINARES

Sea en el manual que en algunas partes de la máquina existen varios símbolos acompañados en algunos casos por mensajes relativos a la seguridad. Para una lectura más atenta y fácil de los mismos, respetar las siguientes pautas:



PELIGRO

Donde se encuentra este símbolo, **existe un elevado grado de peligro y riesgo** para la seguridad del operador u otras personas. Emplear todas las precauciones y cautelas aconsejadas en el presente manual y dictadas por el sentido común.



ATENCION

Este símbolo indica la presencia de un **peligro potencial** que puede ser eliminado respetando las indicaciones presentes en este manual.



IMPORTANTE

Este símbolo identifica y presenta sugerencias y consejos que, si no son respetados, se pueden crear peligros de accidentes para el operador y riesgos de daños a la máquina.

INFORMAZIONI PRELIMINARI



DIVIETO

Questo simbolo compare dove è **assolutamente vietato** compiere manovre in contrasto con il corretto impiego della macchina.

Questo manuale deve seguire sempre la macchina e deve essere tenuto a portata di mano dell'operatore. Oltre ad istruirvi sull'uso corretto della macchina vi mette in guardia sui rischi e pericoli derivanti da un impiego non corretto e conforme all'uso cui è destinata.

***DA CONSERVARE PER FUTURI
RIFERIMENTI***

TCH-1500

PRELIMINARY INFORMATION



PROHIBITED

This symbol appears where it is **strictly prohibited** to carry out manoeuvres contrary to the proper use of the machine.

This manual must always accompany the machine and must be kept within easy reach of the operator. Other than providing instructions on the proper use of the machine, it guards against risks and dangers deriving from improper use and not in conformity with the use for which it was intended.

**TO BE KEPT FOR FUTURE
REFERENCE**

INFORMATIONS PRELIMINAIRES



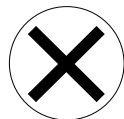
INTERDICTION

Ce symbole signale l'**interdiction absolue** d'effectuer des manoeuvres contraires à l'utilisation exacte de l'engin.

Cette notice doit toujours accompagner l'appareil et l'ouvrier doit pouvoir la trouver facilement pour la consulter à tout moment. Elle vous renseigne quant à l'utilisation exacte de l'engin et vous signale les risques et dangers encourus par une mauvaise utilisation.

**A CONSERVER POUR DES
REFERENCES FUTURES**

GRUNDLEGENDE INFORMATIONEN



VERBOT

Dieses Zeichen *verbietet* den unsachgemäßen und nicht bestimmungsgemäßen Einsatz der Maschine.

Diese Betriebsanleitung muß immer auf der Maschine und für den Bediener verfügbar sein. Neben Informationen und Anleitungen zum sach- und bestimmungsgemäßen Einsatz der Maschine, enthält sie Warnhinweise zu Risiken und Gefahren die durch einen falschen Gebrauch entstehen können.

**JEDERZEIT ZUR INFORMATION
BEREIT ZU HALTEN**

INFORMACIONES PRELIMINARES

PROHIBICION

Este símbolo se encuentra donde está absolutamente prohibido efectuar maniobras contrarias al correcto empleo de la máquina.

Este manual debe acompañar la máquina y encontrarse a disposición del operador. Además de enseñar el uso correcto de la máquina, advierte sobre los riesgos y peligros derivados de un uso incorrecto y no conforme al uso para el cual está destinada.

**CONSERVAR PARA FUTURAS
CONSULTACIONES**

INDICE

TCH-1500

A - PRESENTAZIONE DELLA MACCHINA	Pag. 12
B - NORME GENERALI DI SICUREZZA	Pag. 44
C - COMANDI DELL'OPERATORE	Pag. 68
D - DOTAZIONI ED ACCESSORI	Pag. 92
E - MANUTENZIONI	Pag. 106
F - IMPIANTO ELETTRICO	Pag. 186
G - IMPIANTO IDRAULICO	Pag. 200
H - INCONVENIENTI CAUSE E RIMEDI	Pag. 206

INDEX**TABLE DES MATIERES****INHALT****INDICE**

A - PRESENTATION OF
THE MACHINE Pag. 13

B - GENERAL SAFETY
REGULATIONS Pag. 45

C - OPERATOR
CONTROLS Pag. 69

D - EQUIPMENT AND
ACCESSORIES Pag. 93

E - MAINTENANCE Pag. 107

F - ELECTRICAL
SYSTEM Pag. 187

G - HYDRAULIC
SYSTEM Pag. 201

H - FAULTS: CAUSES
AND REMEDIES Pag. 207

A - PRESENTATION
DE L'ENGIN Pag. 13

B - CONSIGNES GENERALES
DE SECURITE Pag.45

C - COMMANDES DU
CONDUCTEUR Pag. 69

D - EQUIPEMENTS ET
ACCESSOIRES Pag. 93

E - ENTRETIEN Pag. 107

F - INSTALLATION
ELECTRIQUE Pag.187

G - CIRCUIT
HYDRAULIQUE Pag. 201

H - INCONVENIENTS, CAUSES
ET REMEDES Pag. 207

A - ERLÄUTERUNGEN ZUR
MASCHINE S. 13

B - SICHERHEITSHINWEISE
S. 45

C - STEUERUNGEN UND
BEDIENERPLATZ S. 69

D - AUSSTATTUNG UND
ZUBEHÖR S.93

E - WARTUNG S. 107

F - ELEKTRIK S. 187

G - HYDRAULIK S. 201

H - FEHLERSUCHE UND -
BEHEBUNG S. 207

A - PRESENTACION DE LA
MAQUINA Pag. 13

B - NORMAS GENERALES
DE SEGURIDAD Pag. 45

C - MANDOS DEL
OPERADOR Pag. 69

D - EQUIPAMIENTOS Y
ACCESORIOS Pag. 93

E - MANUTENCIONES Pag. 107

F - INSTALACION
ELECTRICA Pag. 187

G- INSTALACION
HIDRAULICA Pag. 201

H -INCONVENIENTES, CAUSAS
Y SOLUCIONES Pag. 207

ENGLISH**FRANÇAIS****DEUTSCH****ESPAÑOL****Pag. 1 1**

A - PRESENTAZIONE DELLA MACCHINA

A1 - INTRODUZIONE

A1.1 DATI DI IDENTIFICAZIONE

A2- PARTI PRINCIPALI DELLA MACCHINA

A3- CARATTERISTICHE E PRESTAZIONI

A3.1 CARATTERISTICHE GENERALI

A3.2 - CARATTERISTICHE PARTICOLARI - DIMENSIONE DI INGOMBRO

A4- TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE

A4.1 CARICO/SCARICO CON RAMPE E TRASPORTO

A4.2 SOLLEVAMENTO

TCH-1500

**A - PRESENTATION OF
THE MACHINE**

A1 - INTRODUCTION
A1.1 IDENTIFICATION
DATA

**A2 - MAIN PARTS OF THE
MACHINE**

**A3 - CHARACTERISTICS
AND PERFORMANCE**
A3.1 GENERAL
CHARACTERISTICS
A3.2 - PARTICULAR
CHARACTERISTICS
- OVERALL
DIMENSIONS

**A4 - TRANSPORT AND
HANDLING**
A4.1 LOADING/
UNLOADING WITH
RAMPS, AND
TRANSPORT
A4.2 LIFTING

**A - PRESENTATION DE
L'ENGIN**

A1 - INTRODUCTION
A1.1 DONNEES
D'IDENTIFICATION

**A2 - PRINCIPAUX
COMPOSANTS DE
L'ENGIN**

**A3 - CARACTERISTIQUES ET
PERFORMANCES**
A3.1 CARACTERISTIQUES
GENERALES
A3.2 - CARACTERISTIQUES
PARTICULIERES
- COTES
D'ENCOMBREMENT

**A4 - TRANSPORT ET
MANUTENTION**
A4.1 CHARGEMENT/
DECHARGEMENT SUR
RAMPES ET
TRANSPORT
A4.2 LEVAGE

**A - ERLÄUTERUNGEN
ZUR MASCHINE**

A1 - EINFÜHRUNG
A1.1 FABRIKDATEN

**A2 - ZENTRALE BAUTEILE
DER MASCHINE**

**A3 - MERKMALE UND
LEISTUNGSDATEN**
A3.1 ALLGEMEINE
MERKMALE
A3.2 - BESONDERE MERKMALE
- ABMESSUNGEN

**A4 - ANLIEFERUNG UND
TRANSPORT**
A4.1 AUF- UND ABLADEN
MIT LADERAMPEN UND
TRANSPORT
A4.2 HUB

**A – PRESENTACION
DE LA MAQUINA**

A1 – INTRODUCCION
A1.1 DATOS DE
IDENTIFICACION

**A2 – PARTES PRINCIPALES
DE LA MAQUINA**

**A3 – CARACTERISTICAS
Y RENDIMIENTO**
A3.1 CARACTERÍSTICAS
GENERALES
A3.2- CARACTERÍSTICAS
ESPECIALES
- DIMENSIONES
MAXIMAS EXTERIORES

**A4 – TRANSPORTE
Y DESPLAZAMIENTO**
A4.1 CARGA/DESCARGA
CON RAMPAS Y
TRANSPORTE
A4.2 ELEVACION

Il trasportatore è stato progettato per soddisfare una vasta gamma di clientela. Trova il suo naturale impiego in quei settori dove è preminente il carico, il trasporto e lo scarico di materiali diversi quali, ghiaia, sabbia, detriti per quanto riguarda l'edilizia ed il carico di tronchi, legname per quanto riguarda il disboscamento e la forestazione.

La sua ridotta dimensione, l'elevata stabilità e maneggevolezza lo rendono sicuro ed affidabile nel tempo.

I cingoli in gomma gli consentono di operare in ambienti interni senza rovinare la pavimentazione.

E' una macchina a trasmissione interamente idrostatica e l'operatore controlla marcia e movimentazione a bordo della stessa dal posto di guida posteriore centrale.

A1 - INTRODUCTION

The transporter has been designed in order to meet the needs of customers that operate in various fields. It is mainly used in the sectors in which loading, transportation and unloading of materials such as gravel, sand, building rubble, logs and wood loads for deforestation and forest conservation is required.

The compact dimensions, high stability and manoeuvrability make this conveyer safe and reliable in time.

The rubber tracks allow its operation indoors without damaging the floors.

This machine has an internal hydrostatic drive and the operator controls running and motion from the back middle driving position located on board.

A1 - INTRODUCTION

Le transporteur a été conçu pour satisfaire une vaste gamme de clientèle. Il est surtout utilisé dans les secteurs où l'on effectue des activités de chargement, transport et déchargement de matériaux divers comme le gravier, le sable, les débris pour le bâtiment et le chargement de troncs et de bois pour le déboisement et l'afforestation.

Sa dimension réduite, sa grande stabilité et maniabilité le rendent sûr et fiable dans le temps.

Les chenilles en caoutchouc lui permettent d'opérer en milieux internes sans abîmer le sol.

C'est un engin à transmission entièrement hydrostatique et l'opérateur contrôle la marche et le mouvement à bord de ce dernier du poste postérieur central de conduite.

A1 - EINFÜHRUNG

Die Transportvorrichtung wurde entworfen, um den Wünschen eines breiten Bereichs der Kundschaft zu entsprechen. Er findet seinen natürlichen Einsatz in den Bereichen, wo das Aufnehmen, der Transport und das Ablegen von verschiedenen Materialien, wie Kies, Sand, Schutt bezüglich des Bauwesens und das Auflagen von Baumstämmen, Holz bezüglich dem Holzeinschlag und der Forstwirtschaft überwiegen.

Seine geringen Abmessungen, die hohe Stabilität und Handlichkeit machen sie sicher und dauerhaft zuverlässig.

Die Gummiketten machen einen Einsatz im Innenbereich möglich, ohne Schäden an den Fußböden zu verursachen.

Es handelt sich um eine Maschine mit vollständig hydrostatischer Kraftübertragung und der Bediener steuert vom hinteren Zentralbedienstand Fahrt und Bewegung an Bord.

A1 - INTRODUCCION

El transportador se ha proyectado para satisfacer a una amplia gama de clientela. Encuentra su campo de acción natural en los sectores donde prevalece, sobre todo, la carga, el transporte y la descarga de materiales diferentes como la gravilla, arena, escombros de la construcción y la carga de leña de la tala de bosques y de la repoblación forestal.

Su dimensión reducida, su estabilidad elevada y su fácil manejo lo hacen seguro y fiable en el tiempo.

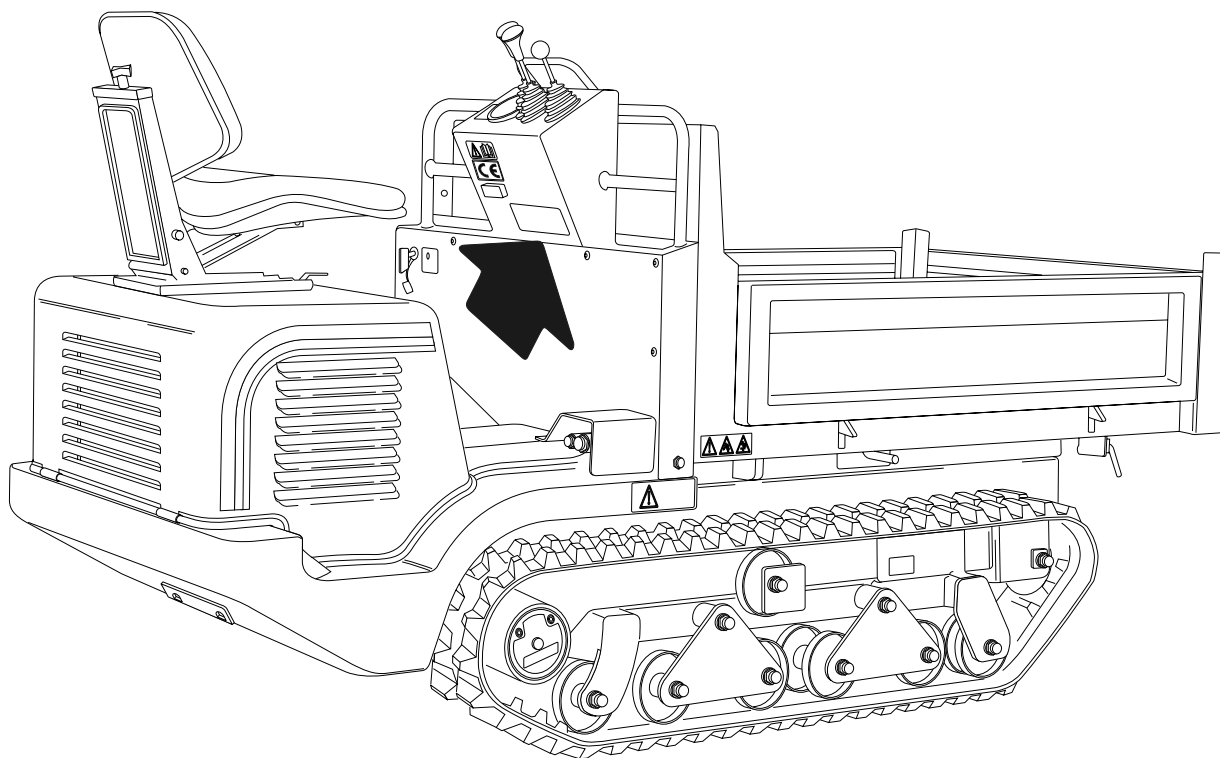
Las orugas de goma le permiten trabajar también en ambientes internos sin arruinar los pisos.

Es una máquina con transmisión completamente hidrostática en la que el operador controla marcha y evoluciones a bordo de la misma desde el puesto del conductor.

A1.1 - IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA

La macchina è munita di apposita targhetta, con i dati di identificazione della stessa, rivettata nella parte anteriore destra del posto di guida, come evidenziato in figura.

Per qualsiasi richiesta citare sempre il **tipo** ed il **numero di matricola** riportati sulla targhetta.



A1.1- MACHINE IDENTIFICATION

The machine identification data is included on the tag that is located on the right front side of the driver's seat, as shown in the figure.

For any queries always quote the **type** and **serial number** stated on the plate.

A1.1- IDENTIFICATION DE L'ENGIN

L'engin est équipé d'une plaque signalétique, comportant les données d'identification, cette plaque est fixée sur la partie avant gauche de la place du conducteur, comme indiqué sur la figure.

Pour toute demande il faut toujours préciser le **type** et le **numéro de série** figurant sur la plaque.

A1.1 - FABRIKDATEN DER MASCHINE

Die Maschine ist mit einem Kenndatenschild versehen, das vorderen rechten Seite des Bedienstandes, wie in der Abbildung gezeigt, angebracht ist.

Bei allen Anfragen müssen das auf dem Schild angegebene Modell und die Fabriknummer angegeben werden.

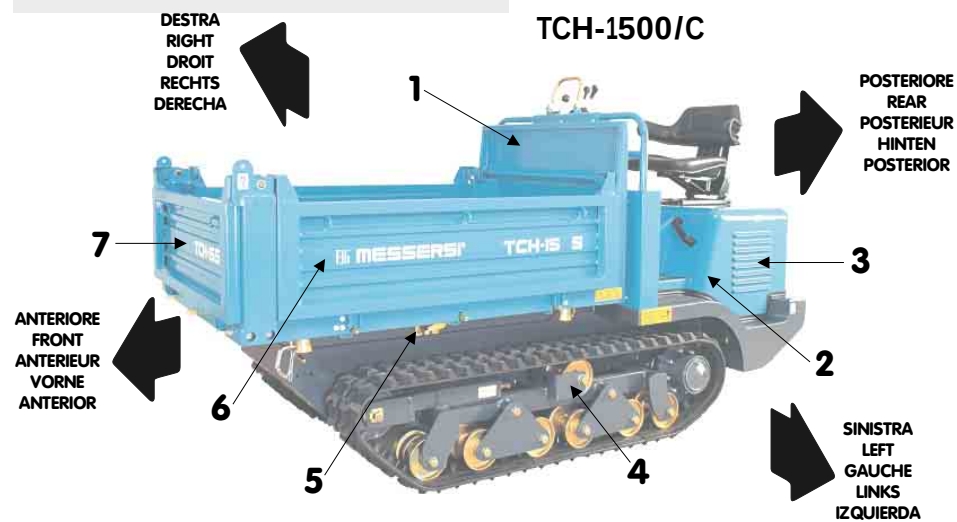
A1.1 - IDENTIFICACION DE LA MAQUINA

La máquina está dotada de placa de identificación, la cual contiene todos los datos de identificación de la misma y se encuentra en la parte antero-izquierda de la torreta giratoria como indicado en figura.

Ante cualquier pedido, citar siempre el tipo y el número de matrícula indicados en la placa.

 MESSERSIL^{spa} IL GIGANTE BLU			
CASINE DI OSTRÀ (AN) ITALY - TEL. 071688771 - FAX 071688586			
TIPO		MATRICOLA	
N. TELAIO	ANNO	KW	I.F.
	MAX	1° ASSE	2° ASSE
MASSA IN KG			
N° OMOLOGAZIONE			
03664801			

TCH-1500/C



TCH-1500/BT



TCH-1500/AV - TCH-1500/AVP



TCH-1500/MT



TCH-1500/MTP



A2- PARTI PRINCIPALI DELLA MACCHINA

A2- MAIN PARTS OF THE MACHINE

A2- PRINCIPAUX COM- POSANTS DE L'ENGIN

A2- ZENTRALE BAUTEILE DER MASCHINE

A2- PARTES DE LA MAQUINA

NOMENCLATURA

PARTS

- 1 - Cassone di carico
- 2 - Serbatoio gasolio (sotto cofano)
- 3 - Cofano motore
- 4 - Carro cingolato
- 5 - Serbatoio olio idraulico (sotto cassone)
- 6 - Sponda laterale apribile
- 7 - Sponda anteriore apribile
- 8 - Benna di carico
- 9 - Pala autocaricante
- 10 - Protezione operatore

- 1 - Dump body
- 2 - Diesel fuel tank (under the hood)
- 3 - Engine cover
- 4 - Tracked body
- 5 - Hydraulic oil tank (under body)
- 6 - Openable side board
- 7 - Openable front board
- 8 - Loading bucket
- 9 - Self-loading shovel
- 10 - Operator protection

NOMENCLATURE

- 1 - Benne de chargement basculante
- 2 - Réservoir du gas-oil (au-dessous du capot)
- 3 - Capot moteur
- 4 - Chariot à chenilles
- 5 - Réservoir de l'huile hydraulique (au-dessous de la benne)
- 6 - Ridelle latérale basculante
- 7 - Ridelle antérieure basculante
- 8 - Benne chargement
- 9 - Pelleteuse
- 10 - Protection opérateur

BESCHREIBUNG

- 1 - Kippbare Ladepritsche
- 2 - Dieseltreibstofftank (unter Motorhaube)
- 3 - Motorsitz
- 4 - Raupenantrieb
- 5 - Tankbehälter Hydrauliköl (unter Pritsche)
- 6 - Aufklappbare seitliche Ladebordwand
- 7 - Aufklappbare vordere Ladebordwand
- 8 - Lastengreifer
- 9 - Selbstladende Ladeschaufel
- 10 - Bedienerschutz

NOMENCLATURA

- 1 - Protección operador
- 2 - Tanque gasoil (debajo del capó)
- 3 - Capó motor
- 4 - Carro sobre orugas
- 5 - Tanque aceite hidráulico (debajo del cajón)
- 6 - Lado lateral que se puede abrir
- 7 - Lado anterior que se puede abrir
- 8 - Cubeto de carga
- 9 - Pala
- 10 - Protección operador



Il lato destro e sinistro, anteriore e posteriore sono riferiti all'operatore correttamente seduto.



The right and left, front and rear sides are referenced to the operator correctly seated.



Le côté droit et gauche, avant et arrière se réfèrent au conducteur correctement assis.



Die Angaben rechte, linke, vordere und hintere Seite beziehen sich auf den richtig sitzenden Bediener.



Los lados derecho, izquierdo, delantero y trasero se refieren al operador sentado correctamente.

A3- CARATTERISTICHE E PRESTAZIONI

TCH-1500

A3.1 - CARATTERISTICHE

CARATTERISTICHE GENERALI		
- Portata max	Kg	1500
- Velocità max: - in piano (avanti ed indietro)	Km/h	7
- in salita (avanti ed indietro)	Km/h	3.5
- Pendenza max superabile: a carico	circa %	62
- Capacità di carico pala caricatrice	m³	0.130

MOTORE		
- Marca e modello		Kubota D902
- ciclo		diesel
- raffreddamento con scambiatore di calore		ad acqua
- n cilindri	n	3
- cilindrata	cmc	898
- potenza (3150rpm)	Kw /HP	15.4 / 20.6
- coppia max a 2400 rpm	daNm	5.42
- batteria	V/Ah	12 / 60

TRASMISSIONE IDROSTATICA		
- Pompe a pistoncini assiali a cilindrata variabile	n	2
- portata unitaria	l/min.	28
- Pompa secondaria ad ingranaggi	n	1
- portata	l/min.	20
- Portata per presa di forza P.T.O.	l/min.	20
- Pressione max di esercizio	bar	170
- Sterzata idraulica con bloccaggio cingolo		a leve
- Riduttori epicicloidali traslazione con freno meccanico a comando idraulico negativo	n	2

UNITA' MOTRICE		
- Passo (appoggio al suolo)	mm	1100
- Tipo cingolo		gomma
- Larghezza cingolo	mm	230
- Tensionamento cingolo	con molla e vite di regolazione	
- Pressione specifica al suolo: - (a vuoto)	Kg/cmq	0.192
- (a carico)	Kg/cmq	0.45
- RIFORNIMENTI		
- capacità serbatoio carburante	lt	24
- capacità serbatoio olio idraulico	lt	25

A3 -CHARACTERISTICS AND PERFORMANCE

A3.1- CHARACTERISTICS

GENERAL CHARACTERISTICS		
- Max. capacity	Kg	1500
- Max. speed: - on level road (forward and reverse)	Km/h	7
- up hill (forward and reverse)	Km/h	3.5
- Max slope allowed: loaded	approx.	62
- Loading shovel loading capacity	%m ³	0.130

ENGINE		
- Brand and model		Kubota D902
- cycle		diesel
- cooling by means of heat exchanger		water
- qty. of cylinders	n	3
- displacement	cmc	1131
- power (3150rpm)	Kw /HP	15.8 / 21.5
- max. coupling 2400 rpm	daNm	6.42
- battery	V/Ah	12 / 60

HYDROSTATIC DRIVE		
- Variable displacement axial piston pumps	n	2
- unitary-displacement	l/min.	28
- Secondary gear pump	n	1
- flow capacity	l/min.	20
- Power take-off capacity P.T.O.	l/min.	20
- Max. operating pressure	bar	170
- Hydraulic steering with track locking system included		lever
- Translation epicyclical reduction with negative hydraulic mechanical brake	n	2

TRACTOR UNIT		
- Pitch (support on ground level)	mm	1100
- Track type		rubber
- Track width	mm	230
- Track tensioning	with spring and adjusting screw	
- Specific pressure at ground level:- (unloaded)	Kg/cm ²	0.192
- (loaded)	Kg/cm ²	0.45
- REFUELLING		
- fuel tank capacity	lt	24
- hydraulic oil tank capacity	lt	25

A3- CARACTERISTIQUES ET PERFORMANCES

TCH-1500

A3.1 - CARACTERISTIQUES

CARACTERISTIQUES GENERALES		
- Charge utile max	Kg	1500
- Vitesse max: - horizontalement (en avant et en arrière)	Km/h	7
- en montée (en avant et en arrière)	Km/h	3.5
- Inclinaison max: à chargement	environ %	62
- Capacité de chargement pelleteuse	m³	0.130

MOTEUR		
- Marque et modèle		Kubota D902
- cycle		diesel
- refroidissement avec échangeur de chaleur		A eau
- n cylindres	n	3
- cylindrée	cmc	1131
- puissance (3150rpm)	Kw / HP	15.8 / 21.5
- paire max à 2400 rpm	daNm	6.42
- batterie	V/Ah	12 / 60

TRANSMISSION HYDROSTATIQUE		
- Pompes à pistons axiaux à cylindrée variable	n	2
- débit unitaire	l/min.	28
- Pompe secondaire à engrenage	n	1
- débit	l/min.	20
- débit pour prise de force P.T.O.	l/min.	20
- Pression max d'exercice	bar	170
- Braquage hydraulique avec blocage chenille		A leviers
- Réducteurs épicycloïdaux translation avec frein mécanique à commande hydraulique négatif	n	2

UNITE MOTRICE		
- Pas (appui au sol)	mm	1100
- Type chenille		caoutchouc
- Largeur chenille	mm	230
- Tension chenille	avec ressort et vis de réglage	
- Pression spécifique au sol: - (à vide)	Kg/cm²	0.192
- (chargé)	Kg/cm²	0.45
- RAVITAILLEMENT		
- capacité réservoir carburant	lt	24
- capacité réservoir huile hydraulique	lt	25

A3- MERKMALE UND LEISTUNGSDATEN

A3.1 - MERKMALE

ALLGEMEINE MERKMALE		
- max. Tragfähigkeit	Kg	1500
- max. Geschwindigkeit: - in Ebene (vor- und rückwärts)	Km/h	7
- in Steigung (vor- und rückwärts)	Km/h	3.5
- max. überwindbare Steigung: beladen	etwa %	62
- Ladegewicht Ladeschaukel	m³	0.130

MOTOR		
- Marke und Modell		Kubota D902
- Zyklus		diesel
- Kühlung mittels Wärmeaustauscher		mit Wasser
- Zylinderanzahl	n	3
- Hubraum	cmc	1131
- Leistung(3150 U/min)	Kw /HP	15.8 / 21.5
- max. Drehmoment bei 2400 rpm	daNm	6.42
- Batterie	V/Ah	12 / 60

HYDROSTATISCHE KRAFTÜBERTRAGUNG		
- Pumpen mit Axialkolben und variablem Hubraum	n	2
- Einzelfördermenge	l/min.	28
- Sekundärpumpe mit Getriebe	n	1
- Fördermenge	l/min.	20
- Leistung für Zapfwellen P.T.O.	l/min.	20
- max. Betriebsdruck	bar	170
- Hydrauliklenkung mit Kettenblockierung		mit Hebel
- Planetengetriebebewegung über mechanische Bremse mit hydraulischer Negativsteuerung	n	2

ANTRIEB		
- Abstand (Auflage auf Boden)	mm	1100
- Kettenart		gomma
- Kettenbreite	mm	230
- Kettenspannung	mit Feder und Stellschraube	
- Spezifischer Druck auf den Boden:- (leer)	Kg/cm²	0.192
- (beladen)	Kg/cm²	0.45
- VERSORGUNG		
- Fassungsvermögen Treibstoffbehälter	lt	24
- Fassungsvermögen Hydraulikölbehälter	lt	25

A3- CARACTERISTICAS Y RENDIMIENTO

TCH-1500

A3.1 - CARACTERISTICAS

CARACTERÍSTICAS GENERALES		
- Capacidad máxima	Kg	1500
- Velocidad máxima: - en plano (adelante y atrás)	Km/h	7
- en cuesta (adelante y atrás)	Km/h	3.5
- Pendencia máxima superable: a carga	aprox. %	62
- Capacidad de carga de la pala	m³	0.130

MOTOR		
- Marca y modelo		Kubota D902
- ciclo		diesel
- refrigeración con variador de calor		a agua
- número de cilindros	n	3
- cilindrada	cmc	1131
- potencia (3150 rpm)	Kw / HP	15.8 / 21.5
- par de fuerzas máximas a 2400 rpm	daNm	6.42
- Batería	V/Ah	12 / 60

TRANSMISION HIDROSTATICA		
- Bombas a pistones axiales de cilindrada variable	n	2
- Porte unitario	l/min.	28
- Bomba secundaria a engranajes	n	1
- porte	l/min.	20
- Capacidad toma de fuerza P.T.O.	l/min.	20
- Presión máxima de ejercicio	bar	170
- Desviación hidráulica con bloque de la cadena articulada		a levas
- Reductores epicicloidales de traslación con freno mecánico a mando hidráulico negativo	n	2

UNIDAD MOTRIZ		
- Paso (apoyo al suelo)	mm	1100
- Tipo de cadena articulada		gomma
- Anchura de la cadena	mm	230
- Esfuerzo de tracción de la cadena	con muelle y tornillo de regulación	
- Presión específica hacia tierra: - (vacío)	Kg/cm²	0.192
- (lleno)	Kg/cm²	0.45
- ABASTECIMIENTO		
- Capacidad del depósito del carburante	lt	24
- Capacidad del depósito del aceite hidráulico	lt	25



A3- CARATTERISTICHE E PRESTAZIONI

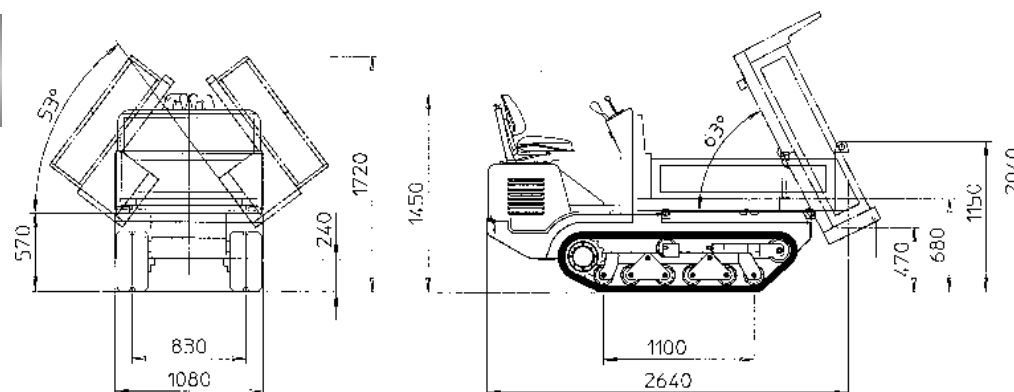
A3.2 - CARATTERISTICHE PARTICOLARI - DIMENSIONI D'INGOMBRO

TCH-1500/C

- Peso operativo (compreso operatore)	Kg	1110
- Portata max	Kg	1200
- Pressione specifica al suolo:		
- a vuoto	Kg/cm ²	0.192
- a pieno carico	Kg/cm ²	0.40
- Dimensioni interne cassone:		
- lunghezza	mm	500
- larghezza	mm	1000
- altezza	mm	350
- Capacità di carico: - a raso	m ³	0.52
- a colmo	m ³	0.69
- Scarico trilaterale automatico		idraulico

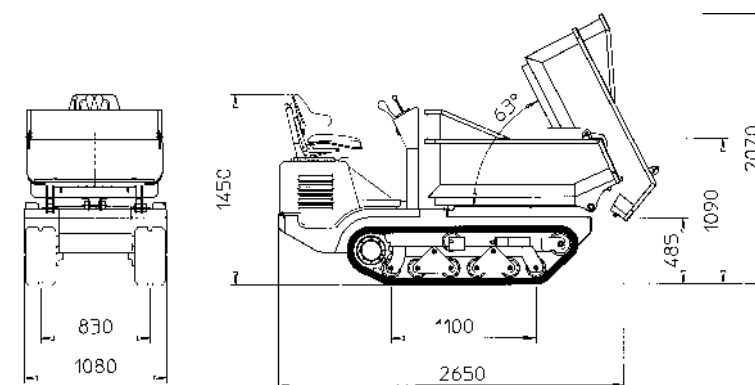
TCH-1500/MT TCH-1500/MTP

- Peso operativo (compreso operatore)	Kg	1080
- Peso applicazione pala caricatrice	Kg	140
- Portata max	Kg	1000
- Pressione specifica al suolo:		
- a vuoto	Kg/cm ²	0.197
- a pieno carico	Kg/cm ²	0.384
- Capacità di carico benna:		
- a raso (terra)	m ³	0.64
- a raso (liquidi)	m ³	0.56
- a colmo (norma SAE)	m ³	0.80
- Sollevamento benna		idraulico

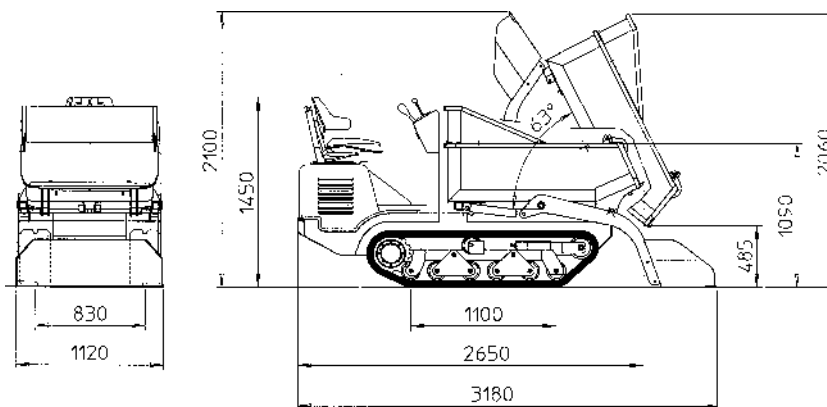


TCH-1500/C

TCH-1500/MT



TCH-1500/MTP



A3 - CHARACTERISTICS AND PERFORMANCE

A3- CARACTERISTIQUES ET PERFORMANCES

A3- MERKMALE UND LEISTUNGSDATEN

A3- CARACTERÍSTICAS Y RENDIMIENTO

A3.2 - CHARACTERISTICS PARTICULAR - OVERALL DIMENSIONS

A3.2 - CARACTERISTIQUES PARTICULIERES - COTES D'ENCOMBREMENT

A3.2 - BESONDERE MERKMALE - ABMESSUNGEN

A3.2 - CARACTERÍSTICAS ESPECIALES - DIMENSIONES MAXIMAS EXTERIORES

TCH-1500/C		
- Operating weight (operator included)	Kg	1110
- Max. capacity	Kg	1200
- Specific pressure at ground level:		
- unloaded	Kg/cm ²	0.192
- At full load	Kg/cm ²	0.40
- Hopper internal dimensions:		
- length	mm	500
- width	mm	1000
- height	mm	350
- Loading capacity: - full to the brim	m ³	0.52
- full load	m ³	0.69
- Automatic three-side dump		hydraulic

TCH-1500/C		
- Poids opérationnel (y compris l'opérateur)	Kg	1110
- Charge utile max	Kg	1200
- Pression spécifique au sol:		
- à vide	Kg/cm ²	0.192
- à pleine charge	Kg/cm ²	0.40
- Dimensions internes benne:		
- longueur	mm	500
- largeur	mm	1000
- hauteur	mm	350
- Capacité de chargement: - à ras bord	m ³	0.52
- plein	m ³	0.69
- Déchargement trilatéral automatique		hydraulique

TCH-1500/C		
- Betriebsgewicht (einschließlich Bediener)	Kg	1110
- max. Tragfähigkeit	Kg	1200
- Spezifischer Druck auf den Boden:		
- leer	Kg/cm ²	0.192
- vollbeladen	Kg/cm ²	0.40
- Innenmaße des Kippkastens:		
- Länge	mm	500
- Breite	mm	1000
- Höhe	mm	350
- Ladevermögen: - glatt	m ³	0.52
- gehäuft	m ³	0.69
- dreiseitige automatische Entleerung		hydraulisch

TCH-1500/C		
- Peso operativo (incluido el operador)	Kg	1110
- Capacidad máxima	Kg	1200
- Presión específica hacia tierra:		
- vacío	Kg/cm ²	0.192
- máxima carga	Kg/cm ²	0.40
- Dimensiones internas cajón:		
- largura	mm	500
- anchura	mm	1000
- altura	mm	350
- Capacidad de carga: - raso	m ³	0.52
- lleno	m ³	0.69
- Descarga trilateral automática		hidráulico

TCH-1500/MT TCH-1500/MTP		
- Operating weight (operator included)	Kg	1080
- Weight with loading shovel included	Kg	140
- Max. capacity	Kg	1000
- Specific pressure at ground level:		
- unloaded	Kg/cm ²	0.197
- At full load	Kg/cm ²	0.384
- Body loading capacity:		
- full to the brim (earth)	m ³	0.64
- full to the brim (liquids)	m ³	0.56
- full load (SAE Standards)	m ³	0.80
- Lifting of loading bucket		hydraulic

TCH-1500/MT TCH-1500/MTP		
- Poids opérationnel (y compris l'opérateur)	Kg	1080
- Poids application pelleuse	Kg	140
- Charge utile max	Kg	1000
- Pression spécifique au sol:		
- à vide	Kg/cm ²	0.197
- à pleine charge	Kg/cm ²	0.384
- Capacité de chargement benne:		
- à ras bord (terre)	m ³	0.64
- à ras bord (liquides)	m ³	0.56
- plein (normes SAE)	m ³	0.80
- Levage benne		hydraulique

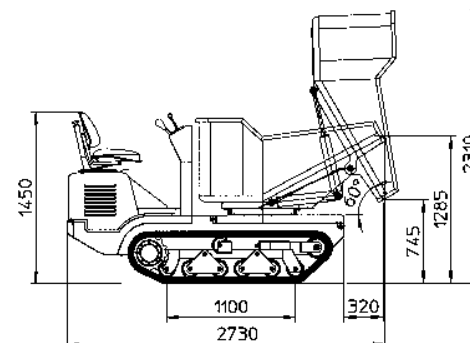
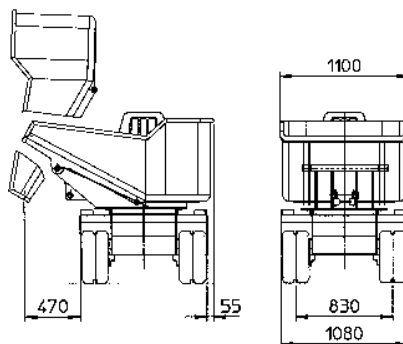
TCH-1500/MT TCH-1500/MTP		
- Betriebsgewicht (einschließlich Bediener)	Kg	1080
- Gewicht bei Einsatz der Ladeschaufel	Kg	140
- max. Tragfähigkeit	Kg	1000
- Spezifischer Druck auf den Boden:		
- leer	Kg/cm ²	0.197
- vollbeladen	Kg/cm ²	0.384
- Fassungsvermögen Ladeschaufel:		
- glatt (Boden)	m ³	0.64
- glatt (Flüssigkeiten)	m ³	0.56
- gehäuft (SAE Norm)	m ³	0.80
- Greiferhebung		hydraulisch

TCH-1500/MT TCH-1500/MTP		
- Peso operativo (incluido el operador)	Kg	1080
- Peso aplicación pala	Kg	140
- Capacidad máxima	Kg	1000
- Presión específica hacia tierra:		
- (vacío)	Kg/cm ²	0.197
- máxima carga	Kg/cm ²	0.384
- Capacidad de carga de la pala:		
- raso (tierra)	m ³	0.64
- raso (liquidos)	m ³	0.56
- lleno (norma SAE)	m ³	0.80
- Elevación cuchara excavadora		hidráulico

A3- CARATTERISTICHE E PRESTAZIONI

TCH-1500/BT

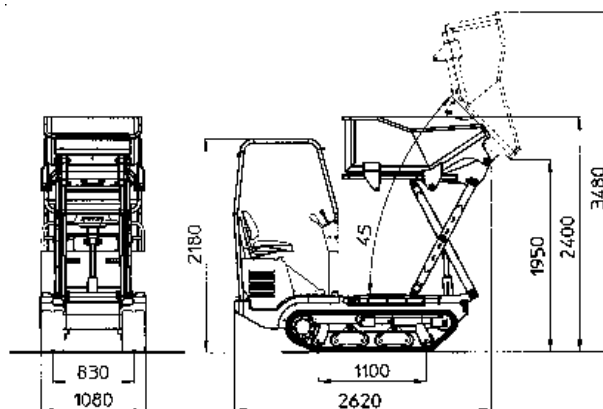
- Peso operativo (compreso operatore)	Kg	1280
- Portata max	Kg	1000
- Pressione specifica al suolo:		
- a vuoto	Kg/cm ²	0.22
- a pieno carico	Kg/cm ²	0.395
- Capacità di carico benna:		
- a raso (terra)	m ³	0.64
- a raso (liquidi)	m ³	0.53
- a colmo (norma SAE)	m ³	0.82
- Scarico trilaterale idraulico	gradi	180



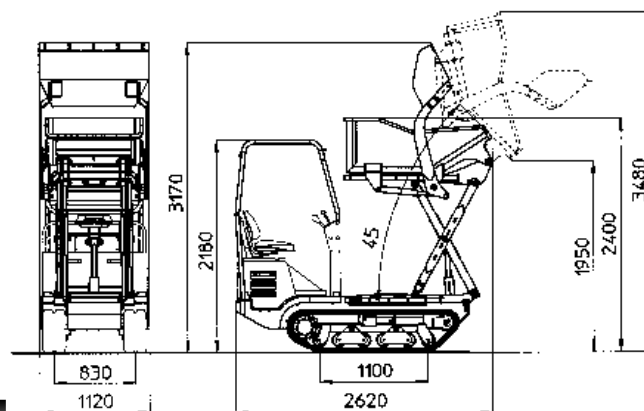
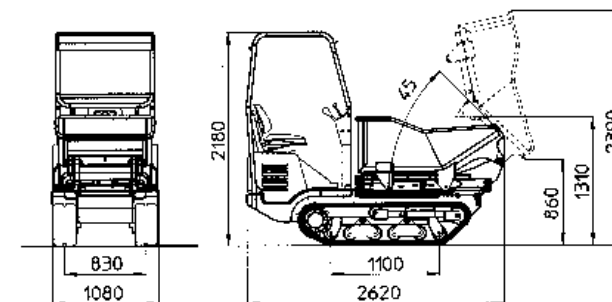
TCH-1500/BT

TCH-1500/AV TCH-1500/AVP

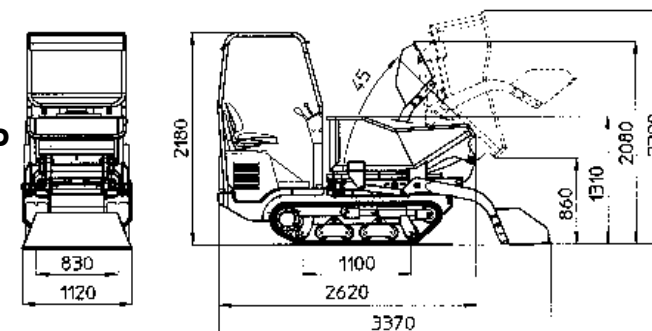
- Peso operativo (compreso operatore)	Kg	1420
- Peso applicazione pala caricatrice	Kg	140
- Portata max	Kg	1000
- Pressione specifica al suolo:		
- a vuoto	Kg/cm ²	0.246
- a pieno carico	Kg/cm ²	0.443
- Capacità di carico benna:		
- a raso (terra)	m ³	0.54
- a raso (liquidi)	m ³	0.41
- a colmo (norma SAE)	m ³	0.65
- Sollevamento e scarico	draulico	



TCH-1500/AV



TCH-1500/AVP



A3 - CHARACTERISTICS AND PERFORMANCE

A3 - CARACTERISTIQUES ET PERFORMANCES

A3- MERKMALE UND LEISTUNGSDATEN

A3- CARACTERISTICAS Y RENDIMIENTO

TCH-1500/BT		
- Operating weight (operator included)	Kg	1280
- Max. capacity	Kg	1000
Specific pressure at ground level:		
- unloaded	Kg/cm ²	0.22
- At full load	Kg/cm ²	0.395
- Body loading capacity:		
- full to the brim (earth)	m ³	0.64
- full to the brim (liquids)	m ³	0.53
- full load (SAE Standards)	m ³	0.82
- Hydraulic three-side dump	degrees	180

TCH-1500/BT		
- Poids opérationnel (y compris l'opérateur)	Kg	1280
- Charge utile max	Kg	1000
- Pression spécifique au sol:		
- à vide	Kg/cm ²	0.22
- à pleine charge	Kg/cm ²	0.395
- Capacité de chargement benne:		
- à ras bord (terre)	m ³	0.64
- à ras bord (liquides)	m ³	0.53
- plein (normes SAE)	m ³	0.82
- Déchargement trilatéral hydraulique	degrés	180

TCH-1500/BT		
- Betriebsgewicht (einschließlich Bediener)	Kg	1280
- max. Tragfähigkeit	Kg	1000
- Spezifischer Druck auf den Boden:		
- leer	Kg/cm ²	0.22
- vollbeladen	Kg/cm ²	0.395
- Fassungsvermögen Ladeschaufel:		
- glatt (Boden)	m ³	0.64
- glatt (Flüssigkeiten)	m ³	0.53
- gehäuft (SAE Norm)	m ³	0.82
- dreiseitige hydraulisch Entleerung	Stufen	180

TCH-1500/BT		
- Peso operativo (incluido el operador)	Kg	1280
- Capacidad máxima	Kg	1000
- Presión específica hacia tierra:		
- vacío	Kg/cm ²	0.22
- máxima carga	Kg/cm ²	0.395
- Capacidad de carga de la pala:		
- raso (tierra)	m ³	0.64
- raso (líquidos)	m ³	0.53
- lleno (norma SAE)	m ³	0.82
- Descarga trilateral hidráulico	grados	180

TCH-1500/AV TCH-1500/AVP		
- Operating weight (operator included)	Kg	1420
- Weight with loading shovel included	Kg	140
- Max. capacity	Kg	1000
Specific pressure at ground level:		
- unloaded	Kg/cm ²	0.246
- At full load	Kg/cm ²	0.443
- Body loading capacity:		
- full to the brim (earth)	m ³	0.54
- full to the brim (liquids)	m ³	0.41
- full load (SAE Standards)	m ³	0.65
- Lifting and unloading	hydraulic	

TCH-1500/AV TCH-1500/AVP		
- Poids opérationnel (y compris l'opérateur)	Kg	1420
- Poids application pelleuse	Kg	140
- Charge utile max	Kg	1000
- Pression spécifique au sol:		
- à vide	Kg/cm ²	0.246
- à pleine charge	Kg/cm ²	0.443
- Capacité de chargement benne:		
- à ras bord (terre)	m ³	0.54
- à ras bord (liquides)	m ³	0.41
- plein (normes SAE)	m ³	0.65
- Levage et chargement	hydrau-lique	

TCH-1500/AV TCH-1500/AVP		
- Betriebsgewicht (einschließlich Bediener)	Kg	1420
- Gewicht bei Einsatz der Ladeschaufel	Kg	140
- max. Tragfähigkeit	Kg	1000
- Spezifischer Druck auf den Boden:		
- leer	Kg/cm ²	0.246
- vollbeladen	Kg/cm ²	0.443
- Fassungsvermögen Ladeschaufel:		
- glatt (Boden)	m ³	0.54
- glatt (Flüssigkeiten)	m ³	0.41
- gehäuft (SAE Norm)	m ³	0.65
- Hebung und Abladen	hydrau-lisch	

TCH-1500/AV TCH-1500/AVP		
- Peso operativo (incluido el operador)	Kg	1420
- Peso aplicación pala	Kg	140
- Capacidad máxima	Kg	1000
- Presión específica hacia tierra:		
- vacío	Kg/cm ²	0.246
- máxima carga	Kg/cm ²	0.443
- Capacidad de carga de la pala:		
- raso (tierra)	m ³	0.54
- raso (líquidos)	m ³	0.41
- lleno (norma SAE)	m ³	0.65
- Elevación y descarga	hidráulico	

A4 - TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE

A4.1- IMGOMBRO

A4.2 - CARICO / SCARICO CON RAMPE E TRASPORTO

Di seguito sono specificate e raffigurate alcune modalità per il carico e trasporto della macchina.

CARICO CON RAMPE E TRASPORTO SU CAMION:

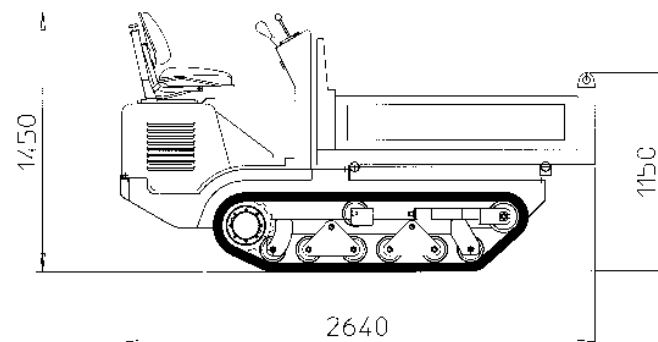
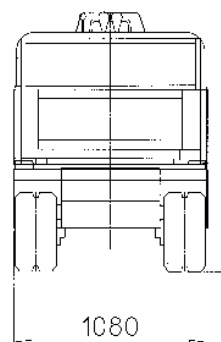


L'operazione di carico e scarico della macchina deve essere eseguita su terreno compatto e pianeggiante.



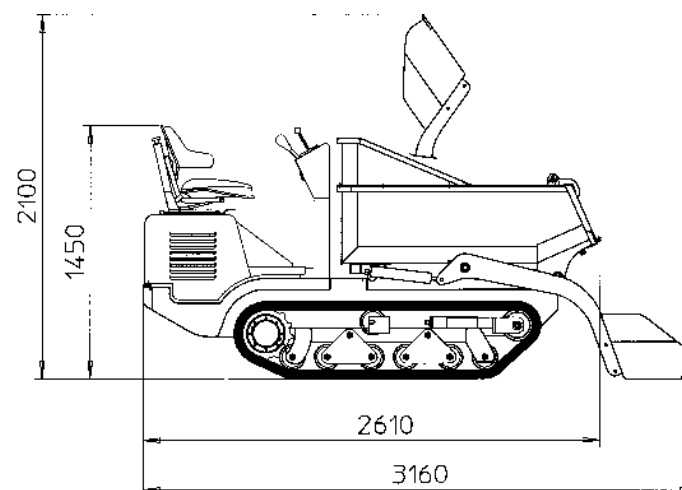
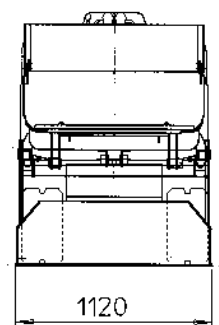
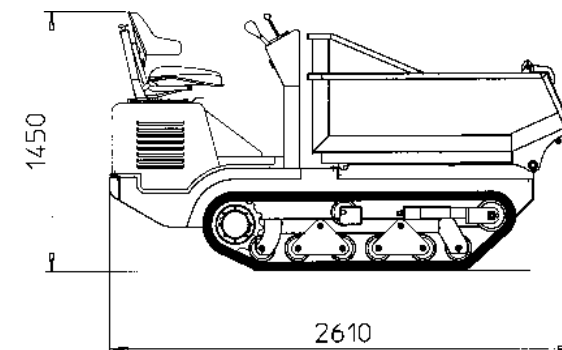
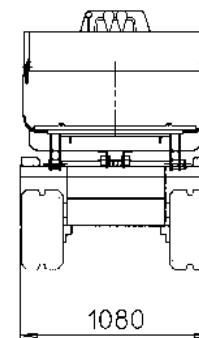
Verificare che il mezzo impiegato per il trasporto sia in perfetta efficienza; inserire il freno di stazionamento ed inserire dei cunei di sicurezza nella parte anteriore e posteriore dei pneumatici dell'asse posteriore.

Il veicolo deve avere il motore spento, senza la chiave di avviamento nel quadro; il cassone deve essere in piano.



TCH-1500/C

TCH-1500/MT



TCH-1500/MTP

A4 - TRANSPORT AND HANDLING

A4 - TRANSPORT ET MANUTENTION

A4 - ANLIEFERUNG UND TRANSPORT

A4 - TRANSPORTE Y DESPLAZAMIENTO

A4.1 - DIMENSIONS

A4.1 - ENCOMBREMENT

A4.1- ABMESSUNGEN

A4.1 – ESPACIO OCUPADO

A4.2 - LOADING/ UNLOADING WITH RAMPS, AND TRANSPORT

A4.2 - CHARGEMENT / DECHARGEMENT SUR RAMPES ET TRANSPORT

A4.2 - AUF- UND ABLADEN MIT LADERAMPEN UND TRANSPORT

A4.2 - CARGA/DESCARGA CON RAMPAS Y TRANSPORTE

Some methods for loading and transport of the machine are specified and illustrated below.

Plusieurs modes de chargement et de transport de l'engin sont précisés et représentés ci-après.

Nachfolgend sind einige Verfahren für die Aufladung und den Transport der Maschine beschrieben.

A continuación se especifican algunas modalidades para la carga y el transporte de la máquina.

LOADING WITH RAMPS AND TRANSPORT BY TRUCK

 The machine loading and unloading operations must be carried out on a compact and level surface.

CHARGEMENT AVEC RAMPES ET TRANSPORT SUR CAMION:

 L'opération de chargement et de déchargement de l'appareil doit être effectuée sur un sol compact et plat.

AUFLADUNG MIT LADERAMPEN UND TRANSPORT AUF LKW

 Die Auf- und Abladung der Maschine muß auf ebenem und festem Untergrund durchgeführt werden.

CARGA CON RAMPAS Y TRANSPORTE EN CAMION:

 Las operaciones de carga y descarga de la máquina deben ser efectuadas sobre un terreno compacto y plano.

 Check that the transport vehicle is in perfect condition. Apply the hand brake and insert safety wedges at the front and rear of the rear axle tyres.
The vehicle engine must be off and the key removed from the ignition. The body must be level.

 Contrôler que le véhicule utilisé pour le transport fonctionne parfaitement. Enclencher le frein de stationnement et placer des cales de sécurité devant et derrière les pneus du pont arrière.
Le véhicule doit avoir le moteur arrêté, la clé de contact doit être enlevée du tableau de bord; le socle doit être à plat.

 Das Transportfahrzeug muß in einwandfreiem Zustand sein; die Handbremse anziehen und die Sicherheitskeile unter die vorderen und hinteren Reifen der Hinterachse schieben.
Der Motors des Fahrzeugs muß ausgeschaltet und der Zündschlüssel abgezogen sein; die Ladefläche muß eben sein.

 Comprobar que el medio de transporte seleccionado se encuentre en perfecta eficiencia; accionar el freno de mano y colocar cuñeos de seguridad en la parte anterior y posterior de los neumáticos correspondientes al eje trasero. El vehículo debe tener el motor apagado, la llave de arranque fuera del cuadro y la caja en posición horizontal.

A4 - TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE

⚠ Posizionare la macchina nella parte posteriore del camion facendo in modo che l'asse longitudinale coincida con quello del camion.

⚠ Verificare l'idoneità delle rampe al mezzo da caricare; usare **solamente rampe** di tipo **omologato** o/e certificato.

⚠ Controllare che le rampe siano perfettamente pulite e sgrassate e che, comunque, eliminino ogni rischio di scivolamento dei cingoli.

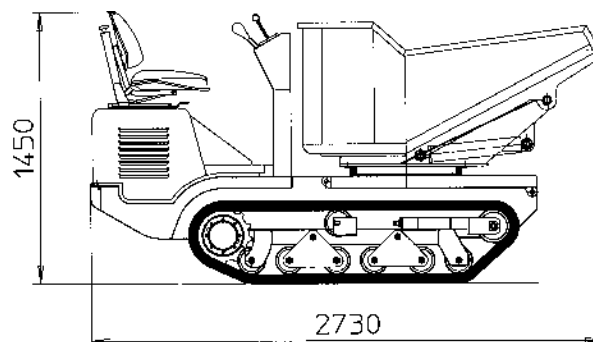
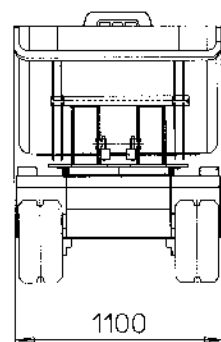
⚠ Verificare che le rampe siano sufficientemente lunghe in modo da evitare eventuali interferenze durante la salita o la discesa della macchina dal camion.

⚠ La lunghezza delle rampe deve essere tale che la loro inclinazione rispetto all'altezza del piano di carico del camion resti compresa tra i 15° ed i 16°.

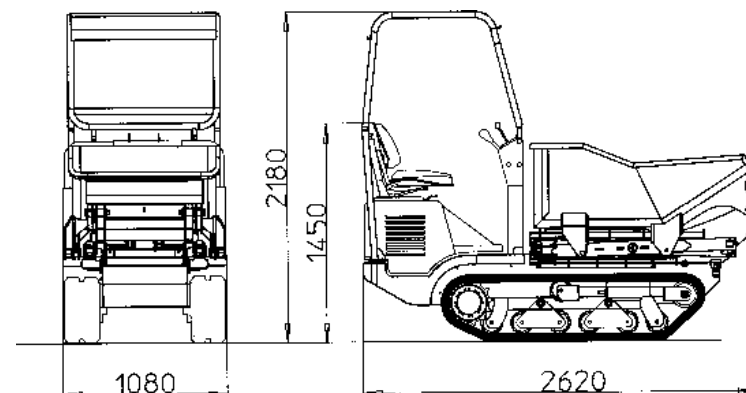
⚠ Verificare che le rampe siano correttamente agganciate al mezzo di trasporto ed opportunamente distanziate; la larghezza della rampa deve essere tale da consentire il comodo passaggio del cingolo.

⚠ L'operazione di salita e discesa deve essere fatta sempre con la macchina a regime e l'olio idraulico a temperatura di funzionamento.

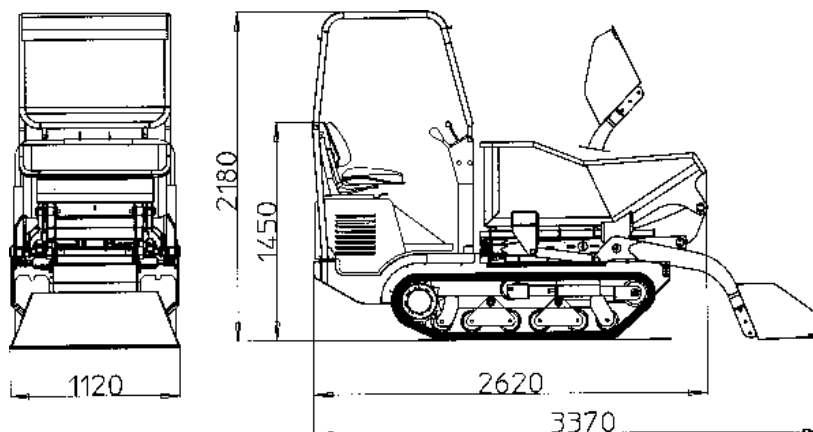
⚠ Non usare le rampe come passerella per il trasbordo da un mezzo all'altro.



TCH-1500/BT



TCH-1500/AV



TCH-1500/AVP

A4 - TRANSPORT AND HANDLING

 Position the machine at the rear of the truck, ensuring that the longitudinal axle coincides with that of the truck.

 Check that the ramps are suitable for the vehicle to be loaded. **Only** use **homologated** and/or **certified ramps**.

 Check that the ramps are perfectly clean and free of grease and that there is no risk whatsoever of the tracks slipping.

 Check that the ramps are long enough to avoid problems during ascent and descent of the machine.

 The length of the ramps must be such that their inclination with respect to the height of the truck loading platform is between 15° and 16°.

 Check that the ramps are properly coupled to the transport vehicle and appropriately spaced. The width of the ramp must be such as to allow comfortable passage of the track.

 The ascent and descent operations must always be carried out with the machine running and the hydraulic oil at operating temperature.

 Do not use the ramps as a gangway for crossing from one vehicle to the next.

A4 - TRANSPORT ET MANUTENTION

 Placer l'engin sur l'arrière du camion en faisant attention que l'axe longitudinal de ce dernier correspond à celui du camion.

 Contrôler que les rampes sont appropriées au moyen à charger. **N'utiliser que des rampes homologuées** et/ou certifiées.

 Contrôler que les rampes sont parfaitement propres, sans graisse et qu'elles ne comportent aucun risque de glissement des chenilles.

 Contrôler que les rampes sont assez longues, afin d'éviter d'éventuelles interférences pendant la montée ou la descente de l'engin du camion.

 La longueur des rampes doit être suffisante pour que leur inclinaison, par rapport à la hauteur du plateau de chargement du camion, soit comprise entre 15° et 16°.

 Contrôler que les rampes sont correctement accrochées au véhicule et qu'elles sont à une distance appropriée. La largeur de la rampe doit être suffisante pour permettre le passage facile de la chenille.

 L'opération de montée et de descente doit toujours être effectuée lorsque le moteur de l'engin tourne et que l'huile hydraulique est à la température de fonctionnement.

 Ne pas utiliser les rampes comme passerelles pour le transbordement d'un véhicule à l'autre.

A4 - ANLIEFERUNG UND TRANSPORT

 Die Maschine wird im hinteren Teil des LKW abgestellt, wobei die Längsachse der Maschine möglichst mit der Längsachse des LKW übereinstimmen sollte.

 Es muß kontrolliert werden, daß die verwendeten Laderampen für die Aufladung dieser Maschine geeignet und zugelassen sind; **es dürfen nur zugelassene oder zertifizierte Rampen eingesetzt werden.**

 Die Laderampen müssen sauber und vollständig fettfrei sein und alle Risikofaktoren, die zum Abrutschen des Raupenantriebs führen könnte müssen entfernt werden.

 Die Laderampen müssen eine ausreichende Länge aufweisen, um eventuelle Probleme während der Ab- oder Auffahrt der Maschine vom LKW auszuschließen.

 Die Länge der Laderampe muß so ausgelegt sein, daß das Gefälle zur Ladefläche der LKW zwischen 15° und 16° liegt.

 Die Laderampen müssen korrekt an dem Transportfahrzeug eingehängt und ausreichend distanziert werden; die Laderampe muß breit genug sein, damit die Raupen problemlos darüberfahren können.

 Zur Auf- und Abfahrt muß die Maschine immer betriebsbereit und das in der Hydraulik enthaltene Öl auf Betriebstemperatur sein.

 Die Laderampe darf nicht als Übergang zwischen zwei Transportfahrzeugen verwendet werden.

A4 - TRANSPORTE Y DESPLAZAMIENTO

 Emplazar la máquina en la parte trasera del camión haciendo en modo que el eje longitudinal coincida con el del camión.

 Comprobar la idoneidad de las rampas con respecto al vehículo; usar **exclusivamente rampas** de tipo **homologado** y/o certificado.

 Controlar que las rampas se encuentren perfectamente limpias y desengrasadas, que eliminen cualquier tipo de riesgo de resbalamiento de las orugas.

 Comprobar que las rampas sean lo suficientemente largas en modo de evitar posibles interferencias durante la subida o la bajada de la máquina al camión.

 La longitud de las rampas debe consentir que su inclinación con respecto a la altura de la superficie de carga del camión se encuentre comprendida entre los 15° y los 16°.

 Comprobar que las rampas se encuentren enganchadas correctamente al medio de transporte y oportunamente distanciadas; el ancho de la rampa debe consentir el paso cómodo de la oruga.

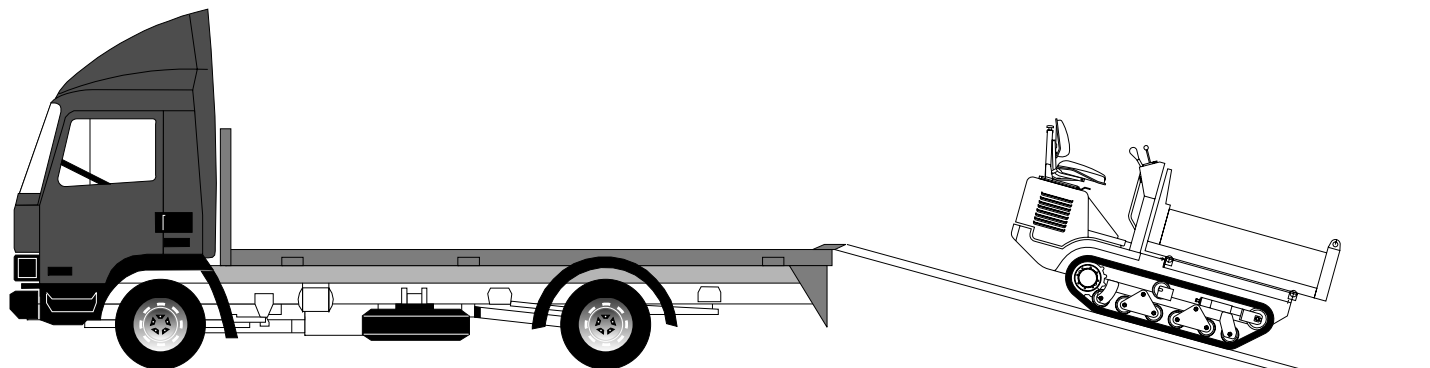
 Las operaciones de subida y bajada deben efectuarse con la máquina en funcionamiento y el aceite hidráulico a temperatura de funcionamiento.

 No utilizar las rampas como pasarela para pasar la máquina de un medio a otro.

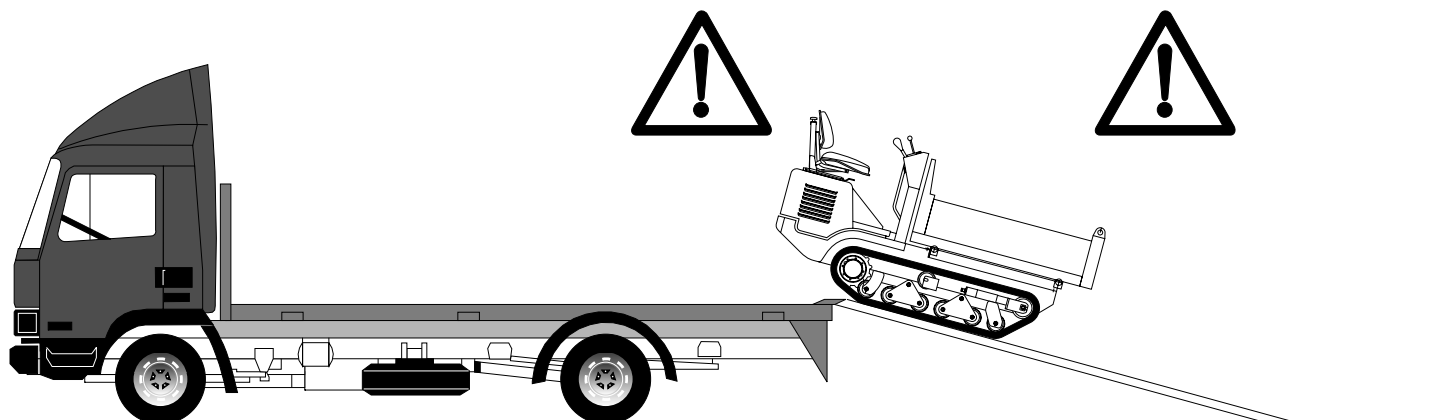
A4 - TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE

CARICO

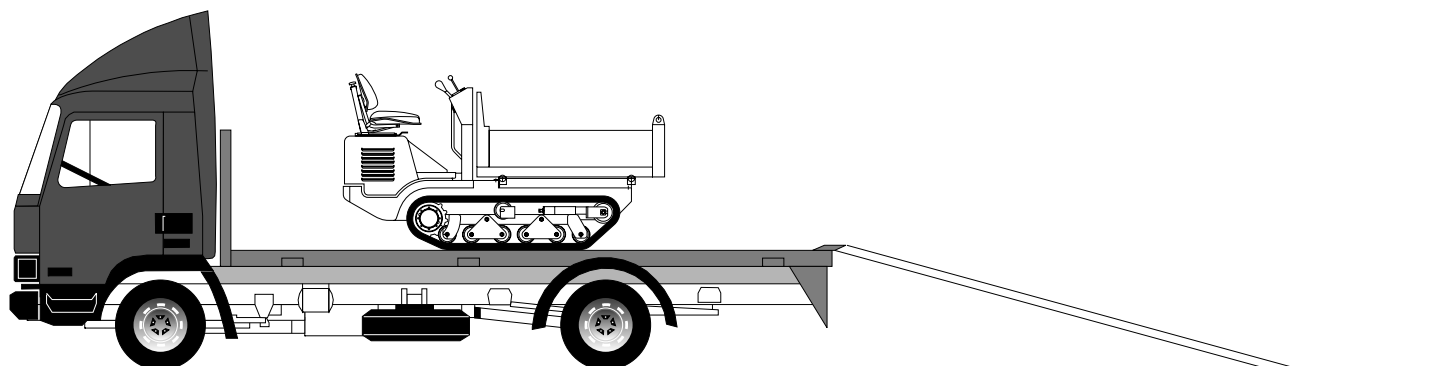
Per salita e discesa



Per salita e discesa



Per trasporto



A4 - TRANSPORT AND HANDLING

A4 - TRANSPORT ET MANUTENTION

A4 - ANLIEFERUNG UND TRANSPORT

A4 - TRANSPORTE Y DESPLAZAMIENTO

LOADING

CHARGEMENT

AUFLADUNG

CARGA

For ascent and descent

Pour la montée et la descente

Zur Auf- und Abfahrt

Para subida y bajada

For ascent and descent

Pour la montée et la descente

Zur Auf- und Abfahrt

Para subida y bajada

For transport

Pour le transport

Für den Transport

Para transporte

A4 - TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE

TCH-1500

 Per il carico e scarico della macchina si raccomanda di salire a marcia indietro e scendere a marcia avanti.

 Prima di salire o scendere, verificare il perfetto allineamento tra i cingoli e le rampe.
Non effettuare sterzate ed aggiustamenti di direzione mentre vi trovate sulle rampe; in caso di necessità ritornare nella posizione di partenza, riposizionandosi correttamente.

 Attenzione al basculamento nella zona di raccordo tra le rampe ed il pianale di carico del camion; la brusca variazione di pendenza deve essere superata avanzando molto lentamente e con estrema cautela. Raddoppiare la prudenza in fase di discesa in quanto lo sbilanciamento verso il basso, questa volta è da una altezza assai più elevata.

 Tutte le operazioni per il carico e scarico della macchina devono essere eseguite e coordinate da almeno una seconda persona che controlli il buon andamento delle operazioni.

A4 - TRANSPORT AND HANDLING

 For loading and unloading the machine, it is advised to ascend in reverse gear and descend in forward gear.

 Before ascending or descending, check perfect alignment between the tracks and the ramps. Do not steer or adjust direction while on the ramps. If necessary, return to the point of departure, repositioning correctly.

 Caution with pivoting in the connection area between the ramps and the loading platform of the truck; the steep slope must be negotiated by moving very slowly and with extreme caution. Be twice as careful in the descent phase since the unbalance towards the bottom in this case is much higher.

 All the loading and unloading operations of the machine must be carried out and co-ordinated by at least a second person who controls good progress of the operations.

A4 - TRANSPORT ET MANUTENTION

 Pour le chargement et le déchargement de la machine il est recommandé de monter en marche arrière et de descendre en marche avant.

 Avant de monter ou de descente, contrôler que l'alignement, entre les chenilles et les rampes, est parfait. Ne pas braquer, ni toucher à la direction lorsque vous vous trouvez sur les rampes; le cas échéant, revenir dans la position de départ, pour se replacer correctement.

 Attention au renversement dans la zone de raccord, entre les rampes et la plate-forme de chargement du camion; la brusque variation de la pente doit être gravie en avançant très lentement et avec précaution. Redoubler de prudence lors de la descente, car le déséquilibre vers le bas se produit à une hauteur plus élevée.

 Toutes les opérations pour le chargement et le déchargement de l'engin doivent être effectuées et coordonnées au moins par une deuxième personne qui contrôle le bon déroulement des opérations.

A4 - ANLIEFERUNG UND TRANSPORT

 Zum Auf- und Abladen der Maschine empfiehlt es sich, im rückwärts hoch und vorwärts hinunter zu fahren.

 Vor der Auf- bzw. Abfahrt muß die einwandfreie Ausrichtung zwischen der Raupenkette und der Rampe kontrolliert werden. Während der Überfahrt auf der Rampe dürfen keine Lenkbewegungen oder Richtungswechsel durchgeführt werden; erforderlichenfalls muß in die Ausgangsposition zurückgefahren werden und die Maschine dort korrekt ausgerichtet werden.

 Auf Schwenkbewegungen im Übergangsbereich zwischen Laderampe und Ladefläche des LKW muß geachtet werden; das plötzliche Gefälle muß in langsamster Gangart und unter größter Vorsicht überwunden werden. Bei der Abfahrt muß verstärkt aufgepasst werden, da es sich hier um ein noch steileres Gefälle handelt.

 Sämtliche Auf- und Abladevorgänge der Maschine müssen von mindestens einer zweiten Person überwacht und koordiniert werden.

A4 - TRANSPORTE Y DESPLAZAMIENTO

 Para la carga y la descarga de la máquina se aconseja de subir con marcha atrás y descender con marcha hacia adelante.

 Antes de subir o bajar, comprobar que las orugas y las rampas se encuentren perfectamente alineadas entre sí. No efectuar virajes ni cambios de dirección mientras se pasa sobre las rampas; en caso de necesidad volver a la posición de partida y ubicarse correctamente.

 Prestar atención al vuelco en la zona de empalme entre las rampas y la superficie de carga del camión; la brusca variación de pendiente debe ser superada avanzando muy lentamente y con extremo cuidado. Aún mayor debe ser la prudencia en fase de descenso, puesto que el desequilibrio hacia abajo, en este caso, es desde una altura bastante más alta.

 Todas las operaciones para la carga y descarga de la máquina deben ser efectuadas y coordinadas al menos por una segunda persona que controle las operaciones.

A4 - TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE

TCH-1500

TRASPORTO

Una volta posizionata la macchina sul pianale di carico come precedentemente raffigurato procedere a bloccare in senso trasversale la macchina con cavi di portata adeguata.

Per il bloccaggio longitudinale inserire dei cunei nella parte anteriore e posteriore dei cingoli.



Verificare e controllare l'altezza max del carico. Per il trasporto attenersi sempre al codice della strada ed alle norme specifiche in vigore nelle varie Nazioni di transito.

A4 - TRANSPORT AND HANDLING

TRANSPORT

Once the machine is positioned on the loading platform as previously represented, block the machine cross-wise using cables with adequate capacity.

For the longitudinal lock insert wedges at the front and rear parts of the tracks.



Measure and check the maximum height of the load. During transport always follow the road regulations and the specific regulations in force in the various countries of transit.

A4 - TRANSPORT ET MANUTENTION

TRANSPORT

Lorsque la machine est positionnée sur la plateforme de chargement comme représenté ci-dessus, bloquer la machine en sens transversal avec des câbles.

Pour le blocage longitudinal placer des cales devant et derrière les chenilles.



Vérifier et contrôler la hauteur maxi. du chargement. Pour le transport, il faut toujours respecter le code de la route et les normes spécifiques en vigueur dans les pays traversés.

A4 - ANLIEFERUNG UND TRANSPORT

TRANSPORT

Nachdem das Fahrzeug wie bereits beschrieben auf der Ladefläche abgestellt wurde, müssen Sie das Fahrzeug mit entsprechend tragfähigen Seilen quer befestigen.

Zur Längssperrung werden die Keile zwischen den vorderen und hinteren Teil der Raupenkette gesteckt.



Die maximale Ladehöhe kontrollieren. Für den Transport gelten die Straßenverkehrsordnungen und Gesetze des jeweiligen Transitlandes.

A4 - TRANSPORTE Y DESPLAZAMIENTO

TRANSPORTE

Una vez posicionada la máquina en la bancada de carga como ha sido precedentemente representado, bloquear en sentido transversal la máquina con cables de capacidad adecuada.

Para el bloqueo longitudinal, colocar algunos cúneos en la parte anterior y posterior de las orugas.



Comprobar y controlar la altura máx. de la carga. Para el transporte, responder al código vial y a las normas específicas en vigencia en cada país de tránsito.

A4 - TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE

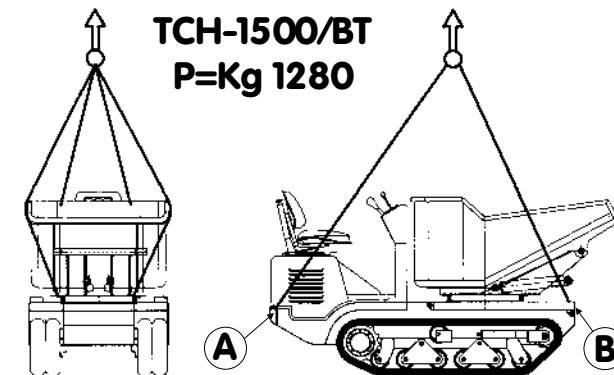
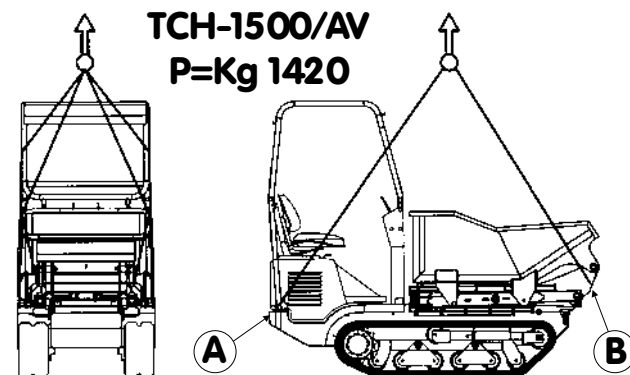
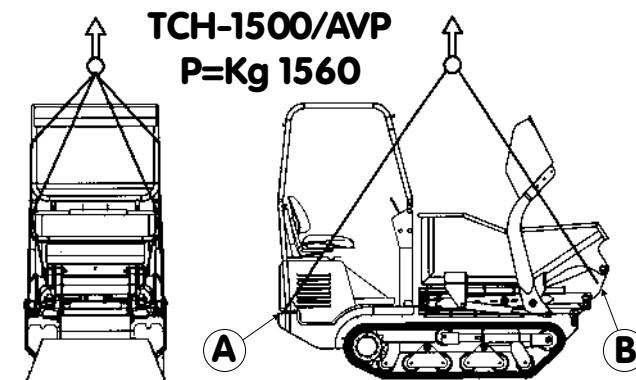
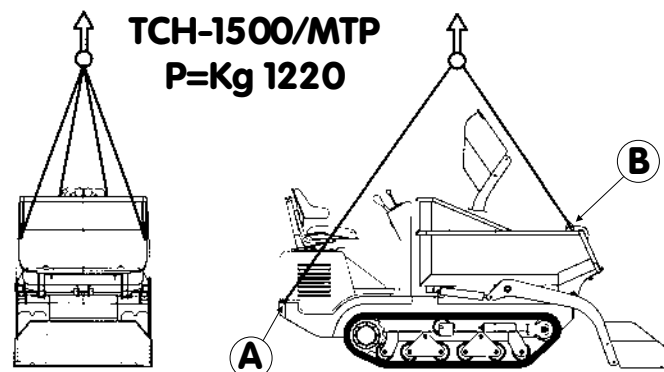
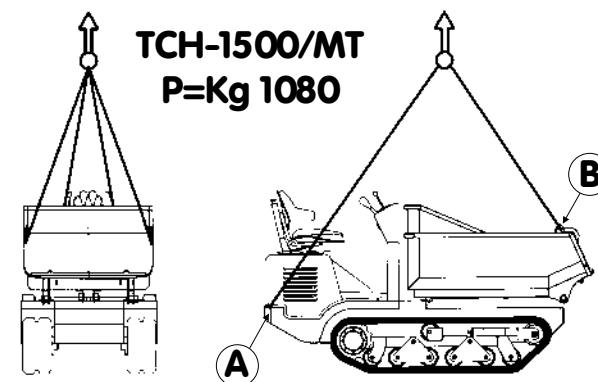
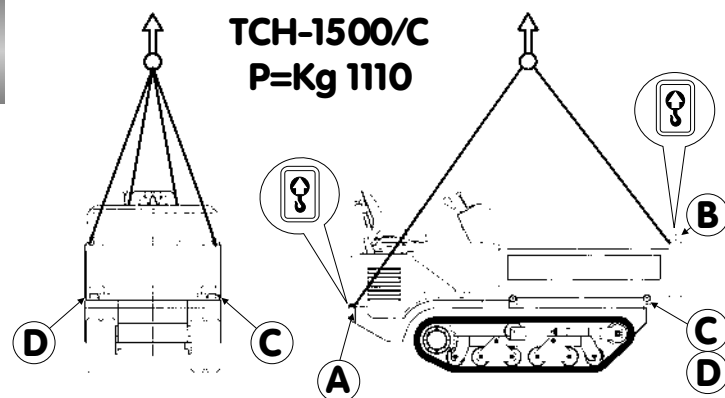
A4.2 - SOLLEVAMENTO

Per il sollevamento della macchina procedere come segue:

- Circondare la zona di sollevamento vietandone l'accesso al personale estraneo.
- Non sorvolare persone o cose ed accertarsi che l'area interessata dalle operazioni di carico sia sgombra da eventuali ostacoli (cavi elettrici, telefonici, ecc...).
- Agganciare la macchina nelle 4 sedi previste e contraddistinte da apposita targhetta (2 su montanti anteriori e 2 nella parte laterale posteriore del telaio, di fianco al cofano motore) utilizzando cavi di portata adeguata.
- Nei punti A devono essere avvitati i 2 golfari in dotazione alla macchina.
- nei punti B devono essere avvitati i n° 2 grilli in dotazione alla macchina.
- I 2 perni di bloccaggio e snodo cassone C-D devono essere posizionati per il ribaltamento frontale (posizione 1); vedi schema disposizione perni illustrato sul capitolo C - COMANDI DELL'OPERATORE.

E' ASSOLUTAMENTE VIETATO PASSARE O SOSTARE AL DI SOTTO DEI CARICHI SOSPESI

Per il trasporto seguire, quanto precedentemente consigliato.



A4 - TRANSPORT AND HANDLING

A4.2 - LIFTING

In order to lift the machine follow the procedure listed below:

- Circumscribe the area in which lifting is to be carried out and entrance must not be allowed to strangers.
- Do not pass over persons or objects and make sure that the area in which the loading operations are being carried out is free from obstacles (electrical wires, telephone wires, etc.).
- Hook the machine in the four points foreseen marked out on the machine by a tag (2 on front columns and 2 on the side in back of the chassis, next to the motor hood) by means of cables with suitable loading capacity.
- Screw the 2 eyebolts included in the machine supply in points A.
- n° 2 hook bolts, supplied with the machine must be screwed into points B.
- The 2 locking and body articulated **C-D** joint pins must be positioned for front dumping (position 1); in order to arrange the pins refer to the diagram included in chapter **C – OPERATOR'S CONTROLS**.

IT IS STRICTLY PROHIBITED TO WALK OR STAND UNDER THE SUSPENDED LOADS.

During transport follow the instructions previously recommended.

A4 - TRANSPORT ET MANUTENTION

A4.2 - LEVAGE

Pour le soulèvement de l'engin agir de la façon suivante:

- Délimiter la zone de soulèvement en interdisant l'accès au personnel étranger.
- Ne pas survoler de personnes ou de choses et s'assurer que la zone intéressée par les opérations de chargement n'ait pas d'obstacles (câbles électriques, téléphoniques, etc.).
- Accrocher l'engin dans les quatre endroits prévus et caractérisés par une petite plaque spéciale (2 sur montants antérieurs et 2 dans la partie latérale postérieure du châssis, à côté du capot-moteur) en utilisant des câbles de portée adéquate.
- Dans les points **A** on doit mettre en fonction les 2 chevilles à œillet en dotation à la machine.
- aux points **B** on doit visser les 2 manilles fournies avec la machine
- Les **2** pivots de blocage et articulation benne **C-D** doivent être positionnés pour le basculement frontal (position 1); voir schéma disposition pivots illustré au chapitre **C – COMMANDES DE L'OPERATEUR**.

IL EST STRICTEMENT INTERDIT DE PASSER OU DE STATIONNER SOUS DES CHARGES SUSPENDUES.

Pour le transport suivre ce qui est conseillé précédemment.

A4 - ANLIEFERUNG UND TRANSPORT

A4.2 - HUB

Zum Anheben der Maschine ist wie folgt vorzugehen:

- Grenzen Sie den Hubbereich ab und verhindern Sie dadurch den Zutritt durch Unbefugte.
- Bewegen Sie die Maschine nicht über Personen oder Gegenständen und gewährleisten Sie, daß der von den Bestückungsarbeiten betroffene Bereich von eventuellen Hindernissen frei ist (Strom-, Telefonkabel, usw....).
- Hängen Sie die Maschine an den 4 vorgesehenen und mit einem entsprechenden Schild gekennzeichneten Öffnungen mit Hilfe von Seilen mit ausreichender Tragfähigkeit ein (2 an vorderen Ständer und 2 im hinteren seitlichen Teil des Rahmens, neben der Motorhaube)
- An den Punkten **A** müssen die beiden der Maschine beiliegenden Transportösen angeschraubt werden.
- an den Punkten **B** müssen die zwei mitgelieferten Haken angebracht werden.
- Die **2** Befestigungs- und Pritschengelenkbolzen **C-D** müssen zum Kippen nach vorn angebracht werden (Position 1); siehe im Kapitel **C – STEUERUNG DURCH DEN BEDIENER** enthaltene Darstellung der Bolzenanordnung.

ES IST STRENGSTENS VERBOTEN UNTER HUBGUT DURCHZUGEHEN ODER SICH DARUNTER AUFZUHALTEN.

Für den Transport gilt der vorgehend beschriebene Ablauf.

A4 - TRANSPORTE Y DESPLAZAMIENTO

A4.3 – ELEVACION

Para levantar la máquina proceder como sigue:

- Delimitar la zona de elevación prohibiendo el acceso al personal extraño.
- No pasar por encima de personas o cosas y cerciorarse de que el área relativa a las operaciones de carga se encuentre libre de obstáculos (cables eléctricos, telefónicos, etc.).
- Enganchar la máquina en las 4 sedes previstas y señaladas mediante placas especiales (2 en los montantes anteriores y 2 en la parte lateral posterior del chasis, al lado del capó del motor) usando cables de porte adecuado.
- En los puntos **A** hay que atornillar las 2 hembrillas de la dotación de la máquina.
- en los puntos **B** deben atornillarse los 2 grilletes entregados en dotación con la máquina.
- Los **2** pivotes de bloque y la articulación del cajón **C-D** tienen que estar colocados para usar el volquete frontal (posición 1); Ver el esquema de disposición de los pivotes ilustrado en el capítulo **C - MANDOS DEL OPERADOR**.

ESTA TERMINANTEMENTE PROHIBIDO PASAR O DETENERSE DEBAJO DE LAS CARGAS SUSPENDIDAS

Para el transporte, seguir las instrucciones precedentes.

A4 - TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE



ATTENZIONE

Durante il sollevamento proteggere in maniera adeguata le eventuali parti della macchina che vengono a contatto con le funi o le catene correttamente agganciate, in particolare con i tipi **BT**, **AV**, **AVP**.

TCH-1500

A4 - TRANSPORT AND HANDLING



ATTENTION

During lifting, protect any machine parts that come into contact with ropes or chains adequately, in particular with **BT, AV, AVP** types.

A4 - TRANSPORT ET MANUTENTION



ATTENTION

Pendant le levage protéger les éventuelles parties de la machine qui peuvent être en contact avec les câbles ou les chaînes accrochés de façon correcte, particulièrement pour les types **BT, AV, AVP**.

A4 - ANLIEFERUNG UND TRANSPORT



ACHTUNG

Während der Hebung müssen die Fahrzeugteile geschont werden, die mit den korrekt befestigten Seilen vom Typ **BT, AV, AVP** in Berührung kommen

A4 - TRANSPORTE Y DESPLAZAMIENTO



ATENCIÓN

Durante las operaciones de elevación proteger adecuadamente las partes de la máquina que entren en contacto con los cables o con las cadenas correctamente enganchadas, en especial con los tipos **BT, AV, AVP**.

B - NORME GENERALI DI SICUREZZA

TCH-1500

**B1 - TARGHETTE
E DECALCOMANIE
DI AVVERTENZA E
SICUREZZA**

**B2 - NORME GENERALI
DI SICUREZZA**

**B3 - SICUREZZA PER
L'AVVIAMENTO**

**B4 - SICUREZZA
OPERATIVA**

**B5 - SICUREZZA PER
L'ARRESTO E LA SOSTA**

**B6 - STABILITA' IN
TRASLAZIONE**

**B7 - SICUREZZA NELLA FASE
DI SCARICO**

**B - GENERAL SAFETY
REGULATIONS****B - CONSIGNES GENERA-
LES DE SECURITE****B - ALLGEMEINE
SICHERHEITSHINWEISE****B - NORMAS GENERALES
DE SEGURIDAD****B1 - WARNING AND
SAFETY
DECALCOMANIA AND
PLATES****B1 - ETIQUETTES ET
AUTOCOLLANTS
D'AVERTISSEMENT ET DE
SECURITE****B1 - HINWEIS- UND
SICHERHEITSSCHILDER
UND -AUFKLEBER****B1 – PLACAS Y ADHESIVOS DE
ADVERTENCIA Y
SEGURIDAD****B2 - GENERAL SAFETY
REGULATIONS****B2 - CONSIGNES GENERALES
DE SECURITE****B2 - ALLGEMEINE
SICHERHEITSHINWEISE****B2 – NORMAS GENERALES DE
SEGURIDAD****B3 - SAFETY REGULATIONS
FOR STARTING****B3 - SECURITE POUR LE
DEMARRAGE****B3 - SICHERHEITSMASSNAHMEN
BEI INBETRIEBNAHME****B3 – SEGURIDAD EN EL
ARRANQUE****B4 - OPERATING SAFETY****B4 - SECURITE DE SERVICE****B4-SICHERHEITSMASSNAHMEN
WÄHREND DES BETRIEBES****B4 – SEGURIDAD OPERATIVA****B5 - SAFETY REGULATIONS
FOR STOPPING AND
PARKING****B5 - SECURITE POUR L'ARRET
ET LE STATIONNEMENT****B5 - SICHERHEITSMASSNAHMEN
BEI AUSSCHALTEN UND
STILLSTAND****B5 – SEGURIDAD EN LA
PARADA Y EL
ESTACIONAMIENTO****B6 - STABILITY IN
TRAVERSING****B6 - STABILITE PENDANT
LA TRANSLATION****B6 - STABILITÄT BEI DER
WEITERGABE****B6 - ESTABILIDAD DURANTE
LA TRASLACIÓN****B7 - SAFETY IN THE
UNLOADING PHASE****B7 - SECURITE PENDANT
LA PHASE DE
DECHARGEMENT****B7 - SICHERHEIT BEIM
ABLADEN****B7 - SEGURIDAD EN LA FASE
DE DESCARGA**

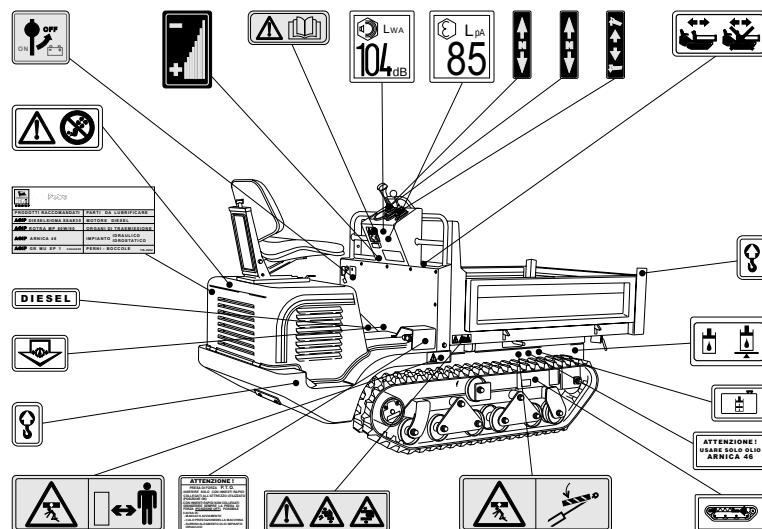
B1 - TARGHETTE E DECALCOMANIE DI AVVERTENZA E SICUREZZA

Le targhette applicate oltre ad indicare le varie manovre per il comando e l'impiego della macchina servono ad evidenziare i rischi connessi al funzionamento della stessa.

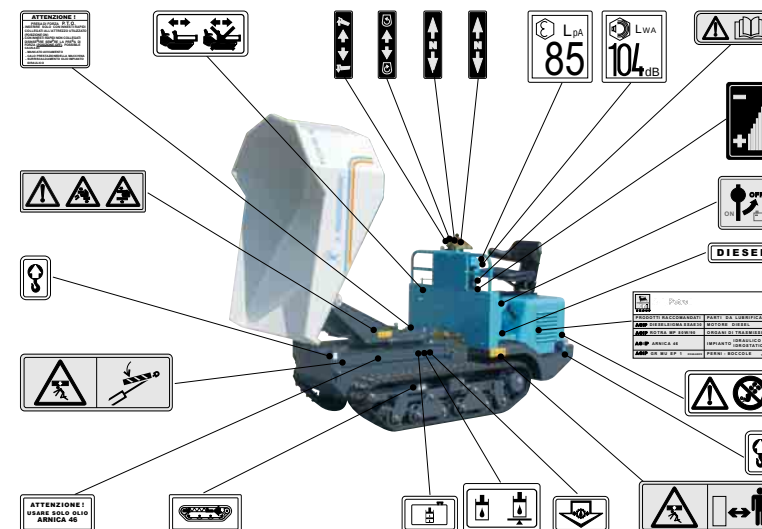
L'operatore che usa abitualmente gli occhiali dovrà usarli per leggere le targhette.

Mantenere pulite e leggibili tutte le targhette applicate prestando particolare attenzione agli avvertimenti di sicurezza indicati: sostituire quelle danneggiate o mancanti, la Ditta è a disposizione di quanti ne faranno richiesta.

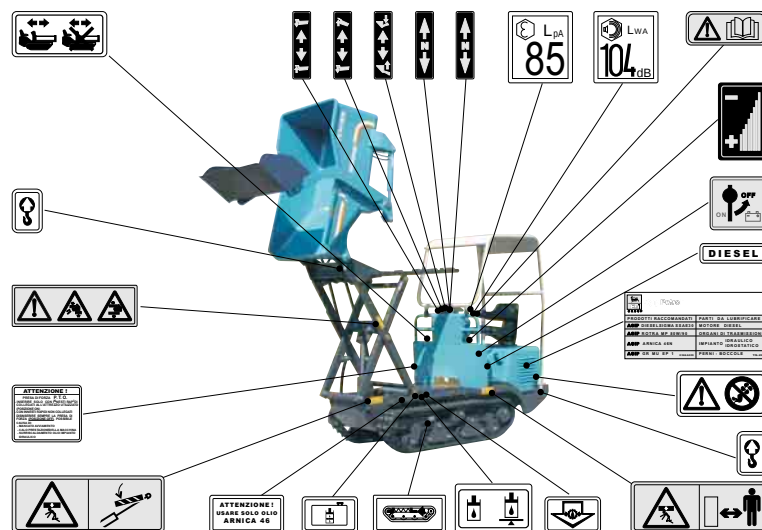
TCH-1500/C



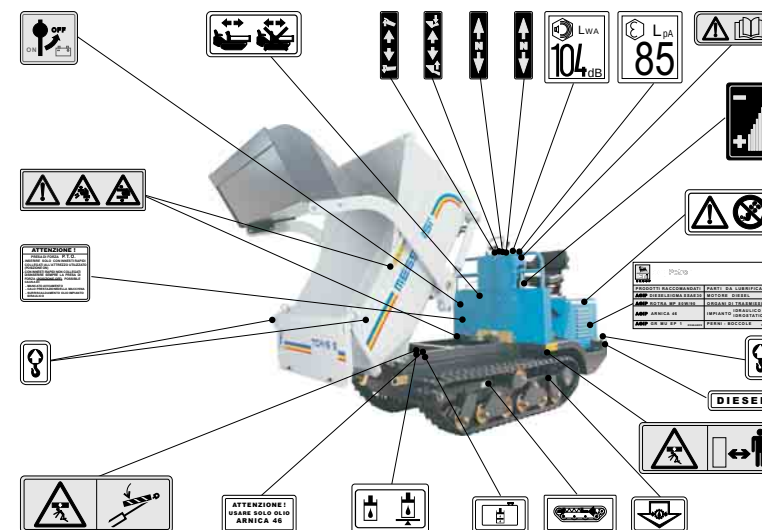
TCH-1500/BT



TCH-1500/AV - TCH-1500/AVP



TCH-1500/MT - TCH-1500/MTP



**B1 - WARNING AND
SAFETY
DECALCOMANIA
AND PLATES**

The plates applied, other than indicating the various manoeuvres for machine control and use, serve to point out the risks connected with machine operation.
An operator who wears glasses must use them to read the plates.

Keep all the plates clean and legible paying particular attention to the safety warnings indicated. Replace any damaged or missing plates, which may be obtained from the manufacturer on request.

**B1 - ETIQUETTES ET
AUTOCOLLANTS
D'AVERTISSEMENT ET
DE SECURITE**

Les étiquettes installées servent, en plus d'indiquer les différentes manoeuvres de commande et d'utilisation de l'engin, à signaler les risques liés au fonctionnement de ce dernier. Un conducteur qui normalement porte des lunettes doit les mettre pour lire les étiquettes.

Laisser toujours propres et parfaitement lisibles toutes les étiquettes appliquées, en faisant particulièrement attention aux avertissements concernant la sécurité. Pour remplacer celles détériorées ou manquantes les demander au fabricant.

**B1 - HINWEIS- UND
SICHERHEITSSCHILDER
UND -AUFKLEBER**

Die angebrachten Hinweisschilder dienen nicht nur zur Steuerungs-Information und Einsatzweise der Maschine, sondern weisen auf Gefahrenquellen und -situationen hin, die beim Gebrauch der Maschine entstehen können. Maschinenführer, die Brillenträger sind, müssen diese zur Entzifferung der Schilder aufsetzen.

Sämtliche Schilder müssen saubergehalten und die auf den Schildern enthaltenen Anweisungen befolgt werden: beschädigte oder fehlende Schilder müssen sofort ersetzt werden und können beim Hersteller angefordert werden.

**B1 - PLACAS Y
ADHESIVOS DE
ADVERTENCIA Y
SEGURIDAD**

Las placas aplicadas, además de indicar las distintas maniobras para el mando y el empleo de la máquina, sirven para evidenciar los riesgos relativos al funcionamiento de la misma. El operador que usa habitualmente gafas, deberá colocárselas para leer las placas.

Mantener todas las placas limpias y legibles, prestando particular atención a las advertencias de seguridad. Es fundamental sustituir las que se encuentren dañadas o ausentes, la Empresa está a disposición de todas las personas que las requieran.

B2- NORME GENERALI DI SICUREZZA

TCH-1500

SICUREZZA OPERATORE E TERZI

- Attenersi attentamente alle avvertenze di sicurezza contenute nel manuale e applicate sul veicolo; esse segnalano l'esistenza di un pericolo potenziale ed evidenziano le precauzioni da adottare per evitarlo. Se non si comprende appieno il messaggio di avvertimento chiedere spiegazioni al proprio datore di lavoro o al Concessionario Autorizzato.
- Per tutto il periodo di utilizzo della macchina è necessario prevedere i possibili pericoli e porre cura per evitarli.
- La mancata osservanza delle norme di impiego e di manutenzione, al contrario, rende la macchina pericolosa sia per l'operatore che per altri.
- Non impiegare la macchina finchè non si è raggiunta la perfetta padronanza della stessa.
- Non iniziare alcun lavoro prima di essersi accertati che la propria ed altrui incolumità siano salvaguardate.

B2 - GENERAL SAFETY REGULATIONS

OPERATOR AND THIRD PARTY SAFETY

- Carefully follow the safety warnings contained in the manual and applied on the vehicle; these signal a potential danger and point out the precautions to take to prevent it. If the warning message is not fully understood, ask for an explanation from your employer or from your authorised dealer.
- For the entire period of use of the machine, be aware of the possible dangers and take care to prevent them.
- Inobservance of the regulations for use and maintenance make the machine dangerous to both the operator and others.
- Do not use the machine until it has been mastered perfectly.
- Do not start any work before having ascertained that your own safety and that of others is safeguarded.

B2 - CONSIGNES GENERALES DE SECURITE

SECURITE DU CONDUCTEUR ET DE TIERS

- Respecter scrupuleusement les consignes de sécurité figurant dans cette notice et appliquées sur le véhicule. Elles signalent l'existence d'un danger potentiel et soulignent les précautions à prendre pour l'éviter. Si vous ne comprenez pas parfaitement le sens de ces avertissements, demander des explications à votre employeur ou au Concessionnaire Agréé.
- Pour toute la période d'utilisation de l'engin il faut prévoir les dangers possibles et faire le nécessaire pour les éviter.
- Le non-respect des consignes d'utilisation et d'entretien rend l'engin dangereux pour le conducteur comme pour des tiers.
- Ne pas utiliser l'engin tant qu'on ne le maîtrise pas parfaitement.
- Ne commencer aucuns travaux tant qu'on n'a pas la certitude que notre sécurité et celle d'autrui sont garanties.

B2 - ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

SICHERHEIT DES MASCHINENFÜHRERS UND ANDERER PERSONEN

- Alle in der Bedienungsanleitung und auf der Maschine angebrachten Sicherheitshinweise müssen unbedingt sorgfältig befolgt werden; sie weisen auf mögliche Gefahrenquellen und die entsprechenden Sicherheitsvorkehrungen hin. Sollte das Hinweisschild nicht verständlich sein, wenden Sie sich für Erläuterungen an den Arbeitgeber oder Vertragshändler.
- Während der gesamten Nutzungsdauer der Maschine ist auf mögliche Gefahrensituationen zu achten; es müssen alle Maßnahmen ergriffen werden, um das Entstehen solcher Situationen zu vermeiden.
- Die Nichtbeachtung der Betriebs- und Wartungsanleitungen macht die Maschine zu einer potentiellen Gefahrenquelle für den Maschinenführer und auch für andere Personen.
- Die Maschine darf nur von ausgebildetem und eingewiesenem Personal geführt werden.
- Vor Beginn aller Arbeitsvorgänge mit der Maschine muß kontrolliert werden, daß die persönliche Sicherheit und die anderer gewährleistet ist.

B2 - NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

SEGURIDAD OPERADORES Y TERCEROS

- Atenerse escrupulosamente a las advertencias de seguridad presentes en el manual y aplicadas en el vehículo; las mismas señalan la existencia de un peligro potencial y evidencian las precauciones a adoptar para evitarlo. Si el mensaje de advertencia no se comprende completamente, pedir explicaciones al propio jefe o al vendedor autorizado.
- Durante todo el período de empleo de la máquina es necesario prever los posibles peligros y poner atención para evitarlos.
- Por el contrario, el incumplimiento de las normas de uso y manutención hacen de la máquina una fuente de peligro ya sea para el operador que para otras personas.
- No emplear la máquina hasta que no se logre una perfecta habilidad en el uso de la misma.
- No comenzar ningún trabajo antes de cerciorarse de que las condiciones de seguridad para sí mismo y las otras personas se encuentren garantizadas.

B2- NORME GENERALI DI SICUREZZA

- Le prescrizioni per la sicurezza sono evidenziate sulle parti e/o sui comandi da appositi adesivi: tenerli puliti o sostituirli quanto diventano illeggibili.

L'abbigliamento deve essere quanto più idoneo all'impiego ed in particolare non svolazzante; evitare sciarpe e cravatte.

Attenersi alle normative per quanto concerne l'uso di protezioni individuali ed in particolare:

- Elmetto rigido
- Cuffie
- Scarpe
- Guanti

TCH-1500

B2 - GENERAL SAFETY REGULATIONS

- The safety prescriptions are pointed out on the parts and/or controls through special adhesive labels. Keep them clean or replace them when they become illegible.

Clothing must be as suitable as possible for the job, and in particular, not loose-hanging; avoid scarves and ties.

Follow the regulations concerning the use of individual protection, in particular:

- Rigid helmet
- Headphones
- Shoes
- Gloves

B2 - CONSIGNES GENERALES DE SECURITE

- Les consignes de sécurité sont précisées, sur les composants et/ou sur les commandes, par des autocollants à cet effet. Les laisser toujours propres et les remplacer lorsqu'ils deviennent illisibles.

Le conducteur doit être habillé de manière appropriée à l'utilisation de l'engin et ne doit porter aucun vêtement volant, ni d'écharpes, ni de cravates. Respecter les consignes de sécurité quant à l'utilisation de protections individuelles et en particulier:

- Casque dur
- Protège oreilles
- Chaussures
- Gants

B2 - ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

- Die Sicherheitshinweise sind auf den einzelnen Teilen bzw. Steuerungen mit Aufklebern ausgewiesen: diese müssen sauber gehalten und ersetzt werden, wenn sie unleserlich geworden sind.

Die Arbeitskleidung muß für den vorgesehenen Arbeitseinsatz geeignet sein und es dürfen keine losen Kleidungsstücke getragen werden; Krawatten und Schals dürfen nicht getragen werden. Die Vorschriften zur persönlichen Schutzausrüstung sind zu befolgen und insbesondere muß folgende Schutzkleidung angelegt werden:

- Schutzhelm
- Ohrenschutz
- Sicherheitsschuhe
- Handschuhe

B2 - NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

- Las prescripciones para la seguridad están evidenciadas sobre las piezas y/o mandos mediante los adhesivos correspondientes. Mantener los mismos limpios y cambiarlos cuando no sean ya legibles.

La indumentaria debe ser lo más posiblemente idónea al trabajo y especialmente no suelta; evitar bufandas y corbatas. Atenerse a las normativas en lo que se refiere al uso de protecciones individuales y especialmente respecto a:

- casco rígido
- auriculares
- calzado
- guantes

B3 - SICUREZZA PER L'AVVIAMENTO

 La macchina deve essere guidata solamente da personale qualificato e di almeno 18 anni.

 Prima di salire a bordo ispezionare la macchina.

 Per salire o scendere dalla macchina è consigliabile volgersi sempre verso il veicolo. Servirsi dei gradini e delle maniglie. Non saltare e non utilizzare i comandi come appigli.

 Prima di mettere in movimento la macchina, verificare, regolare e bloccare in posizione il sedile in modo da assicurare alla macchina confortevolezza di guida e di agibilità dei comandi.

Si consiglia di suonare il clacson prima di iniziare a muoversi e manovrare.

TCH-1500

B3 - SAFETY REGULATIONS FOR STARTING

 Only qualified personnel over 18 years old can drive the machine.

 Before getting on, inspect the machine.

 In order to get on or off the machine it is advisable to be turned always towards the vehicle. Use the steps and the handles. Do not jump and avoid using the controls as holds.

 Before starting the machine, check, adjust and lock the seat into position to ensure maximum driving comfort and ease of handling of the controls

It is recommended to hoot before starting to move and manoeuvre.

B3 - SECURITE POUR LE DEMARRAGE

 L'engin doit être conduit seulement par un personnel qualifié et âgé d'au moins 18 ans.

 Avant de monter à bord, il faut inspecter l'engin.

 Pour descendre ou monter de l'engin il est conseillé de se tourner toujours vers le véhicule. Se servir des marches et des poignées. Ne pas sauter et ne pas utiliser les commandes comme points d'appui.

 Avant de faire avancer l'engin, contrôler, régler et bloquer le siège comme il se doit pour que la conduite de l'appareil soit agréable et les commandes pratiques.

Il est conseillé de klaxonner avant de démarrer et de manoeuvrer.

B3-SICHERHEITSMASSNAHMEN BEI INBETRIEBNAHME

 Die Maschine darf nur durch Fachpersonal mit einem Alter von mindestens 18 Jahren gesteuert werden.

 Überprüfen Sie die Maschine vor dem Zustieg.

 Zum Ein- oder Aussteigen ist es empfehlenswert sich immer zum Fahrzeug zu wenden. Benutzen Sie die Stufen und Griffe. Springen Sie nicht herunter und benutzen Sie nicht die Steuerelemente als Haltepunkte.

 Vor dem Start der Maschine muß der Fahrersitz kontrolliert, eingestellt und verriegelt werden, so daß eine bequeme Sitzposition und leichte Erreichbarkeit der Schalthebel gewährleistet wird.

Bevor die Maschine sich in Bewegung setzt, empfiehlt es sich die Hupe zu betätigen.

B3 - SEGURIDAD EN EL ARRANQUE

 La máquina puede ser conducida solo por una persona calificada y que tenga por lo menos 18 años.

 Antes de subir a bordo inspeccionar la excavadora.

 Para entrar o salir de la cabina se aconseja colocarse siempre mirando hacia el vehículo. Servirse de los escalones y de las manillas. No saltar y no utilizar los mandos para aferrarse.

 Antes de poner en movimiento la excavadora, controlar, regular y bloquear el asiento para que la máquina pueda ofrecer comodidad de conducción y de acceso a los mandos.

Se aconseja tocar la bocina antes de comenzar la marcha y las maniobras.

B4 - SICUREZZA OPERATIVA

TCH-1500

 Non far funzionare mai la macchina in ambienti chiusi, salvo che vi sia un efficace sistema per l'aspirazione e lo scarico dei gas di combustione.

 Prima di usare la macchina occorre accertarsi che tutti i dispositivi di sicurezza siano opportunamente inseriti.

 Non impiegare la macchina prima che l'olio dell'impianto oleodinamico non abbia raggiunto idonea temperatura. Si consiglia di sfruttare il 60-70% della potenza macchina per le prime 100 ore.

 Prima di iniziare il lavoro accertarsi che non vi siano persone nella zona di lavoro circostante; se qualcuno entrasse nella zona di manovra, arrestare la macchina.

Il conducente deve utilizzare il clacson per segnalare ogni manovra che presenta il rischio per le persone che lavorano in prossimità della macchina.

 Eseguendo lavori in cantiere, occorre tenere presente l'ingombro in altezza ed in larghezza della macchina. E' necessario conoscere le limitazioni di carico del terreno della pavimentazione delle rampe, etc. su cui si deve operare.

B4 - OPERATING SAFETY

 Never operate the machine in closed environments, unless there is an efficient system for suction and discharge of flue gas.

 Before using the machine, ascertain that all the safety devices are in place and in working order.

 Do not use the machine before the hydraulic system oil has reached the appropriate temperature. It is recommended to drive the machine at 60-70% of its power for the first 100 hours.

 Check that nobody is in the working area before operating; if someone enters inside the area stop the machine immediately.

The driver must use the horn to signal any manoeuvre presenting a risk to persons working in proximity of the machine.

 When working on a site, the height and width of the machine must be kept in mind. The loading limits of the land, floor, ramps, etc. on which is to be operated must be known.

B4 - SECURITE DE SERVICE

 Ne jamais faire fonctionner l'engin dans des endroits clos, sauf s'ils ont un excellent système d'aspiration et d'évacuation des gaz d'échappement.

 Avant d'utiliser l'engin il faut s'assurer que tous les dispositifs de sécurité sont parfaitement installés.

 Ne pas utiliser l'engin avant que l'huile, du circuit hydraulique, n'ait atteint la température appropriée. Il est conseillé d'utiliser les 60-70% de la puissance de l'engin pendant les 100 premières heures.

 Avant de faire démarrer ou d'actionner l'engin, s'assurer que personne ne se trouve dans le rayon d'action de ce dernier; si quelqu'un pénètre dans la zone de manoeuvre, il faut arrêter l'engin.

Le conducteur doit utiliser le Klaxon pour signaler toute manoeuvre présentant un risque pour les personnes qui travaillent à proximité de l'engin.

 Lorsqu'on travaille sur un chantier, il faut tenir compte de l'encombrement en hauteur et en largeur de l'engin. Il faut connaître les limitations de charge du sol, du plancher, des rampes, etc. sur lesquels on doit travailler.

B4 - SICHERHEITSMASSNAHMEN WÄHREND DES BETRIEBES

 Die Maschine darf nicht in geschlossenen Räumen betätigt werden, es sei ein effizientes System zum Ansaugen und Ableiten der Abgase ist vorhanden

 Vor Inbetriebnahme der Maschine muß überprüft werden, ob alle Sicherheitsvorrichtungen korrekt zugeschaltet sind.

 Die Maschine darf erst eingesetzt werden, wenn das Hydrauliköl eine geeignete Temperatur erreicht hat. Es empfiehlt sich, die Maschine während der ersten 100 Betriebsstunden nur mit 60-70% des Leistungsvermögens einzusetzen.

 Bevor sich das Fahrzeug in Bewegung setzt oder die Arbeitsteile eingesetzt werden, muß kontrolliert werden, daß sich im Arbeitsbereich keine Personen aufhalten. Sollte jemand den Aktionsradius betreten, muß die Maschine sofort zum Stillstand gebracht werden.

Der Maschinenführer muß die Hupe zur Anzeige von Betriebsmanövern betätigen, die für in der Nähe der Maschine arbeitende Personen gefährlich sein könnten.

 Bei Arbeiten auf Baustellen muß auf die Höhen- und Breitenabmessungen der Maschine geachtet werden. Die maximale Belastbarkeit des Bodens, der Bodenfläche, der Rampen usw., auf denen gearbeitet werden soll, muß bekannt sein.

B4 - SEGURIDAD OPERATIVA

 No hacer funcionar de ninguna manera la máquina en ambientes cerrados, a menos que exista un eficaz sistema de aspiración y escape de los gases de combustión.

 Antes de utilizar la máquina, es necesario cerciorarse de que todos los dispositivos de seguridad se encuentren activados.

 No emplear la máquina antes de que el aceite de la instalación hidráulica haya alcanzado una temperatura adecuada. Se aconseja aprovechar el 60-70% de la potencia de la máquina durante las primeras 100 horas.

 Antes de empezar a trabajar, verificar que no haya ninguna personas en la zona de trabajo circunstante; si entrara alguien en la zona de maniobra, para la máquina.

El conductor debe tocar la bocina para señalar cada maniobra que represente un riesgo para las personas que trabajan cerca de la máquina.

 Mientras se trabaje en las obras de construcción, es necesario tener presente las dimensiones máximas exteriores de altura y ancho de la máquina. Es necesario conocer los límites de carga del terreno, del piso, de las rampas, etc. sobre los cuales se debe trabajar.

 Quando possibile, evitare di attraversare o superare ostacoli: forti irregolarità del terreno, massi, tronchi abbattuti, scalini, fossi, balze e binari possono danneggiare il cingolo in gomma.

Durante il trasporto o il lavoro in prossimità di fili ad alta tensione deve essere rispettata la distanza di sicurezza.

 Non trasportare persone a bordo della macchina.

 Per l'incolumità personale, non tentare di salire o di scendere dalla macchina mentre è in movimento.

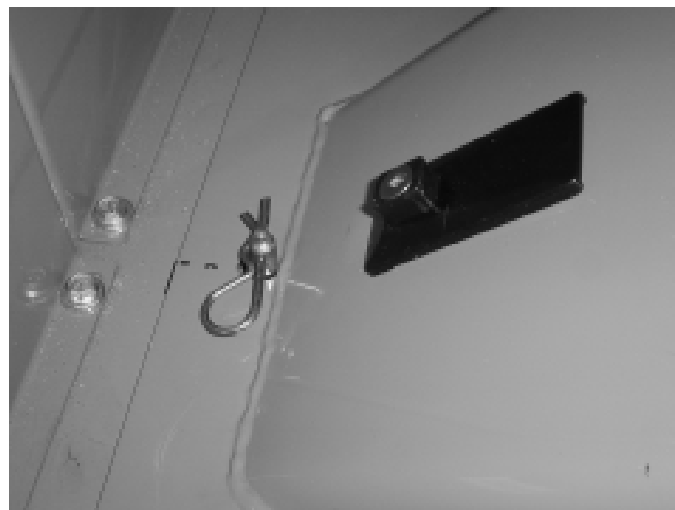
In caso di incendio, non spegnere con l'acqua, innanzitutto usare l'estintore, soffocare l'incendio con sabbia o terra, o meglio ricoprire il fuoco con una coperta o con un telo.

 La macchina deve essere guidata e manovrata solo dal posto guida, seduti.

 Prima di avviare la macchina verificare, sempre l'inserimento del dispositivo di sicurezza contro l'apertura accidentale del cofano motore posizionato in prossimità della serratura di chiusura.

DISPOSITIVO DI SICUREZZA CHIUSURA COFANO
HOOD CLOSURE SAFETY DEVICE
DISPOSITIF DE SECURITE FERMETURE CAPOT
SICHERHEITSVORRICHTUNG GEGEN ÖFFNUNG DER MOTORHAUBE
DISPOSITIVO DE SEGURIDAD CIERRE CAPÓ

**INSERITO/INSERTED/ENCLENCHE/EINGESCHALTET/
ACTIVADO**



**DISINSERITO/DISCONNECTED/DEBRANCHE/
ABGESCHALTET/DESACTIVADO**



B4 - OPERATING SAFETY

 Whenever possible, avoid crossing or going over obstacles: large irregularities in the ground, rocks, felled trunks, steps, ditches, jumps and paths may damage the rubber track.

During transport or operation in proximity of high-tension wires, the safety distance must be respected.

 Do not transport persons on the machine.

 For personal safety do not attempt to get on or off the machine while it is moving.

In case of fire, do not extinguish with water. First of all, use the fire extinguisher, smother the fire with sand or earth, or better, cover the fire with a blanket or cloth.

 The machine is to be driven and manoeuvred only while sitting on the driver's seat.

 Before starting-up the machine always check that the safety device against accidental opening of the engine hood is inserted. This is positioned near to the lock.

B4 - SECURITE DE SERVICE

 Lorsque c'est possible, éviter de traverser ou de passer sur des obstacles: importantes irrégularités du sol, rochers, troncs coupés, marches, fossés, escarpements et quai qui peuvent endommager les chenilles en caoutchouc.

Pendant le transport ou si l'on travaille à proximité de fils à haute tension il faut respecter la distance de sécurité.

 Ne pas transporter de personnes à bord de l'engin.

 Pour votre sécurité personnelle, ne pas essayer de monter ou de descendre de l'engin en marche.

En cas d'incendie, ne pas utiliser d'eau, mais de préférence l'extincteur, ou étouffer le feu avec du sable, de la terre, ou mieux le recouvrir avec une couverture ou une bâche.

 L'engin doit être conduit et manoeuvré seulement du poste de conduite, en position assise.

 Avant de faire démarrer la machine, toujours vérifier l'enclenchement du dispositif de sécurité contre l'ouverture accidentelle du capot qui se trouve à proximité de la serrure de fermeture.

B4 - SICHERHEITSMASSNAHMEN WÄHREND DES BETRIEBES

 Das Überfahren oder Überqueren von Hindernissen muß so weit wie möglich vermieden werden: Die Gummierung der Raupenkette wird durch unebene Böden, Steinblöcke, Baumstämme, Stufen, Gräben, Kanten und Gleise beschädigt.

Während der Transportvorgänge oder Arbeiten in der Nähe von Hochspannungsleitungen muß der Sicherheitsabstand unbedingt eingehalten werden.

 Transportieren Sie keine Personen an Bord der Maschine.

 Zur eigenen Sicherheit darf während des Betriebes der Maschine nicht auf- oder abgestiegen werden.

Bei Feuer nicht mit Wasser löschen, sondern den Feuerlöscher verwenden, oder das Feuer mit Sand, Erde oder einer Decke oder einem Tuch erstickern.

 Die Maschine darf nur vom Fahrstand in sitzender Position bedient werden.

 Überprüfen Sie vor dem Maschinenstart immer, ob die Sicherheitsvorrichtung zum Schutz gegen eine ungewollte Öffnung der Motorhaube in der Nähe des Fahrzeugschlösses eingeschaltet ist.

B4 - SEGURIDAD OPERATIVA

 Siempre que sea posible, evitar atravesar o superar obstáculos. Las pronunciadas irregularidades del terreno, piedras, troncos caídos, escalones, fosas, saltos y vías pueden dañar la oruga de goma.

Durante el transporte o el trabajo cerca de cables de alta tensión, es obligatorio respetar la distancia de seguridad.

 No transportar personas a bordo de la máquina.

 Para seguridad personal, no tratar de subir o bajar de la máquina en movimiento.

En caso de incendio, no apagar con agua, antes que nada utilizar el extintor, sofocar el incendio con arena o tierra, o mejor aún con una manta o una lona.

 La máquina se conduce y maniobra solo desde el puesto del conductor, sentados.

 Antes de poner en marcha la máquina verificar, siempre la activación del dispositivo de seguridad contra la apertura accidental del capó motor posicionado en las proximidades de la cerradura de cierre.

B5 - NORME DI SICUREZZA PER L'ARRESTO E LA SOSTA

TCH-1500

 Non abbandonare mai la macchina con il motore in moto.

 Per la sosta scegliere un terreno solido, compatto e possibilmente in piano. Ove ciò non sia possibile, sistemare la macchina in posizione trasversale alla pendenza, accertandosi che non vi sia alcun pericolo di slittamento.

 Il cassone o la benna deve trovarsi in posizione completamente abbassata; la pala, ove presente deve essere adagiata al terreno; il freno di stazionamento deve essere inserito; la chiave di accensione rimossa.

 Nel caso in cui queste precauzioni siano disattese si potrebbe verificare il movimento involontario di pala, benna o cassone con il conseguente pericolo di cesoiamento e schiacciamento.

 In luoghi pubblici o quando la visibilità è ridotta porre delle barriere a protezione della macchina.

B5 - SAFETY REGULATIONS FOR STOPPING AND PARKING

 The machine must never be left unattended while the engine is on.

 Stop on a hard and flat and possibly level ground.

If operating is to be carried out in other conditions than the ones above-mentioned, position the machine transversal to the slope and make sure that no skidding may occur.

 The body or the bucket must be in the lowest position; the shovel, where present, must be laid on the ground; the brake must be engaged; the ignition key removed.

 If these precautions are not followed the shovel, loading bucket or hopper may move involuntarily, with the consequent danger of shearing and crushing.

 Arrange machine protection barriers in public areas or with poor visibility.

B5 - CONSIGNES DE SECURITE POUR L'ARRET ET LE STATIONNEMENT

 N'abandonner jamais l'engin avec le moteur en marche.

 Pour la halte choisir un terrain solide, compact et si possible plat. Si cela n'était pas possible, mettre l'engin en position transversale par rapport à l'inclinaison, en s'assurant qu'il n'y ait aucun danger de glissement.

 La caisse ou la benne doit être complètement baissée; la pelle, lorsqu'elle est présente doit être posée sur le sol; le frein de stationnement inséré et la clé d'allumage enlevée.

 Si ces précautions n'étaient pas suivies un mouvement involontaire de la pelle ou de la benne pourrait se produire, avec le risque de cisaillement et d'écrasement.

 Dans les lieux publics ou quand la visibilité est réduite mettre des barrières pour protéger l'engin.

B5-SICHERHEITSMASSNAHMEN BEIM AUSSCHALTEN UND STILLSTAND

 Stellen Sie die Maschine nie bei laufendem Motor ab.

 Wählen Sie zum Abstellen einen festen, kompakten und möglichst ebenen Untergrund. Ist dies nicht möglich, stellen Sie die Maschine quer zur Neigung ab und überprüfen Sie, daß keine Rutschgefahr vorliegt.

 Die Pritsche oder die Wanne muß vollständig heruntergefahren werden. Falls eine Schaufel mit angebracht ist, muss diese auf dem Boden abgesetzt werden; Die Standbremse muß eingelegt und der Zündschlüssel abgezogen werden.

 Die Nichtbeachtung dieser Hinweise kann zur ungewollten Bewegung der Schaufel, des Greifers oder des Kippkastens und möglicherweise zu Verletzungen durch Schnitte und Quetschungen führen.

 In öffentlichen Bereichen oder bei verringerter Sicht sind Sperren zum Schutz der Maschine anzubringen.

B5 - NORMAS DE SEGURIDAD PARA LA PARADA Y EL ESTACIONAMIENTO

 No abandonar nunca la máquina con el motor encendido.

 Para pararse escoger un terreno sólido, compacto y posiblemente llano. Donde no sea posible, colocar la máquina en posición transversal a la inclinación, verificando que no haya ningún peligro de deslizamiento.

 El cajón o el cubo tiene que estar en posición baja; la pala, si está presente, debe colocarse suavemente en el terreno; el freno echado; la llave quitada.

 En el caso que no se observaran estas precauciones se podría verificar el movimiento involuntario de la pala, de la cuchara excavadora o del cajón con el consecuente peligro de cizallamiento y aplastamiento.

 En los lugares públicos o cuando la visibilidad sea reducida colocar barreras para proteger la máquina.

B6 - STABILITA' IN TRASLAZIONE

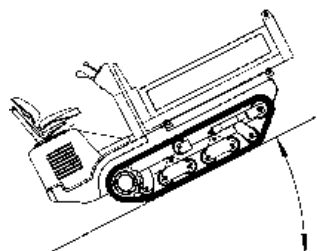


PERICOLO

Nei terreni in pendenza il trasportatore può perdere la stabilità. Al fine di evitare manovre fuori controllo dell'operatore ed eventuali danni alle persone ed alle cose, è necessario rispettare le seguenti avvertenze:

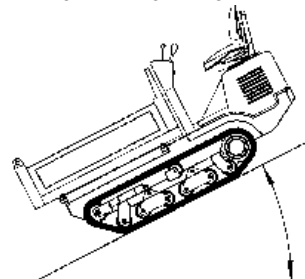
- In fase di traslazione dosare in modo graduale le leve che comandano tale movimento evitando brusche accelerazioni e decelerazioni.
- Evitare di viaggiare su terreni dove contemporaneamente è presente pendenza laterale che longitudinale.
- Nel caso in cui si trasli su terreni in pendenza è necessario verificare che la stessa sia inferiore ai valori indicati, per le varie configurazioni rappresentate.
- La traslazione in pendenza del trasportatore equipaggiato con pala caricatrice dovrà essere eseguita posizionando la pala nella posizione più favorevole per la stabilità.

IN MARCIA AVANTI ED INDIETRO
IN FORWARD AND REVERSE GEAR
EN MARCHE AVANT ET ARRIERE
VORWÄRTS- UND RÜCKWÄRTSFAHRT
EN MARCHA ATRÁS Y HACIA ADELANTE



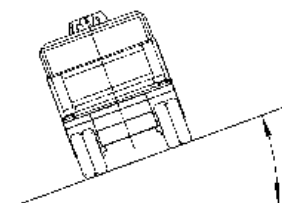
MAX 15% a vuoto/empty/À vide/leer /sin carga
MAX 30% a carico/loaded/Chargé/beladen/con carga

IN MARCIA AVANTI ED INDIETRO
IN FORWARD AND REVERSE GEAR
EN MARCHE AVANT ET ARRIERE
VORWÄRTS- UND RÜCKWÄRTSFAHRT
EN MARCHA ATRÁS Y HACIA ADELANTE



MAX 30%

LATERALE
LATERAL
LATERALE
SEITLICH
LATERAL

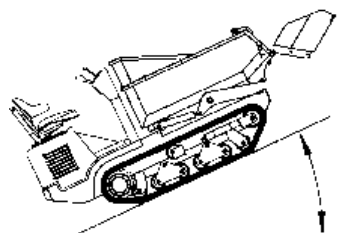


MAX 15%

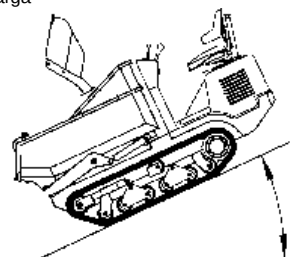
PENDENZE SUPERABILI TRASPORTATORE
SLOPES SUPERABLE BY THE TRANSPORTER
PENTES SURMONTABLES TRANSPORTEUR
ÜBERWINDBARE NEIGUNGEN DES TRANSPORTFAHRZEUG
PENDIENTES SUPERABLES TRANSPORTADOR

TCH-1500/C

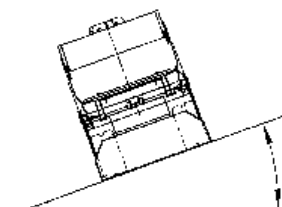
La portata massima del cassone è pari a Kg 1200
The maximum capacity of the hopper is equal to Kg 1200
La portée maximum de la benne est de 1200 kg
Das maximale Ladegewicht des Kippwagens beträgt Kg 1200
La capacidad máxima del cajón es de 1200 Kg.



MAX 30%



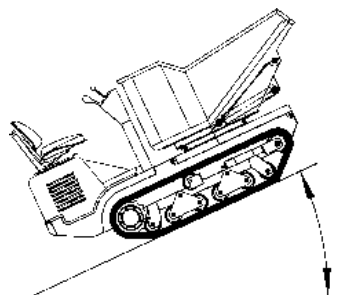
MAX 30%



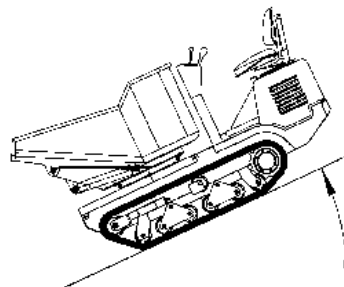
MAX 15%

TCH-1500/MT TCH-1500/MTP

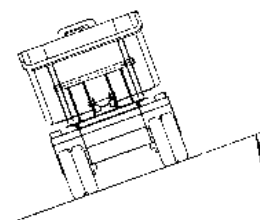
La portata massima della benna è pari a Kg 1000
The maximum capacity of the bucket is equal to Kg 1000
La portée maximum de la benne est de 1000 kg
Das maximale Ladegewicht des greifers beträgt Kg 1000
La capacidad máxima del cajón es de 1000 Kg.



MAX 30%



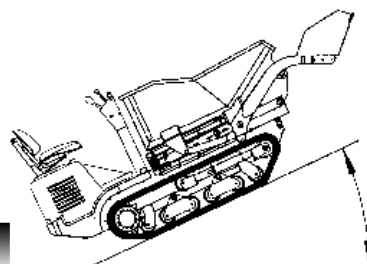
MAX 20%



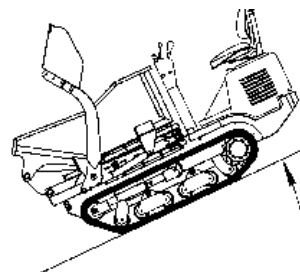
MAX 10%

TCH-1500/BT

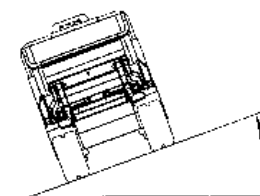
La portata massima della benna è pari a Kg 1000
The maximum capacity of the bucket is equal to Kg 1000
La portée maximum de la benne est de 1000 kg
Das maximale Ladegewicht des greifers beträgt Kg 1000
La capacidad máxima del cajón es de 1000 Kg.



MAX 30%



MAX 20%



MAX 10%

TCH-1500/AV TCH-1500/AVP

La portata massima della benna è pari a Kg 1000
The maximum capacity of the bucket is equal to Kg 1000
La portée maximum de la benne est de 1000 kg
Das maximale Ladegewicht des greifers beträgt Kg 1000
La capacidad máxima del cajón es de 1000 Kg.

B6 - STABILITY IN TRAVERSING



DANGER

The transporter may lose stability on sloping ground. To prevent manoeuvres that are out of operator control and any damage to persons or objects, it is necessary to respect the following recommendations:

- In the traversing phase apply the levers that command this movement gradually, avoiding sudden acceleration and deceleration.
- Avoid travelling over ground where both a lateral and longitudinal slope is present.
- If travelling over sloping ground it must be checked that the gradient is lower than the values indicated for the various configurations shown successively.
- Traversing of the transporter, equipped with a loading shovel, over sloping ground, must be performed with the shovel placed in the position that favours stability.

B6 - STABILITE PENDANT LA TRANSLATION



DANGER

Sur les terrains en pente le transporteur peut perdre de la stabilité. Afin d'éviter des manœuvres que l'opérateur ne contrôlerait pas et donc d'éventuels dommages aux personnes et aux choses, il faut respecter les prescriptions suivantes:

- En phase de translation doser de façon graduelle les leviers qui commandent ce mouvement en évitant les brusques accélérations et ralentissements.
- Eviter de rouler sur des terrains qui sont en même temps en pente de façon latérale et longitudinale.
- En cas de translation sur des terrains en pente il faut vérifier que la pente soit inférieure aux valeurs indiquées, dans les différentes configurations reportées ci-après.
- La translation en pente du transporteur équipé de pelle chargeuse doit être effectuée en mettant la pelle dans la position la plus favorable pour la stabilité.

B6 - STABILITÄT BEI DER WEITERGABE



GEFAHR

Auf abschüssigem Gelände kann das Transportfahrzeug sein Gleichgewicht verlieren. Um Manöver zu vermeiden, die der Fahrer nicht mehr kontrollieren kann und um Personen- und Sachschäden vorzubeugen ist das Beachten der folgenden Hinweise unerlässlich:

- Beim Einsatz Hebel sorgsam betätigen, damit ruckartige Bewegungen verhindert werden.
- Befahren Sie kein Gelände, das längs und quer abfällt.
- Die Neigung des abschüssigen Geländes darf die folgenden, für die verschiedenen Konfigurationen vorgegebenen Werte nicht überschreiten.
- Wird ein Transportfahrzeug mit Ladeschaufel auf abschüssigem Gelände eingesetzt, so muss die Schaufel stets so positioniert werden, dass das Fahrzeug sein größtmögliches Gleichgewicht besitzt.

B6 - ESTABILIDAD DURANTE LA TRASLACIÓN



PELIGRO

En los terrenos con pendiente el transportador puede perder la estabilidad. A fin de evitar maniobras fuera de control del operador y eventuales daños a las personas y a las cosas, es necesario respetar las siguientes advertencias:

- En fase de traslación dosificar en modo gradual las palancas que comandan tal movimiento evitando aceleraciones y desaceleraciones bruscas.
- Evitar de viajar en terrenos donde contemporáneamente estén presentes pendientes laterales y longitudinales.
- En el caso de trasladarse sobre terrenos en pendiente es necesario verificar que la misma sea inferior a los valores indicados, para las distintas configuraciones que se especificarán a continuación.
- La traslación en pendiente del transportador equipado con pala cargadora debe ser ejecutada posicionando la pala en la posición más favorable para garantizar su estabilidad.

B7 - SICUREZZA NELLA FASE DI SCARICO

TCH-1500

 Al fine di evitare la perdita di stabilità nella fase di scarico è necessario, oltre al rispetto delle avvertenze riportate al punto **B5**, anche il rispetto delle seguenti indicazioni.

 Prima di ribaltare il cassone o la benna, verificare che il materiale caricato all'interno sia libero di scivolare; il sollevamento del cassone e della benna con il materiale bloccato nel suo interno può provocare la perdita di stabilità quindi è VIETATO. Situazione ancora più a rischio si ha nel caso di sollevamento e scarico laterale.

 La macchina può essere utilizzata per lo scarico su terreni con pendenza inferiore al 10% (sia laterale che longitudinale). E' vietato scaricare dove la pendenza è contemporaneamente sia longitudinale che laterale.

 Il sollevamento della benna, per lo scarico, deve essere effettuata molto lentamente per evitare eventuali oscillazioni che potrebbero favorire il ribaltamento della macchina.

 Prima di sollevare il carico, verificare che il materiale contenuto nella benna sia stato posto all'interno della stessa in modo da evitare il pericolo della sua fuoriuscita accidentale nel corso della sua movimentazione.

B7 - SAFETY IN THE UNLOADING PHASE

 To prevent loss of stability in the unloading phase, it is necessary to respect the following recommendations as well as those stated in point, **B5**.

 Before tipping the hopper or loading bucket, check that the loaded material can slide freely. If the hopper or loading bucket are lifted with the material blocked inside stability may be lost, therefore this operation is **PROHIBITED**. This situation is riskier if lifting and unloading is carried out laterally.

 The machine can be used for unloading on ground with a gradient lower than 10% (both lateral or longitudinal). It is prohibited to unload where there is a longitudinal and lateral slope present at the same time.

 Lifting of the loading bucket for unloading, must be carried out very slowly to prevent swinging, which could cause the machine to tip over.

 Before lifting the load, check that the material contained in the loading bucket has been positioned in a way to prevent its accidental escape during movement.

B7- SECURITE PENDANT LA PHASE DE DECHARGEMENT

 Afin d'éviter la perte de stabilité au cours de la phase de chargement il faut, en plus des prescriptions indiquées au point **B5**, respecter les indications suivantes:

 Avant de renverser le caisson ou la benne, vérifier que le matériel chargé à l'intérieur puisse glisser: le levage du caisson ou de la benne avec le matériel bloqué à l'intérieur peut provoquer la perte de stabilité et il est donc **INTERDIT**. En cas de levage et de déchargement latéral, la situation comporte des risques encore plus importants.

 La machine peut être utilisée pour le déchargement sur des terrains en pente inférieure à 10% (tant latérale que longitudinale). Il est interdit de décharger si la pente est en même temps longitudinale et latérale.

 Le levage de la benne, pour le déchargement, doit être effectué très lentement pour éviter d'éventuelles oscillations qui pourraient provoquer le renversement de la machine.

 Avant de soulever le chargement, vérifier que le matériel contenu dans la benne ait été déposé à l'intérieur de telle façon que ce matériel ne puisse sortir accidentellement au cours de la manutention.

B7 - SICHERHEIT BEIM ABLADEN

 Um beim Abladevorgang das Gleichgewicht nicht zu verlieren, müssen außer den unter Punkt **B5** erwähnten Hinweisen auch die folgenden Vorschriften beachtet werden:

 Überprüfen Sie, ob das geladene Material frei rutschen kann, bevor Sie den Ladekasten oder den Greifer entleeren. Das Heben des Ladekastens und des Greifers mit blockiertem Material zum Gleichgewichtsverlust führen und ist deshalb **UNTERSAGT**. Das seitliche Auf- und Abladen ist noch gefährlicher.

 Das Fahrzeug darf zum Abladen auf abschüssigen Geländen verwendet werden, deren Neigung (sowohl längs als auch quer) unter 10% liegt. Der Einsatz auf gleichzeitig längs und quer abschüssigem Gelände ist untersagt.

 Zum Abladen muss der Greifer sehr langsam eingesetzt werden, damit keine Schwankungen entstehen, die zum Umkippen des Fahrzeugs führen könnten.

 Gehen Sie vor dem Heben der Ladung sicher, dass das Material im Greifer eingeschlossen ist, damit während der Bewegung nichts austreten kann.

B7 - SEGURIDAD EN LA FASE DE DESCARGA

 A fin de la pérdida de estabilidad durante la fase de descarga es necesario, además respetar las advertencias mencionadas en el punto B5, también observar las siguientes indicaciones.

 Antes de volcar el cajón o la cuchara excavadora, verificar que el material cargado en su interior pueda deslizarse; la elevación del cajón y de la cuchara con el material bloqueado en su interior puede provocar la pérdida de estabilidad y, por lo tanto, está **PROHIBIDO**. Una situación aún más riesgosa es aquella de la elevación y la descarga lateral.

 La máquina puede ser utilizada para efectuar descargas en terrenos con pendientes inferiores al 10 % (tanto lateral como longitudinal). Está prohibido descargar donde la pendiente es tanto longitudinal como lateral.

 La elevación de la cuchara, para la descarga, debe ser efectuada muy lentamente para evitar eventuales oscilaciones que podrían favorecer el vuelco de la máquina.

 Antes de elevar la carga, verificar que el material contenido en la cuchara excavadora haya sido ubicado en el interior de la misma a fin de evitar el peligro de su escape accidental durante su movilización.

B7 - SICUREZZA NELLA FASE DI SCARICO

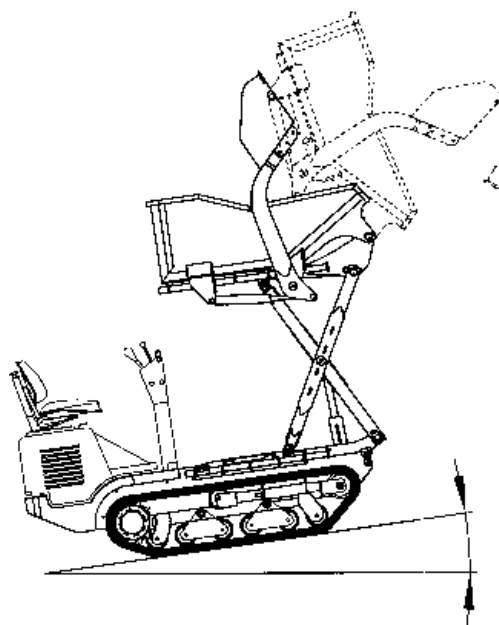
TCH-1500

⚠ Se la benna è dotata anche di pala, la sua posizione deve essere la più in alto possibile, al fine di evitare la sua interferenza con le restanti strutture nel corso del ribaltamento.

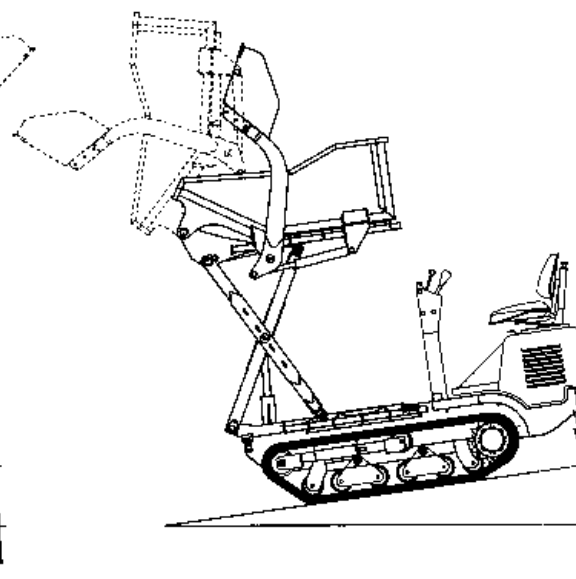
⚠ Nel caso d'impiego del trasportatore dotato del sistema AV o AVP (sistema di scarico alto, variabile, con o senza pala caricatrice) rispettare e seguire alcune avvertenze aggiuntive di seguito indicate e raccomandate:

- ⚠ - La macchina può essere utilizzata per lo scarico su terreni con pendenza inferiore all'8% (sia laterale che longitudinale). E' vietato scaricare dove la pendenza è contemporaneamente sia longitudinale che laterale.
- ⚠ - Movimentare il sistema di carico in alto solo quando la macchina è ferma (non sta traslando).
- ⚠ - E' assolutamente vietato traslare con il sistema sollevato, anche se di pochi centimetri, rispetto al chassis.
- ⚠ - Prima di sollevare la benna e di ribaltarla è necessario accertarsi che la stessa non vada ad interferire con oggetti, in particolare con cavi elettrici, fili, ecc.

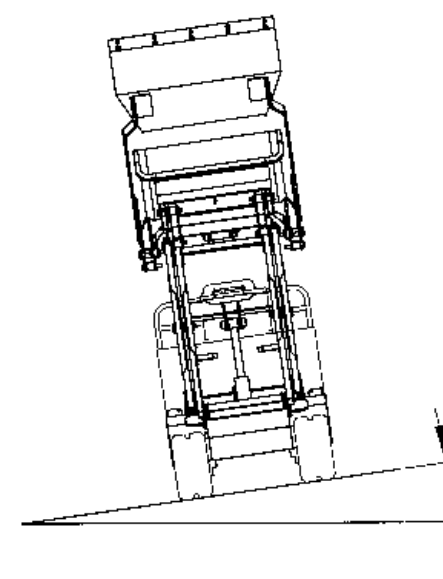
TCH-1500/AV TCH-1500/AVP



8% MAX



8% MAX



8% MAX

B7 - SAFETY IN THE UNLOADING PHASE

 If the loading bucket is also equipped with a shovel, it must be positioned as high as possible, to prevent it from interfering with the remaining structure when tipping over.

 If a transporter equipped with AV or AVP systems is used (high unloading system, variable, with or without loading shovel) the following additional recommendations must be respected:

 - The machine can be used for unloading on land with a gradient lower than 8% (both lateral and longitudinal). It is prohibited to unload where there is a longitudinal and lateral slope present at the same time.

 - Move the loading system upwards only when the machine is at a standstill (it is not traversing).

 - It is prohibited to traverse with the system lifted, even if only by a few centimetres with respect to the chassis.

 - Before lifting the loading bucket and tipping it, it is necessary to check that this will not interfere with other objects, in particular with electric cables, wires, etc.

B7- SECURITE PENDANT LA PHASE DE DECHARGEMENT

 Si la benne est aussi dotée de pelle, sa position doit être le plus haut possible, afin d'éviter qu'elle n'interfère avec les autres structures pendant le renversement.

 Si on utilise le transporteur doté du système AV ou AVP (système de déchargement haut, variable avec ou sans pelle chargeuse) respecter et suivre certaines prescriptions supplémentaires indiquées ci-après:

 - La machine peut être utilisée pour le déchargement sur des pentes inférieures à 8% (tant latérale que longitudinale). Il est interdit de décharger si la pente est en même temps latérale et longitudinale.

 - Ne procéder à la manutention du chargement en hauteur que lorsque la machine est arrêtée (quand elle n'est pas en translation)

 - Il est absolument interdit d'effectuer une translation lorsque le système est soulevé, même de quelques centimètres, par rapport au châssis.

 - Avant de soulever la benne et de la renverser il faut s'assurer que celle-ci n'interfère avec aucun objet, tout particulièrement des fils électriques, des câbles, etc.

B7 - SICHERHEIT BEIM ABLADEN

 Wenn der Greifer auch mit einer Schaufel ausgestattet ist, so muss er sich in höchstmöglicher Position befinden, damit es während des Kippvorgangs zu keinen Berührungen mit den anderen Geräten kommen kann.

 Wenn Sie ein Transportfahrzeug mit AV oder AVP (höhenverstellbare Vorrichtungen zum abladen aus der Höhe, mit oder ohne Ladeschaufel) verwenden, so müssen Sie sich an folgende Zusatzhinweise halten:

 - Das Fahrzeug darf zum Abladen auf abschüssigen Geländen eingesetzt werden, deren Neigung unter 8% (sowohl längs als auch quer) liegt. Der Einsatz auf gleichzeitig längs und quer abschüssigem Gelände ist untersagt.

 - Die hohe Abladevorrichtung nur bei Maschinenstillstand benutzen (Maschine bewegt sich nicht fort).

 - Die Fortbewegung mit erhöhter Vorrichtung, auch wenn es sich nur um einige Zentimeter über dem Fahrgestell handelt, ist untersagt.

 - Vor dem Heben und dem Leeren des Greifers müssen sie sichergehen, dass dieser mit keinen Gegenständen, vor allem nicht mit Stromkabeln, leitungen, usw., in Berührung kommt.

B7 - SEGURIDAD EN LA FASE DE DESCARGA

 Si la cuchara está dotada también de una pala, su posición debe ser lo más alta posible, a fin de evitar su interferencia con las restantes estructuras durante el volcado.

 En el caso de empleo del transportador dotado del sistema AV o AVP (sistema de descarga alto, variable, con o sin pala cargadora) respetar y seguir algunas advertencias adicionales que se indican y recomiendan a continuación:

 - La máquina puede ser utilizada para la descarga en terrenos con pendientes inferiores al 8% (tanto lateral como longitudinal). Está prohibido descargar donde la pendiente es tanto longitudinal como lateral.

 - Movilizar el sistema de carga hacia arriba sólo cuando la máquina esté detenida (no se esté trasladando).

 - Está terminantemente prohibido trasladarse con el sistema alzado, incluso de pocos centímetros, respecto del chasis.

 - Antes de elevar la cuchara y de darla vuelta es necesario constatar que la misma no interfiera con objetos, en especial con cables eléctricos, hilos, etc.

B7 - SICUREZZA NELLA FASE DI SCARICO



Utilizzare il sistema di ribaltamento in alto solo con materiale friabile, comunque al momento del ribaltamento della benna è necessario verificare che il materiale scivoli realmente verso il basso.



Nella fase di scarico agire con molta prudenza, in caso di dubbio abbassare di nuovo la benna e verificare che il materiale sia libero di muoversi. Se il materiale è bloccato, si può provare a sbloccarlo solo con la benna nella posizione più bassa, altrimenti si può causare il ribaltamento della macchina con il pericolo di schiacciamento per l'operatore e di danni alle cose.

TCH-1500

B7 - SAFETY IN THE UNLOADING PHASE



Only use the high tipping system with friable material. On tipping the loading bucket it is necessary to check that the material really does slide downwards.



Take great care during the unloading phase. If in doubt lower the loading bucket again and check that the material moves freely. If the material is blocked, try to unblock it with the loading bucket in a low position, otherwise the machine may tip over, crushing the operator and causing damage.

B7- SECURITE PENDANT LA PHASE DE DECHARGEMENT



N'utiliser le système de renversement en hauteur qu'avec du matériel friable, et au moment de renverser la benne vérifier que le matériel glisse bien vers le bas.



Pendant la phase de déchargement agir avec prudence, en cas de doute baisser la benne pour vérifier que le matériel puisse glisser librement. Si le matériel est bloqué, essayer de le débloquent uniquement avec la benne en position la plus basse, sinon on peut provoquer le renversement de la machine avec un danger d'écrasement pour l'opérateur et de dommages aux choses.

B7 - SICHERHEIT BEIM ABLADEN



Verwenden Sie für den Einsatz der hohen Abladevorrichtung nur lockeres Material. Beim Öffnen des Greifers muss das Material locker nach unten rutschen.



Gehen Sie beim Abladevorgang mit großer Sorgfalt vor. Senken sie den Greifer wenn nötig und kontrollieren Sie, ob das Material locker ist. Sitzt es fest, so versuchen Sie es nur bei gesenktem Greifer zu lockern, andernfalls könnten das Kippen des Fahrzeugs und Personen- und Sachschäden hervorgerufen werden.

B7 - SEGURIDAD EN LA FASE DE DESCARGA



Utilizar el sistema de vuelco desde arriba sólo con material grumoso, de todas maneras, al momento de la basculación de la cuchara es necesario verificar que el material se deslice realmente hacia abajo.



En la fase de descarga, actuar con mucha prudencia, en caso de dudas bajar nuevamente la cuchara y verificar que el material pueda moverse libremente. Si el material está bloqueado, se puede probar a desbloquearlo solo con la cuchara en la posición más baja, de lo contrario, se puede causar el vuelco de la máquina con el peligro de aplastamiento para el operador y de danos a las cosas.

C - COMANDI DELL'OPERATORE

**C1 - SEDILE,
POSTO DI GUIDA**

**C2 - STRUMENTI DI
CONTROLLO E
AUSILIARI**

**C3 - AVVIAMENTO ED
ARRESTO DELLA
MACCHINA**

**C4 - MOVIMENTAZIONE
MACCHINA: MARCIA**

**C5 - MOVIMENTAZIONE
MACCHINA:
COMANDI OPERATIVI**

TCH-1500

C - CONTROLS**C - COMMANDES DU
CONDUCTEUR****C - STEUERUNGEN UND
BEDIENERPLATZ****C - MANDOS DEL
OPERADOR****C1 - DRIVER'S SEAT****C1 - SIEGE, POSTE DE
CONDUITE****C1 - FAHRERSITZ- UND
BEDIENERPOSITION****C1 - ASIENTO, PUESTO DE
CONDUCCION****C2 - CONTROL AND
AUXILIARY
INSTRUMENTS****C2 - INSTRUMENTS DE
CONTROLE ET
AUXILIAIRES****C2 - KONTROLL- UND
HILFSINSTRUMENTE****C2 - INSTRUMENTOS
AUXILIARIOS Y DE
CONTROL****C3 - MACHINE STARTING
AND
STOPPING****C3 - DEMARRAGE
ET
ARRET DE L'ENGIN****C3 - ANLASSEN UND
AUSSCHALTEN DER
MASCHINE****C3 - ARRANQUE
Y PARADA
DE LA MAQUINA****C4 - MACHINE MOVEMENT:
DRIVING****C4 - DEPLACEMENT DE
L'ENGIN: MARCHÉ****C4 - BEWEGUNG DER
MASCHINE: FAHRT****C4 - MOVIMIENTOS
MAQUINA: MARCHA****C5 - MACHINE MOVEMENT:
OPERATING CONTROLS****C5- DEPLACEMENT DE
L'ENGIN: COMMANDES
OPERATIVES****C5 - BEWEGUNG DER
MASCHINE:
STEUERHEBEL****C6 - MOVIMIENTOS
MAQUINA:
MANDOS OPERATIVOS**

C - COMANDI DELL'OPERATORE

C1 - SEDILE, POSTO DI GUIDA

! Il sedile dell'operatore non deve essere regolato mentre il veicolo è in moto. Pericolo di incidenti!

△ Le istruzioni per l'uso devono stare nel veicolo a disposizione dell'operatore.

! Il sedile dell'operatore deve essere installato o riparato solo da personale specializzato, in conformità alle norme specifiche del paese.

△ I ricambi devono corrispondere alle esigenze tecniche determinate dal produttore. Questo è garantito dall'uso di ricambi originali.

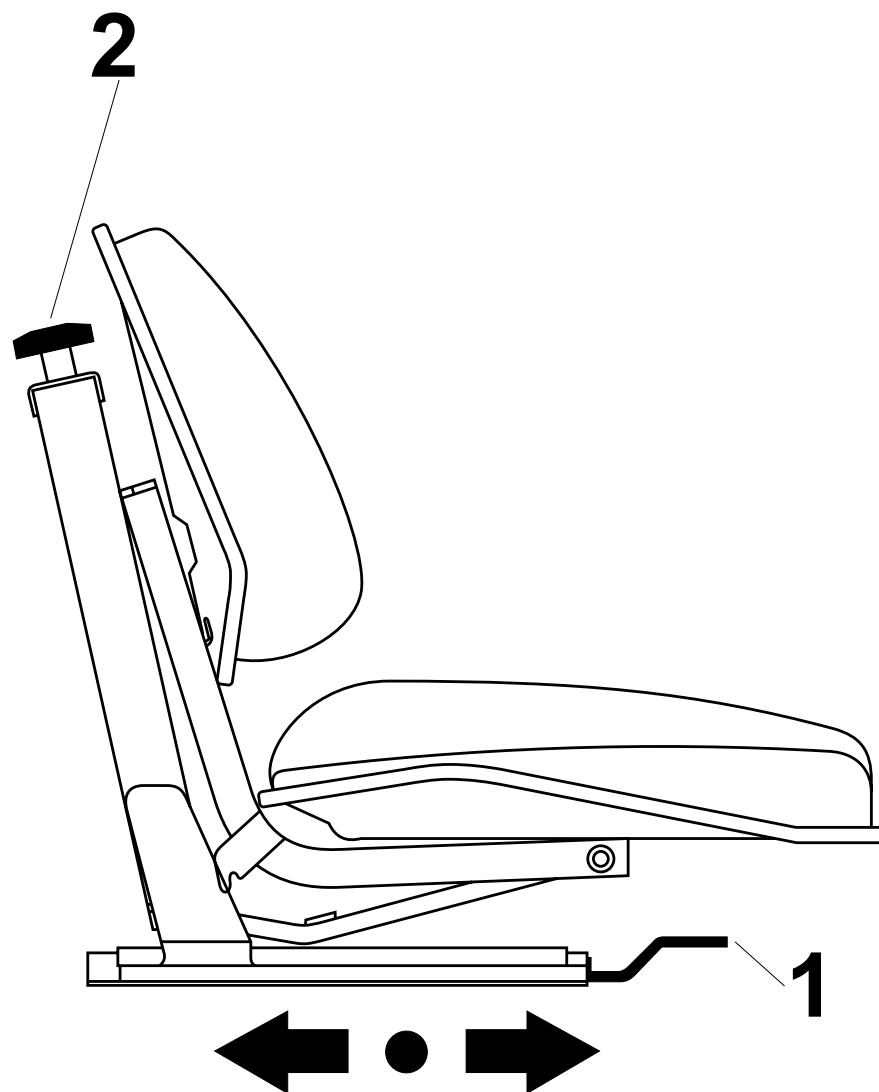
△ Il sedile dell'operatore è importante per la buona salute. Perciò bisogna mantenere il suo funzionamento con un'adeguata manutenzione.

Il sedile di guida è del tipo ammortizzato. Possiamo utilizzare 2 tipi di regolazioni:

1 - Regolazione longitudinale

2 - Regolazione del peso con indice di lettura.

TCH-1500



C - OPERATOR CONTROLS

C1 - DRIVER'S SEAT

 The driver's seat must not be adjusted while the vehicle is moving. Danger of accidents!

 The instructions for use must remain in the vehicle available to the operator.

 The driver's seat must be installed or repaired by specialised personnel only, in conformity with the specific regulations of the country.

 The spare parts must correspond to the technical requirements determined by the manufacturer. This is guaranteed by using original spare parts.

 The driver's seat is important for good health. Therefore, it must be maintained in a good state with the appropriate maintenance.

The driver's seat is shock-absorbing. 2 types of adjustment may be made:

1 - Longitudinal adjustment

2 - Weight adjustment with reading index.

C - COMMANDES DU CONDUCTEUR

C1 - SIEGE, POSTE DE CONDUITE

 Le siège du conducteur ne doit pas être réglé lorsque le véhicule est en mouvement. Risque d'accidents!

 Les instructions d'utilisation doivent se trouver dans le véhicule à disposition du conducteur.

 Le siège du conducteur ne doit être installé ou réparé que par un personnel spécialisé et conformément aux normes spécifiques en vigueur dans le pays d'utilisation de l'engin.

 Les pièces détachées doivent répondre aux exigences techniques déterminées par le constructeur. L'utilisation exclusive de pièces d'origine en est la garantie.

 Le siège du conducteur est important pour sa santé. Il faut donc le conserver en parfait état à l'aide d'un entretien approprié.

Le siège de conduite est équipé d'amortisseurs. Il est possible d'effectuer 2 types de réglages:

1 - Réglage longitudinal

2 - Réglage du poids avec repère de lecture

C - STEUERUNGEN UND BEDIENERPLATZ

C1 - FAHRERSITZ UND BEDIENERPOSITION

 Der Fahrersitz darf niemals bei in Bewegung befindlicher Maschine eingestellt werden. Unfallgefahr!

 Die Betriebsanleitung muß dem Maschinenführer ständig am Einsatzort verfügbar sein.

 Der Fahrersitz darf nur von Fachpersonal unter Beachtung der im Land jeweils gültigen Vorschriften installiert und repariert werden.

 Die Ersatzteile müssen den technischen Auflagen des Herstellers entsprechen. Dies wird durch die Verwendung von Originalersatzteilen garantiert.

 Der Fahrersitz ist ein wichtiges Mittel für den Schutz der Gesundheit. Er muß immer in einwandfreiem Zustand instandgehalten werden.

Der Fahrersitz ist gefedert und hat 2 verschiedene Verstellungsmöglichkeiten:

1 - Einstellung in Längsrichtung

2 - Anpassung an das Körpergewicht mit Index.

C - MANDOS DEL OPERADOR

C1 - ASIENTO, PUESTO DE CONDUCCION

 El asiento del operador no debe ser regulado mientras el vehículo se encuentre en movimiento. ¡Peligro de accidentes!

 Las instrucciones de uso deben encontrarse siempre en el vehículo a disposición del operador.

 El asiento del operador debe ser instalado o reparado sólo por personal especializado, conforme a las normas específicas del país.

 Los repuestos deben corresponder a las exigencias técnicas determinadas por el productor. El uso de repuestos originales elimina cualquier inconveniente en este sentido.

 El asiento del operador es importante respecto a la salud, por ello es necesario mantener su buen funcionamiento con una adecuada manutención.

El asiento de conducción es de tipo amortiguado. Se pueden efectuar 2 tipos de regulaciones:

1 - Regulación longitudinal

2 - Regulación del peso con índice de lectura.

C2 - STRUMENTI DI CONTROLLO E AUSILIARI

TCH-1500

C2.1 - PANNELLO QUADRO COMANDI

1. AVVISATORE ACUSTICO

2. SPIA LIVELLO CARBURANTE

L'accensione di questa spia segnala l'entrata in riserva del combustibile.

3. SPIA PRERISCALDO CANDELETTE

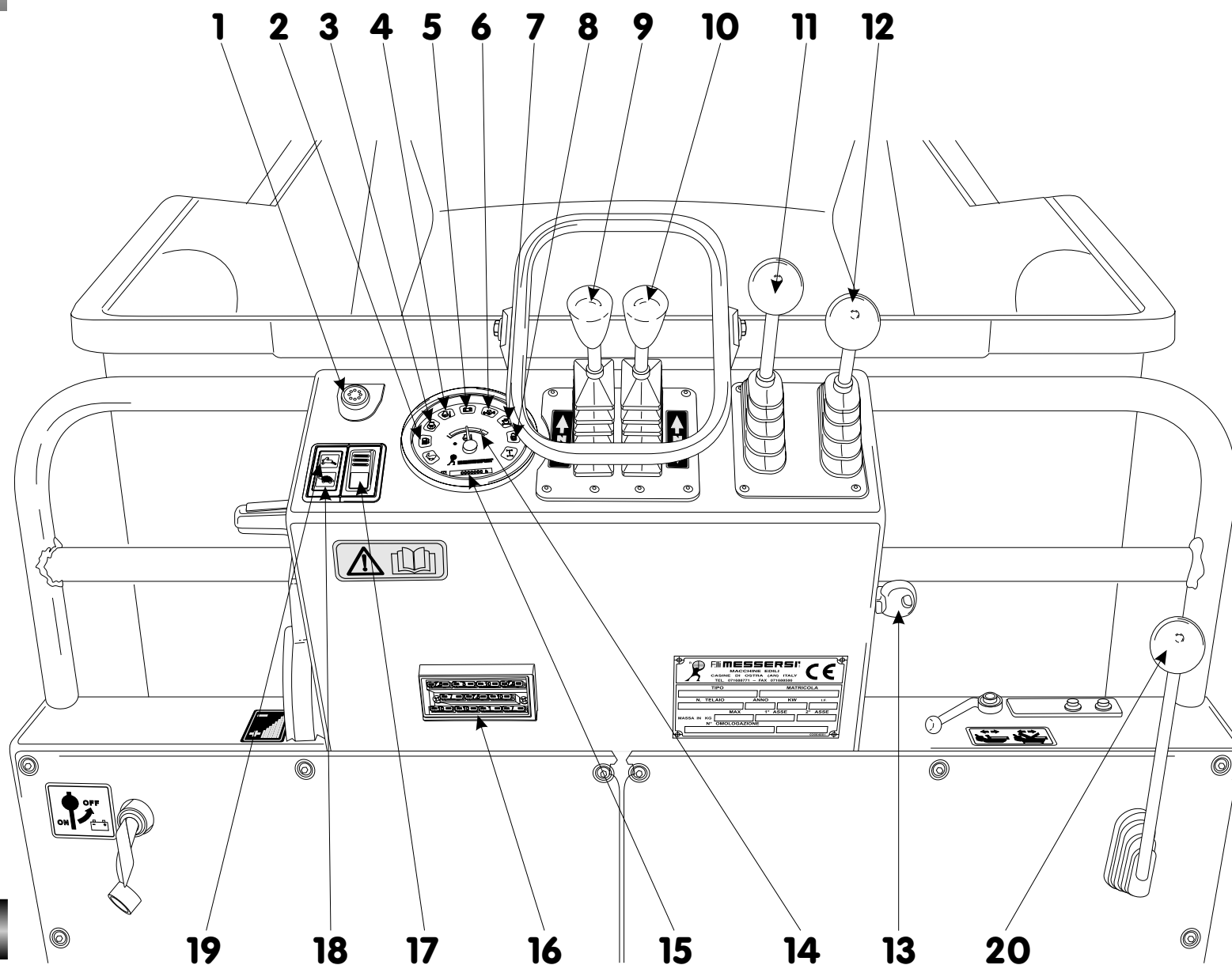
La spia si accende dopo la rotazione della chiave nel commutatore di accensione in senso orario. Al suo spegnimento effettuare l'avviamento con le modalità riportate nell'apposito capitolo.

4. SPIA TEMPERATURA LIQUIDO RAFFREDDAMENTO MOTORE

La spia accesa segnala un'anomalo funzionamento nell'impianto di raffreddamento del motore

5. SPIA CARICA GENERATORE

- spenta in posizione normale di funzionamento (*si spegne subito dopo aver effettuato l'avviamento*)
- accesa segnala un funzionamento anomalo nell'impianto di ricarica batteria



C2 - CONTROL AND AUXILIARY INSTRUMENTS

C2- INSTRUMENTS DE CONTROLE ET AUXILIAIRES

C2 - KONTROLL- UND HILFSINSTRUMENTE

C3 - INSTRUMENTOS AUXILIARIOS Y DE CONTROL

C2.1 - CONTROL PANEL

1. WARNING HORN

2. FUEL LEVEL GAUGE

When this indicator comes on, it signals that the reserve fuel is being used

3. GLOW PLUGS PRE-HEATING INDICATOR

The indicator comes on after turning the key in the ignition switch clockwise. When it goes off, start by using the methods described in the relevant chapter.

4. ENGINE COOLANT TEMPERATURE INDICATOR

When the indicator is on, it signals malfunctioning in the engine cooling system.

5. GENERATOR CHARGE INDICATOR

- Off in normal operating position (*goes off immediately after starting*)
- When on it signals malfunctioning in the battery recharging system.

C2.1 - TABLEAU DES COMMANDES

1. AVERTISSEUR ACOUSTIQUE

2. TEMOIN NIVEAU DU CARBURANT

Lorsqu'il s'allume il signale que l'on est en réserve.

3. TEMOIN DU THERMO DEMARREUR

Le témoin s'allume dès que l'on a tourné la clé en sens horaire dans le contacteur. Lorsqu'il s'éteint, procéder au démarrage selon les modalités indiquées dans le chapitre correspondant.

4. TEMOIN DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR

Le témoin allumé signale un dysfonctionnement dans le circuit de refroidissement du moteur.

5. TEMOIN DE CHARGE BATTERIE

- Eteint en position normale de fonctionnement (*il s'éteint dès que le moteur tourne*)
- Allumé, il signale un dysfonctionnement dans l'installation de recharge de la batterie.

C2.1 - STEUERTAFEL

1. AKUSTISCHER SIGNALGEBER

2. KONTROLLEUCHTE FÜLLSTAND TREIBSTOFF

Diese Kontrolleuchte blinkt auf, wenn die Reserve im Treibstofftank zugeschaltet wird.

3. KONTROLLEUCHTE VORGLÜHEN ZÜNDKERZEN

Diese Kontrolleuchte schaltet sich für ca. 15" nach Drehen des Zündschlüssels nach rechts ein. Beim Erlöschen der Meldelampe ist die Maschine nach dem im eigenen Kapitel beschriebenen Verfahren zu starten.

4. KONTROLLEUCHTE TEMPERATUR KÜHLFLÜSSIGKEIT MOTOR

Die Kontrolleuchte blinkt, wenn im Kühlsystem des Motors eine Funktionsstörung vorliegt.

5. KONTROLLEUCHTE AUFLADUNG GENERATOR

- Ist bei normalem Betrieb aus (*erlischt sofort nach Anlassung*)
- Blinkt auf, wenn im Batterieaufladesystem eine Störung vorliegt

C3.1 - PANEL CUADRO MANDOS

1. CHIVATO ACUSTICO

2. TESTIGO NIVEL CARBURANTE

Encendido señala la entrada en reserva del combustible.

3. TESTIGO PRECALENTAMIENTO BUJAS

Se enciende después de la rotación de la llave en le sentido de las agujas del reloj en el conmutador de arranque. Tras haberlo apagado, proceder al arranque con las modalidades indicadas a continuación.

4. TESTIGO TEMPERATURA LIQUIDO REFRI- GERACION MOTOR

Encendido señala una anomalía de funcionamiento en el equipo de refrigeración motor.

5. TESTIGO CARGA GENERADOR

- Apagado en posición normal de funcionamiento (se apaga inmediatamente después de haber efectuado el arranque).
- Encendido señala un funcionamiento anómalo en el dispositivo de recarga batería.

C2 - STRUMENTI DI CONTROLLO E AUSILIARI

TCH-1500

6. SPIA PRESSIONE OLIO MOTORE

L'accensione di questa spia segnala una anomalia nell'impianto di lubrificazione del motore; una insufficiente pressione o mancanza di olio, fermarsi immediatamente e ricercarne la causa

7. SPIA FILTRO ARIA INTASATO

La spia accesa segnala l'inefficienza dell'impianto di aspirazione; cartuccia filtro intasata

8. SPIA FILTRO OLIO INTASATO

La spia accesa segnala l'inefficienza dell'impianto idraulico; filtro intasato.

9. LEVA COMANDO AVANTI-INDIETRO

L'azionamento della leva consente l'avanzamento e la sterzata della macchina,

10. LEVA COMANDO MARCIA AVANTI-INDIETRO

L'azionamento della leva consente l'avanzamento e la sterzata della macchina.

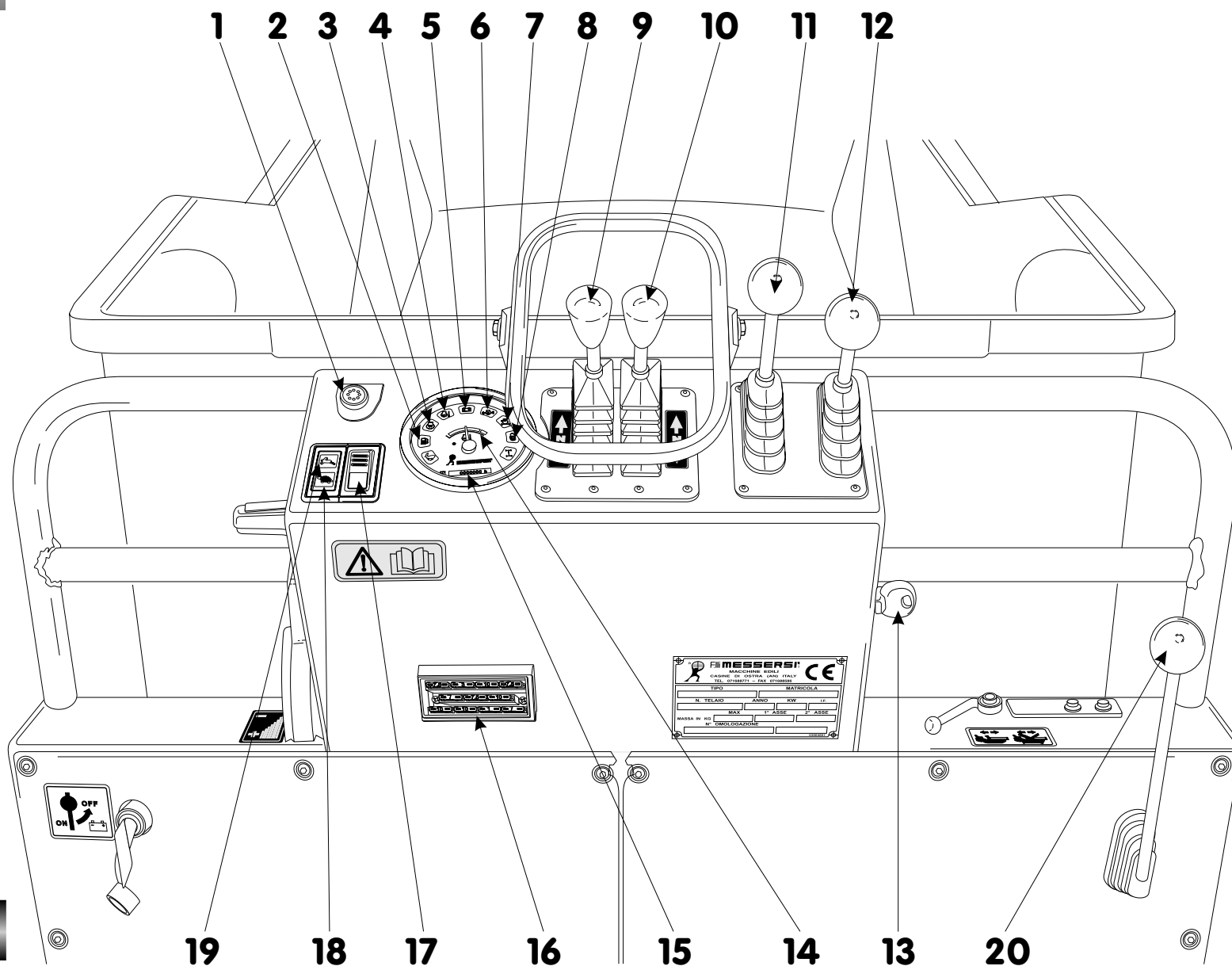
11. LEVA COMANDO ATTREZZATURE VARIE

- PALA AUTOCARICANTE

L'azionamento della leva consente il sollevamento e la discesa della pala.

- ROTAZIONE BENNA TRILATERALE

L'azionamento della leva consente la rotazione destra e sinistra della pala.



C2 - CONTROL AND AUXILIARY INSTRUMENTS

6. ENGINE OIL PRESSURE INDICATOR

When this indicator comes on, it signals malfunctioning in the engine lubrication system - insufficient pressure or lack of oil. Immediately stop and identify the cause.

7. AIR FILTER CLOGGED INDICATOR

When the indicator is on, it signals inefficiency of the suction system - filter cartridge clogged.

8. CLOGGED OIL FILTER WARNING SIGNAL

The warning signal turns on when the hydraulic system if not working properly; clogged filter.

9. CONTROL LEVER FORWARD-REVERSE

Lever enabling allows to move and steer the machine,

10. CONTROL LEVER FORWARD-REVERSE SPEED

Lever enabling allows to move and steer the machine.

11. VARIOUS EQUIPMENT COMMAND LEVER

- SELF-LOADING SHOVEL
Lever enabling allows to lift and lower the shovel.
- TRILATERAL loading bucket rotation
Activation of the lever allows left and right rotation of the shovel.

C2- INSTRUMENTS DE CONTROLE ET AUXILIAIRES

6. TEMOIN PRESSION DE L'HUILE MOTEUR

Lorsqu'il s'allume il signale un dysfonctionnement dans le circuit de lubrification du moteur. En cas de pression insuffisante ou d'absence d'huile, s'arrêter immédiatement et en déterminer la cause.

7. TEMOIN DE COLMATAGE DU FILTRE A AIR

Lorsqu'il est allumé il signale l'inefficacité du circuit d'aspiration; cartouche du filtre colmatée.

8. VOYANT FILTRE HUILE BOUCHE

Le voyant allumé signale l'inefficacité de l'installation hydraulique; filtre bouché.

9. LEVIER COMMANDE AVANT-ARRIERE

L'actionnement du levier permet l'avancement et le braquage de la machine,

10. LEVIER COMMANDE VITESSE AVANT-ARRIERE

L'actionnement du levier permet l'avancement et le braquage de la machine.

11. LEVIER COMMANDE DIVERS OUTILS

- PELLE AUTO CHARGEUSE
L'actionnement du levier permet de soulever et de baisser la pelleuse.
- ROTATION BENNE TRILATERALE
L'enclenchement du levier permet la rotation à droite et à gauche de la pelle.

C2 - KONTROLL- UND HILFSINSTRUMENTE

6. KONTROLLEUCHTE DRUCK MOTORÖL

Diese Kontrolleuchte blinkt auf, wenn im Schmiersystem des Motors eine Funktionsstörung vorliegt; mangelnder Druck oder fehlendes Öl. Sofort anhalten und die Ursache feststellen.

7. KONTROLLEUCHTE LUFTFILTER VERSTOPFT

Das Aufleuchten der Kontrolleuchte zeigt eine Funktionsstörung der Ansauganlage an; Filtereinsatz verstopft.

8. KONTROLLEUCHTE ÖLFILTER VERSTOPFT

Eingeschaltet zeigt diese Kontrolleuchte die Funktionsunfähigkeit der Hydraulikanlage an; Filter verstopft.

9. STEUERHEBEL VORWÄRTS – RÜCKWÄRTS

Die Betätigung des Hebels ermöglicht das Fahren und Lenken der Maschine.

10. STEUERHEBEL FAHRT VORWÄRTS – RÜCKWÄRTS

Die Betätigung des Hebels ermöglicht das Fahren und Lenken der Maschine.

11. BEFEHLSHEBEL VERSCHIEDENE GERÄTE

- Selbstladeschaufel
Die Betätigung des Hebels ermöglicht das Anheben und Absenken der Ladeschaufel.
- DREHUNG DES DREISEITIGEN GREIFERS
Durch Betätigung des Hebels kann man die Schaufel nach rechts und links drehen.

C3 - INSTRUMENTOS AUXILIARIOS Y DE CONTROL

6. TESTIGO PRESION ACEITE MOTOR

Encendido señala una anomalía en el equipo de lubricación del motor, una presión insuficiente o falta de aceite; detenerse inmediatamente y buscar la causa.

7. TESTIGO FILTRO AIRE OBSTRUIDO

Encendido señala la ineficiencia del equipo de aspiración; catucho filtro obstruido.

8. PILOTO FILTRO ACEITE SATURADO

El piloto encendido señala la ineficacia del sistema hidráulico; filtro saturado.

9. LEVA MANDOS ADELANTE - ATRAS

El uso de la leva permite el avance y el cambio de dirección de la máquina,

10. LEVA MANDO MARCHA ADELANTE - ATRAS

El uso de la leva permite el avance y el cambio de dirección de la máquina.

11. PALANCA DE MANDO EQUIPOS VARIOS

- PALA AUTOCARGABLE
El uso de la leva permite el levantamiento y el descenso de la pala.
- ROTACIÓN CUCHARA EXCAVADORA TRILATERAL
El accionamiento de la palanca permite la rotación hacia la derecha y hacia la izquierda de la pala.

C2 - STRUMENTI DI CONTROLLO E AUSILIARI

12. LEVA COMANDO RIBALTAMENTO CASSONE O BENNA

Comanda il sollevamento e la discesa del cassone o della benna.

In presenza della pala autoricaricante effettuare lo scarico con la pala in alto.

13. COMMUTATORE DI AVVIAMENTO A CHIAVE

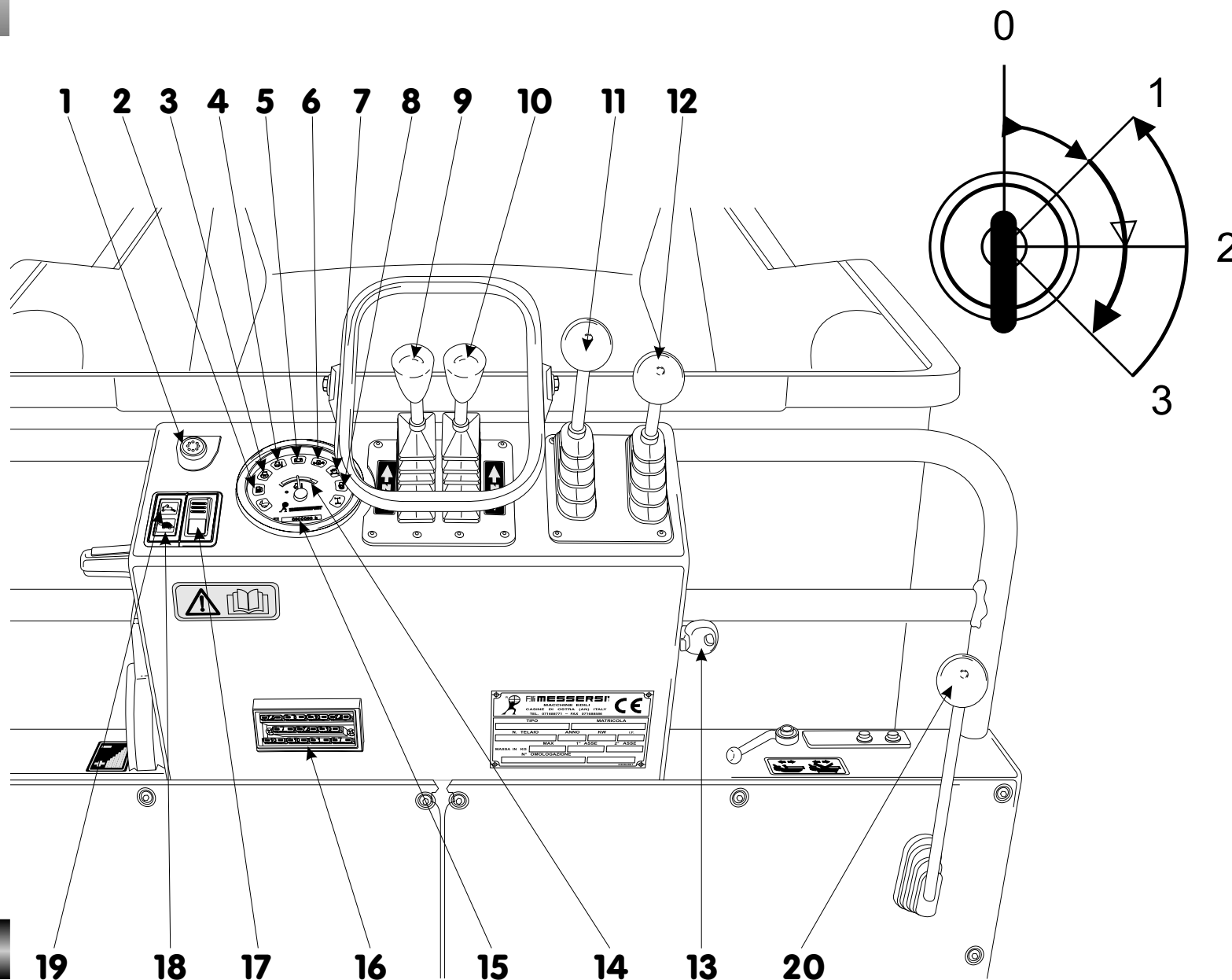
Per l'avviamento della macchina procedere come segue:

- a** - Infilare la chiave nel commutatore di accensione (Rif. 13) e ruotare in senso orario fino alla posizione "1" (Accensione quadro).
- b** - Attendere per circa 15 sec. lo spegnimento della spia preriscaldamento candelette (Rif. 3).
- c** - Continuare a ruotare la chiave fino alla posizione "3" superando con una leggera pressione la posizione "2" ed avremo così effettuato l'avviamento.
- d** - Ad avviamento effettuato la chiave ritorna automaticamente in posizione "1".
- e** - In caso di mancato avviamento riportare la chiave in posizione "0" e ripetere l'operazione da principio.

14. INDICATORE TEMPERATURA LIQUIDO RAFFREDDAMENTO MOTORE

L'indicatore segnala la variazione di temperatura del liquido di raffreddamento del motore.

TCH-1500



C2 - CONTROL AND AUXILIARY INSTRUMENTS

12. BODY DUMPING

CONTROL LEVER OR BUCKET

The above-mentioned lever controls lifting and lowering of the body or of the bucket.

When equipped with the self-loading shovel, dumping is to be carried out while the shovel is lifted.

13. KEY IGNITION SWITCH

To start the machine proceed as follows:

- a** - Insert the key in the ignition switch (Ref. 13) and turn clockwise to position "1" (panel on).
- b** - Wait about 15 seconds for the glow plug pre-heating light to go off (Ref. 3).
- c** - Continue to turn the key to position "3", passing position "2" with a slight pressure. Thus starting has been completed.
- d** - After starting, the key automatically returns to position "1".
- e** - In case of failed starting, turn the key back to position "0" and repeat the operation from the beginning.

14. ENGINE COOLANT TEMPERATURE INDICATOR

The indicator signals the temperature variation of the motor coolant.

C2- INSTRUMENTS DE CONTROLE ET AUXILIAIRES

12. LEVIER COMMANDE BASCULEMENT BENNE OU BENNE

Commande le soulèvement et la descente de la benne ou de la benne.

En présence de la pelleuse effectuer le déchargement avec la pelleuse en haut.

13. CONTACTEUR A CLE

Pour démarrer l'engin procéder comme suit:

- a** - Introduire la clé dans le contacteur (Réf. 13), la tourner dans le sens horaire jusqu'à la position "1" (Le tableau s'allume).
- b** - Attendre environ 15 sec. que le témoin lumineux de préchauffage s'éteigne (Réf. 3).
- c** - Continuer de tourner la clé pour arriver sur la position "3" en appuyant légèrement pour passer la position "2". Le démarrage s'effectue.
- d** - Lorsque le moteur tourne, la clé revient automatiquement sur la position "1".
- e** - Si le démarrage ne s'effectue pas replacer la clé sur la position "0", puis répéter l'opération depuis le début.

14. INDICATEUR TEMPERATURE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

L'indicateur signale la variation de température du liquide de refroidissement du moteur.

C2 - KONTROLL- UND HILFSINSTRUMENTE

12. STEUERHEBEL ZUM KIPPEN DER PRITSCHEN ODER GREIFER

Steuert das Heben und Senken der Pritsche oder des Greifers.

Bei Vorhandensein der selbstladenden Ladeschaufel ist das Entladen bei hochgestellter Ladeschaufel vorzunehmen.

13. ANLASSEN

Die Maschine wird wie nachfolgend beschrieben angelassen:

- a** - Den Schlüssel in das Zündschloß stecken (rif. 13) und bis zu Position "1" nach rechts drehen (Aufleuchtung Schalttafel)
- b** - Nach 15" Sekunden schaltet sich die Kontrolleuchte für Vorglühen aus (rif. 3)
- c** - Den Zündschlüssel auf Position "3" weiterdrehen, wobei Position "2" mit einem leichten Druck überwunden wird.
- d** - Nach erfolgter Zündung kehrt der Zündschlüssel automatisch in Position "1" zurück.
- e** - Sollte die Maschine nicht starten, wird der Schlüssel in Position "0" zurückgeführt und die beschriebenen Vorgänge wiederholt.

14. TEMPERATURANZEIGE DER MOTOR- KÜHLFLÜSSIGKEIT

Die Anzeige meldet die Temperaturschwankung der Motorkühlflüssigkeit.

C3 - INSTRUMENTOS AUXILIARIOS Y DE CONTROL

12. LEVA MANDO PARA VOLCAR EL CAJON O CUBETO

Acciona el levantamiento y el descenso del cajón o del cubeto.

Si la pala está instalada, realizar la descarga con la pala levantada.

13. CONMUTADOR DE ARRANQUE DE LLAVE

Para poner la máquina en marcha proceder del siguiente modo:

- a** - Colocar la llave en el conmutador de encendido (Ref. 13) y girarla en el sentido de las agujas del reloj hasta llegar a la posición "1". (Encendido cuadro).
- b** - esperar alrededor de 15 sec. a que se apague el piloto de precalentamiento de las candelillas (Ref. 3)
- c** - Seguir girando la llave hasta llegar a la posición "3", superando la posición "2" con una leve presión, de ese modo se produce el arranque.
- d** - Una vez efectuado el arranque, la llave vuelve automáticamente a la posición "1".
- e** - Si el arranque no se produce, llevar nuevamente la llave a la posición "0" y repetir la operación desde el comienzo.

14. INDICADOR TEMPERATURA LIQUIDO REFRIGERACION MOTOR

El indicador señala la variación de temperatura del refrigerante motor.

C2 - STRUMENTI DI CONTROLLO E AUSILIARI

TCH-1500

15. CONTAORE

Segnala il tempo progressivo di lavoro;
funziona con il motore in moto

16. SCATOLA PORTA FUSIBILI

- F1 - (7,5A) RELÈ SECONDA VELOCITÀ
- F2 - (3A) STRUMENTO SPIE
- F3 - 1A) INDICATORE FILTRO OLIO INTASATO
- F4 - (7,5A) LIBERO
- F5 - (10A) PRESA DI CORRENTE
- F6 - (10A) PULSANTE
LAMPADA ROTANTE
- F7 - (10A) LIBERO(
- F8 - (/) LIBERO
- F9 - (/) LIBERO
- F10 - (7,5A) RELÈ TROMBA
- F11 - (10A) REGOLATORE DI TENSIONE
ELETTROSTOP

17. INTERRUETTORE SELEZIONE

MARCIA LENTA-VELOCE

L'azionamento consente di selezionare
la marcia desiderata.

18. SPIA MARCIA LENTA

L'accensione di questa spia ne segnala
l'inserimento.

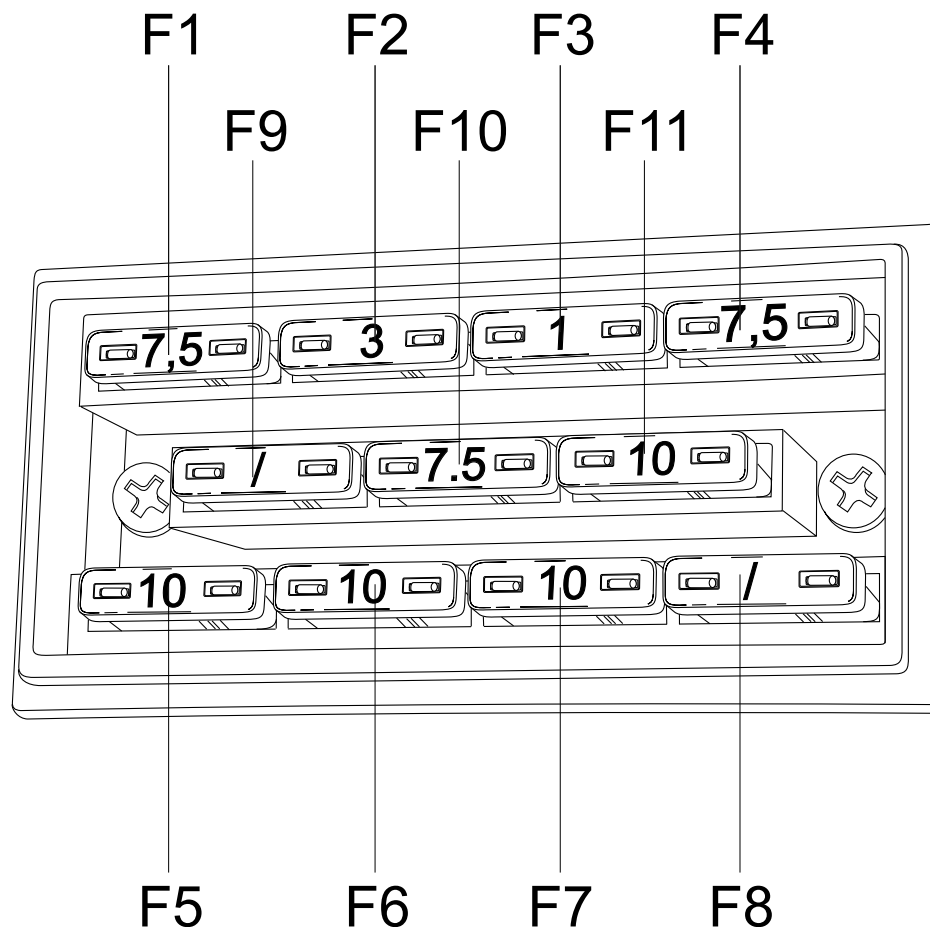
19. SPIA MARCIA VELOCE

L'accensione di questa spia ne segnala
l'inserimento.

20. LEVA COMANDO

SOLLEVAMENTO BENNA

L'azionamento della leva consente il sol-
levamento del gruppo telaio-benna per
lo scarico alto (tipi AV e AVP).



C2 - CONTROL AND AUXILIARY INSTRUMENTS

15. HOUR COUNTER

Signals the progressive working time.
Functions with the engine running.

16. FUSE BOX

- F1 - (7,5A) SECOND SPEED RELAY
- F2 - (3A) WARNING SIGNAL INSTRUMENT
- F3 - (1A) OIL FILTER INDICATOR CLOGGED
- F4 - (7,5A) FREE
- F5 - (10A) CURRENT SOCKET
- F6 - (10A) ROTATING LAMP
PUSHBUTTON
- F7 - (10A) FREE
- F8 - (/) FREE
- F9 - (/) FREE
- F10 - (7,5A) HORN RELAY
- F11 - (10A) ELECTRO-STOP VOLTAGE
ADJUSTER

17. CRAWL-FAST SPEED SELECTING SWITCH

The gear can be selected by enabling
the above-mentioned switch.

18. CRAWL SPEED WARNING SIGNAL

Enabled when turned on.

19. FAST SPEED WARNING SIGNAL

Enabled when turned on.

20. LOADING BUCKET LIFTING COMMAND LEVER

Activation of the lever allows to lift the
frame-loading bucket unit for high un-
loading (AV and AVP types).

C2- INSTRUMENTS DE CONTROLE ET AUXILIAIRES

15. COMPTEUR HORAIRE

Signale le temps progressif de travail. Il fonc-
tionne lorsque le moteur tourne.

16. BOITE A FUSIBLES

- F1 - (7,5A) RELAIS SECONDE VITESSE
- F2 - (3A) INSTRUMENT VOYANTS
- F3 - (1A) INDICATEUR FILTRE HUILE BOUCHE
- F4 - (7,5A) LIBRE
- F5 - (10A) PRISE DE COURANT
- F6 - (10A) BOUTON
LAMPE PIVOTANTE
- F7 - (10A) LIBRE
- F8 - (/) LIBRE
- F9 - (/) LIBRE
- F10 - (7,5A) RELAIS AVERTISSEUR
- F11 - (10A) REGLEUR DE TENSION
ELECTROSTOP

17. INTERRUPTEUR SELECTION MARCHÉ LENTE-RAPIDE

L'actionnement permet de sélectionner la
marche désirée.

18. VOYANT MARCHÉ LENTE

L'actionnement de ce voyant signale son
insertion.

19. VOYANT MARCHÉ RAPIDE

L'allumage de ce voyant signale son inser-
tion.

20. LEVIER COMMANDE LEVAGE BENNE

L'enclenchement du levier permet le
soulèvement du groupe châssis-benne
pour le déchargement en haut (types AV et
AVP).

C2 - KONTROLL- UND HILFSINSTRUMENTE

15. STUNDENZÄHLER

Zeigt die Betriebsstunden an; funktioniert
bei laufendem Motor

16. SICHERUNGSTRÄGER

- F1 - (7,5A) RELAIS ZWEITE GESCHWINDIGKEIT
- F2 - (3A) KONTROLLEUCHTENPULT
- F3 - (1A) ANZEIGE ÖLFILTER VERSTOPFT
- F8 - (/) FREI
- F4 - (7,5A) FREI
- F5 - (10A) STROMSTECKER
- F6 - (10A) TASTE
DREHLEUCHTE
- F7 - (10A) FREI
- F9 - (/) FREI
- F10 - (7,5A) RELAIS SIGNALHORN
- F11 - (10A) SPANNUNGSREGLER
ELETTROSTOP

17. WAHLSCHALTER LANGSAME-SCHNELLE FAHRT

Bei Betätigung ist die Auswahl der ge-
wünschten Betriebsart möglich.

18. KONTROLLEUCHTE LANGSAME FAHRT

Das Aufleuchten dieser Kontrolleuchte
weist auf den Einschaltvorgang hin.

19. KONTROLLEUCHTE SCHNELLE FAHRT

Das Aufleuchten dieser Kontrolleuchte
weist auf den Einschaltvorgang hin.

20. BEFEHLSHEBEL – HEBUNG DES GREIFERS

Durch Betätigung des Hebels kann man
das Greifergestell zum Abladen in der Höhe
heben (vom Typ AV und AVP).

C3 - INSTRUMENTOS AUXILIARIOS Y DE CONTROL

15. CUENTAHORAS

Señala el tiempo progresivo de trabajo;
funciona con el motor en marcha.

16. CAJA PORTAFUSIBLES

- F1 - (7,5A) CONECTADOR SEGUNDA VELOCI-
DAD
- F2 - (3A) INSTRUMENTO PILOTOS
- F3 - (1A) INDICADOR FILTRO ACEITE SATURADO
- F4 - (7,5A) LIBRE
- F5 - (10A) TOMA DE CORRIENTE
- F6 - (10A) PULSANTE LAMPARA GIRANTE
- F7 - (10A) LIBRE
- F8 - (/) LIBRE
- F9 - (/) LIBRE
- F10 - (7,5A) CONECTOR CLAXON
- F11 - (10A) REGULADOR DE TENSION
ELECTRO STOP

17. INTERRUPTOR SELECCION MARCHA LENTA-VELOZ

Su accionamiento permite seleccionar la
marcha deseada.

18. PILOTO MARCHA LENTA

El piloto encendido señala que está
inserida.

19. PILOTO MARCHA VELOZ

El piloto encendido señala que está
inserida.

20. PALANCA DE MANDOS ELEVACIÓN CUCHARA

El accionamiento de la palanca permite al-
zar el grupo chasis-cuchara para la des-
carga desde arriba (tipos AV y AVP).

C3 - AVVIAMENTO ED ARRESTO DELLA MACCHINA

AVVIAMENTO

Per un corretto avviamento attenersi a quanto precedentemente descritto e quanto di seguito indicato.

Una volta avviato il motore riportare gradatamente la leva acceleratore verso il minimo, ad un regime di giri sufficientemente basso evitando brusche accelerazioni fino a quando l'impianto idraulico non si sia portato a temperatura di funzionamento (5÷10 minuti a seconda delle condizioni atmosferiche e climatiche).

ARRESTO

Per l'arresto del motore è sufficiente ruotare la chiave (Rif. 13) in senso antiorario. E' consigliabile far girare al minimo ed a vuoto il motore per alcuni minuti prima di procedere al fermo della macchina.

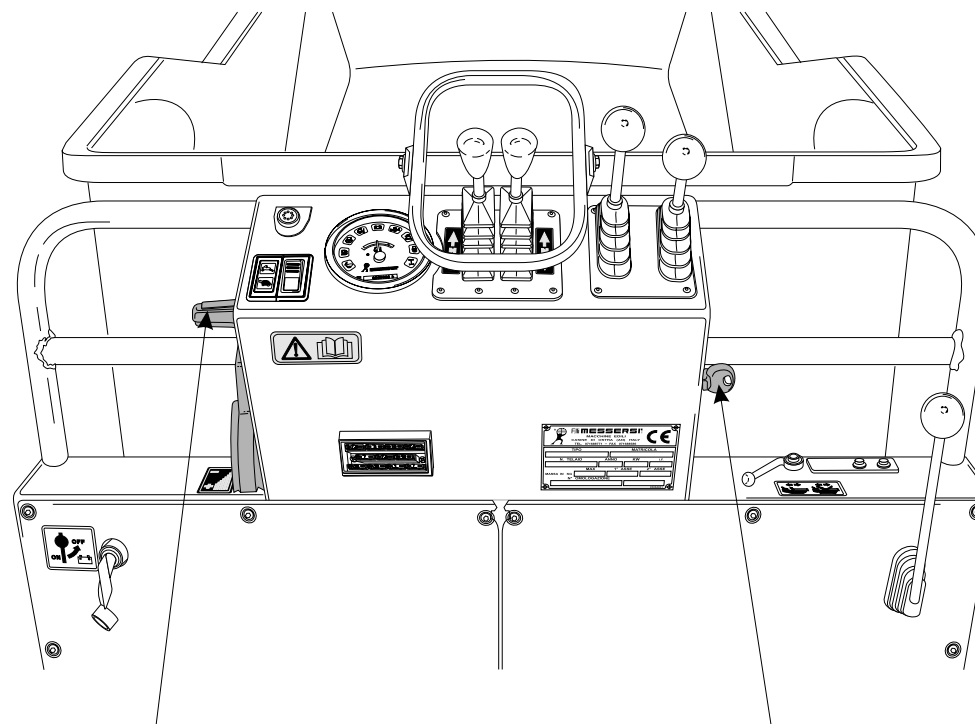
Sfilare la chiave ogni qualvolta si lascia il posto guida; non lasciare mai la macchina in moto, incustodita.



ATTENZIONE:

- Chiudere sempre il cappuccio dopo aver sfilato la chiave.
- In caso di lavaggio, in particolare con getti in pressione, assicurarsi che il cappuccio sia ben chiuso.
- Non dirigere getti d'acqua o vapore direttamente sul pannello di comando.

TCH-1500



**LEVA ACCELERATORE
ACCELERATING LEVER
LEVIER ACCELERATEUR
BESCHLEUNIGUNGSHEBEL
LEVA ACELERADOR**

13

C3 - MACHINE STARTING AND STOPPING

STARTING

For proper starting follow the instructions described above and as indicated below.

Once the engine has started, gradually move the accelerator lever to the idle position, at a sufficiently low rpm and avoiding sudden acceleration, until the hydraulic system has reached the operating temperature (5 ÷ 10 minutes depending on the atmospheric conditions and climatic).

STOPPING

To stop the engine it suffices to turn the key (Ref. 13) anticlockwise. It is advisable to idle the engine for a few minutes before stopping the machine.

Remove the key whenever leaving the driver's seat. Never leave the machine running and unattended.



CAUTION:

- Always close the cap after having removed the key.
- When washing, with high pressure water jets, make sure that the tap is closed.
- Avoid water jets and steam on the control panel.

C3- DEMARRAGE ET ARRET DE L'ENGIN

DEMARRAGE

Pour démarrer correctement respecter ce qui est décrit précédemment et ci-après.

Lorsque le moteur tourne ramener progressivement la manette des gaz sur le ralenti, à un nombre de tours assez bas pour éviter de brusques accélérations tant que le circuit hydraulique n'a pas atteint la température de service (5 ÷ 10 minutes en fonction des conditions atmosphériques et climatiques).

ARRET

Pour arrêter le moteur il suffit de tourner la clé (Réf. 13) dans le sens anti-horaire. Il est conseillé de faire tourner le moteur à vide et au minimum pendant quelques minutes avant de procéder à l'arrêt de la machine.

Retirer la clé toutes les fois que l'on quitte le poste de conduite ; ne jamais laisser l'engin lorsque le moteur tourne et sans surveillance.



ATTENTION:

- Toujours refermer le capot après avoir retiré la clef.
- En cas de lavage, en particulier avec jets à pression, s'assurer que le capot soit bien fermé
- Ne pas diriger de jets d'eau ou de vapeur directement sur le panneau de commande.

C3- ANLASSEN UND AUSSCHALTEN DER MASCHINE

ANLASSEN

Für ein fehlerfreies Anlassen der Maschine gelten die zuvor beschriebenen Schritte und nachfolgende Hinweise.

Nach Anlassen des Motors wird der Gashebel langsam auf die geringste Drehzahlposition gelegt; solange bis die Hydraulik die Betriebstemperatur nicht erreicht hat müssen plötzliche *Beschleunigungen vermieden werden* (5 ÷ 10 Minuten je nach Klimaverhältnissen und klimatisch).

AUSSCHALTEN

Der Motor wird durch eine Linksdrehung des Zündschlüssels (rif. 13) ausgeschaltet. Vor dem Anhalten der Maschine empfiehlt es sich, sie einige Minuten auf Leerlauf zu schalten.

Der Zündschlüssel muß bei Verlassen der Maschine immer abgezogen werden; die Maschine darf niemals mit laufendem Motor oder unbeaufsichtigt stehen gelassen werden.



ACHTUNG:

- Nach Herausziehen des Schlüssels immer die Kappe schließen.
- Bei Wäsche, im Besonderen mit Druckstrahl, prüfen, daß die Kappe fest verschlossen ist.
- Richten Sie keine Wasser- oder Dampfstrahlen direkt auf das Steuerpult.

C4 - ARRANQUE Y PARADA DE LA MAQUINA

ARRANQUE

Para un arranque correcto, atenerse a las indicaciones precedentes y a las que señalamos a continuación.

Una vez puesto en marcha el motor, llevar gradualmente la palanca del acelerador hacia el mínimo, a un nivel de revoluciones suficientemente bajo, evitando aceleraciones bruscas hasta que la instalación hidráulica no haya alcanzado la temperatura de funcionamiento (5 + 10 minutos según las condiciones atmosféricas y climáticas).

PARADA

Para detener el motor, es suficiente girar la llave (Ref.13) en el sentido contrario a las agujas del reloj. Se aconseja hacer marchar el motor en vacío algunos minutos antes de proceder a parar la máquina.

Extraer la llave cada vez que se deje el puesto de conducción. No dejar de ninguna manera la máquina en marcha, sin custodia.



ATENCION:

- Cerrar siempre el capuchón tras sacar la llave.
- En caso de lavado (especialmente con chorros bajo presión) asegurarse de que el capuchón esté cerrado correctamente.
- No dirigir chorros de agua o de vapor directamente hacia el cuadro de mandos sujeto sobre el tablero de instrumentos.

C4 - MOVIMENTAZIONE MACCHINA: MARCIA

⚠ Non permettere ad altri, non autorizzati, di condurre la macchina; si ricordi che la responsabilità della macchina è di colui che l'ha in consegna.

⚠ Non iniziare ad usare la macchina fino a quando non sarete certi del suo funzionamento; è buona norma esercitarsi in zona aperta e libera quando si debbano effettuare manovre per le quali non è stata fatta una pratica adeguata. Per quanto riguarda la marcia della macchina seguire quanto di seguito indicato ricordandosi di quella che è la parte anteriore della macchina.

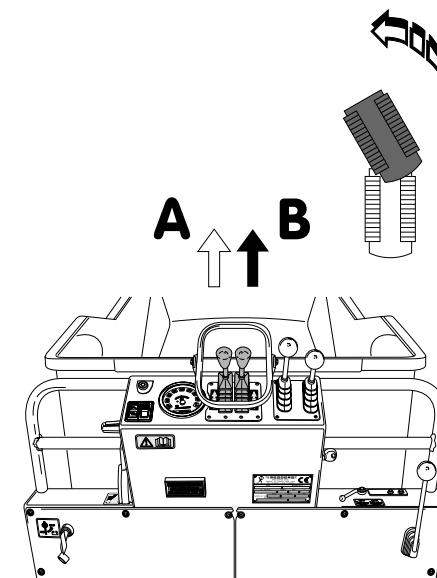
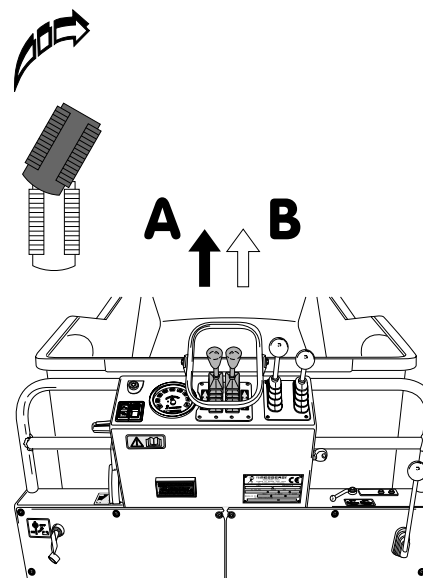
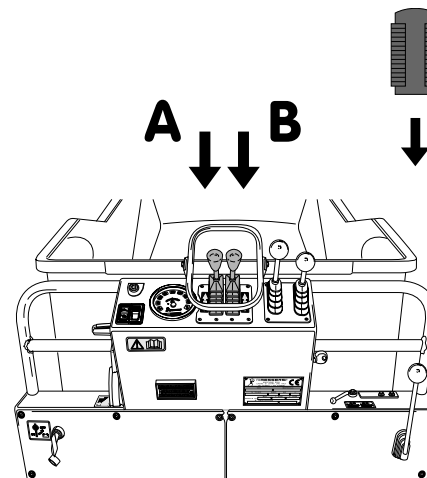
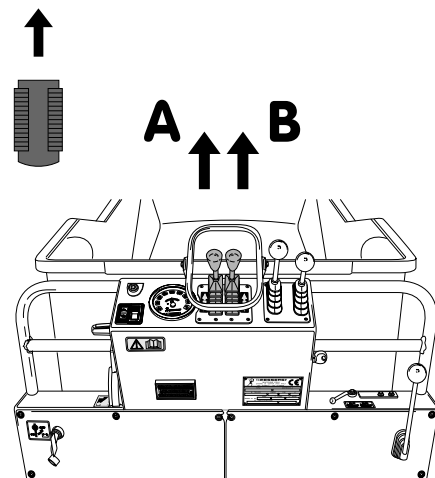
MARCIA RETTILINEA:

Per procedere in maniera rettilinea, in marcia avanti od in marcia indietro, è sufficiente portare entrambe le leve "A" e "B" nella stessa direzione. Verso avanti per avanzare e verso il retro per procedere a marcia indietro.

STERZATURA IN MARCIA:

Se si procede in marcia avanti per sterzare a destra è sufficiente rilasciare la leva "B" mentre per sterzare a sinistra rilasciare la leva "A".

Se si procede in marcia indietro rilasciare la leva "B" per sterzare a destra e rilasciare la leva "A" per sterzare a sinistra.



TCH-1500

C4 - MACHINE MOVEMENT: DRIVING

 Do not allow unauthorised persons to drive the machine. Remember that the responsibility for the machine lies with the person who has received it.

 Do not start using the machine until sure of its functioning. It is a good rule to practice in an open and clear area when manoeuvres in which experience is lacking need to be carried out. Concerning driving of the machine follow the instructions as described below, remembering which is the front side of the machine.

STRAIGHT-LINE DRIVING:

To drive in a straight line, in forward or reverse gear, it suffices to push both the levers "A" and "B" in the same direction. Forward to go forward and backward to reverse.

STEERING WHEN DRIVING:

When in forward gear, release lever "B" to steer right and lever "A" to steer left. When in reverse gear, release lever "B" to steer right and lever "A" to steer left.

C4 - DEPLACEMENT DE L'APPAREIL: MARCHÉ

 Interdire à toute personne, non autorisée, de conduire l'engin ; ne pas oublier que c'est la personne à qui est confié ce dernier qui en est responsable.

 Ne pas commencer à utiliser l'engin tant que vous n'êtes pas parfaitement au courant de son fonctionnement. Il est préférable de vous exercer dans un endroit approprié pour des manoeuvres que vous n'avez pas l'habitude d'effectuer. Pour ce qui concerne le fonctionnement de l'engin respecter ce qui est indiqué ci-après, sans oublier qu'elle est la partie avant de ce dernier.

DEPLACEMENT EN LIGNE DROITE :

Pour se déplacer en ligne droite, en marche avant ou arrière, il suffit de placer les deux leviers "A" et "B" dans la même direction. Vers l'avant pour avancer et vers l'arrière pour reculer.

BRAQUAGE EN MARCHÉ :

Si l'on se déplace en marche avant, pour braquer à droite il suffit de relâcher le levier "B" et pour braquer à gauche de relâcher le levier "A".
Si l'on se déplace en marche arrière, relâcher le levier "B" pour braquer à droite et le levier "A" pour braquer à gauche.

C4 - BEWEGUNG DER MASCHINE: FAHRT

 Unbefugten darf die Maschinenführung niemals überlassen werden - der Eigentümer der Maschine ist haftbar.

 Die Maschine darf erst benutzt werden, wenn der Bediener mit ihrer Funktionsweise vertraut ist; es empfiehlt sich, in offenem Gelände schwierige Manöver zu üben. Für die Fortbewegung der Maschine gelten nachfolgende Vorschriften - bitte vergessen Sie nie welches der vordere Teil der Maschine ist.

GERADEAUS FAHREN:

Eine geradlinige Fahrt, im Vorwärts- oder Rückwärtsgang, wird über Umlegung der Steuerhebel "A" und "B" in die gleiche Richtung, d.h. nach vorn für den Vorwärtsgang und nach hinten für den Rückwärtsgang, erreicht.

LENKBEWEGUNGEN WÄHREND DER FAHRT:

Im Vorwärtsgang erfolgt die Rechtswendung durch Loslassen des Steuerhebels "B" und die Linkswendung durch Loslassen des Steuerhebels "A".
Im Rückwärtsgang erfolgt die Rechtswendung durch Loslassen des Steuerhebels "B" und die Linkswendung durch Loslassen des Steuerhebels "A".

C4 - MOVIMIENTOS MAQUINA: MARCHA

 No permitir la conducción de la máquina a otras personas no autorizadas. Recordar que la responsabilidad de la máquina corresponde a quien la ha recibido en entrega.

 No utilizar la máquina hasta no sentirse seguros de su funcionamiento; es importante practicar en una zona abierta y libre cuando se deban efectuar maniobras para las cuales no se ha practicado suficientemente. Con respecto a la marcha de la máquina, seguir las indicaciones a continuación, teniendo presente cuál es la parte delantera de la máquina.

MARCHA RECTILINEA

Para proceder de manera rectilínea, marcha adelante o atrás, es suficiente mover las palancas "A" y "B" en la misma dirección. Hacia adelante para avanzar y hacia atrás para retroceder.

VIRAJE EN MARCHA

Si se procede marcha adelante, para virar a la derecha es suficiente soltar la palanca "B", mientras para la izquierda se suelta la palanca "A".
Si en cambio se procede marcha atrás, soltar la palanca "B" para virar a la derecha y la "A" para virar a la izquierda.

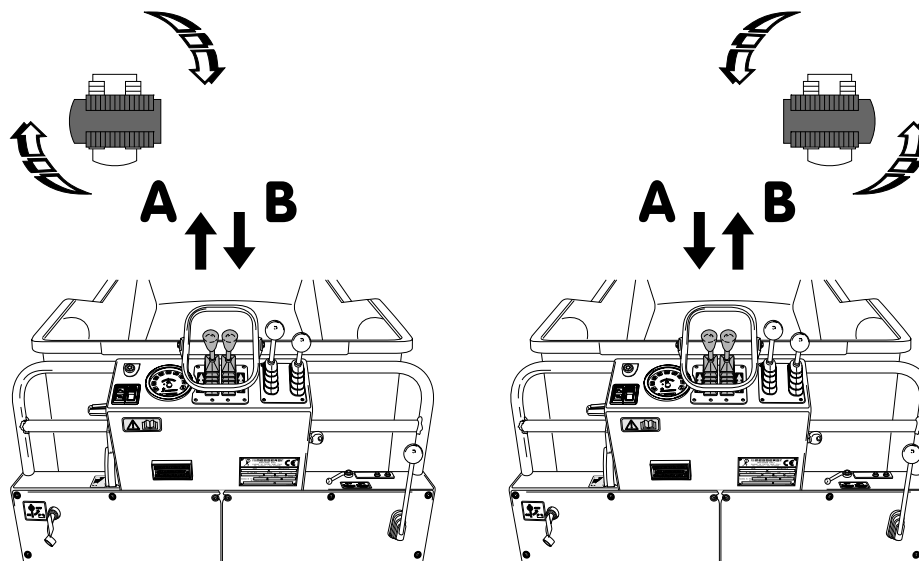
C4 - MOVIMENTAZIONE MACCHINA: MARCIA

STERZATURA CON MACCHINA FERMA: (MANOVRA DA LIMITARE AI SOLI CASI DI EMERGENZA)

Per effettuare la sterzata sul proprio asse portare la leva "A" in avanti e la leva "B" indietro per la controsterzata a destra, invertire la posizione delle leve per la controsterzata a sinistra.

 La sterzata, da fermo, a pieno carico, su terreno molto ruvido (asfalto nuovo ecc....), deve essere eseguita, iniziando prima a muoversi, leggermente, in marcia rettilinea.

TCH-1500



C4 - MACHINE MOVEMENT: DRIVING

C4 - DEPLACEMENT DE L'APPAREIL: MARCHÉ

C4 - BEWEGUNG DER MASCHINE: FAHRT

C4 - MOVIMIENTOS MAQUINA: MARCHA

STEERING WITH MACHINE STANDING: (MANOEUVRE TO BE LIMITED TO CASES OF EMERGENCY ONLY)

To steer on its own axis set the lever "A" forward and the lever "B" backward for countersteering to the right, invert the position of the levers for countersteering to the left.

 While stopped, with a full load on a rough ground (new asphalt, etc....), always steer by starting to move slowly straight away.

BRAQUAGE AVEC L'ENGIN ARRETE: (MANOEUVRES A EFFECTUER UNIQUEMENT EN CAS D'URGENCE)

Pour braquer sur place placer le levier "A" en avant et le levier "B" en arrière pour le contre-braquage à droite, puis inverser la position des leviers pour le contre-braquage à gauche.

 On doit effectuer le braquage, arrêté, avec chargement, sur un terrain très rugueux (goudron neuf, etc....), en commençant d'abord à se déplacer légèrement en marche rectiligne.

LENKBEWEGUNGEN BEI STILLSTEHENDER MASCHINE:(NUR IN NOTFÄLLEN VORZUNEHMENDE EINGRIFFE)

Zur Drehung um die eigene Achse wird für die Rechtsdrehung der Steuerhebel "A" nach vorn und der Hebel "B" nach hinten umgelegt, die Linksdrehung erfolgt durch entgegengesetzt umgelegte Hebel.

 Das Lenken bei Stillstand und vollkommen beladen, muß auf sehr rauhem Untergrund (neuer Asphalt, usw. ...) so erfolgen, daß zuerst eine langsame, geradlinige Bewegung begonnen wird.

VIRAJE CON MAQUINA PARADA (MANIOBRA SOLO PARA CASOS DE EMER- GENCIA)

Para efectuar el viraje sobre el propio eje, llevar la palanca "A" hacia adelante y la palanca "B" hacia atrás para el contraviraje hacia la derecha; invertir la posición de las palancas para el contraviraje hacia la izquierda.

 El cambio de dirección, estando parados y cargados, sobre un terreno muy áspero (asfalto nuevo etc....), tiene que realizarse inicialmente, empezando a moverse, ligeramente, en marcha rectilínea.

C5 - MOVIMENTAZIONE MACCHINA: COMANDI OPERATIVI

RIBALTAMENTO CASSONE, BENNA

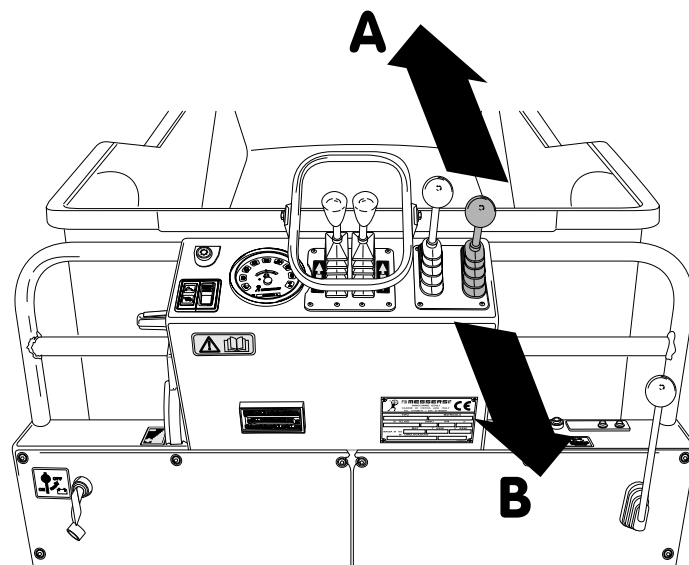
A: Ribaltamento cassone, benna

B: Discesa cassone, benna

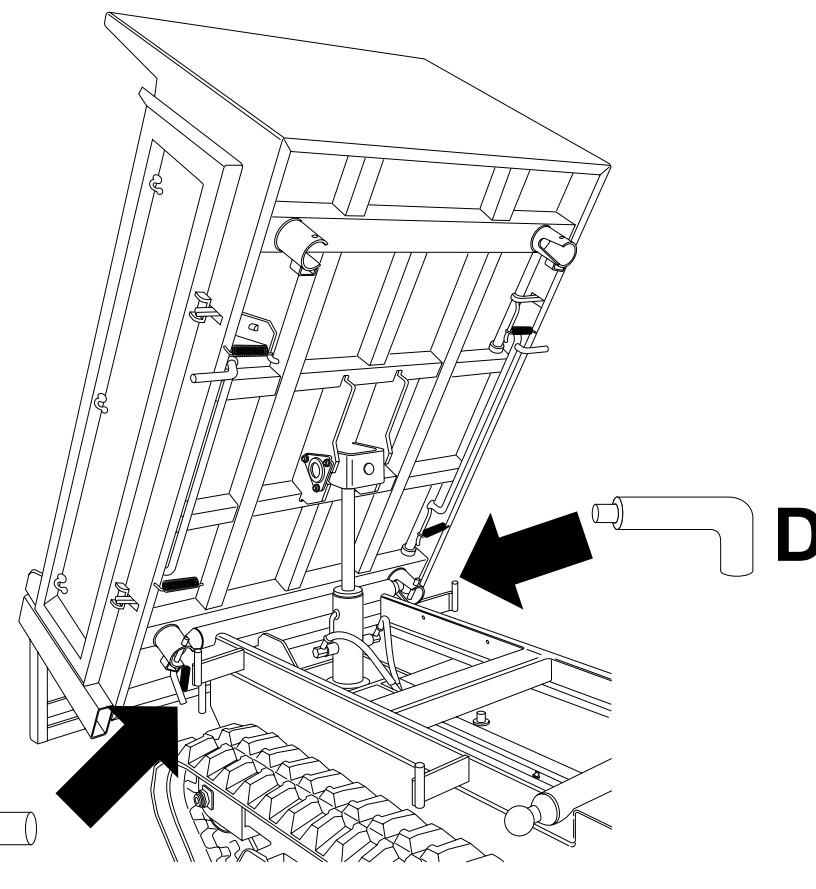
NB: Prima di procedere al ribaltamento del cassone verificare la corretta posizione dei perni di bloccaggio "C" e "D" in funzione della posizione di scarico.

RIBALTAMENTO FRONTALE

(Posizione 1)



TCH-1500



C5 - MACHINE MOVEMENT: OPERATING CONTROLS

C5- DEPLACEMENT DE L'ENGIN:COMMANDES OPERATIVES

C5 - BEWEGUNG DER MASCHINE: STEUERHEBEL

C5- PONER EN FUNCION LA MAQUINA: MAN- DOS OPERATIVOS

BODY DUMPING, BUCKET

A: Body dumping, bucket

B: Body lowering, bucket

NB: Before dumping the body check the proper position of the locking pins "C" and "D" according to the unloading position.

FRONT DUMPING

(Position 1)

BASCULEMENT BENNE, BENNE

A: Basculément benne, benne

B: Descente benne, benne

NB: Avant de procéder au basculement de la benne vérifier la position correcte des pivots de blocage "C" et "D" en fonction de la position de déchargement.

BASCULEMENT FRONTAL

(Position 1)

KIPPEN DER PRITSCHÉ, GREIFER

A: Kippen der Pritsche, greifer

B: Absenken der Pritsche, greifeir

Anm.: Überprüfen Sie vor dem Kippen der Pritsche die richtige Position der Verriegelungsbolzen „C“ und „D“ in Abhängigkeit von der Entleerposition.

KIPPEN NACH VORN

(Position 1)

COMO VOLCAR EL CAJON, CUBETO

A: Para volcar el cajón, cubeto

B: Descenso del cajón, cubeto

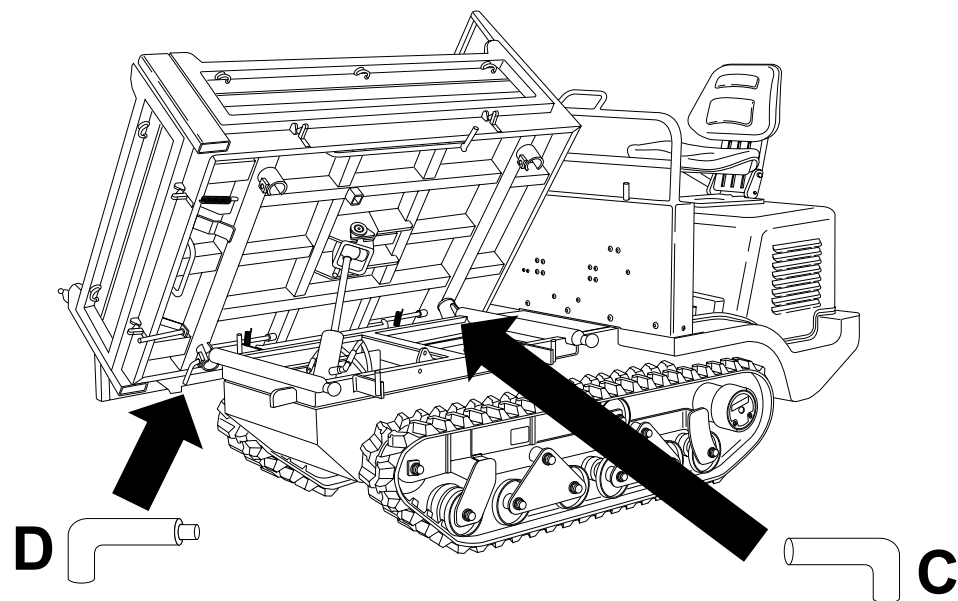
ATENCION: Antes de proceder a volcar el cajón, verificar la posición correcta de los pivotes de bloque» C» y «D» en función de la posición de descarga.

VUELCO FRONTAL

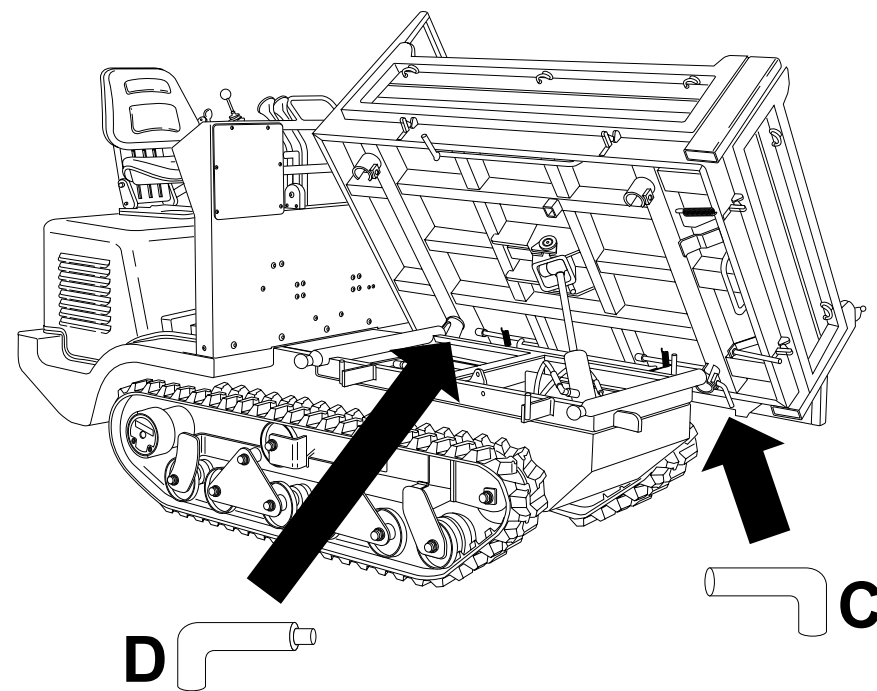
(Posición 1)

C5 - MOVIMENTAZIONE MACCHINA: COMANDI OPERATIVI

RIBALTAMENTO LATERALE DESTRO (Posizione 2)



RIBALTAMENTO LATERALE SINISTRO (Posizione 3)



**C5 - MACHINE MOVEMENT:
OPERATING
CONTROLS**

**C5- DEPLACEMENT DE
L'ENGIN:COMMANDES
OPERATIVES**

**C5 - BEWEGUNG DER
MASCHINE:
STEUERHEBEL**

**C5- PONER EN FUNCION
LA MAQUINA: MAN-
DOS OPERATIVOS**

RIGHT SIDE DUMPING
(Position 2)

BASCULEMENT LATERAL DROIT
(Position 2)

KIPPEN SEITLICH RECHTS
(Position 2)

VUELCO LATERAL DERECHO.
(Posición 2)

LEFT SIDE DUMPING
(Position 3)

BASCULEMENT LATERAL GAUCHE
(Position 3)

KIPPEN SEITLICH LINKS
(Position 3)

VUELCO LATERAL IZQUIERDO
(Posición 3)

C5 - MOVIMENTAZIONE MACCHINA: COMANDI OPERATIVI

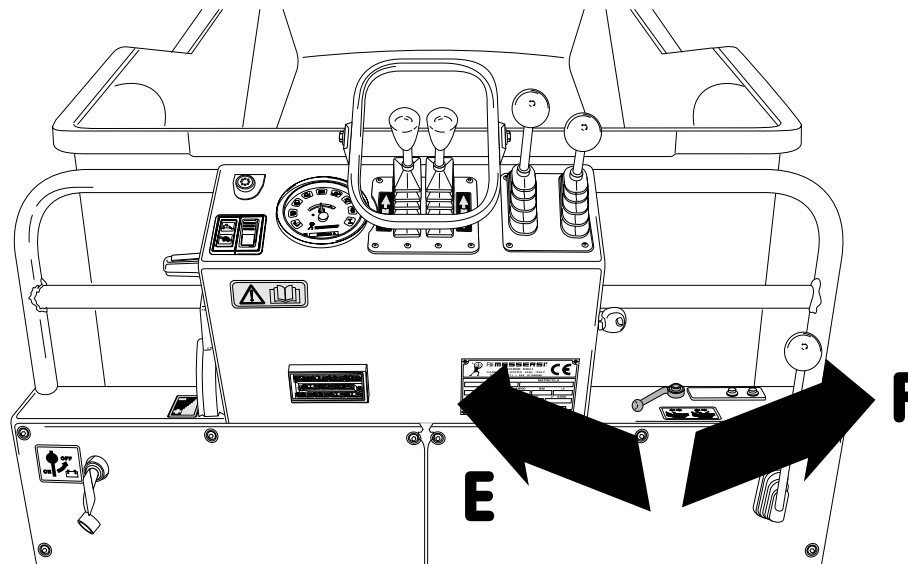
TCH-1500

LEVA COMANDO FRENO DI STAZIONAMENTO

E: Posizione di MARCIA

F: Posizione di STAZIONAMENTO e PAR-
CHEGGIO.

In questa posizione, la leva oltre a neutra-
lizzare le leve di traslazione, agiscono sul
freno negativo dei motori idraulici, bloccan-
do i cingoli e quindi la marcia della mac-
china.



C5 - MACHINE MOVEMENT: OPERATING CONTROLS

C5- DEPLACEMENT DE L'ENGIN:COMMANDES OPERATIVES

C5 - BEWEGUNG DER MASCHINE: STEUERHEBEL

C5- PONER EN FUNCION LA MAQUINA: MAN- DOS OPERATIVOS

PARKING BRAKE CONTROL LEVER

E: RUNNING position

F: PARKING position.

In his position, the lever neutralises the translation levers and also acts on the negative brake of the hydraulic engine, by locking the tracks and therefore machine running.

LEVIER COMMANDE FREIN DE STATIONNEMENT

E: Position de MARCHÉ

F: Position de STATIONNEMENT et PARKING.

Dans cette position, les leviers neutralisent les leviers de translation et agissent également sur le frein négatif des moteurs hydrauliques, en bloquant les chenilles et donc la marche de l'engin.

STEUERHEBEL STANDBREMSE

E: FAHR-Position

F: Position für STILLSTAND und PARKEN.

In dieser Position wirkt der Hebel zum einen neutralisierend auf die Übertragungshebel, zum anderen auf die Negativbremse der Hydraulikmotoren, wobei die Ketten und somit der Betrieb der Maschine blockiert werden.

LEVA MANDO FRENO DE PARADA

E: Posición de MARCHA

F: Posición de parada y aparcamiento.

En esta posición, la leva además de neutralizar las palancas de translación, interviene en el freno negativo de los motores hidráulicos, bloqueando las cadenas y, por lo tanto, la máquina.

D - DOTAZIONI ED ACCESSORI

**D1 - PRESA DI FORZA
IDRAULICA (P.T.O.)**

**D2 - SOSTITUZIONE
CASSONE, BENNE**

**D3 - SICUREZZA NELL'USO
DEGLI ACCESSORI**

TCH-1500

**D - EQUIPMENT AND
ACCESSORIES**

**D - EQUIPEMENTS ET
ACCESSOIRES**

**D - AUSSTATTUNG UND
ZUBEHÖR**

**D - EQUIPAMIENTOS Y
ACCESORIOS**

**D1 - HYDRAULIC POWER
TAKE-OFF (P.T.O.)**

**D1 - PRISE DE FORCE
HYDRAULIQUE (P.T.O.)**

**D1 - HYDRAULISCHE
ZAPFWELLE (P.T.O.)**

**D1 - TOMA DE FUERZA
HIDRAULICA (P.T.O.)**

**D2 - HOW TO REPLACE THE
BODY, BUCKETS**

**D2 - REMPLACEMENT
CAISSON, BENNE**

**D2 - AUSTAUSCH PRITSCHEN,
GREIFER**

**D2 - SUBSTITUCION CAJON,
CUBETO**

**D3 - SAFETY WHEN USING
ACCESSORIES**

**D3 - SECURITE DE
L'UTILISATION DES
ACCESSOIRES**

**D3 - SICHERHEIT BEIM
GEBRAUCH DER
ZUSATZGERÄTE**

**D3 - SEGURIDAD EN EL USO
DE LOS ACCESORIOS**

D - DOTAZIONI ED ACCESSORI

D1 - PRESA DI FORZA IDRAULICA (P.T.O.) (semplice effetto)

Sul lato destro della pedana sono posizionati due attacchi rapidi che costituiscono la presa di forza della macchina le cui caratteristiche sono le seguenti:

- **P: MANDATA**
- **T: SCARICO**
- Attacco: 1/2"
- Pressione d'esercizio: 170 bar
- Portata utile: 20 lt/min

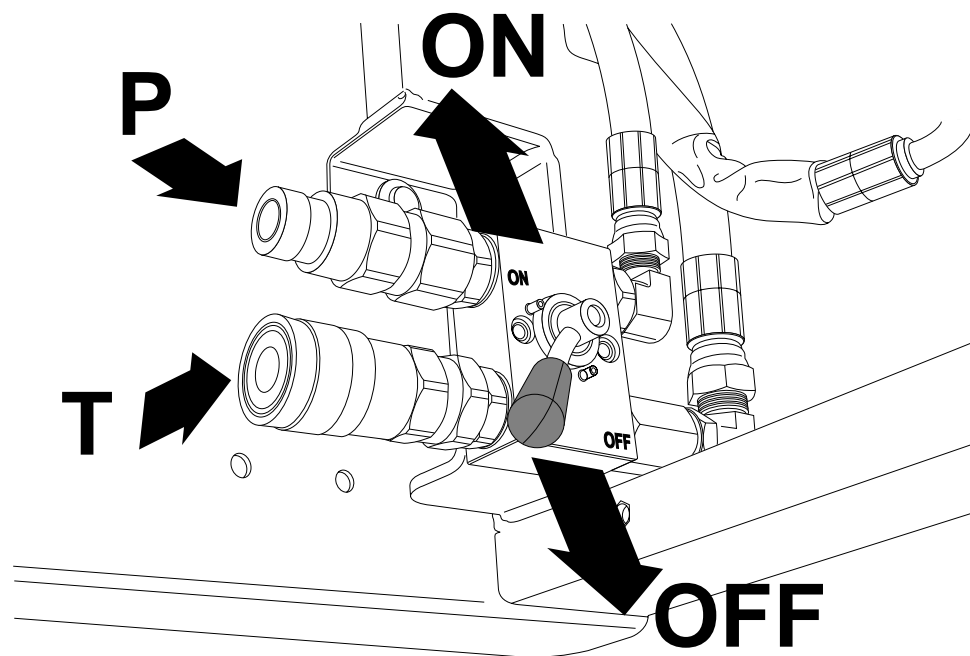
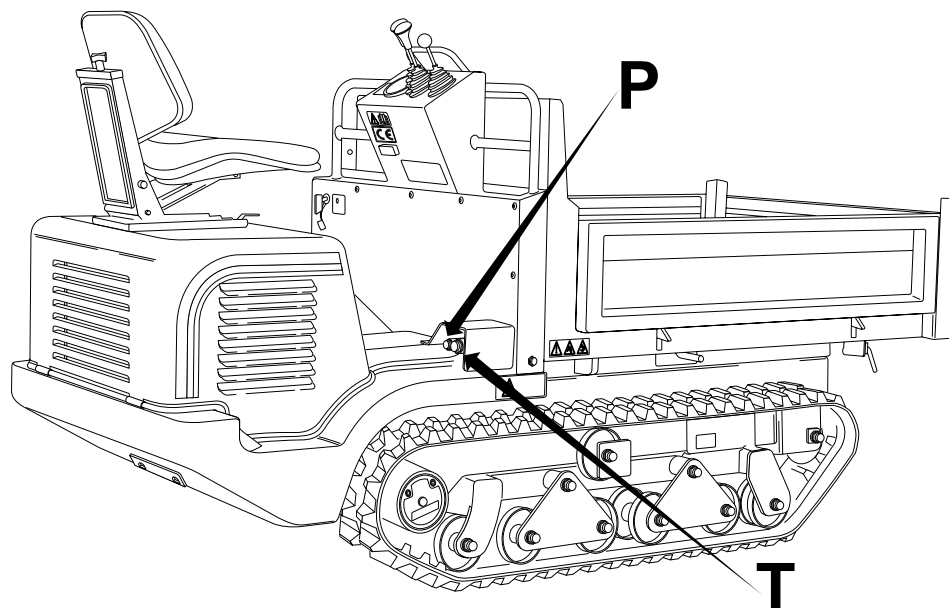
Per il funzionamento portare la leva situata sul dispositivo in posizione ON.

Normalmente la presa di forza viene utilizzata per il collegamento di un martello demolitore idraulico manuale o di altra attrezzatura con funzionamento a semplice effetto.

In ogni caso, per il collegamento alla presa di forza attenersi a quanto di seguito indicato e specificato.

⚠ L'operazione completa deve essere effettuata a motore spento.

⚠ Inserire gli attacchi rapidi dell'accessorio sui rispettivi attacchi **P** e **T** della presa di forza della macchina.



D - EQUIPMENT AND ACCESSORIES

D1 - HYDRAULIC POWER TAKE-OFF (P.T.O.) (single-acting)

The two quick couplings arranged on the right side of the footboard constitute the machine power take-off with the following features:

- **P: DELIVERY**
- **T: DISCHARGE**
- Coupling: 1/2"
- Operating pressure: 170 bar
- Flow rate capacity: 20 l/min

To operate put the lever of the device ON.

Usually the take-off power is used to connect the manual hydraulic demolition hammer or other single-acting equipment.

However, for the connection to the power take-off follow the indications and specifications listed below.



The entire operation must be carried out while the engine is off.



Insert the quick couplings of the equipment on the relative **P** and **T** machine power take-off couplings.

D - EQUIPEMENTS ET ACCESSOIRES

D1 - PRISE DE FORCE HYDRAULIQUE (P.T.O.) (Effet simple)

Sur le côté droit de la plate-forme se trouvent deux fixations rapides qui constituent la prise de force de l'engin dont les caractéristiques sont les suivantes:

- **P: ENVOI**
- **T: DECHARGEMENT**
- Fixation: 1/2"
- Pression d'exercice: 170 bar
- Débit: 20 lt/min

Pour le fonctionnement mettre le levier situé sur le dispositif en position ON.

Normalement la prise de force est utilisée pour la liaison d'un marteau démolisseur hydraulique Manuel ou d'autre équipement, avec fonctionnement à effet simple.

En tout cas, pour la liaison à la prise de force il faut s'en tenir avec ce qui est indiqué et spécifié par la suite.



On doit effectuer toute l'opération avec le moteur éteint.



Insérer les fixations rapides de l'accessoire sur les respectives fixations **P** et **T** de la prise de force de l'engin.

D - AUSSTATTUNG UND ZUBEHÖR

D1 - HYDRAULISCHE ZAPFWELLE (P.T.O.) (einfache Wirkung)

Auf der rechten Seite des Fahrstandes befinden sich zwei Schnellanschlüsse, die die Zapfwelle der Maschine mit folgenden Eigenschaften bilden:

- **P: VORLAUF**
- **T: AUSLASS**
- Anschluß: 1/2"
- Betriebsdruck: 170 bar
- Nutzleistung: 20 l/min

Stellen Sie zum Betrieb den an der Vorrichtung befindlichen Hebel auf die Position ON.

Normalerweise wird die Zapfwelle zum Anschluß eines manuellen hydraulischen Abbruchhammers oder eines anderen Gerätes mit einfacher Wirkungsweise benutzt.

Beachten Sie in jedem Fall beim Anschluß an die Zapfwelle die folgenden Angaben und Hinweise.



Der komplette Arbeitsgang ist bei ausgeschaltetem Motor durchzuführen.



Setzen Sie die Schnellanschlüsse des Zusatzgerätes in die entsprechenden Anschlüsse **P** und **T** der Zapfwelle an der Maschine ein.

D - EQUIPAMIENTOS Y ACCESORIOS

D1 - TOMA DE FUERZA HIDRAULICA (P.T.O.) (efecto simple)

En el lado derecho de la plataforma hay dos enganches rápidos que constituyen la toma de fuerza de la máquina y cuyas características son las siguientes:

- **P: MANDO**
- **T: ESCAPE**
- Enganche: 1/2"
- Presión de ejercicio: 170 bar
- Caudal útil: 20 lt/min

Para que funcione colocar la palanca situada en el dispositivo en la posición ON.

La toma de fuerza normalmente se usa para la conexión de un martillo demolidor hidráulico manual o de otro equipo con funcionamiento a efecto simple.

En ambos casos, para la conexión a la toma de fuerza seguir cuánto se indica y especifica seguidamente.



La totalidad de la operación debe efectuarse con el motor apagado.



Insertar los ataques rápidos del accesorio en los enganches respectivos **P** y **T** de la toma de fuerza de la máquina.

D - DOTAZIONI ED ACCESSORI

TCH-1500



ATTENZIONE:
PRESA DI FORZA P.T.O.

- Inserire solo con innesti rapidi collegati all'attrezzo utilizzato (posizione ON).
- Con innesti rapidi non collegati disinserire sempre la presa di forza (posizione OFF), possibile causa di:
Mancato avviamento; Calo delle prestazioni della macchina; Surriscaldamento olio impianto idraulico.



Leggere attentamente le caratteristiche e le condizioni di impiego dell'accessorio utilizzato riportate nel suo manuale di uso.



Dosare il comando acceleratore del motore Diesel fino a raggiungere la portata corrispondente al corretto funzionamento dell'attrezzatura collegata.

Nel caso di impiego del martello demolitore seguire quanto di seguito consigliato:



Il martello demolitore manuale serve a frantumare e pertanto va usato esclusivamente per questo scopo.



Non aggredire violentemente le parti da frantumare ma agire delicatamente cominciando dalle parti periferiche ed utilizzando, ove possibile, innesti o fenditure presenti sull'oggetto da demolire.

D - EQUIPMENT AND ACCESSORIES

 **ATTENTION:**
HYDRAULIC POWER TAKE OFF VALVE FOR BREAKER (P.T.O.)

- Open the valve only with quick hitch already connected with the tool ("ON" position).
- When not used, always close the valve ("OFF" position) otherwise the machine could suffer of starting failures; reduction of the performances; over heating of the hydraulic oil.

 Carefully read the equipment features and use conditions included in the relative manual.

 Arrange the Diesel engine accelerating control until it reaches the capacity required for the proper operation of the connected equipment.

Follow the demolition hammer use indications listed below:

 The manual demolition hammer is intended for crushing, any other additional use is forbidden.

 Do not attack the parts that are to be crushed violently, but start slowly from the sides and where it is possible use joints and slits found on the parts that are to be demolished.

D - EQUIPEMENTS ET ACCESSOIRES

 **ATTENTION:**
PRISE DE FORCE HYDRAULIQUE

- Introduire seulement avec des embrayage rapide qui seront réunis au outil (position ON).
- Avec embrayages rapide non réunis, débrancher toujours la prise de force (position OFF), possible à cause de: la mise non en train; diminution des performances de la machine; surchauffage de l'huile du système hydraulique.

 Lire attentivement les caractéristiques et les conditions d'emploi de l'accessoire utilisé indiquées dans sa notice d'emploi.

 Doser la commande accélérateur du moteur Diesel jusqu'à atteindre la portée correspondante au correct fonctionnement de l'équipement relié.

En cas d'utilisation du marteau démolisseur suivre ce qui est conseillé ci-dessous:

 Le marteau démolisseur Manuel sert à écraser et doit donc être utilisé exclusivement dans ce but.

 Ne pas agresser violemment les parties à écraser mais agir délicatement en commençant par les parties périphériques et en utilisant, si possible, les fissures qui se trouvent sur l'objet à démolir.

D - AUSSTATTUNG UND ZUBEHÖR

 **VORSICHT:**
HYDRAULIK

- Einfuerung nur mit Schnellkupplung welche mit angewandtem Geraet verbunden ist (Position ON).
- Bei nicht verbundener Schnellkupplung, muss die Hydraulik immer ausgeschaltet sein (Position OFF), moegliche Ursache fuer: Sartfehlschlag; Leistungsverlust der Maschine; Ueberhitzung des Oels in der hydraulischen Anlage.

 Lesen Sie aufmerksam die Eigenschaften und die in seiner Bedienungsanleitung aufgeführten Einsatzbedingungen für das benutzte Zusatzgerät.

 Dosieren Sie die Steuerung zur Beschleunigung des Dieselmotors bis zum Erreichen der richtigen Funktionsweise des angeschlossenen Geräts entsprechenden Leistung.

Beachten Sie im Falle des Einsatzes eines Abbruchhammers die folgende Empfehlung:

 Der manuelle Abbruchhammer dient zur Zerkleinerung und darf deshalb ausschließlich zu diesem Zweck eingesetzt werden.

 Bearbeiten Sie die zu zerkleinernden Teile nicht mit Gewalt, sondern gehen Sie sanft, beginnend von den Randgebieten vor, sowie nutzen Sie, wo möglich, am zu zerkleinernden Gegenstand vorhandene Vertiefungen oder Risse.

D - EQUIPAMIENTOS Y ACCESORIOS

 **ATENCION:**
TOMA DE FUERZA HIDRAULICA PARA EL MARTILLO

- Abrir sólo con enganches rápidos conectados con el equipamiento (posición ON).
- Con enganches rápidos desconectados cerrar siempre la valvula de la toma de fuerza (posición OFF), en caso contrario será posible que se falla el arranque; las prestaciones se cortan; l'aceita hidráulico se recalenta.

 Leer atentamente las características y las condiciones de uso en el manual del accesorio utilizado.

 Dosificar el mando del acelerador del motor Diesel hasta alcanzar el punto que corresponde al funcionamiento correcto del equipo conectado.

Si se usa el martillo demoledor seguir todo lo seguidamente aconsejado:

 El martillo demoledor sirve para triturar, por lo tanto debe ser usado únicamente para este fin.

 No golpear violentamente las partes a triturar; actuar delicadamente comenzando por las partes periféricas y sirviéndose posiblemente de las rajaduras o uniones ya presentes en el objeto a demoler.

D - DOTAZIONI ED ACCESSORI

 Accertarsi che la zona di lavoro sia sgombra; scaglie e detriti potrebbero essere scagliati anche a notevole distanza.

Si consiglia di indossare elmetto ed occhiali di protezione.

 In ogni caso, per l'uso e l'impiego attenersi alle disposizioni fornite dal costruttore del martello o di altro accessorio utilizzato.

TCH-1500

D - EQUIPMENT AND ACCESSORIES

 Make sure that the working area is free; scabbling or rubble may be launched even for remarkable distances. We recommend wearing protection devices such as helmets and eyeglasses.

 However, follow the relevant manufacturer's indications supplied with the demolition hammer or other equipment.

D - EQUIPEMENTS ET ACCESSOIRES

 S'assurer que la zone de travail est dégagée; des éclats et des débris pourraient être lancés même à distance. Il est conseillé d'endosser un casque et des lunettes de protection.

 En tout cas, pour l'utilisation il faut s'en tenir aux dispositions fournies par le constructeur du marteau ou d'autre accessoire utilisé.

D - AUSSTATTUNG UND ZUBEHÖR

 Überprüfen Sie, ob der Arbeitsbereich geräumt wurde. Bruchstücke und Abrieb können auch in einen großen Abstand geschleudert worden sein. Es wird empfohlen Helm und Schutzbrille zu tragen.

 Halten Sie sich in jedem Falle bei der Benutzung und beim Einsatz an die vom Hersteller des Hammers oder eines anderen genutzten Zubehörs gelieferten Anweisungen.

D - EQUIPAMIENTOS Y ACCESORIOS

 Cerciorarse de que la zona de trabajo se encuentre libre; las astillas o los escombros pueden ser lanzados a distancia notable. Se aconseja el uso de casco y gafas de protección.

 En cualquier caso, para el uso y empleo seguir las disposiciones dadas por el constructor del martillo o de los otros accesorios usados.

D2 - SOSTITUZIONE CASSONE, BENNE

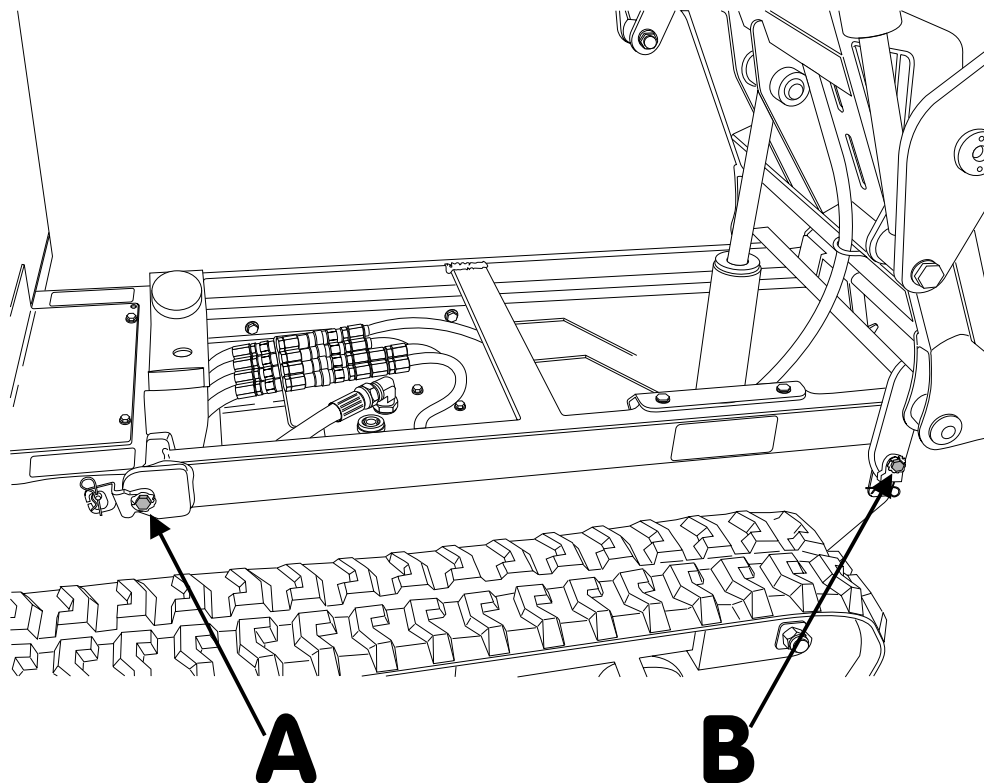
Per la sostituzione dell'attrezzatura installata (cassone, benna, benna con pala) procedere come segue:

SMONTAGGIO:

- a - Posizionare la macchina in zona piana.
- b - Sfilare i perni di bloccaggio "A" e "B".
- c - Sollevare, lentamente, l'attrezzatura utilizzando gli attacchi previsti, fino a quando non sia possibile scollegare gli innesti rapidi delle tubazioni di comando del/i cilindro/i di manovra.
- d - Parcheggiare l'attrezzatura in zona adeguata e protetta.

MONTAGGIO

- a - Avvicinare l'attrezzatura sopra al sottocarro in modo tale da poter effettuare il collegamento idraulico per mezzo degli innesti rapidi installati. Se siamo in presenza della pala, il cilindro di manovra benna va collegato agli innesti rapidi centrali mentre la pala va collegata agli innesti rapidi posti a DX e SN degli stessi.



D - EQUIPMENT AND ACCESSORIES

D2 - HOW TO REPLACE THE BODY, BUCKETS

In order to replace the equipment installed (body, bucket, bucket with shovel) proceed as follows:

DISASSEMBLY:

- a - Position the machine on a flat surface.
- b - Slide out check pins "A" and "B".
- c - Lift the equipment slowly by using the foreseen hooks, as much as possible free the quick couplings of the manoeuvring cylinder/s control pipes.
- d - Park the equipment in a suitable and protected area.

ASSEMBLY

- a - Arrange the equipment on the underwagon so that the hydraulic connection can be carried out by means of the quick couplings installed. If the shovel is included, the bucket manoeuvring cylinder must be connected to the middle quick couplings and the shovel must be connected to the quick couplings that are located on their right and left hand side.

D - EQUIPEMENTS ET ACCESSOIRES

D2 - REMPLACEMENT CAISSON, BENNE

Pour le remplacement de l'équipement installé (caisson, benne, benne avec pelleuse), procéder de la façon suivante:

DEMONTAGE:

- a - Positionner la machine sur une zone plane.
- b - Enlever les pivots de blocage «A» et «B».
- c - Soulever, lentement, l'équipement en utilisant les fixations prévues, jusqu'à ce que cela est possible déconnecter les enclenchements rapides des canalisations de commande du/des cylindre/s de manoeuvre.
- d - Garer l'équipement dans une zone adéquate et protégée.

MONTAGE

- a - Approcher l'équipement au-dessus du dessous de l'engin de façon à pouvoir effectuer la liaison hydraulique au moyen des enclenchements rapides qui ont été installés. Si nous sommes en présence de la pelleuse, le cylindre de manoeuvre benne doit être relié aux enclenchements rapides centraux tandis que la pelleuse doit être reliée aux enclenchements rapides placés à droite et à gauche.

D - AUSSTATTUNG UND ZUBEHÖR

D2 - AUSTAUSCH PRITSCH, GREIFER

Zum Austausch der montierten Ausrüstung (Pritsche, Greifer, Greifer mit Ladeschaufel) ist wie folgt vorzugehen:

DEMONTAGE:

- a - Positionieren Sie die Maschine auf einem ebenen Untergrund.
- b - Ziehen Sie die Verriegelungsbolzen „A“ und „B“ heraus.
- c - Heben Sie langsam die Ausrüstung mit Hilfe der vorgesehenen Anschlagpunkte so weit wie möglich an trennen Sie die Schnellanschlüsse der Steuerleitungen des / der Antriebszylinder.
- d - Parken Sie das Gerät in einem geeigneten und geschützten Bereich.

MONTAGE

- a - Nähern Sie das Gerät auf dem Rollbock so an, daß der hydraulische Anschluß mittels der installierten Schnellanschlüsse erfolgen kann. Ist die Ladeschaufel vorhanden, muß der Antriebszylinder des Greifers mit den mittleren Schnellanschlüssen verbunden werden, während die Ladeschaufel an die rechts und links davon befindlichen Schnellanschlüsse angeschlossen wird.

D - EQUIPAMIENTOS Y ACCESORIOS

D2 - SUBSTITUCION CAJON, CUBETO

Para la substitución del equipo instalado (cajón, el cubeto, el cubeto con pala) proceder como sigue:

DESMONTAJE:

- a - Colocar la máquina en una zona plana
- b - Quitar los pivotes de bloqueo «A» y «B».
- c - Alzar el equipo despacio, usando los enganches previstos, hasta que sea posible desensamblar las fijaciones rápidas de las tuberías de mando del cilindro o cilindros de maniobra.
- d - Aparcar el equipo en una zona idónea y protegida.

MONTAJE

- a - Acercar el equipo al subcarro de tal manera que se pueda efectuar la conexión hidráulica mediante las fijaciones rápidas instaladas. Si estamos usando la pala, el cilindro, para maniobrar el cubeto, va conectado a los enganches rápidos centrales mientras la pala va conectada a los enganches rápidos a la DX y a la SN de los mismos.

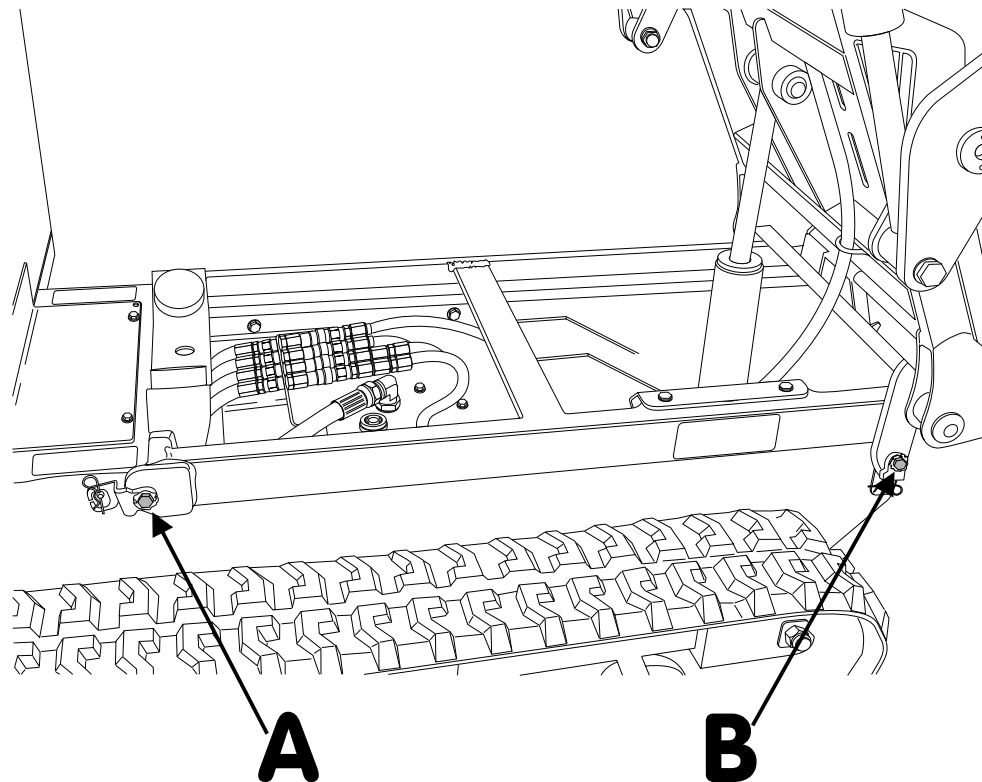
D - DOTAZIONI ED ACCESSORI

- b - Abbassare l'attrezzatura allineando i fori della stessa con quelli del telaio.
- c - Perfezionato l'allineamento, infilare i perni "A" e "B" e bloccarli con gli appositi fermi.

PESI DELLE SINGOLE ATTREZZATURE

- cassone	Kg 240
- benna MT	Kg 210
- benna MT + pala	Kg 350
- benna trilaterale	Kg 350
- benna AV	Kg 460
- benna AV + pala	Kg 600

TCH-1500



D - EQUIPMENT AND ACCESSORIES

- b - Lower the equipment and make its holes match with the ones of the chassis.
c - The insert pins "A" and "B" and lock them with the proper clamps.

EQUIPMENT WEIGHTS

- body	Kg 240
- bucket MT	Kg 210
- bucket MT + shovel	Kg 350
- bucket trilateral	Kg 350
- bucket AV	Kg 460
- bucket AV + shovel	Kg 600

D - EQUIPEMENTS ET ACCESSOIRES

- b - Baisser l'équipement en alignant ses perforations avec celles du châssis.
c - Une fois que l'alignement est perfectionné, enfiler les pivots «A» et «B» et les bloquer avec les arrêts spéciaux.

POIDS DE CHAQUE EQUIPEMENT

- caisson	Kg 240
- benne MT	Kg 210
- benne MT + pelleuse	Kg 350
- benne trilaterale	Kg 350
- benne AV	Kg 460
- benne AV + pelleuse	Kg 600

D - AUSSTATTUNG UND ZUBEHÖR

- b- Senken Sie das Gerät ab und richten Sie die daran befindlichen Bohrungen mit denen im Rahmen aus.
c - Nehmen Sie eine Feinausrichtung vor, schieben Sie die Bolzen „A“ und „B“ ein und befestigen Sie sie mit den entsprechenden Feststellern.

GEWICHT DER EINZELNEN GERÄTE

- Pritsche	240 kg
- Greifer MT	210 kg
- Greifer MT + Ladeschaufel	350 kg
- Greifer Dreiseitig	350 kg
- Greifer AV	460 kg
- Greifer AV + Ladeschaufel	600 kg

D - EQUIPAMIENTOS Y ACCESORIOS

- b- Bajar el equipo alineando sus agujeros con los del chasis.
c - Mejorada la alineación, insertar los pivotes « A » y « B » y fijarlos con las sujeciones expresas.

PESOS DE CADA EQUIPO

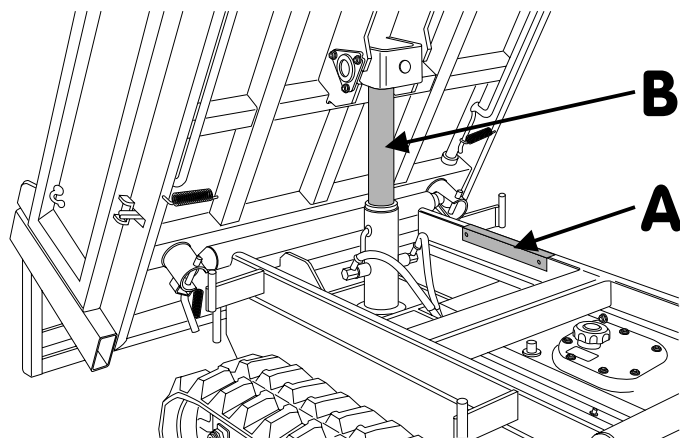
- cajon	Kg 240
- el cubeto MT	Kg 210
- cubeto MT+pala	Kg 350
- cubeto trilateral	Kg 350
- cubeto AV	Kg 460
- cubeto AV + pala	Kg 600

D - DOTAZIONI ED ACCESSORI

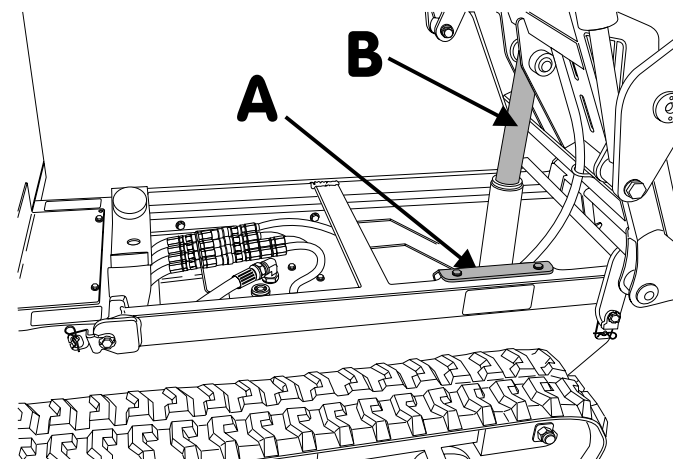
D3 - SICUREZZA NELL'USO DEGLI ACCESSORI

- La macchina può essere equipaggiata da diversi tipi di attrezzature diverse tra loro per funzionamento ed impiego.
- Durante le operazioni di manutenzione, verifica, controllo con il cassone o benna sollevati, **inserire sempre** il punto fisso sul cilindro di sollevamento spostandolo dalla posizione **A** alla posizione **B**.

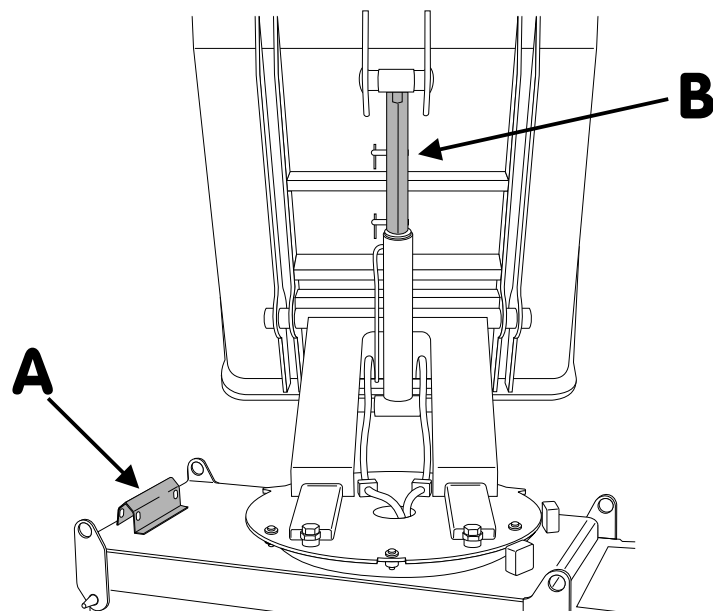
TCH-1500/C



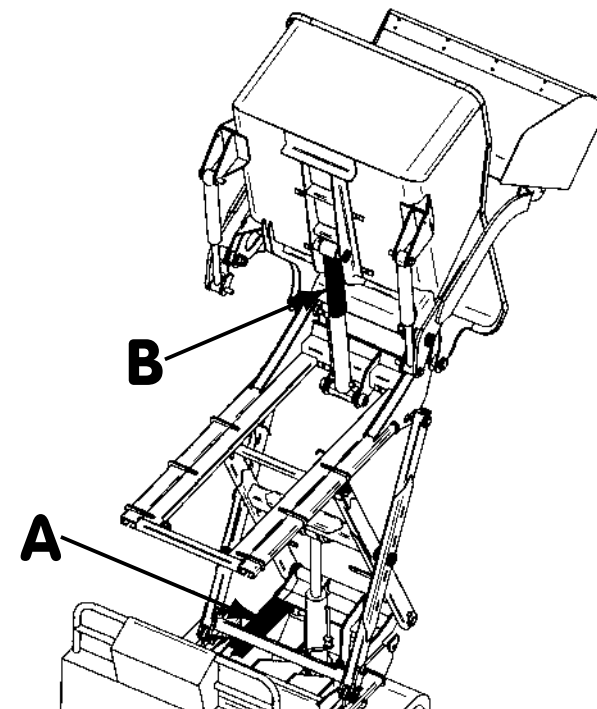
TCH-1500/MT TCH-1500/MTP



TCH-1500/BT



TCH-1500/AV TCH-1500/AVP



D - EQUIPMENT AND ACCESSORIES

D3 - SAFETY WHEN USING ACCESSORIES

- The machine has different types of equipment for different functions and uses.
- During maintenance, check, control operations with the hopper or loading bucket lifted, **always insert** the fixed point on the lifting cylinder, by moving it from position **A** to position **B**.

D - EQUIPEMENTS ET ACCESSOIRES

D3 - SECURITE DE L'UTILISATION DES ACCESSOIRES

- La machine peut être équipée de plusieurs types d'accessoires différents entre eux par leur fonctionnement et leur utilisation.
- Pendant les opérations d'entretien de vérification, de contrôle avec le godet ou la benne soulevés **toujours enclencher** le point fixe sur le cylindre de levage en le déplaçant de la position **A** à la position **B**.

D - AUSSTATTUNG UND ZUBEHÖR

D3 - SICHERHEIT BEIM GEBRAUCH DER ZUSATZGERÄTE

- Das Fahrzeug kann mit Zusatzgeräten ausgestattet werden, die verschiedene Funktionen erfüllen und unterschiedlich verwendet werden.
- Während der Wartungs-, Prüf- und Kontrollarbeiten mit gehobenem Ladekasten oder Greifer **stets** die Befestigung des Hebezylinders von **A** auf **B** stellen.

D - EQUIPAMIENTOS Y ACCESORIOS

D3 - SEGURIDAD EN EL USO DE LOS ACCESORIOS

- La máquina puede ser equipada con distintos tipos de equipamientos diferentes entre sí referidas a sus características de funcionamiento y empleo.
- Durante las operaciones de manutención, verificación, control con el cajón o cuchara alzadas, ingresar siempre el punto fijo en el cilindro de elevación desplazándolo desde la posición **A** a la posición **B**.

E - MANUTENZIONE

- E1 - INFORMAZIONI
PRELIMINARI**
- E2 - LUBRIFICAZIONE,
INGRASSAGGIO**
- E3 - FERMO E RIMESSA
IN FUNZIONE
DOPO INATTIVITÀ**
- E4 - CONDIZIONI
DI IMPIEGO
PARTICOLARI**
- E5 - CONTROLLI E
REGOLAZIONE TENSIO-
NE CINGOLO**
- E6 - TABELLA
DI MANUTENZIONE**

TCH-1500

E - MAINTENANCE**E - ENTRETIEN****E - WARTUNG****E - MANUTENCION****E1 - PRELIMINARY
INFORMATION****E1 - INFORMATIONS
PRELIMINAIRES****E1 - ALLGEMEINE HINWEISE****E1 - INFORMACIONES
PRELIMINARES****E2 - LUBRICATION,
GREASING****E2 - LUBRIFICATION,
GRAISSAGE****E2 - SCHMIEREN,
FETTEN****E2 - LUBRICACION,
ENGRASE****E3 - STOPPING AND
RESTARTING AFTER
INACTIVITY****E3 - REMISAGE ET REMISE EN
SERVICE APRES
REMISAGE****E3 - STILLSTAND UND
MASSNAHMEN NACH
LÄNGEREM STILLSTAND****E3 - PARADA Y PUESTA EN
FUNCIONAMIENTO DE-
SPUES DE LA INACTIVIDAD****E4 - SPECIAL
CONDITIONS
OF USE****E4 - CONDITIONS
D'UTILISATION
PARTICULIERES****E4 - BESONDERE
ARBEITSBEDINGUNGEN****E4 - CONDICIONES
ESPECIALES DE EMPLEO****E5 - TRACK TENSION
CHECKS AND
ADJUSTMENT****E5 - CONTROLES
ET REGLAGE TENSION
CHENILLE****E5 - KONTROLLE UND
SPANNUNG DER
RAUPENKETTE****E5 - CONTROLES Y
REGULACION TENSION
ORUGA****E6 - MAINTENANCE
TABLE****E6 - TABLEAU POUR
L'ENTRETIEN****E6 - WARTUNGSTABELLE****E6 - TABLA DE
MANUTENCION**

**E7 - RIFORNIMENTI,
VERIFICHE,
CONTROLLI**

E7.1 RIDUTTORI RUOTE

**E7.2 CONTROLLO
SERRAGGIO
BULLONERIA**

**E7.3 VERIFICA,
CONTROLLO,
TARATURA
PRESSIONI
IMPIANTO
IDRAULICO**

E - MAINTENANCE**E - ENTRETIEN****E - WARTUNG****E - MANUTENCION****E7 - REFILLING,
INSPECTIONS
AND CHECKS**

E7.1 WHEEL REDUCTION
GEARS
E7.2 CHECKING TIGHTNESS
OF NUTS AND BOLTS
E7.3 HYDRAULIC SYSTEM
PRESSURE
CALIBRATION, CHECK
AND INSPECTION

**E7 - RAVITAILLEMENTS,
VERIFICATIONS,
CONTROLES**

E7.1 REDUCTEURS
DE ROUES
E7.2 CONTROLE SERRAGE
DES BOULONS
E7.3 VERIFICATION,
CONTROLE,
ETALONNAGE
DES PRESSIONS
DU CIRCUIT
HYDRAULIQUE

**E7 - AUFFÜLLEN,
INSPEKTION,
KONTROLLE**

E7.1 RADSCHALTACHSE
E7.2 KONTROLLE
ANZUGSMOMENT DER
VERSCHRAUBUNGEN
E7.3 INSPEKTION,
KONTROLLE, EICHUNG
DES DRUCKS IN DER
HYDRAULIK

**E7 - ABASTECIMIENTOS,
CONTROLES**

E7.1 REDUCTORES RUEDAS
E7.2 CONTROL AJUSTE
PERNOS
E7.3 PRUEBA,
CONTROL,
CALIBRADO PRESIONES
INSTALACION
HIDRAULICA

E1 - INFORMAZIONI PRELIMINARI

TCH-1500

 L'operazione di manutenzione è tale solo se questa viene svolta nei modi e nei termini indicati e per lo più da personale qualificato.

Per facilitare il controllo la macchina è dotata di un contaore, situato sul cruscotto, che registra il tempo di funzionamento e quindi di lavoro.

 Solamente con una perfetta manutenzione si riesce a mantenere la macchina in perfetta efficienza consentendo di lavorare bene ed in sicurezza.

 Assicurarsi, sempre, prima di intervenire sulla macchina, che siano stati presi tutti i provvedimenti idonei a garantire a colui o coloro che eseguono i lavori di manutenzione, riparazione, ecc. ad agire in tutta sicurezza.

 Tutte le operazioni di pulizia della macchina vanno eseguite a motore freddo utilizzando, dove possibile, un getto d'acqua in pressione. Non usare solventi o sostanze simili onde evitare di danneggiare ripari, guarnizioni, ecc. e la stessa vernice.

E1 - PRELIMINARY INFORMATION

 A maintenance operation is such only if carried out by qualified personnel in the way and with the methods indicated.

To facilitate inspection the machine is equipped with an hour counter located on the dashboard, which records the hours of operation and thus work.

 Only with perfect maintenance can the machine be maintained in perfect condition allowing to work well and in safety.

 Always ensure, before working on the machine, that all the appropriate precautions have been taken to guarantee that the person(s) carrying out the maintenance, repair, etc. may work in total safety.

 All cleaning operations must be carried out with the engine cold using, where possible, a jet of pressurised water. Do not use solvents or similar substances to prevent damaging the guards, gaskets, etc., and the paintwork.

E1 - INFORMATIONS PRELIMINAIRES

 L'opération d'entretien n'est efficace que si elle est effectuée de la façon, dans les termes indiqués et par un personnel qualifié.

Pour faciliter le contrôle l'engin est équipé d'un compteur horaire, situé sur le tableau de bord, qui enregistre le temps de fonctionnement et donc de service.

 Ce n'est qu'avec un parfait entretien que l'on réussit à conserver l'engin en excellent état de marche pour bien travailler et en toute sécurité.

 Avant d'intervenir sur l'engin, il faut toujours s'assurer que toutes les précautions nécessaires ont été prises pour garantir à celui, ou à ceux, qui exécute l'entretien, les réparations, etc. de le faire en toute sécurité.

 Toutes les opérations de nettoyage de l'engin doivent être effectuées avec le moteur froid et en utilisant, là où c'est possible, un jet d'eau sous pression. Ne pas utiliser de solvants ou de substances similaires, afin d'éviter de détériorer les écrans, les joints, etc. et la peinture.

E1 - ALLGEMEINE HINWEISE

 Wartungsarbeiten haben nur dann den gewünschten Erfolg, wenn sie in den vorgeschriebenen Wartungsintervallen und in der beschriebenen Form von Fachpersonal durchgeführt werden.

Die Maschine hat auf dem Instrumentenbrett einen Betriebsstundenzähler.

 Betriebssicherheit und Lebensdauer hängen unter anderem von einer ordnungsgemäßen und sorgfältigen Wartung ab.

 Vor Wartungsarbeiten müssen alle notwendigen Sicherheitsvorkehrungen unternommen werden, damit das mit der Wartung und Reparatur beauftragte Personal geschützt ist.

 Sämtliche Reinigungsvorgänge auf der Maschine müssen bei kaltem Motor und, wo möglich, mit einem Wasserdruckstrahl ausgeführt werden. Lösungsmittel o.ä. dürfen nicht verwendet werden, damit Schutzvorrichtungen, Dichtungen usw. und der Lack nicht beschädigt werden.

E1 - INFORMACIONES PRELIMINARES

 La operación de manutención es considerada tal sólo si la misma se realiza en el modo y tiempo indicados y por personal cualificado. Para facilitar el control, la máquina está dotada de un cuentahoras situado en el tablero, que registra el tiempo de funcionamiento y por consiguiente, de trabajo.

 Sólo con una atenta manutención se logra mantener la máquina en perfecta eficiencia, consintiendo un trabajo bueno y seguro.

 Antes de hacer cualquier intervención, cerciorarse de que hayan sido tomadas todas las precauciones necesarias para garantizar trabajos de manutención, reparación, etc. en total seguridad.

 Todas las operaciones de limpieza de la máquina deben ser efectuadas con el motor en frío utilizando posiblemente un chorro de agua a presión. No utilizar solventes o sustancias similares con el fin de evitar daños a las protecciones, juntas, etc. y al barniz.

E1 - INFORMAZIONI PRELIMINARI

TCH-1500

 Non disperdere nell'ambiente l'olio e gli altri liquidi fuoriusciti durante l'operazione di manutenzione, raccoglierlo e consegnarlo agli addetti autorizzati allo smaltimento.

È consigliabile allestire una zona riservata alle operazioni di manutenzione, proteggendola dal gocciolamento derivato da eventuali trafilamenti di tubi, collegamenti, innesti oleodinamici.

 Tutte le operazioni di verifica e controllo dell'impianto idraulico vanno eseguite con l'olio a temperatura di funzionamento (*circa 60°C*).

E1 - PRELIMINARY INFORMATION

 Do not dispose of the oil and other liquids leaked during the maintenance operation in the environment. Collect it and send it to an authorised waste disposal. It is advisable to equip an area dedicated to maintenance operations, protecting it from dripping deriving from any drawing of hydraulic tubes, connections, joints.

 All inspection and checking operations of the hydraulic system must be carried out with the oil at operating temperature (around 60° C).

E1 - INFORMATIONS PRELIMINAIRES

 Ne pas jeter l'huile et d'autres liquides, vidangés pendant l'entretien, dans la nature mais les récupérer et les remettre à des sociétés spécialisées dans leur élimination. Il est conseillé d'aménager un endroit où effectuer les opérations d'entretien, et de l'équiper de systèmes de récupération des huiles pouvant fuir des tuyaux, des raccords et des fixations hydrauliques.

 Toutes les opérations de vérification et de contrôle du circuit hydraulique doivent être effectuées lorsque l'huile est à la température de fonctionnement (*environ 60°C*).

E1 - ALLGEMEINE HINWEISE

 Öl und andere während der Wartung austretende Flüssigkeiten müssen vorschriftsmäßig aufgesammelt und durch den zuständigen Mitarbeiter entsorgt werden. Es empfiehlt sich eine Wartungszone einzurichten, die vor Tropfenaustritt aus Leitungen, Anschlüssen oder hydraulischen Einsätzen geschützt ist.

 Bei Kontroll- und Inspektionseingriffen auf der Hydraulikanlage muß das Öl auf Betriebstemperatur sein (*ca 60°C*).

E1 - INFORMACIONES PRELIMINARES

 No eliminar aceite u otros líquidos relativos a las operaciones de manutención en el medio ambiente. Recogerlo y entregarlo a empresas encargadas de su eliminación. Se aconseja preparar una zona reservada a las operaciones de manutención, protegiéndola de las pérdidas de tubos, conexiones, empalmes oleodinámicos.

 Todas las operaciones de prueba y control de la instalación hidráulica deben ser efectuadas con el aceite a temperatura de funcionamiento (aproximadamente 60°C).

E2 - LUBRIFICAZIONE, INGRASSAGGIO

PUNTI A GRASSO

Per facilitare al massimo l'operazione di lubrificazione la macchina utilizza, sugli elementi rotanti e di snodo, cuscinetti e boccole autolubrificanti consentendo l'eliminazione di tutti i punti di ingrassaggio.

TCH-1500

E2 - LUBRICATION, GREASING

GREASE POINTS

Self-lubricating bearings and bushes have been assembled on the rotating members and joints in order to facilitate machine lubrication by eliminating all the greasing points.

E2 - LUBRIFICATION, GRAISSAGE

POINTS DE GRAISSAGE

Pour faciliter au maximum l'opération de lubrification l'engin utilise, sur les éléments pivotants et d'articulation, des coussinets et des bagues autolubrifiantes permettant l'élimination de tous les points de graissage.

E2 - SCHMIEREN, FETTEN

SCHMIERPUNKTE

Um den Schmiervorgang so weit wie möglich zu erleichtern benutzt die Maschine an den rotierenden und Gelenkelementen selbstschmierende Lager und Buchsen, wobei alle Fettstellen vermieden werden.

E2 - LUBRICACION, ENGRASE

PUNTOS A LUBRIFICANTE

Para facilitar al máximo la lubricación, la máquina usa autolubrificantes en los elementos girantes y de juntas, cojinetes y caja, lo que permite la eliminación de todos los puntos de engrase.

E3 - FERMO E RIMESSA IN FUNZIONE DOPO INATTIVITÀ

FERMO MACCHINA PER INATTIVITÀ

In previsione di un lungo periodo di inattività della macchina si consiglia un rimessaggio al coperto ed in luogo asciutto.

Di seguito sono indicati alcuni consigli da adottare e precauzioni da prendere prima del fermo macchina:

- Pulire e lavare accuratamente con acqua in pressione la macchina ed asciugarla in particolar modo in quelle zone non protette dalla verniciatura o prive di protezioni particolari. Ritoccare le zone scrostate o prive di vernice per evitare ossidazioni dannose.
- Scaricare completamente il serbatoio carburante e riempirlo con circa 10 litri di gasolio additivato con olio ed eseguire lo spurgo dell'impianto.

Avviare il motore e lasciarlo girare per circa 10-15 minuti al fine di assicurare l'uniforme distribuzione del lubrificante. Completata l'operazione riempire nuovamente il serbatoio carburante di gasolio.

TCH-1500

E3 - STOPPING AND RESTARTING AFTER INACTIVITY

MACHINE STOPPING DUE TO INACTIVITY

When anticipating a long period of machine inactivity, it is recommended to place it under cover in a dry place.

Below follows some advice and precautions to take before shutting down the machine.

- Thoroughly clean and wash the machine with pressurised water and dry it, especially in the zones not protected by paint or without special protections. Touch up any chips or scratches to prevent harmful oxidation.
- Completely empty out the fuel tank and fill it with about 10 litres of diesel fuel with added oil, and then drain the system. Start the engine and let it run for about 10-15 minutes to ensure uniform distribution of the lubricant. When the operation is over, fill up the fuel tank with Diesel fuel.

E3 - REMISAGE ET REMISE EN SERVICE APRES REMISAGE

REMISAGE DE L'ENGIN

En prévision d'une longue période d'inactivité de l'engin il est conseillé de le remiser dans un endroit couvert et sec.

Vous trouverez ci-après quelques conseils à suivre et précautions à prendre avant le remisage de l'engin:

- Nettoyer et laver minutieusement l'engin, avec de l'eau sous pression, puis le sécher surtout dans les endroits n'étant pas protégés par la peinture ou sans protections particulières. Retoucher les endroits écaillés ou sans peinture afin d'éviter des oxydations nuisibles.
- Vidanger complètement le réservoir du carburant et le remplir avec environ 10 litres de gas-oil additionné d'huile, puis purger le circuit. Démarrer le moteur et le laisser tourner pendant environ 10-15 minutes, pour favoriser une distribution uniforme du lubrifiant. Une fois l'opération complétée, remplir à nouveau le réservoir carburant de gasoil.

E3 - STILLSTAND UND MASSNAHMEN NACH LÄNGEREM STILLSTAND

VOR LÄNGEREM STILLSTAND

Sind längerfristige Stillstandszeiten vorgesehen, muß die Maschine in einem geschlossenen und trockenen Raum abgestellt werden.

Nachfolgend sind einige Maßnahmen beschrieben, die vor dem Stillstand der Maschine zu ergreifen sind:

- Die Maschine mit einem Druckwasserstrahl sorgfältig reinigen und trocknen, besonders in den Bereichen, die keinen Schutzlack oder Schutzvorrichtungen haben. Verkrustungen müssen entfernt und nachgestrichen werden, um Rostbefall vorzubeugen.
- Den Treibstofftank vollständig entleeren und anschließend 10 lt. mit Öl angereichertem Dieseltreibstoff nachfüllen und die Anlage entleeren. Den Motor anlassen und 10-15 Minuten laufen lassen, so daß die Schmierung alle Teile erreicht. Füllen Sie nach Beendigung des Arbeitsganges Diesel im Treibstoffbehälter nach.

E3 - PARADA Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DESPUES DE LA INACTIVIDAD

MAQUINA PARADA POR INACTIVIDAD

En previsión de un largo período de inactividad de la máquina, se aconseja estacionarla bajo techo en un lugar seco.

A continuación se señalan algunas sugerencias y precauciones a adoptar antes de parar la máquina:

- Limpiar y lavar detenidamente la máquina con agua a presión y secarla especialmente en las zonas no protegidas por el barniz o sin particulares protecciones. Retocar las zonas privas de barniz para evitar oxidaciones.
- Descargar completamente el tanque de carburante y llenarlo con aproximadamente 10 litros de gasoil con aceite y efectuar la purga del equipo. Arrancar el motor y dejarlo funcionar por aproximadamente 10-15 minutos para que el lubricante se distribuya en modo uniforme. Una vez terminada la operación llenar nuevamente el tanque carburante con gasolio.

E3 - FERMO E RIMESSA IN FUNZIONE DOPO INATTIVITÀ

- Sostituire completamente l'olio del motore diesel, dell'impianto idraulico e dei riduttori ruote, avendo cura di sostituire i vari filtri installati.
- Smontare la batteria verificandone il livello, rabboccare con acqua distillata se necessario e depositarla in luogo riparato ed asciutto.
Controllare periodicamente il liquido durante l'inattività.
- Lubrificare tutte quelle parti delicate che richiedono cura e protezione particolare.

RIMESSA IN FUNZIONE DOPO INATTIVITÀ

Per rimettere in attività la macchina attenersi a quanto di seguito elencato e consigliato:

- Rimontare la batteria assicurandosi del livello del liquido e della carica.
- Controllare i livelli dell'olio motore, dell'impianto idraulico, dei riduttori ruote.
- Avviare il motore e lasciarlo girare a vuoto per circa 10-15 minuti; al termine verificare il perfetto funzionamento delle varie parti meccaniche, elettriche e dei comandi idraulici.

TCH-1500

E3 - STOPPING AND RESTARTING AFTER INACTIVITY

- Completely change the oil of the diesel engine, hydraulic system and wheel reduction gears, taking care to replace the various filters.
- Dismantle the battery, checking the level, top up with distilled water if necessary and store it in a dry and protected place. Periodically check the level during inactivity.
- Lubricate all the delicate parts that require special attention.

RESTARTING AFTER INACTIVITY

To restart the machine after inactivity follow the instructions listed and recommended below:

- Remount the battery, checking the level and charge.
- Check the levels of the engine oil, hydraulic system and wheel reduction gears.
- Start the engine and leave it to idle for about 10-15 minutes. On completion, check perfect functioning of the various mechanical and electrical parts and the hydraulic controls.

E3 - REMISAGE ET REMISE EN SERVICE APRES REMISAGE

- Vidanger complètement l'huile du moteur diesel, du circuit hydraulique et des réducteurs de roues, en ayant soin de remplacer les différents filtres installés.
- Démonter la batterie et en contrôler le niveau, si nécessaire rétablir le niveau avec de l'eau distillée, puis la placer dans un endroit protégé et sec. Pendant le remisage, contrôler périodiquement le liquide.
- Lubrifier toutes les parties délicates qui demandent un soin et une protection particuliers.

REMISE EN SERVICE APRES REMISAGE

Pour remettre en service l'engin suivre les conseils ci-dessous:

- Remonter la batterie et contrôler le niveau du liquide, ainsi que la charge.
- Contrôler les niveaux de l'huile moteur, du circuit hydraulique, des réducteurs de roues.
- Démarrer le moteur et le faire tourner à vide pendant environ 10-15 minutes, puis vérifier le bon fonctionnement des différents composants mécaniques, électriques et des commandes hydrauliques.

E3 - STILLSTAND UND MASSNAHMEN NACH LÄNGEREM STILLSTAND

- Das gesamte Öl des Dieselmotors, der Hydraulikanlage und der Radscheibenachse auswechseln und sämtliche Filter auswechseln.
- Die Batterie ausbauen und Füllstand kontrollieren, ggf. mit destilliertem Wasser auffüllen und in einem geschützten und trockenen Ort aufbewahren. Den Füllstand während der Stillstandszeiten regelmäßig kontrollieren.
- Schmieren Sie alle empfindlichen Teile, die besondere Sorgfalt und Schutz erfordern.

INBETRIEBNAHME NACH LÄNGEREM STILLSTAND

Zur erneuten Inbetriebnahme nach längeren Stillstandszeiten wird wie folgt vorgegangen:

- Die Batterie nach Kontrolle des korrekten Füllstandes wieder einbauen
- Den Ölstand des Motors, der Hydraulik und der Radachse kontrollieren.
- Den Motor anlassen und 10-15 Minuten leer laufen lassen; anschließend die Funktionsbereitschaft und den Zustand der mechanischen, elektrischen und hydraulischen Bau- und Steuerteile kontrollieren.

E3- PARADA Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DESPUES DE LA INACTIVIDAD

- Sustituir completamente el aceite del motor diesel, de la instalación hidráulica y de los reductores ruedas, tomando la precaución de sustituir todos los filtros instalados.
- Desmontar la batería controlando su nivel, llenarla si es necesario con agua destilada y depositarla en un sitio reparado y seco. Controlar periódicamente el líquido durante el período de inactividad.
- Lubrificar todos esas partes delicadas que requieren cuidado y protección particular.

PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DESPUES DE LA INACTIVIDAD

Para poner nuevamente en actividad la máquina atenerse a las siguientes indicaciones:

- Montar la batería cerciorándose del nivel del líquido y de la carga.
- Controlar el nivel del aceite en el motor, en la instalación hidráulica y en los reductores de las ruedas.
- Arrancar el motor y dejarlo funcionar en vacío por aproximadamente 10-15 minutos; luego controlar el perfecto funcionamiento de las partes mecánicas, eléctricas y de los mandos hidráulicos.

E4 - CONDIZIONI DI IMPIEGO PARTICOLARI

TCH-1500

Zone fangose, umide, nevose:

- Controllare la chiusura ermetica dei tappi e delle valvole.
- Pulizia e controllo generale della macchina, controllo del serraggio dadi e viti, ricerca eventuali zone di cedimento causa urti o formazione di cricche ecc.

Zone marine:

- Controllare la chiusura ermetica dei tappi e delle valvole
- Pulizia generale della macchina e lavaggio con acqua dolce per eliminare il sale depositato causa di corrosione e ruggine.
- Controllo e verifica funzionamento impianto elettrico per prevenire corrosioni ed inconvenienti vari.

Zone polverose:

- Controllo e pulizia periodica del filtro aria.
- Controllo e pulizia della morsettiera dell'alternatore e dello starter.
- Pulizia radiatore acqua/olio

E4 - SPECIAL CONDITIONS OF USE

Muddy, humid, snowy terrain:

- Check hermetic seal of the caps and valves.
- Clean and check the machine overall, tightness of the nuts and screws, and check for any sagging due to knocks or formation of cracks, etc.

Marine terrain:

- Check hermetic seal of the caps and valves.
- Generally clean the machine and wash with sweet water to remove deposited salt which causes corrosion and rust.
- Check and inspect functioning of the electrical system to prevent corrosion and various faults.

Dusty terrain:

- Periodically check and clean the air filter.
- Check and clean the terminal board of the alternator and the starter.
- Clean the water/oil radiator

E4 - CONDITIONS D'UTILISATION PARTICULIERES

Zones boueuses, humides, neigeuses:

- Contrôler la fermeture hermétique des bouchons et des clapets.
- Nettoyage et contrôle général de l'engin, contrôle du serrage des écrous et des vis, chercher d'éventuelles bosses dues à des chocs ou la formation de fissures, etc.

Zones marines:

- Contrôler la fermeture hermétique des bouchons et des clapets.
- Nettoyage général de l'engin et lavage avec de l'eau douce pour éliminer le sel déposé, cause de corrosion et de rouille.
- Contrôle et vérification du fonctionnement de l'installation électrique, afin de prévenir des corrosions et divers inconvénients.

Zones poussiéreuses:

- Contrôle et nettoyage périodique du filtre à air.
- Contrôle et nettoyage de la boîte à bornes de l'alternateur et du starter.
- Nettoyage de le radiateur d'eau/huile

E4 - BESONDERE ARBEITSBEDINGUNGEN

Schlammige, feuchte, verschneite Arbeitsbedingungen

- Prüfen, daß alle Deckel und Ventile fest verschlossen sind.
- General Reinigung und Überholung der Maschine, Kontrolle der Anziehmomente der Schrauben und Muttern, Inspektion auf eventuelle Schäden durch Stöße bzw. Risse.

Einsatz in der Nähe von Meer:

- Prüfen, daß alle Deckel und Ventile fest verschlossen sind.
- General Reinigung der Maschine mit Süßwasser zur Verhinderung von Salzablagerungen und Bildung von Rost oder Korrosion.
- Kontrolle und Inspektion der Elektroanlage zur Vorbeugung von Korrosion oder anderen Störungen.

Staubige Arbeitsbedingungen:

- Regelmäßige Kontrolle und Reinigung des Luftfilters
- Regelmäßige Kontrolle und Reinigung der Klemmschaltungen des Lichtmaschinen und des Anlassers
- Reinigung der Öl/Wasserkühler

E4 - CONDICIONES ESPECIALES DE EMPLEO

Zonas lodosas, húmedas, nevadas:

- Controlar el cierre hermético de los tapones y las válvulas
- Limpieza y control general de la máquina, control del ajuste de las tuercas y tornillos, búsqueda de zonas de aflojamiento debido a choques o formación de grietas, etc.

Zonas marinas:

- Controlar el cierre hermético de los tapones y las válvulas
- Limpieza general de la máquina y lavado con agua dulce para eliminar la sal depositada que provoca corrosión y óxido.
- Control y prueba funcionamiento instalación eléctrica para prevenir corrosiones e inconvenientes varios.

Zonas polvorientas:

- Controlar y limpiar periódicamente el filtro de aire.
- Controlar y limpiar del tablero de bornes del alternador y del estárter.
- Limpiar el radiador de agua/aceite

E4 - CONDIZIONI DI IMPIEGO PARTICOLARI

TCH-1500

Zone rocciose:

- La macchina va usata con cautela, le manovre e gli spostamenti vanno fatti dolcemente onde evitare il danneggiamento del sottocarro e dei cingoli di gomma.
- Prima di iniziare le fasi operative controllare le articolazioni, giunzioni, spine e fissaggi dei vari organi della macchina.

Zone ghiacciate:

- Usare combustibile adatto alle basse temperature o servirsi di specifici additivi.
- Usare lubrificanti idonei all'impiego a basse temperature sia dell'impianto idraulico che dell'impianto motore.
- Nel radiatore acqua dovrà essere usato liquido anticongelante.
- Controllare periodicamente il livello del liquido batteria.
- Proteggere i cingoli da eventuali compattamenti con il terreno durante le soste o fermi prolungati.

E4 - SPECIAL CONDITIONS OF USE

Rocky terrain:

- Use the machine with caution, carry out manoeuvres and movements gently to prevent damaging the underbody and the rubber tracks.
- Before starting the operating phases, check the articulations, joints, pins and fastening of the various elements of the machine.

Icy terrain:

- Use a fuel suitable for low temperatures or use specific additives.
- Use lubricants suitable for use at low temperatures, both for the hydraulic system and the engine system.
- Use antifreeze in the water radiator.
- Periodically check the battery level.
- Protect the tracks against possible compacting with earth during extended parking or stopping.

E4 - CONDITIONS D'UTILISATION PARTICULIERES

Zones rocheuses:

- L'engin doit être utilisé avec précaution, les manoeuvres et les déplacements doivent se faire lentement, afin d'éviter de détériorer le dessous du chariot et les chenilles en caoutchouc.
- Avant de commencer les travaux, contrôler les articulations, les jonctions, les douilles et les fixations des différents organes de l'engin.

Zones glacées:

- Utiliser du carburant adapté aux basses températures ou se servir d'additifs spécifiques.
- Utiliser des lubrifiants appropriés pour une utilisation à des basses températures, tant du circuit hydraulique que du circuit moteur.
- Pour le radiateur d'eau il faut utiliser un liquide antigel.
- Contrôler périodiquement le niveau du liquide de la batterie.
- Protéger les chenilles contre d'éventuelles compacités du sol lors de stationnements ou d'arrêts prolongés.

E4 - BESONDERE ARBEITSBEDINGUNGEN

Einsatz in steiniger Umgebung:

- Die Maschine ist mit Vorsicht zu führen und alle Manöver müssen mit Vorsicht und sanften Bewegungen ausgeführt werden, um Schäden am Unterbau und an der Raupenkette zu vermeiden.
- Vor Aufnahme der Arbeiten müssen die Gelenke, Dichtungen, Bolzen und Sperrvorrichtungen der Maschine.

Einsatz in vereister Umgebung:

- Treibstoff für niedrige Temperaturbereiche bzw. geeignete Additive in den Tank einfüllen.
- Die für die Hydraulik und den Motor verwendeten Schmieröle müssen für niedrige Temperaturbereiche geeignet sein.
- Der Kühler muß mit Frostschutzmittel aufgefüllt werden
- Der Wasserstand der Batterie muß regelmäßig kontrolliert werden
- Die Raupenkette muß bei Pausen oder längerem Stillstand vor Einflüssen des Untergrundes geschützt werden.

E4 - CONDICIONES ESPECIALES DE EMPLEO

Zonas rocosas:

- La máquina debe ser usada con cuidado, las maniobras y los desplazamientos deben efectuarse suavemente con el fin de evitar dañar la parte inferior del carro y las orugas de goma.
- Antes de comenzar las fases operativas controlar las articulaciones, juntas, enchufes y fijaciones de los diversos órganos de la máquina.

Zonas heladas:

- Utilizar combustible adecuado para las bajas temperaturas y servirse de aditivos.
- Usar lubricantes idóneos a las bajas temperaturas ya sea en la instalación eléctrica que en el motor.
- Usar líquido anticongelante en el radiador de agua.
- Controlar periódicamente el nivel del líquido en la batería.
- Proteger las orugas de posibles compactamientos con el terreno durante los estacionamientos o paradas prolongadas.

E5 - CONTROLLI E REGOLAZIONE TENSIONE CINGOLO

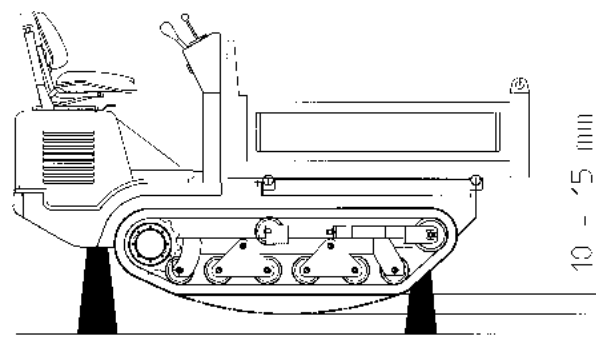
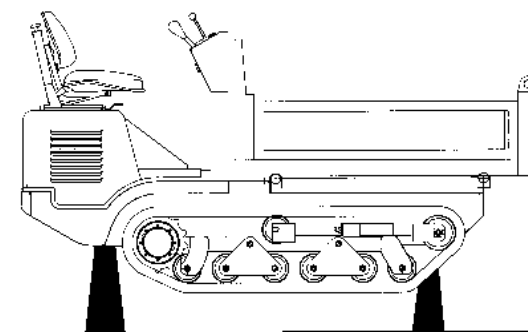
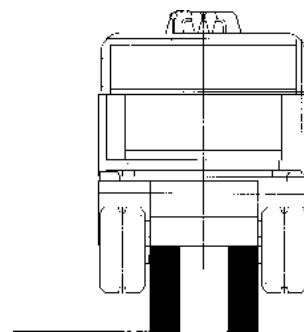
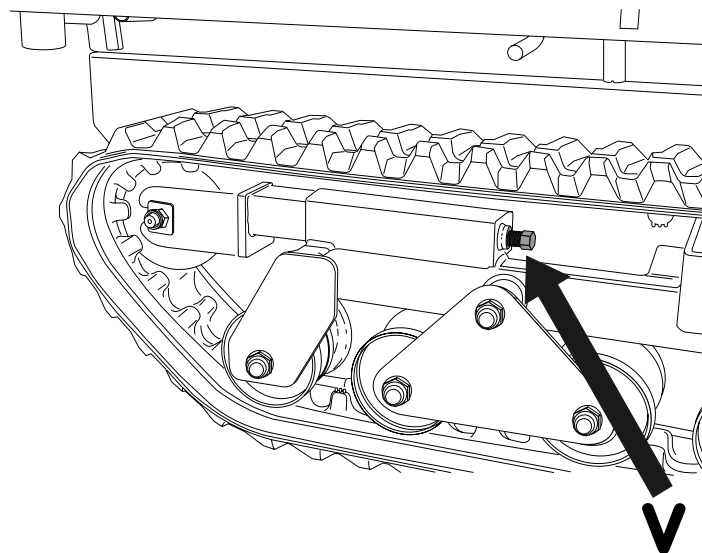
Sui fianchi esterni del supporto del cingolo è mandato un dispositivo comandato da una vite di regolazione "V" che consente di ripristinare la corretta tensione del cingolo.

L'esatta tensione di entrambi i cingoli è la condizione indispensabile per il buon funzionamento della macchina sia in fase di marcia che di lavoro.

Una tensione troppo bassa o troppo elevata comporta un errato funzionamento della macchina con rischi di slittamento, o peggio, di grave danneggiamento degli stessi cingoli o di parti della sua trasmissione: ruota dentata, ruota folle, rulli di appoggio, cuscinetti, perni, ecc.

Da quanto esposto risulta evidente l'importanza di una corretta tensione dei cingoli che può essere ottenuta e mantenuta seguendo le indicazioni ed i consigli pratici di seguito forniti:

 Sollevare la macchina come in figura bloccandola con sostegni o blocchi di portata adeguata.



TCH-1500

E5 - TRACK TENSION CHECKS AND ADJUSTMENT

A device that is driven by a "V" adjusting screw which allows resetting proper track tensioning has been arranged on the track support external sides.

The proper tension of both tracks is an indispensable condition for good functioning of the machine both in the driving and working phases.

Too low or too high tension leads to malfunctioning of the machine with risks of sliding, or worse, serious damage to the tracks or parts of its transmission: gear wheel, idle wheel, support rollers, bearings, pins, etc.

From the above the importance of proper track tension is evident, which may be obtained and maintained following the instructions and practical advice given below:



Lift the machine as shown in the figure locking it by means of supports or locks with proper capacity.

E5 - CONTROLES ET REGLAGE TENSION DE LA CHENILLE

Sur les côtés externes du support de la chenille se trouve un dispositif commandé par une vis de réglage "V" qui permet de rétablir la correcte tension de la chenille.

La tension exacte des deux chenilles est une condition indispensable pour le bon fonctionnement de l'engin, tant en phase de fonctionnement que de service.

Une tension trop faible ou trop importante entraîne un mauvais fonctionnement de l'engin et comporte des risques de glissement, ou pire, une grave détérioration des chenilles ou des composants de sa transmission: roue dentée, roue intermédiaire, galets d'appui, roulements, axes, etc.

Il est donc évident qu'une tension exacte des chenilles est essentielle. Pour l'obtenir et la conserver suivre les indications et les conseils pratiques fournis ci-après.



Soulever l'engin comme sur la figure en la bloquant avec des supports et des blocs de portée adéquate.

E5 - KONTROLLE UND SPANNUNG DER RAUPENKETTE

An den Außenseiten der Kettenhalterung befindet sich eine von einer Stellschraube "V" gesteuerte Vorrichtung, die die Wiederherstellung der richtigen Kettenspannung ermöglicht.

Für einen einwandfreien Betrieb bei der Fahrt und im Einsatz muß die Raupenkette auf beiden Seiten korrekt gespannt sein.

Zu lockere oder zu straff gespannte Ketten haben Funktionsstörungen zur Folge, die zu Rutschgefahr oder im schlimmsten Fall zu Schäden an der Raupenkette oder ihres Antriebes (Zahnkranz, Leerlaufwalze, Auflagewalzen, Lager, Bolzen usw.) führen können.

Eine korrekte Spannung der Raupenkette ist für einen sicheren Betrieb unbedingte Voraussetzung und wird durch folgende Maßnahmen erreicht:



Heben Sie die Maschine wie in der Abbildung gezeigt an, befestigen Sie sie mit Stützen oder Blöcken mit ausreichender Tragfähigkeit.

E5 - CONTROLES Y REGULACION TENSION ORUGA

En los lados externos del soporte de la cadena, existe un dispositivo comandado por un tornillo de regulación « V » que permite restablecer la tensión correcta de esta

La tensión exacta de ambas orugas es una condición fundamental para el buen funcionamiento de la máquina ya sea en fase de marcha que de trabajo.

Una tensión demasiado baja o elevada comporta un mal funcionamiento de la máquina, con riesgos de resbalamiento, o peor aún, de graves daños a las orugas mismas o a partes de su transmisión (rueda dentada, rueda loca, rodillos de apoyo, cojinetes, pernos, etc.).

Por ello resulta evidente la importancia de una correcta tensión de las orugas, que puede obtenerse y mantenerse siguiendo los consejos prácticos y las indicaciones a continuación:



Alzar la máquina como en la figura blocandola con sujeciones o bloques de peso adecuado.

E5 - CONTROLLI E REGOLAZIONE TENSIONE CINGOLO

⚠ Sollevare la macchina come in figura fino a portarsi con il profilo inferiore del cingolo all'incirca paralleli al terreno.

⚠ Bloccare la macchina in corrispondenza dei longheroni del telaio con sostegni o blocchi di portata adeguata.

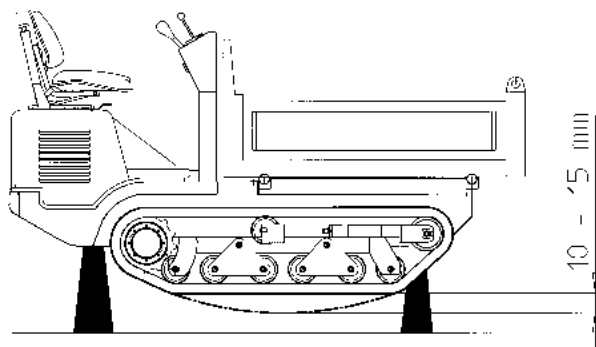
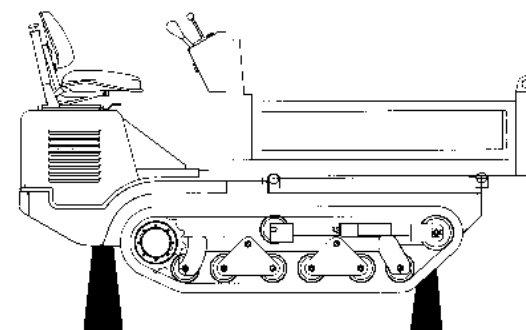
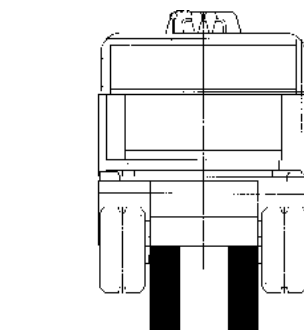
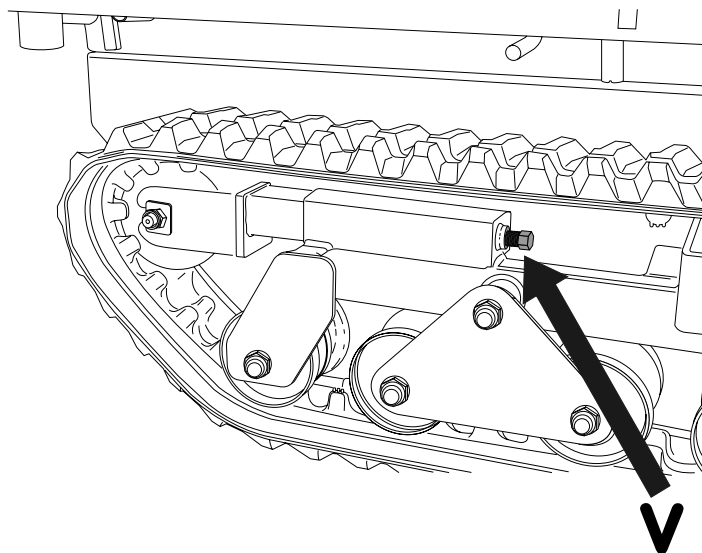
L'operazione deve essere effettuata su terreno piano e compatto in modo da evitare oscillazioni o squilibri della macchina durante i rilievi e controlli.

⚠ Misurare la freccia in mezzeria del cingolo rispetto alla sua linea orizzontale, il valore letto non deve superare i **10-15 mm**.

Per facilitare la lettura si raccomanda di ben allineare i due gruppi oscillanti.

⚠ Per ripristinare il valore consigliato avvitare la vite "V" (chiave da 22 in dotazione alla macchina) fino a quando non si ritiene completata l'operazione.

⚠ Prima di procedere, si consiglia di ispezionare il cingolo ed i vari organi della trasmissione togliendo sporcizia e detriti eventualmente depositatesi tra cingolo e ruota motrice, ruota folle e rulli di appoggio in quanto potrebbero alterare la regolazione della tensione.



TCH-1500

E5 - TRACK TENSION CHECKS AND ADJUSTMENT

 Lift the machine as shown in the figure until the lower profile of the track is just about parallel to the ground.

 Lock the machine near the chassis longitudinal members by means of supports or locks with proper capacity..

The operation must be carried out on a level and compact surface in order to prevent the machine from oscillating or unbalancing during measuring and checks.

 Measure the camber in the middle of the track with respect to its horizontal line. The measured value must not exceed **10-15 mm**.

We recommend aligning the two oscillating units properly in order to facilitate reading.

 In order to reset the value suggested turn the "V" screw (22 wrench included in the machine supply) until the operation is completed.

 Before proceeding, it is recommended to inspect the track and the various transmission elements, removing dirt and debris which may have deposited between the track and the driving wheel, idle wheel and support rollers, since they could alter the tension adjustment.

E5 - CONTROLES ET REGLAGE TENSION DE LA CHENILLE

 Soulever l'engin comme sur la figure jusqu'à ce que le profil inférieur de la chenille soit pratiquement parallèle au terrain.

 Bloquer la machine en correspondance avec les longerons du châssis avec supports ou blocs de portée adéquate.

L'opération doit être effectuée sur un sol plat et compact pour éviter toutes oscillations ou déséquilibres de l'engin lors des enregistrements et des contrôles.

 Mesurer la flèche au milieu de la chenille par rapport à sa ligne d'horizon, la valeur lue ne doit pas dépasser les **10-15 mm**.

Pour faciliter la lecture il est conseillé de bien aligner les deux groupes oscillants.

 Pour rétablir la valeur conseillée visser la vis "V" (clé de 22 en dotation à l'engin) jusqu'à ce que l'on estime l'opération terminée.

 Avant de continuer, il est conseillé d'inspecter la chenille et les différents organes de la transmission, puis de retirer la saleté et les déchets qui se sont éventuellement déposés entre la chenille et la roue motrice, la roue intermédiaire et les galets d'appui, car ils pourraient fausser le réglage de la tension.

E5 - KONTROLLE UND SPANNUNG DER RAUPENKETTE

 Heben Sie die Maschine, wie in der Abbildung gezeigt, an und führen Sie das untere Kettenprofil etwa parallel zum Boden ein.

 Befestigen Sie die Maschine an den Längsstreben des Rahmens mit Stützen oder Blöcken ausreichender Tragfähigkeit.

Dieser Vorgang muß auf ebenem und festem Untergrund ablaufen, um Schwenkungen oder Ungleichgewichte der Maschine während des Eingriffes zu vermeiden.

 Den mittig auf der Raupenkette angebrachten Pfeil zur horizontalen Linie hin messen; der Wert darf **10-15 mm** nicht überschreiten.

Zur Erleichterung des Ablesens wird die genaue Ausrichtung beider Schwinggruppen empfohlen.

 Zur Wiederherstellung des empfohlenen Wertes schrauben Sie die Schraube "V" (der Maschine beiliegender 22-er Schlüssel) so weit ein, bis der Vorgang nicht als beendet betrachtet wird.

 Vor der Einstellung sollte die Raupenkette und das Antriebssystem inspiziert werden und eventuell vorhandener Schmutz oder Schuttreste zwischen Kette und Antriebsrad, die zur Beeinträchtigung der Kettenspannung führen können, entfernt werden.

E5 - CONTROLES Y REGULACION TENSION ORUGA

 Alzar la máquina como en la figura hasta quedar con el perfil inferior de la cadena paralelo al terreno.

 Bloquear la máquina en los puntos correspondientes a los largueros del chasis con sujeciones o bloques de peso adecuado.

La operación debe efectuarse en un terreno plano y compacto para evitar oscilaciones o desequilibrios de la máquina durante los relevos y controles.

 Medir la flecha en la línea de centro de la oruga con respecto a su línea horizontal, el valor obtenido no debe superar los **10-15 mm**.

Para facilitar la lectura se recomienda alinear bien los dos grupos oscilantes.

 Para restaurar el valor recomendado apretar el tornillo «V» (llave del 22 en dotación a la máquina) hasta que no se de por terminada la operación.

 Antes de proceder, se aconseja controlar la oruga y los aparatos de transmisión eliminando suciedad y escombros entre la oruga y la rueda motriz, la rueda loca y los rodillos de apoyo, puesto que pueden alterar la regulación de la tensión.

E5 - CONTROLLI E REGOLAZIONE TENSIONE CINGOLO

TCH-1500

SOSTITUZIONE CINGOLO

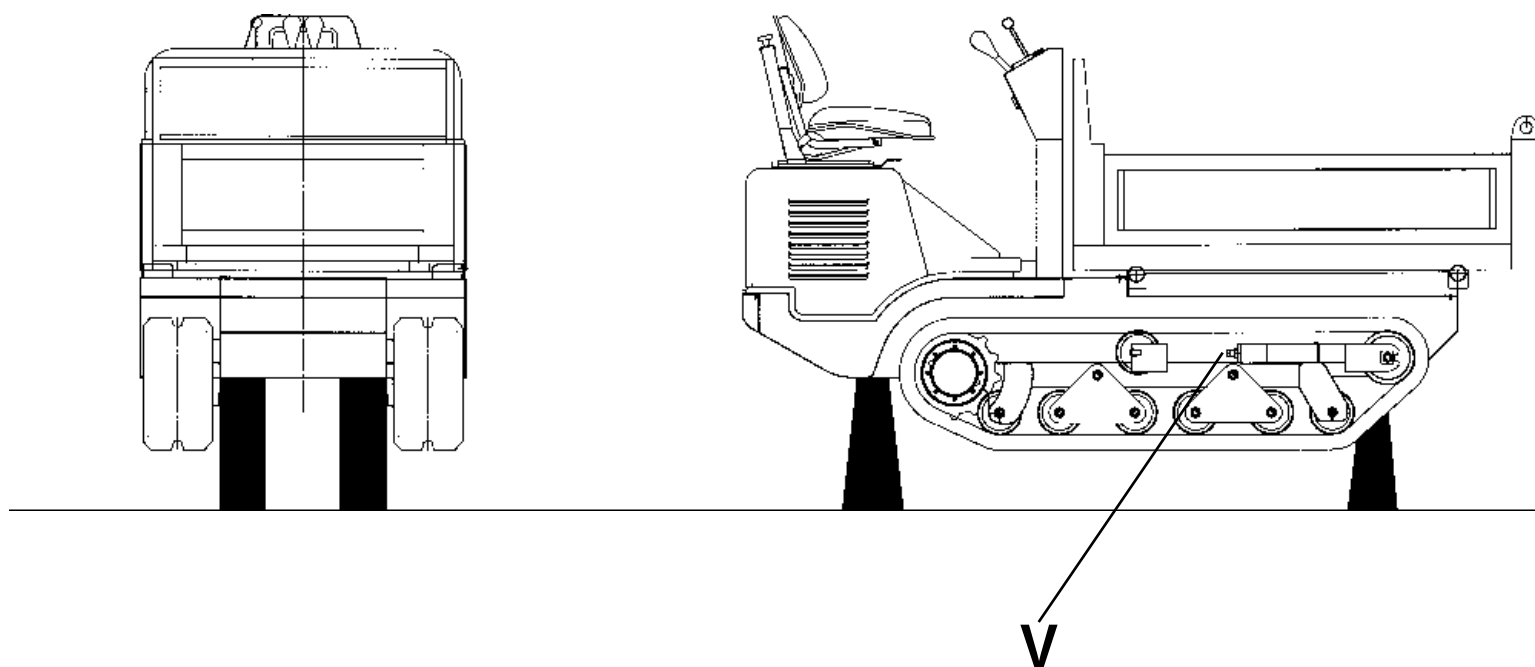
⚠ Per procedere alla sostituzione di uno od entrambi i cingoli procedere come segue:

- Sollevare la macchina con le modalità precedentemente descritte in occasione della regolazione della tensione del cingolo.

⚠ Allentare la vite **V** fino a quando il cingolo è libero di sfilarsi sia dalla ruota tendi-cingolo che dalla ruota motrice.

⚠ A questo punto sfilare il cingolo e per la sostituzione ripetere le operazioni precedentemente descritte in modo contrario e precisamente:

- Infilare il cingolo sulla ruota motrice e successivamente sulla ruota tendi cingolo avendo cura di verificare l'esatta posizione dei rulli guida.
- Riavvitare la vite **V** fino a quando non sarà stata ripristinata la corretta tensione del cingolo.
- É consigliabile far girare a vuoto il cingolo per dar modo di assestarsi.



E5 - TRACK TENSION CHECKS AND ADJUSTMENT

TRACK REPLACEMENT

 To replace one or both tracks proceed as follows:

- Lift the machine using the methods previously described for track tension adjustment.

 Loosen the **V** screw until the track is released and free to slide out from both the track-tensioning wheel and the driving wheel.

 At this point remove the track and or replacement repeat the operations previously described in the reverse order, in particular:

- Insert the track on the driving wheel and then on the track-tensioning wheel checking proper guide roll positions.
- Screw the **V** screws back on until the correct track tension has been reset.
- It is recommended to let the track idle to allow it to bed.

E5 - CONTROLES ET REGLAGE TENSION DE LA CHENILLE

REPLACEMENT CHENILLE

 Pour remplacer une ou les deux chenilles il faut procéder comme suit:

- Soulever l'engin, en procédant comme indiqué précédemment pour le réglage de la tension de la chenille.

 Desserrer la vis **V** jusqu'à ce que la chenille soit libre de se déboîter soit de la roue tendeuse de chenille soit de la roue motrice.

 Dans ces conditions, retirer la chenille et, pour le remplacement, répéter les opérations décrites précédemment, mais dans le sens contraire, à savoir:

- Enfiler la chenille sur la roue motrice et ensuite sur la roue tendeuse de chenille en ayant soin de vérifier la position exacte des rouleaux glissières.
- Revisser la vis **V** jusqu'à ce que la correcte tension de la chenille ait été rétablie.
- Il est conseillé de faire tourner à vide la chenille pour qu'elle puisse se mettre en place.

E5 - KONTROLLE UND SPANNUNG DER RAUPENKETTE

ERSATZ RAUPENKETTE

 Die Raupenkette oder -ketten werden wie folgt ausgewechselt:

- Die Maschine auf die gleiche Weise anheben wie im Abschnitt zur Kettenspannung beschrieben

 Lösen Sie die Schraube **V** so weit, bis die Kette sowohl ungehindert vom Kettenspannrad als vom Antriebsrad gleiten kann.

 An dieser Stelle die Raupe abstreifen und durch eine andere austauschen, indem die vorab beschriebenen Arbeitsgänge in umgekehrter Folge ausgeführt werden:

- Schieben Sie die Kette auf das Antriebsrad und danach auf das Kettenspannrad, achten Sie dabei darauf, die genaue Position der Führungsrollen zu überprüfen.
- Ziehen Sie die Schraube **V** so weit fest, bis nicht die richtige Kettenspannung wieder hergestellt wurde.
- Es empfiehlt sich, für den Einlauf die Kette leer laufen zu lassen.

E5 - CONTROLES Y REGULACION TENSION ORUGA

SUSTITUCION ORUGA

 Para proceder a la sustitución de una o ambas orugas, proceder de la siguiente manera:

- Levantar la máquina con las modalidades precedentemente descritas en ocasión de la regulación de la tensión de las orugas.

 Soltar el tornillo **V** hasta que la cadena pueda sacarse, sea de la rueda que tensa la cadena, como de la rueda motriz.

 Ahora es posible extraer la oruga y repetir las operaciones anteriormente descritas pero al contrario, es decir:

- Infilas la cadena en la rueda motriz y posteriormente en la rueda que tensa la cadena teniendo cuidado de verificar la posición exacta de los rodillos de guía.
- Volver a apretar el tornillo **V** hasta que no se alcance la tensión correcta de la cadena.
- Se aconseja hacer girar la oruga en vacío para que se acomode.

E5 - CONTROLLI E REGOLAZIONE TENSIONE CINGOLO

TCH-1500

USO DELLA MACCHINA

Al fine di salvaguardare l'integrità e la funzionalità del cingolo si prega di seguire quanto di seguito consigliato e specificato:

- Evitare brusche sterzate e repentini cambi di direzione durante la marcia su strada, in particolare su terreni duri e ruvidi, pieni di asperità aguzze e taglienti, con elevato grado di attrito.
- Evitare che i cingoli, durante la marcia vengano a contatto con sporgenze e parti aguzze e taglienti.
- Evitare il contatto dei cingoli con olii, solventi, carburante o altri materiali corrosivi; nel caso provvedere all'immediata pulizia e lavaggio degli stessi.
- Evitare l'uso prolungato della macchina in zone marine od in ambiente salino, in quanto questa condizione favorisce il distacco dell'anima metallica dalla gomma.
- Per le caratteristiche basilari della gomma con cui è stato costruito il cingolo se ne consiglia l'impiego a temperature comprese tra -25° C e +55° C.

E5 - TRACK TENSION CHECKS AND ADJUSTMENT

USE OF THE MACHINE

In order to safeguard the integrity and functionality of the track, follow the recommendations and specifications below:

- Avoid sudden steering and changes of direction when driving on road, in particular on hard and rough terrain full of sharp and cutting edges, with a high degree of friction.
- During driving avoid the tracks coming into contact with sharp and cutting parts or overhangs.
- Avoid the tracks coming into contact with oils, solvents, fuel or other corrosive materials. Should this occur, immediately clean and wash the tracks.
- Avoid extended use of the machine on marine terrain or saline environment, since these conditions further detachment of the metallic core of the rubber.
- Due to the basic characteristics of the rubber of which the track is made, use at temperatures between -25° and +55° C is recommended.

E5 - CONTROLES ET REGLAGE TENSION DE LA CHENILLE

UTILISATION DE L'ENGIN

Afin de maintenir le parfait fonctionnement de la chenille, veuillez suivre les conseils et spécifications ci-après:

- Eviter les braquages brusques et les changements de direction imprévus pendant le déplacement sur route, en particulier sur des sols durs et grumeleux, pleins d'aspérités aiguës et coupantes, ayant un important degré de frottement.
- Eviter que les chenilles, lors du fonctionnement, ne soient en contact avec des saillies, des éléments acérés et coupants.
- Eviter le contact des chenilles avec des huiles, des solvants, du carburant ou d'autres matériaux corrosifs. Si cela se produit les nettoyer immédiatement, puis les laver.
- Eviter l'utilisation prolongée de l'engin dans des zones marines ou dans un environnement salin, car cette condition favorise le décollement de la structure métallique du caoutchouc.
- Compte tenu des caractéristiques fondamentales du caoutchouc, avec lequel a été fabriquée la chenille, il est conseillé une utilisation à des températures comprises entre -25° et +55°C.

E5 - KONTROLLE UND SPANNUNG DER RAUPENKETTE

EINSATZ DER MASCHINE

Zum Schutz und Betriebstüchtigkeit der Raupenkette müssen folgende Hinweise beachtet werden:

- Ruckartige und plötzliche Lenkbewegungen und Richtungswechsel bei Straßenfahrten, insbesondere auf unebenen und harten Untergründen mit scharfen und spitzen Hindernissen und hohem Abrieb müssen vermieden werden.
- Die Raupenkette dürfen während der Fahrt nicht gegen scharfe und spitze Teile oder Vorsprünge stoßen
- Der Kontakt der Raupenkette mit Ölen, Lösungsmitteln, Treibstoff oder anderen korrosiven Stoffen ist zu vermeiden; ggf. sind die Raupenkette sofort zu säubern und abzuwaschen.
- Die Maschine sollte nicht über längere Zeit hinweg in der Nähe von Meer oder salzhaltiger Umgebung eingesetzt werden, da diese Einflüsse eine Ablösung der Metallglieder von der Gummierung bewirken können.
- Aufgrund der Merkmale des Gummiwerkstoffes der Raupenkette empfiehlt sich ein Einsatz bei Temperaturen zwischen -25 °C und + 55°C.

E5 - CONTROLES Y REGULACION TENSION ORUGA

USO DE LA MAQUINA

Para proteger la integridad y la funcionalidad de la oruga, se ruega seguir las indicaciones a continuación:

- Evitar virajes bruscos y cambios de dirección repentinos durante la marcha sobre carretera, especialmente sobre terrenos duros y ásperos, llenos de elementos afilados y cortantes, con alto grado de roce.
- Evitar que las orugas entren en contacto con saliencias y partes afiladas y cortantes.
- Evitar el contacto de las orugas con aceites, solventes, carburantes u otros materiales corrosivos, de lo contrario proceder a una inmediata limpieza y lavado de las mismas.
- Evitar el uso prolongado de la máquina en zonas marinas o en ambientes salinos, puesto que dicha condición favorece la separación entre el ánima metálica y la goma.
- Por las características básicas de la goma con la cual la oruga ha sido construida, se aconseja su uso a temperaturas comprendidas entre -25° y +55°C.

E5 - CONTROLLI E REGOLAZIONE TENSIONE CINGOLO

TCH-1500

- Evitare di lasciare i cingoli esposti alle intemperie per periodi prolungati; brusche variazioni climatiche favoriscono il precoce invecchiamento.
- L'eventuale usura delle ruote di trasmissione può essere causa di abrasioni o fuoriuscita dell'anima metallica dei cingoli; si prega provvedere tempestivamente alla loro sostituzione.



NON CONTROSTERZARE

Per curvare a Dx o Sx , sia in marcia che da fermo, comandare un solo cingolo.

INCONVENIENTI ED ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO

A- ROTTURA DELLE CORDE DI ACCIAIO DEL CINGOLO

- Eccessiva tensione del cingolo unita all'impiego tra sassi e materiali smossi che si accumulano tra cingolo e sottocarro.
- Fuoriuscita del cingolo dalle guide delle ruote.
- Forte attrito in caso di successivi e rapidi cambi di direzione.

E5 - TRACK TENSION CHECKS AND ADJUSTMENT

- Avoid exposing the tracks to bad weather for extended periods. Sudden climatic variations further premature ageing.
- Possible wear of the crawler wheels may cause abrasions or detachment of the metallic core of the tracks. Ensure timely replacement.

 **DO NOT COUNTERSTEER**
To turn left or right, both when driving or standing, operate only one track.

FAULTS AND MALFUNCTIONING

A - BREAKAGE OF THE TRACK STEEL CORDS

- Excessive track tension combined with stones and loose materials which accumulate between the track and the underbody.
- Detachment of the track from the wheel guides.
- Strong friction in case of successive and rapid changes of direction.

E5 - CONTROLES ET REGLAGE TENSION DE LA CHENILLE

- Eviter de laisser les chenilles exposées aux intempéries pendant de longues périodes. De brusques variations climatiques favorisent le vieillissement précoce.
- L'éventuelle usure des roues de transmission peut être la cause d'abrasions ou de décollement de la structure métallique des chenilles. Il faut donc les remplacer dans les plus brefs délais.

 **NE PAS CONTRE-BRAQUER**
Pour incliner à droite ou à gauche, tant en avance qu'à l'arrêt, commander une seule chenille.

INCONVENIENTS ET DYSFONCTIONNEMENTS

A - RUPTURES DES CORDES EN ACIER DE LA CHENILLE

- Une tension excessive de la chenille, liée à une utilisation sur des cailloux et sur des matériaux inégaux s'accumulant entre la chenille et le dessous du chariot.
- Sortie de la chenille des glissières des roues.
- Important frottement en cas de successifs et rapides changements de direction.

E5 - KONTROLLE UND SPANNUNG DER RAUPENKETTE

- Die Raupenketten sollten nicht über längere Zeit hinaus Witterungseinflüssen ausgesetzt werden; plötzliche Klimawechsel führen zu vorzeitiger Alterung des Materials.
- Eventuell auftretender Verschleiß der Antriebsräder kann zu Abrasionen oder Ablösung des Metalls der Raupenkette führen; sie müssen rechtzeitig ausgewechselt werden.

 **NICHT GEGENLENKEN**
Um während der Fahrt als auch bei Stillstand nach rechts oder links einzubiegen, darf nur eine einzige Raupe angesteuert werden.

STÖRFÄLLE UND FUNKTIONSSTÖRUNGEN

A - BRUCH DER STAHLSEILE DER RAUPENKETTE

- Zu starke Spannung der Raupenkette und Einsatz in steinigem oder schuttreichem Bereich, wo sich Material zwischen der Raupenkette und dem Rahmen festgesetzt hat.
- Absprung der Raupenkette von den Lenkrollen
- Starker Abrieb durch häufige und schnell aufeinanderfolgende Richtungswechsel

E5 - CONTROLES Y REGULACION TENSION ORUGA

- Evitar dejar las orugas expuestas a la intemperie por largos períodos; las bruscas variaciones climáticas favorecen el deterioro precoz.
- El posible desgaste de las ruedas de transmisión puede ser causa de abrasiones o salida del ánima metálica de las orugas; se ruega proceder inmediatamente a su sustitución.

 **NO CAMBIAR DE DIRECCION**
Para girar a la derecha o a la izquierda, sea en marcha o estando parados, accionar sólo una cadena.

INCONVENIENTES Y ANOMALIAS DE FUNCIONAMIENTO

A - ROTURA DE LAS CUERDAS DE ACERO DE LA ORUGA

- Excesiva tensión de la oruga, además del uso entre piedras y materiales removidos que se acumulan entre la oruga y la parte inferior del carro.
- Salida de la oruga de las guías de las ruedas.
- Fuerte roce en caso de cambios de dirección rápidos y sucesivos.

E5 - CONTROLLI E REGOLAZIONE TENSIONE CINGOLO

TCH-1500

B - USURA O ROTTURA DELLE ANIME METALLICHE:

- Eccessiva tensione del cingolo.
- Contatto improprio tra ruota dentata e cingolo (*ruota dentata usurata, interposizione di detriti tra ruota dentata e cingolo ecc.*).
- Impiego su terreno sabbioso.

C - DISTACCO DELL'ANIMA METALLICA DALLA GOMMA:

- Eccessiva abrasione delle parti laterali interne del cingolo con i rulli guida (*eccessive e brusche sterzate e controsterzate*).
- Arpionamento della ruota dentata, usurata, durante la rotazione.



ATTENZIONE!

Queste anomalie comportano l'immediata sostituzione del cingolo danneggiato.

E5 - TRACK TENSION CHECKS AND ADJUSTMENT

B - WEAR OR BREAKAGE OF THE METALLIC CORES

- Excessive track tension.
- Improper contact between crawler wheel and track (crawler *wheel worn, debris between crawler wheel and track, etc.*).
- Use on sandy terrain.

C - DETACHMENT OF METALLIC CORE FROM THE RUBBER

- Excessive abrasion of the internal lateral parts of the track against the guide rollers (*excessive and sudden steering and countersteering*).
- Spiking of worn crawler wheel during rotation.



WARNING

These faults imply immediate replacement of the damaged track.

E5 - CONTROLES ET REGLAGE TENSION DE LA CHENILLE

B - USURE OU RUPTURE DES STRUCTURES METALLIQUES:

- Tension excessive de la chenille.
- Contact inadapté entre la roue dentée et la chenille (*roue dentée usée, interposition de déchets entre la roue dentée et la chenille, etc.*).
- Utilisation sur sol sablonneux.

C - DECOLLEMENT DE LA STRUCTURE METALLIQUE DU CAOUTCHOUC:

- Abrasion excessive des côtés internes de la chenille avec les galets de guidage (*braquages et contre-braquages excessifs et brusques*).
- Accrochage de la roue dentée, usée, pendant la rotation.



ATTENTION!

Ces anomalies entraînent le remplacement immédiat de la chenille détériorée.

E5 - KONTROLLE UND SPANNUNG DER RAUPENKETTE

B- VERSCHLEISS ODER BRUCH DER METALLGLIEDER

- Zu starke Spannung der Raupenkette
- Störelement zwischen Zahnrad und Raupenkette (Verschleiß des Zahnrad, Einschluß von Schutt zwischen Zahnrad und Raupenkette usw.)
- Einsatz auf sandigem Untergrund

C - ABLÖSUNG DES METALLGLIEDES VON DER GUMMIERUNG

- Übermäßige Abrasion der seitlichen Innenteile der Raupenkette durch die Lenkrollen (zu viele ruckartige Lenk- und Gegenlenkbewegungen)
- Nagelung des verschlissenen Zahnrades während der Drehung



ACHTUNG !!

Bei diesen Störfällen muß die beschädigte Raupenkette sofort ausgewechselt werden.

E5 - CONTROLES Y REGULACION TENSION ORUGA

B - DESGASTE O ROTURA DE LAS ANIMAS METALICAS

- Excesiva tensión de la oruga.
- Contacto inadecuado entre la rueda dentada y la oruga (rueda dentada desgastada, interposición de escombros entre la rueda dentada y la oruga, etc.).
- Empleo sobre terreno arenoso.

C - SEPARACION ENTRE EL ANIMA METALICA Y LA GOMA

- Excesiva abrasión de las partes laterales internas de la oruga con los rodillos guía (excesivos y bruscos virajes y contravirajes).
- Enganche de la rueda dentada, ya desgastada, durante la rotación.



¡ATENCIÓN!

Estas anomalías comportan la inmediata sustitución de la oruga dañada.

E5 - CONTROLLI E REGOLAZIONE TENSIONE CINGOLO

TCH-1500

D- ABRASIONI O LACERAZIONI PER FATICA O FATTORI ESTERNI:

- Generalmente questi inconvenienti sono causati sia dal modo di impiego della macchina che dalla natura del luogo in cui si sta operando. Queste alterazioni del cingolo possono essere ridotte ma non eliminate con un uso oculato e responsabile della macchina e non comportano una immediata sostituzione del cingolo, anche se il suo uso è prossimo alla fine ed è tempo di sostituirlo.

Se ne consiglia la sostituzione anche in caso di riduzione della tac-chettatura (*"battistrada"*) a circa 2-5 mm.

- Le abrasioni, lacerazioni, tagli sulla superficie esterna del cingolo (*quella a contatto del terreno*) sono dovute nella maggioranza dei casi, al contatto con pietre appuntite o materiali taglienti (*lamiere, vetri, chiodi, schegge di laterizi*) che provocano tagli ed asportazione completa o parziale di parti del cingolo. È evidente che dal punto di vista delle proprietà della gomma questo è inevitabile, anche se dipende dall'impiego specifico e dalle condizioni di servizio.

NB: L'integrità del cingolo in gomma e la sua usura più o meno veloce, dipendono prevalentemente dall'uso e dal modo di impiego della macchina.

E5 - TRACK TENSION CHECKS AND ADJUSTMENT

D - ABRASIONS OR TEARS DUE TO
FATIGUE OR EXTERNAL FACTORS:

- Generally, these faults are caused by both the way the machine is used and the nature of the place of operation. These track alterations may be reduced, but not eliminated, by prudent and responsible use of the machine, and do not require immediate replacement of the track, even if it has almost come to the end of its life and it is time to replace it.

Replacement is also recommended in case the "tread" is down to about 2-5 mm.

- The abrasions, tears, cuts on the external surface of the track (*that in contact with the ground*) are in most cases due to contact with sharp stones or cutting materials (*plating, glass, nails, tile chips*) which cause cuts and complete or partial shredding of parts of the track. It is evident that due to the properties of the rubber this is inevitable, even if it depends on the specific use and on the service conditions.

NB: The integrity of the rubber track and its faster or slower wear mainly depend on how it is used and the way the machine is operated.

E5 - CONTROLES ET REGLAGE TENSION DE LA CHENILLE

D - ABRASIONS OU LACERATIONS PAR
FORCAGE OU FACTEURS EXTERIEURS

- En général ces inconvénients sont provoqués, tant par le mode d'utilisation de l'engin que par la nature de l'endroit où l'on travaille. Ces altérations de la chenille peuvent être atténuées, mais pas éliminées, par une utilisation avisée et responsable de l'engin et ne nécessitent pas un remplacement immédiat de la chenille, même si son utilisation est presque terminée et qu'il est temps de la remplacer.

Il est également conseillé de la remplacer en cas de diminution de la rainure de sculpture (*"bande de roulement"*) à environ 2-5 mm.

- Les abrasions, lacérations, coupures sur la surface externe de la chenille (*celle qui est en contact avec le sol*) sont dues, dans la majeure partie des cas, au contact avec des pierres pointues ou des matériaux coupants (*tôles, verre, clous, éclats de briques*) qui provoquent des coupures et l'extraction complète ou partielle de morceaux de la chenille. Il est évident qu'en fonction des propriétés du caoutchouc cela est inévitable, même si ça dépend de l'utilisation spécifique et des conditions de service.

NB: La longévité de la chenille en caoutchouc et son usure plus ou moins rapide, dépendent essentiellement du mode d'utilisation de l'engin.

E5 - KONTROLLE UND SPANNUNG DER RAUPENKETTE

D- ABRASIONEN ODER DURCHRISS DURCH
BELASTUNG ODER ÄUSSERE EINFLÜSSE

- Meistens werden die Schäden sowohl durch die Betriebsweise als auch durch den Einsatzort der Maschine verursacht. Das Auftreten dieser Defekte auf der Raupenkette kann eingeschränkt aber nicht verhindert werden, wenn die Maschine auf vernünftige und verantwortungsbewusste Weise geführt wird. Die Raupenkette muß nicht unbedingt sofort ausgewechselt werden, ist aber fast am Ende ihrer Lebensdauer und sollte bald ersetzt werden.

Ein Wechsel ist auch bei Abnutzung der Rillen auf 2-5 mm empfehlenswert (*Straßenfläche*).

- Die auftretenden Abrasionen, Risse, Schnitte auf der äußeren Oberfläche der Raupenkette (*die mit dem Boden in Berührung steht*) werden meistens durch spitze Steine oder scharfe Gegenstände (*Blech, Glas, Nägel, Bauschutt*) verursacht, die auf der Raupenkette Schäden verursachen. Durch die Charakteristiken des Gummimaterials sind diese Schäden unvermeidlich, auch wenn die Betriebsweise und der Einsatzort eine erhebliche Rolle spielen.

HINWEIS: Die Unversehrtheit der Raupenkette und die Verschleißschnelligkeit hängen von der Art und dem Ort des Einsatzes der Maschine ab.

E5 - CONTROLES Y REGULACION TENSION ORUGA

D - ABRASIONES O DESGARRAMIENTOS POR
FATIGA O FACTORES EXTERNOS

- Generalmente, estos inconvenientes están causados ya sea por el modo de empleo de la máquina, que por el tipo de lugar donde se está trabajando. Estas alteraciones de la oruga pueden ser reducidas con un uso prudencial y responsable de la máquina, pero no eliminadas del todo. Las mismas no comportan una inmediata sustitución de la oruga, aunque ya sea el momento de sustituirla.

Se aconseja la sustitución también cuando la banda de rodamiento llegue a un espesor de aproximadamente 2-5 mm.

- Las abrasiones, desgarramientos, cortes en la superficie externa de la oruga (la que se encuentra a contacto con el terreno) se deben generalmente al contacto con piedras afiladas o materiales cortantes (chapas, vidrios, clavos, astillas metálicas, etc.) que provocan cortes y remoción completa o parcial de partes de la oruga. Es evidente que ésto sea inevitable desde el punto de vista de las propiedades de la goma, aunque depende también del tipo de empleo específico y de las condiciones de servicio.

NOTA: La integridad de la oruga de goma y su desgaste más o menos veloz dependen fundamentalmente del uso y del modo de empleo de la máquina.

OPERAZIONE DA EFFETTUARE	COMPONENTE INTERESSATO	CADENZA IN ORE					
		8	50	100	250	500	1000
PULIZIA	FILTRO ARIA - CARTUCCIA		•				
	RADIATORI - ALETTATURA		•				
	CASSONE, BENNA	•					
	CINGOLI	•					
	SERBATOIO GASOLIO					•	
	SERBATOIO OLIO IDRAULICO						•
CONTROLLO ED EVENTUALE RIPRISTINO	LIVELLO OLIO CARTER MOTORE	•					
	LIVELLO LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO	•					
	LIVELLO LIQUIDO BATTERIA		•				
	LIVELLO OLIO IDRAULICO	•					
	FILTRO ARIA		•				
	LIVELLO OLIO RIDUTTORI RUOTE				•		
	TENSIONE CINGOLO		•				
	SERRAGGIO VITI E DADI DI FISSAGGIO				•		
	CINGHIA ALTERNATORE			•			
	SUPPORTI SFERICI CASSONE	•					
	CIRCUITO ELETTRICO ED IDRAULICO	•					

E6 - TABELLA DI MANUTENZIONE

OPERAZIONE DA EFFETTUARE	COMPONENTE INTERESSATO	CADENZA IN ORE					
		8	50	100	250	500	1000
SOSTITUZIONE	OLIO CARTER MOTORE			•			
	FILTRO OLIO MOTORE				•		
	FILTRO GASOLIO				•		
	OLIO IDRAULICO						•
	LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO					•	
	FILTRO OLIO IDRAULICO (CARTUCCIA)					•	
	CINGHIA ALTERNATORE					•	
	OLIO RIDUTTORI RUOTE						•
	CARTUCCIA FILTRO ARIA					•	
INGRASSAGGIO	SUPPORTI SFERICI CASSONE	•					
	PERNI SNODO BRACCI PALA	•					
REVISIONE PARZIALE		OGNI 2000 ORE (4 ANNI)					
REVISIONE TOTALE		OGNI 5000 ORE (10 ANNI)					

IMPORTANTE:

Per quanto riguarda uso e manutenzione del motore diesel e dei componenti ad esso collegati **ATTENERSI SEMPRE** a quanto indicato sul libretto di uso e manutenzione del costruttore del motore installato sulla macchina ed in dotazione alla stessa.

E6 - MAINTENANCE TABLE

TCH-1500

OPERATION TO PERFORM	COMPONENT CONCERNED	FREQUENCY IN HOURS					
		8	50	100	250	500	1000
CLEANING	AIR FILTER - CARTRIDGE		•				
	RADIATORS - FINNING		•				
	BODY, BUCKET	•					
	TRACKS	•					
	DIESEL FUEL TANK					•	
	HYDRAULIC OIL TANK						•
CHECKING AND CORRECTING, IF NECESSARY	ENGINE OIL LEVEL	•					
	COOLANT LEVEL	•					
	BATTERY LEVEL		•				
	HYDRAULIC OIL LEVEL	•					
	AIR FILTER		•				
	WHEEL REDUCTION GEAR OIL LEVEL				•		
	TRACK TENSION		•				
	TIGHTNESS NUTS AND SCREWS				•		
	ALTERNATOR BELT			•			
	BODY BALL-TYPE SUPPORTS	•					
	ELECTRICAL AND HYDRAULIC CIRCUIT	•					

E6 - MAINTENANCE TABLE

OPERATION TO PERFORM	COMPONENT CONCERNED	FREQUENCY IN HOURS					
		8	50	100	250	500	1000
REPLACEMENT	ENGINE OIL			•			
	ENGINE OIL FILTER				•		
	DIESEL FUEL FILTER				•		
	HYDRAULIC OIL						•
	COOLANT					•	
	HYDRAULIC OIL FILTER (CARTRIDGE)					•	
	ALTERNATOR BELT					•	
	WHEEL REDUCTION GEAR OIL						•
	AIR FILTER CARTRIDGE					•	
GREASING	BODY BALL-TYPE SUPPORTS	•					
	SHOVEL ARM JOINT PINS	•					
PARTIAL OVERHAUL		EVERY 2000 HOURS (4 YEARS)					
TOTAL OVERHAUL		EVERY 5000 HOURS (10 YEARS)					

IMPORTANT:

Concerning the use and maintenance of the diesel engine and the components connected to it, **ALWAYS FOLLOW** the instructions indicated in the attached use and maintenance manual of the engine manufacturer.

OPERATION A EFFECTUER	COMPOSANT CONCERNE	INTERVALLE EN HEURES					
		8	50	100	250	500	1000
LIMPIEZA	FILTRE A AIR - CARTOUCHE		•				
	RADIEURS-AILETTES		•				
	BENNE, BENNE	•					
	CHENILLES	•					
	RESERVOIR GAS-OIL					•	
	RESERVOIR HUILE HYDRAULIQUE						•
CONTROLE ET EVENTUELLE REMISE A NIVEAU	NIVEAU D'HUILE CARTER MOTEUR	•					
	NIVEAU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT	•					
	NIVEAU LIQUIDE BATTERIE		•				
	NIVEAU HUILE HYDRAULIQUE	•					
	FILTRE A AIR		•				
	NIVEAU D'HUILE REDUCTEURS DE ROUES				•		
	TENSION CHENILLE		•				
	SERRAGE VIS ET BOULONS DE FIXATION				•		
	COURROIE ALTERNATEUR			•			
	SUPPORTS SPHERIQUES BENNE	•					
	CIRCUIT ELECTRIQUE ET HYDRAULIQUE	•					

E6 - TABLEAU POUR L'ENTRETIEN

OPERATION A EFFECTUER	COMPOSANT CONCERNE	INTERVALLE EN HEURES					
		8	50	100	250	500	1000
REEMPLACEMENT VIDANGE	HUILE CARTER MOTEUR			•			
	FILTRE HUILE MOTEUR				•		
	FILTRE GAS-OIL				•		
	HUILE HYDRAULIQUE						•
	LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT					•	
	FILTRE HUILE HYDRAULIQUE (CARTOUCHE)					•	
	COURROIE ALTERNATEUR					•	
	HUILE REDUCTEURS DE ROUES						•
	CARTOUCHE FILTRE A AIR					•	
GRAISSAGE	SUPPORTS SPHERIQUES BENNE	•					
	PIVOTS ARTICULATION BRAS PELLETEUSE	•					
REVISION PARTIELLE		TOUTES LES 2000 HEURES (4 ANS)					
REVISION TOTALE		TOUTES LES 5000 HEURES (10 ANS)					

IMPORTANT:

Pour ce qui concerne l'utilisation et l'entretien du moteur diesel et des composants raccordés à ce dernier il faut **TOUJOURS RESPECTER** ce qui est indiqué dans la notice d'utilisation et d'entretien du fabricant du moteur installé sur l'engin et fourni avec ce dernier.

WARTUNGSEINGRIFFE	BETROFFENES BAUTEIL	STUNDENINTERVALL					
		8	50	100	250	500	1000
REINIGUNG	LUFTFILTEREINSATZ		•				
	KÜHLFLÜGEL		•				
	PRITSCHEN, GREIFER	•					
	RAUPENKETTE	•					
	TREIBSTOFFTANK FÜR DIESEL					•	
	HYDRAULIKÖLTANK						•
KONTROLLE UND EVENTUELLE AUFFÜLLUNG	ÖLSTAND MOTORHAUBE	•					
	STAND KÜHLFLÜSSIGKEIT	•					
	STAND BATTERIEFLÜSSIGKEIT		•				
	STAND HYDRAULIKÖL	•					
	LUFTFILTER		•				
	ÖLSTAND RADGETRIEBE				•		
	SPANNUNG RAUPENKETTE		•				
	ANZUGSMOMENT MUTTERN				•		
	KEILRIEMEN LICHTMASCHINE			•			
	KUGELHALTERUNGEN PRITSCHEN	•					
	ELEKTRO- UND HYDRAULIKKREIS	•					

WARTUNGSEINGRIFFE	BETROFFENES BAUTEIL	STUNDENINTERVALL					
		8	50	100	250	500	1000
WECHSEL	ÖL MOTORHAUBE			•			
	ÖLFILTER MOTOR				•		
	FILTER DIESELTREIBSTOFF				•		
	HYDRAULIKÖL						•
	KÜHLFLÜSSIGKEIT					•	
	ÖLFILTER HYDRAULIKÖL (EINSATZ)					•	
	KEILRIEMEN LICHTMASCHINE					•	
	ÖL RADGETRIEBE						•
	LUFTFILTEREINSATZ					•	
SCHMIERUNG	KUGELHALTERUNGEN PRITSCHEN	•					
	GELENKBOLZEN KRAGARME LADESCHAUFEL	•					
INSPEKTION TEILWEISE		NACH 2000 BETRIEBSSTUNDEN (4 JAHRE)					
INSPEKTION KOMPLETT		NACH 5000 BETRIEBSSTUNDEN (10 JAHRE)					

WICHTIG:

Für Betrieb und Wartung des Dieselmotors und seiner Bauteile sind **IMMER** die zur Ausrüstung gehörenden Anweisungen des Herstellers des auf der Maschine eingebauten Motors **ZU BEFOLGEN**.

OPERACION A EFECTUAR	COMPONENTE	FRECUENCIA EN HORAS					
		8	50	100	250	500	1000
LIMPIEZA	FILTRO AIRE – CARTUCHO		•				
	RADIADOR – ALETAS		•				
	CAJON, CUCHARÓN	•					
	ORUGAS	•					
	TANQUE GASOIL					•	
	TANQUE ACEITE HIDRAULICO						•
CONTROL Y ABASTECIMIENTO	NIVEL ACEITE CARTER MOTOR	•					
	NIVEL LIQUIDO REFRIGERANTE	•					
	NIVEL LIQUIDO BATERIA		•				
	NIVEL LIQUIDO HIDRAULICO	•					
	FILTRO AIRE		•				
	NIVEL ACEITE REDUCTOR RUEDAS				•		
	TENSION ORUGA		•				
	AJUSTE TORNILLOS Y TUERCAS DE FIJACION				•		
	CORREA ALTERNADOR			•			
	SOPORTES ESFERICOS DEL	•					
	CAJONCIRCUITO ELECTRICO E HIDRAULICO	•					

E6 - TABLA DE MANUTENCION

OPERACION A EFECTUAR	COMPONENTE	FRECUENCIA EN HORAS					
		8	50	100	250	500	1000
SOSTITUCION	ACEITE CARTER MOTOR			•			
	FILTRO ACEITE MOTOR				•		
	FILTRO GASOIL				•		
	ACEITE HIDRAULICO						•
	LIQUIDO REFRIGERANTE					•	
	FILTRO ACEITE HIDRAULICO (CARTUCHO)					•	
	CORREA ALTERNADOR					•	
	ACEITE REDUCTOR RUEDAS						•
	CARTUCHO FILTRO AIRE					•	
ENGRASE	SOPORTES ESFERICOS DEL CAJON	•					
	PIVOTES JUNTURAS BRAZOS DE LA PALA	•					
REVISION PARCIAL		CADA 2000 HORAS (4 AÑOS)					
REVISION TOTAL		CADA 5000 HORAS (10 AÑOS)					

IMPORTANTE:

En cuanto al uso y la manutención del motor diesel y de los componentes conectados con el mismo **ATENERSE SIEMPRE** a las indicaciones del manual de uso y manutención del fabricante del motor instalado en la máquina y correspondiente al equipamiento de la misma.

E7 - RIFORNIMENTI, VERIFICHE, CONTROLLI

La tabella riporta le quantità di liquidi, lubrificanti, rifornimenti per le necessità delle singole parti della macchina.

Gli olii e lubrificanti utilizzati per il rifornimento della macchina al momento della consegna sono della ditta AGIP PETROLI; non effettuare rabbocchi con olii o liquidi diversi da quelli consigliati, si consiglia di effettuare il cambio completo.

É possibile sostituire i prodotti consigliati con quelli di altre marche purchè abbiano le stesse caratteristiche.

Per quanto riguarda i vari rifornimenti del **motore Diesel** attenersi in tutti i casi a quanto riportato sul libretto **uso e manutenzione** del **costruttore**, allegato.

TCH-1500

ELEMENTO		RIFORNIMENTI MARCA E TIPO	Q.tà (Lt.)	SPECIFICHE INTERNAZIONALI
SERBATOIO CARBURANTE		GASOLIO	24	-
IMPIANTO OLEODINAMICO ED IDROSTATICO		OLIO AGIP ARNICA 46	25	-
RIDUTTORI EPICICLOIDALI TRASLAZIONE		OLIO AGIP ROTRA MP 80W90	0.5	API GL - 5
M O T O R E	D I E S E L KUBOTA	OLIO AGIP DIESEL SIGMA S SAE 30	3.5	API CD - SF
RADIATORE MOTORE		LIQUIDO REFRIGERANTE AGIP ANTIFREEZE	4.1	BS 3151
SUPPORTI SFERICI CASSONE		GRASSO AGIP GR MU EP1	SECONDO ESIGENZE	-

E7 - REFILLING, INSPECTIONS AND CHECKS

The table below lists the quantity of liquids, lubricants, refilling required for the single parts of the machine.

The oils and lubricants used for refilling of the machine at the time of delivery are from AGIP PETROL. Do not top up with oils or liquids different from those recommended. It is advisable to carry out a complete oil change.

The products recommended may be substituted for other brands on the condition that they have the same characteristics.

Concerning the various fuels for the **diesel engine**, **always follow** the recommendations in the attached **use and maintenance manual** of the **manufacturer**.

PART		FUEL BRAND AND TYPE	Q.TY (Litres)	INTERNATIONAL SPECIFICATIONS
FUEL TANK		DIESEL FUEL	24	-
HYDROSTATIC AND HYDRAULIC SYSTEM		OIL AGIP ARNICA 46	25	-
EPICYCLIC REDUCTION GEARS TRANSLATION		OIL AGIP ROTRA MP 80W90	0.5	API GL - 5
D E I N E G I S I E N L E	KUBOTA	OIL AGIP DIESEL SIGMA S SAE 30	3.5	API CD - SF
ENGINE RADIATOR		COOLANT AGIP ANTIFREEZE	4.1	BS 3151
BODY BALL-TYPE SUPPORTS		GREASE AGIP GR MU EP1	AS REQUIRED	-

E7 - RAVITAILLEMENTS, VERIFICATIONS, CONTROLES

TCH-1500

Le tableau indique les quantités des liquides, des lubrifiants et les ravitaillements nécessaires des pièces composant l'engin.

Les huiles et lubrifiants utilisés pour le ravitaillement de l'engin lors de la livraison sont de la marque AGIP PETROLI. Ne pas effectuer de remise à niveau avec des huiles ou des liquides différents de ceux conseillés, il est préférable d'effectuer une vidange complète.

Il est possible de remplacer les produits conseillés par des produits d'autres marques, à condition qu'ils aient les mêmes caractéristiques.

Pour ce qui concerne les différents ravitaillements du **moteur diesel respecter**, dans tous les cas, ce qui figure sur la notice **d'utilisation et d'entretien** du **fabricant** et fournie avec l'engin.

ELEMENT		RAVITAILLEMENTS MARQUE ET TYPE	Q.té (l.)	SPECIFICATIONS INTERNATIONALES
RESERVOIR CARBURANT		GAS-OIL	24	-
CIRCUIT HYDRAULIQUE ET HYDROSTATIQUE		HUILE AGIP ARNICA 46	25	-
REDUCTEURS EPICYCLOIDaux TRANSLATION		HUILE AGIP ROTRA MP 80W90	0.5	API GL - 5
M O T E U R	KUBOTA	HUILE AGIP DIESEL SIGMA S SAE 30	3.5	API CD - SF
RADIATEUR MOTEUR		LIQUIDE REFRIGERANT AGIP ANTIFREEZE	4.1	BS 3151
SUPPORTS SPHERIQUES BENNE		GRAISSE AGIP GR MU EP1	SELON EXIG.	-

E7 - AUFFÜLLEN, INSPEKTION, KONTROLLEN

In nachfolgender Tabelle sind die Füllmengen der Flüssigkeiten, Schmiermittel und Auffüllungen der einzelnen Maschinenbauteile zusammengefasst.

In der Maschine bei Auslieferung vorhandene Öle und Schmiermittel sind von AGIP PETROLI; Auf- und Nachfüllungen dürfen nicht mit Ölen oder Flüssigkeiten erfolgen, die in der Empfehlungsliste nicht gelistet sind. In diesen Fällen muß ein kompletter Wechsel durchgeführt werden.

Die empfohlenen Produkte können durch andere Markenprodukte mit den gleichen Merkmalen ersetzt werden.

Für die Flüssigkeitsnachfüllungen des **Dieselmotors** gelten die in der zur Ausrüstung gehörenden **Betriebsanleitung** des Herstellers gelieferten Anweisungen.

ELEMENT		NACHFÜLLFLÜSSIGKEITEN MENGE UND TYP	MENGE (LT)	INTERNATIONALE ANGABEN
TREIBSTOFFTANK		DIESEL	24	-
HYDRAULISCHE UND HYDROSTATISCHE ANLAGE		ÖL AGIP ARNICA 46	25	-
SCHNECKENUNTER- SETZGETRIEBE BEWEGUNG		ÖL AGIP ROTRA MP 80W90	0.5	API GL - 5
D I E S E L	M O T O R KUBOTA	ÖL AGIP DIESEL SIGMA S SAE 30	3.5	API CD - SF
MOTORKÜHLER		KÜHLFLÜSSIGKEIT AGIP ANTIFREEZE	4.1	BS 3151
KUGELHALTERUNGEN PRITSCHEN		FETT AGIP GR MU EP1	NACH BEDARF	-

E7 - ABASTECIMIENTOS, PRUEBAS, CONTROLES

TCH-1500

La tabla contiene la cantidad de líquidos, lubricantes, abastecimientos para las distintas necesidades de cada parte de la máquina.

Los aceites y lubricantes utilizados para el abastecimiento de la máquina al momento de la entrega pertenecen a la empresa AGIP PETROLI; no efectuar agregados con aceites o líquidos distintos de los aconsejados, es preferible efectuar el cambio completo.

Se pueden sustituir los productos aconsejados con otros de marcas diferentes siempre que tengan las mismas características.

Con respecto a los reabastecimientos del **motor diesel**, **atenerse** a las indicaciones del **manual de uso y mantenimiento del fabricante e mantenimiento del fabricante**.

ELEMENTO		REABASTECIMIENTOS MARCA Y TIPO	Cant. (Lts.)	ESPECIFICACIONES INTERNACIONALES
TANQUE CARBURANTE		GASOIL	24	-
INSTALACION HIDRAULICA E HIDROSTATICA		ACEITE AGIP ARNICA 46	25	-
RIDUTTORI EPICICLOIDALI TRASLAZIONE		ACEITE AGIP ROTRA MP 80W90	0.5	API GL - 5
M O T O R	D I E S E L	ACEITE AGIP DIESEL SIGMA S SAE 30	3.5	API CD - SF
	KUBOTA			
RADIATOR MOTOR		LIQUIDO REFRIGERANTE AGIP ANTIFREEZE	4.1	BS 3151
SOPORTES ESFERICOS DEL CAJON		GRASA AGIP GR MU EP1	SEGUN EXIGENCIAS	-



E7 - RIFORNIMENTI, VERIFICHE, CONTROLLI

VERIFICHE, CONTROLLI, RIPRISTINO Q.tà RIFORNIMENTI

IMPIANTO ALIMENTAZIONE CARBURANTE

Il serbatoio del gasolio è ubicato nella parte centrale della macchina con il tappo di rifornimento esterno sotto il cofano motore.

Un'apposita spia, sul cruscotto, ne segnala l'entrata in riserva.

Evitare di svuotare completamente il serbatoio perchè l'aria introdotta nell'impianto porterebbe al mancato avvio del motore Diesel una volta effettuato il rifornimento se non viene effettuato pre-ventivamente lo spurgo del circuito.

Per capacità e riempimento attenersi all'apposito capitolo "rifornimenti".

Nel riempire il serbatoio del combustibile usare un imbuto provvisto di filtro a rete metallica finissima, per non incorrere in inconvenienti agli apparati di iniezione dovuti ad impurità solide eventualmente presenti nel combustibile.

TCH-1500

E7 - REFILLING, INSPECTIONS AND CHECKS

INSPECTIONS, CHECKS, REFILLING, REFILLING QUANTITIES

FUEL SUPPLY SYSTEM

The fuel tank is located on the middle part of the machine with the external fill-up cap located under the hood of the engine.

A special indicator on the dashboard signals when it goes into reserve.

Avoid emptying the tank completely, since due to the air entering the system, the diesel engine would fail to start once refilled if the circuit is not drained beforehand.

For capacity and filling refer to the chapter "REFILLING".

When filling the tank with fuel, use a funnel fitted with a very fine metallic mesh filter to avoid problems with the injection system due to solid impurities which may be present in the fuel.

E7 - RAVITAILLEMENTS, VERIFICATIONS, CONTROLES

VERIFICATIONS, CONTROLES, RETABLISSEMENT Q.té RAVITAILLEMENTS

CIRCUIT ALIMENTATION CARBURANT

Le réservoir du gasoil est placé dans la partie centrale de l'engin avec le bouchon de ravitaillement externe au-dessous du capot du moteur.

Un témoin lumineux, situé sur le tableau de bord, signale lorsqu'on est en réserve.

Eviter de vider complètement le réservoir, car l'air s'introduisant dans le circuit peut empêcher le démarrage du moteur diesel, une fois le ravitaillement effectué, si l'on ne purge pas d'abord le circuit.

Pour la capacité et le remplissage voir le chapitre "RAVITAILLEMENTS".

Lorsqu'on remplit le réservoir du combustible il faut utiliser un entonnoir équipé d'un filtre grillagé très fin, pour ne pas risquer de créer des problèmes aux dispositifs d'injection à cause d'impuretés solides se trouvant dans le combustible.

E7 - AUFFÜLLEN, INSPEKTION, KONTROLLEN

INSPEKTION, KONTROLLEN AUFFÜLLEN DER FÜLLMENGE AUFTANKEN

EINSPRITZANLAGE TREIBSTOFF

Der Dieseltank befindet sich im mittleren Teil der Maschine, wobei der Tankverschluß unter der Motorhaube angeordnet ist.

Auf dem Instrumentenbrett zeigt eine Kontrollleuchte die Reservezuschaltung an.

Der Tank sollte nie ganz leer gefahren werden, da Lufteinschlüsse auf der Maschine nach dem Auftanken zu Anlassproblemen des Dieselmotors führen können, wenn der Kreis zuvor nicht entlüftet wurde.

Unter dem Kapitel "AUFTANKEN" ist das Fassungsvermögen angegeben.

Beim Auftanken sollte ein mit einem feinen Netz versehener Einfüllstutzen verwendet werden, um das Eindringen von Schmutzpartikeln in die Einspritzanlage zu vermeiden.

E7 - ABASTECIMIENTOS, PRUEBAS, CONTROLES

PRUEBAS, CONTROLES, REPOSICION Cant. REABASTECIMIENTOS

EQUIPO ALIMENTACION CARBURANTE

El depósito del gas-oil se encuentra en la parte central de la máquina, con el tapón de abastecimiento externo, debajo del capó del motor.

Un testigo correspondiente en el tablero señala la entrada en reserva.

Evitar vaciar completamente el tanque, puesto que el aire que entra en el circuito puede hacer fallar el arranque del motor diesel una vez efectuado el reabastecimiento si no se realiza antes la purga del circuito.

Con respecto a la capacidad y el llenado atenerse al capítulo correspondiente "REABASTECIMIENTOS".

Para llenar el tanque del combustible, servirse de un embudo con filtro de red metálica finísima, para no sufrir inconvenientes en los aparatos de inyección debido a impurezas sólidas presentes en el combustible.

E7 - RIFORNIMENTI, VERIFICHE, CONTROLLI

Per quanto riguarda l'aggiunta di additivi per l'impiego alle diverse temperature, in particolare in climi freddi, attenersi a quanto indicato sul manuale uso e manutenzione del costruttore del motore, in dotazione alla macchina.

- Autonomia in riserva circa 1 ora
- Autonomia totale circa 6 ore

- L'autonomia indicata è riferita ad un funzionamento continuo e con tutti i componenti in condizioni ottimali.

TCH-1500

E7 - REFILLING, INSPECTIONS AND CHECKS

Concerning the addition of additives for use at the different temperatures, in particular in cold climates, follow the instructions in the use and maintenance manual of the engine manufacturer, supplied with the machine.

- Autonomy in reserve approx. 1 hour
- Total autonomy approx. 6 hours

- The autonomy indicated is referenced to continuous functioning and with all the components in perfect condition.

E7 - RAVITAILLEMENTS, VERIFICATIONS, CONTROLES

Quant à l'adjonction d'additifs pour l'utilisation sous différents climats, en particulier froids, respecter ce qui est indiqué dans la notice d'utilisation et d'entretien du moteur, fournie avec l'engin.

- Autonomie en réserve environ 1 heure
- Autonomie totale environ 6 heures

- L'autonomie indiquée se réfère à un fonctionnement continu et avec tous les composants en excellentes conditions.

E7 - AUFFÜLLEN, INSPEKTION, KONTROLLEN

Informationen zu Additiven im Treibstoff, die besonders bei kalten Klimaverhältnissen erforderlich sind, sind in der Betriebs- und Wartungsanleitung des Motorherstellers enthalten.

- Reservebetrieb ca.1 Stunde
- Gesamtbetrieb ca.6 Stunden

- Die Angaben beziehen sich auf einen Dauerbetrieb bei optimalem Zustand aller Bauteile.

E7 - ABASTECIMIENTOS, PRUEBAS, CONTROLES

Por lo que respecta el agregado de aditivos para el empleo a temperaturas diversas, especialmente en climas fríos, atenerse a las indicaciones en el manual de uso y mantenimiento del fabricante del motor, el cual se entrega con la máquina.

- Autonomía en reserva
..... aproximadamente 1 hora
- Autonomía total
..... aproximadamente 6 horas

- La autonomía total se refiere a un funcionamiento continuo y con todos los componentes en óptimas condiciones.

E7 - RIFORNIMENTI, VERIFICHE, CONTROLLI

IMPIANTO OLEODINAMICO

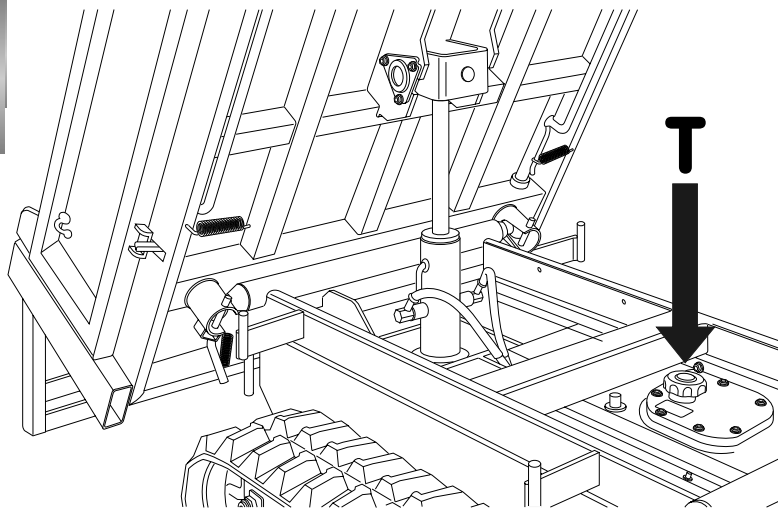
Il serbatoio dell'olio è situato nella parte centrale destra della macchina, al disotto del cassone di carico.

- La capacità del serbatoio a livello è di Lt 25
- **T: tappo introduzione olio**
- Il controllo del livello dell'olio va fatto con la macchina in piano e con lo stelo dei cilindri alla loro massima estensione, in queste condizioni l'olio non deve scendere al di sotto del livello minimo.
- Due tacche nella parte centrale dell'asta collegata al tappo segnalano il corretto livello dell'olio all'interno del serbatoio.
- Il motore deve essere spento.
- L'olio deve essere a temperatura di funzionamento (circa 60° C).

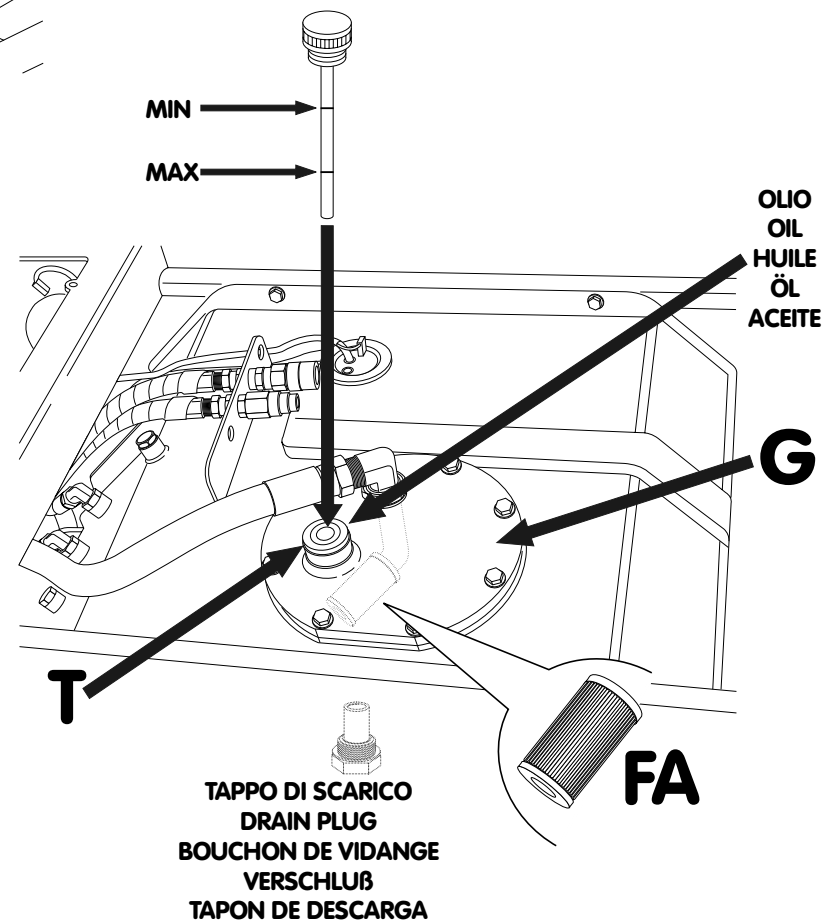
SOSTITUZIONE FILTRO "FA" ASPIRAZIONE POMPA, POSIZIONATO INTERNAMENTE AL SERBATOIO OLIO

Portata:45 l/min
Grado di filtraggio:60 micron

- 1 - Il filtro va sostituito ogni qualvolta viene effettuata la sostituzione dell'olio idraulico.



TCH-1500



E7 - REFILLING, INSPECTIONS AND CHECKS

HYDRAULIC SYSTEM

The oil tank is located on the right middle part of the machine, beneath the loading body.

- The capacity of the level tank is 25 l
- **T: oil filling cap**
- The oil level is checked with the machine standing level and with the cylinder rods at their maximum extension. In these conditions the oil level should not be below the minimum mark.
- Two notches on the middle part of the rod that is connected to the plug indicate the proper oil level inside the tank.
- The engine must be off.
- The oil must be at operating temperature (around 60°C).

REPLACING THE PUMP INTAKE "FA" FILTER, LOCATED INSIDE THE OIL TANK

Capacity: 45 l/min
Filtering level: 60 micron

- 1 - The filter must be replaced each time the hydraulic oil is changed.

E7 - RAVITAILLEMENTS, VERIFICATIONS, CONTROLES

CIRCUIT HYDRAULIQUE

Le réservoir de l'huile est situé dans la partie centrale droite de l'engin, au-dessous de la benne de chargement.

- La capacité du réservoir est de Lt 25
- **T: bouchon introduction huile**
- Le contrôle du niveau de l'huile doit être effectué avec l'engin sur une surface plane et avec la tige des cylindres déployée au maximum. Dans ces conditions l'huile ne doit pas descendre au-dessous du niveau minimum.
- Deux encoches dans la partie centrale de la tige reliée au bouchon signalent le niveau correct de l'huile à l'intérieur du réservoir.
- Le moteur doit être arrêté.
- L'huile doit être à température de fonctionnement (environ 60°C).

REMPLACEMENT FILTRE "FA" ASPIRATION POMPE, PLACE A L'INTERIEUR DU RESERVOIR HUILE

Débit: 45 l/min
Degré de filtrage: 60 microns

- 1 - Le filtre doit être remplacé à chaque vidange d'huile hydraulique.

E7 - AUFFÜLLEN, INSPEKTION, KONTROLLEN

HYDRAULIKANLAGE

Der Öltank befindet sich im mittleren rechten Teil der Maschine, unter der Ladepritsche.

- Das Fassungsvermögen des Tanks beträgt 25 l
- **T: Öleinfüllverschluß**
- Der Füllstand muß bei gerade ausgerichteter Maschine und komplett bis zum Anschlag ausgefahrenen Zylindern erfolgen; der Ölstand darf unter diesen Bedingungen nicht unter den Mindeststand absinken.
- Zwei Markierungen im mittleren Teil des mit dem Verschluß verbundenen Stabs zeigen den richtigen Ölstand im Behälter an.
- Der Motor muß ausgeschaltet sein
- Das Öl muß Betriebstemperatur haben (ca. 60°C)

AUSTAUSCH ANSAUGFILTERS „FA“ DER PUMPE BEI ANORDNUNG IM INNEREN DES ÖLTANKS

Fördermenge: 45 l/min
Filtergrad: 60 micron

- 1 - Der Filter ist bei jeden Hydraulikölwechsel auszutauschen.

E7 - ABASTECIMIENTOS, PRUEBAS, CONTROLES

INSTALACION HIDRAULICA

El depósito del aceite se encuentra en la parte central derecha de la máquina, debajo del cajón de carga

- La capacidad sólo del tanque, a nivel es de L 25
- **T: Tapón introducción aceite**
- El control del nivel del aceite se efectúa con la máquina en plano y con la varilla de los cilindros en su máxima extensión. En estas condiciones el aceite no debe descender a menos del nivel mínimo.
- Due tacche nella parte centrale dell'asta collegata al tappo segnalano il corretto livello dell'olio all'interno del serbatoio.
- El motor debe estar apagado.
- El aceite debe estar a temperatura de funcionamiento (aproximadamente 60°C).

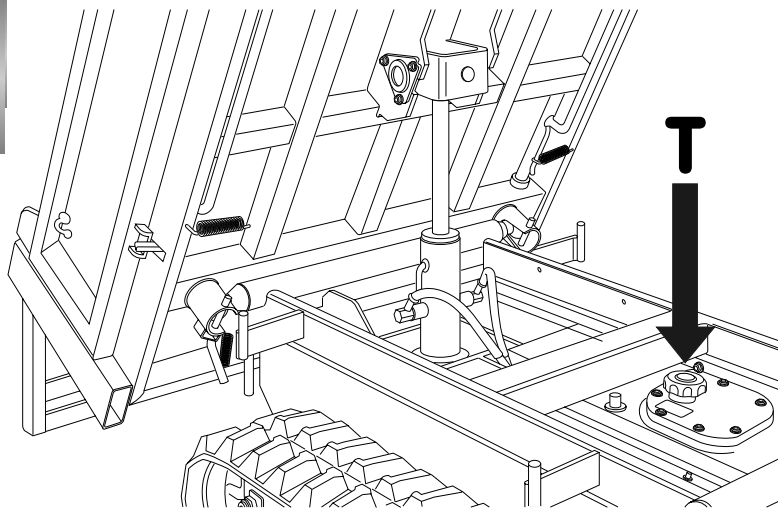
SOSTITUCION DE LOS FILTROS "FA" DE ASPIRACION DE LAS BOMBA SITUADOS DENTRO DEL TANQUE DE ACEITE

Caudal: 45 l/min
Grado filtración: 60 micras

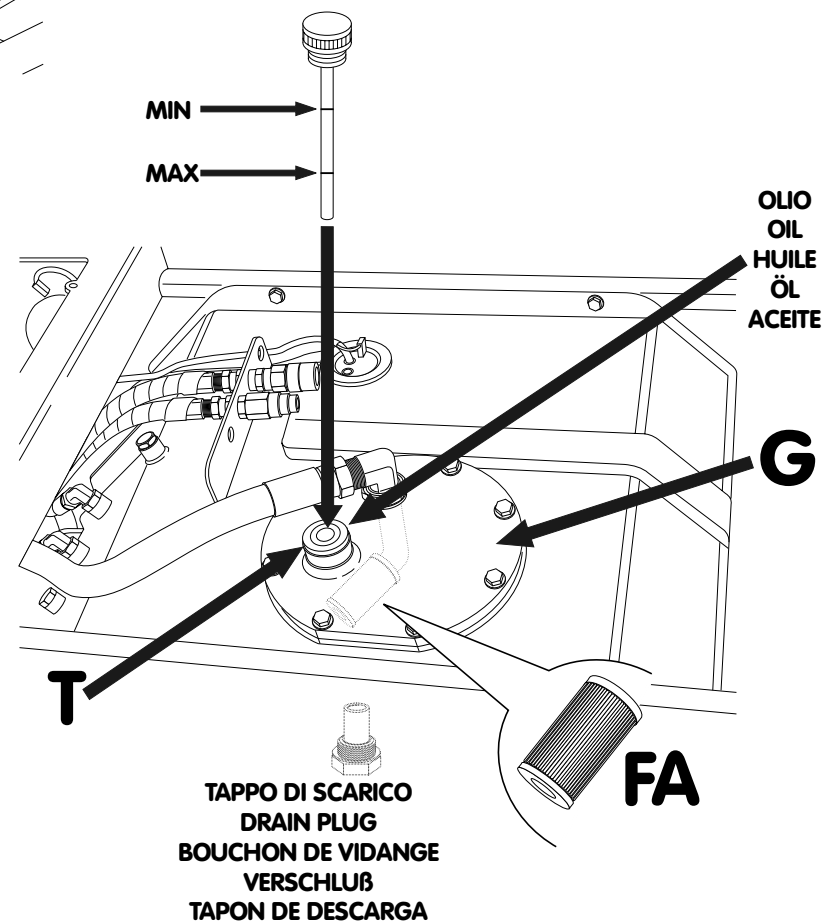
- 1 - El filtro debe ser sustituido cada vez que se efectue el cambio de aceite hidraulico.

E7 - RIFORNIMENTI, VERIFICHE, CONTROLLI

- 2- Svuotare completamente il serbatoio dell'olio per mezzo del tappo di scarico situato nella parte inferiore dello stesso, inserendo un contenitore di adeguata capacità (circa 40 litri) per raccogliere l'olio scaricato.
 - 3- Svitare la flangia "G", sollevarla e sostituire il filtro "FA" con altro avente le stesse caratteristiche di filtraggio.
 - 4- Rimontare la flangia "G" avendo cura di posizionare correttamente la guarnizione nella stessa sede.
- L'operazione può essere facilitata utilizzando del grasso.
- 5- Riempire nuovamente, a livello, il serbatoio con olio nuovo dello stesso tipo indicato e consigliato dalla ditta costruttrice utilizzando il tappo "T".



TCH-1500



E7 - REFILLING, INSPECTIONS AND CHECKS

- 2- Empty the oil tank completely and convey the used oil into a container with suitable capacity (approx. 40 litres) by means of the discharge cap located on its lower side.
 - 3- Unscrew flange "G", lift it and replace the "FA" filter with another one that has the same filtering qualities.
 - 4- Reassemble flange "G" checking that the seal has been properly located in its housing.
- Greasing will facilitate the operation.
- 5- Refill the tank with the same type of new oil recommended by the manufacturer up to the proper level, using the "T" cap.

E7 - RAVITAILLEMENTS, VERIFICATIONS, CONTROLES

- 2- Vider complètement le réservoir de l'huile avec le bouchon d'écoulement situé dans la partie inférieure du réservoir, en introduisant un conteneur de capacité adéquate (environ 40 litres) pour recueillir l'huile que l'on a vidée.
 - 3- Dévisser la bague "G", la soulever et remplacer le filtre "FA" avec un autre ayant les mêmes caractéristiques de filtrage
 - 4- Remonter la bague "G" en ayant soin de placer correctement la garniture dans le même endroit.
- L'opération peut être facilitée en utilisant de la graisse.
- 5- Remplir de nouveau le réservoir avec de l'huile non usagée du même type indiqué et conseillé par le fabricant en utilisant le bouchon "T" .

E7 - AUFFÜLLEN, INSPEKTION, KONTROLLEN

- 2- Entleeren Sie den Öltank über den Ablaufverschluß im unteren Teil vollständig, indem Sie einen Behälter mit ausreichendem Fassungsvermögen (etwa 40 l) benutzen, um das ablaufende Öl aufzufangen.
 - 3- Lösen Sie den Flansch „G“, heben Sie ihn an und wechseln Sie den Filter „FA“ gegen einen anderen mit den gleichen Filtereigenschaften aus.
 - 4- Bringen Sie den Flansch „G“ wieder an und achten Sie darauf, die Dichtung richtig an ihrem Platz anzubringen.
- Der Vorgang kann durch Benutzung von Fett erleichtert werden.
- 5- Füllen Sie erneut den Tank mit neuem Öl von dem durch den Hersteller angegebenen und empfohlenen Typ auf und benutzen Sie den Verschluß „T“ .

E7 - ABASTECIMIENTOS, PRUEBAS, CONTROLES

- 2- Vaciar completamente el tanque de aceite quitando el tapon de vaciado situado en la parte inferior del mismo, usando un recipiente con capacidad suficiente (alrededor de 40 litros) para recoger el aceite eliminado.
 - 3- Destornillar la arandela «G», alzarla y reemplazar el filtro «FA» por otro de características de filtración idénticas.
 - 4- Volver a montar la arandela «G» teniendo cuidado de colocar correctamente la garnición en la misma sede.
- La operación es mas sencilla si se usa un poco de grasa.
- 5- Llenar de nuevo, hasta el nivel correcto, el depósito con aceite nuevo de la misma marca indicada y aconsejada por el constructor usando el tapón «T» y controlando el nivel «L».

E7 - RIFORNIMENTI, VERIFICHE, CONTROLLI

TCH-1500

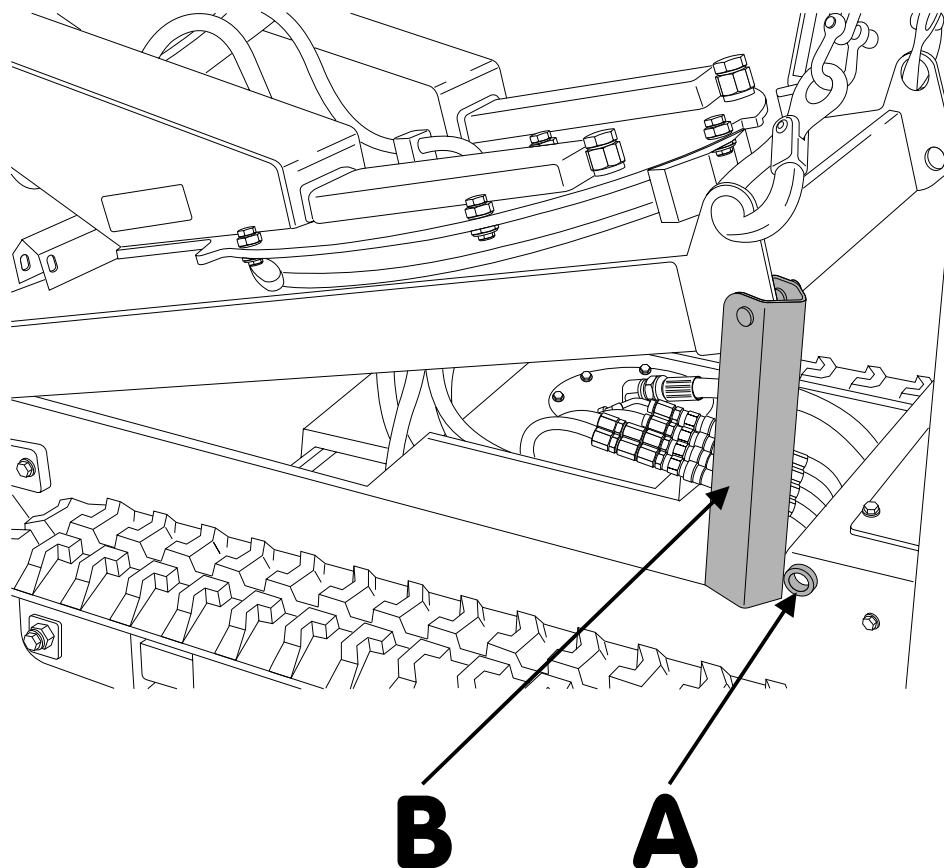
ATTENZIONE !!

- Per il tipo TCH-1500/AV ed AVP per accedere al serbatoio dell'olio rimuovere il riparo in lamiera avvitato sopra di esso.

! - Per qualsiasi intervento di verifica, controllo e manutenzione con il gruppo AV ed AVP sollevato, arrestare sempre il motore DIESEL.

! - Per quanto riguarda il tipo TCH-1500/BT per accedere al serbatoio olio occorre sollevare il gruppo telaio-benna.

- Sfilare il perno posteriore "A" ed inserire il punto fisso "B" tra il telaio sollevato ed il telaio della macchina come in figura bloccandolo nella parte superiore con perno e spina di sicurezza.



E7 - REFILLING, INSPECTIONS AND CHECKS

ATTENTION!!

- For TCH-1500/AV and AVP types, remove the sheet steel protection screwed above the oil tank to reach the latter.



- Always stop the DIESEL engine for any check, control or maintenance intervention with the AV and AVP unit lifted.



- Regarding TCH-1500/BT, the frame-loading bucket must be lifted to reach the oil tank.

- Remove the rear pin "A" and insert the fixed point "B" between the lifted frame and the machine frame as shown by blocking it in its upper part using shear pins.

E7 - RAVITAILLEMENTS, VERIFICATIONS, CONTROLES

ATTENTION !!

- Pour les types TCH-1500/AV et AVP, retirer la protection en tôle vissée au-dessus pour accéder au réservoir d'huile.



- Pour toute intervention de vérification, contrôle et entretien avec le groupe AV et AVP soulevé, il faut toujours arrêter le moteur DIESEL.



- En ce qui concerne le type TCH-1500/BT pour accéder au réservoir d'huile il faut soulever le groupe châssis-benne.

- Enlever le pivot postérieur "A" et introduire le point fixe "B" entre le châssis soulevé et le châssis de la machine, comme indiqué sur la figure, en le bloquant dans la partie supérieure avec pivot et goupille de sûreté.

E7 - AUFFÜLLEN, INSPEKTION, KONTROLLEN

ACHTUNG !!

- Für den Typ TCH-1500/AV und AVP: Um an den Öltank zu gelangen, zuerst das angeschraubte Abdeckblech abnehmen.



- Bei Wartungs-, Prüf- und Kontrollarbeiten mit gehobener AV und AVP Vorrichtung, stets den DIESELMOTOR abstellen.



- Für den Typ TCH-1500/BT: Um an den Öltank zu gelangen, zuerst das Greifergestell heben.

- Hinteren Haltestift "A" herausziehen und die Befestigung "B" zwischen dem Hebegestell und dem Fahrgestell einfügen, dazu siehe die Abbildung. Blockieren Sie dann den oberen Teil mit einem Haltestift und einem Sicherheitsstecker.

E7 - ABASTECIMIENTOS, PRUEBAS, CONTROLES

ATENCIÓN!!

- Para el tipo TCH-1500/AV y AVP para acceder al tanque del aceite quitar la protección de chapa atornillada sobre el mismo.



- Para cualquier tipo de verificaciones, controles y operaciones de mantenimiento con el grupo AV y AVP alzado, detener siempre el motor DIESEL.



- Por lo que respecta el tipo TCH-1500/BT para acceder al tanque de aceite es necesario alzar el grupo chasis-cuchara.

- Quitar el perno posterior "A" e introducir el punto fijo "B" entre el chasis alzado y el chasis de la máquina como se indica en la figura, bloqueándolo en la parte superior con el perno y la toma de seguridad.

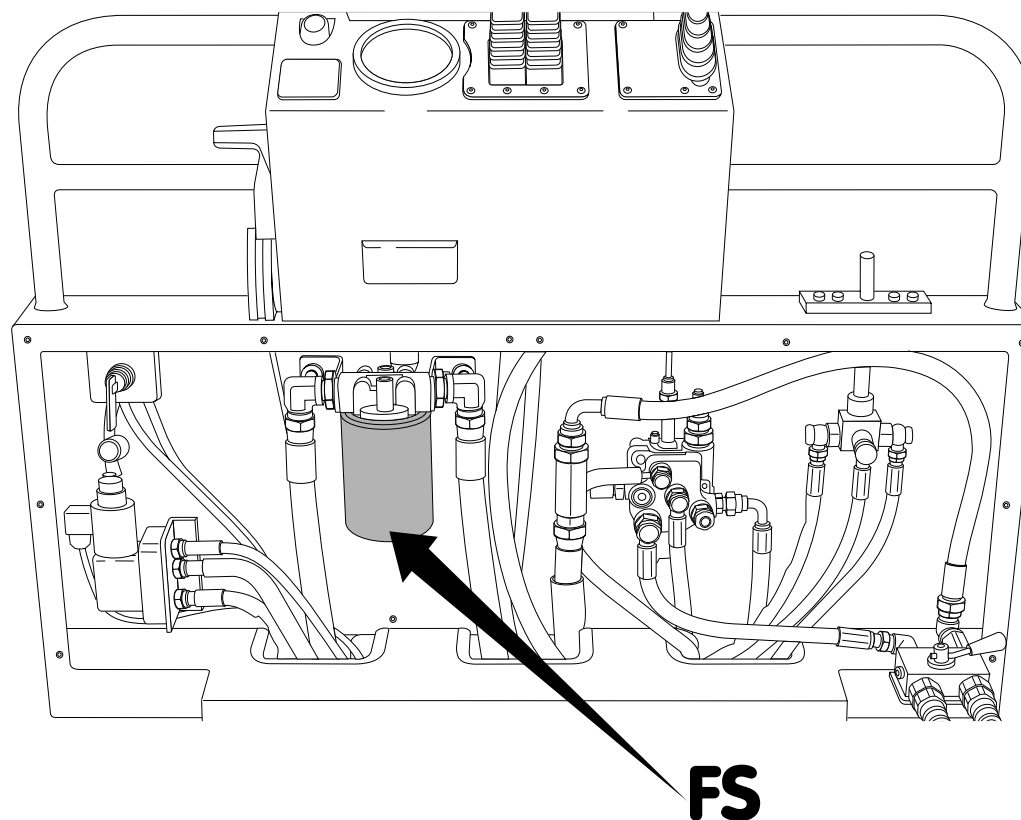
SOSTITUZIONE FILTRO SCARICO "FS"

Portata: 50 l/min
Grado di filtraggio: 10 micron

Una apposita spia sulla strumentazione del cruscotto ne segnala l'intasamento.

Il filtro è posizionato nella parte centrale del cruscotto protetto da un riparo in lamiera, avvitato.

Per sostituire il filtro rimuovere le viti di bloccaggio del riparo sinistro, svitare il filtro "FS" dal supporto e sostituirlo con altro avente le stesse caratteristiche.



E7 - REFILLING, INSPECTIONS AND CHECKS

REPLACE THE "FS" DISCHARGE FILTER

Flow capacity: 50 l/min
Filtering level: 10 micron

A warning signal on the dashboard indicates that it is clogged.

The filter is positioned on the middle part of the dashboard and it is protected by a steel sheet guard, screwed on.

In order to replace the filter loosen the locking screws of the left guard, unscrew the filter in order to replace the filter remove the locking screws of the guard on the left, unscrew the filter "FS" from the support and replace it with another one that must have exactly the same characteristics.

E7 - RAVITAILLEMENTS, VERIFICATIONS, CONTROLES

REPLACEMENT FILTRE ECOULEMENT "FS"

Débit: 50 l/min
Degré de filtrage: 10 microns

Un voyant spécial sur l'instrumentation du tableau de bord en signale l'engorgement.

Le filtre est positionné dans la partie centrale du tableau de bord protégé par un abri en tôle, vissé.

Pour changer le filtre enlever les vis de blocage de l'abri gauche, dévisser le filtre "FS" du support et le remplacer par un autre avec les mêmes caractéristiques.

E7 - AUFFÜLLEN, INSPEKTION, KONTROLLEN

AUSTAUSCH DES ABLAUFFILTERS "FS"

Fördermenge: 50 l/min
Filtergrad: 10 micron

Eine spezielle Kontrolleuchte der Meßgeräteausrüstung auf dem Armaturenbrett zeigt dessen Verstopfung an.

Der Filter befindet sich im mittleren Teil des Armaturenbrettes und ist durch eine angeschraubte Blechabdeckung geschützt.

Zum Austausch des Filters müssen die Befestigungsschrauben der linken Abdeckung entfernt werden, der Filter „FS“ von der Halterung abgeschraubt und durch einen anderen mit den gleichen Eigenschaften ersetzt werden.

E7 - ABASTECIMIENTOS, PRUEBAS, CONTROLES

SUBSTITUCION DEL FILTRO "FS"

Caudal: 50 l/min
Grado de filtración: 10 micras

Un piloto especial de la instrumentación del cuadro de distribución indica la saturación.

El filtro se encuentra en la parte central del cuadro de distribución protegido por una placa de metal atornillada.

Para substituir el filtro quitar los tornillos que sujetan la placa izquierda, destornillar el filtro "FS" del soporte y substituirlo por otro de características idénticas.

E7 - RIFORNIMENTI, VERIFICHE, CONTROLLI

TCH-1500

IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO MOTORE DIESEL

Il radiatore del liquido di raffreddamento è situato nella parte posteriore della macchina, sotto il cofano motore.



Per capacità e riempimento attenersi all'apposito capitolo **"RIFORNIMENTI"**.



Una apposita spia, sul cruscotto, segnala l'inefficienza del circuito di raffreddamento del motore Diesel.

La verifica ed il ripristino del livello del liquido vanno eseguite a motore freddo; nel caso il tappo del radiatore fosse ancora caldo usare un guanto di protezione o stracci imbevuti in acqua fredda.

E7 - REFILLING, INSPECTIONS AND CHECKS

DIESEL ENGINE COOLING SYSTEM

The coolant radiator is located on the back part of the machine, under the hood of the engine.



For capacity and filling refer to the chapter **"REFILLING"**.



A special indicator on the dashboard signals inefficiency of the diesel engine cooling circuit.

The level is checked and topped up with the engine cold. Should the radiator cap still be hot, use a protection glove or a cloth soaked in cold water.

E7 - RAVITAILLEMENTS, VERIFICATIONS, CONTROLES

CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT MOTEUR DIESEL

Le radiateur du liquide de refroidissement est situé dans la partie postérieure de l'engin, sous le capot du moteur.



Pour la capacité et le remplissage voir le chapitre **"RAVITAILLEMENTS"**.



Un témoin lumineux, situé sur le tableau de bord, signale le dysfonctionnement du circuit de refroidissement du moteur diesel.

Le contrôle et la remise à niveau du liquide doivent se faire avec le moteur froid. Si le bouchon du radiateur est encore chaud, utiliser un gant de protection ou un chiffon mouillé.

E7 - AUFFÜLLEN, INSPEKTION, KONTROLLEN

KÜHLANLAGE DES DIESELMOTORS

Der Kühlflüssigkeitskühler befindet sich im hinteren Teil der Maschine unter der Motorhaube.



Das Fassungsvermögen ist im Kapitel **"AUFFÜLLUNGEN"** beschrieben



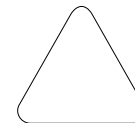
Eine auf dem Instrumentenbrett angebrachte Kontrolleuchte zeigt die Funktionstüchtigkeit der Kühlanlage des Dieselmotors an.

Kontroll- und Nachfüllarbeiten müssen bei kaltem Motor durchgeführt werden; sollte der Deckel des Kühler noch heiß sein, müssen ein Schutzhandschuh oder kaltgetränkte Lappen verwendet werden.

E7 - ABASTECIMIENTOS, PRUEBAS, CONTROLES

EQUIPO DE REFRIGERACION MOTOR DIESEL

El radiador de tipo combinado (agua/aceite) se encuentra situado en la parte posteroderecha de la máquina, debajo del capó motor.



En cuanto a la capacidad y el llenado, atenerse al capítulo correspondiente **"REABASTECIMIENTOS"**



Un testigo correspondiente en el tablero señala la ineficiencia del circuito de refrigeración del motor diesel.

La prueba y el restablecimiento del nivel del líquido deben efectuarse con el motor frío; si la tapa del radiador se encuentra todavía caliente, usar un guante de protección o trapos embebidos en agua fría.

E7.1 - RIDUTTORI RUOTE

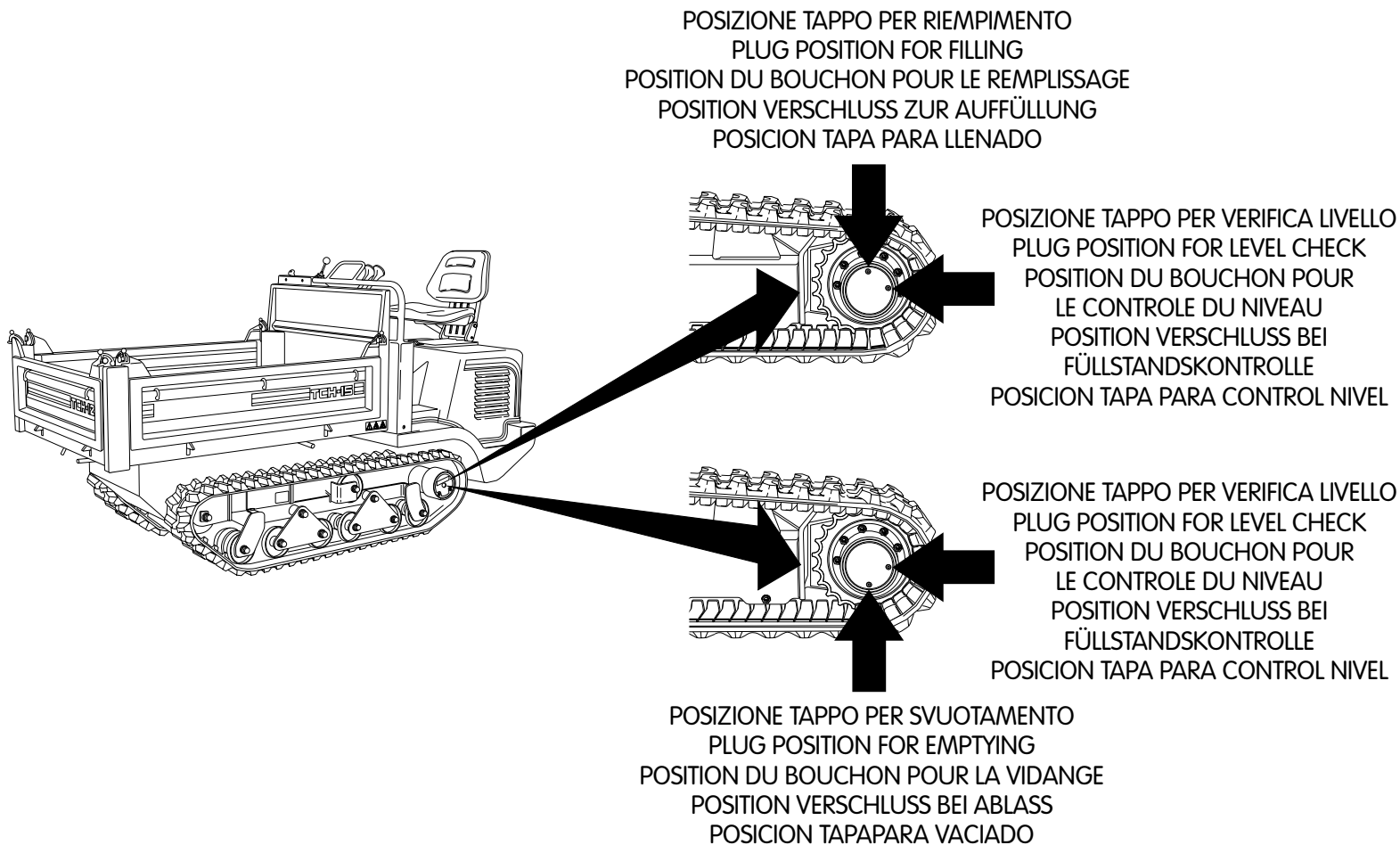
Ogni cingolo è azionato da un riduttore accoppiato ad un motore idrostatico. Per verifica, riempimento, sostituzione olio nei riduttori ruote attenersi a quanto di seguito indicato e specificato:

Verificare periodicamente (*vedi tabella di manutenzione*) che non ci siano perdite e che con macchina ferma e riduttori posizionati come precedentemente raffigurato, l'olio raggiunga il livello previsto; se necessario ripristinare.

! Un rabbocco superiore al 10% del quantitativo totale può essere indice di perdite del riduttore.

! Il primo cambio dell'olio va effettuato dopo le prime 100 ore di funzionamento i cambi successivi dopo 1000 ore o almeno una volta all'anno.

- capacità di ogni singolo riduttore: 0,5 Lt.
- per tipo attenersi all'apposita tabella lubrificanti.



E7 - REFILLING, INSPECTIONS AND CHECKS

E7.1 WHEEL REDUCTION GEARS

Each track is driven by a reduction gear coupled to a hydrostatic motor.

For inspection, filling and oil change in the wheel reduction gears, follow the instructions indicated and specified below:

Periodically check (*see maintenance table*) for leaks, and that with the machine off and the reduction gears positioned as previously illustrated, the oil is at the required level. If necessary, top up.



When a top-up of more than 10% of the total quantity is required, it may be an indication of reduction gear leaks.



The first oil change must be carried out after the first 100 hours of operation. Subsequent changes after 1000 hours or at least once a year.

- Capacity of each single reduction gear: 0.5l
- For the type of oil refer to the lubricant table.

E7 - RAVITAILLEMENTS, VERIFICATIONS, CONTROLES

E7.1 REDUCTEURS DE ROUES

Chaque chenille est actionnée par un réducteur qui est accouplé à un moteur hydrostatique.

Pour la vérification, le remplissage, la vidange de l'huile dans les réducteurs de roues, voir ce qui est indiqué ci-après.

Contrôler périodiquement (*voir le tableau pour l'entretien*) qu'il n'y a aucune fuite, que lorsque l'engin est arrêté et que les réducteurs sont positionnés comme représenté précédemment, l'huile est au niveau prévu. Si nécessaire, rétablir le niveau.



Un appoint supérieur à 10% de la quantité totale peut signifier une fuite sur le réducteur.



La première vidange de l'huile doit être effectuée après les 100 premières heures de service, les vidanges suivantes après 1000 heures ou au moins une fois par an.

- capacité de chaque réducteur: 0,5 l.
- pour le type voir le tableau des lubrifiants.

E7 - AUFFÜLLEN, INSPEKTION, KONTROLLEN

E7.1 - RADS CHALTACHSE

Jede Raupenkette wird durch eine an einen hydrostatischen Motor gekoppelte Radschaltachse angetrieben.

Für Kontrollen, Nachfüllarbeiten oder Ölwechsel der Radschaltachsen müssen folgende Hinweise beachtet werden:

In regelmäßigen Abständen (vgl. Wartungstabelle) muß die Maschine auf Lecks untersucht werden. Dies geschieht bei stillstehender Maschine, wobei die Radschaltachsen wie in der Abbildung gezeigt stehen müssen. Das Öl muß den vorgesehen Stand erreichen, ggf. nachfüllen.



Ist eine Nachfüllung von mehr als 10% der Gesamtmenge erforderlich kann dies ein Hinweis auf Lecks sein.



Der erste Ölwechsel ist nach den ersten 100 Betriebsstunden fällig, anschließend nach weiteren 1000 Betriebsstunden bzw. mindestens einmal in Jahr.

- Fassungsvermögen jedes einzelnen Getriebes: 0,5 l
- halten Sie sich bezüglich des Typs an die entsprechende Schmiermitteltabelle.

E7 - ABASTECIMIENTOS, PRUEBAS, CONTROLES

E7.1 - REDUCTORES RUEDAS

Cada oruga es accionada por un reductor acoplado a un motor hidrostático. Para los controles, llenado, sustitución aceite en los reductores ruedas, atenerse a las siguientes indicaciones:

Verificar periódicamente (*Véase tabla de mantenimiento*) que no hayan pérdidas y que, con la máquina parada y los reductores ubicados como ilustrado anteriormente, el aceite alcance el nivel previsto; si es necesario reabastecer.



Un llenado superior del 10% de la cantidad total puede ser índice de pérdidas del reductor.



El primer cambio de aceite debe efectuarse después de las primeras 100 horas de funcionamiento. Los cambios posteriores se realizan cada 1000 horas o al menos una vez por año.

- capacidad de cada reductor: 0,5 lts.
- por tipo consultar la tabla de los lubricantes.

E7 - RIFORNIMENTI, VERIFICHE, CONTROLLI

TCH-1500

 Lo svuotamento del riduttore va effettuato immediatamente dopo il funzionamento, con olio ancora caldo per evitare il deposito di impurità.

 Prestare attenzione particolare durante lo svuotamento in quanto l'olio caldo potrebbe causare gravi ustioni; proteggere le mani. Pulire il tappo con liquido detergente curando al massimo la pulizia durante la fase di riempimento. La pulizia è una componente essenziale per il buon funzionamento della macchina e dell'impianto idrostatico in particolare.

 Nel caso in cui, da un controllo, si riscontri una diminuzione del livello dell'olio all'interno del riduttore, in assenza di perdite esterne, si rende necessaria la revisione delle guarnizioni interne del riduttore stesso da effettuare presso un Centro di Assistenza Autorizzato.

 La verifica del livello e l'eventuale ripristino, il riempimento, lo svuotamento va fatto con macchina in piano ed orizzontale; il motore deve essere fermo. Inserire al di sotto del tappo di scarico un contenitore di capacità adeguata per raccogliere l'olio.

 **Non disperdere l'olio usato nell'ambiente; lo smaltimento deve essere fatto sempre tramite ditte Autorizzate.**

E7 - REFILLING, INSPECTIONS AND CHECKS

 Emptying of the reduction gear must be carried out immediately after operation with the oil still hot to prevent depositing of impurities.

 Be extremely careful during emptying, since the hot oil may cause serious burns. Protect the hands.
Clean the plug with liquid detergent, taking maximum care over cleanliness during the filling phase.
Cleanliness is an essential component for good functioning of the machine, and the hydrostatic system in particular.

 If on checking, the oil level in the reduction gear is found to be low, in the absence of external leaks, the gaskets inside the reduction gear must be overhauled. This must be carried out by an authorised service centre.

 When checking the level and topping-up, filling, emptying, the machine must stand level and horizontal, and with the engine off.
Place a container of adequate capacity under the drain plug to collect the oil.

 Do not dispose of the oil in the environment. Disposal must always be through authorised companies.

E7 - RAVITAILLEMENTS, VERIFICATIONS, CONTROLES

 La vidange du réducteur doit être effectuée juste après le fonctionnement, lorsque l'huile est encore chaude, pour éviter le dépôt d'impuretés.

 Pendant la vidange faire particulièrement attention, car l'huile chaude peut provoquer de graves brûlures; se protéger les mains.
Nettoyer le bouchon avec un liquide détergent et faire particulièrement attention à ne pas salir lors du remplissage.
La propreté est une composante essentielle d'un bon fonctionnement de l'engin et du circuit hydrostatique en particulier.

 Si lors d'un contrôle on constate une diminution du niveau d'huile dans le réducteur, en l'absence de fuites externes, il faut faire contrôler les joints internes du réducteur par un Centre d'Assistance Agréé.

 Le contrôle du niveau et l'éventuelle remise à niveau, le remplissage, la vidange doivent être effectués lorsque l'engin est sur une surface plane et horizontale. Le moteur doit être arrêté.
Placer sous le bouchon de vidange un récipient suffisamment grand pour récupérer l'huile.

 Ne pas jeter l'huile usagée dans la nature, mais la remettre à des Entreprises Spécialisées et Autorisées à leur élimination.

E7 - AUFFÜLLEN, INSPEKTION, KONTROLLEN

 Die Radschaltachse muß sofort nach Ausschalten des Motors entleert werden, wenn das Öl noch warm ist, um die Ablagerung von Partikeln zu vermeiden.

 Bei der Entleerung ist mit Vorsicht vorzugehen, da das heiße Öl beim Austritt Verbrennungen verursachen kann; unbedingt die Hände schützen. Der Deckel wird sorgfältig mit einer Reinigungsflüssigkeit gesäubert und besonders bei der Auffüllung muß auf Sauberkeit geachtet werden. Sauberkeit ist Grundvoraussetzung für einen einwandfreien Betrieb der Maschine und im besonderen der Hydrostatik.

 Sollte bei einer Inspektion festgestellt werden, daß der Ölstand niedriger ist als zulässig obwohl keine Lecks festgestellt wurden, müssen die inneren Dichtungen von einer Vertragswerkstatt überprüft werden.

 Die Ölstandskontrolle und eventuelle Auffüll- oder Entleerungsarbeiten werden bei gerade auf ebener Unterlage ausgestellter Maschine und ausgeschaltetem Motor durchgeführt. Unter dem Ablassstutzen muß ein Behälter mit ausreichendem Fassungsvermögen als Auffangwanne gestellt werden.

 Das abgelassene Öl muß vorschriftsmäßig entsorgt werden.

E7 - ABASTECIMIENTOS, PRUEBAS, CONTROLES

 El vaciado del reductor se efectúa inmediatamente después del funcionamiento, con el aceite todavía caliente para evitar el depósito de impurezas.

 Prestar suma atención durante el vaciado, puesto que el aceite caliente puede causar graves ustiones; proteger las manos.
Limpiar la tapa con líquido detergente prestando suma atención a la limpieza durante la fase de llenado.
La limpieza es un aspecto esencial para el buen funcionamiento de la máquina y del equipo hidrostático en especial.

 Si durante el control del reductor se verifica una disminución del nivel de aceite y no existen pérdidas externas, es necesario revisar las juntas internas del mismo en un Centro de Asistencia Autorizado.

 El control del nivel y el reabastecimiento, el llenado o el vaciado se realizan con la máquina en posición horizontal y en plano; el motor debe estar parado.
Colocar bajo el tapón de descarga un recipiente de capacidad adecuada para recoger el aceite.

 No dispersar el aceite usado en el ambiente; su eliminación debe realizarse a través de empresas autorizadas.

**E7.2 - CONTROLLO
SERRAGGIO
BULLONERIA**

 Controllare periodicamente l'efficacia del serraggio delle parti principali della macchina:

- Ruote trasmissione
(bulloneria classe 12,9)
- Rulli guida
- Supporti fissaggio motore
- Antivibranti motore
- Gruppo cruscotto completo

NB: La classe di resistenza della bulloneria non indicata si intende **8.8**

 Per facilitare le operazioni di fissaggio riportiamo nella tabella a lato i valori delle coppie di serraggio in funzione della dimensione e della classe di resistenza di appartenenza (valori espressi in daNm = Kgm).

FILETTATURA METRICA METRIC THREAD FILETAGE METRIQUE METRISCHER GEWINDEGANG ROSCADO METRICO		COPPIA DI SERRAGGIO DRIVING TORQUE COUPLE DE SERRAGE DREHMOMENT PAR DE APRIETE	
		CLASSE - CLASS - CLASSE KLASSE - CLASE	
		8.8	12,9
M6	daNm	1 -1,2	
M8		2,3 - 2,5	
M10		4,8 - 5,2	8,5
M12		8 - 9	
M20 x 1,5		42 - 44	

E7 - REFILLING, INSPECTIONS AND CHECKS

E7.2 - CHECKING TIGHTNESS OF NUTS AND BOLTS

 Periodically check tightness of the main parts of the machine:

- Crawler wheel
(nuts and bolts class 12.9)
- Guide rollers
- Engine retaining supports
- Engine vibration-damping
- Full dash board unit

NB: The resistance class of the nuts and bolts not specifically indicated is 8.8

 To facilitate the fastening operations, the table on the side lists the driving torques according to the relevant dimension and class of resistance (*values expressed in daNm = Kgm*).

E7 - RAVITAILLEMENTS, VERIFICATIONS, CONTROLES

E7.2 - CONTROLE DU SERRAGE DES BOULONS

 Contrôler périodiquement le serrage des principaux composants de l'engin:

- Roues de transmission
(boulons classe 12,9).
- Galets de guidage
- Supports fixation moteur
- Antivibrants moteur
- Groupe complet tableau de bord

NB: La classe de résistance des boulons n'étant pas fournie est 8,8

 Pour faciliter les opérations de fixation nous indiquons dans le tableau ci-dessous les valeurs des couples de serrage en fonction de la dimension et de la classe de résistance correspondant (*valeurs exprimées en daNm = Kgm*).

E7 - AUFFÜLLEN, INSPEKTION, KONTROLLEN

E7.2 - KONTROLLE ANZUGSMOMEN DER VERSCHRAUBUNGEN

 Das Anzugsmoment aller Verschraubungen auf allen wichtigen Bauteilen der Maschine muß regelmäßig überprüft werden:

- Antriebsräder (*Schraubengruppe 12,9*)
- Lenkrollen
- Motoraufhängungen
- Motorvibrerschutz
- Komplettes Armaturenbrett

HINWEIS: Die nicht besonders erwähnten Schrauben gehören zur Gruppe 8.8

 Zur Erleichterung der Anzugsarbeiten sind in der nachfolgenden Tabelle die Anzugsmomente nach Größe und Widerstandsklasse gelistet (*Werte in daNm=Kgm*)

E7 - ABASTECIMIENTOS, PRUEBAS, CONTROLES

E7.2 - CONTROL AJUSTE PERNOS

 Controlar periódicamente la eficacia del ajuste de las partes principales de la máquina:

- Ruedas transmisión
(pernos tipo 12,9)
- Rodillos guía
- Soportes fijación motor
- Antivibrantes motor
- Grupo del cuadro de distribución completo

NOTA: La clase de resistencia de los pernos, cuando no se encuentra indicada, es de 8,8.

 Para facilitar las operaciones de fijación ilustramos en la tabla adyacente los valores de los pares de apriete en función de la dimensión y de la clase de resistencia de pertenencia (valores expresados en daNm = Kgm).

**E7.3 - VERIFICA,
CONTROLLO,
TARATURA PRESSIONI
IMPIANTO IDRAULICO**

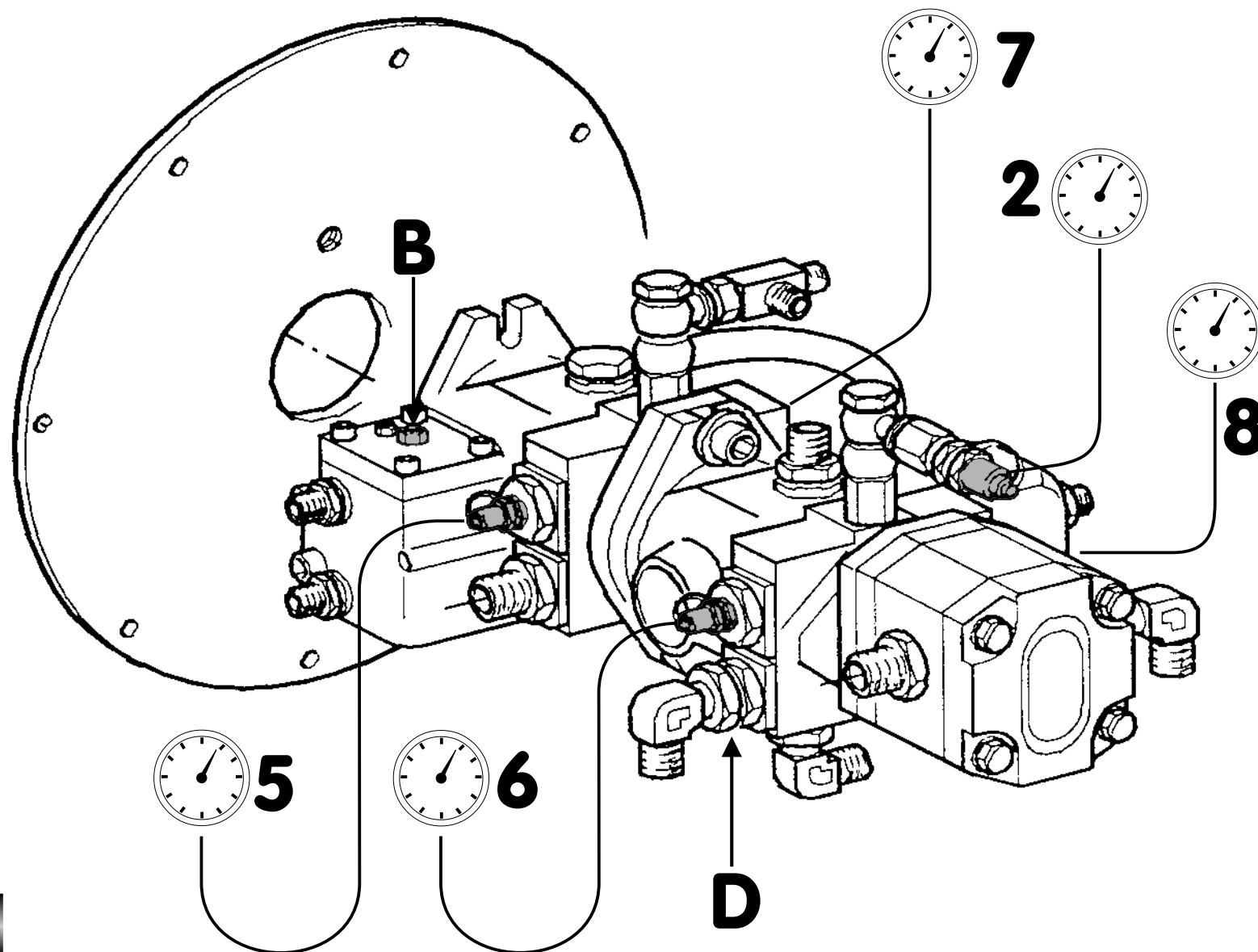
Tutte le macchine prodotte vengono scrupolosamente controllate e collaudate in ogni sua parte in modo da fornire al cliente una macchina perfettamente efficiente e funzionante dal punto di vista meccanico, elettrico ed idraulico.

Per facilitare al massimo l'operazione di controllo dell'impianto idraulico, la macchina è equipaggiata di attacchi ad innesto rapido sui quali è possibile verificare i valori di taratura delle pressioni delle singole utenze.

REGISTRAZIONE ED AZZERAMENTO POMPE IDROSTATICHE TRASLAZIONE

B: vite regolazione pompa per cingolo **DX**
D: vite regolazione pompa per cingolo **SN**

Le leve comando sterzata cingoli situate sul posto guida hanno ritorno automatico a zero (posizione di folle) indipendentemente del regime di rotazione del motore endotermico.



E7 - REFILLING, INSPECTIONS AND CHECKS

E7.3 - HYDRAULIC SYSTEM PRESSURE CALIBRATION, CHECK AND INSPECTION

Each part of all the machines produced is carefully checked and tested in order to supply to the customer a machine that offers an efficient and perfect mechanical, electrical and hydraulic performance.

The machine has been equipped with quick coupling connections on which pressure calibration values of each user can be checked in order to facilitate the hydraulic system inspections.

TRANSLATION HYDROSTATIC PUMP ZEROING AND RECORDING

B: pump adjusting screw for **RIGHT** track
D: pump adjusting screw for **LEFT** track

The track steering drive levers located in the driving area have an automatic return to zero (neutral position) independent to the endothermic engine rotating r.p.m.

E7 - RAVITAILLEMENTS, VERIFICATIONS, CONTROLES

E7.3 - VERIFICATION, CONTROL, ETALONNAGE PRESSIONS CIRCUIT HYDRAULIQUE

Tous les engins produits sont scrupuleusement contrôlés et testés dans chaque partie pour fournir au client un engin parfaitement efficace et fonctionnant du point de vue mécanique, électrique et hydraulique.

Pour faciliter au maximum l'opération de contrôle de l'installation hydraulique, l'engin est équipé de fixations à enclenchement rapide sur lesquelles il est possible de vérifier les valeurs de calibrage des pressions de chaque partie.

ENREGISTREMENT ET REMISE A ZERO DES POMPES HYDROSTATIQUES TRANSLATION

B: vis réglage pompe pour chenille **Droite**
D: vis réglage pompe pour chenille **Gauche**

Les leviers commande braquage situés au poste de conduite ont un retour automatique à zéro (position de point mort) indépendamment du régime de rotation du moteur endothermique.

E7 - AUFFÜLLEN, INSPEKTION, KONTROLLEN

E7.3 - INSPEKTION, KONTROLLE, EICHUNG DES DRUCKS IN DER HYDRAULIK

Alle hergestellten Maschine werden genaustens in allen ihren Teilen geprüft und abgenommen, um dem Kunden eine vom mechanischen, elektrischen und hydraulischen Gesichtspunkt aus vollkommen effiziente und funktionsfähige Maschine zu liefern.

Um die Kontrollvorgänge an der Hydraulikanlage möglichst zu erleichtern ist die Maschine mit Schnellanschlüssen ausgestattet, an denen es möglich ist, die Eichwerte für den Druck der einzelnen Abnehmer zu überprüfen.

EINRICHTUNG UND NULLSETZUNG DER HYDROSTATISCHEN ÜBERTRAGUNGSPUMPEN

B: Pumpenstellschraube für Kette **DX**
D: Pumpenstellschraube für Kette **SN**

Der am Fahrstand angeordnete Lenksteuerhebel der Ketten verfügt über einen automatischen Rücklauf in die Nullposition (Leerlaufposition) unabhängig von der Drehzahl des endothermischen Motors.

E7 - ABASTECIMIENTOS, PRUEBAS, CONTROLES

E7.3 PRUEBA, CONTROL, CALIBRADO PRESIONES INSTALACION HIDRAULICA

Todas las máquinas producidas se verifican y prueban meticulosamente en cada parte para ofrecer al cliente una máquina perfectamente eficaz y que funcione desde el punto de vista mecánico, eléctrico e hidráulico.

Para facilitar al máximo la operación de control de la instalación hidráulica, la máquina está equipada con enganches rápidos en las que es posible verificar los valores de tara de las presiones de cada servicio.

REGISTRACION Y ACERAMIENTO DE LAS BOMBAS HIDROSTATICAS DE TRANSLACION

B: tornillo regulación bombe para la cadena **DX**
D: tornillo regulación bomba para la cadena **SN**

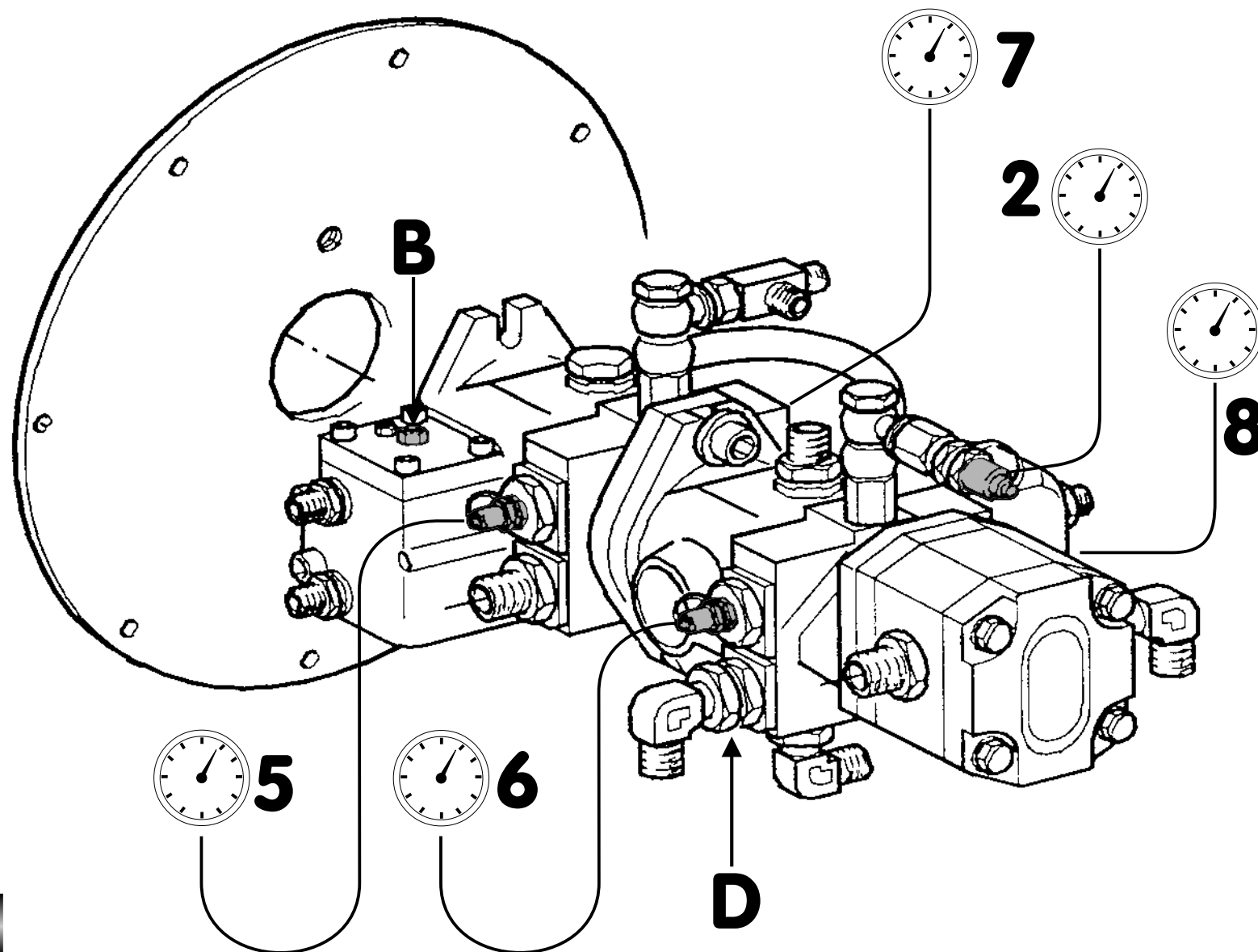
Las palancas que controlan el cambio de dirección de las cadenas que se encuentran en el puesto del conductor se aceran automáticamente (posición punto muerto) independientemente del régimen de rotación del motor endotérmico.

E7 - RIFORNIMENTI, VERIFICHE, CONTROLLI

⚠ Se la macchina, con il tempo, nonostante le due leve siano in posizione di zero (folle), dovesse muoversi in marcia avanti od indietro od entrasse in rotazione, è necessario intervenire sulla vite "B" e "D" di "O" della pompa che tende a far muovere il cingolo od eventualmente su entrambe.

Per registrare la/e pompa/e ed ottenere l'azzeramento procedere, nell'ordine, come segue:

- 1 - Posizionare la macchina su terreno piano ed orizzontale.
- 2 - Posizionare i manometri (scala 0-40 bar) in posizione 5 e 7 per la regolazione del cingolo Dx ed in posizione 6 e 8 per la regolazione del cingolo Sx.
- 3 - Avviare la macchina e portare il motore, ad un regime di giri di circa 1800 r.p.m. (metà acceleratore).
- 4 - Sui manometri 5 e 7 dovremmo leggere la stessa pressione (valore compreso tra 15 e 22 bar).
In caso contrario agire sulla vite B fino ad ottenere uguale pressione e quindi l'azzeramento della pompa del cingolo Dx.
- 5 - Analoga regolazione deve essere effettuata nei punti 6 e 8 agendo però sulla vite "D".
In questo caso otterremo l'azzeramento della pompa del cingolo Sx.



TCH-1500

E7 - REFILLING, INSPECTIONS AND CHECKS

 If after some time the machine should move forward, in reverse or if it should rotate even while the two levers are on the position zero (neutral), you must act on screws "B" and "D" of "O" of the pump that makes the track move or if required even on both.

In order to adjust the pump (pumps) and carry out zeroing follow the procedure listed below:

- 1 - Position the machine on a level and flat ground.
- 2 - Position the pressure gauges (scale 0-40 bar) on position **5** and **7** to adjust the **right** track and on position **6** and **8** for the adjustment of the **left** track.
- 3 - Startup the machine and bring the motor up to approx. 1800 r.p.m. (half accelerator).
- 4 - You must read the same pressure on both pressure gauges **5** and **7** (value between **15** and **22 bar**).
Otherwise act on screw **B** until the same pressure value is reached then zero the pump of the **right**.
- 5 - Similar adjustment is to be made in points **6** and **8** but by acting on screw "D".
In this case pump zeroing of the pump of the **left** track will be obtained.

E7 - RAVITAILLEMENTS, VERIFICATIONS, CONTROLES

 Si la machine, avec le temps, malgré que les deux leviers en position zéro (point mort) commence à bouger en marche avant ou en marche arrière ou à pivoter, il faut intervenir sur la vis "B" et "D" de "O" de la pompe qui tend à faire bouger la chenille ou éventuellement sur les deux.

Pour enregistrer la/les pompe/s et obtenir la mise à zéro, procéder, dans l'ordre, de la façon suivante:

- 1 - Placer l'engin sur terrain plat et horizontal.
- 2 - Positionner les manomètres (échelle 0-40 bar) en position **5** et **7** pour le réglage de la chenille **Droite** et en position **6** et **8** pour le réglage de la chenille **Gauche**.
- 3 - Mettre la machine en marche et porter le moteur, à un régime de tours d'environ 1800 r.p.m. (moitié de l'accélérateur).
- 4 - Sur les manomètres **5** et **7** nous devons lire la même pression (valeur comprise entre **15** et **22 bar**).
En cas contraire agir sur la vis **B** jusqu'à obtenir la même pression et donc la mise à zéro de la pompe de la chenille **Droite**.
- 5 - Effectuer un réglage analogue dans les points **6** et **8** en agissant cependant sur la vis «D».
Dans ce cas on obtiendrait une mise à zéro de la pompe de la chenille **Gauche**.

E7 - AUFFÜLLEN, INSPEKTION, KONTROLLEN

 Wenn sich die Maschine mit der Zeit trotzdem die beiden Hebel sich in der Nullstellung (Leerlauf) befinden, im Vorwärts- oder Rückwärtsgang bewegen oder sich drehen sollte, ist es notwendig, die Schrauben „B“ und „D“ bei „O“ der Pumpe nachzuziehen, die die Raupenkette zu bewegen versucht, bzw. ggf. beide.

Zur Einstellung der Pumpe/n und zur Erzielung der Nullsetzung ist in der folgenden Reihenfolge vorzugehen:

- 1 - Stellen Sie die Maschine auf einen ebenen und waagerechten Untergrund.
- 2 - Positionieren Sie die Druckmesser (Wertebereich 0-40 bar) in Position **5** und **7** zur Einstellung der rechten Raupenkette bzw. in Position **6** und **8** zur Einstellung der linken Raupenkette.
- 3 - Starten Sie die Maschine und fahren Sie den Motor auf eine Drehzahl von etwa 1800 U/min (halber Weg des Beschleunigungspedals).
- 4 - An den Druckmessern **5** und **7** muß der gleiche Wert abzulesen sein (d.h. ein Wert zwischen **15** und **22 bar**).
Anderenfalls ist die Schraube **B** zu betätigen, bis ein gleicher Druck erzielt wird und somit die Nullsetzung der Pumpe der rechten Raupenkette erfolgt.
- 5 - Eine analoge Einstellung muß an den Punkten **6** und **8** vorgenommen werden, wobei jedoch die Schraube „D“ zu betätigen ist.
In diesem Fall wird die Nullsetzung der Pumpe der linken Raupenkette erzielt.

E7 - ABASTECIMIENTOS, PRUEBAS, CONTROLES

 Si la máquina, con el tiempo, a pesar de que las dos palancas esten en la posición cero (punto muerto), se moviera hacia delante o hacia atrás, o entrara en rotación, es necesario intervenir en el tornillo «B» y «D» de «O» de la bomba que tiene la tendencia de hacer mover la cadena o, eventualmente, en ambos.

Para regular la/las bomba/bombas y conseguir el aceramiento proceder, en el orden siguiente:

- 1 - Colocar la máquina en un terreno plano y horizontal.
- 2 - Posicionar los manómetros (escala 0-40 bares) en la posición **5** y **7** para la regulación de la cadena **Dx** y en la posición **6** y **8** para la regulación de la cadena **Sx**.
- 3 - Poner en marcha la máquina y hacer que el motor llegue a un régimen de giros alrededor de 1800 r.p.m. (mitad acelerador).
- 4 - Los manómetros **5** y **7** tienen que estar a la misma presión (valor comprendido entre **15** y **22 bares**).
En caso contrario intervenir en el tornillo **B** hasta obtener una presión idéntica y por lo tanto el aceramiento de la bomba de la cadena **Dx**.
- 5 - Regulación análoga debe efectuarse en los puntos **6** y **8** interviniendo en el tornillo «D». En este caso obtendremos el aceramiento de la bomba de la cadena **SX**.

E7 - RIFORNIMENTI, VERIFICHE, CONTROLLI

⚠ Per un corretto impiego della macchina si consiglia di portare l'olio idraulico alla temperatura di funzionamento facendo girare a vuoto e leggermente accelerato il motore endotermico per circa 5-10 minuti.

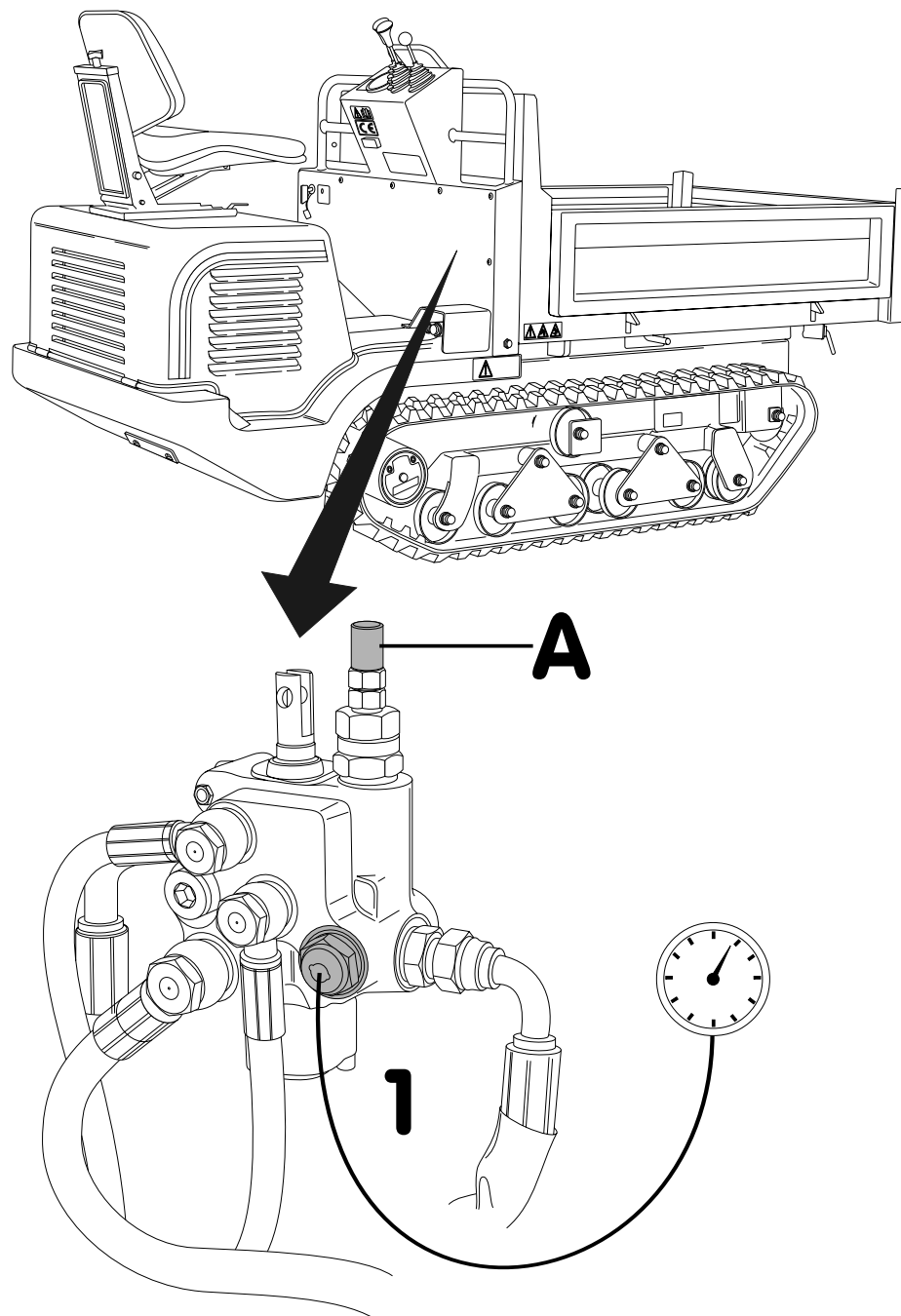
VERIFICA, CONTROLLO, TARATURA PRESSIONI IMPIANTO OLEODINAMICO ED IDROSTATICO.

IMPIANTO OLEODINAMICO SERVIZI

PUNTO DI MISURA: 1
PRESSIONE DA RILEVARE: 170 bar
FONDO SCALA MANOMETRO: 250 bar
N° GIRI MOTORE DIESEL: MAX
TIPO DI ATTACCO: M16x2

L'operazione consiste nel rilevare la pressione max del distributore; per la verifica attenersi a quanto di seguito specificato:

- Con macchina ferma e motore spento collegare il manometro nella posizione "1".
- Avviare il motore e portarlo al max regime consentito, dopodiché rilevare la pressione indicata sul manometro.
- Nel caso in cui la pressione rilevata si discosti di oltre 5 bar dal valore di taratura (170 bar), procedere al ripristino della stessa agendo sulla vite di regolazione "A" posta all'estremità superiore della valvola di massima pressione del distributore.



E7 - REFILLING, INSPECTIONS AND CHECKS

 For correct machine use we suggest to bring the hydraulic oil up to the operating temperature with no-load running and with the endothermic engine slightly accelerated for approx. 5-10 minutes.

INSPECTION, CHECK AND CALIBRATION OF THE HYDRAULIC AND HYDROSTATIC SYSTEM PRESSURES.

SERVICE HYDRAULIC SYSTEM

MEASURING POINT: 1
PRESSURE TO BE DETECTED: 170 bar
PRESSURE GAUGE BOTTOM SCALE: 250 bar
DIESEL ENGINE R.P.M.: MAX
TYPE OF COUPLING: M16x2

The operation detects the maximum distributor pressure; for inspection follow the indications below:

- With the machine stopped and the engine shut down connect the pressure gauge in position "1".
- Start-up the engine and bring it to the maximum r.p.m. allowed then read the pressure that is indicated on the pressure gauge.
- If the pressure detected is lower or exceeds the calibration value (170 bar) of 5 bar, reset the proper value by means of the adjusting screw "A", which is located on the upper end of the distributor maximum pressure valve.

E7 - RAVITAILLEMENTS, VERIFICATIONS, CONTROLES

 Pour une correcte utilisation de la machine il est conseillé d'amener l'huile hydraulique à la température de fonctionnement en faisant tourner le moteur endothermique à vide et légèrement accéléré pendant environ 5-10 minutes.

VERIFICATION, CONTROLE, CALIBRAGE PRES- SIONS INSTALLATION OLEODYNAMIQUE ET HYDROSTATIQUE.

INSTALLATION OLEODYNAMIQUE SERVICES

POINT DE MESURE: 1
PRESSION A RELEVER: 170 bar
FOND ECHELLE MANOMETRE: 250 bar
N° TOURS MOTEUR DIESEL: MAX
TYPE DE FIXATION: M16x2

L'opération consiste dans le relèvement de la pression max du distributeur; pour la vérification s'en tenir à ce qui est indiqué par la suite:

- Avec l'engin arrêté et le moteur éteint relier le manomètre dans la position "1".
- Remettre en marche le moteur et l'amener au régime max consenti, après quoi relever la pression indiquée sur le manomètre.
- Au cas où la pression relevée s'écarte de plus de 5 bars de la valeur de calibrage (170 bars), rétablir cette dernière en agissant sur la vis de réglage 'A' placée à l'extrémité supérieure de la valve de pression max du distributeur.

E7 - AUFFÜLLEN, INSPEKTION, KONTROLLEN

 Für einen korrekten Einsatz der Maschine wird empfohlen, das Hydrauliköl auf die Betriebstemperatur anzuwärmen, in dem der endothermische Motor im Leerlauf betrieben und dann leicht für 5-10 min beschleunigt wird.

ÜBERPRÜFUNG, KONTROLLE, EINSTELLUNG DES ÖLDYNAMISCHEN UND HYDROSTATI- SCHEN ANLAGENDRUCKS.

LEISTUNG DER ÖLDYNAMISCHEN ANLAGE

MESSPUNKT: 1
ZU MESSENDER DRUCK: 170 bar
SKALENENDWERT AUF MANOMETR: .. 250 bar
ANZ. UMDREHUNGEN DIESELMOTOR: ... MAX
ANSCHLUSSART: M16x2

Der Arbeitsgang besteht im Messen des max. Drucks des Verteilers. Zur Überprüfung sind die folgenden Hinweise zu beachten:

- schließen Sie bei stillstehender Maschine und ausgeschaltetem Motor das Manometer in der Position „1“ an.
- Starten Sie den Motor und fahren Sie auf die max. zulässige Drehzahl hoch. Lesen Sie dann den angegebenen Druck am Manometer ab.
- Fall der gemessene Druck um mehr als 5 bar vom Eichwert (170 bar) abweichen sollte, stellen Sie die Einstellung durch Betätigung der Stellschraube „A“ am oberen Ende des Maximaldruckventils des Verteilers wieder her.

E7 - ABASTECIMIENTOS, PRUEBAS, CONTROLES

 Para usar correctamente la máquina se recomienda que el aceite hidráulico alcance la temperatura de funcionamiento haciendo girar, ligeramente acelerado, el motor endotérmico durante aproximadamente 5-10 minutos.

VERIFICACION, CONTROL, TARA PRESIO- NES INSTALACION OLEODINAMICA E HIDROSTATICA.

INSTALACION OLEODINAMICA SERVICIOS

PUNTO DE MEDIDA: 1
PRESION A DETERMINAR: 170 bar
FONDO ESCALA MANOMETRO: 250 bares
Nº GIROS MOTOR DIESEL: MAX
TIPO DE FIJACION: M16x2

La operación consiste en determinar la presión máxima del distribuidor; para la comprobación seguir cuánto seguidamente se sugiere:

- Con la máquina parada y el motor apagado, conectar el manómetro en la posición «1».
- Encender el motor y llevarlo al máximo consentido, en ese momento, determinar la presión indicada en el manómetro.
- Si la presión controlada supera de 5 bares el valor de la tara (170 bares), restablecer la misma mediante el tornillo de regulación «A» situada en el extremo superior de la válvula de presión máxima del distribuidor.

E7 - RIFORNIMENTI, VERIFICHE, CONTROLLI

TCH-1500

IMPIANTO IDROSTATICO TRASMISSIONE

Il rilevamento delle pressioni nel punto "2" e nei punti "5" e "6" limitatamente alla marcia AVANTI deve essere fatto come di seguito specificato:

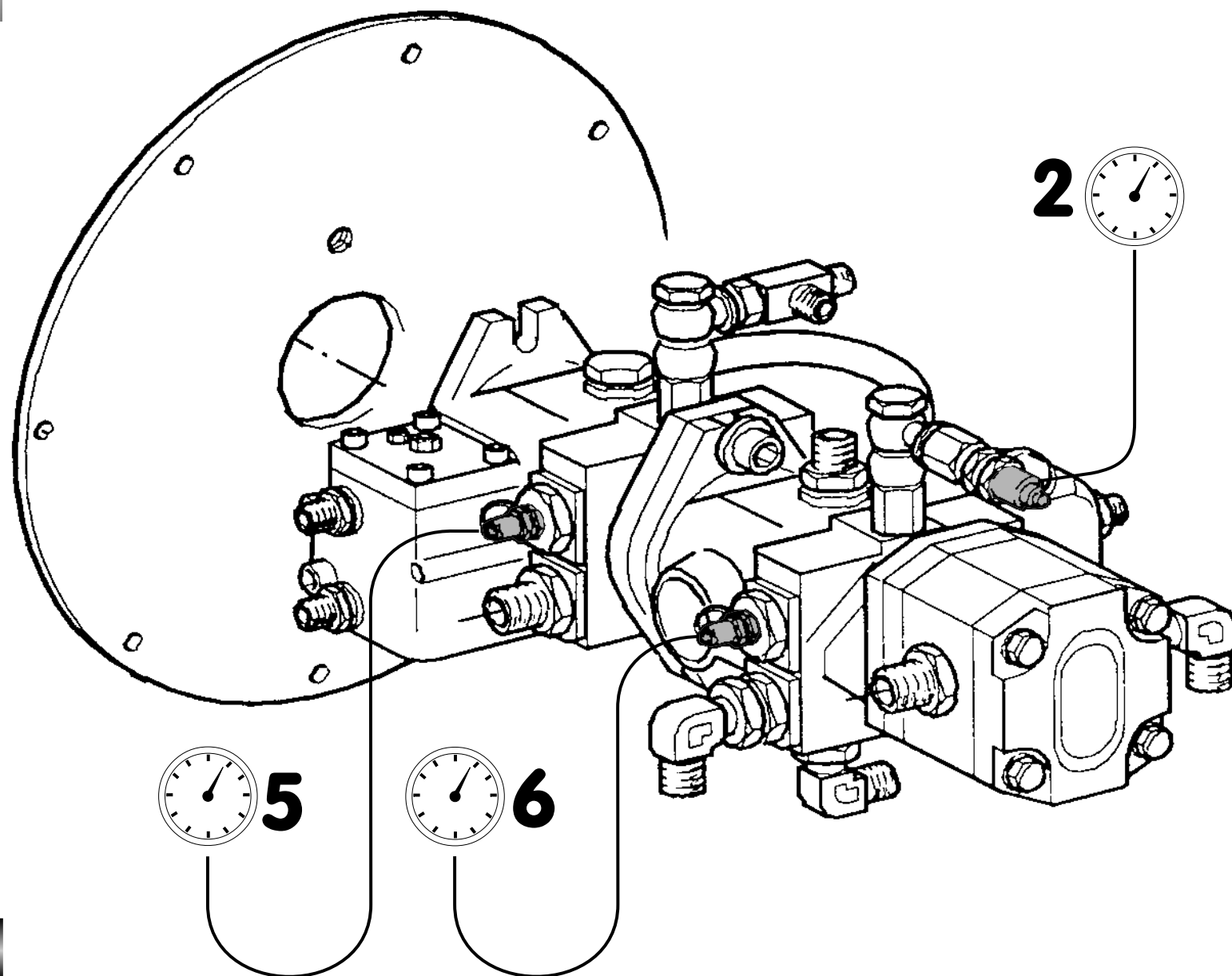
1 - VERIFICA PRESSIONE

DI SOVRALIMENTAZIONE POMPE

- Con macchina ferma e motore spento, collegare un manometro con fondo scala **40 bar** nel punto "2" dopo di che avviare il motore endotermico e portarlo al max regime consentito.
- In questa condizione la pressione rilevata deve essere di **22 bar**.
Per valori diversi da quello indicato, interpellare il servizio Assistenza.

2 - VERIFICA PRESSIONE MAX TRASMISSIONE IDROSTATICA

- Sempre con macchina ferma e motore spento collegare due manometri nei punti "5" e "6" con fondo scala **400 bar**, avviare il motore endotermico e portarlo al max regime consentito.



E7 - REFILLING, INSPECTIONS AND CHECKS

DRIVE HYDROSTATIC SYSTEM

The detection of the pressure in point "2" and in points "5" and "6" only on FORWARD must be carried out as follows:

1 - CHECK THE PUMP OVERLOAD PRESSURE

- While the machine is stopped and the engine shut down connect a pressure gauge with **40 bar** bottom scale in point "2" and then start-up the endothermic engine and bring it to the max. r.p.m. allowed.
- In this condition the pressure detected must be **22 bar**.
If the values do not comply with the ones indicate contact the Service Department.

2 - HYDROSTATIC DRIVE MAX. PRESSURE INSPECTION

- Still with the machine stopped and the engine shut down connect the two pressure gauges to points "5" and "6" with a **400 bar** bottom scale, start-up the endothermic engine and bring it to the max. r.p.m. allowed.

E7 - RAVITAILLEMENTS, VERIFICATIONS, CONTROLES

INSTALLATION HYDROSTATIQUE TRANSMISSION

Le relèvement des pressions au point "2" et aux points "5" et "6" limité à la marche AVANT doit avoir lieu comme spécifié par la suite:

1 - VERIFICATION PRESSION DE SURALIMENTATION POMPES

- Avec l'engin arrêté et le moteur éteint, relier un manomètre avec échelle **40 bars** au point "2" après quoi mettre en marche le moteur endothermique et l'amener au régime max consenti.
- Dans cette condition la pression relevée doit être de **22 bars**.
Pour des valeurs différentes de celle indiquée, s'adresser au service Assistance.

2 - VERIFICATION PRESSION MAX TRANSMISSION HYDROSTATIQUE

- Toujours avec l'engin arrêté et le moteur éteint, relier deux manomètres aux points "5" et "6" avec fond échelle **400 bars**, mettre en marche le moteur endothermique et l'amener au régime max consenti.

E7 - AUFFÜLLEN, INSPEKTION, KONTROLLEN

HYDROSTATISCHE ÜBERTRAGUNGSANLAGE

Die auf den VORWÄRTS-Gang beschränkte Messung des Drucks im Punkt "2" sowie in den Punkten "5" und "6" mit wie folgt angegeben vorgenommen werden:

1 - ÜBERPRÜFUNG DES DRUCKS BEI ÜBERSPEISUNG DER PUMPEN

- Schließen Sie bei stillstehender Maschine und ausgeschaltetem Motor ein Manometer mit einem Skalenendwert von **40 bar** im Punkt "2" an, nachdem der endothermische Motor gestartet und auf die max. zulässige Drehzahl hochgefahren wurde.
- In diesem Zustand muß der gemessene Druck **22 bar** betragen.
Bei anderen, als dem angegebenen Wert, ist der Kundendienst zu verständigen.

2 - ÜBERPRÜFUNG DES DRUCKS BEI MAX HYDROSTATISCHER ÜBERTRAGUNG

- Schließen Sie wiederum bei stillstehender Maschine und ausgeschaltetem Motor zwei Manometer mit einem Skalenendwert von **400 bar** an den Punkten "5" und "6" an, starten Sie den endothermischen Motor und fahren Sie ihn auf die max. zulässige Drehzahl hoch.

E7 - ABASTECIMIENTOS, PRUEBAS, CONTROLES

INSTALACION HIDROSTATICA DE TRANSMISION

La determinación de las presiones en el punto «2» y en los puntos «5» y «6» solo para la marcha ADELANTE tiene que realizarse de la siguiente manera:

1 - CONTROL DE LA PRESION DE LA ALIMENTACION DE LAS BOMBAS

- Con la máquina parada y el motor apagado, conectar un manómetro de **40 bares** en el punto «2», encender el motor endotérmico llevarlo al máximo.
- En dichas condiciones la presión existente tiene que ser de **22 bares**.
En caso de valores diferentes al indicado, consultar el Servicio de Asistencia.

2 - CONTROL PRESION MAX TRANSMISION HIDROSTATICA

- Siempre con la máquina parada y el motor apagado conectar dos manómetros de **400 bares** en los puntos «5» y «6», encender el motor endotérmico y llevarlo al máximo consentido.

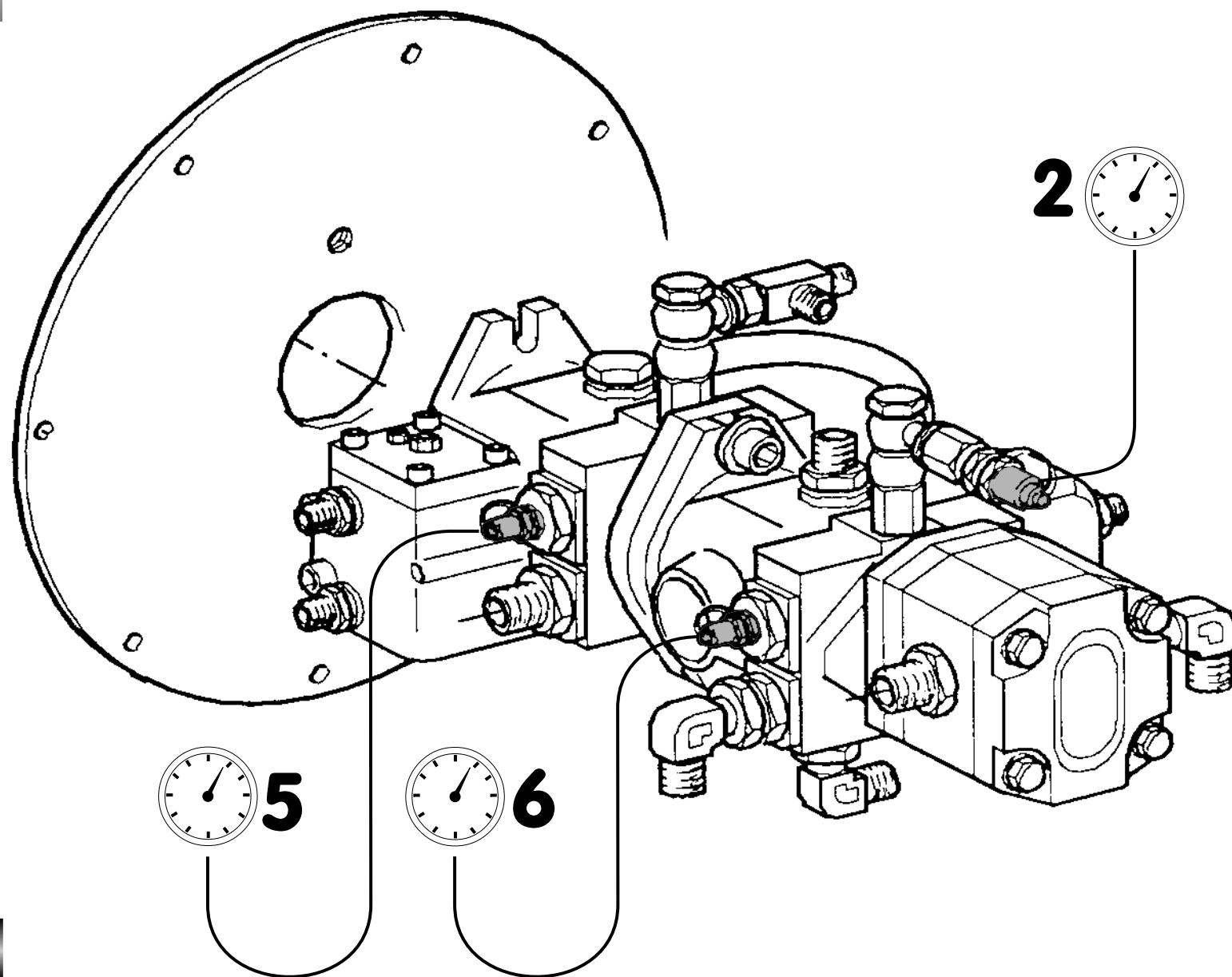
E7 - RIFORNIMENTI, VERIFICHE, CONTROLLI

TCH-1500

- Azionare la leva traslazione corrispondente al cingolo alla cui utenza è stata collegata il manometro.
- **"5": CINGOLO DESTRO**
- **"6": CINGOLO SINISTRO**
avendo cura di bloccare il cingolo comandato e portando progressivamente la leva traslazione verso l'avanti fino alla massima escursione.
- In queste condizioni sul manometro collegato nel punto "5" o nel punto "6" dovremmo leggere una pressione di **270 bar**.

⚠ Nelle condizioni di prova per il rilevamento delle pressioni nei punti "5" e "6", la pressione di sovralimentazione rilevata nel punto "2" deve rimanere al di sopra dei **20 bar**.

⚠ Completare tutte le operazioni di controllo e verifica, riportare l'impianto oleodinamico servizi e l'impianto trasmissione idrostatico nelle condizioni di funzionamento iniziale.



E7 - REFILLING, INSPECTIONS AND CHECKS

- Enable the translation lever relative to the track of the user to which the pressure gauge has been connected.
- **"5": RIGHT TRACK**
- **"6": LEFT TRACK**
seeing to lock the driven track and bring the translation lever progressively up to the maximum range.
- In these conditions on the pressure gauge that is connected to point **"5"** or **"6"** the pressure read should be **270 bar**.

 In the testing conditions for pressure detection in points **"5"** and **"6"**, the overload pressure detected in point **"2"** must remain above **20 bar**.

 Complete all the inspection and checking operations, bring the service hydraulic system and the hydrostatic drive system in the initial operating conditions.

E7 - RAVITAILLEMENTS, VERIFICATIONS, CONTROLES

- Actionner le levier translation correspondant à la chenille dont l'utilisateur a été relié au manomètre.
- **"5": CHENILLE DROITE**
- **"6": CHENILLE GAUCHE**
en ayant soin de bloquer la chenille commandée et en portant progressivement le levier translation vers l'avant jusqu'à l'amplitude maximum.
- Dans ces conditions sur le manomètre relié au **"5"** ou au point **"6"** nous lirons une pression de **270 bars**.

 Dans les conditions d'essai pour le relèvement des pressions au points **"5"** et **"6"**, la pression de suralimentation relevée au point **"2"** doit demeurer au delà des **20 bars**.

 Compléter toutes les opérations de contrôle et vérification, ramener l'installation oléodynamique services et l'installation transmission hydrostatique dans les conditions de fonctionnement initial.

E7 - AUFFÜLLEN, INSPEKTION, KONTROLLEN

- Betätigen Sie den Fahrhebel für die Kette, an deren Abnehmer der Druckmesser angeschlossen wurde.
- **"5": RECHTE KETTE**
- **"6": LINKE KETTE**
Achten Sie dabei darauf die gesteuerte Kette zu blockieren und schrittweise den Bewegungshebel bis zum max. Anschlag nach vorn zu schieben.
- Unter diesen Bedingungen müßte auf dem im Punkt **"5"** oder **"6"** angeschlossenen Manometer ein Druck von **270 bar** abzu-
lesen zu sein.

 Bei den Testbedingungen zur Ermittlung des Drucks in den Punkten **"5"** und **"6"** muß der im Punkt **"2"** gemessene Überspeisdruck oberhalb von **20 bar** bleiben.

 Beenden Sie alle Kontroll- und Prüf-
arbeiten und versetzen Sie die öldynamische Hilfsanlage sowie die hydrostatische Übertragungsanlage wieder in den ursprünglichen Betriebszustand.

E7 - ABASTECIMIENTOS, PRUEBAS, CONTROLES

- Accionar la palanca de traslación que corresponde a la cadena a la que se ha conectado el manómetro.
- **"5": CADENA DERECHA**
- **"6": CADENA IZQUIERDA**
teniendo cuidado de bloquear la cadena y llevando progresivamente la palanca de traslación hacia delante hasta la excursión máxima.
- En estas condiciones en el manómetro conectado en el punto **"5"** o en el punto **"6"** tendremos una presión de **270 bares**.

 En condiciones de prueba para determinar las presiones en los puntos **"5"** y **"6"**, la presión en el punto **"2"** tiene que ser superior a **20 bares**.

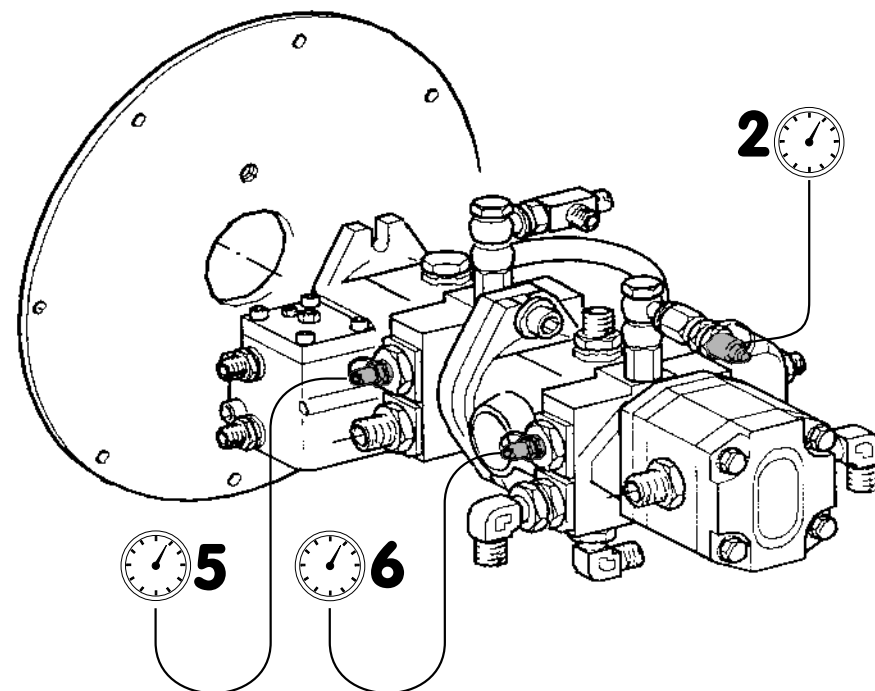
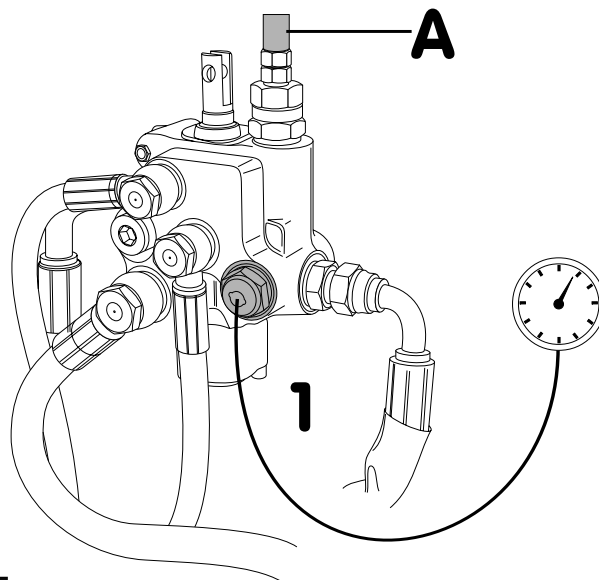
 Completar todas las operaciones de control, llevar la instalación oleodinamica y la instalación de transmisión hidrostática al funcionamiento inicial.

TABELLA RIASSUNTIVA PUNTI DI VERIFICA E TARATURA

PUNTO DI MISURA	PRESSIONE DA RILEVARE	FONDO SCALA MANOMETRO	TIPO ATTACCO	MARCIA CORRISPONDENTE	CINGOLO INTERESSATO
1	170 bar	250 bar	M16x2		
2	22 bar	40 bar	M16x2	AVANTI	DESTRO / SINISTRO
5	270 bar	400 bar	M16x2	AVANTI	DESTRO
6	270 bar	400 bar	M16x2	AVANTI	SINISTRO

⚠ Per un corretto riscontro delle pressioni si consiglia di effettuare tutti i rilievi con olio idraulico alla temperatura di funzionamento, circa 60-65 C.

⚠ Nel caso in cui i valori rilevati fossero diversi da quelli indicati rivolgersi al SERVIZIO ASSISTENZA.



E7 - REFILLING, INSPECTIONS AND CHECKS

E7 - RAVITAILLEMENTS, VERIFICATIONS, CONTROLES

E7 - AUFFÜLLEN, INSPEKTION, KONTROLLEN

E7 - ABASTECIMIENTOS, PRUEBAS, CONTROLES

**INSPECTION AND CALIBRATION POINT SUMMARY TABLE / TABLEAU RESUMANT LES POINTS DE VERIFICATION ET DE CALIBRAGE
ZUSAMMENFASSENDE TABELLE FÜR PRÜF- UND EICHSTELLEN / TABLA DE LOS PUNTOS DE CONTROL Y TARA**

MEASURING POINT	PRESSURE TO BE DETECTED	PRESSURE GAUGE BOTTOM SCALE	TYPE OF COUPLING	RELATIVE GEAR	TRACK INVOLVED
1	170 bar	250 bar	M16x2		
2	22 bar	40 bar	M16x2	FORWARD	RIGHT / LEFT
5	270 bar	400 bar	M16x2	FORWARD	RIGHT
6	270 bar	400 bar	M16x2	FORWARD	LEFT

MESSPUNKT	ZU MESSENDER DRUCK	SKALENENDWERT MANOMETER	ANSCHLUSSART	ENTSPRECHENDER BETRIEB	BETROFFENE KETTE
1	170 bar	250 bar	M16x2		
2	22 bar	40 bar	M16x2	VORWÄRTS	RECHTS / LINKS
5	270 bar	400 bar	M16x2	VORWÄRTS	RECHTS
6	270 bar	400 bar	M16x2	VORWÄRTS	LINKS

⚠ In order to check the proper pressures we suggest carrying out measurements with hydraulic oil at the operating temperature of approx. 60-65 °C.

⚠ If the values detected do not comply with the ones indicated contact the SERVICE DEPARTMENT.

⚠ Pour une correcte comparaison des pressions il est conseillé d'effectuer tous les relevés avec huile hydraulique à la température de fonctionnement, environ 60-65 °C.

⚠ Au cas où les valeurs relevées sont différentes de celles indiquées s'adresser au SERVICE ASSISTANCE.

POINT DE MESURE	PRESSION A RELEVER	FOND ECHELLE MANOMETRE	TYPE FIXATION	MARCHE CORRESPONDANTE	CHENILLE INTERESSEE
1	170 bar	250 bar	M16x2		
2	22 bar	40 bar	M16x2	EN AVANT	DROITE / GAUCHE
5	270 bar	400 bar	M16x2	EN AVANT	DROITE
6	270 bar	400 bar	M16x2	EN AVANT	GAUCHE

PUNTO DE MEDIDA	PRESION SIN DETERMINAR	CAMPO DEL MANOMETR	TIPO ENGANCHE	MARCHA CORRESPONDIENTE	CADENA INTERESADA
1	170 bar	250 bar	M16x2		
2	22 bar	40 bar	M16x2	ADELANTE	DERECHO / IZQUIERDO
5	270 bar	400 bar	M16x2	ADELANTE	DERECHO
6	270 bar	400 bar	M16x2	ADELANTE	IZQUIERDO

⚠ Für einen richtigen Vergleich des Drucks wird empfohlen alle Messungen bei Hydrauliköl mit Betriebstemperatur, d.h. etwa 60-65 °C, vorzunehmen.

⚠ Sollten die ermittelten Werte von den angegebenen abweichen ist der KUNDENDIENST zu verständigen.

⚠ Para una comparación correcta de las presiones se recomienda efectuar todo los relevés con el aceite hidráulico a la temperatura de funcionamiento, alrededor de 60-65 C.

⚠ En el caso en que los valores sean diferentes a los indicados contactar el SERVICIO DE ASISTENCIA.

F - IMPIANTO ELETTRICO

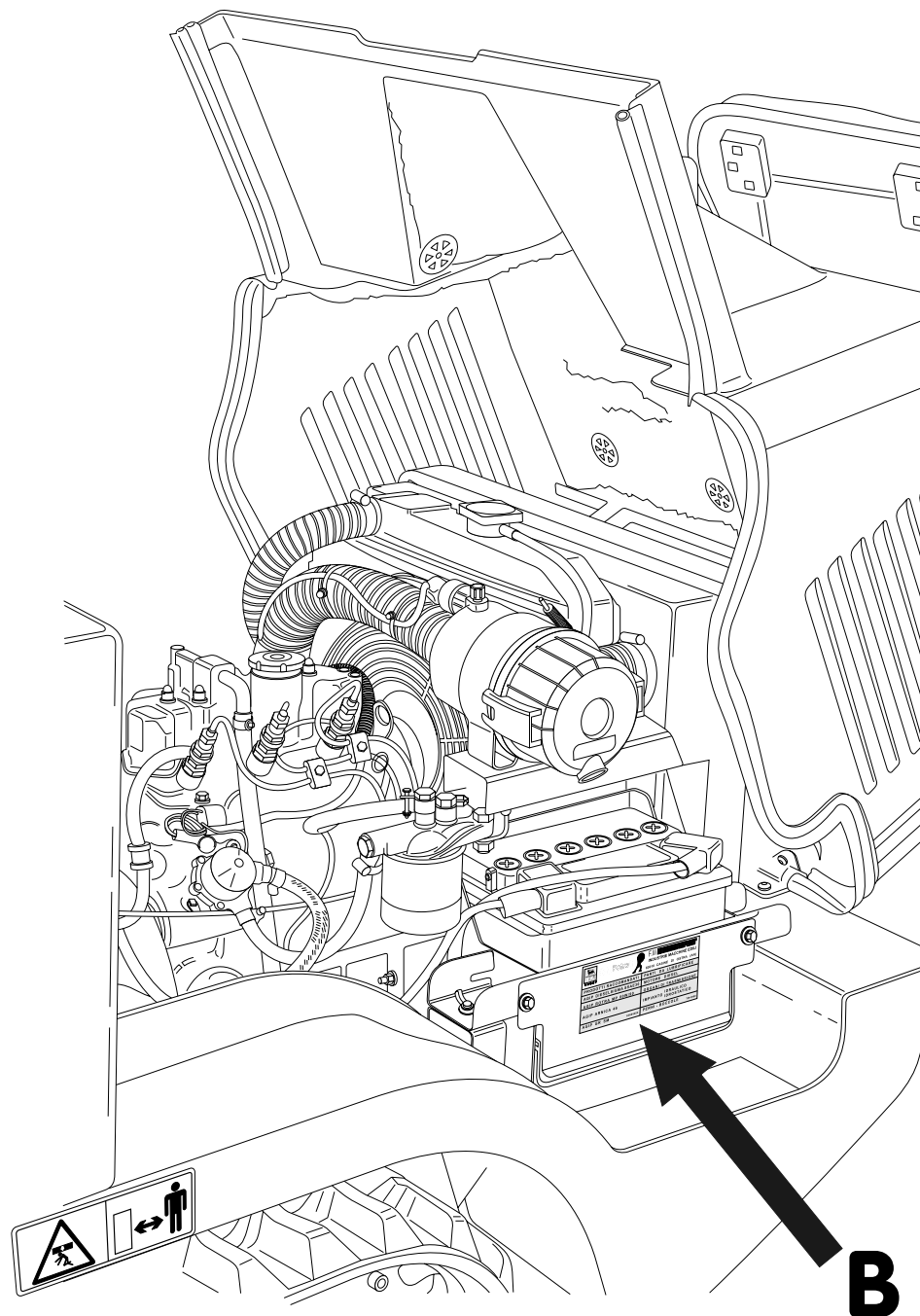
La macchina è equipaggiata con una batteria "B" alloggiata sotto il cofano motore le cui caratteristiche sono le seguenti:

TENSIONE	12 V
ASSORBIMENTO	60 Ah
SCARICA	320 A

- Per il livello attenersi al riferimento riportato sull'involucro batteria.
- Per verifiche e rabbocchi attenersi a quanto riportato sull'apposito capitolo "MANUTENZIONE".

! Per gli eventuali rabbocchi usare esclusivamente acqua distillata, non utilizzare acido; l'elettrolito potrebbe fuoriuscire per ebollizione e provocare gravi ustioni.

- Assicurarsi sempre della perfetta chiusura dei tappi di riempimento.
- Non scaricare completamente la batteria.
- Nel caso di scarica veloce, provvedere al controllo del regolatore di tensione; in caso negativo provvedere alla ricarica della batteria od eventualmente alla sua sostituzione.



F - ELECTRICAL SYSTEM

The machine is equipped with a battery "B" housed under the engine cover, which has the following characteristics:

VOLTAGE	12 V
ABSORPTION	60 Ah
DISCHARGE	320 A

- For the level refer to the indications on the battery wrapping.
- For inspections and top-ups follow the instructions in the specific "MAINTENANCE" chapter.

 Use exclusively distilled water for any top-ups, do not use acid. The electrolyte could flow out due to gassing and cause serious burns.

- Always ensure perfect closure of the filler plugs.
- Do not completely discharge the battery.
- In case of fast discharge, check the voltage regulator. In the negative case, recharge the battery or replace it.

F - EQUIPEMENT ELECTRIQUE

L'engin est équipé d'une batterie "B", placée sous le capot moteur et ayant les caractéristiques suivantes:

TENSION	12 V
ABSORPTION	60 Ah
DECHARGE	320 A

- Pour le niveau voir les informations figurant sur l'emballage de la batterie.
- Pour les contrôles et les appoints, respecter ce qui figure au chapitre "ENTRETIEN".

 Pour les éventuelles remises à niveau n'utiliser que de l'eau distillée et pas d'acide. L'électrolyte peut déborder et provoquer de graves brûlures.

- S'assurer toujours de la parfaite fermeture des bouchons de remplissage.
- Ne pas décharger complètement la batterie.
- Si elle se décharge rapidement, contrôler le régulateur de tension; si cela ne vient pas du régulateur recharger la batterie ou, le cas échéant, la remplacer.

F - ELEKTRIK

Die Maschine ist mit einer unter der Motorhaube befindlichen Batterie "B" ausgestattet, die folgende Merkmale hat:

SPANNUNG	12 V
ENTNAHME	60 Ah
ENTLADUNG	320 A

- Der Flüssigkeitsstand ist auf dem Batteriegehäuse angegeben
- Für Inspektionen und Nachfüllungen gelten die Anweisungen des Kapitels "WARTUNG"

 Es darf nur mit destilliertem Wasser aufgefüllt werden, die Verwendung von Säure ist nicht zulässig; die Elektrolytlösung könnte übersprudeln und zu schweren Verbrennungen führen.

- Die Schraubdeckel müssen immer sorgfältig festgezogen sein
- Die Batterie darf niemals vollständig entladen werden
- Sollte die Batterie sich zu schnell entladen, muß der Spannungsregler kontrolliert werden; falls die Ursache nicht darin liegt, muß die Batterie aufgeladen oder ausgewechselt werden.

F - INSTALACION ELECTRICA

La máquina está equipada con una batería "B" situada debajo del capó motor, cuyas características son las siguientes:

TENSION	12 V
ABSORCION	60 Ah
DESCARGA	320 A

- Para el nivel, atenerse a las referencias que se encuentran en la envoltura de la batería.
- Para controles y reabastecimientos atenerse a las indicaciones del capítulo "MANUTENCION".

 Para los eventuales reabastecimientos usar exclusivamente agua destilada, no utilizar ácido, puesto que el electrolito puede salir por ebullición y provocar graves ustiones.

- Cerciorarse de que los tapones de llenado se encuentren perfectamente cerrados.
- No descargar completamente la batería.
- En caso de descarga veloz, proceder al control del regulador de tensión; si el problema persiste proceder a la recarga de la batería o a su sustitución.

F - IMPIANTO ELETTRICO

! Il liquido contenuto all'interno della batteria è altamente corrosivo; proteggere gli occhi e le mani in fase di verifica e ripristino del livello.

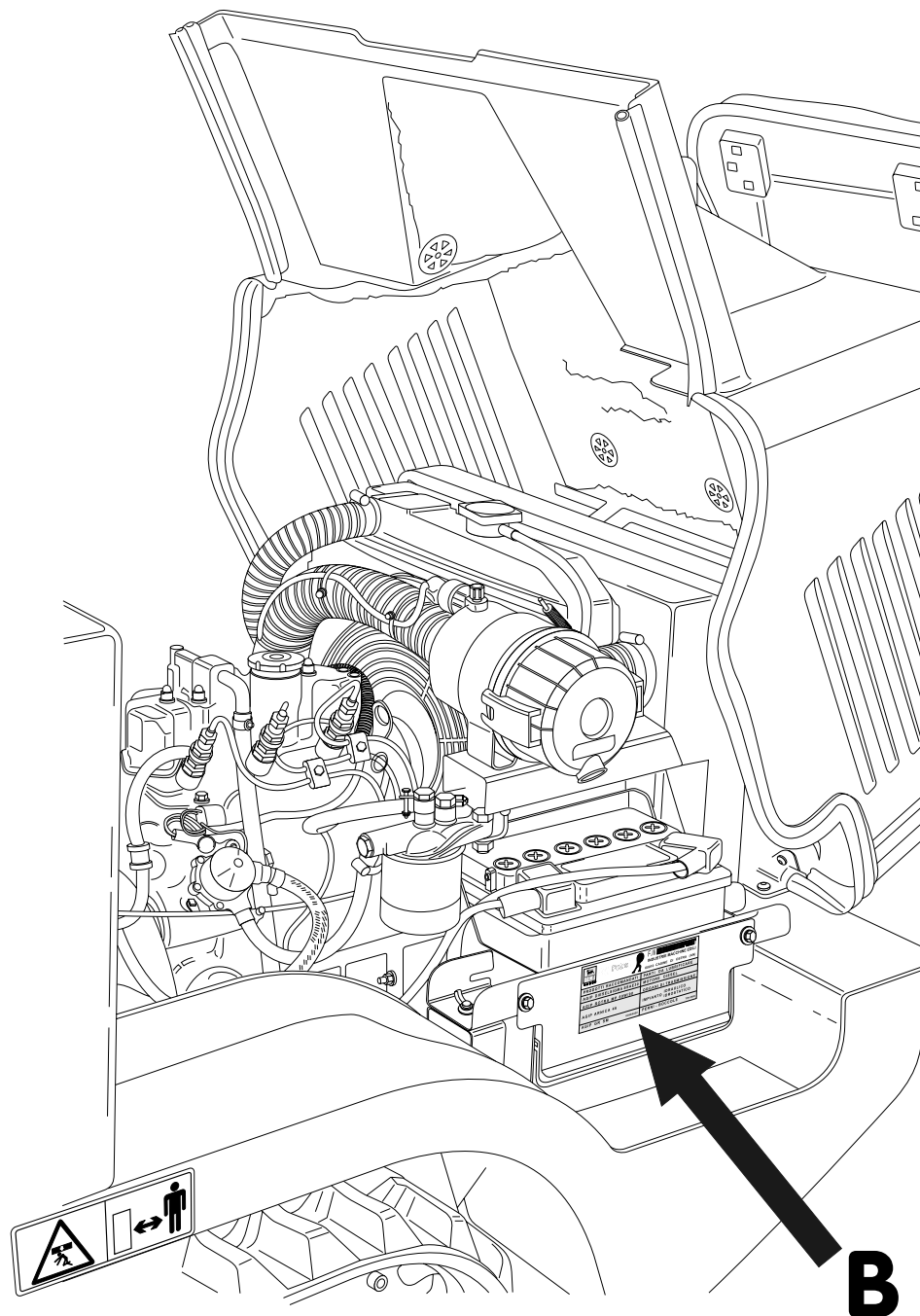
Mantenere i morsetti dei cavi ben fissati e protetti da grasso o meglio ancora da vasellina pura.

Prima di scollegare la batteria disinserire l'interruttore staccabatteria.

! Nello scollegare la batteria il conduttore di massa (-) va scollegato per primo.

! Nel collegare la batteria il conduttore positivo (+) va collegato per primo.

! Tenere attrezzi ed oggetti metallici lontani dai poli della batteria in quanto potrebbero essere causa di corto-circuito degli stessi morsetti con grave pericolo di ustioni.



F - ELECTRICAL SYSTEM

 The liquid contained in the battery is highly corrosive. Protect the eyes and hands during the inspection and top-up phase.

Maintain the cable terminals well fastened and protected with grease, or even better, pure Vaseline.

Before disconnecting the battery, switch off the battery disconnection switch.

 When disconnecting the battery, the earth wire (-) must be disconnected first.

 When connecting the battery, the positive wire (+) must be connected first.

 Keep tools and metallic objects away from the battery poles, since these could cause a short-circuit of the terminals with serious danger of burns.

F - EQUIPEMENT ELECTRIQUE

 Le liquide se trouvant dans la batterie est particulièrement corrosif. Se protéger les yeux et les mains lors des contrôles et des remises à niveau.

Contrôler que les plots des câbles sont bien fixés et protégés par de la graisse, ou mieux encore, par de la vaseline pure.

Avant de débrancher la batterie il faut désactiver l'interrupteur coupe-batterie.

 Lorsqu'on débranche la batterie il faut d'abord débrancher le conducteur de masse (-).

 Lorsqu'on branche la batterie il faut d'abord brancher le conducteur positif (+).

 Ne pas laisser d'outils et d'objets métalliques près des plots de la batterie, car ils peuvent provoquer un court-circuit sur ces derniers et entraîner un grave danger de brûlures.

F - ELEKTRIK

 Die Batterieflüssigkeit ist hochkorrosiv; Augen und Hände sind bei Inspektions- und Nachfüllarbeiten zu schützen

Die Kabelklemmen durch Einfetten, vorzugsweise mit reiner Vaseline, schützen

Vor der Isolierung der Batterie muß der Batterieschalter ausgeschaltet werden

 Bei Isolierung der Batterie muß der Massepol (-) zuerst gelöst werden

 Bei Anschluß der Batterie muß der Pluspol (+) zuerst angeschlossen werden

 Werkzeuge und Metallgegenstände sind außerhalb der Batteriereichweite abzuliegen, da sie Kurzschlüsse auf den Klemmen verursachen und eine große Gefahrenquelle für Verbrennungen darstellen können.

F - INSTALACION ELECTRICA

 La máquina está equipada con una batería. El líquido contenido en la batería es altamente corrosivo; proteger ojos y manos durante los controles y el restablecimiento del nivel.

Mantener los bornes de los cables bien sujetos y protegidos por grasa o mejor aún por vaselina pura.

Antes de desconectar la batería, desactivar el interruptor correspondiente.

 Durante la desconexión de la batería, el conductor de masa (-) debe ser desconectado primero.

 Durante la conexión de la batería, el conductor positivo (+) debe ser conectado primero.

 Las herramientas y los objetos metálicos en general deben tenerse lejos de los polos de la batería, puesto que pueden ser causa de cortocircuito de los bornes con grave peligro de ustiones.

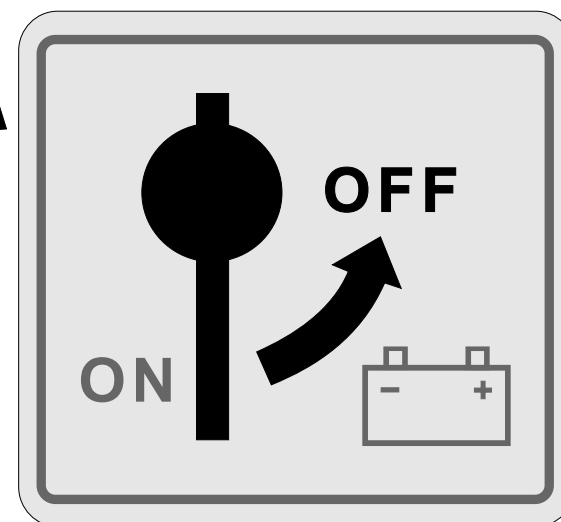
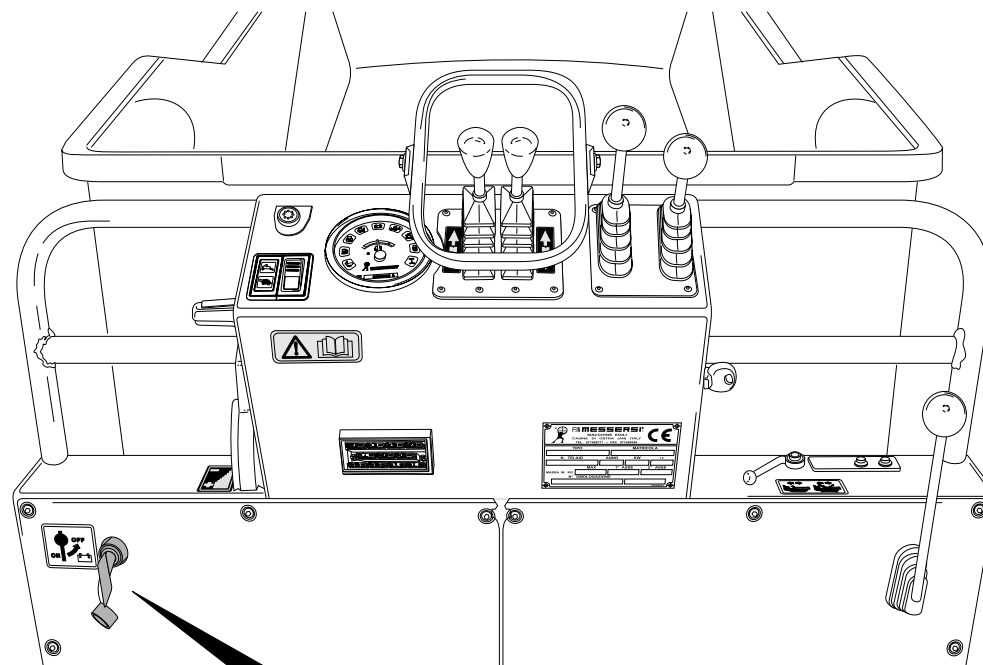
F - IMPIANTO ELETTRICO

! In caso di sosta per un lungo periodo a basse temperature si consiglia di proteggere la batteria o riporla in luogo caldo e riparato. RIMUOVERE LA COPERTURA PRIMA DELL'AVVIAMENTO; PERICOLO DI INCENDIO.

La macchina è equipaggiata con un interruttore situato sul fianco anteriore sinistro dell'operatore che consente il disinserimento della batteria per qualsiasi EMERGENZA si rendesse necessaria ed in caso di fermo prolungato (*oltre le 4 ore*).

! Per l'eventuale ricarica rivolgersi sempre ad Officine Autorizzate.

TCH-1500



F - ELECTRICAL SYSTEM

 In case of stops for a long period at low temperatures, it is recommended to protect the battery or store it in a hot and sheltered place. REMOVE THE COVER BEFORE STARTING. DANGER OF FIRE.

The machine is equipped with a switch that is located on the left front side of the operator, which allows disabling the battery in case of EMERGENCY, or for a long period of stop (*for more than 4 hours*).

 Always contact authorised workshops for battery recharging.

F - EQUIPEMENT ELECTRIQUE

 En cas de remisage à de basses températures, il est conseillé de protéger la batterie ou de la placer dans un endroit chauffé et protégé. RETIRER LA COUVERTURE AVANT LE DEMARRAGE, RISQUE D'INCENDIE.

L'engin est équipé d'un interrupteur situé sur le côté antérieur gauche de l'opérateur qui permet le débranchement de la batterie pour toute URGENCE nécessaire et en cas d'arrêt prolongé. (*plus de 4 heures*).

 Pour l'éventuelle recharge il faut toujours contacter un Atelier Agréé.

F - ELEKTRIK

 Bei längerem Stillstand in kaltem Klima sollte die Batterie geschützt oder in einen geschützten und geheizten Raum gebracht werden. VOR DEM ANLASSEN IST DIE ABDECKUNG ZU ENTFERNEN - FEUERGEFAHR.

Die Maschine ist mit einem Schalter am vorderen Seitenteil links vom Bediener versehen, der das eventuelle Abschalten der Batterie bei einem beliebigen NOTFALL sowie bei einem längeren Stillstand (*mehr als 4 Stunden*) ermöglicht.

 Die Batterie muß immer von einer Vertragswerkstatt aufgeladen werden.

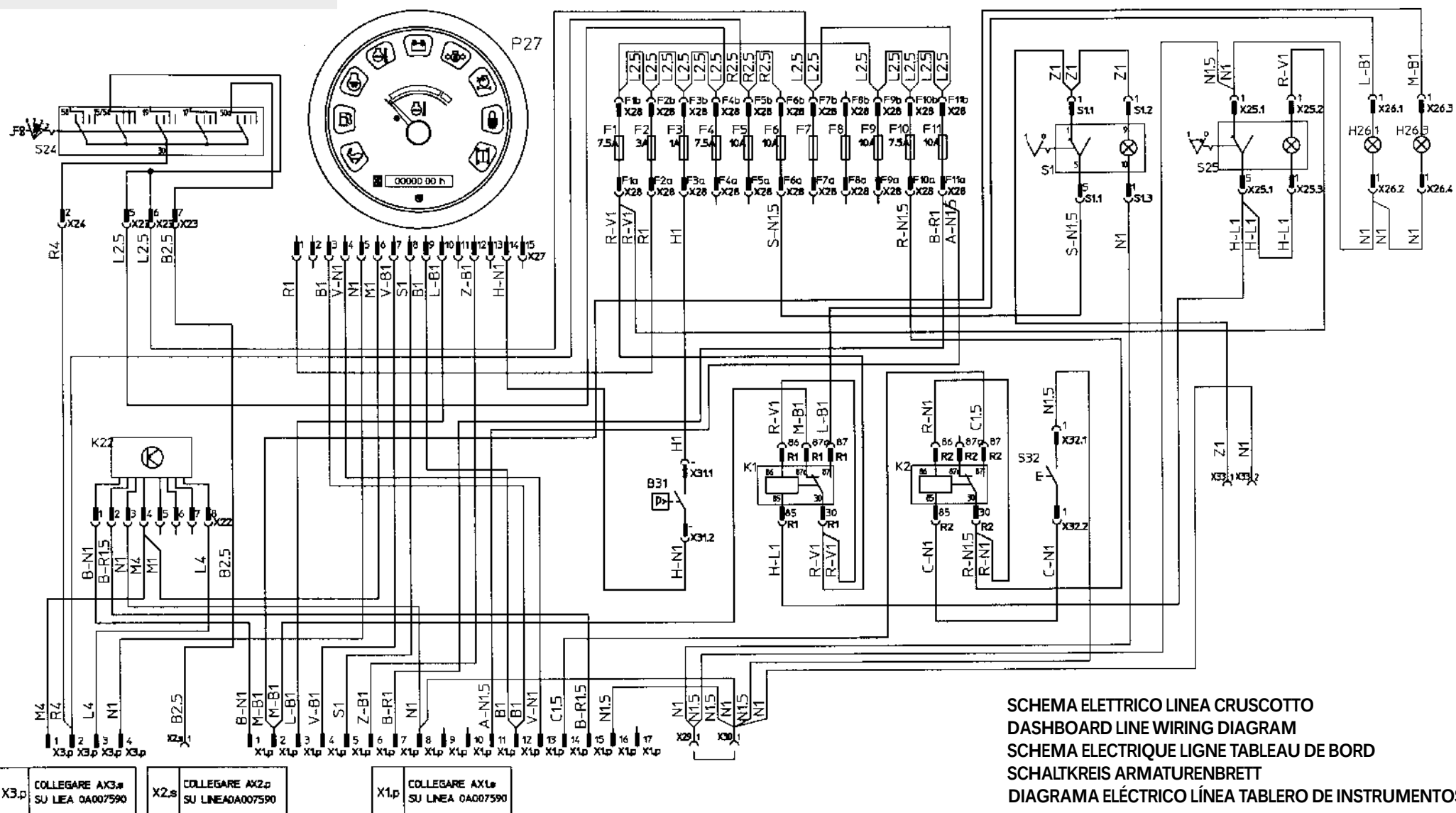
F - INSTALACION ELECTRICA

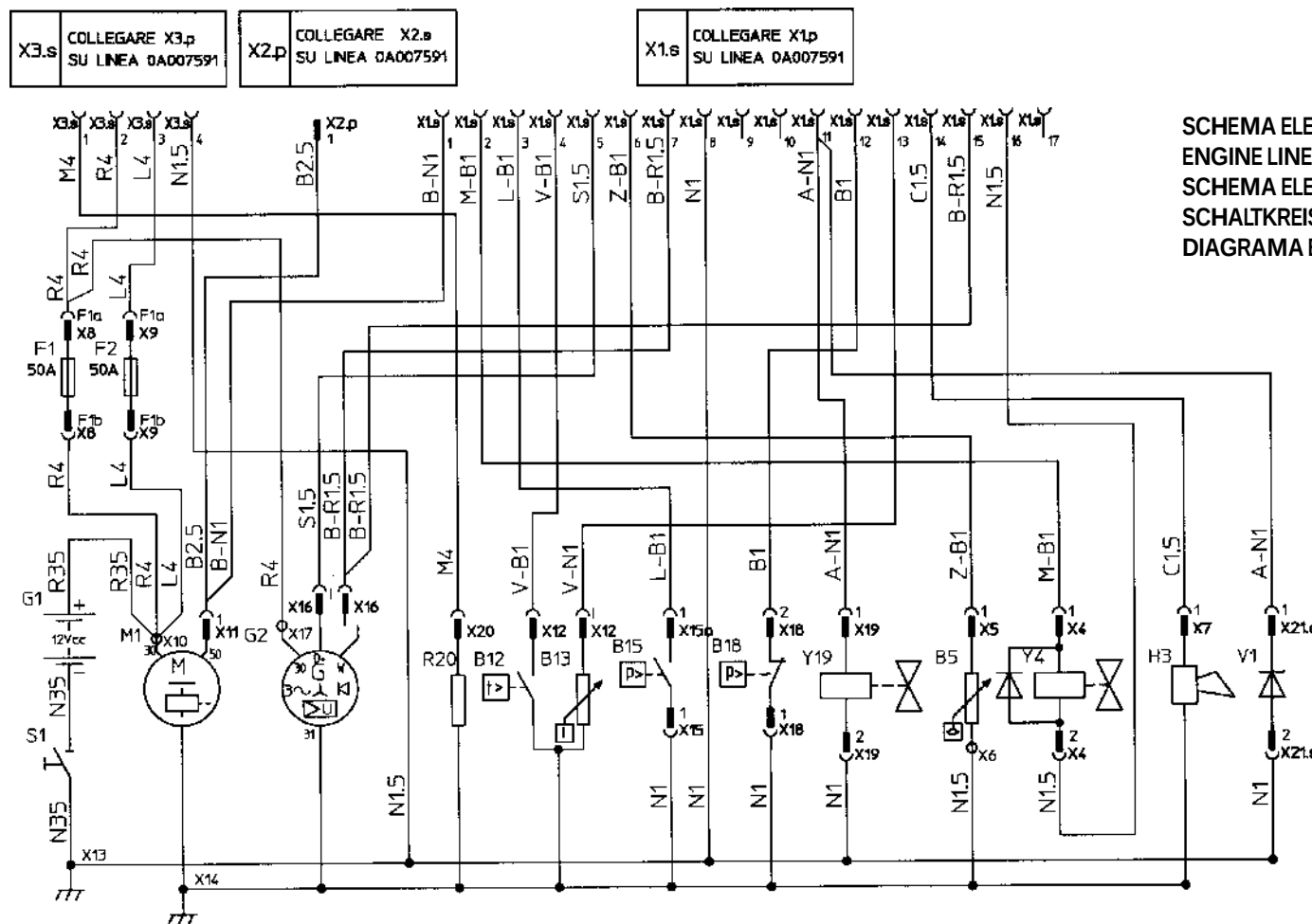
 En caso de estacionamiento por un período prolongado a bajas temperaturas, se aconseja proteger la batería o situarla en un sitio caliente y reparado. EXTRAER LA COBERTURA ANTES DEL ARRANQUE: PELIGRO DE INCENDIO.

La máquina está equipada con un interruptor situado en el lado anterior izquierdo del operador, que consiente la desactivación de la batería ante cualquier EMERGENCIA y en caso de parada prolongada (*más de 4 horas*).

 Para la recarga, contactar siempre Talleres Autorizados.

F - IMPIANTO ELETTRICO





SCHEMA ELETTRICO LINEA MOTORE
ENGINE LINE WIRING DIAGRAM
SCHEMA ELECTRIQUE LIGNE MOTEUR
SCHALTKREIS MOTOR
DIAGRAMA ELÉCTRICO LÍNEA MOTOR

F - IMPIANTO ELETTRICO

TCH-1500

NOME	DESCRIZIONE	QUADRO
B5	LIVELLO CARBURANTE	0A007590
B12	ALTA TEMPERATURA ACQUA MOTORE	0A007590
B13	TRASDUTTORE DI TEMPERATURA ACQUA MOTORE	0A007590
B15	BULBO FILTRO ARIA INTASATO	0A007590
B18	BULBO PRESSIONE OLIO MOTORE	0A007590
B31	INTASAMENTO FILTRO OLIO IDRAULICO	0A007591
F1	FUSIBILE RELE' 2° VELOCITA' 7,5A	0A007591
F1	FUSIBILE GENERALE 50A	0A007590
F2	FUSIBILE ALIMENTAZIONE STRUMENTO MULTIFUNZIONE 3A	0A007591
F2	FUSIBILE GENERALE 50A	0A007590
F3	FUSIBILE INT. FILTRO OLIO IDRAULICO 1A	0A007591
F4	FUSIBILE OPTIONAL 7,5A	0A007591
F5	FUSIBILE OPTIONAL 10A	0A007591
F6	FUSIBILE GIROFARO 10A	0A007591
F7	FUSIBILE N.C.	0A007591
F8	FUSIBILE N.C.	0A007591
F9	FUSIBILE OPTIONAL 10A	0A007591
F10	FUSIBILE TROMBA 7,5A	0A007591
F11	FUSIBILE ARRESTO MOTORE 10A	0A007591
G1	BATTERIA	0A007590
G2	ALTERNATORE	0A007590
H3	AVVISATORE ACUSTICO	0A007590
H26.1	SPIA MARCIA	0A007591
H26.3	SPIA MARCIA	0A007591
K1	RELE' 2ª VELOCITA'	0A007591
K2	RELE' TROMBA	0A007591
K22	CENTRALINA PRERISCALDO	0A007591
M1	MOTORINO AVVIAMENTO	0A007590
P27	STRUMENTO MULTIFUNZIONI	0A007591
R20	CANDELETTA	0A007590
S1	PULSANTE GIROFARO	0A007591
S1	STACCA BATTERIA	0A007590

NOME	DESCRIZIONE	QUADRO
S24	QUADRO AVVIAMENTO	0A007591
S25	PULSANTE BAS.	0A007591
S32	PULSANTE TROMBA	0A007591
V1	DIODO	0A007590
Y4	ELETTROVALVOLA 2ª VELOCITA'	0A007590
Y19	ELETTROVALVOLA ARRESTO MOTORE	0A007590
X1.s	CONNETTORE COLL. L. CRUSCOTTO	0A007590
X12	CONNETTORE BULBO ALTA TEMPERATURA ACQUA	0A007590
X2.p	CONNETTORE MOTORINO AVVIAMENTO	0A007590
X3.s	CONNETTORE COLL. L. CRUSCOTTO	0A007590
X1.p	CONNETTORE COLL. L. MOTORE	0A007590
X2.s	CONNETTORE MOTORINO AVVIAMENTO	0A007591
X3.p	CONNETTORE COLL. L. MOTORE	0A007591

COLORI FILI

A	AZZURRO	M	MARRONE
B	BIANCO	N	NERO
C	ARANCIONE	R	ROSSO
G	GIALLO	S	ROSA
H	GRIGIO	V	VERDE
L	BLU	Z	VIOLA

NOTA: LA COLORAZIONE DEI FILI BICOLORE VIENE INDICATA CON LA COMPOSIZIONE DELLE SIGLE SOPRA INDICATE.

ESEMPIO:

G/V -> GIALLO/VERDE (COLORAZIONE TRASVERSALE)

G-V -> GIALLO-VERDE (COLORAZIONE LONGITUDINALE)

F - ELECTRICAL SYSTEM

NAME	DESCRIPTION	CONTROL BOARD
B5	FUEL LEVEL	0A007590
B12	HIGH ENGINE WATER TEMPERATURE	0A007590
B13	MOTOR WATER TEMPERATURE TRANSDUCER	0A007590
B15	AIR FILTER BULB BLOCKED	0A007590
B18	ENGINE OIL PRESSURE BULB	0A007590
B31	HYDRAULIC OIL FILTER BLOCK	0A007591
F1	2 nd SPEED RELAY FUSE 7.5A	0A007591
F1	50A GENERAL FUSE	0A007590
F2	MULTI-FUNCTION INSTRUMENT POWER SUPPLY FUSE 3A	0A007591
F2	50A GENERAL FUSE	0A007590
F3	HYDRAULIC OIL FILTER INT. FUSE 1A	0A007591
F4	7,5A FUSE OPTIONAL	0A007591
F5	10A FUSE OPTIONAL	0A007591
F6	10A GYRO-HEADLIGHT FUSE	0A007591
F7	FUSE N.C.	0A007591
F8	FUSE N.C.	0A007591
F9	FUSIBLE OPTIONAL 10A	0A007591
F10	HORN FUSE 7.5A	0A007591
F11	ENGINE SHUTDOWN FUSE 10A	0A007591
G1	BATTERY	0A007590
G2	ALTERNATOR	0A007590
H3	ACOUSTIC WARNING	0A007590
H26.1	MOVEMENT WARNING LIGHT	0A007591
H26.3	MOVEMENT WARNING LIGHT	0A007591
K1	2 ND SPEED RELAY	0A007591
K2	HORN RELAY	0A007591
K22	PRE-HEATING CONTROL UNIT	0A007591
M1	STARTER	0A007590
P27	MULTI-FUNCTION INSTRUMENT	0A007591
R20	GLOW PLUG	0A007590
S1	ROTATING LIGHT BUTTON	0A007591
S1	BATTERY DETACHER	0A007590

NAME	DESCRIPTION	CONTROL BOARD
S24	START-UP CONTROL BOARD	0A007591
S25	BAS.BUTTON	0A007591
S32	HORN BUTTON	0A007591
V1	DIODE	0A007590
Y4	2 ND SPEED SOLENOID VALVE	0A007590
Y19	MOTOR STOP SOLENOID VALVE	0A007590
X1.s	DASHBOARD LIGHT CONNECTOR	0A007590
X12	HIGH WATER TEMPERATURE BULB CONNECTOR	0A007590
X2.p	STARTER-MOTOR CONNECTOR	0A007590
X3.s	DASHBOARD LIGHT CONNECTOR	0A007590
X1.p	ENGINE LIGHT CONNECTOR	0A007590
X2.s	STARTER-MOTOR CONNECTOR	0A007591
X3.p	ENGINE LIGHT CONNECTOR	0A007591

WIRE COLOURS

A	LIGHT BLUE	M	BROWN
B	WHITE	N	BLACK
C	ORANGE	R	RED
G	YELLOW	S	PINK
H	GRAY	V	GREEN
L	BLUE	Z	PURPLE

NOTE: THE COLOUR OF THE TWO-COLOUR WIRES IS INDICATED BY THE COMBINATION OF THE ABOVE-MENTIONED INITIALS.

EXAMPLE:

G/V -> YELLOW/GREEN (TRANSVERSAL COLOUR)

G-V -> YELLOW-GREEN (LONGITUDINAL COLOURS)

F - EQUIPEMENT ELECTRIQUE

TCH-1500

NOM	DESCRIPTION	TABLEAU
B5	NIVEAU CARBURANT	0A007590
B12	HAUTE TEMPERATURE EAU MOTEUR	0A007590
B13	TRANSDUCTEUR DE TEMPERATURE EAU MOTEUR	0A007590
B15	AMPOULE FILTRE AIR BOUCHE	0A007590
B18	AMPOULE PRESSION HUILE MOTEUR	0A007590
B31	OBSTRUCTION FILTRE HUILE HYDRAULIQUE	0A007591
F1	FUSIBLE RELAIS 2° VITESSE' 7,5A	0A007591
F1	FUSIBLE GENERAL 50A	0A007590
F2	FUSIBLE ALIMENTATION INSTRUMENT MULTIFONCTION 3A	0A007591
F2	FUSIBLE GENERAL 50A	0A007590
F3	FUSIBLE INT. FILTRE HUILE HYDRAULIQUE 1A	0A007591
F4	FUSIBLE OPTIONNEL 7,5A	0A007591
F5	FUSIBLE OPTIONNEL 10A	0A007591
F6	FUSIBLE GYROPHARE 10A	0A007591
F7	FUSIBLE N.C.	0A007591
F8	FUSIBLE N.C.	0A007591
F9	FUSIBLE OPTIONNEL 10A	0A007591
F10	FUSIBLE KLAXON 7,5A	0A007591
F11	FUSIBLE ARRET MOTEUR 10A	0A007591
G1	BATTERIE	0A007590
G2	ALTERNATEUR	0A007590
H3	AVERTISSEUR ACOUSTIQUE	0A007590
H26.1	VOYANT MARCHE	0A007591
H26.3	VOYANT MARCHE	0A007591
K1	RELAIS 2 ^a VITESSE'	0A007591
K2	RELAIS KLAXON	0A007591
K22	CENTRAL PRECHAUFFAGE	0A007591
M1	DEMARREUR	0A007590
P27	INSTRUMENT MULTIFONCTION	0A007591
R20	PETITE BOUGIE	0A007590
S1	TOUCHE GYROPHARE	0A007591
S1	COUPE-BATTERIE	0A007590

NOM	DESCRIPTION	TABLEAU
S24	TABLEAU DEMARRAGE	0A007591
S25	TOUCHE BAS.	0A007591
S32	TOUCHE KLAXON	0A007591
V1	DIODE	0A007590
Y4	ELECTROVALVE 2 ^a VITESSE	0A007590
Y19	ELECTROVALVE ARRET MOTEUR	0A007590
X1.s	CONNECTEUR CONN. LUMIERE TABLEAU BORD	0A007590
X12	CONNECTEUR AMPOULE HAUTE TEMPERATURE EAU	0A007590
X2.p	CONNECTEUR DEMARREUR	0A007590
X3.s	CONNECTEUR CONN. LUMIERE TABLEAU BORD	0A007590
X1.p	CONNECTEUR CONN. LUMIERE MOTEUR.	0A007590
X2.s	CONNECTEUR DEMARREUR	0A007591
X3.p	CONNECTEUR CONN. LUMIERE MOTEUR	0A007591

COULEURS FILS

A	BLEU CLAIR	M	MARRON
B	BLANC	N	NOIR
C	ORANGE	R	ROUGE
G	JAUNE	S	ROSE
H	GRIS	V	VERT
L	BLU	Z	VIOLET

NOTE: LA COLORATION DES FILS BICOLORES EST INDIQUEE AVEC LA COMPOSITION DES SIGLES SUSMENTIONNES.

EXEMPLE:

G/V -> JAUNE/VERT (COLORATION TRANSVERSALE)

G-V -> JAUNE-VERT (COLORATION LONGITUDINALE)

NAME	BESCHREIBUNG	ANZEIGEN
B5	TANKSTAND	0A007590
B12	HOHE TEMPERATUR MOTORWASSER	0A007590
B13	TEMPERATURGEBER WASSER IM MOTOR	0A007590
B15	ANZEIGE LUFTFILTER VERSTOPFT	0A007590
B18	DRUCKANZEIGE MOTORENÖL	0A007590
B31	HYDRAULIKÖLFILTER VERSTOPFT	0A007591
F1	RELAISSICHERUNG 2.GESCHWINDIGKEIT 7,5A	0A007591
F1	HAUPTSICHERUNG 50A	0A007590
F2	SICHERUNG MULTIFUNKTIONSINSTRUMENT 3A	0A007591
F2	HAUPTSICHERUNG 50A	0A007590
F3	SICHERUNG HYDRAULIKÖLFILTER 1A	0A007591
F4	OPTIONALE SICHERUNG 7,5A	0A007591
F5	OPTIONALE SICHERUNG 10A	0A007591
F6	SICHERUNG DREHLEUCHTE 10A	0A007591
F7	SICHERUNG N.C.	0A007591
F8	SICHERUNG N.C.	0A007591
F9	OPTIONALE SICHERUNG 10A	0A007591
F10	SICHERUNG SIGNALHORN 7,5A	0A007591
F11	SICHERUNG MOTORSTOPP 10A	0A007591
G1	BATTERIE	0A007590
G2	WECHSELSTROMGENERATOR	0A007590
H3	AKUSTISCHE WARNANZEIGE	0A007590
H26.1	KONTROLLÄMPCHEN FAHRT	0A007591
H26.3	KONTROLLÄMPCHEN FAHRT	0A007591
K1	RELAIS 2. GESCHWINDIGKEIT'	0A007591
K2	SIGNALHORNRELAIS	0A007591
K22	VORGLÜHSTEUERUNG	0A007591
M1	ANLASSERMOTOR	0A007590
P27	MULTIFUNKTIONSINSTRUMENT	0A007591
R20	KERZEN	0A007590
S1	SCHALTER DREHSCHWEINWERFER	0A007591
S1	BATTERIEAUSSCHLUSS	0A007590

NAME	BESCHREIBUNG	ANZEIGEN
S24	ZÜNDERSCHLOSS	0A007591
S25	BAS. SCHALTER	0A007591
S32	SIGNALHORNSCHALTER	0A007591
V1	DIODE	0A007590
Y4	MAGNETVENTIL 2. GESCHWINDIGKEIT	0A007590
Y19	MAGNETVENTIL MOTORSTOP	0A007590
X1.s	VERBINDUNG ARMATURENBRETT	0A007590
X12	VERBINDUNG HOHE TEMPERATUR MOTORWASSER	0A007590
X2.p	VERBINDUNG MOTORSTART	0A007590
X3.s	VERBINDUNG MOTOR	0A007590
X1.p	VERBINDUNG MOTOR	0A007590
X2.s	VERBINDUNG MOTORSTART	0A007591
X3.p	VERBINDUNG ARMATURENBRETT	0A007591

DRAHTFARBEN

A	BLAU	M	BRAUN
B	WEISS	N	SCHWARZ
C	ORANGE	R	ROT
G	GELB	S	ROSA
H	GRAU	V	GRÜN
L	BLAU	Z	VIOLETT

HINWEIS: DIE FARBE DER ZWEIFARBIGEN DRÄHTE WIRD DURCH EINE KOMBINATION DER OBEN AUFGEFÜHRTE SYMBOLE ANGEZEIGT.

BEISPIEL:

G/V -> GELB/ (GRÜN(QUERSTREIFEN)

G-V -> GELB-(GRÜN(LÄNGSSTREIFEN)

F - INSTALACION ELECTRICA

TCH-1500

DENOM.	DESCRIPCION	CUADRO
B5	NIVEL COMBUSTIBLE	0A007590
B12	ALTA TEMPERATURA AGUA MOTOR	0A007590
B13	TRANSDUCTORE DE TEMPERATURA AGUA MOTOR	0A007590
B15	BOMBILLA FILTRO AIRE OBSTURADO	0A007590
B18	BOMBILLA PRESIÓN ACEITE MOTOR	0A007590
B31	OBSTRUCCIÓN FILTRO ACEITE HIDRÁULICO	0A007591
F1	FUSIBLE RELÉ' 2º VELOCIDAD' 7,5A	0A007591
F1	FUSIBLE GENERAL 50A	0A007590
F2	FUSIBLE ALIMENTACIÓN INSTRUMENTO MULTIFUNCIÓN 3A	0A007591
F2	FUSIBLE GENERAL 50A	0A007590
F3	FUSIBLE INT. FILTRO ACEITE HIDRÁULICO 1A	0A007591
F4	FUSIBLE OPCIONAL 7,5A	0A007591
F5	FUSIBLE OPCIONAL 10A	0A007591
F6	FUSIBLE GIROFARO 10A	0A007591
F7	FUSIBLE N.C.	0A007591
F8	FUSIBLE N.C.	0A007591
F9	FUSIBLE OPCIONAL 10A	0A007591
F10	FUSIBLE BOCINA 7,5A	0A007591
F11	FUSIBLE PARO MOTOR 10A	0A007591
G1	BATERIA	0A007590
G2	ALTERNADOR	0A007590
H3	DETECTOR ACÚSTICO	0A007590
H26.1	INDICADOR LUMINOSO MARCHA	0A007591
H26.3	INDICADOR LUMINOSO MARCHA	0A007591
K1	CONECTADOR 2ª VELOCIDAD'	0A007591
K2	RELÉ BOCINA	0A007591
K22	CENTRALITA PRECALENTAMIENTO	0A007591
M1	MOTOR PUESTA EN MARCHA	0A007590
P27	INSTRUMENTO MULTIFUNCIONES	0A007591
R20	CANDELILLA	0A007590
S1	BOTÓN GIRO FARO	0A007591
S1	DESCONECTA BATERÍA	0A007590

DENOM.	DESCRIPCION	CUADRO
S24	CUADRO PUESTA EN MARCHA	0A007591
S25	BOTÓN BAS.	0A007591
S32	BOTÓN BOCINA	0A007591
V1	DIODO	0A007590
Y4	ELETTROVALVULA 2ª VELOCIDAD	0A007590
Y19	ELETTROVALVULA PARO MOTOR	0A007590
X1.s	CONECTOR CONEX. L. TABLERO DE CONTROL	0A007590
X12	CONECTOR BOMBILLA ALTA TEMPERATURA AGUA	0A007590
X2.p	CONECTOR MOTOR ARRANQUE	0A007590
X3.s	CONECTOR CONEX. L. TABLERO DE CONTROL	0A007590
X1.p	CONECTOR CONEX. L.. MOTOR	0A007590
X2.s	CONECTOR MOTOR DE ARRANQUE	0A007591
X3.p	CONECTOR CONEX. L.. MOTOR	0A007591

COLOR CABLES

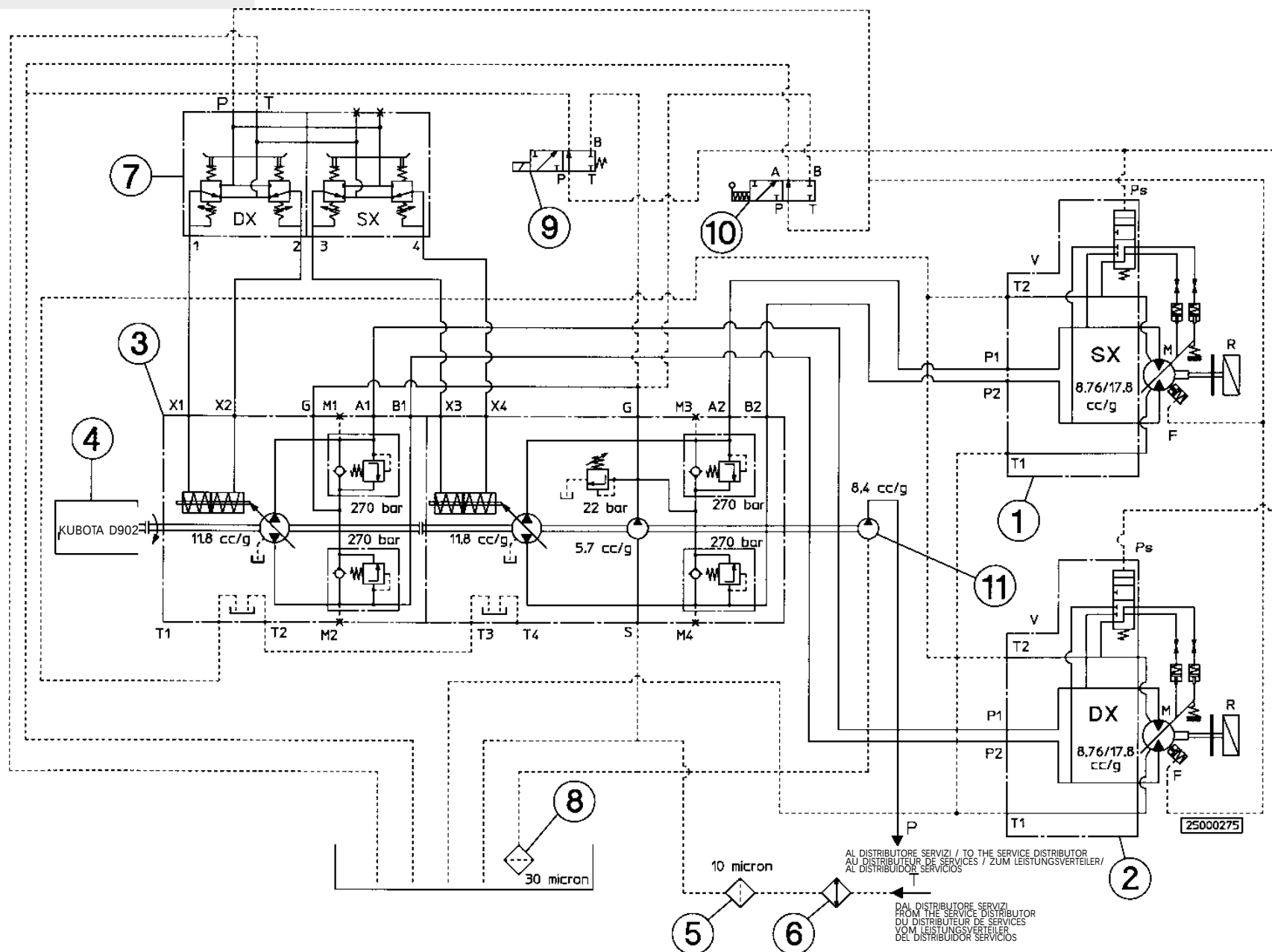
A	AZUL	M	MARRON
B	BLANCO	N	NEGRO
C	ANARANJADO	R	ROJO
G	AMARILLO	S	ROSA
H	GRIS	V	VERDE
L	AZUL	Z	VIOLA

NOTA: LOS HILOS BICOLORES ESTAN INDICADOS CON LAS SIGLAS PRECEDENTEMENTE INDICADAS.

EJEMPLO:

G/V -> AMARILLO/VERDE (COLOR TRANSVERSAL)

G-V -> AMARILLO-VERDE (COLOR LONGITUDINAL)



**SCHEMA IMPIANTO OLEODINAMICO TRASLAZIONE
TRANSLATION HYDRAULIC SYSTEM DIAGRAM
SCHEMA INSTALLATION OLEODYNAMIQUE TRANSLATION
SCHEMA ÖLDYNAMISCHES BEWEGUNGSSYSTEM
ESQUEMA INSTALACION OLEODINAMICA TRANSLACION**

LEGENDA

- 1 - MOTORIDUTTORE SINISTRO
TRASLAZIONE
- 2 - MOTORIDUTTORE DESTRO
TRASLAZIONE
- 3 - POMPE IDROSTATICHE
TRASLAZIONE
- 4 - MOTORE ENDOTERMICO
- 5 - FILTRO OLIO IN SCARICO
- 6 - SCAMBIATORE ARIA - OLIO
- 7 - JOY-STICK
- 8 - FILTRO OLIO IN ASPIRAZIONE
- 9 - DEVIATORE ELETTRICO COMAN-
DO 2ª VELOCITA'
- 10 - DEVIATORE MANUALE CO-
MANDO FRENO DI
STAZIONAMENTO
- 11 - POMPA SERVIZI

LEGEND

- 1 - TRANSLATION LEFT GEARED
MOTOR
- 2 - TRANSLATION RIGHT GEARED
MOTOR
- 3 - TRANSLATION HYDROSTATIC
PUMPS
- 4 - ENDOTHERMIC ENGINE
- 5 - DISCHARGE OIL FILTER
- 6 - AIR-OIL EXCHANGER
- 7 - BY-PASS VALVE
- 8 - OIL FILTER IN SUCTION
- 9 - 2ND SPEED DRIVE ELECTRIC
SWITCH
- 10 - PARKING BRAKE DRIVE
MANUAL SWITCH
- 11 - SERVICE PUMP

LEGENDE

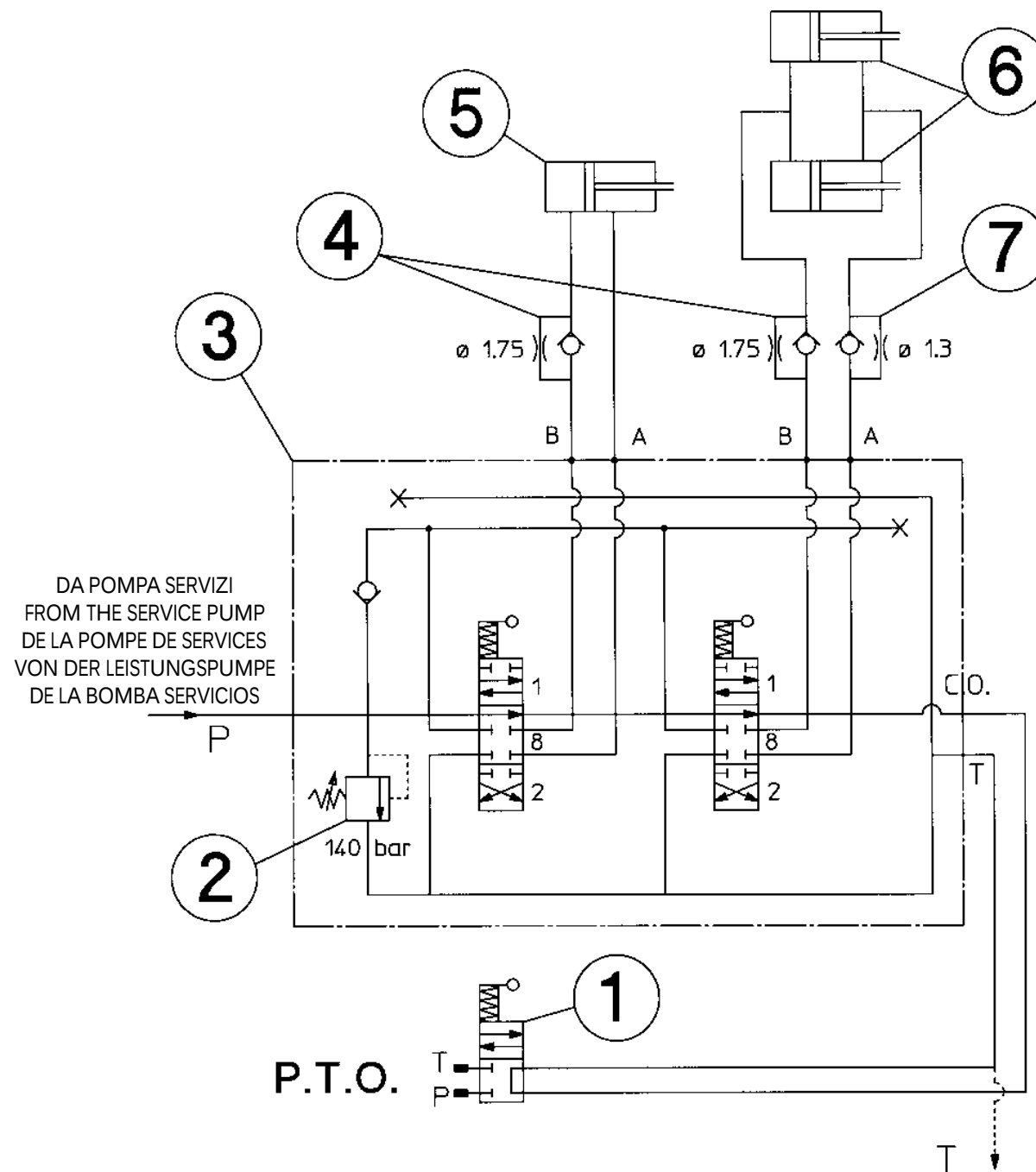
- 1 - MOTOREDUCTEUR GAUCHE
TRANSLATION
- 2 - MOTOREDUCTEUR DROIT
TRANSLATION
- 3 - POMPES HYDROSTATIQUES
TRANSLATION
- 4 - MOTEUR ENDOTHERMIQUE
- 5 - FILTRE HUILE DECHARGEMENT
- 6 - ECHANGEUR AIR-HUILE
- 7 - VALVE BY-PASS
- 8 - FILTRE HUILE EN ASPIRATION
- 9 - DEVIATEUR ELECTRIQUE
COMMANDE 2^e VITESSE
- 10 - DEVIATEUR MANUEL COM-
MANDE FREIN DE STATIONNE-
MENT
- 11 - POMPE SERVICES

LEGENDE

- 1 - BEWEGUNGSGETRIEBE LINKS
TRANSLATION
- 2 - BEWEGUNGSGETRIEBE RECHTS
TRANSLATION
- 3 - HYDROSTATISCHE
BEWEGUNGSPUMPEN
- 4 - ENDOTHERMISCHER MOTOR
- 5 - ÖLFILTER AUSLAUF
- 6 - AUSTAUSCHER LUFT - ÖL
- 7 - BY-PASS-VENTIL
- 8 - ANSAUGÖLFILTER
- 9 - ELEKTRISCHER WECHSELSCHAL-
TER STEUERUNG 2. GESCHWIN-
DIGKEIT
- 10 - MANUELLER WECHSELSCHAL-
TER STEUERUNG STANDBREMSE
- 11 - HILFSPUMPE

LEYENDA

- 1 - MOTOREDUCTOR IZQUIERDO
TRANSLACION
- 2 - MOTOREDUCTOR DERECHO
TRANSLACION
- 3 - BOMBAS HIDROSTATICAS DE
TRANSLACION
- 4 - MOTOR ENDOTERMICO
- 5 - FILTRO ACEITE EN DESCARGA
- 6 - VARIADOR AIRE - ACEITE
- 7 - JOY - STICK
- 8 - FILTRO ACEITE EN ASPIRACION
- 9 - DESVIADOR ELECTRIC 2ª VE-
LOCIDAD
- 10 - DESVIADOR MANUAL MANDO
FRENO APARCAMIENTO
- 11 - BOMBA SERVICIOS



**IMPIANTO OLEODINAMICO SERVIZI E PRESA DI FORZA (P.T.O.)
UTILITY AND POWER TAKE OFF (P.T.O.) HYDRAULIC SYSTEM
INSTALLATION OLEODYNAMIQUE SERVICES ET PRISE DE FORCE (P.T.O.)
ÖLDYNAMISCHE ANLAGE FÜR BETRIEB UND NEBENANTRIEB (P.T.O.)
INSTALACION OLEODINAMICA SERVICIOS Y TOMA DE FUERZA (P.T.O.)**

LEGENDA

- 1 - DEVIATORE AZIONAMENTO
PRESA DI FORZA P.T.O.
- 2 - VALVOLA DI MAX PRESSIONE
DISTRIBUTORE
- 3 - DISTRIBUTORE COMPLETO
- 4 - STROZZATORE UNIDIREZIONALE
- 5 - CILINDRO COMANDO CASSONE
O BENNA
- 6 - CILINDRI COMANDO PALA
- 7 - STROZZATORE UNIDIRIZIONALE

LEGEND

- 1 - POWER TAKE OFF (P.T.O.) ENA-
BLING SWITCH
- 2 - DISTRIBUTOR MAXIMUM PRES-
SURE VALVE
- 3 - COMPLETE DISTRIBUTOR
- 4 - ONE WAY THROTTLING DEVICE
- 5 - BUCKET OR BODY DRIVE CYLIN-
DER
- 6 - SHOVEL DRIVE CYLINDER
- 7 - ONE WAY THROTTLING DEVICE

LEGENDE

- 1 - DEVIATEUR ACTIONNEMENT
PRISE DE FORCE P.T.O.
- 2 - VALVE DE PRESSION MAX DISTRI-
BUTEUR
- 3 - DISTRIBUTEUR COMPLET
- 4 - ETRANGLEUR UNIDIRECTIONNEL
- 5 - CYLINDRE COMMANDE CAISSON
OU BENNE
- 6 - CYLINDRES COMMANDE PELLE-
TEUSE
- 7 - ETRANGLEUR UNIDIRECTIONNEL

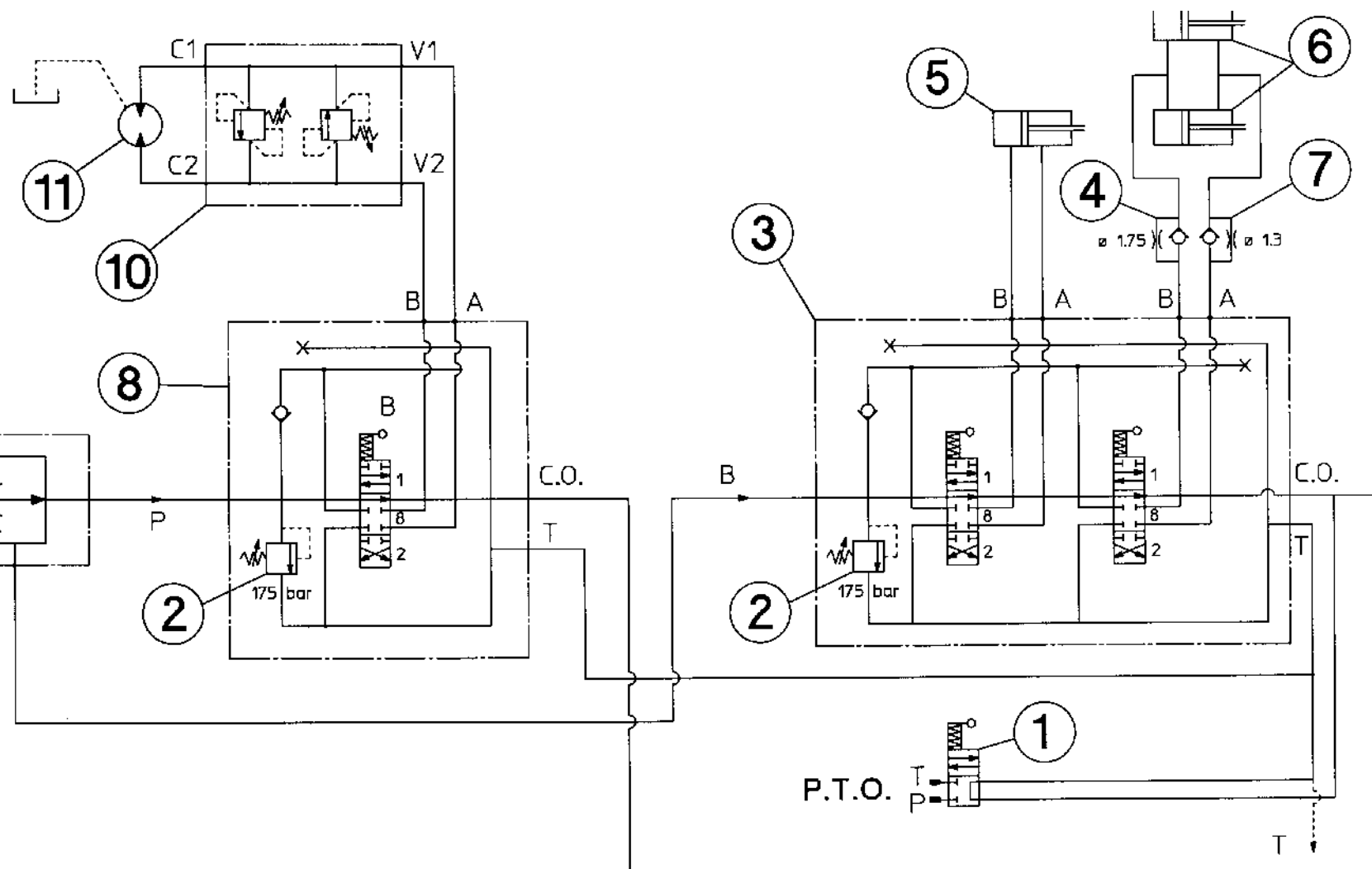
LEGENDE

- 1 - WECHSELSCHALTER BETRIEB
NEBENANTRIEB P.T.O.
- 2 - MAX. DRUCKVENTIL VERTEILER
- 3 - VERTEILER KOMPLETT
- 4 - EINSEITIG GERICHTETE DROSSEL
- 5 - STEUERZYLINDER PRITSCHEN ODER
GREIFER
- 6 - STEUERZYLINDER LADESCHAUFEL
- 7 - EINSEITIG GERICHTETE DROSSEL

LEYENDA

- 1 - DESVIADOR ACCIONAMIENTO
PRESA DE FUERZA P.T.O.
- 2 - VALVULA PRESION MAXIMA
DISTRIBUIDOR
- 3 - DISTRIBUIDOR COMPLETO
- 4 - ESTRANGULADOR
UNIDIRECCIONAL
- 5 - CILINDRO MANDO CAJON O
CUBETO
- 6 - CILINDRO MANDO PALA
- 7 - ESTRANGULADOR
UNIDIRECCIONAL

DA POMPA SERVIZI
FROM THE SERVICE PUMP
DE LA POMPE DE SERVICES
VON DER LEISTUNGSPUMPE
DE LA BOMBA SERVICIOS



**IMPIANTO OLEODINAMICO PER DISTRIBUTORE SUPPLEMENTARE (AVP-BETONIERA)
HYDRAULIC PLANT FOR ADDITIONAL DISTRIBUTOR (AVP-CONCRETE MIXER)
INSTALLATION OLEOHYDRAULIQUE POUR DISTRIBUTEUR SUPPLEMENTAIRE (AVP-BETONNEUSE)
HYDRAULISCHE ANLAGE FÜR ZUSTAZVERTEILER (AVP-BETONMISCHER)
INSTALACIÓN OLEODINÁMICA PARA DISTRIBUIDOR SUPLEMENTARIO (AVP-HORMIGONERA)**

LEGENDA

- 1 - DEVIATORE AZIONAMENTO
PRESA DI FORZA P.T.O.
- 2 - VALVOLA DI MAX PRESSIONE
DISTRIBUTORE
- 3 - DISTRIBUTORE COMPLETO
- 4 - STROZZATORE UNIDIREZIONALE
- 5 - CILINDRO COMANDO CASSONE
O BENNA
- 6 - CILINDRI COMANDO PALA
- 7 - STROZZATORE UNIDIRIZIONALE
- 8 - DISTRIBUTORE SUPPLEMENTARE
COMPLETO
- 9 - REGOLATORE DI FLUSSO
COMPENSATO - 3 VIE
- 10 - VALVOLVA DI MASSIMA
PRESSIONE INCROCIATA
- 11 - MOTORE ORBITALE

LEGEND

- 1 - POWER TAKE OFF (P.T.O.)
ENABLING SWITCH
- 2 - DISTRIBUTOR MAXIMUM
PRESSURE VALVE
- 3 - COMPLETE DISTRIBUTOR
- 4 - ONE WAY THROTTLING DEVICE
- 5 - BUCKET OR BODY DRIVE
CYLINDER
- 6 - SHOVEL DRIVE CYLINDER
- 7 - ONE WAY THROTTLING DEVICE
- 8 - COMPLETE ADDITIONAL
DISTRIBUTOR
- 9 - COMPENSATED FLOW
ADJUSTER – 3-WAY
- 10 - CROSSED MAXIMUM PRESSURE
VALVE
- 11- ORBITAL ENGINE

LEGENDE

- 1 - DEVIATEUR ACTIONNEMENT
PRISE DE FORCE P.T.O.
- 2 - VALVE DE PRESSION
MAX DISTRIBUTEUR
- 3 - DISTRIBUTEUR COMPLET
- 4 - ETRANGLEUR UNIDIRECTIONNEL
- 5 - CYLINDRE COMMANDE CAISSON
OU BENNE
- 6 - CYLINDRES COMMANDE
PELLETEUSE
- 7 - ETRANGLEUR UNIDIRECTIONNEL
- 8 - DISTRIBUTEUR SUPPLEMENTAIRE
COMPLET
- 9 - REGULATEUR DE FLUX
COMPENSE – 3 VOIES
- 10- SOUPAPE DE PRESSION
MAXIMUM CROISEE
- 11 - MOTEUR ORBITAL

LEGENDE

- 1 - WECHSELSCHALTER BETRIEB
NEBENANTRIEB P.T.O.
- 2 - MAX. DRUCKVENTIL VERTEILER
- 3 - VERTEILER KOMPLETT
- 4 - EINSEITIG GERICHTETE DROSSEL
- 5 - STEUERZYLINDER PRITSCH
E ODER GREIFER
- 6 - STEUERZYLINDER LADESCHAUFEL
- 7 - EINSEITIG GERICHTETE DROSSEL
- 8 - ZUSATZVERTEILER KOMPLETT
- 9 - KOMPENSIERTE
FLIESSREGULIERUNG – 3-WEGIG
- 10 GEKREUZTES HOCHDRUCK-
VENTIL
- 11- UMLAUFMOTOR

LEYENDA

- 1 - DESVIADOR ACCIONAMIENTO
PRESA DE FUERZA P.T.O.
- 2 - VALVULA PRESION MAXIMA
DISTRIBUIDOR
- 3 - DISTRIBUIDOR COMPLETO
- 4 - ESTRANGULADOR
UNIDIRECCIONAL
- 5 - CILINDRO MANDO CAJON O
CUBETO
- 6 - CILINDRO MANDO PALA
- 7 - ESTRANGULADOR
UNIDIRECCIONAL
- 8 - DISTRIBUIDOR SUPLEMENTARIO
COMPLETO
- 9 - REGULADOR DE FLUJO
COMPENSADO - 3 VÍAS
- 10- VÁLVULA DE MÁXIMA PRESIÓN
ENCRUZADA
- 11- MOTOR ORBITAL

H - INCONVENIENTI: CAUSE E RIMEDI

H1 - MOTORE

H2 - IMPIANTO IDRAULICO

TCH-1500

**H - FAULTS: CAUSES
AND REMEDIES**

**H - INCONVENIENTS:
CAUSES ET REMEDES**

**H - FEHLERSUCHE
UND -BEHEBUNG**

**H - INCONVENIENTES:
CAUSAS Y SOLUCIONES**

H1 - ENGINE

H1 - MOTEUR

H1 - MOTOR

H1 - MOTOR

H2 - HYDRAULIC SYSTEM

H2- CIRCUIT HYDRAULIQUE

H2- HYDRAULIKANLAGE

**H2- INSTALACION
HIDRAULICA**

H - INCONVENIENTI: CAUSE E RIMEDI

TCH-1500

H1 - MOTORE

INCONVENIENTE	CAUSA	RIMEDIO
MANCATO AVVIAMENTO	STACCABATTERIA DISINSERITO	INSERIRE
	BATTERIA SCARICA	RICARICARE, SOSTITUIRE
	MORSETTI BATTERIA OSSIDATI, SCOLLEGATI OD ALLENTATI	PULIRE, COLLEGARE, SERRARE
	INTERVENTO FUSIBILE CANDELETTE	SOSTITUZIONE FUSIBILE
	MOTORINO DI AVVIAMENTO INEFFICIENTE	CONTROLLARE, EVENTUALMENTE SOSTITUIRE
	POMPA INIEZIONE, INIETTORI DIFETTOSI	SOSTITUIRE IL COMPONENTE DIFETTOSO
	ACQUA, IMPURITÀ OD ARIA NELL'IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE CARBURANTE	ELIMINAZIONE DELL'ARIA, PULIZIA SERBATOIO
	OLIO MOTORE ERRATO	SOSTITUIRE CON OLIO CONSIGLIATO
	INIETTORI INEFFICIENTI	SOSTITUIRE
	MANCANZA CARBURANTE	VERIFICARE E RIPRISTINARE LIVELLO
	FILTRO CARBURANTE INTASATO	SOSTITUIRE
	TUBAZIONI ALIMENTAZIONE CARBURANTE DANNEGGIATE	VERIFICARE ED EVENTUALMENTE SOSTITUIRE
FUNZIONAMENTO IRREGOLARE	PRESA DI FORZA INSERITA	VERIFICARE IL DISINSERIMENTO
	BASSO LIVELLO OLIO MOTORE	VERIFICARE E RIPRISTINARE LIVELLO
	PRESE D'ARIA OSTRUITE	VERIFICARE, PULIZIA FILTRO O SOSTITUZIONE
	FILTRO CARBURANTE INTASATO	SOSTITUIRE
	INIETTORI DIFETTOSI	CONTROLLARE, SOSTITUIRE
	ACCELERATORE GUASTO, DIFETTOSO	VERIFICARE, RIPARARE
	SCARSA COMPRESSIONE	RIVOLGERSI AD OFFICINA AUTORIZZATA
	ALIMENTAZIONE INSUFFICIENTE	SOSTITUIRE FILTRO CARBURANTE

H - FAULTS: CAUSES AND REMEDIES

H1 - ENGINE

FAULT	CAUSE	REMEDY
START FAILURE	BATTERY DISCONNECTED	CONNECT
	BATTERY FLAT	RECHARGE, REPLACE
	BATTERY TERMINALS OXIDISED, DISCONNECTED OR LOOSE	CLEAN, CONNECT, TIGHTEN
	GLOW PLUG FUSE TRIPPED	REPLACE FUSE
	STARTING MOTOR INEFFICIENT	CHECK AND REPLACE IF NECESSARY
	INJECTION PUMP, INJECTORS FAULTY	REPLACE FAULTY COMPONENT
	WATER, IMPURITIES OR AIR IN FUEL SUPPLY SYSTEM	RELEASE AIR, CLEAN TANK
	INCORRECT ENGINE OIL	REPLACE WITH RECOMMENDED OIL
	INJECTORS NOT EFFICIENT	REPLACE
	NO FUEL	CHECK AND FILL UP
	FUEL FILTER CLOGGED	REPLACE
	FUEL SUPPLY PIPES DAMAGED	INSPECT AND REPLACE IF NECESSARY
IRREGULAR FUNCTIONING	POWER TAKE OFF ENABLED	CHECK DISABLING
	ENGINE OIL LEVEL LOW	CHECK AND TOP UP
	AIR OUTLETS OBSTRUCTED	INSPECT, CLEAN OR REPLACE FILTER
	FUEL FILTER CLOGGED	REPLACE
	INJECTORS FAULTY	CHECK, REPLACE
	ACCELERATOR BROKEN, FAULTY	INSPECT, REPAIR
	POOR COMPRESSION	CALL AN AUTHORISED WORKSHOP
	INSUFFICIENT FUEL SUPPLY	REPLACE FUEL FILTER

H - INCONVENIENTS: CAUSES ET REMEDES

TCH-1500

H1 - MOTEUR

INCONVENIENT	CAUSE	REMEDE
ABSENCE DE DEMARRAGE	COUPE-BATTERIE DESACTIVE	ACTIVER
	BATTERIE DECHARGEE	RECHARGER, REMPLACER
	BORNES DE LA BATTERIE OXYDEES, DECONNECTEES OU DESSERREES	NETTOYER, CONNECTER, SERRER
	INTERVENTION DU FUSIBLE DES BOUGIES	REEMPLACER LE FUSIBLE
	DEMARREUR INEFFICACE	CONTROLLER ET, LE CAS ECHEANT, REMPLACER
	POMPE A INJECTION, INJECTEURS DEFECTUEUX	REEMPLACER LE COMPOSANT DEFECTUEUX
	EAU, IMPURETES OU AIR DANS LE CIRCUIT D'ALIMENTATION CARBURANT	PURGER L'AIR, NETTOYER LE RESERVOIR
	HUILE MOTEUR INAPPROPRIEE	VIDANGER ET REMETTRE DE L'HUILE CONSEILLEE
	INJECTEURS INEFFICACES	REEMPLACER
	ABSENCE DE CARBURANT	VERIFIER ET REMETTRE A NIVEAU
	FILTRE CARBURANT COLMATE	REEMPLACER
	TUYAUTERIES D'ALIMENTATION CARBURANT DETERIOREES	VERIFIER ET, LE CAS ECHEANT, REMPLACER
FONCTIONNEMENT IRREGULIER	PRISE DE FORCE INSEREE	VERIFIER LE DEBRANCHEMENT
	NIVEAU HUILE MOTEUR BAS	VERIFIER ET REMETTRE A NIVEAU
	PRISES D'AIR BOUCHEES	VERIFIER, NETTOYER LE FILTRE OU LE REMPLACER
	FILTRE CARBURANT COLMATE	REEMPLACER
	INJECTEURS DEFECTUEUX	CONTROLLER, REMPLACER
	ACCELERATEUR DETERIORE, DEFECTUEUX	VERIFIER, REPARER
	COMPRESSION FAIBLE	CONTACTER UN ATELIER DE REPARATION CONVENTIONNE
	ALIMENTATION INSUFFISANTE	REEMPLACER LE FILTRE CARBURANT

H - FEHLERSUCHE UND -BEHEBUNG

H1 - MOTOR

STÖRFALL	URSACHE	BEHEBUNG
STARTET NICHT	BATTERIESCHALTER AUSGESCHALTET	EINSCHALTEN
	BATTERIE LEER	AUFLADEN, AUSWECHSELN
	OXYDIERTE, ABGEKLEMMTE ODER GELOCKERTE BATTERIEKLEMMEN	REINIGEN, ANSCHLIESSEN, FESTZIEHEN
	ZUSCHALTUNG VON ZÜNDKERZENSICHERUNG	SICHERUNGSWECHSEL
	ANLASSER FUNKTIONIERT NICHT	KONTROLLIEREN UND GGF. AUSWECHSELN
	EINSPRITZPUMPE, EINSPRITZDÜSEN DEFECT	DEFEKTES BAUTEIL AUSWECHSELN ENTLÜFTEN, REINIGEN
	WASSER, PARTIKEL ODER LUFT IN DER TREIBSTOFFANLAGE	TANK
	FALSCHER MOTORÖLSORTE	AUSWECHSELN
	NICHT FUNKTIONSFÄHIGE EINSPRITZER	AUSWECHSELN
	KEIN TREIBSTOFF IM TANK	STAND KONTROLLIEREN UND AUFFÜLLEN
	TREIBSTOFFFILTER VERSTOPFT	AUSWECHSELN
	TREIBSTOFFLEITUNGEN DEFECT	KONTROLLIEREN, GGF. AUSWECHSELN
UNREGELMÄßIGE FUNKTIONSWEISE	NEBENANTRIEB EINGESCHALTET	ÜBERPRÜFEN SIE DIE ABSCHALTUNG
	MOTORÖLSTAND ZU NIEDRIG	FÜLLSTAND KONTROLLIEREN UND AUFFÜLLEN
	LUFTANSAUGSTUTZEN VERSTOPFT	KONTROLLIEREN, FILTERREINIGUNG ODER -WECHSEL
	TREIBSTOFFFILTER VERSTOPFT	AUSWECHSELN
	EINSPRITZDÜSEN FUNKTIONIEREN NICHT	KONTROLLIEREN, AUSWECHSELN
	GASHEBEL KAPUTT ODER DEFECT	KONTROLLIEREN, REPARIEREN
	SCHWACHE KOMPRESSION	AN VERTRAGSWERKSTATT WENDEN
	UNZUREICHENDE SPEISUNG	TREIBSTOFFFILTER AUSWECHSELN

H - INCONVENIENTES, CAUSAS Y REMEDIOS

TCH-1500

H1 - MOTOR

INCONVENIENTE	CAUSA	REMEDIO
ARRANQUE FALLIDO	DESACOPADOR BATERÍA DESCONECTADO	CONECTAR
	BATERÍA DESCARGADA	RECARGAR O SUSTITUIR
	BORNES BATERÍA OXIDADOS, ESCONECTADOS O AFLOJADOS	LIMPIAR, CONECTAR O APRETAR
	INTERVENCIÓN FUSIBLE BUJÍAS	SUSTITUIR FUSIBLE
	AVERÍA EN MOTOR DE ARRANQUE	CONTROLAR Y EVENTUALMENTE SUSTITUIR
	BOMBA DE INYECCIÓN, INYECTORES DEFECTUOSOS AGUA, IMPUREZAS O AIRE	SUSTITUIR EL COMPONENTE DEFECTUOSO
	EN EL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN COMBUSTIBLE	ELIMINACIÓN DEL AIRE, LIMPIEZA DEL DEPÓSITO
	ACEITE MOTOR INADECUADO	SUSTITUIR CON ACEITE ACONSEJADO
	INYECTORES INEFICACES	SUSTITUIR
	FALTA DE COMBUSTIBLE	CONTROLAR Y RESTABLECER EL NIVEL
	FILTRO COMBUSTIBLE OBSTRUIDO	SUSTITUIR
	TUBOS DE ALIMENTACIÓN COMBUSTIBLE DAÑADOS	CONTROLAR Y EVENTUALMENTE SUSTITUIR
FUNCIONAMIENTO IRREGULAR	MANDO DE FUERZA INSERTADO	VERIFICAR EL DISINSERIMENTO
	NIVEL ACEITE MOTOR BAJO	CONTROLAR Y RESTABLECER EL NIVEL
	TOMAS DE AIRE OBSTRUIDAS	CONTROLAR, LIMPIAR EL FILTRO O SUSTITUIR
	FILTRO COMBUSTIBLE OBSTRUIDO	SUSTITUIR
	INYECTORES DEFECTUOSOS	CONTROLAR, SUSTITUIR
	ACELERADOR AVERIADO, DEFECTUOSO	CONTROLAR, REPARAR
	COMPRESIÓN INSUFICIENTE	DIRIGIRSE A UN TALLER AUTORIZADO
	ALIMENTACIÓN INSUFICIENTE	SUSTITUIR FILTRO DEL COMBUSTIBLE



H - INCONVENIENTI: CAUSE E RIMEDI

TCH-1500

H1 - MOTORE

INCONVENIENTE	CAUSA	RIMEDIO
FUMO NERO IN ECESSO	PRESA D'ARIA INTASATE	VERIFICARE, PULIZIA FILTRO O SOSTITUZIONE
	INIETTORI DIFETTOSI O SPORCHI	SOSTITUIRE
	INEFFICIENZA POMPA INIEZIONE	RIVOLGERSI AD OFFICINA AUTORIZZATA
	IMPURITÀ NEL CARBURANTE	FILTRARE O SOSTITUIRE MARCA
	MOTORE FREDDO	RISCALDARE PER CIRCA 10 MINUTI CON ACCELERATORE A METÀ CORSA
RISCALDAMENTO MOTORE  FERMarsi IMMEDIATAMENTE	LIVELLO OLIO MOTORE TROPPO BASSO	RIPRISTINARE LIVELLO
	TERMOSTATO DIFETTOSO	VERIFICARE, RIVOLGERSI AD OFFICINA AUTORIZZATA
	RADIATORE GUASTO, DIFETTOSO, INTASATO	VERIFICARE , EVENTUALMENTE PULIRE O SOSTITUIRE
	FILTRO ARIA INTASATO	PULIRE , EVENTUALMENTE SOSTITUIRE
	CINGHIA VENTILATORE DIFETTOSA	REGOLARE O SOSTITUIRE SE DANNEGGIATA
	MALFUNZIONAMENTO SPIA TEMPERATURA ACQUA SU CRUSCOTTO O INEFFICIENZA BULBO	VERIFICARE, EVENTUALMENTE SOSTITUIRE IL COMPONENTE INTERESSATO
	BASSO LIVELLO LIQUIDO REFRIGERANTE RADIATORE	VERIFICARE , EVENTUALMENTE RIPRISTINARE
	VENTOLA RAFFREDDAMENTO DIFETTOSA, GUASTA	VERIFICARE ED EVENTUALMENTE SOSTITUIRE
	ROTTURA CINGHIA POMPA ACQUA /ALTERNATORE	VERIFICARE ED EVENTUALMENTE SOSTITUIRE
	ROTTURA POMPA ACQUA	VERIFICARE ED EVENTUALMENTE SOSTITUIRE

H - FAULTS: CAUSES AND REMEDIES

H1 - ENGINE

FAULT	CAUSE	REMEDY
EXCESS BLACK FUMES	AIR OUTLET CLOGGED	INSPECT, CLEAN OR REPLACE FILTER
	INJECTORS FAULTY OR DIRTY	REPLACE
	INJECTION PUMP INEFFICIENT	CALL AN AUTHORISED WORKSHOP
	IMPURITIES IN FUEL	FILTER OR CHANGE BRAND
	ENGINE COLD	WARM UP FOR ABOUT 10 MINUTES WITH ACCELERATOR AT HALF-TRAVEL
ENGINE OVERHEATING  STOP IMMEDIATELY	ENGINE OIL LEVEL TOO LOW	TOP UP
	THERMOSTAT FAULTY	INSPECT, CALL AN AUTHORISED WORKSHOP
	RADIATOR BROKEN, FAULTY, CLOGGED	INSPECT, CLEAN OR REPLACE IF NECESSARY
	AIR FILTER CLOGGED	CLEAN AND REPLACE IF NECESSARY
	FAN BELT FAULTY	ADJUST OR REPLACE IF DAMAGED
	MALFUNCTIONING OF WATER TEMPERATURE INDICATOR ON DASHBOARD OR BULB FAULTY	INSPECT AND IF NECESSARY, REPLACE THE COMPONENT CONCERNED
	RADIATOR COOLANT LEVEL LOW	CHECK, TOP UP IF NECESSARY
	COOLING FAN FAULTY, BROKEN	INSPECT AND REPLACE IF NECESSARY
	WATER PUMP/ALTERNATOR BELT BROKEN	INSPECT AND REPLACE IF NECESSARY
	WATER PUMP BROKEN	INSPECT AND REPLACE IF NECESSARY

H - INCONVENIENTS: CAUSES ET REMEDES

TCH-1500

H1 - MOTEUR

INCONVENIENT	CAUSE	REMEDE
FUMEE NOIRE EXCESSIVE	PRISES D'AIR COLMATEES	VERIFIER, NETTOYER LE FILTRE OU LE REMPLACER
	INJECTEURS DEFECTUEUX OU SALES	REEMPLACER
	POMPE A INJECTION INEFFICACE	CONTACTER UN ATELIER DE REPARATION CONVENTIONNE
	IMPURETES DANS LE CARBURANT	FILTRE OU CHANGER DE MARQUE
	MOTEUR FROID	FAIRE CHAUFFER PENDANT 10 MINUTES AVEC L'ACCELERATEUR A MI-COURSE
LE MOTEUR CHAUFFE  S'ARRETER	NIVEAU D'HUILE MOTEUR TROP BAS	RETABLIR LE NIVEAU
	THERMOSTAT DEFECTUEUX	VERIFIER, CONTACTER UN ATELIER DE REPARATION CONVENTIONNE
	RADIATEUR DETERIORE, DEFECTUEUX, COLMATE	VERIFIER ET, LE CAS ECHEANT, NETTOYER OU REMPLACER
	FILTRE A AIR COLMATE	NETTOYER ET, LE CAS ECHEANT, REMPLACER
	COURROIE VENTILATEUR DEFECTUEUSE	REGLER OU LA REMPLACER SI DETERIOREE
	DYSFONCTIONNEMENT TEMOIN TEMPERATURE DE L'EAU SUR LE TABLEAU DE BORD OU INEFFICACITE DE LA BOULE	VERIFIER ET, LE CAS ECHEANT, REMPLACER LE COMPOSANT CONCERNE
	NIVEAU BAS DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT RADIATEUR	VERIFIER ET, LE CAS ECHEANT, REMETTRE A NIVEAU
	VENTILATEUR REFROIDISSEMENT DEFECTUEUX, DETERIORE	VERIFIER ET, LE CAS ECHEANT, REMPLACER
	RUPTURE DE LA COURROIE POMPE A EAU/ALTERNATEUR	VERIFIER ET, LE CAS ECHEANT, REMPLACER
	RUPTURE POMPE A EAU	VERIFIER ET, LE CAS ECHEANT, REMPLACER

H - FEHLERSUCHE UND -BEHEBUNG

H1 - MOTOR

STÖRFALL	URSACHE	BEHEBUNG
ZU VIEL SCHWARZER RAUCHAUSTRITT	VERSTOPFTE LUFTANSAUGSTUTZEN	KONTROLLIEREN, FILTERREINIGEN ODER -WECHSELN
	EINSPRITZDÜSEN DEFECT ODER VERSCHMUTZT	AUSWECHSELN
	EINSPRITZPUMPE FUNKTIONIERT NICHT RICHTIG	AN VERTRAGSWERKSTATT WENDEN
	VERUNREINIGTER TREIBSTOFF	FILTERN ODER SORTE WECHSELN
	MOTOT KALT	CA. 10 MINUTEN BEI GASHEBEL AUF HALBER KRAFT VORWÄRMEN
MOTORTemperatur ZU HOCH  DIE MASCHINE SOFORT AUSSCHALTEN	MOTORÖLSTAND ZU NIEDRIG	AUFFÜLLEN
	THERMOSTAT KAPUTT	KONTROLLIEREN, AN VERTRAGSWERKSTATT WENDEN
	KÜHLER KAPUTT, DEFECT, VERSTOPFT	KONTROLLIEREN, GGF. REINIGEN ODER AUSWECHSELN
	LUFTFILTER VERSTOPFT	REINIGEN, GGF. AUSWECHSELN
	KEILRIEMEN GEBLÄSE DEFECT	EINSTELLEN ODER FALLS DEFECT AUSWECHSELN
	FUNKTIONSTÖRUNG DER KONTROLLEUCHTE FÜR WASSERTEMPERATUR	KONTROLLIEREN, GGF. BETROFFENES BAUTEIL
	FÜHLER DEFECT	AUSWECHSELN
	KÜHLFLÜSSIGKEIT IM KÜHLER ZU NIEDRIG	KONTROLLIEREN, GGF. ERGÄNZEN
	KÜHLGEBLÄSE DEFECT, KAPUTT	KONTROLLIEREN, GGF. AUSWECHSELN
	KEILRIEMEN WASSERPUMPE/LICHTMASCHINE KAPUTT	KONTROLLIEREN, GGF. AUSWECHSELN
	WASSERPUMPE KAPUT	KONTROLLIEREN, GGF. AUSWECHSELN

H - INCONVENIENTES, CAUSAS Y REMEDIOS

TCH-1500

H1 - MOTOR

INCONVENIENTE	CAUSA	REMEDIO
HUMO NEGRO EN CANTIDAD EXCESIVA	TOMA DE AIRE OBSTRUIDA	CONTROLAR, LIMPIAR EL FILTRO O SUSTITUIR
	INYECTORES DEFECTUOSOS O SUCIOS	SUSTITUIR
	INEFICACIA BOMBA DE INYECCIÓN	DIRIGIRSE A UN TALLER AUTORIZADO
	IMPUREZAS EN EL COMBUSTIBLE	FILTRAR O SUSTITUIR POR UNO DE OTRA MARCA
	MOTOR FRÍO	CALENTAR POR APROX. 10 MINUTOS CON ACELERA- DOR EN MITAD DE CARRERA
RECALENTAMIENTO MOTOR  DETENERSE DE INMEDIATO	NIVEL DEL ACEITE MOTOR DEMASIADO BAJO	RESTABLECER EL NIVEL
	TERMOSTATO DEFECTUOSO	CONTROLAR, DIRIGIRSE A UN TALLER AUTORIZADO
	RADIADOR AVERIADO, DEFECTUOSO, OBSTRUIDO	CONTROLAR, EVENTUALMENTE LIMPIAR O SUSTITUIR
	FILTRO DEL AIRE OBSTRUIDO	LIMPIAR, EVENTUALMENTE SUSTITUIR
	CORREA VENTILADOR DEFECTUOSA	EVENTUALMENTE REGULAR O SUSTITUIR SI ESTÁ DAÑADA
	ANOMALÍA DE FUNCIONAMIENTO PILOTO TEMPERA-TURA, AGUA EN SALPICA- DERO O INEFICACIA BULBO	CONTROLAR, EVENTUALMENTE SUSTITUIR EL COM- PONENTE AFECTADO
	NIVEL INSUFICIENTE LÍQUIDO ENFRIAMIENTO RADIADOR	CONTROLAR, EVENTUALMENTE RESTABLECER
	VENTILADOR ENFRIAMIENTO DEFECTUOSO O AVERIADO	CONTROLAR Y EVENTUALMENTE SUSTITUIR
	ROTURA CORREA BOMBA DEL AGUA/ALTERNADOR	CONTROLAR Y EVENTUALMENTE SUSTITUIR
	ROTURA BOMBA DEL AGUA	CONTROLAR Y EVENTUALMENTE SUSTITUIR



H - INCONVENIENTI: CAUSE E RIMEDI

TCH-1500

H1 - MOTORE

INCONVENIENTE	CAUSA	RIMEDIO
 FERMarsi IMMEDIATAMENTE BASSA PRESSIONE OLIO MOTORE	LIVELLO OLIO MOTORE TROPPO BASSO	VERIFICARE E RIPRISTINARE
	PERDITA OLIO TUBAZIONI E RACCORDI	CONTROLLARE, SOSTITUIRE O SERRARE
	FILTRO OLIO MOTORE INTASATO	SOSTITUIRE
	PERDITA DI OLIO	VERIFICARE, EVENTUALMENTE RIPRISTINARE LIVELLO
	OLIO MOTORE ERRATO	SOSTITUIRE CON OLIO INDICATO
	SPIA PRESSIONE OLIO O BULBO INSUFFICIENTI	VERIFICARE, EVENTUALMENTE SOSTITUIRE IL COMPONENTE INTERESSATO
SPIA GENERATORE ACCESA	L'ALTERNATORE NON RICARICA	VERIFICARE EFFICIENZA TENSIONE CINGHIE SOSTITUIRE ALTERNATORE (RIVOLGERSI AD UNA OFFICINA AUTORIZZATA)
LA BATTERIA NON RICARICA	MORSETTI ALLENTATI OD OSSIDATI	VERIFICARE, PULIRE, BLOCCARE
	CINGHIA ALTERNATORE DIFETTOSA	RIPRISTINARE TENSIONE
	L'ALTERNATORE NON RICARICA	RIVOLGERSI PRESSO UN' OFFICINA AUTORIZZATA
IL MOTORINO DI AVVIAMENTO GIRA LENTAMENTE OD É BLOCCATO	MORSETTI ALLENTATI OD OSSIDATI	VERIFICARE, PULIRE, SERRARE
	BATTERIA SCARICA	VERIFICARE LIVELLO LIQUIDO Elettrolito
	OLIO MOTORE ERRATO	SOSTITUIRE CON OLIO INDICATO

H - FAULTS: CAUSES AND REMEDIES

H1 - ENGINE

FAULT	CAUSE	REMEDY
 ENGINE OIL PRESSURE LOW STOP IMMEDIATELY	ENGINE OIL LEVEL TOO LOW	CHECK AND TOP UP
	PIPE AND CONNECTOR OIL LEAKS	CHECK, REPLACE OR TIGHTEN
	ENGINE OIL FILTER CLOGGED	REPLACE
	OIL LEAK	CHECK, TOP UP IF NECESSARY
	INCORRECT ENGINE OIL	REPLACE WITH RECOMMENDED OIL
	OIL PRESSURE INDICATOR OR BULB FAULTY	INSPECT AND IF NECESSARY, REPLACE THE COMPONENT CONCERNED
GENERATOR LIGHT ON	ALTERNATOR DOES NOT RECHARGE	CHECK BELT TENSION EFFICIENCY, REPLACE ALTERNATOR (CALL AN AUTHORISED WORKSHOP)
BATTERY DOES NOT RECHARGE	TERMINALS LOOSE OR OXIDISED	INSPECT, CLEAN, TIGHTEN
	ALTERNATOR BELT FAULTY	RESTORE TENSION
	ALTERNATOR DOES NOT RECHARGE	CALL AN AUTHORISED WORKSHOP
STARTING MOTOR TURNS SLOWLY OR IS BLOCKED	TERMINALS LOOSE OR OXIDISED	INSPECT, CLEAN, TIGHTEN
	BATTERY FLAT	CHECK ELECTROLYTE LEVEL
	INCORRECT ENGINE OIL	REPLACE WITH RECOMMENDED OIL

H - INCONVENIENTS: CAUSES ET REMEDES

TCH-1500

H1 - MOTEUR

INCONVENIENT	CAUSE	REMEDE
BASSE PRESSION HUILE MOTEUR  S'ARRETER IMMEDIATE- MENT	NIVEAU HUILE MOTEUR TROP BAS	VERIFIER ET REMETTRE A NIVEAU
	FUITE D'HUILE SUR LES TUYAUTERIES ET LES RACCORDS	CONTROLLER, REMPLACER OU SERRER
	FILTRE HUILE MOTEUR COLMATE	REMPLACER
	FUITE D'HUILE	CONTROLLER ET, LE CAS ECHEANT, REMETTRE A NIVEAU
	HUILE MOTEUR INAPPROPRIEE	VIDANGER ET REMETTRE DE L'HUILE CONSEILLEE
	TEMOIN PRESSION D'HUILE OU BOULE INSUFFISANT	CONTROLLER ET, LE CAS ECHEANT, REMPLACER LE COMPOSANT CONCERNE
TEMOIN GENERATEUR ALLUME	L'ALTERNATEUR NE RECHARGE PAS	CONTROLLER LA BONNE TENSION DES COURROIES REMPLACER L'ALTERNATEUR (CONTACTER UN ATELIER DE REPARATION CONVENTIONNE)
LA BATTERIE NE RECHARGE PAS	BORNES DESSERREES OU OXYDEES	CONTROLLER, NETTOYER, BLOQUER
	COURROIE ALTERNATEUR DEFECTUEUSE	RETABLIR LA TENSION
	L'ALTERNATEUR NE RECHARGE PAS	CONTACTER UN ATELIER DE REPARATION CONVENTIONNE
LE DEMARREUR TOURNE LENTEMENT OU EST BLOQUE	BORNES DESSERREES OU OXYDEES	CONTROLLER, NETTOYER, SERRER
	BATTERIE DECHARGEE	CONTROLLER LE NIVEAU DE L'ELECTROLYTE
	HUILE MOTEUR INAPPROPRIEE	VIDANGER ET REMETTRE DE L'HUILE CONSEILLEE

H - FEHLERSUCHE UND -BEHEBUNG

H1 - MOTOR

STÖRFALL	URSACHE	BEHEBUNG
NIEDRIGER ÖLDRUCK AUF MOTOR  SOFORT ANHALTEN	FÜLLSTAND MOTORÖL ZU NIEDRIG	KONTROLLIEREN UND ERGÄNZEN
	ÖLAUSTRITT AUS LEITUNGEN ODER ANSCHLÜSSEN	KONTROLLIEREN, AUSWECHSELN ODER FESTZIEHEN
	VERSTOPFTER MOTORÖLFILTER	AUSWECHSELN
	ÖLVERLUST	KONTROLLIEREN, GGF. NACHFÜLLEN
	ÖLDRUCK-MELDELAMPE ODER MANOMETERWULST FUNKTIONSUNTÜCHTIG	MIT EMPFOHLENER ÖLSORTE AUSWECHSELN
		KONTROLLIEREN, GGF. BETROFFENES BAUTEIL AUSWECHSELN
KONTROLLEUCHE GENERATOR AN	DIE LICHTMASCHINE LÄDT NICHT AUF	SPANNUNG RAUPENKETTEN KONTROLLIEREN LICHTMASCHINE AUSWECHSELN (AN VERTRAGSWERKSTATT WENDEN)
DIE BATTERIE LÄDT SICH NICHT AUF	KLEMMEN GELOCKERT ODER OXYDIERT	KONTROLLIEREN, REINIGEN, BLOCKIEREN
	ANTRIEBSRIEMEN DER LICHTMASCHINE DEFECT	SPANNUNG NACHSTELLEN
	DIE LICHTMASCHINE LÄDT NICHT AUF	AN VERTRAGSWERKSTATT WENDEN
DER ANLASSER LÄUFT ZU LANGSAM ODER IST BLOCKIERT	KLEMMEN GELOCKERT ODER OXYDIERT	KONTROLLIEREN, REINIGEN, BLOCKIEREN
	BATTERIE ENTLADEN	FÜLLSTAND ELEKTROLYT KONTROLLIEREN
	FALSCHER MOTORÖLSORTE	DURCH EMPFOHLENE ÖLSORTE ERSETZEN

H - INCONVENIENTES, CAUSAS Y REMEDIOS

TCH-1500

H1 - MOTOR

INCONVENIENTE	CAUSA	REMEDIO
BAJA PRESIÓN ACEITE MOTOR  DETENERSE DE INMEDIATO	NIVEL ACEITE MOTOR DEMASIADO BAJO	CONTROLAR Y RESTABLECER
	PÉRDIDA DE ACEITE EN TUBOS O RACORES	CONTROLAR, SUSTITUIR O APRETAR
	FILTRO ACEITE MOTOR OBSTRUIDO	SUSTITUIR
	PÉRDIDA DE ACEITE	CONTROLAR, EVENTUALMENTE RESTABLECER EL
	ACEITE MOTOR INADECUADO	NIVEL
	PILOTO PRESIÓN ACEITE O BULBO INSUFICIENTE	SUSTITUIR CON EL ACEITE INDICADO CONTROLAR, EVENTUALMENTE SUSTITUIR EL COM- PONENTE AFECTADO
PILOTO GENERADOR ENCENDIDO	EL ALTERNADOR NO RECARGA	CONTROLAR NIVEL DE TENSIÓN CORREAS SUSTITUIR ALTERNADOR (DIRIGIRSE A UN TALLER AUTORIZADO)
LA BATERÍA NO RECARGA	BORNES FLOJOS U OXIDADOS	CONTROLAR, LIMPIAR, BLOQUEAR
	CORREA ALTERNADOR DEFECTUOSA	RESTABLECER NIVEL DE TENSIÓN
	EL ALTERNADOR NO RECARGA	DIRIGIRSE A UN TALLER AUTORIZADO
EL MOTOR DE ARRANQUE GIRA LENTAMENTE O ESTÁ BLOQUEADO	BORNES FLOJOS U OXIDADOS	CONTROLAR, LIMPIAR, APRETAR
	BATERÍA DESCARGADA	CONTROLAR EL NIVEL DEL ELECTRÓLITO
	ACEITE MOTOR INADECUADO	SUSTITUIR CON EL ACEITE INDICADO



H - INCONVENIENTI: CAUSE E RIMEDI

TCH-1500

H2 - IMPIANTO OLEODINAMICO TRASLAZIONE

INCONVENIENTE	CAUSA	RIMEDIO
ALTA TEMPERATURA OLIO IDRAULICO	OLIO IDRAULICO NON IDONEO	USARE SOLO OLIO INDICATO
	TUBAZIONI IDRAULICHE INTASATE	RIVOLGERSI AD OFFICINA AUTORIZZATA
	FILTRO IDRAULICO INTASATO	SOSTITUIRE
	POMPE IDRAULICHE DANNEGGIATE	CONTROLLARE, RIVOLGERSI AD OFFICINA AUTORIZZATA
	VALVOLE DI MAX PRESSIONE DIFETTOSE	CONTROLLARE ED EVENTUALMENTE SOSTITUIRE
	BASSO LIVELLO OLIO IDRAULICO	VERIFICARE ED EVENTUALMENTE RIPRISTINARE
	OLIO SCHIUMOSO, POSSIBILI INFILTRAZIONI DI ARIA	ELIMINARE IN ASPIRAZIONE POMPE
	OLIO IDRAULICO SPORCO	VERIFICARE ED EVENTUALMENTE SOSTITUIRE
	MANOVRE NON CONFORMI ALL'IMPIEGO DELLA MACCHINA	UTILIZZARE LA MACCHINA LINEARMENTE SENZA ECCEDERE NEI COMANDI, (IN PARTICOLARE CON CILINDRI A FINE CORSA)
LENTA MOVIMENTAZIONE PARTI COMANDATE IDRAULICAMENTE (prestazioni insufficienti)	SURRISCALDAMENTO OLIO IDRAULICO	RAFFREDDARE PER UN TEMPO SUFFICIENTE
	OLIO IDRAULICO ERRATO	VERIFICARE, USARE SOLO OLIO INDICATO
	POMPE IDRAULICHE DANNEGGIATE	CONTROLLARE PRESSO OFFICINA AUTORIZZATA
	FUNZIONAMENTO IRREGOLARE DEI MOTORI IDROSTATICI	CONTROLLARE PRESSO OFFICINA AUTORIZZATA
	DETERATURAZIONE VALVOLE	VERIFICARE ED EVENTUALMENTE RIVOLGERSI AD OFFICINA AUTORIZZATA

H - FAULTS: CAUSES AND REMEDIES

H2- TRANSLATION HYDRAULIC SYSTEM

FAULT	CAUSE	REMEDY
HIGH HYDRAULIC OIL TEMPERATURE	UNSUITABLE HYDRAULIC OIL	USE RECOMMENDED OIL ONLY
	HYDRAULIC PIPES CLOGGED	CALL AN AUTHORISED WORKSHOP
	HYDRAULIC FILTER CLOGGED	REPLACE
	HYDRAULIC PUMPS DAMAGED	CHECK, CALL AN AUTHORISED WORKSHOP
	MAX. PRESSURE VALVES FAULTY	CHECK, AND REPLACE IF NECESSARY
	HYDRAULIC OIL LEVEL LOW	CHECK AND TOP UP IF NECESSARY
	FOAMY OIL, POSSIBLE AIR INFILTRATION	REMOVE THROUGH PUMP SUCTION
	HYDRAULIC OIL DIRTY	CHECK AND REPLACE IF NECESSARY
	MANOEUVRES NOT CONFORM WITH MACHINE USE	USE THE MACHINE LINEARLY WITHOUT FORCING THE CONTROLS (IN PARTICULAR WITH CYLINDERS AT END OF TRAVEL)
SLOW MOVEMENT OF HYDRAULICALLY CONTROLLED PARTS (insufficient performance)	HYDRAULIC OIL OVERHEATING	COOL FOR THE APPROPRIATE TIME
	INCORRECT HYDRAULIC OIL	CHECK, USE RECOMMENDED OIL ONLY
	HYDRAULIC PUMPS DAMAGED	CHECK WITH AUTHORISED WORKSHOP
	IRREGULAR FUNCTIONING OF HYDROSTATIC MOTORS	CHECK WITH AUTHORISED WORKSHOP
	VALVE DECALIBRATION	INSPECT AND IF NECESSARY CALL AN AUTHORISED WORKSHOP

H - INCONVENIENTS: CAUSES ET REMEDES

TCH-1500

H2- INSTALLATION OLEODYNAMIQUE TRANSLATION

INCONVENIENT	CAUSE	REMEDE
TEMPERATURE ELEEVE DE L'HUILE HYDRAULIQUE	HUILE HYDRAULIQUE INAPPROPRIEE	UTILISER DE L'HUILE CONSEILLEE
	TUYAUTERIES HYDRAULIQUES COLMATEES	CONTACTER UN ATELIER CONVENTIONNE
	FILTRE HYDRAULIQUE COLMATE	REEMPLACER
	POMPES HYDRAULIQUES DETERIOREES	CONTROLLER ET CONTACTER UN ATELIER CONVENTIONNE
	VALVES DE PRESSION MAX DEFECTUEUSES	CONTROLLER ET, LE CAS ECHEANT, VIDANGER
	NIVEAU HUILE HYDRAULIQUE BAS	CONTROLLER ET, LE CAS ECHEANT, RETABLIR LE NIVEAU
	HUILE MOUSSANTE, POSSIBLES INFILTRATIONS D'AIR	PURGER LES POMPES EN ASPIRATION
	HUILE HYDRAULIQUE SALE	CONTROLLER ET, LE CAS ECHEANT, VIDANGER
	MANOEUVRES NON CONFORMES A L'UTILISATION DE L'ENGIN	UTILISER L'ENGIN DE MANIERE LINEAIRE SANS EXAGERER SUR LES COMMANDES, (EN PARTICULIER AVEC LES VERINS EN FIN DE COURSE)
MOUVEMENT LENT DES COMPOSANTS COMMANDES HYDRAULIQUEMENT (performances insuffisantes)	RECHAUFFEMENT DE L'HUILE HYDRAULIQUE	LAISSER REFROIDIR PENDANT UN TEMPS SUFFISANT
	HUILE HYDRAULIQUE INAPPROPRIEE	CONTROLLER, N'UTILISER QUE DE L'HUILE CONSEILLEE
	POMPES HYDRAULIQUES DETERIOREES	FAIRE CONTROLLER PAR UN ATELIER DE REPARATION CONVENTIONNE
	FONCTIONNEMENT IRRÉGULIER DES MOTEURS HYDROSTATIQUES	FAIRE CONTROLLER PAR UN ATELIER DE REPARATION CONVENTIONNE
	CLAPET DEREGLÉ	CONTROLLER ET, LE CAS ECHEANT, RETABLIR LES VALEURS D'ETALONNAGE (CONTACTER UN ATELIER DE REPARATION CONVENTIONNE)

H - FEHLERSUCHE UND -BEHEBUNG

H2 - ÖLDYNAMISCHES BEWEGUNGSSYSTEM

STÖRFALL	URSACHE	BEHEBUNG
HOHE TEMPERATUR DES ÖLS IN DER HYDRAULIK	UNGEEIGNETES HYDRAULIKÖL	NUR EMPFOHLENE ÖLSORTE VERWENDEN
	VERSTOPFTE LEITUNGEN IN DER HYDRAULIKANLAGE	AN VERTRAGSWERKSTATT WENDEN
	VERSTOPFTER HYDRAULIKFILTER	AUSWECHSELN
	BESCHÄDIGTE HYDRAULIKPUMPEN	KONTROLLIEREN, AN VERTRAGSWERKSTATT WENDEN
	DEFEKTE MAXIMALDRUCKVENTILE	KONTROLLIEREN, GGF. AUSWECHSELN
	NIEDRIGER FÜLLSTAND HYDRAULIKÖL	KONTROLLIEREN, GGF. EINSTELLEN
	SCHAUMIGES ÖL, MÖGLICHE LUFTEINSCHLÜSSE	DURCH ANSAUGSTELLUNG PUMPE BEHEBEN
	VERUNREINIGTES HYDRAULIKÖL	KONTROLLIEREN, GGF. AUSWECHSELN
LANGSAME BEWEGUNG DER HYDRAULISCH GESTEUERTEN TEILE (unzureichende Leistung)	UNZULÄSSIGE MANÖVER DER MASCHINE	MASCHINE GLEICHMÄSSIG UND OHNE ÜBERTREIBUNG EINSETZEN (INSBESONDERE WENN ZYLINDER ENDANSCHLAG ERREICHT HABEN)
	ÜBERHITZUNG DES HYDRAULIKÖLS	AUSREICHEND LANGE KÜHLEN
	FALSCHES ÖLSORTE	KONTROLLIEREN, NUR EMPFOHLENE ÖLSORTE VERWENDEN
	BESCHÄDIGTE HYDRAULIKPUMPEN	VON VERTRAGSWERKSTATT KONTROLLIEREN LASSEN
	UNREGELMÄSSIGE FUNKTIONSWEISE DER HYDROSTATISCHEN MOTOREN	VON VERTRAGSWERKSTATT KONTROLLIEREN LASSEN
	VENTILEICHUNG FALSCH	EICHWERTE KONTROLLIEREN, GGF. EINSTELLEN (AN VERTRAGSWERKSTATT WENDEN)

H - INCONVENIENTES, CAUSAS Y REMEDIOS

TCH-1500

H2 - INSTALLATION OLEODYNAMIQUE TRANSLATION

INCONVENIENTE	CAUSA	REMEDIO
ALTA TEMPERATURA ACEITE HIDRÁULICO	ACEITE HIDRÁULICO INADECUADO	USAR SÓLO EL ACEITE INDICADO
	TUBOS HIDRÁULICOS OBSTRUIDOS	DIRIGIRSE A UN TALLER AUTORIZADO
	FILTRO HIDRÁULICO OBSTRUIDO	SUSTITUIR
	BOMBAS HIDRÁULICAS DAÑADAS	CONTROLAR, DIRIGIRSE A UN TALLER AUTORIZADO
	VÁLVULA DE MÁX. PRESIÓN DEFECTUOSA	CONTROLAR, REGULAR O SUSTITUIR
	BAJO NIVEL ACEITE HIDRÁULICO	CONTROLAR Y EVENTUALMENTE RESTABLECER
	ACEITE ESPUMOSO, POSIBLES INFILTRACIONES DE AIRE	ELIMINAR EN ASPIRACIÓN BOMBAS
	ACEITE HIDRÁULICO SUCIO	CONTROLAR Y EVENTUALMENTE SUSTITUIR
	MANIOBRAS INADECUADAS PARA EL EMPLEO DE LA MÁQUINA	UTILIZAR LA MÁQUINA LINEALMENTE SIN FORZAR LOS MAN- DOS (EN PARTICULAR CON CILINDROS EN FINAL DE CARRERA)
DESPLAZAMIENTO LENTO DE LAS PARTES GOBERNADAS HIDRÁULICAMENTE (prestaciones insuficientes)	RECALENTAMIENTO ACEITE HIDRÁULICO	DEJAR ENFRIAR POR UN LAPSO SUFICIENTE
	ACEITE HIDRÁULICO INADECUADO	CONTROLAR, USAR SÓLO ACEITE INDICADO
	BOMBAS HIDRÁULICAS DAÑADAS	HACER CONTROLAR EN TALLER AUTORIZADO
	FUNCIONAMIENTO IRREGULAR DE LOS MOTORES HIDROSTÁTICOS	HACER CONTROLAR EN TALLER AUTORIZADO
	VÁLVULAS FUERA DE REGULACIÓN	CONTROLAR Y EVENTUALMENTE RESTABLECER LOS VALORES DE REGULACIÓN (DIRIGIRSE A UN TALLER AUTORIZADO)



H - INCONVENIENTI: CAUSE E RIMEDI

TCH-1500

H2 - IMPIANTO OLEODINAMICO TRASLAZIONE

INCONVENIENTE	CAUSA	RIMEDIO
OLIO IDRAULICO SCHIUMOSO	ARIA NELL'IMPIANTO DI ASPIRAZIONE	VERIFICARE ED EVENTUALMENTE SPURGARE
	ACQUA NELL'OLIO	SOSTITUIRE L'OLIO E PULIRE IL SERBATOIO
	OLIO IDRAULICO ERRATO	SOSTITUIRE, USARE OLIO INDICATO
	LIVELLO OLIO TROPPO BASSO	RIPRISTINARE LIVELLO
BASSA O MANCATA PRESSIONE NELL'IMPIANTO	OLIO IDRAULICO ERRATO	SOSTITUIRE, USARE OLIO INDICATO
	BASSO LIVELLO OLIO IDRAULICO	RIPRISTINARE
	VALVOLE DI MAX PRESSIONE DIFETTOSE	VERIFICARE ED EVENTUALMENTE SOSTITUIRE

H - FAULTS: CAUSES AND REMEDIES

H2- TRANSLATION HYDRAULIC SYSTEM

FAULT	CAUSE	REMEDY
FOAMY HYDRAULIC OIL	AIR IN SUCTION SYSTEM	CHECK AND RELEASE IF NECESSARY
	WATER IN OIL	REPLACE OIL AND CLEAN TANK
	INCORRECT HYDRAULIC OIL	REPLACE, USE RECOMMENDED OIL
	OIL LEVEL TOO LOW	TOP UP
LOW OR NO SYSTEM PRESSURE	INCORRECT HYDRAULIC OIL	REPLACE, USE RECOMMENDED OIL
	HYDRAULIC OIL LEVEL LOW	TOP UP
	MAX. PRESSURE VALVES FAULTY	INSPECT AND REPLACE IF NECESSARY

H - INCONVENIENTS: CAUSES ET REMEDES

TCH-1500

H2- INSTALLATION OLEODYNAMIQUE TRANSLATION

INCONVENIENT	CAUSE	REMEDE
HUILE HYDRAULIQUE MOUSSANTE	AIR DANS LE CIRCUIT D'ASPIRATION	CONTROLLER ET, LE CAS ECHEANT, PURGER
	EAU DANS L'HUILE	VIDANGER L'HUILE ET NETTOYER LE RESERVOIR
	HUILE HYDRAULIQUE INAPPROPRIEE	VIDANGER, UTILISER DE L'HUILE CONSEILLEE
	NIVEAU D'HUILE TROP BAS	RETABLIR LE NIVEAU
ABSENCE OU BASSE PRESSION DANS LE CIRCUIT	HUILE HYDRAULIQUE INAPPROPRIEE	VIDANGER, UTILISER DE L'HUILE CONSEILLEE
	NIVEAU D'HUILE HYDRAULIQUE BAS	RETABLIR LE NIVEAU
	VALVES DE PRESSION MAX DEFECTUEUSES	CONTROLLER ET, LE CAS ECHEANT, REMPLACER

H - FEHLERSUCHE UND -BEHEBUNG

H2 - ÖLDYNAMISCHES BEWEGUNGSSYSTEM

STÖRFALL	URSACHE	BEHEBUNG
HYDRAULIKÖL SCHÄUMT	WASSER IN ANSAUGANLAGE	KONTROLLIEREN, GGF. ENTLÜFTEN
	WASSER IM ÖL	ÖL WECHSELN UND TANK REINIGEN
	FALSCHE HYDRAULIKÖLSORTE	AUSWECHSELN, EMPFOHLENE ÖLSORTE VERWENDEN
	FÜLLSTAND ÖL ZU NIEDRIG	AUFFÜLLEN
ZU NIEDRIGER ODER FEHLENDER DRUCK IN DER ANLAGE	FALSCHE HYDRAULIKÖLSORTE	AUSWECHSELN, EMPFOHLENE ÖLSORTE VERWENDEN
	FÜLLSTAND ÖL ZU NIEDRIG	EINSTELLEN
	DEFEKTE MAXIMALDRUCKVENTILE	KONTROLLIEREN, GGF. AUSWECHSELN

H - INCONVENIENTES, CAUSAS Y REMEDIOS

TCH-1500

H2 - INSTALACION OLEODINAMICO TRANSLACION

INCONVENIENTE	CAUSA	REMEDIO
ACEITE HIDRÁULICO ESPUMOSO	AIRE EN EL SISTEMA DE ASPIRACIÓN	CONTROLAR Y EVENTUALMENTE PURGAR
	PRESENCIA DE AGUA EN EL ACEITE	SUSTITUIR EL ACEITE Y LIMPIAR EL DEPÓSITO
	ACEITE HIDRÁULICO INADECUADO	SUSTITUIR, USAR ACEITE INDICADO
	NIVEL ACEITE DEMASIADO BAJO	RESTABLECER EL NIVEL
AUSENCIA O INSUFICIENCIA DE PRESIÓN EN EL SISTEMA	ACEITE HIDRÁULICO INADECUADO	SUSTITUIR, USAR ACEITE INDICADO
	BAJO NIVEL ACEITE HIDRÁULICO	RESTABLECER
	VÁLVULA DE MÁX. PRESIÓN DEFECTUOSA	CONTROLAR, REGULAR Y EVENTUALMENTE SUSTITUIR



H - INCONVENIENTI: CAUSE E RIMEDI

TCH-1500

H2 - IMPIANTO OLEODINAMICO

INCONVENIENTE	CAUSA	RIMEDIO
I RIDUTTORI TRASLAZIONE NON FUNZIONANO	ROTTURA O COLLEGAMENTO DIFETTOSO GIUNTO ACCOPPIAMENTO POMPA-MOTORE DIESEL	VERIFICARE E SOSTITUIRE (RIVOLGERSI AD OFFICINA AUTORIZZATA)
	TUBAZIONI, COLLEGAMENTI, RACCORDI DANNEGGIATI	VERIFICARE ED EVENTUALMENTE SOSTITUIRE IL COMPONENTE INTERESSATO
UN RIDUTTORE TRASLAZIONE NON FUNZIONA	MOTORE IDRAULICO DANNEGGIATO	VERIFICARE ED EVENTUALMENTE SOSTITUIRE (RIVOLGERSI PRESSO OFFICINA AUTORIZZATA)
	VALVOLA DI PILOTAGGIO DANNEGGIATA	VERIFICARE ED EVENTUALMENTE SOSTITUIRE (RIVOLGERSI PRESSO OFFICINA AUTORIZZATA)
	TUBAZIONI, RACCORDI DANNEGGIATI	VERIFICARE ED EVENTUALMENTE SOSTITUIRE IL COMPONENTE INTERESSATO
	SBLOCCO FRENO O TUBAZIONI DI COLLEGAMENTO DANNEGGIATE	VERIFICARE ED EVENTUALMENTE SOSTITUIRE (RIVOLGERSI PRESSO OFFICINA AUTORIZZATA)
MOVIMENTAZIONE CARRO IRREGOLARE	CINGOLO TROPPO TESO O TROPPO ALLUNGATO	VERIFICARE E RIPRISTINARE TENSIONE CORRETTA
	TRAFILAMENTI POMPA DI TRAZIONE	VERIFICARE ED EVENTUALMENTE SOSTITUIRE (RIVOLGERSI PRESSO OFFICINA AUTORIZZATA)
	TRAFILAMENTI MOTORE DI TRAZIONE	VERIFICARE ED EVENTUALMENTE SOSTITUIRE (RIVOLGERSI PRESSO OFFICINA AUTORIZZATA)
	PERDITA OLIO VALVOLE	VERIFICARE (RIVOLGERSI AD OFFICINA AUTORIZZATA)

H - FAULTS: CAUSES AND REMEDIES

H2- HYDRAULIC SYSTEM

FAULT	CAUSE	REMEDY
TRANSLATION REDUCTION GEARS DO NOT FUNCTION	DIESEL ENGINE-PUMP COUPLING JOINT BROKEN OR NOT PROPERLY CONNECTED	INSPECT AND REPLACE (CALL AN AUTHORISED WORKSHOP)
	PIPES, CONNECTIONS, FITTINGS DAMAGED	INSPECT AND REPLACE THE COMPONENT CONCERNED IF NECESSARY
ONE REDUCTION GEAR DOES NOT FUNCTION	HYDRAULIC MOTOR DAMAGED	INSPECT AND REPLACE IF NECESSARY (CALL AN AUTHORISED WORKSHOP)
	PILOT VALVE DAMAGED	INSPECT AND REPLACE IF NECESSARY (CALL AN AUTHORISED WORKSHOP)
	PIPES, CONNECTORS DAMAGED	INSPECT AND REPLACE THE COMPONENT CONCERNED IF NECESSARY
	BRAKE RELEASE OR CONNECTION PIPING DAMAGED	INSPECT AND REPLACE IF NECESSARY (CALL AN AUTHORISED WORKSHOP)
BODY MOVEMENT IRREGULAR	BELT TOO TIGHT OR TOO EXTENDED	INSPECT AND ADJUST TO CORRECT TENSION
	TRACTION PUMP BLOW-BY	INSPECT AND REPLACE IF NECESSARY (CALL AN AUTHORISED WORKSHOP)
	TRACTION MOTOR BLOW-BY	INSPECT AND REPLACE IF NECESSARY (CALL AN AUTHORISED WORKSHOP)
	VALVE OIL LEAK	INSPECT (CALL AN AUTHORISED WORKSHOP)

H - INCONVENIENTS: CAUSES ET REMEDES

TCH-1500

H2- CIRCUIT HYDRAULIQUE

INCONVENIENT	CAUSE	REMEDE
LES REDUCTEURS DE TRANSLATION NE FONCTIONNENT PAS	RUPTURE OU LIAISON DEFECTUEUSE JOINT ACCOUPLEMENT POMPE-MOTEUR DIESEL	CONTROLLER ET REMPLACER (CONTACTER UN ATELIER DE REPARATION CONVENTIONNE)
	TUYAUTERIES, BRANCHEMENTS, RACCORDS DETERIORES	CONTROLLER ET, LE CAS ECHEANT, REMPLACER LE COMPOSANT CONCERNE
UN REDUCTEUR DE TRANSLATION NE FONCTIONNE PAS	MOTEUR HYDRAULIQUE DETERIORE	CONTROLLER ET, LE CAS ECHEANT, REMPLACER (CONTACTER UN ATELIER DE REPARATION CONVENTIONNE)
	CLAPET DE PILOTAGE DETERIORE	CONTROLLER ET, LE CAS ECHEANT, REMPLACER (CONTACTER UN ATELIER DE REPARATION CONVENTIONNE)
	TUYAUTERIES, RACCORDS DETERIORES	CONTROLLER ET, LE CAS ECHEANT, REMPLACER LE COMPOSANT CONCERNE
	DEBLOCAGE FREIN OU TUYAUX DE LIAISON ENDOMMAGES	CONTROLLER ET, LE CAS ECHEANT, REMPLACER (CONTACTER UN ATELIER DE REPARATION CONVENTIONNE)
AVANCEMENT IRREGULIER DU CHARIOT	CHENILLE TROP TENDUE OU TROP LACHE	CONTROLLER ET RETABLIR LA TENSION EXACTE
	FUITES SUR LA POMPE DE TRACTION	CONTROLLER ET, LE CAS ECHEANT, REMPLACER (CONTACTER UN ATELIER DE REPARATION CONVENTIONNE)
	FUITES SUR LE MOTEUR TRACTION	CONTROLLER ET, LE CAS ECHEANT, REMPLACER (CONTACTER UN ATELIER DE REPARATION CONVENTIONNE)
	FUITE D'HUILE DES CLAPETS	CONTROLLER (CONTACTER UN ATELIER DE REPARATION CONVENTIONNE)

H - FEHLERSUCHE UND -BEHEBUNG

H2 - HYDRAULIKANLAGE

STÖRFALL	URSACHE	BEHEBUNG
DIE SCHALTACHSEN ZUR VERSCHIEBUNG FUNKTIONIEREN NICHT	DEFEKT ODER FEHLERHAFTER ANSCHLUSS AN KUPPLUNGSVERBINDUNG PUMPE- DIESELMOTOR	KONTROLLIEREN UND AUSWECHSELN (AN VERTRAGSWERKSTATT WENDEN)
	LEITUNGEN, ANSCHLÜSSE, VERBINDUNGEN BESCHÄDIGT	KONTROLLIEREN UND GGF. BETROFFENES BAUTEIL AUSWECHSELN
EINE SCHALTACHSE ZUR VERSCHIEBUNG FUNKTIONIERT NICHT	HYDRAULIKMOTOR BESCHÄDIGT	KONTROLLIEREN UND AUSWECHSELN (AN VERTRAGSWERKSTATT WENDEN)
	PILOTVENTIL BESCHÄDIGT	KONTROLLIEREN UND AUSWECHSELN (AN VERTRAGSWERKSTATT WENDEN)
	LEITUNGEN UND ANSCHLÜSSE BESCHÄDIGT	KONTROLLIEREN UND GGF. BETROFFENES BAUTEIL AUSWECHSELN
	ENTRIEGELUNG BREMSE ODER BESCHÄDIGTE ANSCHLUSSLEITUNGEN	KONTROLLIEREN UND AUSWECHSELN (AN VERTRAGSWERKSTATT WENDEN)
UNREGEMÄSSIGE BEWEGUNG DES WAGENS	RAUPENKETTE ZU STRAMM ODER ZU LOCKER	KONTROLLIEREN UND KORREKT SPANNEN
	DURCHTRITTE AN ANTRIEBSPUMPE	KONTROLLIEREN UND GGF. AUSWECHSELN (AN VERTRAGSWERKSTATT WENDEN)
	DUCHTRITT AN ANTRIEBSMOTOR	KONTROLLIEREN UND GGF. AUSWECHSELN (AN VERTRAGSWERKSTATT WENDEN)
	ÖLVERLUST AUF VENTILEN	KONTROLLIEREN (AN VERTRAGSWERKSTATT WENDEN)

H2 - SISTEMA HIDRÁULICO

INCONVENIENTE	CAUSA	REMEDIO
LOS REDUCTORES DE TRASLACIÓN NO FUNCIONAN	ROTURA O CONEXION DEFECTUOSA JUNTA UNION BOMBA-MOTOR DIESEL	CONTROLAR Y SUSTITUIR (DIRIGIRSE A UN TALLER AUTORIZADO)
	TUBOS, ENLACES O RACORES DAÑADOS	CONTROLAR Y EVENTUALMENTE SUSTITUIR EL COMPONENTE AFECTADO
UN REDUCTOR DE TRASLACIÓN NO FUNCIONA	MOTOR HIDRÁULICO DAÑADO	CONTROLAR Y EVENTUALMENTE SUSTITUIR (DIRIGIRSE A UN TALLER AUTORIZADO)
	VÁLVULA DE PILOTAJE DAÑADA	CONTROLAR Y EVENTUALMENTE SUSTITUIR (DIRIGIRSE A UN TALLER AUTORIZADO)
	TUBOS O RACORES DAÑADOS	CONTROLAR Y EVENTUALMENTE SUSTITUIR EL COMPONENTE AFECTADO
	DESBLOQUEO FRENO O TUBERIAS DE CONEXION DAÑADAS	CONTROLAR Y EVENTUALMENTE SUSTITUIR (DIRIGIRSE A UN TALLER AUTORIZADO)
DESPLAZAMIENTO IRREGULAR DEL CARRO	ORUGA DEMASIADO TENSA O DEMASIADO FLOJA	CONTROLAR Y RESTABLECER EL CORRECTO NIVEL DE TENSIÓN
	PÉRDIDAS BOMBA DE TRACCIÓN	CONTROLAR Y EVENTUALMENTE SUSTITUIR (DIRIGIRSE A UN TALLER AUTORIZADO)
	PÉRDIDAS MOTOR DE TRACCIÓN	CONTROLAR Y EVENTUALMENTE SUSTITUIR (DIRIGIRSE A UN TALLER AUTORIZADO)
	PÉRDIDA ACEITE VÁLVULAS	CONTROLAR (DIRIGIRSE A UN TALLER AUTORIZADO)



H - INCONVENIENTI: CAUSE E RIMEDI

TCH-1500

H2 - IMPIANTO OLEODINAMICO

INCONVENIENTE	CAUSA	RIMEDIO
MANCATO INSERIMENTO 2^a VELOCITÀ DI MARCIA	ROTTURA ELETTROVALVOLE	SOSTITUIRE SOLENOIDE
	PULSANTE DIFETTOSO	VERIFICARE, SOSTITUIRE
DIVERSA VELOCITA' TRA I DUE CINGOLI IN MARCIA AVANTI O INDIETRO	JOY-STICK DIFETTOSI	VERIFICARE L'INTEGRITA' DEI SUOI COMPONENTI
	SERVO-COMANDI POMPE	RIVOLGERSI PRESSO OFFICINA AUTORIZZATA
	TUBAZIONI DI PILOTAGGIO DANNEGGIATE	VERIFICARE ED EVENTUALMENTE SOSTITUIRE

H - FAULTS: CAUSES AND REMEDIES

H2- HYDRAULIC SYSTEM

FAULT	CAUSE	REMEDY
FAILED 2ND GEAR ENGAGEMENT	SOLENOID VALVE BREAKAGE	REPLACE SOLENOID VALVE
	BUTTON FAULTY	INSPECT, REPLACE
DIFFERENT SPEED BETWEEN THE TWO TRACKS WHILE RUNNING FORWARD OR IN REVERSE	FAULTY JOY-STICKS	CHECK ALL COMPONENTS
	PUMP SERVO CONTROLS	CALL AN AUTHORISED WORKSHOP
	DRIVING PIPES DAMAGED	INSPECT AND REPLACE IF NECESSARY

H - INCONVENIENTS: CAUSES ET REMEDES

TCH-1500

H2- CIRCUIT HYDRAULIQUE

INCONVENIENT	CAUSE	
MAUVAIS ENCLenchement 2EmE VITESSE	RUPTURE ELECTROVANNE	REPLACER LE SOLENOIDE
	POUSSOIR DEFECTUEUX	CONTROLLER, REPLACER
VITESSE DIFFERENTE ENTRE LES DEUX CHENILLES EN MARCHE AVANT OU ARRIERE	JOY-STICK DEFECTUEUX	VERIFIER L'INTEGRITE DE SES COMPOSANTS
	SERVOCOMMANDES POMPES	CONTACTER UN ATELIER DE REPARATION CONVENTIONNE
	TUYAUTERIES DE PILOTAGE ENDOMMAGEES	CONTROLLER ET, LE CAS ECHEANT, REPLACER

H - FEHLERSUCHE UND -BEHEBUNG

H2 - HYDRAULIKANLAGE

STÖRFALL	URSACHE	BEHEBUNG
EINLEGEN DER 2. FAHRGESCHWINDIGKEIT NICHT ERFOLGT	BRUCH MAGNETVENTILE	MAGNETVENTIL AUSWECHSELN
	SCHALTER DEFEKT	KONTROLLIEREN, AUSWECHSELN
UNTERSCHIEDLICHE GESCHWINDIGKEITEN ZWISCHEN DEN BEIDEN RAUPENKETTEN BEI VORWÄRTS- ODER RÜCKWÄRTSBEWEGUNG	JOY-STICK DEFEKT	ÜBERPRÜFEN SIE DIE UNBESCHÄDIGTHEIT SEINER BAUTEILE
	SERVO-STEUERUNG PUMPEN	AN VERTRAGSWERKSTATT WENDEN
	PILOTIERLEITUNGEN BESCHÄDIGT	KONTROLLIEREN UND AUSWECHSELN

H - INCONVENIENTES, CAUSAS Y REMEDIOS

TCH-1500

H2 - SISTEMA HIDRÁULICO

INCONVENIENTE	CAUSA	REMEDIO
FALTA DE ACTIVACION 2ª VELOCIDAD DI MARCIA	ROTURA ELECTROVÁLVULA	SUSTITUIR SOLENOIDE
	BOTÓN AVERIADO	CONTROLAR, SUSTITUIR
VELOCIDADES DIFERENTES ENTRE LAS DOS CADENAS EN MARCHA HACIA DELANTE O HACIA ATRAS	JOY – STICK DEFECTUOSO	VERIFICARE LA INTEGRIDAD DE LOS COMPONENTES
	SERVO - MANDOS BOMBAS	DIRIGIRSE A UN TALLER AUTORIZADO
	TUBERIAS DE PILOTAJE ESTROPEADAS	CONTROLAR Y EVENTUALMENTE SUSTITUIR



H - INCONVENIENTI: CAUSE E RIMEDI

TCH-1500

H2 - IMPIANTO OLEODINAMICO SERVIZI

INCONVENIENTE	CAUSA	RIMEDIO
I CILINDRI DI MANOVRA NON FUN- ZIONANO O FUNZIO- NA IRREGOLARMENTE	POMPA INGRANAGGI DIFETTOSA	VERIFICA ED EVENTUALMENTE SOSTITUIRE
	VALVOLA DI MAX SU DISTRIBUTORE DETARATA O DIFETTOSA	VERIFICARE, TARARE ED EVENTUALMENTE SOSTITUIRE
	GUARNIZIONI USURATE O DANNEGGIATE	VERIFICARE, SOSTITUIRE
	TUBAZIONE, RACCORDI DANNEGGIATI, PERDITA OLIO	VERIFICARE ED EVENTUALMENTE SOSTITUIRE IL COMPONENTE INTERESSATO

H - FAULTS: CAUSES AND REMEDIES

H2- SERVICE HYDRAULIC SYSTEM

FAULT	CAUSE	REMEDY
THE MANEOUVRING CYLINDERS DO NOT WORK PROPERLY OR WORK IMPROPERLY	FAULTY GEAR PUMP	INSPECT AND REPLACE IF NECESSARY
	MAX. VALVE ON THE DISTRIBUTOR IS FAULTY OR NOT CALIBRATED	CHECK, CALIBRATE AND REPLACE IF NEEDED
	WORN OR DAMAGED SEALS	INSPECT, REPLACE
	PIPING, DAMAGED CONNECTIONS, OIL LEAKAGE	INSPECT AND IF NECESSARY, REPLACE THE COMPONENT CONCERNED

H - INCONVENIENTS: CAUSES ET REMEDES

TCH-1500

H2- INSTALLATION OLEODYNAMIQUE SERVICES

INCONVENIENT	CAUSE	REMEDY
LES CYLINDRES DE MANŒUVRE NE FONCTIONNENT PAS OU FONCTIONNENT IRREGULIEREMENT	POMPE ENGRENAGES DEFECTUEUSE	VERIFIER ET, LE CAS ECHEANT, REMPLACER
	VALVE DE MAX SUR DISTRIBUTEUR DECALIBREE OU DEFECTUEUSE	VERIFIER, CALIBRER ET EVENTUELLEMENT REMPLACER
	GARNITURES USAGEES OU ENDOMMAGEES	CONTROLLER, REMPLACER
	TUYAUX, RACCORDS ENDOMMAGES, PERTE HUILE	VERIFIER ET, LE CAS ECHEANT, REMPLACER LE COMPOSANT CONCERNE

H - FEHLERSUCHE UND -BEHEBUNG

H - INCONVENIENTES, CAUSAS Y REMEDIOS

H2 - ÖLDYNAMISCHE HILFSANLAGE

H2 - INSTALACION OLEODINAMICA SERVICIOS

STÖRFALL	URSACHE	BEHEBUNG
DIE ANTRIEBS- ZYLINDER FUNKTIO- NIEREN NICHT ODER UNGLEICHMÄSSIG	GETRIEBEPUMPE DEFEKT	KONTROLLIEREN, GGF. AUSWECHSELN
	MAXIMALVENTIL AN VERTEILER VERSTOPFT ODER DEFEKT	ÜBERPRÜFEN, EINSTELLEN UND GGF. AUSWECHSELN
	DICHTUNGEN ABGENUTZT ODER BESCHÄDIGT	KONTROLLIEREN, AUSWECHSELN
	LEITUNG, ANSCHLÜSSE BESCHLÄDIGT, ÖLVERLUST	KONTROLLIEREN, GGF. BETROFFENES BAUTEIL AUSWECHSELN

INCONVENIENTE	CAUSA	REMEDIO
LOS CILINDROS DE MA- NIOBRA NO FUNCIO- NAN O FUNCIONAN IRREGULARMENTE	BOMBA ENGRANAJES DEFECTUOSA	CONTROLAR Y EVENTUALMENTE SUSTITUIR
	VALVULA DE MAX. DEL DISTRIBUIDOR MAL TARADA O DEFECTUOSA	CONTROLAR, REGULAR Y EVENTUALMENTE SUSTITUIR
	GUARNICIONES DEMASIADO USADAS O ESTROPEADAS	CONTROLAR , SUSTITUIR
	TUBERIAS, EMPALMES DAÑADOS, PERDIDA ACEITE	CONTROLAR, EVENTUALMENTE SUSTITUIR EL COMPONENTE AFECTADO

NOTE DI MANUTENZIONE / MAINTENANCE NOTE
ENTRETIEN EFFECTUE / ANMERKUNGEN ZUR WARTUNG / MANUTENCION

ORE LAVORO HOURS WORKED HEURES DE TRAVAIL BETRIEBSSTUNDEN HORAS TRABAJO	DATA DATE DATE DATUM FECHA	PARTI INTERESSATE PARTS CONCERNED PIECE CONCERNEE BETROFFENE BAUTEILE PARTES EN QUE SE INTERVIENE	LAVORO ESEGUITO WORK DONE TRAVAIL EFFECTUE AUSGEFÜHRTE ARBEITEN TRABAJO EFECTUADO

NOTE DI MANUTENZIONE / MAINTENANCE NOTE
ENTRETIEN EFFECTUE / ANMERKUNGEN ZUR WARTUNG / MANUTENCION

ORE LAVORO HOURS WORKED HEURES DE TRAVAIL BETRIEBSSTUNDEN HORAS TRABAJO	DATA DATE DATE DATUM FECHA	PARTI INTERESSATE PARTS CONCERNED PIECE CONCERNEE BETROFFENE BAUTEILE PARTES EN QUE SE INTERVIENE	LAVORO ESEGUITO WORK DONE TRAVAIL EFFECTUE AUSGEFÜHRTE ARBEITEN TRABAJO EFECTUADO

