MANUALE D'USO

IT

Leggere attentamente prima dell'utilizzo!

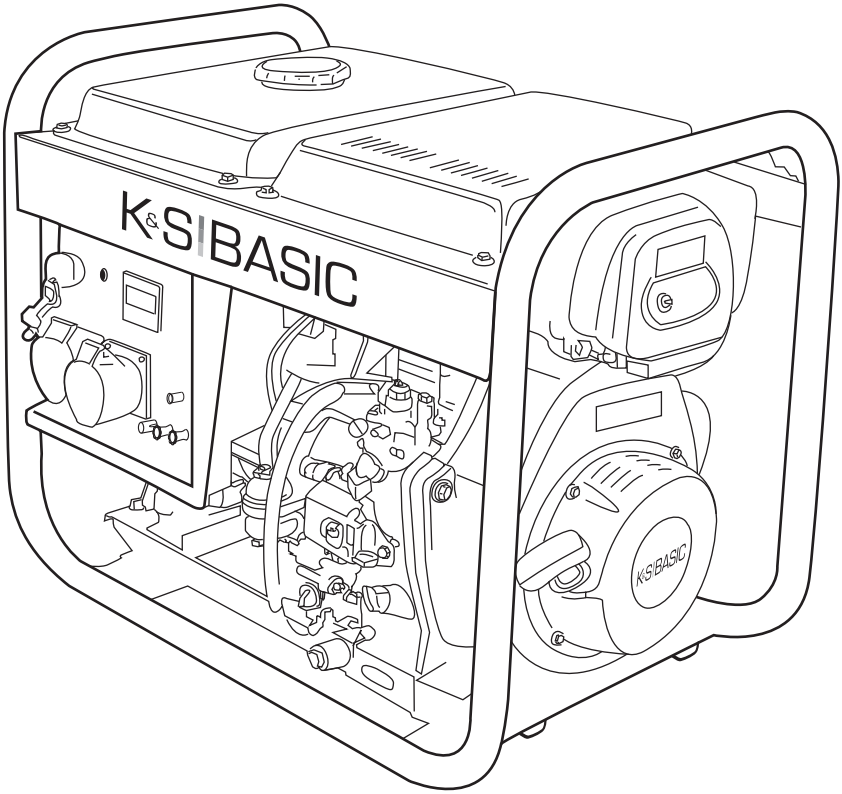
K&S BASIC
SIMPLE ENERGY

Generatore diesel

KSB 6000D
KSB 6000DE
KSB 8000DE ATSR
KSB 8000DE-3

Generatore diesel nel cofano antirumore

KSB 6000DES ATSR



SOMMARIO

1. INTRODUZIONE	2
2. MISURE DI SICUREZZA	2
2.1. Area di lavoro	2
2.2. Sicurezza elettrica	3
2.3. Sicurezza personale	3-4
2.4. Uso e manutenzione del generatore	4
2.5. Tipi di consumatori e corrente di spunto	4
3. DECODIFICA DEI SIMBOLI DI SICUREZZA	5
3.1. Descrizione dei simboli di sicurezza nell'uso del generatore	5
3.2. Descrizione dei simboli di sicurezza nell'uso dell'accumulatore	5
4. DESCRIZIONE DELLE SCRITTE SUL GENERATORE	6
5. VISTA GENERALE E COMPONENTI DEL GENERATORE DIESEL	7
6. DATI TECNICI DEI GENERATORI	8
7. PANNELLO DI CONTROLLO	9
8. MESSA IN SERVIZIO	10
9. AVVIO DELL'OPERAZIONE	10
9.1. Verificare il livello del carburante	10-11
9.2. Verificare il livello dell'olio	11
9.3. Avvio manuale	11-12
9.4. Avvio elettrico	12
9.5. L'avviamento con un avviatore elettrico nelle stagioni fredde	12-13
9.6. Arresto del motore	13
10. MANUTENZIONE	14
11. TABELLA DI MANUTENZIONE CONSIGLIATA	14
12. OLI CONSIGLIATI	15-16
13. MANUTENZIONE DEL FILTRO ARIA	16
14. SOSTITUZIONE E PULIZIA DEL FILTRO DEL COMBUSTIBILE	17
15. MANUTENZIONE E RICARICA DELL'ACCUMULATORE	17
16. STOCCAGGIO DEL GENERATORE	18
17. TRASPORTO DEL GENERATORE	18
18. SMALTIMENTO DEL GENERATORE E DELL'ACCUMULATORE	18
19. POSSIBILI GUASTI E LORO ELIMINAZIONE	19
20. VALORI MEDI DI POTENZA DEI DISPOSITIVI	20
21. CONDIZIONI DI GARANZIA	21

K&S BASIC

1. INTRODUZIONE

Congratulazioni per l'acquisto di un generatore diesel della **K&S Basic**. Questo manuale contiene le precauzioni di sicurezza, le descrizioni dell'uso e della regolazione dei generatori diesel **K&S Basic** e le relative procedure di manutenzione.

Il produttore del generatore può apportare alcune modifiche che potrebbero non essere riportate nel presente manuale: Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche al design, alla configurazione e alla progettazione del prodotto. Le immagini e i disegni nel manuale d'uso sono riportati in forma schematica e possono differire dalle unità e dalle scritte effettive sui prodotti.

Alla fine del manuale sono riportati i dati di contatto che potrete utilizzare in caso di eventuali problemi. Tutte le informazioni contenute in questo manuale d'uso sono attuali al momento della stampa. La lista attuale dei centri di assistenza è disponibile sul sito web dell'importatore ufficiale: **www.ks-power.de**

AVVISO - PERICOLOSO!

Per garantire l'integrità del dispositivo e per evitare possibili lesioni, si raccomanda di leggere il presente manuale.

DECIFRAZIONE DELLE DENOMINAZIONI

KS	generatore di corrente **K&S Basic**
E	avviamento elettrico
D	generatore diesel
ATSR	possibilità di collegare l'ingresso automatico di riserva (ATS)
-3	generatore trifase

Leggere attentamente questo manuale. Fare molta attenzione alle informazioni che iniziano con seguenti simboli/parole:

AVVISO - PERICOLOSO!

Il mancato rispetto della segnalazione indicata con questo simbolo può causare gravi lesioni o la morte dell'operatore o di altre persone.

IMPORTANTE!

Informazioni utili per l'utilizzo del dispositivo.

2. MISURE DI SICUREZZA

2.1. AREA DI LAVORO

- È vietato l'uso del generatore in ambienti con scarsa ventilazione, perché i gas di scarico contengono monossido di carbonio, sostanza tossica e pericolosa per la vita.
- È vietato l'uso del generatore in presenza di pioggia, neve o umidità elevata, toccare il generatore con le mani umide e lasciarlo esposto al sole per lungo tempo. È consigliato conservarlo e utilizzarlo sotto un tettoo in un locale ben

ventilato.

- Installare il generatore su una superficie piana, rigida e orizzontale. Per ridurre le vibrazioni durante il funzionamento ed evitare danni alla superficie su cui è installato il generatore è dotato di smorzatori.
- Non utilizzare il generatore vicino a gas infiammabili, liquidi o polveri. Durante il funzionamento, il sistema di scarico del generatore si surriscalda, il che può portare ad un incendio o ad un'esplosione.
- Tenere pulita e ben illuminata nell'area di lavoro per evitare lesioni.
- Non lasciate che terzi, bambini o animali si avvicinino quando si lavora con il generatore.
- È obbligatorio l'uso di scarpe e guanti protettivi quando si lavora con il generatore.

2.2. SICUREZZA ELETTRICA

AVVISO - PERICOLOSO!

Il dispositivo genera elettricità. Rispettare le norme di sicurezza per evitare rischi di scosse elettriche.

- Lo schema elettrico del generatore deve essere conforme alle norme di installazione e alla legislazione vigente.
- L'installazione corretta del cablaggio elettrico per la conduttura di potenza di riserva deve essere fatta da un elettricista qualificato in conformità con tutte le norme e i regolamenti elettrici.
- Evitare la fornitura di energia dalla rete elettrica al generatore quando viene ripristinata l'alimentazione elettrica.
- È vietato l'uso del generatore in condizioni di elevata umidità. Evitare il contatto del generatore con l'umidità, in quanto aumenta il rischio di scosse elettriche.
- Evitare il contatto diretto con le superfici messe a terra (tubi, radiatori, ecc.).
- State attenti durante il lavoro con il cavo di potenza. Sostituitelo immediatamente se danneggiato, in quanto il cavo difettoso aumenta il rischio di scosse elettriche.
- Tutti i collegamenti del generatore alla rete elettrica devono essere effettuati da un elettricista qualificato.
- Collegare il generatore di corrente alla terra di protezione prima dell'avvio mediante il morsetto situato sul pannello del generatore.
- Non scollegare o collegare le utenze di corrente al generatore qualora i vostri piedi si trovino nell'acqua, sul terreno molle o umido.
- Non toccare le parti del generatore sotto tensione.
- Collegare al generatore solo le utenze che corrispondono alle specifiche elettriche e alla potenza nominale del generatore.
- Mantenere tutti gli apparecchi elettrici asciutti e puliti. Sostituire i cavi con un isolamento danneggiato o rotto. Sostituire anche i contatti usurati, danneggiati o corrosi.

2.3. SICUREZZA PERSONALE

- Non utilizzare il generatore se si è stanchi, sotto l'effetto di farmaci, stupefacenti o alcolici. La negligenza durante il lavoro può causare gravi lesioni.
- Evitate l'avvio accidentale. Quando si spegne il generatore, assicurarsi che l'interruttore sia in posizione Off (Spento).
- Non lavorare in condizioni di scarsa ventilazione. I gas di scarico contengono monossido di carbonio, che rappresenta una minaccia per la vita!

AVVISO - PERICOLOSO!

La mancata osservanza di queste prescrizioni può provocare un incendio o un'esplosione del generatore, così come l'incendio dei cablaggi nell' edificio.

- Accertarsi di non lasciare alcun oggetto sul generatore durante l'avvio. Utilizzare il dispositivo solo per la sua destinazione d'uso. L'uso improprio del dispositivo priva l'acquirente del generatore del diritto alla riparazione gratuita. Non sedersi, non salire sul generatore e non usare il dispositivo impropriamente.
- Mantenere sempre una posizione stabile e l'equilibrio all'avvio del generatore.
- Non sovraccaricare il generatore, utilizzarlo solo per lo scopo previsto.

AVVISO - PERICOLOSO!

Il generatore funziona a diesel. L'uso come carburante della benzina o cherosene è vietato!

2.4. mUSO E MANUTENZIONE DEL GENERATORE

- Quando si effettua il controllo prima della messa in servizio, assicurarsi che il generatore si trovi su una superficie orizzontale piana e che l'interruttore del motore sia in posizione Off (Spento).
- Se il generatore non viene utilizzato, conservatelo in un luogo asciutto e ben ventilato.
- Controllare il collegamento degli elementi mobili, verificare che non siano danneggiati i componenti che influiscono sul lavoro del generatore. Eliminare eventuali danni prima dell'uso.
- Per la riparazione e la manutenzione utilizzare solo oli e carburanti raccomandati. L'utilizzo di altri oli, materiali di consumo e parti di ricambio vi priva del diritto ad usufruire del servizio di garanzia.
- Si raccomanda di mettere a terra il generatore durante l'avvio. Prima di avviare il dispositivo, si ricorda che la potenza totale delle utenze da collegare non deve superare la potenza nominale del generatore.
- La manutenzione del generatore può essere eseguita solo da personale qualificato. Al fine di sapere dove si trova il centro di assistenza più vicino, si prega di contattare il punto di acquisto o di cercare l'elenco attuale dei centri di assistenza sul sito ufficiale dell'importatore:

www.ks-power.de

2.5. TIPI DI CONSUMATORI E CORRENTE DI SPUNTO

I consumatori (dispositivi elettrici collegati ad un generatore) sono suddivisi in attivi e reattivi. Gli attivi sono tutti i carichi in cui l'energia consumata viene convertita in calore (dispositivi di riscaldamento).

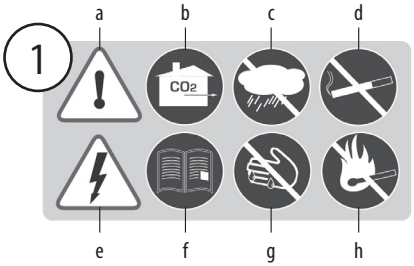
I consumatori con motore elettrico appartengono a quelli reattivi. Quando il motore si avvia, si verificano correnti di spunto momentanee, il cui valore dipende dalla progettazione del motore e dallo scopo d'uso dell'attrezzo elettrico. Nella scelta di un generatore si deve tenere conto del valore delle correnti di spunto.

La maggior parte degli attrezzi elettrici ha un fattore di corrente di spunto di 2-3. Ciò significa che per attivare tali attrezzi è necessario un generatore con una potenza di 2-3 volte superiore a quella del carico collegato. I consumatori come i compressori, le pompe, le lavatrici hanno il più alto fattore di corrente di spunto.

3. DECODIFICA DEI SIMBOLI DI SICUREZZA

DESCRIZIONE DEI SIMBOLI DI SICUREZZA NELL'USO DEL GENERATORE

Fig. 1



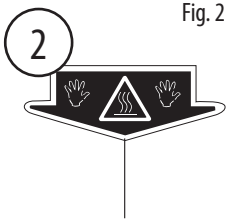


Fig. 2

a. Fare attenzione quando si usa il dispositivo! Seguire le norme di sicurezza contenute nel manuale.
b. Usare il generatore solo in locali ben ventilati o all'aperto. I gas di scarico contengono CO2, i cui vapori sono pericolosi per la vita.
c. Non usare o conservare il dispositivo in condizioni di elevata umidità.
d. Non fumare quando si utilizza il generatore!
e. Il dispositivo genera elettricità. Osservare le norme di sicurezza per evitare scosse elettriche.
f. Leggere attentamente il manuale d'uso prima di utilizzare il dispositivo.
g. Non toccare il generatore con le mani bagnate o sporche.
h. Rispettare le norme di sicurezza antincendio, non avvicinare una fiamma libera al generatore.
i. Non toccare! La marmitta si riscalda quando il generatore è in funzione.

3.2. DESCRIZIONE DEI SIMBOLI DI SICUREZZA NELL'USO DELL'ACCUMULATORE

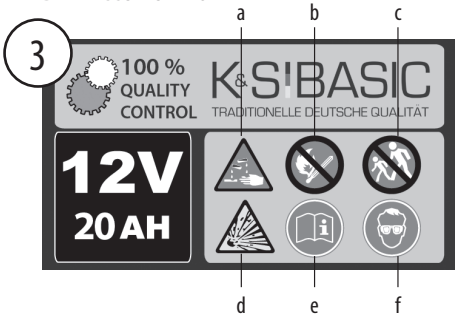


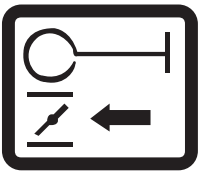
Fig. 3

a. Usare guanti di gomma protettivi quando si maneggia l'accumulatore. L'accumulatore ha un elettrolita pericoloso e acido. Al contatto dell'elettrolita con la pelle o con il viso, lavarsi immediatamente con molta acqua e recarsi da un medico.
b. Non usare una fiamma libera vicino al generatore.
c. Tenere i bambini lontano dall'area di lavoro del generatore.
d. Attenzione! L'idrogeno esplosivo viene rilasciato quando la batteria si carica!
e. Leggere attentamente il manuale prima di usare il dispositivo.
f. Usare gli occhiali protettivi quando si lavora con la batteria

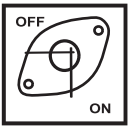
4. DESCRIZIONE DELLE SCRITTE SUL GENERATORE

OLTRE AI SIMBOLI DI SICUREZZA, SUL GENERATORE CI SONO LE SEGUENTI SCRITTE:

È indicato il livello di rumore ad una distanza di 7m. È diverso per i vari modelli. Tutti i valori sono riportati nella sezione «Dati tecnici dei generatori».



Indicazione della direzione in cui aprire il registro d'aria.



Indica la posizione del rubinetto del carburante. Posizione «ON» - aperto, posizione «OFF» - chiuso.

Indicatore del livello del carburante.
Il simbolo a sinistra indica che il serbatoio è pieno, il simbolo a destra mostra che il serbatoio è vuoto.

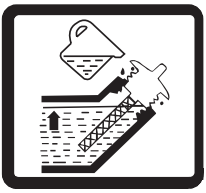
Volume del carter
(varia nei diversi modelli)

Raccomandazioni sull'uso degli oli.

Recommended maintenance schedule Should be done every month or over a certain number of hours (depending on what comes first)		Every start	First month or 20 hours	Every 3 months or 50 hours	Every 6 months or 100 hours	Every year or 300 hours
Motor oil	Check the level	X				
	Replace		X			
Air filter	Check	X				
	Clean out			X		
Fuel filter	Clean out				X	
Spark plug	Check/ Clean out				X	
Fuel tank	Check the level	X				
	Clean out		X			X
Fuel line	Check (replace if needed)	Every 2 years				

* Clean out more often in a dusty conditions ** Maintenance should be done only by authorized specialist

Le informazioni di manutenzione sono tradotte nella lingua del paese in cui il generatore viene venduto nella sezione «Manutenzione».

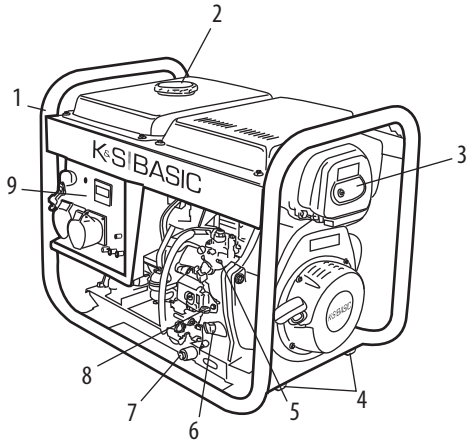


Specifica del livello dell'olio richiesto nel carter

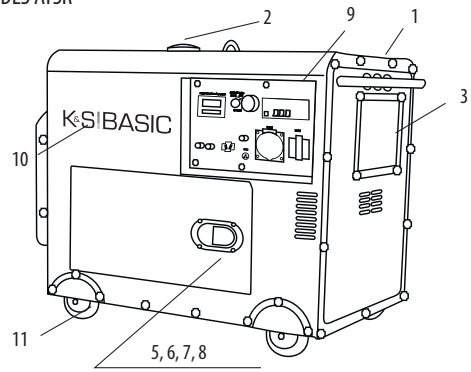
Messa a terra

5. VISTA GENERALE E COMPONENTI DEL GENERATORE DIESEL

Fig. 4



KSB 6000DES ATSR



1. Telaio rinforzato
2. Tappo del serbatoio del carburante
3. Filtro d'aria
4. Piedini antivibrazione
5. Pompa del carburante
6. Sonda d'olio
7. Foro di scarico dell'olio
8. Interruttore del motore
9. Panello di controllo
10. Cofano antirumore
11. Ruote

IMPORTANTE!

Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche alla configurazione, al design e alla costruzione dei prodotti. Le immagini nel manuale sono schematiche e possono differire dagli effettivi assemblaggi e scritte presenti sul prodotto

6. DATI TECNICI DEI GENERATORI

Modello	KSB 6000DES ATSR	KSB 6000D	KSB 6000DE	KSB 8000DE ATSR	KSB 8000DE-3
Tensione, V	230	230	230	230	400
Potenza massima, kW	5.5	5.5	5.5	6.5	6.5
Potenza nominale, kW	5.0	5.0	5.0	6.0	6.0
Frequenza, Hz	50	50	50	50	50
Corrente (max), A	23,91	23,91	23,91	28,26	11,74
Prese di corrente	1*16A 1*32A	2*16A	1*16A 1*32A	1*16A 1*32A	1*16A 1*16A (3f)
Tempo di lavoro al 50% del carico	12	12	12	12	12
Voltmetro / Schermo LED	Schermo LED (V, Hz, contaore)	Voltmetro			
Livello di rumore L_{PA} (7m)/L_{WA}, dB	69/94	72/97	72/97	72/97	72/97
Uscita 12 V, A	12/8,3	12/8,3	12/8,3	12/8,3	12/8,3
Modello del motore	KS-B430D	KS-B430D	KS-B430D	KS-B470D	KS-B470D
Tipo del motore	diesel a 4 tempi				
Potenza di motore, CV	11.0	10.0	10.0	11.0	11.0
Volume del carter, cm^3	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65
Volume del motore, cm^3	406	406	406	455	455
Regolatore di tensione	AVR	AVR	AVR	AVR	AVR
Avvio	elettrico	manuale	manuale/ elettrico	manuale/ elettrico	manuale/ elettrico
Fattore di potenza, cos φ	1	1	1	1	0.8
Misure (L*L*A), mm	945*550*700	760*500*650	760*500*650	760*500*650	760*500*650
Tipo del telaio	cofano antirumore	telaio in acciaio rinforzato 25x25mm			
Peso, kg	165	86	102	106.5	106.5
Uscita ATS	+	-	-	+	-
Deviazione ammessa dalla tensione nominale non più del 5%					

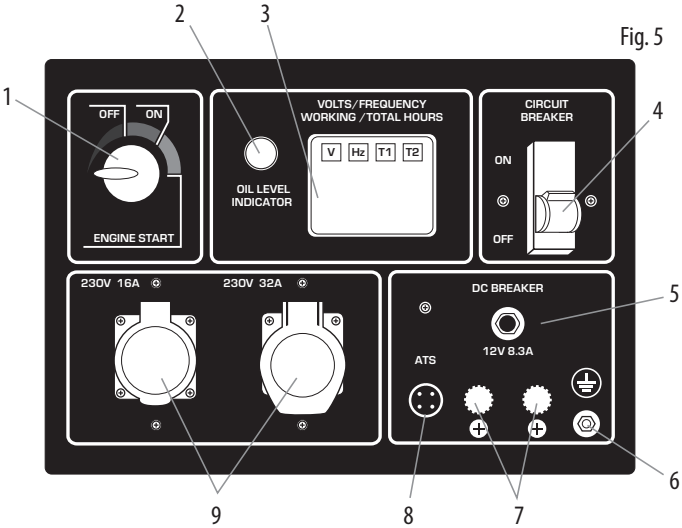
Per garantire l'affidabilità e aumentare la vita utile del motore del generatore, la potenza di picco può essere leggermente limitata dai protettori automatici.

Le condizioni operative ottimali sono: la temperatura dell'ambiente 17-25°C, la pressione barometrica 0,1 MPa (760 mm Hg), l'umidità relativa 50-60%. Nelle condizioni ambientali specificate, il generatore è in grado di fornire il massimo delle prestazioni in termini di caratteristiche dichiarate. In caso di deviazioni dagli indicatori ambientali specificati, le prestazioni del generatore possono subire variazioni.

Si noti che, per preservare la vita utile del motore del generatore, si sconsigliano carichi a lungo termine superiori all'80% della potenza nominale.

7. PANNELLO DI CONTROLLO

Fig. 5



1. Avvio del motore
2. Indicatore di livello olio
3. Voltmetro o Schermo LED
(V - tensione, Hz - frequenza, T1 – tempo attuale (dall'ultimo avvio) T2 – tempo totale (dalla messa in servizio) - per modello KSB 6000DES ATSR
4. Interruttore automatico
5. Interruttore CC
6. Connettore di messa a terra
7. Prese CC 12V
8. Ingresso per ATS (per modelli KSB 6000DES ATSR та KSB 8000 ATSR)
9. Prese

K&S BASIC

8. MESSA IN SERVIZIO

Il generatore viene fornito senza carburante. Prima di iniziare l'uso, assicurarsi di fare il pieno di carburante. I consigli sul rifornimento sono riportati qui di seguito. Il generatore viene fornito senza olio motore. Il carter del generatore può contenere residui di olio dopo i test di produzione. Prima dell'uso, assicurarsi di caricare l'olio. I consigli sull'olio e sul rifornimento sono riportati di seguito.

Per mettere in funzione il generatore, seguire i consigli di manutenzione per il primo mese o per venti ore di esercizio (a seconda di quello che avviene prima) contenuti nella sezione «Manutenzione».

Per avviare i modelli con avvio elettrico, bisogna caricare la batteria. Caricare la batteria con un caricabatteria opzionale (non incluso), oppure lasciare funzionare il generatore per almeno un'ora al 50% di carico al primo avviamento.

NELLE PRIME 20 ORE DI ESERCIZIO VANNO OSSERVATI I SEGUENTI REQUISITI:

1 Non collegare un carico con la potenza superiore al 50% della potenza nominale (di esercizio) dell'unità durante la messa in servizio.

2. Dopo la messa in servizio, assicurarsi di cambiare l'olio. È meglio scaricare l'olio prima che il motore si raffreddi dopo il lavoro, così l'olio sarà scaricato il più velocemente e completamente possibile.

COLLEGAMENTO DEL CARICO

Dopo l'avvio del generatore, assicurarsi che i valori del voltmetro siano conformi ai valori nominali (frequenza di 50 Hz 230 ± 5% per un dispositivo monofase e 400 V ± 5% per un dispositivo trifase).

UTILIZZO DEL GENERATORE IN MODALITÀ TRIFASE:

Il carico di un generatore trifase a diesel deve essere distribuito su tutte e tre le fasi e il carico deve essere bilanciato su tutte le fasi. Il carico per 1 fase non deve superare 1/3 della potenza totale del generatore. Lo squilibrio consentito - non più del 20%.

Il carico solo su 1 o 2 fasi provoca il guasto del generatore. Il carico e la corrente totale per tutte e tre le fasi non devono superare il carico e la corrente normali del generatore.

9. AVVIO DELL'OPERAZIONE

IMPORTANTE!

Il tipo di carburante diesel deve essere adatto alla stagione di utilizzo!

9.1. VERIFICARE IL LIVELLO DEL CARBURANTE

1. Indossare guanti protettivi per evitare che il carburante finisca sulla pelle.
2. Svitare il tappo del serbatoio e controllare il livello del carburante.
3. Riempire fino al livello del filtro del carburante.
4. Fissare bene il tappo del serbatoio.

IMPORTANTE!

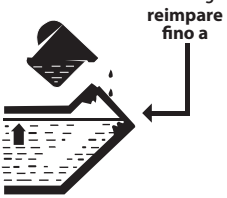
Se il generatore non è stato utilizzato per un lungo periodo di tempo, ricaricare la batteria con un caricabatteria non incluso.

Fig. 6

9.2. VERIFICARE IL LIVELLO DELL'OLIO

1. Indossare guanti protettivi per evitare che l'olio finisca sulla pelle.
2. Svitare la sonda d'olio e pulirla con un panno pulito.
3. Inserire la sonda senza avvitarla.
4. Verificare il livello dell'olio in base al segno sulla sonda.
5. Riempire l'olio se il livello è inferiore al segno.
6. Avvitare la sonda d'olio.

Fig. 7



Prima di avviare il motore verificare che la potenza totale degli attrezzi o dei consumatori di corrente corrisponda alla capacità del generatore. Non superare la sua potenza nominale. **Non collegare i dispositivi finché il motore non si avvia!**

Non modificare le impostazioni del regolatore in relazione alla quantità di carburante o al regolatore di giri (questa impostazione è stata effettuata prima della vendita). Altrimenti, ci possono essere cambiamenti nel funzionamento del motore o la rottura del motore. Eventuali modifiche al progetto del generatore annullano il diritto al servizio di garanzia!

AVVISO - PERICOLOSO!

In modalità di alimentazione nella gamma dalla potenza nominale a quella massima il generatore non dovrebbe funzionare per più di 30 minuti.

9.3. AVVIO MANUALE

- Non collegare la corrente al generatore prima dell'avvio del motore.
-Collegare il morsetto "più" della batteria.
- Posizionare l'interruttore di emergenza (Fig. 8) in posizione START.

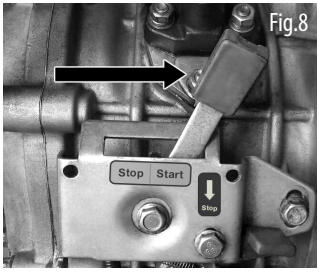


Fig.8

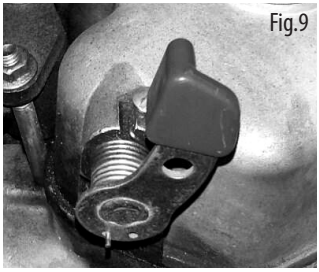


Fig.9

- Tirare l'avviatore fino a quando non si avverte una resistenza.

-Rimuovere il tappo di gomma sul coperchio superiore del generatore, sotto il quale si trova la leva del decompressore (Fig. 5), premere la leva del decompressore nella parte superiore della testa del blocco cilindri per ridurre la pressione nel cilindro e per facilitare l'avviamento del motore.

- Tirare forte la manopola dell'avviatore, il motore si accenderà.

- Non far ritornare subito la manopola dell'avviatore al motore. Per evitare danni all'avviatore, riportatela attentamente nella sua posizione principale.

- Dopo tre minuti di funzionamento del generatore, portare la macchina di protezione (interruttore di emergenza) in posizione superiore ON.

9.4. AVVIO ELETTRICO

- Non collegare la corrente al generatore prima dell'avvio del motore.
- Collegare il morsetto "più" della batteria.
- Posizionare l'interruttore di emergenza (fig. 6) in posizione START
- Impostare la chiave su «ON» (ACCESO).
- Girare la chiave in senso orario fino alla posizione «START» (AVVIO).
- Dopo un avvio riuscito, rilasciate la chiave, essa tornerà automaticamente in posizione «ON» (ACCESO).
- Se il motore non si avvia dopo aver tenuto la chiave in posizione «START» (AVVIO) per 10 secondi, attendere 15 secondi prima di riprovare. In caso di funzionamento prolungato del sistema di avviamento del motore, la batteria potrebbe scaricarsi. Durante l'uso, lasciare la chiave in posizione «ON».
- Dopo tre minuti di funzionamento del generatore, portare la macchina di protezione (interruttore di emergenza) in posizione superiore ON.

IMPORTANTE!

Se il motore non si avvia dopo tre o quattro tentativi, può significare che l'aria è entrata nel sistema di alimentazione. Eliminare l'aria dal sistema di alimentazione (scaricare il diesel, con il carburante andrà via anche l'aria in eccesso).

AVVISO - PERICOLOSO!

Non permettere che due o più dispositivi siano collegati contemporaneamente. Molti dispositivi richiedono più potenza per funzionare. I dispositivi devono essere collegati uno dopo l'altro in base alla potenza massima consentita. Non applicare la tensione per i primi 3 minuti dopo l'avvio del generatore.

Prima di collegare il generatore, assicurarsi che i dispositivi siano in buone condizioni. Se il dispositivo collegato si è improvvisamente fermato o ha smesso di funzionare, scollegare immediatamente il carico con l'interruttore di emergenza, spegnere il dispositivo e controllarlo.

9.5. L'AVVIAMENTO CON UN AVVIATORE ELETTRICO NELLE STAGIONI FREDDE

Se la temperatura dell'aria è inferiore a +5°C, all'avvio deve essere utilizzata la funzione «Riscaldamento». Girare la chiave di accensione in posizione «ON» e premere il pulsante di riscaldamento (HEATING) tenendolo premuto, girare la chiave di accensione in posizione «START.

IMPORTANTE!

Premere la chiave di accensione sul «Riscaldamento» per un massimo di 10 secondi per evitare qualsiasi guasto delle candele. Prima di arrestare il generatore, spegnere tutti i dispositivi! Non arrestare il generatore se ci sono dispositivi collegati ad esso. Questo potrebbe causare il guasto del generatore!

DURANTE L'ESERCIZIO DEL GENERATORE, FATE ATTENZIONE:

- È possibile utilizzare il generatore se il voltmetro mostra 230\/ + / - 10% (50 Hz), per generatori trifase 400V ± 10% (50 Hz).
- Osservate il voltmetro e se il valore è troppo alto, fermate il generatore.
- Il collegamento ad una presa CC deve essere usato solo per ricaricare la batteria. Quando si caricano le batterie, assicurarsi che la polarità sia corretta (+ fino a +, a – fino a -).
- I fili del caricabatteria vengono collegati prima alla batteria e solo successivamente al generatore. Il collegamento del generatore alla rete elettrica deve essere effettuato da un elettricista qualificato. Gli errori di collegamento possono causare gravi danni al dispositivo.
- Non è consentito l'utilizzo contemporaneo di una tensione di 12V e 230V (400V per generatori trifase).

9.6. ARRESTO DEL MOTORE

Per arrestare il motore, procedere come segue:

1. Spegnere tutti i dispositivi collegati al generatore, posizionare l'interruttore automatico su OFF (SPENTO).
2. Lasciare funzionare il generatore per 3 minuti senza carico per far raffreddare l'alternatore.
3. In caso di avvio manuale, posizionare l'interruttore del motore su OFF (SPENTO).
4. In caso di avvio elettrico, posizionare la chiave su OFF (SPENTO).
5. Per tutti i tipi di generatori diesel, il motore è dotato di una leva di arresto di emergenza. Deve essere utilizzato solo in caso di assoluta necessità.

IMPORTANTE!

Se non vengono soddisfatti questi requisiti, gli avvolgimenti del rotore e dello statore e l'unità AVR può guastarsi.

IMPORTANTE!

Se un sovraccarico ha provocato l'attivazione automatica della macchina di protezione del generatore, ridurre il carico. Il generatore può essere riattivato 5 minuti dopo l'arresto.

10. MANUTENZIONE

I lavori di manutenzione descritti nella sezione «Manutenzione» devono essere eseguiti regolarmente. Se l'utente non è in grado di eseguire personalmente i lavori di manutenzione, è necessario contattare un centro di assistenza ufficiale per ordinare i lavori occorrenti.

IMPORTANTE!

Il produttore non è responsabile in caso di danni dovuti a lavori di manutenzione non eseguiti.

Tali danni includono anche:
- Danni causati dall'uso di pezzi di ricambio non originali;
- Danni da corrosione e altre conseguenze di uno stoccaggio errato del dispositivo;
- Danni derivanti da lavori di manutenzione eseguiti da personale non qualificato.

Seguire le istruzioni di questo manuale!
La manutenzione, l'uso e lo stoccaggio del generatore devono essere eseguiti secondo le istruzioni contenute in questo manuale d'uso. Il produttore non è responsabile per danni e perdite causate dal mancato rispetto delle norme di sicurezza e di manutenzione.

Questo vale principalmente nei seguenti casi:
- uso di lubrificanti, benzina e olio motore non approvati dal produttore;
- modifiche tecniche del prodotto;
- uso inappropriato del dispositivo;
- danni indiretti derivanti dall'uso del prodotto con parti difettose.

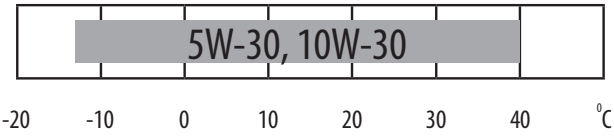
L'elenco degli indirizzi dei centri di assistenza si trova sul sito web dell'importatore esclusivo: **www.ks-power.de.**

11. TABELLA DI MANUTENZIONE CONSIGLIATA

Unità	Azione	Ad ogni avvio	Ogni mese o dopo 20 ore	Ogni 3 mesi o dopo 50 ore	Ogni 6 mesi o dopo 100 ore
Olio motore	Controllo di livello	V			
	Ricambio		V	V	
Filtro d'aria	Pulizia		V	V	
	Ricambio				V
Filtro d'olio	Pulizia		V	V	
	Ricambio				
Serbatoio	Controllo di livello	V			
	Pulizia		V		V
Filtro di combustione	Pulizia		V	V	
	Ricambio				V

12. OLI CONSIGLIATI

L'olio motore ha un impatto sulle prestazioni del motore ed è un fattore cruciale nel determinare la vita utile del motore. Utilizzare un olio adatto ai motori a 4 tempi perché contiene additivi per la pulizia che soddisfano o superano i requisiti degli standard della categoria SE a seconda della classifica API (o equivalenti). In generale, si consiglia di utilizzare l'olio motore con la viscosità SAE10W-30. Gli oli per motori con una viscosità diversa da quella specificata nella tabella possono essere utilizzati solo se la temperatura media dell'aria nella vostra regione non supera il range di temperatura specificato. La viscosità dell'olio secondo la norma SAE o la categoria di servizio dell'olio è indicata sull'adesivo API del contenitore.

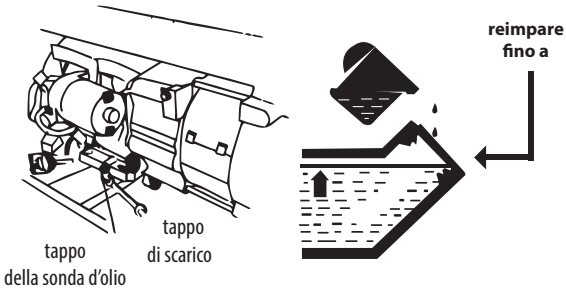


SOSTITUZIONE O AGGIUNTA DELL'OLIO AL MOTORE
Se il livello dell'olio si abbassa, è necessario aggiungere l'olio per garantire il corretto funzionamento del generatore. Bisogna controllare il livello dell'olio secondo il piano di manutenzione.

PER SCARICARE L'OLIO, PROCEDERE COME SEGUE:
1. Indossare guanti protettivi per evitare il contatto tra olio e pelle.
2. Mettere un serbatoio di scarico dell'olio sotto il motore.
3. Svitare il tappo di scarico situato sul motore sotto il tappo della sonda d'olio con una brugola da 10 mm (per modelli di generatori fino a 3.0 kW) o 12 mm (per modelli con potenza superiore a 3,0 kW).
4. Aspetta che l'olio si esaurisca.
5. Rimontare il tappo e stringerlo bene.
6. Scaricare l'olio prima che il motore si raffreddi. In questo modo si garantisce che l'olio sia rapidamente e completamente scaricato.

PER CARICARE L'OLIO, PROCEDERE COME SEGUE:
1. Indossare guanti protettivi per evitare il contatto tra olio e pelle.
2. Assicurarsi che il generatore sia montato su una superficie orizzontale e piana.
3. Svitare il tappo dell'astina di livello sul motore.
4. Riempire il carter con olio ad alta purezza utilizzando un imbuto. L'imbuto non è compreso nella fornitura. Il livello dell'olio dopo la carica dovrebbe essere vicino alla parte superiore del collo.

Fig. 10



AVVISO - PERICOLOSO!

L'olio inquina il terreno e le falde acquifere. Non lasciare che l'olio fuoriesca dal carter. Scaricare l'olio usato in un contenitore sigillato. Smaltire l'olio usato in un punto di raccolta dei prodotti petroliferi usati.

13. MANUTENZIONE DEL FILTRO ARIA

Di tanto in tanto, il filtro d'aria deve essere controllato per verificare le eventuali impurità. La manutenzione regolare del filtro d'aria è necessaria per mantenere un flusso d'aria sufficiente nel carburatore.

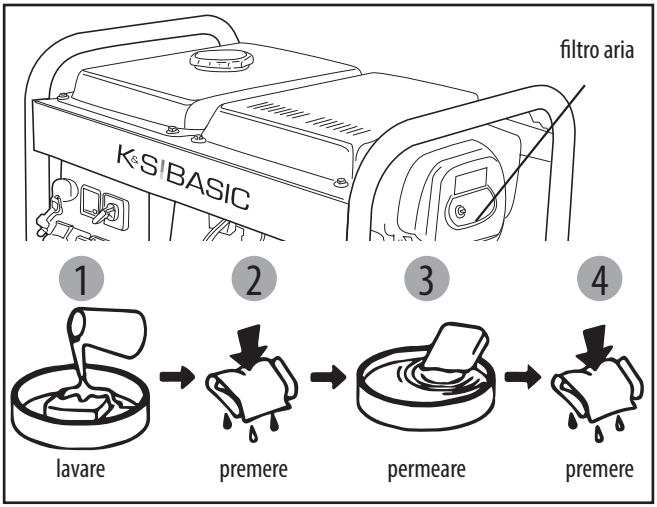
PULIZIA DEL FILTRO:

1. Aprire i morsetti sul coperchio superiore del filtro d'aria.
2. Rimuovere l'elemento filtrante a spugna.
3. Eliminare tutta la sporcizia all'interno del corpo del filtro d'aria vuoto.
4. Sciacquare accuratamente l'elemento filtrante in acqua tiepida e saponata.
5. Asciugare il filtro a spugna.
6. Inumidire l'elemento filtrante asciutto con un olio motore, poi premere l'olio in eccesso.

IMPORTANTE!

Il filtro d'aria deve essere sostituito ogni 100 ore di funzionamento del generatore (in condizioni altamente inquinate ogni 50 ore).

Fig. 11



IMPORTANTE!

Non avviare il motore con il filtro d'aria rimosso o senza un elemento filtrante. In caso contrario, lo sporco e la polvere penetrano nelle parti del motore e causano una rapida usura. Il guasto in questo caso non è soggetto a riparazione in garanzia.

14. SOSTITUZIONE E PULIZIA DEL FILTRO DEL COMBUSTIBILE

Nel generatore diesel **K&S Basic** ci sono due tipi di filtri del carburante. Essi impediscono la penetrazione di impurità provenienti dal diesel nel motore.

FILTRO CARBURANTE GROSSOLANO
Rimuovere il filtro ogni 500 ore per pulirlo dopo una probabile infiltrazione di particelle. Non usare mai acqua per pulire il filtro.
1. Svitare il tappo del serbatoio.
2. Togliere il filtro del combustibile.
3. Pulire il filtro con carburante diesel.
4. Rimettere il filtro nel serbatoio.

FILTRO DEL CARBURANTE NELLA LINEA DI ALIMENTAZIONE DEL CARBURANTE
Questo filtro deve essere sostituito ogni 100 ore. Si trova sotto il serbatoio del carburante su un tubo flessibile attraverso il quale il carburante entra nel motore dal serbatoio. Per sostituirlo, procedere come segue:
1. Allentare le staffe metalliche del tubo flessibile vicino al rubinetto del carburante per scaricare il carburante nel contenitore.
2. Scaricare il carburante in un serbatoio speciale.
3. Allentare le staffe metalliche su entrambi i lati del filtro del carburante.
4. Togliere il filtro.
5. Installare un nuovo filtro considerando la direzione della freccia. Il filtro deve essere installato nella direzione del passaggio del carburante.
6. Stringere le staffe sul tubo del carburante.

Fig. 12

15. MANUTENZIONE E RICARICA DELL'ACCUMULATORE

Nei modelli **K&S Basic** con l'avvio elettrico bisogna controllare periodicamente la tensione della batteria. La batteria che viene utilizzata nel generatore ha una tensione di 12V, e se la tensione è inferiore, bisogna caricare la batteria utilizzando un caricabatteria esterno.
Per evitare che la batteria si scarichi, si raccomanda di avviare il generatore almeno una volta al mese per 30 minuti. Se il generatore non viene utilizzato per un lungo periodo di tempo, scollegare la batteria dai morsetti. La batteria fornita con il generatore non richiede alcuna manutenzione aggiuntiva o carica di un elettrolita.

16. STOCCAGGIO DEL GENERATORE

Il locale per lo stoccaggio deve essere asciutto e non polveroso, essere ben ventilato. Questo posto deve essere inaccessibile ai bambini e agli animali. Si raccomanda di conservare e utilizzare il generatore ad una temperatura da -20 a +40°C, proteggere il generatore dalla luce diretta del sole e dalle precipitazioni.

IMPORTANTE!

Attenzione! Il generatore deve essere sempre pronto all'uso. Pertanto, in caso di malfunzionamenti, essi devono essere eliminati prima di stoccare il generatore.

STOCCAGGIO DEL GENERATORE A LUNGO TERMINE

Qualora il generatore resti inutilizzato per un lungo periodo di tempo, osservare le seguenti condizioni:
- Scaricare il carburante nel contenitore.
- Scaricare l'olio dal motore.
- Tirare l'avviatore manuale fino alla resistenza per chiudere le valvole di ingresso e di uscita.
- Nei modelli con avviamento elettrico, il morsetto negativo della batteria deve essere rimosso.
- Pulire il generatore da sporco e polvere.

Quando si avvia il generatore dopo un lungo periodo di stoccaggio, tutte le procedure devono essere eseguite in ordine inverso.

IMPORTANTE!

Si noti che in caso di tentativi di avviamento non riusciti con un avviamento elettrico, le batterie potrebbero scaricarsi, per cui la batteria deve essere completamente carica prima dell'uso.

17. TRASPORTO DEL GENERATORE

Per un facile trasporto del generatore, utilizzare l'imballaggio in cui il generatore viene venduto. Fissare la scatola del generatore per evitare che il generatore si ribalti durante il trasporto. Prima di spostare il generatore, scaricare il carburante e scollegare i morsetti dalla batteria.

Per spostare il generatore da un luogo all'altro, sollevarlo tenendo il telaio. Attenzione: il generatore è pesante (da 40 a 90 kg). Occorrono almeno due persone per spostare il generatore. Muovetevi con cautela, non mettete i piedi sotto il telaio del generatore.

18. SMALTIMENTO DEL GENERATORE

Per non danneggiare l'ambiente, il generatore deve essere separato dai rifiuti convenzionali e smaltito nel modo più sicuro possibile, portandolo in appositi centri di smaltimento.

19. POSSIBILI GUASTI E LORO ELIMINAZIONE

Guasto	Possibile causa	Possibile soluzione
Il motore non si avvia	L'interruttore del motore è impostato su OFF	Impostate l'interruttore del motore in posizione ON
	Il carburante è assente	Aggiungere il carburante
	Sporco o vecchio carburante nel serbatoio	Cambiare il carburante
Potenza del motore ridotta / difficile da avviare	Il serbatoio si è sporcato	Pulire il serbatoio
	Il filtro d'aria si è sporcato	Sostituire il filtro d'aria
	L'acqua o l'aria nella tubazione del carburante	Pompare la tubazione del carburante
Surriscaldamento del motore	I bordi di raffreddamento sporchi	Pulire i bordi di raffreddamento
	Il filtro d'aria si è sporcato	Sostituire il filtro d'aria
Il motore si avvia, ma non c'è tensione in uscita	L'interruttore automatico è stato attivato	Встановіть позицію вимикача у положення ВКЛ
	Cavi di collegamento di scarsa qualità	Verificare lo stato dei cavi, in caso di utilizzo di una prolunga, sostituirla
	Guasto del dispositivo collegato	Prova a collegare un altro dispositivo
Il generatore funziona, ma non supporta i dispositivi elettrici collegati	Sovraccarico del dispositivo	Prova a collegare meno dispositivi
	Cortocircuito di uno dei dispositivi collegati	Prova a spegnere il dispositivo difettoso
	Il filtro d'aria si è sporcato	Pulire il filtro d'aria
	Regime di rotazione insufficiente	Contattare il centro assistenza

20. VALORI MEDI DI POTENZA DEI DISPOSITIVI

Dispositivo	Potenza, W
Ferro da stiro	500-1100
Phon	450-1200
Macchina caffè	800-1500
Piano cottura elettrico	800-1800
Tostapane	600-1500
Stufa elettrica	1000-2000
Aspirapolvere	400-1000
Radio	50-250
Grill	1200-2300
Forno	1000-2000
Frigorifero	100-150
Televisione	100-400
Perforatrice	600-1400
Trapano	400-800
Congelatore	100-400
Arrotatrice	300-1100
Sega circolare	750-1600
Meccanismo biella-manovella	650-2200
Seghetto elettrico	250-700
Pialla elettrica	400-1000
Compressore	750-3000
Pompa dell'acqua	750-3900
Troncatrice	1800-4000
Falciatrice elettrica	750-3000
Motore elettrico	550-5000
Ventilatore	750-1700
Impianto di alta tensione	2000-4000
Condizionatore	1000-5000

21. CONDIZIONI DI GARANZIA:

Il periodo di garanzia del prodotto è di 1 (un) anno dalla data di vendita. Nei casi in cui il periodo di garanzia sia superiore a un anno secondo la legge locale, contattare il proprio rivenditore locale. Il Venditore che vende il prodotto è responsabile della prestazione di garanzia. Si prega di contattare il Venditore per quanto riguarda la garanzia. Durante il periodo di garanzia il proprietario del prodotto ha diritto alla riparazione gratuita in caso di difetti del prodotto, derivanti da difetti di produzione e dei materiali utilizzati nella produzione, o alla sostituzione del prodotto difettoso con uno analogo.

Il certificato di garanzia deve essere conservato durante il periodo di garanzia. Un certificato di garanzia smarrito non può essere recuperato. Qualora si richieda una riparazione o una sostituzione gratuita, l'acquirente deve presentare questo certificato di garanzia e lo scontrino fiscale. Negli altri casi, non viene fornito alcun servizio di garanzia. Il certificato di garanzia, allegato al prodotto al momento della vendita, deve essere correttamente e completamente compilato dal venditore e dall'acquirente, firmato e sigillato. Negli altri casi, il certificato di garanzia viene considerato non valido.

Il dispositivo viene accettato per la riparazione solo se è pulito e completo. I pezzi di ricambio da sostituire sono di proprietà di un centro di assistenza autorizzato.

LA GARANZIA NON SI APPLICA NEI SEGUENTI CASI:

- Se l'utente non ha rispettato le indicazioni riportate nel manuale d'uso.
- Se il prodotto ha degli adesivi o delle etichette di identificazione, i numeri di serie danneggiati o mancanti, ecc.
- Se i guasti nel prodotto sono dovuti a trasporto, stoccaggio e manutenzione non corretti.
- Se ci sono danni meccanici (crepe, scheggiature, segni di urti e cadute, deformazione della carcassa, del cavo di alimentazione, della spina o di qualsiasi altro elemento strutturale), compresi quelli causati dal congelamento dell'acqua (formazione di ghiaccio) - se ci sono oggetti estranei all'interno del dispositivo.
- Se il dispositivo è stato installato e collegato scorrettamente ad un sistema di alimentazione o se non viene utilizzato per lo scopo previsto.
- Se il guasto dichiarato non può essere diagnosticato o dimostrato.
- Se il corretto funzionamento del dispositivo può essere ripristinato con la pulizia da polvere e sporcizia, la regolazione appropriata, la manutenzione, il cambio dell'olio, ecc.
- Se il dispositivo viene utilizzato per le esigenze legate all'attività commerciale.
- Se vengono rilevati guasti a causa di un sovraccarico del dispositivo. I segni di sovraccarico includono la fusione o lo scolorimento delle parti a causa dell'esposizione ad alte temperature, i danni alle superfici del cilindro o del pistone, la distruzione delle fasce elastiche del pistone e dei cuscinetti della biella.
- La garanzia non copre il guasto del regolatore automatico di tensione dovuto ad un uso improprio e al mancato rispetto delle regole di esercizio.
- Se vengono rilevati i guasti causati dall'instabilità della rete elettrica dell'utente.
- In caso di guasti causati da contaminazioni interne o esterne, come ad esempio la contaminazione del sistema di combustione, di olio o del sistema di raffreddamento.
- Se ci sono segni di danni meccanici o termici sui cavi o sulle spine elettriche.
- Se all'interno del dispositivo sono presenti liquidi o oggetti estranei, trucioli di metallo, ecc.
- Se il guasto è causato dall'uso di pezzi di ricambio e materiali non originali, oli, ecc.
- Quando c'è un guasto in due o più nodi non collegati tra loro.
- Se il guasto è causato da fattori naturali - sporcizia, polvere, umidità, temperatura alta o bassa, disastri naturali.
- Su parti e componenti soggetti ad usura (candele di accensione, ugelli, pulegge, elementi filtranti e di sicurezza, batterie, accessori rimovibili, cinghie, guarnizioni in gomma, molle della frizione, assi, avviatori a mano, lubrificazione, attrezzature).
- Per la manutenzione preventiva (pulizia, lubrificazione, lavaggio), installazione e regolazione.
- Se il dispositivo è stato smontato, riparato da estranei, se la costruzione è stata modificata.
- In caso di guasti causati dall'usura naturale dovuta all'uso prolungato (fine vita di servizio).
- Se dopo il rilevamento del guasto il funzionamento del dispositivo non è stato arrestato ma continuato.
- Le batterie fornite con il dispositivo hanno una garanzia di tre mesi.

EC Declaration of Conformity

Nr. 018

The following products have been tested by us with the listed standards and found in compliance with the European Community Machinery Directive 2006/42/EC, Low Voltage Directive 2014/35/EC, Electromagnetic compatibility Directive (EMC) 2014/30/EC Annex II.

Manufacturer: DIMAX INTERNATIONAL GmbH
Address: Hauptstr. 134, 51143 Cologne, Germany

Product: Diesel generators "K&S BASIC"

Type / Model: KSB 6000D, KSB 6000DE, KSB 6000DES ATSR, KSB 8000DE ATSR, KSB 8000DE-3.

The statement is based on a single evaluation of above mentioned products. It does not imply an assessment of the whole production and does not permit the use of the test lab. logo. The manufacturer should ensure that all product in series production are in conformity with the product sample detalied in this report. The applicant should hold the whole technical report at disposal of the competent all the right.

Applied EC Directives: 2006/42/EC Machinery Directive
2014/35/EC Low Voltage Directive
2014/30/EC Electromagnetic compatibility Directive (EMC)

Applied Standards: EN ISO 12100:2010, EN ISO 8528-13:2016
EN 61000-6-1:2017,
EN 61000-6-3:2007+A1:2011+AC:2012
EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013

CE
17

Issued Date: 2017-07-06
Place of issue: Warsaw city
Technical expert: Homenco A.

DIMAX International GmbH
Steuer-Nr.: 103 5722 2493
USt-IdNr: DE296177274

We DIMAX INTERNATIONAL GmbH hereby declare that specified above conforms covering European Parliament and Council Directives, 2006/42/EC of 17 May 2006 Machinery Directive, 2014/35/EC Low Voltage Directive of 26 February 2014, Electromagnetic compatibility Directive (EMC) 2014/30/EC of 26 February 2014. The CE mark above can be used under the responsibility of manufacturer. After completion of an EC declaration of Conformity and compliance with all relevant EC directives.

CONTATTI

Deutschland:
DIMAX International GmbH
Deutschland, Hauptstr. 134,
51143 Köln,
www.ks-power.de
info@dimaxgroup.de

Polska:
DIMAX International Poland
Sp.z o.o.
Polen, Warczawska,
306B 05-082 Stare Babice,
www.ks-power.pl
info.pl@dimaxgroup.de

Україна:
ТОВ «Техно Трейд КС»,
вул. Електротехнічна 47,
02222, м. Київ, Україна
www.ks-power.com.ua
sales@ks-power.com.ua

Россия:
ТД «Рус Энержи К&С»
129090, г. Москва,
проспект Мира, д.19, стр.1,
эт.1, пом.1, комн.6б, офис 99В
www.ks-power.ru
info@ks-power.ru