



GE 4500 HBS
GE 4500 HBS - AVR

0 5 1 2

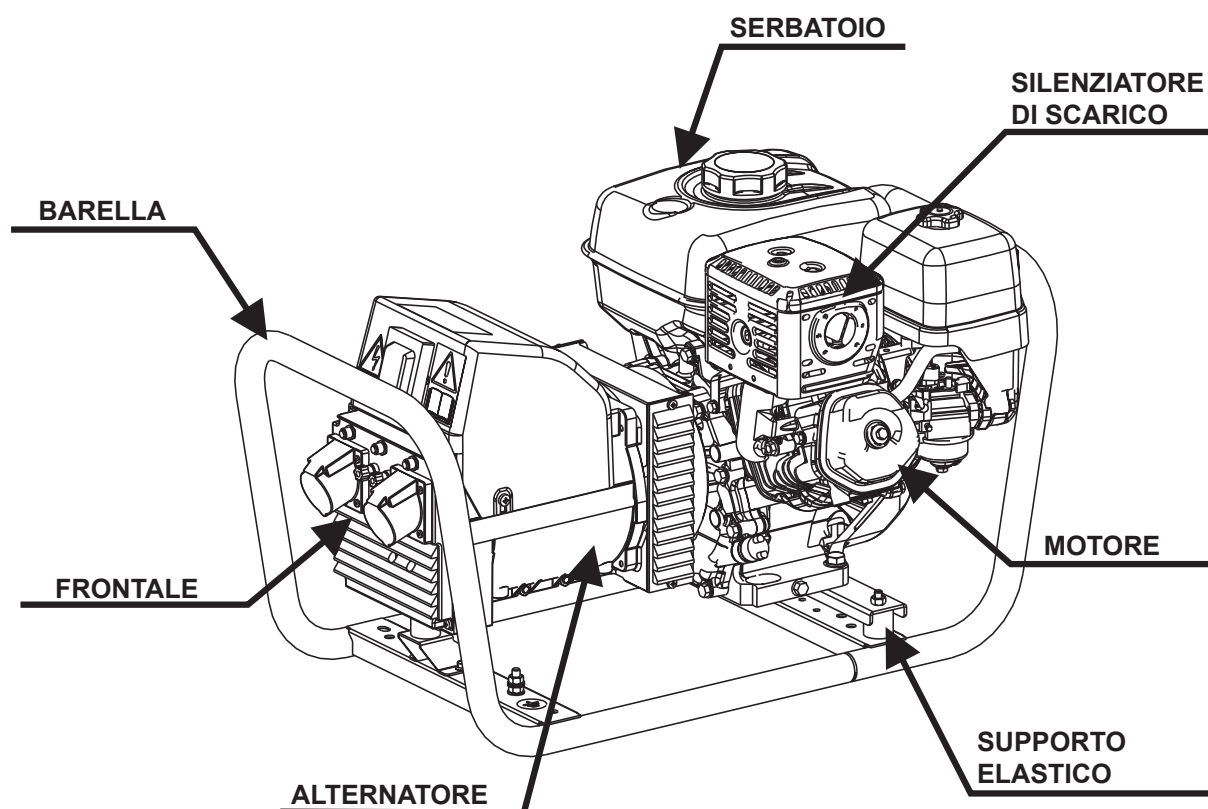
254609003 - I

ITALIANO

Il GE 4500 è un gruppo elettrogeno che trasforma l'energia meccanica, generata da un motore a combustione, in energia elettrica attraverso un alternatore.

E' destinato ad uso industriale e professionale, si compone di diverse parti principali quali: il motore, l'alternatore, i dispositivi di utilizzo e controllo, il tutto dentro una struttura protettiva.

E' montato su una struttura di acciaio sulla quale sono previsti dei supporti elastici che hanno lo scopo di ammortizzare le vibrazioni ed eventualmente eliminare risonanze che produrrebbero rumorosità.





UNI EN ISO 9001 : 2008

ISO 9001:2008 - Cert. 0192

L'Azienda ha ottenuto nel 1994 la prima certificazione del proprio Sistema Qualità in accordo alla norma UNI EN ISO 9002; dopo tre rinnovi, nel mese di Marzo 2003 ha nuovamente rinnovato ed esteso la certificazione in accordo alla norma **UNI EN ISO 9001:2008**, per l'assicurazione della qualità nella progettazione, produzione ed assistenza di motosaldatrici e gruppi elettrogeni.

ICIM S.p.A., membro della Federazione **CISQ** e quindi della rete degli Enti di Certificazione Internazionale **IQNet**, ha conferito l'autorevole riconoscimento all'Azienda per le attività svolte nella sede e stabilimento produttivo di Cusago - MI.

La certificazione non è un punto d'arrivo, ma un impegno per tutta l'Azienda a mantenere una qualità del prodotto e del servizio che soddisfi sempre le esigenze dei suoi clienti, nonché a migliorare la trasparenza e la comunicazione in tutte le attività aziendali, in accordo a quanto definito nel Manuale e nelle Procedure del Sistema Qualità.

I vantaggi per i nostri Clienti sono:

- costanza della qualità dei prodotti e dei servizi, sempre all'altezza delle aspettative del cliente;
- impegno continuo al miglioramento dei prodotti e delle prestazioni a condizioni competitive;
- assistenza e supporto competente per la soluzione dei problemi;
- formazione ed informazione sulle tecniche per il corretto impiego dei prodotti, per la sicurezza degli operatori e per il rispetto dell'ambiente;
- controlli periodici da parte di ICIM del rispetto dei requisiti del Sistema Qualità.

Tali vantaggi sono assicurati e documentati dal Certificato di Sistema Qualità n° 0192 emesso da ICIM S.p.A. - Milano (Italia) - www.icim.it.

M 0	DESCRIZIONE DELLA MACCHINA
M 01	CERTIFICATI QUALITA'
M 1.01	COPYRIGHT
M 1.1	NOTE
M 1.4	MARCHIO CE
M 1.4.1	DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
M 1.5	DATI TECNICI
M 2...	SIMBOLOGIA E LIVELLI DI ATTENZIONE
M 2.5	PREDISPOSIZIONE ED USO
M 2.6	AVVIAMENTO E ARRESTO
M 2.7	INSTALLAZIONE E DIMENSIONI
M 3	IMBALLO
M 4.1	TRASPORTO E SPOSTAMENTI
M 6.1	MONTAGGIO KIT PS 4.5
M 6.11	MONTAGGIO CTM6000
M 25	PREDISPOSIZIONE
M 26	AVVIAMENTO - ARRESTO
M 31...	STRUMENTI E COMANDI
M 37...	UTILIZZO COME MOTOGENERATORE
M 40.2	RICERCA GUASTI
M 43	MANUTENZIONE DELLA MACCHINA
M 45	RIMESSAGGIO - DISMISSIONE
M 61	SCHEMI ELETTRICI
R1	INTRODUZIONE TAVOLE RICAMBI
GB9	RICAMBI
K...	ACCESSORI



ATTENZIONE

Questo manuale d'uso manutenzione è parte importante delle macchine relative.

Il personale d'assistenza e manutenzione deve tenere a disposizione questo manuale d'uso così come quello del motore e dell'alternatore, se gruppo sincrono, e tutte le altre documentazioni sulla macchina (vedere pagina M1.1).

Vi raccomandiamo di porre la dovuta attenzione alle pagine relative la sicurezza.



© Tutti i diritti sono alla stessa riservati.

E' un marchio di proprietà della MOSA divisione della B.C.S. S.p.A. Tutti gli altri eventuali marchi contenuti nella documentazione sono registrati dai rispettivi proprietari.

☞ La riproduzione e l'uso totale o parziale, in qualsiasi forma e/o con qualsiasi mezzo, della documentazione, non è autorizzata ad alcuno, senza autorizzazione scritta dalla MOSA divisione della B.C.S. S.p.A.

Si richiama allo scopo la tutela del diritto d'autore e dei diritti connessi all'ideazione e progettazione per la comunicazione, così come previsto dalle leggi vigenti in materia.

In ogni caso la MOSA divisione della B.C.S. S.p.A. non sarà ritenuta responsabile per ogni eventuale danno conseguente, diretto o indiretto, in relazione all'uso delle informazioni rese.

MOSA divisione della B.C.S. S.p.A. non si attribuisce alcuna responsabilità circa le informazioni esperte su aziende o individui, ma si riserva il diritto di rifiutare servizi o la pubblicazione d'informazioni che la stessa ritenga opinabili, fuorvianti o illegali.

Introduzione

Gentile Cliente,

desideriamo ringraziarla della Sua attenzione per aver acquistato un gruppo di alta qualità.

I nostri reparti di Servizio Assistenza Tecnica e di Ricambi lavoreranno al meglio per seguirla nel caso Lei ne avesse necessità.

Per questo Le raccomandiamo, per tutte le operazioni di controllo e revisione, di rivolgersi alla più vicina Stazione di Servizio autorizzata, ove otterrà un intervento specializzato e sollecito.

☞ Nel caso non usufruisca di questi Servizi e Le fossero sostituiti particolari, chiedi e si assicuri che siano utilizzati esclusivamente ricambi originali; questo per garantirLe il ripristino delle prestazioni e della sicurezza iniziale prescritte dalle norme vigenti.

☞ **L'uso dei ricambi non originali farà decadere immediatamente ogni obbligo di garanzia ed Assistenza Tecnica.**

Note sul manuale

Prima di mettere in funzione la macchina leggere attentamente questo manuale. Seguire le istruzioni in esso contenute, in questo modo si eviteranno inconvenienti dovuti a trascuratezza, errori o non corretta manutenzione. Il manuale è rivolto a personale qualificato, conoscitore delle norme: di sicurezza e della salute, di installazione e d'uso di gruppi sia mobili che fissi.

E' bene ricordare che, nel caso sorgessero difficoltà di uso o di installazione od altro, il nostro Servizio di Assistenza Tecnica è sempre a Vostra disposizione per chiarimenti od interventi.

Il manuale Uso Manutenzione e Ricambi è parte integrante del prodotto. Deve essere custodito con cura per tutta la vita del prodotto stesso.

Nel caso la macchina e/o l'apparecchiatura fosse ceduta ad altro Utente, anche questo manuale dovrà essergli ceduto.

Non danneggiarlo, non asportarne parti, non strapparne pagine e conservarlo in luoghi protetti da umidità e calore.

Va tenuto presente che alcune raffigurazioni in esso contenute hanno solo lo scopo di individuare le parti descritte e pertanto potrebbero non corrispondere alla macchina in Vostro possesso.

Informazioni di carattere generale

All'interno della busta data in dotazione con la macchina e/o apparecchiatura troverete: il libretto Uso Manutenzione e Ricambi, il libretto d'Uso del Motore e gli attrezzi (se previsti dalla sua dotazione), la garanzia (nei paesi ove è prescritta per legge,).

I Nostri prodotti sono stati progettati per l'uso di generazione atta alla saldatura, a quella elettrica ed idraulica, OGNI ALTRO USO DIVERSO E NON PREVISTO DA QUELLO INDICATO, solleva l'Azienda dai rischi che si dovessero verificare o, comunque, da quello per cui è stato concordato al momento della vendita, l'Azienda esclude qualsiasi responsabilità per eventuali danni alla macchina, alle cose o a persone.

I Nostri prodotti sono realizzati in conformità alle vigenti normative di sicurezza per cui si raccomanda l'uso di tutti quei dispositivi o attenzioni in modo che l'utilizzo non rechi danno a persone o a cose.

Durante il lavoro si raccomanda di attenersi alle norme di sicurezza personali vigenti nei paesi ove il prodotto è destinato (abbigliamento, attrezzi di lavoro, ecc...).

Non modificare per nessun motivo parti della macchina (attacchi, forature, dispositivi elettrici o meccanici e altro) se non debitamente autorizzata per iscritto dall'Azienda: la responsabilità derivante da ogni eventuale intervento ricadrà sull'esecutore in quanto, di fatto, ne diviene costruttore.

☞ **Avvertenza:** il presente libretto non é impegnativo. L'Azienda si riserva la facoltà, ferme restando le caratteristiche essenziali del modello qui descritto ed illustrato, di apportare miglioramenti e modifiche a particolari ed accessori, senza peraltro impegnarsi ad aggiornare tempestivamente questo manuale.



Su ciascun esemplare di macchina è apposta la marcatura CE che attesta la conformità alle direttive applicabili ed il soddisfacimento dei requisiti essenziali di sicurezza del prodotto; l'elenco di tali direttive è riportato nella dichiarazione di conformità che accompagna ciascun esemplare di macchina. Il simbolo utilizzato è il seguente:

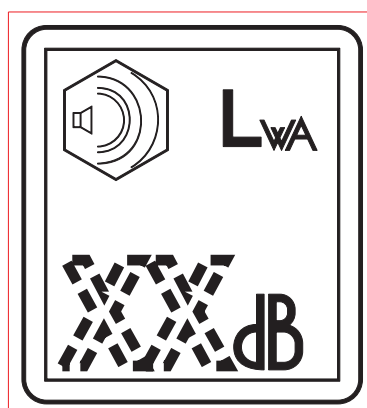


La marcatura CE è apposta in modo visibile, leggibile ed indelebile, è parte della targa dati.

 Made in UE-ITALY... TYPE SERIAL N°	
	X I ₂ (A) U ₂ (V)
	I ₂ (A) U ₂ (V)
	Hz P.F. kVA V (V) I (A)
	n ₁ RPM n ₂ RPM P _{max} KW I. CL.

 Made in UE-ITALY... TYPE Generating Set ISO 8528 SERIAL N°	
KVA V I Hz P.F. LTP POWER IN ACCORDANCE WITH ISO 8528	RPM I. CL. IP ALTIT. 100 m TEMP. 25 °C MASS

Inoltre, su ciascun esemplare è apposta l'indicazione del livello di potenza sonora; il simbolo utilizzato è il seguente:



L'indicazione è apposta in modo visibile, leggibile ed indelebile su supporto adesivo.

BCS S.p.A.

Sede legale:
 Via Marradi 1
 20123 Milano - Italia

Stabilimento di Cusago, 20090 (MI) - Italia

V.le Europa 59
 Tel.: +39 02 903521
 Fax: +39 02 90390466



ISO 9001:2000 - Cert. 0192

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'



Déclaration de Conformité – Declaration of Conformity – Konformitätserklärung
 Conformiteitsverklaring – Declaración de Conformidad

BCS S.p.A. dichiara sotto la propria responsabilità che la macchina:
 BCS S.p.A. déclare, sous sa propre responsabilité, que la machine:
 BCS S.p.A. declares, under its own responsibility, that the machine:
 BCS S.p.A. erklärt, daß die Aggregate:
 BCS S.p.A. verklaard, onder haar eigen verantwoordelijkheid, dat de machine:
 BCS S.p.A. declara bajo su responsabilidad que la máquina:

GRUPPO ELETTROGENO DI SALDATURA / WELDING GENERATOR ☐

GRUPPO ELETTROGENO / POWER GENERATOR ☐

Marchio / Brand : MOSA

Modello / Model :

Matricola / Serial number :

è conforme con quanto previsto dalle Direttive Comunitarie e relative modifiche:
 est en conformité avec ce qui est prévu par les Directives Communautaires et relatives modifications:
 conforms with the Community Directives and related modifications:
 mit den Vorschriften der Gemeinschaft und deren Ergänzungen übereinstimmt:
 in overeenkomst is met de inhoud van gemeenschapsrichtlijnen gerelateerde modificaties:
 cumple con los requisitos de la Directiva Comunitaria y sus anexos:

2006/42/CE - 2006/95/CE - 2004/108/CE

Nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico :

Nom et adresse de la personne autorisée à composer le Dossier Technique :

Person authorized to compile the technical file and address :

Name and Adresse der zur Ausfüllung der technischen Akten ermächtigten Person :

Persoon bevoegd om het technische document , en bedrijf gegevens in te vullen

Nombre y dirección de la persona autorizada a componer el expediente técnico :

ing. Benso Marelli - Amministratore Delegato / CEO; V.le Europa 59, 20090 Cusago (MI) - Italy

Cusago,

Ing. Benso Marelli
 Amministratore Delegato
 CEO

I Dati tecnici GB F	GE 4500 HBS GE 4500 HBS-AVR	M 1.5 REV.1-07/11
--	--	---------------------------------------

Dati tecnici GE 4500 HBS / GE 4500 HBS-AVR

GENERATORE

*Potenza monofase stand-by	4.9 kVA (4.4 kW) / 230 V / 21.3 A
*Potenza monofase PRP	4 kVA (3.6 kW) / 230 V / 17.4 A
Frequenza	50 Hz
Cos φ	0.9

* Potenze dichiarate in accordo a ISO 8528-1

ALTERNATORE

autoeccitato, autoregolato, senza spazzole (con spazzole - Vers. AVR)

Tipo	sincrono, monofase
Classe d'isolamento	H

MOTORE

Marca / Modello	HONDA / GX 270
Tipo / Sistema di raffreddamento	Benzina 4-Tempi OHV / Aria
Cilindri / Cilindrata	1 / 270 cm ³
*Potenza netta stand-by	5.7 kW (7.7 HP)
*Potenza netta PRP	4.6 kW (6.2 HP)
Regime	3000 giri/min
Consumo carburante (75% di PRP)	1.6 l/h
Capacità coppa olio	1.1 l
Avviamento	autoavvolgente

* Potenze dichiarate in accordo a SAE J1349

SPECIFICHE GENERALI

Capacità serbatoio	5.3 l
Autonomia (75% di PRP)	3.3 h
Protezione	IP 23
*Dimensione max. su base LxIxH	785x440x490
*Peso (a secco)	56 Kg
Potenza acustica misurata L _{WA} (pressione L _{pA})	96 dB(A) (71 dB(A) @ 7 m)
Potenza acustica garantita L _{WA} (pressione L _{pA})	97 dB(A) (72 dB(A) @ 7 m)

* I valori riportati includono tutte le sporgenze.



POTENZA

Potenze dichiarate secondo ISO 8528-1 (temperatura 25°C, umidità relativa 30%, altitudine 100 m sopra livello del mare).

(* Stand-by) = potenza massima disponibile per uso a carichi variabili per un numero di ore/anno limitato a 500h. Non è ammesso sovraccarico.

(** Prime power PRP) = potenza massima disponibile per uso a carichi variabili per un numero illimitato di ore/anno. La potenza media prelevabile durante un periodo di 24h non deve superare l'80% della PRP.

E' ammesso un sovraccarico del 10% per un'ora ogni 12 ore.

In modo approssimato si riduce: del 1% ogni 100 m d'altitudine e del 2,5% per ogni 5°C al di sopra dei 25°C.

LIVELLO POTENZA ACUSTICA

ATTENZIONE: Il rischio effettivo derivante dall'impiego della macchina dipende dalle condizioni in cui la stessa viene utilizzata. Pertanto, la valutazione del rischio e l'adozione di misure specifiche (es. uso d.p.i.-Dispositivo Protezione Individuale), deve essere valutato dall'utente finale sotto la sua responsabilità.

Livello potenza acustica (L_{WA}) - Unità di misura dB(A): rappresenta la quantità di energia acustica emesse nell'unità di tempo. E' indipendente dalla distanza dal punto di misurazione.

Pressione acustica (L_p) - Unità di misura dB(A): misura la pressione causata dall'emissione di onde sonore.

Il suo valore cambia al variare della distanza dal punto di misurazione.

Nella tabella seguente riportiamo a titolo di esempio la pressione sonora (L_p) a diverse distanze di una macchina con potenza acustica (L_{WA}) di 95 dB(A)

L_p a 1 metro = 95 dB(A) - 8 dB(A) = 87 dB(A)
L_p a 4 metri = 95 dB(A) - 20 dB(A) = 75 dB(A)

L_p a 7 metri = 95 dB(A) - 25 dB(A) = 70 dB(A)
L_p a 10 metri = 95 dB(A) - 28 dB(A) = 67 dB(A)

NOTA: Il simbolo  posto vicino ai valori di potenza acustica indica il rispetto della macchina ai limiti di emissione sonora imposto dalla direttiva 2000/14/CE.

SIMBOLI ALL'INTERNO DEL MANUALE

- I simboli contenuti all'interno del manuale, hanno lo scopo di attirare l'attenzione dell'Utilizzatore al fine di evitare inconvenienti o pericoli sia alle persone che alle cose od al mezzo in possesso.

Tale simbologia vuole inoltre carpire la Vostra attenzione al fine di indicare un uso corretto ed ottenere un buon funzionamento della macchina o dell'apparecchiatura utilizzata.

CONSIGLI IMPORTANTI

- Consigli per l'Utilizzatore sulla sicurezza:

✉ NB: le informazioni contenute nel manuale possono essere variate senza preavviso.

Eventuali danni causati in relazione all'uso di queste istruzioni non verranno considerate poichè queste sono solo indicative.

Ricordiamo che il non rispetto delle indicazioni da Noi riportate potrebbe causare danni alle persone o alle cose.

Rimane inteso, comunque, il rispetto alle disposizioni locali e/o delle leggi vigenti.

ATTENZIONI



Situazioni di pericolo - incolumità per persone o cose

Uso solo con installazioni di sicurezza

Il non rispetto, l'allontanamento o la messa fuori servizio delle installazioni, delle funzioni di sicurezza e di sorveglianza sono proibite.

Uso solo in condizioni tecniche perfette

Le macchine o le apparecchiature devono essere utilizzate in condizioni tecniche perfette. Difetti, che possono alterare la sicurezza, devono essere subito rimossi. Non installare macchine o apparecchiature vicino a fonti di calore, in zone a rischio con pericolo di esplosione o pericolo di incendio.

Ove possibile riparare le macchine o le apparecchiature in zone asciutte, distanti dall'acqua proteggendole inoltre dall'umidità.

LIVELLI DI ATTENZIONE



PERICOLOOSO

A questo avviso corrisponde un pericolo immediato sia per le persone che per le cose: nel caso delle prime pericolo di morte o di gravi ferite, per le seconde danni materiali; porre quindi le dovute attenzioni e cautele.



ATTENZIONE

A questo avviso può sorgere un pericolo sia per le persone che per le cose: nel caso delle prime pericolo di morte o di gravi ferite, per le seconde danni materiali; porre quindi le dovute attenzioni e cautele.



CAUTELA

A questo avviso può sorgere un pericolo sia per le persone che per le cose, rispetto al quale possono sorgere situazioni che arrechino danni materiali alle cose.



IMPORTANTE



NOTA BENE



ASSICURARSI

Vengono date informazioni per il corretto utilizzo degli apparecchi e/o degli accessori a questi correlati in modo da non provocarne danni a seguito di inadeguato impiego.

I Simbologia e livelli di attenzione GB F	GE 2500 SR FAMILY GE 3200 H FAMILY GE 4500 HBS /GE 4500 HBS-AVR	M 2.1 REV.1-11/10
---	---	-------------------------

SIMBOLI E DEFINIZIONI CORRENTI

VARIE	 Conformità CE	 Avviamento a strappo	 Arresto motore (olio)	 Punto di messa a terra	 Manuale d'uso	 Informazioni	 Tempo di manutenzione
-------	--	---	--	---	--	---	--



STOP - Leggere assolutamente e porre la dovuta attenzione.



Leggere e porre la dovuta attenzione.



CONSIGLIO GENERICO - Se l'avviso non viene rispettato si possono causare danni alle persone o alle cose.



ALTA TENSIONE - Attenzione Alta Tensione. Ci possono essere parti in tensione, pericolose da toccare. Il non rispetto del consiglio comporta pericolo di morte.



FUOCO - Pericolo di fuoco od incendio. Se l'avviso non viene rispettato si possono causare incendi.



CALORE - Superfici calde. Se l'avviso non viene rispettato si possono provocare ustioni o causare danni alle cose.



ESPLOSIONE - Materiale esplosivo o pericolo di esplosione in genere. Se l'avviso non viene rispettato si possono causare esplosioni.



ACQUA - Pericolo di cortocircuito. Se l'avviso non viene rispettato si possono provocare incendi o danni alle persone.



FUMARE - La sigaretta può provocare incendio od esplosione. Se l'avviso non viene rispettato si possono provocare incendi od esplosioni



ACIDI - Pericolo di corrosione. Se l'avviso non viene rispettato gli acidi possono provocare corrosioni causando danni alle persone od alle cose.



CHIAVE - Utilizzo degli utensili. Se l'avviso non viene rispettato si possono provocare danni alle cose ed eventualmente alle persone.



DIVIETO di accesso alle persone non autorizzate

DIVIETI Incolunità per le persone

Uso solo con abbigliamento di sicurezza -

E' fatto obbligo utilizzare i mezzi di protezione personali dati in dotazione

Uso solo con materiali di sicurezza -

E' proibito utilizzare acqua per spegnere incendi sulle apparecchiature elettriche

Uso solo con tensione non inserita -

E' vietato eseguire interventi prima che sia stata tolta la tensione

Non fumare -

E' vietato fumare durante le operazioni di rifornimento del gruppo.

CONSIGLI Incolunità per le persone e per le cose

Uso solo con utensili di sicurezza ed adeguati all'uso specifico -

E' consigliabile utilizzare utensili atti ai diversi lavori di manutenzione

Uso solo con protezioni di sicurezza -

E' consigliabile utilizzare protezioni atte ai diversi lavori di controllo quotidiano.

Uso solo con protezioni di sicurezza -

E' consigliabile usare tutte le precauzioni dei diversi lavori di spostamento.

Uso solo con protezioni di sicurezza -

E' consigliabile utilizzare protezioni atte ai diversi lavori di controllo quotidiano e/o di manutenzione.



 L'installazione e le avvertenze generali delle operazioni, sono finalizzate al corretto utilizzo della macchina e/o apparecchiatura, nel luogo ove è effettuato l'uso come gruppo elettrogeno e/o motosaldatrice.

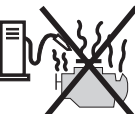
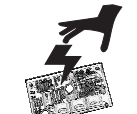
MOTORE	Tenere il motore spento durante il rifornimento.	QUADRO DI CONTROLLO	Non maneggiare apparecchiature elettriche a piedi nudi o con indumenti bagnati
	Non fumare, evitare fiamme, scintille o utensili elettrici in funzione durante le operazioni di rifornimento.		Tenersi sempre isolati dalle superfici di appoggio e durante le operazioni di lavoro
	Svitare lentamente il tappo per far uscire le esalazioni del carburante.		L'elettricità statica può danneggiare le parti sul circuito
	Svitare lentamente il tappo del liquido di raffreddamento se questo deve essere rabboccato.		Una scossa elettrica può uccidere
	Il vapore ed il liquido di raffreddamento riscaldato e sotto pressione possono ustionare: viso, occhi, pelle.		
	Non riempire completamente il serbatoio.		
	Prima di avviare il motore, asciugare con uno straccio eventuali dispersioni di carburante.		
	Chiudere il rubinetto del serbatoio durante gli spostamenti della macchina (ove montato).		
	Evitare di rovesciare il carburante sul motore caldo.		
	Le scintille possono causare l'esplosione dei vapori della batteria.		

 **MISURE DI PRIMO SOCCORSO** - Nel caso l'utilizzatore fosse investito, per cause accidentali, da liquidi corrosivi e/o caldi, gas asfissianti o quant'altro che possano provocare gravi ferite o morte, predisporre i primi soccorsi come prescritto dalle norme infortunistiche vigenti e/o disposizioni locali.

Contatto con la pelle	Lavare con acqua e sapone
Contatto con gli occhi	Irrigare abbondantemente con acqua; se persiste l'irritazione consultare uno specialista
Ingestione	Non provocare il vomito onde evitare aspirazione di prodotto nei polmoni; chiamare un medico
Aspirazione di prodotto nei polmoni	Se si suppone che si sia verificata aspirazione di prodotto nei polmoni (es. in caso di vomito spontaneo), trasportare il colpito d'urgenza in ospedale
Inalazione	In caso di esposizione ad elevata concentrazione di vapori, trasportare il colpito in atmosfera non inquinata

 **MISURE ANTINCENDIO** - Nel caso la zona di lavoro, per cause accidentali, fosse colpita da fiamme, che possano provocare gravi ferite o morte, predisporre le prime misure come prescritto dalle norme vigenti e/o disposizioni locali.

MEZZI DI ESTINZIONE	
Appropriati	Anidride carbonica, polvere, schiuma, acqua nebulizzata
Non devono essere usati	Evitare l'impiego di getti d'acqua
Altre indicazioni	Coprire gli eventuali spandimenti che non hanno preso fuoco con schiuma o terra. Usare getti d'acqua per raffreddare le superfici esposte al fuoco
Misure particolari di protez.	Indossare un respiratore autonomo in presenza di fumo denso
Consigli utili	Evitare, mediante appropriati dispositivi, schizzi accidentali di olio su superfici metalliche calde o su contatti elettrici (interruttori, prese, ecc....). In caso di fughe d'olio da circuiti in pressione sotto forma di schizzi finemente polverizzati, tenere presente che il limite d'infiammabilità è molto basso

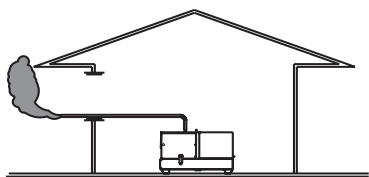
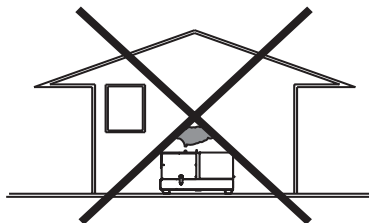
ATTENZIONE					CAUTELA		PERICOLO
							
							

PERICOLOSO  **LA MACCHINA E/O APPARECCHIATURA NON DEVE ESSERE UTILIZZATA IN AMBIENTE CON PRESENZA DI ATMOSFERA ESPLOSIVA**



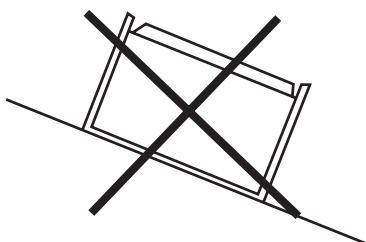
MOTORE

Utilizzare in luogo aperto, ben ventilato o mandare lo scarico dei gas, contenenti il mortale monossido di carbonio, lontano dalla zona di lavoro.

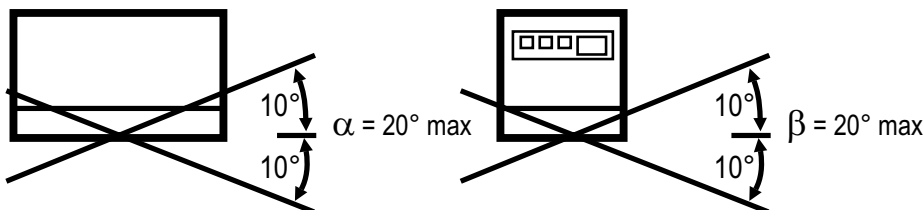


POSIZIONE

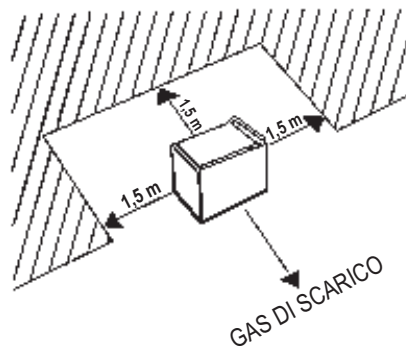
Porre la macchina su una superficie piana ad una distanza non inferiore a 1.5 m o più da edifici o altri impianti.



Massima angolazione del gruppo (in caso di dislivello).



Verificare che vi sia il ricambio completo dell'aria e che l'aria calda espulsa non ricircoli all'interno del gruppo in modo da provocare un innalzamento pericoloso della temperatura.



Assicurarsi che non abbia spostamenti o traslazioni durante il lavoro: eventualmente **bloccarla** con attrezzi e/o dispositivi atti all'uso.

SPOSTAMENTI DELLA MACCHINA

Ad ogni spostamento verificare che il motore sia **spento**, che non vi siano collegamenti con cavi che impediscano detto spostamento.

UBICAZIONE DELLA MACCHINA



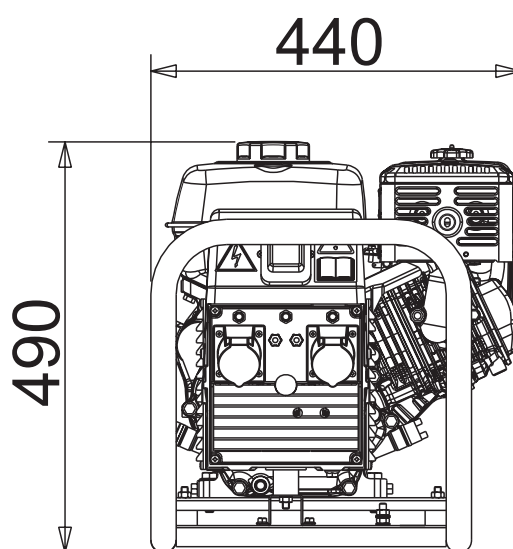
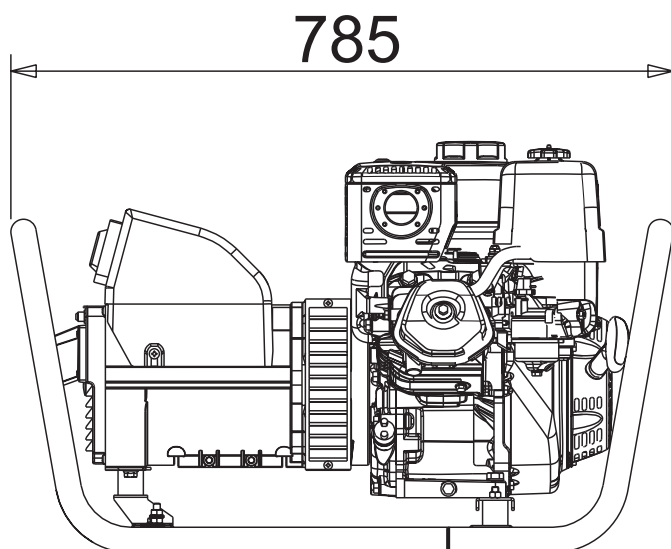
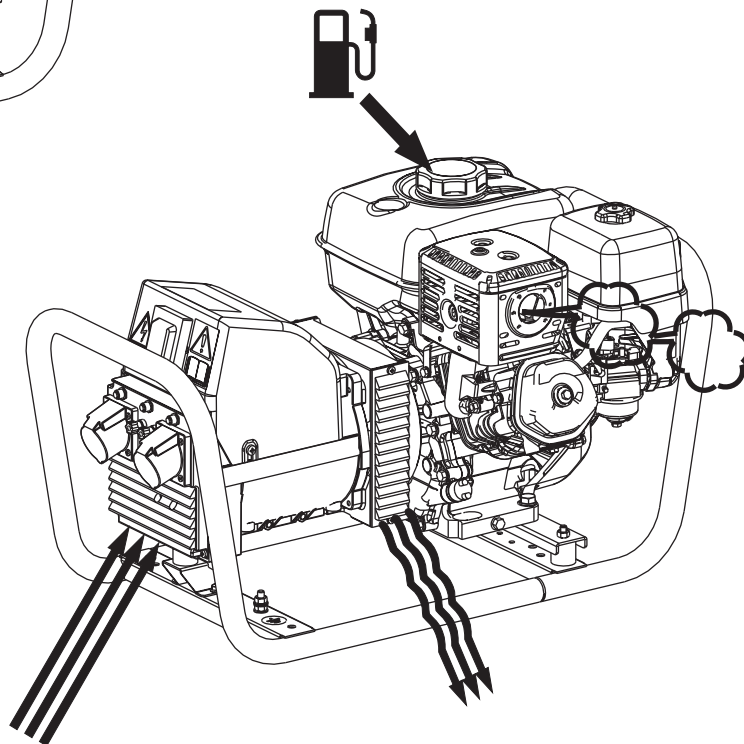
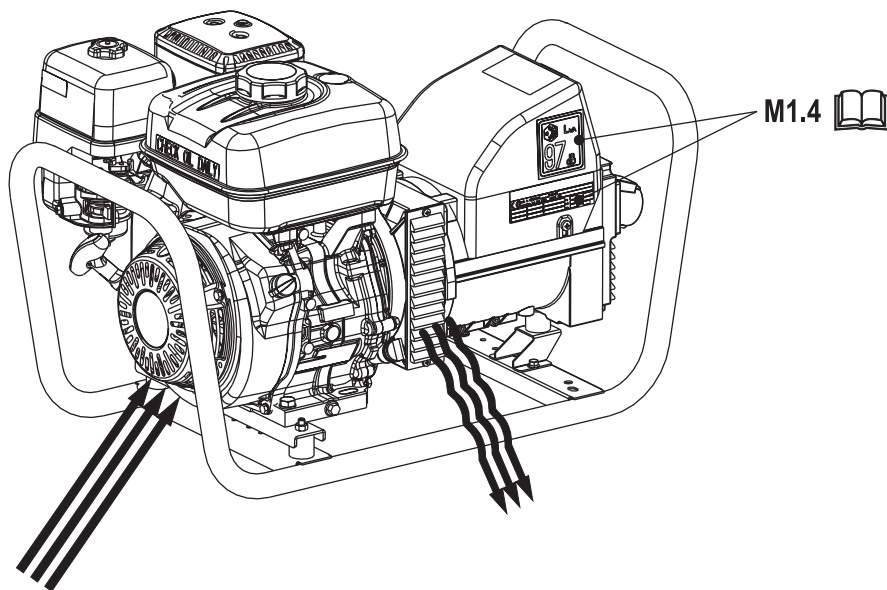
ATTENZIONE



Per maggior sicurezza dell'operatore **NON** disporre la macchina in luoghi che potrebbero allagarsi.
Attenersi all'uso della macchina in condizioni atmosferiche che non vanno oltre il grado di protezione IP riportato sulla targa dati e su questo manuale alla pagina Dati Tecnici.

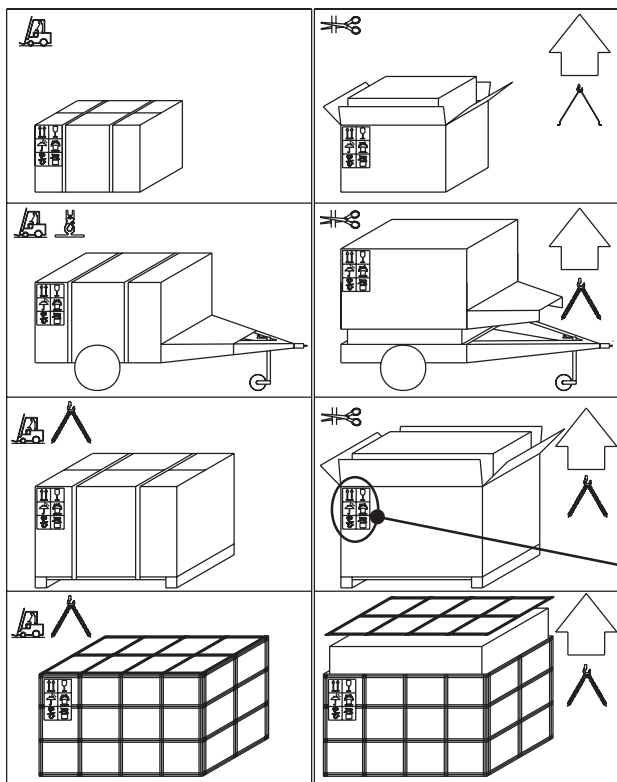
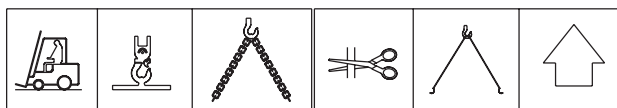
Tenere lontano i bambini e gli animali domestici dal generatore quando esso è in funzione.

Il generatore è potenziale fonte di scosse elettriche se non viene utilizzato correttamente; non toccarlo con le mani bagnate.





NOTA BENE



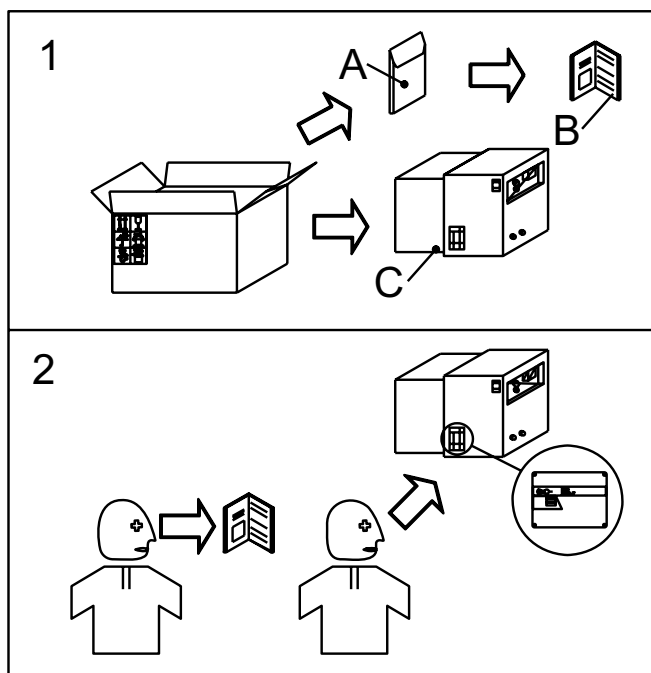
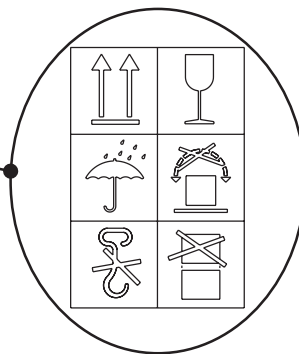
Assicurarsi che i dispositivi preposti al sollevamento siano: correttamente fissati, adeguati al carico della macchina imballata e conformi alla normativa vigente specifica.

Al ricevimento della merce accertarsi che il prodotto non abbia subito danni durante il trasporto: che non ci sia stata manomissione o asportazioni di parti contenute all'interno dell'imballo o della macchina.

Nel caso si riscontrassero danni, manomissioni o asportazioni di particolari (buste, libretti, ecc...) Vi raccomandiamo di comunicarlo immediatamente al Nostro Servizio Assistenza Tecnica.



Per lo smaltimento dei materiali utilizzati per l'imballo, l'Utilizzatore dovrà attenersi alle norme vigenti del proprio paese.



- 1) Rimuovere la macchina (C) dall'imballo di spedizione. Togliere dalla busta (A) il manuale d'uso e manutenzione (B).
- 2) Leggere: il manuale uso e manutenzione (B), le targhette apposte alla macchina, la targa dati.



ATTENZIONE

Il trasporto deve sempre avvenire a motore spento, con cavi elettrici scollegati, batteria d'avviamento scollegata, serbatoio del carburante vuoto.

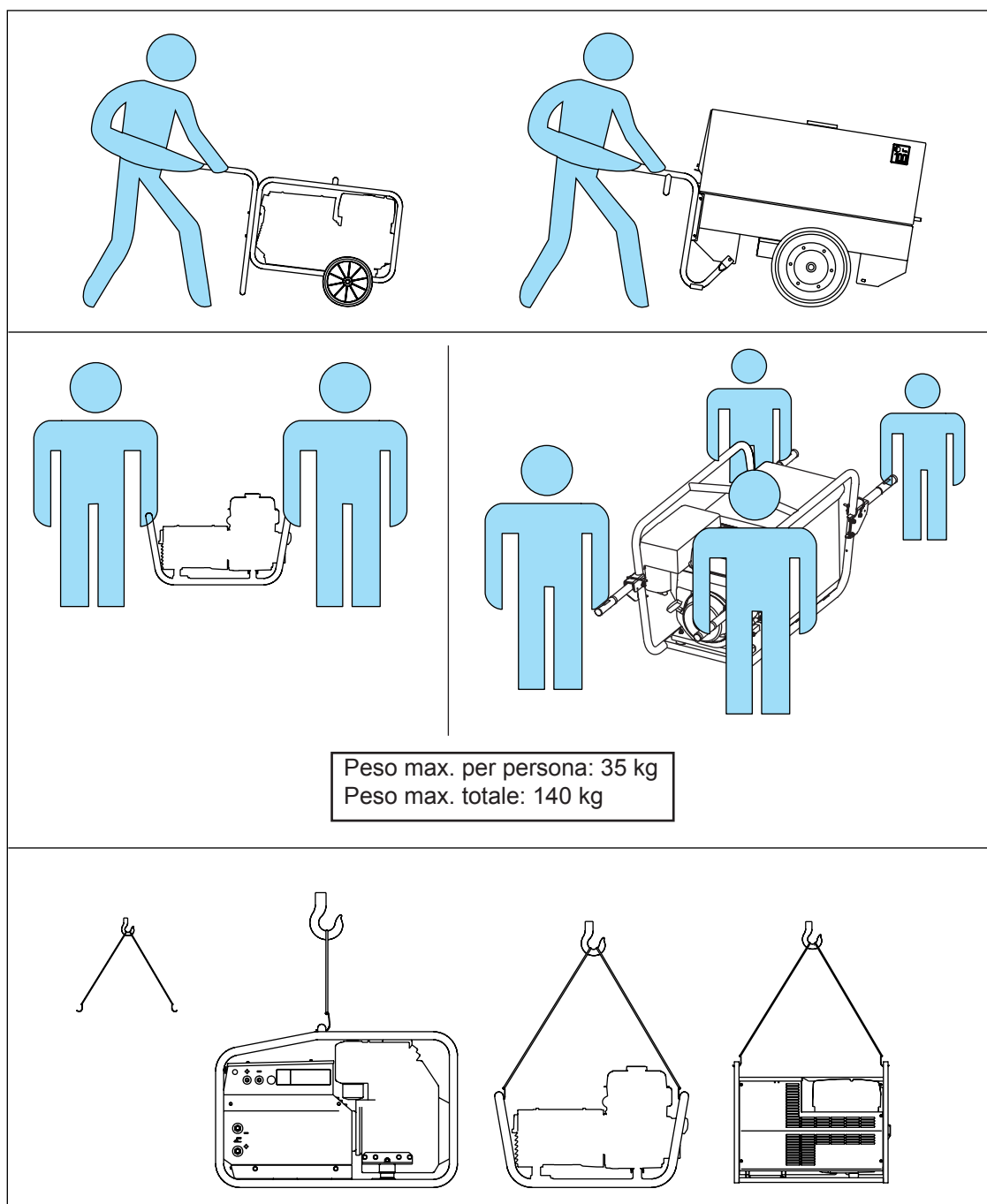
Assicurarsi che i dispositivi preposti al sollevamento siano: correttamente fissati, adeguati al carico della macchina e conformi alla normativa vigente specifica.

Assicurarsi, anche, che nella zona di manovra vi siano solo persone autorizzate alla movimentazione della macchina.

NON CARICARE ALTRI CORPI CHE MODIFICHINO PESO E POSIZIONE DEL BARICENTRO.

E' VIETATO TRASCINARE LA MACCHINA MANUALMENTE O AL TRAINO DI VEICOLI (modello senza accessorio CTM).

Nel caso non seguite le istruzioni potreste compromettere la struttura del gruppo.



Il Kit, prolunga silenziatore di scarico, ha lo scopo di allontanare i gas di scarico del gruppo elettrogeno dalla zona di lavoro; pertanto indichiamo la procedura di montaggio per l'applicazione del Kit PS 4.5 (cod. nr. M306410062).

⚠ **NB:** è **CONSIGLIABILE** bloccare il tubo flessibile (6) a circa 2 m dal gruppo elettrogeno in modo rigido e sicuro.

SMONTARE:

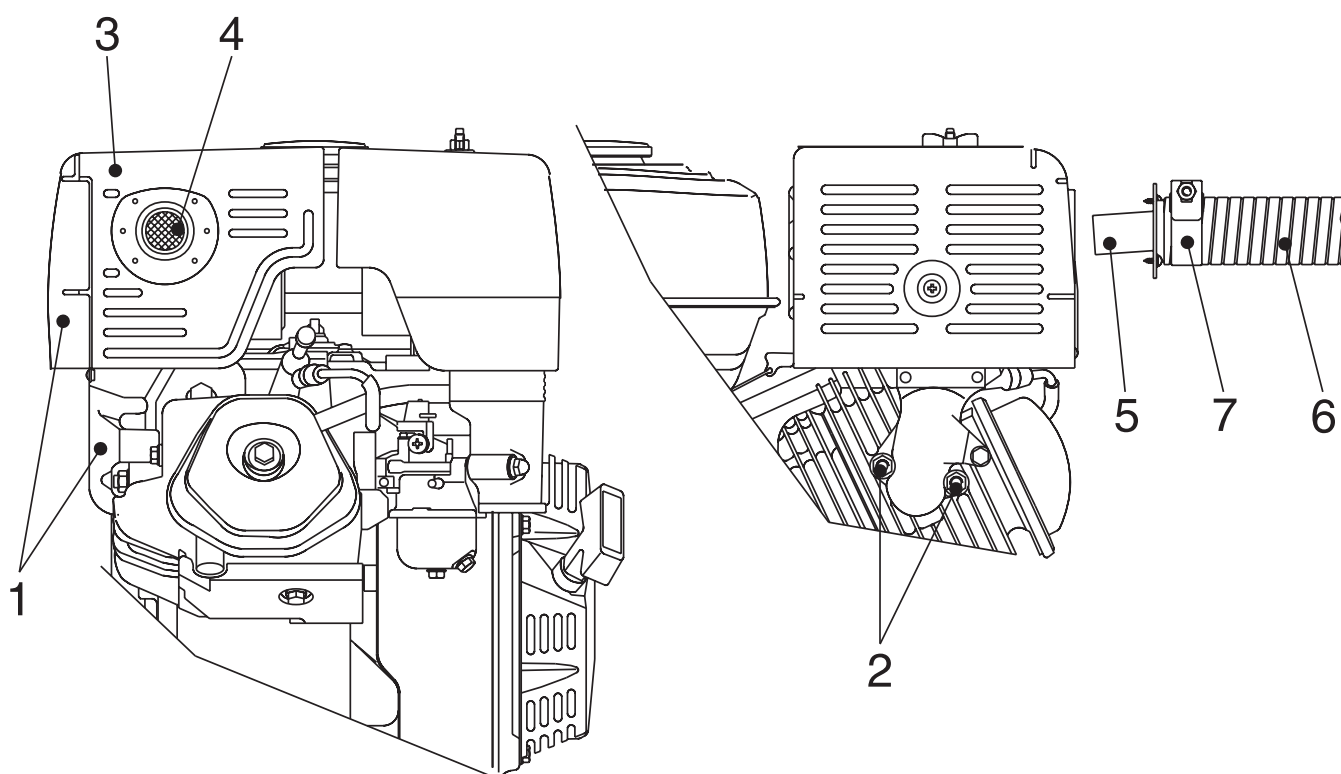
- a) la carenatura laterale lato silenziatore di scarico (**ove montato**)
- b) il silenziatore di scarico, completo di collettore (1). Svitando i dadi (2) che lo bloccano alla testa del motore.

⚠ **NB:** prestare attenzione a non danneggiare la guarnizione tra il collettore e la testa.

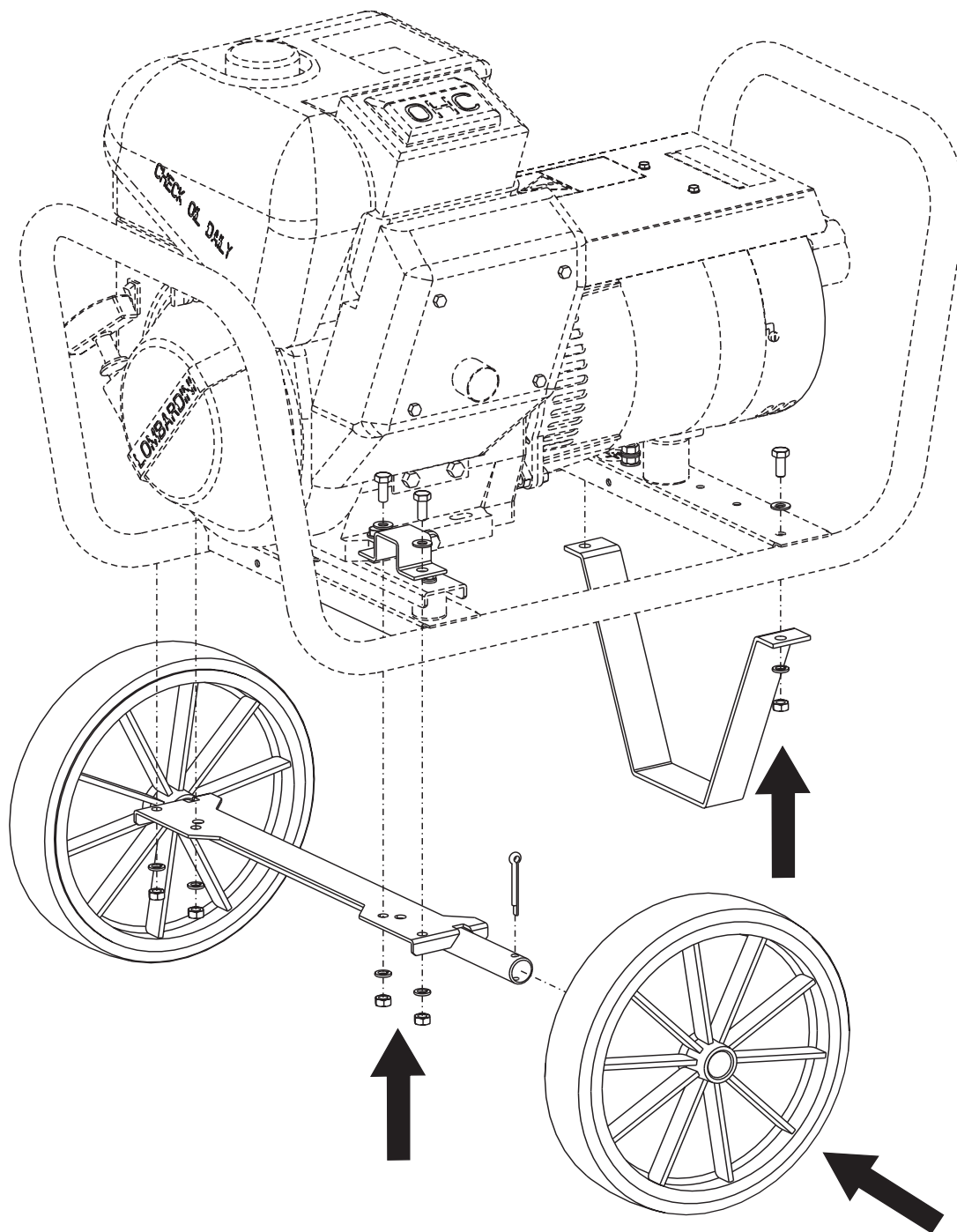
- c) dal silenziatore di scarico, la protezione (3) e la flangetta con lo spegni fiamma (4).

MONTARE:

- d) la protezione del silenziatore di scarico (3).
- e) il tronchetto (5) del Kit PS 4.5
- f) il silenziatore di scarico completo (così modificato) e i dadi (2).
- g) la carenatura laterale lato silenziatore di scarico (**ove montato**)
- h) il tubo (6) del Kit, bloccandolo con la fascetta (7).



Nota: Sollevare la macchina e montare i particolari indicati in figura



ATTENZIONE

L'accessorio CTM non può essere rimosso dalla macchina e utilizzato separatamente (con azionamento manuale) per il trasporto di carichi o comunque per usi diversi dalla movimentazione della macchina.



① Predisposizione ed uso

GB

F

GE 3200 SX

GE 4500 HBS / HBS AVR

GE 4500 SX / SXE-EAS / SXE-AVR EAS

M

25

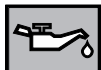
REV.0-12/11



BATTERIA SENZA MANUTENZIONE (OVE MONTATA)

La batteria in dotazione deve essere attivata. Per l'attivazione (aggiunta del liquido in dotazione) attenersi alle istruzioni riportate nel manuale allegato alla batteria.

A batteria attivata **NON** aggiungere altro liquido.



LUBRIFICANTE

Fare riferimento al manuale d'istruzione del motore per le viscosità raccomandate.

OLIO RACCOMANDATO

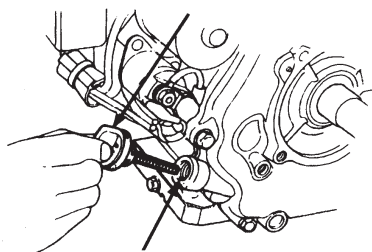
L'Azienda consiglia **AGIP** per la scelta del tipo d'olio. Attenersi all'etichetta posta sul motore per i prodotti raccomandati.

	
PRODOTTI RACCOMANDATI RECOMMENDED PRODUCTS	
AGIP SIGMA TURBO PLUS 15W/40 API CG4 - ACEA E3	OLIO MOTORE DIESEL DIESEL ENGINE OIL
AGIP SUPERMOTOR OIL 20W/50 API CC-SF	OLIO MOTORE BENZINA GASOLINE ENGINE OIL
AGIP ANTIFREEZE EXTRA INIBITE ETHYLENE GLYCOL (50% + 50% + H ₂ O)	CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO COOLING CIRCUIT (CUNA NC 956-16 ED 97)

Per verificare il livello dell'olio:

1. Togliere il tappo caricamento olio (24) e pulire l'asta del livello (23).
2. Inserire l'asta di livello nel bocchettone di riempimento dell'olio senza avvitare.
3. Se il livello è basso, riempire con olio raccomandato fino alla sommità del bocchettone usando la siringa in dotazione.

Tappo caricamento
olio / asta livello



Livello olio superiore

MOTORI CON DISPOSITIVO OIL ALERT

Il sistema "Oil Alert" è progettato per prevenire danni al motore provocati da una quantità insufficiente di olio nella coppa. Questo sistema spegne automaticamente il motore, prima che il livello dell'olio scenda al di sotto del limite di sicurezza.

Se il motore non riparte dopo essersi spento, controllare il livello dell'olio.



FILTRO ARIA

Verificare che il filtro aria a secco sia correttamente installato e che non vi siano perdite intorno allo stesso che potrebbero provocare infiltrazioni di aria non filtrata all'interno del motore.



CARBURANTE



ATTENZIONE



La benzina è altamente infiammabile. Ri-fornire a motore spento in una zona piana e ben ventilata. Non rifornire in presenza di fiamme libere. Evitare di rovesciare il combustibile.



Eventuali fuoriuscite ed esalazioni sono infiammabili. Pulire eventuali dispersioni di combustibile, prima di avviare il motore.

Riempire il serbatoio con benzina per automobili (preferibilmente senza piombo o a basso contenuto di piombo per ridurre al minimo i depositi nella camera di combustione).

Per ulteriori dettagli sulla tipologia di benzina da usare, vedere manuale motore in dotazione.

Non riempire completamente il serbatoio, lasciare uno spazio di circa 10 mm, tra il livello del carburante e la parete superiore del serbatoio, per permettere l'espansione.



COLLEGAMENTO A TERRA

Una buona messa a terra è obbligatoria per tutti i modelli con interruttore differenziale. Questo dispositivo di protezione funziona correttamente solo se la macchina è collegata a terra.

Utilizzare un cavo di messa a terra di buona qualità e collegarlo al morsetto di messa a terra (12) della macchina. Attenersi alle norme locali e/o alle leggi vigenti, in materia di sicurezza ed installazione elettrica.

Dopo aver eseguito queste operazioni, l'impianto può essere messo in funzione.



15/12/11 35470-I



controllare giornalmente

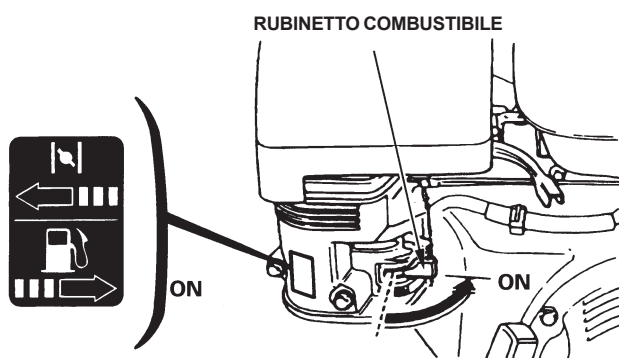


NOTA BENE

Non alterare le condizioni primarie di regolazione e non manomettere le parti sigillate.

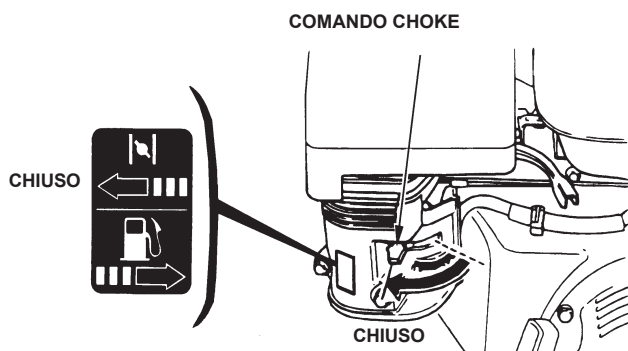
AVVIAMENTO

1. Ruotare il rubinetto del combustibile (87) su ON.

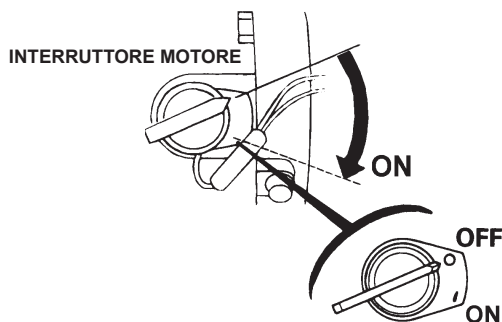


2. Spostare il comando choke (66) su CLOSE

N.B.: Non utilizzare la valvola dell'aria se il motore è caldo o la temperatura dell'aria è elevata.



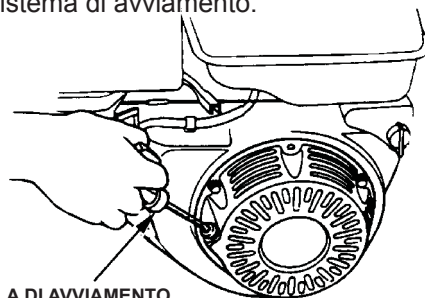
3. Ruotare l'interruttore del motore (28) su ON



4. Tirare leggermente la manopola di avviamento (73) fino a trovare una resistenza, poi tirare con decisione.

ATTENZIONE:

Far rientrare la manopola di avviamento delicatamente evitando di farla sbattere contro il motore e quindi danneggiare il sistema di avviamento.



5. A motore avviato, escludere lo starter e lasciarlo girare per alcuni minuti prima di prelevare il carico.

ARRESTO DEL MOTORE

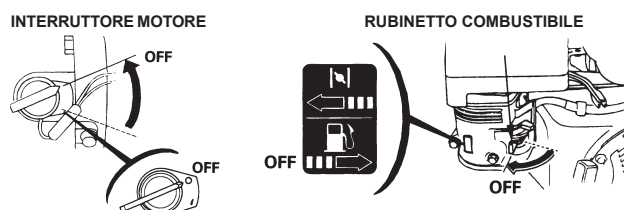
Per spegnere il motore in caso di emergenza, ruotare l'interruttore del motore (28) su OFF.

Per un arresto in condizioni normali effettuare la seguente procedura:

- interrompere l'erogazione di potenza, spegnendo gli utensili collegati. Se l'utensile non dispone di un interruttore d'alimentazione, abbassare la leva dell'interruttore differenziale (D);

- lasciare girare il motore senza carico per alcuni minuti;

- Ruotare l'interruttore del motore (28) su OFF.



- Ruotare il rubinetto del combustibile su OFF.

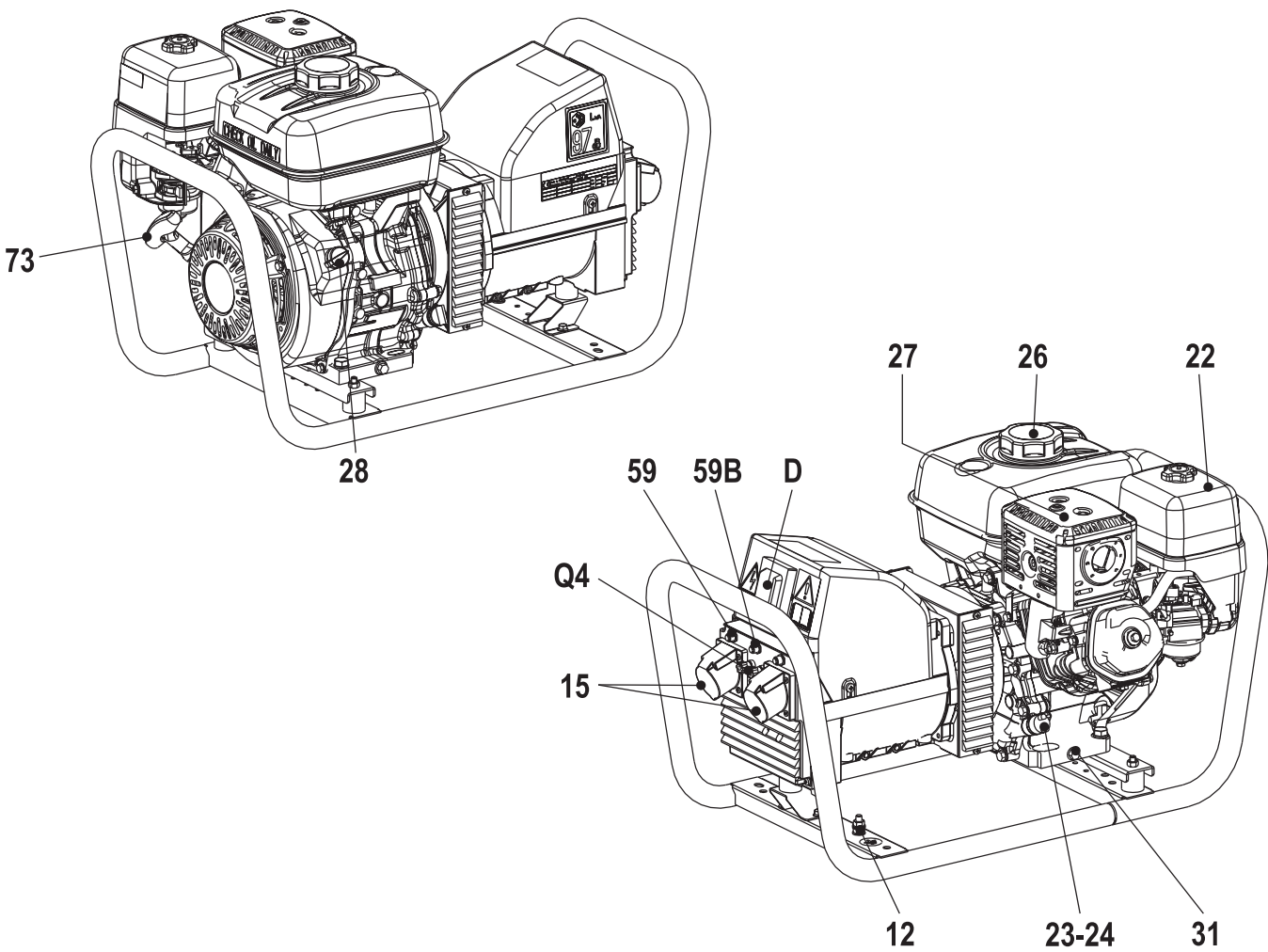


IMPORTANTE

RODAGGIO

Durante le prime 50 ore di funzionamento non richiedere più del 60% della potenza massima erogabile dalla macchina e controllare frequentemente il livello dell'olio, comunque attenersi alle disposizioni contenute nel libretto d'uso del motore.





Pos.	Descrizione	Description	Description	Referenzliste
12	Pres a di messa a terra	Earth terminal	Prise de mise à terre	Erdanschluss
15	Pres a di corrente in c.a.	A.C. socket	Prises de courant en c.a.	Steckdose AC
16	Comando acceleratore	Accelerator lever	Commande accél./bouton marche	Beschleuniger (Gashebel/Gaszug)
22	Filtro aria motore	Engine air filter	Filtre air moteur	Luftfilter Motor
23	Asta livello olio motore	Oil level dipstick	Jauge niveau huile moteur	Ölmess-Stab
24	Tappo caricamento olio motore	Engine oil reservoir cap	Bouchon remplissage huile moteur	Füllverschluss Motoröl
26	Tappo serbatoio	Fuel tank cap	Bouchon réservoir	Füllverschluss Kraftstofftank
27	Silenziatore di scarico	Muffler	Silencieux d'échappement	Auspufftopf
28	Comando stop	Stop control	Commande stop	Stop-Hebel
31	Tappo scarico olio motore	Oil drain tap	Bouchon décharge huile moteur	Ablassöffnung Motoröl
59	Protezione termica c.b.	Battery charger thermal switch	Protection thermique c.b.	Thermoschutz Batterielader
59B	Protezione termica corrente aux	Aux current thermal switch	Protection thermique courant aux.	Thermoschutz Hilfsstrom
73	Comando manuale avviamento	Starting push button	Commande manuelle démarrage	Taste start
87	Rubinetto camurante	Fuel valve	Robinet de l'essence	Kraftstoffventil
D	Interruttore differenziale (30mA)	G.F.I.	Interrupteur differential	FI-Schalter (GFI)
O1	Spia luminosa press.olio/oil alert	Oil press.warning light/Oil alert	Voyant lumineux press.huile/oil alert	Kontrolleuchte Oeldruck
Q4	Prese carica batteria	Battery charge sockets	Prises charge batterie	Steckdose Batterielader



PERICOLOSO

E' assolutamente vietato collegare il gruppo alla rete pubblica e/o comunque con un'altra fonte di energia elettrica.



E' vietato l'accesso nell'area adiacente al gruppo elettrogeno alle persone non autorizzate.

I gruppi elettrogeni sono da considerarsi delle centrali di produzione di energia elettrica.

Alla pericolosità propria dell'energia elettrica si aggiungono i pericoli dovuti alla presenza di sostanze chimiche (carburanti, olii, ecc.), di parti rotanti e di prodotti di scarto (vapori, gas di scarico, calore, ecc.).

GENERAZIONE IN C.A. (CORRENTE ALTERNATA)

Assicurarsi dell'efficienza del collegamento a terra (12).

- Vedere pagina M25 -.

Versione 230V

Posizionare l'interruttore differenziale su ON.

La tensione è ora immediatamente disponibile alle prese c.a.

Dove prevista, verificare l'accensione della spia VERDE posta sopra le prese c.a.

Collegare alle prese in c.a. i dispositivi elettrici da alimentare, utilizzando spine adatte e cavi in ottime condizioni.

Verificare che le caratteristiche elettriche del dispositivo tensione/frequenza/potenza, siano compatibili con quelli del generatore.

Bassa frequenza e/o tensione possono danneggiare irreparabilmente alcuni dispositivi elettrici. Verificare che il morsetto di terra della spina sia collegato a massa sull'utilizzatore elettrico da alimentare.

Nei dispositivi a doppio isolamento con simbolo, il morsetto di terra della spina non deve essere collegato a massa.

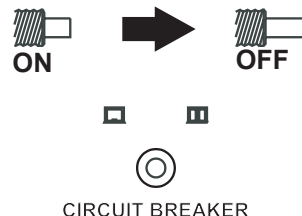
PROTEZIONE TERMICA

Il generatore è protetto contro il sovraccarico dalla protezione termica (59B).

Al superamento della corrente la protezione interviene togliendo tensioni alle prese c.a.

Note: l'intervento della protezione termica non è istantanea, ma segue una caratteristica sovracorrente/tempo, maggiore è la sovracorrente più veloce è l'intervento.

Nel caso d'intervento della protezione, verificare che la potenza totale dei carichi collegati non superi quella dichiarata ed eventualmente diminuirla. Scollegare i carichi ed attendere alcuni minuti per consentire alla protezione termica di raffreddarsi.



Ripristinare la protezione premendo il polo centrale, quindi collegare nuovamente il carico.

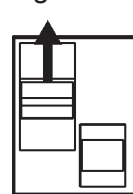
Se la protezione dovesse intervenire ulteriormente, sostituirla, con una della stessa corrente d'intervento e/o interpellare il servizio d'assistenza.

Note: non tenere il polo centrale della protezione termica forzatamente premuto per impedirne l'intervento, potrebbe danneggiare irreparabilmente l'alternatore del gruppo.

INTERRUTTORE DIFFERENZIALE

L'interruttore differenziale ad alta sensibilità (30mA) (D), garantisce la protezione contro i contatti indiretti dovuti a correnti di guasto verso terra.

Quando l'interruttore differenziale rileva una corrente di guasto a terra superiore a 30mA interviene togliendo immediatamente tensione sulle prese c.a.



In caso di intervento della protezione, ripristinare l'interruttore differenziale, portando la leva in posizione ON.

In caso di nuovo intervento controllare che non vi siano collegati utensili difettosi, oppure sostituire l'interruttore differenziale con uno dalle stesse caratteristiche e/o interpellare il Servizio Assistenza.

Note: verificare almeno una volta al mese il funzionamento dell'interruttore differenziale premendo il pulsante TEST.

Il generatore deve essere in moto e la leva del differenziale in posizione ON.

GENERAZIONE IN C.C. (Corrente Continua)

Potenza massima in c.c.:

$P = 120W$ - $V = 12V$ a.c.

$I = 10A$

La generazione in c.c. è principalmente usata per ricaricare batterie al piombo.

- Verificare che la batteria da caricare non sia a secco e che sia 12V c.c.
- Posizionare il generatore e la batteria in piano e distanti uno dall'altro.
- Collegare i cavi di ricarica batteria uno alla volta evitando contatti accidentali tra loro.

☞ **Nota:** usare cavi con sezione minima 6 mm².

- Avviare il motore.
- A ricarica avvenuta, procedere nella sequenza inversa, spegnere il motore, staccare i cavi ecc.

PROTEZIONE TERMICA

L'uscita 12V c.c. è protetta, contro i sovraccarichi, dalla protezione termica (59).

Al superamento della corrente nominale la protezione interviene togliendo tensione ai morsetti c.c. (Q4).

☞ **Note:** l'intervento della protezione termica non è istantanea, ma segue una caratteristica tempo/sovracorrente; maggiore è la sovracorrente più veloce è l'intervento.

In caso di intervento della protezione, controllare che:

- i collegamenti morsetti c.c./batteria rispettino la polarità;
- la batteria non sia difettosa o abbia qualche elemento in corto circuito;
- la batteria sia troppo scarica, con conseguente corrente di ricarica troppo elevata.

Eliminare la causa ed attendere alcuni minuti per permettere alla protezione termica di raffreddarsi.

Ripristinare la protezione premendo il polo centrale.

Se la protezione dovesse intervenire ulteriormente, sostituirla con una della stessa corrente d'intervento e/o interpellare il servizio d'assistenza.



ATTENZIONE

Le batterie producono gas esplosivi; tenere scintille, fiamme e sigarette lontano. Assicurare che ci sia un'adeguata ventilazione quando è in carica.

La batteria contiene acido solforico (elettrolito). Il contatto con la pelle o con gli occhi può causare gravi lesioni. Indossare abbigliamento protettivo e visiera.

Nel caso in cui l'elettrolito venisse a contatto con la pelle, sciacquare con acqua; con gli occhi, sciacquare con acqua per almeno 15 minuti e chiamare un medico.

L'elettrolito è velenoso.

Se ingerito, bere molta acqua o latte seguite con latte di magnesia od olio vegetale e chiamare un medico.

Tenere lontano dalla portata dei bambini.

I Ricerca Guasti GB F	GE 3200 SX GE 4500 HBS GE 4500 HBS-AVR	M 40.2 REV.0-05/12
--	---	--

Problema	Possibile causa	Rimedio
Il motore non si mette in moto o si mette in moto e si spegne immediatamente	1) Interruttore motore in posizioni errate 2) Mancanza o insufficienza di olio nel motore 3) Dispositivo di arresto motore (oil-alert) difettoso 4) Mancanza di carburante nel serbatoio o rubinetto carburante chiuso 5) Candela sporca o difettosa 6) Motore freddo 7) Altre cause	1) Verificare la procedura di avviamento nel Manuale d'Uso 2) Rifornire o rabboccare 3) Sostituire 4) Rifornire il serbatoio. Aprire il rubinetto carburante 5) Pulire o controllare ed eventualmente sostituire 6) Mantenere il comando CHOKE , dopo l'avviamento, per un periodo più lungo 7) Consultare il Manuale d'Uso del motore.
Mancanza di tensione alle prese c.a.	1) Interruttore differenziale in posizione OFF 2) Intervento dell'interruttore differenziale per corrente di guasto verso terra 3) Interruttore differenziale difettoso 4) Intervento protezione termica 5) Protezione termica difettosa 6) Alternatore difettoso 7) Fusibile AVR guasto 8) AVR difettoso	1) Posizionare su ON 2) Scollegare il carico dalle prese a.c. Posizionare su ON l'interruttore, se questo interviene nuovamente il guasto è a bordo macchina. Viceversa, la causa dell'intervento è dovuto ad una corrente di guasto verso terra nel carico o nel cavo di collegamento. Trovare e rimuovere il guasto. 3) Sostituire 4) Controllare la potenza totale erogata dal generatore. Se maggiore di quella riportata in targa dati diminuire il carico 5) Sostituire 6) Controllare, avvolgimenti diodi rotanti, condensatore d'eccitazione dell'alternatore. Vedere manuale specifico dell'alternatore. 7) Controllare e sostituire 8) Controllare e sostituire
(Solo Versioni AVR)		
Tensione d'uscita a vuoto troppo bassa o troppo alta	1) Velocità del motore non corretta 2) Alternatore difettoso	1) Regolare la velocità a vuoto del motore 2) Controllare, avvolgimenti diodi rotanti, condensatore d'eccitazione dell'alternatore. Vedere manuale specifico dell'alternatore.
(Solo Versioni AVR)	3) AVR fuori taratura o difettoso	3) Agire sul potenziometro VOLT dell'AVR. Sostituire.
Tensione OK a vuoto troppo bassa a carico	1) Alternatore difettoso 2) Sovraccarico 3) numero di giri motore basso	1) Sostituire diodi rotanti 2) Controllare il carico totale ed eventualmente diminuire 3) Controllare circuito d'alimentazione carburante. Vedere Manuale Uso del motore.
(Solo Versioni AVR)	4) AVR difettoso	4) Controllare e sostituire
Mancanza di tensione ai morsetti c.c.	1) Intervento protezione termica 2) Protezione termica difettosa 3) Ponte diodi raddrizzatore difettoso 4) Avvolgimento alternatore difettoso	1) Controllare la corrente di carico ed eventualmente diminuire. 2) Sostituire 3) Sostituire 4) Sostituire



ATTENZIONE



**LE PARTI
ROTANTI
possono ferire**

- Avvalersi di personale **qualificato** per effettuare la manutenzione ed il lavoro di ricerca dei guasti.
- E' obbligatorio fermare il motore prima di effettuare qualunque manutenzione alla macchina.
A macchina in funzione **fare attenzione a**:
 - Parti rotanti
 - Parti calde (collettori e silenziatori di scarico e/o altro) e assicurarsi che l'ambiente sia ben ventilato.
 - Parti in tensione.
- Usare strumenti ed indumenti adatti.
- Non modificare le parti componenti se non autorizzate.
- Vedere note contenute nella pag. M 1.1.



**LE PARTI CALDE
possono provocare
ustioni**

MANUTENZIONE DELLA MACCHINA

Per manutenzione a cura dell'utilizzatore s'intendono tutte le operazioni di verifica delle parti meccaniche, elettriche e dei fluidi soggetti ad uso o consumo nell'ambito del normale utilizzo della macchina.

Relativamente ai fluidi devono considerarsi operazioni di manutenzione anche le sostituzioni periodiche degli stessi ed i rabbocchi eventualmente necessari.

Tra le attività di manutenzione **non sono da considerarsi** le riparazioni, ovvero la sostituzione di parti soggette a guasti occasionali e la sostituzione di componenti elettrici e meccanici usurati in seguito a normale utilizzo, da parte di Centri d'Assistenza Autorizzati.

Utilizzare soltanto ricambi originali. Far controllare e riparare solo da Centri Assistenza Autorizzati.

Fra le operazioni di manutenzione si includono invece anche le operazioni di pulizia della macchina quando queste si effettuino periodicamente al di fuori del normale ciclo di lavoro.

Verificare giornalmente il livello dell'olio nella coppa del motore.

Assicurarsi che non vi siano ostruzioni (stracci, foglie od altro) nei condotti d'aspirazione e di scarico dell'alternatore, del motore.

ALTERNATORE

Non è necessaria alcuna manutenzione periodica, dato che l'alternatore non ha parti elettriche striscianti e la regolazione è completamente elettronica con uso di componenti statici.
Attenersi, comunque, alle raccomandazioni contenute nel libretto d'uso dell'alternatore.

MOTORE

Attenersi alle raccomandazioni contenute nel libretto d'uso del motore.

N.B.: verificare una volta all'anno tutti gli autoadesivi e targhe riportanti avvertimenti e, nel caso fossero illeggibili e/o mancanti, **SOSTITUIRLI**.

Verificare periodicamente lo stato dei conduttori ed il loro serraggio.

Nel caso in cui la macchina non venisse utilizzata per un periodo superiore ai 30 giorni, accertarsi che l'ambiente in cui viene rimessa assicuri un adeguato riparo da fonti di calore, mutamenti meteorologici od ogni quant'altro possa provocare ruggine, corrosione o danni in genere al prodotto stesso.
Vedere pag. M45.

Avvalersi di personale **qualificato** per effettuare le operazioni necessarie alla dismissione.

RIMESSAGGIO

Nel caso in cui la macchina non fosse utilizzata per un periodo superiore ai 30 giorni, accertarsi che l'ambiente in cui è rimessa assicuri un adeguato riparo da fonti di calore, mutamenti meteorologici od ogni quant'altro possa provocare ruggine, corrosione o danni in genere al prodotto stesso.

MOTORE

Nel caso in cui il serbatoio fosse parzialmente pieno, svuotarlo; quindi avviare il motore finché non si fermerà per totale mancanza di carburante.

Scaricare l'olio dal basamento motore e riempirlo con olio nuovo.

Versare circa 10 cc d'olio nel foro della candela e avvitare la candela, dopo aver ruotato più volte l'albero motore.

Ruotare l'albero motore lentamente sino ad avvertire una certa compressione, quindi rilasciarlo.

Pulire accuratamente le altre parti della macchina.

Proteggere la macchina con una custodia di plastica ed immagazzinarla in luogo asciutto.

In caso di necessità per le avvertenze di primo soccorso e le misure antincendio, vedere pag. M2.5.

DISMISSIONE

Per dismissione s'intendono tutte le operazioni da effettuare, a carico dell'utilizzatore, quando l'impiego della macchina ha avuto termine.

Questo comprende le operazioni di smontaggio della macchina, la suddivisione dei vari elementi per un successivo riutilizzo o per lo smaltimento differenziato, l'eventuale imballaggio e trasporto di tali elementi sino alla consegna all'ente di smaltimento, al magazzino ecc.

Le diverse operazioni di dismissione comportano la manipolazione di fluidi potenzialmente pericolosi quale: olio lubrificante e carburante.

Lo smontaggio di parti metalliche che potrebbero determinare tagli e/o lacerazioni deve essere effettuato mediante l'impiego di guanti e/o utensili adeguati.

Lo smaltimento dei vari componenti della macchina deve essere effettuato in conformità alle normative di legge e/o disposizioni locali vigenti.

 **Particolare attenzione deve essere riservata allo smaltimento di: oli lubrificanti, combustibile.**

L'utilizzatore della macchina è responsabile del rispetto delle norme di tutela ambientale in ordine allo smaltimento della macchina dismessa ovvero delle sue parti componenti.

Nei casi in cui la macchina venga dismessa senza preventivo smontaggio delle sue parti è comunque prescritto che siano rimossi:

- carburante dal serbatoio
- olio lubrificante dal motore

N.B.: l'Azienda interviene nella fase di dismissione **solo** per quelle macchine che ritira come usato e che non possono essere ricondizionate. Questa, ovviamente, previa autorizzazione.



IMPORTANTE



Nell'effettuare le operazioni necessarie al rimessaggio e/o dismissioni evitare che: sostanze inquinanti, liquidi, oli esausti, ecc. vadano ad arrecare danno a persone o a cose o causare effetti negativi all'ambiente, alla salute o alla sicurezza nel totale rispetto delle leggi e/o disposizioni locali vigenti.





GE 4500 HBS
GE 4500 HBS - AVR

0 5 1 2

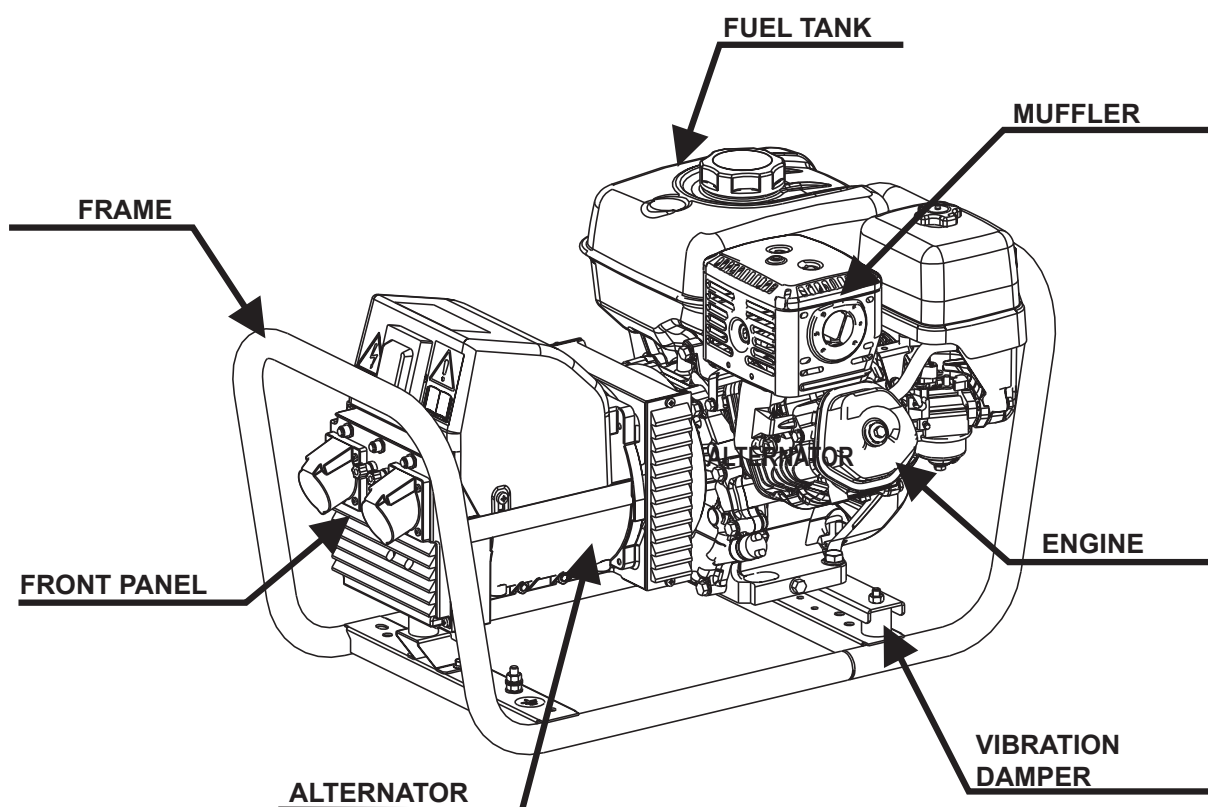
254609003 - GB

USE AND MAINTENANCE MANUAL
SPARE PARTS CATALOG

The generating set GE 4500 is a unit which transforms the mechanical energy, generated by endothermic engine, into electric energy, through an alternator.

Is meant for semi-professional use, powered by an endothermic engine and composed of various main parts such as: engine, alternator, electric and electronic controls, the fairing or a protective structure.

The assembling is made on a steel structure, on which are provided elastic supports which must damp the vibrations and also eliminate sounds which would produce noise.





UNI EN ISO 9001 : 2008

ISO 9001:2008 - Cert. 0192

MOSA has certified its quality system according to UNI EN ISO 9001:2008 to ensure a constant, high quality of its products. This certification covers the design, production and servicing of engine driven welders and generating sets.

The certifying institute, ICIM, which is a member of the International Certification Network IQNet, awarded the official approval to MOSA after an examination of its operations at the head office and plant in Cusago (MI), Italy.

This certification is not a point of arrival but a pledge on the part of the entire company to maintain a level of quality of both its products and services which will continue to satisfy the needs of its clients, as well as to improve the transparency and the communications regarding all the company's activities in accordance with the official procedures and in harmony with the MOSA Manual of Quality.

The advantages for MOSA clients are:

- Constant quality of products and services at the high level which the client expects;
- Continuous efforts to improve the products and their performance at competitive conditions;
- Competent support in the solution of problems;
- Information and training in the correct application and use of the products to assure the security of the operator and protect the environment;
- Regular inspections by ICIM to confirm that the requirements of the company's quality system and ISO 9001 are being respected.

All these advantages are guaranteed by the CERTIFICATE OF QUALITY SYSTEM No. 0192 issued by ICIM S.p.A. - Milano (Italy) - www.icim.it

M 01	QUALITY SYSTEM
M 1.01	COPYRIGHT
M 1.1	NOTES
M 1.4	CE MARK
M 1.4.1	DECLARATION OF CONFORMITY
M 1.5	TECHNICAL DATA
M 2...	SYMBOLS AND SAFETY PRECAUTIONS
M 2.5	INSTALLATION AND ADVICE BEFORE USE
M 2.6	INSTALLATIONS AND ADVICE
M 2.7	INSTALLATIONS AND DIMENSIONS
M 3	PACKING
M 4.1	TRANSPORT AND DISPLACEMENTS
M 6.1	KIT ASSEMBLY PS 4.5
M 6.11	ASSEMBLY CTM6000
M 25	PREDISPOSITION
M 26	STARTING - STOPPING
M 31...	CONTROLS
M 36...	USE AS A BATTERY CHARGER
M 37	USE AS A GENERATOR
M 40.2	TRUBLESHOOTING
M 43	MAINTENANCE
M 45	STORAGE - CUST OFF
M 61	ELECTRICAL SYSTEM
R 1	SPARE PARTS LIST
GB9	SPARE PARTS
K....	ACCESSORIES



ATTENTION

This use and maintenance manual is an important part of the machines in question.

The assistance and maintenance personnel must keep said manual at disposal, as well as that for the engine and alternator (if the machine is synchronous) and all other documentation about the machine.

We advise you to pay attention to the pages concerning the security (see page M1.1).



© All rights are reserved to said Company.

It is a property logo of MOSA division of B.C.S. S.p.A. All other possible logos contained in the documentation are registered by the respective owners.

 The reproduction and total or partial use, in any form and/or with any means, of the documentation is allowed to nobody without a written permission by MOSA division of B.C.S. S.p.A.

To this aim is reminded the protection of the author's right and the rights connected to the creation and design for communication, as provided by the laws in force in the matter.

In no case MOSA division of B.C.S. S.p.A. will be held responsible for any damage, direct or indirect, in relation with the use of the given information.

MOSA division of B.C.S. S.p.A. does not take any responsibility about the shown information on firms or individuals, but keeps the right to refuse services or information publication which it judges discutible, unright or illegal.

INFORMATION

Dear Customer,
We wish to thank you for having bought a high quality set.

Our sections for Technical Service and Spare Parts will work at best to help you if it were necessary.

To this purpose we advise you, for all control and overhaul operations, to turn to the nearest authorized Service Centre, where you will obtain a prompt and specialized intervention.

 In case you do not profit on these Services and some parts are replaced, please ask and be sure that are used exclusively original parts; this to guarantee that the performances and the initial safety prescribed by the norms in force are re-established.

 ***The use of non original spare parts will cancel immediately any guarantee and Technical Service obligation.***

NOTES ABOUT THE MANUAL

Before actioning the machine please read this manual attentively. Follow the instructions contained in it, in this way you will avoid inconveniences due to negligence, mistakes or incorrect maintenance. The manual is for qualified personnel, who knows the rules: about safety and health, installation and use of sets movable as well as fixed.

You must remember that, in case you have difficulties for use or installation or others, our Technical Service is always at your disposal for explanations or interventions.

The manual for Use Maintenance and Spare Parts is an integrant part of the product. It must be kept with care during all the life of the product.

In case the machine and/or the set should be yielded to another user, this manual must also given to him.

Do not damage it, do not take parts away, do not tear pages and keep it in places protected from dampness and heat.

You must take into account that some figures contained in it want only to identify the described parts and therefore might not correspond to the machine in your possession.

INFORMATION OF GENERAL TYPE

In the envelope given together with the machine and/or set you will find: the manual for Use Maintenance and Spare Parts, the manual for use of the engine and the tools (if included in the equipment), the guarantee (in the countries where it is prescribed by law).

Our products have been designed for the use of generation for welding, electric and hydraulic system; ANY OTHER DIFFERENT USE NOT INCLUDED IN THE ONE INDICATED, relieves the manufacturer from the risks which could happen or, anyway, from that which was agreed when selling the machine. The manufacturer excludes any responsibility for damages to the machine, to the things or to persons in this case.

Our products are made in conformity with the safety norms in force, for which it is advisable to use all these devices or information so that the use does not bring damage to persons or things.

While working it is advisable to keep to the personal safety norms in force in the countries to which the product is destined (clothing, work tools, etc.).

Do not modify for any motive parts of the machine (fastenings, holes, electric or mechanical devices, others..) if not duly authorized in writing: the responsibility coming from any potential intervention will fall on the executioner as in fact he becomes maker of the machine.

 **Notice:** *this manual does not engage the manufacturer, who keeps the faculty, apart the essential characteristics of the model here described and illustrated, to bring betterments and modifications to parts and accessories, without putting this manual uptodate immediately.*



Any of our product is labelled with CE marking attesting its conformity to applicable directives and also the fulfillment of safety requirements of the product itself; the list of these directives is part of the declaration of conformity included in any machine standard equipment.
 Here below the adopted symbol:

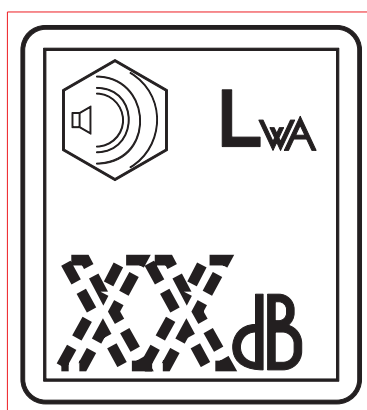


CE marking is clearly readable and unerasable and it can be either part of the data-plate.

 Made in UE-ITALY... TYPE... SERIAL N°...	
	X I ₂ (A) U ₂ (V)
	I ₂ (A) U ₂ (V)
	Hz P.F. kVA V (V) I (A)
	n ₁ RPM n ₂ RPM P _{max} KW I. CL.

 Made in UE-ITALY... TYPE... Generating Set ISO 8528 SERIAL N°...	
KVA	
V	
I	
Hz	P.F. LTP POWER IN ACCORDANCE WITH ISO 8528
RPM	I. CL. IP
ALTIT. 100 m	TEMP. 25 °C MASS

Furthermore, on each model it is shown the noise level value; the symbol used is the following:



The indication is shown in a clear, readable and indeleble way on a sticker.

BCS S.p.A.

Sede legale:
 Via Marradi 1
 20123 Milano - Italia

Stabilimento di Cusago, 20090 (MI) - Italia

V.le Europa 59
 Tel.: +39 02 903521
 Fax: +39 02 90390466



ISO 9001:2000 - Cert. 0192

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'



Déclaration de Conformité – Declaration of Conformity – Konformitätserklärung
 Conformiteitsverklaring – Declaración de Conformidad

BCS S.p.A. dichiara sotto la propria responsabilità che la macchina:
 BCS S.p.A. déclare, sous sa propre responsabilité, que la machine:
 BCS S.p.A. declares, under its own responsibility, that the machine:
 BCS S.p.A. erklärt, daß die Aggregate:
 BCS S.p.A. verklaard, onder haar eigen verantwoordelijkheid, dat de machine:
 BCS S.p.A. declara bajo su responsabilidad que la máquina:

GRUPPO ELETTROGENO DI SALDATURA / WELDING GENERATOR ☐

GRUPPO ELETTROGENO / POWER GENERATOR ☐

Marchio / Brand : MOSA

Modello / Model :

Matricola / Serial number :

è conforme con quanto previsto dalle Direttive Comunitarie e relative modifiche:
 est en conformité avec ce qui est prévu par les Directives Communautaires et relatives modifications:
 conforms with the Community Directives and related modifications:
 mit den Vorschriften der Gemeinschaft und deren Ergänzungen übereinstimmt:
 in overeenkomst is met de inhoud van gemeenschapsrichtlijnen gerelateerde modificaties:
 cumple con los requisitos de la Directiva Comunitaria y sus anexos:

2006/42/CE - 2006/95/CE - 2004/108/CE

Nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico :

Nom et adresse de la personne autorisée à composer le Dossier Technique :

Person authorized to compile the technical file and address :

Name and Adresse der zur Ausfüllung der technischen Akten ermächtigten Person :

Persoon bevoegd om het technische document , en bedrijf gegevens in te vullen

Nombre y dirección de la persona autorizada a componer el expediente técnico :

ing. Benso Marelli - Amministratore Delegato / CEO; V.le Europa 59, 20090 Cusago (MI) - Italy

Cusago,

Ing. Benso Marelli
 Amministratore Delegato
 CEO

I GB F	Technical data	GE 4500 HBS GE 4500 HBS-AVR	M 1.5 REV.2-05/12
--------------	-----------------------	--	---------------------------------------

Technical data GE 4500 HBS / GE 4500 HBS-AVR

GENERATOR

*Stand-by single-phase power	4.9 kVA (4.4 kW) / 230 V / 21.3 A
*PRP single-phase power	4 kVA (3.6 kW) / 230 V / 17.4 A
Frequency	50 Hz
Cos φ	0.9
* Output powers according to ISO 8528-1	

ALTERNATOR self-excited, self-regulated, brushless (With brush - AVR Vers)

Type	synchronous, single-phase
Insulating class	H

ENGINE

Mark / Model	HONDA / GX 270
Type / Cooling system	Petrol 4-Stroke OHV/Air
Cylinders / Displacement	1 / 270 cm ³
*Stand-by net power	5.7 kW (7.7 HP)
*PRP net power	4.6 kW (6.2 HP)
Speed	3000 rpm
Fuel consumption (75% of PRP)	1.6 l/h
Engine oil capacity	1.1 l
Starter	recoil

* Powers according to SAE J1349

GENERAL SPECIFICATION

Tank capacity	5.3 l
Running time (75% of PRP)	3.3 h
Protection	IP 23
Dimensions / max. Lxwxh (mm) *	785x440x490
Weight (dry) *	56 Kg
Measured acoustic power L _{WA} (pressure L _{pA})	96 dB(A) (71 dB(A) @ 7 m) 
Guaranteed acoustic power L _{WA} (pressure L _{pA})	97 dB(A) (72 dB(A) @ 7 m)

* Dimensions and weight are inclusive of all parts.

OUTPUT

Declared power according to ISO 8528-1 (temperature 25°C, 30% relative humidity, altitude 100 m above sea level).

(*Stand-by) = maximum available power for use at variable loads for a yearly number of hours limited at 500 h. No overload is admitted.

(**Prime power P.R.P.) = maximum available power for use at variable loads for a yearly illimited number of hours. The average power to be taken during a period of 24 h must not be over 80% of the P.R.P.

It's admitted overload of 10% each hour every 12 h.

In an **approximative** way one reduces: of 1% every 100 m altitude and of 2.5% for every 5°C above 25°C.

ACOUSTIC POWER LEVEL

ATTENTION: The concrete risk due to the machine depends on the conditions in which it is used. Therefore, it is up to the end-user and under his direct responsibility to make a correct evaluation of the same risk and to adopt specific precautions (for instance, adopting a I.P.D. -Individual Protection Device)

Acoustic Noise Level (L_{WA}) - Measure Unit dB(A): it stands for acoustic noise released in a certain delay of time. This is not submitted to the distance of measurement.

Acoustic Pressure (L_p) - Measure Unit dB(A): it measures the pressure originated by sound waves emission. Its value changes in proportion to the distance of measurement.

The here below table shows examples of acoustic pressure (L_p) at different distances from a machine with Acoustic Noise Level (L_{WA}) of 95 dB(A)

L_p a 1 meter = 95 dB(A) - 8 dB(A) = 87 dB(A)

L_p a 4 meters = 95 dB(A) - 20 dB(A) = 75 dB(A)

L_p a 7 meters = 95 dB(A) - 25 dB(A) = 70 dB(A)

L_p a 10 meters = 95 dB(A) - 28 dB(A) = 67 dB(A)

PLEASE NOTE: the symbol  when with acoustic noise values, indicates that the device respects noise emission limits according to 2000/14/CE directive.

SYMBOLS IN THIS MANUAL

- The symbols used in this manual are designed to call your attention to important aspects of the operation of the machine as well as potential hazards and dangers for persons and things.

IMPORTANT ADVICE

- Advice to the User about the safety:

 N.B.: The information contained in the manual can be changed without notice. Potential damages caused in relation to the use of these instructions will not be considered because these are only indicative. Remember that the non observance of the indications reported by us might cause damage to persons or things. It is understood, that local dispositions and/or laws must be respected.

WARNING



Situations of danger - no harm to persons or things

Do not use without protective devices provided

Removing or disabling protective devices on the machine is prohibited.

Do not use the machine if it is not in good technical condition

The machine must be in good working order before being used. Defects, especially those which regard the safety of the machine, must be repaired before using the machine.

SAFETY PRECAUTIONS



DANGEROUS

This heading warns of an immediate danger for persons as well for things. Not following the advice can result in serious injury or death.



WARNING

This heading warns of situations which could result in injury for persons or damage to things.



CAUTION

To this advice can appear a danger for persons as well as for things, for which can appear situations bringing material damage to things.



IMPORTANT



NOTE



ATTENTION

These headings refer to information which will assist you in the correct use of the machine and/or accessories.

SYMBOLS AND CURRENT DEFINITIONS

VARIOUS	 CE Conformity	 Manual recoil	 Engine shut down (oil)	 Ground connection point	 Users' manual	 Information	 Maintenance Time
---------	---	---	--	---	---	--	--



STOP - Read absolutely and be duly attentive.



Read and take due attention.



GENERAL ADVICE - If the advice is not respected damage can happen to persons or things.



HIGH VOLTAGE - Attention High Voltage. There can be parts in voltage, dangerous to touch. The non observance of the advice implies life danger.



FIRE - Danger of flame or fire. If the advice is not respected fires can happen.



HEAT - Hot surfaces. If the advice is not respected burns or damage to things can be caused.



WATER - Danger of shortcircuit. If the advice is not respected fires or damage to persons can be caused.



SMOKING - Cigarettes can cause fire or explosion. If the advice is not respected fires or explosions can be caused.



ACIDS - Danger of corrosion. If the advice is not respected the acids can cause corrosions with damage to persons or things.



WRENCH - Use of the tools. If the advice is not respected damage can be caused to things and even to persons.

PROHIBITIONS No harm for persons

Use only with safety clothing -



It is compulsory to use the personal protection means given as equipment.

Use with only safety material -



It is prohibited to use water to estinguish fires on the electric machines

Use only with non inserted voltage -



It is prohibited to make interventions before having disinserted the voltage

No smoking -



It is prohibited to smoke while filling the tank with fuel.

ADVICE No harm for persons and things

Use only with safety tools, adapted to the specific use.

It is advisable to use tools adapted to the various maintenance works.

Use only with safety protections -



It is advisable to use protections suitable for the different daily checking works

Use only with safety protections -



It is advisable to use all protections while shifting the machine.

Use only with safety protections -



It is advisable to use safety protections suitable for the several Daily checks a/o maintenance



ACCES FORBIDDEN to non authorizad pe-ple.



 The installation and the general advice concerning the operations, are finalized to the correct use of the machine, in the place where it is used as generator group and/or welder.

ENGINE	Stop engine when fueling	CHECKING BOARD	Do not touch electric devices if you are barefoot or with wet clothes.
	Do not smoke, avoid flames, sparks or electric tools when fueling.		
	Unscrew the cap slowly to let out the fuel vapours.		Always keep off leaning surfaces during work operations.
	Slowly unscrew the cooling liquid tap if the liquid must be topped up.		
	The vapor and the heated cooling liquid under pressure can burn face, eyes, skin.		Static electricity can damage the parts on the circuit.
	Do not fill tank completely.		
	Wipe up spilled fuel before starting engine.		An electric shock can kill
	Shut off fuel of tank when moving machine (where it is assembled).		
	Avoid spilling fuel on hot engine.		
	Sparks may cause the explosion of battery vapours		



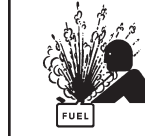
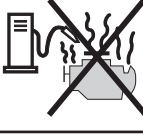
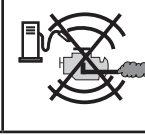
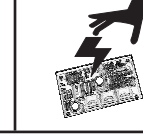
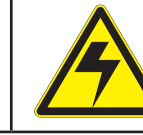
 **FIRST AID.** In case the operator should be sprayed by accident, from corrosive liquids a/o hot toxic gas or whatever event which may cause serious injuries or death, predispose the first aid in accordance with the ruling labour accident standards or of local instructions.

Skin contact	Wash with water and soap
Eyes contact	Irrigate with plenty of water, if the irritation persists contact a specialist
Ingestion	Do not induce vomit as to avoid the intake of vomit into the lungs, send for a doctor
Suction of liquids from lungs	If you suppose that vomit has entered the lungs (as in case of spontaneous vomit) take the subject to the hospital with the utmost urgency
Inhalation	In case of exposure to high concentration of vapours take immediately to a non polluted zone the person involved



 **FIRE PREVENTION.** In case the working zone, for whatsoever cause goes on fire with flames liable to cause severe wounds or death, follow the first aid as described by the ruling norms or local ones.

EXTINCTION MEANS	
Appropriated	Carbonate anhydride (or carbon dioxide) powder, foam, nebulized water
Not to be used	Avoid the use of water jets
Other indications	Cover eventual shedding not on fire with foam or sand, use water jets to cool off the surfaces close to the fire
Particular protection	Wear an autorespiratory mask when heavy smoke is present
Useful warnings	Avoid, by appropriate means to have oil sprays over metallic hot surfaces or over electric contacts (switches, plugs, etc.). In case of oil sprinkling from pressure circuits, keep in mind that the inflammability point is very low.

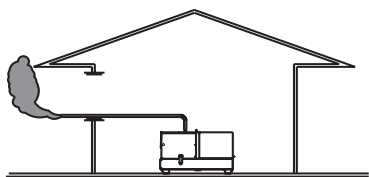
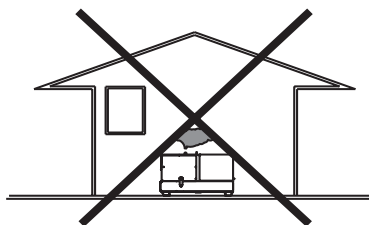
WARNING					CAUTION		DANGEROUS
							
							

	THE MACHINE <u>MUST NOT BE USED</u> IN AREAS WITH EXPLOSIVE ATMOSPHERE
---	---



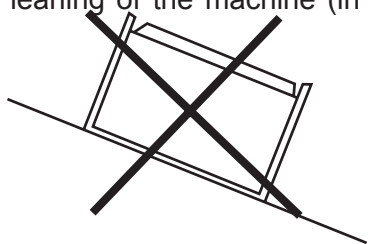
ENGINE

- Use in open space, air swept or vent exhaust gases, which contain the deadly carbone oxyde, far from the work area.

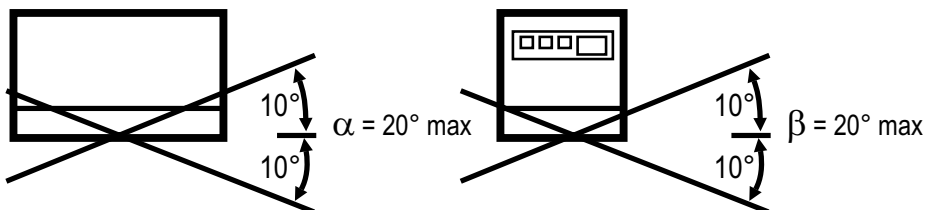


POSITION

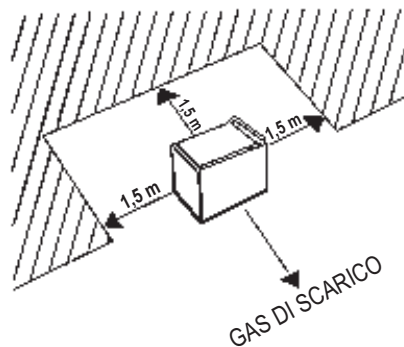
Place the machine on a level surface at a distance of at least 1,5 m from buildings or other plants. Maximum leaning of the machine (in case of the



floor is out of level).
Check that the air jets changed completely and the



hot air sent out does not come back inside the set so as to cause a dangerous temperature increase.



- Make sure that the machine does not move during the work: block it possibly with tools and/or devices made to this purpose.

MOVES OF THE MACHINE

- At any move check that the engine is off, that there are no connections with cables which impede the moves.

PLACE OF THE MACHINE



ATTENTION

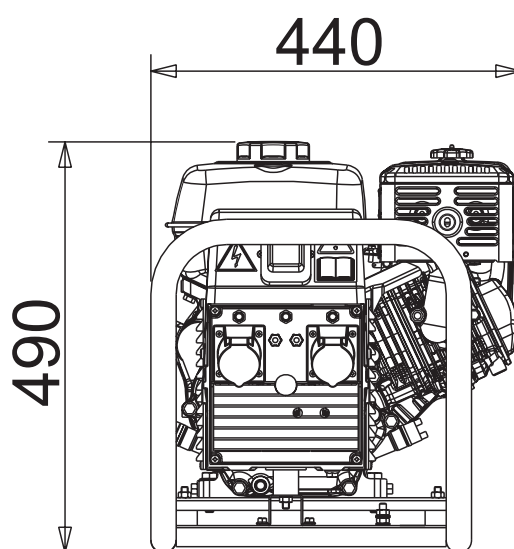
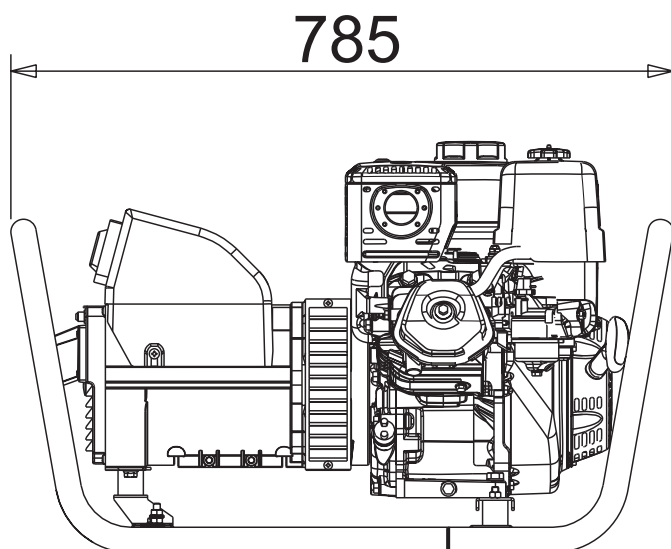
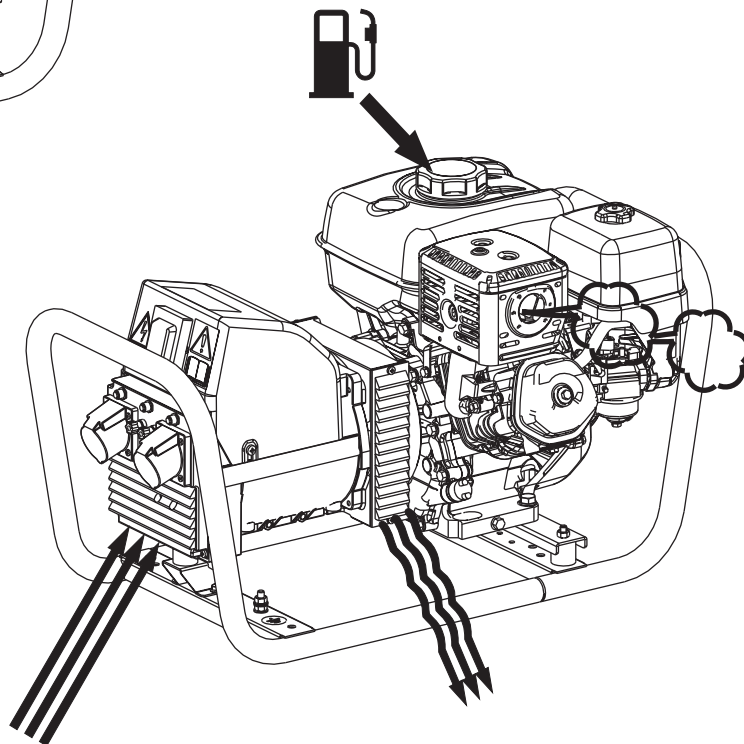
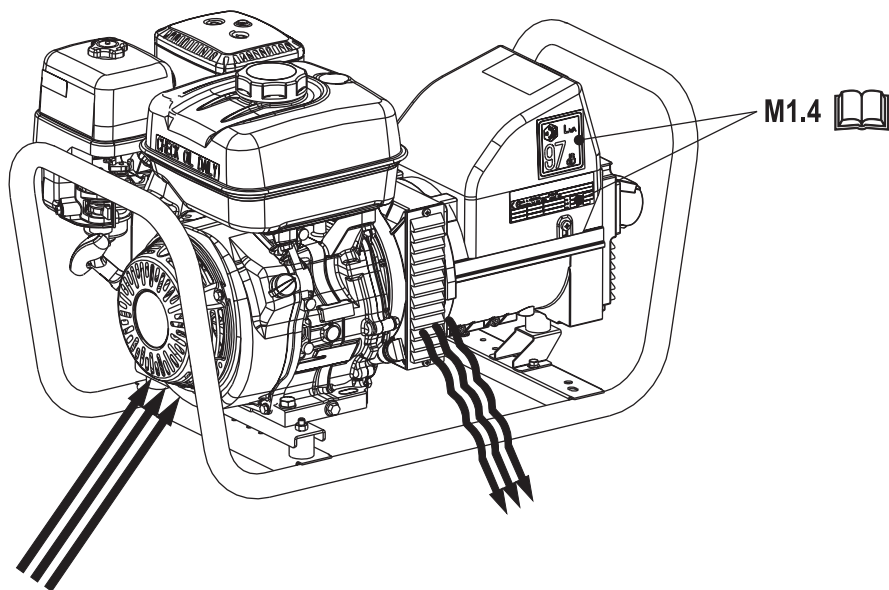


For a safer use from the operator **DO NOT** fit the machine in locations with high risk of flood.

Please do not use the machine in weather conditions which are beyond IP protection shown both in the data plate and on page named "technical data" in this same manual.

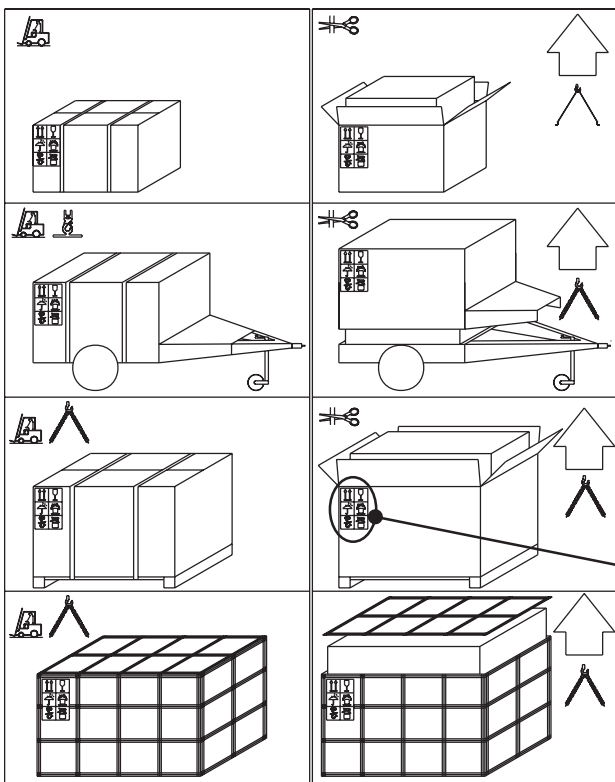
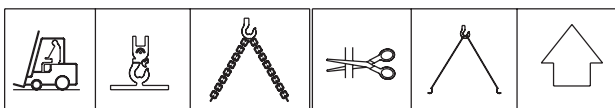
When the generator is in operation keep away children and pets

- If not used correctly the generator is a potential source of electric shocks, do not touch it with humid hands.



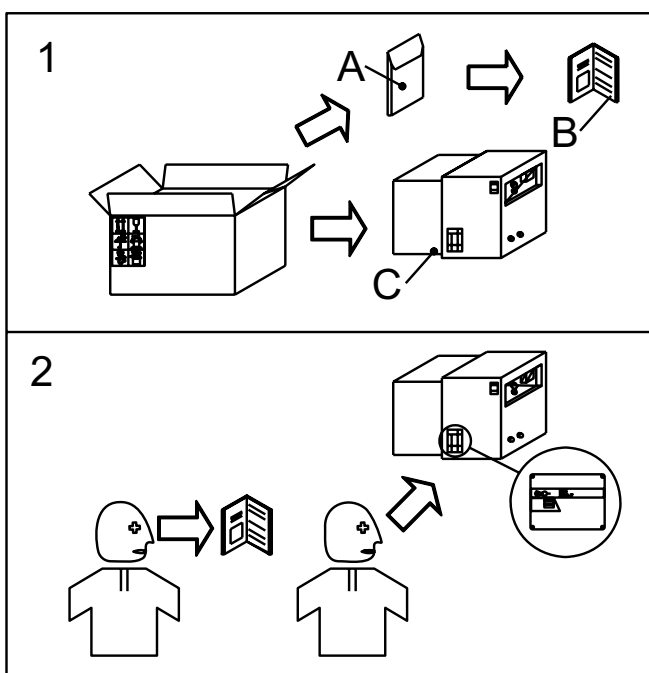
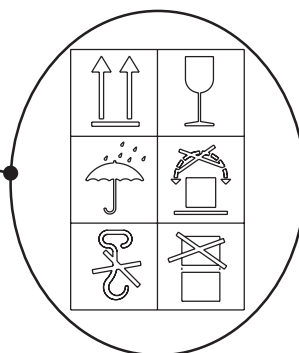


NOTE



Be sure that the lifting devices are: correctly mounted, adequate for the weight of the machine with its packaging, and conforms to local rules and regulations. When receiving the goods make sure that the product has not suffered damage during the transport, that there has not been rough handling or taking away of parts contained inside the packing or in the set. In case you find damages, rough handling or absence of parts (envelopes, manuals, etc.), we advise you to inform immediately our Technical Service.

For eliminating the packing materials, the User must keep to the norms in force in his country.



- 1) Take the machine (C) out of the shipment packing. Take out of the envelope (A) the user's manual (B).
- 2) Read: the user's manual (B), the plates fixed on the machine, the data plate.





NOTE

Transportation must always take place with the engine off, electrical cables and starting battery disconnected and fuel tank empty.

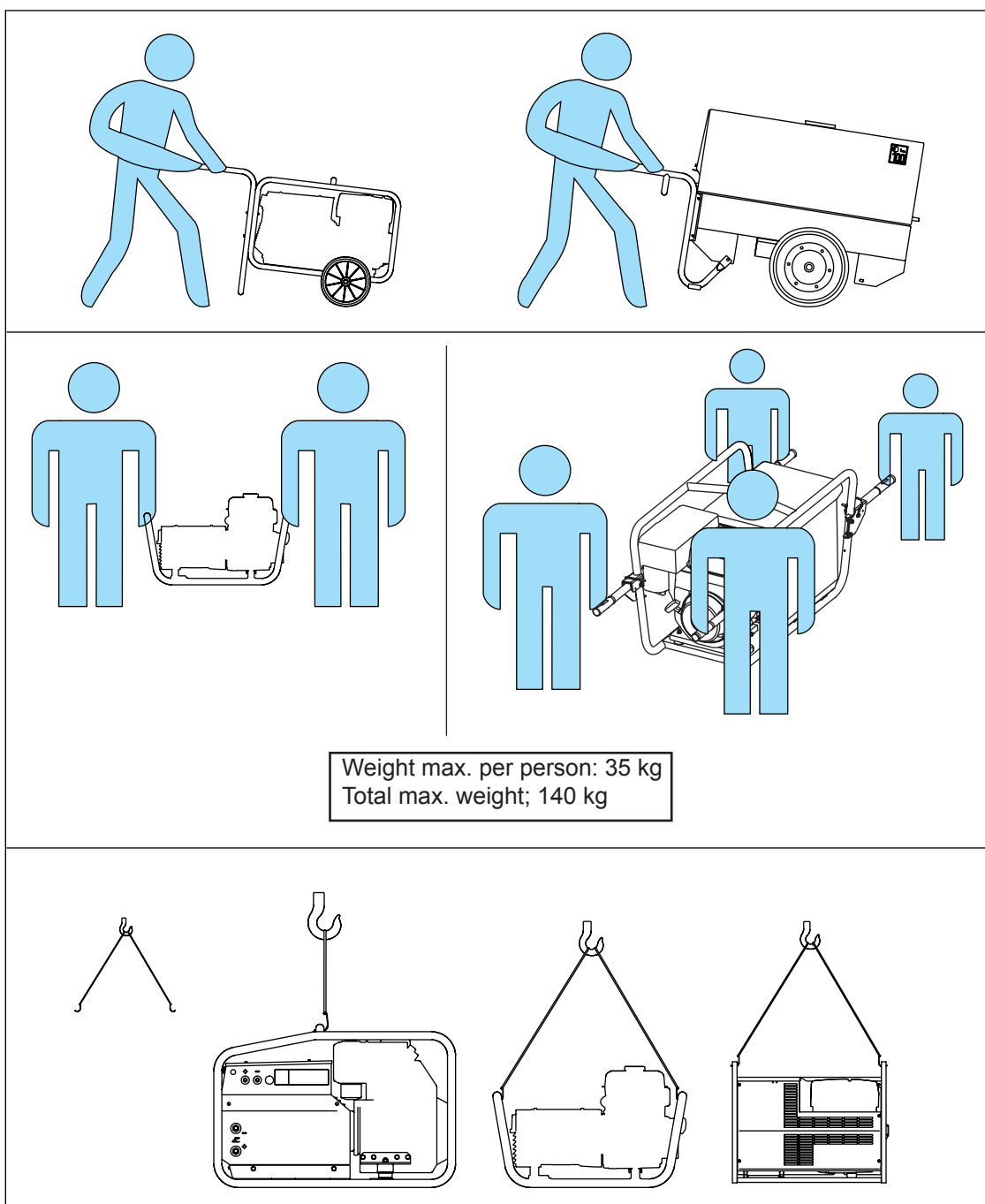
Be sure that the lifting devices are: correctly mounted, adequate for the weight of the machine with its packaging, and conform to local rules and regulations.

Only authorized persons involved in the transport of the machine should be in the area of movement.

DO NOT LOAD OTHER PARTS WHICH CAN MODIFY WEIGHT AND BARICENTER POSITION.

IT IS STRICTLY FORBIDDEN TO DRAG THE MACHINE MANUALLY OR TOW IT BY ANY VEHICLE (model with no CTM accessory).

If you did not keep to the instructions, you could damage the structure of the machine.



The Kit, exhaust extension, has the aim to remove the exhaust vapours of the generating set from the work area; therefore we show the assembling process for the application of the Kit PS 4.5 (cod. n°. M306410062).

NB: it is **ADVISABLE** the block the tube (6) at about 2 m from the generating set in a stiff and sure way.

DISASSEMBLE:

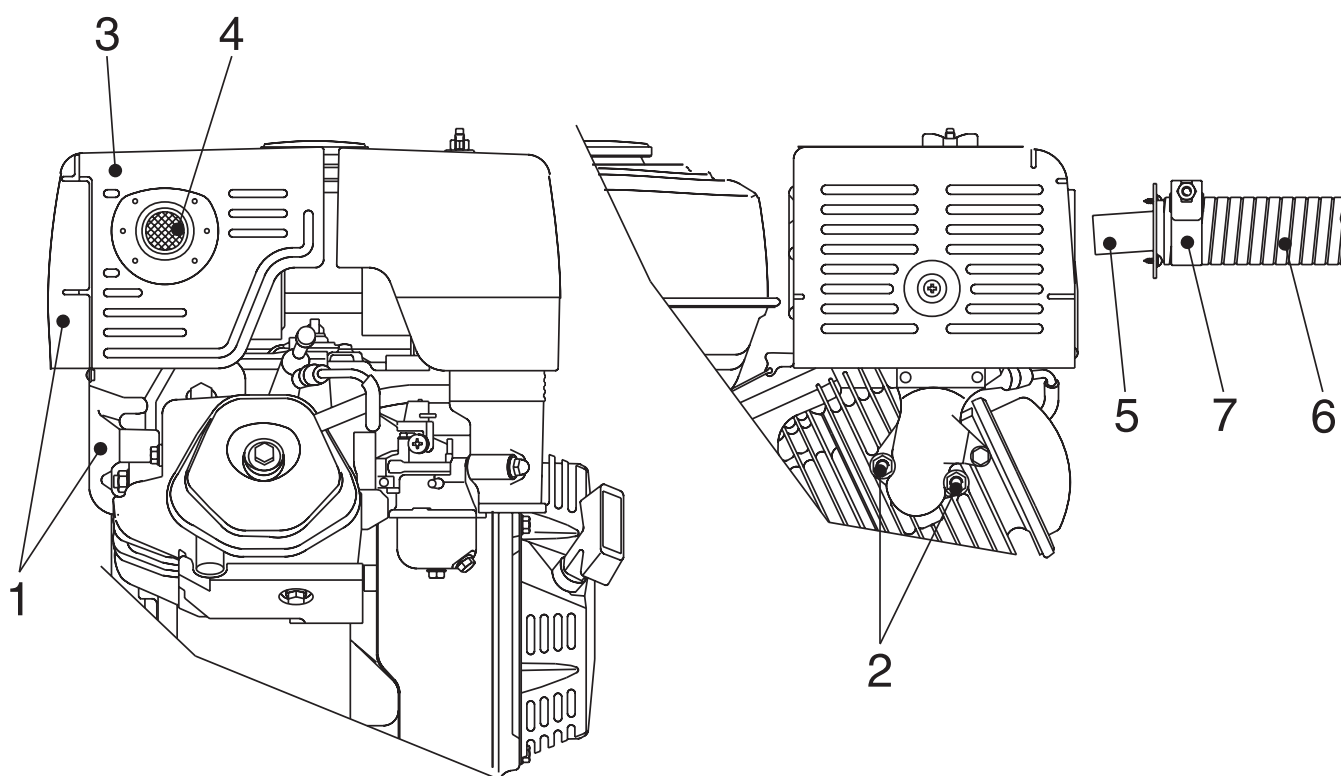
- the side cover, exhaust muffler side (where it is assembled)
- the exhaust complete with manifold (1) unscrewing the nuts (2) which fix it to the engine head.

NB: pay attention not to damage the gasket between the manifold and the head.

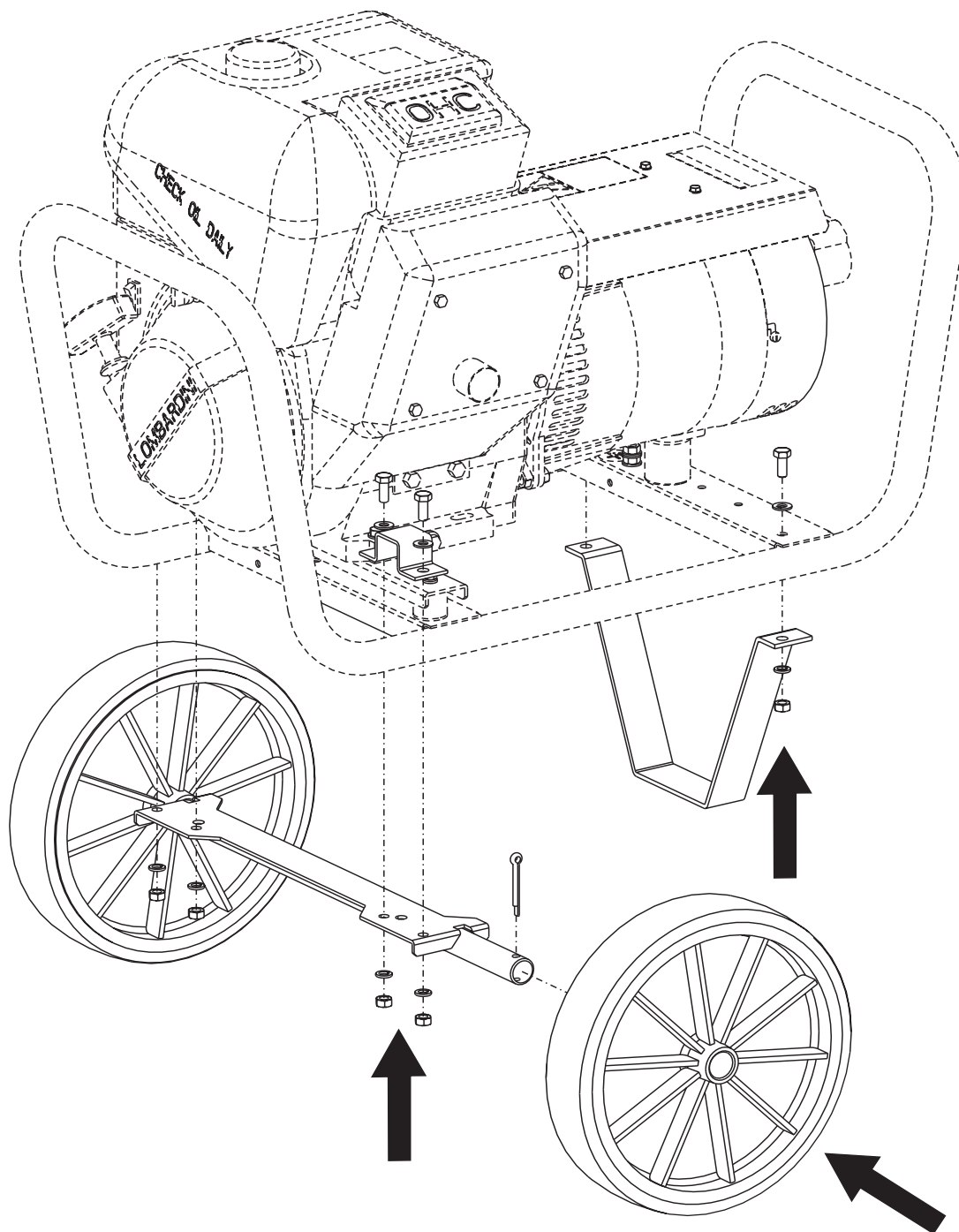
- from the exhaust, the protection (3) and the flange with the flame stopper (4).

ASSEMBLE:

- the protection of the exhaust muffler (3)
- the small trunk (5) of the Kit PS 4.5
- the complete exhaust muffler (1) (so modified) and the nuts (2)
- the side cover, exhaust muffler side (where it is assembled)
- the tube (6) of the Kit, fixing it with the clamp (7).



Note: Lift the machine and assemble the parts as shown in the drawing



ATTENTION

The CTM accessory cannot be removed from the machine and used separately (actioned manually or following vehicles) for the transport of loads or anyway for used different from the machine movements.





BATTERY WITHOUT MAINTENANCE

(where it is assembled)

The included battery must be activated.
To activate it (fill the included acid) please follow the instructions shown on the manual attached to the battery.

When battery is activated, **DON'T** add any other liquid.



LUBRICANT

Please refer to the motor operating manual for the recommended viscosity.

RECOMMENDED OIL

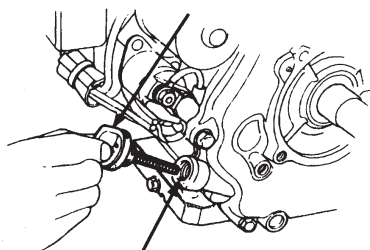
MOSA recommends selecting **AGIP** engine oil.
Refer to the label on the motor for the recommended products.

PRODOTTI RACCOMANDATI RECOMMENDED PRODUCTS	
AGIP SIGMA TURBO PLUS 15W/40 API CG4 - ACEA E3	OLIO MOTORE DIESEL DIESEL ENGINE OIL
AGIP SUPERMOTOROIL 20W/50 API CC-SF	OLIO MOTORE BENZINA GASOLINE ENGINE OIL
AGIP ANTIFREEZE EXTRA INIBITE ETHYLENE GLYCOL (50% + 50% + H ₂ O)	CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO COOLING CIRCUIT (CUNA NC 956-16 ED 97)

To check the oil level:

1. Remove the oil-fill tap (24) and clean the dip-stick (23).
2. Insert the dip-stick into the oil filler without screwing it in.
3. If the oil level is low, fill with recommended oil up to the top of the oil filler

Oil fill tap / dip-stick



Upper oil level

MOTORS WITH OIL ALERT DEVICE

The "Oil Alert" system is designed to prevent damage to the motor due to an insufficient quantity of oil in the cup. This system automatically shuts off the motor before the oil level falls below the safety limit. If the motor does not start up again after shutting itself off, check the oil level.



AIR FILTER

Check that the dry air filter is correctly installed and that there are no leaks around the filter which could lead to infiltrations of non-filtered air to the inside of the motor.



FUEL



WARNING



Gasoline is highly flammable. Refuel with motor shut off in a flat surfaced well-ventilated area. Do not refuel in the presence of flames. Avoid spilling fuel.



Any eventual spilled fuel and fumes are flammable. Clean any dispersions of fuel before starting up the motor.

Fill the tank with gasoline for automobiles (preferably lead free or with low lead content in order to reduce deposits in the combustion chamber to a minimum).

For further details on the type of gasoline to use, see the motor operating manual supplied.

Do not fill the tank completely; leave a space of approx. 10 mm between the fuel level and the wall of the tank to allow for expansion.



GROUND CONNECTION

Proper grounding is obligatory for all models featuring a ground fault interruptor [G.F.I.] switch. This safety device functions correctly only if the machine is grounded.

Use a good quality grounding cable and connect it to the machine's ground terminal (12). Abide by local norms and/or laws concerning safety and electrical installations.

When these operations have been carried out, the unit can be started up for operation.





check daily

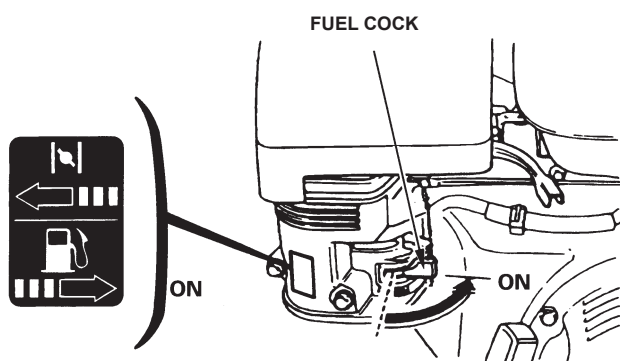


NOTE

Do not alter the primary conditions of regulation and do not touch the sealed parts.

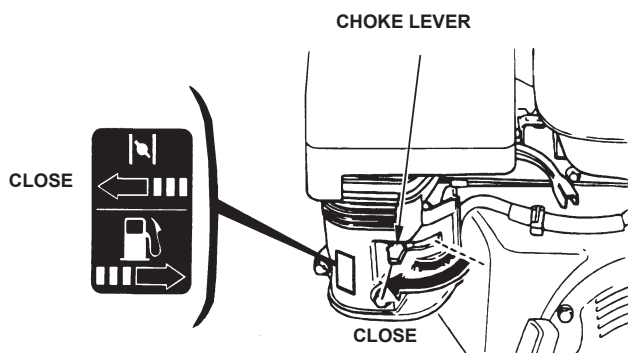
STARTING

1. Turn the fuel cock (87) to ON.

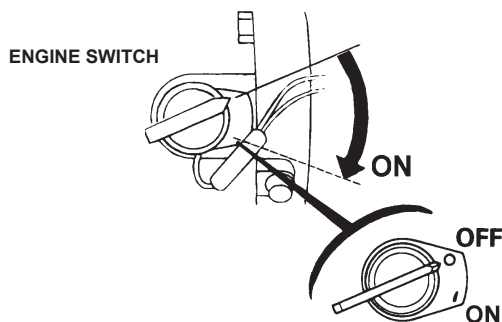


2. Switch the choke control (66) to CLOSE

N.B.: Do not use the air valve if the motor is hot or the air temperature is too high.



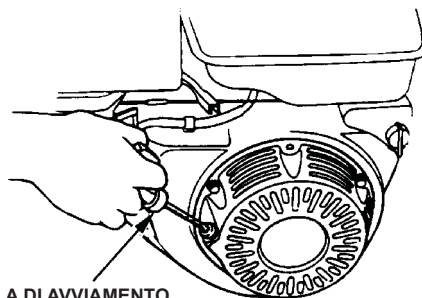
3. Turn the engine switch (28) to the ON position



4. Lightly pull the start-up knob (73) until meeting resistance, then pull decisively.

ATTENTION:

Allow the start-up knob to re-enter slowly, avoiding having it knock against the motor and thereby damaging the start-up system.



5. Once the engine is started, with the starter off, let it turn for a few minutes before drawing the load.

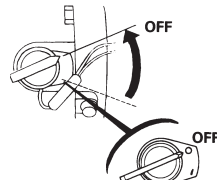
ENGINE STOPPING

For shut down the motor in case of emergency, turn the motor switch (28) to OFF.

To stop the motor under normal conditions, proceed as follows:

- interrupt the power source, switching off all tools connected. If a tool does not feature a power switch, lower the G.F.I. switch lever (D);
- allow the motor to run without any load for a few minutes;

ENGINE SWITCH



FUEL VALVE



- Turn the engine switch (28) to OFF.
- Turn the fuel valve to the OFF position.

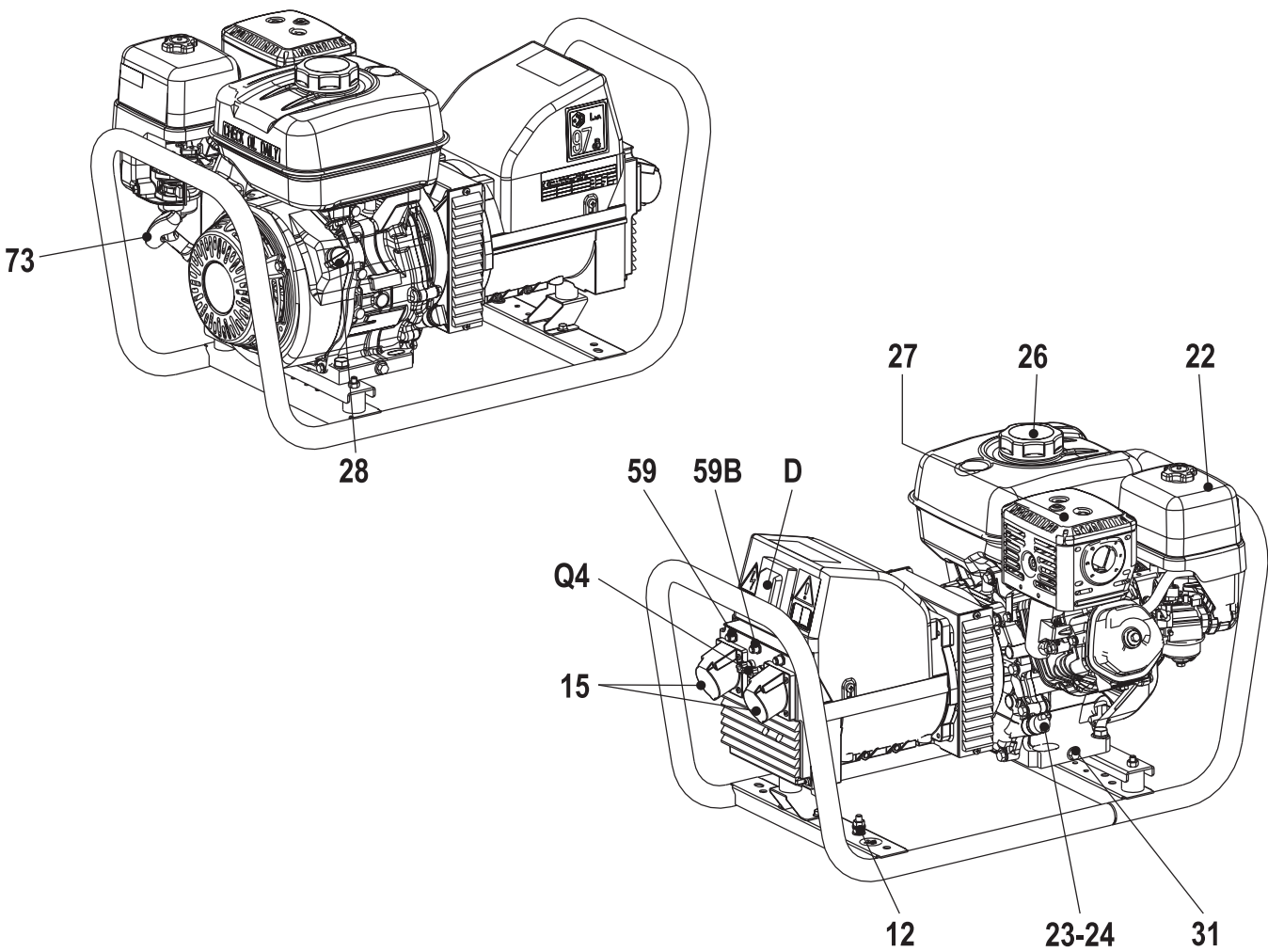


CAUTION

RUNNING-IN

During the first 50 hours of operation, do not use more than 60% of the maximum output power of the unit and check the oil level frequently, in any case please stick to the rules given in the engine use manual.





Pos.	Descrizione	Description	Description	Referenzliste
12	Pres a di messa a terra	Earth terminal	Prise de mise à terre	Erdanschluss
15	Pres a di corrente in c.a.	A.C. socket	Prises de courant en c.a.	Steckdose AC
16	Comando acceleratore	Accelerator lever	Commande accél./bouton marche	Beschleuniger (Gashebel/Gaszug)
22	Filtro aria motore	Engine air filter	Filtre air moteur	Luftfilter Motor
23	Asta livello olio motore	Oil level dipstick	Jauge niveau huile moteur	Ölmess-Stab
24	Tappo caricamento olio motore	Engine oil reservoir cap	Bouchon remplissage huile moteur	Füllverschluss Motoröl
26	Tappo serbatoio	Fuel tank cap	Bouchon réservoir	Füllverschluss Kraftstofftank
27	Silenziatore di scarico	Muffler	Silencieux d'échappement	Auspufftopf
28	Comando stop	Stop control	Commande stop	Stop-Hebel
31	Tappo scarico olio motore	Oil drain tap	Bouchon décharge huile moteur	Ablassöffnung Motoröl
59	Protezione termica c.b.	Battery charger thermal switch	Protection thermique c.b.	Thermoschutz Batterielader
59B	Protezione termica corrente aux	Aux current thermal switch	Protection thermique courant aux.	Thermoschutz Hilfsstrom
73	Comando manuale avviamento	Starting push button	Commande manuelle démarrage	Taste start
87	Rubinetto camurante	Fuel valve	Robinet de l'essence	Kraftstoffventil
D	Interruttore differenziale (30mA)	G.F.I.	Interrupteur differential	FI-Schalter (GFI)
O1	Spia luminosa press.olio/oil alert	Oil press.warning light/Oil alert	Voyant lumineux press.huile/oil alert	Kontrolleuchte Oeldruck
Q4	Prese carica batteria	Battery charge sockets	Prises charge batterie	Steckdose Batterielader



DANGEROUS

It is strictly forbidden to connect the group to the public mains a/o to another source of electric power.



Access forbidden to area adjacent to electricity-generating group for all non-authorized personnel.

The electricity-generating groups are to be considered electrical energy producing stations.

The dangers of electrical energy must be considered together with those related to the presence of chemical substances (fuels, oils, etc.), rotating parts and waste products (fumes, discharge gases, heat, etc.).

GENERATION IN AC (ALTERNATING CURRENT)

Make certain of the efficiency of the ground connection (12).

- See page M25.

230V version

Position the G.F.I. switch to ON.

☞ Tension is now immediately available to the A.C sockets.

Check that the GREEN lamp over AUX socket is ON (where present).

Connect the electric devices to be powered to the AC sockets, using suitable plugs and cables in prime condition.

☞ Verify that the electrical characteristics of the tension/frequency/power device are compatible with those of the generator.

Low frequency and/or voltage can damage some electrical devices irreparably.

Verify that the ground terminal for the plug is properly grounded and connected to the electrical appliance/tool to be powered.

☞ For double insulation devices with the symbol , the plug's ground terminal must not be grounded.

THERMOPROTECTION

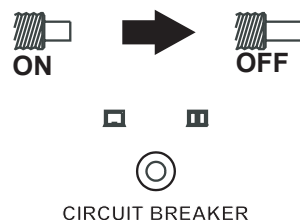
The generator is protected against overloads by the thermoprotection (59B).

When current is exceeded, the protection feature intervenes to cut off tension to the AC sockets.

☞ Notes: the intervention of the thermoprotection feature is not instantaneous, but reacts according to an overcurrent/time characteristic, whereby the greater the overcurrent the quicker the intervention.

In case of intervention by the protection feature, verify that the total power for the loads connected

does not exceed the declared rating; decrease if necessary. Disconnect the loads and wait a few minutes to allow the thermo-protection to cool down.



Reset the protection feature by pressing the central pole, then connect the load once again.

If the protection should intervene once more, replace it with another one with matching intervention current specifications and/or contact the Service Department.

☞ Note: do not forcibly press the central pole on the thermoprotection to inhibit its intervention, as this could **damage** the unit's alternator irreparably.

GROUND FAULT INTERRUPTOR SWITCH

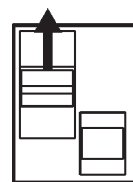
The high-sensitivity ground fault interruptor switch [G.F.I.] (30mA) (D), guarantees protection against indirect contacts due to faulty ground currents .

When the G.F.I. switch picks up a faulty ground current that is higher than 30mA, it intervenes by immediately cutting off tension to the AC sockets.

In case of intervention by this protection feature, reset the G.F.I. switch, bringing the lever to the ON position.

In case of another intervention, verify that no faulty tools are connected, or replace the G.F.I. switch with another of matching specifications and/or contact the Service Department.

☞ Notes: verify the operation of the G.F.I. switch at least once a month by pressing the TEST button. The generator must be running and the differential lever in the ON position.





USE AS A GENERATING SET

GE 3200 SX
GE 4500 HBS / GE 4500 HBS-AVR
GE 4500 SX / SXE-EAS / SXE-AVR EAS

M
37.1
REV.0-12/11

GENERATION IN C.C. (Continuous Current)

Maximum power in c.c.:

$P = 120W$ - $V = 12V$ AC

$I = 10A$

Generation in c.c. is mainly used to recharge lead batteries.

- Verify that the battery to be charged is not a dry battery, and that it is 12V c.c.
- Position the generator and battery on a flat surface and distant from one another.
- Connect the battery recharge cables one at a time, avoiding accidental contacts between them.

☞ Note: use cables with a minimum section of 6 mm².

- Start the motor.
- Once recharging is complete, proceed in opposite sequence, switching off the motor and disconnecting the cables, etc.

THERMOPROTECTION

The 12V c.c. output is protected against overloads by the thermoprotection device (59).

When current is exceeded, the protection feature intervenes to cut off tension to the c.c. terminals (Q4).

☞ Notes: the intervention of the thermoprotection feature is not instantaneous, but reacts according to an overcurrent/time characteristic, whereby the greater the overcurrent the quicker the intervention.

In case of intervention by the protection feature, verify that:

- the c.c. terminal /battery connections respect the polarities;
- the battery is not faulty or has a short-circuited element;
- the battery level is not too low, with the consequent recharge current being too high.

Eliminate the cause and wait a few minutes to allow the thermoprotection to cool down.

Reset the protection feature by pressing the central pole. If the protection should intervene once more, replace it with another one with matching intervention current specifications and/or contact the Service Department.



ATTENTION



The batteries produce explosive gas; sparks, flames, cigarettes, are to be kept far from them. Make sure that when they are being recharged there is adequate ventilation around the battery.

The battery contains sulphuric acid (electrolyte). The contact with eyes and skin may cause severe lesions. Wear protective garments and eye protections.

If the electrolyte comes in contact with the skin, wash with plenty of water.

If the electrolyte comes in contact with the skin, wash with plenty of water. If it comes in contact with the eyes wash with fluent water for at least 15 minutes and rush for a doctor.

The electrolyte is poisonous.

If swallowed drink plenty of water or milk, then milk of magnesia or vegetable oil and call for a doctor. Keep away from children.



I GB F	Trouble shooting	GE 3200 SX GE 4500 HBS GE 4500 HBS-AVR	M 40.2 REV.1-12/11
--------------	-------------------------	---	--

<i>Problem</i>	<i>Possible cause</i>	<i>Solution</i>
The motor does not start up, or starts up and then stops immediately	1) Engine switch a in the wrong positions 2) Lack of or insufficient oil in the motor 3) Faulty motor stopping device (oil-alert) 4) Lack of fuel in tank or fuel tap closed 5) Dirty or faulty spark plug 6) Cold motor 7) Other causes	1) Verify start-up procedure in the Operating Manual 2) Refill or top off 3) Replace 4) Refill the tank. Open the fuel tap 5) Clean or check and eventually replace 6) Hold the CHOKE control, after start-up, for a longer period of time 7) Consult the motor Operating Manual.
Lack of tension to the AC sockets	1) G.F.I. switch in the OFF position 2) Intervention of G.F.I. switch due to faulty ground current 3) Faulty G.F.I. switch 4) Intervention of circuit breaker (thermo-protection) 5) Faulty thermoprotection 6) Faulty alternator 7) AVR fuse blown 8) Faulty AVR	1) Position to ON 2) Disconnect load from AC sockets. Position the G.F.I. switch to ON; if the switch intervenes once again, the fault is on board the machine. Contrarily, the cause of the G.F.I. switch intervention is due to a faulty ground current in the load or connection cable. Find and remove the fault. 3) Replace 4) Check total power supplied by generator; if greater than the power reported on the specification nameplate, decrease the load 5) Replace 6) Check rotating diode windings, alternator excitation capacitor. See specific alternator manual. 7) Check and replace 8) Check and replace
(Only AVR Vers.)		
No-load output voltage too low or too high	1) Incorrect motor speed 2) Faulty alternator	1) Set the motor's no-load speed 2) Check rotating diode windings, alternator excitation capacitor. See specific alternator manual.
(Only AVR Vers.)	3) AVR out of calibration or fault	3) Adjust VOLT potentiometer of the AVR replace
No-load voltage OK, too low with load	1) Faulty alternator 2) Overload 3) Number of motor rpm too low	1) Replace rotating diodes 2) Check total load and eventually decrease 3) Check the fuel supply circuit. See Motor Operating manual.
(Only AVR Vers.)	4) Faulty AVR	4) Check and replace
Lack of tension to the c.c. terminals	1) Thermoprotection intervention 2) Faulty thermoprotection 3) Faulty diode bridge rectifier 4) Faulty alternator winding	1) Check the load current and eventually decrease it. 2) Replace 3) Replace 4) Replace

 WARNING		
	● Have qualified personnel do maintenance and troubleshooting work. ● Stop the engine before doing any work inside the machine. If for any reason the machine must be operated while working inside, pay attention to rotating parts and hot surfaces which may be unprotected when the machine is open (exhaust, etc). ● Use suitable tools and clothes. ● Do not modify the components if not authorized. - See pag. M 1.1 -	
MOVING PARTS can injure		HOT surface can hurt you

MAINTENANCE

By maintenance at care of the utilizer we intend all the operatios concerning the verification of mechanical parts, electrical parts and of the fluids subject to use or consumption during the normal operation of the machine.

For what concerns the fluids we must consider as maintenance even the periodical change and or the refills eventually necessary.

Among the activities related to maintenance **are not to be considered** the repairs (or the occasional substitution of worn-out parts and the substitution of electrical or mechanical parts subject to wear during the normal use) made by Authorized Assistance Centers.

Use only original spare parts.
Make checks and repairs only by authorized Assistance Centers.

Among the maintenance operations are instead included also the cleaning of the machine if effected out of the normal working cycle.

Verify, daily, the oil level in the engine oil pan.
Make sure there are no obstructions (rags, leaves, or other) inside the air inlet and exhaust hoses, of the alternator or of the engine.

ALTERNATOR

No other further periodical maintenance is necessary, as the alternator has no brushes or slip tings, and the output regulation is entirely electronic. Stick to the recommendations contained in the alternator instruction book.

ENGINE

Stick to the engine instruction book.

 **N.B.:** all warning and decals should be checked once a year and replaced if missing or unreadable.

Check periodically the condition of the cables and tighten the connections.

In case the machine should not be used for more than 30 days, make sure that the room in which it is stored presents a suitable shelter from heat sources, weather changes or anything which can cause rust, corrosion or damages to the machine.

See page. M45.



STORAGE

In case the machine should not be used for more than 30 days, make sure that the room in which it is stored presents a suitable shelter from heat sources, weather changes or anything which can cause rust, corrosion or damages to the machine.

ENGINE

Empty the tank: then start the engine until it will stop for total lack of fuel.

Drain the oil from the engine sump and fill it with new oil

Pour about 10 cc of oil into the spark plug hole and screw the spark plug, after having rotated the crankshaft several times.

Rotate the crankshaft slowly until you feel a certain compression, then leave it.

Clean the covers and all the other parts of the machine carefully.

Protect the machine with a plastic hood and store it in a dry place.

CUST OFF

As cust off we intend all operations to be made, at utilizer's care, at the end of the use of the machine. This comprises the dismantling of the machine, the subdivision of the several components for a further reutilization or for getting rid of them, the eventual packing and transportation of the eliminated parts up to their delivery to the store, or to the bureau encharged to the cust off or to the storage office, etc.

The several operations concerning the cust off, involve the manipulation of fluids potentially dangerous such as: lubricating oil and fuel.

The dismantling of metallic parts liable to cause injuries or wounds, must be made wearing heavy gloves and using suitable tools.

The getting rid of the various components of the machine must be made accordingly to rules in force of law a/o local rules.

 **Particular attention must be paid when getting rid of lubricating oils and inflammable liquids such as fuel.**

The machine user is responsible for the observance of the norms concerning the environment conditions with regard to the elimination of the machine being cust off and of all its components.

In case the machine should be cust off without any previous disassembly it is however compulsory to remove:

- fuel tank
- engine lubricating oil

NOTE: The manufacturer is involved with custing off the machine only for the second hand ones, when not reparable.

In case of necessity for first aid and fire prevention, see page. M2.5.



IMPORTANT



In the storage and/or cust off operations avoid that polluting substances, liquids, exhausted oils, etc. bring damage to people or things or can cause negative effects to surroundings, health or safety respecting completely the laws and/or dispositions in force in the place.





GE 4500 HBS
GE 4500 HBS - AVR

0 5 1 2

254609003 - F

MANUEL D'EMPLOI ET ENTRETIEN
CATALOGUE PIECES DE RECHANGE

①

GB

②

DESCRIPTION DE LA MACHINE

GE 4500 HBS
GE 4500 HBS-AVR

M

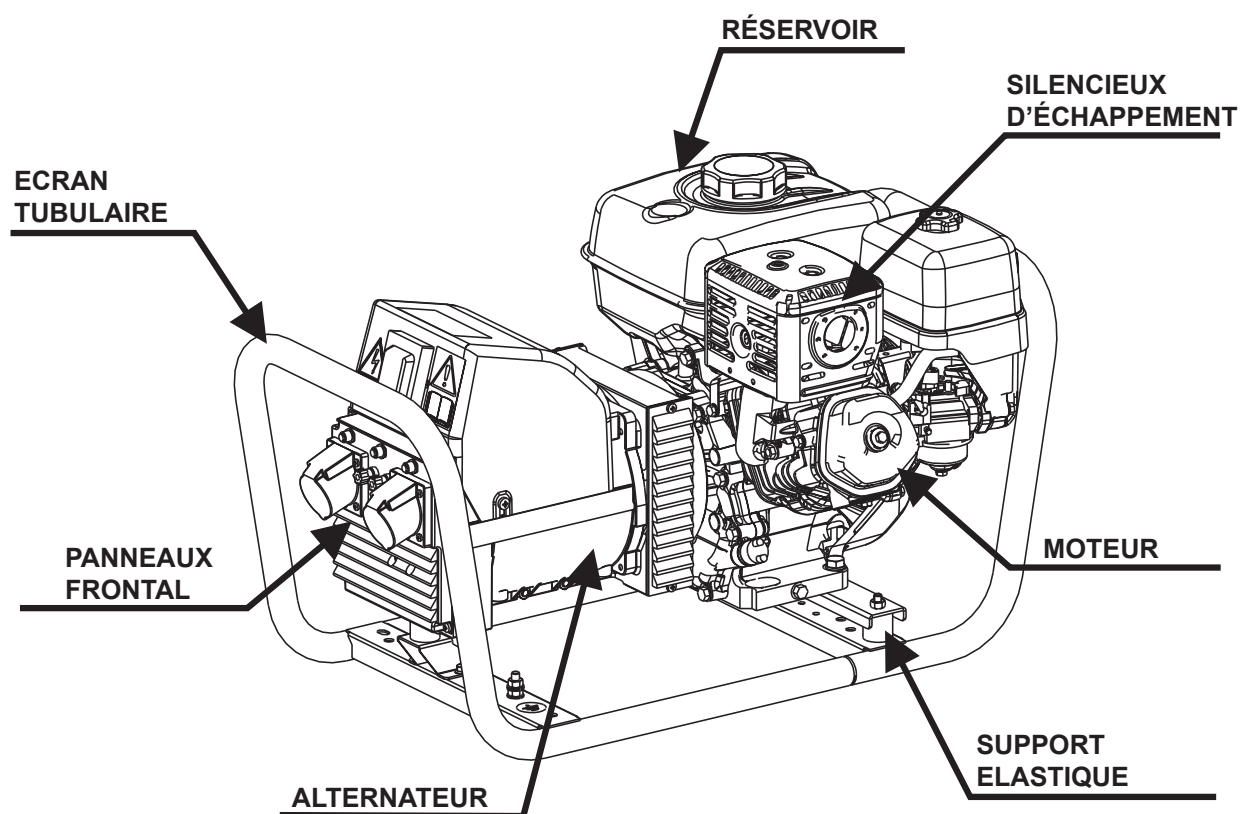
0

REV.1-07/11

Le GE 4500 est un groupe électrogène qui transforme l'énergie mécanique, générée par un moteur endothermique, en énergie électrique à travers un alternateur.

Il est destiné à l'usage industriel et professionnel, actionné par un moteur endothermique, il se compose de différentes parties principales comme: le moteur, l'alternateur, les contrôles électriques et électroniques, la carrosserie ou une structure de protection.

Le montage est effectué sur une structure d'acier sur laquelle sont prévus des supports élastiques qui ont le but d'amortir les vibrations et éventuellement éliminer des résonnances qui produiraient du bruit.





UNI EN ISO 9001 : 2008

ISO 9001:2008 - Cert. 0192

MOSA a obtenu en 1994 la première certification deson système Qualité en accord avec la norme UNI EN ISO 9002; après trois renouvellements, au mois de mars 2003, MOSA a de nouveau renouvelé ététendu la certification en accord avec la norme UNI EN ISO 9001:2008, pour l'assurance de la qualité dans le projet, la production et l'assistance de motosoudeuses et groupes électrogènes. ICIM S.p.A., membre de la Fédération CISQ et donc du réseau des Organismes de Certification Internationale IQNet, a conféré à MOSA la reconnaissance prestigieuse pour les activités déployées au siège et usine de production à Cusago-Milan. Pour MOSA la certification n'est pas un point d'arrivée, mais un engagement pour tout l'entreprise à maintenir une qualité du produit et du service qui satisfasse toujours les exigences de ses clients, ainsi qu'à améliorer la trans parence et la communication dans toutes le activités de la compagnie, conformément à ce qui est défini dans le Manuel et dans les Procédés du Système Qualité. Les avantages pour nos clients sont:

- constance de la qualité des produits et desservices, toujours à la hauteur des attentes duclient;
- engagement continu à l'amélioration des produitset des prestations à des conditions compétitives;
- assistance et soutien compétent pour la solution des problèmes;
- formation et information sur les techniques d'application pour l'emploi correct des produits, pour la sécurité des opérateurs et pour le respect de l'environnement;
- contrôles périodiques de la part de ICIM sur le respect des exigences du Système Qualité.

Ces avantages sont assurés et documentés par leCertificat de Système Qualité ICIM n° 0192 émispar ICIM S.p.A. - Milan (Italie) - www.icim.it.

I		M
GB		1
F	INDEX	REV.1-05/12

GE 4500 HBS
GE 4500 HBS-AVR

M 0	DESCRIPTION DE LA MACHINE
M 01	CERTIFICATS DE QUALITE
M 1.01	COPYRIGHT
M 1.1	NOTE
M 1.4	CE MARQUE
M 1.4.1	DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
M 1.5	DONNEES TECHNIQUES
M 2...	SYMBOLES ET NIVEAUX D'ATTENTION
M 2.5	AVIS (AVANT USAGE)
M 2.6	AVIS POUR L'INSTALLATION
M 2.7	INSTALLATION ET DIMENSIONS
M 3	EMBALLAGE
M 4.1	TRANSPORT ET DEPLACEMENT
M 6.1	MONTAGE KIT PS 4.5
M 6.11	MONTAGE CTM6000
M 25	PREDISPOSITION
M 26	DÉMARRAGE - ARRET
M 31	INSTRUMENTS ET COMMANDES
M 37	UTILISATION DE LE GROUPES ELECTROGENE
M 43	ENTRETIEN DE LA MACHINE
M 45	REMISAGE - MISE HORS D'USAGE
M 61...	SCHEMAS ELECTRIQUES
R1	PIECES DE RECHANGE
GB9	RECHANGE
K ...	TABLES DE RECHANGES ACCESSOIRES



ATTENTION

Ce Manuel d'emploi et entretien est une partie importante des machines y-relatives.

Le personnel d'assistance et maintenance doit tenir ce manuel à disposition ainsi que celui du moteur et de l'alternateur (pour les groupes synchrones) et toutes les autres documentations sur la machine (voir page M1.1).

Nous vous recommandons d'apporter l'attention voulue aux pages relatives à la sécurité.



© Tous les droits sont réservés à celle-ci.

C'est une marque de propriété de MOSA division de B.C.S. S.p.A. Toutes les autres marques éventuelles contenues dans la documentation sont enregistrées par les propriétaires respectifs.

☞ La reproduction et l'usage total ou partiel, sous forme quelconque et/ou avec un moyen quelconque, de la documentation, n'est permise à personne sans autorisation écrite de MOSA division de B.C.S. S.p.A.

Dans ce but on rappelle la protection du droit d'auteur et des droits annexes à la création et au projet pour la communication, comme prévu par les lois en vigueur à ce sujet.

En tout cas MOSA division de B.C.S. S.p.A. ne sera pas jugée responsable pour tout dommage éventuel conséquent, direct ou indirect, en relation avec l'usage des informations données.

MOSA division de B.C.S. S.p.A. ne s'attribue aucune responsabilité pour les informations données sur entreprises ou individus, mais se réserve le droit de refuser des services ou la publication d'informations qu'elle pense discutables, déviantes ou illégales.

INTRODUCTION

Cher Client,
 Nous désirons vous remercier de votre attention pour avoir acheté un groupe de haute qualité.

Nos Services d'assistance technique et de Rechanges travailleront au mieux pour vous suivre si vous en avez nécessité.

Pour ceci nous vous recommandons, pour toutes les opérations de contrôle et de révision, de vous adresser à la Station Service autorisée la plus proche, où vous obtiendrez une intervention spécialisée et rapide.

☞ Au cas où vous ne pouvez profiter de ces Services et si vous devez remplacer des pièces, demandez et assurez-vous qu'on utilise exclusivement des rechanges d'origine, ceci pour vous garantir le rétablissement des prestations et de la sécurité initiale prescrites par les normes en vigueur.

☞ *L'emploi de rechanges non d'origine annulera immédiatement toute obligation de garantie et Assistance technique.*

NOTES SUR LE MANUEL

Avant de mettre la machine en marche, lire attentivement ce manuel. Suivre les instructions qu'il contient, de cette manière on évitera les inconvénients dus à négligences, erreurs ou entretien incorrect. Ce manuel s'adresse à du personnel qualifié, qui connaît les normes de sécurité et de santé, d'installation et d'usage de groupes tant mobiles que fixes.

Il est bien de rappeler que si des difficultés d'usage ou d'installation ou autres surgissaient, notre Service d'Assistance Technique est toujours à votre disposition pour éclaircissements ou interventions.

Le manuel Emploi Entretien et Rechanges fait partie intégrante du produit. Il doit être gardé avec soin pendant toute la vie du produit.

Si la machine et/ou l'appareil était cédé à un autre Usager, ce manuel aussi devra lui être cédé. Ne pas l'endommager, ne pas en prendre certaines parties, ne pas déchirer de pages et le conserver en lieux protégés de l'humidité et de la chaleur.

Tenir compte que certaines représentations contenues dans le manuel ont seulement le but d'identifier les parties décrites et pourraient donc ne pas correspondre à la machine en votre possession.

INFORMATIONS DE CARACTERE GENERAL

A l'intérieur de la pochette donnée en équipement avec la machine et/ou l'appareil vous trouverez: le manuel Emploi Entretien et Rechanges, le manuel du Moteur et les outils (si prévus par l'équipement), la garantie (dans les pays où elle est prescrite par loi).

Nos produits ont été projetés pour l'usage de génération adaptée au soudage, électrique et hydraulique; TOUT AUTRE USAGE DIFFERENT ET NON PREVU PAR CE QUI EST INDIQUE CI DESSUS fait que l'Usine ne répondra pas des risques qui pourraient se produire ou, de toute façon, de l'usage concordé au moment de la vente, l'Usine exclut toute responsabilité pour d'éventuels dommages à la machine, aux choses ou aux gens.

Nos produits sont réalisés en conformité aux normes de sécurité en vigueur, ce pour quoi on recommande l'usage de tous ces dispositifs ou systèmes de manière à ce que l'utilisation ne porte pas préjudice à personnes ou à choses.

Pendant le travail on recommande de s'en tenir aux normes de sécurité personnelles en vigueur dans les pays auxquels le produit est destiné (habillement, outlis de travail, etc.).

Ne modifier pour aucun motif des parties de la machine (attaches, trous, dispositifs électriques ou mécaniques, ou autres), sans autorisation écrite de l'Usine: la responsabilité dérivant de toute intervention éventuelle retombera sur l'exécutant car, de fait, il en devient constructeur

☞ **Avis:** ce manuel n'engage pas. L'Usine se réserve la faculté, les caractéristiques essentielles du modèle décrit et illustré ici restant fixes, d'apporter améliorations et modifications à des pièces et accessoires, sans toutefois s'engager à mettre ce manuel à jour à temps.



Chacun de nos produits est équipé avec une marque CE qui affirme la conformité aux directives en vigueur et qui affirme aussi la conformité du produit aux mesures de sécurité valables pendant son utilisation; la liste de ces directives est aussi jointe à la déclaration de conformité livrée avec chaque machine. Le symbole utilisé est le suivant:

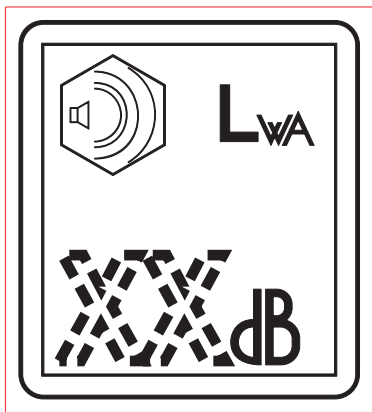


La marque CE est placée en façon bien visible et lisible; elle peut faire partie de la platine d'identification de la machine.

Made in UE-ITALY... TYPE... SERIAL N...	
	X I ₂ (A) U ₀ U ₂ (V)
	I ₂ (A) U ₂ (V)
	Hz P.F. V (V) I (A)
	n RPM n ₀ RPM P _{max} KW I CL

Made in UE-ITALY... TYPE... Generating Set ISO 8528 SERIAL N...	
KVA	
V	
I	
Hz	P.F. LTP POWER IN ACCORDANCE WITH ISO 8528
RPM	I CL IP
ALTIT. 100 m	TEMP. 25 °C MASS

En outre sur chaque modèle on est indiqué la valeur du niveau de bruit; le symbole utilisé est le suivant:



L'indication est mise de façon visible, lisible et indélébile sur adhésif.

BCS S.p.A.

Sede legale:
Via Marradi 1
20123 Milano - Italia

Stabilimento di Cusago, 20090 (MI) - Italia

V.le Europa 59
Tel.: +39 02 903521
Fax: +39 02 90390466



ISO 9001:2000 - Cert. 0192

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'



Déclaration de Conformité – Declaration of Conformity – Konformitätserklärung
Conformiteitsverklaring – Declaración de Conformidad

BCS S.p.A. dichiara sotto la propria responsabilità che la macchina:
BCS S.p.A. déclare, sous sa propre responsabilité, que la machine:
BCS S.p.A. declares, under its own responsibility, that the machine:
BCS S.p.A. erklärt, daß die Aggregate:
BCS S.p.A. verklaard, onder haar eigen verantwoordelijkheid, dat de machine:
BCS S.p.A. declara bajo su responsabilidad que la máquina:

GRUPPO ELETTROGENO DI SALDATURA / WELDING GENERATOR ☐

GRUPPO ELETTROGENO / POWER GENERATOR ☐

Marchio / Brand : MOSA

Modello / Model :

Matricola / Serial number :

è conforme con quanto previsto dalle Direttive Comunitarie e relative modifiche:
est en conformité avec ce qui est prévu par les Directives Communautaires et relatives modifications:
conforms with the Community Directives and related modifications:
mit den Vorschriften der Gemeinschaft und deren Ergänzungen übereinstimmt:
in overeenkomst is met de inhoud van gemeenschapsrichtlijnen gerelateerde modificaties:
comple con los requisitos de la Directiva Comunitaria y sus anexos:

2006/42/CE - 2006/95/CE - 2004/108/CE

Nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico :

Nom et adresse de la personne autorisée à composer le Dossier Technique :

Person authorized to compile the technical file and address :

Name and Adresse der zur Ausfüllung der technischen Akten ermächtigten Person :

Persoon bevoegd om het technische document , en bedrijf gegevens in te vullen

Nombre y dirección de la persona autorizada a componer el expediente técnico :

ing. Benso Marelli - Amministratore Delegato / CEO; V.le Europa 59, 20090 Cusago (MI) - Italy

Cusago,

Ing. Benso Marelli
Amministratore Delegato
CEO

I GB F DONNEES TECHNIQUES	GE 4500 HBS GE 4500 HBS-AVR	M 1.5 REV.1-07/11
--	--	---------------------------------------

Données techniques

GE 4500 HBS / GE 4500 HBS-AVR

GENERATEUR

*Puissance monophasée stand-by	4.9 kVA (4.4 kW) / 230 V / 21.3 A
*Puissance monophasée PRP	4 kVA (3.6 kW) / 230 V / 17.4 A
Frequence	50 Hz
Cos φ	0.9
* Puissances déclarées en accord à ISO 8528-1	

ALTERNATEUR

	Autoexcité, autorégulé, sans balais (Avec balais - AVR Vers.)
Type	Synchrone, monophasé
Classe d'isolation	H

MOTEUR

Marque / Model	HONDA / GX 270
Type / Systeme de refroidissement	Essence 4-Temps OHV / Air
Cylindres / Cylindrée	1 / 270 cm ³
*Puissance net stand-by	5.7 kW (7.7 HP)
*Puissance net PRP	4.6 kW (6.2 HP)
Vitesse	3000 t/m
Consommation carburant (75% de PRP)	1.6 l/h
Capacité cuve huile	1.1 l
Démarrage	a cordelette
* Puissances déclarées en accord à SAE J1349	

SPECIFICATIONS GENERALES

Capacité réservoir carburant	5.3 l
Temps d'autonomie (75% de PRP)	3.3 h
Protection	IP 23
Dimensions LxIxh	785x440x490
Poid (à sec)	56 Kg
Puissance acoustique mesurée L _{WA} (pression L _{pA})	96 dB(A) (71 dB(A) @ 7 m)
Puissance acoustique garantie L _{WA} (pression L _{pA})	97 dB(A) (72 dB(A) @ 7 m)

* Les valeurs déclarées ne comprennent pas les chariots

PUISSANCE

Puissance déclarées selon ISO 8528-1 (température 25°C, humidité relative 30%, altitude 100 m au-dessus du niveau de la mer).
(* Stand-by) = puissance maximum disponible pour usage à charges variables pendant un nombre d'heures/année limité à 500 h. La surcharge n'est pas admise.

(** Prime power P.R.P.) = puissance maximum disponible pour usage à charges variables pendant un nombre d'heures/année illimité. La puissance moyenne prélevable pendant une période de 24h ne doit pas dépasser 80% de la P.R.P.

Une surcharge de 10% est admise pendant une heure toutes le 12 heures.

Elle **se réduit** approximativement: de 1% tous les 100 m d'altitude et de 2,5% pour tous les 5°C au-dessus de 25°C.

NIVEAU PUISSANCE ACOUSTIQUE

ATTENTION: le risque réel du a l'emploi d'un poste depend des conditions d'utilisation du poste mÇme. Donc, l'estimation du risque et l'utilisation de mesures de sécurité (par exemple utiliser un d.p.i.-Dispositif Protection Individuel) sont competence de l'utilisateur final et sous sa responsabilité.

Niveau de puissance acoustique (L_{WA}) - Unité de mesure dB(A): indique la quantité de puissance acoustique produit dans un certain delai de temps. Ce niveau n'est pas conditionné par la distance du point de mesuration.

Pression acoustique (L_p) - Unité de mesure dB(A): indique la pression due à l' emission d' ondes sonores.

Cette valeur change par rapport à la distance de l' endroit de mesuration.

Dans le tabulaire suivant on indique, à titre d'exemple, la pression acoustique (L_p) à différentes distances d'un poste avec un niveau de puissance acoustique (L_{WA}) de 95 dB(A)

Lp a 1 mètre = 95 dB(A) - 8 dB(A) = 87 dB(A)

Lp a 4 mètres = 95 dB(A) - 20 dB(A) = 75 dB(A)

Lp a 7 mètres = 95 dB(A) - 25 dB(A) = 70 dB(A)

Lp a 10 mètres = 95 dB(A) - 28 dB(A) = 67 dB(A)

A REMARQUER: le symbole  à coté des valeurs de puissance acoustique nous reinsegne que le poste est respectueux des limits d'emission de bruit réglés par la normative 2000/14/CE.

SYMBOLES A L'INTERIEUR DU MANUEL

- Les symboles contenus dans le manuel ont pour but d'attirer l'attention de l'utilisateur afin d'éviter des inconvénients ou dangers tant aux personnes qu'aux choses ou à la machine en possession. Ces symboles veulent en outre capter votre attention afin d'indiquer un emploi correct et obtenir un bon fonctionnement de la machine ou de l'appareil utilisé.

CONSEILS IMPORTANTS

- Conseils pour l'utilisateur sur la sécurité:

☞ NB: les informations contenues dans le manuel peuvent être changées sans préavis. D'éventuels dommages causés en relation à l'usage de ces instructions ne seront pas pris en considération puisque celles-ci sont seulement indicatives.

Nous rappelons que la non observance des indications que nous avons reportées pourrait causer des dommages aux personnes ou aux choses. Reste entendu, de toute façon, le respect des dispositions locales et/ou des lois en vigueur.

PRECAUTIONS

Situations de danger - sécurité pour gens ou choses

Emploi seulement avec installations de sécurité

La non observance, l'éloignement ou la mise hors service des installations, des fonctions de sécurité et de surveillance sont défendus.

Emploi seulement dans des conditions techniques parfaites

Les machines ou appareils doivent être utilisés dans des conditions techniques parfaites. Les défauts qui peuvent altérer la sécurité doivent être immédiatement remédiés. Ne pas installer de machines ou d'appareils près de sources de chaleur, dans des zones à risques avec danger d'explosion ou d'incendie. Si possible, réparer les machines ou appareils dans des zones sèches, distantes de l'eau en les protégeant en outre de l'humidité.

NIVEAUX D'ATTENTION**DANGEREUX**

A cet avis correspond un danger immédiat tant pour les personnes que pour les choses: pour les premières danger de mort ou de blessures graves, pour les secondes dégâts matériels; donc apporter l'attention et les précautions voulues.

**ATTENTION**

A cet avis peut surgir un danger tant pour les personnes que pour les choses: pour les premières danger de mort ou de blessures graves, pour les secondes dégâts matériels; donc, apporter l'attention et les précautions voulues.

**PRUDENCE**

A cet avis peut surgir un danger tant pour les personnes que pour les choses, rapport auquel peuvent surgir des situations qui apportent des dommages matériels aux choses.

**IMPORTANT****NOTA BENE****S'ASSURER**

On donne des informations pour l'utilisation correcte des appareils et/ou des accessoires reliés à ceux-ci de façon à ne pas provoquer de dommages à la suite d'emploi inadéquat.

SYMBLES ET DEFINITIONS AN VIGUEUR

VARIES	 Conformité CE	 A cordelette	 Arrêt moteur (huile)	 Point de prise à terre	 Manuel emploi	 Informations	 Temps de emploi
--------	---	--	--	--	---	--	---



STOP - A lire absolument et apporter l'attention voulue.



Lire et accorder l'attention voulue.



CONSEILS GENERAUX - Si l'avis n'est pas respecté, on peut causer des dommages aux gens ou aux choses.



HAUTE TENSION - Attention haute tension. Il peut y avoir des pièces en tension, dangereuses à toucher. Ne pas respecter le conseil comporte un danger de mort.



FEU - Danger de feu ou d'incendie. Si l'on ne respecte pas l'avis, on peut causer des incendies.
CHALEUR - Surfaces chaudes. Si l'on ne



respecte pas l'avis, on peut provoquer des brûlures ou causer des dommages aux choses.
EXPLOSION - Matériel explosif ou danger



d'explosion en général. Si on ne respecte pas l'avis, on peut causer des explosions.
EAU - Danger de court circuit. Si l'on ne respec-



te pas l'avis on peut provoquer des incendies ou des dommages aux gens.
FUMER - La cigarette peut provoquer incendie



ou explosion. Si l'on ne respecte pas l'avis, on peut provoquer des incendies ou explosions.
ACIDES - Danger de corrosion. Si l'on ne re-



specte pas l'avis, les acides peuvent provoquer des corrosions causant des dommages aux gens ou aux choses.

CLE - Utilisation des outils. Si l'on ne respecte



pas l'avis, on peut provoquer des dommages aux choses et éventuellement aux gens.



DEFENSE D'ACCES aux personnes non autorisées.

INTERDICTIONS Sécurité pour les personnes

Emploi seulement avec vêtements de sécurité -



On est obligé d'utiliser les moyens de protection personnels donnés en équipement.

Emploi seulement avec matériaux de sécurité -



Il est défendu d'utiliser l'eau pour éteindre les incendies sur les appareils électriques

Emploi seulement avec tension non insérée -



Il est défendu d'exécuter des interventions avant d'avoir enlevé la tension.

Ne pas fumer -



Il est défendu de fumer pendant les opérations de ravitaillement du groupe.

CONSEILS Sécurité pour les gens et pour les choses

Emploi seulement avec des outils de sécurité et adaptés à l'usage spécifique -

On conseille d'utiliser des outils adaptés aux divers travaux d'entretien.

Utilisation seulement avec protections de sécurité -



Il est conseillé d'utiliser des protections adaptées aux divers travaux de contrôle quotidien.

Utilisation seulement avec protections de sécurité -



Il est conseillé d'utiliser toutes les précautions pour les divers travaux de déplacement.

Utilisation seulement avec protections de sécurité -



On conseille d'utiliser des protections aptes aux divers travaux de contrôle quotidien et/ou d'entretien.



 L'installation et les instructions générales des opérations visent à l'utilisation correcte de la machine dans le lieu où elle est employée comme groupe électrogène et/ou motosoudeuse.

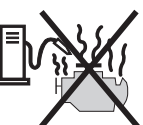
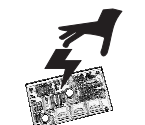
MOTEUR	Eteindre le moteur pendant le ravitaillement.	CADRE DE CONTROLE	Ne pas manipuler d'appareils électriques pieds nus ou avec des vêtements mouillés.
	Ne pas fumer, éviter flammes, étincelles ou outils électriques pendant les opérations de ravitaillement.		Rester toujours isolé des surfaces d'appui et pendant les opérations de travail.
	Dévisser lentement le bouchon pour faire sortir les exhalations de carburant.		L'électricité statique peut endommager les parties sur le circuit.
	Dévisser lentement le bouchon du liquide de refroidissement si celui-ci doit être complété.		Une secousse électrique peut tuer.
	La vapeur et le liquide de refroidissement réchauffé et sous pression peuvent brûler visage, yeux, peau.		
	Ne pas remplir complètement le réservoir.		
	Avant de démarrer le moteur, essuyer avec un chiffon les pertes éventuelles de carburant.		
	Fermer le robinet du réservoir si on déplace la machine (où monté).		
	Eviter de renverser le carburant sur le moteur chaud.		
	Les étincelles peuvent causer l'explosion des vapeurs de la batterie.		

 **MESURES DE PREMIER SECOURS** - Au cas où l'utilisateur serait investi pour des raisons accidentelles par des liquides corrosifs et ou chauds, des gaz asphyxiants ou autres choses qui peuvent provoquer de graves blessures ou la mort, apporter les premiers secours comme prescrit par les normes contre les accidents en vigueur et/ou dispositions locales.

Contact avec la peau	Laver à l'eau et au savon
Contact avec les yeux	Laver abondamment à l'eau; si l'irritation persiste consulter un spécialiste
Ingestion	Ne pas provoquer de vomissement afin d'éviter l'aspiration de produit dans les poumons; appeler un médecin
Aspiration de produit dans les poumons	Si l'on suppose qu'il y a en aspiration de produit dans les poumons (ex. En cas de vomissement spontané), transporter la personne d'urgence à l'hôpital.
Inhalation	En cas d'exposition à concentration élevée de vapeurs, transporter la personne à l'air non

 **MESURES ANTI INCENDIE** - Au cas où la zone de travail, pour des raisons accidentelles, serait frappée de flammes qui peuvent provoquer de graves blessures ou la mort, appliquer les premières mesures comme prescrit par les normes en vigueur et/ou dispositions locales.

MOYENS D'EXTINCTION	
Appropriés	Anhydride carbonique, poudre, écume, eau nébulisée
A ne pas employer	Eviter l'emploi de jets d'eau
Autres indication	Couvrir les surfaces éventuelles qui n'ont pas pris feu avec de l'écume ou de la terre. Utiliser des jets d'eau pour refroidir les surfaces exposées au feu
Mesures particul. de protect.	Endosser un respirateur autonome en présence de fumée dense
Conseils utiles	Eviter, par des dispositifs appropriés, des éclaboussures accidentelles d'huile sur des surfaces métalliques chaudes ou sur des contacts électriques (interrupteurs, prises, etc.). En cas de fuites d'huile de circuits en pression sous forme d'éclaboussures finement pulvérisées, tenir compte que la limite d'inflammabilité est très basse.

ATTENTION					PRECAUTION		DANGER
							
							

 **DANGEREUX** LA MACHINE NE DOIT PAS ETRE UTILISEE DANS UN MILIEU EN PRESENCE D'ATMOSPHERE EXPLOSIVE.



①

GB

② AVIS POUR L'INSTALLATION

GE 2500 SR FAMILY

GE 3200 H FAMILY

GE 4500 HBS /GE 4500 HBS-AVR

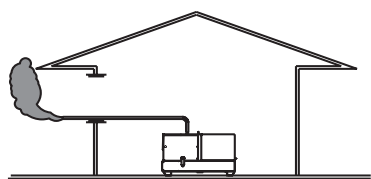
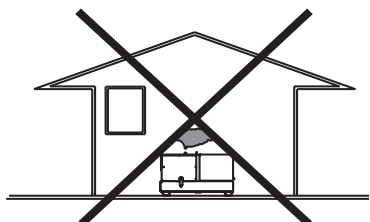
M

2.6

REV.0-01/08

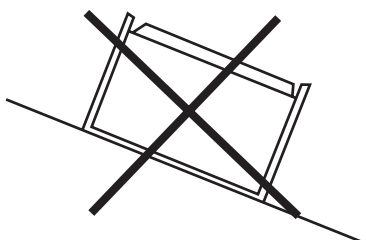
MOTEURS A ESSENCE

Utiliser en lieu ouvert, bien ventilé ou envoyer l'échappement des gaz, contenant l'oxyde de carbone mortel, loin de la zone de travail.

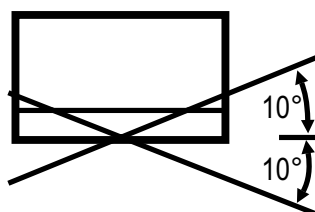


POSITION

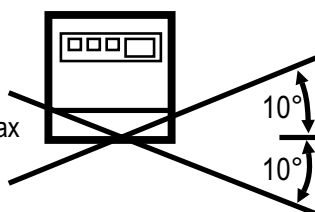
Poser la machine sur une surface plane à une distance non inférieure à 1,5 m ou plus d'édifices ou autres installations.



Angulations maximum du groupe (en cas de dénivellement)

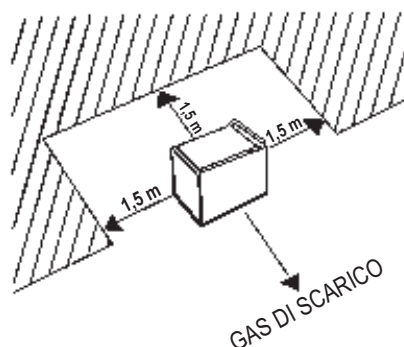


$\alpha = 20^\circ \text{ max}$



$\beta = 20^\circ \text{ max}$

Vérifier qu'il y ait le changement complet de l'air et que l'air chaud expulsé ne recircule pas à l'intérieur du groupe de façon à provoquer une élévation dangereuse de la température.



S'assurer qu'il n'y ait pas de déplacements ou translations pendant le travail: la **bloquer** éventuellement avec outils et/ou dispositifs aptes à l'usage.

DEPLACEMENTS DE LA MACHINE

A chaque déplacement vérifier que le moteur soit éteint, qu'il n'y ait pas de connexions avec des câbles qui empêchent ce déplacement.

POSITIONNEMENT DE LA MACHINE



ATTENTION

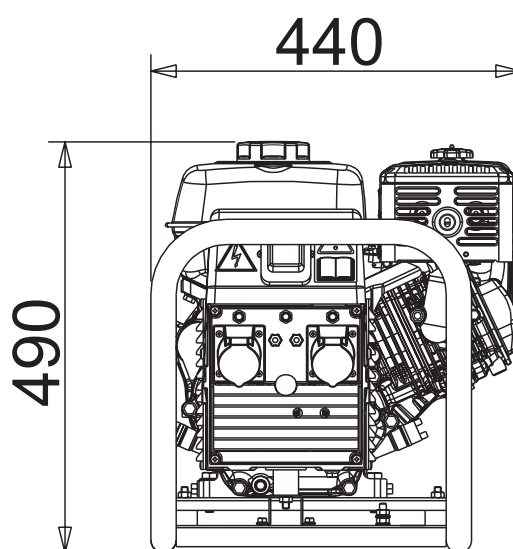
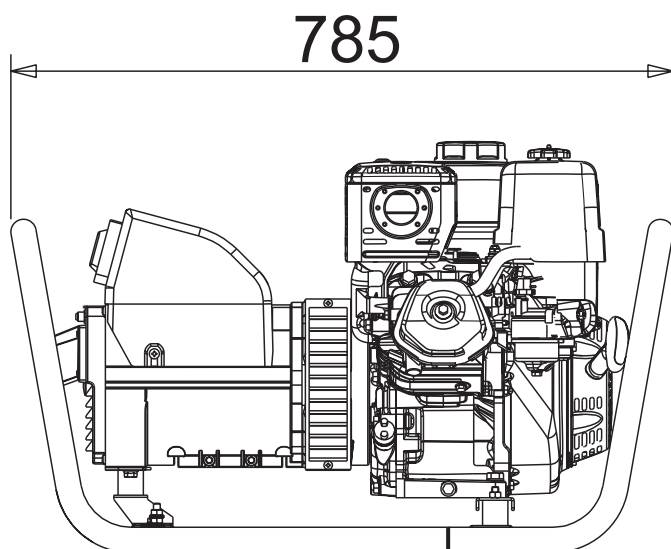
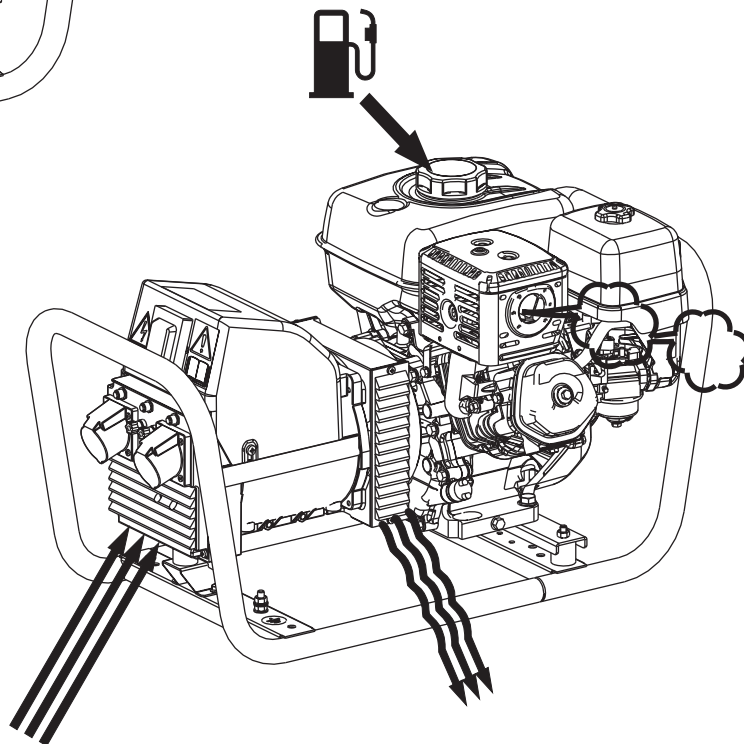
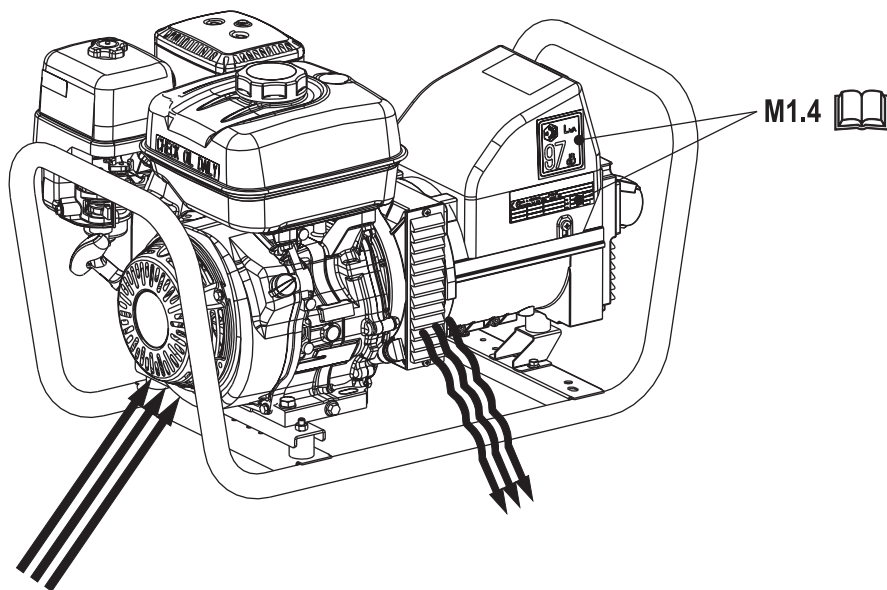
Pour toute sûreté de l'utilisateur **NE PAS** placer le groupe électrogène / motosoudeuse dans des endroits à risque d'inondation.



Prière de ne pas utiliser le groupe électrogène/motosoudeuse en conditions climatiques qui soient pires de celles prévues par le niveau de protection IP indiqué soit sur la platine d'identification soit sur le ci-meme manuel d'entretien à la page «repérés techniques».

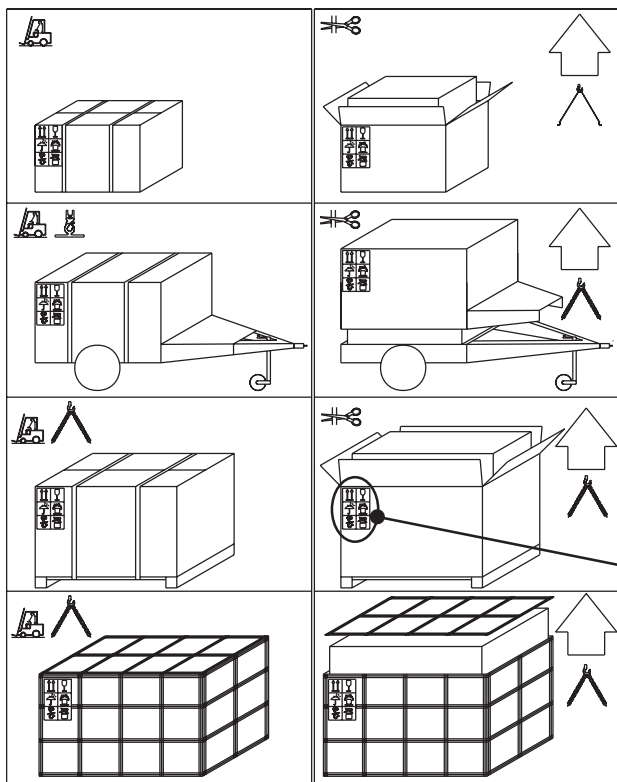
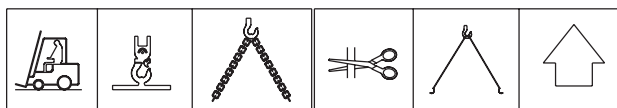
Tenir les enfants et les animaux domestiques loin du groupe électrogène quand il est en fonction.

Le groupe est source potentielle de secousses électriques s'il n'est pas utilisé correctement; ne pas le toucher avec des mains mouillées.





NOTE

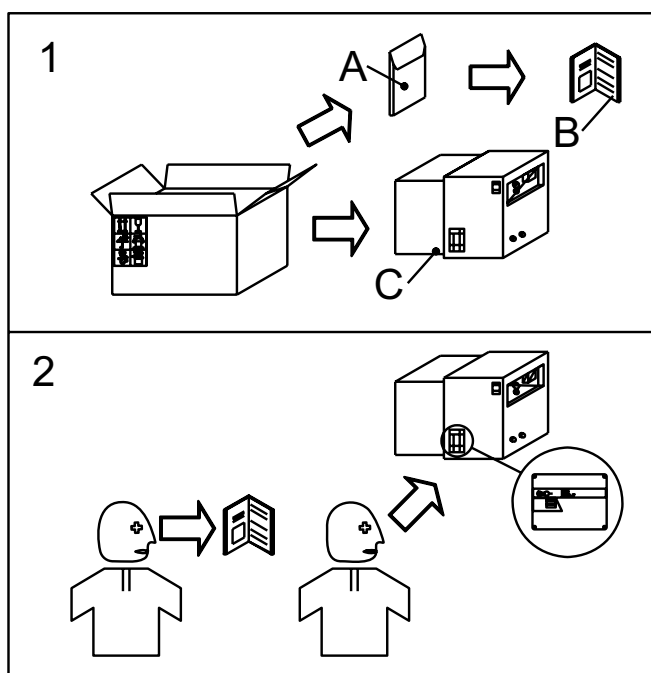
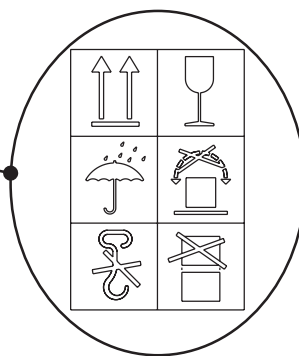


À la réception de la marchandise s'assurer que le produit n'a pas subi de dommages pendant le transport; qu'il n'y a pas eu de manipulation ou d'enlèvement de pièces contenues dans l'emballage ou de l'appareil.

Si l'on trouvait des dommages, manipulations ou enlèvements de pièces (enveloppes, livrets, etc.), nous vous recommandons de le communiquer immédiatement à notre Service Assistance Technique.



Pour l'élimination des matériaux utilisés pour l'emballage, l'utilisateur devra s'en tenir aux normes en vigueur dans son pays.



- 1) Sortir la machine (C) de l'emballage d'expédition. Enlever de l'enveloppe (A) le manuel d'emploi et entretien (B).
- 2) Lire: le manuel emploi et entretien (B), les plaquettes appliquées sur la machine, la plaque des données.



ATTENTION

Le transport doit s'effectuer avec moteur arrêté, branchements électriques déclenchés, batterie débranchée, réservoir vide.

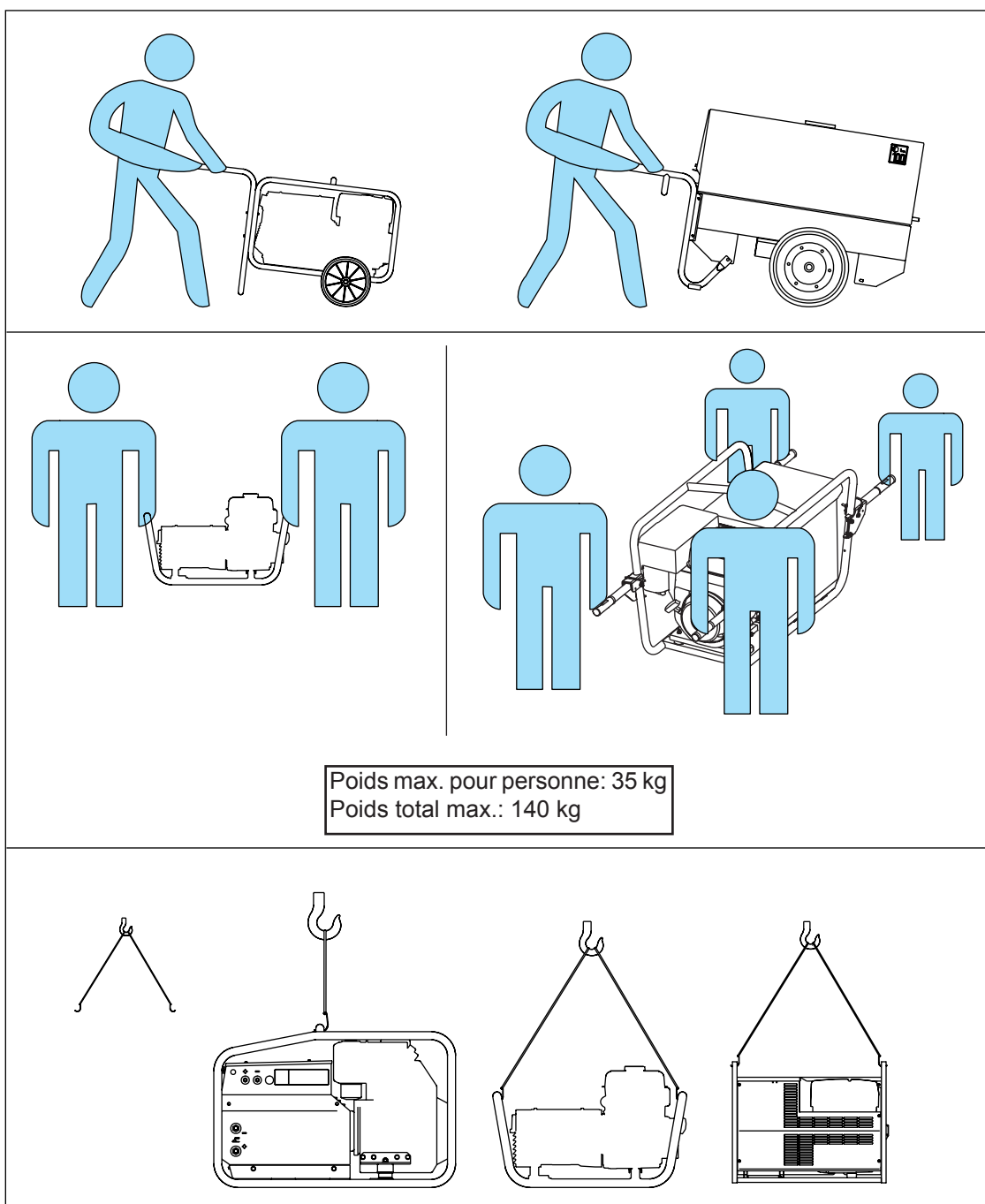
S'assurer que les dispositifs préposés au lavage soient: correctement fixés, adaptés au chargement de la machine et conformes aux spécifications normatives en vigueur.

S'assurer aussi que l'endroit de travail soit attendu que par personnel autorisé à l'utilisation du poste.

NE PAS CHARGER D'AUTRES CORPS QUI MODIFIERAIENT POIDS ET POSITION DU BARYCENTRE.

IL EST INTERDIT DE TRAINER LA MACHINE MANUELLEMENT OU A LA REMORQUE DE VEHICULES (modèle sans accessoire CTM).

Si vous ne suivez pas les instructions, vous pourriez compromettre la structure du groupe.



I

GB

F

MONTAGE KIT PS 4.5**GE 4500 HBS / GE4500 HBS-AVR****GE 4500 SX / GE 4500 SXE-EAS****GE 4500 SXE-AVR EAS****M****6.1**

REV.0-12/11

Le Kit, rallonge silencieux d'échappement, a le but d'éloigner les gaz d'échappement du groupe électrogène de la zone de travail; par conséquent nous indiquons la manière du montage pour l'application du Kit PS 4.5 (cod. nr. M306410062).

✎ **NB:** on **CONSEILLE** de bloquer le tuyau flexible (6) a environ 2 m du groupe électrogène de manière rigide et sure.

DEMONTER:

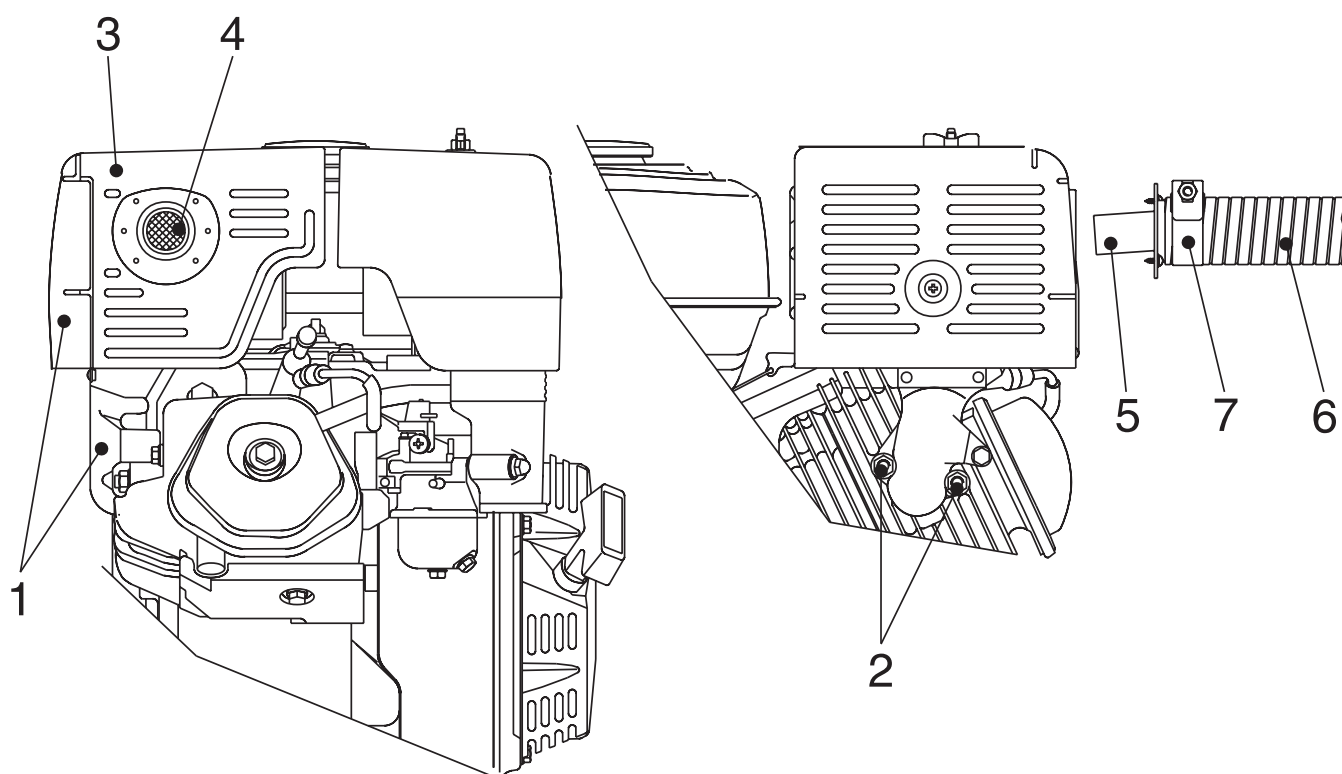
- a) la carrosserie laterale côté pot d'échappement (où monté)
- b) le pot d'échappement avec collecteur (1), en devissant les écrous (2) qui le bloquent à la tête du moteur.

✎ **NB:** faire attention a ne pas abimer le joint entre le collecteur et la tête.

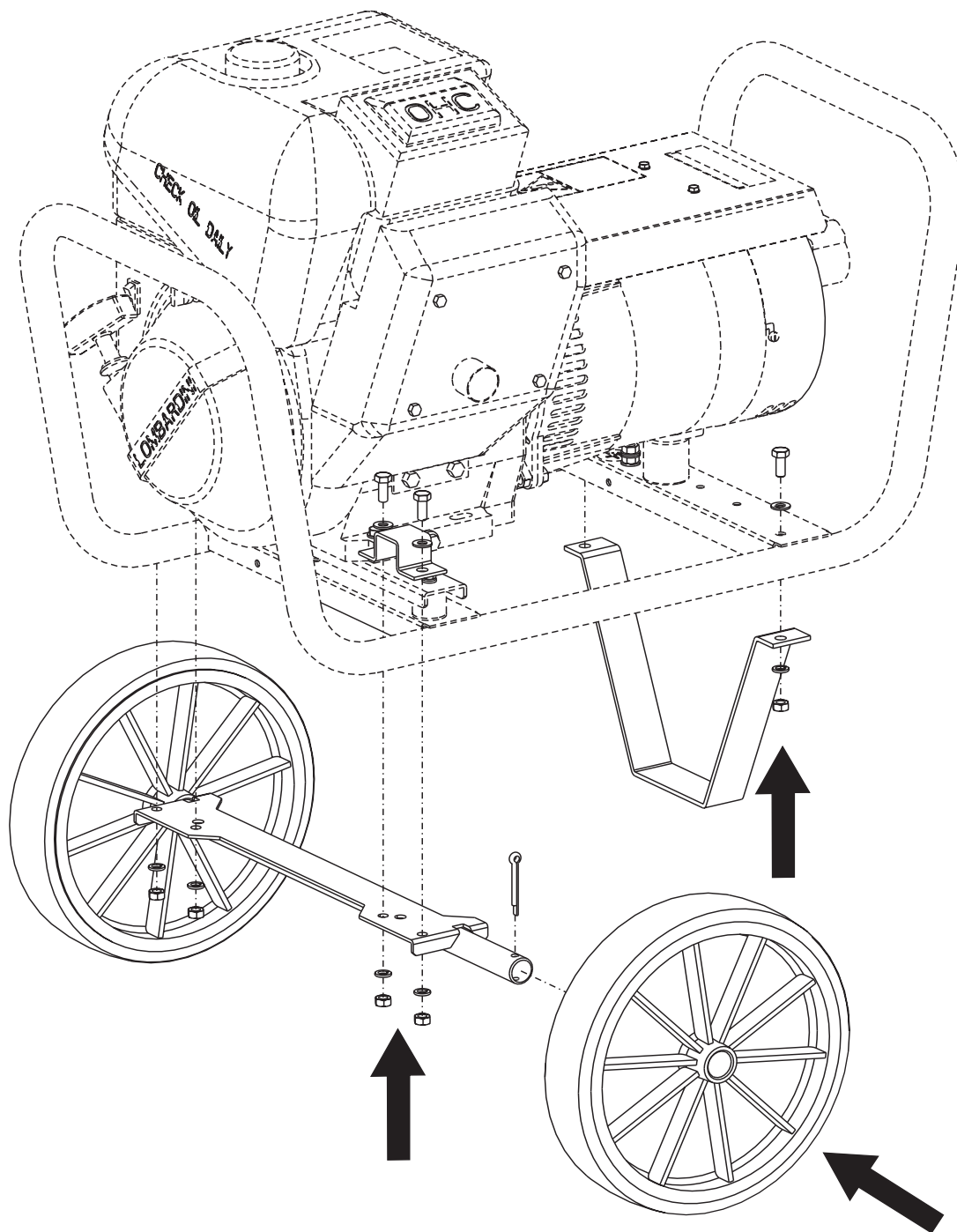
- c) du pot d'échappement, la protection (3) et la bride avec grille arrête-flamme (4).

MONTER:

- d) la protection du pot d'échappement (3)
- e) le tronc (5) du Kit PS 4.5
- f) le pot d'échappement complet (ainsi modifié) et les écrous(2)
- g) la carrosserie laterale côté pot d'échappement (où monté)
- h) le tuyau (6) du Kit en le bloquant avec la bande (7).



Note: Soulever la machine et monter les pièces indiquées dans la figure



ATTENTION

L'accessoire CTM ne peut être retiré de la machine et utilisé séparément (avec actionnement manuel ou à la suite de véhicules) pour le transport de charges ou de toute façon pour usages différents de celui des mouvements de la machine.





PREPARATION DE LA MACHINE

GE 3200 SX

GE 4500 HBS / HBS AVR

GE 4500 SX / SXE-EAS / SXE-AVR EAS

M

25

REV.0-12/11



BATTERIE SANS ENTRETIEN

(où monté)

La batterie en dotation doit être activée.

Pour l'activer (remplir avec l'acide fourni) suivre les instructions indiquées sur le manuel joint à la batterie. Quand la batterie est activée, **n'ajouter pas** d'autre liquide.



LUBRIFIANT

Se référer au manuel d'instruction du moteur pour les viscosités recommandées.

HUILE RECOMMANDEE

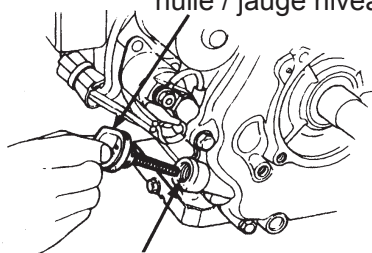
MOSA conseille **AGIP** pour la choix de type d'huile. S'en tenir à l'étiquette mise sur le moteur pour les produits recommandée.

 PRODOTTI RACCOMANDATI RECOMMENDED PRODUCTS	
AGIP SIGMA TURBO PLUS 15W/40 API CG4 - ACEA E3	OLIO MOTORE DIESEL DIESEL ENGINE OIL
AGIP SUPERMOTOROIL 20W/50 API CC-SF	OLIO MOTORE BENZINA GASOLINE ENGINE OIL
AGIP ANTIFREEZE EXTRA INIBITE ETHYLENE GLYCOL (50% + 50% + H ₂ O)	CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO COOLING CIRCUIT (CUNA NC 956-16 ED 97)

Pour vérifier le niveau de l'huile:

1. Enlever le bouchon remplissage huile (24) et nettoyer la jauge (23).
2. Introduire la jauge dans le trou de remplissage de l'huile sans la visser
3. Si le niveau est bas, remplir d'huile recommandée jusqu'en haut de la bouche.

Bouchon remplissage
huile / jauge niveau



Niveau supérieur huile

MOTEUR AVEC DISPOSITIF D'ALERTE HUILE

Le système "Alerte huile" est destiné à prévenir des dommages au moteur provoqués par une quantité insuffisante d'huile dans le carter. Ce système éteint automatiquement le moteur avant que le niveau de l'huile ne descende au-dessous de la limite de sécurité.

Si le moteur ne repart pas après s'être éteint, contrôler le niveau de l'huile.



FILTRE AIR

Vérifier que le filtre air à sec soit correctement installé et qu'il n'y ait pas de pertes autour de lui qui pourraient provoquer des infiltrations d'air non filtré à l'intérieur du moteur.



CARBURANT



ATTENTION



L'essence est très inflammable; Faire le plein, moteur éteint, dans une zone plane et bien ventilée. Ne pas approvisionner en présence de flammes ouvertes. Eviter de renverser le carburant.



D'éventuelles fuites et exhalaisons sont inflammables, Nettoyer d'éventuelles dispersions de carburant avant le démarrage du moteur.

Remplir le réservoir d'essence pour automobiles (de préférence sans plomb ou à faible contenu de plomb pour réduire au minimum les dépôts dans la chambre de combustion).

Pour d'autres détails sur la typologie d'essence à utiliser, voir le manuel moteur en dotation.

Ne pas remplir complètement le réservoir, laisser une place d'environ 10 mm, entre le niveau du carburant et le côté supérieur du réservoir, pour permettre l'expansion.



MISE A TERRE

Une bonne mise à terre **est obligatoire** pour tous les modèles avec interrupteur différentiel. Ce dispositif de protection **fonctionne correctement** seulement si la machine est reliée à terre.

Utiliser un câble de mise à terre de bonne qualité et le relier à la borne de mise à terre (12) de la machine. S'en tenir aux normes locales et/ou aux lois en vigueur en matière de sécurité et d'installation électrique.

Après avoir effectué ces opérations, l'installation peut fonctionner.



15/12/11 35470-F



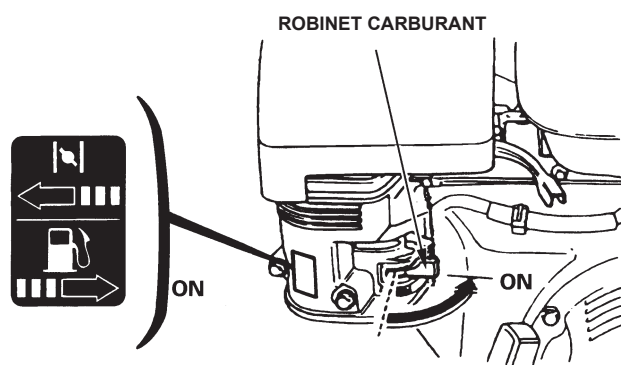
contrôler journellement



NOTA BENE

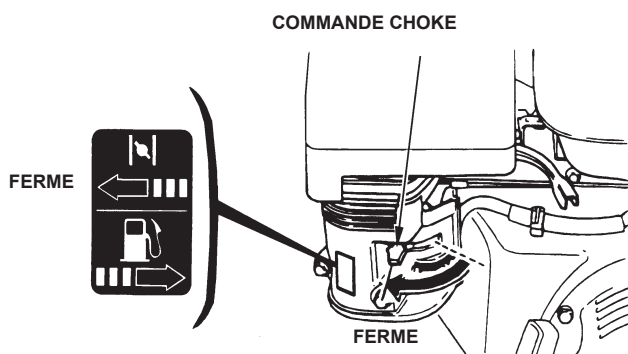
Ne pas changer les conditions primaires de réglage et ne pas manipuler les parties scellées.

1. Tourner le robinet du carburant (87) sur ON.

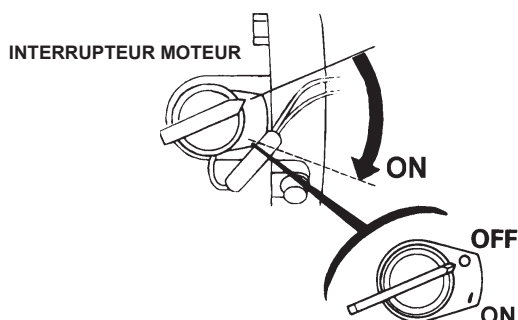


2. Déplacer la commande choke (66) sur CLOSE

N.B.: Ne pas utiliser la soupape de l'air si le moteur est chaud ou la température de l'air élevée.



3. Tourner l'interrupteur du moteur (28) sur ON

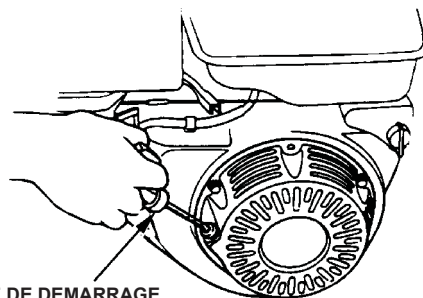


Tirer légèrement la manette de démarrage (73) jusqu'à trouver une résistance, puis tirer avec décision.

ATTENTION:

Faire rentrer la manette de démarrage délicatement en évitant de la heurter contre le moteur et donc d'endommager le système de démarrage.

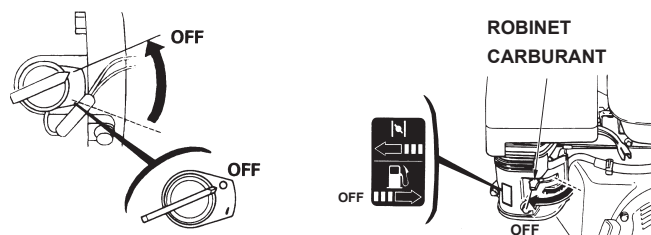
5. Le moteur démarré, lâcher le starter et laisser tourner le moteur quelques minutes avant de prélever la charge.



Pour éteindre le moteur en cas d'urgence tourner l'interrupteur du moteur sur OFF.

Pour un arrêt dans des conditions normales, suivre la procédure ci-dessous:

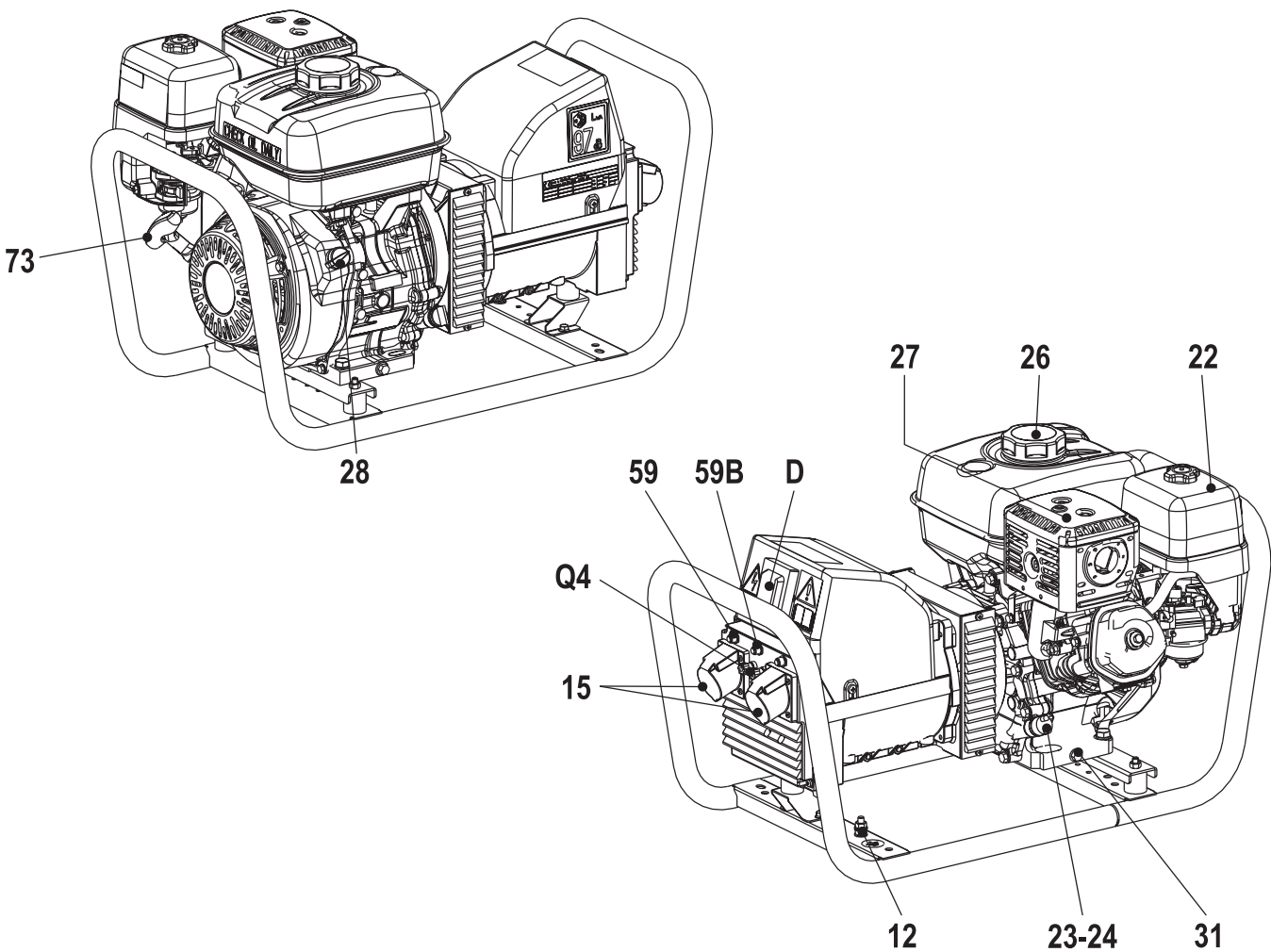
- interrompre la fourniture de puissance en éteignant les outils branchés. Si l'outil ne dispose pas d'interrupteur d'alimentation, abaisser le levier de l'interrupteur différentiel (D);
- laisser tourner le moteur sans charge pendant quelques minutes;
- tourner l'interrupteur du moteur (28) sur OFF.
- tourner le robinet de carburant (28) sur OFF.



IMPORTANT

RODAGE

Pendant les 50 premières heures de fonctionnement ne pas exiger plus de 60% de la puissance maximum que la machine peut fournir et contrôler souvent le niveau de l'huile, en tout cas s'en tenir aux prescriptions contenues dans le livret du moteur.



Pos.	Descrizione	Description	Description	Referenzliste
12	Pres a di messa a terra	Earth terminal	Prise de mise à terre	Erdanschluss
15	Pres a di corrente in c.a.	A.C. socket	Prises de courant en c.a.	Steckdose AC
16	Comando acceleratore	Accelerator lever	Commande accél./bouton marche	Beschleuniger (Gashebel/Gaszug)
22	Filtro aria motore	Engine air filter	Filtre air moteur	Luftfilter Motor
23	Asta livello olio motore	Oil level dipstick	Jauge niveau huile moteur	Ölmess-Stab
24	Tappo caricamento olio motore	Engine oil reservoir cap	Bouchon remplissage huile moteur	Füllverschluss Motoröl
26	Tappo serbatoio	Fuel tank cap	Bouchon réservoir	Füllverschluss Kraftstofftank
27	Silenziatore di scarico	Muffler	Silencieux d'échappement	Auspufftopf
28	Comando stop	Stop control	Commande stop	Stop-Hebel
31	Tappo scarico olio motore	Oil drain tap	Bouchon décharge huile moteur	Ablassöffnung Motoröl
59	Protezione termica c.b	Battery charger thermal switch	Protection thermique c.b.	Thermoschutz Batterielader
59B	Protezione termica corrente aux	Aux current thermal switch	Protection thermique courant aux.	Thermoschutz Hilfsstrom
73	Comando manuale avviamento	Starting push button	Commande manuelle démarrage	Taste start
87	Rubinetto camurante	Fuel valve	Robinet de l'essence	Kraftstoffventil
D	Interruttore differenziale (30mA)	G.F.I.	Interrupteur differential	FI-Schalter (GFI)
O1	Spia luminosa press.olio/oil alert	Oil press.warning light/Oil alert	Voyant lumineux press.huile/oil alert	Kontrolleuchte Oeldruck
Q4	Prese carica batteria	Battery charge sockets	Prises charge batterie	Steckdose Batterielader



UTILISATION COMME GROUPES ELECTROGENE

GE 3200 SX

GE 4500 HBS / HBS AVR

GE 4500 SX / SXE-EAS / SXE-AVR EAS

M

37

REV.0-12/11



ATTENTION

Il est absolument interdit de relier le groupe au réseau public et/ou à toute autre source d'énergie électrique.



L'accès à l'espace adjacent au groupe électrogène est interdit aux personnes non autorisées.

Les groupes électrogènes sont à considérer comme des centrales de production d'énergie électrique.

A la dangerosité propre à l'énergie électrique s'ajoutent les dangers dus à la présence de substances chimiques (carburant, huiles, etc.), de pièces tournantes et de produits d'élimination (vapeurs, gaz d'échappement, chaleur, etc.).

GENERATION EN C.A. (COURANT ALTERNATIF)

S'assurer de l'efficacité du branchement de terre (12).

- Voir page M25.

Version 230V

Positionner l'interrupteur différentiel sur ON.

☞ La tension est maintenant immédiatement disponible aux prises c.c.

En cas de voyant au dessus des prises auxiliaires, vérifier qu'il soit allumé.

Brancher aux prises en c.a. les dispositifs électriques à alimenter, en utilisant des fiches adaptées et des câbles en excellent état.

☞ Vérifier que les caractéristiques électriques du dispositif tension/fréquence/puissance soient compatibles avec celles du générateur. Basse fréquence et/ou tension peuvent endommager irréparablement certains dispositifs électriques. Vérifier que la borne de terre de la fiche soit reliée à masse sur l'utilisateur électrique à alimenter.

☞ Dans les dispositifs à double isolation avec le symbole , la borne de terre de la fiche ne doit pas être reliée à masse.

PROTECTION THERMIQUE

Le générateur est protégé contre la surcharge par la protection thermique (59B).

Au dépassement du courant la protection intervient en enlevant des tensions aux prises c.a.

☞ **Note:** l'intervention de la protection thermique n'est pas instantanée, mais suit une caractéristique supercourant/temps, plus le supercourant est élevé, plus l'intervention est rapide.

En cas d'intervention de la protection, vérifier que la puissance totale des charges branchées ne dépasse pas celle qui est déclarée et éventuellement la diminuer. Débrancher les charges et attendre quelques minutes pour permettre à la protection thermique de se refroidir.



CIRCUIT BREAKER



Retablir la protection en appuyant sur le pôle central, puis rebrancher la charge.

Si la protection devait intervenir ultérieurement, la remplacer par une du même courant d'intervention et/ou faire appel au Service d'Assistance.

☞ **Note:** ne pas tenir le pôle central de la protection thermique pressé de force pour en empêcher l'intervention, cela pourrait **endommager** irréparablement l'alternateur du groupe.

INTERRUPTEUR DIFFERENTIEL

L'interrupteur différentiel à haute sensibilité (30mA) (D), garantit la protection contre les contacts indirects dus à courants de panne vers la terre.

Quand l'interrupteur différentiel relève un courant de panne à terre supérieur à 30mA, il intervient en enlevant immédiatement de la tension sur les prises c.a.



En cas d'intervention de la protection, rétablir l'interrupteur différentiel en portant le levier en position ON.

En cas de nouvelle intervention, contrôler qu'il n'y ait pas d'outils défectueux branchés, ou remplacer l'interrupteur différentiel par un qui a les mêmes caractéristiques et/ou faire appel au Service d'Assistance.

☞ **Note:** vérifier au moins une fois par mois le fonctionnement de l'interrupteur différentiel en appuyant sur le bouton TEST.

Le générateur doit être en mouvement et le levier du différentiel en position ON.



UTILISATION COMME GROUPE ELECTROGENE

GE 3200 SX

GE 4500 HBS / HBS AVR

GE 4500 SX / SXE-EAS / SXE-AVR EAS

M

37.1

REV.0-12/11

GENERATION EN C.C. (Courant Continu)

Puissance maximum en c.c.:

$P = 120W$ - $V = 12V$ a.c.

$I = 10A$

La génération en c.c. est principalement utilisée pour recharger des batteries au plomb.

- vérifier que la batterie à charger ne soit pas à sec et qu'elle soit de 12V c.c.

- Positionner le générateur et la batterie à plat et distants l'un de l'autre.

- Brancher les câbles de recharge batterie un à la fois en évitant des contacts accidentels entre eux.

☞ Note: utiliser des câbles à section minimum de 6 mm².

- Faire partir le moteur.

- Après la recharge, procéder dans la séquence inverse, éteindre le moteur, détacher les câbles, etc.

PROTECTION THERMIQUE

La sortie 12V c.c. est protégée contre les surcharges par la protection thermique (59).

Au dépassement du courant nominal la protection intervient en envelopant de la tension aux bornes c.c. (Q4).

☞ Note: l'intervention de la protection thermique n'est pas instantanée, mais suit une caractéristique temps/supercourant, plus le supercourant est élevé, plus l'intervention est rapide.

En cas d'intervention de la protection, contrôler que:

- les branchements bornes c.c. / batterie respectent la polarité;

- la batterie ne soit pas défectueuse ou ait quelque élément en court circuit;

- la batterie soit trop déchargée avec en conséquence un courant de recharge trop élevé.

Eliminer la cause et attendre quelques minutes pour permettre à la protection thermique de se refroidir.

Rétablir la protection en appuyant sur le pôle central. Si la protection devait intervenir

ultérieurement, la remplacer par une du même courant d'intervention et/ou faire appel au Service d'Assistance.



ATTENTION



Les batteries produisent des gaz explosifs, tenir loin étincelles, flammes et cigarettes. S'assurer qu'il y ait une ventilation adéquate quand elle est sous charge.

La batterie contient de l'acide sulfurique (électrolyte). Le contact avec la peau ou avec les yeux peut causer des lésions graves. Mettre un habillement protectif et une visière.

Si l'électrolyte venait à contact de la peau rincer avec de l'eau, avec les yeux, rincer avec de l'eau pendant 15 minutes au moins et appeler un médecin.

L'électrolyte est toxique.

Si ingéré, boire beaucoup d'eau ou de lait suivis de lait de magnésie ou huile végétale et appeler un médecin.

Tenir loin de la portée des enfants.



I Ricerca Guasti GB F	GE 3200 SX GE 4500 HBS GE 4500 HBS-AVR	M 40.2 REV.0-05/12
--	---	--

Problème	Cause possible	Remède
Le moteur ne se met pas en route et s'éteint immédiatement	1) Clé/Interrupteur moteur et sélecteur de démar-rage en position erronée 2) Manque ou insuffisance d'huile dans le moteur 3) Dispositif d'arrêt moteur (alerte huile) défectueux 4) Manque de carburant dans le réservoir ou robinet carburant fermé 5) Bougie sale ou défectueuse 6) Moteur froid 7) Autres causes	1) Vérifier le procédé de démarrage dans le manuel d'utilisation 2) Approvisionner ou compléter 3) Remplacer 4) Remplir le réservoir. Ouvrir le robinet carburant 5) Nettoyer ou contrôler et remplacer éventuellement 6) Garder appuyé le commande choke après le démarrage pendant une période plus longue. 7) Consulter le manuel utilisation du moteur.
Manque de tension aux prises c.a.	1) Interrupteur différentiel en position OFF 2) Intervention de l'interrupteur différentiel pour courant de panne vers la terre 3) Interrupteur différentiel défectueux 4) Intervention protection thermique 5) Protection thermique défectueuse 6) Alternateur défectueux 7) Fusible AVR en panne 8) AVR défectueux	1) positionner sur ON 2) Débrancher la charge des prises a.c. Positionner sur ON l'interrupteur, s'il intervient de nouveau la panne est à bord de la machine. Vice versa, la cause de l'intervention est due à un courant de panne vers la terre dans la charge ou dans les câbles de connexion. Trouver et éliminer la pann. 3) Remplacer 4) Contrôler la puissance totale fournie par le générateur. Si elle est supérieure à celle reportée sur la plaque des données, diminuer la charge. 5) Remplacer. 6) Contrôler bobinages, diodes tournantes, condensateur d'excitation de l'alternateur. Voir manuel spécifique de l'alternateur. 7) Contrôler et remplacer 8) Contrôler et remplacer
(Seulement Version AVR)		
Tension de sortie à vide trop basse ou trop haute	1) Vitesse du moteur pas correcte 2) Alternateur défectueux 3) AVR mal étalonné ou défectueux	1) Régler la vitesse à vide du moteur 2) Contrôler, bobinages, diodes tournantes, condensateur d'excitation de l'alternateur. Voir manuel spécifique de l'alternateur. 3) Agir sur potentiomètre VOLT de l'AVR. Remplacer.
(Seulement Version AVR)		
Tension OK à vide, trop basse sous charge	1) Alternateur défectueux 2) Surcharge 3) Nombre de tours moteur bas 4) AVR défectueux	1) Remplacer diodes tournan-tes 2) Contrôler la charge totale et diminuer éventuellement 3) Contrôler circuit d'alimenta-tion carburant. Voir manuel d'utilisation du moteur. 4) Contrôler et remplacer
(Seulement Version AVR)		
Manque de tension aux bornes c.c.	1) Intervention protection thermique 2) protection thermique défectueuse 3) Pont diodes redresseur défectueux 4) Bobinage alternateur défectueux	1) Contrôler le courant de charge et diminuer éventuellement 2) Remplacer 3) Remplacer 4) Remplacer



ATTENTION



**LES PARTIES
EN MOUVEMENT
peuvent blesser**

- Avoir du personnel **qualifié** pour effectuer l'entretien et le travail de recherche des pannes.
- Arrêter le moteur avant d'effectuer tout entretien de la machine. Quand la machine est en marche, **faire ATTENTION** aux parties en mouvement et chaudes (collecteurs et pots d'échappement, et/ou autres) et s'assurer que le local soit bien ventilé. Pièces sous tension.
- Utiliser des instruments et vêtements.
- Ne pas modifier les parties composantes si non autorisées.
- Voir les notes contenues page M1.1 -



**LES PARTIES
CHAUDES peuvent
causer des brûlures**

ENTRETIEN DE LA MACHINE

Par entretien aux soins de l'utilisateur on entend toutes les opérations de contrôle des parties mécaniques, électriques et des fluides sujets à usure ou consommation dans le cadre de l'usage normal de la machine.

En ce qui concerne les fluides, doivent être considérées opérations d'entretien aussi les remplacements périodiques de ceux-ci et les remises à niveau éventuellement nécessaires.

Parmi les activités d'entretien **il ne faut pas considérer** les réparations (ou le remplacement de pièces sujettes à pannes occasionnelles et le remplacement de composants électriques et mécaniques usés par suite de normale utilisation) de la part de Centres d'Assistance Autorisés.

Utiliser seulement des pièces de rechange d'origine. Faire contrôler et réparer seulement par Centres d'Assistance Autorisés.

Parmi les opérations d'entretien on inclut par contre aussi les opérations de nettoyage de la machine quand celles-ci s'effectuent périodiquement, en dehors du cycle normal de travail.

Vérifier journalièrement le niveau de l'huile dans la cuve du moteur.

S'assurer qu'il n'y a pas d'obstructions dans les canalisations d'aspiration et d'échappement de l'alternateur et du moteur (chiffons, feuilles ou autre).

ALTERNATEUR

Aucun entretien périodique n'est nécessaire vu que l'alternateur n'a pas de parties électriques trainantes et que le réglage est entièrement électronique avec usage de composants statiques.

Suivre, de toute façon, les recommandations contenues dans le manuel de l'alternateur.

MOTEUR

Suivre, de toute façon, les recommandations contenues dans le manuel du moteur.

☞ **N.B.:** vérifier une fois par an tous les autoadhésifs et plaques avec avis; s'ils étaient illisibles et/ou manquaient, LES REMPLACER.

Vérifier périodiquement l'état des conducteurs et leur blocage.

Au cas où l'on n'utiliserait pas la machine pendant plus de 30 jours, s'assurer que le milieu où elle est remise garantisse un abri des sources de chaleur, changements météorologiques ou tout ce qui peut provoquer rouille, corrosion ou dommages en général au produit même.

Voir page M45.



 Avoir du personnel **qualifié** pour effectuer les opérations nécessaires de mise hors d'usage

REMISAGE

Au cas où l'on n'utiliserait pas la machine pendant plus de 30 jours, s'assurer que le milieu où elle est remise garantit un abri des sources de chaleur, changements météorologiques ou tout ce qui peut provoquer rouille, corrosion ou dommages en général.

MOTEUR

Au cas où le réservoir est partiellement plein, le vider; donc faire partir le moteur: il fonctionnera jusqu'à ce qu'il s'arrête pour manque de carburant.

Vidanger l'huile de la base moteur et la remplir d'huile neuve.

Verser environ 10 cc d'huile dans le trou de la bougie et visser la bougie après avoir tourné plusieurs fois l'arbre du moteur.

Tourner l'arbre moteur lentement jusqu'à sentir une certaine compression, puis le laisser.

Nettoyer soigneusement la carrosserie et toutes les autres parties de la machine.

Protéger la machine avec une housse en plastique et la remiser dans un endroit sec.

En cas de besoin pour les instructions de premier secours et les mesures anti-incendie, voir page M2.5.



IMPORTANT



En faisant les opérations nécessaires de remisage et/ou de mise hors d'usage, éviter que des substances polluantes, liquides, huiles épuisées, etc. apportent des dommages à personnes ou choses ou causent des effets négatifs à l'ambiance, à la santé ou à la sécurité dans le respect total des et/ou dispositions locales en vigueur.

MISE HORS D'USAGE

Par mise hors d'usage on entend toutes les opérations à effectuer, à charge de l'utilisateur, quand l'emploi de la machine est arrivé à terme.

Ceci comprend les opérations de démontage de la machine, la subdivision des divers éléments pour une réutilisation successive ou pour le démantèlement différencié, l'éventuel emballage et transport de ces éléments jusqu'à la livraison à la Société de démantèlement, au magasin, etc.

Les diverses opérations de mise hors d'usage comportent la manipulation de fluides potentiellement dangereux comme les huiles lubrifiantes et carburant.

Le démontage de pièces métalliques, qui pourraient causer coupures et/ou lacerations, doit être effectué avec des gants et/ou des outils appropriés.

Le démantèlement des divers composants de la machine doit être effectué en conformité avec les normes de loi et/ou dispositions locales en vigueur.

Une attention particulière doit être apportée au démantèlement de: huiles lubrifiantes, carburant.

L'utilisateur de la machine est responsable du respect des normes de protection ambiante quant au démantèlement de la machine mise hors d'usage ou de ses parties composantes.

Au cas où la machine est mise hors d'usage sans démontage préalable de ses parties, il est prescrit de toute manière que soient enlevés:

- carburant du réservoir
- huile lubrifiante du moteur.

N.B.: L'Usine intervient dans la phase de mise hors d'usage **seulement** pour les machines qui sont, éventuellement, retirées comme d'occasion ou si elles s'avèrent, pour leur réparation (livrées à notre Service Assistance interne), trop onéreuses et ne pouvant pas être reconditionnées, naturellement avec autorisation préalable.





GE 4500 HBS
GE 4500 HBS - AVR

0 5 1 2

254609003 - E

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO
CATÁLOGO DE PIEZAS DE RECAMBIO

I

GB

E DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA

GE 4500 HBS
GE 4500 HBS-AVR

M

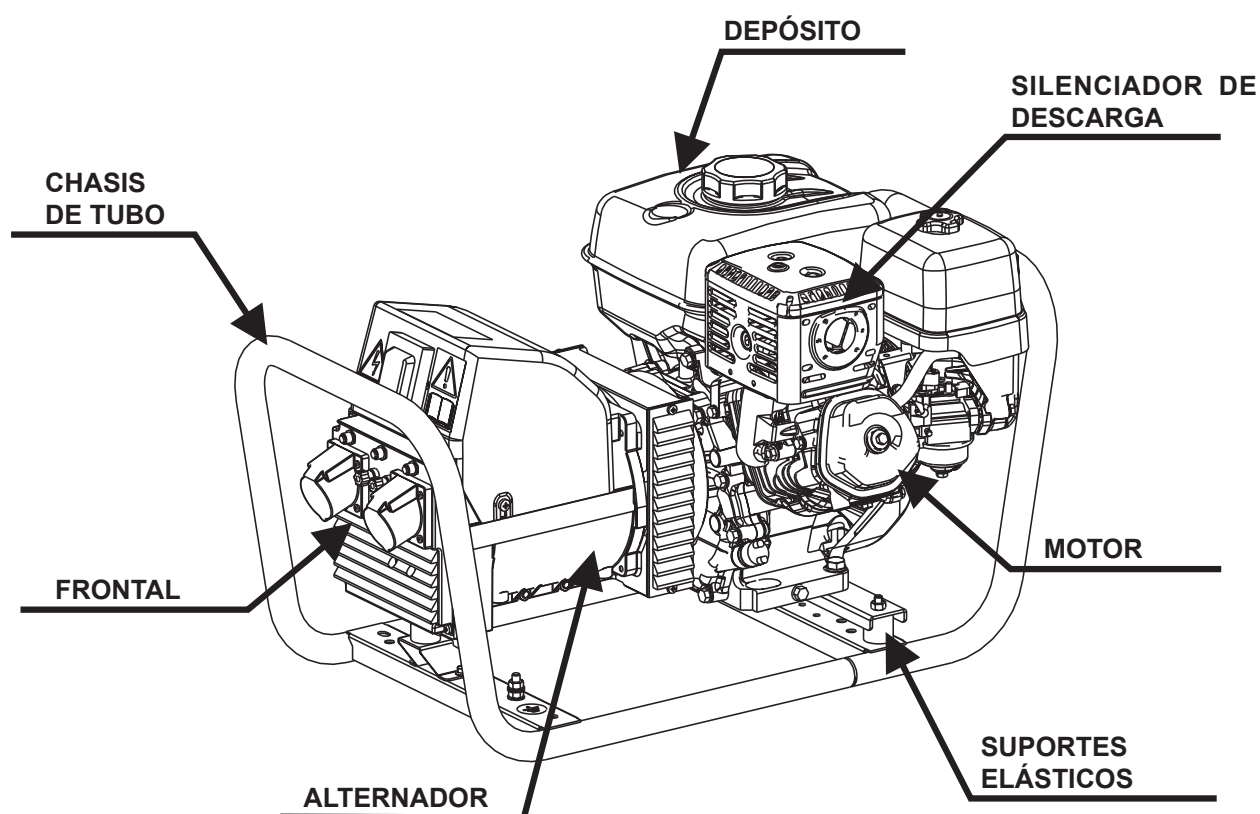
0

REV.1-07/11

El GE 4500 es un grupo electrógeno que transforma la energía mecánica, generada por un motor endotérmico, en energía eléctrica mediante un alternador.

Está destinado al uso industrial y profesional, se compone de distintas partes principales como: el motor, el alternador, los controles eléctricos y electrónicos y una estructura protectora.

Está montado en una estructura de acero sobre la cual se han dispuesto soportes elásticos que tienen la finalidad de amortizar las vibraciones y eventualmente eliminar resonancias que producirían ruidos.





THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

CISQ/ICIM

hereby certify that the organization

BCS S.p.A.

Head Office and Operative Unit: Viale Mazzini, 161 - I-20081 Abbiategrasso (MI)
Operative Units: Via Valbrina, 17/19 - I-42045 Luzzara (RE)
Viale Europa, 59 - I-20090 Cusago (MI)

for the following field of activities

Design, production and servicing of tractors, agricultural and green maintenance machines, engine driven welders and generating sets.

has implemented and maintains a

Quality Management System

which fulfills the requirements of the following standard

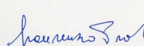
ISO 9001:2008

Issued on: 2012-03-06
Validity date: 2015-03-05

Registration Number: IT-3722



Michael Drechsel
President of IQNET



Gianrenzo Prati
President of CISQ

IQNet Partners*:
AENOR Spain AFNOR Certification France AIB-Vinçotte International Belgium ANCE Mexico APCER Portugal CCC Cyprus
CISQ Italy CQC China CQM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany DS Denmark
ELOT Greece FCAV Brazil FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia IMNC Mexico INNORPI Tunisia
Inspecta Certification Finland IRAM Argentina IQA Japan KFQ Korea MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland
PCBC Poland Quality Austria Austria RR Russia SII Israel SIQ Slovenia SIRIM QAS International Malaysia SQS Switzerland
SRAC Romania TEST SI Petersburg Russia TSE Turkey YUQS Serbia
IQNet is represented in the USA by: AFNOR Certification, CISQ, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.

* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com



www.icim.it

CERTIFICATO n. 0192/6
CERTIFICATE No.

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ DI
WE HEREBY CERTIFY THAT THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OPERATED BY

BCS S.p.A.
UNITA' OPERATIVE
OPERATIVE UNITS

Sede e Unità Operativa
Viale Mazzini, 161 - 20081 Abbiategrasso (MI)
Unità Operativa
Via Valbrina, 17/19 - 42045 Luzzara (RE)
Viale Europa, 59 - 20090 Cusago (MI)
Italia

E' CONFORME ALLA NORMA
IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD

UNI EN ISO 9001:2008

PER LE SEGUENTI ATTIVITÀ:
FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES

EA: 18

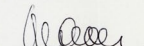
Progettazione, produzione ed assistenza di trattori,
macchine per agricoltura e manutenzione del verde,
motosaldatrici e gruppi elettrogeni.

Design, production and servicing of tractors, agricultural and green
maintenance machines, engine driven welders and generating sets.

Riferirsi al Manuale della Qualità per l'applicabilità dei requisiti della norma di riferimento.
Refer to Quality Manual for details of application to reference standard requirements.

Il presente certificato è soggetto al regolamento per la certificazione dei sistemi di gestione per la qualità delle aziende.
The use and the validity of this certificate shall satisfy the requirements of the rules for the certification of company quality management systems.

Data emissione First issue 30/05/1994	Emissione corrente Current issue 06/03/2012	Data di scadenza Expiring date 05/03/2015
---	---	---



ICIM S.p.A.
Piazza Don Enrico Mappelli, 75 - 20099 Sesto San Giovanni (MI)

ACCREDITED
UNITA' INCLUSE IN ACCREDITAMENTO

MEMBRO DEGLI ACCORDI DI MUTUO RICONOSCIMENTO EA, IAF e ILAC
MEMBER OF EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione dei sistemi di gestione aziendale.
CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies.



www.cisq.com



UNI EN ISO 9001 : 2008

ISO 9001:2008 - Cert. 0192

MOSA ha ottenuto in 1994 la prima Certificazione del Sistema di Qualità secondo le norme **UNI EN ISO 9002**; después de tres renovaciones, en el mes de Marzo 2003, MOSA ha renovado y extendido la certificación de acuerdo con la norma UNI EN ISO 9001:2008, para la seguridad de calidad en la proyección, producción, y asistencia de motosoldadoras y grupos electrógenos.

ICIM S.p.A. miembro de la Federación **CISQ**, y de la red de entidades de Certificación Internacional **IQNet**, ha otorgado el prestigioso reconocimiento a MOSA por su actividad desarrollada en la sede y la planta de producción de Cusago (MI).

Para MOSA esta certificación no es un punto de llegada, sino un compromiso para toda la Empresa a fin de mantener una calidad del producto y del servicio que satisfaga siempre las exigencias de sus clientes, y a fin de mejorar la transparencia y comunicación en todas las actividades de la empresa de acuerdo con lo establecido en el Manual y con los procedimientos oficiales del Sistema de Calidad de MOSA.

Las ventajas para los clientes de MOSA son:

- Constancia de la calidad de los productos y de los servicios siempre a la altura de las expectativas del cliente
- Compromiso continuo a la mejora de los productos y de las prestaciones siempre en condiciones competitivas
- Asistencia y soporte competente para la solución de los problemas
- Formación e información sobre las técnicas aplicables para el uso de los productos, para la seguridad de los operadores y el respeto del medio ambiente
- Controles sistemáticos de parte de ICIM de los requisitos del sistema de calidad.

Estas ventajas están garantizadas y documentadas por el CERTIFICADO DE CALIDAD n. 0192 expedido por ICIM S.p.A. -Milano (Italia) www.icim.it

I GB E	ÍNDICE	GE 4500 HBS GE 4500 HBS-AVR	M 1 REV.2-05/12
--------------	--------	--------------------------------	-----------------------

M 0	DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA
M 01	CERTIFICADOS DE CALIDAD
M 1.01	COPYRIGHT
M 1.1	NOTE
M 1.4	MARCA CE
M 1.4.1	DECLARACION DE CONFORMIDAD
M 1.5	DATOS TÉCNICOS
M 2	SÍMBOLOS Y NIVELES DE ATENCIÓN
M 2.5 -....	INSTALACIÓN Y ADVERTENCIAS ANTES DEL USO
M 2.6	ADVERTENCIAS
M 2.7	INSTALACIÓN Y DIMENSIONES DE LA MÁQUINA
M 3	EMBALAJE
M 4.1	TRANSPORTE Y DESPLAZAMIENTOS
M 6.1	MONTAJE KIT PS 4.5
M 6.11	MONTAJE CTM 6000
M 25	PREAJUSTE
M 26	MARCHA Y PARADA DEL MOTOR
M 31...	MANDOS
M 37	USO COMO MOTOGENERADOR
M 40.2	IDENTIFICACIÓN DE AVERÍAS
M 43	MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA
M 45	ALMACENAJE - DESMANTELAMIENTO POR FIN DE USO
M 61	ESQUEMA ELÉCTRICO
R1	INTRODUCCIÓN TABLAS RECAMBIOS
GB9	TABLA DE RECAMBIOS
K....	TABLA DE RECAMBIOS ACCESORIO



ATENCIÓN

Este manual de empleo y mantenimiento es una parte importante de las máquinas relativas.

El personal de asistencia y mantenimiento debe tener este manual a disposición, así como el del motor y del alternador (para los grupos sincrónicos), y toda otra documentación sobre la máquina (ver pag. M1.1).

Aconsejamos de dar la debida atención a las páginas relativas a la seguridad.



© Todos los derechos están reservados a esta.

Es una marca de propiedad de MOSA división de B.C.S. S.p.A. Todas las otras marcas eventuales contenidas en la documentación están registradas por los amos respectivos.

 La reproducción y el uso total o parcial bajo cualquiera forma y/o con un cualquier medio de la documentación no está permitida a ninguno sin autorización escrita de MOSA división de B.C.S. S.p.A.

Con este objeto se recuerda la protección del derecho de autor y de los derechos anejos a la creación y al proyecto para la comunicación como previsto por las leyes vigentes por eso.

En todos los casos MOSA división de B.C.S. S.p.A. no estará juzgada responsable para cualquier eventual daño consecuente, directo u indirecto en relación con el uso de las informaciones dadas.

MOSA división de B.C.S. S.p.A. no toma ninguna responsabilidad para las informaciones dadas sobre Impresas o individuos, pero se reserva el derecho de declinar servicios o la publicación de informaciones que piensa discutibles, deviantes o ilegales.

INTRODUCCIÓN

Apreciado Cliente, deseamos expresar nuestra gratitud por su atención al comprar un grupo de alta calidad. Nuestros departamentos del Servicio de Asistencia Técnica y de Recambios trabajarán de la mejor manera posible si usted los necesita.

Por ello, le aconsejamos que, para cualquier operación de control y revisión, se dirija al Punto de Servicio Autorizado más cercano, donde recibirá una atención especializada y cuidadosa.

☞ En caso de no usar estos Servicios y precisara la sustitución de alguna pieza, pida y asegúrese de que se usen exclusivamente recambios originales; así se garantizan el restablecimiento de las prestaciones y la seguridad iniciales prescritas por las normas vigentes.

☞ El uso de recambios **que no sean de origen exime inmediatamente de cualquier** obligación de garantía y de Asistencia técnica.

NOTAS SOBRE EL MANUAL

Antes de poner la máquina en funcionamiento, leer con atención este manual. Seguir las instrucciones que contiene, para evitar inconvenientes debidos a descuidos, errores o mantenimiento incorrecto. El manual está diseñado para personal cualificado, conocedor de las normas de seguridad y para la salud de la instalación y el uso de grupos, tanto portátiles como fijos.

Es bueno recordar que en caso de dificultades de uso, instalación o de otro tipo, nuestro Servicio de Asistencia Técnica siempre está a vuestra disposición para aclaraciones o intervenciones.

El manual Uso Mantenimiento y Recambios forma parte del producto. Se debe guardar con cuidado durante toda la vida del mismo.

Cuando se pasen la máquina o las herramientas a otro Usuario, será preciso entregarle también este manual.

No se debe estropear, extraer fragmentos del mismo, arrancar páginas y es necesario guardarlo en lugares protegidos de la humedad y del calor.

Se entiende que algunas representaciones gráficas del manual tienen la única finalidad de identificar las piezas descritas y, en consecuencia, podrían corresponder a una máquina diferente de la que usted tiene.

INFORMACIÓN DE CARÁCTER GENERAL

En el interior de la bolsa que se entrega con la máquina y/o las herramientas hay: el libro de Uso Mantenimiento y Recambios, el libro de Uso del Motor y las herramientas (si se prevén en la dotación), la garantía (en los países donde la ley lo prescribe...).

Nuestros productos están diseñados para ser usados para una generación adecuada a la soldadura, ya sea eléctrica o bien hidráulica, CUALQUIER OTRO USO DISTINTO DEL INDICADO O NO PREVISTO, exime a la empresa de los riesgos que surjan o lo que se haya acordado en el momento de la venta; la empresa excluye cualquier responsabilidad por eventuales daños a la máquina, a cosas o a personas.

Nuestros productos han sido construidos de acuerdo con la normativa de seguridad vigente y por ello se recomienda el uso de todos estos dispositivos y precauciones de modo que el uso no acarree ningún daño a personas o cosas.

Durante el trabajo, se recomienda atenerse a las normas de seguridad personales vigentes en los países de destino del producto (ropa, herramientas de trabajo, etc.).

No modificar bajo ningún pretexto piezas de la máquina (enchufes, orificios, dispositivos eléctricos o mecánicos, otros...) sin la debida autorización escrita de la empresa. La responsabilidad que derive de cualquier intervención será de la persona que la haya realizado, porque de hecho es su constructor.

☞ **Advertencia:** este libro no es vinculante. La empresa se reserva la facultad - permaneciendo fijas las características esenciales del modelo que se describe e ilustra - de aplicar mejoras y modificaciones a piezas y accesorios, sin tene



I

GB

E Marca CE

M

1.4

REV.4-03/11

En cada ejemplar de máquina está incluida la marca CE que certifica la conformidad con las directivas aplicables y el cumplimiento de los requisitos esenciales de seguridad del producto; la relación de tales directivas está incluida en la declaración de conformidad que acompaña cada una de las máquinas. El símbolo utilizado es el siguiente:

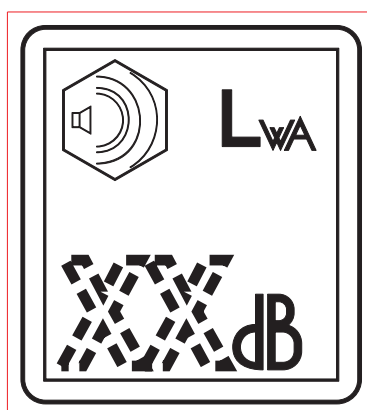


La marca CE está colocada de forma visible, legible e indeleble, forma parte de la tarjeta datos.

Made in UE-ITALY		TYPE		SERIAL N°	
X					
I ₂ (A)					
U ₂ (V)					
I ₂ (A)					
U ₂ (V)					
Hz		kVA			
P.F.		V (V)			
I (A)					
n		RPM		IP	
n ₀		P _{max}		KW	
		I. CL.			

Made in UE-ITALY		TYPE		SERIAL N°	
Generating Set ISO 8528					
KVA					
V					
I					
Hz		P.F.		LTP POWER IN ACCORDANCE WITH ISO 8528	
RPM		I. CL.		IP	
ALTIT. 100 m		TEMP. 25 °C		MASS	

Además, en cada ejemplar está indicado el nivel de potencia sonora; el símbolo utilizado es el siguiente:



La indicación está ubicada en lugar visible, legible e indeleble sobre un adhesivo.

BCS S.p.A.

Sede legale:
 Via Marradi 1
 20123 Milano - Italia

Stabilimento di Cusago, 20090 (MI) - Italia

V.le Europa 59
 Tel.: +39 02 903521
 Fax: +39 02 90390466



ISO 9001:2000 - Cert. 0192

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'



Déclaration de Conformité – Declaration of Conformity – Konformitätserklärung
 Conformiteitsverklaring – Declaración de Conformidad

BCS S.p.A. dichiara sotto la propria responsabilità che la macchina:
 BCS S.p.A. déclare, sous sa propre responsabilité, que la machine:
 BCS S.p.A. declares, under its own responsibility, that the machine:
 BCS S.p.A. erklärt, daß die Aggregate:
 BCS S.p.A. verklaard, onder haar eigen verantwoordelijkheid, dat de machine:
 BCS S.p.A. declara bajo su responsabilidad que la máquina:

GRUPPO ELETTROGENO DI SALDATURA / WELDING GENERATOR ☐

GRUPPO ELETTROGENO / POWER GENERATOR ☐

Marchio / Brand : MOSA

Modello / Model :

Matricola / Serial number :

è conforme con quanto previsto dalle Direttive Comunitarie e relative modifiche:
 est en conformité avec ce qui est prévu par les Directives Communautaires et relatives modifications:
 conforms with the Community Directives and related modifications:
 mit den Vorschriften der Gemeinschaft und deren Ergänzungen übereinstimmt:
 in overeenkomst is met de inhoud van gemeenschapsrichtlijnen gerelateerde modificaties:
 cumple con los requisitos de la Directiva Comunitaria y sus anexos:

2006/42/CE - 2006/95/CE - 2004/108/CE

Nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico :

Nom et adresse de la personne autorisée à composer le Dossier Technique :

Person authorized to compile the technical file and address :

Name and Adresse der zur Ausfüllung der technischen Akten ermächtigten Person :

Persoon bevoegd om het technische document , en bedrijf gegevens in te vullen

Nombre y dirección de la persona autorizada a componer el expediente técnico :

ing. Benso Marelli - Amministratore Delegato / CEO; V.le Europa 59, 20090 Cusago (MI) - Italy

Cusago,

Ing. Benso Marelli
 Amministratore Delegato
 CEO

I GB E DATOS TÉCNICOS	GE 4500 HBS GE 4500 HBS-AVR	M 1.5 REV.1-07/11
--	--	---------------------------------------

Datos técnicos

GE 4500 HBS / GE 4500 HBS-AVR

GENERADOR

*Potencia monofásica stand-by	4.9 kVA (4.4 kW) / 230 V / 21.3 A
*Potencia monofásica PRP	4 kVA (3.6 kW) / 230 V / 17.4 A
Frecuencia	50 Hz
Cos φ	0.9
* Potencia declarada conforme ISO 8528-1	

ALTERNADOR

	autoexcitado, autoregulado, sin escobillas
Tipo	síncrono, monofásico
Aislamiento	H

MOTOR

Marca / Modelo	HONDA / GX 270
Tipo / Refrigeración	Gasolina 4-Tiempos OHV / Aire
Cilindros/ Cilindrada	1 / 270 cm ³
*Potencia neta stand-by	5.7 kW (7.7 HP)
*Potencia neta PRP	4.6 kW (6.2 HP)
Revoluciones motor	3000 rev/min
Consumo carburante (75% de PRP)	1.6 l/h
Capacidad depósito aceite	1.1 l
Arranque	autoenrollado
* Potencia declarada conforme SAE J1349	

ESPECIFICACIONES GENERALES

Capacidad depósito	5.3 l
Autonomía (75% de PRP)	3.3 h
Protección	IP 23
Dimensiones max. su base LxIxH *	785x440x490
Peso (a seco) *	56 Kg
Potencia acústica medida L _{WA} (presión L _{pA})	96 dB(A) (71 dB(A) @ 7 m)
Potencia acústica garantizada L _{WA} (presión L _{pA})	97 dB(A) (72 dB(A) @ 7 m)
* Peso y dimensiones incluyen todos los componentes.	



POTENCIA

Potencias declaradas según ISO 8528-1 (temperatura 25°C, humedad relativa 30%, altitud 100 m sobre el nivel del mar).

(* Stand-by) = potencia máxima disponible por uso a cargas variables por un número de horas/año limitado a 500h. La sobrecarga no está admitida.

(** Prime power PRP) = potencia máxima disponible por uso a cargas variables por un número sin limitación de horas/año. La potencia media sacable durante un periodo de 24h no tiene que superar el 80% de la PRP.

Una sobrecarga de 10% está admitida por 1 hora cada 12.

Aproximadamente se reduce de 1% cada 100 metros de altitud y del 2.5% cada 5°C sobre los 25°C.

NIVEL POTENCIA ACÚSTICA

ATENCIÓN: El riesgo derivado del empleo de la máquina depende del modo en que la misma se use. Por lo consiguiente, la valoración del riesgo y la adopción de medidas específicas (ej. Uso d.p.i. - Dispositivo Protección Individual), debe ser valorado por el utilizador bajo su responsabilidad.

Nivel potencia acústica (L_{WA}) - Unidad de medida dB(A): representa la energía acústica emitida en la unidad de tiempo. Es independiente de la distancia del punto de medida.

Presión acústica (L_p) - Unidad de medida dB(A): mide la presión causada por la emisión de ondas sonoras.

Su valor cambia al variar la distancia del punto de medida.

En la tabla siguiente indicamos a título de ejemplo la presión sonora (L_p) a distintas distancias de una máquina con potencia acústica (L_{WA}) de 95 dB(A)

L_p a 1 metro = 95 dB(A) - 8 dB(A) = 87 dB(A)

L_p a 4 metros = 95 dB(A) - 20 dB(A) = 75 dB(A)

L_p a 7 metros = 95 dB(A) - 25 dB(A) = 70 dB(A)

L_p a 10 metros = 95 dB(A) - 28 dB(A) = 67 dB(A)

NOTA: El símbolo junto al valor de potencia acústica indica que la máquina respeta el límite de emisiones sonoras impuesto por la directiva 2000/14/CE.

SYMBOLES A L'INTERIEUR DU MANUEL

- Les symboles contenus dans le manuel ont pour but d'attirer l'attention de l'utilisateur afin d'éviter des inconvénients ou dangers tant aux personnes qu'aux choses ou à la machine en possession. Ces symboles veulent en outre capter votre attention afin d'indiquer un emploi correct et obtenir un bon fonctionnement de la machine ou de l'appareil utilisé.

CONSEILS IMPORTANTS

- Conseils pour l'utilisateur sur la sécurité:

☞ NB: les informations contenues dans le manuel peuvent être changées sans préavis. D'éventuels dommages causés en relation à l'usage de ces instructions ne seront pas pris en considération puisque celles-ci sont seulement indicatives.

Nous rappelons que la non observance des indications que nous avons reportées pourrait causer des dommages aux personnes ou aux choses. Reste entendu, de toute façon, le respect des dispositions locales et/ou des lois en vigueur.

PRECAUTIONS



Situations de danger - sécurité pour gens ou choses

Emploi seulement avec installations de sécurité

La non observance, l'éloignement ou la mise hors service des installations, des fonctions de sécurité et de surveillance sont défendus.

Emploi seulement dans des conditions techniques parfaites

Les machines ou appareils doivent être utilisés dans des conditions techniques parfaites. Les défauts qui peuvent altérer la sécurité doivent être immédiatement remédiés. Ne pas installer de machines ou d'appareils près de sources de chaleur, dans des zones à risques avec danger d'explosion ou d'incendie. Si possible, réparer les machines ou appareils dans des zones sèches, distantes de l'eau en les protégeant en outre de l'humidité.

NIVEAUX D'ATTENTION



DANGEREUX

A cet avis correspond un danger immédiat tant pour les personnes que pour les choses: pour les premières danger de mort ou de blessures graves, pour les secondes dégâts matériels; donc apporter l'attention et les précautions voulues.



ATTENTION

A cet avis peut surgir un danger tant pour les personnes que pour les choses: pour les premières danger de mort ou de blessures graves, pour les secondes dégâts matériels; donc, apporter l'attention et les précautions voulues.



PRUDENCE

A cet avis peut surgir un danger tant pour les personnes que pour les choses, rapport auquel peuvent surgir des situations qui apportent des dommages matériels aux choses.



IMPORTANT



NOTA BENE



S'ASSURER

On donne des informations pour l'utilisation correcte des appareils et/ou des accessoires reliés à ceux-ci de façon à ne pas provoquer de dommages à la suite d'emploi inadapté.



SÍMBOLOS Y NIVELES DE ATENCIÓN

GE 2500 SR FAMILY

GE 3200 H FAMILY

GE 4500 HBS /GE 4500 HBS-AVR

M

2.1

REV.0-01/08

SÍMBOLOS HABITUALES

VARIE



Conformidad
CE



Puesta en
marcha
con tirón



Parada
motor (aceite)



Punto de
toma de tierra



Manual
de uso



Información



Tiempo de
mantenimiento



STOP - Leer imperativamente y prestar la atención debida.



Leer y prestar la debida atención.



CONSEJO GENERAL - Si no se respeta el aviso se pueden causar daños a personas o a cosas.

ALTA TENSION - Atención Alta Tensión. Puede haber piezas en tensión con peligro al tacto. No respetar este consejo comporta un peligro de muerte.



FUEGO - Peligro de fuego o incendio. Si no se respeta el aviso se pueden causar incendios.



CALOR - Superficies calientes. Si no se respeta el aviso, se pueden provocar quemaduras o daños materiales.



EXPLOSIÓN - Material explosivo o peligro de explosión en general. Si no se respeta este aviso se pueden causar explosiones.



AGUA - Peligro de cortocircuito. Si no se respeta este aviso, se pueden provocar incendios o daños a las personas.



FUMAR - El cigarrillo puede provocar incendios o explosiones. Si no se respeta este aviso se pueden provocar incendios o explosiones.



ÁCIDOS - Peligro de corrosión. Si no se respeta este aviso los ácidos pueden provocar corrosión causando daños a personas o a cosas.



LLAVE - Uso de los utensilios. Si no se respeta este aviso se pueden provocar daños a cosas y eventualmente a personas.



Está PROHIBIDO a las personas no autorizadas.

PROHIBICIONES Integridad de personas y cosas

Uso sólo con *indumentaria de seguridad* -



Es obligatorio usar los medios de protección personal entregados con la máquina.

Uso sólo con *materiales de seguridad* -



Está prohibido usar agua para apagar incendios en los instrumentos eléctricos.

Uso sólo sin *tensión* -



Está prohibido manipular sin haber desconectado la tensión.

No *fumar* -



Está prohibido fumar durante las operaciones de llenado del grupo.

CONSEJOS Integridad de personas y cosas

Uso sólo con *utensilios de seguridad adecuados a la utilización concreta* -

Se aconseja usar utensilios adecuados para las diferentes operaciones de mantenimiento.

Uso sólo con *protecciones de seguridad* -



Se Aconseja usar protecciones adecuadas a las diferentes operaciones de control diario.

Uso sólo con *protecciones de seguridad* -



Se aconseja usar todas las precauciones de las diferentes operaciones de desplazamiento.

Uso sólo con *protecciones de seguridad* -



Es aconsejable utilizar protecciones adecuadas a los diversos trabajos de control cotidiano y/o de mantenimiento.



 La instalación y las advertencias generales de las operaciones, son finalizadas al correcto utilizo de la máquina, en el lugar donde se trabaja con la máquina sea como grupo electrogeno o sea como motosoldadora.

MOTOR	Tener el motor parado durante el llenado	CUADRO DE CONTROL	No manejar aparejos eléctricos con los pies desnudos o sea con indumentos bañados
	No fumar, evitar llamas, chispas o utensilios eléctricos en función durante las operaciones de llenado		Siempre estar aislados de las superficies de apoyo y durante las operaciones de trabajo
	Desenroscar lentamente el tapón para permitir la salida de exhalaciones de carburante		La electricidad estática puede dañar los componentes del circuito
	Desenroscar lentamente el tapón del líquido refrigerante si se tiene que restaurar el nivel.		Una sacudida eléctrica puede matar
	El vapor y el líquido refrigerante caliente y en presión, pueden provocar graves ustiones a ojos, cara y piel		
	No llenar el depósito totalmente		
	Antes de poner en marcha el motor secar con un trapo las posibles manchas de carburante		
	Cerrar el grifo del combustible durante el traslado de la máquina (donde montado).		
	Evitar verter carburante sobre el motor caliente.		
	Las chispas pueden causar la explosión de los vapores de la batería.		



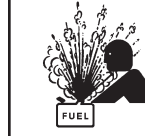
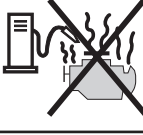
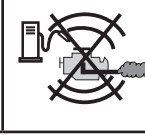
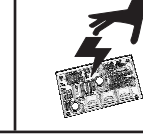
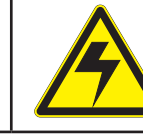
MEDIDAS DE PRIMER AUXILIO - En el caso que el usuario fuera embestido, por causas accidentales, por líquidos corrosivos calientes, gases asfixiantes o cualquier otra causa que pueda provocar graves heridas o muerte, actuar con los primeros auxilios como prescritos por las normas infortunísticas vigentes y disposiciones locales.

Contacto con la piel	Limpiar con agua y jabón
Contacto con los ojos	Lavar abundantemente con agua y si persiste la irritación consultar un médico
Ingestión	No provocar el vomito por evitar la aspiración del cuerpo extraño dentro de los pulmones; llamar un médico.
Aspiración de producto en los pulmones	Si se supone que se ha aspirado producto en los pulmones (por ejemplo en caso de vomito espontaneo), llevar urgentemente al accidentado en un centro hospitalario
Inalación	En el caso de exposición en un ambiente con elevada concentración de vapores nocivos, llevar el accidentado en un ambiente con atmosfera no contaminada



MEDIDAS ANTINCENDIO - En el caso en que la zona de trabajo, por causas accidentales, se produzcan llamas, que pudieran provocar graves heridas o la muerte, predisponer las primeras medidas como indicado en las normativas vigentes y/o disposiciones locales.

MEDIOS DE ESTINCIÓN	
Apropiados	Anidride carbonica, polvo, espuma, agua nebulizada
No se deben utilizar	Evitar el uso de chorros de aguas
Otras indicaciones	Cubrir el material, líquido o sólido, que aun no se ha encendido con espuma o tierra. Usar chorros de agua por refrigerar las superficies expuestas al fuego
Medidas particulares de protección	Utilizar un respirador autónomo en presencia de denso humo
Consejos útiles	Evitar, mediante apropiados dispositivos, salpicaduras accidentales de aceite sobre superficies metálicas calientes o sobre contactos eléctricos (interruptores, tomas de corriente etc...). En caso de fugas de aceite desde circuito en presión bajo forma de salpicaduras finemente pulverizados, tener presente que el riesgo de inflamabilidad es muy alto

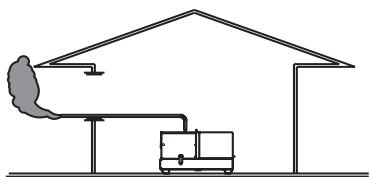
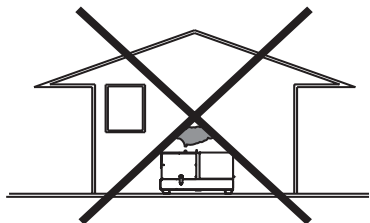
ATENCIÓN					CUIDADO		PELIGRO
							
							

	LA MÁQUINA NO TIENE QUE SER UTILIZADA EN AMBIENTES CON PRESENCIA DE ATMOSFERAS EXPLOSIVAS.
---	---

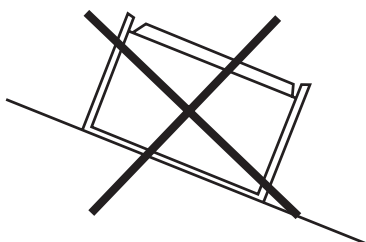


MOTOR

- ✎ Usar en un lugar abierto bien ventilado o enviar los gases de escape, que contienen el mortal monóxido de carbono, lejos de la zona de trabajo.

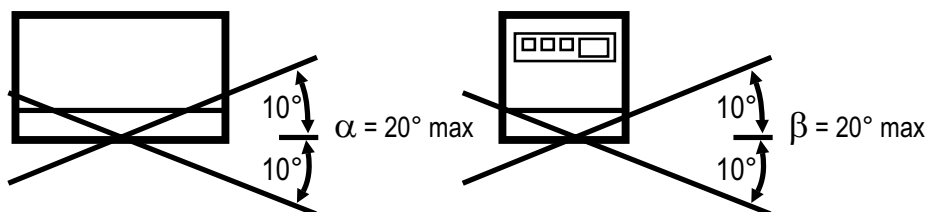
**POSICIÓN**

Situar la máquina sobre una superficie llana a una distancia no inferior a 1,5 m o más de edificios u otras instalaciones.

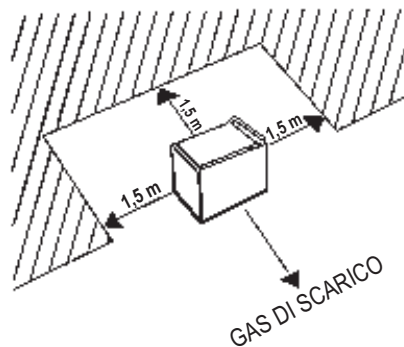


Ángulo máximo del grupo (en caso de desnivel).

Verificar que haya siempre un ricambio completo



de aire, y que el aire caliente de la máquina venga expulsada y que no vuelva a entrar en el normal circuito de refrigeración de aire fresco para evitar un aumento peligroso de la temperatura.



- ✎ Comprobar que no haya desplazamientos o traslados durante el funcionamiento: si son necesarios, **bloquearla** con herramientas y/o dispositivos adecuados para el uso concreto.

DESPLAZAMIENTOS DE LA MÁQUINA

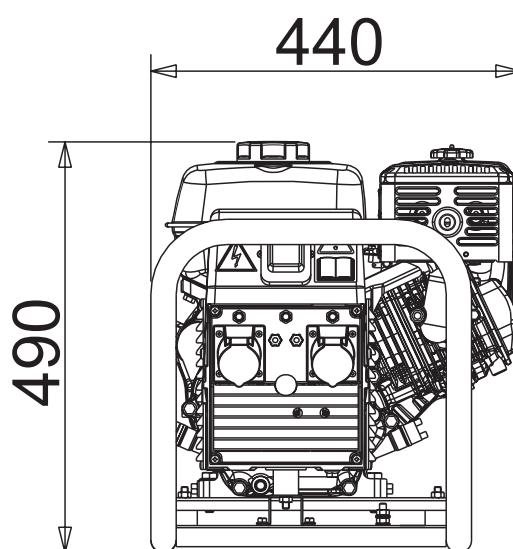
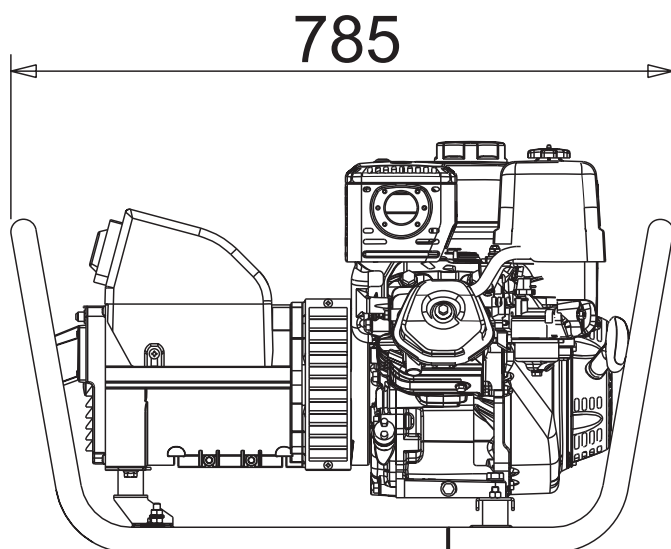
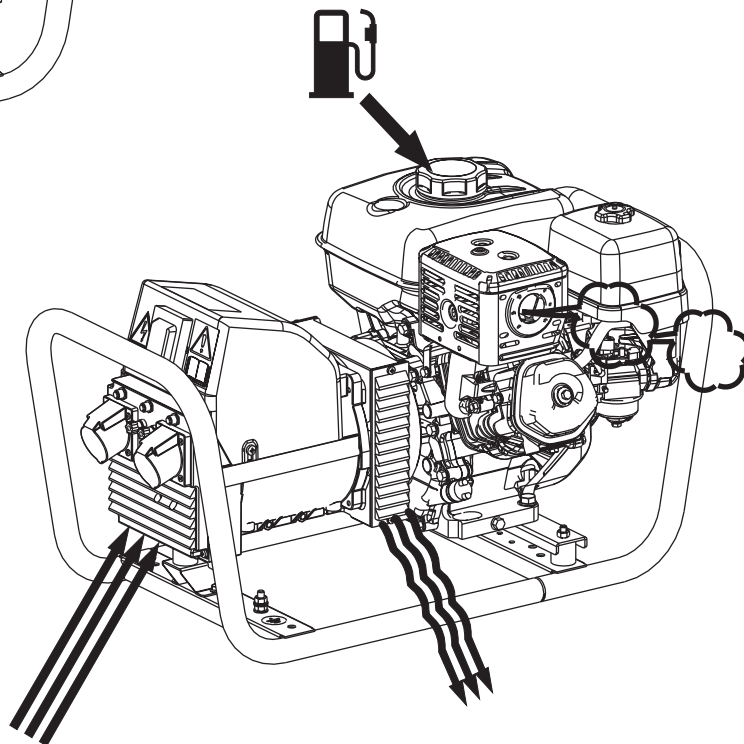
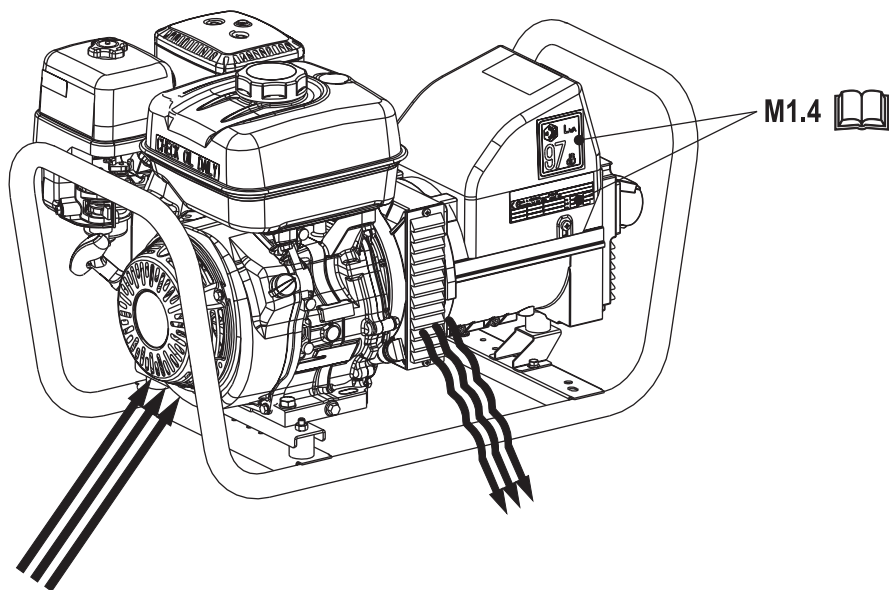
- ✎ Siempre que haya que desplazar la máquina es necesario comprobar que el motor esté **apagado**, que no haya ninguna conexión con cables que impida el desplazamiento.

EMPLAZAMIENTO DE LA MÁQUINA**ATENCIÓN**

Para mayor seguridad del usuario **NO** colocar la máquina en lugares que pudieran inundarse.

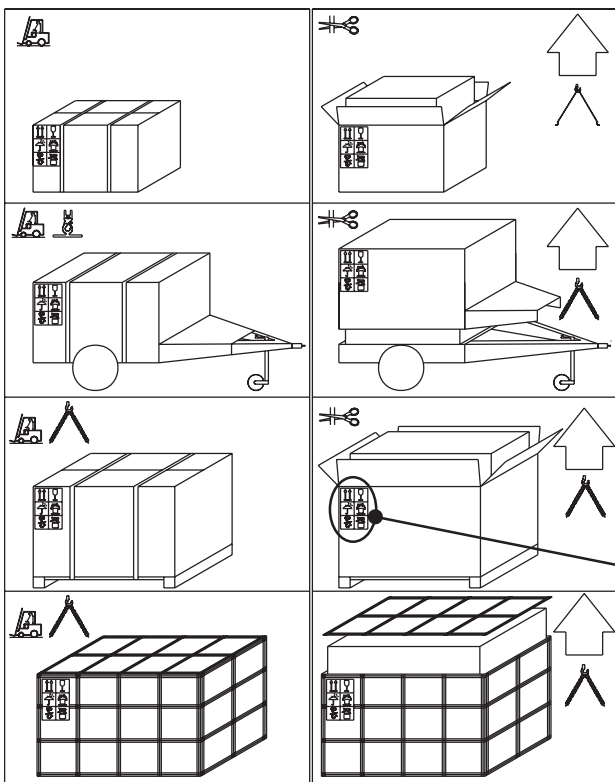
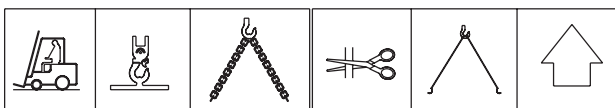
Atenerse al uso de la máquina en condiciones atmosféricas que no sean otras que las del grado de protección IP indicado en la tarjeta de datos y en este manual en la página Datos Técnicos.

Mantener alejados los niños y los animales domésticos del generador cuando este funcione. El generador es una potencial fuente de descargas eléctricas si no se utiliza correctamente; no tocarlo con las manos mojadas.





NOTA

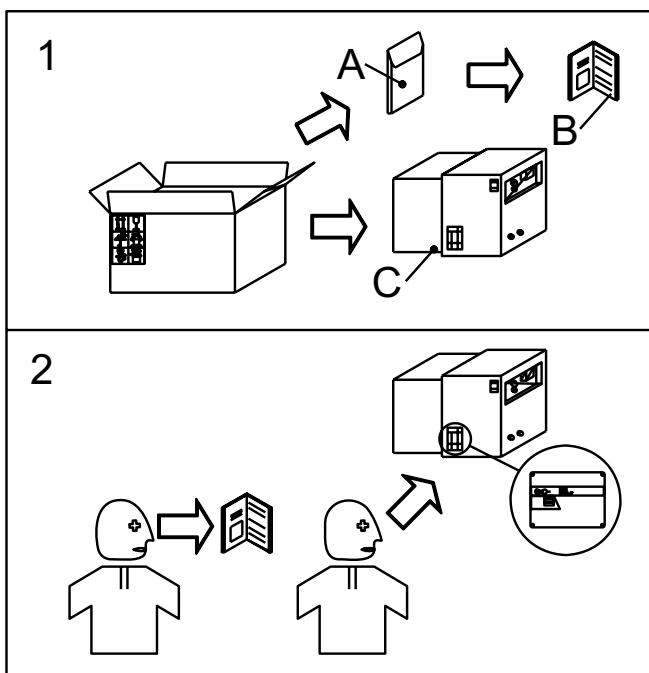
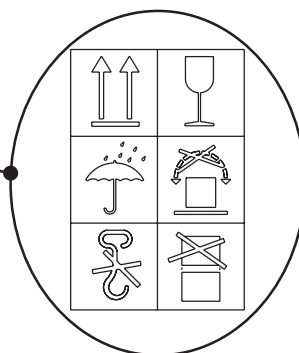


Cuando se reciba la mercancía es preciso comprobar el producto no haya recibido ningún daño durante el transporte: que no haya sido adulterado ni se hayan sacado piezas del interior del embalaje o de la máquina.

En caso de apreciar daños, adulteraciones o sustracción de elementos (bolsas, libros, etc.) recomendamos que se comunique inmediatamente a nuestro Servicio de Asistencia Técnica.



Para la eliminación de los materiales utilizados para el embalaje, el usuario deberá atenerse a las normas vigentes en su país.



- 1) Sacar la máquina (C) del embalaje de expedición. Sacar el manual de uso y mantenimiento (B) del sobre (A).
- 2) Leer: el manual de uso y mantenimiento (B), las placas de la máquina y la placa de datos.



ATENCIÓN

El transporte se debe efectuar siempre con el motor apagado, con los cables eléctricos desconectados, la batería de arranque desconectada y el depósito de carburante vacío.

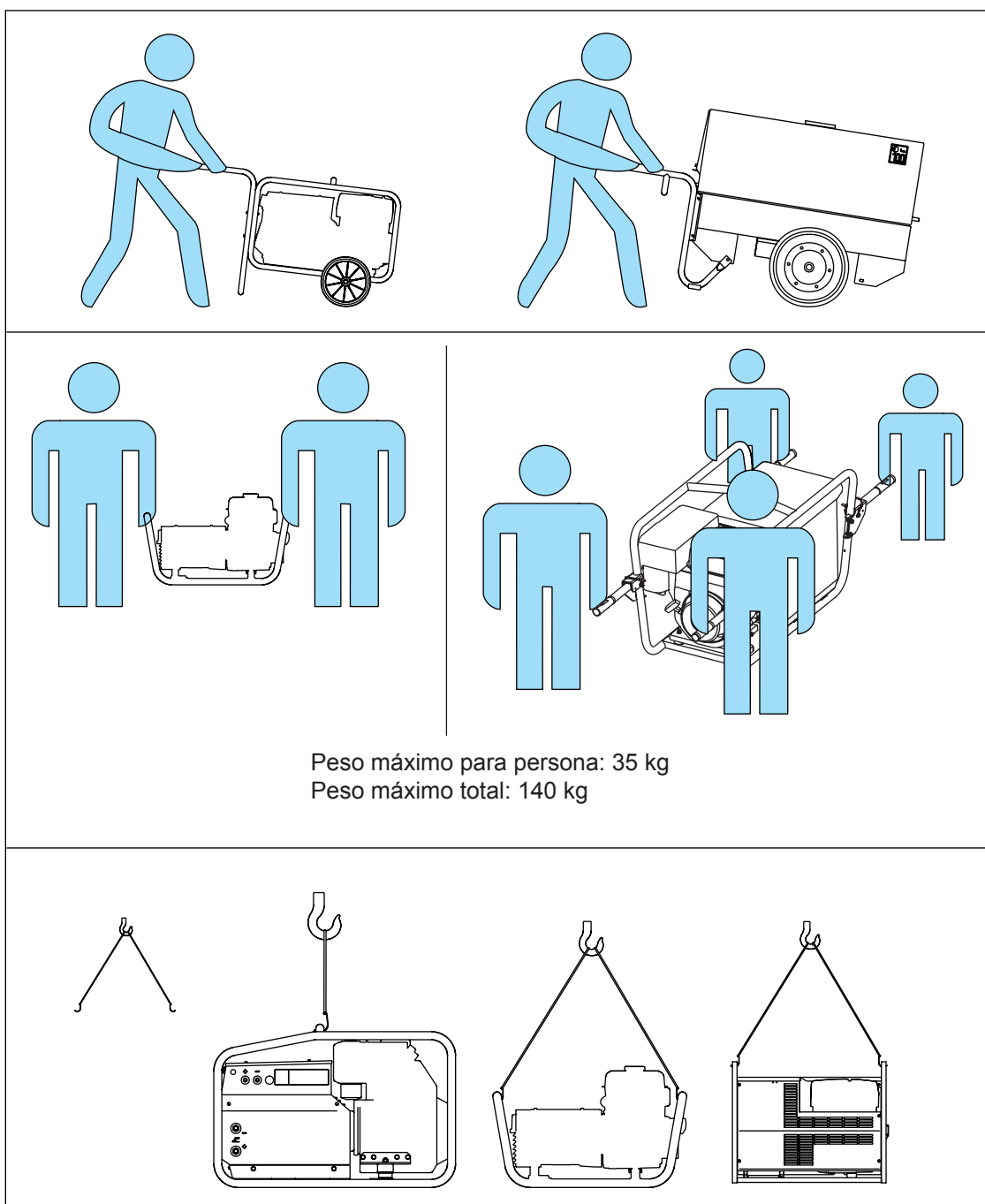
Asegurarse que los dispositivos de levantamiento están: bien fijados, justos por el cargo de la maquina y tienen que conformarse a las normas específicas que rigen.

Asegurarse de que, también, en la zona de maniobra solo están las personas autorizadas al movimiento de la maquina.

NO CARGAR OTROS CUERPOS AJENO AL GRUPO QUE PODRIAN MODIFICAR SU PESO Y SU CENTRO DE GRAVEDAD.

ES PROHIBIDO ARRASTRAR LA MÁQUINA MANUALMENTE O AL REMOLQUE DE VEHICULOS (modelo sin accesorio CTM).

En el caso que no se sigan las instrucciones se podría comprometer la estructura del grupo.



I

GB

E MONTAJE KIT PS 4.5

GE 4500 HBS / GE 4500 HBS-AVR

GE 4500 SX / GE 4500 SXE-EAS

GE 4500 SXE-AVR EAS

M

6.1

REV.0-12/11

El kit, extensión silenciador de escape, tiene fa función de alejar los gases de escape del grupo electrógeno de la zona de trabajo; por lo tanto indicamos el procedimiento de montaje para fa aplicación del Kit PS 4.5 (Cod. n° 306410062).

NOTA: es ACONSJABLE sujetar el tubo flexible (6) a unos 2 m del grupo electrógeno de manera rígida y segura.

DESMONTAR:

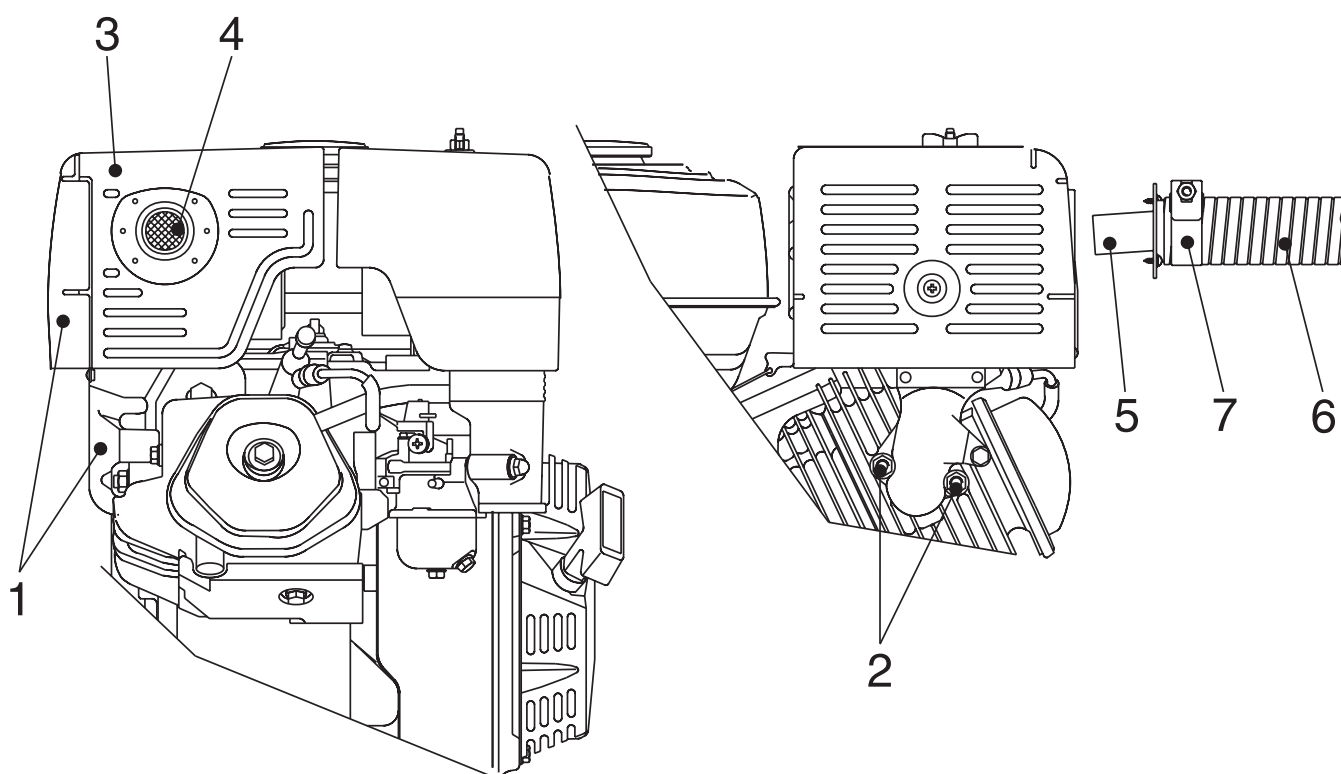
- a) el carenado lateral lado silenciador de escape (allí donde exista)
- b) el silenciador de escape, el complejo del colector (1), destornillando las tuercas (2) que lo sujetan a la culata del motor.

NOTA: no dañar la junta entre el colector y la culata.

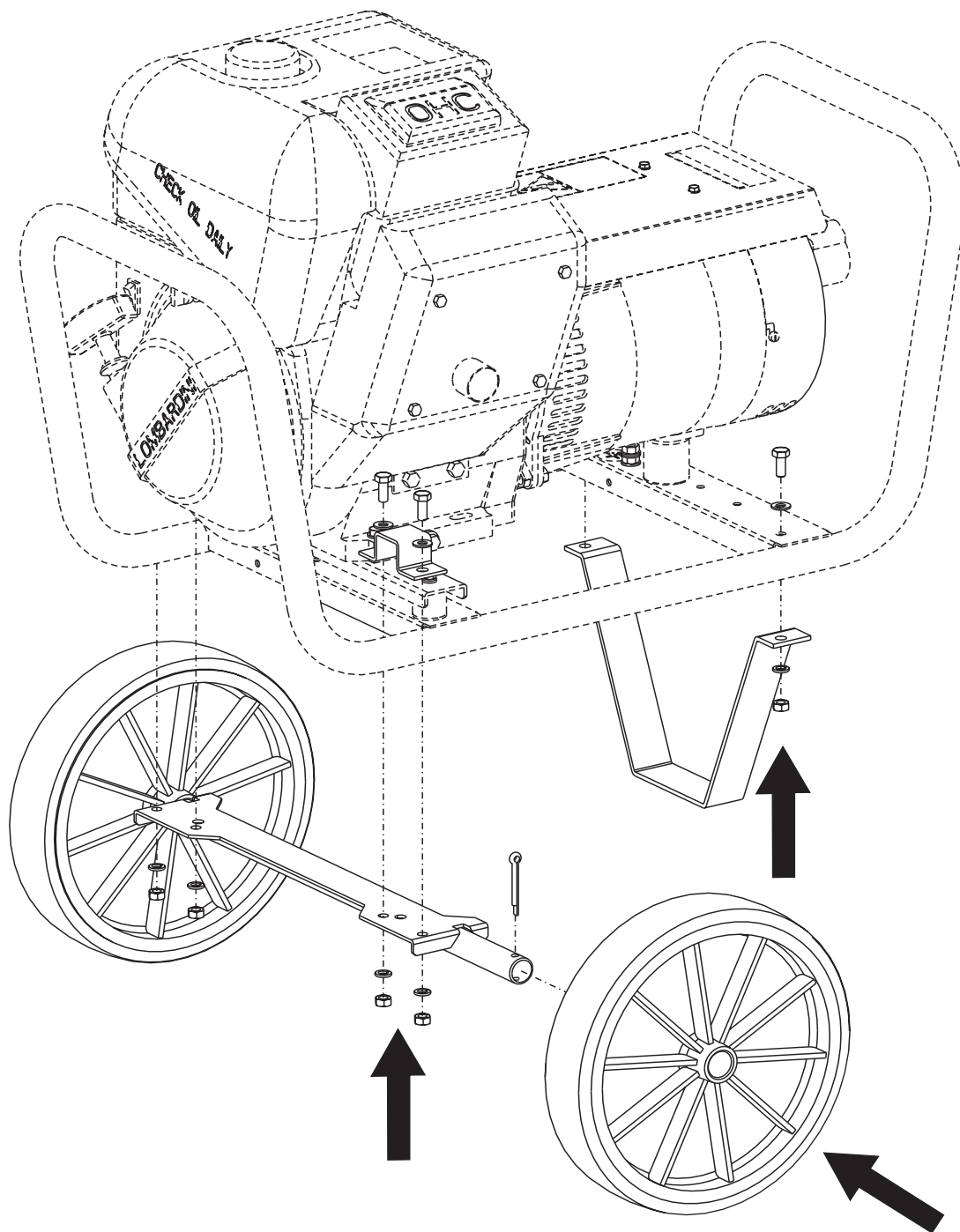
- c) del silenciador de escape, la protección (3) y la brida con el apagallamas (4).

MONTAR:

- d) la protección del silenciador de escape (3).
- e) el espárrago (5) del Kit PS 4.5
- f) el silenciador de escape completo (1) (modificado de este modo) y las tuercas (2)
- g) el carenado lateral lado silenciador de escape (allí donde exista)
- h) el tubo (6) del Kit, sujetándolo con la abrazadera (7).



Nota: Sollevare la macchina e montare i particolari indicati in figura



ATTENZIONE

L'accessorio CTM non può essere rimosso dalla macchina e utilizzato separatamente (con azionamento manuale) per il trasporto di carichi o comunque per usi diversi dalla movimentazione della macchina.





(E) PREAJUSTE Y USO

GE 3200 SX

GE 4500 HBS / HBS AVR

GE 4500 SX / SXE-EAS / SXE-AVR EAS

M

25

REV.0-12/11



BATERÍA SIN MANUTENCIÓN (allí donde exista)

La batería en dotación debe ser activada.

Para la activación (llenado del líquido en dotación) atenerse a las instrucciones detalladas en el manual adjunto a la batería.

Con la batería activada **NO** rellenar con ningún otro líquido.



LUBRICANTE

Para la viscosidad del aceite, hacer referencia al manual de instrucciones del motor.

ACEITE ACONSEJADOS

MOSA aconseja de elegir **AGIP** como ripo de rubricante.

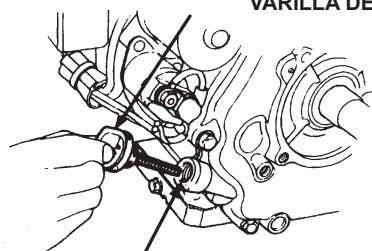
Atenerse a la tarjeta sobre el motor por los productos aconsejados.

 PRODOTTI RACCOMANDATI RECOMMENDED PRODUCTS	
AGIP SIGMA TURBO PLUS 15W/40 API CG4 - ACEA E3	OLIO MOTORE DIESEL DIESEL ENGINE OIL
AGIP SUPERMOTOROIL 20W/50 API CC-SF	OLIO MOTORE BENZINA GASOLINE ENGINE OIL
AGIP ANTIFREEZE EXTRA INIBITE ETHYLENE GLYCOL (50% + 50% + H ₂ O)	CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO COOLING CIRCUIT (CUNA NC 956-16 ED 97)

Para verificar el nivel del aceite:

1. Remover el tapón del depósito aceite (24) y limpiar la varilla de nivel (23).
2. Introducir la varilla de nivel en la boca de llenado del aceite sin enroscarla.
3. Si el nivel es bajo, llenar con aceite recomendado hasta encima de la boca.

TAPÓN DEPÓSITO ACEITE/
VARILLA DE NIVEL



NIVEL ACEITE SUPERIOR

MOTORES CON DISPOSITIVO OIL ALERT

El sistema "Oil Alert" está proyectado para prevenir daños al motor provocados por una cantidad insuficiente de aceite en el cárter. Este sistema apaga automáticamente el motor (el interruptor de encendido del motor queda en posición ON), antes de que el nivel del aceite baje debajo del límite de seguridad.

Si el motor no se pone en marcha después de apagarse, controlar el nivel del aceite.



FILTRO DEL AIRE

Verificar que el filtro aire a seco sea correctamente instalado y que no hayan pérdidas alrededor del mismo que podrían provocar infiltraciones de aire no filtrada al interior del motor.



CARBURANTE



CUIDADO



La gasolina es altamente inflamable. Abastecer con el motor apagado y en una zona bien ventilada. No abastecer en presencia de llamas libres. Evitar verter el combustible. Eventuales salidas y exhalaciones son inflamables. Limpiar eventuales dispersiones de combustible, antes de poner en marcha el motor.

Llenar el depósito con gasolina para coches (preferiblemente sin plomo o a bajo contenido de plomo para reducir al mínimo los depósitos en la cámara de combustión).

Para más detalles sobre el tipo de gasolina que hay que utilizar, véase el manual motor que se entrega en dotación.

No se debe llenar completamente el depósito sino que hay que dejar un espacio de aproximadamente 10 mm entre el nivel del carburante y la pared superior del depósito, para permitir la expansión.



TOMA DE TIERRA

Una buena puesta a tierra es obligatoria para todos los modelos con interruptor diferencial. Este dispositivo de protección funciona sólo con la puesta a tierra correctamente conectada.

Utilizar un cable de puesta a tierra de buena calidad y conectarlo a la toma de puesta a tierra (12) de la máquina. Atenerse a las normas locales y/o a las leyes vigentes, en materia de seguridad e instalación eléctrica.

Después de efectuar estas operaciones, la máquina se puede poner en función.



15/12/11 35470-I



verificar diariamente

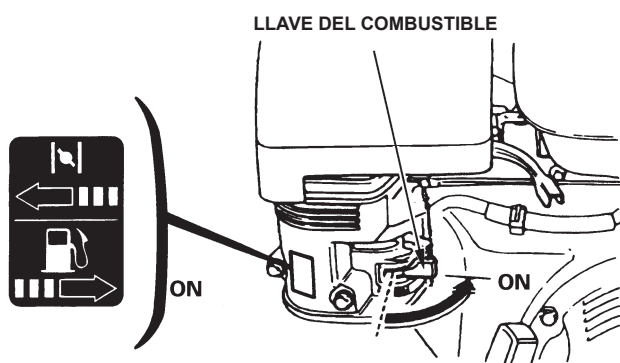


NOTA

No alterar las condiciones primarias de regulación y no manipular las piezas selladas.

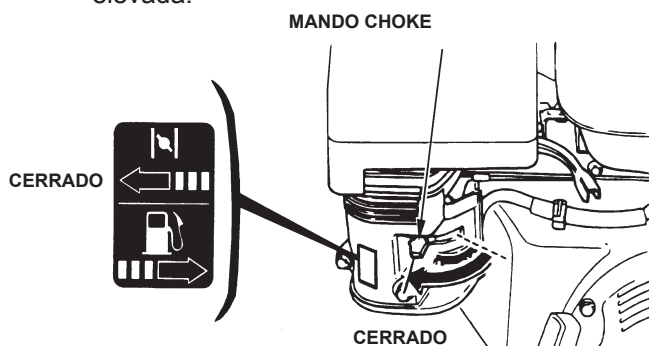
ARRANQUE

1. Poner la llave del combustible (87) en ON.

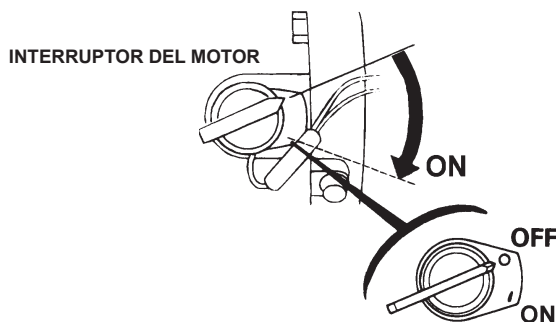


2. Poner el mando choke (66) en CLOSE

N.B.: No se debe utilizar la válvula del aire si el motor está caliente o la temperatura del aire es muy elevada.



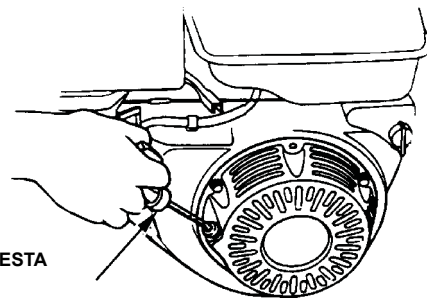
3. Ruotare l'interruttore del motore (28) su ON



4. Tirar ligeramente del mando de puesta en marcha (73) hasta encontrar resistencia y luego tirar con fuerza.

ATENCIÓN:

Hacer que el mando de puesta en marcha vuelva a su sitio suavemente evitando que golpee contra el motor y por lo tanto dañe el sistema de puesta en marcha.



5. Con el motor en marcha, sacar el starter y dejarlo funcionar algunos minutos antes de tomar la carga.

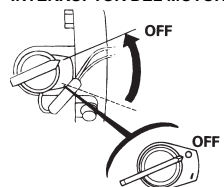
PARADA DEL MOTOR

Para apagar el motor en caso de emergencia, hay que poner el interruptor del motor en OFF.

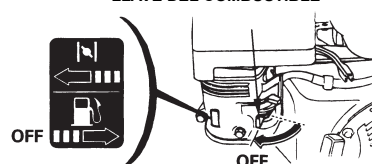
Paro en condiciones normales efectuar el siguiente procedimiento:

- interrumpir la erogación, apagando los útiles conectados. Si el útil no dispone de un interruptor de alimentación, bajar la palanca del interruptor diferencial (D);
- dejar girar el motor sin carga durante algunos minutos;

INTERRUPTOR DEL MOTOR



LLAVE DEL COMBUSTIBLE



- poner el interruptor del motor (28) en OFF;
- poner la llave del combustible en OFF.

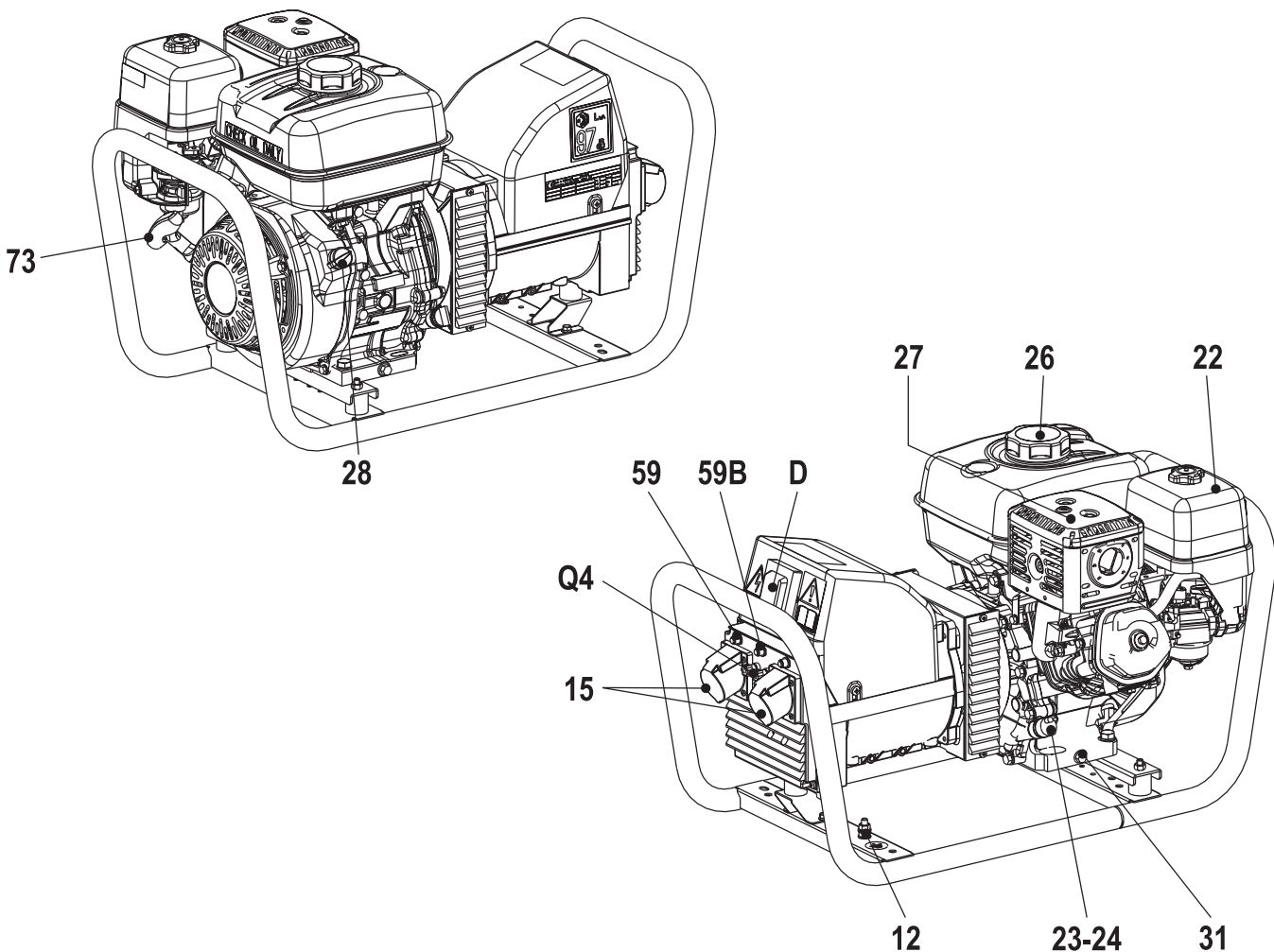


IMPORTANTE

RODAJE

Durante las primeras 50 horas de funcionamiento no exceda el 60% de la potencia máxima posible de la máquina y controle a menudo el nivel del aceite. Atégase a las disposiciones del libro de uso del motor.





Pos.	Descrizione	Description	Description	Descripción
12	Pres a di messa a terra	Earth terminal	Prise de mise à terre	Toma de puesta a tierra
15	Pres a di corrente in c.a.	A.C. socket	Prises de courant en c.a.	Toma de corriente en c.a
16	Comando acceleratore	Accelerator lever	Commande accél.	Mando de aceleración
22	Filtro aria motore	Engine air filter	Filtre air moteur	Filtro aire motor
23	Asta livello olio motore	Oil level dipstick	Jauge niveau huile moteur	Aguja nivel aceite motor
24	Tappo caricamento olio motore	Engine oil reservoir cap	Bouchon remplissage huile moteur	Tapón llenado aceite motor
26	Tappo serbatoio	Fuel tank cap	Bouchon réservoir	Tapón depósito
27	Silenziatore di scarico	Muffler	Silencieux d'échappement	Silenciador de descarga
28	Comando stop	Stop control	Commande stop	Mando stop
31	Tappo scarico olio motore	Oil drain tap	Bouchon décharge huile moteur	Tapón vaciado aceite motor
59	Protezione termica c.b.	Battery charger thermal switch	Protection thermique c.b.	Protección térmica c.b.
59B	Protezione termica corrente aux	Aux current thermal switch	Protection thermique courant aux.	Protección térmica corriente aux
73	Comando manuale avviamento	Starting push button	Commande manuelle démarrage	Mando manual arranque
87	Rubinetto carburante	Fuel valve	Robinet de l'essence	Válvula carburante
D	Interruttore differenziale (30mA)	G.F.I.	Interrupteur differential	Interruptor diferencial (30 mA)
O1	Spia luminosa press.olio/oil alert	Oil press.warning light/Oil alert	Voyant lumineux press.huile/oil alert	Indic.luminoso pres. aceite / oil alert
Q4	Prese carica batteria	Battery charge sockets	Prises charge batterie	Toma carga batería



(E) USO COMO MOTOGENERADOR

GE 3200 SX

GE 4500 HBS / HBS AVR

GE 4500 SX / SXE-EAS / SXE-AVR EAS

M

37

REV.0-12/11



ATENCIÓN

Está completamente prohibido conectar el grupo a la red pública y/o, en cualquier caso, a otra fuente de energía.



Está prohibido el acceso al área adyacente al grupo electrógeno a las personas no autorizadas.

Los grupos electrógenos deben considerarse centrales de producción de la energía eléctrica.

A la peligrosidad propia de la energía eléctrica se añaden los peligros debidos a la presencia de sustancias químicas (carburantes, aceites, etc.), de piezas giratorias y de productos de desecho (vapores, gases de escape, calor, etc.).

GENERACIÓN EN C.A. (CORRIENTE ALTERNA)

Cerchiórese de la eficacia de la unión a tierra (12) (donde esté montada).

- Ver página M25.

Versión 230V

Posicionar el interruptor diferencial en ON.

La tensión está ahora disponible en las tomas c.a. Allí donde esté prevista, verificar el encendido del piloto VERDE que se encuentra encima de las tomas c.a.

Conectarse a las tomas en c.a. los dispositivos eléctricos para alimentar, utilizando clavijas adecuadas y cables en óptimas condiciones.

Verificar que las características eléctricas del dispositivo tensión/frecuencia/potencia, sean compatibles con las del generador.

Baja frecuencia y/o tensión pueden dañar irreparablemente algunos dispositivos eléctricos.

Verificar que los bornes de tierra del conector esté conectado a la masa del utilizador eléctrico.

En los dispositivos con doble aislamiento con símbolo los bornes de tierra del conector no deben ser conectados a masa.

PROTECCIÓN TÉRMICA

El generador está protegido contra sobrecargas de la protección térmica (59B).

Al superar la corriente la protección interviene quitando tensión a las tomas c.a.

Nota: La intervención de la protección térmica no es instantánea, pero sigue una característica sobrecorriente/tiempo, mayor es la sobrecorriente más rápido es el tiempo de intervención.

En el caso de intervención de la protección, verificar que la potencia total de las cargas conectadas no supere la declarada y eventualmente disminuirla.

Desconectar las cargas y esperar unos minutos para permitir a la protección térmica enfriarse.

Vuelva a accionar la protección térmica apretando



CIRCUIT BREAKER



el polo central, entonces conectar nuevamente con las cargas.

Si la protección tiene que intervenir ulteriormente, sustituirla con una de la misma corriente de intervención y/o consultar el servicio de asistencia técnica.

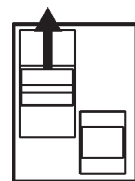
Note: No tener el polo central de la protección térmica presionado de forma forzada para impedir que intervenga, podría dañar irreparablemente el alternador del grupo.

INTERRUPTOR DIFERENCIAL

El interruptor diferencial de alta sensibilidad (30mA) (D), garantiza la protección contra los contactos indirectos debidos a corrientes de avería en tierra. Cuando el interruptor diferencial da una corriente de daño en tierra superior a 30mA interviene restando inmediatamente tensión en las tomas c.a.

En caso de intervención de la protección, restablecer el interruptor diferencial, llevando la palanca a la posición ON.

En caso de una nueva intervención controlar que no estén conectados útiles defectuosos, o bien sustituir el interruptor diferencial con uno de sus mismas características y/o contactar el Servicio de Asistencia.



Nota: Verificar al menos una vez al mes el funcionamiento del interruptor diferencial apretando el pulsador TEST.

El generador debe estar arrancado y la palanca del diferencial en posición ON.



USO COMO MOTOGENERADOR

GE 3200 SX

GE 4500 HBS / HBS AVR

GE 4500 SX / SXE-EAS / SXE-AVR EAS

M

37.1

REV.0-12/11

GENERACION EN C.C. (Corriente Continua)

Potencia máxima en c.c.:

$P = 120W$ - $V = 12V$ a.c.

$I = 10A$

La generación en c.c. se utiliza principalmente para recargar baterías al plomo.

- Verificar que la batería a cargar no esté seca y que sea de 12V c.c.
- Posicionar el generador y la batería planos y no muy distantes uno del otro.
- Conectar los cables de carga batería uno por uno evitando contactos accidentales entre ellos.

☞ Nota: utilizar cables con sección mínima de 6 mm^2 .

- Arrancar el motor.
- Conseguida la recarga, proceder en la secuencia inversa, parar el motor, desconectar los cables, etc.

PROTECCIÓN TÉRMICA

La salida 12V c.c. está protegida contra sobrecargas por la protección térmica (59).

Al superar la corriente nominal de la protección interviene eliminando tensión en los bornes c.c. (Q4).

☞ Nota: La intervención de la protección térmica no es instantánea, pero sigue un procedimiento tiempo/sobrecarga; mayor es la sobrecarga, más rápida es la intervención.

En caso de intervención de la protección, controlar que:

- las conexiones bornes c.c./batería respeten la polaridad;
- la batería no sea defectuosa o tenga cualquier elemento en corto circuito;
- la batería esté muy sobrecargada, con la consiguiente corriente de recarga muy elevada.

Eliminar la causa y esperar algunos minutos para permitir a la protección térmica enfriarse.

Restablecer la protección apretando el polo central. Si la protección debiera intervenir posteriormente sustituirla por una de la misma corriente de intervención y/o consultar el servicio de asistencia.



ATTENZIONE



Las baterías producen gas explosivo; mantener chispas, llamas y cigarrillos alejados. Asegurar que esté adecuadamente ventilado cuando esté en carga.

La batería contiene ácido sulfúrico (electrolito). El contacto con la piel y con los ojos puede causar graves lesiones. Ponerse vestuario de seguridad/protección.

En caso de entrar en contacto con el ácido:

- en la piel, aclarar con abundante agua.
- en los ojos, aclarar con abundante agua durante al menos 15 minutos y acudir rápidamente a un médico.

El electrolito (ácido) es venenoso.

Si es ingerido, beber mucha agua o leche seguida de leche de magnesia o aceite vegetal y acudir a un médico.

Mantener lejos del alcance de los niños.



I GB E IDENTIFICACIÓN DE AVERÍAS	GE 3200 SX GE 4500 HBS GE 4500 HBS-AVR	M 40.2 REV.2-05/12
--	--	--------------------------

<i>Problemas</i>	<i>Causas posibles</i>	<i>Cómo intervenir</i>
El motor no se pone en marcha o se pone en marcha y se apaga inmediatamente	1) Interruptor motor en posición errónea. 2) Falta o es insuficiente el aceite en el motor 3) Dispositivo de parada del motor (oil-alert) defectuoso 4) Falta de carburante en el depósito o llave del carburante cerrada 5) Bujía sucia o defectuosa 6) Motor frío 7) Otras causas	1) Verificar el procedimiento de arranque en el Manual de Uso 2) Reponer o rellenar 3) Sustituir 4) Reponer el depósito. Abrir la llave del carburante 5) Limpiar o controlar y en caso necesario, sustituir 6) Mantener el mando CHOKE, después de la puesta en marcha, durante un tiempo más prolongado. 7) Consultar el Manual de Uso del motor.
Falta de tensión en las tomas c.a.	1) Interruptor diferencial en posición OFF 2) Intervención del interruptor diferencial para corriente de avería a tierra 3) Interruptor diferencial defectuoso	1) Posicionar en ON 2) Desconectar la carga de las tomas si a.c. Posicionar en ON el interruptor, si este interviene nuevamente la avería está en la máquina. Viceversa, la causa de la intervención es debida a una corriente de avería en tierra en la carga o en el cable de conexión. Encontrar y eliminar la avería. 3) Sustituir
Falta de tensión en las tomas c.a.	1) Intervención protección térmica 2) Protección térmica defectuosa 3) Alternador defectuoso	1) Controlar la potencia total que da el generador. Si es mayor que la indicada en la placa disminuir la carga 2) Sustituir 3) Controlar, aislamiento diodos rotantes, condensador de excitación del alternador. Ver manual específico del alternador.
Tensión de salida en vacío muy baja o muy alta	1) Velocidad del motor incorrecta 2) Alternador defectuoso	1) Regular la velocidad en vacío del motor 2) Controlar protecciones diodos giratorios, condensador de excitación del alternador. Ver manual específico del alternador.
Tensión OK en vacío muy baja en carga	1) Alternador defectuoso 2) Sobrecarga 3) número de revoluciones motor bajo	1) Sustituir diodos giratorios. 2) Controlar la carga total y eventualmente disminuirla 3) Controlar circuito de alimentación carburante. Ver Manual de Uso del motor.
Falta de tensión en los bornes c.c.	1) Intervención protección térmica 2) Protección térmica defectuosa 3) Puente diodos rectificador defectuoso 4) Protección alternador defectuosa	1) Controlar la corriente de carga y eventualmente disminuirla 2) Sustituir 3) Sustituir 4) Sustituir



ATENCIÓN



LAS PIEZAS QUE DAN VUELTAS pueden herir

- Servirse de personal **cualificado** para efectuar el mantenimiento y el trabajo de detección de las averías.
- Es obligatorio parar el motor antes de efectuar cualquier trabajo de mantenimiento a la máquina.
Cuando la máquina esté en marcha **preste atención** a:
 - las piezas giratorias
 - piezas calientes (colectores y silenciadores de descarga, turbinas, y/u otros) y asegurarse de que el ambiente esté bien ventilado.
 - Partes en tensión.
- Utilice instrumentos e indumentaria adecuada.
- No modifique las piezas sin autorización.
- Ver notas en la pág. M1.1 -



LAS PIEZAS CALIENTES pueden provocar quemaduras

MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA

Por mantenimiento por parte del usuario se intenden todas las operaciones de verificación de las partes mecánicas eléctricas y de los líquidos sujetos al uso y desgaste durante el normal uso de la máquina.

En lo que se refiere a los fluidos deben considerarse también operaciones de mantenimiento las sustituciones periódicas de los mismos y los rellenos que fueran necesarios.

Los reparaciones o sustitución de componentes eléctricos o mecánicos sujetos a averías ocasionales o de usura, **no se considera** como mantenimiento de la misma máquina, que sea hecho por parte de Centros de Asistencia Autorizada.

Utilizar solo recambios originales. Hacer intervenir solo en Centros de Asistencia Autorizada.

Entre las operaciones de mantenimiento están incluidas también las operaciones de limpieza de la máquina cuando estas se efectúan periódicamente fuera del normal ciclo de trabajo.

Compruebe diariamente el nivel del aceite en el cárter del motor

Cerórese de que no haya obstrucciones (trapos, hojas u otros) en las canalizaciones de aspiración y de descarga del alternador, del motor.

ALTERNADOR

No es necesario ningún mantenimiento periódico, puesto que el alternador no tiene piezas eléctricas móviles y la regulación es completamente electrónica con uso de componentes estáticos. Atenderse a las recomendaciones del libro de uso del alternador.

MOTOR

Atenderse a las recomendaciones contenidas en el libro de uso del motor.

NOTA: compruebe una vez al año todos los autoadhesivos y placas indicadoras. Si la máquina careciera de ellos y/o éstos fueran ilegibles, **CÁMBIELOS**.

Controle periódicamente el estado de los conductores y su torsión.

Si la máquina no se utilizara durante un período superior a 30 días, asegúrese de que el lugar donde vuelve a ponerse en marcha tenga un buen sistema de protección contra fuentes de calor, cambios meteorológicos o todo aquello que pueda provocar herrumbre, corrosión o daños en general al producto. Ver pag. M45.

Servirse de personal **cualificado** para efectuar las operaciones necesarias al desmantelamiento.

ALMACENAJE

Nel caso in cui la macchina non fosse utilizzata per un periodo superiore ai 30 giorni, accertarsi che l'ambiente in cui è rimessa assicuri un adeguato riparo da fonti di calore, mutamenti meteorologici od ogni quant'altro possa provocare ruggine, corrosione o danni in genere al prodotto stesso.

MOTOR

Si el depósito estuviera parcialmente lleno, vacíelo. Arranque el motor hasta que se pare por falta de carburante.

Vacíe el aceite de la base del motor y llénela con aceite nuevo

Vierta unos 10 cc de aceite en el orificio de la bujía y apriete la bujía, tras girar más veces el eje del motor.

Gire el eje del motor lentamente hasta notar una cierta compresión. Soltarlo.

Limpie bien las carenas y todas las demás piezas de la máquina.

Proteja la máquina con una funda de plástico y guárdela en un lugar seco.

DESMANTELAMIENTO POR FIN DE USO

Por desmantelamiento se entienden todas las operaciones a efectuar, por parte del usuario, cuando el uso de la máquina ha terminado. Esto comprende las operaciones de desmontaje de la máquina, la subdivisión de los varios elementos para una siguiente reutilización, eventuales embalajes y transporte de tales elementos hasta la entrega al ente de desguace y/o almacén.

Las diferentes operaciones de desmantelamiento incluyen la manipulación de líquidos potencialmente peligrosos como los aceites lubricantes y carburante.

El desmontaje de partes metálicas que podrían provocar cortes o contusiones debe ser efectuado mediante el uso de protecciones, tipos guantes y utensilios adecuados.

El desmantelamiento de los varios componentes de las máquinas debe ser efectuado en conformidad a las normativas de las leyes o disposiciones locales vigentes.

 **Muy particular atención debe ser reservada a la eliminación de: Aceite lubricante, combustible.**

El usuario de la máquina es responsable del respecto de las normas por salvaguardar el ambiente durante el orden de acciones de desmantelamiento de las partes que componen la máquina.

En casos especiales en el cual la máquina no sea desmontada en modo secuencial es imprescindible siempre que saquen de ella los siguientes elementos:

- carburante
- aceite lubricante motor

Nota: La empresa no interviene nunca en el desmantelamiento de máquinas a menos que lo haga **solo** con aquellas que retira cuando el cliente compra una nueva, y que no se puede reacondicionar la vieja. Siempre y cuando las dos partes se pongan de acuerdo.

En caso se necesite las advertencias de primeros auxilios y las medidas antincendio, ver pag. M 2.5.



IMPORTANTE



En efectuar las operaciones para almacenar y de desmantelamiento, evitar que las sustancias contaminantes como los líquidos de baterías y/o aceites etc. ocasionen daños a personas o cosas, al ambiente, a la salud y seguridad pública, respetando totalmente las leyes y/o disposiciones de los entes públicos locales.





GE 4500 HBS
GE 4500 HBS - AVR

0 5 1 2

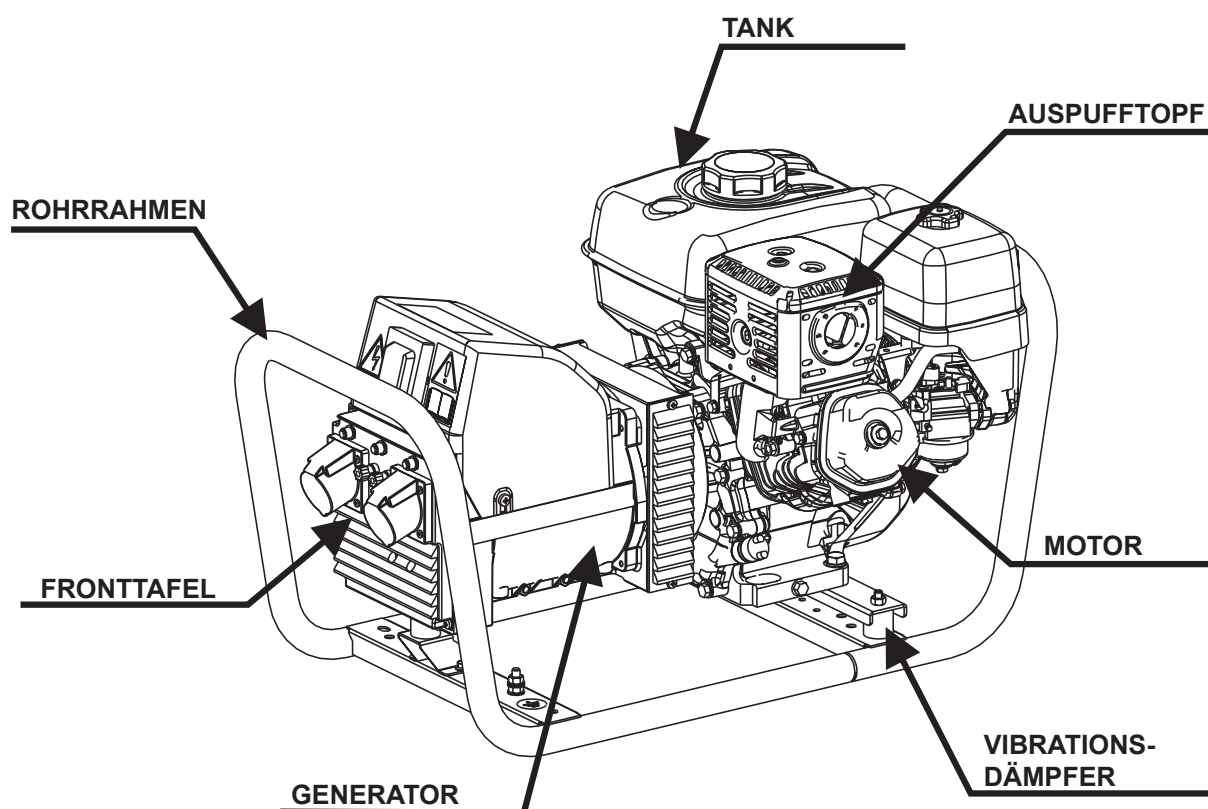
254609003 - D

DEUTSCH

Das Modell GE 4500 ist ein elektrisches Aggregat, das mechanische von einem Verbrennungsmotor erzeugte Energie über einen Drehstromgenerator in elektrische Energie umwandelt.

Das Schweißaggregat ist für den Industriegebrauch bestimmt; es wird von einem endothermischen Motor angetrieben und besteht aus den folgenden Hauptbestandteilen: Motor, Drehstromgenerator, elektrische und elektronische Steuerungen, Karosserie oder Schutzaufbau.

Die Bauteile wurden auf einer Stahlstruktur montiert, an der elastische Halterungen angebracht sind, die mögliche Schwingungen dämpfen und lärmerezeugende Resonanzen beseitigen.





UNI EN ISO 9001 : 2008

MOSA hat schon im Jahr 1994 die erste Zertifizierung nach der Norm UNI EN ISO 9002 für das eigene Qualitätssicherungssystem erhalten; nach drei Verlängerungen, hat MOSA im März 2003 die Zertifizierung nochmals erneuert und erweitert in Übereinstimmung mit der Norm UNI EN ISO 9001:2008, für die Qualität in der Planung, Fertigung und Service für Stromerzeuger und Schweißaggregat.

ICIM S.p.A., Mitglied der Vereinigung CISQ und somit des Netzes der internationalen Zertifizierungsinstitute IQNet, hat den Qualitätsstandard der Firma MOSA bei der Herstellung der Geräte im Werk Cusago - MI offiziell anerkannt. Für MOSA ist diese Zertifizierung nicht ein erreichtes Ziel, sondern eine Verpflichtung für das ganze Unternehmen, einen Qualitätsstandard zu halten, der die Ansprüche seiner Kunden anhaltend zufrieden stellt, sowohl für das Produkt als auch für den Service, sowie die Transparenz und die Verständigung in allen Firmenaktivitäten zu verbessern in Übereinstimmung mit den Bedienungsanleitungen und dem Qualitätssicherungssystem. Die Vorteile für unsere Kunden sind:

- Qualitätsbeständigkeit der Produkte und des Services, die den hohen Erwartungen der Kunden entsprechen;
- Fortlaufende wettbewerbsfähige Verbesserungen der Produkte und Leistungen;
- fachmännische Hilfe und Service für die Lösung der Probleme;
- Schulung und Information über technische Anwendungen für den richtigen Einsatz der Produkte, für die Sicherheit des Bedienpersonals und zum Schutz des Raumes;
- regelmäßig von ICIM durchgeführte Kontrollen bestätigen, daß die Voraussetzungen für das Qualitätssicherungssystem erfüllt sind.

Diese Vorteile werden garantiert und dokumentiert durch das Qualitätszertifikat n° 0192 ausgestellt von ICIM S.p.A. - Milano (Italia) - www.icim.it.

M 0	BESCHREIBUNG DES AGGREGATES
M 01	QUALITÄTS ZERTIFIKATE
M 1.01	COPYRIGHT
M 1.1	HINWEIS
M 1.4	CE ZEICHEN
M 1.4.1	KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
M 1.5	TECHNISCHE DATEN
M 2...	SICHERHEITSHINWEISE-ALLGEMEINES
M 2.5	HINWEISE VOR DEM GEBRAUCH
M 2.6	HINWEISE ZUR INBETRIEBNAHME
M 2.7	INSTALLATION UND ABMESSUNGEN
M 3	VERPACKUNG
M 4.1	TRANSPORT UND VERFAHREN
M 6.1	MONTAGE PS 4.5
M 6.11	MONTAGE CTM6000
M 25....	VORBEREITUNG
M 26	ANLASSEN - ABSTELLEN
M 31	STEUERUNGEN
M 37...	BENUTZUNG ALS STROMERZEUGER
M 40.2	FEHLERSUCHE
M 43	GERÄTEWARTUNG
M 45	WIEDERINBETRIEBNAHME - DEMONTAGE
M 61-....	SCHALTPLAN
R 1	ERSATZTEILZEICHNUNGEN
GB9	ERSATZTEILE
K	ERSATZTEIL-UND ZUBEHORZEICHNUNGEN



ACHTUNG

Diese Betriebsanleitung ist wesentlicher Bestandteil des zugehörigen Gerätes.

Dem Bedien- und Wartungspersonal müssen diese Betriebsanleitung, das Motorhandbuch und bei Synchrongeneratoren das Handbuch des Generators und alle weiteren Geräteunterlagen jederzeit zur Verfügung stehen (siehe Seite M1.1).

Wir bitten unbedingt um Beachtung der Seiten "Sicherheitshinweise".



© Alle Rechte vorbehalten.

Es ist ein eigenes Markenzeichen der MOSA division of B.C.S. S.p.A. Alle anderen Firmennamen und Logos in dieser Betriebsanleitung sind Warenzeichen ihrer Besitzer.

 Nachdruck und Vervielfältigung ganz oder teilweise, sowie Verwertung ihres Inhalts ist nicht erlaubt, ohne schriftliche Genehmigung der MOSA divisione della B.C.S. S.p.A.

Nach den entsprechenden Gesetzen ist die Vervielfältigung und Verbreitung zum Schutz des Verfassers nicht erlaubt.

MOSA divisione della B.C.S. S.p.A. übernimmt keine Haftung für beiläufige oder Folgeschäden im.

Zusammenhang mit der Bereitstellung, Darstellung oder Verwendung dieser Bedienungsanleitung, soweit zulässig.

Einleitung

Sehr geehrter Kunde,
wir danken Ihnen, dass Sie sich für den Erwerb eines hochwertigen unseren Produktes entschieden haben. Sollte Ihr Aggregat doch einmal ausfallen, werden unsere Service- und Ersatzteilabteilungen schnell und zuverlässig für Sie arbeiten.

Wir empfehlen Ihnen, sich für alle Service- und Wartungsarbeiten an Ihren zuständigen Fachhändler, oder direkt an uns zu wenden, wo Sie eine schnelle und fachkundige Bedienung erhalten.

☛ Falls Teile ausgetauscht werden müssten und Sie diese Servicezentren nicht nutzen vergewissern Sie sich, dass nur unsere Original Ersatzteile verwendet werden; nur dann ist die Wiederherstellung der Leistung und die nach den geltenden Vorschriften verlangte Sicherheit gewährleistet.

☛ Bei Gebrauch **von Nicht Original-Ersatzteilen erlischt sofort jegliche Garantie-Verpflichtung** von unsere Seiten.

Anmerkungen zur Bedienungsanleitung

Vor dem Gebrauch der Maschine lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Befolgen Sie die darin enthaltenen Anweisungen, damit Unfälle durch Fahrlässigkeit, Fehler und nicht korrekte Bedienung vermieden werden können. Die Bedienungsanleitung ist für technisch qualifiziertes Personal bestimmt. Benutzer der beschriebenen Aggregate müssen für das Aufstellen, das Betreiben und die Wartung dieser Aggregate mit den allgemein geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sowie mit den produktspezifischen Vorschriften vertraut sein.

Falls Sie Schwierigkeiten beim Gebrauch oder bei der Aufstellung oder sonstige Probleme haben, denken Sie bitte daran, dass unsere Service-Abteilung Ihnen jederzeit zur Klärung Ihrer Fragen zur Verfügung steht.

Die Bedienungsanleitung ist ein ergänzender Teil des Produktes. Sie muss sorgfältig während der gesamten Lebensdauer des Produktes aufbewahrt werden. Sollte das Gerät / Aggregat an einen anderen Benutzer weitergegeben werden, muss diese Bedienungsanleitung ebenfalls weitergegeben werden.

Sie darf nicht beschädigt, keine Teile herausgenommen, keine Seiten zerrissen werden und muss an einem vor Feuchtigkeit und Hitze geschützten Ort aufbewahrt werden.

Wir weisen darauf hin, dass einige darin enthaltene Abbildungen nur zum Zwecke der beschriebenen Teile dienen und deshalb nicht mit der in Ihrem Besitz befindlichen Maschine übereinstimmen könnten.

Allgemeine Informationen

In dem mit der Maschine und/oder Aggregat gelieferten Umschlag finden Sie: Bedienungsanleitung und Ersatzteilliste, Bedienungsanleitung des Motors und des Zubehörs (wenn in der Ausstattung enthalten), Die Garantie (in Ländern, wo sie per Gesetz vorgeschrieben ist,...).

Unsere Produkte dürfen nur zur Erzeugung von Strom und für Schweißzwecke, Elektrik- und Hydraulik-System, verwendet werden. JEDER ANDERWEITIGE GEBRAUCH, DER NICHT DER BESCHRIEBENEN VERWENDUNG ENTSPRICHT, entbindet uns von den Gefahren, die auftreten könnten oder auf jeden Fall von den beim Verkauf getroffenen Vereinbarungen, wir schliessen jede Haftung für eventuelle Schäden an dem Gerät, an Sachen oder an Personen aus.

Unsere Produkte sind in Konformität mit den einschlägigen Sicherheitsrichtlinien hergestellt, deshalb wird die Anwendung all dieser Sicherheitsvorkehrungen oder Hinweise dringend empfohlen, damit der Benutzer keine Personen- oder Sachschäden verursacht.

Während des Arbeitens müssen die persönlichen Sicherheitsbestimmungen eingehalten werden, die für das Land gelten, für das dieses Produkt bestimmt ist (Kleidung, Arbeitswerkzeug, etc...).

Es dürfen keinesfalls Teile des Gerätes verändert werden (Befestigungen, Bohrungen, elektrische oder mechanische Vorkehrungen und anderes), ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von uns: die aus jedem eventuellen Eingriff entstehende Haftung fällt auf den Vollzieher zurück, da dieser dadurch zum Hersteller geworden ist.

☛ **Hinweis:** Diese Bedienungsanleitung ist nicht verbindlich. Wir behalten uns das Recht vor, Verbesserungen und Änderungen an Teilen und Zubehör vorzunehmen, ohne deswegen die Bedienungsanleitung unmittelbar zu aktualisieren, jedoch die wesentlichen Bestandteile des hier beschriebenen und abgebildeten Modells bleiben unverändert.



Jede Maschine ist mit dem CE Kennzeichen versehen. Das Kennzeichen CE bescheinigt, dass das Produkt die wesentlichen Sicherheitsvoraussetzungen nach den einschlägigen europäischen Richtlinien erfüllt. Diese Richtlinien sind in der Konformitätserklärung aufgelistet, die jeder Maschine beiliegt. Das verwendete Symbol ist Folgendes:

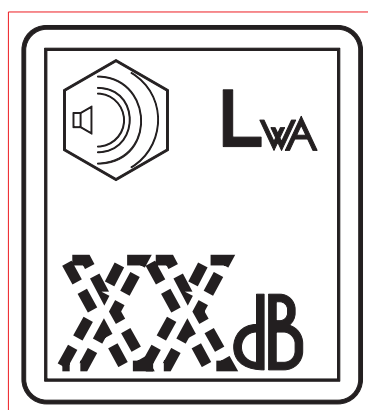


Das CE Kennzeichen ist gut sichtbar angebracht, lesbar und unauslöschlich, entweder auf dem Typenschild.

 Made in UE-ITALY TYPE SERIAL N°	
	X I ₂ (A) U ₂ (V)
	I ₂ (A) U ₂ (V)
	Hz P.F. kVA V (V) I (A)
	n ₁ RPM n ₂ RPM P _{max} KW I. CL.

 Made in UE-ITALY TYPE Generating Set ISO 8528 SERIAL N°	
KVA	
V	
I	
Hz	P.F. LTP POWER IN ACCORDANCE WITH ISO 8528
RPM	I. CL. IP
ALTIT. 100 m	TEMP. 25 °C MASS

Auf jedem Exemplar ist außerdem der Hinweis auf das Geräuschniveau angebracht; Das verwendete Symbol ist folgendes:



Der Hinweis ist so angebracht, dass er gut sichtbar und lesbar ist und nicht entfernt werden kann.

BCS S.p.A.

Sede legale:
 Via Marradi 1
 20123 Milano - Italia

Stabilimento di Cusago, 20090 (MI) - Italia

V.le Europa 59
 Tel.: +39 02 903521
 Fax: +39 02 90390466



ISO 9001:2000 - Cert. 0192

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'



Déclaration de Conformité – Declaration of Conformity – Konformitätserklärung
 Conformiteitsverklaring – Declaración de Conformidad

BCS S.p.A. dichiara sotto la propria responsabilità che la macchina:
 BCS S.p.A. déclare, sous sa propre responsabilité, que la machine:
 BCS S.p.A. declares, under its own responsibility, that the machine:
 BCS S.p.A. erklärt, daß die Aggregate:
 BCS S.p.A. verklaard, onder haar eigen verantwoordelijkheid, dat de machine:
 BCS S.p.A. declara bajo su responsabilidad que la máquina:

GRUPPO ELETTROGENO DI SALDATURA / WELDING GENERATOR ☐

GRUPPO ELETTROGENO / POWER GENERATOR ☐

Marchio / Brand : MOSA

Modello / Model : _____

Matricola / Serial number : _____

è conforme con quanto previsto dalle Direttive Comunitarie e relative modifiche:
 est en conformité avec ce qui est prévu par les Directives Communautaires et relatives modifications:
 conforms with the Community Directives and related modifications:
 mit den Vorschriften der Gemeinschaft und deren Ergänzungen übereinstimmt:
 in overeenkomst is met de inhoud van gemeenschapsrichtlijnen gerelateerde modificaties:
 cumple con los requisitos de la Directiva Comunitaria y sus anexos:

2006/42/CE - 2006/95/CE - 2004/108/CE

Nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico :
 Nom et adresse de la personne autorisée à composer le Dossier Technique :
 Person authorized to compile the technical file and address :
 Name und Adresse der zur Ausfüllung der technischen Akten ermächtigten Person :
 Persoon bevoegd om het technische document, en bedrijf gegevens in te vullen
 Nombre y dirección de la persona autorizada a componer el expediente técnico :

ing. Benso Marelli - Amministratore Delegato / CEO; V.le Europa 59, 20090 Cusago (MI) - Italy

Cusago,

Ing. Benso Marelli
 Amministratore Delegato
 CEO

I D GB	Technische Daten	M 1.5 REV.1-07/11
---	-------------------------	--

Technische Daten

GE 4500 HBS / GE 4500 HBS-AVR

GENERATOR

*Leistung einphasig stand-by	4.9 kVA (4.4 kW) / 230 V / 21.3 A
*Leistung einphasig PRP	4 kVA (3.6 kW) / 230 V / 17.4 A
Frequenz	50 Hz
Cos φ	0.9

* Angegebene Leistungen nach ISO 8528-1

Drehstromgenerator

selbsterregt, selbstgesteuert, ohne Bürsten (mit Bürsten - AVR Vers.)

Typ	synchron, einphasig
Isolationsklasse	H

MOTOR

Marke / Modell	HONDA / GX 270
Typ / Kühlsystem	Benzin 4-Takt OHV / Luft
Zylinder / Hubraum	1 / 270 cm ³
*Höchstleistung stand-by	5.7 kW (7.7 HP)
*Höchstleistung PRP	4.6 kW (6.2 HP)
Drehzahl	3000 Upm
Kraftstoffverbrauch (75% der PRP)	1.6 l/h
Fassungsvermögen Ölwanne	1.1 l
Starten	reversierstart

* Angegebene Leistungen nach SAE J1349

ALLGEMEINE DATEN

Tankinhalt	5.3 l
Autonomie (75% der PRP)	3.3h
Schutzart	IP 23
Abmessungen max. auf Ständer LxIxH *	785x440x490
Gewicht (trocken) *	56 Kg
Gemessener Schallpegelwert L _{wa} (druck L _{pA})	96 dB(A) (71 dB(A) @ 7 m)
Garantierter Schallpegelwert L _{wa} (druck L _{pA})	97 dB(A) (72 dB(A) @ 7 m)



* Die angegebenen Werte beinhalten auch alle hervorstehenden Teile.

LEISTUNG

Angegebene Leistungen nach ISO 8528-1 (Temperatur 25°C, Luftfeuchtigkeit 30%, Höhe 100 m über dem Meeresspiegel).
(* Stand by) = Max. Leistung für verschiedene Einsatzmöglichkeiten für eine Anzahl Stunden/Jahr begrenzt auf 500h. Überlastung ist nicht zulässig.

(**Prime power P.R.P.) = Max. Leistung für verschiedene Einsatzmöglichkeiten für eine unbegrenzte Anzahl Stunden/Jahr. Die entnommene Durchschnittsleistung während einer Zeitspanne von 24h darf 80% der P.R.P. nicht überschreiten.

Eine Überschreitung von 10 % für eine Stunde alle 12 Stunden ist zulässig.

Der Wert **reduziert sich** ungefähr um 1% je 100 m Höhe und um 2,5% je 5°C über 25°C.

SCHALLPEGEL

ACHTUNG: Die Gefährdung, abhängig vom Maschineneinsatz hängt von den Benutzungsbedingungen ab. Die Bewertung der Gefährdung und die Anwendung der spezifischen Messungen (Verwendung d.p.i. – individuelle Schutzvorrichtung) müssen daher vom verantwortlichen Endverbraucher beurteilt werden.

Schallpegel (L_{WA}) – Messeinheit dB(A): Geräuschemissionsgrenzwert. Dieser ist unabhängig von der Entfernung vom Messpunkt.

Schalldruckpegel (L_p) – Messeinheit dB(A): Messung des Druckes, der durch Schallwellen verursacht wird.

Dieser Wert ändert sich bei wechselnder Entfernung vom Messpunkt.

Nachstehend Beispiele zur Berechnung des Schalldruckpegels (L_p) bei unterschiedlichen

Entfernungen einer Maschine mit Schallpegel (L_{WA}) von 95 dB(A)

L_p bei 1 m = 95 dB(A) - 8 dB(A) = 87 dB(A)

L_p bei 7 m = 95 dB(A) - 25 dB(A) = 70 dB(A)

L_p bei 4 m = 95 dB(A) - 20 dB(A) = 75 dB(A)

L_p bei 10 m = 95 dB(A) - 28 dB(A) = 67 dB(A)

HINWEIS: Das Symbol, das neben den Schallpegelwerten angebracht ist, gibt den Geräuschemissionsgrenzwert der betreffenden Maschine an, gemäß der Norm 2000/14/CE.

SYMBOLE IN DIESER BEDIENUNGSANLEITUNG

- Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Symbole dienen zur Beachtung des Benutzers, um Unfälle oder Gefahren sowohl an Personen als auch an Sachen oder an dem im Besitz befindlichen Gerät zu vermeiden. Diese Symbole geben außerdem Hinweise für einen sicheren und bestimmungsgemäßen Betrieb, um ein gutes Arbeiten des Gerätes oder des Aggregates zu erhalten.

WICHTIGE HINWEISE

- Sicherheitshinweise für den Benutzer:

NB: Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Eventuelle Schäden, die im Zusammenhang mit dem Gebrauch dieser Anweisungen verursacht wurden, werden nicht anerkannt, da diese nur hinweisend sind. Beachten Sie bitte, dass durch das Nichteinhalten der von uns übertragenen Hinweise Personen- oder Sachschäden verursacht werden können. Es ist jedoch selbstverständlich, dass örtliche und/oder gesetzliche Vorschriften eingehalten werden müssen.

ACHTUNG



Gefahrensituation – Schutz für Personen oder Sachen

Gebrauch nur mit Sicherheitseinrichtungen

Das nicht Einhalten, das Entfernen oder das Außerkraftsetzen der Sicherheitseinrichtung, der Sicherheits- und Überwachungsfunktionen ist verboten.

Benutzung nur im technisch einwandfreien Zustand

Die Aggregate und Geräte dürfen nur im technisch einwandfreien Zustand benutzt werden. Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, müssen umgehend beseitigt werden.

Geräte oder Aggregate nicht in der Nähe von Hitzequellen, in explosions- oder brandgefährdeter Umgebung aufstellen. Aggregate und Geräte nur in trockener Umgebung, in sicherer Entfernung von Wasser und vor Feuchtigkeit geschützt, reparieren.

SICHERHEITSHINWEISE



GEFAHR

Bei diesem Hinweis droht eine unmittelbare Gefahr sowohl für Personen als auch für Sachen: Im ersten Fall sind Tod oder schwere Verletzungen möglich, im zweiten Fall Sachschäden; deshalb alle Sicherheitshinweise beachten..



ACHTUNG

Bei diesem Hinweis kann eine Gefahr entstehen sowohl für Personen als auch für Sachen: Im ersten Fall sind Tod oder schwere Verletzungen möglich, im zweiten Fall Sachschäden; deshalb alle Sicherheitshinweise beachten.



WARNUNG

Bei diesem Hinweis kann eine Gefahr entstehen sowohl für Personen als auch für Sachen, die Gefahr kann durch die konkrete Situation entstehen. Verletzungen und Sachschäden sind möglich.



WICHTIG



HINWEIS



BEACHTEN

Es werden Hinweise für die korrekte Anwendung der Geräte und/oder deren Zubehör gegeben um keine Schäden durch unsachgemäße Anwendung zu verursachen.

SYMBOLS UND BESTIMMUNGEN

Anmerkung



CE-Konformität



Reversier-start



Motorstop Öl



Erdung



Bedienungsanleitung



Information



Wartungszeit



STOP - Unbedingt lesen und beachten.



Lesen und beachten



ALLGEMEINER HINWEIS - Wenn dieser Hinweis nicht beachtet wird können Personen- und Sachschäden entstehen.



HOCHSPANNUNG - Achtung Hochspannung. Es können Teile unter Spannung stehen, nicht berühren. Bei Nichtbeachtung des Hinweises besteht Lebensgefahr.



FEUER - Brandgefahr. Bei Nichtbeachtung können Brände entstehen



HITZE - Heiße Oberflächen. Wenn dieser Hinweis nicht beachtet wird können Brandverletzungen oder Sachschäden verursacht werden.



EXPLOSIONSGEFAHR - Explosives Material oder allgemeine Explosionsgefahr. Wenn der Hinweis nicht beachtet wird, besteht Explosionsgefahr



WASSER - Gefahr durch Kurzschluss. Wenn der Hinweis nicht beachtet wird, können Brände oder Personenschäden verursacht werden.



RAUCHEN - Durch eine Zigarette kann ein Brand oder eine Explosion verursacht werden. Wenn der Hinweis nicht beachtet wird, können Brände oder Explosionen verursacht werden



SÄURE - Verätzungsgefahr. Wenn der Hinweis nicht beachtet wird, kann das zu Verätzungen an Personen oder Sachen führen.



SCHRAUBENSCHLÜSSEL - Gebrauch des Werkzeugs. Wenn der Hinweis nicht beachtet wird, kann Sachschaden und eventuell auch Personenschaden verursacht werden.



ZUTRITT VERBOTEN für unberechtigte Personen.

VERBOTE Unfallschutz für Personen

Benutzung nur mit Sicherheitskleidung -



Es ist Pflicht, die entsprechende Schutzausrüstung zu benutzen.

Benutzung nur mit Sicherheitsmaterial -



Es ist verboten, Feuer auf elektrischen Geräten mit Wasser zu löschen.

Benutzung nicht unter Spannung -



Es ist verboten, Eingriffe auszuführen, bevor die Spannung ausgeschaltet ist.

Nicht Rauchen -



Nicht Rauchen beim Auftanken des Stromerzeugers.

HINWEISE Schutzmassnahmen für Personen und Sachen

Benutzung nur mit Sicherheitseinrichtungen, die für die spezifische Verwendung geeignet sind -

Es ist ratsam, geeignetes Werkzeug für die verschiedenen Wartungsarbeiten zu benutzen.

Benutzung nur mit Sicherheitsschutz -



Es ist ratsam, geeignete Schutzvorrichtungen für die verschiedenen täglichen Kontrollarbeiten zu benutzen.

Benutzung nur mit Sicherheitsschutz -



Es ist ratsam, beim Wechseln des Standortes alle notwendigen Vorsichtsmaßnahmen zu treffen.

Benutzung nur mit Sicherheitsschutz -



Es ist ratsam, geeignete Schutzvorkehrungen für die täglichen Kontroll- und /oder Wartungsarbeiten zu benutzen.



 Um einen störungsfreien Betriebsablauf zu gewähren, bitten wir Sie, die Hinweise zur Aufstellung und Bedienung der Aggregate unbedingt zu beachten.

MOTOR	Motor abstellen beim Tanken.	KONTROLLTAFEL	Elektrische Geräte dürfen nicht mit nackten Füßen oder nasser Kleidung bedient werden.
	Nicht rauchen, kein offenes Feuer, keine Funken, kein Betrieb von elektrischen Geräten während des Tankens.		
	Den Verschluss langsam aufschrauben, um die Kraftstoffdämpfe entweichen zu lassen.		Während des Arbeitens Berührung mit dem Gerät vermeiden, sich nicht auf die Abdeckung stützen.
	Den Verschluss des Kühlwasserbehälters langsam aufschrauben, wenn dieser bis zum Rand gefüllt sein sollte.		
	Der unter Druck stehende heiße Dampf und die heiße Kühlwasserflüssigkeit können schwere Verbrennungen an Gesicht, Augen und Haut verursachen.		Die statische Elektrizität kann den Schaltkreis beschädigen.
	Den Tank nie bis zum Rand voll füllen.		
	Vor Anlassen des Motors, eventuell verschüttetes Benzin mit einem Lappen abwischen.		Ein elektrischer Schlag kann tödlich sein.
	Beim Verschieben der Maschine den Benzinhahn schließen.		
	Kein Benzin auf den heißen Motor verschütten.		
	Die Funken können eine Explosion der Batteriedämpfe verursachen.		



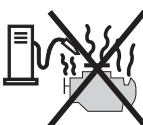
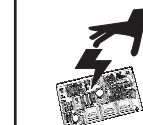
ERSTE HILFE MASSNAHMEN - Sollte es versehentlich zu einem Unfall gekommen sein, verursacht durch Säuren, ätzende und/oder heiße Flüssigkeiten, Abgase oder Sonstiges, das zu schweren Verletzungen führen könnte, sind die Erste Hilfe Maßnahmen nach den gesetzlichen oder lokalen Unfallverhütungsvorschriften zu ergreifen.

Hautkontakt	Waschen mit Wasser und Seife
Augenkontakt	Mit reichlich Wasser ausspülen; Sollte sich die Reizung nicht bessern, einen Augenarzt konsultieren.
Schlucken	No provocar el vomito por evitar la aspiración del cuerpo extraño dentro de los pulmones; llamar un medico.
Einatmen von schädlichen Bestandteilen in die Lunge	Kein Erbrechen herbeiführen, damit die schädlichen Bestandteile nicht in die Lungen gelangen; einen Arzt rufen. Wenn der Verdacht besteht, dass schädliche Bestandteile in die Lungen gelangt sind (z.B. bei Spontanerbrechen), den Betroffenen sofort ins Krankenhaus bringen.
Inhalation	Bei Ausströmen von hochkonzentrierten Dämpfen, den Betroffenen sofort an die frische Luft bringen



BRANDSCHUTZMASSNAHMEN - Sollte im Arbeitsbereich ein Brand entstanden sein, bei dem Verletzungs- oder Todesgefahr besteht, sind die entsprechenden gesetzlichen und/oder lokalen Unfallschutzvorschriften zu beachten.

FEUERLÖSCHMASSNAHMEN	
Geeignet	Löschpulver, Schaum, Sprühwasser
Nicht benutzt werden darf	Wasserstrahl vermeiden
Weitere Ratschläge	Alles, was im Arbeitsbereich noch nicht entflammt ist, mit Schaum oder Erde bedecken. Die dem Feuer ausgesetzten Flächen mit Wasser abkühlen.
Spez. Schutzmaßnahmen	Bei dichter Rauchentwicklung ein Atemgerät benutzen.
Nützliche Ratschläge	Versehentliche Ölspritzer auf heiße metallische Flächen oder auf elektrische Kontakte (Schalter, Steckdosen, etc...) sind durch geeignete Schutzmaßnahmen zu vermeiden. Bei Ölaustritt daran denken, daß Öl leicht entflammbar ist.

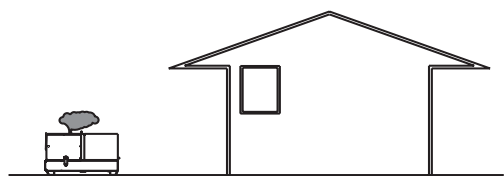
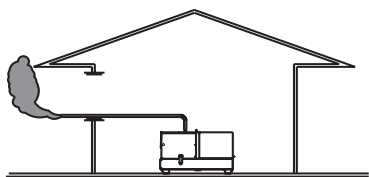
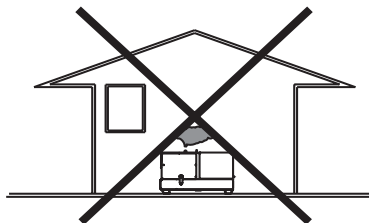
ACHTUNG					WARNUNG		GEFAHR
							
							

 GEFAHR	MIT DEM AGGREGAT NICHT IN EXPLOSIONSGEFÄHRDETER UMGEBUNG ARBEITEN.
--	---



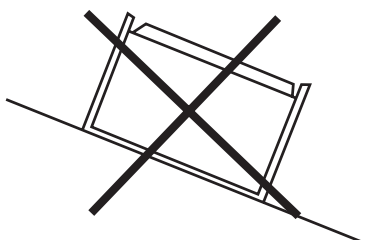
MOTOR

- ☞ Motor nur in freier Umgebung oder gut belüfteten offenen Räumen laufen lassen. Motorabgase, die tödliches Kohlenmonoxid enthalten, müssen ungehindert abziehen können.

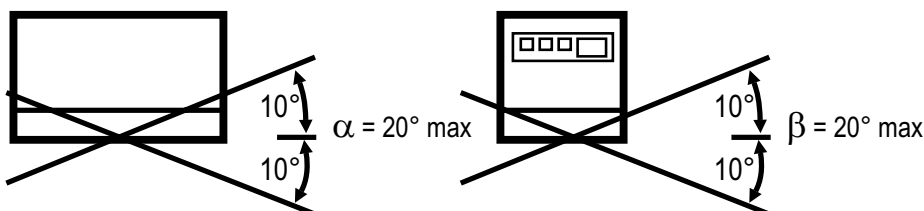


AUFSTELLUNG

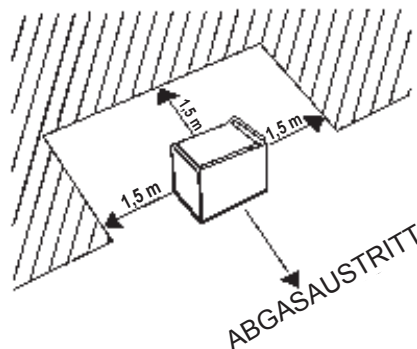
Das Aggregat auf einer ebenen Fläche aufstellen mit einem Abstand von mindestens 1,5 m zu Gebäuden oder anderen Anlagen.



Maximale Neigung des Aggregates (im Falle einer Schräge)



Prüfen, ob der komplette Luftaustausch gewährleistet ist und die erwärmte Abluft nicht im Inneren des Aggregates verbleibt und dort eine gefährliche Temperaturerhöhung verursacht.



- ☞ Vergewissern Sie sich, dass sich das Gerät während der Arbeit nicht verschieben oder bewegen kann: Eventuell sichern Sie das Aggregat mit geeigneten Bremskeilen.

VERSCHIEBEN DES GERÄTES

- ☞ Bei jeder Verschiebung muss kontrolliert werden, ob der Motor **ausgeschaltet** ist, und keine Kabelverbindungen die Verschiebung verhindern.

STANDORT DES GERÄTES UND/ODER AGGREGATES



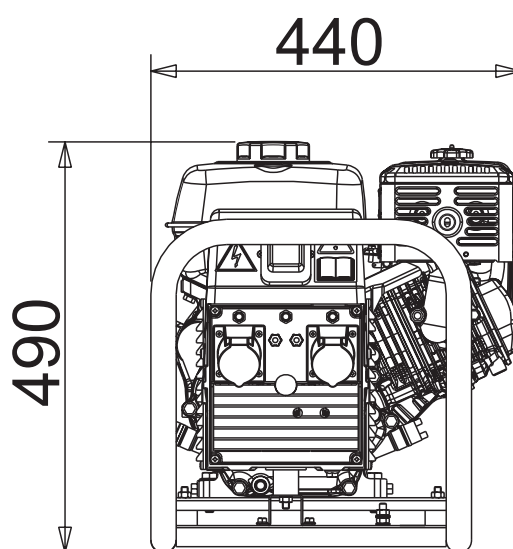
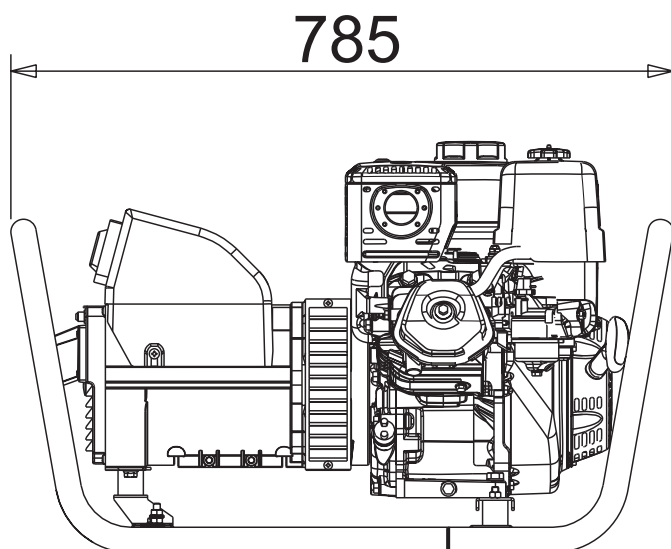
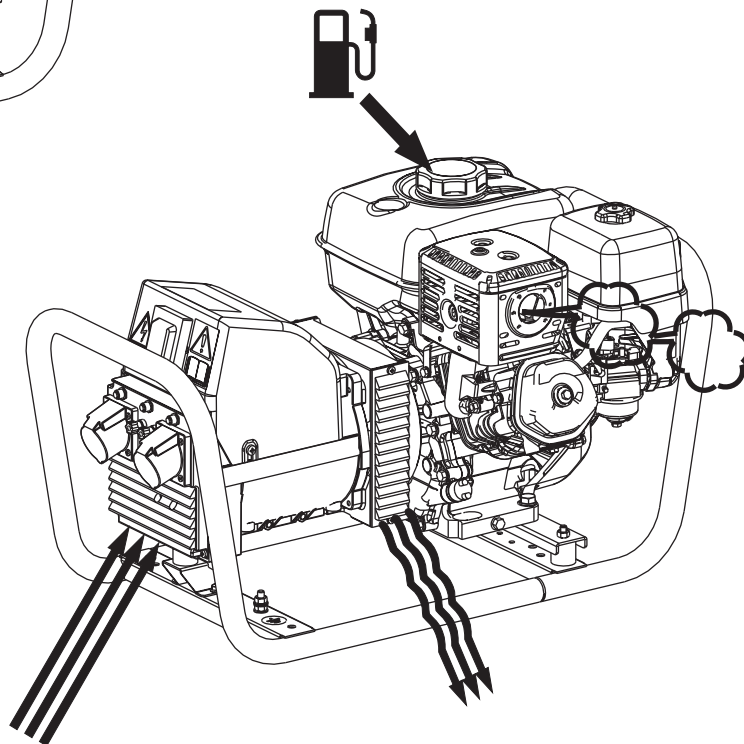
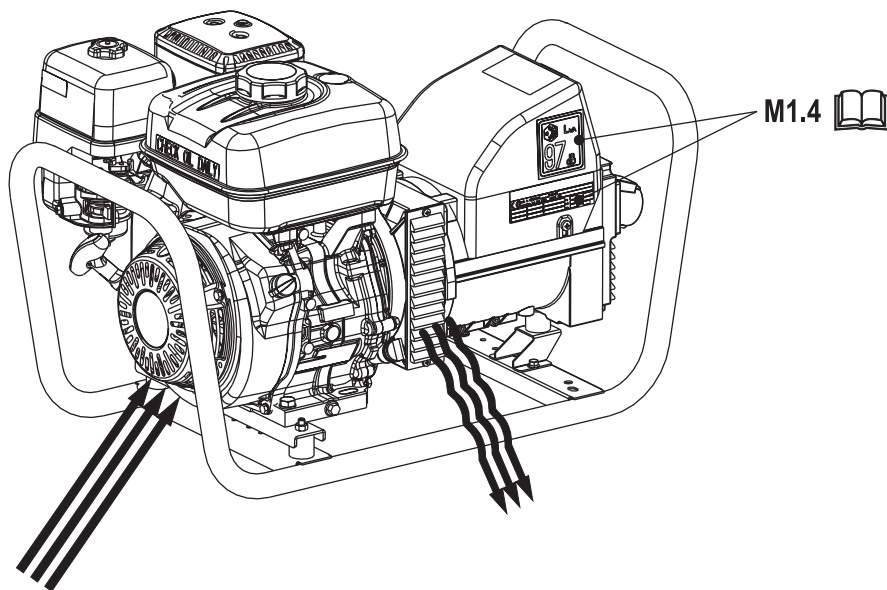
ACHTUNG



Zur größeren Sicherheit des Benutzers, die Maschine **NICHT** an Orten aufstellen, die überschwemmt werden könnten. Bei Benutzung der Maschine sich nach Wetterlage an die Schutzart IP halten, die auf dem Typenschild und in dieser Bedienungsanleitung auf der Seite mit den technischen Daten vermerkt ist.

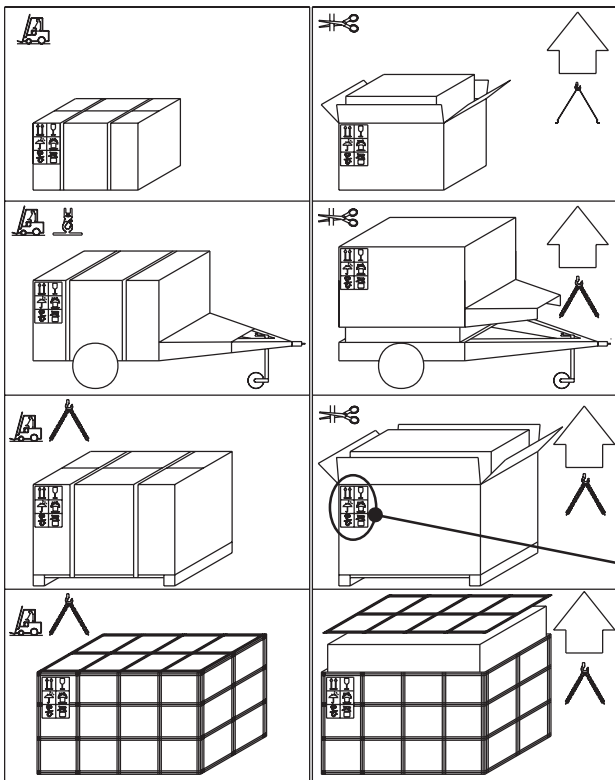
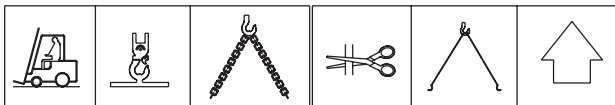
Kinder und Haustiere vom Aggregat und vom Arbeitsplatz fernhalten.

- ☞ Bei Stromerzeugern können gefährliche Berührungsspannungen auftreten, wenn die entsprechenden Bestimmungen nicht eingehalten werden. Aggregat nicht mit nassen Händen berühren.





ALLGEMEINES



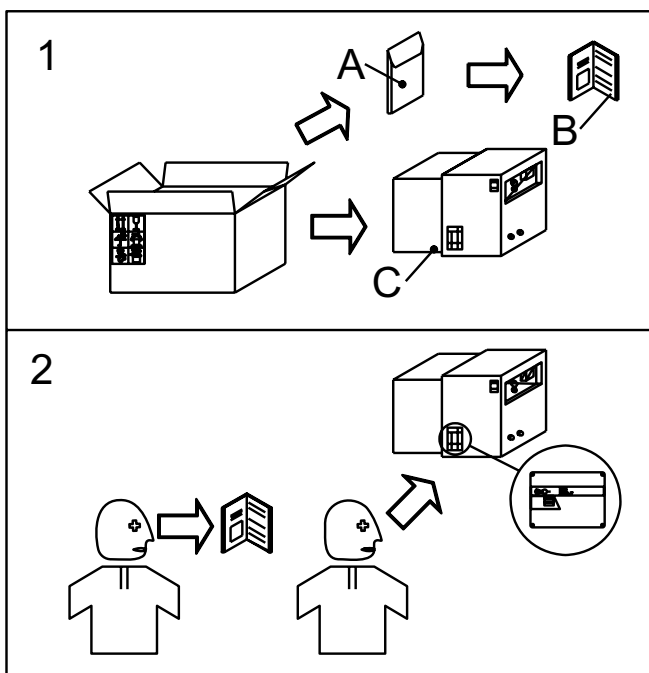
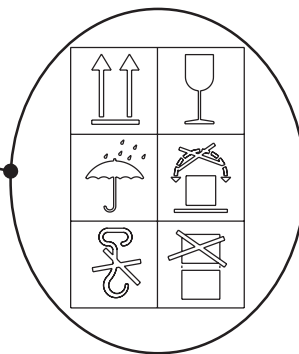
Sicherstellen, dass die Hebevorrichtungen zum Laden in technisch einwandfreiem Zustand sind, entsprechend dem Gewicht des Aggregates einschließlich der Verpackung geeignet sind und den örtlich geltenden Vorschriften entsprechen.

Bei Empfang der Ware das Produkt auf Transportschäden prüfen: Beschädigung der Maschine, oder das Fehlen von Teilen im Inneren der Verpackung oder der Maschine.

Festgestellte Schäden oder das Fehlen von Teilen (Umschläge, Handbücher etc...) sind unverzüglich dem Lieferanten mitzuteilen.



Für die Entsorgung des erpackungsmaterials muss sich der Benutzer nach den geltenden Vorschriften seines Landes richten.



- 1) Das Aggregat (C) auspacken. Die in der Plastikhülle (A) enthaltene Bedienungs- und Wartungsanleitung (B) entnehmen.
- 2) Die Bedienungsanleitung (B) lesen und die Hinweise auf dem Aggregat und dem Typenschild beachten.



ACHTUNG

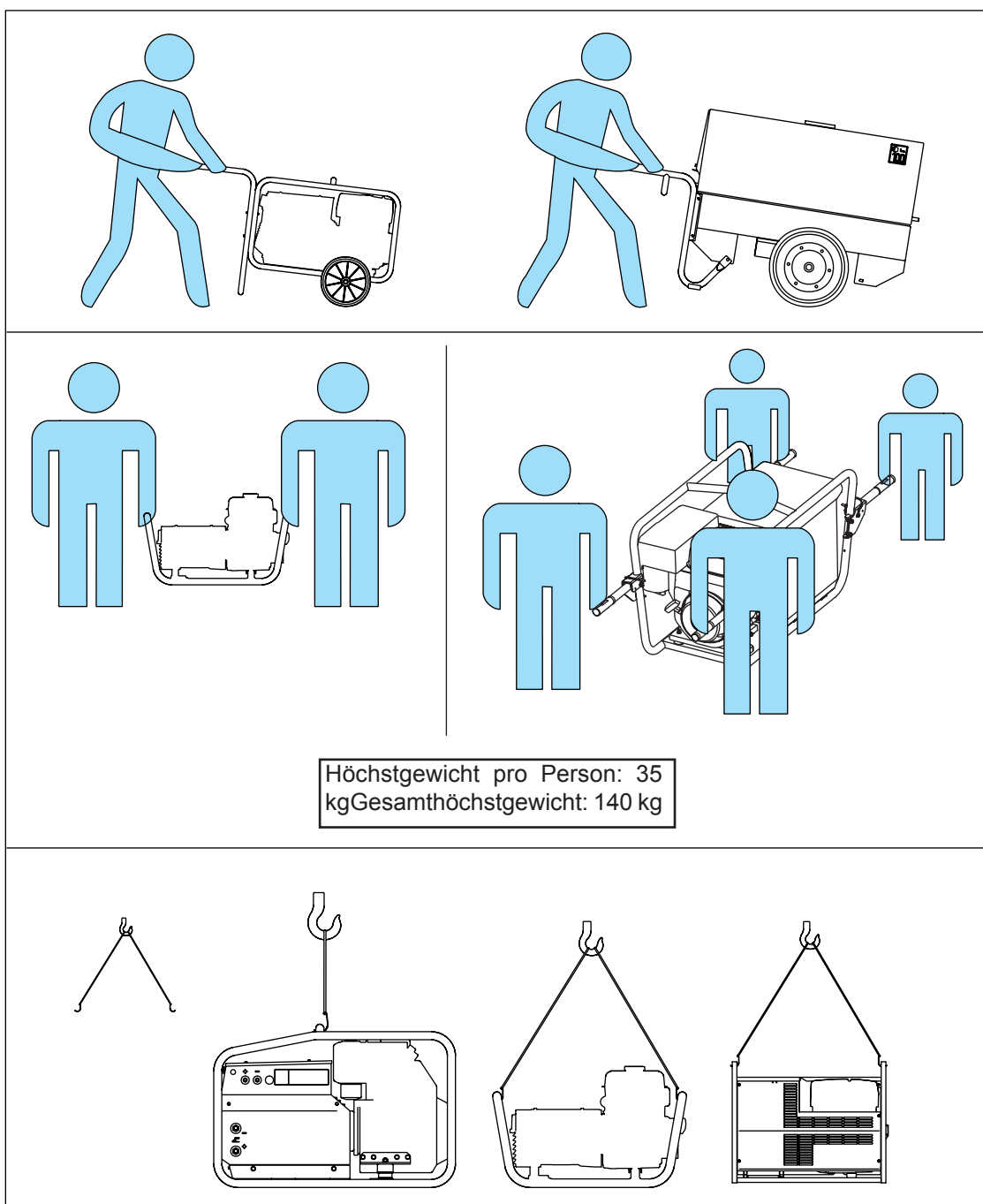
Der Transport darf nur bei ausgeschaltetem Motor vorgenommen werden, alle elektrischen Kabel, sowie die Anlasserbatterie müssen entfernt werden, der Benzintank muß leer sein.

Sicherstellen, dass die Hebevorrichtungen zum Laden in technisch einwandfreiem Zustand sind, entsprechend dem Gewicht des Aggregates einschließlich der Verpackung geeignet sind und den örtlich geltenden Vorschriften entsprechen. Außerdem sicherstellen, dass sich in der Ladezone nur berechnigte Personen aufhalten.

ANDERE TEILE; DIE DAS GEWICHT UND DEN SCHWERPUNKT VERÄNDERN KÖNNTEN NICHT AUFLADEN.

ES IST VERBOTEN DIE MASCHINE MANUELL ODER AUF EINEM ANHÄNGER ZU ZIEHEN (Modell ohne Zubehör CTM).

Falls die Anweisungen nicht befolgt werden, könnten Schäden am Aggregat entstehen.



Die Abgasverlängerung PS 4.5 wird als Kit geliefert und soll das Abgas des Stromerzeugers vom Arbeitsplatz ableiten. Nachstehend die Montageanleitung zur Anbringung des Kit PS 4.5 (cod. Nr. M306410062).

NB: das Abgasverlängerungsrohr (6) **soll sicher** und fest in ca. 2 m Entfernung vom Stromaggregat befestigt werden.

DEMONTAGE:

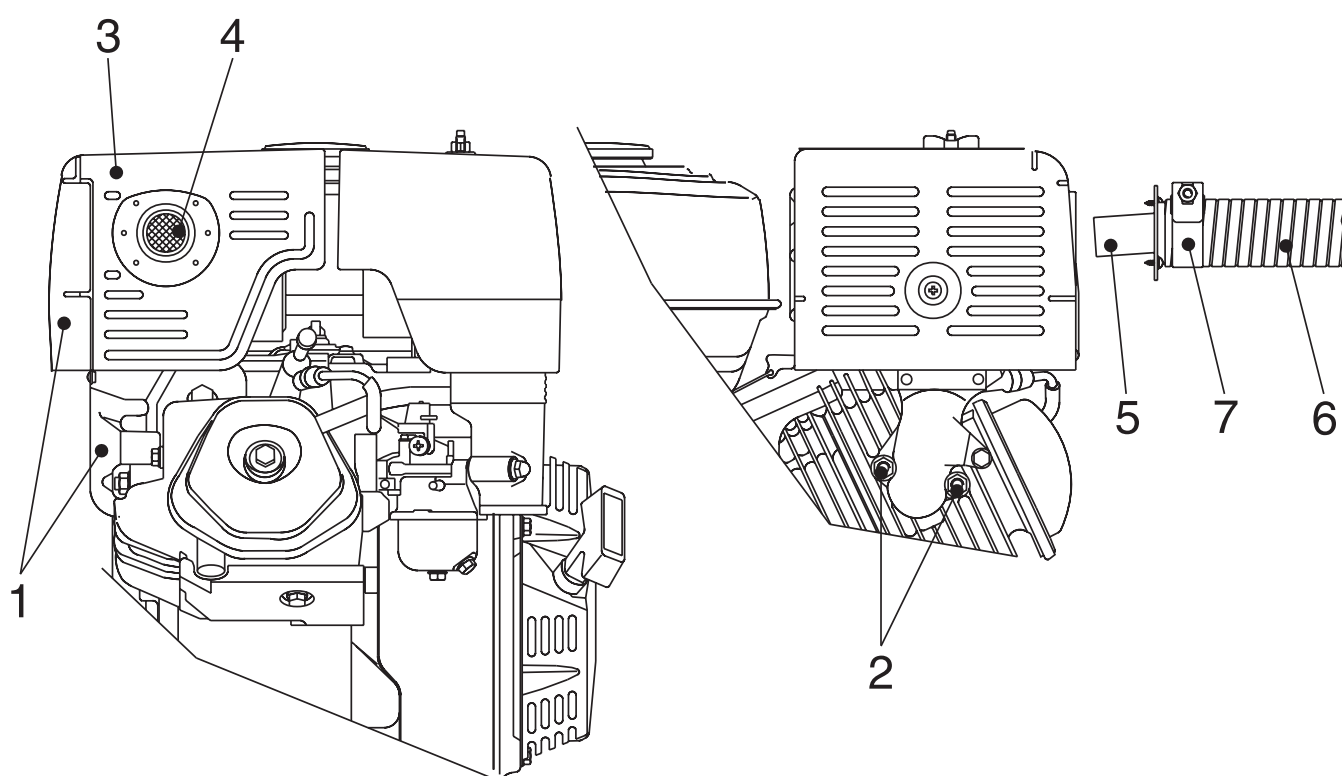
- a) Seitenverkleidung Auspufftopf-Seite abnehmen. (wenn eingebaut)
- b) kompletten Auspufftopf (1) entfernen, durch Abschrauben der Muttern (2), mit denen er an den Zylinderkopf befestigt ist.

NB: Vorsicht: Nicht die Dichtung zwischen Auspuff und Zylinderkopf beschädigen.

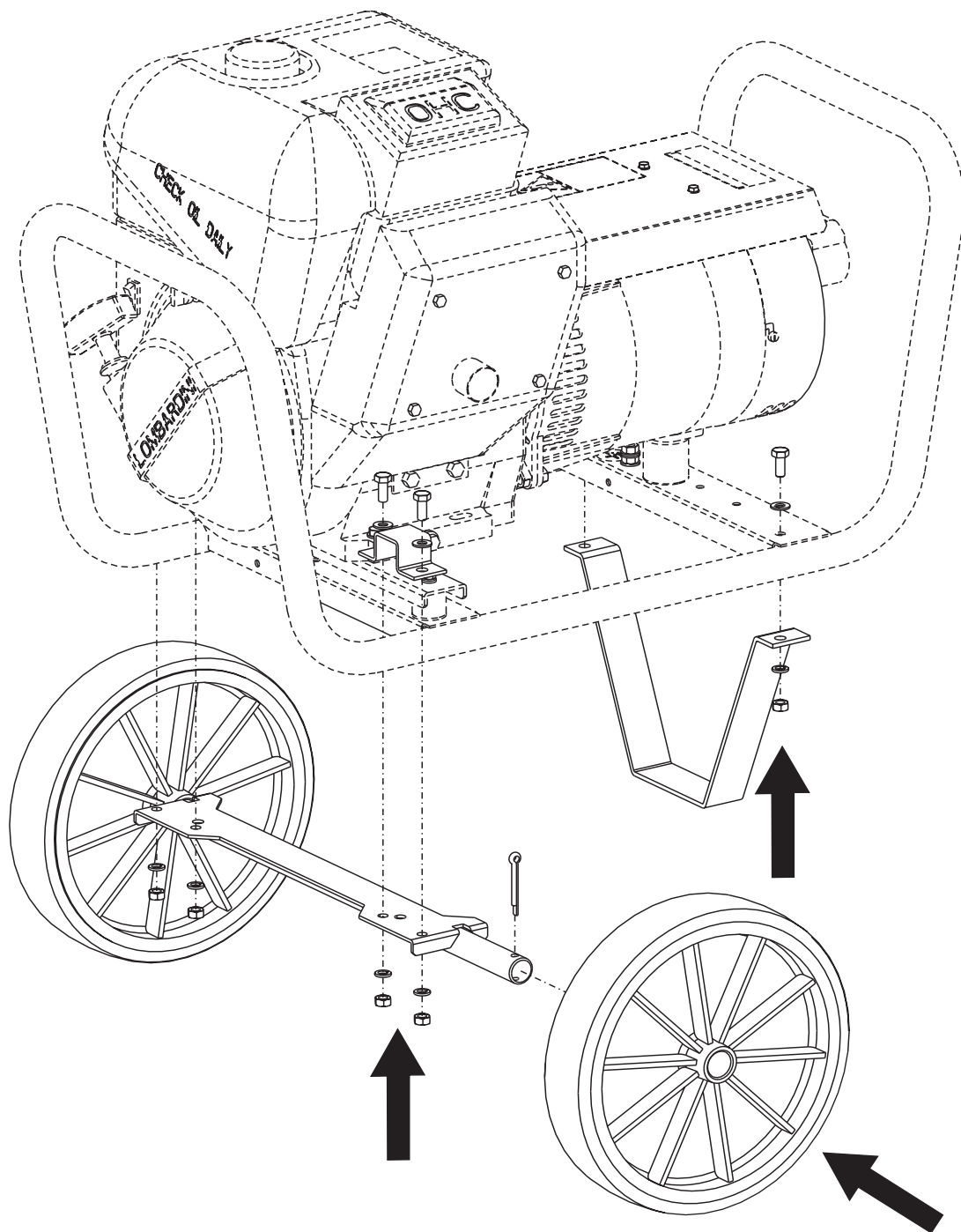
- c) Vom Auspufftopf den Schutz (3) und den Flammenschutz (4) entfernen.

MONTAGE:

- d) Schutz (3) am Auspufftopf montieren
- e) Zwischenrohr (5) des Kits PS 4.5 am Auspufftopf montieren
- f) Den (so geänderten) kompletten Auspufftopf mit Muttern (2) montieren
- g) Seitenverkleidung Auspufftopf-Seite montieren (wenn eingebaut)
- h) Abgasverlängerungsrohr des Kits (6) mit Schlauchschelle (7) festklemmen.



Hinweis: Gerät anheben und die in der Abbildung bezeichneten Teile montieren.



ACHTUNG

Das Zubehör CTM kann nicht vom Gerät getrennt separat verwendet werden (mit Handbetrieb) für den Transport von Lasten oder für anderweitige Zwecke, die nicht zur Fortbewegung des Gerätes dienen.





BATTERIE OHNE WARTUNG (WENN EINGEBAUT)

Die mitgelieferte Batterie muss noch aktiviert werden.

Zur Aktivierung (Beigabe der mitgelieferten Flüssigkeit) sind die Hinweise der Bedienungsanleitung für die Batterie zu beachten.

Der aktivierten Batterie **KEINE** weitere Flüssigkeit hinzufügen.



MOTORÖL

Bezüglich der Viskosität richten Sie sich nach den Empfehlungen im Motorhandbuch.

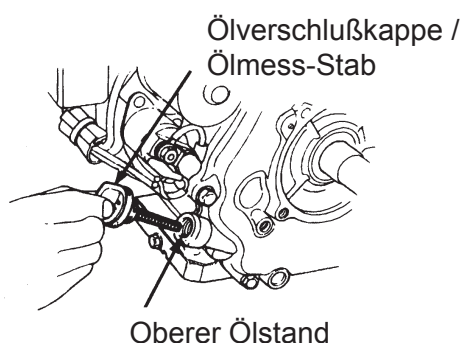
EMPFOHLENES ÖL

MOSA empfiehlt für die Wahl des Öl-Typs **AGIP**. Benutzen Sie die auf dem Etikett des Motors angegebenen Produkte.

 PRODOTTI RACCOMANDATI RECOMMENDED PRODUCTS	
AGIP SIGMA TURBO PLUS 15W/40 API CG4 - ACEA E3	OLIO MOTORE DIESEL DIESEL ENGINE OIL
AGIP SUPERMOTOROIL 20W/50 API CC-SF	OLIO MOTORE BENZINA GASOLINE ENGINE OIL
AGIP ANTIFREEZE EXTRA INIBITE ETHYLENE GLYCOL (50% + 50% + H ₂ O)	CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO COOLING CIRCUIT (CUNA NC 956-16 ED 97)

Ölstandskontrolle:

1. Ölverschlußkappe (24) abnehmen und Ölmess-Stab (23) säubern.
2. Ölmess-Stab in den Öleinfüllstutzen einstecken, ohne ihn festzuschrauben.
3. Falls Ölstand zu niedrig, empfohlenes Öl bis zum Rand des Einfüllstutzens nachfüllen.



MOTOREN MIT OIL ALERT VORRICHTUNG

Das "Oil Alert" System soll Schäden am Motor, die durch ungenügende Ölmenge entstehen, verhindern. Dieses System stellt bei ungenügender Ölmenge den Motor automatisch ab und verhindert das wieder Anlassen des Motors.

Wenn der Motor nicht wieder anspringt, Ölstand kontrollieren.



LUFTFILTER

Sicherstellen, dass der Trockenluftfilter richtig installiert wurde und ordnungsgemäß abdichtet, um zu vermeiden, dass nicht gefilterte Luft in den Motor eindringen kann.



KRAFTSTOFF



ATTENZIONE



Das Benzin ist hoch entflammbar. Bei abgeschaltetem Motor auf einer ebenen und gut belüfteten Fläche Benzin auffüllen. Tank nicht bei Vorhandensein von offenen Flammen füllen. Keinen Kraftstoff verschütten. Kraftstoffdämpfe und -reste sind entflammbar. Evtl. verschütteter Kraftstoff ist vor dem Starten des Motors sorgfältig zu entfernen.

Den Tank mit Autobenzin befüllen (vorzugsweise bleifreies Benzin bzw. Benzin mit niedrigem Bleigehalt verwenden, um die Rückstände in der Verbrennungskammer zu minimieren).

Weitere Hinweise über die zu verwendende Benzinart entnehmen Sie bitte dem beiliegenden Motorhandbuch.

Den Tank nicht vollständig auffüllen, ca. 10 mm zwischen dem Kraftstoffstand und der oberen Wanddecke des Tanks lassen, damit eine Expansion gewährleistet werden kann.



ERDUNG

Eine ordnungsgemäße Erdung muss verbindlich bei allen Modellen mit FI-Schutzschalter vorgenommen werden. Diese Absicherung funktioniert nur dann ordnungsgemäß, wenn die Maschine geerdet wurde.

Ein hochwertiges Erdungskabel verwenden und an die Erdklemme (12) der Maschine anschließen. Die geltenden örtlichen Vorschriften und/oder Gesetze in Bezug auf Sicherheit und Elektroinstallationen beachten.

Nach der Durchführung dieser Arbeitsvorgänge kann das Aggregat in Betrieb genommen werden.





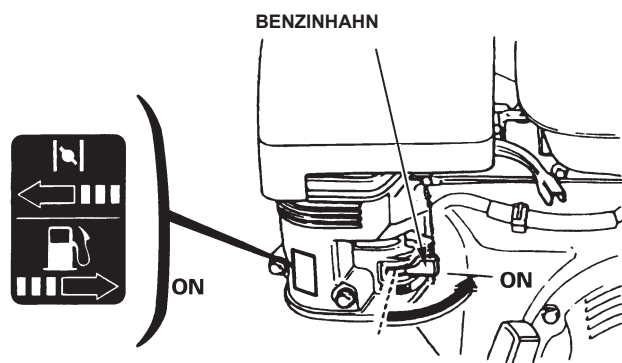
täglich kontrollieren



HINWEIS

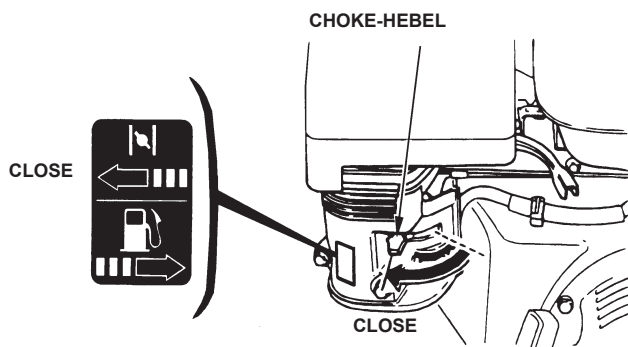
Die wesentlichen Einstellungen des Motors dürfen nicht verändert und die verschlossenen Teile nicht berührt werden.

1. Benzinhahn (87) auf ON stellen.

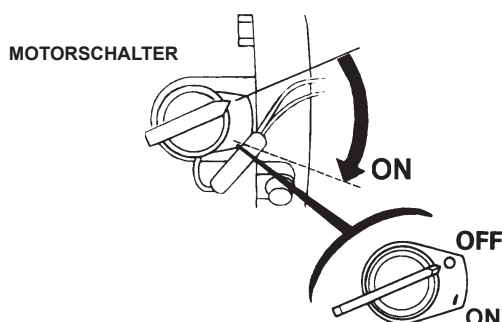


2. Choke (66) auf Pos. CLOSE bringen

N.B.: Das Luftventil bei warmen Motor oder erhöhter Lufttemperatur nicht benutzen.



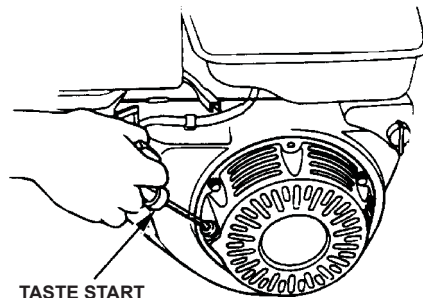
3. Den Motorschalter (28) auf ON drehen.



Startergriff (73) leicht ziehen bis sich ein Widerstand bemerkbar macht, dann kräftig ziehen.

ACHTUNG:

Den Startergriff langsam zurücklassen, um zu vermeiden, dass er gegen den Motor schlägt und das Startsystem beschädigt.

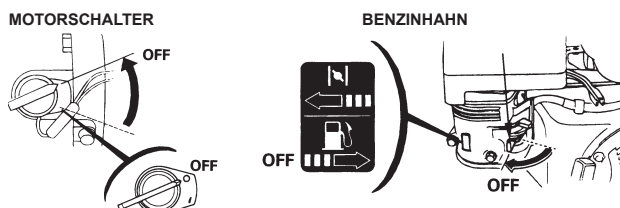


5. A motore avviato, escludere lo starter e lasciarlo girare per alcuni minuti prima di prelevare il carico.

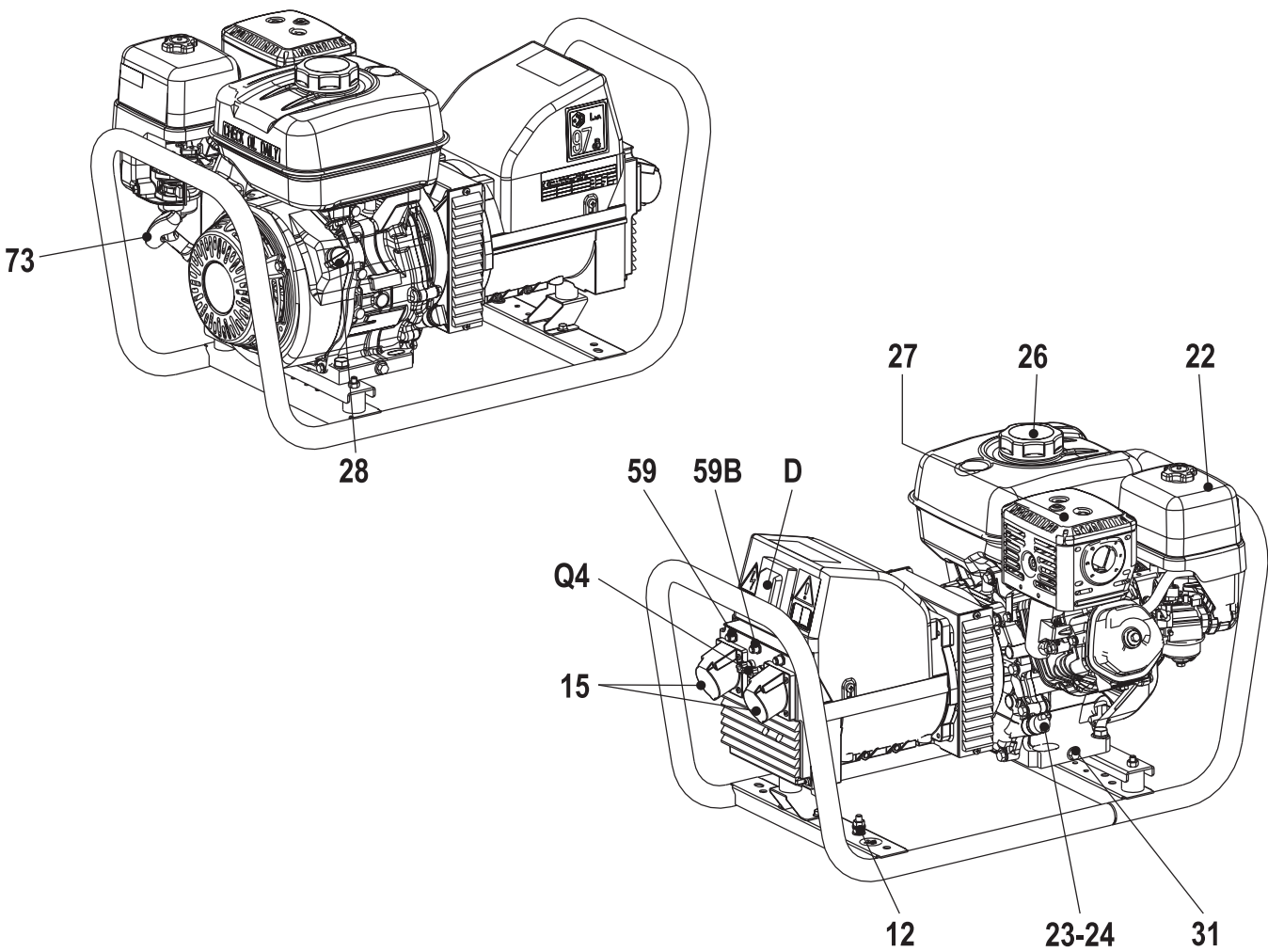
Um den Motor im Notfall abzuschalten, den Motorschalter (28) auf OFF drehen.

Bei Abschaltung unter normalen Bedingungen ist wie folgt vorzugehen:

- Die Leistungsabgabe abbrechen; dazu die angeschlossenen Werkzeuge abschalten. Verfügt das Werkzeug nicht über einen EIN/AUS-Schalter ist der Hebel des FI-Schalters (D) nach unten zu legen;
- Den Motor einige Minuten lastfrei laufen lassen;
- Den Motorschalter (28) auf ON drehen.



- Benzinhahn (87) auf ON stellen.



Pos.	Descrizione	Description	Description	Referenzliste
12	Pres a di messa a terra	Earth terminal	Prise de mise à terre	Erdanschluss
15	Pres a di corrente in c.a.	A.C. socket	Prises de courant en c.a.	Steckdose AC
16	Comando acceleratore	Accelerator lever	Commande accél./bouton marche	Beschleuniger (Gashebel/Gaszug)
22	Filtro aria motore	Engine air filter	Filtre air moteur	Luftfilter Motor
23	Asta livello olio motore	Oil level dipstick	Jauge niveau huile moteur	Ölmess-Stab
24	Tappo caricamento olio motore	Engine oil reservoir cap	Bouchon remplissage huile moteur	Füllverschluss Motoröl
26	Tappo serbatoio	Fuel tank cap	Bouchon réservoir	Füllverschluss Kraftstofftank
27	Silenziatore di scarico	Muffler	Silencieux d'échappement	Auspufftopf
28	Comando stop	Stop control	Commande stop	Stop-Hebel
31	Tappo scarico olio motore	Oil drain tap	Bouchon décharge huile moteur	Ablassöffnung Motoröl
59	Protezione termica c.b	Battery charger thermal switch	Protection thermique c.b.	Thermoschutz Batterielader
59B	Protezione termica corrente aux	Aux current thermal switch	Protection thermique courant aux.	Thermoschutz Hilfsstrom
73	Comando manuale avviamento	Starting push button	Commande manuelle démarrage	Taste start
87	Rubinetto camurante	Fuel valve	Robinet de l'essence	Kraftstoffventil
D	Interruttore differenziale (30mA)	G.F.I.	Interrupteur differential	FI-Schalter (GFI)
O1	Spia luminosa press.olio/oil alert	Oil press.warning light/Oil alert	Voyant lumineux press.huile/oil alert	Kontrolleuchte Oeldruck
Q4	Prese carica batteria	Battery charge sockets	Prises charge batterie	Steckdose Batterielader



ACHTUNG

Es ist absolut verboten, den Stromerzeuger an das öffentliche Stromnetz oder andere elektrische Energiequellen anzuschließen.



Im Bereich des Stromerzeugers ist der Zutritt nicht berechtigter Personen verboten.

Mit den Stromerzeugern wird elektrische Energie erzeugt.

Zu den Gefahren der Elektroenergie kommen noch weitere Gefährdungen durch chemische Substanzen (Kraftstoff, Öle u.s.w.) hinzu, sowie durch rotierende Teile, Dämpfe, Abgase, Hitze etc.

WECHSELSTROMERZEUGUNG

Die Funktionstüchtigkeit der Erdung (12) überprüfen. - Siehe Seite M25.

Den FI-Schalter auf ON stellen.

☞ An den WS-Steckbuchsen liegt sofort Spannung an.

Wenn über der Steckdose eine grüne Leuchtdiode montiert ist, muss diese kontrolliert werden. Die zu versorgenden elektrischen Vorrichtungen an die AC-Steckdosen anschließen, dabei geeignete Stecker und Kabel in einwandfreiem Zustand verwenden.

Die zu speisenden Elektroeinrichtungen mit den WS-Steckbuchsen verbinden; dazu geeignete Stecker und Kabel verwenden.

☞ Sicherstellen, dass die elektrischen Merkmale der Spannungs-/Frequenz-/Leistungseinrichtung zu den Merkmalen des Generators kompatibel sind.

Niedrige Frequenz und/oder Spannung können einige Elektroeinrichtungen derart beschädigen, dass sie nicht mehr zu reparieren sind.

Sicherstellen, dass die Erdklemme des Steckers an dem zu speisenden Elektroverbraucher an Masse angeschlossen ist.

☞ Bei Geräten mit doppelter Isolierung und dem Symbol  darf die Erdklemme des Steckers nicht an Masse angeschlossen werden.

THERMOSICHERUNG

Der Generator ist durch die Thermosicherung (59B) gegen Überlast geschützt.

Bei Überschreiten des Stromwertes spricht die Absicherung an und schaltet alle WS-Steckbuchsen frei.

☞ **Hinweis:** Die Thermosicherung spricht nicht augenblicklich an, sondern nach einem eigenen Überstrom/Zeit-Parameter, je höher der Überstrom, desto schneller spricht die Sicherung an.

Bei Ansprechen der Absicherung sicherstellen, dass die Gesamtleistung der angeschlossenen Lasten den angegebenen Wert nicht überschreitet, ggf. reduzieren. Die Lasten abklemmen und einige Minuten warten, damit die Thermosicherung abkühlen kann.



CIRCUIT BREAKER



Die Sicherung wieder zurücksetzen; dazu den Mittelknopf drücken und daraufhin die Last

wieder anlegen.

Sollte die Sicherung wieder ansprechen, ist sie auszuwechseln (eine baugleiche Sicherung verwenden) bzw. der Kundendienst hinzuzuziehen.

☞ **Hinweis:** Den Mittelknopf nicht gedrückt halten, um ein Ansprechen der Sicherung zu vermeiden, da der Drehstromgenerator des Aggregats **beschädigt** werden könnte.

FI-SCHALTER

Der hochempfindliche FI-Schalter (30mA) (D) garantiert eine Absicherung gegen indirekte Kontakte durch Erdfehlerstrom.

Erfasst der FI-Schalter einen Erdfehlerstrom oberhalb von 30mA, so spricht er sofort an und schaltet die Spannung der WS-Steckbuchsen frei.



Bei Ansprechen der Absicherung ist der FI-Schalter zurückzusetzen, indem der Hebel auf ON gelegt wird.

Bei erneutem Ansprechen ist sicherzustellen, dass keine defekten Werkzeuge angeschlossen sind; den FI-Schalter ggf. durch einen neuen baugleichen Schalter ersetzen bzw. den Kundendienst benachrichtigen.

☞ **Hinweis:** Wenigstens einmal im Monat die Funktionstüchtigkeit des FI-Schalters durch Drücken der TEST-Taste überprüfen.

Der Generator muss laufen und der Hebel des FI-Schalters muss auf ON stehen.



GLEICHSTROMERZEUGUNG

maximale Gleichstromleistung:

$P = 120W - V = 12V$ a.c.

$I = 10A$

Die Gleichstromerzeugung wird hauptsächlich zum Aufladen von Bleibatterien verwendet.

- Sicherstellen, dass die Batterie nicht trocken ist und es sich um eine 12V c.c Batterie handelt.
 - Den Generator und die Batterie auf eine Ebene stellen und in einer gewissen Entfernung aufstellen.
 - Die Batterieladekabel nacheinander anschließen und dabei vermeiden, dass sich diese berühren.
-  **Hinweis:** Kabel mit einem Mindestdurchmesser von 6 mm² verwenden
- Den Motor anlassen.
 - Nach erfolgtem Aufladen ist in umgekehrter Reihenfolge vorzugehen, d.h. Motor abschalten, Kabel abklemmen usw.

THERMOSICHERUNG

Der 12V Gleichstromausgang ist durch die Thermo-
sicherung (59) gegen Überlast geschützt.

Bei Überschreiten des Stromwertes spricht die Absicherung an und schaltet alle GS-Steckbuchsen (Q4) frei.

 **Hinweis:** Die Thermosicherung spricht nicht augenblicklich an, sondern nach einem eigenen Überstrom/Zeit-Parameter, je höher der Überstrom, desto schneller spricht die Sicherung an.

Bei Ansprechen der Absicherung folgendes prüfen:

- dass die Polarität der Anschlüsse Gleichstromklemmen/Batterie richtig ist;
- dass die Batterie nicht defekt oder kurzgeschlossen ist;
- dass die Batterie nicht zu leer d.h. der Ladestrom nicht zu hoch ist.

Die Ursache beheben und einige Minuten warten, damit die Thermosicherung abkühlen kann.

Die Sicherung zurücksetzen;
dazu den Mittelknopf drücken.

Sollte die Sicherung wieder ansprechen, ist sie auszuwechseln (eine baugleiche Sicherung verwenden) bzw. der Kundendienst hinzuzuziehen.



ACHTUNG



Die Batterien bilden explosive Gase, deshalb nicht rauchen, kein offenes Feuer, keine Funken. Batterie nur in gut belüfteten Räumen laden.

Die Batterie enthält Batteriesäure.

Der Kontakt mit Haut oder Augen kann schwere Verletzungen verursachen. Schutzkleidung und Schutzbrille tragen.

Sollte die Säure in Kontakt mit Haut oder Augen gekommen sein:

Mit der Haut: mit Wasser abwaschen;

Mit den Augen: mindestens 15 Minuten mit Wasser ausspülen und einen Arzt aufsuchen.

Batteriesäure ist giftig.

Falls Batteriesäure geschluckt wurde, viel Wasser, Milch oder Pflanzenöl trinken und einen Arzt rufen. Kinder fernhalten.



I D Fehlersuche GB	GE 3200 SX GE 4500 HBS GE 4500 HBS-AVR	M 40.2 REV.0-05/12
---	---	--

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Der Motor läuft nicht an bzw. hält direkt nach dem Anlaufen wieder an.	1) Zündschlüssel und Startschalter in falscher Stellung 2) Nicht genügend Öl im Motor 3) Motorabschalteinrichtung (oil-alert) defekt 4) Nicht genügend Kraftstoff im Tank bzw. Kraftstoffhahn zu 5) Kerze schmutzig oder defekt 6) Motor kalt 7) Andere Ursachen	1) Startfolge in der Bedienungsanleitung nachlesen 2) Auffüllen 3) Auswechseln 4) Auftanken. Kraftstoffhahn öffnen 5) Reinigen bzw. prüfen und ggf. auswechseln 6) Nach dem Start CHOKE-Schalter länger gedrückt halten. 7) Siehe Motorhandbuch.
An den WS-Steckbuchsen liegt keine Spannung an.	1) FI-Schalter steht auf OFF 2) Ansprechen des FI-Schalters wegen Erdfehlerstrom 3) FI-Schalter defekt 4) Ansprechen der Thermosicherung 5) Thermosicherung defekt 6) Drehstromgenerator defekt	1) Auf ON stellen 2) Last an WS-Steckbuchsen abklemmen. Schalter auf ON stellen, spricht dieser erneut an, besteht eine Maschinenstörung. Andernfalls ist die Störung auf einen Erdfehlerstrom der Last oder des Anschlusskabels zurückzuführen. Störung suchen und beheben. 3) Auswechseln 4) Die vom Generator abgegebene Gesamtleistung prüfen. Ist diese höher als die Angabe auf dem Typenschild ist die Last zu reduzieren. 5) Auswechseln 6) Wicklungen Rotationsdioden, Startkondensator des Drehstromgenerators prüfen. Siehe entsprechende Bedienungsanleitung des Wechselstromgenerators.
(Versionen nur AVR)	7) Sicherung AVR schadhaf 8) Sicherung AVR defekt	7) Kontrollieren und auswechseln. 8) Kontrollieren und auswechseln.
Ausgangsspannung im Leerlauf zu hoch oder zu niedrig	1) Falsche Motordrehzahl 2) Drehstromgenerator defekt	1) Motordrehzahl im Leerlauf einstellen 2) Wicklungen Rotationsdioden, Startkondensator des Drehstromgenerators prüfen. Siehe entsprechende Bedienungsanleitung des Wechselstromgenerators.
(Versionen nur AVR)	3) AVR außerhalb der Eichung oder schadhaf	3) Auf das Potentiometer VOLT des AVR einwirken. Auswechseln.
Spannung im Leerlauf OK, bei anliegender Last zu niedrig	1) Drehstromgenerator defekt 2) Überlast 3) Motordrehzahl zu niedrig	1) Rotationsdioden auswechseln 2) Gesamtlast prüfen und ggf. reduzieren 3) Kraftstoffzufuhr prüfen. Siehe Motorhandbuch.
(Versionen nur AVR)	4) Sicherung AVR defekt	4) Kontrollieren und auswechseln.
An den GS-Klemmen liegt keine Spannung an.	1) Ansprechen der Thermosicherung 2) Thermosicherung defekt 3) Brücke Gleichrichterioden defekt 4) Wicklung des Drehstromgenerators defekt	1) Laststrom prüfen und ggf. reduzieren. 2) Auswechseln 3) Auswechseln 4) Auswechseln



ACHTUNG



**DIE ROTIERENDEN
TEILE
können verletzen**

- Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von entsprechend **qualifiziertem Personal** durchgeführt werden.
- Vor Beginn jeglicher Arbeiten am Aggregat, muss der Motor ausgeschaltet sein.
Bei laufendem Aggregat **besonders auf folgendes achten:**
 - Rotierende Teile
 - Heiße Teile (Kollektoren und Auspuff und andere)
 - Teile unter Spannung.
- Nur geeignete Instrumente und Kleidung benutzen.
- Ohne Genehmigung dürfen keine Zusatzteile verändert werden.
 - Siehe Hinweise auf Seite M1.1 -



**DIE HEISSEN TEILE
können
Verbrennungen
verursachen**

WARTUNG DER MASCHINE

Bei den regelmäßig durchzuführenden Wartungsarbeiten müssen die Bauteile und elektrischen Teile überprüft werden. Die Betriebsmittel müssen geprüft und aufgefüllt werden im Rahmen einer normalen Betriebsdauer.

Bezüglich der Betriebsmittel muss beachtet werden, dass diese periodisch ausgewechselt und wenn nötig aufgefüllt werden müssen.

Nicht zu den Wartungsarbeiten zählen Arbeiten die von autorisierten Service-Stellen oder direkt von der firma durchgeführt wurden, wie Reparaturen, bzw. der Austausch von Teilen anlässlich eines Schadens oder der Austausch von elektrischen oder mechanischen Komponenten infolge normalen Verschleißes.

Im Rahmen der Wartungsarbeiten sind je nach Betriebs- und Umgebungsbedingungen Reinigungsmaßnahmen erforderlich.

Täglich Ölstand prüfen in der Ölwanne. Vergewissern Sie sich, dass keine Rohre verstopft sind (Lappen, Blätter oder ähnliches), das Ansaugrohr, das Auspuffrohr des Generators, des Motors.

GENERATOR

Es ist keine periodische Wartung erforderlich, wenn der Generator keine schmierigen elektrischen Teile hat und die Steuerung ausschließlich elektronisch erfolgt.

Richten Sie sich auf jeden Fall nach den in der Bedienungsanleitung für den Generator beschriebenen Empfehlungen.

MOTOR

Richten Sie sich nach den im Motorhandbuch beschriebenen Empfehlungen.

N.B.: Jährlich alle Aufkleber Typenschilder und Beschriftungen die wichtige Hinweise enthalten, überprüfen. Bei Bedarf (falls unleserlich oder fehlen) ERNEUERN.

Periodisch den Zustand der Verkabelung und der Anschlüsse prüfen.

Bei Stillsetzung der Maschine für länger als 30 Tage muss darauf geachtet werden, dass das Aggregat an einem geeigneten sauberen, trockenen und frostsicheren Ort gelagert wird, um Rost-, Korrosions-, oder andere Schäden an dem Produkt zu vermeiden.

Siehe Seite M45.



Die notwendigen Maßnahmen zur Wiederinbetriebnahme dürfen nur von **qualifiziertem** Personal durchgeführt werden.

WIEDERINBETRIEBNAHME

Bei Stillsetzung der Maschine für länger als 30 Tage muss darauf geachtet werden, dass das Aggregat an einem geeigneten sauberen, trockenen und frostsicheren Ort gelagert wird, um Rost-, Korrosions-, oder andere Schäden an dem Produkt zu vermeiden.

MOTOR

Falls noch Benzin im Tank ist, den Motor laufen lassen, bis der Tank leer ist.

Altes Öl entfernen und durch neues ersetzen.

Zündkerzen herausschrauben und in jeden Zylinder ca. 10 ccm neues Motoröl einfüllen. Dabei die Antriebswelle einige Male drehen.

Motor langsam durchdrehen und in Kompressionsstellung belassen.

Alle Teile des Aggregates sorgfältig reinigen.

Aggregat mit einer Plastikhaube schützen und an einem sauberen, trockenen Ort lagern.

Hinweise für erste Hilfe und Feuerschutzmaßnahmen im Bedarfsfall, siehe Seite M2.5



WICHTIG



Bei allen notwendigen Maßnahmen zur Wiederinbetriebnahme und/oder Demontage muss vermieden werden, dass umweltschädliche Substanzen, Flüssigkeiten, Altöl etc. Schäden an Personen oder Sachen verursachen oder schädliche Wirkung auf Umwelt, Gesundheit oder Sicherheit haben könnten. Hierbei müssen die Gesetze und/oder lokalen Vorschriften befolgt werden.

DEMONTAGE

Wenn die Lebensdauer der Maschine beendet ist geht die Entsorgung, d.h. das Zerlegen zu Lasten des Anwenders.

Zur Entsorgung gehört das Zerlegen der Maschine getrennt nach Materialgruppen oder für eine anschließende Wiederverwertbarkeit. Ebenfalls möglicherweise Verpackung und Transport dieser Teile bis zum Entsorgungsunternehmen, Lager, etc.

Beim Zerlegen der Maschine können gefährliche flüssige Schadstoffe auslaufen, wie Öl, Schmierstoffe und Kraftstoff.

Das Zerlegen von Metallteilen könnte Schnitte und/oder Risse verursachen und darf nur unter Verwendung von Handschuhen und/oder geeignetem Werkzeug durchgeführt werden.

Die Entsorgung der verschiedenen Komponenten muss nach den geltenden Gesetzen und/oder lokalen Vorschriften vorgenommen werden.

 **Besondere Achtsamkeit verlangt die Entsorgung von:**
Öl und ölige Stoffe, brennbares Material.

Der Anwender ist verantwortlich für die Einhaltung der Umweltschutzvorschriften bei der Entsorgung der zerlegten Maschine und der dazugehörigen Teile und Komponenten.

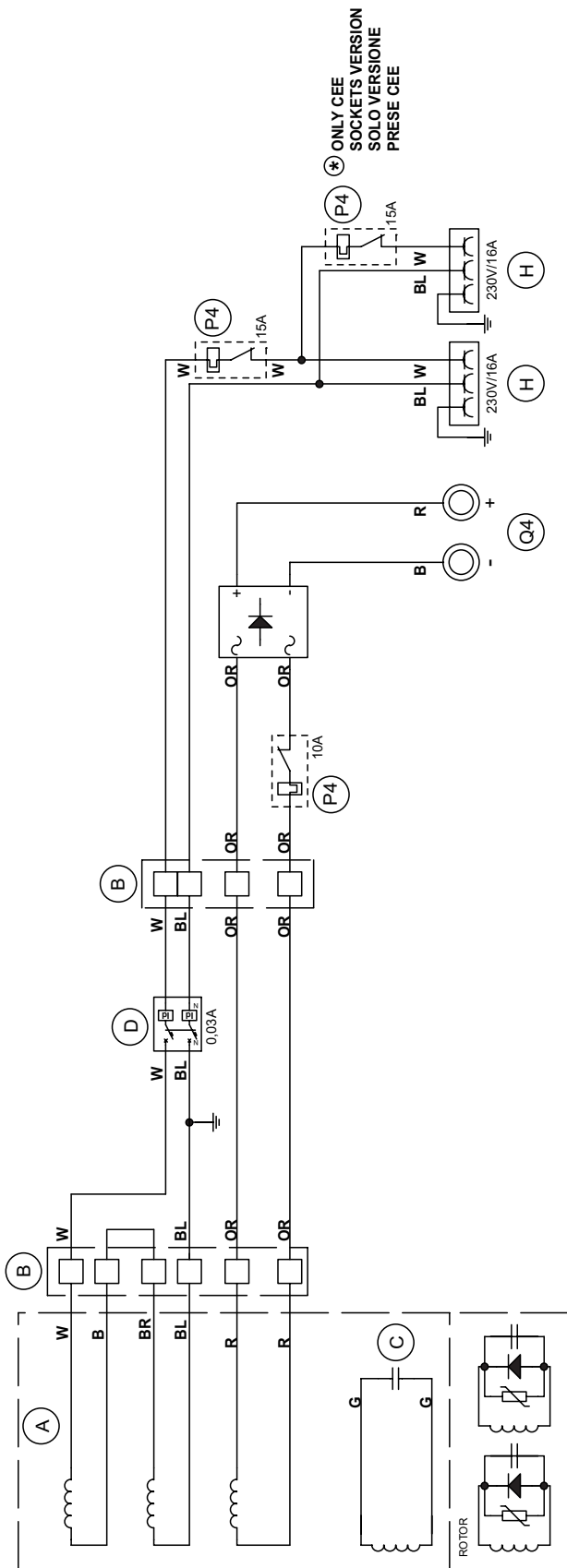
Falls die Maschine zerlegt wurde, ohne vorher Teile abzumontieren muss auf jeden Fall sichergestellt sein, dass folgendes entfernt und entsorgt wurden:

- Kraftstoff vom Tank
- Öl vom Motor.

N.B.: Die firma ist an der Entsorgung **nur** beteiligt wenn es sich um zurückgenommene gebrauchte Maschinen handelt, die nicht mehr repariert werden können.

Dies natürlich nur nach vorheriger Genehmigung.



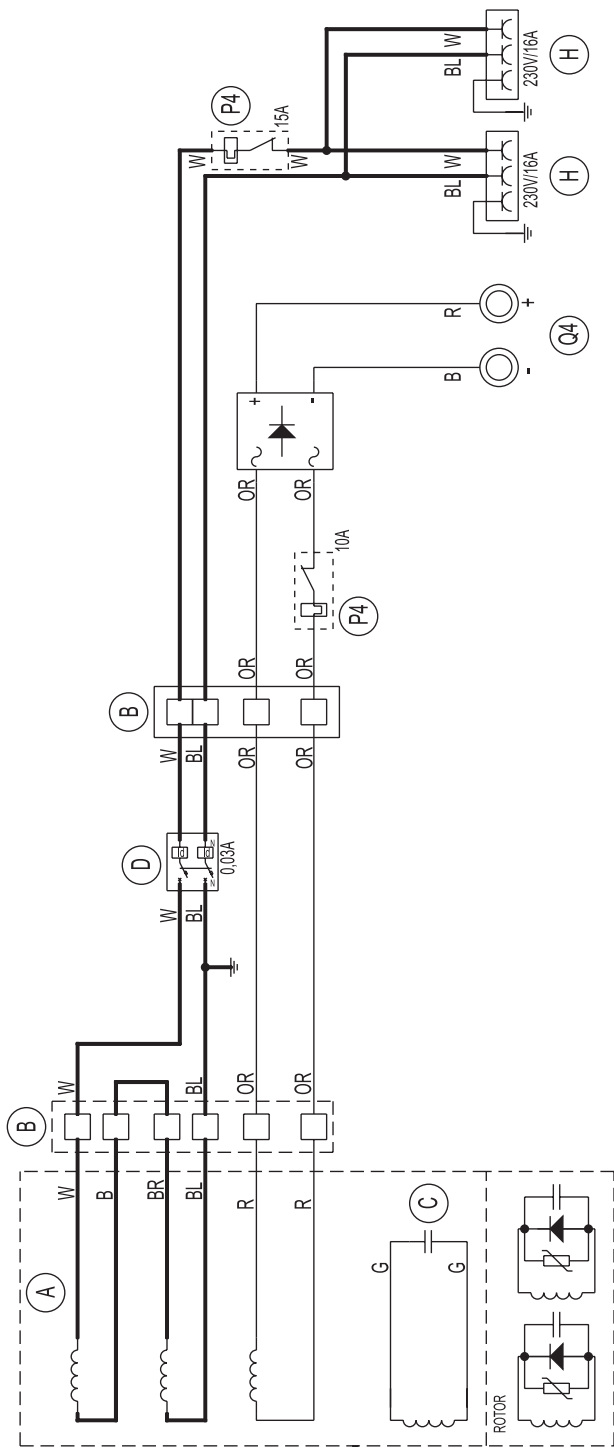


LEGENDA / LEGEND / REFERENZLISTE

- A : Alternatore / Alternator / Generator
B : Supporto connessione cavi / Wire connection unit / Connexion câbles / Klemmleiste
C : Condensatore / Capacitor / Condensateurs / Kondensatorbox
D : Interruttore differenziale / G.F.I. / Interrupteur différentiel / FI-Schalter (GFI)
H : Presa 230V monofase / 230V 1phase socket / Prise 230V monophasé / Steckdose 230V 1-phasig
P4 : Protezione termica / Circuit breaker / Protection thermique / Thermosicherung
Q4 : Prese carica batteria / Battery charge sockets / Prises charge batterie / Steckdose Batterielader

LEGENDA COLORI KEY COLOR	
R	ROSSO/RED
B	NERO/BLACK
BL	BLU/BLUE
BR	MARRONE/BROWN
G	GRIGIO/GREY
W	BIANCO/WHITE
OR	ARANCIONE/ORANGE

A	Unificato schema versione CEE e SCHUKO		26.03.2012		B.F.	
	Exp.	Modifica	Data	Appr.	Dis.	Appr.
		Denominazione:	25460.prg		3	
		Da Pagina	25460.prg		3	
		Alia Pagina	25460.prg		3	
		Macchina:	25460.S.020-A		Base	
		Disegnatore:	24.10.2003		Base	
		Disegnatore:	24.10.2003		Base	
		Leporace N.	25460.S.020-A		Base	

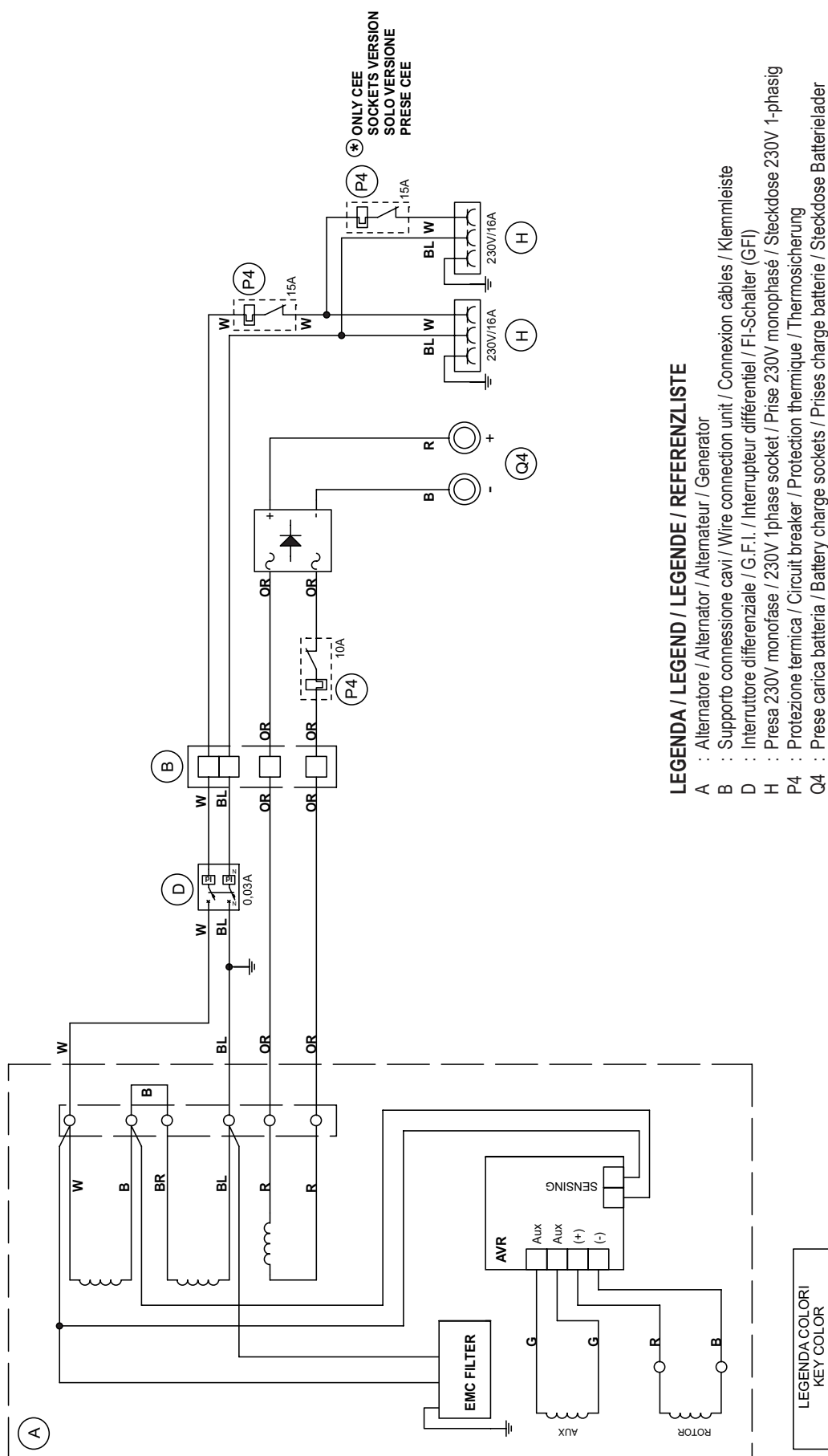


LEGENDA / LEGEND / LEGENDE / REFERENZLISTE

- A : Alternatore / Alternator / Alternateur / Generator
B : Supporto connessione cavi / Wire connection unit / Connexion câbles / Klemmleiste
C : Condensatore / Capacitor / Condensateurs / Kondensatorbox
D : Interruttore differenziale / G.F.I. / Interrupteur différentiel / FI-Schalter (GFI)
H : Presa 230V monofase / 230V 1phase socket / Prise 230V monophasé / Steckdose 230V 1-phasig
P4 : Protezione termica / Circuit breaker / Protection thermique / Thermosicherung
Q4 : Prese carica batteria / Battery charge sockets / Prises charge batterie / Steckdose Batterielader

LEGENDA COLORI KEY COLOR	
R	ROSSO/RED
B	NERO/BLACK
BL	BLU/BLUE
BR	MARRONE/BROWN
G	GRIGIO/GREY
W	BIANCO/WHITE
OR	ARANCIONE/ORANGE

Espr. Exp.	Modifica Modification	Data Date	Dis. Desig.	Appr. Appr.
	Denominazione: Aux. (230MX2/12Vdc) DT	Project: 25462.prg	Page n°: 3	Page n°: 3
	Disegnato: Leporace N.	Data: 24.10.2003	Dis. n°: 25462.S.020	Approvato: [Signature]



LEGENDA / LEGEND / LEGENDE / REFERENZLISTE

- | | |
|----|---|
| A | : Alternatore / Alternator / Alternateur / Generator |
| B | : Supporto connessione cavi / Wire connection unit / Connexion câbles / Klemmleiste |
| D | : Interruttore differenziale / G.F.I. / Interrupteur différentiel / FI-Schalter (GFI) |
| H | : Presa 230V monofase / 230V 1phase socket / Prise 230V monophasé / Steckdose 230V 1-phasing |
| P4 | : Protezione termica / Circuit breaker / Protection thermique / Thermosicherung |
| Q4 | : Presa carica batteria / Battery charge sockets / Prises charge batterie / Steckdose Batterielader |

LEGENDA COLORI KEY COLOR	
R	ROSSO/RED
B	NERO/BLACK
BL	BLU/BLUE
BR	MARRONE/BROWN
G	GRIGIO/GREY
W	BIANCO/WHITE
OR	ARANCIONE/ORANGE

[illegible]

REV.0-01/04	I Introduzione tavole ricambi GB Spare parts list F Pieces de rechange	D Ersatzteile E Tablas de recambios NL	R 1
-------------	---	---	----------------------

La MOSA è in grado di soddisfare ogni richiesta di pezzi di ricambio.

Se si desidera mantenere in efficienza la macchina, sempre nel caso di riparazione che comportino sostituzioni di pezzi MOSA, si deve pretendere che vengano usati solo parti di ricambio originali.

MOSA guarantees that any request for spare parts will be satisfied.

To keep the machine in full working order, when replacement of MOSA spare parts is required, always ask for genuine parts only.

MOSA est en mesure de satisfaire toute demande de pièces de rechange.

Si l'ont veut garder l'appareil en bonne condition de fonctionnement, dans le cas de réparations qui comportent le remplacement de pièces, on doit exiger que soient employées des pièces d'origine MOSA.

MOSA kann jedes Verlangen von Ersatzteilen befriedigen.

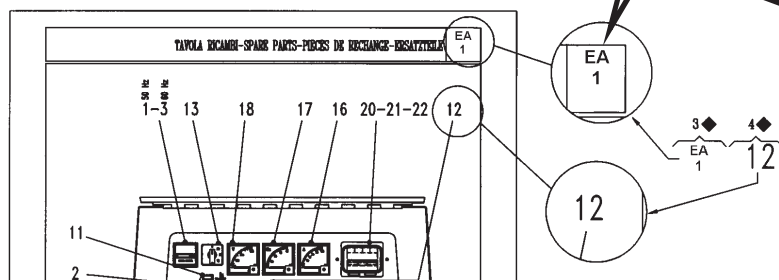
Wenn man die Maschine arbeitsfaehig halten will, im Falle von Reparaturen, die den Ersatz von MOSA-Teilen benoetigen, muss man immer originale MOSA Ersatzteile fordern.

MOSA está capacitada para satisfacer cualquier pedido de piezas de recambio.

Si se desea mantener la máquina en un funcionamiento eficaz, se debe usar siempre recambios originales, cuando es preciso sustituir piezas MOSA.

Per ordinare le parti di ricambio indicare - When ordering the spare parts, it is recommended to indicate - Pour commander les pièces de rechange, indiquer - Zur Bestellung der Teile muss man - Para hacer un pedido de piezas de recambio indicar:

- 1) * n. di matricola / serial number / matricule de la machine / Seriennummer / n. de matrícula
- 2) * tipo motosaldatrice e/o gruppo elettrogeno / model of welder and/or generating set / type de motosoudeuse et/ou groupe électrogène / Typ des Schweißgeräts und/oder Stromerzeugers / tipo motosoldadora y/o grupo electrógeno
- 3) ♦ n. tavola / n. table / n. table / taflnummer / n. tabla
- 4) ♦ n. posizione / n. position / n. position / positionnummer / n. posición
- 5) quantitativo / quantity / quantité / Menge / cantidad



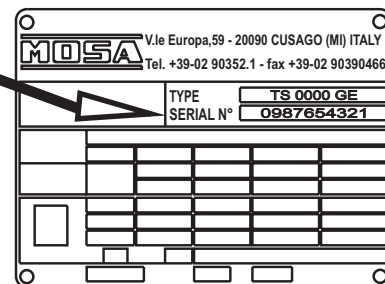
Il dati richiesti si trovano sulla targa dati situata sulla struttura della macchina ben visibile e di facile consultazione.

The requested data are to be found on the data plate located on the machine structure, quite visible and easy to consult.

Les données demandées se trouvent sur la plaque des données, située sur la structure de la machine, bien visible et facile à consulter.

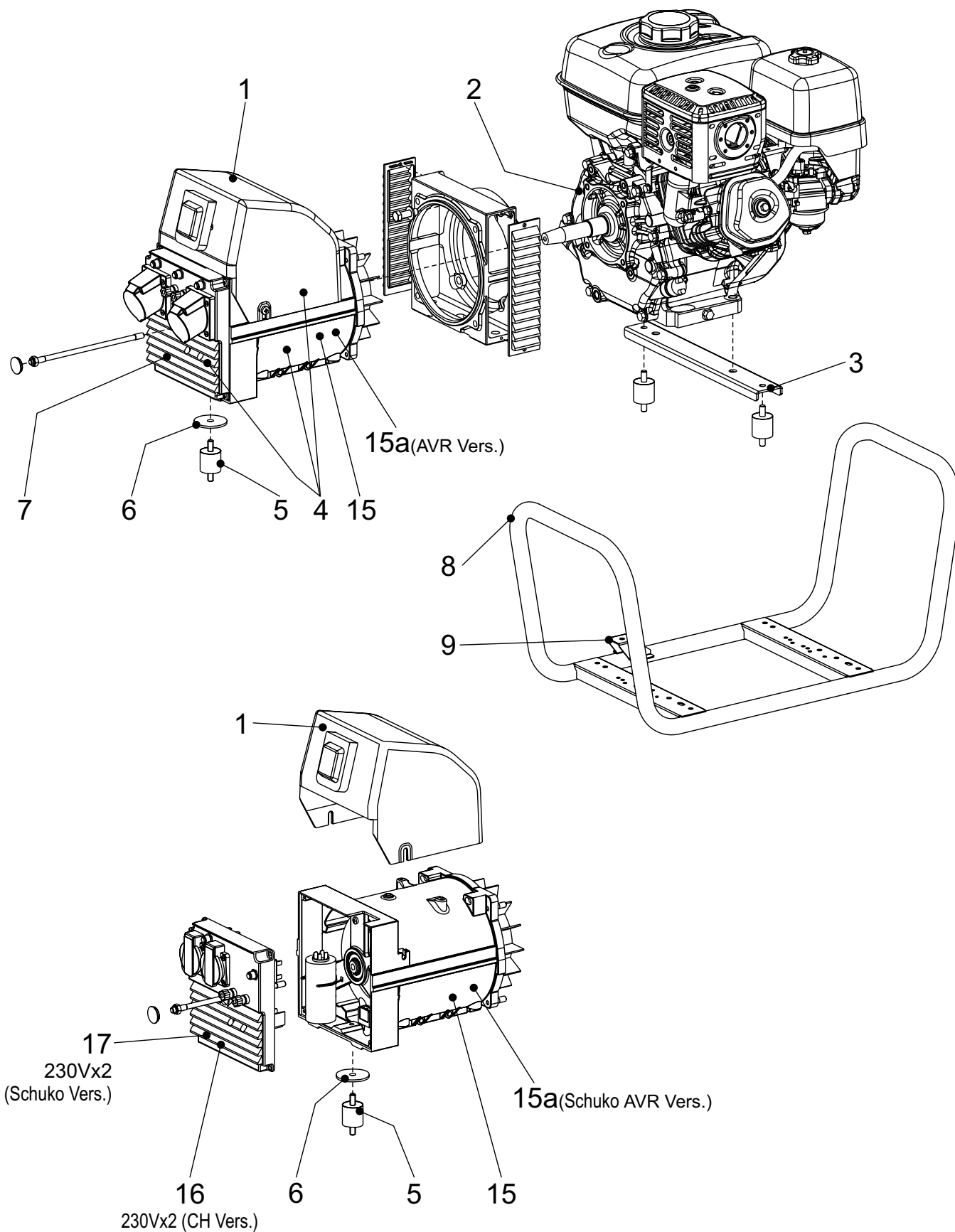
Die verlangten Daten sind auf der Datenplatte, die sichtbar und leicht zu verstehen an der Maschinestruktur gehoert.

Los datos solicitados se hallan en la placa de datos situada en la estructura de la máquina en un lugar visible y de fácil consulta. *



LEGENDA NOTE - ABBREVIATIONS AND SYMBOLS - LEGENDE DES NOTES - NOTENERKLAERUNG - LEYENDA NOTAS:

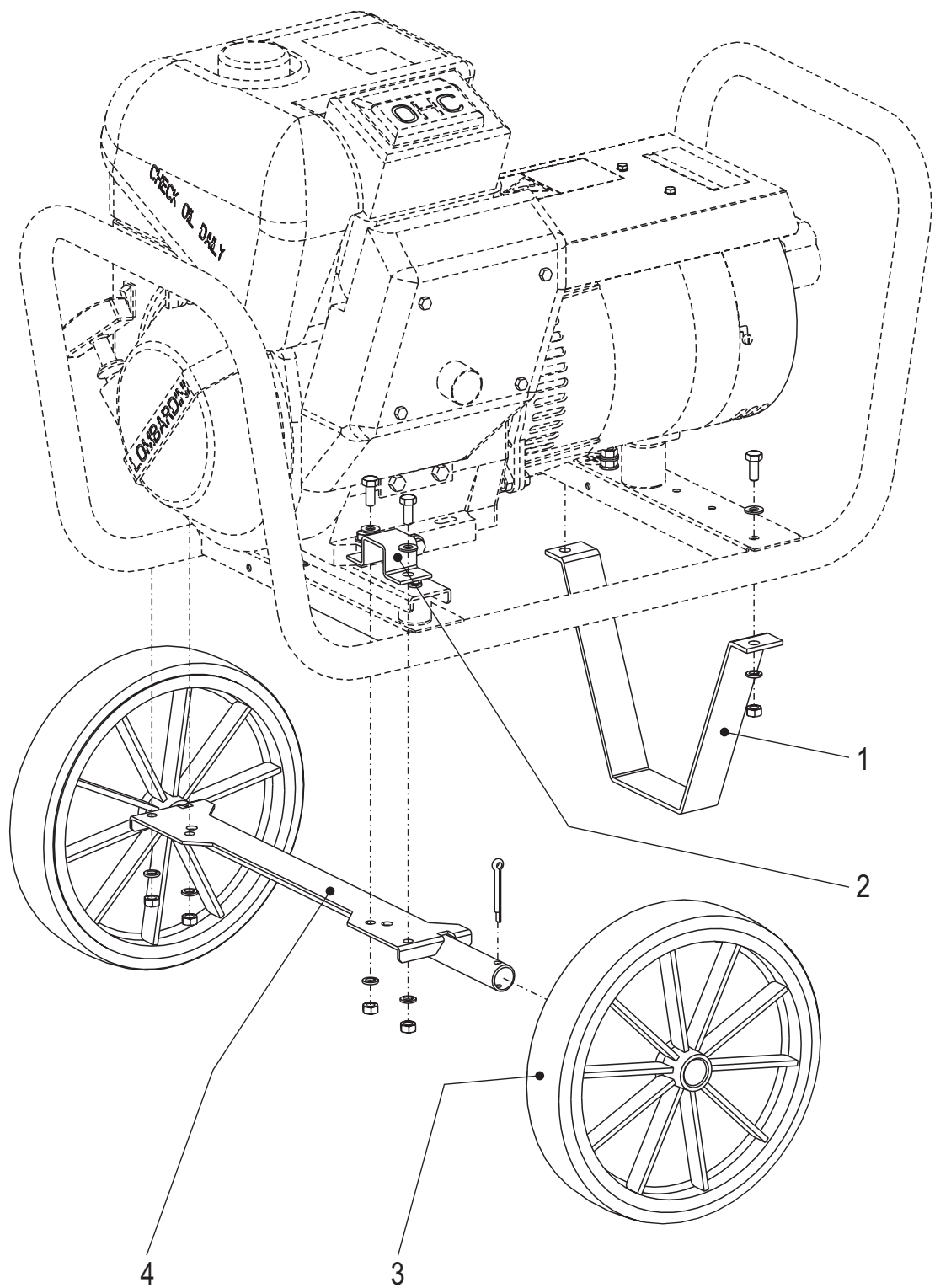
- (EV) Specificare all'ordine il tipo di motorizzazione e le tensioni ausiliarie - When ordering, specify the engine type and the auxiliary voltage - Type de moteur et/ou tensions auxiliaires doivent être spécifiés à la commande - Motortyp und Hilfspannungen beim Auftrag angeben - Especificar en el pedido el tipo de motor y las tensiones auxiliares
- (ER) Solo motore con avviamento a strappo - Engine with recoil starter only - Moteur avec démarrage à cordelette seulement - Nur bei Motor mit Reversierstart - Sólo motor con arranque por tirón
- (ES) Solo motore con avviamento elettrico - Engine with electric starter only - Moteur avec démarrage électrique seulement - Nur bei Motor mit Elektrostart - Sólo motor con arranque eléctrico
- (VE) Solo versione E.A.S. - E.A.S version only - Version E.A.S. seulement - Nur bei E.A.S Ausfuehrung - Sólo versión E.A.S.
- (QM) Specificare all'ordine la quantità in m - When ordering, specify the length in meters - A la commande spécifier la longueur en mètres - Beim Auftrag die Laenge in Metern angeben - Especificar en el pedido la cantidad en m
- (VS) Solo versioni speciali - Special version only - Versions spéciales seulement - Nur bei Sonderausfuehrungen - Sólo versiones especiales
- (SR) Solo a richiesta - By request only - Sur demande seulement - Nur auf Wunsch - Sólo bajo pedido



Ⓘ Ricambi	Ⓓ Ersatzteile	GE 4500 HBS-AVR	GB 9.1 REV.2-05/12
ⒼB Spare parts	Ⓔ Tabla de recambios		
Ⓕ Pièces de rechange	ⒼNL		

Pos.	Rev.	Cod.	Descr.	Note
1		M254003097	CUFFIA SUP. ALTERNATORE	
2		M306412200	MOTORE HONDA GX270	Fino a REV. 0-01/08 - Del.77/11- 08/09/11
2		M354612200	MOTORE HONDA GX270	Da REV.1-07/11 - Del.77/11- 08/09/11
3		M254602035	STAFFA SUPP. MOTORE	
4		M254603100	ALTERNATORE	230Mx2 CEE Version
5		M254601035	ANTIVIBRANTE	
6		M372802038	RONDELLA DI BLOCCAGGIO	
7		M254613098	CUFFIA ANT. ALTERNATORE	230Mx2 CEE Version
8		M254601050	BARELLA	
9		M254501064	CAVALLOTTO SUPP. ALTERNAT.	
15		M254003100	ALTERNATORE	
15a		M354853100	ALTERNATORE	AVR Vers.
16		M254633098	CUFFIA ANT. ALTERNATORE	CH Version
17		M254003098	CUFFIA ANT. ALTERNATORE	Schuko Version

Pos.	Rev.	Cod.	Descr.	Note
1		M254003097	ALTERNATOR UPPER COVER	
2		M306412200	HONDA ENGINE GX270	Up to REV. 0-01/08 - Del.77/11- 08/09/11
2		M354612200	HONDA ENGINE GX270	From REV.1-07/11 - Del.77/11- 08/09/11
3		M254602035	ENGINE BRACKET	
4		M254603100	ALTERNATOR	230Mx2 CEE Version
5		M254601035	VIBRATION-DAMPER	
6		M372802038	STOP WASHER	
7		M254613098	ALTERNATOR FORMER COVER	230Mx2 CEE Version
8		M254601050	PROTECTIVE FRAME	
9		M254501064	ALTERNATOR HING.LINK	
15		M254003100	ALTERNATOR	
15a		M354853100	ALTERNATOR	AVR Vers.
16		M254633098	ALTERNATOR FORMER COVER	CH Version
17		M254003098	ALTERNATOR FORMER COVER	Schuko Version



Pos.	Rev.	Cod.	Descr.	Descr.	Note
1		M256251051	PIEDE DI STAZIONAMENTO	PARKING STAND	
2		M107012150	CAVALLOTTO	U-BOLT	
3		M105311650	RUOTA	WHEEL	
4		M270001160	ASSALE	AXLE	