Istruzioni d'uso

Traduzione delle istruzioni originali di funzionamento

Pavimentatrice

VM-301-PAVERMAX / VM-301-K-PAVERMAX

Indice

1 EC- Dichiarazione di conformità ... 2

2 Sicurezza ... 3

2.3 Simboli di avvertimento ... 4

2.4 Misure di sicurezza personali ... 8

2.1 Protezione contro gli infortuni ... 8

2.2 Equipaggiamento antinfortunistico ... 8

2.3 Controllo funzionale e visivo ... 9

2.3.1 Generale ... 9

2.3.2 PARTE IDRAULICA ... 9

2.4 Sicurezza durante l'esercizio ... 9

2.4.1 Pavimentatrice ... 9

2.4.2 Procedure di sicurezza per l'utilizzo della VM-301-PAVERMAX ... 10

3 Generale ... 11

3.1 Uso autorizzato ... 11

3.2 Struttura ... 13

3.3 Dati tecnici ... 14

4 Descrizione e funzionamento ... 15

4.1 Controlli giornalieri ... 15

4.1.1 Livello carburante ... 15

4.1.2 Livello olio motore ... 15

4.1.3 Livello olio idraulico ... 16

4.1.4 Controllo livello liquido refrigerante ... 16

4.1.5 Interruttore principale ... 17

4.1.6 Acceleratore ... 17

4.1.7 Display di controllo ... 18

4.2 Avviare il motore ... 19

4.3 Guidare con VM-301-PAVERMAX ... 19

4.4 Fissaggio accessori ... 21

4.5 Trasporto della VM-301-PAVERMAX ... 21

4.6 Valvola -Bypass- (rimorchiare la VM-301-PAVERMAX) ... 22

4.7 Inutilizzo a lungo termine della VM-301-PAVERMAX ... 23

5 Cura e manutenzione ... 24

5.1 Manutenzione ... 24

5.2 Meccanica ... 24

5.4 Ricaricare la batteria ... 27

5.5 Tabella di lubrificazione ... 28

5.6 Eliminazione delle anomalie ... 31

5.7 Riparazioni ... 32

5.8 Procedure di sicurezza ... 32

5.9 Indicazioni per l'etichetta identificativa ... 33

5.10 Indicazioni per il noleggio/leasing di attrezzature PROBST ... 33

1 EC- Dichiarazione di conformità

Descrizione:	Pavimentatrice
Modello:	VM-301-PAVERMAX (5150.0020) / VM-301-K-PAVERMAX (5150.0021)
Articolo n.:	5150.0020 / 5150.0021
Produttore:	Probst GmbH Gottlieb-Daimler-Straße 6 71729 Erdmannhausen, Germany info@probst-handling.de www.probst-handling.de

La macchina sopra descritta rispetta I requisiti principali delle seguenti normative della EU:

2006/42/EG linea di guida CE

2014/30/EU (Compatibilità elettromagnetica)

I seguenti standard e specifiche tecniche sono utilizzati in estratti:

DIN EN ISO 12100

Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione - Valutazione del rischio e riduzione del rischio (ISO 12100:2010)

DIN EN ISO 13857

Sicurezza della macchina — Distanza di sicurezza al fine di evitare pericolo di passaggio sotto e basso carichi sospesi.

DIN EN 60204-1 (IEC 60204-1)

Sicurezza della macchina, impianto elettrico a norme Parte 1: Requisiti generali

Persona autorizzata per CE-documentazione:

Nome: J. Holderied
Indirizzo: Probst GmbH; Gottlieb-Daimler-Str. 6; 71729 Erdmannhausen, **Germany**

Firma, dati del sottoscrivente:
Erdmannhausen, 25.06.2018.....
(M. Probst, direzione)

2 Sicurezza

2.1 Simboli di sicurezza

	Pericolo di vita! Indica un pericolo. Se non viene osservato le conseguenze possono essere la morte o gravi infortuni.
	Situazione pericolosa! Indica una situazione pericolosa. Le conseguenze possono essere infortuni e ferite.
	Vietato! Indica un divieto. Se non osservato le conseguenze possono essere la morte o gravi ferite.
	Informazioni importanti o suggerimenti utili per l'uso.

2.2 Definizione di personale specializzato

Lavori di installazione, manutenzione e riparazione di questo apparecchio devono essere eseguiti solo da personale specializzato!

Il personale specializzato deve possedere le seguenti conoscenze tecniche:

- Impianti meccanici
- Impianti idraulici
- Impianti pneumatici
- Impianti elettrici

2.3 Simboli di avvertimento

Simboli di avvertimento			
Simbolo	**Significato**	**Articolo-N.:**	**Misura (mm):**
	Non è consentita la sosta sotto ai carichi sospesi. **Pericolo di vita!**	2904.0210 2904.0209 2904.0204	Ø 30 Ø 50 Ø 80
	Proibito! Non aprire il motore quando è acceso.	2904.0259	70x115
	Attenzione! – Tirare il freno a mano. Per guidare rilasciar eil freno a mano.	2904.0267	45x80
	Max. 650 kg (1,430 lbs)→VM-301-K Peso massimo della stampata 380 kg (840 lbs) (837,8 lbs) con contrappesi 440 kg (970 lbs)	2904.0623	40x160
	Max. 600 kg (1,320 lbs)→VM-301 Peso massimo della stampata 320 kg (710 lbs) Con contrappesi 380 kg (840 lbs)	2904.0616	40x160
	Attenzione – Tempo di riscaldamento con metà acceleratore prima di guidare. Assicurati di osservare i movimenti del movimento: Temperatura superiore a 10° C: 5 Min. temperature inferior a 10° C: 10 Min	2904.0243	150x55
DIESEL ☑ BIO-DIESEL ☒	Non è consentita la sosta sotto ai carichi sospesi. **Pericolo di vita!**	2904.0483	16x130
	É vietato guidare la macchina di posa con qualcun‘altro!	2904.0762	Ø 50

SIMBOLI DI PERICOLO			
Simbolo	**Significato**	**Articolo-N.:**	**Misura (mm):**
	Pericolo che le mani restino schiacciate	2904.0221 2904.0220 2904.0107	30 mm 50 mm 80 mm
	Pericolo: Infortuni alle mani e alle dita - cinghia	2904.0451	48x54 mm
	Attenzione superficie bollente	2904.0396	31x27
	Attenzione voltaggio elettrico	2904.0397	31x27
	Attenzione acidi batteria	2904.0551	30
	Pericolo: tenersi a distanza dalla macchina	2904.0756	64x103

SIMBOLI IN BASE ALLE NORME			
Simbolo	**Significato**	**Articolo-N.:**	**Misura (mm):**
	Movimenti Joystick	2904.0253	50x50
	Guadare avanti/indietro + Nota sul corretto azionamento del pedale.	2904.0760	68x43
	Sollevamento/abbassamento braccio	2904.0759	48x43
	Breve manuale	2904.0614	180x165
	Ispezioni regolari	2904.0611	235x180
	Ogni operatore deve aver letto e compreso le istruzioni d'uso (e istruzioni di Sicurezza).	2904.0665 2904.0666	30 mm 50 mm
	Cintura di ricurezza. La cintura di Sicurezza deve sempre essere indossata dal guidatore.	2904.0450	Ø 52

	Controllo velocità motore	2904.0485	30x90
	Apertura coperchio motore	2904.0253	28x85
	Pulsante per clacson/reset. Premere il pulsante reset tutte le volte per guidare quando la macchina viene avviata e quando la guida è stata interrotta e il guidatore si è alzato dal sedate (interruttore al sedile). Il pulsante reset funziona solamente quando l'operatore è seduto sul sedile.	2904.0716	90x23 mm
	Posizione degli occhielli di ancoraggio sulla macchina di posa per la sicurezza durante il trasporto.	2904.0755	Ø 60

2.4 Misure di sicurezza personali

Tutti gli operatori devono aver letto e compreso le istruzioni d'uso.

Solo al personale qualificato ed autorizzato è concesso l'utilizzo del dispositivo e delle component collegate (dispositivo di sollevamento).

La guida manuale è consentita solo su dispositive con maniglie.

2.1 Protezione contro gli infortuni

In conformità con i requisiti tecnici relativi alla sicurezza, l'equipaggiamento protettivo è costituito da:

- Indumenti antinfortunistici
- Guanti antinfortunistici
- Scarpe antinfortunistiche

2.2 Equipaggiamento antinfortunistico

Proteggere la zona operativa affinché non possano accedervi le persone non autorizzate, in particolare i bambini.

Fare attenzione in caso di temporali!

Illuminare adeguatamente la zona operativa.

Prestare attenzione in caso di movimentazione di materiali umidi, gelati o sporchi.

E' vietato utilizzare l'apparecchio in condizioni atmosferiche sfavorevoli, ad es. con temperatura al di sotto di 3 °C Le tracce di umidità o di ghiaccio comportano il rischio di scivolamento del materiale trasportato.

2.3 Controllo funzionale e visivo

2.3.1 Generale

- Prima dell'impiego l'apparecchio deve essere sempre sottoposto ad un controllo funzionale e delle condizioni.
- Gli interventi di manutenzione, di lubrificazione e l'eliminazione delle anomalie devono essere sempre eseguiti a macchina spenta!

- In caso di anomalie che possono pregiudicare la sicurezza, l'apparecchio può essere riutilizzato soltanto dopo l'integrale eliminazione dell'anomalia.
- In caso di crepe, spaccature o parti danneggiate in qualsiasi componente, interrompere immediatamente l'utilizzo.

- Le istruzioni d'uso dell'apparecchio devono essere sempre accessibili in corrispondenza del luogo d'impiego.
- La targhetta identificativa applicata all'apparecchio non deve essere rimossa.
- Simboli non riconoscibili (come regolamenti o divieti) devono essere sostituiti.

2.3.2 PARTE IDRAULICA

- Verificare la tenuta di tutte le tubazioni idrauliche e degli attacchi Far sostituire i componenti difettosi dal personale specializzato con impianto privo di pressione.
- Prima di aprire gli attacchi idraulici pulire accuratamente la zona circostante. Gli interventi sull'impianto idraulico devono essere effettuati in condizioni di pulizia
- I tubi flessibili degli attacchi idraulici non devono presentare punti di sfregamento e in caso di sollevamento o abbassamento non devono restare impigliati a bordi sporgenti che ne possano causare lo strappo.

2.4 Sicurezza durante l'esercizio

2.4.1 Pavimentatrice

- La pavimentatrice deve essere in buono stato per il lavoro in Sicurezza.
- **NON superare mai la capacità di portata della macchina!**
- Solo personale autorizzato e qualificato può utilizzare la pavimentatrice.
- Tutti gli operatori devono avere le necessarie qualifiche.

2.4.2 Procedure di sicurezza per l'utilizzo della VM-301-PAVERMAX

- Il carico deve essere abbassato a circa 20 cm dal terreno durante la guida.
- La capacità massima di portata **(WLL)** della pavimentatrice VM-301-PAVERMAX, gli accessorie and il carico sollevato **non deve essere superata!**
- Il guidatore deve tirare il freno a mano prima di lasciare il sedile di guida.
- Durante l'utilizzo della macchina l'operatore è responsabile delle condizioni di Sicurezza relative alla macchina.
- Mentre si guida in curva o su terreni sconnessi la velocità massima di 7 km/h, pari 1/3 della velocità massima, non deve essere superata.
- Procedere a passo d'uomo quando la macchina è inclinata più di 20°.

- Azioni di guida della macchina senza alcun dispositivo di sollevamento collegato non più veloce della velocità di marcia, pericolo di ribaltamento.
- Quando si lavora su terreni irregolari, fare sempre attenzione a una sufficiente sicurezza in piedi.
- Non fare mai rifornimento a motore acceso. Pericolo di esplosione.
- Non usare mai spray scongelanti, in inverno usare sempre gasolio anti gelo.
- **Quando si lavora sull'impanto elettrico scollegare sempre la batteria.**

- Non aprire il vano motore con il motore acceso. Tenere il vano motore chiuso per evitare infortuni e limitare il rumore.
- Durante l'utilizzo è vietato sostare nell'area di lavoro della macchina, ed è proibito posizionarsi sotto il carico sospeso.
- **Il guidatore non deve mai lasciar eil posto di guida con il carico sospeso e il motore acceso.**
- Non lasciare mai che il bastoncino o i pedali ruotino in posizione neutra per evitare gli shock da pressione idraulica. Questi shock da pressione potrebbero danneggiare i componenti o rilasciare il carico sospeso.

3 Generale

3.1 Uso autorizzato

- La pavimentatrice VM-301-PAVERMAX può essere utilizzata solamente nel seguente modo:
  Per posare masselli in cemento con la pinza idraulica HVZ. Per posare cordoli con la pinza VZ-HS. Per riempire le fughe con la spazzola EB 240. Per posare elementi con i sistemi vacuum idraulici HVE, PJ-1650 o VPM.
- Solo attrezzature di sollevamento Probst possono essere utilizzate con VM-301-PAVERMAX. Prima di utilizzare qualsiasi altro elemento di sollevamento contattare Probst per approvazione.
- La pavimentatrice VM-301-PAVERMAX non è una gru!
- Tutte le istruzioni, incluso il manuale della macchina, devono essere rispettati.

Pericolo di vita!
L'uso è severamente vietato all'interno di edifici chiusi o in altre aree a rischio di esplosione o incendio a causa dell'uso del motore a benzina.

Non è consentito l'utilizzo della pavimentatrice in strade pubbliche – solo cantieri!

- L'apparecchio deve essere utilizzato in modo regolare ed esclusivamente per le finalità descritte nelle istruzioni d'uso rispettando le norme sulla sicurezza vigenti e le disposizioni previste dalle norme CE relativamente al certificato di conformità.
- E' vietato ogni utilizzo diverso da quello previsto dalle norme!
- Occorre inoltre rispettare le norme sulla sicurezza e sulla prevenzione degli infortuni localmente vigenti.

Prima di ogni utilizzo assicurarsi che:
- L'apparecchio sia adatto all'utilizzo preposto, le condizioni funzionale e di lavoro dell'apparecchio vengano esaminate e che i carichi da movimentare siano adatti per questo apparecchio.

In caso di dubbi in merito alle istruzioni rivolgersi al produttore prima dell'utilizzo.

ATTIVITA' NON CONSENTITE:

Modifiche non autorizzate dell'apparecchio e l'utilizzo di qualsiasi equipaggiamento aggiuntivo fatto in proprio potrebbe provocare situazioni pericolose e pertanto è assolutamente **vietato**!!

La **capacità di portata** e **l'ampiezza nominale** dell'apparecchio **non** possono essere superate.

Tutti i trasporti non autorizzati per questo apparecchio <u>sono vietati</u>:

- Trasporto di persone e animali.
- Trasporto di carichi e materiali diversi da quelli descritti nel presente manuale.
- Il sollevamento di carichi con corde o catene o simili sull'apparecchio.

3.1.1 Optional

Modello	Descrizione	Nr. art.
Cabina	Kit per VM-301 con cabina in vetro e riscaldamento (istallazione solo presso sede Probst)	4150.0690
Pacchetto luci VM-301	2 luci frontali (vicino/lontano), 1 luce posteriore	4150.0738
Pacchetto luci VM-301-K	2 luci frontali (vicino/lontano), 1 luce posteriore	4150.0692
Frecce direzione	Con abbassamento piede, incluso materiali di istallazione	4150.0737
Specchietti retrovisori esterni	Kit montaggio	4150.0358
Staffa di fissaggio	Per pacchetto luci e/o specchietti retrovisori Esterni (richiesta solo una volta)	4150.0739
Contrappesi	Peso aggiuntivo per l'aumento della capacità di portata di 60 kg*	4150.0357
Filtro Diesel DPF	Kit per VM-301-K, VM-301 e VM-203	4150.0784
Cartuccia filtro	Per filtro Diesel DPF	2690.0034
Tergicristallo	Senza regolazione intervallo frequenza. Accessorio per VM-301-K *	4150.0788
Adattatore per QJ Per rotazione Bini/Baltrotor		4011.0319
VM-301- JMS-V	Joystick elettronico con bracciolo incluso kit di montaggio. Per controllare le funzioni della pinza HVZ e la rotazione (installazione possibile solo presso Probst) Istallazione inclusa	4150.0820

* Ad una adeguata velocità di guida e a carico abbassato. Peso massimo del materiale , guardare dati tecnici.

3.2 Struttura

3.3 Dati tecnici

Potenza motore		18,7 kW / 25 hp	
Emissioni LpA:		79 dB	
Vibrazioni:	Valore effettivo dell'accelerazione per gli arti superiori:		< 2,5 m/s²
	Valore effettivo dell'accelerazione per il corpo:		< 0,5 m/s²
Sterzo		Doppio sterzo	
Regolazione velocità		Idrostatica continua variabile	
Velocità massima:		Circa. 20 km/h (15 m/ph)	
Dimensioni e peso			
Altezza/Larghezza/Lunghezza:		1,980 mm (78”) / 1,220 mm (48”)/ 3,610 mm (142”)	
Peso proprio:		1,080 kg (2,380 lbs) ** kg	
		1,200 kg (2,650 lbs) ***	
Capacità di portata		600 kg (1,320 lbs) */** and 650 kg (1,430 lbs) */***	
Peso massimo della stampata		320 kg (710 lbs) */**	
		380 kg (840 lbs)	
Altezza massima di sollevamento:		1,600 mm (63”)	
Raggio di curva ruota frontale interna/ruota posteriore esterna		700 mm (27”) / 1,900 mm (75”)	
Raggio di curva totale:		2,450 mm (69”)	
Altezza da terra:		180 mm (7”)	

Capacità serbatoio:	Pieno	20 l	
	Olio motore SAE10W40	4,3 l	Sotto 0°C:SAE10W, 0°-25°C:SAE20, oltre 25°C:SAE30
	Olio idraulico	18 l	HLP 46

Kubota Diesel motor D 1105	Dati tecnici: vedi Kubota Diesel motor D 1105
Sedile:	Altezza regolabile, schienale regolabile, potenza della molla regolabile

* Ad adeguata velocità e carico abbassato

** VM-301-PAVERMAX

*** VM-301-K-PAVERMAX

4 Descrizione e funzionamento

Nell'utilizzo giornaliero della macchina, a seconda della temperatura esterna, bisogna rispettare i seguenti tempi di riscaldamento della macchina pavimentatrice prima della messa in movimento della stessa.

Temperatura esterna superiore 10°C(50 F):

5 minuti

Temperature esterna inferiore 10°C(14 F):

10 minuti

Prima di utilizzare la pavimentatrice VM-301-PAVERMAX è necessario conoscere le indicazioni relative alla sicurezza ed effettuare i lavori di manutenzione necessari.

Per poter garantire un utilizzo sicuro e corretto della macchina posatrice VM-301-PAVERMAX è necessario effettuare i seguenti controlli giornalieri:

4.1 Controlli giornalieri

4.1.1 Livello carburante

- Aprire il cofano motore premendo il pulsante di sblocco e ribaltarlo all'indietro.
- Effettuare un controllo visivo, possibile grazie al fatto che il serbatoio del carburante è in plastica trasparente.
- Un pieno dura per ca. 10 - 12 ore di lavoro.

4.1.2 Livello olio motore

- Posizionare la pavimentatrice VM-301-PAVERMAX su un terreno pianeggiante.
- Aprire il cofano motore come descritto nel paragrafo "controllo del carburante".
- Sollevare l'indicatore di livello (4)
- Verificare che l'olio sia fra le due tacche dell'indicatore
- Nel caso vi sia poco olio, versare l'olio nel bocchettone di riempimento (5).
- Nel caso vi sia troppo olio, rilasciare un po' di olio svitando la valvola di scarico dell'olio. Effettuare eventuale rabbocco, svitando il tappo

4.1.3 Livello olio idraulico

- La pavimentatrice VM-301-PAVERMAX deve essere su terreno pianeggiante per il controllo dell'olio idraulico.
- Il braccio deve essere completamente abbassato.
- Il livello dell'olio deve essere a metà nell'indicatore di livello (6).

6

4.1.4 Controllo livello liquido refrigerante

- • La pavimentatrice VM-301-PAVERMAX deve essere su terreno pianeggiante
- Aprire il cofano come precedentemente indicato

  Guardare istruzioni contenute nel manuale del motore Kubota con attenzione
- Rimuovere il tappo (7) del liquido refrigerante (attenzione quando il motore è caldo)
- L'acqua di raffreddamento deve coprire le alette di raffreddamento. Se no è così riempire solo antigelo per raggiungere questo livello.

7

Filtro aria

Filtro olio idraulico

Filtro preliminare gasolio

Pompa gasolio

4.1.5 Interruttore principale

- Prima di avviare la VM-301-PAVERMAX collegare l'interruttore principale (8)
- L'interruttore stacca batterie si trova sotto il cofano motore sul lato destro.

4.1.6 Acceleratore

La leva dell'acceleratore (9) deve restare ferma grazie all'attrito interno della molla a tazza attaccata

Per regolare la leva dell'acceleratore, il dado di bloccaggio interno alla leva deve essere regolato con una chiave 13.

4.1.7 Display di controllo

Controllo pressione dell'olio	La spia della pressione olio (1) si illumina con la chiave di accensione (13) in posizione 1. Con motore in moto la spia deve rimanere spenta.
Controllo batteria	La spia della batteria (14) si accende con la chiave di accensione (13) del motore in posizione 1. Con motore in moto la spia deve rimanere spenta.
Controllo temperatura	Se l'indicatore di temperatura (15) si trova nella zona rossa è necessario pulire o sostituire il filtro dell'aria oppure pulire con aria compressa le alette del radiatore. Se l'indicatore di temperatura si trova ancora nella zona rossa, è necessario rivolgersi ad un'officina specializzata.
Preriscaldamento	In fase di accensione sulla posizione II si accende la spia (17) di controllo del preriscaldamento (ca. 25 secondi). Se la spia di controllo del preriscaldamento si spegne il motore può essere attivato sulla posizione III
Scatola fusibili	La scatola dei fusibili si trova dietro la copertura dei display di controllo. Per sostituire i fusibili rimuovere i bulloni di fissaggio sul coperchio dei display di controllo.
Clacson/Reset – guida (interruttore del sedile di sicurezza)	Pulsante per clacson / pulsante di reset: Premere il pulsante di ripristino ogni volta per la guida, quando la macchina verrà avviata e quando la guida è stata arrestata a causa della posizione in piedi del sub dal sedile del conducente (azionato dall'interruttore del sedile). **Il pulsante di ripristino funziona solo quando il conducente è seduto sul sedile.**

4.2 Avviare il motore

- Inserire l'interruttore principale (8) prima di avviare la macchina, **prendere sempre con se questa chiave a fine giornata (contro il furto della VM).**
- Prima di avviare il motore bosogna eseguire I controlli giornalieri.
- Tirare il freno a mano (18).
- Inserire l'interruttore principale (8).
- Inserire la chiave di accensione nel blocchetto accensione.
- Girare la chiave di accensione in posizione I e verificare che le spie di controllo funzionino correttamente; girare in posizione II, fino allo spegnimento della spia di controllo del preriscaldamento; girare le chiavi in posizione III => il motore è avviato
- Posizionare la leva di accelerazione (9) a metà in modo da fornire sufficiente pressione idraulica per poter utilizzare l'attrezzo portato.

- **Il guidatore deve essere seduto sul sedile e la cintura di Sicurezza deve essere allacciata.**

- Premere il pulsante reset (clacson).
  Il clacson suona (una volta), per avvisare le persone nelle vicinanze che la macchina si muoverà presto.
- Per spegnere il motore posizionare la chiave su 0.

Premere il pulsante di ripristino ogni volta per la guida, quando la macchina verrà avviata e quando la guida è stata arrestata a causa della posizione in piedi del sub dal sedile del conducente (azionato dall'interruttore del sedile).

Il pulsante di ripristino funziona solo quando il conducente è seduto sul sedile.

4.3 Guidare con VM-301-PAVERMAX

- Mentre si guida in retromarcia con la pavimentatrice fare attenzione agli "angoli ciechi", o si corre il rischio di incidenti e pericolo di vita.
- Se si abbandona la macchina abbassare il braccio e il dispositivo collegato (e.g. HVZ-uni).
- Durante la guida in collina osservare I seguenti punti:
  - Abbassare il braccio di sollevamento e il dispositivo (e.g. HVZ-uni) con o senza carico il più possibile. guidare piano e con attenzione (passo d'uomo).
  - Non è permesso decellerare in modo brusco (commutando la direzione di marcia con il pedale)! Pericolo di ribaltamento (rischio di incidente e pericolo di vita)!!!
- **Situazione di emergenza:** se la macchina rischia di ribaltarsi abbassare immediatamente il braccio!

- Regolare il sedile dell'operatore in base alle dimensioni e al peso. Utilizzare la leva in basso a destra per spostare il sedile avanti o indietro; regolazione in 3 fasi dell'altezza: utilizzare la leva in basso a sinistra per spostare avanti o indietro lo schienale; per la regolazione del peso spostare la manopola anteriore (nel mezzo in basso) verso destra o sinistra.
- Avviare il motore.
- Quando l'operatore è seduto sul sedile, abbassare il freno a mano. Quando l'operatore lascia la sua posizione tirare il freno a mano!
- Il pedale a destra serve per la trazione idrostatica. Questo pedale non deve essere per nessun motivo scambiato per il pedale di accelerazione di un automezzo
- Se si preme in avanti il pedale, la macchina avanza.
- Se si tira il pedale all'indietro, la macchina arretra.
- Si può frenare portando lentamente il pedale in posizione 0. Se si preme bruscamente il pedale in posizione contraria si può provocare una brusca frenata.
- Per fermarsi rapidamente, il pedale può essere messo per un breve periodo nella direzione opposta.

Il pedale non deve essere azionato solo con le punte della scarpa!

Per essere in grado di reagire rapidamente in situazioni pericolose, la scarpa deve essere posizionata completamente sul pedale di azionamento.

- Il pedale a sinistra movimenta il braccio di sollevamento della pinza.
- Premere il pedale SX (26) all'indietro: il braccio sale
- Premere il pedale SX (26) in avanti: il braccio scende
- Non rilasciare mai il pedale in modo brusco in quanto si potrebbero verificare bruschi cambi di pressione che danneggerebbero o romperebbero il motore idraulico!
- La valvola a croce sulla leva (27) serve per l'utilizzo di tutti i componenti addizionali.

4.4 Fissaggio accessori

- Diversi accessori (HVZ-uni) possono essere applicati al braccio di sollevamento.
- Per gli accessori idraulici collegarsi ai raccordi idraulici del circuito

4.5 Trasporto della VM-301-PAVERMAX

- Per caricare la VM-301-PAVERMAX sull'autocarro si possono usare delle rampe da carico di tipo omologato.
- Accertarsi che le ruote anteriori e posteriori siano per intero sulle rampe di carico!
- per il trasporto azionare il freno a mano e la VM deve essere ulteriormente assicurata per evitare spostamenti e rotolamento in conformità con i regolamenti.
- Per il fissaggio della VM con le corde, utilizzare gli appositi anelli (30)posizionati davanti e dietro la macchina.

4.6 Valvola -Bypass- (rimorchiare la VM-301-PAVERMAX)

- E' possibile spostare la pavimentatrice VM-301-PAVERMAX senza avviare il motore (p.e. danni al motore).Occorre solo aprire la valvola – bypass e (posta sull'idrostato sotto il sedile del guidatore).
- Aprire il cofano motore tirando la maniglia (**Fig. A**) ed alzare il cofano (**Fig. B**).
- Rilasciare la leva di bloccaggio (vedi freccia ↙) del sedile di guida sul lato destro (in direzione di guida) **Fig. C +D** , per ribaltare il sedile di guida → **Fig. E**

  Prima di ribaltare il sedile ,rimuovere lo specchietto retrovisore sulla sinistra (in direzione di marcia) se disponibile.

  Aprire la vite bypass 2-3 rotazioni con la chiave piatta. → **Fig. F**
- Ora la VM-301-PAVERMAX può essere spostata senza avviare il motore (gireranno solo le ruote)p.e. su un carrello.
- Usate le rampe da carico di tipo omologato e accertarsi che le ruote anteriori e posteriori siano per intero sulle rampe di carico!

<u>Importante</u>: serrate (forte) la valvola-bypass con la chiave piatta prima di riaccendere il motore!!!

Fig. A

Fig. B

Fig. C

Fig. D

Fig. E

Fig. F

4.7 Inutilizzo a lungo termine della VM-301-PAVERMAX

Se la pavimentatrice rimane inutilizzata per un lungo periodo :

- Depositare la pavimentatrice se possibile in uno spazio interno o se dovete lasciarla all'esterno posizionatela su un pianale in legno e copritela con un telo scuro.
- Proteggete la pavimentatrice contro l'aria marina (pericolo di corrosione !)
- Retrarre il cilindro di sollevamento
- Pulire e oliare tutte le component (giunti) e il motore completo , o lubrificare secondo la tabella di lubrificazione.
- Scollegare la batteria dal motore.
- Versare l'antigelo nel sistema di raffreddamento dell'acqua nei mesi invernali e rifornire con diesel invernale.
- Posizionare la pinza idraulica (HVZ) a terra (posate pezzi di legno sotto le lame d'acciaio)
- Chiudere la ganascia principale della pinza idraulica (HVZ- uni)
- Aprire la ganascia laterale della pinza idraulica (HVZ-uni)

5 Cura e manutenzione

5.1 Manutenzione

Affinché l'apparecchio funzioni perfettamente e per garantire la sua sicurezza ed una lunga durata, è necessario effettuare le operazioni di manutenzione precisate nella tabella qui di seguito agli intervalli prescritti.

Utilizzare **solo parti di ricambio originali**, altrimenti decade la garanzia.

Tutte le operazioni devono essere effettuate solamente quando l'apparecchio è spento, chiuso, senza pressione e senza corrente!

5.2 Meccanica

INTERVALLO DI MANUTENZIONE	Lavoro di manutenzione
Primo intervento dopo 25 ore di utilizzo:	• Controllare e, se necessario, stringere tutte le viti di fissaggio (l'operazione deve essere eseguita da un esperto).
Tutti 50 ore di funzionamento:	• Stringere tutte le viti di fissaggio e le connessioni (fare in modo che le viti siano strette conformemente alle coppie di serraggio in vigore per le classi di resistenza corrispondenti). • Controllare tutti i giunti, i bulloni, gli ingranaggi per un corretto funzionamento, se necessario regolare o sostituire. • Controllare tutte le ganasce (se disponibili) e verificare eventuali segni di usura. • Distribuire con una spatola del grasso sulle parti di scorrimento quando l'apparecchio è in posizione aperta. • Ingrassare tutti i raccordi filettati (se disponibile) con un ingrassatore.
Almeno 1 volta all'anno, (eventualmente ridurre l'intervallo quando le condizioni di funzionamento sono rigorose)	• Controllare gli elementi portanti e i bulloni. Controllo delle fenditure, usura, corrosione e sicurezza di funzionamento da parte di un esperto.

Dopo 50 ore di funzionamento

- Stringere tutti e 5 dadi di montaggio s (M7) del tubo di scarico → **18-20 Nm.**

Sequenza per coppia di serraggio: vedi marcatori ① - ⑥

5.3 Parte idraulica

Intervallo di manutenzione	Lavoro di manutenzione
Primo intervento dopo 25 ore di utilizzo:	**Controllare e riserrare tutti i collegamenti a vite dell'impianto idraulico (l'operazione può essere eseguita esclusivamente da una persona esperta).**
Tutti 50 ore di funzionamento:	**Riserrare tutti gli attacchi dell'impianto idraulico** **Verificare la tenuta dell'impianto idraulico.** **Controllare il filtro dell'olio, se necessario effettuarne la pulizia** **Controllare il liquido dell'impianto idraulico e (conformemente alle indicazioni del costruttore) provvedere alla sua sostituzione (raccomandato olio idraulico: HLP 46 secondo DIN 51524 – 51535)** **Verificare la presenza di punti soggetti a sfregamento e piegatura sui tubi flessibili.**
	Usare solo il tipo di olio specificato !

Manutenzione regolare (vedi anche le istruzioni d'uso del motore KUBOTA)

Intervallo di manutenzione

Per utilizzare correttamente le funzioni del motore e per poterne garantire anche una lunga durata, devono essere eseguiti regolarmente degli interventi di manutenzione in base alla tabella seguente.

Nr.	Descrizione	prime 50 ore	ogni 200 ore	ogni 1000 ore	Ogni anno
1	Cambio olio motore (SAE 15W40 ~ 6 l)	●	●		
2	Cambio filtro olio motore	●	●		
3	Cambio dell'olio idraulico (RANDO HLP 46-25 l)	●		●	●
4	Verifica e rimbocco livello olio idr. (RANDO HLP 46-25 l)		●	●	
5	Pulizia filtro dell'aria	●	●	●	●
6	Cambio filtro olio idraulico	●		●	●
7	Cambia filtro motore	●		●	
8	Cambia pre filtro motore	●	●	●	
9	Verifica tubi carburante e delle fascette	●	●	●	●
10	Controllo la tensione della cinghia del ventilatore	●	●	●	
11	Controllo livello liquido batteria e ossidazione connessioni	●	●	●	
12	Cambio cinghie del ventilatore			●	
13	Verifica del tubo del radiatore e delle fascette		●	●	●
14	Rimozione dei depositi dal serbatoio del gasolio			●	
15	Verificare la pulizia del radiatore	●	●	●	
16	Controllo del cablaggio sulle connessioni allentate			●	●
17	Sostituire tubo iniezione e fascette			●	●
18	Ricaricare batteria (se necessario sostituire)			●	●
19	Verifica livello acqua di raffreddamento(se necessario rimbocc	●	●	●	●
20	Cambio liquido di raffreddamento e antigelo (-4l)			●	●
21	Verifica antigelo nel liquido di raffreddamento (in inverno)			●	●
22	Pressione di apertura del coperchio del radiatore		●	●	
23	Pressione di apertura degli iniettori			●	
24	Verifica pressione compressione			●	
25	Verifica tubi idraulici e perdite (stringere le connessioni)	●	●	●	
26	Verifica funzione degli strumenti e elementi operativi	●	●	●	
27	Verifica eventuali anomalie,difetti, rumori strani sulla VM	●	●	●	
28	Stringere tutti i bulloni-dadi,verificabulloni -dadi mancanti	●	●	●	
29	Verifica pressione delle gomme (front 2,5 bar/36 psi, retro 2,2 bar/32 psi)	●	●	●	
30	Lubrificare come da tabella di lubrificazione	●	●	●	
31	Verifica forza giunto sferico (135 Nm)	●	●	●	
32	Verifica le condizioni giunture in fase di trasporto ??????????????????		●	●	●
33	Stringere tutti I bulloni delle ruote (130 Nm)	●	●	●	
34	Verifica il freno a mano (se necessario riaggiustare 3-4 denti)		●	●	
35	Controllare il cuscinetto della ruota e il cuscinetto dell'asse (se necessario, regolare di nuovo)			●	
36	Controllare il gioco dello sterzo (se necessario, sostituire la testa sferica o il tirante) *			●	

37	Controlla dynamo			●	
38	Regola gioco valvole di regolazione della leva bilanciere (0,15 mm)			●	

Per dissinescare il sistema elettrico dalla batteria , è necessario attivare l'interruttore principale sulla VM-301-PAVERMAX sul lato destro del motore e sul lato sinistro della VM 204 . Sempre nello stesso posto ,c'è un fermo per sbloccare il cofano,dove è fissato il sedile.

Alla saldatura l'interruttore generale della batteria deve essere spento generale. Altrimenti l'elettronica potrebbe essere danneggiata!

Check giornalieri prima di iniziare : livello olio motore,refrigerante, antigelo, levello olio idraulico, batteria, "V" tensione fascia.

I reclami in garanzia per questo articolo esistono e sono soggetti solo se eseguiti in maniera corretta le note sulla manutenzione (vedi libretto allegato con annotazioni provanti la manutenzione)!
(In caso di rechiesta in garanzia prego allegare sempre copia della scheda comprovante la manutenzione)

5.4 Ricaricare la batteria

- Aprire il cofano motore tirando la maniglia e ribaltare il cofano all'indietro. (Figure 1)

Figura 1

- Sgancia la leva (qui ➘) per sollevare il sedile di guida (sulla destra sul retro nel compartimento motore) per arrivare alla batteria (Figura 2 e 3).

Figura 2

- Prima di ribaltare il sedile rimuovi lo specchietto retrovisore sulla sinistra (nella direzione di guida
- Ribaltare il sedile – Ora la batteria può essere ricaricata.

Figura 3

Figura 4

Tabella di lubrificazione

5.6 Eliminazione delle anomalie

Problema	Possibile ragione	Riparazione
Il motore non funziona		Leggere il manual : Kubota engine
La leva accelleratore non sta ferma	• Frizione insufficente dado allenatato	• Stringere il dado centrale sulla rosetta
Freno a mano non resta inserito	• Il cavo è rovinato • Il cavo si è allentato	• Sostituire il cavo • Regolare il freno a mano
VM-301-PAVERMAX non parte	• La chiave non è inserita • Fusibili difettati • Batteria difettata • Manca gasolio • Non è stata preriscaldata	• Inserire l'apposita chiave • Controllare I fusibili • Controllare la batteria • Rifornire la VM-301-PAVERMAX • Riscalda poi accendi
Il braccio non si solleva	• Il Sistema idraulico non funziona. • Pressione idraulica non sufficiente	• Verificare il Sistema idraulico • Posizionare l'acceleratore a metà potenza in modo da poter raggiungere la pressione idraulica necessaria. • Verifica il livello dell'olio.

5.7 Riparazioni

- Gli interventi di riparazione dell'apparecchio possono essere eseguiti esclusivamente da persone che possiedono le conoscenze e la competenza necessarie.
- Prima di ripristinare l'esercizio è necessario effettuare un controllo straordinario a cura di un persona esperta.

5.8 Procedure di sicurezza

- L'azienda deve provvedere affinché l'apparecchio venga sottoposto all'ispezione di un esperto almeno una volta all'anno e che le anomalie riscontrate vengano tempestivamente eliminate (=> GBR 500).
- Rispettare le disposizioni previste in materia dalle norme CE indicate nel certificato di conformità!!
- Dopo l'esecuzione del controllo e l'eliminazione delle anomalie riscontrate sull'apparecchio raccomandiamo di applicare in un punto ben visibile la targhetta “CONTROLLO DI SICUREZZA”. (Articolo-No.: 2904.0056+sticker di controllo con data)
- Le targhette possono essere richieste presso la nostra sede

Il controllo deve essere documentato da un esperto!

Apparecchio	Anno	Data	Esperto	Società

5.9 Indicazioni per l'etichetta identificativa

Modello, numero di matricola e anno di produzione sono molto importanti per l'identificazione del vostro apparecchio. Se avete bisogno di informazioni in merito alle parti di ricambio, garanzia o altri dettagli specifici fate riferimento a queste informazioni.

La capacità di portata massima indica il carico Massimo che può essere sollevato con l'apparecchio. Non superare la capacità di portata indicata.

Se utilizzate l'apparecchio unitamente ad un'altra macchina operatrice (gru, argano, carrello elevatore, escavatore) tenete in considerazione anche il peso netto dell'apparecchio.

Esempio:

5.10 Indicazioni per il noleggio/leasing di attrezzature PROBST

Ad ogni noleggio/leasing delle attrezzature PROBST è obbligatorio includere le istruzioni d'uso originali (a seconda della lingua del paese dell'utilizzatore, verrà fornita in aggiunta la traduzione delle istruzioni d'uso originali)!

Tragfähigkeit: 500 [kg]

Carrying Capacity: 500 [kg] / (1100 lbs.)

Installation Machine VM301 PAVERMAX

probst
the better solution

Bei Änderungen Rücksprache TB !

Gewicht: 912,4 kg

Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!
Nachdruck nur mit unserer Genehmigung!

	Datum	Name
Erst.	17.1.2014	M.Kaltenbach
Gepr.		

Benennung
Verlegemaschine VM301
PAVERMAX
ohne Kabine, ohne HVZ-uni,mit Drehkopf GR10-2

WA:

Kunde:

Artikelnummer/Zeichnungsnummer
D51500020

Blatt 1 von 1

Zust. | Urspr. | Ers. f. | Ers. d.

probst
handling equipment

© all rights reserved conform to ISO 16016

		Datum	Name
	Erst.	5.2.2014	lukas.zannini
	Gepr.		

Benennung
Ausstattungspaket >Kabine mit Veglasung und Heizung<
für Verlegemaschine VM301

Artikelnummer/Zeichnungsnummer
E41500690

Blatt 1 von 1

Zust. | Urspr. | Ers. f. | Ers. d.

probst
the better solution

Bei Änderungen Rücksprache TB !

Gewicht: 8,1 kg

Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!
Nachdruck nur mit unserer Genehmigung!

		Datum	Name
	Erst.	5.2.2014	lukas.zannini
	Gepr.		

Benennung
Fensterscheibe hinten links, vormontiert, für VM301
(mit Scheibe, Halter und Dichtungen)

WA:

Kunde:

Artikelnummer/Zeichnungsnummer
E41500715

Blatt 1 von 1

Zust. Urspr. EA000071-016 Ers. f. Ers. d.

probst handling equipment

© all rights reserved conform to ISO 16016

		Datum	Name
	Erst.	6.2.2014	lukas.zannini
	Gepr.	15.1.2018	M.Kaltenbach

Benennung
Türscheibenrahmen, LINKS, vormontiert, für VM301
(mit Scheibe, Schloßteile und Dichtungen)

Artikelnummer/Zeichnungsnummer
E41500711

Blatt 1 von 1

Zust. | Urspr. EA000071-017 | Ers. f. | Ers. d.

probst
the better solution

Bei Änderungen Rücksprache TB !

Gewicht: 18,1 kg

Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!
Nachdruck nur mit unserer Genehmigung!

	Datum	Name
Erst.	17.2.2014	lukas.zannini
Gepr.		

Benennung
Frontscheibe, vormontiert, für VM301

(mit Halter, Montagematerial und Dichtungen)

WA:

Kunde:

Artikelnummer/Zeichnungsnummer
E41500713

Blatt 1 von 1

Zust. | Urspr. | Ers. f. | Ers. d.

probst handling equipment

© all rights reserved conform to ISO 16016

		Datum	Name
	Erst.	5.2.2014	lukas.zannini
	Gepr.	2.10.2019	R.Wolff

Benennung
Türscheibenrahmen, RECHTS, vormontiert, für VM301
(mit Scheibe, Schloßteile und Dichtungen)

Artikelnummer/Zeichnungsnummer
E41500712

Blatt 1 von 1

Zust. | Urspr. EA000071-018 | Ers. f. | Ers. d.

probst
the better solution

Bei Änderungen Rücksprache TB !

Gewicht: 8,1 kg

Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!
Nachdruck nur mit unserer Genehmigung!

	Datum	Name
Erst.	6.2.2014	lukas.zannini
Gepr.		

Benennung
Fensterscheibe hinten rechts, vormontiert, für VM301
(mit Scheibe, Halter und Dichtungen)

WA:

Kunde:

Artikelnummer/Zeichnungsnummer
E41500716

Blatt 1 von 1

Zust. Urspr. EA000071-015 Ers. f. Ers. d.

VM-301 /VM-203 Ersatzteile/Spare Parts

Reparatursatz/Repair Set

Kreuzhebelventil/Joystick valve (41600008)

Rev.003

1	24100007 Kabelbinder / Cable fixer
2	21590011 Manschette Manschette (rubber cuff)
3	20040030 Senkkopfschraube (4x) countersunk head screw (4x)
4	22090021 Grundplatte / Base plate
5	21550132 O-Ring (2x) O-Ring seal (2x)
6	00000000 Blindstopfen / Dummy plug
7	20020066 Zylinderkopfschraube (3x) Cylinder head screw (3x)
8	21610007 Halter für Kugelgelenk Holder for ball and socket joint
9	00000000 Blindstopfen / Dummy plug
10	20450004 Federring (3x) Spring washer (3x)
11	21550017 O-Ring (4x) / O-Ring seal (4x)
12	21610006 Kugelgelenk (3x) Ball and socket joint (3x)
13	22090003 Betätigungsnocken Actuating cam
14	20100047 Schraubenmutter (3x) Screw nut (3x)
15	22090007 Haltenocken (2x) Holding cam (2x)

Probst GmbH
Gottlieb-Daimler-Straße 6
71729 Erdmannhausen, Germany

Telefon +49 7144 3309-0
Fax +49 7144 3309-50

www.probst-handling.de
info@probst-handling.de

Filterübersicht / Filter overview VM-301 Motor/Engine (D1105)	**Art.-Nr.**	**Hersteller & Bezeichnung** Manufacturer&Designation	
Motorölfilter **Engine oil filter**	26900019	Digöma - D105-BB-EC-1	
Kraftstofffilter(Vorfilter) **Fuel filter (prefilter)**	26900022	Digöma - KL 63 (LH1)	
Kraftstoff-Filter-Einsatz **Fuedl filter cartridge**	26900018	Digöma - DGM/K03185	
Hydraulik-Ölfilter-Einsatz **Hydraulic filter cartridge**	26900011	Digöma - DGM/H 2301	
Luftfilter-Einsatz **Air filter cartridge**	26900020	Digöma - 4510057104	
Belüftungsfilter **Aeration filter**	26900002	Fritz Stiefel GmbH	
VM203: Hydrauliköl-Saugfilter (lang) **Hydraulic suction filter (long)** **VM204: Hydrauliköl-Saugfilter (kurz)** **Hydraulic suction filter (short)**	26900014 26900010	Argo – AS 040-01K Argo – 0 007 002	
Hydrauliköl-Einbausaugfilter **Hydraulic assembly suctionn filter**	26900007	Argo – ES 074-6120	
Luft-Filter-Einsatz **Air filter cartridge**	25000019	ELSÄSSER – CF 100	
Kraftstoff-Filter **Fuel filter**	26900017	ELSÄSSER – C1112	

Ersatzteile/Spare parts: Filter VM-301 PAVERMAX
51500020 / 51500023

Ersatzteile/Spare parts: Filter VM-301 PAVERMAX
51500020 / 51500023

Ersatzteile / Spare Parts VM-301-PAVERMAX

VM-301-PAVERMAX (5150.0020 / 5150.0022)

VM-301-k-PAVERMAX (5150.0021 / 5150.0023)

Ersatzteile / Spare Parts VM-301-PAVERMAX

Ersatzteile / Spare Parts VM-301-PAVERMAX

Ersatzteile / Spare Parts VM-301-PAVERMAX

Ersatzteile / Spare Parts VM-301-PAVERMAX

Ersatzteile / Spare Parts VM-301-PAVERMAX

aktuelles Bild fehlt noch siehe → hier Bsp. Bild von VM-203

Ersatzteile / Spare Parts VM-301-PAVERMAX

Ersatzteile / Spare Parts VM-301-PAVERMAX

Ersatzteile / Spare Parts VM-301-PAVERMAX

Ersatzteile / Spare Parts VM-301-PAVERMAX

Ersatzteile / Spare Parts VM-301-PAVERMAX

Ersatzteile / Spare Parts VM-301-PAVERMAX

Ersatzteile / Spare Parts VM-301-PAVERMAX

Ersatzteile / Spare Parts VM-301-PAVERMAX

Ersatzteile / Spare Parts VM-301-PAVERMAX

41500211
41500209
24200001
41500019

00000000
21990002

Ersatzteile / Spare Parts VM-301-PAVERMAX

Ersatzteile / Spare Parts VM-301-PAVERMAX

probst handling equipment

Beklebt von probst

29040243 (DE/GB)
29040314 (DE/FR)

29040623
(wenn zutreffend)

29040441

29040056

29040681
(wenn zutreffend)

Einige der Abbildungen sind möglicherweise optionales Zubehör des Gerätes/Some of pictures may be optional equipment of the device.

Beklebt von probst

Operating Instructions for Paver Max VM-301 / VM-301-K

I General

1. Maximum weight of the paving stones:
   - without counterbalance: 320 kg (705 lbs) → VM-301 / 380 kg (840 lbs) → VM-301-K
   - with counterbalance: 380 kg (840 lbs) → VM-301 / 440 kg (970 lbs) → VM-301-K
2. Driving speed shall not exceed walking speed (3,5 mph),
   - when the jib arm is lifted more than 50 cm (20 inch) above the ground,
   - when the VM-301-PAVERMAX is on s more than 10 degree slant,
   - when no equipment (e.g. HVZ) is attached.
3. Driving speed around curves and uneven terrain is not to exceed 7 km/h (4,3 mph), about 1/3 of max. speed.
4. Caution do not:
   - open the hood while the engine is running,
   - work on the electric system without disconnecting the battery,
   - leave the machine the motor running,
   - go near or under a suspended load.
5. To adjust the height of the driver's seat just lift the seat up by hand a little bit. It will lock automatically in three positions. Reaching the top position it will automatically go down to the lowest position.
6. Warming-up-time with half throttle before doing any driving movements:
   Temperature more than 10°C (41°F): 5 Min.
   Temperature less than 10°C (50°F): 10 Min.

II Operating the hydraulic installation clamp HVZ/HVZ-UNI

1. Position the open clamp over the stone package, lower the clamp until it lays flat on the top of the stone layer. The clamp fingers on the machine side should be should be touching the side of stones.
2. Closing the side clamps by moving the 4-way hydraulic control lever to the left. This lever is located to the right of the driver's seat.
3. Close the main clamps by moving the control lever to the rear until the oil pressure gauge on the installation clamp reads 150 bar.
4. Lift the installation clamp with the gripped stone layer for about ~ 10 cm (4").
5. Drive to the installation site.
6. Open the side clamps by moving the control lever outwards.
7. Position the stone layer against the installed pavers and open the main clamps by moving the control lever towards the front.
8. Pick up the installation clamp assembly and begin a new cycle.

Note the detailed operating instructions!

29040613 (DE)
29040614 (GB)
29040615 (FR)

Regelmäßige Wartung VM-301-PAVERMAX (siehe auch beliegende Bedienungsanleitung von KUBOTA)

Um die Maschinenfunktionen aufrechtzuerhalten und eine lange Betriebsspanne des Motors zu gewährleisten, müssen die regelmäßigen Überprüfungen gemäß der unten stehenden Tabelle ausgeführt werden.

Gerätegewährleistungsanspruch für dieses Gerät besteht nur bei Durchführung der vorgeschriebenen Wartungsarbeiten (durch eine autorisierte Fachwerkstatt)! Nach jeder erfolgten Durchführung eines Wartungsintervalls muss unverzüglich dieser Wartungsnachweis (mit Unterschrift u. Stempel) an uns übermittelt werden (per E-Mail an service@probst.eu / per Fax oder Post).

Nr.	Wartungsarbeiten (* Bestellnummer siehe Wartungsnachweis)	ersten 50 Std.	Alle 300 Std.	Alle 1000 Std.	Jedes Jahr
1	Auswechseln des Motorenöl (SAE 15W40 ~ 4 l)		●	●	
2	Auswechseln des Motorölfilter *		●	●	●
3	Auswechseln des Hydrauliköls (RANDO HLP 46 ~ 25 l)		●	●	●
4	Überprüfung Hydraulikstand ggf. nachfüllen (RANDO HLP 46 ~ 25 l)			●	
5	Auswechseln des Hydraulik-Ölfilters		●	●	●
6	Reinigen des Luftfilters (bei starker Verschmutzung erneuern) *		●	●	●
7	Auswechseln des Kraftstofffilters *		●	●	
8	Auswechseln des Kraftstoff-Vorfilters *		●	●	
9	Überprüfung des Kraftstoffrohrs und des Klemmbandes		●	●	●
10	Überprüfung des Batteriesäurestandes und oxidierte Anschlüsse		●	●	
11	Überprüfung Keilriemenspannung an Lüfterrad		●	●	
12	Austausch des Keilriemens an Lüfterrad *			●	
13	Überprüfung des Kühlerschlauches und des Klemmbandes ggf. erneuern			●	●
14	Entfernung der Ablagerungen aus dem Kraftstoffbehälter			●	
15	Überprüfung der Kühlrippen auf Verschmutzung			●	
16	Überprüfung der elektrischen Verkabelung auf lockere Anschlüsse			●	●
17	Überprüfung der Feuerungsröhre und des Klemmbandes			●	●
18	Nachladen der Batterie bei Bedarf wechseln			●	●
19	Überprüfung des Kühlwasserstandes ggf. nachfüllen			●	●
20	Austausch des Kühlwassers inklusiv Frostschutzmittel (≈ 4 l)			●	●
21	Überprüfung des Frostschutzmittels im Kühlwasser (vor jeder Frostperiode)			●	●
22	Überprüfung Öffnungsdruck des Kühlerverschlussdeckels			●	
23	Überprüfung des Düsenöffnungsdrucks			●	
24	Überprüfung des Kompressionsdrucks			●	
25	Überprüfung der Hydraulikschläuche auf Leckagen (Verbindungen nachziehen)			●	
26	Funktion der Instrumente und Bedienungseinrichtungen überprüfen			●	
27	VM auf schadhafte, deformierte Bauteile und abnormale Geräusche prüfen			●	
28	Alle Schrauben und Muttern nach ziehen, fehlende Verschraubungen ersetzen			●	
29	Überprüfung des Reifendrucks (vorne 2,5 bar/36 psi, hinten 2,2 bar/32 psi)			●	
30	Abschmieren laut Schmierplan			●	
31	Überprüfung Kugelgelenk auf Festigkeit (135 Nm)			●	
32	Überprüfung tragender Bauteile auf Risse			●	●
33	Alle Radschrauben nachziehen (130 Nm)			●	
34	Überprüfung der Handbremse (ggf. 3-4 nachstellen)			●	
35	Überprüfung des Radlagers u. Achsdrehlager ggf. nachstellen			●	
36	Überprüfung des Lenkungsspiels ggf. Kugelkopf oder Spurstange austauschen *			●	
37	Überprüfung der Lichtmaschine			●	
38	Einstellung Ventilspiel des Kipphebels (0,15 mm)			●	

Um das elektrische System von der Batterie abzuschalten, muss der Hauptschalter bei der VM-301-PAVERMAX an der rechten Seite des Motors unter der Motorhaube betätigt werden.
Fast an der gleichen Stelle ist noch ein Riegel, der gezogen werden muss, um die Sitzhaube zu entriegeln.
Bei Schweißarbeiten ist generell der Batterie-Hauptschalter abzuschalten, da sonst Schäden an der Elektronik entstehen können!
Sichtprüfung vor Inbetriebnahme: Keilriemenspannung, Motoröl, Hydrauliköl, Kühlwasser, Frostschutz, Batteriesäure. 29041.06.01

29040610 (DE)
29040611 (GB)
29040612 (FR)

Einige der Abbildungen sind möglicherweise optionales Zubehör des Gerätes/Some of pictures may be optional equipment of the device.

probst handling equipment

Beklebt von probst

29040716

29040755

Einige der Abbildungen sind möglicherweise optionales Zubehör des Gerätes/Some of pictures may be optional equipment of the device.

probst handling equipment

Beklebt von VOP

Einige der Abbildungen sind möglicherweise optionales Zubehör des Gerätes/Some of pictures may be optional equipment of the device.

Beklebt von VOP

29040551

29040485

29040260

29040450

ACHTUNG - ATTENTION

Im Stillstand Handbremse ziehen.
Zum Fahren Handbremse lösen.

Pull hand brake in idle machine time.
To drive release handbrake.

Serré le frein à main à l´arrêt.
Desserré le frein à main au démarrage.

29040267

Einige der Abbildungen sind möglicherweise optionales Zubehör des Gerätes/Some of pictures may be optional equipment of the device.

Beklebt von VOP

29040759

29040760

29040616

29040666

29040220

Einige der Abbildungen sind möglicherweise optionales Zubehör des Gerätes/Some of pictures may be optional equipment of the device.

MANUALE DELL'OPERATORE

KUBOTA
MOTORE DIESEL

MODELLO D905-E•V1205-E•V1505-E
D1005-E•V1205-TE•V1505-TE
D1105-E•V1305-E

D-2107

ITALIANO

LEGGETE E CONSERVATE QUESTO MANUALE

Kubota

INDICE

⚠SICUREZZA FUNZIONAMENTO ..... ⚠-1

MANUTENZIONE DEL MOTORE 1

Sezione messa in funzionamento

NOMI DEI PEZZI 2
CONTROLLI PRIMA DELL'USO 3
RODAGGIO 3
CONTROLLI GIORNALIERI 3
MESSA IN FUNZIONAMENTO DEL MOTORE 4
AVVIAMENTO DEL MOTORE (NORMALE) 4
AVVIAMENTO A BASSE TEMPERATURE .. 5
ARRESTO DEL MOTORE 6
CONTROLLI DURANTE LA MARCIA 6
Acqua di raffreddamento del radiatore (Refrigerante) 6
Spia di controllo della pressione dell'olio 7
Carburante 7
Colore del gas di scarico 7
Arrestare immediatamente il motore se: 7
CORSA INDIETRO DEL MOTORE E RIMEDI 7
Come capire quando il motore gira all'indietro 7
Rimedi 7

Sezione Manutenzione

MANUTENZIONE 8
PERIODICITA' DELLA MANUTENZIONE .. 8

MANUTENZIONE PERIODICA 10
CARBURANTE 10
Controllo del livello del carburante e rabbocco 10
Disaerazione del sistema d'alimentazione del combustible 11
Controllo dei tubi del carburante 12
Pulizia tazza filtro carburante 12
Sostituzione della cartuccia del filtro del carburante 13
OLIO DEL MOTORE 13
Controllo del livello e rabbocco dell'olio del motore 13
Cambio dell'olio del motore 14
Sostituzione della cartuccia del filtro dell'olio 15
RADIATORE 15
Controllo del livello di refrigerante, aggiunta di refrigerante 16
Cambio liquido raffreddamento 17
Rimedi per una rapida diminuzione di refrigerante 17
Controllo di fascette e manicotti flessibili del radiatore 17
Attenzione ai surriscaldamenti 17
Pulizia del radiatore (all'aperto) 17
Antigelo 18
Agglomerante del radiatore 18
FILTRO DELL'ARIA 18
Valvola d'evacuatore 19
Indicatore della polvere (se installato) 19
Per il filtro dell'aria con tazza per la polvere (opzionale) 20
BATTERIA 20
Ricarica della batteria 20
Istruzioni per un periodo lungo di magazzinaggio 21
CABLAGGIO ELETTRICO 22
CINGHIA DEL VENTILATORE 22
Regolazione della tensione della cinghia del ventilatore 22

CARRELLO E MAGAZZINAGGIO 23
CARRELLO 23
MAGAZZINAGGIO 23

ELIMINAZIONE DI GUASTI 24

SPECIFICAZIONI 26

SCHEMI DI CONNESSIONI 28

ITALIANO

PREFAZIONE

Ora siete gli orgogliosi possessori di un motore KUBOTA.
Questo motore è un prodotto dell'ingegneria e della lavorazione di qualità della KUBOTA. E' fatto di ottimi materiali e sotto un rigido sistema di controllo qualità. Vi servirà a lungo e con grande soddisfazione. Per il rendimento ottimale, è fondamentale leggere questo manuale molto attentamente.
Aiuta ad acquisire una buona conoscenza del funzionamento del motore e contiene molti utili consigli per la sua manutenzione. E' politica della KUBOTA utilizzare nel modo più veloce possibile tutte le anticipazioni dei propri centri di ricerca e sviluppo. L'utilizzo immediato delle nuove tecniche nella lavorazione dei prodotti potrebbe far si che alcune piccole parti di questo manuale risultino obsolete. I distributori e i concessionari KUBOTA avranno le informazioni più aggiornate. Vi preghiamo di non esitare a consultarli.

⚠ PER LA SICUREZZA

Questo simbolo, il "Simbolo Avvertimento Sicurezza" dell'industria, viene utilizzato in tutto questo manuale e sulle etichette della macchina stessa come avvertimento della possibilità di lesioni personali. Leggere con attenzione queste istruzioni. E' estremamente importante che le istruzioni e le normative per la sicurezza vengano lette prima del montaggio o dell'uso di questa unità.

⚠ **PERICOLO :** Segnala una situazione di rischio immediato che, se non viene evitata, può causare la morte o ferite gravi.

⚠ **AVVERTENZA :** Rischi o attività pericolose che POSSONO avere come conseguenze la morte o gravi lesioni personali.

⚠ **CAUTELA :** Pericoli o pratiche poco sicure che POSSONO produrre lesioni personali minori.

IMPORTANTE : Indica che se le istruzioni non vengono seguite è possibile causare danni all'appearecchiatura o alla proprietà.

NOTA : Fornisce utili informazioni.

ITALIANO

⚠ SICUREZZA FUNZIONAMENTO

L'uso diligente della macchina è la migliore assicurazione contro gli incidenti. Prima di far funzionare il motore, leggere molto attentamente questa sezione. Prima di far funzionare il motore o qualsiasi altra attrezzatura ad esso collegata, tutti gli operatori devono leggere questo e altri manuali collegati, non importa quanta esperienza abbiano. Il proprietario è obbligato a istruire tutti gli operatori in merito al funzionamento di sicurezza.

Per un funzionamento sicuro non mancare di osservare quanto segue.

OSSERVARE LE ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA

- Prima di tentare di avviare e di far funzionare il motore leggere e comprendere attentamente questo "MANUALE DELL'OPERATORE" e le "ETICHETTE SUL MOTORE".
- Apprendere come operare e lavorare in modo sicuro. E' importante conoscere l'apparecchiatura e le sue limitazioni. Mantenere sempre il motore in buone condizioni.
- Prima di lasciare che altre persone utilizzino il proprio motore, occorre spiegar loro come farlo funzionare e far loro leggere prime questo manuale: prima dell'uso del motore.
- NON modificare il motore da soli. MODIFICHE NON AUTORIZZATE al motore ne possono pregiudicare il funzionamento e/o la sicurezza e accorciare la durata della macchina.

F-8822

INDOSSARE ABITI DI SICUREZZA

- In prossimità della macchina NON indossare abiti larghi, strappati o voluminosi che potrebbero impigliarsi nei comandi e nelle protezioni causando lesioni personali.
- Usare ulteriori elementi di protezione, quali elmetti, protezioni di sicurezza, guanti, ecc., in modo appropriato e quando è necessario.
- NON azionare la macchina od ogni altra apparecchiatura collegata se si è assunto alcool, medicinali o altre droghe o si è affaticati.
- Durante il funzionamento del motore NON indossare cuffie radiofoniche o musicali.

B-1501改

CONTROLLARE IL MOTORE PRIMA DI FARLO FUNZIONARE E DI AVVIARLO

- Non mancare di controllare il motore prima di metterlo in moto. Se qualcosa nel motore non funziona, non tentare di ripararla rapidamente.
- Prima di far funzionare il motore posizionare tutte le protezioni e gli schermi protettivi. Sostituire quelli che sono danneggiati o mancanti.
- Prima di avviarlo controllare per accertarsi di essere ad una distanza di sicurezza dal motore.
- Tenere sempre il motore almeno 1 metro lontano dagli edifici e dagli altri impianti fissi.
- Tenere lontani i bambini dalla macchina quando il motore è in marcia.
- NON avviare il motore mettendo in corto circuito i terminali di avviamento. La macchina potrebbe avviare gli ingranaggi e spostarsi.

B-1497

MANTENERE PULITA L'AREA CIRCOSTANTE IL MOTORE

- Accertarsi di spegnere il motore durante la pulizia.
- Per evitare il rischio di incendi mantenere il motore pulito e libero dall'accumulo di sporco, grasso e materiale di scarto. Immagazzinare i liquidi infiammabili lontano da scintille e fuoco.
- NON arrestare il motore senza averlo fatto funzionare a minimo. Le temperature delle aree circostanti il motore aumentano repentinamente. Prima di arrestarlo far funzionare il motore a minimo per più di 5 minuti.

B-1500

MODO DI IMPIEGO SICURO DEL CARBURANTE E DEI LUBRIFICANTI
— TENERE LONTANO DAL FUOCO —

- Arrestare sempre il motore e rimuovere la chiave prima del rifornimento di carburante.
- NON fumare o avvicinare fiamme o scintille all'area di lavoro. Il carburante è estremamente infiammabile e in determinate condizioni può esplodere.
- Eseguire il rifornimento di carburante in un posto ben ventilato e aperto. Quando il carburante e i lubrificanti si versano, rabboccare dopo avere fatto raffreddare il motore.
- Non mescolare il carburante diesel con benziona o alcool. Questa miscela può causare esplosioni.

B-1499

GAS DI SCARICO E PREVENZIONE DI INCENDI

- L'accumulo dei gas di scarico del motore può rivelarsi estremamente pericoloso. Assicuratevi che il motore venga messo in funzionamento in un locale ben ventilato e che nelle sue vicinanze non si trovino persone e neanche animali.
- I gas di scarico emessi dalla marmitta sono molto caldi. Per evitare incendi, non avvicinare erba secca, erba falciata, olio e ogni altro materiale infiammabile ai gas di scarico. Inoltre, mantenere sempre puliti il motore e la marmitta.
- Per evitare incendi, fare attenzione a che non ci siano perdite di liquidi infiammabili dai tubi flessibili e dalle condotte. Non mancare di controllare che non ci siano perdite di carburante e olio idraulico dai tubi flessibili o dai tubi seguendo le procedure di manutenzione descritte nella tabella di controllo.
- Per evitare incendi, non mettere in corto circuito i cavi e i fili dell'alimentazione elettrica. Controllare per verificare che tutti i cavi e i fili dell'alimentazione elettrica siano in buone condizioni.Mantenere pulite tutte le connessioni elettriche. Un filo scoperto o un isolante consumato può essere causa di pericolose scosse elettriche e lesioni personali.

F-8842

FUGHE DI FLUIDO

- Eliminare tutta la pressione nei sistemi dell'aria, dell'olio e di raffreddamento prima di rimuovere o scollegare tubazioni, accessori o parti correlate.
- Fare attenzione alla possibilità di pressione residua quando si scollega un qualsiasi dispositivo da un sistema pressurizzato. Non controllare se vi sono perdite di pressione con le mani. Olio o carburante ad alta pressione possono causare lesioni personali.
- Una fuga di fluido idraulico sotto pressione ha una forza sufficiente a lacerare la pelle provocando gravi lesioni personali.
- Una perdita di fluido dai fori dei perni può risultare invisibile. Per verificare perdite sospette usare un pezzo di cartone o di legno; non usare le mani o altre parti del corpo. Per controllare le perdite usare occhiali protettivi o altre protezioni per gli occhi.
- In caso di ferite dovute a fughe di fluido, consultare immediatamente un medico. Il fluido può causare cancrena o gravi reazioni allergiche.

F-8847

F-2359

ITALIANO

PRECAUZIONI CONTRO SCOTTATURE ED ESPLOSIONI DELLA BATTERIA

- Per evitare scottature, fare attenzione nel maneggiare i componenti surriscaldati, quali la marmitta, la copertura della marmitta, il radiatore, le tubazioni, il corpo del motore, i liquidi refrigeranti, l'olio motore ecc. durante il funzionamento e subito dopo avere spento il motore.
- Non rimuovere mai il tappo a pressione del radiatore o il tappo del serbatoio di riserva quando il motore è in funzione con un carico pesante o subito dopo lo spegnimento in quanto acqua bollente potrebbe fuoriuscire ustionando le persone vicine. Rimuovere il tappo del radiatore almeno dieci minuti dopo lo spegnimento del motore.
- Accertarsi di chiudere la valvola di scarico del liquido di raffreddamento e dell'olio ed il tappo a pressione e di fissare la fascetta della tubazione prima dell'uso. Se queste parti fossero state rimosse o allentate, ciò potrebbe causare serie lesioni personali.
- La batteria è un elemento a rischio di esplosione. Nel corso dell'attivazione della batteria, fare attenzione ai gas di idrogeno e ossigeno sprigionati in quanto è molto alto il rischio di esplosione.
- Non usare o caricare le batterie se il livello di liquido si trova al di sotto del segno LOWER (livello del limite inferiore).
  In caso contrario, le parti componenti la batteria potrebbero deteriorarsi prima del previsto, il che potrebbe accorciare la durata del funzionamento della batteria oppure provocare un'esplosione.
  Aggiungere immediatamente acqua distillata finché il livello di liquido della batteria non si trovi tra i segni UPPER (SUPERIORE) e LOWER (INFERIORE).
- Mantenere sempre ben lontane dalla batteria le sorgenti di fiamme e scintille, e questo in particolar modo durante l'operazione di ricarica. NON accendere fiammiferi in prossimità della batteria.
- Non controllare mai lo stato di carica della batteria mettendo un oggetto metallico fra i due terminali. Usare un voltometro o un idrometro.
- Se è congelata NON caricare la batteria. Potrebbe esplodere. Quando è congelata, riscaldare la batteria fino ad oltre 16°C (61°F).

B-1502

B-1503

F-8836

TENERE LE MANI E IL CORPO LONTANO DALLE PARTI ROTANTI

- Prima di controllare o regolare la tensione della cinghia e la ventola di raffreddamento non mancare di arrestare il motore.
- Per evitare rischi di lesioni personali non avvicinare le mani e il corpo alle parti rotanti, quali la ventola di raffreddamento, la cinghia trapezoidale, la cinghia trapezoidale di trasmissione della ventola, la puleggia o il volano.
- Mai mettere in moto il motore con le protezioni di sicurezza, di cui è dotato, staccate. Durante il funzionamento installare saldamente le protezioni di sicurezza.

B-1505

B-1506

ANTICONGELANTE E CAMBIO DEI FLUIDI

- L'anticongelante contiene sostanze velenose. Per evitare lesioni personali indossare guanti di gomma. Lavarsi, in caso di contato con la pelle.
- NON miscelare diversi tipi di Anticongelante. La miscela potrebbe determinare una reazione chimica e generare sostanze dannose. Usare Anticongelante approvato od originale KUBOTA.
- Prestare attenzione all'ambiente ed all'ecologia. Prima di scaricare qualsiasi liquido, accertarsi del modo corretto per la loro eliminazione. Osservare le normative di protezione ambientale del caso per l'eliminazione di olio, carburante, liquido di raffreddamento, filtri e batterie.
- Durante lo scarico dei fluidi dal motore, posizionare un contenitore sotto il corpo del motore.
- NON riversare i fluidi usati nel suolo, nello scarico o in una sorgente d'acqua.Per un funzionamento sicuro non mancare di osservare quanto segue.

B-1508

B-1507

ITALIANO

ESECUZIONE DI CONTROLLI E MANUTENZIONE DI SICUREZZA

- Quando si controlla il motore o si eseguono interventi di manutenzione, posizionare il motore su un suolo ampio e a livello. NON lavorare su alcunché sia sostenuto ESCLUSIVAMENTE da cricchi di sollevamento o sollevatori. Prima dell'intervento di manutenzione usare sempre blocchi o cavalletti per la revisione per sostenere il motore.
- Prima di eseguire l'intervento di manutenzione staccare la batteria dal motore. Per evitare che si avvii improvvisamente spostare la chiavetta di avviamento nella posizione "SPENTO".
- Per disconnettere il cavo della batteria, staccare prima il terminale negativo; per connettere il cavo alla batteria, connettere prima il terminale positivo.
- Accertarsi di spegnere il motore e togliere la chiave di accensione. Durante la manutenzione giornaliera e periodica, durante il rifornimento di carburante e durante le riparazioni e la pulizia.
- Controllare o eseguire l'intervento di manutenzione dopo che il motore, il liquido refrigerante, la marmitta o la copertura della marmitta si siano raffreddati completamente.
- Utilizzare sempre attrezzi appropriati ed in buone condizioni. Accertarsi di capire il loro funzionamento prima di eseguire un qualsiasi lavoro di manutenzione.
- Per far girare manualmente il motore usare ESCLUSIVAMENTE dei viratori. NON tentare di far girare il motore tirando o facendo leva sulla ventola di raffreddamento e la cinghia trapezoidale. Questa pratica potrebbe essere causa di gravi lesioni personali o di prematuri danni tecnici alla ventola di raffreddamento.
- Sostituire i tubi del carburante e i tubi del lubrificante con le rispettive fascette dei tubi flessibili ogni 2 anni o prima se sono danneggiati. Essi sono di gomma e si consumano gradualmente.
- Quando l'intervento di manutenzione viene eseguito assieme a due o più persone, assicurarsi di eseguire il lavoro in piena sicurezza.
- Tenere sempre pronti la cassetta di pronto soccorso e un estintore.

B-1509

ITALIANO

① Numero delle parti 9077-8724-1 o 16667-8724-1
(55 mm di diametro) (37 mm di diametro)

② Numero delle parti
TA040-4957-1

Stare lontani dalla ventola di raffreddamento del motore e dalla cinghia della ventola.

ETICHETTE DI MESSA IN GUARDIA DAI AVVISI E ATTENZIONE

1. Mantenere le etichette di messa in guardia dai avvisi e attenzione, pulite e non ostruite da materiali.
2. Pulire le etichette di messa in guardia dai avvisi e attenzione, con acqua e sapone, asciugandole con un panno morbido.
3. Sostituire le etichette di messa in guardia dai avvisi e attenzione, danneggiate con etichette nuove, ottenendole dal concessionario KUBOTA.
4. Se un componente con affisse etichette di messa in guardia dai avvisi e attenzione danneggiato, venisse sostituito con uno nuovo, si raccomanda di attaccare delle etichette nuove nelle stesse posizioni sul componente sostituito.
5. Attaccare delle etichette di messa in guardia dai avvisi e attenzione nuove applicandole su una superficie pulita e asciutta, premendo per espellere dai bordi eventuali bolle d'aria.

MANUTENZIONE DEL MOTORE

Il concessionario ä vivamente interessato al motore nuovo da Lei acquistato ed ä suo desiderio aiutarla ad utilizzarlo al massimo delle sue possibilitÖ. Dopo aver letto attentamente il presente manuale Lei si ritroverÖ in grado di poter eseguire direttamente alcuni interventi di manutenzione. Pur tuttavia, in caso di necessitÖ di un intervento di maggiore portata o di pezzi di ricambio, si raccomanda di rivolgersi a un concessionario KUBOTA.
Per l'assistenza tecnica, rivolgersi al concessionario principale KUBOTA da cui il motore ä stata acquistato, o al concessionario locale.
In caso di necessitÖ di parti di ricambio, prepararsi per fornire al concessionario il numero di serie del motore. Individuarli fin da ora e annotarli nell'apposito spazio.

	Modello	numero di serie
Motore	_____	_____
Data di acquisto	_____	_____

Nome del concessionario_____
(Da compilare a cura del concessionario)

(1) Numero di serie di motore

ITALIANO

NOMI DEI PEZZI

(1) Tubo d'immissione
(2) Leva di regolazione della velocità
(3) Leva di arresto del motore
(4) Iniettóre di combustibile
(5) Pompa d'alimentazione del carburante
(6) Ventilatore
(7) Cinghia motrice del ventilatore
(8) Cartuccia del filtro dell'olio
(9) Rubinetto di scario dell'acqua
(10) Tappo del foro di riempimento
(11) Tubo di scappamento
(12) Alternatore
(13) Motorino di avviamento
(14) Indicatore del livello dell'olio
(15) Filtro dell'olio
(16) Volano
(17) Vite di scarico dell'olio
(18) Coppa dell'olio
(19) Gancio del motore

ITALIANO

CONTROLLI PRIMA DELL'USO

RODAGGIO

Durante il periodo di rodaggio del motore bisogna assolutamente osservare i punti seguenti:

1. Cambiare l'olio del motore e la cartuccia dell'olio dopo le prime 50 ore di funzionamento (Vedere "OLIO DEL MOTORE", nella sezione MANUTENZIONE PERIODICA).
2. In caso di bassa temperatura ambiente, mettere in moto la macchina solamente dopo che il motore è completamente scaldato.

CONTROLLI GIORNALIERI

E' importante conoscere bene le condizioni del motore onde evitare che si verifichi un guasto. Prima di metterlo in moto procedere a un'attenta verifica.

CAUTELA

Per evitare lesioni personali:

- **Assicurarsi di installare lo schermo di sicurezza staccato dopo la manutenzione o dopo i controlli.**
- **Non mancare di eseguire i controlli e la manutenzione del motore su una superficie in piano, e a motore spento.**
- **Tenere lontano polvere o carburante dalla batteria, dai cavi e motore per evitare un incendio. Ogni giorno controllarli e pulirli bene prima di attivarli. Fare molta attenzione al calore del tubo di scarico o del gas di scarico per evitare che faccia passare sporcizia.**

Descrizione		Pag. di rif.
1. Pezzi che nei cicli di marcia precedenti erano difettosi		—
2. Camminando intorno alla macchina	(1) Punti di perdita d'olio o d'acqua	13 fino a 18
	(2) Livello olio del motore e impurità	13, 14
	(3) Quantità di carburante	10
	(4) Quantità di refrigerante	15 fino a 18
	(5) Polvere nella cappa antipolvere del filtro dell'aria	19, 20
	(6) Pezzi danneggiati e bulloni e dadi allentati	—
3. Inserendo la chiave nell'interruttore d'avviamento	(1) Funzionamento regolare e pulizia degli apparecchi di visualizzazione e delle spie di controllo	—
	(2) Funzionamento regolare del timer con lampada ad effluvio	—
4. Avviando il motore	(1) Colore del gas di scarico	7
	(2) Rumore inusuale del motore	7

MESSA IN FUNZIONAMENTO DEL MOTORE

AVVIAMENTO DEL MOTORE (NORMALE)

CAUTELA
Per evitare lesioni personali:

- **Tenere lontani i bambini dalla macchina quando il motore è in marcia.**
- **Accertarsi che la macchina su cui è installato il motore si trovi su una superficie piana.**
- **Non lasciare funzionare il motore su superfici inclinate.**
- **Per evitare un'intossicazione da gas di scarico, non far funzionare il motore in un edificio chiuso senza un'appropriata ventilazione.**
- **Per evitare rischi di lesioni personali non avvicinare le mani e il corpo alle parti rotanti, quali la ventola di raffreddamento, la cinghia trapezoidale, la cinghia trapezoidale di trasmissione della ventola, la puleggia o il volano.**
- **NON azionare la macchina od ogni altra apparecchiatura collegata se si è assunto alcool, medicinali o altre droghe o si è affaticati.**
- **In prossimità della macchina NON indossare abiti larghi, strappati o voluminosi che potrebbero impigliarsi nei comandi e nelle protezioni causando lesioni personali.**
- **Usare ulteriori elementi di protezione, quali elmetti, protezioni di sicurezza, guanti, ecc., in modo appropriato e quando è necessario.**
- **Durante il funzionamento del motore NON indossare cuffie radiofoniche o musicali.**
- **Prima di avviarlo controllare per accertarsi di essere ad una distanza di sicurezza dal motore.**
- **Reinstallare elementi e ripari di protezione in modo sicuro e pulire tutti gli strumenti di manutenzione quando si avvia il motore dopo la manutenzione.**

IMPORTANTE:

- Non utilizzare etere o altri fluidi per l'avviamento del motore con l'aria d'immissione; ciò potrebbe causare gravi danni.
- In caso dí avviamento del motore dopo un lungo periodo di immagazzinamento (più di tre mesi), porre dapprima la leva di arresto in posizione ARRESTO dopodiché attivare il motorino di avviamento per circa 10 secondi in modo che l'olio possa raggiungere tutte le parti del motore.

1. Aprire il rubinetto del carburante, posizione "APERTO".

(1) Rubinétto del carburante *(A) "APERTO"* *(B) "CHIUSO"*

2. Mettere la leva di arresto del motore sulla posizione di avviamento, "AVVIAMENTO".

3. Mettere la leva di regolazione della velocità oltre la metà di "OPERAZIONE", funzionamento.

(1) Leva di regolazione della velocitá *(A) "MINIMO"* *(B) "OPERAZIONE"*
(2) Leva di arresto del motore *(C) "AVVIAMENTO"* *(D) "ARRESTO"*

ITALIANO

4. Inserire la chiave nel comando di accensione e girarla su "MESSA IN FUNZIONAMENTO".

(A) "DISINSERITO"
(B) "MESSA IN FUNZIONAMENTO"
(C) "PRERISCALDAMENTO"
(D) "AVVIAMENTO"

(A) "PRERISCALDAMENTO"
(B) "DISINSERITO"
(C) "MESSA IN FUNZIONAMENTO"
(D) "AVVIAMENTO"

5. Girare il comando di avviamento sulla posizione "PRERISCALDAMENTO" per permettere alla spia a luminescenza di diventare rossa.

6. Girare la chiave di accensione sulla posizione "AVVIAMENTO", il motore dovrebbe mettersi in moto. Rilasciare immediatamente la chiave appena il motore simette in moto.

7. Controllare che la spia della pressione dell'olio e la spia di carica siano spente. Se le spie sono ancora accese, arrestare immediatamente il motore e determinarne la causa.
(Vedere "CONTROLLI DURANTE LA MARCIA", nella sezione MESSA IN FUNZIONAMENTO DEL MOTORE.)

NOTA:
- Se la spia della pressione dell'olio dovesse essere ancora accesa, arrestare subito il motore e controllare.
  - se l'olio del motore è sufficiente
  - se l'olio del motore è sporco
  - se i cavi elettrici sono difettosi.

8. Riscaldare il motore a velocità media a vuoto.

IMPORTANTE:
- Se la spia a luminescenza dovesse diventar rossa in un tempo troppo breve, o troppo lungo, richiedere immediatamente al concessionario KUBOTA un intervento di controllo e riparazione.
- Se il motore non si accende dopo 10 secondi, dopo che l'interruttore d'avviamento è stato portato su "AVVIAMENTO", attendere altri 30 secondi e quindi ripetere l'operazione d'avviamento del motore. Il motore a cellule non dovrebbe funzionare ininterrottamente per oltre 20 secondi.

AVVIAMENTO A BASSE TEMPERATURE

Se la temperatura ambientale è inferiore ai —5°C* e il motore è molto freddo, mettere in moto nel modo seguente.
Seguire i punti sopracitati da (1) a (4).

5. Girare la chiave sulla posizione "PRERISCALDAMENTO" e mantenerla in quella posizione per una certa durata mostrata sotto.

IMPORTANTE:
- Sotto sono indicati i tempi standard di preriscaldamento per varie temperature. Comunque, quando il motore è già caldo, questa operazione non è necessaria.

Temperatura ambiente	Durata del preriscaldamento	
	Tipo di preriscaldam. abituale	Con timer a lampada ad effluvio
Oltre 10°C	NON NECESSARIO	Leggere la NOTA:
10°C fino a –5°C	5 secondi circa	
Inferiore a –5°C	10 secondi circa	
Limite d'esercizio continuo	20 secondi	

NOTA:
- La lampada a luminescenza, se installata, si spegne 6 secondi dopo che la chiavetta di avviamento è stata girata in posizione di preriscaldamento. Comunque, con riferimento alla raccomandazione a sinistra, lasciare la chiavetta di avviamento più a lungo in posizione di preriscaldamento.

ITALIANO

6. Girare la chiave di accensione sulla posizione "AVVIAMENTO" e il motore dovrebbe mettersi in moto.
(Se non si mettesse in moto dopo 10 secondi, girare la chiave e spegnerlo per un tempo da 5 a 30 secondi. Dopodiché, ripetere poi i punti (5) e (6) della procedura.

IMPORTANTE:
- Il motore a cellule non dovrebbe funzionare ininterrottamente per oltre 20 secondi.
- Non dimenticate che il motore dovrebbe essere risacaldato non solo in inverno ma anche nelle stagioni più calde. La durata utile di un motore insufficientemente riscaldato potrebbe venire in tal modo notevolmente diminuita.
- Se la temperatura dovesse calare al disotto di –15°C, rimuovere la batteria dalla macchina. Mantenerla in luogo chiuso e applicarla di nuovo solo prima di riaccendere la macchina.

ARRESTO DEL MOTORE

1. Riportare la leva di regolazione della velocitá alla posizione di partenza e lasciare girare il motore al minimo.

2. Portare la leva di arresto del motore su "ARRESTO".

3. Una volta che l'interruttore d'avviamento si trova su "DISINSERITO", togliere la chiave.
(Assicurarsi che la leva di arresto del motore si trovi nella posizione originaria dopo avere arrestato il motore; in tal modo è giá pronta per il prossimo avviamento).

(1) Leva di regolazione della velocitá
(2) Leva di arresto del motore
(A) "MINIMO"
(B) "OPERAZIONE"
(C) "AVVIAMENTO"
(D) "ARRESTO"

IMPORTANTE:
- Spegnere il motore dopo averlo fatto riscaldare per 5 minuti nel caso del motore con turbocompressore. Se il motore viene spento improvvisamente dopo aver funzionato a pieno carico potrebbe essere causa di guasto del turbocompressore.

CONTROLLI DURANTE LA MARCIA

Durante la marcia, eseguire i seguenti controlli in modo da assicurarsi che tutte le parti funzionino correttamente.

Acqua di raffreddamento del radiatore (Refrigerante)

AVVERTENZA
Per evitare lesioni personali:
- **Non togliere il tappo del radiatore fino a che la temperatura del refrigerante sia ben al di sotto del punto di ebollizione. Dopodiché allentare leggermente il tappo fino al fermo, in modo da scaricare la pressione, quindi rimuoverlo completamente.**

Se il motore si surriscalda e si verifica il traboccamento dell'acqua calda da radiatore e tubo di troppopieno, arrestare immediatamente il motore ed effettuare i seguenti controlli per ricercare la causa del guasto.

Controllo per punti
1. Controllare che non vi siano dei punti di perdita dell'acqua;
2. Controllare che l'ingresso o l'uscita dell'aria di raffreddamento non siano ostruiti.
3. Controllare che tra l'aletta di raffreddamento e il relativo tubo non vi siano polvere o impuritá;
4. Controllare che la cinghia del ventilatore non sia troppo lenta;
5. Controllare che il tubo del radiatore non sia incrostato;
6. Controllare, nelle stagioni calde, che l'antigelo non sia mescolato al refrigerante.

ITALIANO

Spia di controllo della pressione dell'olio

La spia si accende per avvisare l'operatore che la pressione dell'olio del motore è scesa al di sotto del livello prescritto. Se questo dovesse accadere durante la marcia, o la spia non si spegnesse nemmeno quando il motore viene portato a oltre 1000 giri/min., arrestare immediatamente il motore e controllare quanto segue:

1. Livello dell'olio del motore (vedere "OLIO DEL MOTORE", nella sezione MANUTENZIONE).
2. Sistema lubrificante (vedere "OLIO DEL MOTORE", nella sezione MANUTENZIONE).

Carburante

CAUTELA

Per evitare lesioni personali:

- **Una perdita di fluido dai fori dei perni può risultare invisibile. Per verificare perdite sospette usare un pezzo di cartone o di legno; non usare le mani o altre parti del corpo. In caso di ferite dovute a fughe di fluido, consultare immediatamente un medico. Il fluido può causare cancrena o gravi reazioni allergiche.**
- **Controllare perdite dai tubi carburante o dai tubi di iniezione carburante.Per controllare le perdite usare occhiali protettivi o altre protezioni per gli occhi.**

Fare attenzione a che il serbatoio del carburante non si svuoti del tutto. Se così fosse, potrebbe penetrare aria nel sistema di alimentazione del carburante richiedendo lo spurgo del sistema. (Vedere "CARBURANTE", nella sezione MANUTENZIONE.)

Colore del gas di scarico

Se il motore viene fatto marciare entro i limiti della potenza nominale.

- Il colore del gas di scarico è neutro.
- Se la potenza oltrepassa di poco il limite di potenza nominale, il colore del gas di scarico può venire leggermente modificato, rimanendo tuttavia costante il limite di potenza nominale.
- Se il motore viene fatto funzionare ininterrottamente con emissione di gas di scarico scuro, ciò può provocare gravi danni.

Arrestare immediatamente il motore se:

- il motore va su, o va giù di giri improvvisamente.
- improvvisamente si sentono rumori insoliti.

CORSA INDIETRO DEL MOTORE E RIMEDI

CAUTELA

Per evitare lesioni personali:

- **Un'operazione invertita del motore potrebbe invertire il funzionamento del motore e attivare la marcia indietro. Potrebbe portare a seri problemi.**
- **Un'operazione invertita del motore può provocare una fuoriuscita dei gas di scarico nella parte di immissione e accendere l'elemento del filtro dell'aria; potrebbe prendere fuoco.**

Se il motore comincia a girare all'indietro bisogna fermarlo immediatamente, in quanto il circuito dell'olio viene interrotto e ciò può provocare in breve tempo danni molto gravi.

Come capire quando il motore gira all'indietro

1. La pressione dell'olio cala sensibilmente. La spia di controllo della pressione dell'olio, se installata, si accende.
2. Poiché l'alimentazione d'aria e l'emissione del gas di scarico sono invertite, si nota un cambiamento del rumore del motore e il gas di scarico fuoriesce dal filtro dell'aria.
3. Quando il motore comincia a girare all'indietro è possibile udire un forte rumore simile a una detonazione.

Rimedi

1. Portare immediatamente la leva di arresto del motore su "ARRESTO", in modo da arrestare il motore.
2. Dopo avere arrestato il motore, controllare il filtro dell'aria, il tubo di aspirazione in gomma e gli altri pezzi e, se necessario, sostituirli.

MANUTENZIONE

CAUTELA
Per evitare lesioni personali:

- **Accertarsi di spegnere il motore e togliere la chiava di accensione durante la manutenzione giornaliera e periodica, durante il rifornimento di carburante e durante le riparazioni e la pulizia.**
- **Prima di avviarlo controllare per accertarsi di essere ad una distanza di sicurezza dal motore.**
- **Quando si pulisce qualsiasi parte, non utilizzare benzina bensì un regolare detergente.**
- **Utilizzare sempre attrezzi appropriati ed in buone condizioni. Accertarsi di capire il loro funzionamento prima di eseguire un qualsiasi lavoro di manutenzione.**
- **Durante l'installazione assicurarsi di stringere tutti i bulloni in modo che non si allentino. Stringere i bulloni alla coppia specificata.**
- **Non mettere attrezzi sulla batteria oppure le estremità della batteria potrebbero essere cortocircuitati. Ne potrebbero risultare gravi bruciature o incendi. Prima della manutenzione rimuovere la batteria dal motore.**
- **Non toccare la marmitta o il tubo di scarico mentre sono caldi; Ciò potrebbe causare serie ustionare.**

B-1509

B-1497

ITALIANO

PERIODICITA' DELLA MANUTENZIONE

Per un manutenzione sicuro non mancare di osservare quanto segue.
L'olio lubrificante deve essere cambiato secondo gli intervalli indicati nella tabella sotto e si riferiscono a oli lubrificanti di classe CF, CE e CD, per utilizzo di carburante a basso livello di zolfo. Se si utilizza olio lubrificante CF-4 o CG-4, con carburante ad alto livello di zolfo, cambiare l'olio lubrificante ad intervalli più brevi di quelli reccomandati nella tabella sotto, tenendo conto delle condizioni di funzionamento.

Intervalli	Descrizione	Pag. di rif.		
ogni 50 ore	Controllo del tubo del caburante e della fasciadi serraggio	12		@
Vedi la NOTA:	Cambio dell'olio del motore	13 fino a 16	◎	
ogni 100 ore	Pulizia dell'elemento del filtro dell'aria	19, 20	*1	@
	Pulizia del filtro carburante	12		
	Controllo del livello dell'elettrolito della batteria	20, 21		
	Controllo della tensione della cinghia del ventilatore	22		
ogni 200 ore	Controllo del flessibile del radiatore e della fascetta di serraggio	17		
	Sostituzione della cartuccia del filtro dell'olio	13	◎	
	Controllare il tubo di presa d'aria di aspirazione	—		@

Intervalli	Descrizione	Pag. di ref.		
ogni 400 ore	Sostituzione della cartuccia del filtro dell'olio	13		@
ogni 500 ore	Rimozione di sedimenti dal serbatoio dell carburante	—		
	Pulizia della camicia d'acqua (latointerno radiatore)	16, 17		
	Sostituzione cinghia ventola	22		
ogni o ogni due mesi	Ricarica della batteria	20, 21		
ogni anno	Sostituzione dell'elemento del filtro dell'aria	18 fino a 20	*2	@
	Controllo per danni all'impianto elettrico e collegamenti scadenti	—		
ogni 800 ore	Controllo gioco valvole	24		
ogni 1500 ore	Controllare la pressione del polverizzatore di iniezione del carburante	—	*3	@
ogni 3000 ore	Controllare il turbocompressore	—	*3	@
	Controllare la pompa di iniezione	—	*3	@
	Controllare il timer di iniezione del carburante	—	*3	@
ogni due anni	Cambio del filtro del radiatore e del refrigerante (Liquido di raffreddamento di lunga durata)	17		
	Sostituzione della batteria	20		
	Cambio del flessibile del radiatore e del nastro di serraggio	18		
	Cambio del tubi dell'impianto di combustione e della fascetta diserraggio	12	*3	@
	Sostituire il tubo di presa d'aria di aspirazione	—	*4	@

IMPORTANTE

- I lavori indicati con ◎ devono essere eseguiti dopo le prime 50 ore di funzionamento.

*1 In condizione di ambiente di lavoro molto polveroso, il filtro dell'aria deve essere pulito più spesso.
*2 Dopo 6 operazioni di pulizia.
*3 Per questo intervento tecnico, rivolgersi al concessionario KUBOTA di zona.
*4 Sostituire solo se necessario.

- Quando la batteria si utilizza per meno di 100 ore all'anno, controllare il elettrolito ogni anno. (solo per la batteria ricaricabile)
- Le parti elencate sopra (contrassegnate con @) sono registrate come parti critiche per quanto riguarda le emissioni di scarico da KUBOTA secondo le direttive sulle emissioni fuori strada della EPA (Ente per la salvaguardia dell'ambiente) degli Stati Uniti. Il proprietario del motore è responsabile per quanto riguarda l'effettuazione degli interventi obbligatori di manutenzione del motore, secondo le istruzioni fornite sopra. Si raccomanda di leggere le informazioni dettagliate incluse nel certificato di garanzia.

NOTA:

- L'intervallo della sostituzione dell'olio del motore dipende delle condizioni seguenti.

Modello	Profondità coppa olio	
	oltre 125 mm	※sotto 101 mm
Tutti modelli	200 ore	150 ore
Iniziale	50 ore	

※ La coppa olio da 101 mm di profondità è opzìonale.
※※ Intervallo della sostituzióne standard
- Classificazióne del servizio API: Oltre il grado CD
- Temperatura ambiente: sotto 35 °C

NOTA:

Olio lubrificante

Secondo gli attuali controlli di scarichi in vigore, gli oli lubrificanti CF-4 e CG-4 sono stati prodotti per lubrificare motori per veicoli per normale circolazione stradale, utilizzanti carburante con basso livello di zolfo. In caso di motore per veicolo non per circolazione stradale, utilizzante carburante con alto livello di zolfo, si consiglia di usare olio lubrificante CF, CD o CE, con un elevato numero base totale. Se si utilizza olio lubrificante CF-4 o CG-4 con carburante con alto livello di zolfo, cambiare l'olio lubrificante ad intervalli più brevi.

- **Olio lubrificante raccomandato cuando si utilizza un carburante ad basso o alto livello di zolfo.**

○ : Raccomandabile × : Non raccomandabile

Classe di olio lubrificante \ Carburante	Basso livello di zolfo	Alto livello di zolfo	Nota
CF	○	○	TBN≧10
CF-4	○	×	
CG-4	○	×	

ITALIANO

MANUTENZIONE PERIODICA

CARBURANTE

Il carburante è infiammabile e può essere pericoloso. Si deve maneggiare con molta cautela.

CAUTELA

Per evitare lesioni personali:

- **Non mescolare il carburante diesel con benziona o alcool. Questa miscela può causare esplosioni.**
- **Fare attenzione a non versare il carburante durante il rifornimento. Dovesse accadere, pulirlo via subito in quanto potrebbe causare un incendio.**
- **Non dimenticare mai di fermare il motore prima di effettuare un rabbocco. Tenere lontano il motore dal fuoco.**
- **Accertarsi di spegnere il motore durante la manutenzione giornaliera e periodica, durante il rifornimento di carburante e durante le riparazioni e la pulizia.Non fumare mentre si lavora intorno alla batteria o quando si fa rifornimento.**
- **Controllare i sistemi carburante di cui sopra in un luogo ben ventilato e ampio.**
- **In caso di versamento di carburante e lubrificante, rifornire di carburante dopo che il motore si ä raffreddato.**
- **Pulire sempre dal motore il carburante fuoriuscito e il lubrificante.**

Controllo del livello del carburante e rabbocco

1. Controllare che il livello del carburante sia superiore al livello minimo dell'astina di livello del carburante.
2. Se c'è poco carburante, rifornirlo senza superare il limite superiore del carburante.

No.2-D è un gasolio distillato a bassa volatilitá per motori utilizzati nell'industria e per autoveicoli pesanti.
(SAE J313 JUN87)
Qualitá del gasolio leggero in base a ASTM D975

Punto di fiamma °C	Acqua e segimenti in volume %	Residuo di carbonio, residuo di 10%, %	Cenere, peso in %
Min	Max	Max	Min
52	0,05	0,35	0,01

Temperature di distillazione, °C, punto 90%		Viscosità cinematica cst oppure mm²/S a 40°C		Viscosità Saybolt, sus a 100°F		Zolfo, peso in %	Corrosi-one della nastro di rame	Numero di cetano
Min	Max	Min	Max	Min	Max	Max	Max	Min
282	338	1,9	4,1	32,6	40,1	0,50	No.3	40

Il numero di cetano deve essere maggiore di 45.

IMPORTANTE:

- Durante l'operazione di rabbocco del carburante utilizzare sempre un filtro, in quanto sporco e sabbia possono causare gravi danni nella pompa d'iniezione del carburante.
- Come carburante utilizzare solamente carburante liquido. Non adottare altri tipi di carburante, in quanto la loro qualitá non è conosciuta o addirittura inferiore, e neanche kerosene che, avendo un numero di cetano limitato, può danneggiare il motore. Il grado di qualitá del carburante varia a seconda delle temperatura esterna.
- Fare attenzione a non svuotare completamente il serbatoio del carburante; in tal caso potrebbe penetrare dell'aria nel sistema d'alimentazione del combustibile richiedendone in seguito la disaerazione prima di accendere nuovamente il motore.

Disaerazione del sistema d'alimentazione del combustibile

CAUTELA
Per evitare lesioni personali:
- **Non spurgare un motore caldo in quanto ciò potrebbe causare il versamento di carburante sul collettore di scarico creando un pericolo di fiamme.**

La disaerazione del sistema d'alimentazione del combustibile si rivela necessaria:
- dopo avere tolto e quindi nuovamente inserito il filtro e i tubi del carburante;
- dopo avere svuotato completamente il serbatoio del carburante; oppure
- prima di avviare il motore dopo un periodo d'inattivitá prolungato.

[PROCEDIMENTOⒶ](Serbatoi del'carburante solo a rifornimento per gravita')
1. Riempire il serbatoio del carburante fino all'orlo. Aprire il rubinetto del filtro del carburante.
2. Allentare leggermente la vite di sfiato del filtro del carburante.
3. Stringere di nuovo la vite quando non si notano più bolle d'aria.
4. Allentare la vite di sfiato posta sopra alla pompa d'iniezione del carburante.
5. Stringere di nuovo questa vite quando non si notano più bolle d'aria.

SISTEMA DI RIFORNIMENTO PER GRAVITA'

(1) Vite di sfiato
(2) Pompa d'iniezione
(3) Filtro del carburante

[PROCEDIMENTOⒷ](le taniche di carburante devono essere tenute più in basso rispetto alla pompa di iniezione)
1. Per le taniche di carburante che sono più in basso della pompa di iniezione. Il sistema carburante deve essere pressurizzato dalla pompa carburante elettrica del sistema di alimentazione del carburante.
2. Se non si usa una pompa elettrica di rifornimento carburante si deve attivare manualmente la pompa attraverso una leva per spurgare.
3. Il filtro carburante primario ③, deve trovarsi sul lato della pressione della pompa se la tanica di carburante si trova più in basso rispetto alla pompa di iniezione.
4. Per l'operazione di spurgo, vedere i punti da (2) a (5), sopra. (PROCEDIMENTO Ⓐ)

IMPORTANTE:
Stringere il tappo dell'apertura di sfogo dell'aria della pompa di iniezione carburante tranne quando spurga, oppure potrebbe bloccare improvvisamente il motore.

SERBATOIO DEL CARBURANTE SOTTO LA POMPA DI INIEZIONE

(1) Serbatoio del carburante sotto la pompa di iniezione
(2) Pre-filtro
(3) Pompa eletrica o meccanica
(4) Filtro principal
(5) Pompa d'iniezione

ITALIANO

Controllo dei tubi del carburante

CAUTELA
Per evitare lesioni personali:
- **Procedere al cambio o al controllo dei tubi del carburante solo dopo avere arrestato il motore. Tubi difettosi possono provocare incendi.**

Controllare i tubi del carburante ogni 50 ore di funzionamento.
1. la fascetta di serraggio è allentata, applicare dell'olio alla vite della fascetta e serrare la fascetta saldamente.
2. i tubi di gomma del carburante si consumano. Sostituirli unitamente alle fascette di serraggio ogni due anni.
3. i tubi del carburante e le fascette di serraggio risultano consumati o danneggiati prima di due anni, sostituirli o ripararli immediatamente.
4. Dopo la sostituzione di tubi e fascette, spurgare il sistema di alimentazione del carburante.

IMPORTANTE:
- Se i tubi del carburante non sono installati, tapparli ad entrambe le estremità con stoffa o carta pulite per impedire che lo sporco penetri nei tubi. Lo sporco nei tubi può essere causa del funzionamento non corretto della pompa di iniezione del carburante.

(1) Fascette di serraggio
(2) Tubi del carburante

Pulizia tazza filtro carburante

Ogni 100 ore di funzionamento, pulire il filtro del carburante. Operazione da eseguire in un luogo pulito in modo da evitare intrusione di polvere.

1. Chiudere il rubinetto della tazza del filtro del carburante.

(1) Rubinétto del filtro del carburante — *(A) "APERTO"*
(B) "CHIUSO"
(2) Tazza filtro carburante

2. Rimuovere il tappo superiore e risciacquare la parte interna con gasolio.
3. Estrarre l'elemento e risciacquarlo con gasolio.
4. Dopo la pulizia, reinstallare il filtro del carburante, proteggendolo da polvere e sporco.
5. Spurgare la pompa di iniezione.

IMPORTANTE:
- L'entrata di polvere e sporcizia può causare un malfunzionamento della pompa di iniezione carburante de dell'ugello di iniezione. Lavare periodicamente la coppa del filtro del carburante.

(1) Anello ad O
(2) Elemento del filtro
(3) Molla
(4) Tazza filtro
(5) Ghiera filettata

ITALIANO

Sostituzione della cartuccia del filtro del carburante

1. Sostituire la cartuccia del filtro del carburante con una nuova ogni 400 ore circa di funzionamento.
2. Applicare un leggero strato di gasolio sulla guarnizione, quindi serrare a fondo con le mani la cartuccia in posizione.
3. Infine disaerare il sistema.

IMPORTANTE:

- La cartuccia del filtro del carburante deve essere sostituita periodicamente, in modo da evitare che il tuffante o il polverizzatore della pompa d'iniezione vengano prematuramente usurati a causa della penetrazione di impuritá nel carburante.

(1) Cartuccia del filtro del carburante
(2) Vite di sfiato
(3) Anello torico
(4) Snodo del tubo
(5) Coperchio

OLIO DEL MOTORE

CAUTELA
Per evitare lesioni personali:

- **Accertarsi di spegnere il motore prima di controllare il livello dell'olio e prima di cambiare la cartuccia del filtro dell'olio.**
- **Non toccare la marmitta o il tubo di scarico mentre sono caldi; Ciò potrebbe causare serie ustionare. Accertarsi di spegnere il motore e lasciarlo raffreddare prima di fare ispezioni, manutenzione o pulizia.**
- **Il contactto con l'olio del motore può essere dannoso alla pelle. Indossare dei guanti prima di usare l'olio. Se ci si sporca d'olio, lavare la parte immediatamente.**

NOTA:

- Non mancare di ispezionare il motore, collocandolo su un posto in piano. Se collocato su un posto in pendenza, non è possibile misurare accuratamente la quantità dell'olio.

Controllo del livello e rabbocco dell'olio del motore

1. Controllare il livello dell'olio del motore prima dell'avviamento, oppure quando sono passati più di 5 minuti dall'arresto.
2. Disinserire l'indicatore del livello dell'olio, pulirlo bene strofinandolo e reinserirlo.
3. Estrarre di nuovo l'indicatore del livello dell'olio e controllare il livello dell'olio.

(1) Tappo del foro di riempimento
(2) Indicatore del livello dell'olio [Estremità inferiore dell'astina dell'olio]
(A) Se il livello dell'olio motore è appropriato se compreso entro questa gamma.

ITALIANO

4. Se il livello dell'olio è troppo basso, togliere il tappo dell'olio e aggiungere olio fino a che raggiunge il livello prescritto.
5. Aggiunto l'olio, aspettare più di 5 minuti e controllarne di nuovo il livello. Questo tempo è necessario perché l'olio raggiunga la coppa dell'olio.

Quantità olio motore

Modello	Quantità
D-905-E, D1005-E, D1105-E	5,1 L
V1205-E, V1305-E, V1505-E	6,0 L
V1205-TE, V1505-TE	6,7 L

Le quantitá d'olio sopra indicate si riferiscono a coppe dell'olio di tipo standard.

IMPORTANTE:

- L'olio del motore dovrebbe essere MIL-L-2104C o dimostrare proprietá della classificazióne API dei gradi CD.
  Il tipo di olio del motore deve essere cambiato a seconda della temperatura ambiente.

oltre 25°C	SAE30	oppure	SAE10W-30 SAE10W-40
0°C fino a 25°C	SAE20	oppure	SAE10W-30 SAE10W-40
sotto a 0°C	SAE10W	oppure	SAE10W-30 SAE10W-40

- Se utilizzate un tipo di olio diverso da quelli sopra indicati, assicuratevi di scaricare tutto l'olio che era contenuto in precedenza, prima di rabboccare l'olio nuovo nell'apposita coppa.

Cambio dell'olio del motore

CAUTELA
Per evitare lesioni personali:

- **Accertarsi di spegnere il motore prima di cambio dell'olio del motore.**
- **Quando l'olio del motore cola mettere sotto il motore un contenitore e procedere allo smaltimento secondo le normative locali.**
- **Non scaricare l'olio dopo aver fatto funzionare il motore. Far raffreddare a sufficienza il motore.**

1. Cambiare l'olio dopo le prime 50 ore di funzionamento iniziale, successivamente, ogni 200 ore.
2. Rimuovere il tappo di scarico dell'olio che si trova sul fondo del motore e scaricare tutto l'olio vecchio. Lo scarico dell'olio è più facile e completo se viene eseguito quando il motore è caldo.

(1) Tappo a vite di scarico dell'olio

3. Aggiungere olio motore nuovo fino al livello superiore dell'indicatore del livello dell'olio.

ITALIANO

Sostituzione della cartuccia del filtro dell'olio

CAUTELA
Per evitare lesioni personali:
- **Cambiare la cartuccia del filtro dell'olio solo a motore spento.**
- **Lasciar raffreddare sufficientemente il motore; l'olio può essere molto caldo e ustionare.**

1. Cambiate la cartuccia filtro olio dopo le prime 50 ore di funzionamento iniziale, successivamente, ogni 200 ore.
2. Estrarre la cartuccia del filtro usata servendosi di una chiave.
3. Oliare leggermente la guarnizione per la nuova cartuccia.
4. Avvitare a mano la cartuccia. Quando la guarnizione arriva a contatto della superficie di tenuta, stringere la cartuccia quanto basta e sempre a mano. Questo perché usando una chiave la cartuccia verrebbe serrata troppo.

(1) Cartuccia filtro olio
Staccare con chiave per filtri.
(Stringere bene a mano.)

5. Dopo che la cartuccia è stata sostituita, di solito il livello dell'olio si abbassa un po'. Per questo motivo, far girare il motore per un po' di tempo e controllare se ci sono perdite di olio dalla guarnizione di tenuta prima di controllare il livello dell'olio. Se necessario, aggiungere dell'olio.

NOTA:
- Strofinar via completamente l'olio appiccicato alla macchina.

RADIATORE

Il refrigerante, se rabboccato completamente prima di mettere in marcia il motore, dura una giornata di lavoro. Pertanto il livello del refrigerante deve essere regolarmente controllato prima di ogni messa in funzionamento.

AVVERTENZA
Per evitare lesioni personali:
- **Non arrestare improvvisamente il motore, arrestarlo dopo 5 minuti ca. di funzionamento senza carico.**
- **Lavorare solo dopo aver fatto raffreddare completamente motore e radiatore (più di 30 minuti dopo che è stato fermato).**
- **Non rimuovere il tappo del radiatore quando il motore è molto caldo. In seguito, allentare leggermente il tappo fino al fermo per scaricare l'eccesso di pressione, quindi rimuoverlo completamente.**
  Se avviene surriscaldamento, il vapore potrebbe uscire dal radiatore o dal serbatoio di riserva. Si potrebbero avere gravi incendi.

Controllo del livello di refrigerante, aggiunta di refrigerante

1. Rimuovere il tappo del radiatore e verificare che il refrigerante raggiunga il bocchettone di rifornimento.

(1) Tappo a pressione del radiatore

2. Se il radiatore è dotato di un serbatoio di riserva, controllare il livello di refrigerante nel serbatoio di riserva. Se si trova tra le indicazioni "PIENO" e "BASSO", il refrigerante è sufficiente per una giornata di lavoro.

(1) Serbatóio di riserva *(A) "PIENO"* *(B) "BASSO"*

3. Quando il livello del refrigerante si abbassa a causa dell'evaporazione, aggiungere solo acqua fino a raggiungere il livello di pieno.
4. Controllare i due rubinetti di scarico; uno si trova nella parte di basamento e l'altro nella parte bassa del radiatore, vedere le figure sotto.

(1) Rubinetto di scarico del refrigerante

IMPORTANTE:

- Se occorre rimuovere il tappo del radiatore, seguire le precauzioni riportate sopra e riavvitarlo saldamente.
- Per il riempimento del serbatoio di recupero, usare acqua pulita, dolce e dell'anticongelante.
- Dovesse esserci una perdita d'acqua, consultare il concessionario KUBOTA.
- Assicurarsi che il fango dell'acqua marina non entri nel radiatore.
- Non riempire il serbatoio di riserva con refrigerante sopra il segno del livello "FULL".
- Assicurarsi di aver chiuso il tappo del radiatore in modo sicuro. Se il tappo è lento o chiuso male, il refrigerante può colare e diminuire rapidamente.

ITALIANO

Cambio liquido raffreddamento

1. Per scaricare il refrigerante, aprire sempre entrambi i rubinetti di scarico e aprire contemporaneamente anche il tappo del radiatore. Lo scarico completo dell'acqua è impossibile se il tappo del radiatore viene tenuto chiuso.
2. Rimuovere il tubo di traboccamento del tappo a pressione del radiatore per scaricare il serbatoio di riserva.
3. Volumi del refrigerante prescritti

Modello	Quantità
D-905-E, D1005-E, D1105-E	3,1 L
V1205-E, V1305-E, V1505-E	4,0 L
V1205-TE, V1505-TE	5,0 L

NOTA:
- Le quantitá di refrigerante sopra indicate si riferiscono a radiatori del tipo standard.

4. Se il tappo del radiatore non è correttamente chiuso oppure chiuso solo parzialmente, ciò accelera la perdita del refrigerante.
5. Refrigerante (Antigelo del radiatore)

Stagioni	Refrigerante
Estate	Acqua e detergente del radiatore
Inverno (quando la temperatura scende sotto a 0°C) o tutte le stagioni	Acqua pulita e antigelo (vedere "Antigelo", nella sezione Radiatore.)

Rimedi per una rapida diminuzione di refrigerante

1. Controllare polvere o sporco tra le alette del radiatore e il tubo. Se se ne trova, rimuoverli dalle alette e dal tubo.
2. Controllare che la cintura di ventilazione sia stretta. Se non lo è stringerla in modo sicuro.
3. Controllare il bloccaggio interno del manicotto flessibile del radiatore. Se si formano delle incrostazioni nel manicotto, pulirlo con un anticorrosivo o un suo equivalente.

Controllo di fascette e manicotti flessibili del radiatore

CAUTELA
Per evitare lesioni personali:
- **Assicurarsi di controllare i manicotti del radiatore e le fascette dei manicotti periodicamente. Se il manicotto viene danneggiato o il refrigerante fuoriesce, si possono avere surriscaldamenti e incendi.**

Controllare se le tubazioni del radiatore sono ben fissate ogni 200 ore di lavoro o ogni sei mesi, a seconda di quale delle due scadenze si presenta prima.
1. Se le fascette dei manicotti sono allentate, o c'è una perdita d'acqua, serrare saldamente le fascette dei manicotti.
2. Sostituire i manicotti e serrarne saldamente le fascette quando i manicotti flessibili del radiatore sono gonfi, induriti o hanno delle crepe.

Sostituire le tubazioni e le fascette ogni 2 anni o prima se al controllo si rivelano deformate dalla pressione, indurite o crepate.

Attenzione ai surriscaldamenti

Nel caso che la temperatura del refrigerante si avvicini, o superi, il punto di ebollizione, detto anche di "Surriscaldamento", prendere i seguenti provvedimenti. Prenderli qualora suoni l'allarme acustico del motore o si accenda la spia di allarme.
1. Arrestare il funzionamento del motore in un luogo sicuro e far funzionare il motore a vuoto al minimo.
2. Non fermare il motore bruscamente ma solo dopo 5 minuti di funzionamento al minimo.
3. Se il motore stalla dopo circa 5 minuti di funzionamento senza carico, abbandonare immediatamente la macchina e rimanere lontani. Non aprire in alcun caso il cofano o altore parti.
4. Per altri dieci minuti, o mentre che il vapore viene soffiato fuori, mantenersi ben lontani dal motore, e controllare che nessuno si avvicini.
5. Controllato che non vi sia pericolo di ustioni, eliminare le cause del, surriscaldamento consultando la sezione di diagnostica del manuale. Infine, avviare nuovamente il motore

Pulizia del radiatore (all'aperto)

Se si deposita della polvere tra l'aletta e il tubo, lavarla sotto acqua corrente.

IMPORTANTE:
- Non pulire il radiatore con utensili solidi come spatole o cacciaviti. Questi potrebbero danneggiare l'aletta o il tubo in questione, e si potrebbero così avere perdite di refrigerante o diminuzione della capacità di raffreddamento.

Antigelo

CAUTELA
Per evitare lesioni personali:

- **Quando si usano antigelo indossare una protezione come i guanti di gomma.**
- **Se dovesse verificarsi ingestione di antigelo, rimettere e seguire delle cure mediche.**
- **Quando l'antigelo viene a contatto con la pelle o con indumenti, lavare immediatamente.**
- **NON miscelare diversi tipi di Anticongelante.**
- **Tenere l'antigelo lontano dal fuoco e dai bambini.**
- **Prestare attenzione all'ambiente ed all'ecologia. Prima di scaricare qualsiasi liquido, accertarsi del modo corretto per la loro eliminazione.**
- **Osservare le normative di protezione ambientale del caso per l'eliminazione di olio, carburante, liquido di raffreddamento, filtri e batterie.**

Se il refrigerante congela può danneggiare i cilindri e il radiatore. Quando la temperatura scende sotto zero, è necessario rimuovere il refrigerante a fine funzionamento, oppure bisogna aggiungere dell'anticongelante al refrigerante.

1. Esistono due tipi di antigelo in commercio; per questo motore bisogna utilizzare il tipo permanente (PT).
2. Prima di aggiungere l'antigelo per la prima volta è necessario pulire l'interno del radiatore sciacquandolo alcune volte con acqua fresca.
3. La procedura da seguire per la miscelazione di acqua e antigelo varia a seconda del tipo di antigelo e della temperatura ambiente. In linea di massima viene fatto riferimento all'antigelo standard SAE J1034, mentre per casi più specifici all'antigelo SAE J814c.
4. Mischiare l'antigelo con l'acqua, quindi versare nel radiatore.

IMPORTANTE:

- Quando vengono mischiati antigelo e acqua, il rapporto dell'antigelo nella miscela non deve superare il 50%.

Antigelo Vol. in %	Punto di congelamento in °C	Punto di ebollizione ※ in °C
40	–24	106
50	–37	108

※ Con $1{,}013 \times 10^5$Pa (760 mmHg) di pressione (atmosferica). E'possibile ottenere un punto di ebollizione maggiore utilizzando un tappo del radiatore a pressione il quale consenta la formazione di pressione all'interno del sistema di raffreddamento.

NOTA:

- I dati sopra riportati rappresentano le norme industriali, che rendono necessario un contenuto minimo di glicole nell'antigelo concentrato.
- Quando il livello del refrigerante si abbassa a causa dell'evaporazione, aggiungere solo acqua in modo da mantenere il rapporto della miscela anticongelante a un valore inferiore al 50%. In caso di perdite, prima di rifornire il radiatore, miscelare anticongelante e acqua al rapporto di miscela specificato.
- L'antigelo assorbe l'umiditá; pertanto dovrebbe essere conservato in un contenitore asciutto e sigillato.
- Non utilizzare detergenti per il radiatore se il refrigerante è stato aggiunto antigelo. (L'antigelo contiene un agente anticorrosivo che potrebbe reagire con il detergente per il radiatore formando morchia dannosa per il motore.)

Agglomerante del radiatore

Essendo costruito solidamente è poco probabile che il radiatore perda acqua. Dovesse accadere, il cemento per radiatore può riparare facilmente la perdita. Se la perdita è considerevole, contattare il concessionario KUBOTA.

FILTRO DELL'ARIA

Se l'elemento del filtro dell'aria impiegato in questo motore è del tipo secco, non deve mai essere oliato.

1. In condizioni normali d'esercizio, la valvola d'evaquazione deve essere aperta una volta alla settimana –oppure tutti i giorni se viene utilizzata in un ambiente polveroso –in modo da rimuovere la polvere e le piccole impuritá.
2. Pulire l'interno del filtro dell'aria con un panno o simili se esso fosse sporco o umido.
3. Evitare di toccare l'elemento se non per pulirlo.
4. Se la polvere dovesse aderire all'elemento, rimuoverla mediante aria compressa dall'interno verso l'esterno, ruotando l'elemento. La pressione dell'aria compressa deve essere inferiore a 205kPa (2,1kg/cm²).
5. Se all'elemento dovesse aderire carbone oppure olio, immergere l'elemento in un bagno detergente per 30 minuti, quindi sciacquarlo alcune volte con acqua pulita e lasciarlo essicare all'aria.
6. Quando l'elemento è completamente essiccato, controllare con una torcia elettrica che il suo interno non sia stato danneggiato.
   (seguendo le istruzioni sovrastampate sulla targhetta dell'elemento.)

ITALIANO

7. Sostituire l'elemento ogni anno oppure ogni 6 operazioni di pulizia.

(1) Filtro dell'aria
(2) Elemento
(3) Vite ad alette
(4) Valvola d'evacuazione

IMPORTANTE:

- Accertarsi che la vite ad alette per l'elemento siano serrate a fondo. Se quésto allentate, la polvere e lo sporco potrebbero venire aspirati, logorando il cilindro e l'anello di tenuta con una conseguente diminuzione della resa del motore.
- Non sottoporre a continua manutenzione l'elemento del filtro dell'aria. Questo potrebbe provocare entrata di sporcizia nel motore causando un logorio prematuro. Utilizzare l'indicatore di polvere come guida per sapere quando procedere con la manutenzione.

Valvola d'evacuatore

In condizioni normali d'esercizio, la valvola d'evaquazione deve essere aperta una volta alla settimana –oppure tutti i giorni se viene utilizzata in un ambiente polveroso –in modo da rimuovere la polvere e le piccole impuritá.

Indicatore della polvere (se installato)

Se la spia rossa di controllo dell'indicatore della polvere si accende, significa che il filtro dell'aria è completamente pieno di polvere.
Pulire immediatamente l'elemento e spegnere la spia di controllo con il pulsante "SPEGNERE".

(1) Pulsante "SPEGNERE"
(2) Indicatore della polvere
(3) Livello di riempimento
(4) Spia di controllo

ITALIANO

Per il filtro dell'aria con tazza per la polvere (opzionale)

Rimuovere e pulire la tazza per la polvere prima che essa sia piena a metà, normalmente una volta alla settimana oppure ogni giorno se il luogo di lavoro fosse particolarmente polveroso.
Installare la tazza per la polvere con il marchio "TOP", sul retro della tazza stessa, rivolto verso l'alto.
(Esso può comunque essere installato in entrambe le direzioni quando il coperchio si trova nella parte inferiore).

IMPORTANTE:

- Se la tazza per la polvere venisse montata in modo scorretto, la polvere e lo sporco non si raccolgono al suo interno ma raggiungono direttamente l'elemento accorciandone sensibilmente la durata.

(1) Filtro dell'aria
(2) Elemento
(3) Vite ad alette
(4) Tazza per la polvere
(5) Màrchio "TOP"

BATTERIA

CAUTELA
Per evitare lesioni personali:

- **Fare attenzione che l'elettrolito della batteria non venga a contatto con il Vostro corpo o con i vestiti, in quanto la soluzione di acido solforico diluita può provocare ustioni alla pelle e perforare i vestiti.**
- **Se ciò dovesse verificarsi, sciacquare immediatamente con abbondante acqua corrente.**

La batteria può venire danneggiata, se maneggiata in modo improprio. Perció per ottenere le massime prestazioni dalla batteria bisogna procedere con cautela.Se l'elettricitá accumulata nella batteria diminuisce, l'accensione del motore risulterá più difficoltosa. Assicurarsi pertanto che la batteria venga sempre ricaricata in tempo utile, prima che sia troppo tardi.

Ricarica della batteria

PERICOLO
La batteria è di due tipi: ricaricabile e non ricaricabile.

- **Per utilizzare la batteria di tipo ricaricabile, attenersi alle seguenti istruzioni.**
  Non usare o caricare le batterie se il livello di liquido si trova al di sotto del segno LOWER (livello del limite inferiore).
  In caso contrario, le parti componenti la batteria potrebbero deteriorarsi prima del previsto, il che potrebbe accorciare la durata del funzionamento della batteria oppure provocare un'esplosione.
  Aggiungere immediatamente acqua distillata finché il livello di liquido della batteria non si trovi tra i segni UPPER (SUPERIORE) e LOWER (INFERIORE).

ITALIANO

CAUTELA
Per evitare lesioni personali:

- **Nel corso dell'attivazione della batteria, fare attenzione ai gas di idrogeno e ossigeno sprigionati in quanto è molto alto il rischio di esplosione. Mantenere sempre ben lontane dalla batteria le sorgenti di fiamme e scintille, e questo in particolar modo durante l'operazione di ricarica.**
- **Quando la batteria deve essere ricaricata bisogna rimuoverne i tappi di sfiato.**
- **Per disconnettere il cavo della batteria, staccare prima il terminale negativo; per connettere il cavo alla batteria, connettere prima il terminale positivo.**
- **Non controllare mai lo stato di carica della batteria mettendo un oggetto metallico fra i due terminali. Usare un voltometro o un idrometro.**

1. Accertarsi che ciascun livello di elettrolito arrivi al fondo dei pozzetti di sfiato, se necessario aggiungere solo acqua distillata stando in un luogo ben ventilato.

(1) Livello dell'elettròlito della batteria
(A) "TROPPO BASSO"
(B) "CORRETTO"
(C) "TROPPO BASSO"

2. Per la carica lenta della batteria, collegare il terminale positivo del carica-batterie al terminale positivo della batteria e il terminale negativo a quello negativo.
3. La ricarica rapida carica la batteria in breve tempo ad alta velocità. Comunque è da usare solo in casi di emergenza.
4. Ricaricare la batteria quanto prima è possibile, differentemente la durata di vita della batteria si accorcia in modo notevole.
5. Quando si sostituisce la batteria con una nuova, scegliere una batteria secondo i dati riportati nelle caratteristiche tecniche a pagina 26, 27.

(1) Cavo nero spesso
(2) Contenitore della batteria
(3) Cavo di terra

(1) Morsetto
(A) "LIVELLO MASSIMO"
(B) "LIVELLO MINIMO"

IMPORTANTE:

- Collegare le estremità positive del caricatore all'estremità positiva della batteria, e quelle negative a quelle negative.
- Per disconnettere il cavo della batteria, staccare prima il terminale negativo; per connettere il cavo alla batteria, connettere prima il terminale positivo.
  Se invertito, il contatto degli strumenti con la batteria può causare un corto circuito.

Istruzioni per un periodo lungo di magazzinaggio

1. Se il motore deve essere immagazzinato per un tempo molto lungo, rimuovere la batteria, regolare al giusto livello l'elettrolito e immagazzinarla in un luogo asciutto e buio.
2. Durante il periodo di magazzinaggio, la batteria si scarica naturalmente. Ricaricarla una volta al mese in estate, e una volta ogni due mesi in inverno.

ITALIANO

CABLAGGIO ELETTRICO

CAUTELA
Per evitare lesioni personali:
Il corto circuito di cavi elettrici o fili può causare un incendio.
- **Controllare per vedere se i cavi e i fili elettrici sono gonfi, induriti o lacerati.**
- **Tenere lontane polvere e acqua dai collegamenti elettrici.**
  I terminali dei fili allentati rendono cattivi collegamenti. Non mancare di ripararli prima di far partire il motore.

Un impianto elettrico danneggiato riduce le capacità delle parti elettriche. Sostituire o riparare i fili elettrici danneggiati, immediatamente.

CINGHIA DEL VENTILATORE

Regolazione della tensione della cinghia del ventilatore

CAUTELA
Per evitare lesioni personali:
- **Non mancare di arrestare il motore e togliere la chiave di accensione prima di controllare la tensione della cinghia del ventilatore.**
- **Assicurarsi di installare lo schermo di sicurezza staccato dopo la manutenzione o dopo i controlli.**

Tensione corretta della cinghia del ventilatore	Premendo la cinghia a met à fra le pulegge, essa deve incurvarsi da 7 a 9 mm.

1. Arrestare il motore e togliere la chiave di accensione.
2. Premere col pollice sulla cinghia tra le pulegge, con una pressione moderata.
3. Se la tensione della cinghia non è corretta, allentare i bulloni di montaggio dell'alternatore e, usando una leva posta tra alternatore e blocco motore, tirar fuori l'alternatore fino a che la deflessione della cinghia rientri nei limiti accettabili.
4. Se danneggiata, sostituire la cinghia del ventilatore.

IMPORTANTE:
- Se la cinghia è allentata o danneggiata o lo è la ventola, potrebbero derivarne surriscaldamento o insufficiente carica della batteria. Rimediare o sostituire.

(1) Cinghia del ventilatore (A) Da 7 a 9 mm
(2) Vite e dado (con un carico di 10 kgf)

ITALIANO

CARRELLO E MAGAZZINAGGIO

CARRELLO

CAUTELA
Per evitare lesioni personali:
- **Fissare in modo sicuro il motore in modo che non cada durante l'operazione.**
- **Non stare vicino o sotto la macchina mentre si trasporta.**
- **Il motore è pesante. Nel maneggiarlo fare attenzione ad evitare infortuni per mani o corpo schiacciati.**

1. Per trasportare il motore usare una gru, ad esempio, per evitare infortuni alla vita o in altre parti. Sostenere il motore in modo sicuro con una fune perché non cada, mentre viene trasportato.
2. Quando si solleva il motore, fissare il gancio in modo sicuro all'attrezzatura attaccata al motore. Utilizzare gancio e accessori forti abbastanza per attaccare il motore.

MAGAZZINAGGIO

CAUTELA
Per evitare lesioni personali:
- **Non pulire la macchina a motore acceso.**
- **Per evitare un'intossicazione da gas di scarico, non far funzionare il motore in un edificio chiuso senza un'appropriata ventilazione.**
- **Quando si deposita il motore dopo l'utilizzo, farlo raffreddare.**

Prima di mettere fuori servizio il motore per parecchi mesi, rimuovere ogni impuritá dalla macchina e:

1. Svuotare il refrigerante dal radiatore. Aprire il rubinetto sotto al radiatore e togliere i tappi a pressione in modo da lasciare defluire completamente l'acqua. Lasciare aperto il rubinetto ed attaccare un foglietto con scritto "Senza acqua" sui tappi a pressione. E'di fondamentale importanza svuotare completamente l'acqua contenuta nel radiatore, in quanto l'acqua può congelare quando la temperatura scende al di sotto di 0°C.
2. Scaricare l'olio del motore sporco, rabboccare con olio nuovo e fare marciare il motore per 5 minuti circa in modo che l'olio possa penetrare in tutti gli elementi.
3. Controllare tutti i dadi e le viti e, se necessario, serrarli a fondo.
4. Rimuovere la batteria dal motore, regolare il livello dell'elettrolito e ricaricare.
5. Quando il motore non viene utilizzato per un lungo periodo, farlo girare senza carico per circa 5 minuti ogni 2 o 3 mesi per mantenerlo pulito da ruggine. Se il motore viene conservarlo senza farlo mai girare, l'umidità dell'aria potrebbe condensarsi sulle parti scorreioli del motore causando della ruggine.
6. Se si dimentica di fare girare il motore per più 5 o 6 mesi, applicare olio abbondante alla guida ed alla tenua gambo valvola ed accertarsi che le valvole funzionino in modo scorrevole prima di avviare il motore.
7. Depositare il motore in un luogo piano e rimuovere la chiave.
8. Non depositare il motore in un luogo dove si trova materiale infiammabile come erba secca o paglia.
9. Quando si copre il motore per depositarlo, far raffreddare completamente marmitta e motore.
10. Utilizzare il motore dopo aver controllato e riparato i cavi e i condotti danneggiati e aver pulito il materiale infiammabile trasportati per contrappeso.

ELIMINAZIONE DI GUASTI

Se il motore non dovesse funzionare correttamente, utilizzare la seguente tabella per identificare e correggere la causa dell'incoveniente.

Difficoltá ad avviare il motore

Causa	Provvedimento
Il carburante è denso e e non fluisce	* Controllare il serbatoio dell'olio del carburante e il filtro dell'olio. * Rimuovere acqua, sporco e altre impurità. * Poiché tutto l'olio del carburante viene filtrato attraverso il filtro, se sul filtro vengono riscontrate acqua o altre sostanze estranee, bisogna pulirlo con kerosene.
Aria oppure acqua sono mischiate nel sistema di alimentazione del carburante	* Se nel filtro del carburante o nei tubi d'iniezione è presente dell'aria, la pompa del carburante non può funzionare correttamente. Per ottenere una giusta pressione d'iniezione del carburante, controllare che i tubi del carburante, itappi o i dadi non siano allentati. * Allentare il perno di giunzione sul filtro del carburante e le viti per l'aerazione della pompa d'iniezione del carburante in modo da eliminare l'aria contenuta nel sistema d'alimentazione del carburante.
Depositi di carbonio denso sull'apertura del polverizzatore	* Ciò viene provocato quando nel carburante sono presenti acqua o sporco. Pulire l'iniettore, facendo attenzione a non danneggiare l'apertura. * Controllare che il polverizzatore funzioni regolarmente. In caso contrario applicarne uno nuovo.
Le distanze tra le valvole sono errate	* Appena il motore è freddo, regolare le distanze tra le valvole a 0,145 fino a 0,185 mm.
Le valvole non sono ermetiche	* Smerigliare le valvole.
L'iniezione del carburante è regolata in modo errato	* Regolare il momento dell'iniezione. * Regolazione dell'iniezione 0,33 rad (19°) prima dell'alta pressione .....3000 giri/min 0,38 rad (22°) prima dell'alta pressione .....3600 giri/min
L'olio del motore diventa viscoso quando la temperatura è fredda, e il motore si accende a fatica	* Cambiare il tipo di olio a seconda delle stagioni (temperatura).
Bassa compressione	* Valvole improprie, eccessiva usura degli anelli di tenuta, dei pistoni o dei tubi provocano una compressione insufficieote. Sostituire con pezzi nuovi.
La batteria è scarica e il motore non si accende	* Ricaricare la batteria. * In inverno bisogna sempre togliere la batteria dal motore, caricarla completamente e riporla in luogo chiuso. Installarla di nuovo sul motore solo quando necessario.

Rendimento insufficiente del motore

Causa	Provvedimento
Depositi di carbonio sull'apertura del polverizzatore	* Pulire l'apertura e l'estremità del polverizzatore, facendo attenzione a non danneggiarne l'apertura. * Controllare che il polverizzatore funzioni correttamente. In caso contrario, sostituirlo con uno nuovo.
La compressione è insufficiente. Le valvole non sono ermetiche	* Valvole improprie, eccessiva usura degli anelli di tenuta, dei pistoni o dei tubi provocano una compressione insufficiente. Sostituire con pezzi nuovi. * Smerigliare le valvole.
Il carburante è insufficiente	* Controllare il sistema di alimentazione del carburante.
Surriscaldamento deglielementi mobili	* Controllare il sistema di lubrificazione. * Controllare che il filtro dell'olio del motore funzioni regolarmente. * Un elemento del filtro copertoi di impurità può causare una lubrificazione scadente. Cambiare il filtro. * Controllare che il gioco dei cuscinetti sia entro specifica * Cambiare la fase dell'accensione.
Gioco valvola scorretto	* Appena il motore è freddo, regolare le distanze tra le valvole a 0,145 fino a 0,185mm.
Filtro dell'aria sporco	* Pulire l'elemento ogni 100 ore di servizio.
Errata pressione di iniezione del carburante	* Regolare esattamente la pressione a 13,7 MPa (140kg/cm^2)
Usura della pompa di iniezione	* Non utilizzare carburante di qualità inferiore, in modo da evitare che la pompa venga logorata. Utilizzare solo carburante per motori Diesel No. 2-D. * Controllare l'elemento della pompa d'iniezione del carburante e la distribuzione e sostituirli, se necessario.

NOTA:

- Se non riuscite a scoprire la causa di un incoveniente, contattate il Vostro rivenditore KUBOTA.

ITALIANO

Se il motore si arresta improvvisamente

Causa	Provvedimento
Perdita di carburante	* Controllare il serbatoio ed eseguire il rifornimento di carburante se necessario. * Controllare anche che nel sistema del carburante non vi siano aria e neanche perdite.
Polverizzatore in cattivo stato	* Se necessario, sostituirlo con uno nuovo.
Gli elementi mobili sl surriscaldano a causa dell'insufficiente olio lubrificante o di una lubrificazione impropria	* Controllare il livello dell'olio del motore con l'apposita astina di livello. * Controllare il sistema di lubrificazione. * La cartuccia dell'olio deve essere sostituita ogni due cambi dell'olio. * Controllare che il gioco radiale sia compreso nei limiti indicati dal produttore.

NOTA:

- Se il motore si arresta improvvisamente, effettuare innanzitutto una decompressione del motore servendosi dell'apposita leva e quindi ruotare lentamente il motore, tirando la cinghia del ventilatore.
  Se il motore ruota regolarmente senza alcuna anomalia, la causa dell'arresto improvviso è di norma l'assenza di carburante o il polverizzatore in cattivo stato.

Se il colore del gas di scarico è particolarmente scuro

Causa	Provvedimento
Dispositivo di controllo del carburante di qualità inferiore	* Contattate il rivenditore specializzato.
Carburante di qualità scadente	* Scegliere una buona qualità di gasolio. Solo carburante per motri Diesel No.2-D
Polverizzatore in cattivo stato	* Se necessario, sostituirlo con uno nuovo.
Combustione incompleta	* La causa di ciò è una carburazione insufficiente, una regolazione poco precisa dell'iniezione, ecc. dovute a difetti nel sistema d'iniezione o ad una regolazione difettosa delle valvole oppure a una perdita di pressione, pressione insufficiente, ecc. Verificarne la causa.

Quando il motore deve essere immediatamente arrestato

Causa	Provvedimento
I giri del motore aumentano o diminuiscono improvvisamente.	* Contrllare la regolazione della fase dell' accensione ed il sistema di alimentazione del carburante.
Viene udito un rumore inusuale e improvviso	* Controllare accuratamente tutti gli elementi mobili.
Il colore del gas di scarico diventa improvvisamente scuro	* Controllare il sistema di iniezione del carburante, in special modo il polverizzatore.
Gli elementi dei cuscinetti sono surriscaldati	* Conctrollare il sistema lubrificante.
La spia di controllo dell'olio si accende durante la marcia	* Controllare il sistema di lubrificazione. * Controllare che il gioco dei cuscinetti del motore sia entro specifica. * Controllare il funzionamento della valvola di sfogo del sistema di lubrificazione. * Controllare l'interruttore della pressione. * Controllare l'anello di tenuta sul filtro dell'olio.

Se il motore surriscalda

Causa	Contromisure
Olio motore	* Controllare il livello dell'olio. Rabboccare l'olio come necessario.
Cinghia ventola spezzata o allungata	* Sostituire la cinghia o regolarne la tensione.
Il refrigerante insufficiente	* Aggiungere del refrigerante.
Antigelo troppo denso	* Aggiungere solo acqua o diluire con liquido di raffeddamento nel rapporto indicato.
Griglia o alette radiatore intasate di sporco	* Pulire griglia o alette.
Interno del radiatore o condotti del refrigerante corrosi	* Pulire o sostituire le parti corrose.
Ventola, radiatore o tappo radiatore difettosi	* Sostituire le parti difettose.
Termostato difettoso	* Controllarlo, sostituendolo se necessario.
Termometro o suo trasmettitore difettosi.	* Controllare la temperatura con un termometro esterno e sostituire le parti se necessario.
Sovraccarico	* Ridurre il carico.
Guarnizioe di testa difettosa o perdite di acqua	* Sostituire le parti.
Iniezione mal regolata.	* Regolarla.
Viene usato carburante inadatto	* Usare carburante adatto.

SPECIFICAZIONI

Modello	D905-E		D1005-E		D1105-E
Tipo	Motore Diesel a 4 tempi, verticale, raffreddato ad acqua				
Numero di cilindri	3				
Alesaggio e corsa mm	72×73,6		76×73,6		78×78,4
Cilindrata cm^3	898		1001		1123
Camera di combustione	Tipo sferico (E-TVCS)				
SAE NET intermittente kW/giri/min. CV (SAEJ1349) (HP/giri/min.)	14,9/3000 (20,0/3000)	17,5/3600 (23,5/3600)	16,8/3000 (22,5/3000)	19,4/3600 (26,0/3600)	18,7/3000 (25,0/3000)
SAE NET continuo kW/giri/min. CV (SAEJ1349) (HP/giri/min.)	12,7/3000 (17,0/3000)	15,3/3600 (20,5/3600)	14,2/3000 (19,0/3000)	16,8/3600 (22,5/3600)	16,4/3000 (22,0/3000)
Velocitá massima continua min^{-1} (giri/min.)	3200	3800	3200	3800	3200
Numero di giri a vuoto minimo min^{-1} (giri/min.)	850 fino a 950				
Ordine di accensione	1-2-3				
Direzione di rotazione	In senso antiorario (visto dal lato del volano)				
Pompa d'iniezione	Mini pompa Bosch del tipo MD				
Pressione d'iniezione	13,73 MPa (140 kgf/cm^2)				
Tempo di regolazione dell'iniezione (preced.all'alta pressione)	18°	21°	18°	21°	18°
Rapporto di compressione	23:1		24:1		
Carburante	Carburante per motori Diesel No.2-D (ASTM D975)				
Lubrificante (classificazione API)	Oltre il grado CD				
Dimensioni (lunghezz×profondità×altezza) mm	497,8×396×608,7				
Peso a secco kg	93				
Sistema di avviamento	Starter a elementi (con candela d'accensione)				
Motorino d'avviamento	12 V, 1,0 kW				
Generatore caricabile	12 V, 360 W				
Capacità raccomandata della batteria	12 V, 65 AH, equivalente				

NOTA:

- Tali specificazioni sono soggette a modifiche senza preavviso.

ITALIANO

V1205-E		V1205-TE		V1305-E		V1505-E	V1505-TE
Motore Diesel a 4 tempi, verticale, raffreddato ad acqua							
4							
72×73,6				76×73,6		78×78,4	
1198				1335		1498	
Tipo sferico(E-TVCS)							
20,1/3000 (27,0/3000)	23,5/3600 (31,5/3600)	25,4/3000 (34,0/3000)	29,8/3600 (40,0/3600)	22,4/3000 (30,0/3000)	25,7/3600 (34,5/3600)	25,0/3000 (33,5/3000)	31,3/3000 (42,0/3000)
17,2/3000 (23,0/3000)	20,1/3600 (27,0/3600)	21,6/3000 (29,0/3000)	25,7/3600 (34,5/3600)	19,0/3000 (25,5/3000)	22,4/3600 (30,0/3600)	21,6/3000 (29,0/3000)	27,2/3000 (36,5/3000)
3200	3800	3200	3800	3200	3800	3200	
800 fino a 900							
1-3-4-2							
In senso antiorario (visto dal lato del volano)							
Mini pompa Bosch del tipo MD							
13,73 MPa (140 kgf/cm²)							
19°	22°	19°	22°	18°	21°	18°	
23:1		22,5:1		24:1			23,5:1
Carburante per motori Diesel No.2-D(ASTM D975)							
Oltre il grado CD							
583,8×396×613,7		591,3×439×613,7		583.8×396×613,7		591,3×396×613,7	591,3×439,2×613,7
110		114		110			114
Starter a elementi (con candela d'accensione)							
12 V, 1,2kW							
12 V, 360W							
12 V, 70 AH, equivalente							

ITALIANO

SCHEMI DI CONNESSIONI

Dati tecnici standard EC (Eccitazione per funzionare)

★ Le parti circondate dal simbolo ⬚ sono riportate come riferimeto e NON sono fornite come dati tecnici standard del motore.

★ Il diametro del filo non avvolto è 0,8~1,25 mm².

Dati tecnici standard KTC/SAE (Eccitazione per funzionare)

★ Le parti circondate dal simbolo ⬚ sono riportate come riferimento e NON sono fornite come dati tecnici Standard del mortore.

★ Il diametro del filo non avvolto è 0,8~1,25 mm².

ITALIANO

ILLUSTRATED PARTS LIST
LISTE DES PIECES
STÜCK LISTE

KUBOTA

MODEL
MODELE
MODELL

D1105-E2B-EU-XL1

DIESEL ENGINE
MOTEUR DIESEL
DIESEL MOTOREN

Kubota

97898-61870
JAN.
JANVIER 2004
JAN.

NOTICE

This Parts List is for the following purposes.

1. When ordering parts, check with this Parts List to confirm the part number and the name of parts.
2. When making repairs, refer to the illustrations in this Parts List.
3. This Parts List is subject to change without notice.

NOTE

Utilisation de ce livre

1. A la commande d'une pièce, chercher la référence et le nom de la pièce.
2. Pour les rèparations, employez les illustrations.
3. La liste des pièces peut-être modifiè sans préavis.

ACHTUNG

Die vorliegende Stückliste ist zur Verwendung der folgenden Fälle aufzubewahren:

1. Bei Bestellung der Teile anhand dieser Liste die Kennzahl und die Bezeichnung der Teile feststellen.
2. Bei Reparatur auf die Figur in der Stückliste Bezug nehmen.
3. Änderungen dieser Bestandteilliste vorbehalten.

MODEL MODELE MODELL	CODE No. No. DE CODE CODE-Nr.
D1105-E2B-EU-XL1	1G905-21000

INSTRUCTIONS
INSTRUCTION
ERKLÄRUNG

① ⑪ ②

0102 PISTON AND CRANKSHAFT
PISTON ET VILEBREQUIN
KOLBEN UND KURBELWELLE

〔B〕 **B02-R**

⑩ → S.No. ; A:<=15000, B:14000 to 15000

⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑥ ⑨

A:XXXX, B:XXXX

REF.No. POS.No BILD-Nr.	PART No. REFERENCE BESTELL-Nr.	PART NAME	DESIGNATION	BEZEICHNUNG	Q'TY/S.No. Q'TE/No.S. STUECK/S.Nr. A	B	I.C.	REMARKS REMARQUES BEMERKUNGEN
010	15800-0000-0	PISTON	PISTON	KOLBEN	1 ~15000	1 ~15000		〔Example—1〕
010	15800-0000-2	PISTON	PISTON	KOLBEN	1 15001~	1 15001~		〔Exemple—1〕 〔Beispiel—1〕
020	15800-1000-0	PIN,PISTON	AXE DE PISTON	KOLBENBOLZEN	1 ~15000	1 ~15000		
020	15800-1000-2	PIN,PISTON	AXE DE PISTON	KOLBENBOLZEN	1 15001~	1 15001~		〔Example—2〕 〔Exemple—2〕 〔Beispiel—2〕
030	15800-2000-0	ASSY PISTON RING	ENS.JEU DE SEGMENTS	KOLBENRINGE	1 ~15000	1 ~15000		
030	15830-2000-0	ASSY PISTON RING	ENS.JEU DE SEGMENTS	KOLBENRINGE	1 15001~	1 15001~		〔Example—3〕 〔Exemple—3〕 〔Beispiel—3〕

① No. de Fig ..... Représente le No. de chaque nom de groupe.

② No.d'emplacement ... Représente le substitut du numérotage de page ordinaire. Les pages du côté gauche de la liste des pièces détachées sont numérotées en XXX-L.
Celles du côté droit sont numérotées en XXX-R. Les No. d'emplacement sont également utilisés dans l'index numérique à la fin de la liste des pièces détachées.

③ Composantes ..... Les composantes d'un ensemble sont identifiées par des parenthèses en pointillé.

④ Point ..... Indique que la pièce n'est pas à vendre toute seule.
Elle doit être commandée avec l'ensemble (POS.No. 060) qui la contient.

⑤ POS.No. ..... Des numéros de position sont donnés aux pièces représentées dans l'illustration.
Le référence d'une pièce de l'illustration peut être identifié en se reportant au même numéro de position indiqué dans la liste des pièces détachées.

⑥ Nom de type ..... Le nom du type de base est indiqué dans cette colonne. Les autres modèles sont indiqués dans la colonne des "REMARQUES" ⑨.

⑦ No. S. (No. de série) ..... Indique un groupe de numéros de série qui a subit des modifications de modèle.

⑧ I. C. (permutabilité) ..... Indique la permutabilité des pièces due à un changement dans le modèle.

Exemple-1 ..... indique que la nouvelle pièce peut remplacer la vieille, mais pas vice versa.
Le 15800-0000-0 s'applique au premier numéro de série jusqu'au No.S. 15000.
Le 15800-0000-2 s'applique au premier numéro de série et à ceux ci-dessus.

Exemple-2 ..... indique que la nouvelle et vielle pièces sont permutables.
Le 15800-1000-0 s'applique au premier numéro de série jusqu'au No.S. 15000.
Le 15800-1000-2 s'applique au No.S. 15001 et à ceuxci-dessus.

Exemple-3 ..... indique que la nouvelle piése et la vielle piéce sont interchangeable. Toules deux numéros 15800-2000-0 et 15830-2000-0 sont applicables a premier numéro de cette depuis.

⑨ REMARQUES 1 ... Cette colonne renferme d'autres noms de modèles applicables, les dimensions et autres éléments spéciaux.
Les symboles abréviations suivants sont utilisés dans l'ensemble de ce manuel.
29∗12.00-15 .... Dimension des pneus
sq.m ..... m^2 sq.mm .... mm^2
cu.m ..... m^3 cu.mm .... mm^3
D .... Diamètre L .... Longueur

⑩ REMARQUES 2 ... Les expressions suivantes sont utilisées dans la NOTE de chaque groupe.
Les numéros de série des machines sont indiqués de la manière suivante.
<=15000 ..... Numéros de série au-dessous de 15000.
>=15001 ..... Numéros de série au-dessus de 15001.
14000 to 15000 ..... Numéros de série 14000 á 15000.
Pour certaines modèles, les expressions ci-dessus peuvent aussi être utilisées dans la rubrique des REMARQUES 1 ⑨.

⑪ Spécifications (pour modèles soeurs) ..... Les types et les destinations des modèles soeurs sont indiqués. Ces indications sont données pour donner leurs pages relatives dans ce livre.

① Fig. No. ..... Represents No. corresponding to each group name.

② L. No. (location No.) ..... Substitute for conventional page numbering. Left-hand pages of the parts list are numbered in XXX-L, and the right-hand pages in XXX-R.
The location No. are also used in numerical index at the end of parts list.

③ Components ..... The components of an assembly are identified by a bracket of dotted lines.

④ Point ..... Indicates that the parts is not sold independently.
The assembly (Ref.No.060) containing the part needs to be ordered.

⑤ REF. No. ..... Reference numbers are assigned to parts in the illustration. The code number of a part in the illustration can be identified by referring to the same reference number in the parts list.

⑥ Model name ..... The name of the basic model is indicated in this column. Other applicable models are indicated on the "REMARKS" column ⑨.

⑦ S. No. (serial No.) ..... Indicates a group of serial numbers to which a design change is applied.

⑧ I. C. (interchangeability) ..... Indicates the interchangeability of parts due to design change.

Example-1 ..... ⇄ indicates that a new part can replace an old part, but not vice versa.
15800-0000-0 is applicable to the first serial number to S. No. 15000.
15800-0000-2 is applicable to the first serial number and above.

Example-2 ..... ⇄ indicates that the new and old parts are not interchangeable.
15800-1000-0 is applicable to the first serial number to S. No. 15000.
15800-1000-2 is applicable to S. No. 15001 and above.

Example-3 ..... ⇄ indicates that the new and old parts are interchangeable.
Both 15800-2000-0 and 15830-2000-0 are applicable to the first serial number and above.

⑨ REMARKS 1 ..... In this column, enter other applicable model names, dimensions and other special items.
The following symbols and abbreviations are used throughout this book.
29*12.00-15 .... Tire size
sq.m ..... m^2 sq.mm .... mm^2
cu.m ..... m^3 cu.mm .... mm^3
D .... Diameter L .... Length

⑩ REMARKS 2 ..... The following expressions are used in NOTE for each group.
Machines' serial numbers are indicated as follows.
<=15000 ..... Serial number below 15000.
>=15001 ..... Serial number above 15001.
14000 to 15000 ..... Serial number 14000 to 15000.
For some models, the above expressions may also be used REMARKS 1 ⑨.

⑪ Specifications (for sister models) ..... The types and destinations of sister models are indicated. These indications are given to tell their relevant pages in this book.

① Abb. Nr. ..... Diese Nummer bezieht sich auf die jeweilige Gruppenbezeichnung.

② Such-Nr. ..... Diese Nummer ersetzt die Seitenzahl. Die linken Seiten der Ersatzteilliste tragen die Nummern XXX-L, die rechten Seiten die Nummern XXX-R.
Die Such-Nr. wird ebenfalls im numerischen Index am Ende der Ersatzteilliste aufgeführt.

③ Einzelteile ..... Die Einzelteile einer Baugruppe sind durch eine Klammer aus gestrichelten Linien gekennzeichnet.

④ Punkte ..... Punktierung zeigt an, daß das entsprechende Teil nicht einzeln erhältlich ist. Die gesammte Baugruppe, die dieses Teil beinhaltet muß bestellt werden. (BILD-Nr. 060).

⑤ BILD-Nr. ..... Die Teile in den Abbildungen sind mit Bezugsnummern versehen. Die Kennummer eines der abgebildeten Teile erhalten Sie, wenn Sie unter der Bezugsnummer in der Ersatzteilliste nachsehen.

⑥ Typenbezeichnung ... In dieser Spalte wird die Bezeichnung des Grundtype aufgeführt. Weiter Modelle, die verwendet werden können werden unter "BEMERKUNGEN" in Spalte ⑨ angegeben.

⑦ S. Nr. ..... (Serien Nr.) Bezeichnet eine Gruppe Seriennummern, bei der Änderungen in der Ausführung vorgenommen wurden.

⑧ I. C. ..... (Austauschmöglichkeit) Bezeichnet die Austauschmöglichkeit der Teile untereinander bei einer Änderung in der Ausführung.

Beispiel- 1 ..... ⮌ besagt, daß das alte Teil durch ein neues ersetzt werden kann, nicht jedoch umgekehrt. 15800-0000-0 bezieht sich auf die erste Serien Nr.bis S.Nr. 15000.
15800-0000-2 bezieht sich auf die erste Serien Nr.und darüber.

Beispiel- 2 ..... ⮌ besagt, daß alte und neue Teile nicht austauschbar sind.
15800-1000-0 bezieht sich auf die erste Serien Nr.bis S.Nr. 15000.
15800-1000-2 bezieht sich auf S.Nr. 15001 und darüber.

Beispiel- 3 ..... ⮌ besagt, daß alte und neue Teile austauschbar sind.
Beiderseitig 15800-2000-0 und 15830-2000-0 bezieht sich auf die erste Serien Nr. und darüber.

⑨ BEMERKUNGEN 1 ... In dieser Spalte finden Sie weitere verwendbare Modellbezeichnungen, Abmessungen und andere besondere Angaben.
Die folgenden Symbole und Abkürzungen werden im Gesamettext des Buches benutzt :
29∗12.00-15 ..... Reifengrößen
sq.m ..... m^2 sq.mm ..... mm^2
cu.m ..... m^3 cu.mm ..... mm^3
D ..... Durchmesser L ..... Länge

⑩ BEMERKUNGEN 2 ... Die folgenden Ausdrücke werden in "NOTE" für jede Gruppe verwendet.
Seriennummern von Maschinen werden wie folgt angezeigt :
<=15000 ... Seriennummern unter 15000.
>= ..... Seriennummern über 15001.
14000 bis 15000 ..... Seriennummern 14000 bis 15000.
Bei einigen Modellen können die oben genannten Ausdrücke auch in "ANMERKUNGEN 1 ⑨" verwendet werden.

⑪ Spezifikationen (für Schwestermodelle) .... Die Typen und Bestimmungsorte der Schwestermodelle sind angegeben. Die Angaben beziehen sich auf die entsprechenden Seiten in diesen Handbuch.

SOMMAIRE

[D1105-E2B-EU-XL1]

0001 BLOC MOTEUR 1
0002 CARTER D'HUILE 2
0003 CULASSE 3
0004 CARTER DE DISTRIBUTION 4
0005 COUVRE-CULASSE 5
0006 FILTRE D'HUILE 6
0007 JAUGE D'HUILE ET GUIDE 7
0100 PALIERS DE VILEBREQUIN 8
0101 ARBRE A CAMES ET ARBRE DE PIGNON DE RALENTI 9
0102 PISTON ET VILEBREQUIN 10
0103 VOLANT MOTEUR 12
0105 ARBRE A CAMES DE CARBURANT ET ARBRE REGULATEUR 13
0180 DISPOSITIF DE RALENTISSEUR 14
0201 SOLENOIDE D'ARRET 15
0202 POMPE D'INJECTION 16
0204 REGULATEUR DE VITESSES 17
0205 PLAQUE DE VITESSE-CONTROLE 18
0206 PORTE-INJECTEUR ET BOUGIE DE PRECHAUFFAGE 19
0207 PORTE-INJECTEUR (PARTIES COMPOSANTES) 20
0300 FILTRE A CARBURANT 21
0302 POMPE D'ALIMENTATION (ELECTRIQUE) 22
0402 ALTERNATEUR 23
0403 ALTERNATEUR (PARTIES COMPOSANTES) 24
0404 DEMARREUR 25
0405 DEMARREUR (PARTIES COMPOSANTES) 26
0406 CONTACT A HUILE ET OBTURATEUR 27
0500 BRIDE A EAU ET THERMOSTAT 28
0501 POMPE A EAU 29
0503 TUYAU D'EAU 30
0504 VENTILATEUR 31
0600 SOUPAPES ET CULBUTEURS 32
0601 COLLECTEUR D'ADMISSION 33
0602 COLLECTEUR D'ECHAPPEMENT 34
0800 INDICATEUR DE PRECHAUFFAGE ET TEMPORISATEUR 35
0808 ACCESSOIRES ET PIECES DE SERVICE 36
0809 MANUEL DE L'UTILISATEUR 37

■ INDEX NUMERIQUE 38

CONTENTS

[D1105-E2B-EU-XL1]

0001 CRANKCASE 1
0002 OIL PAN 2
0003 CYLINDER HEAD 3
0004 GEAR CASE 4
0005 HEAD COVER 5
0006 OIL FILTER 6
0007 DIPSTICK AND GUIDE 7
0100 MAIN BEARING CASE 8
0101 CAMSHAFT AND IDLE GEAR SHAFT 9
0102 PISTON AND CRANKSHAFT 10
0103 FLYWHEEL 12
0105 FUEL CAMSHAFT AND GOVERNOR SHAFT 13
0180 IDLE APPARATUS 14
0201 STOP SOLENOID 15
0202 INJECTION PUMP 16
0204 GOVERNOR 17
0205 SPEED CONTROL PLATE 18
0206 NOZZLE HOLDER AND GLOW PLUG 19
0207 NOZZLE HOLDER (COMPONENT PARTS) 20
0300 FUEL FILTER 21
0302 FUEL PUMP (ELECTRICAL) 22
0402 ALTERNATOR AND PULLEY 23
0403 ALTERNATOR (COMPONENT PARTS) 24
0404 STARTER 25
0405 STARTER (COMPONENT PARTS) 26
0406 OIL SWITCH AND PLUG 27
0500 WATER FLANGE AND THERMOSTAT 28
0501 WATER PUMP 29
0503 WATER PIPE 30
0504 FAN 31
0600 VALVE AND ROCKER ARM 32
0601 INLET MANIFOLD 33
0602 EXHAUST MANIFOLD 34
0800 GLOW LAMP AND TIMER 35
0808 ACCESSORIES AND SERVICE PARTS 36
0809 OPERATOR'S MANUAL 37

■ NUMERICAL INDEX 38

INHALTSVERZEICHNIS

[D1105-E2B-EU-XL1]

0001 KURBELGEHAEUSE 1
0002 OELWANNE 2
0003 ZYLINDERKOPF 3
0004 GETRIEBEGEHAEUSE 4
0005 ZYLINDERKOPF-DECKEL 5
0006 OELFILTER 6
0007 OELMESSSTAB UND FUEHRUNG 7
0100 HAUPTLAGERGEHAEUSE 8
0101 NOCKENWELLE UND FREILAUFGETRIEBEWELLE 9
0102 KOLBEN UND KURBELWELLE 10
0103 SCHWUNGRAD 12
0105 KRAFTSTOFF-NOCKENWELLE UND ACHSE 13
0180 FREILAUFAPPARAT 14
0201 ABSTELLSOLENOID 15
0202 EINSPRITZENPUMPE 16
0204 REGLER 17
0205 GESCHWINDIGKEITS-REGLERPLATTE 18
0206 DUESENHALTER UND GLUEHKERZE 19
0207 DUESENHALTER (EINZEL-TEIL) 20
0300 KRAFTSTOFFILTER 21
0302 KRAFTSTOFFPUMPE (ELEKTRISCH) 22
0402 WECHSELSTROMMASCHINE 23
0403 WECHSELSTROMMASCHINE (EINZEL-TEIL) 24
0404 ANLASSER 25
0405 ANLASSER (EINZEL-TEIL) 26
0406 OELSCHALTER UND VERSCHILUSSSTOPFEN 27
0500 WASSERFLANSCH UND THERMOSTAT 28
0501 WASSERPUMPE 29
0503 WASSERROHR 30
0504 VENTILATOR 31
0600 VENTIL UND KIPPENARM 32
0601 ANSAUGENLEITUNG 33
0602 AUSPUFFRUEMMER 34
0800 GLUEHLAMPE UND ZEITMESSER 35
0808 ZUBEHOER UND BEDIENUNG-TEIL 36
0809 HANDHABUNG-GEBRAUCHSANWEISUNG 37

■ NUMERISCHEN INDEX 38

0001 CRANKCASE
BLOC MOTEUR
KURBELGEHAEUSE

A:D1105-E2B-EU-XL1

REF.No. POS.No. BILD-Nr.	PART No. REFERENCE BESELL-Nr.	PART NAME	DESIGNATION	BEZEICHNUNG	Q'TY/S.No. Q'TE/No.S. STUECK/S.Nr. A	B	I.C.	REMARKS REMARQUES BEMERKUNGEN
010	1G662-0101-0	COMP. CRANKCASE	BLOC MOTEUR COMPLET	KOMP. KURBELGEHAEUSE	1	-		
020	15451-9627-0	CAP, SEALING	PASTILLE	STEPSEL, ABDICHTU	4	-		
030	15221-0349-0	CAP, SEALING	PASTILLE	STEPSEL, ABDICHTU	1	-		
040	15261-9601-0	PLUG	BOUCHON	STOPFEN	3	-		
050	16683-9602-0	PLUG	BOUCHON	STOPFEN	1	-		
060	16241-9601-0	PLUG	BOUCHON	STOPFEN	3	-		
070	15521-9602-0	PLUG	BOUCHON	STOPFEN	2	-		
080	17391-9616-0	PLUG, EXPANSION	BOUCHON EXPANSIBLE	STOEPSEL, AUSDEHNUNG	3	-		
090	16271-9616-0	PLUG, EXPANSION	BOUCHON EXPANSIBLE	STOEPSEL, AUSDEHNUNG	1	-		
100	05012-00508	PIN, STRAIGHT	GOUPILLE CYLINDLIQUE	ZYLINDERSTIFT	2	-		
110	05012-00814	PIN, STRAIGHT	GOUPILLE CYLINDLIQUE	ZYLINDERSTIFT	2	-		
120	16221-9452-0	PIN, STRAIGHT	GOUPILLE CYLINDLIQUE	ZYLINDERSTIFT	2	-		
130	15231-3396-0	PIN, PIPE	GICLEUR	ROHRSTIFT	2	-		
140	16241-3365-0	PIN, PIPE	GICLEUR	ROHRSTIFT	1	-		
150	16241-9626-2	PLUG, FUEL CAMSHAFT	BOUCHON	STOPFEN	1	-		
160	16261-5628-0	PIN, START SPRING	GOUPILLE DU RESSORT	STARTFEDERSTIFT	1	-		
170	16241-2406-0	COMP SHAFT, IDLE	COMP. ARBRE D'INTERM.	KOMP. FREILAUFWELLE	1	-		
175	15521-9361-0	SCREW, SET	VIS D'ARRET	ANSCHLAGSCHRAUBE	1	-		
180	16271-5535-0	BUSH, GOVERNOR GEAR	BAGUE DE REG. PIGNON	BUCHSE	1	-		
190	15221-3361-0	PLUG	BOUCHON	STOPFEN	1	-		
200	15021-3366-0	GASKET	JOINT	DICHTUNGSPLATTE	1	-		
210	15221-3370-0	O RING	JOINT TORIQUE	O RING	1	-		
220	15841-7302-0	ASSY COCK, DRAIN	ENS. ROBINET VIDANGE	GRP. ABLASSHAHN	1	-		

↔ Interchangeable; ≠ not interchangeable; ← new for old; → old for new

0002 OIL PAN / CARTER D'HUILE / OELWANNE

A:D1105-E2B-EU-XL1

REF.No. POS.No. BILD-Nr.	PART No. REFERENCE BESELL-Nr.	PART NAME	DESIGNATION	BEZEICHNUNG	Q'TY/S.No. Q'TE/No.S. STUECK/S.Nr. A	B	I.C.	REMARKS REMARQUES BEMERKUNGEN
010	16613-0150-0	COMP.OIL PAN	CARTER D'HUILE COMP.	KOMP.OELWANNE	1	-		
020	----	BLANK	BLANC	LEERE SPALTE	-	-		
030	16221-9112-0	BOLT	VIS	BOLZEN	22	-		
040	15707-3375-0	PLUG,DRAIN	BOUCHON DE VIDANGE	ENTLEERUNGSSTOPFEN	1	-		
050	6C090-5896-0	GASKET	JOINT	DICHTUNGSPLATTE	1	-		
060	15221-3375-0	PLUG	BOUCHON	STOPFEN	1	-		
070	15451-9667-0	GASKET	JOINT	DICHTUNGSPLATTE	1	-		
080	16226-3211-0	FILTER,OIL	FILTRE D'HUILE	OELFILTER	1	-		
090	01123-60816	BOLT	VIS	BOLZEN	1	-		
100	04814-00160	O RING	JOINT TORIQUE	O RING	1	-		

⟷ Interchangeable: ≠ not interchangeable: ⟵ new for old: ⟶ old for new

0003 CYLINDER HEAD
CULASSE
ZYLINDERKOPF

A:D1105-E2B-EU-XL1

REF.No. POS.No. BILD-Nr.	PART No. REFERENCE BESELL-Nr.	PART NAME	DESIGNATION	BEZEICHNUNG	Q'TY/S.No. Q'TE/No.S. STUECK/S.Nr. A	B	I.C.	REMARKS REMARQUES BEMERKUNGEN
010	16241-0175-0	HOOK, ENGINE	ANNEAU DE LEVAGE	MOTOR-ANKERHAKEN	1	-		
020	16241-0177-0	HOOK, ENGINE	ANNEAU DE LEVAGE	MOTOR-ANKERHAKEN	1	-		
030	01123-60814	BOLT	VIS	BOLZEN	2	-		
040	1G053-0304-0	COMP. CYLINDER HEAD	CULASSE COMPLET	KOMP. ZYLINDERKOPF	1	-		
050	15321-9626-0	CAP, SEALING	PASTILLE	STEPSEL, ABDICHTU	1	-		
060	15261-9601-0	PLUG	BOUCHON	STOPFEN	2	-		
070	16261-1354-0	GUIDE, INLET VALVE	GUIDE SOUP. D'ADMISS.	EINLASSVENTILFUHRUNG	3	-		
080	16261-1356-0	GUIDE, EXHAUST VALVE	GUIDE SOUP. D'ECHAP.	AUSLASSVENTILFUHRUNG	3	-		
090	15261-0337-0	CAP, SEALING	PASTILLE	STEPSEL, ABDICHTU	2	-		
100	16241-0345-0	BOLT, CYLINDER HEAD	VIS DE CYLINDRE	ZYLINDERKOPFSCHRAUBE	14	-		
110	1E038-0331-0	GASKET, CYL. HEAD	JOINT	DICTUNG, ZYLINDERKOPF	1	-		
120	15221-3370-0	O RING	JOINT TORIQUE	O RING	1	-		

↔ Interchangeable; ≠ not interchangeable; ← new for old; → old for new

0004 GEAR CASE
CARTER DE DISTRIBUTION
GETRIEBEGEHAEUSE

A:D1105-E2B-EU-XL1

REF. No. POS. No. BILD-Nr.	PART No. REFERENCE BESELL-Nr.	PART NAME	DESIGNATION	BEZEICHNUNG	Q'TY/S. No. Q'TE/No. S. STUECK/S. Nr. A	B	I. C.	REMARKS REMARQUES BEMERKUNGEN
010	16251-0402-7	COMP. CASE, GEAR	CARTER DISTR. COMP.	KMP. GETRIEBEGEHAEUSE	1	-		
020	16241-9602-0	PLUG	BOUCHON	STOPFEN	2	-		
025	15521-9602-0	PLUG	BOUCHON	STOPFEN	1	-		
030	04011-50180	WASHER, PLAIN	RONDELLE FREIN	SCHEIBE	1	-		
040	15241-3229-0	JOINT, PIPE	RACCORD DE TUYAU	VERBINDUNGSSTUECK	1	-		
050	16241-3695-0	SPRING	RESSORT	FEDER	1	-		
060	16241-3693-0	SEAT, VALVE	SIEGE DE SOUPAPE	SITZ, VENTIL	1	-		
070	07715-00201	BALL	BILLE	KUGEL	1	-		
080	16241-3507-0	ASSY ROTOR, OIL PUMP	ROTOR DE POMPE HUILE	OLFORDERPUMPE LAUFER	1	-		
085	16251-3513-0	COVER, OIL PUMP	COUV. POMPE A HUILE	OELPUMPEDECKEL	1	-		
090	03017-50620	SCREW, CR-REC-BD-HD	VIS	SCHRAUBE	5	-		
100	05012-00410	PIN, STRAIGHT	GOUPILLE CYLINDLIQUE	ZYLINDERSTIFT	2	-		
110	16264-0413-0	GASKET, GEAR CASE	JOINT	DICHTUNGGETRIEBEGEH.	1	-		
120	01023-50645	BOLT	VIS	BOLZEN	3	-		
130	01023-60650	BOLT	VIS	BOLZEN	4	-		
140	01023-50655	BOLT	VIS	BOLZEN	4	-		
150	01023-50665	BOLT	VIS	BOLZEN	1	-		
160	16241-9104-0	BOLT	VIS	BOLZEN	1	-		
170	16245-9153-0	STUD	GOUJON	STEHBOLZEN	1	-		
180	02056-50060	NUT	ECROU	MUTTER	1	-		
190	04512-60060	WASHER, SPRING	RONDELLE GROWER	FEDERRING	1	-		
200	16241-0421-2	SEAL, OIL	BAGUE JOINT	OELDICHTUNGSRING	1	-		
210	16245-9154-0	STUD	GOUJON	STEHBOLZEN	2	-		
220	16264-8334-2	COVER, GEAR CASE	COUV. CARTER DISTRIB	DECKEL, GETRIEGEHAEUS	1	-		

⟷ interchangeable; ≠ not interchangeable; ⟵ new for old; ⟶ old for new

0005 HEAD COVER
COUVRE-CULASSE
ZYLINDERKOPF-DECKEL

1G995-002-10

A:D1105-E2B-EU-XL1

REF. No. POS. No. BILD-Nr.	PART No. REFERENCE BESELL-Nr.	PART NAME	DESIGNATION	BEZEICHNUNG	Q'TY/S. No. Q'TE/No. S. STUECK/S. Nr. A	B	I. C.	REMARKS REMARQUES BEMERKUNGEN
010	1G032-1450-0	ASSY COVER, CYL. HEAD	ENS. COUVERCLE	ZYLINDERKOPFHAUBE	1	-		
020	1G032-0537-0	SHIELD, BREATHER	BOUCLIER DE HUILE	OELSCHILD, ENTLUEFTER	1	-		
030	16261-1452-0	GASKET, HEAD COVER	JOINT COUVRE-CULASSE	DICHTUNG, KOPFDECKEL	1	-		
040	1G911-0520-0	COMP. VALVE, BREATHER	ENS. ROBINET DE REIN.	GRP. HAHNENTLUFTUNGS	1	-		
050	1G911-0512-0	COVER, BREATHER	COUVERCLE ASPIRATEUR	ENTLUEFTERDECKEL	1	-		
060	03054-50510	SCREW, PAN-HEAD	VIS	SCHRAUBE	4	-		
070	17331-7334-2	PIPE, WATER RETURN	TUYAU RETOUR D'EAU	WASSERROHR	1	-		
080	15952-9233-0	NUT	ECROU	MUTTER	3	-		
090	15951-9666-0	GASKET	JOINT	DICHTUNGSPLATTE	3	-		
100	1G032-0551-0	TUBE, BREATHER	TUYAU DE REINFLARD	ENTLUFTUNGSROHR	1	-		
110	09318-88150	CLAMP, HOSE	COLLIER DE DURITE	SCHLAUCHBINDER	1	-		
120	16259-0558-0	CLAMP, HOSE	COLLIER DE DURITE	SCHLAUCHBINDER	1	-		
130	E9151-3314-0	PLUG, OIL FILLER	BOUCHON, REMPLIS. H/L	OELEINFUELLSSTOPFEN	1	-		
140	04814-50300	O RING	JOINT TORIQUE	O RING	1	-		

↔ Interchangeable; ≠ not interchangeable; ← new for old; → old for new

0006 OIL FILTER
FILTRE D'HUILE
ÖELFILTER

16615-003-10

A:D1105-E2B-EU-XL1

REF.No. POS.No. BILD-Nr.	PART No. REFERENCE BESELL-Nr.	PART NAME	DESIGNATION	BEZEICHNUNG	Q'TY/S.No. Q'TE/No.S. STUECK/S.Nr A	B	I.C.	REMARKS REMARQUES BEMERKUNGEN
010	16271-3209-2	ASSY CARTRIDGE, OIL	ENS. CART. D'HUILE	MONTAGE, ZUSAMMENBAU	1	–		

↔ interchangeable; ≠ not interchangeable; ← new for old; → old for new

0007 DIPSTICK AND GUIDE
JAUGE D'HUILE ET GUIDE
OELMESSSTAB UND FUEHRUNG

A:D1105-E2B-EU-XL1

REF.No. POS.No. BILD-Nr.	PART No. REFERENCE BESELL-Nr.	PART NAME	DESIGNATION	BEZEICHNUNG	Q'TY/S.No. Q'TE/No.S. STUECK/S.Nr. A	B	I.C.	REMARKS REMARQUES BEMERKUNGEN
010	16611-3641-2	GAUGE, OIL	JAUGE D'HUILE	OELMESSSTAB	1	-		
020	16282-3650-0	ASSY GUIDE, OIL GAUGE	ENS. JAUGE ET GUIDE	GRP. FUEHRUNG	1	-		
030	04814-00090	O RING	JOINT TORIQUE	O RING	1	-		
040	01123-60814	BOLT	VIS	BOLZEN	1	-		

↔ Interchangeable; ≠ not interchangeable; ← new for old; → old for new

0100 MAIN BEARING CASE
PALIERS DE VILEBREQUIN
HAUPTLAGERGEHAEUSE

A:D1105-E2B-EU-XL1

REF.No. POS.No. BILD-Nr.	PART No. REFERENCE BESELL-Nr.	PART NAME	DESIGNATION	BEZEICHNUNG	Q'TY/S.No. Q'TE/No.S. STUECK/S.Nr. A	B	I.C.	REMARKS REMARQUES BEMERKUNGEN
010	16241-0409-2	ASSY CASE, MAIN BRG.	ENS. PALIER VILEBREQ.	GRP. LAGERGEHAEUSE	1	-		
020	16241-0454-0	BOLT, BEARING CASE	VIS	BOLZEN, LAGERKASTEN	6	-		
030	16264-0436-0	GASKET, BRG. CASE	JOINT	DICHTUNG, LAGER	1	-		
040	16241-0481-3	COVER, BEARING CASE	PORTE JOINT	DECKEL, LAGERKASTEN	1	-		
050	16241-0446-0	SEAL, OIL	BAGUE JOINT	OELDICHTUNGSRING	1	-		
060	16264-0482-0	GASKET	JOINT	DICHTUNGSPLATTE	1	-		
070	01023-50625	BOLT	VIS	BOLZEN	8	-		
080	01023-50620	BOLT	VIS	BOLZEN	9	-		
090	16261-0404-0	ASSY CASE, MAIN BRG.	ENS. PALIER VILEBREQ.	GRP. LAGERGEHAEUSE	1	-		
100	16241-0456-0	BOLT, BEARING CASE	VIS	BOLZEN, LAGERKASTEN	2	-		
110	16261-0405-0	ASSY CASE, MAIN BRG.	ENS. PALIER VILEBREQ.	GRP. LAGERGEHAEUSE	1	-		

↔ interchangeable; ≠ not interchangeable; ← new for old; → old for new

0101 CAMSHAFT AND IDLE GEAR SHAFT
ARBRE A CAMES ET ARBRE DE PIGNON DE RALENTI
NOCKENWELLE UND FREILAUFGETRIEBEWELLE

A:D1105-E2B-EU-XL1

REF.No. POS.No. BILD-Nr.	PART No. REFERENCE BESELL-Nr.	PART NAME	DESIGNATION	BEZEICHNUNG	Q'TY/S.No. Q'TE/No.S. STUECK/S.Nr. A	B	I.C.	REMARKS REMARQUES BEMERKUNGEN
010	16261-1555-0	TAPPET	POUSSOIR	STOSSEL	6	-		
020	16241-1511-0	PUSH ROD	TIGE DE POUSSOIR	STOSSELSTANGE	6	-		
030	16261-1601-0	ASSY CAMSHAFT	ENS. ARBRE A CAMES	GRP. NOCKENWELLE	1	-		
040	15521-9361-0	SCREW, SET	VIS D'ARRET	ANSCHLAGSCHRAUBE	1	-		
050	16241-1651-0	GEAR, CAM	PIGNON	ZAHNRAD	1	-		
060	05712-00518	KEY, FEATHER	CLAVETTE	KEIL	1	-		
070	16241-1627-0	STOPPER, CAMSHAFT	BOUCHON ARBRE A CAME	NOCKENWELLESPERRPLA.	1	-		
080	01023-50616	BOLT	VIS	BOLZEN	2	-		
090	16271-2401-0	COMP GEAR, IDLE	PIGNON. COMP	KOMP. LEERLAUFGETRIEB	1	-		
100	16271-2498-0	BUSH, IDLE GEAR	BAGUE DU PIGNON	BUCHSE, LEERLAUFGETR.	1	-		
110	16271-2402-0	COMP GEAR, IDLE	PIGNON. COMP	KOMP. LEERLAUFGETRIEB	1	-		
120	16271-2498-0	BUSH, IDLE GEAR	BAGUE DU PIGNON	BUCHSE, LEERLAUFGETR.	1	-		
130	16241-2436-0	COLLAR, IDLE GEAR	COLLIER DE PIGNONF.	HUELSELEERLAUFGETRI.	2	-		
140	16241-2437-0	COLLAR, IDLE GEAR	COLLIER DE PIGNONF.	HUELSELEERLAUFGETRI.	2	-		
150	16241-2432-0	CIR CLIP, IDLE GEAR	CIRCLIP	SEEGERING	2	-		
160	16241-2425-0	SHAFT, IDLE GEAR	ARBRE DE PIGNON FOU	WELLE, FREILAUFGETR.	1	-		
170	01023-50616	BOLT	VIS	BOLZEN	3	-		

↔ interchangeable; ≠ not interchangeable; ← new for old; → old for new

0102 PISTON AND CRANKSHAFT
PISTON ET VILEBREQUIN
KOLBEN UND KURBELWELLE

A:D1105-E2B-EU-XL1

REF.No. POS.No. BILD-Nr.	PART No. REFERENCE BESELL-Nr.	PART NAME	DESIGNATION	BEZEICHNUNG	Q'TY/S.No. Q'TE/No.S. STUECK/S.Nr. A	B	I.C.	REMARKS REMARQUES BEMERKUNGEN
010	16060-2111-0	PISTON	PISTON	KOLBEN	3	-		STD
010	16060-2191-0	PISTON	PISTON	KOLBEN	3	-		+0.50mm
020	16261-2105-0	ASSY PISTON RING	ENS. SEGMENT	GRP. KOLBENRING	3	-		STD
020	16261-2109-0	ASSY PISTON RING	ENS. SEGMENT	GRP. KOLBENRING	3	-		+0.50mm
030	16241-2131-0	PIN, PISTON	AXE DE PISTON	KOLBENBOLZEN	3	-		
040	16241-2133-0	CIR CLIP, PISTON PIN	CIRCLIP	SEEGERING	6	-		
050	16241-2201-2	ASSY ROD, CONNECTING	ENS. BIELLE	TRIEBSTANGE KOMP	3	-		
060	16241-2198-2	BUSH, PISTON PIN	BAGUE DE BIELLE	BUCHSE, KOLBENSTIFT	3	-		
070	16241-2214-2	BOLT, CONNECTING ROD	VIS DE BIELLE	BOLZEN	6	-		
080	16241-2231-0	METAL, CRANKPIN	COUSSINET DE BIELLE	METALLTEIL	3	-		STD SET
080	16241-2297-0	METAL, CRANKPIN	COUSSINET DE BIELLE	METALLTEIL	3	-		-0.20mm SET
080	16241-2298-0	METAL, CRANKPIN	COUSSINET DE BIELLE	METALLTEIL	3	-		-0.40mm SET
090	16265-2301-3	COMP. CRANKSHAFT	VILEBREQUIN COMPLET	KOMP. KURBELWELLE	1	-		
100	07715-00401	BALL	BILLE	KUGEL	3	-		
110	16241-2411-0	GEAR, CRANK	PIGNON	ZAHNRAD	1	-		
120	16271-9523-0	KEY	CLAVETTE	KEIL	1	-		
130	16241-3563-0	GEAR, OIL PUMP DRIVE	PIGNON ENTRAIN. POMPE	GETRIEBE	1	-		
140	16241-2328-0	SLEEVE, CRANKSHAFT	FRETTE ARRIERE	MUFFE	1	-		
150	16241-2325-0	COLLAR, CRANKSHAFT	COLLIER VILEBREQUIN	HALSRING	1	-		
160	04814-10280	O RING	JOINT TORIQUE	O RING	1	-		
170	16241-2347-0	METAL, CRANKSHAFT	COUSSINET DE VILEBR.	METALLTEIL	1	-		STD
170	16241-2391-0	METAL, CRANKSHAFT	COUSSINET DE VILEBR.	METALLTEIL	1	-		-0.20mm
170	16241-2392-0	METAL, CRANKSHAFT	COUSSINET DE VILEBR.	METALLTEIL	1	-		-0.40mm
180	16241-2348-0	METAL, CRANKSHAFT	COUSSINET DE VILEBR.	METALLTEIL	2	-		STD SET
180	16241-2393-0	METAL, CRANKSHAFT	COUSSINET DE VILEBR.	METALLTEIL	2	-		-0.20mm SET
180	16241-2394-0	METAL, CRANKSHAFT	COUSSINET DE VILEBR.	METALLTEIL	2	-		-0.40mm SET
190	16292-2349-0	METAL, CRANKSHAFT	COUSSINET DE VILEBR.	METALLTEIL	1	-		STD SET
190	16292-2386-0	METAL, CRANKSHAFT	COUSSINET DE VILEBR.	METALLTEIL	1	-		-0.20mm SET
190	16292-2387-0	METAL, CRANKSHAFT	COUSSINET DE VILEBR.	METALLTEIL	1	-		-0.40mm SET
200	15521-2353-0	METAL, SIDE	COUSSINET DE LATERAL	METALLSEITENRING	2	-		STD

↔ Interchangeable; ≠ not interchangeable; ← new for old; → old for new

0102 PISTON AND CRANKSHAFT
PISTON ET VILEBREQUIN
KOLBEN UND KURBELWELLE

A:D1105-E2B-EU-XL1

REF. No. POS. No. BILD-Nr.	PART No. REFERENCE BESELL-Nr.	PART NAME	DESIGNATION	BEZEICHNUNG	Q'TY/S. No. Q'TE/No. S. STUECK/S. Nr. A	B	I. C.	REMARKS REMARQUES BEMERKUNGEN
200	15521-2395-0	METAL, SIDE	COUSSINET DE LATERAL	METALLSEITENRING	2	–		+0.20mm
200	15521-2396-0	METAL, SIDE	COUSSINET DE LATERAL	METALLSEITENRING	2	–		+0.40mm
210	19202-2354-0	METAL, SIDE	COUSSINET DE LATERAL	METALLSEITENRING	2	–		STD
210	19202-2397-0	METAL, SIDE	COUSSINET DE LATERAL	METALLSEITENRING	2	–		+0.20mm
210	19202-2398-0	METAL, SIDE	COUSSINET DE LATERAL	METALLSEITENRING	2	–		+0.40mm

↔ Interchangeable; ≠ not interchangeable; ← new for old; → old for new

0103 FLYWHEEL
VOLANT MOTEUR
SCHWUNGRAD

A:D1105-E2B-EU-XL1

REF.No. POS.No. BILD-Nr.	PART No. REFERENCE BESELL-Nr.	PART NAME	DESIGNATION	BEZEICHNUNG	Q'TY/S.No. Q'TE/No.S. STOECK/S.Nr. A	B	I.C.	REMARKS REMARQUES BEMERKUNGEN
010	16692-2501-3	COMP. FLYWHEEL	VOLANT MOTEUR COMP.	KOMP. SCHWUNGRAD	1	-		
020	16813-6382-0	GEAR, RING	COURONNE DE DEMARRE.	ZAHNKRANZ	1	-		
030	16241-2516-0	BOLT, FLYWHEEL	VIS DE VOLANT	BOLZEN, SCHWUNGRAD	6	-		
040	16241-0462-0	PLATE, REAR END	PLAQUE ARRIERE-TRAIN	PLATTE	1	-		
050	15261-9119-0	BOLT	VIS	BOLZEN	8	-		

↔ Interchangeable; ≠ not interchangeable; ← new for old; → old for new

0105 FUEL CAMSHAFT AND GOVERNOR SHAFT
ARBRE A CAMES DE CARBURANT ET ARBRE REGULATEUR
KRAFTSTOFF-NOCKENWELLE UND ACHSE

A:D1105-E2B-EU-XL1

REF. No. POS. No. BILD-Nr.	PART No. REFERENCE BESELL-Nr.	PART NAME	DESIGNATION	BEZEICHNUNG	Q'TY/S. No. Q'TE/No. S. STUECK/S. Nr. A	B	I. C.	REMARKS REMARQUES BEMERKUNGEN
010	16020-1617-0	CAMSHAFT, FUEL	ARBRE A CAMES	NOCKENWELLE	1	-		
020	16261-9730-0	BEARING, BALL	ROULEMENT A BILLES	KUGELLAGER	1	-		
030	16261-9731-0	BEARING, BALL	ROULEMENT A BILLES	KUGELLAGER	1	-		
040	----	BLANK	BLANC	LEERE SPALTE	-	-		
050	----	BLANK	BLANC	LEERE SPALTE	-	-		
060	16241-9233-0	NUT	ECROU	MUTTER	1	-		
070	16272-5115-0	GEAR, INJECTION PUMP	ENGRE. POMPE D' INJEC.	GETRIEBEZAHNRAD	1	-		
080	16241-9523-0	KEY, WOODRUFF	CLAVETTE WOODRUFF	SCHEIBEN-KEIL	1	-		
090	16241-1632-0	STOPPER, FUEL. C/SHAFT	BOUCHON	STOPFENNOCKENWELLE	1	-		
100	01023-50616	BOLT	VIS	BOLZEN	2	-		
110	16261-5501-3	ASSY SHAFT, GOVERNOR	ENS. ARBRE REGULAT.	ACHSE	1	-		
120	16241-5539-2	HOLDER, GOVERNOR GEAR	SUPPORT REGUL-PIGNON	HALTER	1	-		
130	16271-5532-0	GEAR, GOVERNOR	ENGRENAGE DE REGULAT	REGELERZAHNRAD	1	-		
140	16241-5527-0	HOLDER, GOV. WEIGHT	SUPPORT POIDS REGUL.	HALTER, GEWICHT	1	-		
150	16271-5506-0	COMP. WEIGHT, GOVERNOR	POIDS COMP. REGUL.	GEWICHT KOMP.	2	-		
160	16241-5526-0	SHAFT, GOV. WEIGHT	ARBRE DE POIDS REG.	WELLE	2	-		
170	19484-5544-0	ROLLER	ROULEAU	ROLLE	2	-		
180	16241-5545-0	SLEEVE, GOVERNOR	BAGUE DE REGULATEUR	REGLERMUFFE	1	-		
190	16241-5546-3	WASHER, THRUST	RONDELLE DE BUTEE	DRUCKSCHEIBE	1	-		
200	16261-9732-0	BEARING, BALL	ROULEMENT A BILLES	KUGELLAGER	1	-		
210	16271-5541-0	CIR CLIP, GOV. SHAFT	CIRCLIP DE REG. ARBRE	SPRENGRING	1	-		
220	16241-5555-4	SCREW, SET	VIS D' ARRET	ANSCHLAGSCHRAUBE	1	-		

↔ Interchangeable; ≠ not interchangeable; ← new for old; → old for new

0180 IDLE APPARATUS
DISPOSITIF DE RALENTISSEUR
FREILAUFAPPARAT

A:D1105-E2B-EU-XL1

REF.No. POS.No. BILD-Nr.	PART No. REFERENCE BESELL-Nr.	PART NAME	DESIGNATION	BEZEICHNUNG	Q'TY/S.No. Q'TE/No.S. STUECK/S.Nr. A	B	I.C.	REMARKS REMARQUES BEMERKUNGEN
010	16285-5409-3	APPARATUS, IDLING	DISPOSITIF DE RALENT	BAUTEIL, FREILAF-APPA	1	-		
020	16285-5410-3	ASSY BOLT, ADJUSTMENT	ENS. BOULON AU POINT	GRP. BOLZENFEINEINST.	1	-		
025	16285-5426-0	SPRING	RESSORT	FEDER	1	-		
030	15841-9202-0	NUT	ECROU	MUTTER	1	-		
040	15841-9233-0	NUT	ECROU	MUTTER	1	-		
050	15601-9665-0	GASKET	JOINT	DICHTUNGSPLATTE	2	-		
060	16221-5442-0	CAP	BOUCHON	KAPPE	1	-		
070	16241-5412-2	BOLT, ADJUSTING	VIS REGLAGE	EINSTELLBOLZEN	1	-		
080	1G031-5421-0	NUT, LOCK	CONTRE-ECROU	MUTTER	1	-		
090	15841-9233-0	NUT	ECROU	MUTTER	1	-		
100	15601-9665-0	GASKET	JOINT	DICHTUNGSPLATTE	1	-		
110	1G021-9665-0	GASKET	JOINT	DICHTUNGSPLATTE	1	-		
120	16264-8315-2	COVER, HYDRAULIC PUMP	COUVERCLE, POMPE HYD.	DECKELHYDRAULIKPUMPE	1	-		

↔ Interchangeable; ≠ not interchangeable; ← new for old; → old for new

0201 STOP SOLENOID
SOLENOIDE D'ARRET
ABSTELLSOLENOID

A:D1105-E2B-EU-XL1

REF.No. POS.No. BILD-Nr.	PART No. REFERENCE BESELL-Nr.	PART NAME	DESIGNATION	BEZEICHNUNG	Q'TY/S.No. O'TE/No.S. STUECK/S.Nr. A	B	I.C.	REMARKS REMARQUES BEMERKUNGEN
010	17208-6001-0	ASSY SOLENOID, STOP	ENS. SOLENOIDE	DRAHTSPULE, KOMP	1	-		
020	----	BLANK	BLANC	LEERE SPALTE	-	-		
030	01311-10614	BOLT, HEX-SOC-HD	VIS	BOLZEN	2	-		
040	04512-60060	WASHER, SPRING	RONDELLE GROWER	FEDERRING	2	-		

⟷ Interchangeable; ≠ not interchangeable; ⟵ new for old; ⟶ old for new

0202 INJECTION PUMP
POMPE D'INJECTION
EINSPRITZENPUMPE

A:D1105-E2B-EU-XL1

REF. No. POS. No. BILD-Nr.	PART No. REFERENCE BESELL-Nr.	PART NAME	DESIGNATION	BEZEICHNUNG	Q'TY/S. No. Q'TE/No. S. STUECK/S. Nr. A	B	I. C.	REMARKS REMARQUES BEMERKUNGEN
010	16271-9569-0	JOINT, EYE	RACCORD	VERBINDUNGSSTUCK	1	-		
020	16030-5101-0	ASSY PUMP, INJECTION	ENS. POMPE INJECTION	GRP. EINSPRITZPUMPE	1	-		
030	16006-5209-2	SHIM, INJECTION PUMP	CALE, POMPE INJECTION	ABSTANDSSCHEIBE	1	-		0.20mm
030	16006-5211-2	SHIM, INJECTION PUMP	CALE, POMPE INJECTION	ABSTANDSSCHEIBE	1	-		0.25mm
040	16006-5212-2	SHIM, INJECTION PUMP	CALE, POMPE INJECTION	ABSTANDSSCHEIBE	1	-		0.30mm
050	01311-10620	BOLT, HEX-SOC-HD	VIS	BOLZEN	2	-		
060	15841-9150-0	STUD	GOUJON	STEHBOLZEN	2	-		
070	15841-9232-0	NUT	ECROU	MUTTER	2	-		
080	04512-60060	WASHER, SPRING	RONDELLE GROWER	FEDERRING	4	-		
090	16030-5132-0	BOLT, JOINT	VIS	BOLZEN, ABSCHLUSS	1	-		
100	15841-9665-0	GASKET	JOINT	DICHTUNGSPLATTE	2	-		
110	15841-5135-0	SCREW	VIS	SCHRAUBE	1	-		
120	15841-9666-0	GASKET	JOINT	DICHTUNGSPLATTE	1	-		
130	16030-9601-0	PLUG	BOUCHON	STOPFEN	1	-		
140	15861-9665-0	GASKET	JOINT	DICHTUNGSPLATTE	1	-		

↔ Interchangeable; ≠ not interchangeable; ← new for old; → old for new

0204 GOVERNOR
REGULATEUR DE VITESSES
REGLER

A:D1105-E2B-EU-XL1

REF. No. POS. No. BILD-Nr.	PART No. REFERENCE BESELL-Nr.	PART NAME	DESIGNATION	BEZEICHNUNG	Q'TY/S. No. Q'TE/No. S. STUECK/S Nr. A	B	I. C.	REMARKS REMARQUES BEMERKUNGEN
010	16261-5648-0	SPRING, START	RESSORT DE SURCHARGE	STARTERFEDER	1	-		
020	16285-5641-2	SPRING, GOVERNOR	RESSORT DE REGULATEU	REGLERFEDER	1	-		
030	1G069-5601-3	ASSY LEVER, FORK	ENS. LEVIER A FOURCHE	GRP. GABELHEBEL	1	-		
040	1G032-5613-0	LEVER, FORK	LEVIER A FOURCHE	HEBEL, GABEL	1	-		
050	1G032-5615-0	SHAFT, FORK LEVER	ARBRE DE FOUR-LEVIER	GABELHEBELWELLE	1	-		
060	1G032-5647-0	SHAFT, FORK LEVER	ARBRE DE FOUR-LEVIER	GABELHEBELWELLE	1	-		
070	16241-5633-0	BEARING, MINIATURIZE	ROULEMENT	KUGELLAGER	1	-		
080	16241-5625-0	COVER, FORK LEV. SHAFT	COUV. FOURCHE ARBRE	DECKEL	1	-		
090	16299-5626-0	GASKET	JOINT	DICHTUNGSPLATTE	1	-		
100	01023-50614	BOLT	VIS	BOLZEN	2	-		
110	16241-5621-0	COLLAR	COLLIER	HUELSE	1	-		
120	16241-5634-0	BEARING, MINIATURIZE	ROULEMENT	KUGELLAGER	1	-		

↔ interchangeable; ≠ not interchangeable; ← new for old; → old for new

0205 SPEED CONTROL PLATE
PLAQUE DE VITESSE-CONTROLE
GESCHWINDIGKEITS-REGLERPLATTE

A:D1105-E2B-EU-XL1

REF.No. POS.No. BILD-Nr.	PART No. REFERENCE BESELL-Nr.	PART NAME	DESIGNATION	BEZEICHNUNG	Q'TY/S.No. Q'TE/No.S. STUECK/S.Nr. A	B	I.C.	REMARKS REMARQUES BEMERKUNGEN
010	16299-5701-5	ASSY PLATE, CONTROL	PLATEAU DE COMMANDE	GRP. REGELPLATTE	1	-		
020	16271-5715-0	LEVER, SPEED CONTROL	LEVIER DE VIT-CONTRO	DREHZAHLVERSTELHEBEL	1	-		
030	16241-5716-0	LEVER, SPEED CONTROL	LEVIER DE VIT-CONTRO	DREHZAHLVERSTELHEBEL	2	-		
040	04814-00100	O RING	JOINT TORIQUE	O RING	1	-		
050	05411-00420	PIN, SPRING	GOUPILLE-RESSORT	STIFT, FEDR	2	-		
060	16241-9402-0	WASHER, PLAIN	RONDELLE FREIN	SCHEIBE	2	-		
070	16241-9202-0	NUT	ECROU	MUTTER	2	-		
080	16271-5602-3	COMP. LEVER, GOVERNOR	AXE D'ACCELERATEUR	KOMP. REGLERHEBEL	1	-		
090	16271-5772-0	LEVER, ENGINE STOP	LEVIER D'ARRET	MOTOR-STOPHEBEL	1	-		
100	15471-5798-0	SEAL, OIL	BAGUE JOINT	OELDICHTUNGSRING	1	-		
110	16222-5751-0	SPRING, RETURN	RESSORT DE RAPPEL	RUECKZUGFEDER	1	-		
120	16271-5774-0	SHAFT, STOP LEVER	ARBRE D'ARRET-LEVIER	WELLE	1	-		
130	16264-5721-0	GASKET	JOINT	DICHTUNGSPLATTE	1	-		
140	01023-50616	BOLT	VIS	BOLZEN	1	-		
150	16245-9154-0	STUD	GOUJON	STEHBOLZEN	2	-		
160	02056-50060	NUT	ECROU	MUTTER	2	-		
170	04512-60060	WASHER, SPRING	RONDELLE GROWER	FEDERRING	2	-		
180	01053-50618	BOLT	VIS	BOLZEN	1	-		
190	15601-9665-0	GASKET	JOINT	DICHTUNGSPLATTE	1	-		

↔ Interchangeable; ≠ not interchangeable; ← new for old; → old for new

0206 NOZZLE HOLDER AND GLOW PLUG
PORTE-INJECTEUR ET BOUGIE DE PRECHAUFFAGE
DUESENHALTER UND GLUEHKERZE

A:D1105-E2B-EU-XL1

REF. No. POS. No. BILD-Nr.	PART No. REFERENCE BESELL-Nr.	PART NAME	DESIGNATION	BEZEICHNUNG	Q'TY/S. No. C'TE/No. S. STUECK/S. Nr. A	B	I. C.	REMARKS REMARQUES BEMERKUNGEN
010	16261-4250-2	ASSY PIPE, OVER FLOW	ENS. TUYAU TROP-PLEIN	GRP. UEBERLAUFROHR	1	-		
020	15841-5136-0	SCREW, AIR BREEDER	VIS DE AIR-AVICLTEUR	SCHRAUBE	1	-		
030	15601-9665-0	GASKET	JOINT	DICHTUNGSPLATTE	1	-		
040	15841-4250-0	ASSY PIPE, OVER FLOW	ENS. TUYAU TROP-PLEIN	GRP. UEBERLAUFROHR	1	-		
050	14971-4275-0	CLIP, PIPE	ATTACHE	ROHRKLEMME	2	-		
060	1G065-5390-0	KIT HOLDER, NOZZLE	ENS. PORTE-INJECTEUR	GRP. DUESENHALTER	3	-		
070	15841-5362-2	GASKET	JOINT	DICHTUNGSPLATTE	3	-		
075	19077-5365-0	SEAL, HEAT	JOINT DE CHALEUR	DICHTUNG	3	-		
080	16271-5371-2	PIPE, INJECTION	TUYAU D'INJECTEUR	EINSPRITZROHR	1	-		
090	16271-5372-2	PIPE, INJECTION	TUYAU D'INJECTEUR	EINSPRITZROHR	1	-		
100	16271-5373-2	PIPE, INJECTION	TUYAU D'INJECTEUR	EINSPRITZROHR	1	-		
110	15841-5385-0	CLAMP, PIPE	COLLIER DE TUYAU	ROHRKLEMME	2	-		
120	15841-5386-0	CLAMP, PIPE	COLLIER DE TUYAU	ROHRKLEMME	2	-		
130	03024-50520	SCREW, WITH WASHER	VIS	SCHRAUBE	2	-		
140	16851-6551-0	GLOW PLUG	BOUGIE, PRE-CHAUFFAGE	GLUEHSTOEPSEL	3	-		
150	16261-6556-0	CORD, GLOW PLUG	FILDEBOUG. PRECHAUFF.	GLUEHKERZEKORD	1	-		
160	16261-4203-0	ASSY PIPE, OVER FLOW	ENS. TUYAU TROP-PLEIN	GRP. UEBERLAUFROHR	1	-		
165	09661-40230	TUBE, FUEL	TUYAU	KRAFTSTOFFROHR	1	-		
170	16241-4232-0	BAND, PIPE	COLLIER DE TUYAU	ROHRBAND	2	-		
180	K3511-5839-0	JOINT, T-PIPE	RACCORD DE TUYAU	VERBINDUNGSSTUECK	1	-		
190	09661-40080	TUBE, FUEL	TUYAU	KRAFTSTOFFROHR	1	-		
200	16241-4232-0	BAND, PIPE	COLLIER DE TUYAU	ROHRBAND	2	-		
210	02761-50040	NUT, FLANGE	ECROU A EMBASE	FLANSCHEN-MUTTER	3	-		

⟷ Interchangeable; ≠ not interchangeable; ⟵ new for old; ⟶ old for new

0207 NOZZLE HOLDER (COMPONENT PARTS)
PORTE-INJECTEUR (PARTIES COMPOSANTES)
DUESENHALTER (EINZEL-TEIL)

A:D1105-E2B-EU-XL1

REF.No. POS.No. BILD-Nr.	PART No. REFERENCE BESELL-Nr.	PART NAME	DESIGNATION	BEZEICHNUNG	Q'TY/S.No. Q'TE/No.S. STUECK/S.Nr. A	B	I.C.	REMARKS REMARQUES BEMERKUNGEN
010	1G065-5390-0	KIT HOLDER, NOZZLE	ENS. PORTE-INJECTEUR	GRP. DUESENHALTER	3	-		
020	16032-9203-0	NUT	ECROU	MUTTER	3	-		
030	16032-5323-0	WASHER, ADJUSTING	RONDELLE DE REGLAGE	EINSTELLSCHEIBE	3	-		
040	16032-5317-0	SPRING, NOZZLE	RESSORT D'INJECTEUR	FEDER	3	-		
050	16032-5335-0	SPACER, DISTANCE	ENTRETOISE	DISTANZSCHEIBE	3	-		
060	16032-5316-0	PUSH ROD	TIGE DE POUSSOIR	STOSSELSTANGE	3	-		
070	16032-5328-0	NUT, NOZZLE	ECROU D'INJECTEUR	MUTTER	3	-		
080	16032-9404-0	WASHER, PLAIN	RONDELLE FREIN	SCHEIBE	3	-		
090	1G065-5361-0	PIECE, NOZZLE	ELEMENT D'INJECTEUR	DUESENSTUECK	3	-		
100	16032-9810-0	ASSY WASHER, ADJUST	ENS. RONDELLE	GRP. EINSTELLSCHEIBE	3	-		OPTION
110	16032-9850-0	WASHER, ADJUSTING	RONDELLE DE REGLAGE	EINSTELLSCHEIBE	3	-		0.10mm
110	16032-9851-0	WASHER, ADJUSTING	RONDELLE DE REGLAGE	EINSTELLSCHEIBE	3	-		0.20mm
110	16032-9852-0	WASHER, ADJUSTING	RONDELLE DE REGLAGE	EINSTELLSCHEIBE	3	-		0.30mm
110	16032-9853-0	WASHER, ADJUSTING	RONDELLE DE REGLAGE	EINSTELLSCHEIBE	3	-		0.40mm
110	16032-9854-0	WASHER, ADJUSTING	RONDELLE DE REGLAGE	EINSTELLSCHEIBE	3	-		0.50mm
110	16032-9855-0	WASHER, ADJUSTING	RONDELLE DE REGLAGE	EINSTELLSCHEIBE	3	-		0.52mm
110	16032-9856-0	WASHER, ADJUSTING	RONDELLE DE REGLAGE	EINSTELLSCHEIBE	3	-		0.54mm
110	16032-9857-0	WASHER, ADJUSTING	RONDELLE DE REGLAGE	EINSTELLSCHEIBE	3	-		0.56mm
110	16032-9858-0	WASHER, ADJUSTING	RONDELLE DE REGLAGE	EINSTELLSCHEIBE	3	-		0.68mm
110	16032-9859-0	WASHER, ADJUSTING	RONDELLE DE REGLAGE	EINSTELLSCHEIBE	3	-		0.80mm
120	15841-5362-2	GASKET	JOINT	DICHTUNGSPLATTE	3	-		
130	19077-5365-0	SEAL, HEAT	JOINT DE CHALEUR	DICHTUNG	3	-		

↔ Interchangeable; ≠ not interchangeable; ← new for old; → old for new

0300 FUEL FILTER
FILTRE A CARBURANT
KRAFTSTOFFILTER

12691-010-10

A:D1105-E2B-EU-XL1

REF. No. POS. No. BILD-Nr.	PART No. REFERENCE BESELL-Nr.	PART NAME	DESIGNATION	BEZEICHNUNG	Q'TY/S. No. Q'TE/No. S. STUECK/S. Nr. A	B	I. C.	REMARKS REMARQUES BEMERKUNGEN
010	12581-4301-2	ASSY FILTER, FUEL	ENS. FILTRE, COMBUST	GRP. KRAFTSTOFFILTER	1	–		

↔ interchangeable; ≠ not interchangeable; ← new for old; → old for new

0302 FUEL PUMP (ELECTRICAL)
POMPE D'ALIMENTATION (ELECTRIQUE)
KRAFTSTOFFPUMPE (ELEKTRISCH)

A:D1105-E2B-EU-XL1

REF. No. POS. No. BILD-Nr.	PART No. REFERENCE BESELL-Nr.	PART NAME	DESIGNATION	BEZEICHNUNG	Q'TY/S. No. Q'TE/No. S. STUECK/S. Nr. A	B	I.C.	REMARKS REMARQUES BEMERKUNGEN
010	15852-5285-0	COVER	COUVERCLE	DECKEL	1	-		
020	16264-5214-0	GASKET, FUEL PUMP	JOINT DE POMP. CARB.	DICHTUNG, PUMPE	1	-		
030	02056-50060	NUT	ECROU	MUTTER	2	-		
040	04512-60060	WASHER, SPRING	RONDELLE GROWER	FEDERRING	2	-		
050	68371-5121-0	ASSY PUMP, FUEL	ENS. POMPE D'ALIMEN.	GRP. KRAFTSTOFFPUMPE	1	-		

↔ Interchangeable; ≠ not interchangeable; ← new for old; → old for new

0402 ALTERNATOR AND PULLEY
ALTERNATEUR
WECHSELSTROMMASCHINE

A:D1105-E2B-EU-XL1

REF. No. POS. No. BEZ.-Nr.	PART No. REFERENCE BESELL-Nr.	PART NAME	DESIGNATION	BEZEICHNUNG	Q'TY/S. No. Q'TE/No. S. STUECK/S. Nr. A	B	I. C.	REMARKS REMARQUES BEMERKUNGEN
010	16678-6401-2	ASSY ALTERNATOR	ALTERNATEUR COMPLET	GRP. WECHSELSTROMDYN.	1	-		12V 40A
020	16241-6442-0	STAY, DYNAMO	TENDEUR	DYNAMOSTANGE	1	-		
030	01123-50830	BOLT	VIS	BOLZEN	1	-		
040	01173-51085	BOLT	VIS	BOLZEN	1	-		
050	02176-50100	NUT	ECROU	MUTTER	1	-		
060	04011-50100	WASHER, PLAIN	RONDELLE FREIN	SCHEIBE	1	-		
070	04512-60100	WASHER, SPRING	RONDELLE GROWER	FEDERRING	1	-		
080	04015-60080	WASHER, PLAIN	RONDELLE FREIN	SCHEIBE	1	-		
090	01023-50616	BOLT	VIS	BOLZEN	1	-		
100	16241-7425-0	PULLEY, FAN	POULIE VENTILATEUR	VENTILATORSCHEIBE	1	-		
110	16229-7428-0	PULLEY, FAN DRIVE	POULIE ENTRAIN. VENT.	RIEMENSCHEIBE	1	-		
120	16241-9102-0	BOLT, FAN DRIVE	VIS	BOLZEN	1	-		
130	16282-9701-0	V BELT	COURROIE	RIEMEN	1	-		37.5in
140	16678-6583-0	ASSY CONNECTOR, 2	ENS. CONNECTEUR	GRP. ANSCHLUBE	1	-		
150	16631-6584-0	CONNECTOR	CONNECTEUR	ANSCHLUBE	1	-		
160	19237-6591-0	TERMINAL	DEBORNE	ANSCHLUBKLEMME	3	-		
170	1C010-6583-0	ASSY COUPLER	ENS. COUPLEUR	GRP. KUPPLER	1	-		
180	1C010-6588-0	CONNECTOR	CONNECTEUR	ANSCHLUBE	1	-		
190	1C010-6591-0	TERMINAL	DEBORNE	ANSCHLUBKLEMME	2	-		
200	16662-6583-0	ASSY COUPLER, CONNEC.	ENS. COUPLEUR CONNEC.	GRP. KUPPLERANSCHLUBE	1	-		
210	19872-6584-0	CONNECTOR	CONNECTEUR	ANSCHLUBE	1	-		
220	19237-6591-0	TERMINAL	DEBORNE	ANSCHLUBKLEMME	6	-		
230	19215-6375-0	TERMINAL	DEBORNE	ANSCHLUBKLEMME	1	-		
240	11521-6592-0	CONNECTOR	CONNECTEUR	ANSCHLUBE	1	-		
250	11521-6597-0	TERMINAL	DEBORNE	ANSCHLUBKLEMME	1	-		

↔ Interchangeable; ≠ not interchangeable; ← new for old; → old for new

0403 ALTERNATOR (COMPONENT PARTS)
ALTERNATEUR (PARTIES COMPOSANTES)
WECHSELSTROMMASCHINE (EINZEL-TEIL)

A:D1105-E2B-EU-XL1

REF. No. POS. No. BILD-Nr.	PART No. REFERENCE BESELL-Nr.	PART NAME	DESIGNATION	BEZEICHNUNG	Q'TY/S. No. Q'TE/No. S. STUECK/S. Nr. A	B	I. C.	REMARKS REMARQUES BEMERKUNGEN
010	16678-6401-2	ASSY ALTERNATOR	ALTERNATEUR COMPLET	GRP. WECHSELSTROMDYN.	1	-		
020	15881-6411-0	PULLEY, DYNAMO	POULIE D'ALTERNATEUR	RIEMENSCHEIBE, DYNAMO	1	-		
030	15881-9201-0	NUT	ECROU	MUTTER	1	-		
040	15881-6415-0	COLLAR	COLLIER	HUELSE	1	-		
050	66436-6404-0	ROTOR	ROTOR	ROTOR	1	-		
060	15881-6480-0	COVER, BEARING	COUVERCLE	DECKEL	1	-		
070	16652-6477-0	BEARING, BALL	ROULEMENT A BILLES	KUGELLAGER	1	-		
080	15881-6481-0	WASHER, THRUST	RONDELLE DE BUTEE	DRUCKSCHEIBE	1	-		
090	66436-6402-0	ASSY FRAME, DRIVE END	ENS. BATI ARRIERE	GRP. ANTRIEBSRAHMEN	1	-		
100	15881-6471-0	PLATE, RETAINER	PLAQUE RETENUE	HALTEPLATTE	1	-		
110	15881-9301-0	SCREW, ROUND HEAD	VIS A TETE RONDE	RUNDKOPFSCHRAUBE	4	-		
120	15881-6426-0	BOLT, THROUGH	VIS, PASSANT	DURCHGEHENDERBOLZEN	2	-		
130	16652-6478-0	BEARING, BALL	ROULEMENT A BILLES	KUGELLAGER	1	-		
140	16678-6406-0	FRAME, END	BATI	RAHMEN	1	-		
150	16678-6423-0	COVER, END	PALIER ARRIERE	DECKEL	1	-		
160	15881-6485-0	ASSY RECTIFIER	REDRESSEUR	MONT. GLEICHRICHTER	1	-		
170	15881-6490-0	BUSH, INSULATION	BAGUE ISOLANTE	BUCHSE	1	-		
180	16652-6431-0	HOLDER, BRUSH	PORTE-BALAI	BUERSTEN HALTER	1	-		
190	15881-6409-0	BRUSH	PATTE D'ATTACHE	BUERSTE	2	-		
200	15881-6433-0	SPRING, BRUSH	RESSORT DE BALAI	SCHLEIFBUERSTENFEDER	2	-		
210	15881-9302-0	SCREW, ROUND HEAD	VIS A TETE RONDE	RUNDKOPFSCHRAUBE	2	-		
220	15881-9303-0	SCREW, ROUND HEAD	VIS A TETE RONDE	RUNDKOPFSCHRAUBE	6	-		
230	15881-9304-0	SCREW, ROUND HEAD	VIS A TETE RONDE	RUNDKOPFSCHRAUBE	1	-		
240	15881-9104-0	BOLT	VIS	BOLZEN	3	-		
250	15881-9202-0	NUT	ECROU	MUTTER	2	-		
260	15881-9105-0	BOLT	VIS	BOLZEN	2	-		
270	14182-9203-0	NUT	ECROU	MUTTER	1	-		
280	16652-6460-0	ASSY REGULATOR	REGULATEUR	REGULATOR	1	-		

↔ interchangeable; ≠ not interchangeable; ← new for old; → old for new

0404 STARTER DEMARREUR ANLASSER

16222-038-10

A:D1105-E2B-EU-XL1

REF. No. POS. No. BILD-Nr.	PART No. REFERENCE BESELL-Nr.	PART NAME	DESIGNATION	BEZEICHNUNG	Q'TY/S. No. Q'TE/No. S. STUECK/S. Nr. A	B	I. C.	REMARKS REMARQUES BEMERKUNGEN
010	16235-6301-0	ASSY STARTER	ENS. DEMARREUR	GRP. ANLASSER	1	–		12V 1.4kW
020	01123-50830	BOLT	VIS	BOLZEN	2	–		

↔ Interchangeable; ≠ not interchangeable; ← new for old; → old for new

0405 STARTER (COMPONENT PARTS)
DEMARREUR (PARTIES COMPOSANTES)
ANLASSER (EINZEL-TEIL)

A:D1105-E2B-EU-XL1

REF.No. POS.No. BILD-Nr.	PART No. REFERENCE BESELL-Nr.	PART NAME	DESIGNATION	BEZEICHNUNG	Q'TY/S.No. Q'TE/No.S. STUECK/S.Nr. A	B	I.C.	REMARKS REMARQUES BEMERKUNGEN
010	16235-6301-0	ASSY STARTER	ENS. DEMARREUR	GRP. ANLASSER	1	-		
020	16661-6308-0	ASSY YOKE	ENS. CHAPE	GRP. GABELGELENK	1	-		
030	11197-6307-0	ASSY ARMATURE	ENS. ARMATURE	GRP. ARMATUR	1	-		
040	11460-6350-0	BEARING	ROULEMENT	LAGER	1	-		
050	11460-6353-0	BEARING	ROULEMENT	LAGER	1	-		
060	16235-6304-0	KIT, STARTER	BORNE ET PLONGEUR	ANLASSER, ZUSAMMENBAU	1	-		
070	16235-6303-0	ASSY HOUSING, STARTER	ENS. CARTER DEMARREUR	GRP. GEHAEUSE	1	-		
080	16611-6302-0	ASSY SWITCH, MAGNETIC	SOLENOIDE	GRP. MAGNETSCHALTER	1	-		
090	17341-6320-0	FRAME, END	BATI	RAHMEN	1	-		
100	11197-6338-0	ASSY HOLDER, BRUSH	ENS. SUPPORT	GRP. BUERSTENHALTER	1	-		
110	15401-6339-0	SPRING, BRUSH	RESSORT DE BALAI	SCHLEIFBUERSTENFEDER	4	-		
120	11460-6327-0	GEAR	ENGRENAGE	GETRIEBE	1	-		
130	11460-6311-0	RETAINER	SUPPORT	HALTESCHEIBE	1	-		
140	19212-6310-0	ROLLER	ROULEAU	ROLLE	5	-		
150	11460-6312-0	SPRING	RESSORT	FEDER	1	-		
160	19212-9713-0	BALL	BILLE	KUGEL	1	-		
170	11460-9331-0	BOLT	VIS	BOLZEN	2	-		
180	15511-9666-0	O RING	JOINT TORIQUE	O RING	2	-		
190	11197-6332-0	BOLT	VIS	BOLZEN	2	-		
200	15511-6376-0	ASSY BOLT	ENS. VIS	GRP. BOLZEN	2	-		
210	16611-6345-0	COVER	COUVERCLE	DECKEL	1	-		
220	13963-9201-0	NUT, HEXAGON	ECROU HEXAGONAL	MUTTER	1	-		
230	16611-6366-0	CORD, STOP SOLENOID	PRISE DE SOLENOIDE	CABLESTOPSOLENOID	1	-		
240	16285-9201-0	NUT, HEXAGON	ECROU HEXAGONAL	MUTTER	1	-		
250	16285-6357-0	PIPE, DRAIN	TUYAU DE DRAINAGE	DRANLEITUNG	1	-		
260	16612-6310-0	BAND, COVER	BANDE, COUVERCLE	FLACHRIEMEN	1	-		
270	16285-9805-0	ASSY COVER	ENS. COUVERCLE	GRP. DECKEL	1	-		

↔ interchangeable; ≠ not interchangeable; ← new for old; → old for new

0406 OIL SWITCH AND PLUG
CONTACT A HUILE ET OBTURATEUR
OELSCHALTER UND VERSCHILUSSSTOPFEN

A:D1105-E2B-EU-XL1

REF.No. POS.No. BILD-Nr.	PART No. REFERENCE BESELL-Nr.	PART NAME	DESIGNATION	BEZEICHNUNG	Q'TY/S.No. Q'TE/No.S. STUECK/S.Nr. A	B	I.C.	REMARKS REMARQUES BEMERKUNGEN
010	15841-3901-0	SWITCH, OIL	MANO-CONTACT D'HUILE	OELDRUCKSCHALTER	1	-		
020	15841-9602-0	PLUG	BOUCHON	STOPFEN	1	-		

↔ interchangeable; ≠ not interchangeable; ← new for old; → old for new

0500 WATER FLANGE AND THERMOSTAT
BRIDE A EAU ET THERMOSTAT
WASSERFLANSCH UND THERMOSTAT

A:D1105-E2B-EU-XL1

REF. No. POS. No. BILD-Nr.	PART No. REFERENCE BESELL-Nr.	PART NAME	DESIGNATION	BEZEICHNUNG	Q'TY/S. No. Q'TE/No. S. STUECK/S. Nr. A	B	I. C.	REMARKS REMARQUES BEMERKUNGEN
010	19008-7270-0	COMP FLANGE, WATER	ENS. BRIDE A EAU	KOMP. FLANSCH	1	-		
020	16241-7337-0	PIPE, WATER RETURN	TUYAU RETOUR D'EAU	WASSERROHR	1	-		
030	06311-55030	PLUG	BOUCHON	STOPFEN	1	-		
040	16261-9671-0	GASKET	JOINT	DICHTUNGSPLATTE	2	-		
050	16264-7292-0	GASKET, WATER FLANGE	JOINT DE BRIDE	DICHTUNG	1	-		
060	01023-50616	BOLT	VIS	BOLZEN	3	-		
070	01023-50655	BOLT	VIS	BOLZEN	1	-		
080	16241-7335-0	PIPE, WATER RETURN	TUYAU RETOUR D'EAU	WASSERROHR	1	-		
090	16241-7336-0	BAND, PIPE	COLLIER DE TUYAU	ROHRBAND	2	-		
100	16222-8304-0	ASSY THERMOSWITCH	ENS. THERMOINTERRUPT.	GRP. THERMOZUENDSCHA.	1	-		
110	16222-7284-0	ADAPTER	ADAPTATEUR	ZWISCHENSTUECK	1	-		
120	19434-7301-4	ASSY THERMOSTAT	THERMOSTAT COMP.	GRP. THERMOSTAT	1	-		
130	16219-7326-0	COVER, THERMOSTAT	COUV. DE THERMOSTAT	DECKEL, THERMOSTAT	1	-		
140	16221-7327-0	GASKET, THERMOSTAT	JOINT	DICHTUNG	1	-		
150	01123-50835	BOLT	VIS	BOLZEN	2	-		

⟷ Interchangeable; ≠ not interchangeable; ⟵ new for old; ⟶ old for new

0501 WATER PUMP
POMPE A EAU
WASSERPUMPE

A:D1105-E2B-EU-XL1

REF. No. POS. No. BILD-Nr.	PART No. REFERENCE BESELL-Nr.	PART NAME	DESIGNATION	BEZEICHNUNG	Q'TY/S. No. Q'TE/No. S. STUECK/S. Nr. A	B	I. C.	REMARKS REMARQUES BEMERKUNGEN
010	16251-7303-4	ASSY PUMP, WATER	ENS. POMPE A EAU	GRUPPE WASSERPUMPE	1	–		
020	16259-7352-0	FLANGE, WATER PUMP	BRIDE DE POMPE A EAU	FLANSCH, PUMPE	1	–		
030	16259-7355-2	BEARING	ROULEMENT	LAGER	1	–		
040	1G642-7305-0	ASSY SEAL, MECHANICAL	ENS. JOINT MECANIQUE	GRP. MECH. DICHTUNG	1	–		
050	16259-7351-2	IMPELLER, WATER PUMP	TURBINE DE POMPE	FLUEGELRAD	1	–		
060	16241-7334-0	PIPE, WATER RETURN	TUYAU RETOUR D'EAU	WASSERROHR	1	–		
070	16239-7343-0	GASKET, WATER PUMP	JOINT DE POMPE A EAU	DICHTUNG, WASSERPUMPE	1	–		
080	01023-50630	BOLT	VIS	BOLZEN	4	–		
090	01023-50685	BOLT	VIS	BOLZEN	2	–		

↔ Interchangeable; ≠ not interchangeable; ← new for old; → old for new

0503 WATER PIPE
TUYAU D'EAU
WASSERROHR

1G225-020-10

A:D1105-E2B-EU-XL1

REF.No. POS.No. BILD-Nr.	PART No. REFERENCE BESELL-Nr.	PART NAME	DESIGNATION	BEZEICHNUNG	Q'TY/S.No. Q'TE/No.S. STUECK/S.Nr. A	B	I.C.	REMARKS REMARQUES BEMERKUNGEN
010	17203-7286-0	PIPE, WATER	TUYAU D'EAU	WASSERROHR	1	-		
020	1G680-7287-0	PIPE, WATER	TUYAU D'EAU	WASSERROHR	1	-		
030	36200-8272-0	CLAMP	ATTACHE	KLAMMER	2	-		

↔ interchangeable; ≠ not interchangeable; ← new for old; → old for new

0504 FAN
VENTILATEUR
VENTILATOR

16611-026-10

A:D1105-E2B-EU-XL1

REF. No. POS. No. BILD-Nr.	PART No. REFERENCE BESELL-Nr.	PART NAME	DESIGNATION	BEZEICHNUNG	Q'TY/S. No. Q'TE/No. S. STUECK/S. Nr. A	B	I. C.	REMARKS REMARQUES BEMERKUNGEN
010	16265-7411-0	FAN	VENTILATEUR	VENTILATOR	1	-		
020	01754-50610	BOLT, FLANGE	VIS DE BUTEE	FLANSCHEN-BOLZEN	4	-		

↔ interchangeable; ≠ not interchangeable; ← new for old; → old for new

0600 VALVE AND ROCKER ARM
SOUPAPES ET CULBUTEURS
VENTIL UND KIPPENARM

A:D1105-E2B-EU-XL1

REF. No. POS. No. BILD-Nr.	PART No. REFERENCE BESELL-Nr.	PART NAME	DESIGNATION	BEZEICHNUNG	Q'TY/S. No. Q'TE/No. S. STUECK/S. Nr. A	B	I.C.	REMARKS REMARQUES BEMERKUNGEN
010	16241-1311-0	VALVE, INLET	SOUPAPE D'ADMISSION	EINLASSVENTIL	3	–		
020	16241-1312-0	VALVE, EXHAUST	SOUPAPE D'ECHAPMENT	AUSLASSVENTIL	3	–		
030	16271-1324-0	SPRING, VALVE	RESSORT DE SOUPAPE	VENTIL-FEDER	6	–		
040	16261-1333-0	RETAINER, SPRING	ARRETOIR DE RESSORT	HALTBUEGEL, FEDER	6	–		
050	15261-1336-0	COLLET, VALVE SPRING	DEMI CLAVETTE	KLEMMSCHEIBE	6	–		SET
060	1C010-1315-0	SEAL, VALVE STEM	JOINT DE SOUPAPE	VENTILDICHTUNG	6	–		
070	16241-1328-0	CAP, VALVE	CHAPEAU DE SOUPAPE	VENTILKAPPE	6	–		
080	16261-1426-4	SHAFT, ROCKER ARM	ARBRE DE CULBUTEUR	KIPPHEBELWELLE	1	–		
090	01023-50610	BOLT	VIS	BOLZEN	2	–		
100	16241-1435-0	BRACKET, ROCKER ARM	SUPPORT DE CULBUTEUR	KIPPHEBELHALTER	3	–		
110	05411-00428	PIN, SPRING	GOUPILLE-RESSORT	STIFT, FEDR	1	–		
120	16241-1443-0	WASHER, R-ARM. SHAFT	RONDELLE	SCHEIBE	2	–		
130	15841-9402-2	WASHER, PLAIN	RONDELLE FREIN	SCHEIBE	2	–		
140	16241-1431-0	SPRING, ROCKER ARM	RESSORT DE CULBUTEUR	FEDER, KIPPHEBEL	2	–		
150	——	BLANK	BLANC	LEERE SPALTE	–	–		
160	16241-1403-2	ASSY ROCKER ARM	ENS. CULBUTEURS	GRP. KIPPHEBEL	6	–		
170	16241-1423-0	SCREW, ADJUSTING	VIS DE REGLAGE	STELLSCHRAUBE	6	–		
180	16241-1424-0	NUT	ECROU	MUTTER	6	–		
190	16241-1441-0	STUD	GOUJON	STEHBOLZEN	3	–		
200	15261-9201-0	NUT	ECROU	MUTTER	3	–		
210	15261-9401-0	WASHER, PLAIN	RONDELLE FREIN	SCHEIBE	3	–		

↔ Interchangeable; ≠ not interchangeable; ← new for old; → old for new

0601 INLET MANIFOLD
COLLECTEUR D'ADMISSION
ANSAUGENLEITUNG

A:D1105-E2B-EU-XL1

REF.No. POS.No. BILD-Nr.	PART No. REFERENCE BESELL-Nr.	PART NAME	DESIGNATION	BEZEICHNUNG	Q'TY/S.No. G'TE/No.S. STUECK/S.Nr. A	B	I.C.	REMARKS REMARQUES BEMERKUNGEN
010	17407-1177-0	ASSY MANIFOLD, INLET	ENS. COLLECTEUR D'AD.	GRP. ANSAUG-ROHRKRUE.	1	-		
020	16241-0555-0	JOINT, BREATHER PIPE	RACCORD D'ASPI-TUYAU	ANSCHLUSSTEIL	1	-		
030	16261-1182-2	GASKET, IN-MANIFOLD	JOINT DE COLL. ADM.	DICHTUNG ANSAUGROHR	1	-		
040	01023-50618	BOLT	VIS	BOLZEN	3	-		
050	01023-50630	BOLT	VIS	BOLZEN	1	-		
060	01023-60650	BOLT	VIS	BOLZEN	2	-		
070	15272-6759-0	CLAMP, CORD	ATTACHE-FILS	KABELKLEMME	1	-		

↔ Interchangeable; ≠ not interchangeable; ← new for old; → old for new

0602 EXHAUST MANIFOLD
COLLECTEUR D' ECHAPPEMENT
AUSPUFFRUEMMER

A:D1105-E2B-EU-XL1

REF.No. POS.No. BILD-Nr.	PART No. REFERENCE BESELL-Nr.	PART NAME	DESIGNATION	BEZEICHNUNG	Q'TY/S.No. G'TE/No.S. STUECK/S.Nr. A	B	I.C.	REMARKS REMARQUES BEMERKUNGEN
010	16265-1231-2	MANIFOLD, EXHAUST	COLLECTEUR D'ECHAPP.	AUSPUFFROHR	1	–		
020	16261-1235-0	GASKET, EX-MANIFOLD	JOINT DE COLL. ECHAP.	DICHTUNG, AUSPUFFROHR	1	–		
030	16241-9149-0	STUD	GOUJON	STEHBOLZEN	6	–		
040	16271-9201-0	NUT	ECROU	MUTTER	6	–		

↔ Interchangeable; ≠ not interchangeable; ← new for old; → old for new

0800 GLOW LAMP AND TIMER
INDICATEUR DE PRECHAUFFAGE ET TEMPORISATEUR
GLUEHLAMPE UND ZEITMESSER

19077-079-20

A:D1105-E2B-EU-XL1

REF.No. POS.No. BILD-Nr.	PART No. REFERENCE BESELL-Nr.	PART NAME	DESIGNATION	BEZEICHNUNG	Q'TY/S.No. Q'TE/No.S. STUECK/S.Nr. A	B	I.C.	REMARKS REMARQUES BEMERKUNGEN
010	17558-6599-0	TIMER,GLOW LAMP	TEMPORISATEUR	LAMPETREMBLEUR	1	-		

⟷ interchangeable; ≠ not interchangeable; ⟵ new for old; ⟶ old for new

19077-004-10

A:D1105-E2B-EU-XL1

REF.No. POS.No. BILD-Nr.	PART No. REFERENCE BESELL-Nr.	PART NAME	DESIGNATION	BEZEICHNUNG	Q'TY/S.No. Q'TE/No.S. STUECK/S.Nr. A	B	I.C.	REMARKS REMARQUES BEMERKUNGEN
010	15263-1237-0	GASKET, MUFFLER NA	JOINT	DICHTUNG, AUSPUFFT. NA	1	--		

↔ interchangeable; ≠ not interchangeable; ← new for old; → old for new

0809 OPERATOR'S MANUAL
MANUEL DE L'UTILISATEUR
HANDHABUNG-GEBRAUCHSANWEISUNG

16201-028-10

A:D1105-E2B-EU-XL1

REF.No. POS.No. BILD-Nr.	PART No. REFERENCE BESELL-Nr.	PART NAME	DESIGNATION	BEZEICHNUNG	Q'TY/S.No. Q'TE/No.S. STUECK/S.Nr. A	B	I.C.	REMARKS REMARQUES BEMERKUNGEN
010	16622-8916-4	OPERATOR'S MANUAL	MANUEL DE L'UTILISA.	DETDIENUNGSANLEITUNG	1	-		

↔ interchangeable; ≠ not interchangeable; ← new for old; → old for new

NUMERICAL INDEX
INDEX NUMERIQUE
NUMERISCHEN INDEX

PART No. REFERENCE BESELL-Nr.	PAGE PAGE SEITE	REF. No. POS. No. BILD-Nr.
E9151-3314-0	5	130
K3511-5839-0	19	180
01023-50610	32	090
01023-50614	17	100
01023-50616	9	080
	9	170
	13	100
	18	140
	23	090
	28	060
01023-50618	33	040
01023-50620	8	080
01023-50625	8	070
01023-50630	29	080
	33	050
01023-50645	4	120
01023-50655	4	140
	28	070
01023-50665	4	150
01023-50685	29	090
01023-60650	4	130
	33	060
01053-50618	18	180
01123-50830	23	030
	25	020
01123-50835	28	150
01123-60814	3	030
	7	040
01123-60816	2	090
01173-51085	23	040
01311-10614	15	030
01311-10620	16	050
01754-50610	31	020
02056-50060	4	180
	18	160
	22	030
02176-50100	23	050
02761-50040	19	210
03017-50620	4	090
03024-50520	19	130
03054-50510	5	060
04011-50100	23	060
04011-50180	4	030
04015-60080	23	080
04512-60060	4	190
	15	040
	16	080
	18	170
	22	040
04512-60100	23	070
04814-00090	7	030
04814-00100	18	040
04814-00160	2	100
04814-10280	10	160
04814-50300	5	140
05012-00410	4	100
05012-00508	1	100
05012-00814	1	110
05411-00420	18	050
05411-00428	32	110
05712-00518	9	060
06311-55030	28	030
07715-00201	4	070
07715-00401	10	100
09318-88150	5	110
09661-40080	19	190
09661-40230	19	165
11197-6307-0	26	030
11197-6332-0	26	190
11197-6338-0	26	100
11460-6311-0	26	130
11460-6312-0	26	150
11460-6327-0	26	120
11460-6350-0	26	040
11460-6353-0	26	050
11460-9331-0	26	170
11521-6592-0	23	240
11521-6597-0	23	250
12581-4301-2	21	010
13963-9201-0	26	220
14182-9203-0	24	270
14971-4275-0	19	050
15021-3366-0	1	200
15221-0349-0	1	030
15221-3361-0	1	190
15221-3370-0	1	210
	3	120
15221-3375-0	2	060
15231-3396-0	1	130
15241-3229-0	4	040
15261-0337-0	3	090
15261-1336-0	32	050
15261-9119-0	12	050
15261-9201-0	32	200
15261-9401-0	32	210
15261-9601-0	1	040
	3	060
15263-1237-0	36	010
15272-6759-0	33	070
15321-9626-0	3	050
15401-6339-0	26	110
15451-9627-0	1	020
15451-9667-0	2	070
15471-5798-0	18	100
15511-6376-0	26	200
15511-9666-0	26	180
15521-2353-0	10	200
15521-2395-0	11	200
15521-2396-0	11	200
15521-9361-0	1	175
15521-9361-0	9	040
15521-9602-0	1	070
	4	025
15601-9665-0	14	050
	14	100
	18	190
	19	030
15707-3375-0	2	040
15841-3901-0	27	010
15841-4250-0	19	040
15841-5135-0	16	110
15841-5136-0	19	020
15841-5362-2	19	070
	20	120
15841-5385-0	19	110
15841-5386-0	19	120
15841-7302-0	1	220
15841-9150-0	16	060
15841-9202-0	14	030
15841-9232-0	16	070
15841-9233-0	14	040
	14	090
15841-9402-2	32	130
15841-9602-0	27	020
15841-9665-0	16	100
15841-9666-0	16	120
15852-5285-0	22	010
15861-9665-0	16	140
15881-6409-0	24	190
15881-6411-0	24	020
15881-6415-0	24	040
15881-6426-0	24	120
15881-6433-0	24	200
15881-6471-0	24	100
15881-6480-0	24	060
15881-6481-0	24	080
15881-6485-0	24	160
15881-6490-0	24	170
15881-9104-0	24	240
15881-9105-0	24	260
15881-9201-0	24	030
15881-9202-0	24	250
15881-9301-0	24	110
15881-9302-0	24	210
15881-9303-0	24	220
15881-9304-0	24	230
15951-9666-0	5	090
15952-9233-0	5	080
16006-5209-2	16	030
16006-5211-2	16	030
16006-5212-2	16	040
16020-1617-0	13	010
16030-5101-0	16	020
16030-5132-0	16	090
16030-9601-0	16	130
16032-5316-0	20	060
16032-5317-0	20	040
16032-5323-0	20	030
16032-5328-0	20	070
16032-5335-0	20	050
16032-9203-0	20	020
16032-9404-0	20	080
16032-9810-0	20	100
16032-9850-0	20	110
16032-9851-0	20	110
16032-9852-0	20	110
16032-9853-0	20	110
16032-9854-0	20	110
16032-9855-0	20	110
16032-9856-0	20	110
16032-9857-0	20	110
16032-9858-0	20	110
16032-9859-0	20	110
16060-2111-0	10	010
16060-2191-0	10	010
16219-7326-0	28	130
16221-5442-0	14	060
16221-7327-0	28	140
16221-9112-0	2	030
16221-9452-0	1	120
16222-5751-0	18	110
16222-7284-0	28	110
16222-8304-0	28	100
16226-3211-0	2	080
16229-7428-0	23	110
16235-6301-0	25	010
	26	010
16235-6303-0	26	070
16235-6304-0	26	060
16239-7343-0	29	070
16241-0175-0	3	010
16241-0177-0	3	020
16241-0345-0	3	100
16241-0409-2	8	010
16241-0421-2	4	200
16241-0446-0	8	050
16241-0454-0	8	020
16241-0456-0	8	100
16241-0462-0	12	040
16241-0481-3	8	040
16241-0555-0	33	020
16241-1311-0	32	010
16241-1312-0	32	020
16241-1328-0	32	070
16241-1403-2	32	160
16241-1423-0	32	170
16241-1424-0	32	180
16241-1431-0	32	140
16241-1435-0	32	100
16241-1441-0	32	190
16241-1443-0	32	120
16241-1511-0	9	020
16241-1627-0	9	070
16241-1632-0	13	090
16241-1651-0	9	050
16241-2131-0	10	030
16241-2133-0	10	040
16241-2198-2	10	060
16241-2201-2	10	050
16241-2214-2	10	070
16241-2231-0	10	080
16241-2297-0	10	080
16241-2298-0	10	080
16241-2325-0	10	150
16241-2328-0	10	140
16241-2347-0	10	170
16241-2348-0	10	180
16241-2391-0	10	170
16241-2392-0	10	170
16241-2393-0	10	180

NUMERICAL INDEX
INDEX NUMERIQUE
NUMERISCHEN INDEX

PART No. REFERENCE BESELL-Nr.	PAGE PAGE SEITE	REF. No. POS. No. BILD-Nr.
16241-2394-0	10	180
16241-2406-0	1	170
16241-2411-0	10	110
16241-2425-0	9	160
16241-2432-0	9	150
16241-2436-0	9	130
16241-2437-0	9	140
16241-2516-0	12	030
16241-3365-0	1	140
16241-3507-0	4	080
16241-3563-0	10	130
16241-3693-0	4	060
16241-3695-0	4	050
16241-4232-0	19	170
	19	200
16241-5412-2	14	070
16241-5526-0	13	160
16241-5527-0	13	140
16241-5539-2	13	120
16241-5545-0	13	180
16241-5546-3	13	190
16241-5555-4	13	220
16241-5621-0	17	110
16241-5625-0	17	080
16241-5633-0	17	070
16241-5634-0	17	120
16241-5716-0	18	030
16241-6442-0	23	020
16241-7334-0	29	060
16241-7335-0	28	080
16241-7336-0	28	090
16241-7337-0	28	020
16241-7425-0	23	100
16241-9102-0	23	120
16241-9104-0	4	160
16241-9149-0	34	030
16241-9202-0	18	070
16241-9233-0	13	060
16241-9402-0	18	060
16241-9523-0	13	080
16241-9601-0	1	060
16241-9602-0	4	020
16241-9626-2	1	150
16245-9153-0	4	170
16245-9154-0	4	210
	18	150
16251-0402-7	4	010
16251-3513-0	4	085
16251-7303-4	29	010
16259-0558-0	5	120
16259-7351-2	29	050
16259-7352-0	29	020
16259-7355-2	29	030
16261-0404-0	8	090
16261-0405-0	8	110
16261-1182-2	33	030
16261-1235-0	34	020
16261-1333-0	32	040
16261-1354-0	3	070
16261-1356-0	3	080
16261-1426-4	32	080
16261-1452-0	5	030
16261-1555-0	9	010
16261-1601-0	9	030
16261-2105-0	10	020
16261-2109-0	10	020
16261-4203-0	19	160
16261-4250-2	19	010
16261-5501-3	13	110
16261-5628-0	1	160
16261-5648-0	17	010
16261-6556-0	19	150
16261-9671-0	28	040
16261-9730-0	13	020
16261-9731-0	13	030
16261-9732-0	13	200
16264-0413-0	4	110
16264-0436-0	8	030
16264-0482-0	8	060
16264-5214-0	22	020
16264-5721-0	18	130
16264-7292-0	28	050
16264-8315-2	14	120
16264-8334-2	4	220
16265-1231-2	34	010
16265-2301-3	10	090
16265-7411-0	31	010
16271-1324-0	32	030
16271-2401-0	9	090
16271-2402-0	9	110
16271-2498-0	9	100
	9	120
16271-3209-2	6	010
16271-5371-2	19	080
16271-5372-2	19	090
16271-5373-2	19	100
16271-5506-0	13	150
16271-5532-0	13	130
16271-5535-0	1	180
16271-5541-0	13	210
16271-5602-3	18	080
16271-5715-0	18	020
16271-5772-0	18	090
16271-5774-0	18	120
16271-9201-0	34	040
16271-9523-0	10	120
16271-9569-0	16	010
16271-9616-0	1	090
16272-5115-0	13	070
16282-3650-0	7	020
16282-9701-0	23	130
16285-5409-3	14	010
16285-5410-3	14	020
16285-5426-0	14	025
16285-5641-2	17	020
16285-6357-0	26	250
16285-9201-0	26	240
16285-9805-0	26	270
16292-2349-0	10	190
16292-2386-0	10	190
16292-2387-0	10	190
16299-5626-0	17	090
16299-5701-5	18	010
16611-3641-2	7	010
16611-6302-0	26	080
16611-6345-0	26	210
16611-6366-0	26	230
16612-6310-0	26	260
16613-0150-0	2	010
16622-8916-4	37	010
16631-6584-0	23	150
16652-6431-0	24	180
16652-6460-0	24	280
16652-6477-0	24	070
16652-6478-0	24	130
16661-6308-0	26	020
16662-6583-0	23	200
16678-6401-2	23	010
	24	010
16678-6406-0	24	140
16678-6423-0	24	150
16678-6583-0	23	140
16683-9602-0	1	050
16692-2501-3	12	010
16813-6382-0	12	020
16851-6551-0	19	140
17203-7286-0	30	010
17208-6001-0	15	010
17331-7334-2	5	070
17341-6320-0	26	090
17391-9616-0	1	080
17407-1177-0	33	010
17558-6599-0	35	010
19008-7270-0	28	010
19077-5365-0	19	075
	20	130
19202-2354-0	11	210
19202-2397-0	11	210
19202-2398-0	11	210
19212-6310-0	26	140
19212-9713-0	26	160
19215-6375-0	23	230
19237-6591-0	23	160
	23	220
19434-7301-4	28	120
19484-5544-0	13	170
19872-6584-0	23	210
1C010-1315-0	32	060
1C010-6583-0	23	170
1C010-6588-0	23	180
1C010-6591-0	23	190
1E038-0331-0	3	110
1G021-9665-0	14	110
1G031-5421-0	14	080
1G032-0537-0	5	020
1G032-0551-0	5	100
1G032-1450-0	5	010
1G032-5613-0	17	040
1G032-5615-0	17	050
1G032-5647-0	17	060
1G053-0304-0	3	040
1G065-5361-0	20	090
1G065-5390-0	19	060
	20	010
1G069-5601-3	17	030
1G642-7305-0	29	040
1G662-0101-0	1	010
1G680-7287-0	30	020
1G911-0512-0	5	050
1G911-0520-0	5	040
36200-8272-0	30	030
66436-6402-0	24	090
66436-6404-0	24	050
68371-5121-0	22	050
6C090-5896-0	2	050

KUBOTA

THE BASIC NECESSITIES GIANT

"Technology for the Needs of Tomorrow" is the ambition of everyone at Kubota. Through research and the development of new products for agriculture, industry, construction, and many other areas of modern life, we at Kubota hope to realize this goal.

GEANT DES NECESSITES FONDAMENTALES

"La Technologie pour les Besoins de Demain" est l'ambition de chacun CHEZ KUBOTA. A travers la recherche et le développement de nouveaux produits pour l'Agriculture, l'Industrie, la Construction et plusieurs autres domaines de la vie moderne, Nous KUBOTA, espérons atteindre ce but.

GIGANT DER FUNDAMENTALEN NOT WENDIGKEITEN

"Technologie für die Welt von Morgen"
Wir bei KUBOTA arbeiten ständig an diesem Ziel durch Forschung und Entwicklung neuer Produkte für den Agrarsektor, die Industrie, die Bauwirtschaft und viele andere Bereiche unserer modernen Zeit. Die Zielfinie verschiebt sich ständig, aber wir kommen ihr näher.

PRINTED in JAPAN
IMPRIME Au JAPON
DRUCK JAPAN

Certificato di manutenzione

probst handling equipment

Le richieste di garanzia sono valide solo se il programma di manutenzione specificato è stato adeguatamente rispettato (presso un officina specializzata). Dopo ogni intervento di manutenzione il seguente modulo deve essere compilato, timbrato e firmato e spedito a noi immediatamente [1].

1) via e-mail a: service@probst-handling.de / via fax o post

Operatore: _____

Modello apparecchio: _____ **Articolo N.:** _____

Apparecchio N.: _____ **Anno di fabbricazione:** ____

Prima ispezione dopo 25 ore di funzionamento

Data:	Lavoro di manutenzione:	Ispezione effettuata da:
		Timbro
		……
		Nome *Firma*

Dopo 50 ore di funzionamento

Data:	Lavoro di manutenzione:	Ispezione effettuata da:
		Timbro
		……
		Nome *Firma*
		Timbro
		……
		Nome *Firma*
		Timbro
		……
		Nome *Firma*

Minimo 1 volta all'anno

Data:	Lavoro di manutenzione:	Ispezione effettuata da:
		Timbro
		……
		Nome *Firma*
		Timbro
		……
		Nome *Firma*

Probst GmbH, Gottlieb-Daimler-Str. 6, 71729 Erdmannhausen, Germany,
Tel. +49 7144-3309-0, Fax +49 7144-3309-50, info@probst-handling.de

Certificato di manutenzione

probst handling equipment

Le richieste di garanzia sono valide solo se il programma di manutenzione specificato è stato adeguatamente rispettato (presso un officina specializzata). Dopo ogni intervento di manutenzione il seguente modulo deve essere compilato, timbrato e firmato e spedito a noi immediatamente [1].

1) via e-mail a: service@probst-handling.de / via fax o post

Operatore: _____

Modello apparecchio: _____ **Articolo N.:** _____

Apparecchio N.: _____ **Anno di fabbricazione:** ____

Prima ispezione dopo 25 ore di funzionamento

Data:	Lavoro di manutenzione:	Ispezione effettuata da:
		Timbro
		……
		Nome *Firma*

Dopo 50 ore di funzionamento

Data:	Lavoro di manutenzione:	Ispezione effettuata da:
		Timbro
		……
		Nome *Firma*
		Timbro
		……
		Nome *Firma*
		Timbro
		……
		Nome *Firma*

Minimo 1 volta all'anno

Data:	Lavoro di manutenzione:	Ispezione effettuata da:
		Timbro
		……
		Nome *Firma*
		Timbro
		……
		Nome *Firma*

Probst GmbH, Gottlieb-Daimler-Str. 6, 71729 Erdmannhausen, Germany,
Tel. +49 7144-3309-0, Fax +49 7144-3309-50, info@probst-handling.de

Certificato di manutenzione

probst handling equipment

Le richieste di garanzia sono valide solo se il programma di manutenzione specificato è stato adeguatamente rispettato (presso un officina specializzata). Dopo ogni intervento di manutenzione il seguente modulo deve essere compilato, timbrato e firmato e spedito a noi immediatamente [1].

1) via e-mail a: service@probst-handling.de / via fax o post

Operatore: _____

Modello apparecchio: _____ **Articolo N.:** _____

Apparecchio N.: _____ **Anno di fabbricazione:** ____

Prima ispezione dopo 25 ore di funzionamento

Data:	Lavoro di manutenzione:	Ispezione effettuata da:
		Timbro
		……
		Nome *Firma*

Dopo 50 ore di funzionamento

Data:	Lavoro di manutenzione:	Ispezione effettuata da:
		Timbro
		……
		Nome *Firma*
		Timbro
		……
		Nome *Firma*
		Timbro
		……
		Nome *Firma*

Minimo 1 volta all'anno

Data:	Lavoro di manutenzione:	Ispezione effettuata da:
		Timbro
		……
		Nome *Firma*
		Timbro
		……
		Nome *Firma*

Probst GmbH, Gottlieb-Daimler-Str. 6, 71729 Erdmannhausen, Germany,
Tel. +49 7144-3309-0, Fax +49 7144-3309-50, info@probst-handling.de