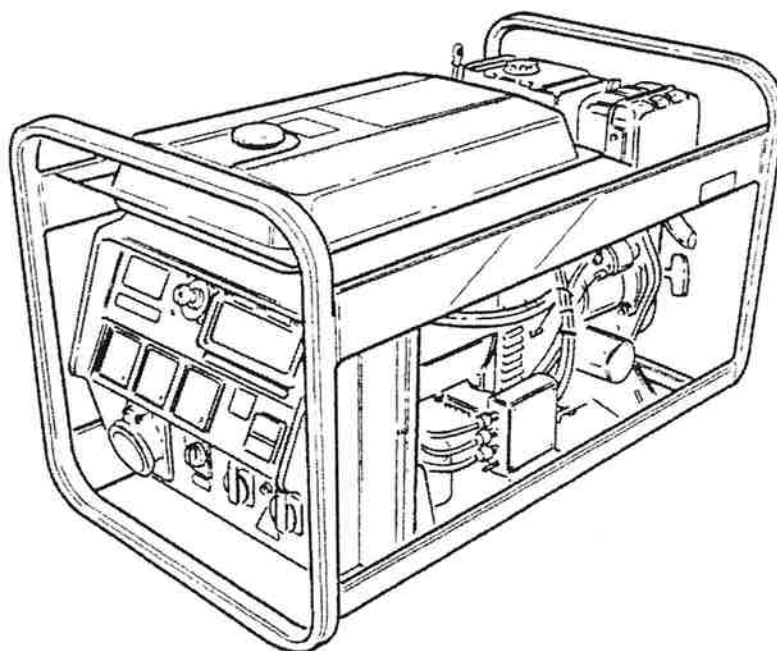


Instruktionsbok för mobilt generatoraggregat

6 kVA
Typ GLY.P. 6000DE



Produktsupport • Service • Reservdelar

Kontakta

Postadress: Swed Motor AB, Box 4, S-137 21 VÄSTERHANINGE
Besöksadress: Rörvägen 6, Jordbro Industriområde

Tel: 08-500 121 40

Fax: 08-500 268 00

E-post: info@swedmotor.se

SWEDMOTOR 

FÖRORD

Tack för att Du köpt detta elverk, som kommer att vara till mycken nytta och stor glädje, om Du sköter det noga och följer instruktionerna i denna manual.

Läs denna manual före ibruktagning av elverket.

Förvara alltid manualen på lämpligt ställe för framtida referenser. Ange nedanstående modellbeteckning vid beställning av reservdelar eller tekniska frågor gällande elverket.

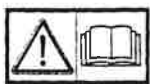
«GLY.P.6000DE»

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. SÄKERHETSKYLTA
2. SÄKERHETSFÖRESKRIFTER
3. FÖRFLYTTNING ELVERK
4. SPECIFIKATIONER OCH DIMENSIONER
5. KOMPONENTER.
6. KONTROLL FÖRE IDRIFTTAGANDE & INSTALLATION
7. FÖRESKRIFTER MANÖVERPANEL OCH DRIFT
8. PERIODISKT UNDERHÅLL
9. FÖRBEREDELSE FÖR FÖRVARING
10. KRETSSCHEMA

1. SÄKERHETSSKYLTAR

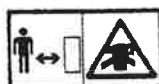
Följ noggrant varningsföreskrifterna på skyltarna och tag ej bort skyltarna från sina originalpositioner.



LÄS MANUALEN



VARNING HETA YTOR



AVGASER ÄR GIFTIGA KÖR ENDAST ELVERKET I VÄL VENTILERADE
UTRYMMEN



STANNA MOTORN FÖRE BRÄNSLEPÅFYLNING FARA



FÖRSIKTIGHET VID BATTERIHANTERING



ELD, ÖPPEN LÅGA OCH RÖKNING FÖRBJUDEN



ANSLUT EJ ELVERKET TILL NÄT



INGA APPARATER FÅR VARA ANSLUTNA VID START



ELVERKET SKALL VARA JORDAT



ALLA ANSLUTNINGAR SKALL VARA BORTKOPPLADE FÖRE START



MOTOROLJA - NIVÅKONTROLL

2. SÄKERHETSFÖRESKRIFTER



Tillverkaren avsäger sig allt ansvar för person- resp maskinskador, som beror på att säkerhetsföreskrifterna ej iakttagits och/eller felaktigt handhavande av elverket.

2.1 ALLMÄNNA SÄKERHETSREGLER

Överlämna inte handhavandet av elverket till oerfaren person och framför allt inte till barn.

Håll barn och djur på behörigt avstånd, när elverket är i drift.

Utför ingen tillsyn, när elverket är i drift.

Stanna alltid motorn före tillsyn och vidrör ej heta delar förrän de svalnat.

Enbart kunnig personal får utföra tillsyn under elverksdrift, då annars risk föreligger, att maskin- eller personskador uppstår.

Läs denna manual noggrant för säker drift och rekommenderat underhåll.

Utsätt ej elverk i drift för regn, våt eller fuktig omgivning. Tag aldrig med våta händer i ett elverk, som är i drift. Vid beröring av ett elverk i drift riskerar man att få kraftiga elektriska stötar, om elverket blivit blött av regn eller snö. Om elverket är blött, torka det ordentligt torrt före start. Håll inte vatten direkt på elverket och tvätta det ej heller med vatten.

Anslut ej elverk till ett kommersiellt nät, då detta kan förstöra generatoren och skada anslutna apparater samt i värsta fall leda till brand.

Kontrollera kabeldragning från elverk till anslutna apparater. Har kabeln blivit fastklämd under elverket eller kommit i kontakt med vibrerande delar, kan den slitas av och förorsaka eldsvåda, generatorbrand eller elektriska stötar.

Om onormalt ljud, onormal lukt eller konstiga vibrationer uppstår, stanna omedelbart elverket och kontakta närmaste serviceverkstad.

2.2 GENERATOROMGIVNINGAR

Kör elverket på stabilt, plant underlag fritt från stenar och grus etc.

Det är ej nödvändigt att bygga ett specialfundament för elverket. Elverkets vibrationer ökar dock om det placeras på ett ojämnt underlag. Välj därför ett plant underlag.

Om elverket lutas eller flyttas under drift, kan bränsle rinna ut och/eller elverket tippa omkull, vilket kan få farliga konsekvenser.

Elverket får försämrad smörjning, om det står i en brant stigning eller sluttning. Överfyllning av motorolja kan också förorsaka motorskada.

Främmande föremål som grenar, trasor el dyl får ej blockera luftventilationskanaler och/eller avgasrör.

Elverket skall placeras minst 1 meter från omgivande byggnader eller liknande i de fall stölskyddskassetten ej används.

Elverket skall under drift vara placerat fritt från brandfarliga föremål och andra farliga materiel.

2.3 FÖREBYGGANDE AV ELDSVÅDA

Stanna elverket före bränslepåfyllning.

Kör aldrig elverket i närheten av bensen, gas eller dieselbränsle på grund av stor risk för explosion och eldsvåda. Förvara överflödigt bränsle i därför lämpliga behållare och i väl ventilerade utrymmen samt på behörigt avstånd från öppen låga.

Rök ej i närheten av elverk i drift och kör ej elverket nära öppen låga.

Använd ej elverket i brandfarlig omgivning eller i övrigt där brandrisker föreligger.

Överfyll ej tanken vid bränslepåfyllning. Kontrollera att bränslelocket sluter tätt, innan elverket startas.

Torka noggrant bort eventuellt bränslespill, innan elverket startas.

Vid oljebyte kontrollera att påfyllningslocket är tättslutande. Kontrollera efter oljebyte och före start, att oljetryckskontakt och dräneringsplugg ej läcker.

Använd inte bränsle för rengöring av elverket.

Elverket har ett inbyggt forcerat kylsystem och kan bli överhettat. Elverket får därför ej övertäckas eller byggas in utan skall stå fritt för att möjliggöra god ventilation.

2.4 AVGASFÖRESKRIFTER

Kör ej elverket inomhus eller i slutet rum som t ex garage eller skjul och ej heller i en grotta, tunnel eller annat otillräckligt ventilerat utrymme.

Drift av elverk skall endast ske i väl ventilerade utrymmen annars kan motorn bli överhettad och den giftiga koloxiden i avgaserna kan riskera människoliv.



KOLOXIDEN I AVGASERNA ÄR GIFTIG OCH KAN FÖRORSAKA SJUKDOM, MEDVETSLÖSHET OCH DÖD.

Koloxid är färg- och luktlös och är dödlig om den inandas.

VARNING!!! INANDAS ALDRIG AVGASER!!!

Elverket skall placeras minst 1 m från intilliggande byggnad eller liknande i de fall stölskyddskassetten ej används.

Håll avgasröret fritt från främmande föremål.

Iakttag stor försiktighet vid drift i närheten av människor och husdjur.

OM ELVERKET MÅSTE ANVÄNDAS INOMHUS, SKALL GOD VENTILATION OMBESÖRJAS OCH EXTREM NOGGRANNHET IAKTTAGAS, NÄR DET GÄLLER ATT LEDA UT AVGASERNA.

2.5 FÖRHINDRANDE AV EXPLOSION



GASER ÄR EXPLOSIVA OCH KAN FÖRORSAKA ELD ELLER EXPLOSION.

Ladda batteriet i ett väl ventilerat utrymme. Varken elverk eller batteri får komma i närheten av antändande gnistor eller öppen låga. Vid laddning bildas vätgas som tränger ut genom ventilationshålen på batteriet. Elektrolytvätska kan också spillas ut. Detta kan förorsaka allvarliga personskador och även skada utrustningen.

VARNING!!!

HÅLL BARN OCH HURSDJUR PÅ AVSTÅND FRÅN DRIFTSPLATSEN OCH ANVÄND INTE RINGAR ELLER SMYCKEN AV METALL.

2.6 FÖRHINDRANDE AV ELEKTRISKA STÖTAR

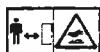


VIDRÖR ALDRIG ELEKTRISKA KOMPONENTER, NÄR ELVERKET ÄR I DRIFT.

TAG ALDRIG MET VÅTA HÄNDER I STRÖMFÖRANDE ELEKTRISKA DELAR ELLER ELVERK, SOM ÄR I DRIFT. UTSÄTT EJ ELVERK I DRIFT FÖR REGN. RENGÖR INGA DELAR I VATTEN. Operatören kan utsättas för farliga elektriska stötar.

KONTROLLERA ATT ELVERKET ÄR JORDAT

2.7 VARNING HETA DELAR



VIDRÖR EJ MOTOR OCH HETA DELAR, NÄR ELVERKET ÄR I DRIFT ELLER NYLIGEN STANNAT.

AVLÄGSNA EJ SKYDDSDETALJER, INNAN ELVERKET SVALNAT.

2.8 VARNING Roterande DELAR

Håll dig på säkert avstånd från motorn, när den är i drift. Skydda händer, fötter, ha långt hår i knut och använd ej kläder med lösa detaljer, när du är i närheten av roterande mekaniska delar.

VARNING!!! AVLÄGSNA EJ SKYDDSDETALJER, NÄR ELVERKET ÄR I DRIFT.

[OBS!] STANNA ELVERKET NÄR SKYDDSDETALJER SKALL DEMONTERAS OCH ÅTERMONTERA DELARNA NOGGRANT OCH PÅ RÄTT PLATS, INNAN ELVERKET STARTAS IGEN.

2.9 FÖREBYGGANDE AV OFRIVILLIG START

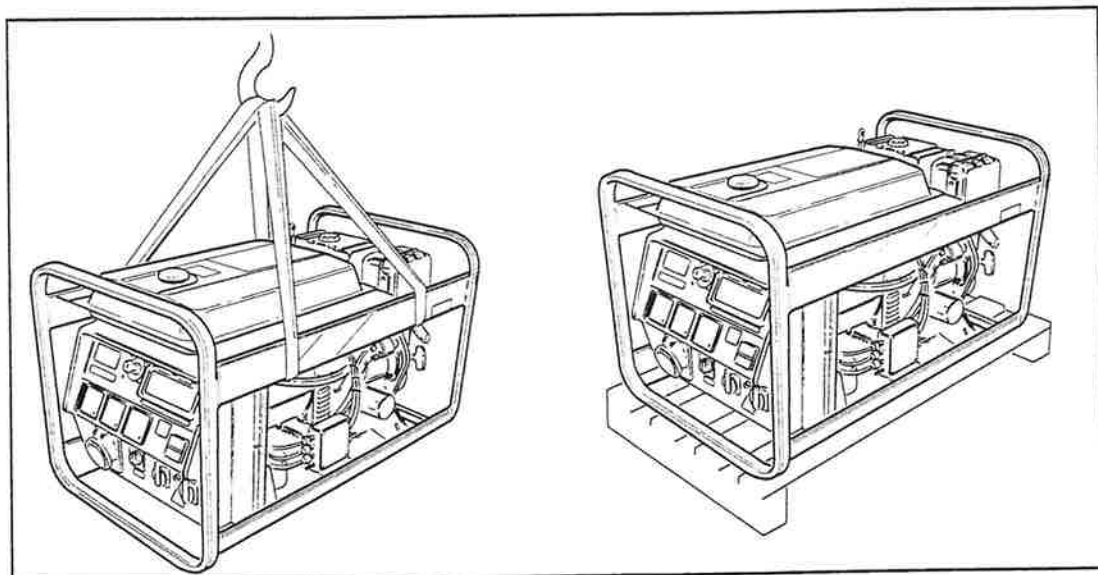


[OBS!] LOSSA ALLA KABLAR TILL BATTERI OCH ANSLUTNA APPARATER, INNAN UNDERHÅLL UTFÖRS. DETTA FÖR ATT UNDVIKA OFRIVILLIG START.

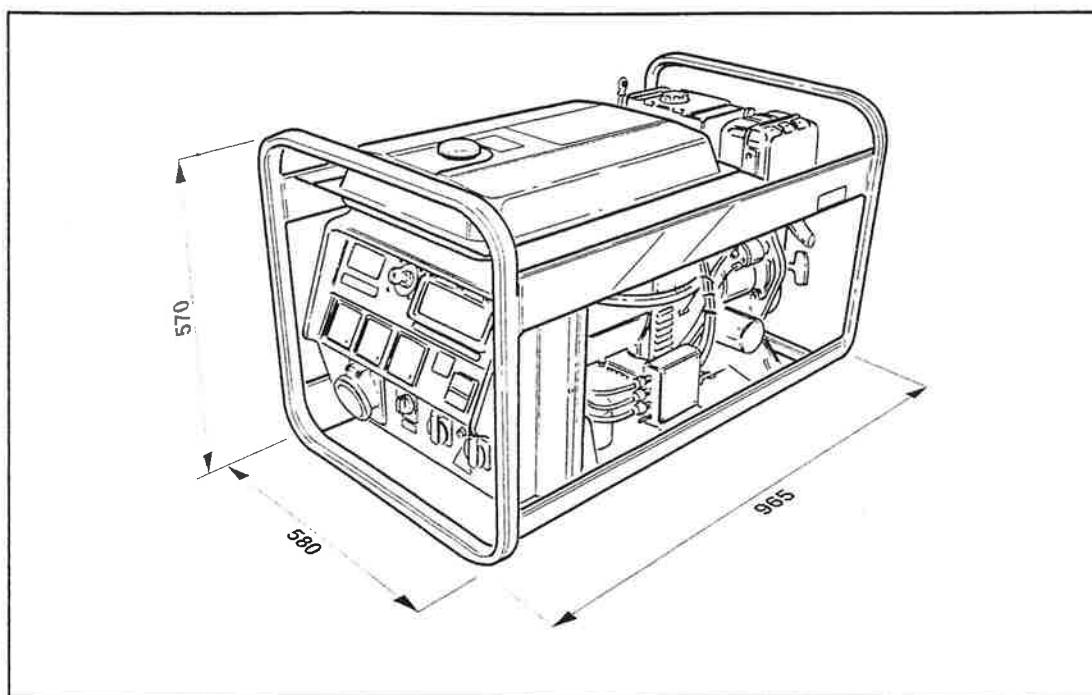
3. FÖRFLYTTNING ELVERK

Förflyttning av elverk från en arbetsarea till en annan med lyftkrok och band enligt Fig 1 alt monterat på pall enligt Fig 2 nedan. Använd pallyft/gaffeltruck.

[OBS!] FLYTTA ALDRIG ELVERK I DRIFT.



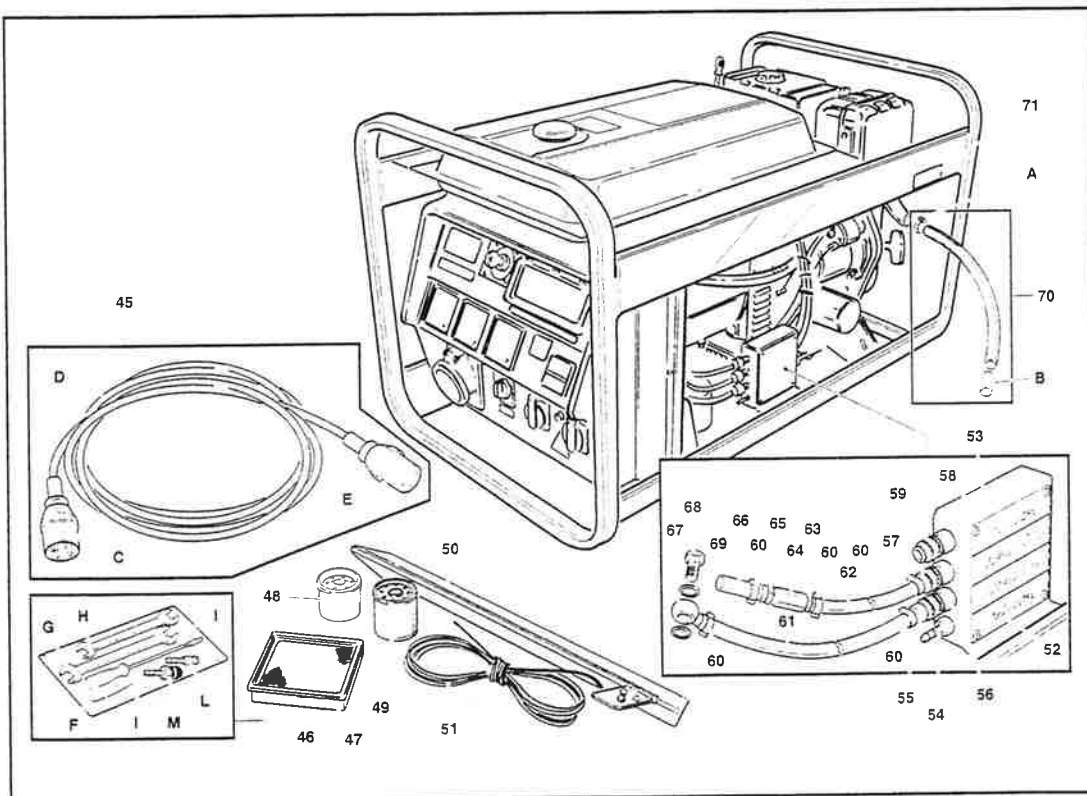
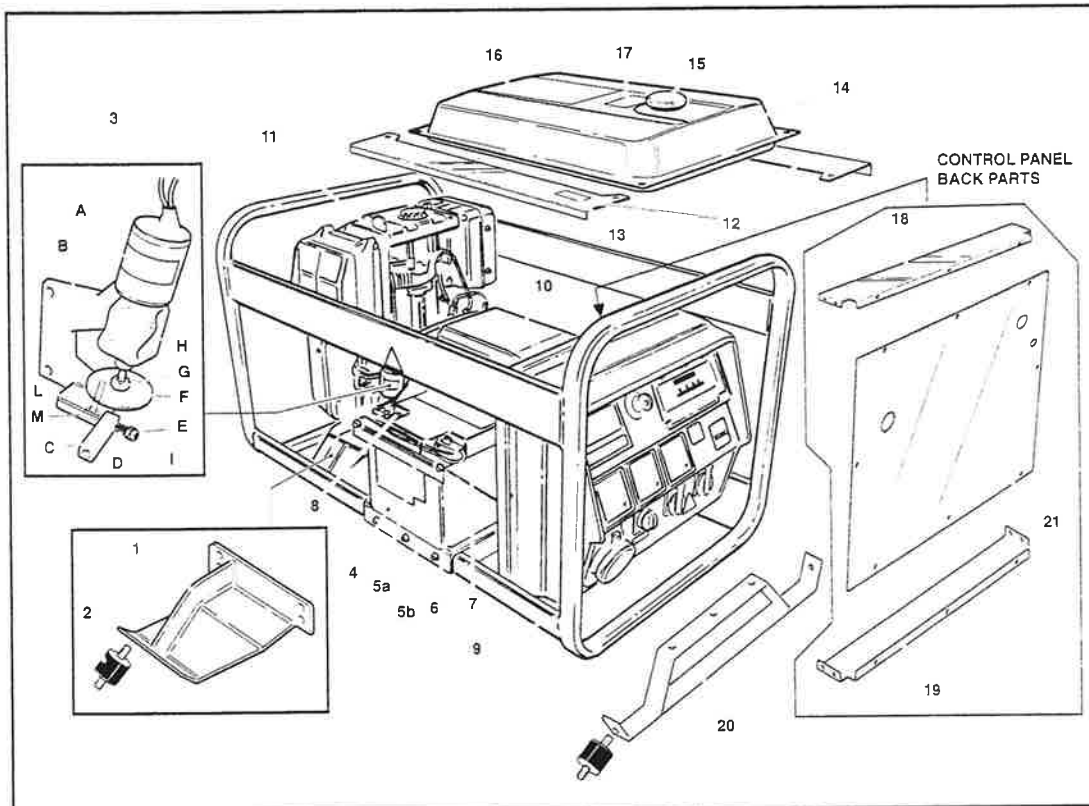
4. SPECIFIKATIONER OCH DIMENSIONER

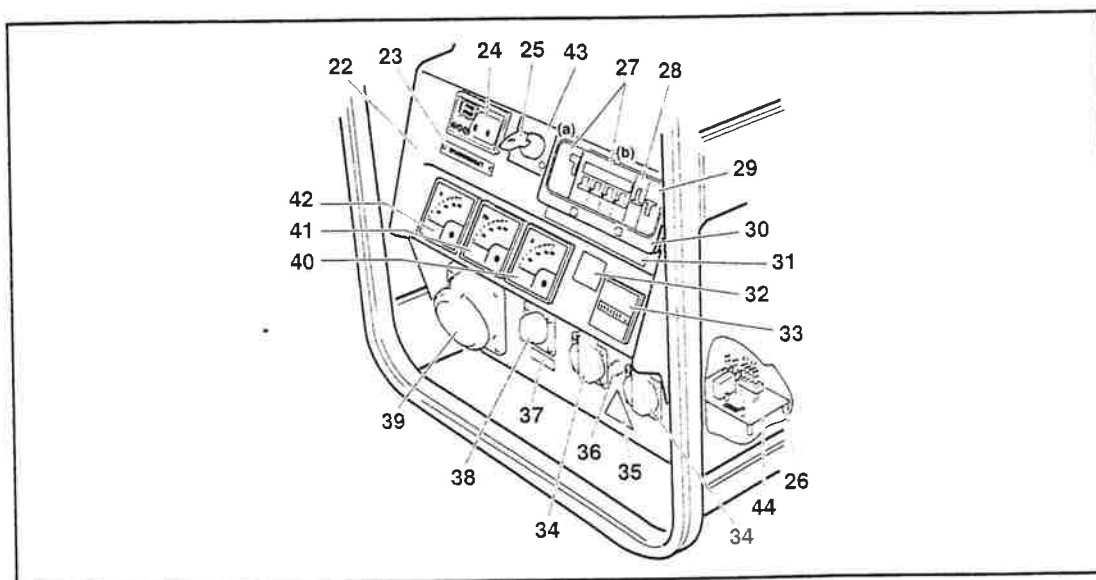


MODEL GLY.P.6000 DE

GENERATOR	TYP	SYNKRON, 3-FAS
		SJÄLVREGLERANDE
	SPÄNNING V/AC	3x400 V / 1x230 V
	EFFEKT MAX	6 kVA 3-FAS / 3.6 kVA 1-FAS
	EFFEKTFAKTOR COS PHI	0.8 3-FAS / 1.0 1-FAS
	STRÖM A	8.66 A VID 400 V / 15.7 A VID 230 V
MOTOR	SKYDD	SE KAPITEL 7 "MANÖVERPANEL"
	TYP	4-TAKT, LUFTKYLD
	FABRIKAT	LOMBARDINI
	MODELL	6LD435-K629602
	CYLINDERVOLYM	436 cm ³
	BRÄNSLE	DIESEL
	BRÄNSLEFÖRBRUKNING	CA. 1.2 l/h
	STARTSYSTEM	ELEKTRISK START
	DIMENSIONER LXBXH	965 X 580 X 570 mm
	TORRVIKT	135 kg
	LJUDNIVÅ	100 LWA
	OLJEKAPACITET	3 lt

5. KOMPONENTER





Ref.	Nr.	Kod Benämning	Antal
1DX	11641	Motorfäste höger sida	1
1SX	11642	Motorfäste vänster sida	1
2	11862	Vibrationsdämpare	4
3	11874	Solenoidsats	1
A	11634	Solenoid	1
B	11872	Fäste solenoid	1
C	11873	Stöd	1
D	11898	Fjäder	1
E	11238	Mutter M5	1
F	11823	Bricka	1
G	11818	Mutter M8	3
H	11188	Pinnbult	1
I	11179	Justerskruv	1
L	11179	Justerskruv	1
M	11255	Mutter M6	1
4	11890	Batteri	1
5-A	11875	Batterihållare	1
5-B	11876	Batterihylla	1
6	11623	Batteri stagbult	2
7	11891	Batterikabel negativ	1
8	11892	Batterikabel positiv	1
9	11624	Ram	1
10	11878	Generator	1
11	11877	Motor	1
12	11630	Hållare bränsletank	2
13	11803	Skylt serienummer	1
14	11116	Tank	1
15	11897	Tanklock	1
16	11649	Skylt instruktion	1
17	11112-1	Skylt	1

18	11630	Kontrollpanel övre fäste	1
19	11631	Kontrollpanel undre fäste	1
20	11896	Generatorstöd	1
21	11629	Bakplåt manöverpanel	1
22	11421	Manöverpanel	1
23	11825	Metallskylt	1
24	11616	Spänningsvakt	1
25	11588	Startnyckel	1
26	11737	Pinnbult	4
27A	11604	Jordfelsbrytare	1
27B		Huvudbrytare / automatsäkring	1
28	11603	Nollspänningsutlösare	1
29	11815	Automatsäkring	1
30	11607	IP 54 skyddskåpa	1
31	11827	Metallskylt	1
32	11112-2	Skylt	1
33	11599	Drifftidmätare	1
34	11167	Schuko-uttag	2
35	11112-3	Skylt	1
36	11600	Säkring	1
37	11822	Metallskylt	1
38	11165	230-400 V spänningsomkopplare	1
39	11155	CEE-uttag 3P+N+T 16 A	1
40	11596	Amperemeter	1
41	11696	Frekvensmeter	1
42	11597	Voltmeter	1
43	11826	Metallskylt	1
44	11619	Övervakningsenhet oljetryck	1
45	11606	Kraftkabel	1
C	11209	Stickpropp CEE 416-6	1
D	11204	Kabel 5x2.5	1
E	11212	Stickpropp CEE 432-6	1
46	11651	Tillbehörssats underhåll	1
F	11664	Skruvmejsel	1
G	11663	Blocknyckel 17-19	1
H	11662	Blocknyckel 10-13	1
I	11665	Etui	1
L	11653	Snabbkoppling hane	1
M	11652	Snabbkoppling hona	1
47	2175-134	Luftfilter	1
48	2175-040	Oljefilter	1
49	2175-045	Bränslefilter	1
50	11268	Jordspett	1
51	11899	Jordledningskabel	1
52	11824	Metallskylt	1
53	11632	Fäste bränsleanslutningar	1
54	11654	Snabbkoppling hane	1

55	11652	Snabbkoppling hona	1
56	11654	Snabbkoppling hane	1
57	11653	Snabbkoppling hane	1
58	11655	Snabbkoppling hona	1
59	11655	Snabbkoppling hona	1
60	11031	Slangklämma	9
61	11118	Slang	0.65 m
62	11118	Slang	0.20 m
63	11653	Slangnippel	1
64	11660	Backventil	1
65	11653	Slangnippel	1
66	11118	Slang	0.45 m
67	11883	Banjonippel	1
68	11882	Banjo	1
69	11884	Packning	2
70	11816	Avgasslang	1
A	11225	Klämma	1
B	11817	Gnistsläckare	1
71	11112-4	Skylt	1

6. KONTROLL FÖRE IDRIFTTAGANDE & INSTALLATION

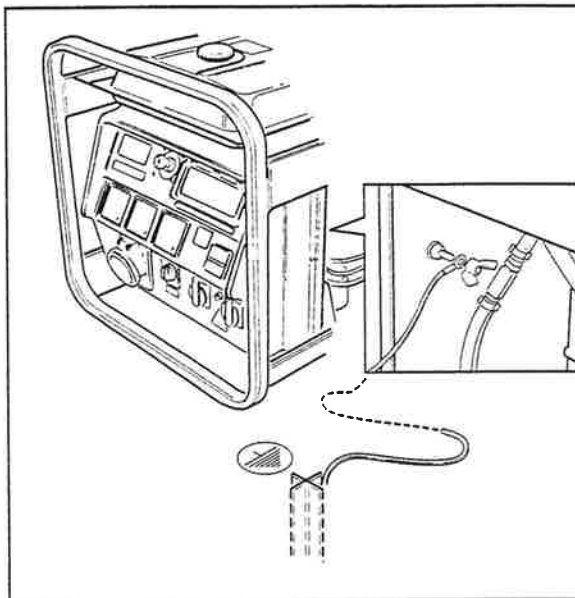
Av säkerhetsskäl och för att uppnå lång livslängd på elverket skall följande kontrolleras före start.

6.1 JORDNING AV GENERATOR

För att undvika elektriska stötar skall elverket före start jordas genom att ansluta elverkets jorduttag till medföljande jordspett och sticka ner det i marken. (Se bild)

VARNING!!! ANVÄND EN KABEL MED TILLRÄCKLIG LEDARAREA NÄR GENERATORN JORDAS.

[OBS!] KONTROLLERA FÖLJANDE FÖRE IDRIFTTAGANDE.



6.2 KONTROLLERA OLIENIVÅN

Kontrollera före kontroll och påfyllning av olja, att elverket står på ett stabilt och plant underlag och att motorn är avstängd.

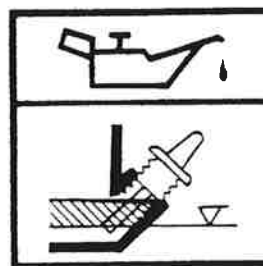
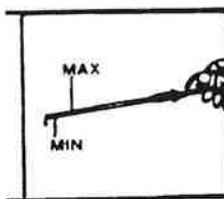
Tag bort oljestickan och kontrollera oljenivån i motorn. Om oljenivån är under eller nära det nedre strecket, fyll på med lämplig olja till övre strecket på stickan.

Byt ut oljan, om den är förorenad.

Använd dieselmotorolja av klass "CD-SF" (API-klassificering),

temperaturområde -30° till +40°C och viskositet SAE 10W/40.

För ytterligare information läs motorleverantörens manual.



[OBS!] LÅGGRADIG ELLER FÖRORENAD OLJA KAN FÖRORSAKA MOTORPROBLEM OCH FÖRKORTA MOTORNIS LIVSLÄNGD. BYT FÖRORENAD OLJA!

Använd endast dieselmotorolja.

6.3 KONTROLLERA BRÄNSLENIVÅN (Se även Kap 8.5)

VARNING! RÖK EJ NÄR DU FYLLER PÅ BRÄNSLE. VAR EJ HELLER NÄRA ÖPPEN ELD ELLER I ANNAN OMGIVNING, DÄR FARA FÖR ANTÄNDNING KAN FÖREKOMMA. STOR BRANDRISK FÖRELIGGER.

Kontrollera bränslenivån. Om bränslenivån är låg, fyll på med korrekt bränsletyp.



VARNING!!!

FÖLJ VARNINGSFÖRESKRIFTERNA I INSTRUKTIONSBOKEN FÖR ATT UNDVICA BRAND.

FYLL EJ PÅ BRÄNSLE, DÅ MOTORN ÄR I GÅNG ELLER NÄR DEN ÄR VARM.

VAR FÖRSIKTIG, SÅ ATT DAMM, SMUTS, VATTEN ELLER ANDRA FRÄMMANDE FÖREMÅL EJ FÖRORENAR BRÄNSLET.

TORKA NOGGRANT BORT EVENTUELLT BRÄNSLESPILL, INNAN MOTORN STARTAS.

6.4 KONTROLL AV BATTERI

Kontrollera batteriets elektrolytvätskenivå. Om nivån är under den lägre markeringen, fyll på destillerat vatten upp till den övre markeringen.

Kontrollera att batteriklämmorna är ordentligt fastsatta.

OBS! Då elverket levereras från fabrik, är batteriet torrladdat. Detta innebär, att batterisyrans levereras separat. Före idrifttagande skall batteriet fyllas med syran och laddas.

OBS! BATTERISYRAN ÄR STARKT FRÄTANDE OCH KAN ORSAKA SVÅRA SKADOR PÅ ÖGON OCH KLÄDER VID STÄNK. ANVÄND SKYDDSGLASÖGON OCH OÖMMA KLÄDER. TVÄTTA BORT STÄNK MED VATTEN.

6.5 KONTROLL AV KOMPONENTER

Kontrollera före motorstart att:

- bränsleläckage ej förekommer.
- skruvar och muttrar är åtdragna.
- alla komponenter är hela.
- elverket inte vilar på eller emot någon elkabel.

6.6 KONTROLL AV OMGIVNING

VARNING! KONTROLLERA NOGGRANT EVENTUELLA VARNINGSSKYLTAR FÖR ATT FÖRHINDRA ELDSVÅDA.

- Kontrollera att omgivningen är fri från lättantändliga föremål och annat riskfyllt material.
- Kontrollera att elverket är placerat minst 1 m från intilliggande byggnad eller liknande i de fall stölskyddskassett ej används.
- Kontrollera att driftsplatsen är väl ventilerad.
- Kontrollera att avgasröret har fritt utlopp.
- Kontrollera att elverket ej är placerat i närheten av öppen låga. Rökning förbjuden!
- Kontrollera att elverket är placerat på ett stadigt och plant underlag.

7. FÖRESKRIFTER MANÖVERPANEL OCH DRIFT

VARNING! FÖRE START AV ELVERKET STUDERA NOGGRANT INNEHÅLLET I DENNA MANUAL. Endast ett korrekt handhavande av reglagen och instrumenten på manöverpanelen ger en säker drift och ett optimalt utnyttjande av elverkets effekt.

VARNING! SE FÖRE START TILL ATT INGA HINDRANDE FÖREMÅL FINNS I NÄRHETEN AV ELVERKET.

KONTROLLERA ATT INGA APPARATER ÄR ANSLUTNA TILL ELVERKET VID START.

DETTA KAN SKADA BÅDE ELVERK OCH ANSLUTNA APPARATER.

KONTROLLERA ATT AGGREGATET ÄR JORDAT.

[OBS!]

NÄR ELVERKET STARTAS FÖR FÖRSTA GÅNGEN ELLER EFTER EN LÄNGRE TIDS FÖRVARING SKALL MOTORN VÄRMAS UPP UNDER MINST 5 MINUTER FÖR ATT ÖKA MOTORN LIVSLÄNGD OCH UNDVIKA MOTORHAVERI.

LÄS MOTORLEVERANTÖRENS MANUAL FÖR MER DETALJERAD INFORMATION ANGÅENDE ÅTGÄRDER VID INKÖRNING AV DIESELMOTORER.

[OBS!] ÖVERBELASTA EJ ELVERKET.

7.1 ALLMÄNT MANÖVERPANEL

Manöverpanelen möjliggör utnyttjande av elverkets kapacitet optimalt och garanterar att både elverk och anslutna apparater ges övervakning och skydd.

Termiska skydd och relän skyddar elverket mot överlast.

I driftläge 400 V (obs! endast vid 400 V) skyddas anslutna apparater av en över- och underspänningsvakt.

Dessutom finns en jordfelsbrytare (endast i driftläge 400 V) som ger skydd mot elektriska stötar och indirekt beröring.

Oljetrycket kontrolleras med hjälp av ett elektriskt kort, som vid behov stannar elverket.

Ett speciellt skydd stannar också elverket vid över- eller underspänning.

Användandet av en omkopplare för att byta lindningar från stjärnkoppling (400 V) till Delta-koppling (230 V) ökar den tillgängliga enfasiga effekten avsevärt.

7.2 KOMPONENTBESKRIVNING

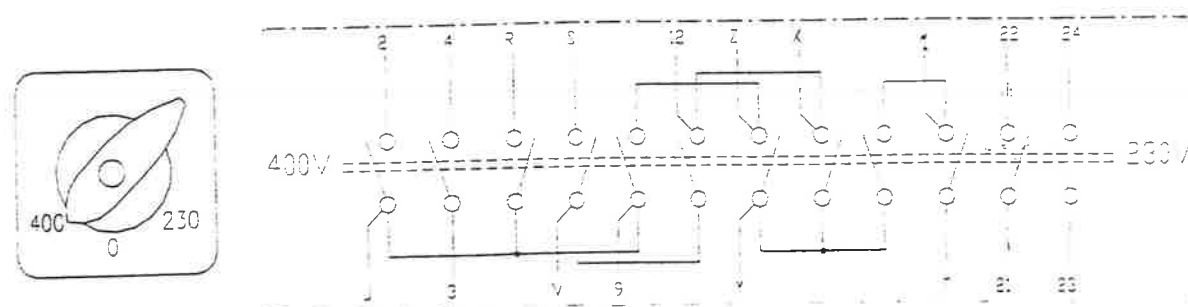
1) Spänningsomkopplare

Med denna omkopplare kan man via ett neutralt läge (0) växla generatorlindningen från stjärn- (400 V) till Delta-koppling (230 V).

Vid stjärnkoppling kan generatoren ge upp till maximerad märkeffekt vid trefasbelastningar (400 V) och upp till 1/3 vid enfasbelastningar (230 V).

Vid deltakoppling kan generatoren belastas upp till 60% av märkeffekten vid enfas (230 V).

Vid läge "0" stannar elverket efter ca 15 sekunder.



2) Spänningsvakt

Denna vakt skyddar mot extrema spänningsvariationer vid 400 V anslutning.

Detta relä är inställt för att bryta, när spänningen på någon av generatorfaserna överstiger följande gränser:

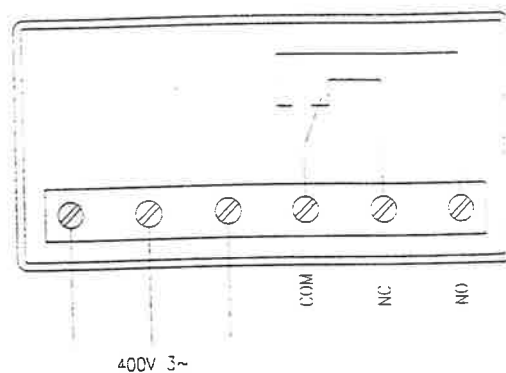
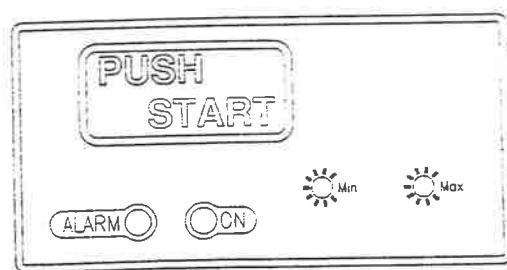
- < - 15% av märkvärde (< 340 V)
- > +10% av märkvärde (> 440 V)

Skyddet har en fördröjning på 5 sekunder.

När man trycker på TILLknappen tänds en av de två lamporna.

Om röd lampa "spänningsfel" tänds, har spänningen överskridit tillåtna gränser.

Om grön lampa tänds, är spänningen inom tillåtna gränser och elverket går att använda.



TILLknappen fungerar också som nollställning och man måste trycka in den varje gång man startar elverket.

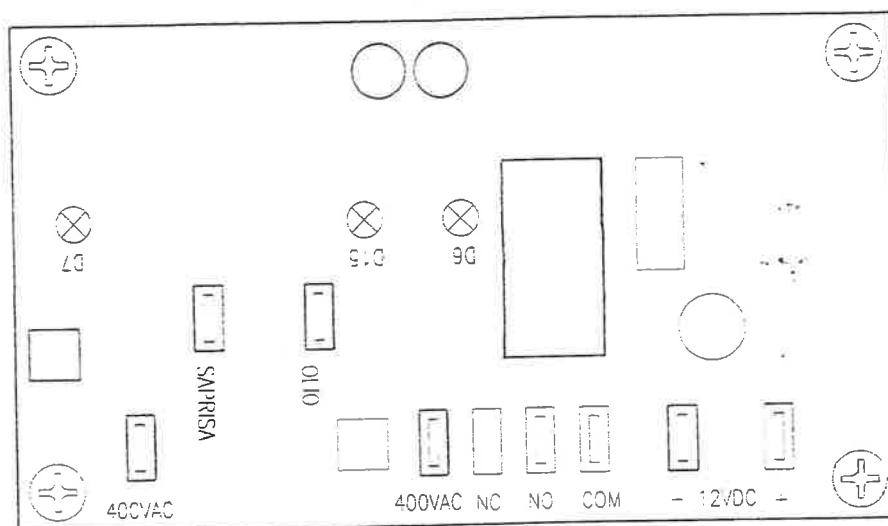
När den röda lampan "spänningsfel" lyser, faller nollspänningsutlösaren och huvudbrytaren. En signal går till oljesensorkortet och elverket stannar.

3) Oljesensorkort

Oljesensorkortet kontrollerar:

- oljetrycket.
- om spänningsvakten löst ut.

Vid fel stoppar kortet elverksdriften genom att slå ifrån driftmagneten.



Beskrivning anslutningar

+	batteri positiv pol (från kontakt 15/54)
-	batteri negativ pol
COM	gemensam reläkontakt
NO	normalt öppen reläkontakt
NC	normalt stängd reläkontakt (ej använd)
400 V AC	400 V (från spänningsvakt)
SAPRISA	laddningsregulator
Olio	oljetryckskontakt
Lampa D6	relä kort TILL
Lampa D15	oljelarm
Lampa D7	400 V spänning TILL

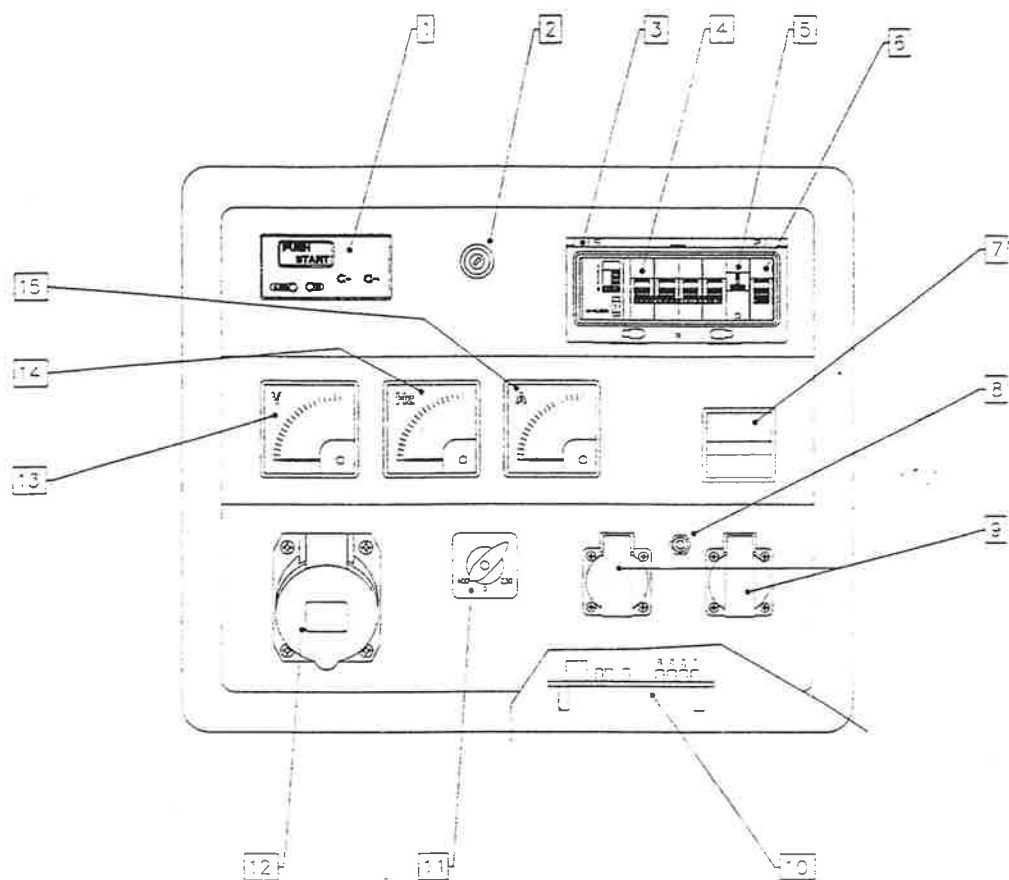
Vid normal drift är lampa D7 tänd. Annars stannar elverket.

Om lampa D7 inte lyser, är antingen spänningen inkorrekt eller TILLknappen ej intryckt.

Vid normal drift måste även lampa D6 vara tänd, då dess relä matar motorns drift-magnet.

	Lampa D6	Lampa D15	Lampa D7
TILL	OK	Larm	OK
FRÅN	Larm	OK	Larm

7.3 BESKRIVNING KOMPONENTER MANÖVERPANEL



- 1 ÖVER-/UNDERSPÄNNINGSVAKT
- 2 STARTNYCKEL
- 3 SKYDDSKÅPA
- 4 JORDFELSBRYTARE / HUVUDBRYTARE/SÄKRING 3x400 V
- 5 NOLLSPÄNNINGSUTLÖSARE
- 6 AUTOMATSÄKRING 230 V, 16 A
- 7 DRIFTTIDMÄTARE
- 8 AUTOMATSÄKRING 8 A
- 9 SCHUKO-UTTAG
- 10 OLJESENSORKORT
- 11 SPÄNNINGSMKOPPLARE
- 12 CEE-UTTAG 416-6
- 13 VOLTMETER 500 V
- 14 FREKVENSMETER 50-60 Hz
- 15 AMPEREMETER 15 A

7.4 DRIFTFÖRESKRIFTER

[OBS!] UNDER DRIFT ÄR ELVERKET EN MASKIN MED Roterande och elektriska delar. IAKTTAG DÄRFÖR STÖRSTA FÖRSIKTIGHET OCH FÖLJ INSTRUKTIONERNA NOGA, DÅ I ANNAT FALL STOR RISK FÖRELIGGER FÖR BÅDE PERSON- OCH MASKINSKADA.

- * Följ givna instruktioner i manual och på skyltar.
- * Tag ej bort skyddskåpor och koppla ej bort skyddsdelar.
- * Kontrollera att inga personer eller andra föremål finns i närheten av elverkets roterande elektriska delar.
- * Inspektera elverket regelbundet och utför nödvändigt underhåll.
- * Elektriska eller mekaniska problem skall åtgärdas av yrkeskunniga personer.
- * Kontrollera att anslutna belastningar är dimensionerade för elverket.
- * Kontrollera tillbehören.
- * Anslut belastningarnas kontakter, innan dess strömställare slås till.

1. Vrid om startnyckeln

Elverkets frekvens när obelastat ca 52 Hz, vilket kan avläsas på frekvensmetern (Ref. 14).

Voltmetern (Ref. 13) visar avgiven spänning, om omkopplaren inte är i "0"-läge.

A Spänningsomkopplare

2. Tryck in TILLknappen inom 10 sekunder.

- * Om TILLknappen ej är intryckt efter 10 sekunder stannar elverket.
- * Om spänningen är inom tillåtna gränser, tänds grön lampa och elverket fortsätter att vara i drift.
- * Om spänningen ej är inom tillåtna gränser, tänds röd lampa SPÄNNINGSFEL och elverket stannar.

Generators spänning, dock endast mellan 2 faser, kan avläsas på voltmetern.

3. Öppna skyddskåpan (Ref 3) och ställ jordfelsbrytaren (Ref. 4) i läge till (uppåt).

4. Koppla in nollspänningsutlösaren (Ref. 5)

5. Koppla in huvudbrytaren (Ref. 4).

VARNING!

NU ÄR ALLA UTTAG AKTIVERADE. TREFASUTTAGET SKYDDAS AV DEN 4-POLIGA HUVUBRYTAREN MEDAN ENFASUTTAGET SKYDDAS AV ETT TERMISKT SKYDD (REF. 9).

ÖVER-/UNDERSPÄNNINGSVAKTENS TILLSLAG, KOPPLAR IFRÅN HUVUBRYTAREN OCH JORDFELSBRYTAREN (REF. 4) OCH DÄREFTER STANNAR ELVERKET EFTER 10-20 SEK.

B Spänningsomkopplaren i 230 V läge (Ref. 11)

2) Koppla in automatsäkringen (Ref. 6).

VARNING!

ENFASUTTAGET ÄR SPÄNNINGSFÖRÄNDRING. ÖVER-/UNDERSPÄNNINGSVAKTEN OCH JORDFELSBRYTAREN ÄR I DETTA LÄGE EJ I FUNKTION.

OBS!

Det är alltid möjligt att växla från 230 V till 400 V och vice versa då elverket är i drift förutsatt att växlingen tar mindre än 10 sekunder. Procedurerna enligt punkt A-2 ovan skall därefter utföras.

C Spänningsomkopplare

Elverket stannar automatiskt efter ca 15 sekunder.

Väljare läge	3-fasuttag Max ström	1-fasuttag Max ström
400 V	8.66 A	9 A
0	0 A	0 A
230 V	0 A	15.7 A

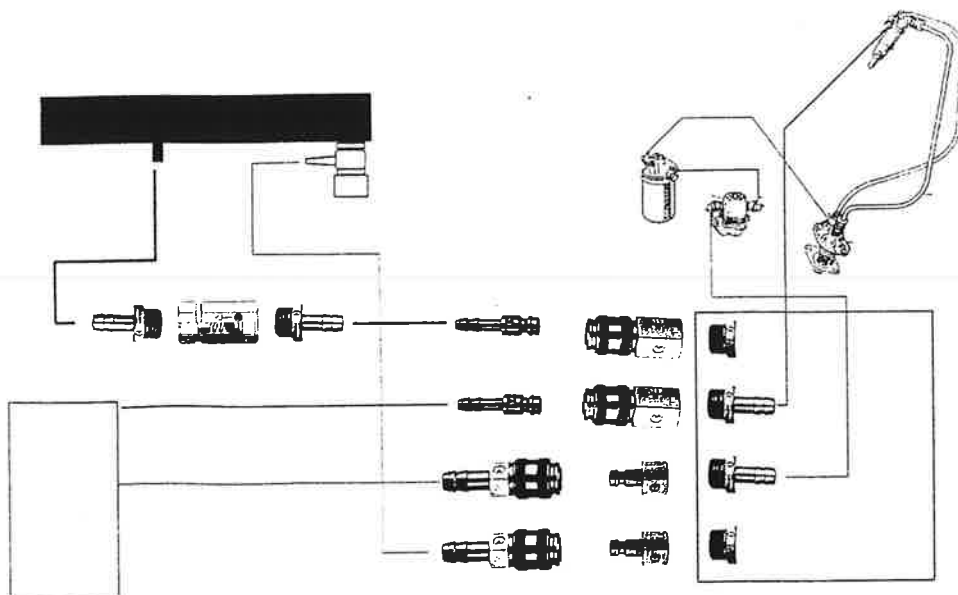
ENKEL FELSÖKNING

Fel	Orsak	Åtgärd
Elverket stannar	1) TILLknappen ej intryckt 2) Över-/underspänningsvakt löser ut 3) Oljetrycksfel 4) Omkopplare i "0"-läge 5) Generator lämnar ingen spänning 6) Defekt oljesensorkort	1) Tryck in TILLknappen och kontrollera att grön lampa TILL tänds 2) Kontrollera belastningar och generatorns reglersystem 3) Kontrollera smörjoljenivån Fyll vid behov 4) Vrid omkopplaren till 230 V eller 400 V läge 5) Kontrollera generatören 6) Byt oljesensorkort
Elverket startar men stannar omgående	1) Oljesensorkortet ej återställt efter oljetrycks- eller spänningsfel	1) Vänta ca 20 sekunder innan nytt startförsök görs
Huvudbrytaren kan	1) Nollspänningsutlösaren sluter ej 2) Omkopplare i "0" eller 230 V läge	1) Koppla in nollspännings- utlösaren 2) Vrid omkopplaren till 400 V läge
A-meter ger ej utslag	1) A-meter arbetar bara i 400 V läge	1) Kontrollera omkopplarens läge
Ingen spänning i 3-fasuttaget	1) Huvudbrytare och/eller jordfelsbrytare ej tillslagna 2) Omkopplare i "0" eller 230 V läge	1) Slå till huvudbrytaren och jordfelsbrytare 2) Vrid omkopplaren till 400 V läge
Ingen spänning i 1-fasuttaget	A) Omkopplare i 400 V läge: A-1) Jordfelsbrytare och huvudbrytare ej inkopplade A-2) Automatsäkring ej tillslagen B) Omkopplare i 230 V läge B-1) Säkring löst ut	A-1) Slå till huvudbrytaren och jordfelsbrytaren A-2) Slå till automatsäkringen B-1) Återställ säkringen

7.5 - FRÅN PÅBYGGD TANK TILL EXTERN TANK MED SNABBKOPPLING

Extern tank kan anslutas medelst ett snabbkopplingssystem, som möjliggör parkering av den påbyggda tankens bränsleslangar samtidigt som det externa systemets bränsle-slangar ansluts till elverket. Se nedanstående bild.

VARNING! STANNA ELVERKET FÖRE OMKOPPLING MELLAN EXTERN OCH PÅBYGGD TANK. ARBETA EJ I NÄRHETEN AV ÖPPEN LÅGA ELLER I BRANDFÄRLIG OMGIVNING.



8. PERIODISKT UNDERHÅLL

VARNING!

Allt underhåll skall utföras av kunnig personal.

Kontrollera att motorn ej är i drift och att den är tillräckligt kall.

Kontrollera att alla anslutna apparater är bortkopplade.

Var noga med, att delar, som demonteras, alltid återmonteras på rätt plats.

8.1 KONTROLLERA OLJENIVÅN

VARNING!

FÖRE KONTROLL ELLER BYTE AV MOTOROLJA PLACERAS ELVERKET PÅ PLANT OCH STABILT UNDERLAG. STOPPA MOTORN.

* Tag ur oljestickan och kontrollera oljenivån.

* Om oljenivån är under eller nära den lägre markeringen på stickan, fyll på lämplig olja till den övre markeringen.

* Byt ut oljan, om den är förorenad.

* Se vidare tabell periodiskt underhåll.

* Läs Lombardini motormanual för ytterligare information.

8.2 BYT MOTOROLJA

Använd endast rekommenderad olja av klass CD-SF, viskositet SAE 10W/40 och temperatur -30°C till +40°C. Rekommenderad bytesintervall var 250:e timme. Läs dock instruktioner i Lombardini motormanual för första oljebyte och inkörning av motor.

Vid oljebyte

* Stäng av elverket.

* Lossa dräneringspluggen under oljeträget och låt oljan rinna ut.

* Drag åt pluggen ordentligt efter dränering.

* Lossa sedan oljepåfyllningslocket ovanpå motorn och fyll på olja till övre markeringen på oljestickan.

* Byt oljefilter.

VARNING!

ATT BYTA OLAN NÄR DEN ÄR HET GÅR FORT. MAN MÅSTE DOCK VARA YTTERST FÖRSIKTIG DÅ HET OLA KAN FÖRORSAKA ALLVARLIGA SKADOR.

OBS!

För ytterligare information om oljebyte hänvisas till Lombardini motormanual.

8.3 UNDERHÅLL LUFTRENARE

Igensatt luftrenare kan resultera i nedsatt generatoreffekt och hög bränsleförbrukning.

Rengör därför luftrenaren med jämna mellanrum. Rengöring var 50:e timme rekommenderas vid drift i vanlig miljö. Rengör luftrenaren varje dag eller var 10:e timme vid drift i extremt dammig miljö.

* Öppna luftrenarlocket och avlägsna filterinsatsen.

* Om filtret är igensatt, rengör det försiktigt med tryckluft, sätt tillbaka det på sin plats och stäng luftrenarlocket.

* Om filtret har rengjorts flera gånger, byt ut det mot ett nytt.

* Rekommenderad bytesintervall var 250:e timme.

OBS! För ytterligare information hänvisas till motormanualen.

8.4 BYTE BRÄNSLEFILTER

Dieselmotorn är utrustad med externt bränslefilter. Rekommenderat bytesintervall var 250:e timme.

Ytterligare information återfinns i motorleverantörens manual.

8.5 KONTROLL BRÄNSLENIVÅ (PÅBYGGD TANK)

* Stäng av generatoren och kontrollera att motorn stannat.

* Öppna tanklocket, när motorn svalnat, och fyll på bränsle av rekommenderad typ.

* Överfyll ej!

* Tankkapacitet 18 liter.

VARNING! RÖK EJ VID BRÄNSLEPÅFYLNING. VAR EJ HELLER NÄRA ÖPPEN ELD ELLER I ANNAN OMGIVNING, DÅ FARA FÖR ANTÄNDNING FÖRELIGGER. BRANDRISKEN ÄR STOR.

8.6 KONTROLL BATTERI

VARNING! KONTROLLERA FÖRST NOGGRANT ATT ELVERKET ÄR AVSTÄNGT OCH ATT MOTORN EJ ÄR I DRIFT, INNAN UNDERHÅLL PÅBÖRJAS.

Det enda underhåll ett batteri behöver är att vid behov fylla på destillerat vatten.

Det är emellertid viktigt att komma ihåg, att batterier innehåller en mycket explosiv gas.

Rök därför ej och var ej heller nära öppen eld, när du arbetar i närheten av batteriet.

Öppen låga eller felaktig anslutning av batteripolerna kan leda till explosion.

VARNING! BATTERIETS ELEKTROLYTVÄTSKA INNEHÅLLER FRÄTANDE SYRA, SOM KAN SKADA ÖGON OCH KLÄDER. VAR DÄRFÖR YTTERST FÖRSIKTIG, SÅ ATT DU EJ KOMMER I KONTAKT MED SYRAN. OM DU FÅR SYRA PÅ DIG, SKÖL HUDEN NOGGRANT MED VATTEN OCH TAG KONTAKT MED LÄKARE FÖR VÅRD.

OBS! Ytterligare information gällande motor och generator återfinns i respektive manual.

8.7 UNDERHÅLLSCHEMA

Regelbundet underhåll av elverket ger tillförlitlighet och rimliga underhållskostnader. Följ nedanstående schema med de eventuella justeringar som omständigheterna kan kräva.

Åtgärd	Intervall
Kontrollera och fyll på motorbränsle	vid behov
Kontrollera oljenivån	var 10:e timme
Rengör luftfilter	var 50:e timme
Byt olja	var 250:e timme
Byt oljefilter	var 250:e timme
Byt luftfilterelement	var 250:e timme
Byt bränslefilter	var 250:e timme
Kontrollera och justera ventilspelet	var 500:e timme
Rengöring och justering spridare	var 500:e timme
Allmän översyn	var 2500:e timme
Helrenovering	var 5000:e timme

9. FÖRBEREDELSE FÖR FÖRVARING

Följande åtgärder bör vidtagas, om elverket skall förvaras under en period av 6 månader eller längre.

- * Kontrollera att elverksnyckeln är i läge stopp.
- * Töm bränsletank och ledningar samt byt bränslefilter. Rök ej och var ej heller nära öppen eld, när du gör detta.
- * Kontrollera att muttrar och skruvar ej är lösa. Åtgärda vid behov.
- * Byt motorolja och oljefilter.
- * Rengör luftfilterelement eller byt vid behov.
- * Koppla ifrån batteriet och ladda upp det.
- * Demontera spridaren och häll litet olja (1-2 cm³) inuti förbränningskammaren. Vrid sedan motoraxeln manuellt så att oljan sprids. Återmontera spridaren i ursprungligt läge och stäng luftintag och avgasrör.
- * Rengör elverket noggrant med specialmedel enligt information i motor- och generatormanualer. Använd inte vatten.
- * Förvara elverket i ett väl ventilerat utrymme med låg luftfuktighet.

10. KRETSSCHEMA

