

GEBRAUCHS- UND BEDIENUNGSANLEITUNG

KX-GENERATOREN

KPC[®]
ENERGIE



1. EINLEITUNG	2
1.1. EG-Konformitätserklärung	3
1.2. Typenschild	4
1.3. Beschreibung der KX-Modelle	5
7DEODGHHVSHFLÿFDLRFQHVWÄFQLFDV	6
1.5. Maße	11
2. STEUERMODUL DSE 6110	20
2.1. Hauptmerkmale und Vorteile	29
2.2. Kontrollen	23
2.3. Beschreibung der Bedienelemente	28
3. SICHERHEITSAUFKLEBER	26
4. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	28
4.1. Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen	35
4.2. Sicherheit bei Empfang, Lagerung und Auspacken ..	36
4.3. Sicherheit bei der Inbetriebnahme 4.4.	35
Betriebssicherheit 4.5. Sicherheit bei der Wartung.....	39
4.6. Umweltsicherheit 4.7. Sicherheit bei Transport.....	39
und Installation	40
.....	43
5. WARTUNGSZEITRAUM	42
5.1. Motor	45
5.2. Generator	46
5.3. Schlagzeug	47
5.4. Lagerung	59
5.4.1. Motor Lagerung	59
5.4.2. Lichtmaschinenspeicher	59
6. ERSTE HILFE BEI ELEKTRISCHEN KONTAKT	52

7. INSTALLATION, HANDHABUNG, ABSCHLEPPEN UND LAGERUNG	58
7.1. Allgemeines	58
7.2. Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen für Transport und Handhabung Maschinenbetrieb	59
7.3. Bewegen des Stromaggregats mit einem Elektrostapler Vadora	59
7.4. Anheben des Stromaggregats mit Schlingen	60
7.5. Fortbewegung mittels Schlingen oder Ketten 7.6. Verdrängung	63
durch schnellen Abschleppwagen CTV	63
7.7. Transport des Stromaggregats per LKW	64
8. ANSCHLÜSSE FÜR DIE ELEKTRISCHE VERSORGUNG	63
8.1. TT-System	63
8.2. TN-System	64
8.3. IT-Systeme	65
8.4. Vor- und Nachteile der verschiedenen Schemata Rot	66
9. SCHALTPLÄNE	68
9.1. einphasiges System	68
9.2. triphasisches System	69
10. EXPLODIEREN	69
11. ANMERKUNGEN	70



1. EINLEITUNG

(VWH PDQXDO WLHQH SRU REMHWLYR LQIRUPDU DO XVXDULR yQDO GH ODV QRUPDV Anweisungen und Gebrauchsanweisungen, die für den korrekten Gebrauch der **STROMERZEUGE** befolgt werden müssen , sowie die Hinweise für die ordnungsgemäße Wartung von ihnen. Inhalt

Dieses Handbuch muss gelesen und richtig verstanden werden, bevor das Stromaggregat in Betrieb genommen wird.

Dieses Handbuch muss immer in einem dafür vorgesehenen Schrank verfügbar sein. Sie müssen sich stets an die darin genannten Anweisungen halten zum.

Wir sind der Ansicht, dass die detaillierte Kenntnis der Verwendung und des Betriebs der Stromaggregate von der Sicherheit des Bedieners und der anderen Personen in der Nähe sowie von der Lebensdauer des Stromaggregats abhängt.

Der Einsatz von Stromaggregaten darf nur durch pro VRQDO FXDOLyFDGR UHVSHWDQGR ODV HVSHFLyFDLFRQHV WÄFQLFDV H[SUHVDPHQWH erfolgen vom zuständigen Unternehmen angegeben.

Die Stromaggregate dürfen unter keinen Umständen vom Benutzer eingegriffen werden. Im Falle einer Anomalie wenden Sie sich bitte an GHSDUWDPHQWRWÄFQLFRGHRIBE **ENERGY MACHINERY SL**

&XDOTXLHULQWHQFLyQGHGHVPRQWDMH PRGLyFDLQRYLRODFLQGHFXDOTXLHU

Teil des Geräts durch den Benutzer, befreit das Unternehmen von jeglicher Haftung in Bezug auf mögliche Personenschäden besagter Verstoß

1.1. EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



RIBE ENERGY MACHINERY SL

Calle Sant Maurici, 2-6

www.ribeenergy.es

Verlust: 972 546 811

WIR ERKLÄREN in alleiniger Verantwortung, dass das Team:

MARKE

KPC

MODELL

KX12S; KX15S; KX20S3; KX22S3; KX30S3; KX45S3; KX55S3

KX70S3; KX120S3; KX130S3; KX160S3; KX220S3; KX275S3

SERIENNUMMER

HERSTELLUNGSJAHR

Es entspricht den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie(n):

- **Richtlinie 2006/42/EU** des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai
UHODWLYDDODVP¼XLQDVSRUORTXHVHPRGLyFDODLUHFWLYD &(
- **Richtlinie 2014/35/EU** vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung von
Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über das Inverkehrbringen von ma
WHULDHOHÄFWULFRGHVWLQDGRDXWLOLJDUVHFRQGHWHUPLQDGRVOEPLWHVGHWHQVLQ
- **Richtlinie 2014/30/EU** vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung von
Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten zur elektrischen Kompatibilität
PDJQÄWLFD

Und es passt sich an die Norm(en) oder normativen Dokumente an:

- UNE-EN ISO 12100:2012 Norm „Sicherheit von Maschinen. allgemeine Grundsätze
nerale für Design. Risikoentwicklung und Risikominderung.

1RPEUH DSHOOLGRVAFDUJRGHODSHUVRQDDXWRULJDGDSUDUHXQLUHOH[SH

GLHQWHWÄFQLFRyUPDUHVVDGHFODUDFLQ

Geschäft

„LUHFWRU7ÄFQLFR

Anton Moner



1.2. TYPENSCHILD

		GENERADORES DIESEL 	
MODELO	<input type="text"/>	NÚM.	<input type="text"/>
NÚM. MOTOR	<input type="text"/>	NÚMERO ALTERNADOR	<input type="text"/>
POTENCIA NOMINAL	<input type="text"/>	KW	<input type="text"/> KVA
POTENCIA MÁXIMA	<input type="text"/>	KW	<input type="text"/> KVA
<input type="text"/>	Hz	<input type="text"/>	V <input type="text"/> A
<input type="text"/>	r/min	FASE	COS ϕ <input type="text"/>
DIMENSIONES (LxAxH)	<input type="text"/>		mm
PESO	<input type="text"/>	KG	FECHA <input type="text"/>
RIBE ENERGY MACHINERY, SL C/Sant Maurici, 2-6, 17740 Vilafant (SPAIN) 0034 972546811 - www.ribeenergy.es			



1.3. BESCHREIBUNG DER KX-MODELLE

Alle Modelle der KX-Stromaggregate wurden entwickelt, um eine höhere Leistung, längere Haltbarkeit und einfache Wartung zu bieten.

Alle KX-Modelle beinhalten:

- I23 schallgedämmte Karosserie
- Steuereinheit Deepsea DSE6120
- Elektronischer Kraftstoffstand
- Akkuladegerät
- &RQH[LÿQ\$76
- 7RPDVH[WHUQDV
- Automatischer Spannungsregler (AVR)
- Dieselfilter mit Dekanter
- 0DJQHWRWÄUPLFRWHWUDSRODU
- Flüssigkeitsauffangbehälter

Diese Modelle haben 4- und 6-Zylinder-Reihenmotoren, sie sind mit hochwertigen Zylindern und Kolben sowie den restlichen Teilen ausgestattet, TXHDVHJXUDQXQDÿDELOLGDGGHODXQLGDG (ODOWHUQDGRU DXWR H[FLWDGR VLQHVFRELOODV\FRQXQXHYR\$95 RIUHFH

der Niedriggeschwindigkeitsschutz und die Entstörungsfähigkeit von ODRQGDHOHFWURPDJQÄWLFDF \$GHP'¼V HO\$95UHJXODDXWRP'¼WLFDPHQWHHOYROWD MHPDQWLHQHODÿXFWXDFLÿQGHQHOYROWDMHDOPEQLPR /DVSDUWHVXVXODPHQWH verwendet werden, sind jetzt auf der gleichen Seite des Generatorpanels JUDFLDVDORVDUUHJORVGHPRQWDMHHLQFRUSRUDFRQH[LRQHVGHFRPEXVWLEOH zu sehen gruppiert. Diese Anordnung minimiert die Wartungszeit, Stütze FLDODP'¼[LPDRSHUDWLYDGHQJHQHUDGRU\HOWLHPSRGHDFWLYLGDG Abschlepppunkte am Grundrahmen erleichtern den Transport und verringern das Risiko von Schäden während des Gabelstaplertransports und anderer Handhabung. Neben anderen Vorteilen werden Verbesserungen der Generatorleistung, Haltbarkeit und Wartungsfreundlichkeit garantiert. Bei einem robusten Grundrahmen bietet seine Beschichtung optimale Widerstandsfähigkeit

zu Korrosion.

1.4. TABELLE DER TECHNISCHEN DATEN

MERKMALE	EINHEITEN	KX12S	KX16S
Nennfrequenz	Hz	50	50
Wirkleistung	kW	10	12
Scheinleistung	kVA	10	12
Standby-Wirkleistung	kW	11	13,2
Standby-Scheinleistung	kVA	11	13,2
Nennspannung	IN	230	230
Nennstrom	EN	43	52
Vel. Nennrotation	U/min-1	1.500	1.500
Motor		YD480D	YD4KD
Geschwindigkeitsregulierung		Mechanik	Mechanik
Struktur		4 Zyl. online, inj. direkt, ref. Von wasser	4 Zyl. online, inj. direkt, ref. Von wasser
'L¼PHWUR[FDUUHUD	mm	∅	∅
Verschiebung	L	1.809	2.043
Kompressionsrate		18	18
Nennleistung	kW	14	14
Kühlwasserkapazität	L	4,5	4,5
Schmiersystem		Hoher Druck	Hoher Druck
Schmieröl		SAE 10W30 15W40	SAE 10W30 15W40
Schmierölkapazität	L	6,5	6,5
System starten		9(OÄFWULFR	9(OÄFWULFR
Motorleistung starten	IN	12	12
Batteriekapazität	IN	12	12
Lastverbrauch 100 % 75 % 50 %	/K		
Treibstoffart		Autodiesel	Autodiesel
Lichtmaschinentyp		LK164C	LK164D
Anzahl der Phasen		Einphasig, 2 Drähte	Einphasig, 2 Drähte
0RGGRHH[LWDFLQ		\$XWR H[FLWDGRVLQHVFR billas (mit AVR)	\$XWR H[FLWDGRVLQHVFR billas (mit AVR)
Leistungsfaktor		1	1
Isolationsgrad		H	H
Panel-Typ		DSE6120	DSE6120
Geräuschpegel	dB	ȳ	ȳ
Treibstofftank Kapazität	L	45	45
Maße	mm	∅ ∅	∅ ∅
Gewicht	Kg	650	650



KX20S3	KX22S	KX25S3
50	50	50
12,8	18	15,2
16	18	19
14,4	19,8	16,8
18	19,8	21
	230	
23,4	78	27
1.500	1.500	1.500
YND485D	Y490D	YSD490D
Mechanik	Mechanik	Mechanik
4 Zyl. online, iny. das gerade, Art.-Nr. Von wasser	4 Zyl. online, iny. das gerade, Art.-Nr. Von wasser	4 Zyl. online, iny. das gerade, Art.-Nr. Von wasser
l	l	90 x 100
2.156	2.670	2.540
18	18	18
17	24	20
4,5	4,5	4,5
Hoher Druck	Hoher Druck	Hoher Druck
SAE 10W30 15W40	SAE 10W30 15W40	SAE 10W30 15W40
6,5	6,5	8
9(OÄFWULFR	9(OÄFWULFR	9(OÄFWULFR
12	12	12
12	12	12
Autodiesel	Autodiesel	Autodiesel
LK184E	LK184E	LK184E
Dreiphasig, 4-Leiter, Typ Y	Einphasig, 2 Drähte	Dreiphasig, 4-Leiter, Typ Y
\$XWR H[FLWDGR VLO HVFREL alle (mit AVR)	\$XWR H[FLWDGR VLO HVFREL alle (mit AVR)	\$XWR H[FLWDGR VLO HVFREL alle (mit AVR)
0,8	1	0,8
H	H	H
DSE6120	DSE6120	DSE6120
y	y	y
45	45	45
l l	l l	l l
650	750	750



KX30S3	KX45S3	KX55S3
50	50	50
20	30	38
25	37,5	47,5
22,4	33	41,6
28	41,25	52
36	54	65
1.500	1.500	1.500
Y495D	Y4105D	Y4102ZLD
Mechanik	Mechanik	Mechanik
4 Zyl. in Reihe, iny. das gerade, Art.-Nr. Von wasser	4 Zyl. online, iny. das gerade, Art.-Nr. Von wasser	Turbolader, 4 Zyl. in Reihe direkt iny., ref. Von wasser
l	l	l
2.670	4.100	3.875
18	18	18
24	38	48
4,5	6,5	7
Hoher Druck	Hoher Druck	Hoher Druck
SAE 10W30 15W40	SAE 10W30 15W40	SAE 10W30 15W40
9	9,5	9,5
9(OÄFWULFR	9(OÄFWULFR	9(OÄFWULFR
12	24	24
12	24	12 + 12
Autodiesel	Autodiesel	Autodiesel
LK184E	LK184H	LK224D
Dreiphasig, 4-Leiter, Y-Typ	Dreiphasig, 4-Leiter, Y-Typ	Dreiphasig, 4-Leiter, Y-Typ
\$XWR H[FLWDGR VLO HVFREL alle (mit AVR)	\$XWR H[FLWDGR VLO HVFREL alle (mit AVR)	\$XWR H[FLWDGR VLO HVFREL alle (mit AVR)
1	0,8	0,8
H	H	H
DSE6120	DSE6120	DSE6120
y	y	y
45	110	125
l l	l l	l l
650	1.030	1.150



KX70S3	KX120S3	KX130S3
50	50	50
50	80	90
62,5	100	112,5
55	88	100
68	110	120
90	144	162
1.500	1.500	1.500
YT4B2Z-D68	LR6A3Z-15	LR6A3L-15
Elektronik	Elektronik	Elektronik
Turbolader, 4 Zyl. in Reihe	Turboaufgeladener 6-Zylinder-Reihenmotor	Turboaufgeladener 6-Zylinder-Reihenmotor
direkt iny., ref. Von wasser	direkt iny., ref. Von wasser	direkt iny., ref. Von wasser
[[[
4.390	6.494	6.494
17	17	17
60	90	110
6	26	9.35
Hoher Druck	Hoher Druck	Hoher Druck
SAE 10W30 15W40	SAE 10W30 15W40	SAE 10W30 15W40
14	16	16
9(OÄFWULFR	9(OÄFWULFR	9(OÄFWULFR
12	24	24
12 + 12	12 + 12	12 + 12
Autodiesel	Autodiesel	Autodiesel
LK224E	LK274C	LK274D
Dreiphasig, 4-Leiter, Y-Typ	Dreiphasig, 4-Leiter, Y-Typ	Dreiphasig, 4-Leiter, Y-Typ
\$XWR H|FLWDGR VLQ HVFREL	\$XWR H|FLWDGR VLQ HVFREL	\$XWR H|FLWDGR VLQ HVFREL
alle (mit AVR)	alle (mit AVR)	alle (mit AVR)
1	0,8	0,8
H	H	H
DSE6120	DSE6120	DSE6120
ÿ	ÿ	ÿ
125	260	260
[[[[[[
1.140	1.500	1.630



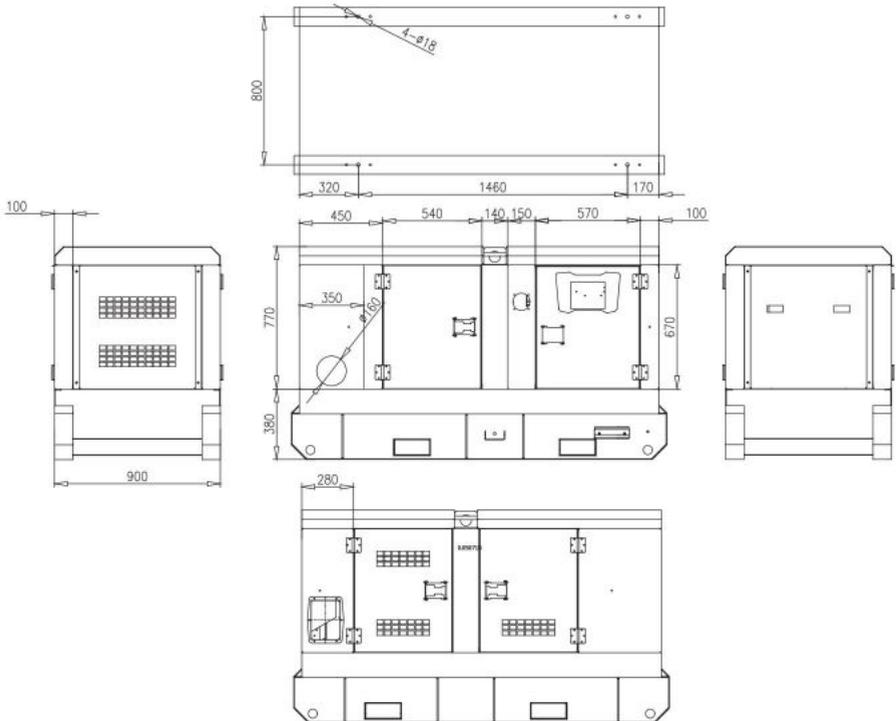
KX160S3	KX220S3	KX160S3
50	50	50
108,8	160	108,8
136	200	136
120	176	120
150	20	150
		230/400
198	322	198
1.500	1.500	1.500
LR6B3L-15	CUMMINS 6CTAA8.3G2	CUMMINS NT855-G1A
Elektronik	Elektronik	Elektronik
Turbolader, 6 Zyl. Inline	Turbolader, Typ PB, 6 Zyl. in	Turbolader, Typ PB, 6 Zyl. inline
iny. direkt, ref durch Wasser	Linie, iny. direkt, ref. Von wasser	Linie, iny. direkt, ref. Von wasser
l	l	120 x 100
6.870	8.3	6.870
17	16	17,5
138	183	138
9.335	40	9.335
Hoher Druck	Hoher Druck	Hoher Druck
SAE 10W30 15W40	SAE 10W30 15W40	SAE 10W30 15W40
16	24	27,6
9(OÄFWULFR	9(OÄFWULFR	24 (OÄFWULFR
24	24	24
12 + 12	24 + 24	24 + 24
		51,5/38,6/25,7
Autodiesel	Autodiesel	Autodiesel
LK274E	LK274H	LK274E
Dreiphasig, 4-Leiter, Typ Y	Dreiphasig, 4-Leiter, Typ Y	Dreiphasig, 4-Leiter, Typ Y
\$XWRH|FLWDGR VLO HVFRELOODV	\$XWRH|FLWDGRVLOHVFRELOODV	\$XWRH|FLWDGRVLOHVFRELOODV
(mit AVR)	(mit AVR)	(mit AVR)
1	0,8	0,8
H	H	H
DSE6120	DSE6120	DSE6120
ÿ	ÿ	ÿ 85
125	400	125
l	l	[3.450 x 1150 x 1.650
2.050	2.250	2.050



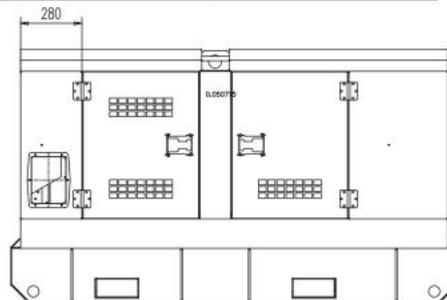
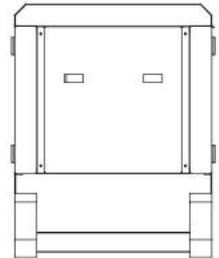
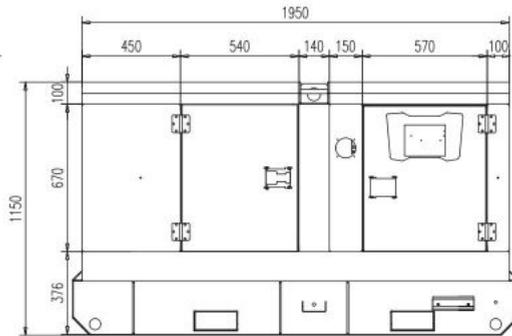
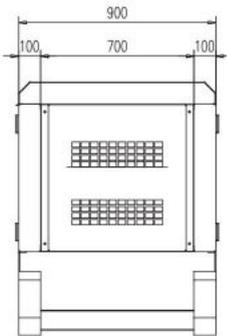
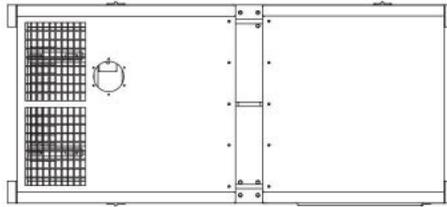
	KX160S3	KX220S3	KX220S3	KX275S3	KX275S3
20 50	50	500	50	50	50
160 108,8	108,8	2000	160	200	200
200 136	136	2800	200	250	250
176 120	120	2206	176	220	220
20 150	150	2720	20	275	275
				230/400	
322 198	198	3622	322	361	361
1.500 1.500	1.500	1.5000	1.500	1.500	1.500
6CFA8363G2	LR6BL-15	CUMMINS NTA855-G1A	CUMMINS NTA855-G1A	CUMMINS NTA855-G1A	CUMMINS NTA855-G1A
Elektronik, 6-Zylinder-Reihenmotor, Typ PB, 6 Zylinder	Elektronik	Elektronik	Elektronik	Elektronik	Elektronik
Turbolader, Typ PB, 6 Zylinder	Turbolader, Typ PB, 6 Zylinder	Turbolader, Typ PB, 6 Zylinder	Turbolader, Typ PB, 6 Zylinder	Turbolader, Typ PB, 6 Zylinder	Turbolader, Typ PB, 6 Zylinder
direkt, ref. durch Wasser	direkt, ref. durch Wasser	direkt, ref. durch Wasser	direkt, ref. durch Wasser	direkt, ref. durch Wasser	direkt, ref. durch Wasser
l []	l []	l []	l []	126 x 155	l []
8,3 6,870	6,870	8,3	8,3	11,8	8,9
16 17	17	16	16	16	16
183 138	138	2283	183	220	220
40 9,335	9,335	440	40	41	41
Hoher Druck	Hoher Druck	Hoher Druck	Hoher Druck	Hoher Druck	Hoher Druck
DAW035V400	SAE 10W30 15W40	SAE 10W30 15W40	SAE 10W30 15W40	SAE 10W30 15W40	SAE 10W30 15W40
24 16	16	27,8	24	27,8	27,6
(OÄFWULFR)	9(OÄFWULFR)	9(OÄFWULFR)	9(OÄFWULFR)	24 (elektr.)	9(OÄFWULFR)
24 24	24	24	24	24	24
4 + 24 12	12 + 12	24 + 24	24 + 24	24 + 24	24 + 24
				72,5/54,3/36,3	
Autodiesel	Autodiesel	Autodiesel	Autodiesel	Autodiesel	Autodiesel
K274E	LK274E	LK274H	LK274H	LK444ES	LK444ES
Typ co, 4-Leiter, Dreiphasig, 4-Leiter, Typ Y	Typ co, 4-Leiter, Dreiphasig, 4-Leiter, Typ Y	Typ co, 4-Leiter, Dreiphasig, 4-Leiter, Typ Y	Typ co, 4-Leiter, Dreiphasig, 4-Leiter, Typ Y	Typ co, 4-Leiter, Dreiphasig, 4-Leiter, Typ Y	Typ co, 4-Leiter, Dreiphasig, 4-Leiter, Typ Y
Business-Standardgerät	Business-Standardgerät	Business-Standardgerät	Business-Standardgerät	Business-Standardgerät	Business-Standardgerät
auf (AVR)	(mit AVR)	(mit AVR)	(mit AVR)	(mit AVR)	(mit AVR)
0,8 1	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
H H	H	H	H	H	H
SE6120	DSE6120	DSE6120	DSE6120	DSE6120	DSE6120
ÿ ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ ÿ85	ÿ
400 125	125	400	400	400	400
l []	l []	l []	l []	1.150 x 1.650	l []
2.250 2.050	2.050	2.250	2.250	2.600	2.900

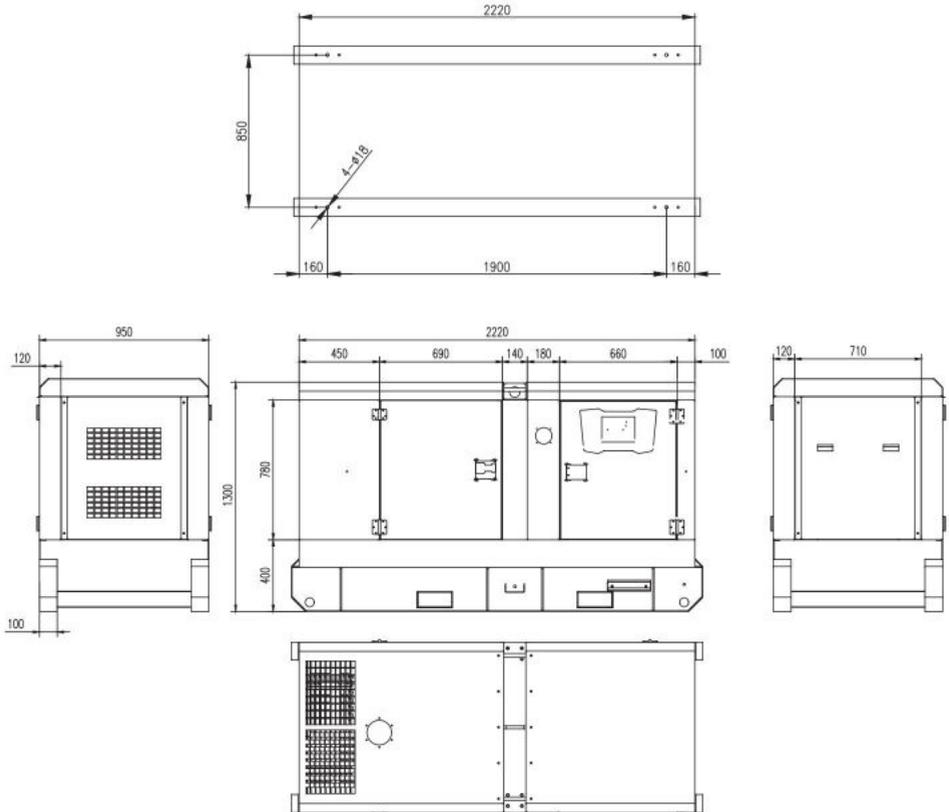
1.5. MASSE

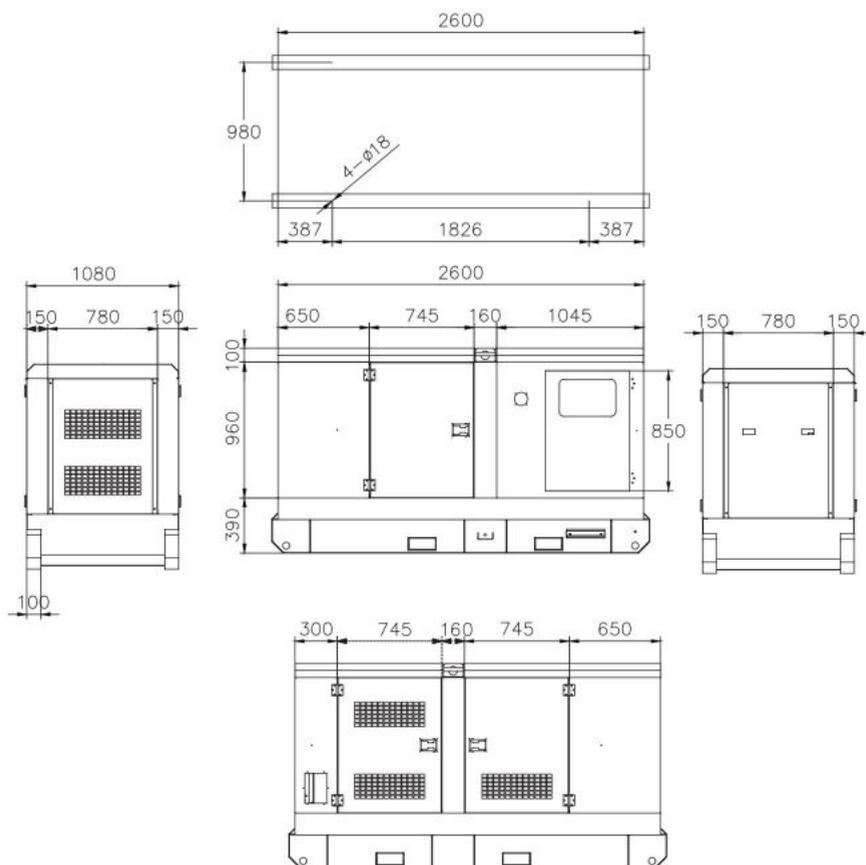
KX12S-MODELLE; KX15S; KX20S3; KX25S3; KX30S3



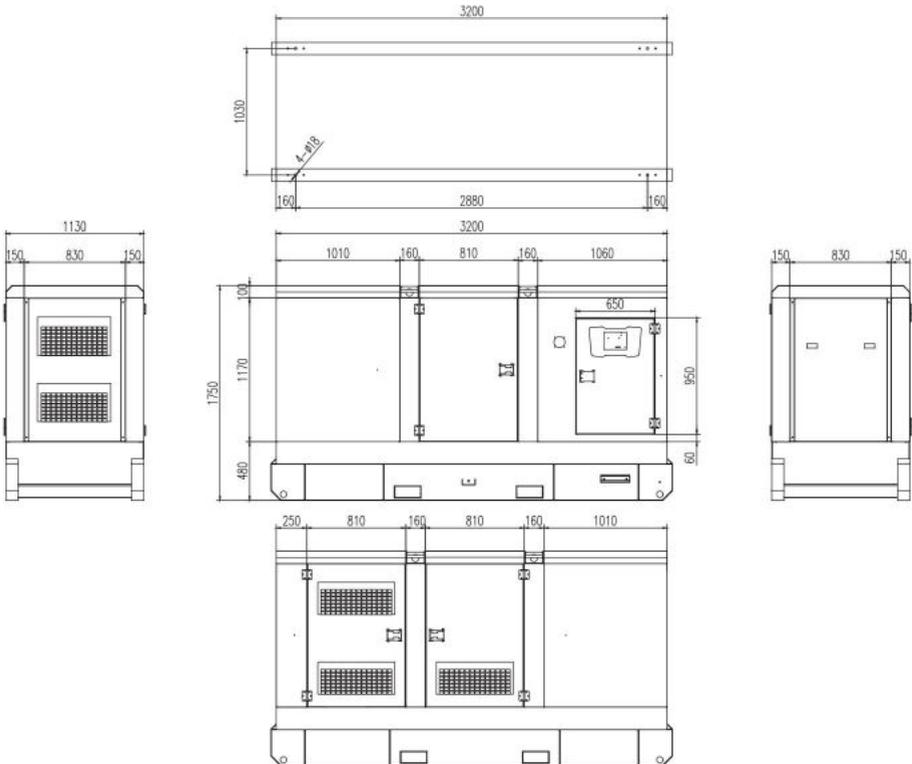
KX22S-MODELL



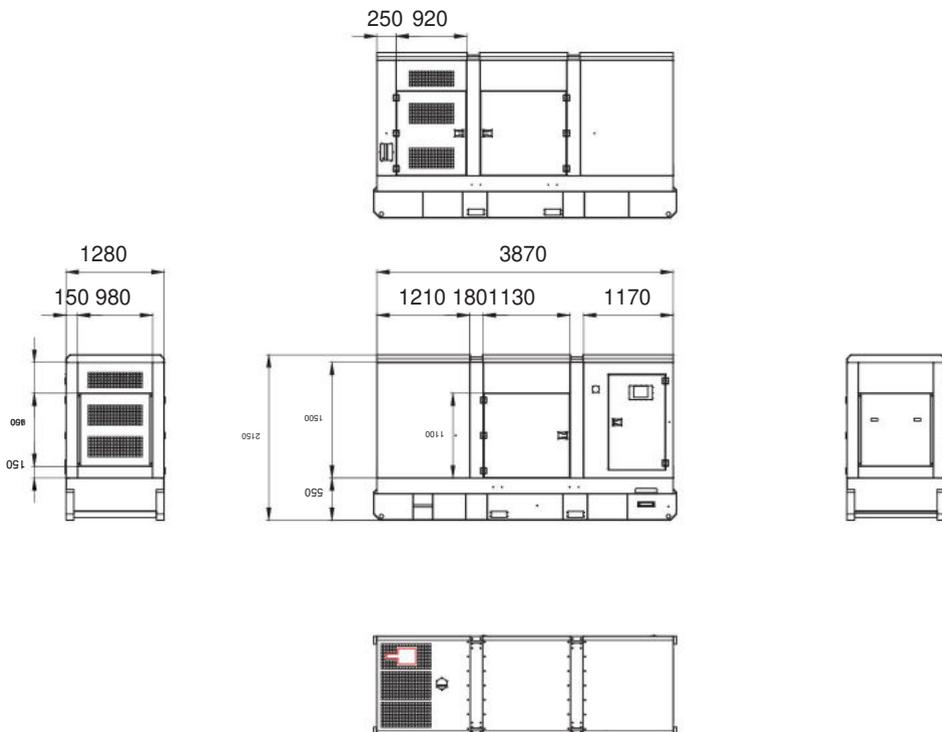
MODELOS KX45S3; KX55S3

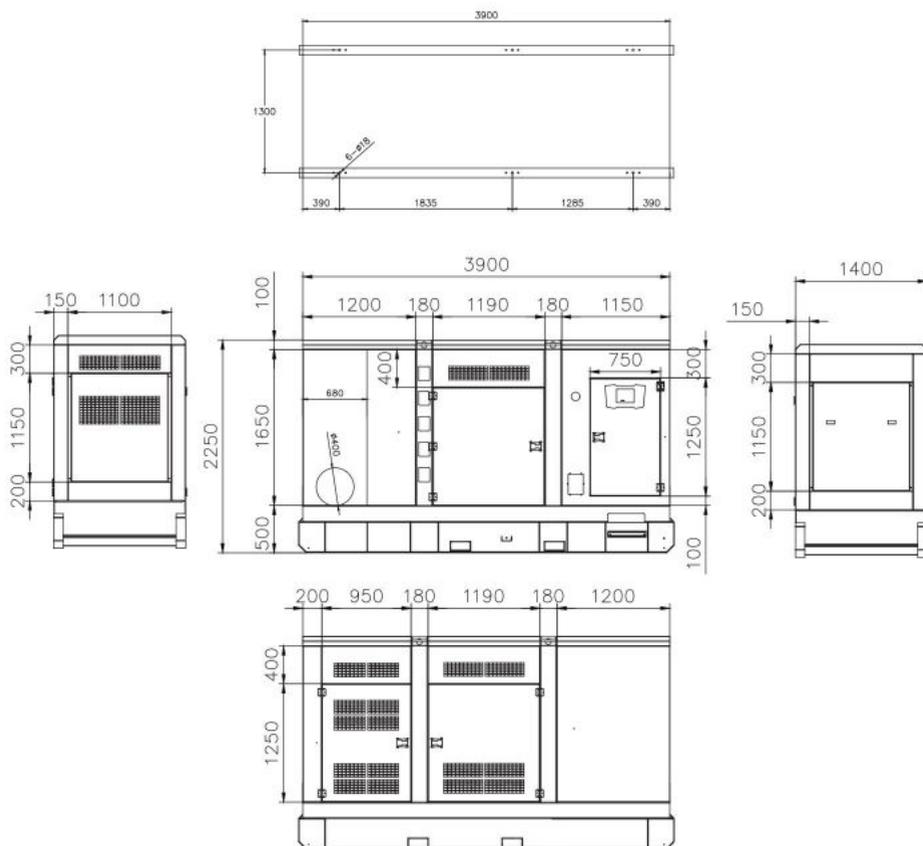
MODELL KX70S3

MODELL KX120S3; KX130S3; KX160S3

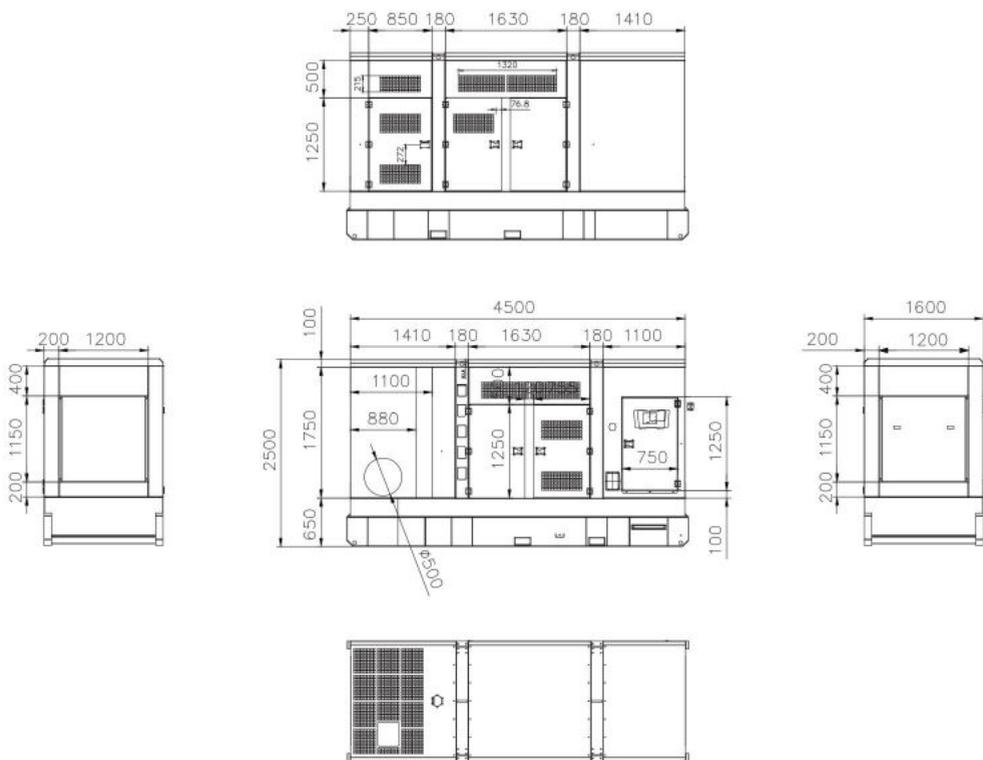


KX248S3 MODELL KX275S3 MODELL



MODELL KX275S3


KX248S3 MODELL KX275S3 MODELL





2. DSE6110 STEUERMODUL

DC-VERSORGUNG

SPANNUNGSBEREICH

8 V bis 35 V kontinuierlich.

FÄLLE AM START

Kann OV für 50 ms überstehen, solange die Versorgung vor dem Ausfall mindestens 10 V betrug und die Versorgung auf 5 V zurückkehrt. Dies wird ohne die Notwendigkeit interner Batterien erreicht. LEDs und Hintergrundbeleuchtung bleiben während des Bootvorgangs nicht eingeschaltet.

MAXIMALER BETRIEBSSTROM

178 mA und 12 V, 95 mA und 24 V.

AKTUELLE MINDESTZEIT

88 mA und 12 V, 50 mA und 24 V.

LASTAUSFALL/ERREGUNGSBEREICH

0 V bis 35 V.

NETZWERK-DIENSTPROGRAMM

SPANNUNGSBEREICH

15 V - 333 V Wechselstrom (LN)

FREQUENZBEREICH

3,5Hz - 75Hz

ABFLÜGE

AUSGANG A (KRAFTSTOFF)

2 A DC in Versorgungsspannung.

AUSGANG B (EIN)

2 A DC in Versorgungsspannung.

SALIDA HILFSMITTEL C, D, E & F

2 A DC in Versorgungsspannung.



MAGNETSCHUSS

SPANNUNGSBEREICH

9D 9

FREQUENZBEREICH

+) PD[

MASSE

ALLGEMEINES

PP[

PP[PP

HOHLE PLATTE

PP[

PP

MAXIMALE DICKE

0,8mm

LAGERTEMPERATURBEREICH

0,8mm



2.1. HAUPTMERKMALE UND VORTEILE

MERKMALE

3DQWDOODGHWH[WR/8'

- Vorderes Bearbeitungsfeld.

,GHQWLÿFDLÎQ/(\V&'GHODVDODUPDV

- Energiesparmodus

&RQÿJXUDFLÎQDWUDYÄVGH03&\SDQHOIURQWDO

- 6 digitale Eingänge.

- 3 analoge Eingänge.

- 6 Ausgänge.

&RQÿJXUDFLÎQGH+RUD\ \$ODUPDV

&RQÿJXUDFLÎQ\$OWHUQDWLYD

- Ereignisprotokoll.

- Fernstarteingang.

- Dreiphasige Generatorüberwachung.

- Stromüberwachung und Schutz.

- Überwachung der drei Phasen.

- Testtaste.

- Batteriespannungsüberwachung.

- Motorvorwärmung.

- Stunden zählen



VORTEILE

- Automatische Umschaltung zwischen Netz (Versorgungsnetz) und Generatorleistung.
- Betriebsstundenzähler liefert genaue Informationen für Überwachungs- und Wartungszeiten.

&RQÿJXUDFLÎQI!¼FLOGHXVDU\GLVHìRVGHERWRQH V

- Mehrere Motorparameter werden gleichzeitig überwacht.

(OPÍGXORVHSXHGHFRQÿJXUDUSDUDDGDSWDUVHDDSOLFDFLRQHVLQGLYLGXD
Sie.

- Kompatibel mit einer Vielzahl von Motoren.
- Tier-4-Motorunterstützung.

8VDHOVRIWZDUHSDUD3&'6(&RQÿJXUDWLRQ6XLWHSUDXQDFRQÿJXUDFLÎQ
VLPSOLÿFDGD

/DFODVLÿFDFLÎQ,3 FRQMXQWDRSSFLRQDORIUHFHXQDPD\RUUHVLVVWHQFLD
am Wasserzulauf.

2.2. STEUERUNG



1: Auswahl des Stoppmodus

2: Manuelle Modusauswahl

3: Netzwerk mit Last

4: Auswahl des Testmodus

5: Automatische Modusauswahl

6: Generator mit Last

7: Stiller Alarm

8: Motorstart

9: Generator verfügbar

10: Hauptstatusbildschirm

11: Navigationstaste

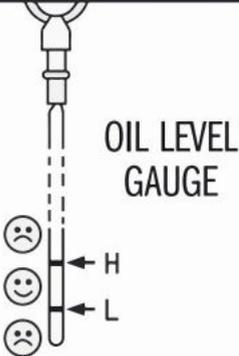
12: Netzwerk verfügbar

23. BESCHREIBUNG DER STEUERUNG

	<p>STOP/RESET _____</p> <p>(VWHERWÍQFRORFDHOPRGXORHQPRGR3DUR 5HVWDEOHFHU (VWRER</p> <p>Löscht alle Alarmbedingungen, für die die Alarmlisten gelten Aktivierung muss entfernt werden. Wenn der Motor läuft Hochfahren und das Modul wird gestoppt, das Modul automatisch weist die Transfereinheit an, die Last aus dem zu entfernen Generator. Die Kraftstoffversorgung ist stromlos und die mo Tor hört auf. Für den Fall, dass währenddessen ein Fernstartsignal anliegt Betrieb in diesem Modus erfolgt kein Fernstart.</p>
	<p>HANDBUCH</p> <p>Dieser Modus ermöglicht die manuelle Steuerung der Generatorfunktionen. Schmerzen Einmal im manuellen Modus reagiert das Modul auf die Starttaste, die Motor startet und läuft ohne Last. Wenn der Motor läuft keine Last im manuellen Modus und ein Fernstartsignal ist vorhanden, weist das Modul das Steuergerät automatisch an Übertragung für den Generator, um Last zu übernehmen. Nach dem Höchsten Nach dem Fernstartsignal fährt der Generator fort Laden bis zur Auswahl eines der Modi. Stopp/Zurücksetzen siehe Automatisch.</p>
	<p>AUTOMATISCH (AUTO)</p> <p>Diese Schaltfläche versetzt das Modul in den Automatikmodus. Dieser Modus ermöglicht Das Modul steuert automatisch die Funktion des Generators. Das Modul überwacht den Fernstarteingang und den Status von Netzversorgung und sobald die Startanforderung erfolgt ist Das System bootet automatisch und übernimmt die Kontrolle. Nach die Unterdrückung des Startsignals übernimmt das Modul automatisch überträgt die Generatorlast und stoppt den Motor beobachten Machen Sie den Übertragungsverzögerungstimer und die Übertragungszeit Kühlung nach Bedarf. Das Modul wartet des nächsten Boot-Ereignisses.</p>

	<p><u>PRÜFUNG</u></p> <p>Diese Schaltfläche versetzt das Modul in den Testmodus. Dies ermöglicht a Test mit Last am Generator. Das Modul automatisch überträgt die Last vom Generator, auch wenn die Versorgung vorhanden ist Netzversorgung Sobald sich das Modul im Testmodus befindet, reagiert es auf die Startknopf, der Motor springt an und der Generator übernimmt die Ladung.</p>
	<p><u>ANFANG</u></p> <p>(VWHERWĪQVRORVHDFWLYDHQPRGR0DQXDOR3DUR 5HVWDEOHFHU \$0</p> <p>Drücken Sie diese Taste im manuellen Modus oder im Testmodus, der Motor startet ac und arbeiten ohne Last (manueller Modus) oder mit Last (Testmodus). 3XOVDQGR HVVH ERWĪQ HQ PRGR 3DUR 5HVWDEOHFHU HQFHQGHU¼ HO (&8</p> <p>des Motors über die CAN-Schnittstelle. (Wenn es richtig ist FRQÿJXUDGR\FRQHFWDGRDXQPRWRUFRPSDWLEOH(&8</p>
	<p><u>ALARM STUMM/LAMPENTEST</u></p> <p>Diese Taste schaltet den akustischen Alarm stumm und alle LEDs leuchten auf. als Lampentestfunktion. wenn es richtig ist</p> <p>WHFRQÿJXUDQGR\FRQHFWDGRDXQPRWRUFRPSDWLEOH(&8 DOSXOVDU HVVHERWĪQHQPRGR3DUR 5HVWDEOHFHUHUGHVXSÄVGHVSUHVLRQDUHOER</p> <p>Boot Tone (um das ECU mit Energie zu versorgen) hebt alle auf „passiver“ Alarm im Motorsteuergerät.</p>
	<p><u>VERSCHIEBUNG</u></p> <p>(VWHERWĪQSHUPLWHHOGHVSOD)DPLHQWRDWDUDYÄVGHODS¼JLQDGH</p> <p>Instrumente.</p>

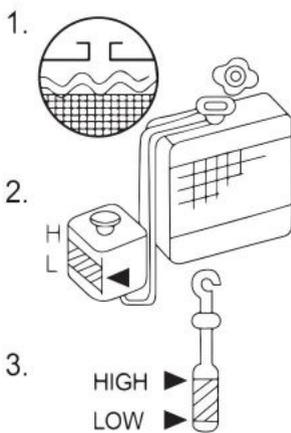
3. SICHERHEITS-AUFKLEBER

 <p>OIL LEVEL GAUGE</p>	 <h2>PRECAUCIÓN PRÉCAUTION</h2> <ul style="list-style-type: none"> • Antes de arrancar el motor, compruebe que el nivel de aceite esté entre las marcas H y L de la varilla indicadora. Si está por encima de la marca H, deberá drenar el aceite sobrante y si está por debajo de la marca L, añada aceite de lo contrario podría dañar el equipo. • Avant de démarrer le moteur, vérifiez que le niveau d'huile soit situé entre les marques H et L de la jauge qui indique le niveau. S'il se trouve au-dessus de la marque H, vous devrez drainer l'huile restante, et s'il se trouve en-dessous de la marque L, ajoutez de l'huile, sinon vous pouvez endommager l'équipement.
	 <h2>AVISO AVERTISSEMENT</h2> <p>PELIGRO - AGUA CALIENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> • No retire el tapón de presión si el motor está caliente. Espere a que la temperatura del refrigerante sea inferior a 50°C (120°F) ya que podría resultar en daños personales. <p>DANGER - EAU CHAUDE</p> <ul style="list-style-type: none"> • N'enlevez pas le bouchon à pression si le moteur est chaud. Attendez que la température du réfrigérant soit inférieure à 50°C (120°F), car vous pourriez subir des dommages personnels.
	 <h2>AVISO AVERTISSEMENT</h2> <p>PELIGRO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apague siempre el motor antes de ser transportado. • Nunca transporte el generador con las puertas abiertas. • Apriete con firmeza la tapa del depósito de combustible. <p>DANGER</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arrêtez toujours le moteur avant de le transporter. • Ne transportez jamais le générateur avec les portes ouvertes. • Serrez fermement le couvercle du réservoir de carburant.

IMPORTANTE: “COMPROBACIÓN DIARIA”

IMPORTANT: “VÉRIFICATION QUOTIDIENNE”

- 1 • Nivel de agua del radiador
Nivea d'eau du radiateur.
- 2 • Nivel del agua del depósito auxiliar (importante). Se recomienda una mezcla anticongelante/agua que no supere 50/50.
Niveau d'eau du réservoir auxiliaire (important). Il est recommandé un mélange antigivrant/eau qui ne dépasse pas 50/50.
- 3 • Nivel de aceite del motor
Niveau d'huile du moteur.



DRENAJE

DRAINAGE

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD · INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

El uso inadecuado de esta máquina puede causar lesiones graves o incluso la muerte.

Lea detenidamente el manual de instrucciones antes de utilizar la máquina o de realizar cualquier operación de mantenimiento.

Deberían únicamente utilizar esta máquina personas con suficientes conocimientos para asegurarse un funcionamiento seguro.

- Los circuitos de alta tensión se encuentran en el interior de la caja de conexiones de salida y en el panel de control.
- Cierre la cubierta del terminal antes de poner la máquina en funcionamiento.
- Las piezas móviles y las superficies calientes están protegidas por esta cubierta.
- Cierre y bloquee todas las puertas antes de utilizar la máquina.

L'utilisation inappropriée de cette machine peut provoquer des lésions graves, voire un danger de mort.

Lisez avec attention le manuel d'instructions avant d'utiliser la machine ou d'effectuer toute opération de maintenance.

La machine doit être utilisée uniquement par les personnes qui ont suffisamment de connaissances pour assurer un fonctionnement en toute sécurité.

- Les circuits de haute tension se trouvent à l'intérieur de la boîte de connexions de sortie et dans le panneau de contrôle.
- Fermez le couvercle du terminal avant de mettre la machine en fonctionnement.
- Les pièces mobiles et les surfaces chaudes sont protégées par ce couvercle.
- Fermez et bloquez toutes les portes avant d'utiliser la machine.



4. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Es ist wichtig, dass Sie die Sicherheitsvorschriften sorgfältig lesen vorgeschrieben und korrekt über die örtlichen Vorschriften informiert

Sicherheitsvorschriften, bevor Sie mit der Maschine arbeiten.

Installation, Betrieb, Wartung und Reparaturen liegen ausschließlich in der Verantwortung des Eigentümers des Stromerzeugers, um diese Arbeiten unter sicheren Bedingungen durchzuführen. Teile und Zubehör müssen ausgetauscht werden, wenn sie sich nicht in einem betriebssicheren Zustand befinden.

4.1. ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

- 1R1XPQLSURYRTXHFxDOTXLHUWLSRGHFKLVSdVHQODVJRQDVSU[LPDV
GHOJUXSRHOHFwUjJHQRQLGHODLQVWDODFLiQGFRPEXVWLEOHh[WHUQR
- 4XHGDH[SUHVDPHQWHSURKLELGRDQXODU\RGHVPRQWDUORVGLVSRVLWLYRV
GHVHJXULGDGFRPRRGLyFDUORVUHJODMHVGHOGHOJUXSRHOHFwUjJHQR
- Es ist verboten, sich auf das Stromaggregat zu lehnen oder Gegenstände liegen zu lassen
darin hinstellen.
- 3URFXUHH[WUHPDUODVSUHFDXFLRQVHQHODFLiQDORVJDVHVGHVFDSDH
\DTXHHQIXQLiQGHOFRPEXVWLEOHXWLOLJDGRSXHGHQFRQWQHQUHPRQi[LGR
Kohlenstoff, sehr gesundheitsschädlich beim Einatmen.
- Unbefugten Personen oder Personen mit Herzschrittmachern ist der Zugang zum Stromaggregat
wegen möglicher Gefahren nicht gestattet
LQWHUIHUHQFLDV HOHFwURPDJQÄWLFDV VREUH ORV DSDUDWRV FDUGLRHVWLPXOD
Schmerzen.
- Es ist strengstens verboten, sich den Stromaggregaten
XVDQGRURSDLQDGHFQDXREMHWRVTXHSXHGQVHUDWUDEGRVSRUHOyXMR zu nähern
Luft oder durch bewegliche Teile der Gruppe.



4.2. SICHERHEIT BEI EMPFANG, LAGERUNG UND AUSPACKEN

■ Sobald Sie das Stromaggregat in Ihrer Einrichtung erhalten haben, Sie müssen überprüfen, ob das gelieferte Material dem beigefügten Lieferschein entspricht, dann müssen Sie überprüfen, ob das Material in optimalem Zustand ist.

■ QDVH[SUHVDPHQWGLVH]DGDVSDUDHVHXVRITXHSUHVHQWHQXQDFDSDFLGDG

für diese Art von Operationen geeignet. Alle losen oder schwenkbaren Teile oder Zubehörteile müssen sicher befestigt werden, bevor das Gerät angehoben wird.

■ Bei Hebevorgängen wird empfohlen, die Punkte L]DMHLPSODQWDGRVHVSHFËÿFDPHQWSDUDGLFKDVIXQFLRQH VYHULÿFDQGR zu verwenden, bevor der gute Zustand der Anschlagpunkte.

■ Es ist absolut verboten, andere Hebepunkte zu verwenden, die sich am Motor, der Lichtmaschine oder anderen Komponenten befinden.

■ Wenn während der Annahme, des Transports oder der Lagerung des Stromaggregats eine seiner Komponenten beschädigt wird, darf es nicht abgelegt werden HQPDUFFKDDQWHVGHXQDYHULÿFDLÿQSRUSDUWHGHXQWÄFQLFRFXDOLÿFDGR

■ Wenn die Gruppe nicht verwendet wird, bis sie fertig ist, wird empfohlen, einen Raum vorzusehen, der vor Chemikalien geschützt ist, die den Zustand ihrer Komponenten beeinträchtigen können.

■ Gehen Sie beim Auspacken vorsichtig mit den Werkzeugen um. verwendet wird, vermeiden Sie während des Vorgangs Schäden an der Gruppe.



4.3. SICHERHEIT BEI DER INBETRIEBNAHME

- Die Installation der KPC Stromaggregate muss durchgeführt werden
SRUSHUVRQDOFXDOLyFDGRDOHIHFWR

- Zur Erhöhung der Sicherheit wird empfohlen, sich über die Notfallverfahren bei der Installation dieser Art von Ausrüstung zu informieren, nämlich
DFRQVHMDEOHODLQVWDODFLÏQGHXQH[WLQWRUFHUFDGHODXELFDLÏQGHQ
Generatorsatz.

- Verwenden Sie stets die in dieser Gebrauchs- und Betriebsanleitung festgelegten persönlichen Schutzausrüstungen, wie z. Schutzhandschuhe, Schutzhelm, Sicherheitsschuhe, Schutzbrille und trockene, eng anliegende Kleidung.

- 4XHGDWRWDOPHQWHSURKLELGRPRGLÿFDUFXDOTXLHUDGHODVSRWHFFLRQH
Gruppen Originale.

- Stellen Sie sicher, dass alle Teile ordnungsgemäß montiert sind und sich keine demontierten Teile, Werkzeuge oder anderes Zubehör darauf befinden.
Motor oder Umgebung.

- 3DUDHYLWDUSRVLEOHVULHVJRVGHULYDGRVGHIXJDVHOÄFWULFDVHVGH
YLWDOLPSRUWDQFLDFRQHFWDUDWLHUUDODLQVWDODFLÏQYHULÿFDUTXHKD
nach den entsprechenden Vorschriften durchgeführt.

- 1RGHMDOËTXLGRVLQÿDPDEOHVRVLPLODUHVHQODVLQPHGLDFLRQHVGHO
Gruppe.

- 9HULÿTXHTXHQRH[LVWHQSAÛUGLDVRIXJDVHQODVWXEHUËDVGHDFHLWH
oder Kraftstoff.



■ &RPSUREDUTXHODVWXEHUÈDV\ORVVLOHQFLRVRVHVWÄQLQVWDODGRVFR
UUHFWDPHQWH TXHGLVSRQJDQGHXQLRQHVGHGLODWFLLQ\TXHHVWÄQSUR geschützt
gegen unbeabsichtigtes Berühren.

■ Es ist wichtig, dass die zyklische Richtung der Phasen mit überprüft wird
stimmen mit denen des Netzwerks überein.

■ 9HULÿTXH\FRPSUXHEHTXHWGRVORVDFEOHVGHRSRWHQFLD\TXHLQVWDOH
den Anforderungen der entsprechenden Vorschriften entsprechen.

■ 9HULÿTXHODSHUIHFDIXQFLRQDOLGDGGHORVGLVSRVLWLYRVGHSDUDGD
aus der Gruppe. Insbesondere: Abschaltung wegen Überdrehzahl, niedrigem Öldruck, hoher
Motorwassertemperatur usw.

■ 9HULÿTXH\FRPSUXHEHTXHORVHQODFHVHOÄFWULFRVGHRSRWHQFLD\GH
ORVVHUYLFLRVDX[LOLDUHVHVWÄQUHDOL]DGRVFRUUHFWDPHQWH

■ \$QWHV GH HIHFWXDU OD SXHVWD HQ PDUFKD YHULTÿTXH DHQ HO QLYHO GH
Schmieröl, Kühlmittel und Kraftstoff haben genau die richtige Menge.

■ Prüfen Sie, dass bei der Inbetriebnahme kein Personal in der Nähe der Gruppe arbeitet und ob
diese gefährlich sind oder den Betrieb beeinträchtigen können
Installationsbetrieb.

&RPSUXHEHTXHHOHTXLSRHHVWÄOLPSLR TXHODVJRQDVFLUFXQGDQWHV\
ODVYÈDVGHIXJDHVWÄQOLPSLDV\VLQREVW¼FXORV



4.4. SICHERHEIT IM BETRIEB

- Es wird empfohlen, dass bei gesundheitsgefährdenden Arbeiten, insbesondere in, mindestens zwei Bediener anwesend sind

FRQWDFWRVHOÄFWULFRV

- Es ist absolut verboten, mit dem Stromaggregat unter ODLQyXHQFLDGHPHGLFDPHQWRV GURJDV DOFRKRORRSHUDQGGRFRQIDWLJD zu arbeiten

Metall, da die für das Funktionieren und die Operationen der Gruppe Verantwortlichen wachsam und in den notwendigen Bedingungen für eine korrekte Reaktion und Interpretation bleiben müssen.

- Der Zutritt von Personen zum Betriebsgelände der Gruppe ist nicht gestattet

TXHQRVHKD\DQIRUPDGRGHGELGDPHQWHHQWÄUPLQVRVGHVHJXULGDG

- Es ist strengstens verboten, das Stromaggregat und seine Komponenten zu berühren

Kontakt mit einem spannungsführenden Teil des Geräts, schaltet automatisch dessen Stromversorgung ab. Wenn dies nicht möglich ist, versuchen Sie, das Opfer mit etwas nicht Leitfähigem zu befreien.

- 1RSRQJDHQIXQLRQDPLHQWRHOJUXSRVLQRHVW!4LQVWDODGRHOyOWUR von Bereich.

- Schließen Sie niemals Lasten über dem Leistungsbereich des Stromaggregats an.

- Überprüfen Sie den Kraftstoffstand im Tank und stellen Sie dabei immer sicher, dass der erforderliche Füllstand für die Verwendung des Stromaggregats gewährleistet ist.



- Es ist wichtig, die Lastleitungen, in die der erzeugte Strom eingespeist werden soll, vor der Inbetriebnahme anzuschließen
Es ist.

- Schalten Sie das Batterieladegerät nicht ein, wenn die Batterie nicht richtig angeschlossen ist oder es ist nicht richtig. Batterien niemals vom Motor trennen
weiter geht.

- Bei anormalem Betrieb des Stromaggregats, wie z. B. vi EUDFLRQHVH[FHVLYDV IXJDV KXPRVRSÄUGLGDVGHRSRWHQFLDGHVDOLGD, stoppen Sie das Stromaggregat sofort.

- Die Aufbautüren geschlossen halten.

- Überprüfen Sie die korrekte Ableitung der Abgase und die ordnungsgemäße Belüftung der Gruppe, da die Abgase gesundheitsgefährdend sind und deren Einatmen sehr gesundheitsschädlich sein kann
FRQFHQWUDFLIQGHPRQJ[LGRGHFDUERQR

- Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung für den normalen Betrieb des Stromaggregats. Wenn keine optimale Belüftung erreicht wird, SRGUËDQ SURYRFDU DFFLGHQWHV R GDÏRV PDWHULDOHV GHELGR DH[FHVLYDV
Temperaturen im Motor.

- /RVFRPEXVWLEOHV\OXEULFDQWHVVRQLQyDPDEOHV WÏ[LFRV H[SORVLYRV
und ätzend. Es wird empfohlen, sie in ihren Originalbehältern aufzubewahren.

- 'XUDQWHHOIXQFLRQDPLHQWRQRUPDOGHOJUXSRXVHORV(3,6HVSHFLyFD
zwei in diesem Benutzerhandbuch.

- 3URFXDUDUTXHWRGDVORVDGKHVLYRVLQIRUPDWLYRVHVHÄQOLPSLRV\HQ
guter Zustand.



4.5. SICHERHEIT BEI DER WARTUNG

■ Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand der verschiedenen Komponenten des Stromaggregats, insbesondere der Antivibrationskomponenten
Ursache möglicher Vibrationen.

■ Überprüfen Sie regelmäßig sowohl die Dichtheit als auch die Isolierung von
ODVFRQH[LRQHV

■ Tragen Sie immer Sicherheitsschuhe und enge Kleidung.

■ Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen

- Bei Verwendung von Druckluft.

- Bei der Lieferung von Inhibitoren oder Frostschutzmittelherstellern.

- Beim Ölwechsel oder Nachfüllen

Schmiermittel (heißes Motoröl kann beim Ablassen Verbrennungen verursachen, Öl auf unter 60 °C abkühlen lassen).

■ &XDOTXLHU FRPSUREDFLÏQ \ R PDQWHQLPLHQWR HQ HO JUXSR HOHFWUÏJHQR
Sie muss immer von Fachpersonal durchgeführt werden.

■ Alle Türen der Schallschutzgruppen sind geschützt

IUHQWHDSRVLEOHVGHVFDUJDUVHOÄFWULFDVPHGLDQWHFRQGXFWRUHVGHHTXL

Potenzial, das Ihnen unter keinen Umständen entzogen wird. Falls es zur Reinigung oder zum

Austausch der Tür entfernt werden muss, vergessen Sie nicht, dieselben Treiber erneut zu installieren.

■ \$QWHVGHRSHUDUVREUHF&XDOTXLHUF&RPSRQH&QWHGHODLQVWDODFLÏQHOÄF
tric, klemmen sie die batterien.



- Regulieren Sie nicht den Motor oder andere Komponenten des Stromaggregats andere als die vom Hersteller bereitgestellten Leistungen erhalten.
- Um an Teilen zu arbeiten, die unter Spannung stehen können, prüfen Vorausgesetzt, Ihre Hände und Füße sind trocken. Wir empfehlen die Verwendung von tari isolierender bei diesen Manövern.
- Führen Sie nicht nur Aufgaben aus, die die Anwesenheit mehrerer Personen erfordern, insbesondere wenn Arbeiten an beweglichen Teilen durchgeführt werden müssen, wie z. B.: Schalter, Trennschalter,
IXVLEOH\ RRWURVDSUDWRVFRQWHQVLÏQ

4.6. UMWELTSICHERHEIT

- Wartungsarbeiten (Ölwechsel, Tankreinigung, Kühlerreinigung, Waschen, Batteriewechsel etc.), Lagerung und Entsorgung sind nach den Vorschriften des jeweiligen Einsatzlandes durchzuführen.
- Starten Sie die Gruppe nicht an geschlossenen Orten ohne die LQVWDODFLÏQGHOWXERGHHVFDShFRQVDOLGdVDOH[WHLURU /RVJDVHVGH Abgase sind schädlich und können tödlich sein.
- 1RSRQJDQXQFDHQPDUFKDHOPRWRUJVLQYOWURGHDLUHRVLQHVFDSH
- 6XVWLWX\IDHOWXERGHHVFDSh\ RVLOHQFLRVRGHOPRWRUJVLQYOWURGHDLUHRVLQHVFDSH Höher ist als in den entsprechenden Vorschriften zulässig diente.
- Halten Sie sich jederzeit an die Regeln und Vorschriften bezüglich nients zu akustischen Installationen.



4.7. SICHERHEIT WÄHREND TRANSPORT UND INSTALLATION

- Lose oder schwenkbare Teile wie Türen und Anhängerkupplung.
- Verbinden Sie keine Kabel, Ketten oder Seile direkt mit der Hebeöse.
Elevation.
- Verwenden Sie nur Haken oder Hebeösen gemäß
mit den örtlichen Sicherheitsvorschriften.
- Das Heben der Maschine mit einem Helikopter ist nicht gestattet.
- Das Betreten oder der Aufenthalt im Gefahrenbereich unter angehobener Last ist strengstens
untersagt. Heben Sie das Gerät niemals über Menschen oder Wohngebiete. Beschleunigung und
Verzögerung während des Hebevorgangs müssen sichere Grenzen einhalten.

Vor dem Abschleppen des Stromaggregats:

- Überprüfen Sie die Anhängerkupplung, das Bremssystem und die Ringschraube.
UHPROTXH FRPSUXHEHWDPELÄQHODFRSODPLHQWRGHOYHKÈFXORUHPROFDGRU
- Anhängelast und Bremskraft des Zugfahrzeugs prüfen
Cador.
- Anhängerkupplung, Umlenkrolle oder Seitenständer prüfen
VHHQFXHQWUDQÿUPHPHQWHVXMHWRVHQODSRVLFÏQHGHQHOHYDFLÏQ



5. WARTUNGSZEITEN

Ein ordnungsgemäßes Wartungs- und Überholungsprogramm, das nur durchgeführt wird SRU WÄFQLFRV FXDOLÿFDGRV HV IXQGDPHQWDO SDUD SRWHQFLDU DO P¼[LPR OD ÿDELOLGDDGGHOPRWRU UHGXFLUDOPÈQLPRODVUHSUDUDFLRQHVGVLPLQXLUORV langfristige Kosten.

Es ist wichtig, das Stromaggregat kontinuierlich zu reinigen, HYLWDQGRWDEPELÄQODDFXPXODFLÏQGHÿXLGRVWDQWRHQODVVXSHUÿFLHVLQWHU QDVFRPRH[WUHQDV DVÉFRPRHQORVPDWHULDOHVDFÖVWLFVRLQVWODODGRV 3DUD UHDOL]DUODVODERUHVGHOLPSLH]DQRXWLOL]DUGLVROYHQWHVLQÿDPDEOHV VH empfiehlt die Verwendung wässriger Flüssigkeiten für die industrielle Reinigung.

Es wird empfohlen, die Gruppe mindestens einmal im Monat zu beginnen TXHQRHVWÄHQIXQLRQDPLHQWRGXUDQWHODUJRVSHULRGRV SXGLHQGRFRFPSUREDU Ihr Zustand.

NUTZUNGSERINNERUNG

Die Häufigkeit der Wartung und die durchzuführenden Arbeiten sind im Wartungsprogramm beschrieben. Es sollte jedoch beachtet werden, dass die Umgebung, in der der Stromerzeuger betrieben wird, dieses Programm bestimmt. Wenn die Gruppe unter widrigen Bedingungen verwendet wird, müssen kürzere Intervalle zwischen den Operationen angenommen werden.

Diese Wartungsfristen gelten nur für Aggregate, die mit Kraftstoff, Öl und Kühlmittel gemäß der arbeiten

HVSHFLÿFDFLRQHVTXHVHIDFLOLWDQHQHVWHPDQXDO

5.1. MOTOR

BETRIEB	10 Std./ 1 Tag	500 Std	1.000 h/jeder Jahr	2.000 Std./ alle 2 Jahre	2.500 Std./ alle 3 Jahre	Entsprechend braucht
Überprüfen Sie das Verhalten Motor liegen	●					
Überprüfen Sie das Niveau von DFHLWHGHOPRWRU FDUEXUDQ WH UHIULJHUDQWH	●					
Überprüfen Sie die Anzeige REVVUXFFLIQGHÖYOWURGH Bereich (a)	●					
((WUDLJDHODJXD)ORV Sedimente der yOWURVGHFDUEXUDQWH	●					
Motor-Öl wechseln VXVWLWX\DHOyOWUR E		●				
6XVWLWX\DHO ORVHOHPHQ WRVyOWUDQWHVGHÖyOWURGH brennbar		●				
Überprüfen Sie die Spannung von Riemen und Spanner automatisch		●	●			
Überprüfen Sie das Wertspiel vulas und nehmen Sie Anpassungen vor tes falls nötig (d)			●	●		
reinigen Sie die Entlüftung			●			

BETRIEB	10 Std./ 1 Tag	500 Std	1.000 h/jeder Jahr	2.000 Std./ alle 2 Jahre	2.500 Std./ alle 3 Jahre	Entsprechend braucht
Überprüfen Sie die Schaltung Luftansaugung (mit man JXLWVRVFRQHJLRQHV			●			
Überprüfen Sie den Druck der Kühlkreislauf &RPSUXHEHHOUÄJLPHQGHO			●			
motorisch und statisch Regler				●		
Entleeren und spülen Sie den Kreislauf der Kühlung /LPSLHHOHOHPHQWRyOWUDQ				●	●	
WHGHOyOWURGHDLUH						●
Überprüfen Sie das Thermostat und die Injektoren						●

5.2. GENERATOR

„HVSXÄVGH KRUDVGHIXQLRQDPLHQWR FRPSUXHEHHODSULHWHGHWRGRVORV
WRUQLOORVGHyMDFLiQ HOHVWDGRJHQHUDOGHHODP¼4TXLQD\ODVGLIHUHQWHV
FRQHJLRQHVHOÄFWULFDVGHODLQVWDODFLiQ

Die Maschinenlager sind lebensdauergeschmiert, die Gebrauchsdauer
DSURJLPDGDGHODJUDVD GSHQGLHQGRGHGXVRHVGH

KRUDVR DìRV

Reinigen Sie regelmäßig das Einlass- und Auslassgitter.



5.3. SCHLAGZEUG

- Bauen Sie die Batterie so ein, dass sie ausreichend belüftet wird.
- Wartungsarbeiten dürfen nur von geschultem Personal durchgeführt werden.
- Verwenden Sie im Falle eines Austauschs nur Batterien, die den zu ersetzenden ähneln.
- Verwenden Sie nur isolierte Werkzeuge (der Bediener muss dazu in der Lage sein).
Uhren, Armbänder und alle metallischen Gegenstände).
- 1RXWLOLFHQXQFD¼FLGRVXOIÖULFRRDJXDDFLGLÿFDGDSUDDFRPSOHWDU
der Elektrolytstand. Verwenden Sie eine zugelassene Batterieflüssigkeit.
- /DVEDWHUÈDVGHVSUHGHQR{ÈJHQRHKLGUÿJHQRJDVHRVR TXHVRQLQ
ÿDPDEOHV
- 1RDSUR{LPHQXQFDODDPDVQLFKLVSDVDODVLQPHGLDFLRQHVGHODEDWHUÈD
- 7RTXHXQDVXSHUÿFLPHW¼OLFDXQLGDDODWLHUUDSDUDGHVFDUJDUOD
statische Elektrizität vom Körper, bevor Sie Batterien berühren.
- Verwenden Sie keine Batterien, wenn der Flüssigkeitsstand niedriger als das erforderliche
Minimum ist. Wenn Sie die Batterie mit einem Elektrolytstand EDMR
SXHGHSURGXFLUVHXQDH{SORVLÿQ
- Schließen Sie die Batteriepole nicht mit einem Werkzeug kurz.
oder andere Metallgegenstände.
- Zum Abklemmen der Batterie das Kabel vom Minuspol abklemmen
(-) Erste. Um die Batterie wieder anzuschließen, schließen Sie zuerst das Pluskabel (+) an.



- Laden Sie den Akku an einem belüfteten Ort auf , nach dem Öffnen aller ta Füllung legen
- &RPSUXHEHTXHODVWRPDPVGHODEDWHUÈDHWVÄQELHQDSUHWGDV 8QDWRPD richtig festgezogen werden, können Funken entstehen, die wiederum einen verursachen können H [SOLVLIQ
- \$QWHV GH PDQLSXODU ORV FRPSRQHQWHV HOÄFWULFRV R SUDFWLFDU XQD VROGDGXUD HOÄFWULFD FRORTXH HO LQWHUUXSWRU GH OD EDWHUÈD HQ 2)) oder das Minuskabel (-) der Batterie abklemmen, um das Co zu unterbrechen UULHQWHHOÄFWULFD
- Der Elektrolyt enthält verdünnte Schwefelsäure. Ein Fehler in der PDQLSXODFLÏQGHODEDWHUÈDSXHGHRFDVLRQDUODSÄUGLGDGHODYLVWD\ Verbrennungen.
- Tragen Sie bei der Handhabung eine Schutzbrille und Gummihandschuhe Batterie (Elektrolytstand auffüllen, Batterie aufladen usw.).
- Wenn Elektrolyt mit Haut oder Kleidung in Kontakt kommt, sofort mit viel Wasser abwaschen und sorgfältig mit Seife reinigen.
- Bei versehentlicher Einnahme von Elektrolyten mit gurgeln viel Wasser und viel Wasser trinken. sofort gehen WHDXQPÄGLFR



Scheitern und Lösungen

Fehler erkannt	Wahrscheinlicher	Messungen oder Beobachtungen
Die Säure wird erhitzt Befüllen einer Batterie Neu	Ursprung - Schlechte Zusammensetzung. - Schlechte Lagerung. - Lagerung während zu lange an einem feuchten Ort.	- Nun mal ganz ruhig. - Fracht. - Überprüfen Sie die Dichte der Säure.
Säure sickert durch Einfüllöffnungen	- Batterie zu voll.	- Senken Sie den Batteriefüllstandsstand ab.
Säurestand zu hoch Bass	- Batteriebehälter nicht stagnieren. - Starke Gasbildung durch zu hohe Ladespannung und.	- Ersetzen Sie die Batterie. - Ladegerät prüfen und ggf. reparieren notwendig.
Säuredichte zu hoch von der Höhe	- Die Batterie ist gefüllt mit Säure statt mit Wasser.	- Verringern Sie den Pegel von ¼FLGR \ OOÄQDOD FRQ DJXD destilliert. wiederholen Sie die Operation ration wenn du es für ne hältst cesario.
Komplizierter Anfang. Starttest erfolglos	- Akku leer. - Batterie verschlissen oder aus fruchtbar &DSDFLGDGGHPVDLDRGÄ war. - Sulfatierte Batterie.	- Laden Sie den Akku auf. - Setzen Sie eine neue Batterie ein.
Spaß Batterieklemmen taten	0DODFRQH[LÍQHOÄFWULFD - Batterieverkabelung falsch.	\$SULHWHORVH[WUHPRVGH Batteriekabel bzw ersetzen Sie sie, wenn Sie bekommen es war notwendig.
Eines der Elemente von Sie zünden während einer Aufladung eine große Menge Gas. Träger	- Element oder Elemente von fruchtbar	- Setzen Sie eine neue Batterie ein.

Fehler erkannt	Herkunft wahrscheinlich	Messungen oder Beobachtungen
Der Akku entlädt sich schnell	<ul style="list-style-type: none"> - Ladezustand zu hoch GRGÄELO - Kurzschluss im Stromkreis aktuelle Betreuung. - Hohe Selbstentladung (z. B. durch verschmutzten Elektrolyt). - Sulfatierung (speichert Batterie aus berechnet). 	<ul style="list-style-type: none"> - Überprüfen Sie die Ladung. - Ersetzen Sie die Batterie.
kurze Haltbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> - Schlechte Ba-Referenz hätte - Zu viele Downloads zu wiederholter Hintergrund. - Aufbewahrungszeitraum zu lange entladene Batterie.. 	<p>'HÿQD OD UHIHUHQFLD GH</p> <p>Batterien geeignet für empfohlener Gebrauch.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erwägen Sie das Laden der Batterie mit einem Regler.
Hoher Wasserverbrauch	<ul style="list-style-type: none"> - Überlastung. - Lastspannungsdema angehoben worden. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ladegerät prüfen (Spannungsregler).
/DEDWHUÈDH[SORWD	<ul style="list-style-type: none"> - Nach dem Laden der Batterie sprühen Funken. - Kurzschluss. &RQH[LÏQ R GHVFRQH[LÏQ während des Ladevorgangs. Interner Fehler (z. B. Unterbrechung und niedriger Elektrolytstand). 	<ul style="list-style-type: none"> - Ersetzen Sie die Batterie (Vorsicht bei Feuer und Funken). - Stellen Sie sicher, dass Luft vorhanden ist FLÏQVxÿFLHQWH



5.4. LAGERUNG

Langfristige Lagerung kann sich nachteilig auf den Motor und die Lichtmaschine auswirken. Diese Effekte können minimiert werden, indem das Stromaggregat richtig vorbereitet und gelagert wird.

5.4.1. Motor Lagerung

Der Motor muss einen "Konservierungsprozess" durchlaufen, der das Reinigen des Motors und das Ersetzen aller Flüssigkeiten durch neue Flüssigkeiten umfasst. Erhaltung.

5.4.2. Lichtmaschinenspeicher

Wenn eine Lichtmaschine gelagert wird, neigt Feuchtigkeit dazu, auf den Wicklungen zu kondensieren. Lagern Sie das Stromaggregat in einem trockenen Lagerbereich, um Kondensation zu minimieren. Verwenden Sie nach Möglichkeit Raumheizungen, um die Wicklungen trocken zu halten.

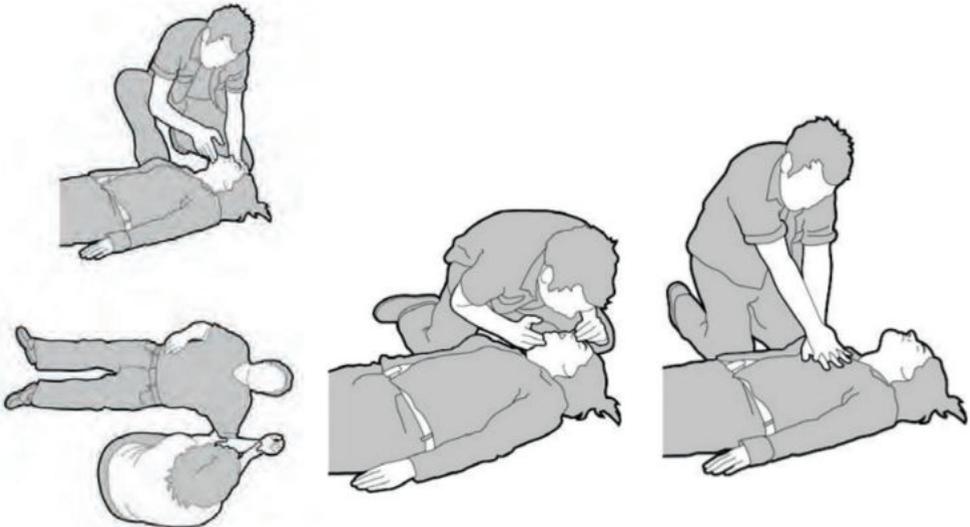
6. ERSTE HILFE BEI STROMKONTAKT



**BERÜHREN SIE DAS OPFER NICHT MIT BLOSEN HÄNDEN, BIS SIE DIE VERBINDUNG GETRENNT HABEN
DIE QUELLE DES STROMS.**

- 6L HV SRVLEOH FLHUUH HO VXPLQLVWUR GH HQHUJËD HOÄFWULFD 'H OR
Ziehen Sie andernfalls das Kabel ab oder entfernen Sie es vom Körper des Opfers.
- Wenn dies nicht möglich ist, stellen Sie sich auf trockenes Isoliermaterial und ziehen Sie den Verunfallten vom Kabel weg, vorzugsweise mit ein Isoliermaterial wie Holz.
- Wenn das Opfer atmet, das Opfer in stabile Seitenlage bringen nachstehend beschrieben.

Wenn das Opfer bewusstlos ist, führen Sie die folgenden Verfahren durch
Wiederbelebungsmaßnahmen:





OFFENER DURCHGANG

- Begleiten Sie den Kopf des Opfers nach hinten und heben Sie sein Kinn an.
- Entfernen Sie alle im Mund oder Rachen gefundenen Gegenstände
Ganta (wie Zahnprothesen, Tabak oder Kaugummi).

ATMUNG

- Überprüfen Sie, ob das Opfer atmet, indem Sie die Bewegung der Brust beobachten.
cho, ihr zuhören oder ihren Atem spüren.

VERKEHR

- &RPSUREDUVLH[LVWHSXOVRHQHOFXHOORGHODYËFWLPD

ATMET NICHT, HAT ABER PULS

- &RPSUREDUVLH[LVWHSXOVRHQHOFXHOORGHODYËFWLPD
- Atmen Sie tief durch und versiegeln Sie mit Ihren eigenen Lippen die der
Opfer.
- Führen Sie langsam Luft in den Mund des Opfers ein und beobachten Sie, wie
Brust hebt sich. Entfernen Sie die Lippen und lassen Sie die Brust vollständig fallen, wiederholen Sie
diesen Vorgang 10 Mal pro Minute.
- Wenn das Opfer verlassen werden muss, um Hilfe zu holen, führen Sie zuerst die obige Operation
10 Mal durch und kehren Sie so bald wie möglich zurück, um die Mund-zu-Mund-Beatmung fortzusetzen.



- Überprüfen Sie den Puls alle 10 Atemzüge.

- Wenn das Opfer wieder atmet, bringen Sie es in die richtige Position
GHUHF_XSHUDFLÎQGHVFULWDDOÿQDOGHVWDVHFFLÎQ

WENN DAS OPFER NICHT ATMET ODER KEINEN PULS HAT

EIN) 3HGLUDVLVWHQFLDPÄGLFD

B) Nehmen Sie zwei Atemzüge und beginnen Sie mit der Körperkompression als
Nächste:

1) Legen Sie die Unterseite der Handfläche eine Fingerlänge über die Verbindung des
Brustkorbs
mit Brustbein.

2) Legen Sie die andere Hand auf die erste und verschränken Sie Ihre Finger.

3) 0DQWHQLHQGRORVEUD]RVH[WHQGLGRV HPSXM_{DUK}DFL_{DE}DMR FP
YHFHV_{VH}JXLGDVDXQUÄJLPHQGH SRUPLQXWR (OWLHPSR
zwischen dem Drücken und Loslassen des Brustkorbs sollte der sein
gleich.

4) Wiederholen Sie den Zyklus (2 Atemzüge, 15 Kompressionen) bis
OOHJXHODDVLVWHQFLDPÄGLFD

C) Wenn sich der Zustand des Opfers verbessert, überprüfen Sie den Puls und fahren Sie mit der Beatmung
fort. Überprüfen Sie den Puls alle 10 Atemzüge.

D) Wenn das Opfer wieder atmet, bringen Sie es in die stabile Seitenlage.



**ÜBEN SIE KEINEN DRUCK AUF DIE RIPPEN DES OPFERS ODER DIE UNTERSEITE DES BRUSTBEINS
DES OPFERS ODER SEINEN ABDOMEN AUS.**

- Legen Sie das Opfer auf seine Seite.

- Halten Sie Ihren Kopf mit dem Kiefer nach vorne geneigt
die Luft fließen lassen.

- Stellen Sie sicher, dass sich das Opfer nicht vorwärts oder rückwärts drehen kann.

- Überprüfen Sie regelmäßig Atmung und Puls. Wenn das res aufhört
B. Atmung oder Puls, gehen Sie wie oben beschrieben vor.



GEBEN SIE DEM OPFER KEINE FLÜSSIGKEITEN BIS DAS OPFER BEI BEWUSSTSEIN IST.

7. INSTALLATION, HANDHABUNG, ABSCHLEPPEN UND LAGERUNG

7.1. ALLGEMEINES

(VWHSDUWDGRLQGLFDTXHIDFWRUHVVRQLPSRUWDQWHVHQODLQVWDODFLQHyFD]
und Sicherheit des Stromaggregats.

Die Auswahl eines Standorts für das Stromaggregat kann der wichtigste Teil des Installationsvorgangs sein. Dabei sollten folgende Faktoren berücksichtigt werden.

Richtiges Lüften:

- Schutz vor Elementen wie Regen, Niederschlag durch Wind, Überschwemmung von Wasser, Sonnenlicht, Temperatur unter Null oder
FDORUH[FHVLYR
- 3URWHFFLQ DQWH OD H[SRVFLQ D FRQWPLQDQWHV DHURWUDQVSRUWDGRV
wie abrasiver oder leitfähiger Staub, Flusen, Rauch, Ölnebel, Dämpfe, Motorabgase oder andere
Schadstoffe.
- Schutz gegen den Aufprall herabfallender Gegenstände wie Bäume
die Pfosten oder ante Kraftfahrzeuge oder carretillas Aufzüge.
- Freiraum um den Stromerzeuger zum Kühlen und als Wartungszugang: mindestens 1 Meter um
den Stromerzeuger herum und mindestens 2 Meter über dem Stromerzeuger.
- Zugang, um das gesamte Stromaggregat innerhalb des Raums zu bewegen. Die Zu- und
Abluftöffnungen können oft entfernt werden, um zu bieten.

**7.2. ALLGEMEINE VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DEN TRANSPORT UND DIE HANDHABUNG VON
MASCHINE**



WÄHREND DER TRANSPORTPHASE EINES STROMERZEUGES IST ES UNBEDINGT, HÖCHSTE AUFMERKSAMKEIT ZU GEBEN. ALLE OPERATIONEN DER VERDRÄGUNG VON MUSS DURCH RICHTIG QUALIFIZIERTES PERSONAL BEAUSICHTIGT WERDEN. DURCH DIE EIGENSCHAFTEN GEWICHTS- UND VOLUMENMERKMALE DES GERÄTS EIN FEHLER WÄHREND DER BEWEGUNG DER MASCHINE KANN ZU SCHWEREN SCHÄDEN AM GERÄT UND AN PERSONEN FÜHREN UMGEBUNG.

3DUD OLPLWDU DO P¼[LPR HO SHOLJUR GHULYDGR GHO GHVSOD]DPLHQWR GHO JUJXR
Generator ist es wichtig, die folgenden Richtlinien sorgfältig zu befolgen:

- Die Stromaggregate sind beim Transport vor Witterungseinflüssen zu schützen, insbesondere alle Teile abzudecken

DTXHOODVHOÄFWULFDV DOWHUQDGRU\FXDGUR

- Der Transport muss immer mit abgestelltem Motor und mit Kabeln erfolgen

leeren Kraftstofftank.

- Einige Teile des Motors behalten nach dem Stoppen Wärme, und daher ist es zwingend erforderlich, dies zu gewährleisten, um Brandgefahr zu vermeiden
Der Motor ist kalt, bevor Sie ihn abdecken.

- Räumen Sie vor dem Bewegen des Stromaggregats alles in seiner Umgebung auf.
Tore von möglichen Hindernissen von allem unnötigen Personal.



- Zugriff auf den Kupplungspunkt oben auf dem
JUXSRXLWOL]DUH[FOXVLYDPHQWHHVFDHVDVKRPRORDGDV\VRVWHQLGDVSRU
ein anderer Bediener trägt immer rutschfeste Schuhe.

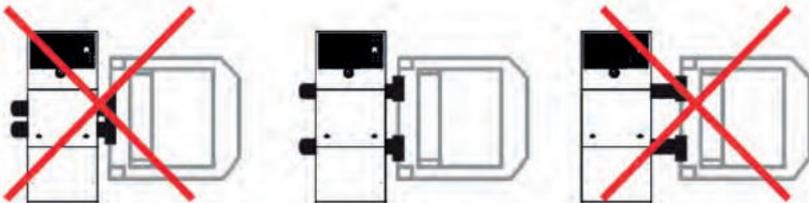
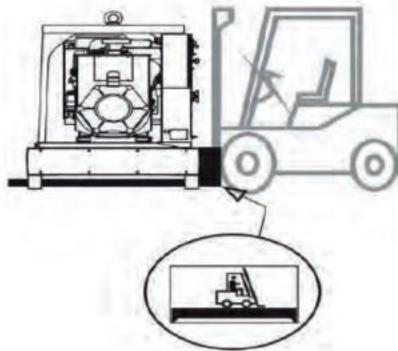
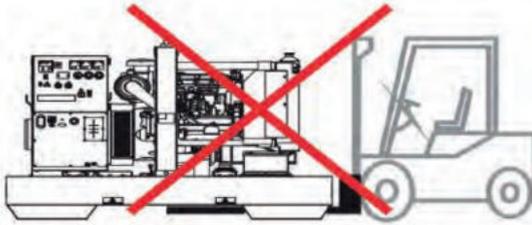
- Setzen Sie das Stromaggregat und die verwendeten Hebeelemente keinen plötzlichen oder welligen
Bewegungen aus, die Lasten übertragen
Dynamik in die Struktur.

- Verwenden Sie immer richtig dimensionierte Hebewerkzeuge.
(VWDSURKLELGRÿMDUVREUHODHVWUXFWXUDGHOJUXSRHOHFUWÿJHQRREMHWRV
RDFHVRULRVTXHPRGLÿTXHQHOSVVR\HOEDULFHQWURGHOJUXSR\VRPHWDQ
HVIXHUJRVQRSODQLÿFDGRVORVXSQWRVGHGHOHYDFLÿQ

7.3. TRANSPORT DES STROMERSATZES MIT EINEM GABELSTAPLER

Wenn die Stromaggregate mit einem Gabelstapler bewegt werden, müssen sie zwingend seitlich aufgenommen werden, damit sie herauskommen

Hälfte darin, um das Gewicht zu verteilen, wobei das Stromaggregat immer horizontal gehalten wird. Einige Aufkleber, die an der Basis der Gruppen angebracht sind, zeigen die korrekte Positionierung der Gabeln an.





7.4. HEBEN DES GENERATORSATZES MIT SCHLINGEN

&XDQGRVHHIHFWÖDHOHYDQWDPHQWRFRQHODX[LQLRGHXQDHFVOLQJDRFDGHQD

Es ist zwingend erforderlich, Geräte zu verwenden, die regelmäßig von autorisierten Stellen überprüft werden. Haken Sie die Schlingen oder Ketten an den von WDOXVRVHİDODGRVFRQDGKHVLYRVHVSHFÈÿFRV vorgesehenen Punkten ein.

- Heben Sie die Gruppe nicht an, indem Sie Schlingen oder Ketten an den Punkten einhaken. Abheben des Motors oder der Lichtmaschine.

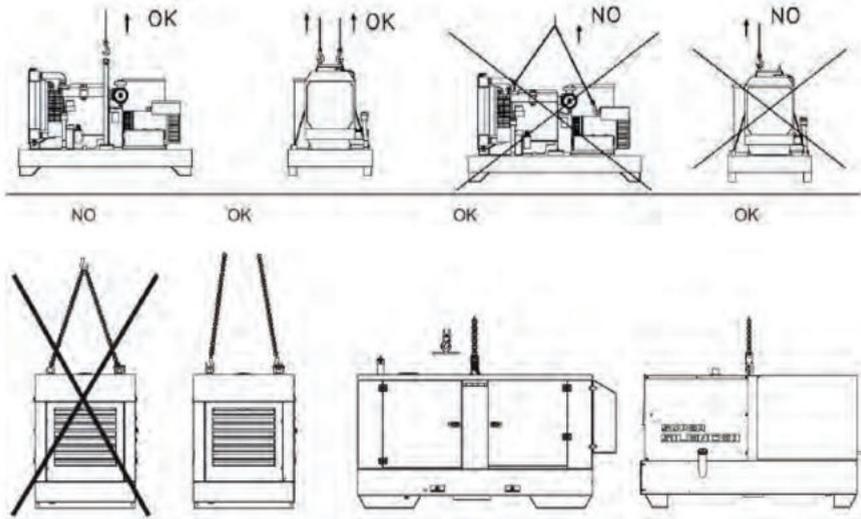
- Machen Sie keine plötzlichen oder welligen Bewegungen, die Soli übertragen. kontinuierliche dynamische Zitate zur Struktur der Gruppe.

- Lassen Sie die Gruppe nicht länger als nötig in der Luft hängen.

- Verwenden Sie immer ALLE vorgesehenen Hakenpunkte der Aufstieg der Gruppe.

- Verwenden Sie immer Schlingen oder Ketten gleicher Länge, max damit die Last gleichmäßig verteilt wird.

7.5. HANDHABUNG MITTELS SCHLINGEN ODER KETTEN



7.6. VERSETZUNG DURCH CTV SCHNELLEN ABSCHLEPPWAGEN

(VWHWLSRGHUHPROTXHGHWUDQVSRUWHHVXQFDDUURHVW!%QGDUGHXVRJHQÄUL
FRVREUHHOFXDOYLHQHÿMDGRHO*UXSRKRPRORJDEOHSUDUDHOWUDQVSRUWHHQ
vorherige Anfrage und Genehmigung der zuständigen Stellen des Landes.



7.7. TRANSPORT DES GENERATORSATZES MIT DEM LKW

(VLPSRUWDQWHTXHHO*UXSRHVWHGHELGDPHQWHÿMDGRHQODFDMDGHOFDPLÍQ
mit Schlingen oder Ketten, die für diesen Zweck geeignet sind, um unerwartete Bewegungen und Stöße
zu vermeiden, die zu Schäden am WUXFWXUDRDOPRWRUGHO*UXSR
RHQHOSHRUGHORVFDVRVODSÄUGLGDRHO führen könnten
Umkippen beim Transport.

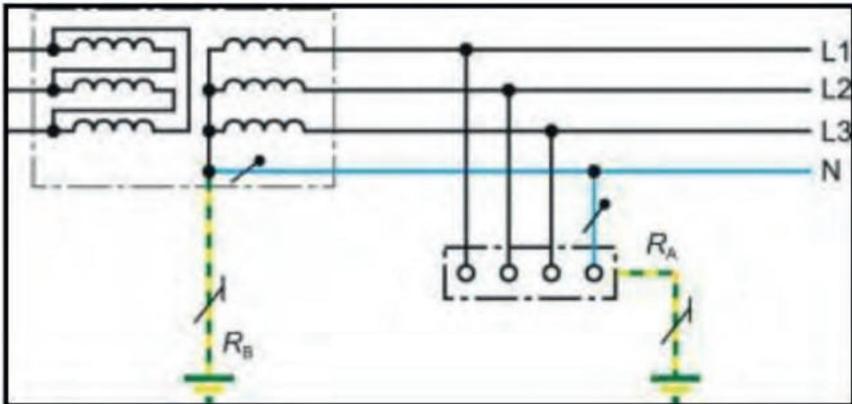
8. ANSCHLÜSSE FÜR DIE ELEKTRISCHE VERSORUNG

8.1. SYSTEM TT

(QORVVLVWHPDV77H[LVWHXQDSXHVWDDWLHUUDGLUHFWDPHQWH SXHVWDDWLH
 UUDGHVHUYLFLR/DVPDVGHDODLQVWODDFLQHOÄFWULFDHVW¼QFRQHFDGVDV
 DWRPDVGHWLHUUDLQGHSHQGLHQWHVHOÄFWULFDPHQWHHODVWRPDVGHWLHUUD
 für Systemerdung.

Zugelassene Schutzgeräte:

- _ ÜBER INTENSITÄTSSCHUTZGERÄTE
- _ FEHLSTROMSCHUTZGERÄTE (RCD)



8.2. SYSTEM-TN

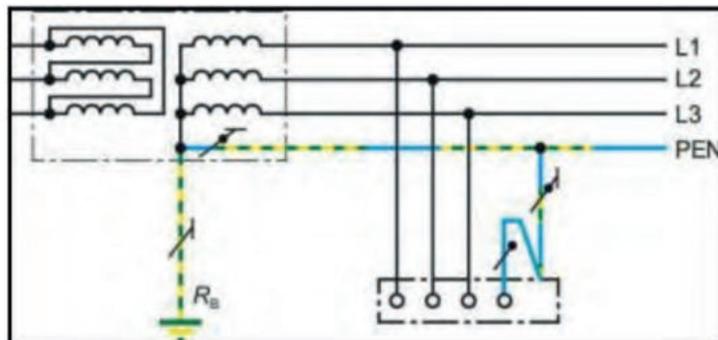
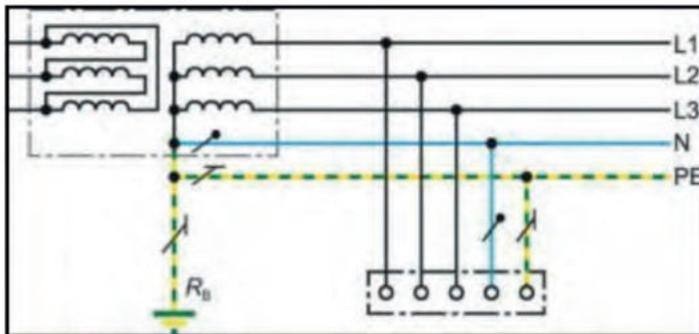
(QORVVLVWHPDV71H[LVWHXQDSXHVWDDWLHUUDGLUHFWDPHQWHI0DVDPDQDV
GHODLQVWODDFLÎQHOÄFWULFDHVW¼QFRQHFWDGDVDHVWSXQWRPHGLDQWHFRQ
Schutzleiter.

Anhand der Zuordnung von Neutralleiter und Schutzleiter lassen sich drei Arten von TN-Systemen unterscheiden:

TN-S: Im gesamten System wird ein separater Schutzleiter verwendet.

TN-C: Die Funktionen des Neutralleiters und des Schutzleiters
Sie werden im gesamten System zu einem einzigen Leiter kombiniert.

TN-CS: In einem Teil des Systems sind die Funktionen des Neutralleiters und des Schutzleiters in einem einzigen Leiter kombiniert.





8.3. IT-SYSTEME

In IT-Systemen sind alle stromführenden Leiter von der Erde getrennt oder ein Punkt ist impedanzgeerdet. Dadurch kann im Falle eines Isolationsfehlers nur ein kleiner Fehlerstrom fließen, der hauptsächlich durch die Bypass-Kapazität des Netzes verursacht wird. In Reihe geschaltete Sicherungen lösen nicht aus. Ebenso es

hält die Stromversorgung auch bei Massekontakt aufrecht unipolar oder direkt.

/DVPDVDVGHODLQVWDODFLÎQHOÄFWULFDHVW¼Q

- einzeln geerdet bzw
- zusammen geerdet bzw
- mit der Systemmasse verbunden.

Folgende Schutzeinrichtungen sind erlaubt:

- 9LJLODQWH GHO DLVODPLHQWR R ,0' GHO LQJOÄV ,QVXODWLRQ PRQLWRULQJ Gerät.
- Überstromschutzgeräte.
- 'LVSRVLWLYRVGHSURWHFFLÎQFRQWUDFRUULHQWHGHIDORR5&' GHOLQJOÄV 5HVGLGXDOFXUHQWSURWHFWLYHGHYLFHFRQRFLGRVWDPDLÄQFRPRLQWHUUXSWR UHVGLIHUHQFLDOHV LQWHUUXSWRUHV), SRUVXVVLJODVHQLQJOÄV

&DUDFWHUËVWLFVGHÿQLWLYDV

- Der erste Isolationsfehler führt nicht zum Ansprechen einer Sicherung oder eines RCD-Fehlerstrom-Unterbrechers (RCCB).
HQLQJOÄV
- Ein Isolationswächter erkennt eine unzulässige Verschlechterung der DLVODPLHQWR\ODQRWLÿFD
- Isolationsfehler müssen sofort behoben werden, um zu verhindern einen zweiten Fehler an einem anderen stromführenden Leiter verursachen und verursachen Es wäre ein Netzwerkfehler.

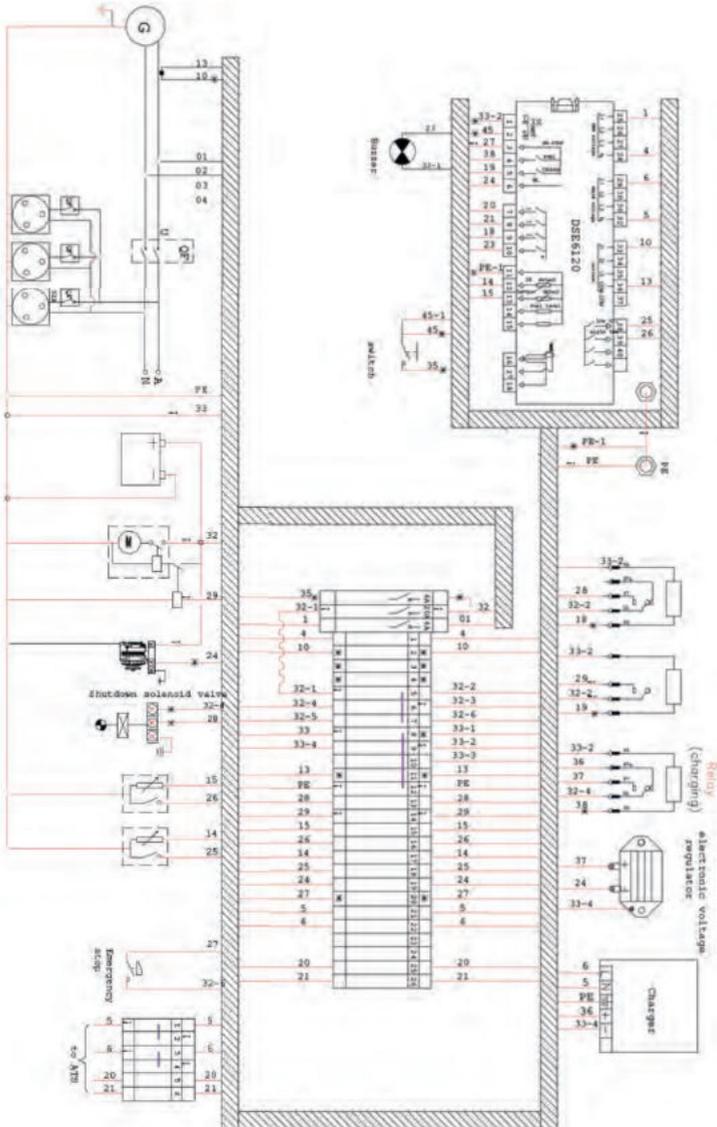
8.4. VOR- UND NACHTEILE DER VERSCHIEDENEN NETZWERKSCHEMAS

NETZWERKART	VORTEIL	NACHTEILE
Niederspannungsschutz FLIÖ IXQFLRQDO 6(9R PELV)	- Stellt keine Gefahr dar Kontaktfall.	- Begrenzte Leistung für Verbraucher. (LJHQFLDV HVSHFLDOHV D ORV FLUFXLWRVHOÄFWULFRV
schützende Isolierung nung	0¼[LPRQLYHOGHVHJXULGDG - Kombinierbar mit anderen esque mehr Netzwerk.	- Doppelte Isolierung auf dem di Differential. - Nur mit Abstand rentabel sie klein. &RQ GLIHUHQFLDOHV WÄUPLFRV Brandgefahr der ma Isoliermaterialien.
IT-Systeme	- Vorschriftskonform von EMF. - Hohe Verfügbarkeit: Die pri PHUIDOORVRORVHQRWLyFD HO zweiter Fehler verursacht die Disco QH(LIÖ .j - Bypass-Strom zu Land begrenzt in PE-Netzwerken queñas - Wenige Eingriffe in die Wickelanlagen ra einfach. - Reduzierung der Wechselstromleistung Kabel und Leiter. - Einfache Lage der Geräteausfälle dazugehörigen.	- Differentiale müssen sein gut gegen Spannung isoliert HQWUHORVFRQGXFWRUHVH[WHLUR res. - Ein Gerät ist erforderlich Überstromschutz heit für den Neutralleiter. - Es kann Probleme mit dem geben GHVFRQH(LIÖFRQXQVHJXQGRID auf dem Boden geblieben

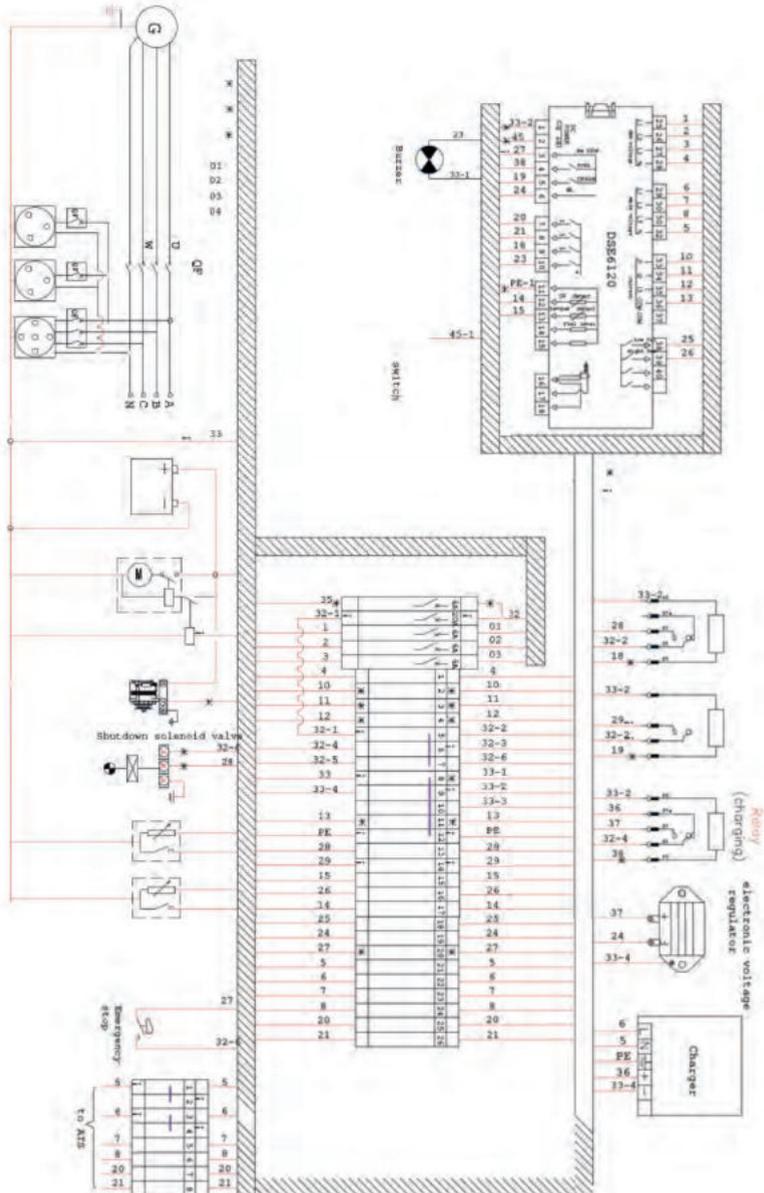
NETZWERKART	VORTEIL	NACHTEILE
TT-System	<ul style="list-style-type: none"> - Vorschriftskonform CEM. - Schutzmaßnahmen in den Ohrringen macht Netzwerk Kurzschluss. - Reduzierung der Wechselstromleistung Kabel und Leiter. - Unterschiedliche Kontaktspannung von Zonen erlaubt. - Kombinierbar mit TN-Netzen 	<ul style="list-style-type: none"> - Nur für Low-Power-Debi auf die Verwendung von RCDs (Circuit Breakers) verzichten (Differenzen). - Verifizierung erforderlich periodischer Betrieb. - Mühsame Erdung von VHUFLR y &RQH[LQHTXLSRWHQFLDREOL JDWRULDSUDFDGDHGLyFLR
TN-C-System	<ul style="list-style-type: none"> - Leicht zusammenzubauen. - Benötigt wenig Material. 	<ul style="list-style-type: none"> - Entspricht nicht den Vorschriften Sie gehen zu CEM 1RDGHFXDGRSDUDHGLyFLRVFRQ IT-Einrichtungen (Technologie Informationsführer) fällig zu Kriechströmen u FDPSRVPDJQÄWLFVRVGHEDMDIUH Geschichte. - Lebensgefahr bei Bruch des PEN-Leiters. - Erhöhte Verbrennungsgefahr HOÄFWULFDV
TN-CS-System	<ul style="list-style-type: none"> - Kostengünstige Lösung für edi yFLRV VLQ WHFQRORJËDV GH OD Information. 	<ul style="list-style-type: none"> - Entspricht nicht den Vorschriften Sie gehen zu CEM 3RVLELOLDGGHFDPSRVPDJQÄ niederfrequente Tics.
TN-S-System	<ul style="list-style-type: none"> - Vorschriftskonform von EMF. 	<ul style="list-style-type: none"> - Niedriger Spannungsanstieg die Phasen. - Größere Investitionen in den Schutz in Eile mehrere Fernbedienungen. - Versehentliche Erdung.

9. SCHALTPLÄNE

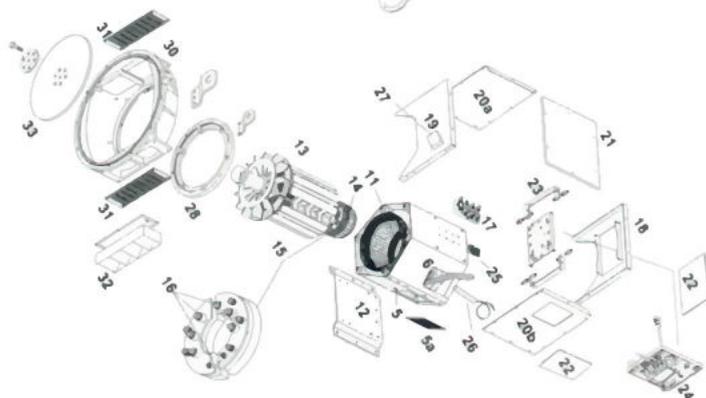
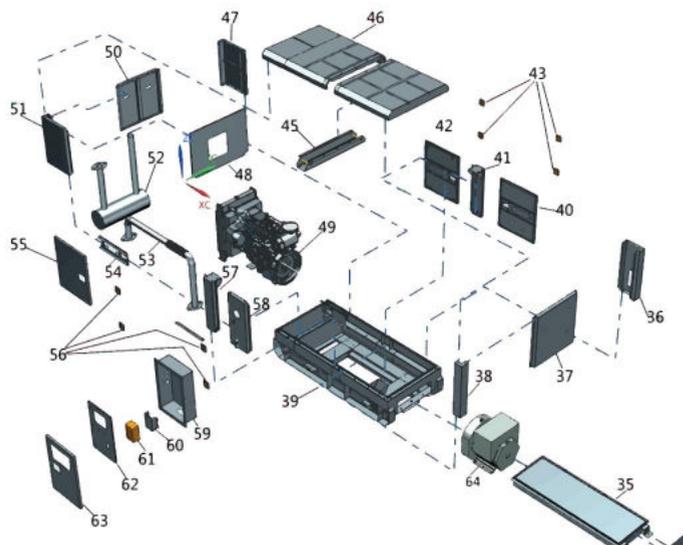
9.1. EINPHASIGES SYSTEM



9.2. DREIPHASENSYSTEM



10. EXPLODIEREN





FRAGEN	Beschreibung	Menge
1	Full KIT PMG Elevation Cover (im vorherigen	1
2	KIT enthalten)	1
	Deck	1
3	PMG Spannungsreparatur-KIT PMG	1
4	Spannungsreparatur-KIT Statorknopf-	1
5	Hauptabdeckung (CD)	1
	Statorknopf-Hauptabdeckung (EF)	1
	Hauptabdeckung des Statorknopfes (G)	1
5a	Luftinlassabdeckung	2
6	Obere Hauptständerabdeckung (CD)	1
	Obere Hauptstatorabdeckung (EF)	1
	Obere Hauptstatorabdeckung (G)	
7	NTE-Unterstützung	1
8	NDE-Lager-KIT	1
10	((FLWDGRUHVW)4WRU& ' PP	1
	((FLWDGRUHVW)4WRU()* PP	1
11	Rotorprinzip	1
12	Base	1
13	Rotorprinzip	1
14	((FLWDGRU5RWRU& 'PP	1
	((FLWDGRU5RWRU(* PP	1
15	5HFWLÿFDGRUURWDWLYR	1
16	Dioden- und Varistor-KIT	1
17	Hauptanschlussplatte	1
18	&DMDGHFRQH|LRQHVSDQHO1 ' ((QWUDGD	1
	&DMDGHFRQH|LRQHVSDQHO1 ' (
19	&DMDGHFRQH|LÿQDO	1
20a	&DMDGHFRQH|LRQHVSDQHOODWHUDO	1
20b	&DMDGHFRQH|LRQHVSDQHOODWHUDO	2
	&DMDGHFRQH|LRQHVSDQHOODWHUDO (QWUDGD	1
21	Flügelabdeckung des Klemmenkastens	1
22	3ODFDXELHUWD\$9 5 GHVGH	1



POSITION	Beschreibung	Menge
	30DFDFXEHLUWD KDVWD	1
23	AVR-Montagehalterung AVR MX341	1
24	(Serie 3)	1
	AVR MX321 (Serie 3)	1
	AVR AS440 (Serie 4)	1
	AVR SX460 (Serie 6)	1
25	7DEOHURGHERUQHVDX[LOLDU	2
26	Heizkörper 110-125 Volt	1
	5DGLDGRU 9REIHE	1
27	&DMDGHFRQH[LRQHVUDGLDGRUHV	1
28	Adapterring DE	1
30	ADAPTERSATZ (SAE1)	1
	ADAPTERSATZ (SAE2)	1
	DE-Adapter KIT (SAE3)	1
	DE-Adapter KIT (SAE4)	1
31	DE-Schraube (im KIT enthalten)	2
32	/RXYUH' (6\$(6\$(6\$(	1
	Louvre DE (SAE 2)	1
33	..7GHFRQH[LÉQ6\$(1
	..7GHFRQH[LÍQ'HOFRR	1
34	Dichtplatte	1
35	Treibstofftank	1
36	Stützsäulen	1
37	Eingang Seitenwand	1
38	Stützsäulen	1
39	Rahmen	1
40	Zugangstür	1
41	Spalte	1
42	Zugangstür	1



STÜCKEN	Beschreibung	Menge
43	Schlösser	1
45	Fehler	1
46	Oberdeck	1
47	Stützsäulen	1
48	Kühlerabdeckung	1
49	Motor	1
50	Auspuff Seitenabdeckung	1
51	Stützsäulen	1
52	Schalldämpfer	1
53	Auspuff	1
54	Verstärkungstor	1
55	Zugangstür	1
56	Blockierung	1
57	Spalte	1
58	Stützsäulen	1
59	Kontrollkasten	1
60	Leistungsschalter montieren	1
61	Schalter	1
62	Steuerkastenabdeckung	1
63	Steuerkastenfenster	1
64	Generator	1

GEBRAUCHS- UND BEDIENUNGSANLEITUNG

KX-GENERATOREN



1. EINLEITUNG	2
1.1. EG-Konformitätserklärung	3
1.2. Fabrikschild	4
1.3. Beschreibung der KX-Modelle	5
7DEOHDXGHVSÄFLyFDWLRQVWHFKQLTXHV	
1.5. Maße	11
02'8/'(&2175'/'6(	20
2.1. Hauptmerkmale und Vorteile	21
2.2. Steuerung	23
2.3. Beschreibung der Bedienelemente \$'+	282
=6,)6'(=6&=85,7	25
4. SICHERHEITSSTANDARDS	25
4.1. Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen 4.2. Sicherheit	33
bei Empfang, Lagerung und Auspacken . 34	36
4.3. Sicherheit bei der Inbetriebnahme	35
6ÄFXULWÄGXIRQFWRQQHPPHQW	39
4.5. Wartungssicherheit	39
6ÄFXULWÄGH0oHQYLURQQHPPHQW	42
6ÄFXULWÄGXUDQWOHWUDQVSRUWHWOoLQVWDOODWLRQ	43
5. WARTUNGSZEITRAUM	42
5.1. Motor	43
5.2. Generator	46
5.3. Batterie	45
5.4. Lagerung	49
5.4.1. Motorlagerung 5.4.2.	49
Lichtmaschinenspeicher 35(0,	49
(566(&2856(1&\$6'(&217\$&7=/'(&75,48(	54

,167\$//7,21 0\$1,38/\$7,21 5(02548\$*((7(00\$*\$6,1\$*(	58
*ÄQÄUDOLWÄV	58
3UÄFDXWLRQVJÄQÄUDOHVSRXUOHWUDQVSRUWHWOHGÄSODFHPHQWGHOD	
PDFKLQH	59
„ÄSODFHPHQWGXJURXSHÄOHFWURJÄQHDYHFOHFKDULRWÄOÄYDWHXU	
79	61
	62
	63
7UDQVSRUWGXJURXSHÄOHFWURJÄQHSDUFDPLRQ	63
&211(,;2163285/\$,675,%87,21□/(&75,48(	64
6\VWÄPH77	65
6\VWÄPH71	65
6\VWÄPH,7	66
\$YDQWDJHVHWLQFRQYÄQLHQWVGHVGLIÄUHQWVVKÄPDVGX5ÄVHDX	67
6&+□0\$6□/(&75,48(6	
6\VWÄPHPRQRSKDVÄ	68
6\VWÄPHWULSKDVÄ	70
3,£&(6'□7\$&+□(6	69
127 (6	73



VORWORT

Adresse und Kontaktdaten des Herstellers

RIBE ENERGY MACHINERY SL

&DOOH6DQW0DXULFL

9LODIDQW

*HURQD (VSD)D



RIBE ENERGYIRQGHVDSKLORVRSKLVHXUODUÄDOLVDWLRQGH SURGXLWVLQQRYDQWV
HWGHQRXYHOHVWHFKQRORJLHVHQS UHQDQWHQFRPSWHFRPPHSULQFLSHVGHEDVH
und grundsätzliche Beständigkeit, Engagement und Managementfähigkeit.

Bei **RIBE ENERGY** bemühen wir uns Tag für Tag um die Aufrechterhaltung eines FRPPXQLFDWLRQ
FRQVWDQWH YXLGH DYHF QRV FOLHQWV DLQVL TXH GoRIIULU
OHV JDUDQWLHV GH OD PHLOOHXUH WHFKQRORJLH SRXU FHOD QRXV FRQVLGÄURQV
LQGLVSHQVDEOH OoLQYHUJVLQ FRQWLQXH GDQV OHV UHVVRXUFHV KXPDLQHV HW OHV
Strukturen, die die Optimierung von Produktionsprozessen und die Entwicklung im Vertrieb neuer
Produkte ermöglichen.

Der Erfolg und die Entwicklung von **RIBE ENERGY** liegt vor allem in
OH SURIHVVLRRQDOLVPH GoXQH H[FHOHQWH ÄTXLSH KXPDLQH GDQV ODTXHOOH RQ
behält die Integrität, Seriosität und das Engagement für die Qualität seiner Produkte bei, was es ihm
ermöglicht, in den wichtigsten Sektoren präsent zu sein
GXPDUFKÄ



1. EINLEITUNG

&HPDQXHODSRXUEXWGoLQIRUPHUoXWLOLVDWHXUyQDOVXUOHVQRUPHVIRQ und die Gebrauchsanweisung, die für den korrekten Gebrauch von **STROMERZEUGEN** sowie Anweisungen für eine perfekte Wartung zu befolgen sind. Der Inhalt dieses Handbuchs muss gelesen und richtig verstanden werden, bevor der Stromerzeuger in Betrieb genommen wird.

Dieses Handbuch muss immer in einem dafür vorgesehenen Schrank verfügbar sein
HIIHW 9RXVGHYUHJWRXMRXUVUHVSHFVHUOHVLRQVWUXFWLRQVLQGLTXÄHVGDQVOH
manuel.

Wir glauben, dass detaillierte Kenntnisse über die Verwendung und den Betrieb von Stromaggregaten von der Sicherheit des Bedieners und anderer Personen in der Umgebung sowie von der Lebensdauer des Stromaggregats abhängen.

Die Verwendung von Generatoren darf nur von XQSHUVRQQHOTXDOLyÄ
UHVSHFWDQWOHVVSÄFLyFDWLRQVWHFKQLTXHVLQGLTXÄHV durchgeführt werden
ausdrücklich durch das verantwortliche Unternehmen.

/HV*URXSHVÄOHFWURJÄQHVVQHGRLYHQW HQDXFXQFDV ÄWUHLQWHUYHQXVSDU
OoXWLOLVDWHXU 6LYRXVFRQVWDWHJXQHDQRPDOLH YRXVGHYUHJYRXVDGUHVVHU
DX6HUYLFWHWHFKQLTXHGHRIE **ENERGY MACHINERY SL**

7RXWHLQWHQWLRQGÄPRQWDJH PRGLyFDWLRQRXYLRQDWRQGHQoLPSRUWHTXH Der Teil
des Gerätes auf Seiten des Benutzers entbindet sich von jeglicher Verantwortung für mögliche
Personenschäden, die sich daraus ergeben
besagter Verstoß.

1.1. EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



RIBE ENERGY MACHINERY SL

&DOOH6DQW0DXULFL

ZZZ ULEHHQHJJA HV

7HOI

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Gerät:

KENZEICHEN

KPC

MODELL

KX12S; KX15S; KX20S3; KX22S3; KX30S3; KX45S3; KX55S3

KX70S3; KX120S3; KX130S3; KX160S3; KX220S3; KX275S3

SERIENNUMMER.

HERSTELLUNGSJAHR

Es erfüllt die wesentlichen Anforderungen der Richtlinie(n):

- **Richtlinie 2006/42/UE** GX SDUOHPHQW HXURSÄHQ HW GX FRQVHLO GX PDL
FRQFHUQDQWOHVPDFKLQHVHWSUODTXHOOHRQPRGLYHOD'LUHFWLYH &(
- **Richtlinie 2014/35/UE** GX IÄYULHU UHODWLYH»OoKDUPRQLVDWLRQGHVÖA
JLVODWLRQVGHV=WDWVPHPEUHVFRQFHUQDQWODPLVH»GLVSRVLWLRQVXUOHPDFKÄ
GX PDWÄULHO ÄOHFWULTXH GHVWLQÄ » ÄWUH HPSOR'Ä GDQV FHUWDLQHV OLPLWHV GH
- Spannung.
Richtlinie 2014/30/UE GX GHIÄYULHU UHODWLYH»OoKDUPRQLVDWLRQGHV
Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten zur elektromagnetischen Verträglichkeit.

Und es passt sich an die Norm(en) oder normativen Dokumente an:

- **Norm UNE-EN ISO 12100:2012**p6ÄFXULWÄGHVPDFKLQHV 3ULQFLSHVJÄQÄUDX[
Entwurf. Risikobewertung und Risikominderung.

Vorname, Nachname und Funktion des Bevollmächtigten zur Abholung des Hilfsmittels

WHFKQLTXHHWVLJQHUFHWWHGÄFODUDWLRQ

Unterschrift

'LUHFWHXU7HFKQLTXH

Anton Moner

1.2. HERSTELLERSCHILD

KPC®		GÉNÉRATEURS DIESEL		CE
MODÈLE		NUM.		
MOTEUR		ALTERNATEUR		
PUISSANCE NOM.		kW		kVA
PUISSANCE MAX.		kW		kVA
	Hz		V	A
	tpm	PHASE		COS φ
DIMENSIONS (LxAxH)				
POIDS		DATE		
RIBE ENERGY MACHINERY, S.L. C/ Sant Maurici, 2-6, 17740 Vilafant (SPAIN) 0034 972546811 - www.ribeenergy.es				



1.3. BESCHREIBUNG DER KX-MODELLE

7RXVOHVPRGÄÖHVGH*URXSHV=OHFWURJÄQHV.;RQWÄWÄFRQÄXVSRXURIILU

bessere Leistung, bessere Haltbarkeit und Wartung

einfach. Alle KX-Modelle beinhalten:

- IP-Schallschutzgehäuse
- &RQUÜÖHXU'HHSVHD'6(
- Elektronischer Kraftstoffstand
- &KDUJHXUGHEDWWHULH
- Verbindung ATS
- Externe Steckdosen
- 5ÄJXODWHXUGH9ROWDJH\$XWRPDWLTXH \$95
- Dieselfilter mit Dekanter
- 0DJQÄWRWKHUPLTXHWÄWUDSRODLUH
- Flüssigkeitsauffangschale

&HVPRGÄÖHVRQWGHVPRWHXUVGH HW FLOLQGUHVHQOLJQH LOVVRQWÄTXLSÄV
DYHFGHVFLOLQGUHVHWGHVSLVWRQVGHKDXWHTXDOLWÄ DLQVLTXHÖHUHVHWGHG
SLÄFHVTLXLDVVXUHQWODYDELOLWÄGHOoXQLWÄ

/oDOWHUQDWHXU DXWR HIFLWÄ VDQVEDODLVHWDYHFQQRXYHDX\$95 RIUHO

Low-Speed-Schutz und Anti-Interferenz-Fähigkeit der Welle ÄOHFWURPDJQÄWLTXH (QRXWUH
OH\$95UÄJXOHDXWRPDWLTXHPHQWOHYROWDJHHW

PDLQWLHQWODYXFXWDWLRQGHYROWDJHDXPLQXP /HVSDUWLHVXVXHOOPHQWOHV

Die am häufigsten verwendeten sind jetzt dank Montageverbesserungen auf der gleichen Seite des
Aggregatpanels zu sehen und enthalten gruppierte Kraftstoffanschlüsse. Dieses Layout minimiert die
Wartungszeit und fördert den maximalen Generatorbetrieb und die Betriebszeit.

/HVSRLQWVGHFQWDFWGDQVOHFK½VVLVIDFLOLWHQWOHWUDQVSRUWHWUÄGXLVHQW
OHULVTXHGHRPPDJHVXUDQWOHWUDQVSRUWGDQVOHPRQWH FKDUJHHWDXWUHV
Manipulationen. Zu den Vorteilen gehören Verbesserungen der Generatorleistung, Haltbarkeit und
Wartungsfreundlichkeit. Mit einem FK½VVLVGHEDVHUREXVWH
VRQUHYÄWHPHQWRRIUHXQUÄVLVWDQFHRSWLPDOH»
die Korrosion.

1.4. TABELLE DER TECHNISCHEN DATEN

MERKMALE	EINHEITEN	KX12S	KX16S
Nennfrequenz	+]		
Wirkleistung	kW		12
Scheinleistung	N9\$		12
3XLVVDQFHDFWLYH6WDQGE\	kW	11	13,2
3XLVVDQFHDSDDUHQWH6WDQGE\	N9\$	11	13,2
Nennspannung	9		
Courant nominal	EN	43	52
9LWHVVHGHURWDWLRQRPLQDOH	U/min-1		
Motor		<'	YD4KD
Geschwindigkeitsregulierung		Mechanisch	Mechanisch
Struktur		FIO HQOLJQH LQMH direkt, ref. Von wasser	FIO HQOLJQH LQMH direkt, ref. Von wasser
Durchmesser x Hub	mm	[[
&\OLOQUÄH	L		
Kompressionsrate		18	18
Nennleistung	kW	14	
Kühlwasserkapazität	L	4,5	4,5
6\VVÄPHGHGXELyFDWLRQ		Hoher Druck	Hoher Druck
+XLOHOXEULyDQWH		6\$(: : :	6\$(: : :
&DSDFLWÄGHOOXLOHOXEULyDQWH	L		
6\VVÄPHGHGÄPDUUDJH		9=OHFWULTXH	9=OHFWULTXH
Motorleistung starten	9	12	12
Batteriekapazität	9	12	12
&RQVRPPDWLRQFKDUJH	/K		
7\SHGHFRPEXVWLEOH		*DVRLODXWRPRELOH	*DVRLODXWRPRELOH
7\SHGODOWHUODWHXU		./ &	./ .'
1RPEUHGHSKDVHV		0RQRSKDVÄ yOV	0RQRSKDVÄ yOV
Modus der Erregung		Selbstaufregender Brushless DYHF\$95	Selbstaufregender Brushless DYHF\$95
Leistungsfaktor		1	1
Grad der Isolation		H	H
7\SHGHSDQQHDX		'6(	'6(
Geräuschpegel	dB	y	y
Treibstofftank Kapazität	L	45	45
Maße	mm	[[[[
Gewicht	Kg		



KX20S3	KX22S	KX25S3
12,8	18	15,2
	18	19
14,4	19,8	
18	19,8	21
23,4		
YND485D	< ' "	<6"
Mechanisch	Mechanisch	Mechanisch
F/O HQOLJQH LQMH GL	F/O HQOLJQH LQMH GL	F/O HQOLJQH LQMH GL
richtig, ref. Wasserpar	richtig, ref. Wasserpar	richtig, ref. Wasserpar
85 x 95	[;
18	18	18
	24	
4,5	4,5	4,5
Hoher Druck	Hoher Druck	Hoher Druck
6\$(: :)	6\$(: :)	6\$(: :)
		8
9=OHFWULTXH	9=OHFWULTXH	9=OHFWULTXH
12	12	12
12	12	12
4,2/3,2/2,1		
*DVRLODXWRPRELOH	*DVRLODXWRPRELOH	*DVRLODXWRPRELOH
LK184E	LK184E	LK184E
7ULSKDVÄ yOV W \ SH <	0RQRSKDVÄ yOV	7ULSKDVÄ yOV W \ SH <
Selbstaufregender Brushless	Selbstaufregender Brushless	Selbstaufregender Brushless
DYHF\$95	DYHF\$95	DYHF\$95
	1	
H	H	H
'6(	'6(	'6(
y	y	y
45	45	45
[[[[[[



KX30S3	KX45S3	KX55S3
		38
25		
22,4	33	
28	41,25	52
	54	
Y495D	< ' "	< =/'
Mechanik	Mechanisch	Mechanisch
F/O HQOLJQH LQMH GL richtig, ref. Wasserpar	F/O HQOLJQH LQMH GL richtig, ref. Wasserpar	7XUER DOLPHQWA F/O-Hauptquartier ligne, inj, direkt, ref. Von wasser
[[[
18	18	18
24	38	48
4,5		
Hoher Druck	Hoher Druck	Hoher Druck
6\$(: : :	6\$(: : :	6\$(: : :
9	9,5	9,5
9=OHFWULTXH	9=OHFWULTXH	9=OHFWULTXH
12	24	24
12	24	12 + 12
*DVRLODXWRPRELOH	*DVRLODXWRPRELOH	*DVRLODXWRPRELOH
LK184E	LK184H	LK224D
7ULSKDVÄ yOV W \ SH <	7ULSKDVÄ yOV W \ SH <	7ULSKDVÄ yOV W \ SH <
Selbstaufregender Brushless	Selbstaufregender Brushless	Selbstaufregender Brushless
DYHF\$95	DYHF\$95	DYHF\$95
1		
H	H	H
'6(	'6(	'6(
y	y	y
45		125
[[[[[[



KX70S3	KX120S3	KX130S3
		112,5
55	88	
	144	
<7 % = '	/5 \$ =	/5 \$ /
Elektronik	Elektronisch	Elektronisch
7XUER DOLPHQWA FIO-Hauptquartier ligne, inj. direkt, ref. Von wasser [	7XUER DOLPHQWA FIO-Hauptquartier ligne, inj. direkt, ref. Von wasser [	7XUER DOLPHQWA FIO-Hauptquartier ligne, inj. direkt, ref. Von wasser [
		9.35
Hoher Druck 6\$(: : :	Hoher Druck 6\$(: : :	Hoher Druck 6\$(: : :
14		
9=OHFWULTXH	9=OHFWULTXH	9=OHFWULTXH
12	24	24
12 + 12	12 + 12	12 + 12
*DVRLODXWRPRELOH	*DVRLODXWRPRELOH	*DVRLODXWRPRELOH
LK224E	/ . &	/ . '
7ULSKDVÃ yOV W \ SH <	7ULSKDVÃ yOV W \ SH <	7ULSKDVÃ yOV W \ SH <
Selbstaufregender Brushless DYHF\$95 1 H '6(ÿ 125 [ [	Selbstaufregender Brushless DYHF\$95 H '6(ÿ [ [	Selbstaufregender Brushless DYHF\$95 H '6(ÿ [[



TECHNICAL SPECIFICATIONS	TECHNICAL SPECIFICATIONS	TECHNICAL SPECIFICATIONS
50	50	50
108,8	160	108,8
136	200	136
120	176	120
150	20	150
		230/400
1.500	1.500	1.500
5-15	5-15	5-G1A
Electrical	Electrical	Electrical
Water	Water	Water
6.870	6.870	6.870
17	16	17,5
100	100	200
40	40	40
Watermark	Watermark	Watermark
16	24	24
24	24	24
12 2 12	12 2 12	12 2 12
	45,43,23,33	51,5/38,6/25,7
UK274E /	UK274H	UK274H
Drainage - Leiter	Drainage - Leiter	Drainage - Leiter
0,8	0,8	0,8
11	11	11
6S6626 ('6) '6(	6S6626 ('6) '6(	6S6626 ('6) '6(
85	85	85
100	400	100
2.050	2.250	2.050



X22060S3

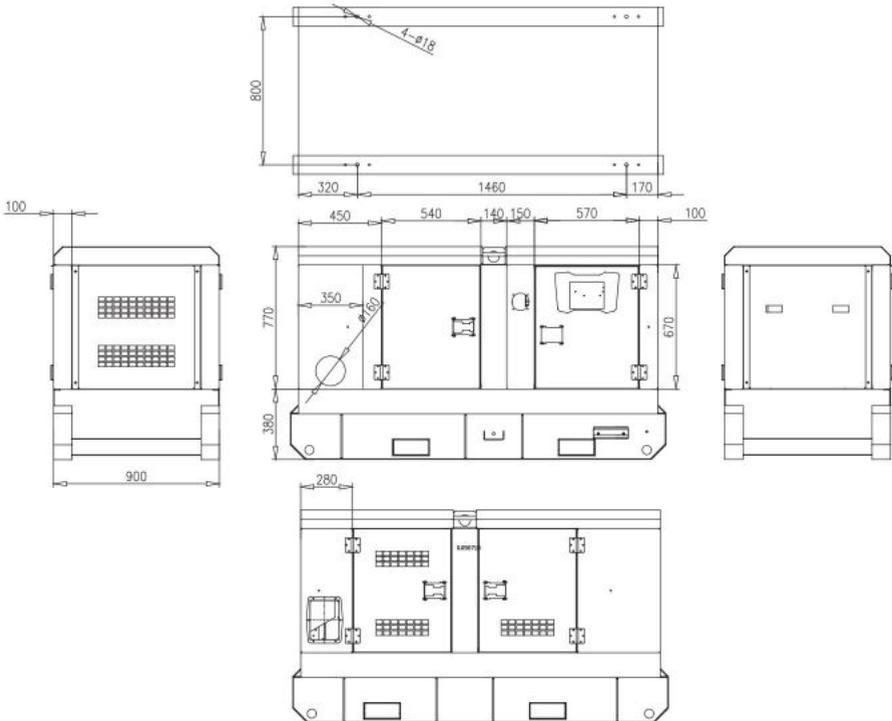
KX160S3

	KX22060S3	KX220S3	KX275S3	KX275S3
50		50		50
108,8		160		200
136		200		250
120		176		220
150		20		355
				230/400
322 198	198	322	322	460
1.500		1.500		1.500
6 & 13 16B3L-15	1/5 % /	* CUMMINS 6CTAA8.800.16 & 7\$ * & 800.1617\$		CUMMINS 6CTA855-60A 1617\$ * \$
Elektronik Elektronik 7X ELER DC LPHOWÄ FIO HOE Elektronisch EFC	Elektronisch EFC	Elektronisch EFC	Elektronisch EFC	EFC-Elektronik
gep. MAS 1629 FIO HAUPTQUARTIER PHOWÄ FIO HOE Typ 23-16Zyl. in	Typ 23-16Zyl. in	Typ 23-16Zyl. in	Typ 23-16Zyl. in	Typ 23-16Zyl. in
direkt, ref. Von wasser	Linie, in, direkt, ref. Von wasser	Linie, in, direkt, ref. Von wasser	Linie, in, direkt, ref. Von wasser	Linie, in, direkt, ref. Von wasser
4 x 135 [		114 x 185	114 x 135	126 x 155
8,3 6,870		8,3		11,8 9,6
17		16		17
183 138	138	183		290
9.335	9.335	440		55
Hoher Druck	Hoher Druck	Hoher Druck	Hoher Druck	Hoher Druck
JA 10W30 15W40	SAE 10W30 15W40	SAE 10W30 15W40	SAE 10W30 15W40	SAE 10W30 15W40
24 16		24		27,8
9=OHFWULTXH	9=OHFWULTXH	9=OHFWULTXH	24=OHFWULTXH	9=OHFWULTXH
24 24		24		24
4 + 24 12	12 + 2	24 + 24		24 + 24
34.4.23,3		45,4/34/23,3		72,5/54,3/36,3
DVRL0DXWRPRELOH	DVRL0DXWRPRELOH	DVRL0DXWRPRELOH	DVRL0DXWRPRELOH	DVRL0DXWRPRELOH
/. + LK274E	/. +	LK444D/S	/. +	LK444ES
4-Lin. VLFER 4-DRÄHT 3-Phasen, 4-Dräht, Y-Typ	3-Phasen, 4-Dräht, Y-Typ	3-Phasen, 4-Dräht, Y-Typ	3-Phasen, 4-Dräht, Y-Typ	3-Phasen, 4-Dräht, Y-Typ
YHFS (mit AVR)	DYHFS95	DYHFS95	DYHFS95	DYHFS95
1		0,8		0,8
H H		H		H
6(DSE6120	6(	DSE6120		DSE6120
125		400		400
1.150 x 1.650		1.150 x 1.650		1.150 x 1.650
2.050		2.250		2.600

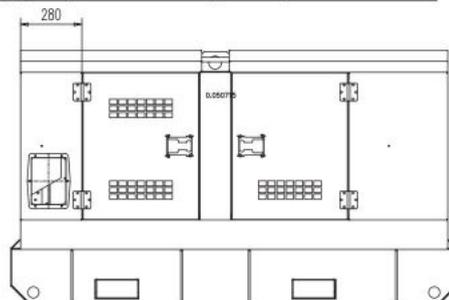
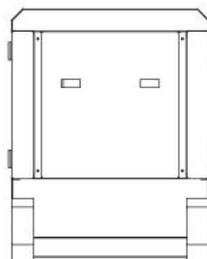
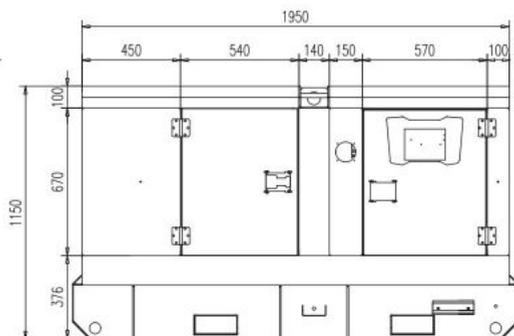
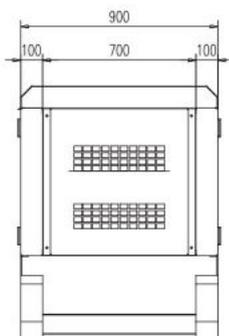
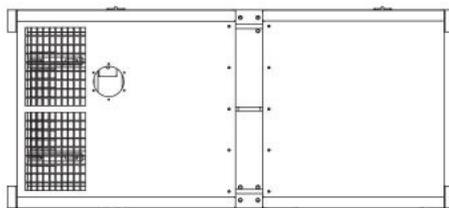
FIO-Hauptquartier

1.5. MASSE

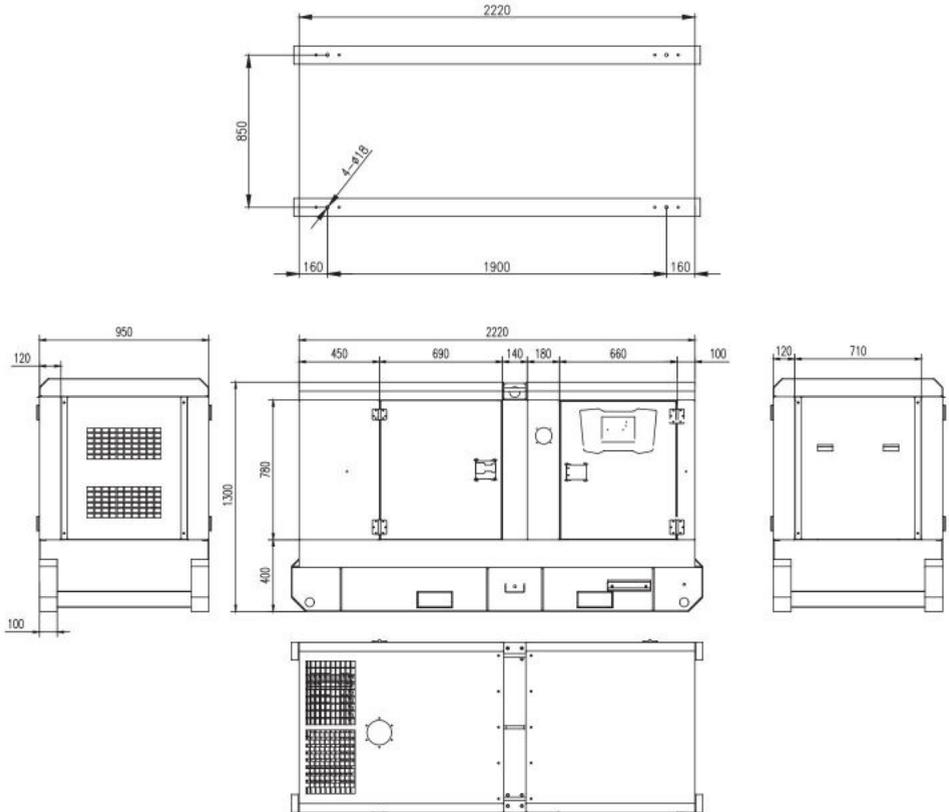
KX12S-MODELLE; KX15S; KX20S3; KX25S3; KX30S3

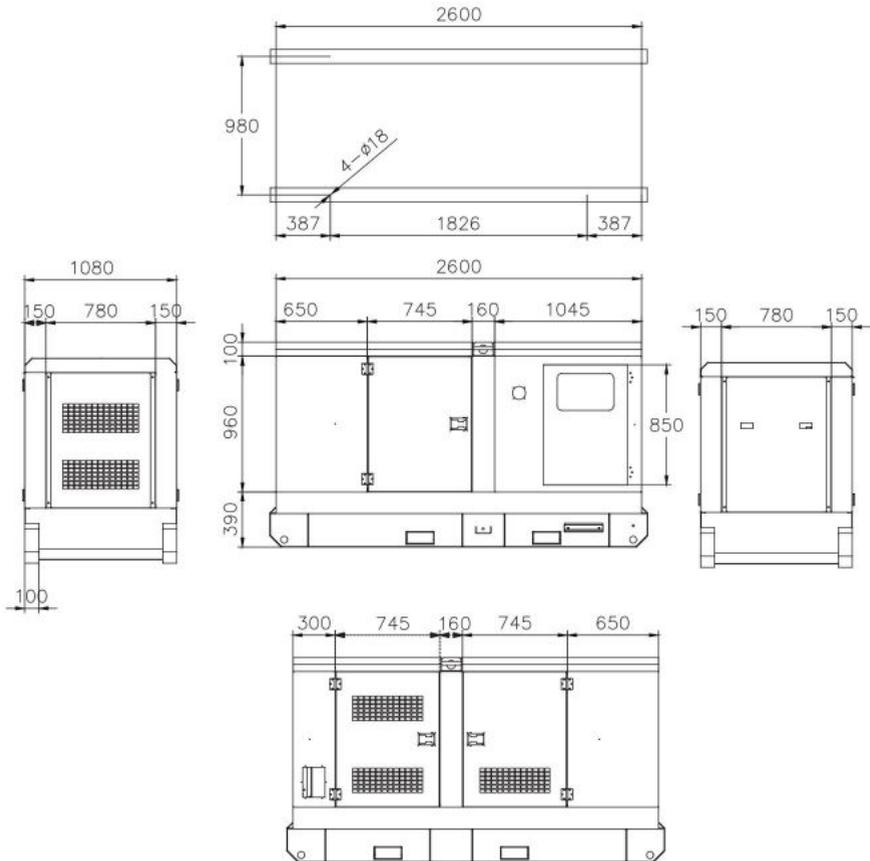


KX22S-MODELLE

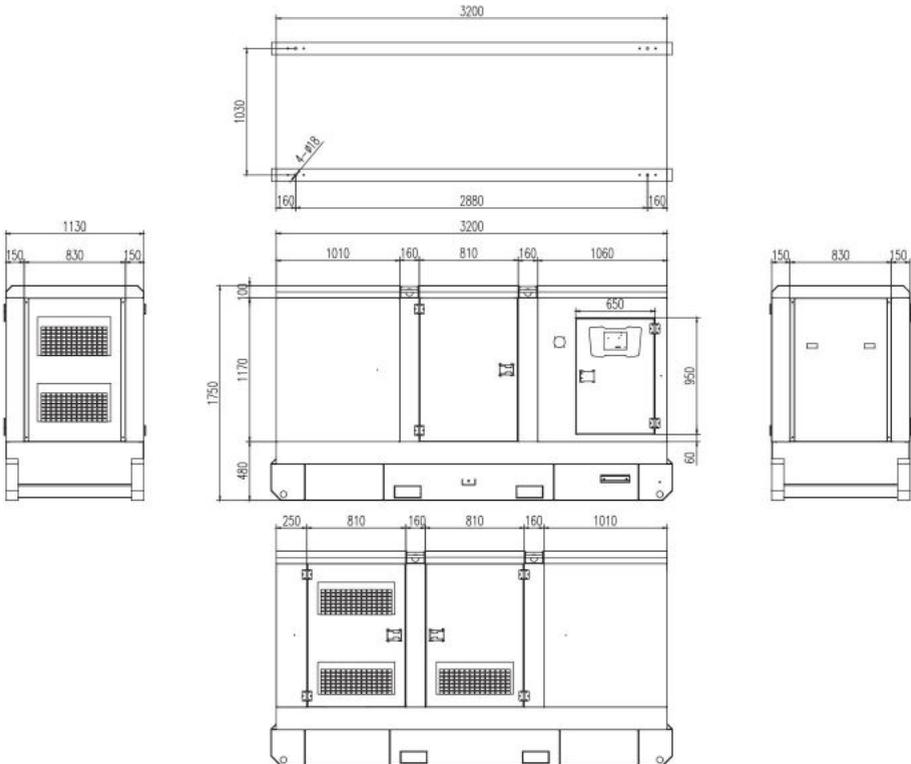


KX45S3-MODELLE; KX55S3

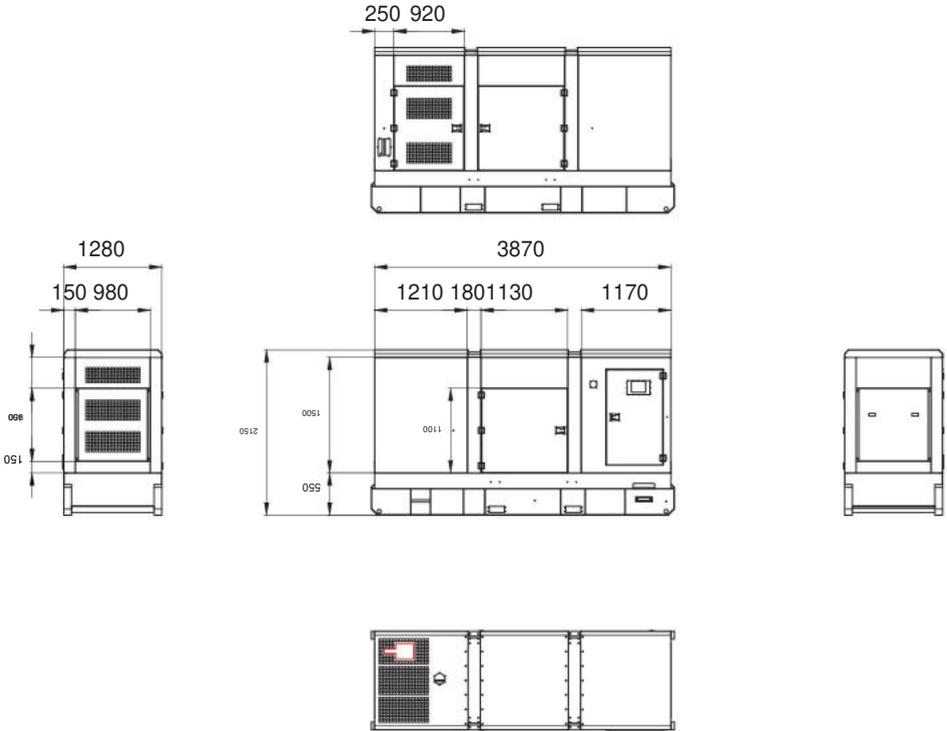


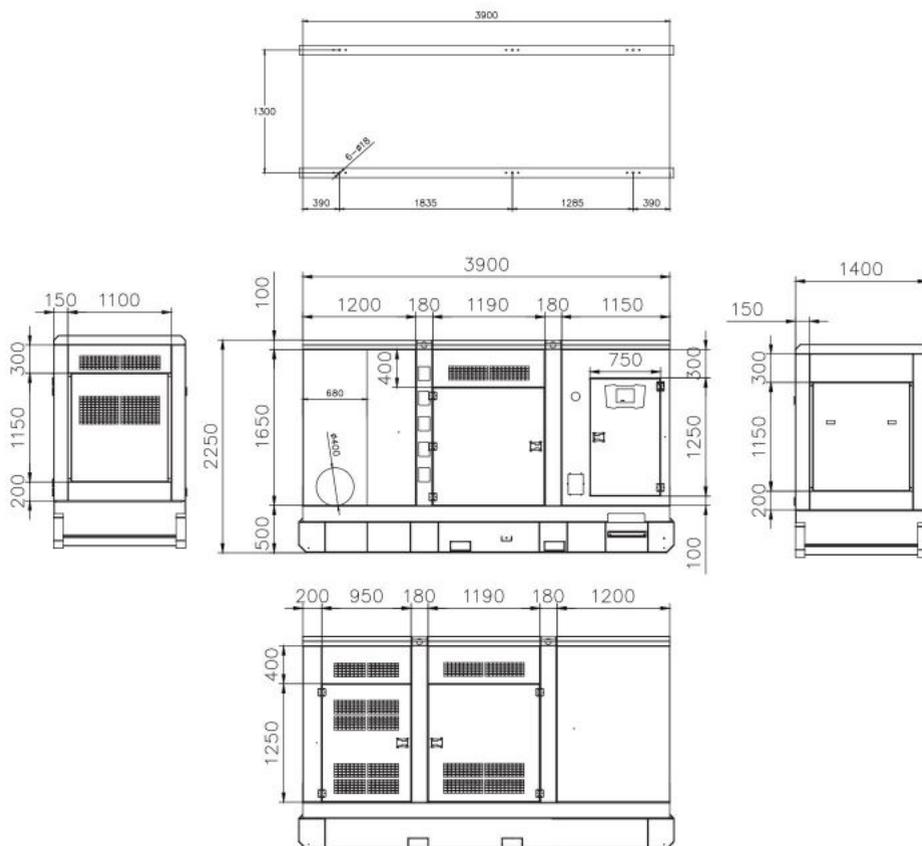
KX70S3-MODELLE

KX120S3-MODELLE; KX130S3; KX160S3

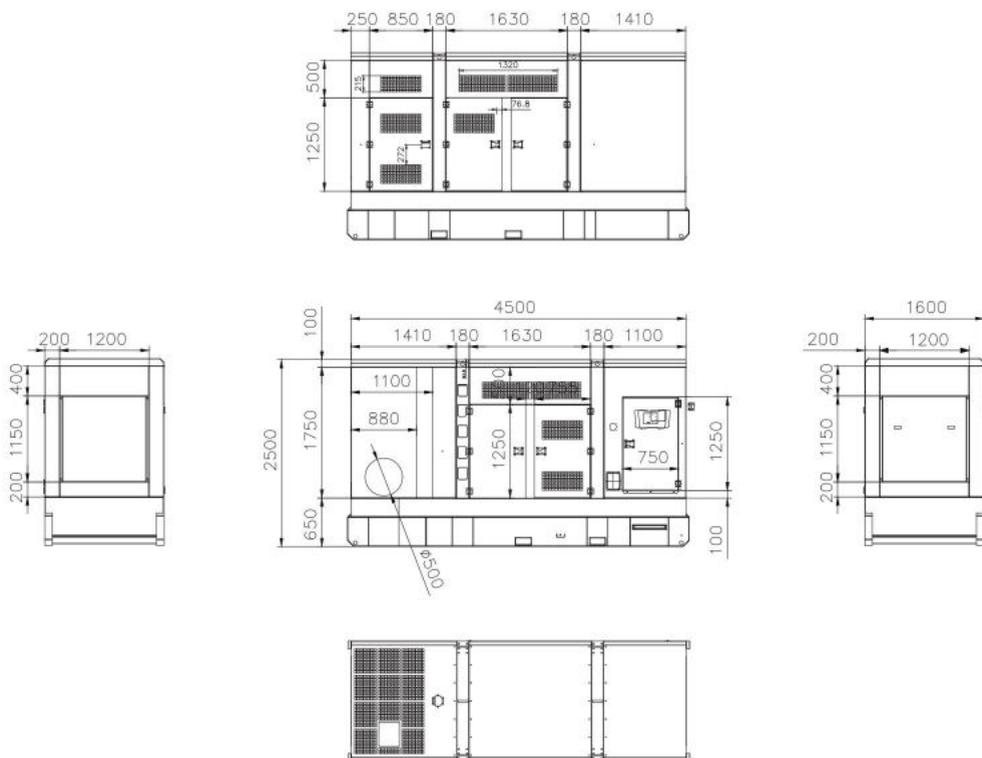


MODELO KX248S3 MODELO KX275S3



MODELL KX275S3

MODELLO K275S3





2. DSE6110 STEUERMODUL

KURANT CC

REIHEN SIE DIE SPANNUNG

9» 9HQFRQWLQX

FÄLLE IM AUSGANG

&DSDEOHGHVXUYLYUH»29GXUDQW PV FKDTXHIRLVTXHODGLVWULEXWLRQ

VRLWDXPRLQVGH 9DYDQWTXHOHFRXUDQWVHUÄFXSÜH» 9 &HODHVW

möglich, ohne auf interne Batterien zurückgreifen zu müssen. Die LEDs und die Hintergrundbeleuchtung bleiben während des Startvorgangs nicht eingeschaltet.

MAXIMALER BETRIEBSSTROM

P\$» 9

P\$» 9

AKTUELLE MINDESTZEIT

P\$» 9

P\$» 9

LOAD FEHLER/ ERREGUNG RANK

9» 9

NUTZEN DES NETZES

REIHEN SIE DIE SPANNUNG

9

9\$& / 1

HÄUFIGKEITSRANK

+]

+]

AUSGÄNGE

AUSGANG A (KRAFTSTOFF)

2 A DC in Versorgungsspannung.

AUSGANG B (START)

2 A DC in Versorgungsspannung.

HILFSAUSGANG C, D, E und F

2 A DC in Versorgungsspannung.



MAGNETISCHER AUSLÖSER

REIHEN SIE DIE SPANNUNG

9D 9

HÄUFIGKEITSRANK

+) PD[

MASSE

ALLGEMEINES

215 mm x 158 mm x 42 mm

PLATTE HOHL

PP[PP

MAXIMALE DICKE

PP

LAGERTEMPERATURBEREICH

PP



2.1. HAUPTMERKMALE UND VORTEILE

MERKMALE

- LCD-Textanzeige.

- Frontpanel bearbeiten.

,GHQWLÿFDWLRQ/('HW/'GoDODUPHV

- Energiesparmodus

&RQÿJXUDWLRQ»WUDYHUVOH3&HWSDQQHDXIURQWDO

HQWUÄHVGLJLWDOHV

- 3 analoge Eingänge.

VRUWLHV

&RQÿJXUDWLRQGoKHXUHHW\$ODUPHV

&RQÿJXUDWLRQ\$OWHUQDWLYH

- Registrierung von Vorfällen.

- Fernsteuerteingang

&RQWUÖHGXJÄQÄUDWHXUWULSKDVÄ

- Kontrolle und Schutz in Kraft.

&RQWUÖHGHVWURLVSKDVHV

- Testtaste.

- Batteriespannungsregelung.

3UÄFKDXIIIDJHGXPWRWXU

&RPSWXUGoKHXUHV



VORTEILE

- Automatische Umschaltung zwischen Netz (Versorgung) und Generatorleistung.

/HFRPSWHXUGoKHXUHVIRXUQLWooLQIRUPDWLRQSUÄFLVHSRXUOHVSÄULR
Kontrollen und Wartung.

&RQÿJXUDWLRQIDFLOH»XWLQLVHUHWGHVLJQGHVWRXFKHV

- Mehrere Motorparameter werden gleichzeitig gesteuert.

/HPRGXOHSXWVHFRQÿJXUHUSRXUVoDGDSWHUDX[DSSOLFDWLRQVLQGL
visuell.

- Kompatibel mit einer Vielzahl von Motoren.

- Tier-4-Motorunterstützung.

8WLQLVHOHVRIWZDUHSRXU3&'6(&RQÿJXUDWLRQ6XLWHSRXUXQHFRQÿ
JXUDWLRQVLPSOLÿÄH

/DFODVVLÿFDWLRQ,3 DYHFQXMRQLQWRSWLRQQHORIIUHXQHSOXVJUDQ
Beständigkeit gegen Wassereintritt.

2.2. STEUERUNG



1: Auswahl des Aus-Modus

2: Manuelle Modusauswahl

5ÄVHDXDYHFFKDUJH

4: Auswahl des Testmodus

5: Automatische Modusauswahl

*ÄQÄUDWHXUDYHF&KDUJH

6LOHQFHU\$ODUPH

8: Motorstart

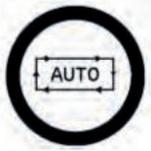
*ÄQÄUDWHXUGLVSRLQEOH

≡FUDQSULQLFLSDOGöÄWDW

11: Navigationstaste

12: Netzwerk verfügbar

2.3. BESCHREIBUNG DER STEUERUNG

	<p>STOP/WIEDERHERSTELLEN</p> <p>Diese Schaltfläche versetzt das Modul in den Stop/Resume-Modus. Dies löscht jeder Alarmzustand, weshalb die Aktivierungskriterien muss eliminiert werden. Wenn der Motor läuft und das Modul gestoppt ist, steuert das Modul automatisch OoXQLWÄ GH WUDQVIHUW SRXU UHWLUHU OD FKDUJH GX JÄQÄUDWHXU /D Die Kraftstoffverteilung wird deaktiviert und der Motor stoppt.</p> <p>Für den Fall, dass ein Startsignal während der Bei Betrieb in diesem Modus funktioniert der Fernstart nicht wird nicht.</p>
	<p>MANUEL</p> <p>Dieser Modus ermöglicht die manuelle Steuerung der Generatorfunktionen. Sobald der manuelle Modus aktiviert ist, reagiert das Modul auf die Schaltfläche aus GÄPDUUDJH OH PRWXU GÄPDUUH HW WUDYDLOOH VDQV FKDUJH 6L OH PRWXU IRQFWLRQQH VDQV FKDUJH HQ PRGH PDQXHO HW XQ VLJQDO GH Fernstart vorhanden ist, steuert das Modul automatisch die Transfereinheit, damit der Generator die übernimmt FKDUJH \$SUÄVODVXSSUHVVLVRQGXLJQDOGHGÄPDUUDJH>GLVWDQFH OH JÄQÄUDWHXU FRQWLQXH DYHF OD FKDUJH MXVTXo» OD VÄOHFWLRQ GH einer dieser Modi. Herunterfahren/Fortsetzen oder Automatisch.</p>
	<p>AUTOMATISCH (AUTO)</p> <p>Diese Schaltfläche versetzt das Modul in den Automatikmodus. Dieser Modus ermöglicht die Modul zur automatischen Steuerung der Funktion des Generators.</p> <p>Das Modul überwacht Fernstarteingang und -status des Vertriebs des Netzwerks und sobald wir die Anfrage gestellt haben GHGÄPDUUDJH OHV\WVÄPHYDGAÄPDUUHUDXWRPDWLTXHPHQWHWSUHQGUD ODFKDUJH \$SUÄVODVXSSUHVVLVRQGXLJQDOGHGÄPDUUDJH OHPR GXOH YD WUDQVIÄUHU DXWRPDWLTXHPHQW OD FKDUJH DX JÄQÄUDWHXU HW stoppt den Motor unter Beachtung des Verzögerungstimers von Transfer- und Abkühlzeit. Das Modul bleibt drin Warten auf den nächsten Boot-Start.</p>

	<p><u>PRÜFUNG</u></p> <p>Diese Schaltfläche versetzt das Modul in den Testmodus. Dies ermöglicht einen Test DYHF FKDUJH GDQV OH JÄQÄUDWHXU /H PRGXOH YD WUDQVIÄUHU DXWR PDWLTXHPHQWODFKDUJHGXJÄQÄUDWHXUPÄPHVLODGLVWULEXWLRQGH Netzwerk vorhanden ist. Im Testmodus antwortet das Modul d zum Startknopf, der Motor startet und der Generator SUHQGODFKDUJH</p>
	<p><u>ANLAUFEN</u></p> <p>Diese Taste ist nur im manuellen oder Stop/Resume-Modus aktiv. 4XDQGYRXVDSX\HJ\XUFHERXWRQHQRGHPDQXHORXPRGHHVVDL Der Motor startet und kann im Leerlauf (Handbetrieb) oder mit arbeiten FKDUJH PRGHHVVDL (Q DSSX\DQW VXU FH ERXWRQ HQ PRGH (VVDL 5ÄWDEOLU RQ DOOXPH UDOo(&8GXPRWHXUDXPR\HQGHoLQWHUIDFH&\$1 4XDQGLQHVW FRUUHFWHPHQWFRQÿJXUÄHWFRQQHFWÄ»XQPRWHXUFRPSDWLEOH(&8</p>
	<p><u>ALARMSCHALLDÄMPFER</u></p> <p>Diese Taste schaltet den Alarm stumm und alle LEDs com PHXQHIRQFWRQGH6,(1&('o\$50(4XDQGLQHVWFRUUHFWHPHW FRQÿJXUÄHWFRQQHFWÄ»XQPRWHXUFRPSDWLEOH(&8 HWTXoRQDSSXLH VXUFHERXWRQHQRG\$UUÄW 5ÄWDEOLUDSUÄVDYRLUDSSX\ÄVXUOH Die Starttaste (zur Aktivierung der ECU) hebt jeden Alarm auf „passiv“ im Motorsteuergerät.</p>
	<p><u>WECHSEL</u></p> <p>Mit dieser Schaltfläche können Sie sich durch die Instrumentenseite bewegen.</p>

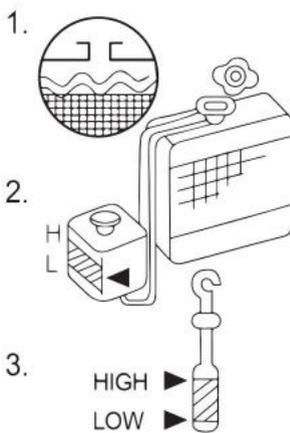
3. SICHERHEITSKLEBER

 <p>OIL LEVEL GAUGE</p>	 <h2>PRECAUCIÓN PRÉCAUTION</h2> <ul style="list-style-type: none"> • Antes de arrancar el motor, compruebe que el nivel de aceite esté entre las marcas H y L de la varilla indicadora. Si está por encima de la marca H, deberá drenar el aceite sobrante y si está por debajo de la marca L, añada aceite de lo contrario podría dañar el equipo. • Avant de démarrer le moteur, vérifiez que le niveau d'huile soit situé entre les marques H et L de la jauge qui indique le niveau. S'il se trouve au-dessus de la marque H, vous devrez drainer l'huile restante, et s'il se trouve en-dessous de la marque L, ajoutez de l'huile, sinon vous pouvez endommager l'équipement.
	 <h2>AVISO AVERTISSEMENT</h2> <p>PELIGRO - AGUA CALIENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> • No retire el tapón de presión si el motor está caliente. Espere a que la temperatura del refrigerante sea inferior a 50°C (120°F) ya que podría resultar en daños personales. <p>DANGER - EAU CHAUDE</p> <ul style="list-style-type: none"> • N'enlevez pas le bouchon à pression si le moteur au chaud. Attendez que la température du réfrigérant soit inférieure à 50°C (120°F), car vous pourriez subir des dommages personnels.
	 <h2>AVISO AVERTISSEMENT</h2> <p>PELIGRO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apague siempre el motor antes de ser transportado. • Nunca transporte el generador con las puertas abiertas. • Apriete con firmeza la tapa del depósito de combustible. <p>DANGER</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arrêtez toujours le moteur avant de le transporter. • Ne transportez jamais le générateur avec les portes ouvertes. • Serrez fermement le couvercle du réservoir de carburant.

IMPORTANTE: “COMPROBACIÓN DIARIA”

IMPORTANT: “VÉRIFICATION QUOTIDIENNE”

- 1 • Nivel de agua del radiador
Nivea d'eau du radiateur.
- 2 • Nivel del agua del depósito auxiliar (importante). Se recomienda una mezcla anticongelante/agua que no supere 50/50.
Niveau d'eau du réservoir auxiliaire (important). Il est recommandé un mélange antigivrant/eau qui ne dépasse pas 50/50.
- 3 • Nivel de aceite del motor
Niveau d'huile du moteur.



DRENAJE

DRAINAGE

	<p> AVISO AVERTISSEMENT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siempre apague el motor antes de ser transportado. • Nunca transporte el generador con las puertas abiertas • Prohibido utilizar cualquier otro punto de enganche para la elevación que no sean los indicados. • Arrêtez toujours le moteur avant de le transporter. • Ne transportez jamais le générateur avec les portes ouvertes. • Il est interdit d'utiliser un tout autre point d'attelage non indiqué pour soulever le générateur.
	<p> AVISO AVERTISSEMENT</p> <p>LOS GASES DE ESCAPE PUEDEN CAUSAR LESIONES GRAVES O INCLUSO LA MUERTE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar sólo en zonas abiertas, bien ventiladas o con la salida de aire de escape situada en el exterior. <p>LES GAZ D'ÉCHAPPEMENT PEUVENT PROVOQUER DES LÉSIONS GRAVES, MÊME LA MORT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliser uniquement dans des endroits ouverts, bien aérés ou avec la sortie d'air située à l'extérieur.
	<p> AVISO AVERTISSEMENT</p> <p>PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nunca toque los cables internos o los conectores mientras la máquina esté en funcionamiento. • Apague el equipo antes de realizar tareas de mantenimiento. <p>DANGER D'ÉLECTROCUTION</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne touchez jamais les câbles internes ou les connecteurs pendant que la machine soit en fonctionnement. • Arrêtez l'équipement avant d'effectuer les tâches d'entretien.

 	 <h2 style="margin: 0;">AVISO AVERTISSEMENT</h2>
	<p>PELIGRO DE ELECTROCUCCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antes de conectar este generador al sistema eléctrico de cualquier edificio, un electricista cualificado deberá instalar un interruptor de aislamiento. • Sin el interruptor de aislamiento, se podría producir una lesión grave o la muerte. • Lea el manual de instrucciones para instalar el interruptor. <p>DANGER D'ÉLECTROCUTION</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avant de connecter ce générateur au système électrique de n'importe quel bâtiment, un électricien qualifié devra installer un interrupteur d'isolation. • Sans l'interrupteur d'isolation, il pourrait se produire une lésion grave voire un danger de mort. • Lisez le manuel d'instructions pour installer l'interrupteur.

	 <h2 style="margin: 0;">AVISO AVERTISSEMENT</h2>
	<p>LAS SUPERFICIES CALIENTES QUEMAN LA PIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> • No utilice la máquina hasta que el motor se haya enfriado. <p>LES SURFACES CHAUDES BRÛLENT LA PEAU</p> <ul style="list-style-type: none"> • N'utilisez pas la machine jusqu'au refroidissement complet du moteur.

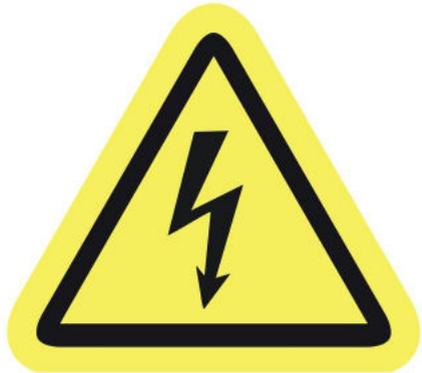
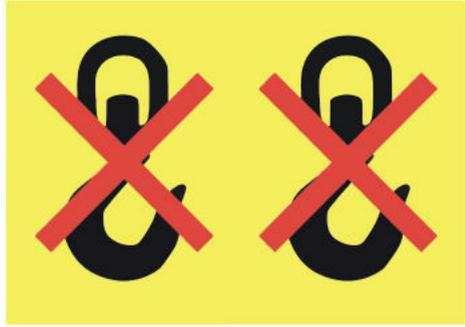
PRECAUCIÓN - PRÉCAUTION

**SUPERFICIE CALIENTE
NO TOCAR**

**SURFACE CHAUDE
NE PAS TOUCHER**







INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD · INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

El uso inadecuado de esta máquina puede causar lesiones graves o incluso la muerte.

Lea detenidamente el manual de instrucciones antes de utilizar la máquina o de realizar cualquier operación de mantenimiento.

Deberían únicamente utilizar esta máquina personas con suficientes conocimientos para asegurarse un funcionamiento seguro.

- Los circuitos de alta tensión se encuentran en el interior de la caja de conexiones de salida y en el panel de control.
- Cierre la cubierta del terminal antes de poner la máquina en funcionamiento.
- Las piezas móviles y las superficies calientes están protegidas por esta cubierta.
- Cierre y bloquee todas las puertas antes de utilizar la máquina.

L'utilisation inappropriée de cette machine peut provoquer des lésions graves, voire un danger de mort.

Lisez avec attention le manuel d'instructions avant d'utiliser la machine ou d'effectuer toute opération de maintenance.

La machine doit être utilisée uniquement par les personnes qui ont suffisamment de connaissances pour assurer un fonctionnement en toute sécurité.

- Les circuits de haute tension se trouvent à l'intérieur de la boîte de connexions de sortie et dans le panneau de contrôle.
- Fermez le couvercle du terminal avant de mettre la machine en fonctionnement.
- Les pièces mobiles et les surfaces chaudes sont protégées par ce couvercle.
- Fermez et bloquez toutes les portes avant d'utiliser la machine.



4. SICHERHEITSSTANDARDS

Es ist wichtig, die angegebenen Sicherheitsnormen sorgfältig zu lesen und sich korrekt über die örtlichen Vorschriften zu informieren.

FDOH HQ PDWLÄUH GH VÄFXULWÄ DYDQW GH WUDYDLOOHU DYHF VON PDFKQLH

Installation, Betrieb, Wartung und Reparaturen werden nur von nicht technisch einwandfreiem Personal durchgeführt.

4.1. ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

- 1HIXPHJSDVQLSURIRTXHJXQHÄWLQFHOOHGDQVOHVJRQHVDXWRXUGX
Stromerzeuger oder das externe Kraftstoffsystem.

- Es ist strengstens verboten, dies zu stornieren und/oder zu demontieren

Generator.

- ,O HVW LQWHUGLW GH VoDSSXHU VXU OH JURXSH ÄOHFWURJÄQH RX Go
Gegenstände hinterlassen.

- 7½FKHJ»UHQIRUFHUOHVSUÄFDXWLRQVFRQFHUQDQWOHVJDJGöÄFKDSSH
PHQW FDULOVRFRQLHQHGWGXPRQRJGHHGHFDERQHTXLHVVVVUÄVQXLVLEOH
SRXUODVDQWÄHQFDVGoLQKDODWLRQ

- Unbefugte Personen oder Personen mit Herzschrittmachern haben Zutritt
wegen elektromagnetischer Interferenz für das Stromaggregat verboten.

- ,OHVWWRWDOHPHQWLQWHUGLWGHVöDSSURFKHUGHVJURXSHVÄOHFWURJÄQHV
Verwendung unangemessener Kleidung oder Gegenstände, die sein können
DWWLUÄVSDUOHÿX[GöDLURXSDUOHVSDUWLHVPRELOHVGXJURXSH



4.2. SICHERHEIT BEI EMPFANG, LAGERUNG UND AUSPACKEN

- Nach Erhalt des Stromerzeugers bei Ihnen vor Ort,
YRXVGHYUHYÄULÿHUTXHOHPDWÄULHOVRLWHQERQQHVFRQGLWLRQV

- Bei Transport- und Hebevorgängen Sie
YUHJ XWLLOLVHU GHV PDFKLQHV FRQÄXHV VSÄFLDOHPHQW » FHW HIIHW
HW TXL SUÄVHQWHQW XQH FDSDFLWÄ GH FKDUJH RSWLPDOH SRXU FH WSH
GoRSÄUDWLRQV 7RXV OHV DFFHVVRULHV RX SLÖFHV GÄWDFKÄHV GH
YURQW VH ÿ[HU GH IDÂRQ VÄFXULVÄH DYDQW GH VRXOHYHU OoÄTXLSHPHQW

- Bei Hebevorgängen wird empfohlen, die zu verwenden
SRLQWV GH OHYDJH PLV HQ SODFH VSÄFLÿTXHPHQW SRXU OHVGLWHV IRQF
WLRQV YÄULÿDQW DX SUÄDODEOH OH ERQ ÄWDW GHV SRLQWV GH OHYDJH

- Es ist strengstens verboten, andere Hebepunkte zu verwenden, die sich am Motor, der
Lichtmaschine oder anderen Komponenten befinden.

- Wenn in der Aufnahme, Transport oder Lagerung der Gruppe
ÄOHFWURJÄQH OoXQGHVHVFRPSRVDQWVVoHQGRPPDJH YRXVQHGHHYHJSDVGÄ
PDUUHUOHJURXSHDYDQWTXoLOQHVRLWYÄULÿÄSDUXQWHFKQLFLHQTxDOLÿÄ

- Wenn die Gruppe nicht verwendet wird, wird empfohlen, dass GH GH OoHPPDJDLQHU
GDQV XQ HQGURLW SURWÄJÄ GoDJHQWV FKL den Zustand ihrer Komponenten
beeinträchtigen kann.

- Seien Sie beim Auspacken vorsichtig mit oder
WLOVXWLOLVÄV ÄYLWHJGoHQGRPPDJHUOHJURXSHGXUDQWFHWWHRSÄUDWLRQ



4.3. SICHERHEIT BEI DER INBETRIEBNAHME

■ Die Installation von KPC-Gensets muss durchgeführt werden
SDUXQSHUVRQQHOTXDOLyÄ»FHWHIIHW

■ Für mehr Sicherheit empfiehlt es sich, sich über die Verfahren zu erkundigen.

empfeht die Installation eines Feuerlöschers in der Nähe des Stromaggregats.

■ Verwenden Sie zu jeder Zeit die in dieser Gebrauchs- und Bedienungsanleitung festgelegte persönliche Schutzausrüstung wie GHV JDQWV GH VÄFXULWÄ XQ FDVTXH GH SURWHFWLWLRQ

Sicherheit, Schutzbrille, eng anliegende Kleidung.

■ ,OHVWWULFWHPHQWLQWHUGLWGHPRGLyHUWRXWHSURWHFWLWLRQRULJLQDOH
aus der Gruppe.

■ \$VVXUHJ YRXVTXHWRXWHVOHVSLÄFHVVRLHQWFRPSOÄWHPHQWDVVHPEOÄHV
HWTXoLOQo\DLWSDVGHSDUWLHVGAÄPRQWÄHV GoRXWLOVRXGoDXWUHVDF
Zubehör am oder um den Motor herum.

■ Um mögliche Risiken durch elektrische Lecks zu vermeiden, ist es sehr wichtig, die Anlage zu erden und mit der Erde zu verbinden.

■ ,OHVWLQWHUGLWGHODLVVHUGHVOLTXLGHVLQyDPPDEOHVRXVLPLODLUHV
nah an der Gruppe.

■ 9ÄULyHJTXoLOQoH[LVWHSVDVGHSHUWHVRXGHIXLWHVGDQVOHVWX\DX[
GHOoKXLOHRXGFRPEXVWLEOH



- 9ÄULÿHJTXHOHVWX\DX[HWOHVLOHQFLHX[VRLHQWLQVWDOOÄVFRUUHF Sie haben Dehnungsfugen und sind gegen unbeabsichtigtes Berühren geschützt.

- ,OHVWWUÄVLPSRUWDQWGHYÄULÿHUTXHOHVHQVF\FOLTXHGHVSKDVHV mit dem des Netzes übereinstimmt.

- 9ÄULÿHJTXHWRXVOHVf½EOHVGHSLVVDQFHLQVWDOOÄVUHVSHFWHQWOHV Anforderungen der entsprechenden Vorschriften.

- 9ÄULÿHJODIRQFWRQQDOLWÄGHVGLVSRVLWLVGoDUUÄWGXJURXSH 6SÄ FLDOHPHQW OoDUUÄWSDUVXUYLWHVVH SDUEDVVHSUHVLRQGoKXLOH SDU KDXWHWHPSÄUDWXUHGHOoHDXGXPWRHXUf

- 9ÄULÿHJOHVFRQQH[LRQVÄOHFWULTXHVGHSLVVDQFHHWTXHOHVHUYL Diese Hilfsstoffe sind korrekt hergestellt.

- \$YDQW GoHIIHFWXHU OD PLVH HQ PDUFKH YÄULÿH] GHX OHV QLYHDX[GoKXLOHOXEULÿDQWH GXOLTXLGHGHUHIURLGLVVPHQWHWGXFRPEXVWLEOH sind richtig.

- 9ÄULÿHJTXHORUVGHODPLVHHQPDUFFKHGGXJURXSH LOQoDLWSDVGH SHUVRQQHVDXWRXUDÿQGHQHSVDIIHFWHUDXIRQFWRQQHHPHQWGHGoLQV Höhe.

- 9ÄULÿHJTXHOoÄXLSHPHQWVRLWSURSUH TXHOD]RQHDXWRXUVRLWSUR vor und ohne Hindernisse.



4.4. SICHERHEIT IM BETRIEB

■ 2QFRQVHLOOHTXoLO\DLWXQPLQLPXPFGHGX[WUDYDLOOHXUVGXUDQWOHV
RSÄUDWLRQV TXL SXLVVHQW HQWUDÉQHU XQ ULVTXH SRXU OD VDQWÄ VXUWRXW
bei elektrischen Kontakten.

■ Es ist strengstens verboten, mit der Elektrogruppe zu arbeiten
JÄQHVRXVOoLQyXHQFHGHPÄGLFDPHQWV GURJXHV DOFRRORXVLYRXVÁWHV
WUÄVIDWLJXÄ FDUYRXVSRXUULHJ]SURYRTXHUXQDFFLGHQW

■ 2Q LQWHUGLW OoDFFÄV » OD]RQH GoRSÄUDWLRQ DX[SHUVRQQHV TXL QH
sind in Sachen Sicherheit nicht ausreichend geschult.

■ ,OHVWVWULFWHPHQWLQWHUGLWGHWRXFKHUOHJURXSHÄOHFWURJÄQHDLQVL
sowie seine Komponenten wie Kabel, Kupferklemmen und Generatoranschlüsse während des
Betriebs.
Das Gerät steht unter Spannung. Bei Kontakt mit einer berechtigten Person

■ 1HGÄPDUUHJSDVOHJURXSHVLOHýOWUH»DLUQoHVWSDVLQVWDOOÄ

■ 1HFRQQHFWHJ]MJDPLVGHVFKDUJHVVSÄULHXUHVDXUDQJGHSXLVVDQFH
des Generators.

■ 9ÄULyHJ OH QLYHDX GH FRPEXVWLEOH GDQV OH UÄVHUVRU HW DVVX
UHJ YRXVTXoLO\DLWWRXMRXUVOHQLYHDXQÄFHVVVDLUHSRXUOoXWLOLVDWLRQ
Generator richtig eingestellt.



■ ,OHVWLPSRUWDQWGHFRQQHFWHUOHVOLJQHVGHFKDUJHDX[TXHOOHVYRXV
DOOHJIRXUQLUODSXLVVDQFHJÄQÄUÄHDYDQWODPLVHHQPDUFKHGXJURXSH

■ 1oDOLPHQWHJ SDV OH FKDUJHXU GH EDWWHULH VL HOOH QoHVW SDV ELHQ
FRQQHFWÄH FRUUFHWHPHQW 1H GÄFRQQHFWHJ MDPDLV OD EDWWHULH DYHF OH
PRWXUHQPDUFKH

■ Im Falle eines anormalen Gerätebetriebs, wie z. B. Vibrationen
übermäßige Lecks, Dämpfe oder Verlust der Ausgangsleistung.
WLH DUUÄWHJOHJURXSHÄOHFWURJÄQHLPPÄGLDWHPHQW

■ 0DLQWHQJJIHUPÄHVOHVSRUWHVGHODFDDUURVVHULH

■ 9ÄULÿHJJoÄYDFXDWLRQFRUUFHWHGHVJDJGoÄFKDSSHPHQWHWODYHQWL
ODWLRQDSSURSULÄHGXJURXSH FDUOHVJDJGoÄFKDSSHPHQWVRQWGDQJHUHX[
SRXUODVDQWÄ OHXULQKDODWLRQSHXWÄWUHWUÄVQXLVLEOH»FDXVHGHOD
FRQFHQWUDWLRQGXPQRQ[GHGHFDUERQH

■ 0DLQWHQJXQHYHQWLODWRQFRUUFHWHSRXUOHIRQFWRQQHPHQWQRUPDO
GXJURXSHÄOHFWURJÄQH 6LYRXVQoDYHJSDVXQHYHQWLODWRQDSSURSULÄH Aufgrund
der hohen Motortemperatur kann es zu Unfällen oder Sachschäden kommen.

■ /HVFRPEXVWLEOHVHWOXEULÿDQWVVRQWLQÿDPPDEOHV WR[LTXHV H[SOR ätzend und
ätzend. Wir empfehlen, sie in ihren Behältern aufzubewahren.
Originale.

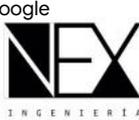
■ XUDQWOHIRQFWRQQHPHQWQRUPDOGXJURXSH XLWLVHJ]OHV(3,6VSA
FLÿÄVGDQVFPDQXHOHGOoXLWLVVDWHXU

■ 9HLOOH]»FHTXHWRXVOHVVDGKÄVLIVLQIRUPDWLIVVRLHQWSURSUSHVHW
in guter Kondition.



4.5. WARTUNG SICHERHEIT

- 9ÄULÿHJDXTXRWLGLHQOoÄWDWGHVGLIIÄUHQWVFRPSRVDQWVGXJURXSH
Generator, insbesondere die Silentblöcke (Anti-Vibration).
- 9ÄULÿHJDXTXRWLGLHQOHVHUUDJHHWOoLVROHPHQWGHVFRQQH[LRQV
- 3RUWHJWRXMRXUVGHVFKDXVUXUHVGHVÄFXULWÄHWGHVYÄWHPHQWVVHUUÄV
 - 3RUWHJGHVJDQWVGHSURWHFWLRQHWGHVVOXQHWWH
 - 4XDQGYRXVXWLOLVHJGHOoDLU»SUHVVLRQ
 - 'XUDQWOHUDYLDWLOOHPHQWGHVSURGXLWVLQKLELWHXUVRX
Vereisungsschutzmittel.
 - 'XUDQWOHUHPSODFHPHQWRXOHUDYLDWLOOHPHQWGHOOoKXLOH
OXEULÿDQWH OoKXLOHFKDXGHGXPRWHXUSHXWSURYRTXHUGHV
EUÖOXUHVGDQVODYLDGQJH ODLVVHJUHIURLGLUOoKXLOHHQ
GHVVRXVGH &
- 7RXWH YÄULÿFDWLRQ HW RX PDLQWHQDQFH GDQV OH JURXSH ÄOHFWURJÄQH
müssen immer von Fachpersonal durchgeführt werden.
- Alle Türen von Schallschutzeinheiten müssen geschützt werden
IDFH » GHV SRVLEOHV GÄFKDUJHV ÄOHFWULTXHV DX PRHQ GH FRQGFWHXUV
GoÄTXLSRWHQWLDOLWÄ OHVTXHOVQHVHURQWMDPDLVUHWLUÄV 6LYRXVGHYHJ
OHVUHWLUHUSRXUGHVUDLVRQVGHQHWWRD\JHRXGHUHPHPSODFHPHQWGHVSRU
WHV QoRXEOLHJSDVGoLQVWDOOHUOHVVPÄPHVFRQGFWHXUV
- Vor Arbeiten an einem Bauteil der Elektroinstallation
GÄFRQQHFWHJOHVEDWWHULHV



- 1HUÄJOHJSDVOHPRWHXURXGoDXWUHVFRPSRVDQWVGXJURXSHÄOHFWUR andere Vorteile als die vorgesehenen zu erhalten der Hersteller.
- Um unter Spannung stehende Teile zu bearbeiten, YÄULÿHJWRXMRXUVTXHYRVPDLQVHWSLHGVVRLHQWVHFV 1RXVUHFRRPDQ die Verwendung von Isolierplatten zur Durchführung dieser Manöver.
- 1HUÄDOLVHJSDVYRXV PÄPHOHVRSÄUDWLRQVTLXGHPDQGHQWODSUÄVHQFHGH SOXVLHXUVSHUVRQV VSÄFLDOHPHQWXTDQGYRXVGHYHJWRXFKHUGHV LQWH Schalter, Trenner, Sicherungen und/oder andere unter Spannung stehende Geräte.

4.6. UMWELTSICHERHEIT

- /HVRSÄUDWLRQVGHVPLQWHQDQFH YLGDQJHGOKXLOH QHWWR\DJHGXAÄ VHUJYRLU GX FRPEXVWLEOH QHWWR\DJH GX UDGLDWHXU QHWWR\DJH JÄQÄUDO UHPSODFPHQWGHODEDWWHULHfHPPDJDLVLDQJHHWÄOLPLQDWLRQGHGÄFKHWV GHYURQWVöHIIHFWXHUFRQIRUPÄPHQW»ODUÄJOHPHQWDWLRQGXSD\VRÖöRQ verwendet die Ausrüstung.
- 1öHIIHFWXHJSDVODPLVHHQPDUFKHGXJURXSHÄOHFWURJÄQHGDQVXQ HQGURLWIHUPÄ VDQVöLQVWDOODWLRQGXSRWGoÄFKDSSHPHQWDYHFHGHVVRU WLHVYHUVöH[WÄULHXU /HVJDJGoÄFKDSSHPHQWVRQWQLVLLEOHVSRXUOD Gesundheit und kann tödlich sein.
- 1HGÄPDUUHJMDPDLVOHPRWHXUVDQVOHÿOWUH»DLURXVDQVOHSRW GoÄFKDSSHPHQW
- 5HPSODFHJ]OHSRWGoÄFKDSSHPHQWHW RXOHVLOHQFLHX[GXPRWHXUVL der abgestrahlte Lärm übersteigt den in den entsprechenden Vorschriften zulässigen Lärm.
- 5HVSHFHWJ WRXMRXUV OHV UÄJOHPHQWDWLRQV FRQFHUQDQW OHV LQVWDOOD Akustik.



4.7. SICHERHEIT WÄHREND TRANSPORT UND INSTALLATION

- \$YDQWGH0HYHU0oXQLWÄ YRXVGHYHjy[HUDYHFVÄFXULWÄWRXWHVOHV
SLÖFHVGÄWDFKÄHVRXSLYRWDQWHV FRPPHOVSRUWHVHWODEDUUHGHIU
beissen.
- 1HFRQQHFWHjSDVOHV½EOHV OHVFKDÉQHVRXOHVFRUGHVGLUHFWHPHQW
am Hebepunkt.
- 8WL0LVHjXQLTXHPHQWOHVURFKHWVRXDQQHDX[GHOHYDJHFRQIRUPÄPHQW
örtlichen Sicherheitsvorschriften.
- 1HSHUPHWWHjMDPDLVTXHOHV½EOHV OHVFKDÉQHVRXOHVFRUGHVGH
Hebebiegung übermäßig.
- ,OHVWLQWHUGLWGH0HYHU0oÄTXLSHPHQWDYHFQKÄOLFRSWÄUH
- ,OHVWWULFWHPHQWLQWHUGLWGoDFFÄGHURXGHUHVWHUGDQVODjRQH»
ULVTXHVLWXÄHHQ GHVVRXVG0XQHFKDUJHOHYÄH 1HOHYHjMDPDLVO0XQLWÄ
DX GHVVXV GH SHUVRQQHV RX jRQHV UÄVLGHQWLHOHV /oDFFÄÖÄUDWLRQ RX
die Verzögerung während des Hubvorgangs muss sicher bleiben.

Vor dem Abschleppen des Stromaggregats:

- 9ÄULyHjODEDUUHGHIUHPRUTXDJH OHV\WVÄPHGIUHLQVHWOHSRLQW
GHOHYDJH YÄULyHjÄDOHPHQW0oDFFRXSOHPHQWGXyÄKLFXOHWUDFWHXU
- 9ÄULyHjODFSDFLWÄGHUHPRUTXDJHHWGHIUHLQDJHGXYÄKLFXOHWUDFWHXU
- 9ÄULyHjTXHODEDUUHGHIUHPRUTXDJH OHURXOHDXWHQGHXURXOHSLHG
GoDSSXLVHWURXYHQWIHUPHPHQWjyÄVGDQVODSRVLWLRQGH0HYDJH



5. WARTUNGSZEITEN

Es wird nur ein angemessenes Wartungs- und Überholungsprogramm durchgeführt

des Motors, wodurch Reparaturen minimiert und langfristige Kosten gesenkt werden.

,OHVWLPSRUWDQWGHUÄDOLVHUXQQHWWR\DJHFRQWLQXGXJURXSHÄOHFWURJÄQH
ÄYLDWQW OoDFFXPXODWLRQ GH yXLGHV DXVVL ELHQ GDQV OHV VXUIDFHV H\WHUQH
als in den verbauten Akustikmaterialien. Um die Arbeit auszuführen

Es wird empfohlen, die Gruppe mindestens einmal im Monat zu beginnen

FDVRÔLOQHVRVWLVHQRQFWRQQHPPHQWXUDQWXQHQRQJXHSÄULRGHDyQGH
YÄULyHUVRQÄWDW

ERINNERUNG DER NÜTZLICHKEIT

Die Wartungshäufigkeit und die durchzuführenden Arbeiten sind im Wartungsplan beschrieben. Es sollte jedoch darauf hingewiesen werden, dass die Umgebung, in der der Stromerzeuger arbeitet, dieses Programm bestimmt. Wenn das Gerät unter extremen Bedingungen eingesetzt wird, sollten kürzere Wartungsintervalle eingehalten werden.

Diese Wartungsfenster gelten nur für Gruppen, die ausgeführt werden

WLRQQHQWDYHFGXFUDUUDQW GHOoKXLOHHWGXOLTXLGHGHUHIURLGLVVHPPHQW
VHORQHOVVSÄFLyFDWLRQVGÄFULWHVGDQVFHPDQXHO

5.1. MOTOR

BETRIEB	10 Std./ 1 Tag	500 Std	1.000 h /a Zeit pro Jahr	2.000 Std./ Einmal all die 2 Jahre	2.500 Std./ Einmal all die 3 Jahre	Entsprechend braucht
„QVSHFWHJODSHUIRUPDQFH des Motors	●					
9ÄULyHJOHQLYHDXGokXLOH des Motors/des Kraftstoffs/der Kältemittel	●					
9ÄULyHJoLQGLFDWHXU GoREVWUXFWLRQGxYOWUH» auf einen)	●					
Wasser extrahieren und GÄSŴVVGxYOWUH»FDUEX <small>schlimpfen</small>	●					
5HPSODFHJJoKXLOHGxPRWHXU UHPSODFHJJOHÿOWUH Ja		●				
5HPSODFHJOH OHVÄOÄPHQWV ÿOWUDQWVGxÿOWUH»FRP brennbar		●				
9ÄULyHJODWHQVLRQGHV Riemen und Spanner automatisch (c)		●	●			
9ÄULyHJOHMHXGHVVRXSDSHV HWUÄDOLVHJOHVDMXVWH bei Bedarf (d)			●	●		
1HWWRŴHJODERXFKHGoDÄ Ration			●			



BETRIEB	10 Std./ 1 Tag	500 Std	1.000 h /a Zeit pro Jahr	2.000 Std./ Einmal all die 2 Jahre	2.500 Std./ Einmal all die 3 Jahre	Entsprechend braucht
9ÄULyH]OHFLUFXLWGöDG Luftmission (mit der Schläuche und Anschlüsse)			●			
9ÄULyH]JODSUHVVLQRGX Kühlsystem			●			
9ÄULyH]OHUÄJLPHGX Motor und die Droop der Regler				●		
9LGDQJH]HWULQFH]OHFLU abkühlen gebacken				●	●	
1HWWR]H]OöÄÖÄPHQWyOWUDQW GXyOWUH»DLU						●
9ÄULyH]OHWKHUPRVWDWHW die Injektoren						●

5.2. GENERATOR

\$SUÄV KHxUHVGHIRQFwLRQqHPHQW YÄULyH]OHVHUUDJHGHWrxWHVOHVYLV
GHy]DWLrQ OöÄWDWJÄQÄUDOGHODPDFKLQHWHWOHVGLIIÄUHQWVHFRQqH[LRQV
Elektroinstallation.

/HVURXOHPHQWVGHODPDFKLQHVRQWOXEULyÄV»YLH ODGXUÄHGHyLHGhOD
JUDLVVH HQIRQFwLRQGHöXWLOLVDWLRQHVVWGH KHxUHVRx DQV

1HWWR]H]JÄXOLÄUHPHQWOöHQWUÄHHWODJULOOGHGHVRUWLH



5.3. BATTERIE

- ,QVWDOOHJODEDEWWHULHGHWHOHOHVRUWHTXoLoDLWXQHYHQWLQDWRQ angemessen.
- Wartungsarbeiten dürfen nur von sachkundigem Personal durchgeführt werden.
- (QFDVGHUHSODFHPHQW XWLQLVHJXQLTXHPHQWGHVEDWWHULHVPLQDL UHV»FHOHVXHYRXVGHYHJUHPSODFHU
- 8WLQLVHJXQLTXHPHQWGoRXWLOVLRQÄV OoRSÄUDWHXUGHYUDHQOHYHUOD Uhren, Armbänder und alle anderen metallischen Gegenstände).
- 1oXWLQLVHJMDPDLVGHoDFLGHVXOIXULTXHRXGHOoHDXDFLGLyÄHSRXU FRPSOÄWHU OH QLYHDX GoÄOHFWUROWH 8WLQLVHJ XQ OLTXLGH GH EDWWHULH KRPRORJXÄ
- /HVEDWWHULHVGÄJDJHQWGHoRjÄQHWWGHOoKIGURJÄQHJDjHXjTXL VRQWLQyDPPDEOHV
- 1oDSSURFKHjMDPDLVGHVyDPPHVRXGoÄWLQFHOOHVGHODEDWWHULH
- 7RXFKHj XQH VXUIDFH PÄWDOOLTXH XQLH » OD WHUUH SRXU GÄFKDUJHU OoÄOHFWULFLWÄVWDWLTXHGXFUSVDYDQWGHWRXFKHUOHVEDWWHULHV
- 1oXWLQLVHjSDVODEDWWHULHTXDQGOHQLYHDXGoÄOHFWUROWHVRLWLQ IÄULHXUDXQLYHDXPLQLPXPuHTXLV 6LYRXVXWLQLVHjODEDWWHULHDYHF XQQLYHDXGoÄOHFWUROWHEDV LOSHXWVHSURGXLUHXQHj[SORVLRQ
- 1HFRXUW FLUFXLWHjSDVOHVERUQHVGHODEDWWHULHDYHFQXRXLORX jedes andere metallische Objekt.
- 3RXU GÄFRQQHFWHU OD EDWWHULH GÄFRQQHFWHj OH F½EOH GH OD ERUQH negativ (-) zuerst. Um die Batterie wieder anzuschließen, EUDQFKHjGoDERUGOHF½EOHGHODERUQHRSRVLWLHYH



■ &KDUJH]ODEDWWHULHGDQVXQHGGURLWYHQWLOÄ DSUÄVDYRLURXYHUW
WRXVOHVERXFKRQVGHUHSOLVVDJH

■ 9ÄULÿH]TXHOHVERUQHVGHODEDWWHULHVRLHQWELHQÿ[ÄHV 8QHERUQH
PDOÿ[ÄHSHXWSURYRTXHUGHVÄWLQFHOOHV YRLUHXQHH[SORVLRQ

■ Vor dem Umgang mit elektrischen Komponenten oder dem Ausführen jeglicher
VRGXUHÄOHFWULTXH SODFH]OoLQWHUUXSWHXUGHODEDWWHULHHQ
GÄFRQQHFWH]OHF½EOHQÄJDWLI GHODEDWWHULHSRXUFRXSHUOHFRXUDQW
elektrisch.

■ /oÄOHFWURO\WH FRQWLHQW GH OoDFLGH VXOIXULTXH GLOXÄ 8QH HUUHXU
bei der Handhabung des Akkus kann zum Verlust des Akkus führen
Augenlicht und Verbrennungen.

■ 0HWWH]GHVQXQHWVGHVÄFXULWÄHGHHVJDQVWHQFDRXWFKRXFSRXU
PDQLSXOHHUODEDWWHULH FRPSOÄWHUOHQLYHDXGoÄOHFWURO\WH UHFKDUJHU
Batterie usw.).

■ 6LooÄOHFWURO\WHHQWUHHQFRQWDFWDYHFODSHDXRXOHVYÄWHPHQWV
ODYHJLPPÄGLDWHPHQWYHFGHOoHDXDERQGDQWHHWHQWWR\HJYHFGXVDYRQ

■ (QFDVGoLQJHVWLRQDFFLGHQWHOHGHOoÄOHFWURO\WH IDLWHVGHVJDU
JDULVPHVDYHFGHOoHDXDERQGDQWHHWEXYH]XQHJUDQGHTXDQWLWÄGoHDX
(QVXLWH FRQWDFWH]XQPÄGHFLQLPPÄGLDWHPHQW

Fehler und Lösungen

Fehler erkannt	Ursache wahrscheinlich	Zu ergreifende Maßnahmen oder Beobachtungen
<p>/oDFLGH FKDXIIH GDQV OH</p> <p>eine Fledermaus füllen</p> <p>neu lachen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Schlechte Zusammensetzung. - Schlechte Lagerung. - Lagerung über einen sehr langen Zeitraum <p>GDQVXQHQGURLWKXPLGH</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ausruhen. <p>&KDUJHUODEDWWHULH</p> <p>9ÄULYHU VON GHQVLWÄ GH</p> <p>die Säure.</p>
<p>Die Säure tritt ein</p> <p>Löcher füllen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sehr voller Akku. 	<ul style="list-style-type: none"> - Verringern Sie den Pegel von Batterieflüssigkeit.
<p>Sehr niedriger Säuregehalt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Der Behälter der Fledermaus <p>WHULHQoHVWSDVÄWDQFKH</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedeutende Ausbildung von <p>JDJ»FDXVHGoxQHWHQVLRQ</p> <p>GHFKDUJHWUÄVÄOHYÄH</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ersetzen Sie die Batterie. <p>9ÄULYHU OH FKDUJHXU HW</p> <p>reparieren ggf.</p>
<p>Sehr hohe Dichte an</p> <p>die Säure.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Batterie ist leer <p>lagen stattdessen mit Säure</p> <p>aus Wasser.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Senken Sie den Pegel <p>Säure und mit destilliertem Wasser auffüllen. Wiederholen Sie den Vorgang bei Bedarf.</p>
<p>Komplizierter Anfang. Falscher</p> <p>Startversuch.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Akku leer. - Batterie abgenutzt oder defekt <p>Mörder.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sehr geringe Kapazität. - Sulfatierte Batterie. 	<p>5HFKDUJHUODEDWWHULH</p> <ul style="list-style-type: none"> - Setzen Sie eine neue Batterie ein <p>ve.</p>
<p>Batterieklemmen</p> <p>gegrillt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Schlechte elektrische Verbindung <p>Knüppel.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Batterieverkabelung falsch. 	<ul style="list-style-type: none"> - Enden festziehen <p>Batteriekabel</p> <p>oder bei Bedarf ersetzen.</p>
<p>Ein oder zwei Elemente setzen eine</p> <p>große Menge GH JDJ GXUDQW XQH</p> <p>FKDUJH frei</p> <p>wichtig.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Defektes Element/e. 	<ul style="list-style-type: none"> - Setzen Sie eine neue Batterie ein <p>ve.</p>

Fehler erkannt	Ursache wahrscheinlich	Zu ergreifende Maßnahmen oder Beobachtungen
/D EDWWHULH VH GÄFKDUJH schnell.	<p>▫WDWGHFKDUJHWUÄVIDL wurde.</p> <p>- Kurzschluss in der Stromkreis.</p> <p> \$XWRGÄFKDUJH ÄOHYÄH (zB durch OoÄOHFWURO\WHVDOH-Sulfatierung (gespeichert JH GH OD EDWWHULH GÄFKDU ge).</p>	<p>9ÄULÿHUODFKDUJH - Ersetzen Sie die Batterie.</p>
9LHXWLOHFRXUWH	<p>- Falsche Referenz von Batterie.</p> <p> %HDXFRXSGHGÄFKDUJHV</p> <p>- Sehr lange Lagerzeit beim Schläger</p> <p>ULHGÄFKDUJÄH</p>	<p>- Verwenden Sie die Referenz von Akku geeignet für empfohlener Gebrauch Göttin.</p> <p>3HQVHU»FKDUJHUODEDW terie mit Regler.</p>
Hoher Wasserverbrauch	<p>6XUFKDUJH</p> <p>7HQVLRQ GH FKDUJH WUÄV hoch.</p>	<p>9ÄULÿHUOHFKDUJHXU UÄ Spannungsregler).</p>
Die Batterie explodiert	<p>,O'DEHDXFRXSGoÄWLQ FHOHV TXDQG RQ FKDUJH OD Batterie.</p> <p>- Gerichtsbezirk.</p> <p>- An- oder Abmelden</p> <p>GXUDQWODFKDUJH</p> <p>Interner Fehler (z. B. Interrupt und ni YHDX GH OoÄOHFWURO\WHH Nieder).</p>	<p>- Ersetzen Sie die Batterie (Vorsicht bei Feuer und Funken).</p> <p>)SCHULDEN HQ VRUWH TXoLO \ DLW VXIÿVDPHQW GoÄAUD nung.</p>



5.4. LAGERUNG

Langfristige Lagerung kann dem Motor und der Lichtmaschine schaden. Diese Effekte können minimiert werden, indem das Stromaggregat richtig vorbereitet und gelagert wird.

5.4.1. Lagerung des Motors

Der Motor muss einen „Konservierungsprozess“ durchlaufen, der eine Reinigung umfasst
\\DJHGXPWWXUHWOHUHP SODFHPHQWGHWRXVOHVOLTXLGHVDYHFGHQRYHDX[
Konservierungsflüssigkeiten.

5.4.2. Lichtmaschinenspeicher

4XDQGXQDOWHUQDWHXUHVWHPPDJVDLQÄ OoKXPLGLWÄWHQG»VHFRQGHQVHUGDQV
OHERELQDJH 3RXUPLQLPLVHUODFRQGHQVDWLRQ HPPDJVDLQHQJOHJURXSHÄOHF
WURJÄQHGDQVXQHQGURLWOLEUHGokXPLGLWÄ

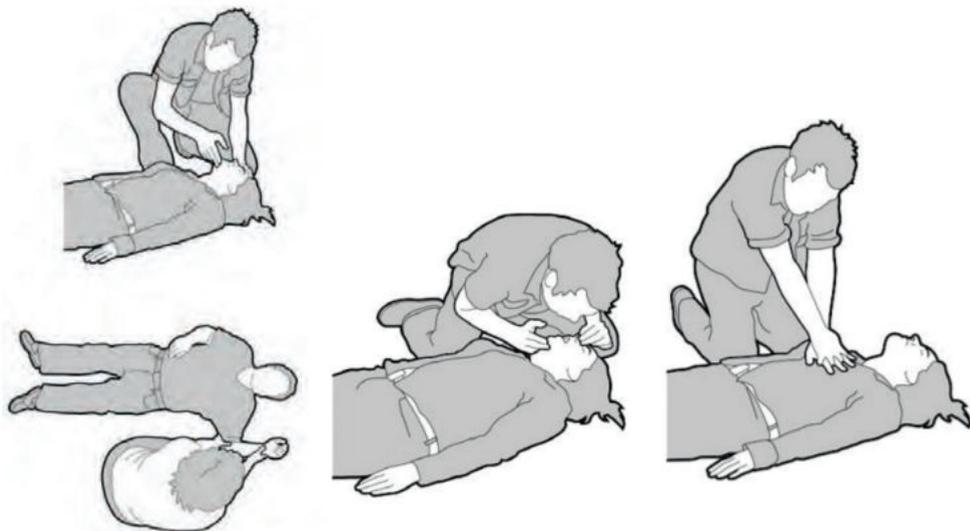
6. ERSTE HILFE BEI STROMKONTAKT



BERÜHREN SIE DAS OPFER NICHT MIT BLOSEN HÄNDEN, BIS DIE STROMVERSORGUNG UNTERBROCHEN WURDE.

- 6LSRVVLEOH IHUPHJODGLVWULEXWLRQGöÄQHJULHÄOHFWULTXH
- 6LQRQ GÄEUDQFKHJOHF½EOHRXÄORLJQHJ OHGXFRUSVGHODYLFWLPH
- 6LFHODQöHVWSDVSRVVLEOH SODFHJ|VXUXQPDWÄULHOLVRODQVWHFHW
ÄORLJQHJODYLFWLPHGXF½EOH SUÄIÄUDEOHPHQWDXPRHQGöXQPDWÄULHO
Isolierung wie Holz.
- 6LODYLFWLPHUHVSLUH SODFHJ ODGDQVODSRVLWLRQGHUÄFXSÄUDWLRQ
nachstehend beschrieben.

6LODYLFWLPHHVWLQFRQVFLHQWH HIIHFWXHJOHVVXLYDQVWSURFÄGÄVGHUÄDQLPDWLRQ





ÖFFNEN SIE DEN LUFTDURCHGANG

- \$FFRPSDJQHJYHUVoDUULÄUHODWÄWHGHODYLFWLPHHWVRXOHYHJOHPHQWRQ
- (QOHYHJWRXWREMHWTXLVHWURXYHGDQVODERXFKHRXGDQVODJRUJH WHO TXoXQHSURWKÄVHGHWDLUH XQHFLJDUHWWH RXXQFKHZLQJ JXP

ATMUNG

- 9ÄULÿHJTXHODYLFWLPHUHVSLUHHQREVHUYDQWGöDERUGOHPRXYPHPQW GHODSRLWULQH HHOöDXVFXOWDQWHWHQÄFRXWDQWOHVRIÿH

VERKEHR

- 9ÄULÿHJOHSRXOVGDQVOHFRXGHODYLFWLPH

SIE ATMET NICHT, ABER SIE HAT EINEN PULS

- 9ÄULÿH VoLODGXSRXOVGDQVOHFRXGHODYLFWLPH
- \$VSLUHJSURIRQGÄPHQWHWDYHFYRVOÄYUHVVFHOHJFHX(GHODYLFWLPH
- ,QWURGXLVHJOöDLUOHQWHPHQWGDQVODERXFKHGHODYLFWLPHREVHUYDQW FRPPHQWöÄOÄYHODSRLWULQH 5HWLUHJJOHVOÄYUHVHWODLVVHJTXHODSRL WULQGHGVHFHQGHFRPSöAWHPHQWUÄSÄWDQWoöRSÄUDWLRQ IRLVSDUPLQXWH
- 6LYRXVGHYHJDEDQGRQQHUODYLFWLPHSRXUFKHUFKHUGHOöDLGH HIIHF WXHJGoDERUGOORSÄUDWLRQSUAÄFÄGHQWH IRLVOHSOXVWİWSRVVLEOHWW UHYHQLUOHSOXVUDSLGHPHQWSRVVLEOHSRXUFRQWLQXHUOHERXFKH»ERXFKH



- 9ÄULÿH]OHSRXOVWRXWHVOHV UHVSLUDWLRQV

- 4XDQGODYLFWLPHUÄFXSÜHODUHVSLUDWLRQ SODFHJ ODGDQVODSRVL
WLRQGHUÄFXSÄUDWLRQGÄFULWH»ODÿQGHHFWWHVHFWLRQ

WENN DAS OPFER NICHT ATMET UND KEINEN PULS HAT

EIN) *HPDQGHJGHOoDVVLVWDQFHPÄGLFDOH

B) (IHFWXHJ]GHX[UHVSLUDWLRQVHWRPQH]ODFRPSUHVVLQRFRUSRUHOHGH
folgender Weg:

- 1) 3ODFHJODSDUWLHLQIÄULHXUHGHO SDSXPHGHODPDLQ»XQHGLV
WDQFHGHVGRJLJWVDX GHVVXVGHOoXQLRQGHODFDJHWKRUDFLTXH
mit dem Brustbein.

- 2) 3ODFHJ]OoDXWUHPDLQVXUODSUHPLÄUHHWHQWUHODFHJ]OHVGRJLJWV

- 3) \$YHFOHVEUDVÄWHQGQXV SRXVVHJ]YHUVOHEDV FP IRLV»
VXLYUH » XQ UÄJLPH GH SDU PLQXWH /H WHPSV GDQV OHTXHO
RQSRXVVHHWRQOLEÜHODFDJHWKRUDFLTXHGRLWÄWUHOHPÄPH

- 4) 5ÄSÄWHJ]OHFFOH UHVSLUDWLRQV dass FRPSUHVVLQRVMXVTXo»FH
medizinische Hilfe eintrifft.

C) 6LoÄWDWGHODYLFWLPHVoDPÄOLRUH YÄULÿH]OHSRXOVHWRQWLQXHJ]DYHF
die Atemzüge.

D) 4XDQG OD YLFWLPH UÄFXSÜH OD UHVSLUDWLRQ SODFHJ OD HQ SRVLWLRQ GH
Wiederherstellung.



**KEINEN DRUCK AUF DIE RIPPEN ODER DEN UNTEREN TEIL AUSÜBEN
DES OPFERS STERNUM ODER AUF DEM ABDOMEN.**

- 3ODFHJODYLFWLPHVXUOHFİWÄ

- 0DLQWHQHJODWÄWHVXUOHFİWÄDYHFODP½FKRLUHYHUVOoDYDQWSRXU
den Luftdurchgang aufrechterhalten.

- \$VVXUHJ YRXVTXHODYLFWLPHQHSXLVHSDVWRXUQHUYHUVOoDYDQW
oder rückwärts.

- 9ÄÜLÿHJUÄJXOLÄUHPHQWODUHVSLUDWLRQHWOHSRXOV 6LODUHVSL
UDWLRQRXOHSRXOVvDUUÄWHQW SURFÄGHJHQVXLYDQWOHVQLQGLFDWLRQV
die vorherigen.



**GEBEN SIE DEM OPFER KEINE FLÜSSIGKEIT, BIS SIE BEI
BEWUSSTSEIN IST.**

7. INSTALLATION, HANDHABUNG, ABSCHLEPPEN UND LAGERUNG

7.1. ALLGEMEINES

&HFKDSLWUHGÄFULWOHVIDFWHXUVLPSRUWDQWVGQVOoLQVWDOODWLRQHiÿDFDH
und Sicherheit des Stromerzeugers.

&KRLVLUXQHPSODFHPHQWSRXUOHJURXSHÄOHFWURJÄQHSXW ÄWUHODSDUWLH
der wichtigste Teil des Installationsprozesses.

\$XPRPHQWGHOHIDLUH YRXVGHYH]SUHQGUHHQFRPSWHOHVIDFWHXUV
unter :

- 3URWHFWLRQSKDVHDX[ÄÖÄPHQWVFRPPHODSOXLH SUÄFLSLWDWLRQVDYHF
windig, Wasserüberschwemmung, Sonnenlicht, Temperatur darunter
&RXXQHFKDOHXUH[FHVVLVYH
- Schutz vor Belastung durch Luftschadstoffe wie z
ODSRXVVLÄUHDEUDVLYHRXFRQGXFWULFH ODIXPÄH OHEURXLOODUGGoKXL OH OHV
YDSHXUV OD IXPÄH GH OoÄFKDSSHPHQW GX PRWHXU RX GoDXWUHV
Schadstoffe.
- Schutz gegen den Aufprall von Gegenständen, die von Bäumen fallen können
RXSRWHDX[RIXIDFH»GHVYÄKLFXOHV»PRWHXURXGHVFKDULRWVÄÖÄYDWHXUV
- Freiraum um den Stromerzeuger zum Kühlen und als Zugang für Wartungsarbeiten: mindestens 1
Meter um den Stromerzeuger herum und mindestens 2 Meter über dem Stromerzeuger.
- Zugang zum Verschieben des Stromerzeugers innerhalb des
Raum muss gut belüftet sein.

7.2. ALLGEMEINE VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR TRANSPORT UND TRANSPORT DES MASCHINE



WÄHREND DER BEWEGUNGSPHASE EINES GENERATORSATZES IST ES GRUNDLEGENDE AUFMERKSAMKEIT. ALLE UMZUGSVORGÄNGE MÜSSEN VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL BEAUFSICHTIGT WERDEN. AUFGRUND DER GEWICHT- UND VOLUMENEIGENSCHAFTEN DES GENERATORSATZES KANN EIN FEHLER BEIM TRANSPORT DER MASCHINE ZU SCHWEREN SCHÄDEN AM GENERATOR UND AN UMSTEHENDEN FÜHREN.

Um die Gefahr zu minimieren, die sich aus der Bewegung des Stromerzeugers ergibt, ist es wichtig, die folgenden Anweisungen sorgfältig zu befolgen:

- Stromaggregate müssen während des Transports vor Witterungseinflüssen geschützt werden, wobei alle Teile, insbesondere die elektrischen (Generator und Schalttafel), abgedeckt werden müssen.
- Der Transport muss immer bei abgestelltem Motor, abgeklemmten elektrischen Kabeln und der Starterbatterie erfolgen abgeklemmt und der Kraftstofftank leer.
- &HUWDLQHVSDUWLHVGVXPRWHUFRQVHUYHQWODFKDOHXUDSUÄVOHXUDUÄW SDUFRQVÄTXHQW DÿQGoÄYLWHUOHULVTXHGöLQFHQGLH LOHWVREOLJDWRULUH Warten Sie, bis der Motor kalt ist, bevor Sie ihn abdecken.
- \$YDQWGHGÄSODFHUOHJURXSHÄOHFWURJÄQH GÄJDJH]OHVDOHQWRXUVGH mögliche Hindernisse beseitigen oder unbefugtes Personal entlassen.



- Zugang zum Hebepunkt an der Oberseite des

JURXSH XWLOLVHJH[FOXVLYHPHQWOHVHVFDOLHUVKPRORJXÄVHWWHQXHVSU
XQDXWUHSÄUDWHXUHWXWLOLVHJWRXMRXUVGHVFKDXVVXUHVVDQWLGÄUDSDQ
Hand

- Setzen Sie den Stromerzeuger und die Komponenten nicht aus

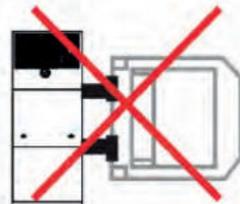
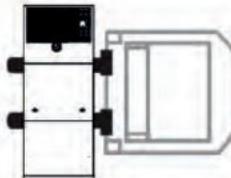
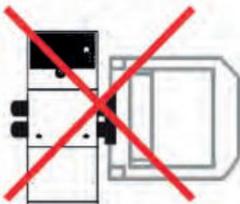
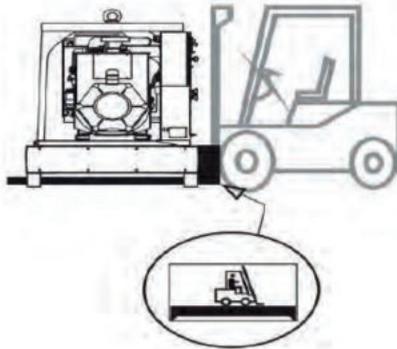
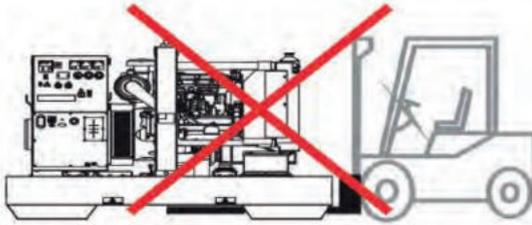
OHYDJH»GHVPRXYHPHQWVEUXVTXHVTXLSXLVVHQWWUDQVPHWWUHGHWFKDUJHV
G\QDPLTXHV»ODVVUXFWXUH



8WLOLVHJWRXMRXUVGHVVRXWLOVGHOHYDJHGLPHQVLRQQÄVFRUHHFWHPHQW ,OHVWLQWHUGLWG
REMHVVRXGHVDFHVVRLUHVTXLPRGLÿHQWOHSRLGVHWOHFHQWUHGHWJUD der
Gruppe.

7.3. TRANSPORT DES STROMERSATZES MIT EINEM GABELSTAPLER

4XDQGRQHIIHFWXHOHGÄSODFHPHQWXJURXSHÄOHFWURJÄQHDIYHFOHFKDULRW
Aufzug, es ist zwingend erforderlich, es seitlich zu nehmen und herauszubringen
GHOoDXWUHfWÄOHERXWGHVIRXUFKHV HWGHFHQWUHDXPD[LXPPOHSRLQW
PÄGLDQDyQGHLVWULEXHUOHSRLGV JDUGDQWWRXMRXUVOHJURXSHÄOHFWURJÄQH
» OoKRULJRQWDOH 'HV DGKÄVLIV FROOÄV » OD EDVH GX JURXSH LQGLTXHQW OH
SRVLWLRQQPHQWFRUUHFWGHVIRXUFKHV





7.4. HEBEN DES GENERATORSATZES MIT SCHLINGEN

4XDQGRQHIIHFWXHOHOHYDJHDYHFXQHÄOLQJXHRXXQHFKDÉQH LOHVWREOL
JDWRLUHGoXWLOLVHUGHVÄTXLSHPHQWVYÄULyÄVSÄULRGLTXHPHQWSDUGHVRUJD
QLVPHVKDELOHWÄV \$FFURFKHJOHVÄOLQJXHVRXOHVFKDÉQHVGDQVOHVSRLQWV
SUÄYXV»FHWIIHWHWVLJQDOÄVDYHFGHVDGKÄVLIVVSÄFLyTXHV

Für die richtige Bewegung:

- 1HSDVVRXOHYHUOHJURXSHHQDFFURFKDQWGHVÄOLQJXHVRXGHVFKDÉQHV
in den Hebepunkten des Motors oder der Lichtmaschine.

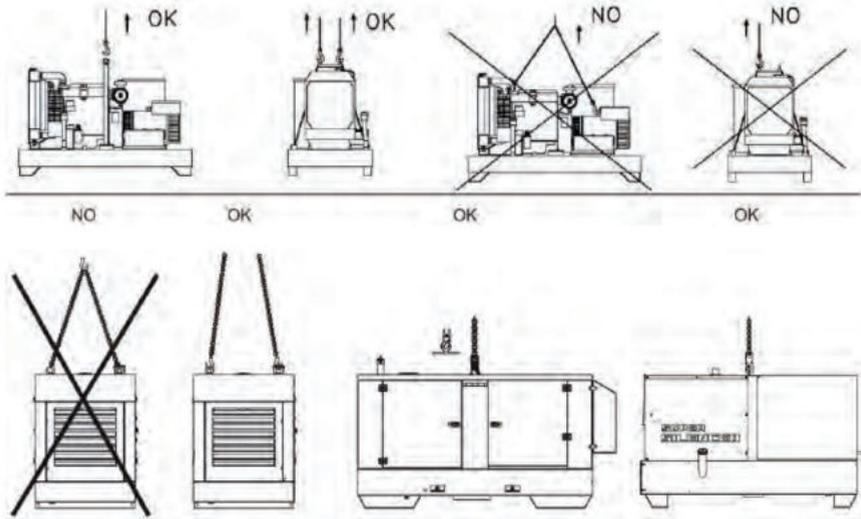
- Machen Sie keine plötzlichen Bewegungen, die Wellen übertragen
G\QDPLTXHVFRQWLQXHV»ODVVUXFWXUHGJURXSH

- Lassen Sie das Band nicht länger als in der Luft hängen
notwendig.

- 8WLOLVHUWRXMRXUV7286OHVSRLQWVGODFFURFKDJHSUÄGLVSRVÄVSRXU
die Gruppe heben.

- 8WLOLVHUWRXMRXUVGHVÄOLQJXHVRXGHVFKDÉQHVGHODPÄPHORQJXHXU
GHVRUWHTXHODFKDUJHVRLWGLVWULEXÄHXQLRUPÄPHQW

7.5. BEWEGUNG MITTELS SCHLINGEN ODER KETTEN



7.6. TRANSPORT MITTELS EINES CTV RAPID TOW TRUCK

&HWSHG UHPRUTXDJHGHWUDQVSRUWHVWXQFDPLRQVWDQGDUGoXVDJH
 JÄQÄULTXHVXUOHTCXHOHVWÿ[ÄOHJURXSHÄOHFWURJÄQHKRPRORJXÄSRXUOH
 Transport auf der Straße mit vorheriger Anfrage und Genehmigung
 GHVRUJDQLVPHVUHVSRQVDEOHVGSXSD\VGoxWLLOLVDWLRQ



7.7. TRANSPORT DES STROMERZEUGES MIT DEM LKW

,OHVWLPSRUWDQWTXHOH*URXSHVRLWFRUHFHWP HQWj[ÄGDQVODEHQQHGXFD
PLRQDXPR\HQGöÄOLQJXHVRXFKDÉQHVDGDSWÄHV»FHWIIIHWSRXUÄYLWHUOHV
unerwartete Bewegungen und Erschütterungen, die zu Schäden an der Struktur oder dem Motor des
Geräts und im schlimmsten Fall zu Verlust oder Umkippen während des Transports führen können.

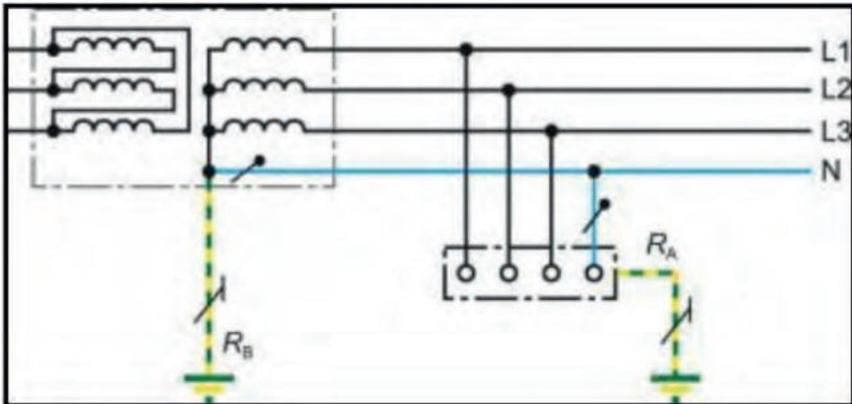
8. ANSCHLÜSSE FÜR DIE ELEKTRISCHE VERTEILUNG

8.1. TT-SYSTEM

»DQVOHV\ VWÄPHV77 LOH[LVWHXQHPLVH»ODWHUHUHGLUHF\WHPHQW PLVH»
Dienstboden). Die Massen der Elektroinstallation werden an elektrisch unabhängigen Erdanschlüssen
der WHUHSRXUODPLVH»ODWHUHUHGXV\ VWÄPH-Steckdosen angeschlossen

Zugelassene Schutzgeräte:

- _ ÜBERSTROMSCHUTZGERÄTE
- _ FEHLSTROMSCHUTZGERÄTE (RCD)



8.2. TN-SYSTEM

'DQVOHV\ VWÄPHV71 LOH[LVWHXQHPLVH»ODWHUHUHGLUHFWHPHQWHWOHV
 PDVVHVGHOoLQVWDOODWLRQÄOHFWULTXHVRQWFRQQHFVÄHV»FHSRLQWDXPR\HQ
 Schutzleiter.

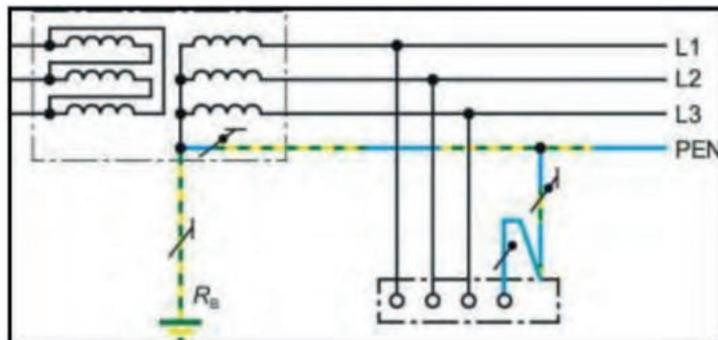
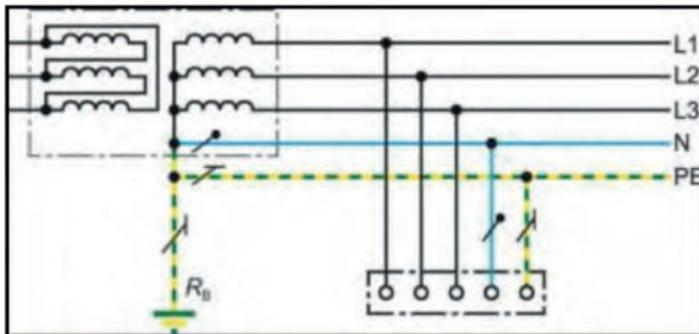
1RXVSRXYRQVGLIÄUHQFLHUWURLVWSHVGHV\ VWÄPHV71HQIRQNWLRQGHOoDW
 Zuordnung des Neutralleiters und des Schutzleiters:

TN-S :2QXWLOLVHXQFRQGFWHXUGHSURWHFWRQVÄSDUÄGDQVWRXWOHV\ VWÄPH **TN-**

C : Les fonctions du conducteur neutre et du conducteur de protection

VRQWFRPELOQÄHVGDQVXQVHXOFRQGFWHXUGDQVWRXWOHV\ VWÄPH **TN-**

CS : 'DQVXQHSDUWLHGXV\ VWÄPH OHVIRQFWRQVGVFRQGFWHXUQHXXUWH
 und der Schutzleiter sind in einem einzigen Leiter zusammengefasst.





8.3. IT SYSTEM

'DQVOHV\|VWÄPHV,7 WRXVOHVFRQGXFWHXUVDLWLVVRRQWVÄSDUÄVGHODWHUHUH
oder ein Punkt mit einer Impedanz geerdet ist, so dass in dem Fall

GH G\|VIRQFWLRQQHPHQW GoLVROHPHQW SXLVVH VHXOHPHQW FLUFXOHU XQ FRXUDQW
DYHFXQSHWLWG\|VIRQFWLRQQHPHQW SURYRTXÄSULQFLSDOHPHQWSDUODFDSDFLWÄ
GHGÄULYDWLRRGXUÄVHDX /HVIXVLEOHVFRQQHFVÄVHQVÄULHQHVHGÄFOHQFKHQW
nicht. Zudem bleibt die Stromverteilung auch bei einpoligem oder direktem Erdkontakt erhalten.

Die Massen der Elektroinstallation sind:

- Einzel geerdet bzw
- Zusammen geerdet bzw
- &RQQHFVÄHVFRQMLQWHPHQWDYHFODPLVH»ODWHUHUHGXV\|VWÄPH

Folgende Schutzeinrichtungen sind erlaubt:

- 9R\|DQW GH OoLVROHPHQW RX ,0' GH OoDQJODLV ,QVXODWLRQ PRQLWRULQJ
Gerät).
- Überstromschutzgeräte.
- 'LVSRVLWLIVGHSURWHFWLRQFRQWUHOHFRXUDQWGHG\|VIRQFWLRQQHPHQWRX
RCD (Residual Current Protection Device), auch bekannt als Differentialschalter (FI-Schalter).

Nur RCD (RCCB für seine Akronyme in

- Englisch).
- 8QYR\|DQWGoLVROHPHQWGÄWHFWHXQHGWÄULRUDWLRQQRQDGPLVVLEOHGH
Isolation und melde es.
- /HVG\|VIRQFWLRQQHPHQWVGoLVROHPHQWGRLYHQWVHUÄSDUHULPPÄGLDWH
PHQWDyQGQÄYLWHUTXoLOVHSURGXLVHXQHGHX[LÄPHHUHXUGDQVXQDXWUH
FRQGXFWHXUVDLWLI TXLSURYRTXHUDLWXQG\|VIRQFWLRQQHPHQWGHUÄVHDX

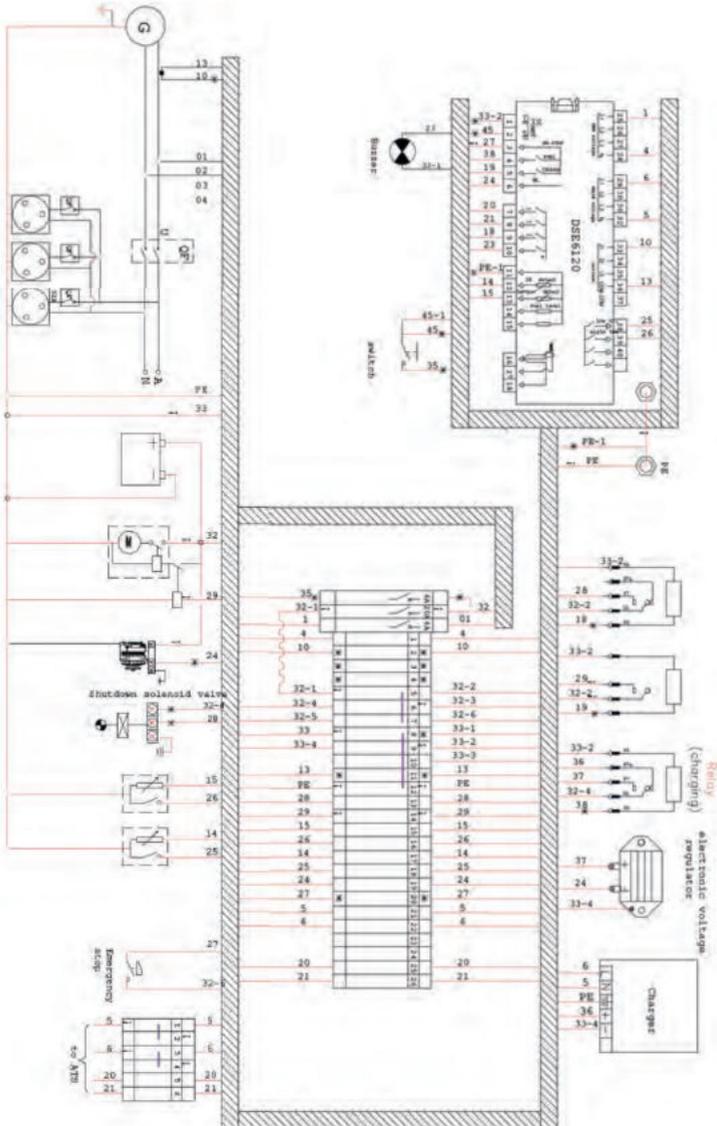
8.4. VORTEILE UND NACHTEILE VERSCHIEDENER NETZWERKSYSTEME

NETZWERKART	§§17§*(6	,1&219=1,(176
Niederspannung von Schutz/funktionell 6/(9RX3)/9	- Es stellt keine Gefahr dar im Kontaktfall	- Begrenzte Leistung für con Addierer. - Spezielle Schaltungsanforderungen elektrisch.
Isolierung von Schutz	- Höchstmaß an Sicherheit. - Mit anderen kombinierbar VFKÄPVDVGHUÄVHDX	- Doppelte Isolierung in den verschiedenen Vermietung. - Rentabel nur mit kleinen Differentiale, Brandgefahr von Isoliermaterialien.
6\VVÄPH,7	- In Übereinstimmung mit den Regeln Hinweise zur EMV. - Hohe Verfügbarkeit: Die SUHPLHU G\IRQFVLRQQHPHQW HVW nur berichtet, die zweite verursacht Verbindungsabbruch. - Bypass-Strom bei begrenztes Land in klein Netzwerke. - Wenige Eingriffe in die Erdungseinrichtungen rre einfach. - Reduzierung der Spannung der Kabel und Leiter. - Einfache Lokalisierung von Fehler bei Geräten Korrespondenten.	- Die Differentiale müssen sein gut isoliert gegen Spannung zwischen die Außenleiter. - Es ist ein Gerät erforderlich Überstromschutz für der Neutralleiter. ,OSHXWDYRLUGHVSUREOÄPHVDYHF Trennung mit einer Sekunde Bodenfehler.

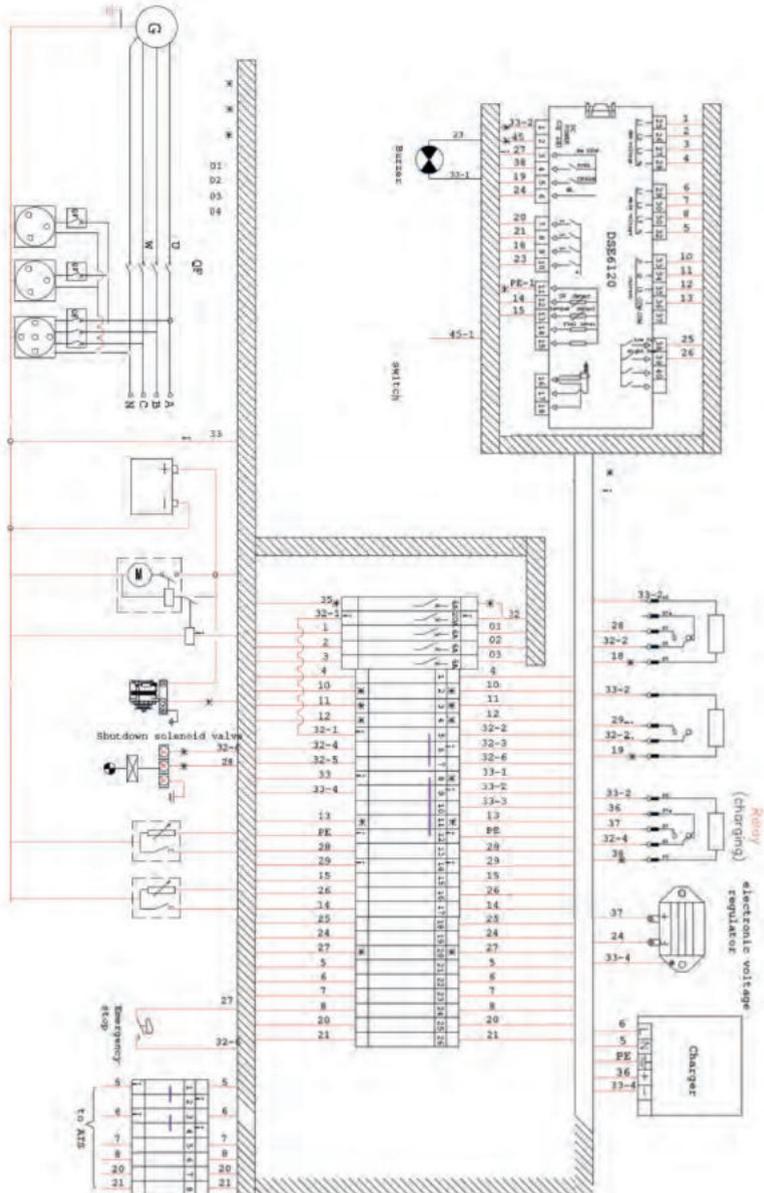
NETZWERKART	\$9\$17\$(6	,1&219=1,(176
6\WÄPH77	<ul style="list-style-type: none"> - In Übereinstimmung mit den Vorschriften Stationen CEM. - Schutzmaßnahmen in abhängig von der Macht von Netzwerk Kurzschluss. - Reduzierung der Wechselspannung Kabel und Leiter. - Unterschiedliche Kontaktspannung SHUPLVHGQVFHJWDLQHV]RQHV - Kombinierbar mit TN-Netzen 	<ul style="list-style-type: none"> - Dann nur für einen Bass Schäden durch den Gebrauch von RCD (Differentialschalter tial). (LJH XQH YÄULyFDWLRQ GH IRQF periodischer Abzug. - Mühsame Erdung von VHUYLFH y PS - Obligatorischer Potentialausgleich JDWRLUHSRXUFKDTXHE½WLPHQW
6\WÄPH71 &	<ul style="list-style-type: none"> - Leicht zusammenzubauen. - Benötigt wenig Material 	<ul style="list-style-type: none"> - Entspricht nicht den Regeln CEM-Vergütungen. - Es ist nicht geeignet für Gebäude mit Einrichtungen GH 7, WHFKQRORJLHV GH OoLQIRU mation) wegen der Ströme von IXLWHHWDX[FKDPSVPDJÄWLTXHVGH Niederfrequenz. - Lebensgefahr bei Bruch des PEN-Leiters. - Höhere Verbrennungsgefahr res elektrisch.
6\WÄPH71 & 6	<ul style="list-style-type: none"> - Wirtschaftliche Lösung für die b WLPHQWVVDQVWHFKQRORJLHVGH OoLQ Formation. 	<ul style="list-style-type: none"> - Entspricht nicht den Vorschriften Stationen von CEM. 3RVVLELOLWÄ GH FKDPSV PDJÄWL niederfrequente Signale.
6\WÄPH71 6	<ul style="list-style-type: none"> - In Übereinstimmung mit den Vorschriften Stationen von CEM. 	<ul style="list-style-type: none"> - Geringe Zunahme in zehn VLRQGDQVOHVSKDVHVVDLQHV - Investition in Schutz bei Mehrfachverbindungen ferne ples. - Versehentliche Erdung.

9. ELEKTRISCHE SCHALTPLÄNE

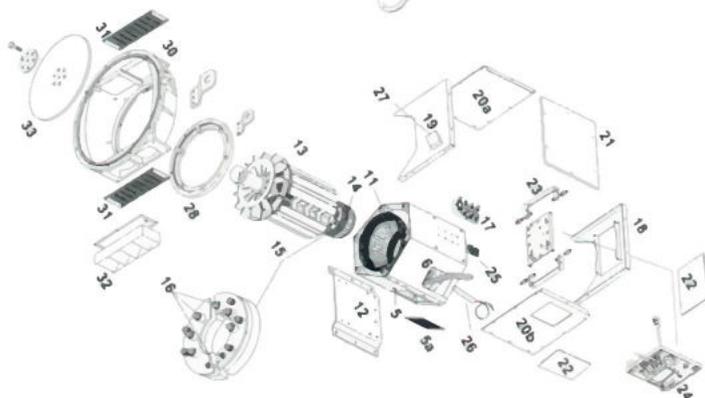
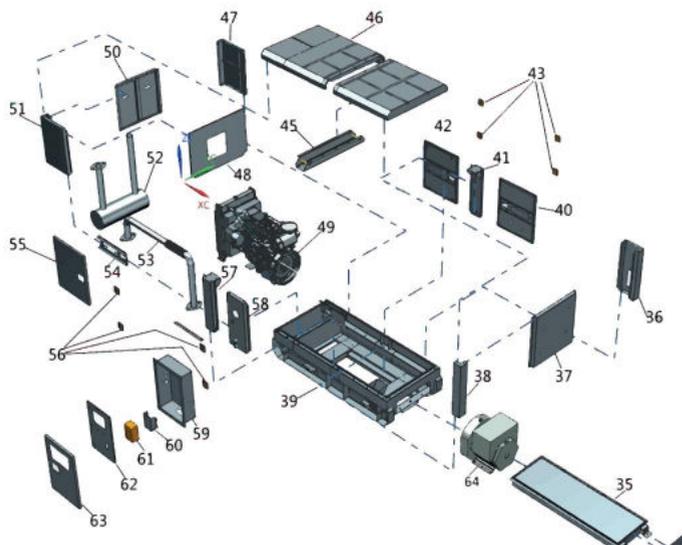
9.1. EINPHASIGES SYSTEM



9.2. DREIPHASENSYSTEM



10. ERSATZTEILE





STÜCKLISTEN-NR.	Beschreibung	Menge
1	..7FRPSOHW3 0 *GHOHYDJH	1
2	Abdeckung (im vorherigen KIT enthalten)	1
	Deckel	1
3	..7GHUÄSDUDWLRQWHQVLRQ3 0	1
4	* ..7GHUÄSDUDWLRQWHQVLRQ3 0 *	1
5	Hauptstatorknopfdeckung (CD)	1
	Abdeckung des Hauptstatorknopfes (EF)	1
	Lufteinlassabdeckung	1
5a	Obere Hauptstatorabdeckung (CD)	2
	Obere Hauptstatorabdeckung (EF)	1
	&RXYHUFOHVXSÄULHXUSULQFLSDOGXVWDWRU *	1
	NTE unterstützen	
	NDE-Lager-KIT	1
8	((FLWDWHXUVWDWRU& ' PP	1
	((FLWDWHXUVWDWRU()* PP	1
	Rotorprinzip	1
11	Base	1
12	Rotorprinzip	1
13	((FLWDWHXU5RWRU& ' PP	1
14	((FLWDWHXU5RWRU(* PP	1
	5HFWLÿFDWHXUURWDWLI	1
	Diode und KIT-Varistor	1
	Terminal Hauptplakette	1
	%RÉWHGHFRQQH|LRQVSDQQHDX1 ' ((QWUÄH	1
18	%RÉWHGHFRQQH|LRQVSDQQHDX1 ' (	1
	%RÉWHGHFRQQH|LRQÿQDOH	
19	%RÉWHGHFRQQH|LRQVSDQQHDXODWÄUDO	1
D	%RÉWHGHFRQQH|LRQVSDQQHDXODWÄUDO	1
E	%RÉWHGHFRQQH|LRQVSDQQHDXODWÄUDO (QWUÄH	2
21	&RXYHUFOHERÉWLHUERUQH	1
21	3ODTXHFRXYHUFOH\$ 9 5 GHSXLV	1
22	3ODTXHFRXYHUFOHMXVTXo»	1



ITEM	Beschreibung	Menge
23	6XSSRUWGHPRQWDJH\$ 9 5	1
24	\$ 9 50; 6ÄULH	1
	\$ 9 50; 6ÄULH	1
	\$9 5\$6 6ÄULH	1
	\$ 9 56; 6ÄULH	1
25	Hilfsklemmleiste	2
	5DGLDWHXU 9REIHE	1
	5DGLDWHXU 9REIHE	1
	%RÉWHGHFRQQH[LRQVUDGLDWHXUV	1
28	Adapterring DE	1
	DE-Adapter KIT (SAE1)	1
	DE-Adapter KIT (SAE2)	1
	DE-Adapter KIT (SAE3)	1
	DE-Adapter KIT (SAE4)	1
31	9LV' (LQFOXVGDQVOHV.,7	2
32	Louvre DE (SAE1 SAE 2 & SAE 3)	1
	Louvre DE (SAE 2)	1
33	SAE 8 Anschlusskit	1
	.,7GHFRQQH[LRQ6\$(	1
	SAE 11.5 Anschluss-KIT	1
	SAE 14 Anschluss-KIT	1
	Verbindungs-KIT Delco 15.5	1
34	Dichtplatte	1
35	Treibstofftank	1
	Stützsäulen	1
	Seitenwandeinstieg	1
38	Stützsäulen	1
39	&K½VVLV	1
	Zugangstür	1
41	Spalte	1
42	Zugangstür	1

STÜCKEN	Beschreibung	Menge
43	Schließungen	1
45	Strahl	1
	Obere Abdeckung	1
	Stützsäulen	1
48	Kühlerabdeckung	1
49	Motor	1
	&RXYHUFOHODWÄUDOGOÄFKDSSHPHQW	1
51	Stützsäulen	1
52	Ruhig	1
53	3RWGoÄFKDSSHPHQW	1
54	Verstärkungstür	1
55	Zugangstür	1
	Blockierung	1
	Spalte	1
58	Stützsäulen	1
59	%RÉWHGHFRQWUÏOH	1
	Leistungsschalter montieren	1
	Schalter	1
	&RXYHUFOHERÉWHGHFRQWUÏOH	1
	)HQÄWUHERÉWHGHFRQWUÏOH	1
	Generator	1

