

Läs noga igenom denna bruksanvisning innan du använder maskinen!

BRUKSANVISNING

DUAB POWER DIESEL ELVERK

MDG5000CLE-3 3-FAS

MDG6000S-KQ-3 3-FAS

MDG6000CLE 1-FAS

MDG6500S-3 3-FAS

MDG7500S-3 3-FAS

MDG6000CLE 1-FAS

MDG7500CLE-3 3-FAS

MDG12-3 3-FAS

MDG12S-3 3-FAS

MDG7500CLE-3 3-FAS



CE



DUAB-HUSET
MASKINER OCH MASKINVERKTYG TILL RÄTT PRIS!

Introduktion

Tack för att du har valt att handla av oss DUAB-HUSET (Drift & Underhållsteknik) i Mönsterås har direktimport av DUAB-POWER Elverk

DUAB-Power är vårt eget varumärke när det gäller elverk av olika slag. I sortimentet finns både bensindrivna och dieseldrivna elverk men också traktorelverk, slampump, motorsvets, motorpump och högtryckspump. Vi samarbetar med världsledande fabriker och DUAB-HUSET ställer höga krav på tillverkningsprocesserna för att kunna säkerställa hög kvalitet, prestanda och säkerhet. DUAB-HUSET har ett gediget kunnande kring dessa elverk och naturligtvis tar vi även hand om servicen!

Garantier

Säljarens produkter omfattas av minst (1) års garanti om inget annat anges med undantag för förbrukningsartiklar. Garanti för varor täcker endast ursprungliga fabrikationsfel, och därmed inte fel som uppstår vid eller efter egen förändring av varans funktion och utseende, ombyggnad eller annan förändring. Garantin gäller från och med inköpsdatum där Kundens orderbekräftelse, kvittens och följesedel gäller som garantibevis.

Transportskada

Kunden är skyldig att anmäla eventuella transportskador inom två (2) månader. Detta ska göras till Säljarens kundtjänst 0499-143 19 eller kundtjanst@duabhuset.se så att Säljaren har möjlighet att anmäla skadan till fraktbolaget. Kunden ansvarar därför för att avemballera och inspektera varans skick så fort som möjligt för att kunna upptäcka både synliga och dolda transportskador.

Om det är en synlig transportskada anmäls detta enklast direkt till chauffören vid mottagandet.

Be chauffören göra en notering på din kopia av fraktsedeln.

I händelse av transportskada får varan inte användas av Kunden och Kunden måste också behålla varans emballage för eventuell retur och besiktning vid handläggning av skadeärendet.

Läs noga igenom bruksanvisningen och se till att du förstår den före användning av utrustningen.

VI på Drift & underhållsteknik i Mönsterås AB (DUAB-Huset) står inte för några kostnader/ersättningar angående skador på personer, byggnader, djur eller andra utrymmen på grund av handhavandefel.

Om du har några frågor gällande elverket, denna bruksanvisning eller förslag kontakta din återförsäljare Duabhuset, Du hittar all kontaktinformation på sista sidan i denna bruksanvisning.

Innehållsförteckning

- 1-2. Teknisk Data
3. Teknisk Data & Beskrivning av maskindelar
4. Viktiga Instruktioner
 - Förhindra Eldsvåda
 - Placering
 - Förhindra brännskador
 - Förhindra in andning av giftig gas
 - Stötar & Kortslutning
5. Övriga säkerhetsåtgärder
 - Batteri
6. Installation av elverk
7. Förberedelse före start
 - Val och hantering av bränsle
 - Varning vid låg oljenivå, stopputrustning
8. Förberedelse före start
 - Påfyllning av motorolja
9. Belastning, Laddning & Likström
10. Inkörning & Elstart
11. – 12. Start med snöre
13. Stänga av elverket & Korrekt användning
14. Korrekt användning
15. Tidsintervaller och Underhåll
16. Underhåll
17. Långtidsförvaring & Frågor
18. Felsökningstabell

DUAB-POWER Elverk MDG5000CLE-3 3-fas diesel

Artikelnr: 103 770

Generator

Spänning 230 V/400 V 3-fas

Effekt, kontinuerlig (3-fas) 4,2 kVA

Effekt, max (3-fas) 5,7 kVA

Batteriladdningsuttag 12 V/8,3 A

Antal uttag 1x230 V, 1x400 V

Kapslingsklass, el IP23

Motor

Typ Mellga MD186FG

Motoreffekt 6,5 kW/8,8 hk

Antal cylindrar 1 st

Cylindervolym 406 cc

Kylning Luftkyld

Typ av start Elstart

Oljenivåvakt Ja

Drivmedel Diesel

Tank 12,5 liter

Drifftid 10 h

Ljudnivå vid 7 meter 78 dB(A)

Dimensioner och vikt

Mått (lxbxh) 740x475x590 mm

Vikt 81 kg

DUAB-POWER Elverk MDG6500S-3 3-fas diesel tystgående

Artikelnr: 115496

Generator

Spänning 230/400 V 3-fas

Effekt, kontinuerlig (3-fas) 6,2 kVA

Effekt, max (3-fas) 6,8 kVA

Batteriladdningsuttag 12 V/8,3 A

Antal uttag 1x230 V, 1x400 V

Motor

Typ Mellga 186FA

Motoreffekt 9,0 hk

Varvtal 3000 rpm

Antal cylindrar 1 st

Cylindervolym 418 cc

Kylning Luftkyld

Typ av start Elstart

Oljenivåvakt Ja

Drivmedel Diesel

Tankvolym 16 l

Bränsleförbrukning 1,25 l/h

Drifftid per tank 12 h

Ljudnivå vid 7 m 70 dB(A)

Dimensioner och vikt

Mått (lxbxh) 915x530x740 mm

Vikt 154 kg

DUAB-POWER Elverk MDG6000S-KQ-3 3-fas diesel tystgående

Artikelnr: 117628

Generator

Spänning 230/400 V 3-fas

Effekt, kontinuerlig (3-fas) 4,5 kVA

Effekt, max (3-fas) 5,0 kVA

Batteriladdningsuttag 12 V/8,3 A

Antal uttag 1x230 V, 1x400 V

Motor

Typ Mellga 186FG

Motoreffekt 9,0 hk

Varvtal 3000 rpm

Antal cylindrar 1 st

Cylindervolym 418 cc

Kylning Luftkyld

Typ av start Elstart

Oljenivåvakt Ja

Drivmedel Diesel

Tankvolym 16 l

Bränsleförbrukning 1,25 l/h

Drifftid per tank 12 h

Ljudnivå vid 7 m 67 dB(A)

Dimensioner och vikt

Mått (lxbxh) 900x520x700 mm

Vikt 150 kg

DUAB-POWER Elverk MDG6000CLE 1-fas diesel

Artikelnr: 108609

Generator

Spänning 230 V 1-fas

Effekt, kontinuerlig (1-fas) 5,6 kVA (4,5 kW)

Effekt, max (1-fas) 6,2 kVA (5 kW)

Batteriladdning 12 V

Antal uttag 2 x 230 V

Motor

Typ Mellga 186FAG

Effekt 8,8 hk

Varvtal 3000 r/min

Cylindervolym 418 cc

Kylning Luftkyld

Typ av start Elstart

Oljenivåvakt Ja

Drivmedel Diesel

Tankvolym 12,5 l

Drifftid/tank ca 10 h

Ljudnivå vid 7 m 78 dB(A)

Dimensioner och vikt

Mått (lxbxh) 740x475x590 mm

Vikt 88 kg

DUAB-POWER Elverk MDG7500S-3 3-fas diesel tystgående

Artikelnr: 117627

Generator

Spänning 230/400 V 3-fas

Effekt, kontinuerlig (3-fas) 6,0 kVA

Effekt, max (3-fas) 7,0 kVA

Batteriladdningsuttag 12 V/8,3 A

Antal uttag 1x230 V, 1x400 V

Motor

Typ Mellga 188FG

Motoreffekt 10 hk

Varvtal 3000 rpm

Antal cylindrar 1 st

Cylindervolym 474 cc

Kylning Luftkyld

Typ av start Elstart

Oljenivåvakt Ja

Drivmedel Diesel

Tankvolym 16 l

Bränsleförbrukning 2,76 l/h

Drifftid per tank 6 h

Ljudnivå vid 7 m 70 dB(A)

Dimensioner och vikt

Mått (lxbxh) 1100x560x755 mm

Vikt 165 kg

DUAB-POWER Elverk MDG7500CLE-3 3-fas diesel

Artikelnr: 117624

Generator

Spänning 230 V/400 V 3-fas

Effekt, kontinuerlig (3-fas) 6,0 kVA

Effekt, max (3-fas) 7,0 kVA

Batteriladdningsuttag 12 V/8,3 A

Antal uttag 1x230 V, 1x400 V

Kapslingsklass, el IP23

Motor

Typ Mellga MD188FG

Motoreffekt 7,3 kW/10 hk

Antal cylindrar 1 st

Cylindervolym 474 cc

Kylning Luftkyld

Typ av start Elstart

Oljenivåvakt Ja

Drivmedel Diesel

Tank 12,5 l

Förbrukning 2,76 l/h

Drifftid 4,5 h

Ljudnivå vid 7 meter 82 dB(A)

Dimensioner och vikt

Mått (lxbxh) 740x475x590 mm

Vikt 105 kg

DUAB-POWER Elverk MDG6000CLE 1-fas diesel fjärrstart

Artikelnr: 117630

Generator

Spänning 230 V 1-fas

Effekt, kontinuerlig (1-fas) 5,6 kVA (4,5 kW)

Effekt, max (1-fas) 6,2 kVA (5 kW)

Batteriladdning 12 V

Antal uttag 2 x 230 V

Motor

Typ Mellga 186FAG

Effekt 8,8 hk

Varvtal 3000 r/min

Cylindervolym 418 cc

Kylning Luftkyld

Typ av start Elstart

Oljenivåvakt Ja

Drivmedel Diesel

Tankvolym 12,5 l

Drifftid/tank ca 10 h

Ljudnivå vid 7 m 78 dB(A)

Dimensioner och vikt

Mått (lxbxh) 740x475x590 mm

Vikt 88 kg

DUAB-POWER Elverk MDG12-3 3-fas diesel fjärrstart

Artikelnr: 117626

Generator

Spänning 230 V/400 V 3-fas

Frekvens 50 Hz

Effekt, kontinuerlig (3-fas) 12,5 kVA

Effekt, max (3-fas) 13,7 kVA

Antal uttag 1x230 V, 1x400 V

Kapslingsklass IP23M

Motor

Typ Mellga LA290

Motoreffekt 20 hk

Varvtal 3000 rpm

Kylning Luftkyld

Typ av start Elstart

Oljenivåvakt Ja

Drivmedel Diesel

Tankvolym 25 liter

Bränsleförbrukning 4,5 l/h

Drifftid 5,5 h

Ljudnivå vid 7 m 82 dB(A)

Dimensioner och vikt

Mått (lxbxh) 910x578x800 mm

Vikt 174 kg

Teknisk data

DUAB-POWER Elverk MDG12S-3 3-fas diesel tystgående

Artikelnr: 115219

Generator

Spänning 230 V/400 V 3-fas

Frekvens 50 Hz

Effekt, kontinuerlig (3-fas) 12 kVA

Effekt, max (3-fas) 13,75 kVA

Antal uttag 1x230 V, 1x400 V

Kapslingsklass IP23M

Motor

Typ Mellga LA290

Motoreffekt 20 hk

Varvtal 3000 rpm

Kylning Luftkyld

Typ av start Elstart

Oljenivåvakt Ja

Drivmedel Diesel

Tankvolym 50 liter

Bränsleförbrukning 4,5 l/h

Drifftid 11 h

Ljudnivå vid 7 m 70 dB(A)

Dimensioner och vikt

Mått (lxbxh) 1175x695x1025 mm

Vikt 290 kg

DUAB-POWER Elverk MDG7500CLE-3 3-fas diesel fjärrstart

Artikelnr: 117 625

Generator

Spänning 230 V/400 V 3-fas

Effekt, kontinuerlig (3-fas) 6,0 kVA

Effekt, max (3-fas) 7,0 kVA

Batteriladdningsuttag 12 V/8,3 A

Antal uttag 1x230 V, 1x400 V

Kapslingsklass, el IP23

Motor

Typ Mellga MD188FG

Motoreffekt 7,3 kW/10 hk

Antal cylindrar 1 st

Cylindervolym 474 cc

Kylning Luftkyld

Typ av start Elstart

Oljenivåvakt Ja

Drivmedel Diesel

Tank 12,5 l

Förbrukning 2,76 l/h

Drifftid 4,5 h

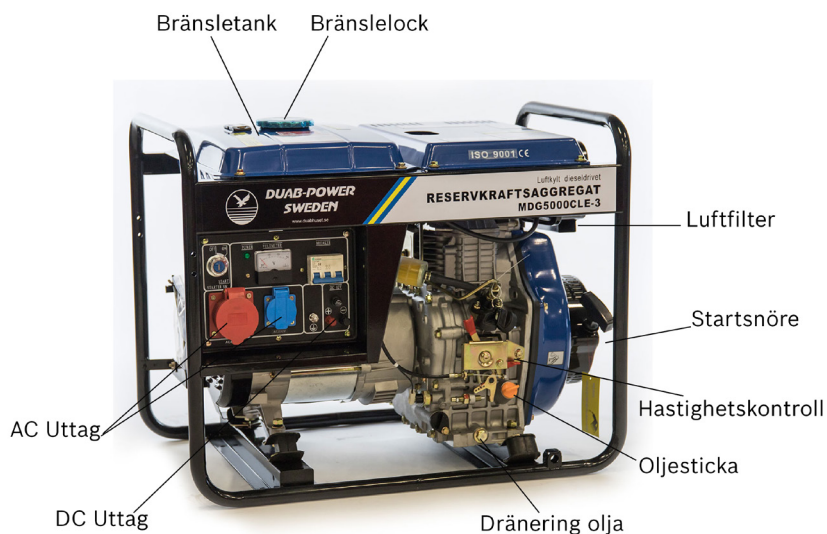
Ljudnivå vid 7 meter 82 dB(A)

Dimensioner och vikt

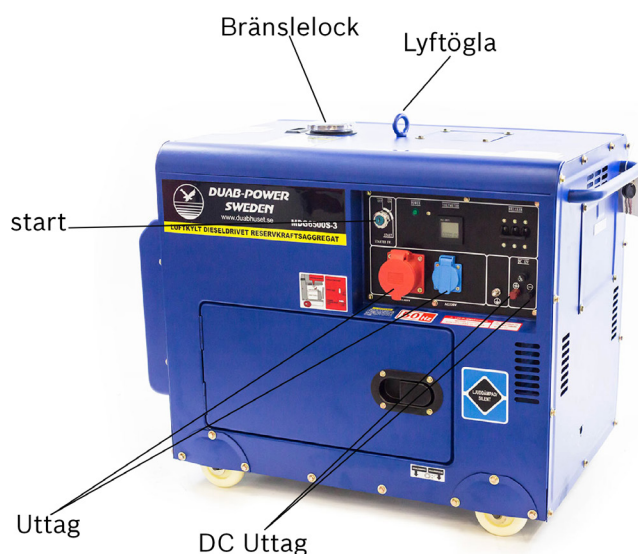
Mått (lxbxh) 740x475x590 mm

Vikt 99 kg

Öppen modell



Stängd modell



Viktiga instruktioner

**Läs noggrant igenom och förstå denna bruksanvisning. Följ noggrant dessa instruktionssteg för att säkerställa säkerheten vid användning.
Om inte kan detta leda till personskador eller förstörelse av utrustningen.**

Förhindra eldsvåda

Fyll aldrig drivmedel i tanken medan motorn kör.

Bränslet i dieselelverken är lättdiesel, så bensin eller fotogen ecc. ska inte användas.

Torka alltid upp spilld bränsle med ren trasa. Håll borta brandfarliga vätskor så som bensin och fotogen från elverket. Samt håll borta explosiva vätskor, tändstickor, och annat lättantändligt. Detta på grund av att ljuddämparen blir väldigt varmt under användning.

För att förhindra eldsvåda och för att ventilationen ska vara tillräcklig, se till att elverket står minst 1.5m från byggnader eller annan utrustning under användning.

Placering

Använd maskinen endast på en plan yta, om den lutar kan olja läcka ut.

Brännskador

Undvik brännsår, Berör aldrig en varm ljuddämpare eller avgasrör.

Förhindra inandning av giftig gas

Avgasrök innehåller giftig kolmonoxid. Använd därför aldrig elverket i utrymmen som är dåligt ventilerade. Om man måste använda den inomhus måste god ventilation finnas så att människor och djur inte blir påverkade.

Stötar eller kortslutning

För att undvika stötar eller kortslutning rör inte elverket om den eller du är blöt. Elverket är inte vattentät så den ska inte användas på platser där den kan utsättas för regn, snö eller fukt.

Koppla inte in andra maskiner i elverk innan du startar den

Endast behörig elektriker får koppla elektriska kontakter och/eller sladdar. Felaktiga elektriska kopplingar kan leda till eldsvåda eller elektrisk stöt.

Övriga säkerhetsåtgärder

Se till att du vet hur du stänger av elverket snabbt, och lär dig hur du använder alla kontrollerna. Låt aldrig någon använda elverket utan att de har fått klara instruktioner. Det är viktigt att du använder skyddskläder.

Barn och djur får ej vistas runt elverket när den används.

Kontroller effekten på de maskinerna du ska använda till elverket. Om elverket blir överbelastat kan det bli överhettat och detta leda till skador och kortslutningar.

Försiktighet: De flesta maskiner kräver vid start mer effekt än deras angivna watt. Överskrid inte den angivna kontinuerliga effekten som elverket ger. Jämför därför alltid elverket tekniska data motsvarande den maskinen du ska använda så du vet vilket krav dessa har på effekten. Wattvärdet motsvarar den nominella effekten på maskinen. En del maskiner kräver en startström som kan kräva upp till fem så mycket än den angivna effekten. Därför ska man alltid välja ett elverk som är större än vad man behöver. Om inget watt-värde för utrustningen uppges, kan ungefärlig effekt uträknas vid att multiplicera givet volt-värde med ampere-värde: $VOLT \times AMPERE = WATT$. Exempel: $120V \times 5A = 600W$

Under följande förhållanden ska elverket leverera nominell effekt och pålitlig prestanda.

Höjd	Temperatur	Relativ luftfuktighet
<1000 m	÷15-+40 C°	< 90 %

Fastställa vilken typ av elverk du har och lär elverkets funktioner så att du kan använda och underhålla det på korrekt sätt.

Batteri

Kontrollera batteriets status vid första drifttillfället och efter perioder som uppgår till mer än sex månader utan drift. Kontrollera vad för spänning som batteriet kräver, om det ligger lågt måste batteriet laddas innan elverket tas i drift.

Batteriet innehåller batterisyra som vid kontakt kan ge skador på hud, ögon och kläder. Om man får detta på sig måste man skölja noga med vatten och undersökas, speciellt om det har kommit i ögonen.

Batteriet genererar hydrogengas vilket kan vara väldigt explosivt. Undvik därför att röka, eller tillåt inte gnistor att komma nära batteriet, speciellt inte under laddning.

Ladda batteriet i en väl ventilerad plats.

Installation av elverk

Om man ska arbeta med elverket utomhus så måste det placeras där det ej utsätts för direkt solljus eller regn, snö eller annan vätska. Placera alltid elverket på en stabil yta så att den inte lutar eller kan tippa.

Placera den så att avgaserna ej är riktade mot någon. Om arbetsplatsen är mycket dammig och smutsig måste man underhålla elverket oftare. Alla elektriska komponenter bör skyddas mot för mycket fukt, annars kommer isolationssystemen att försvagas och leda till kortslutning i elverket.

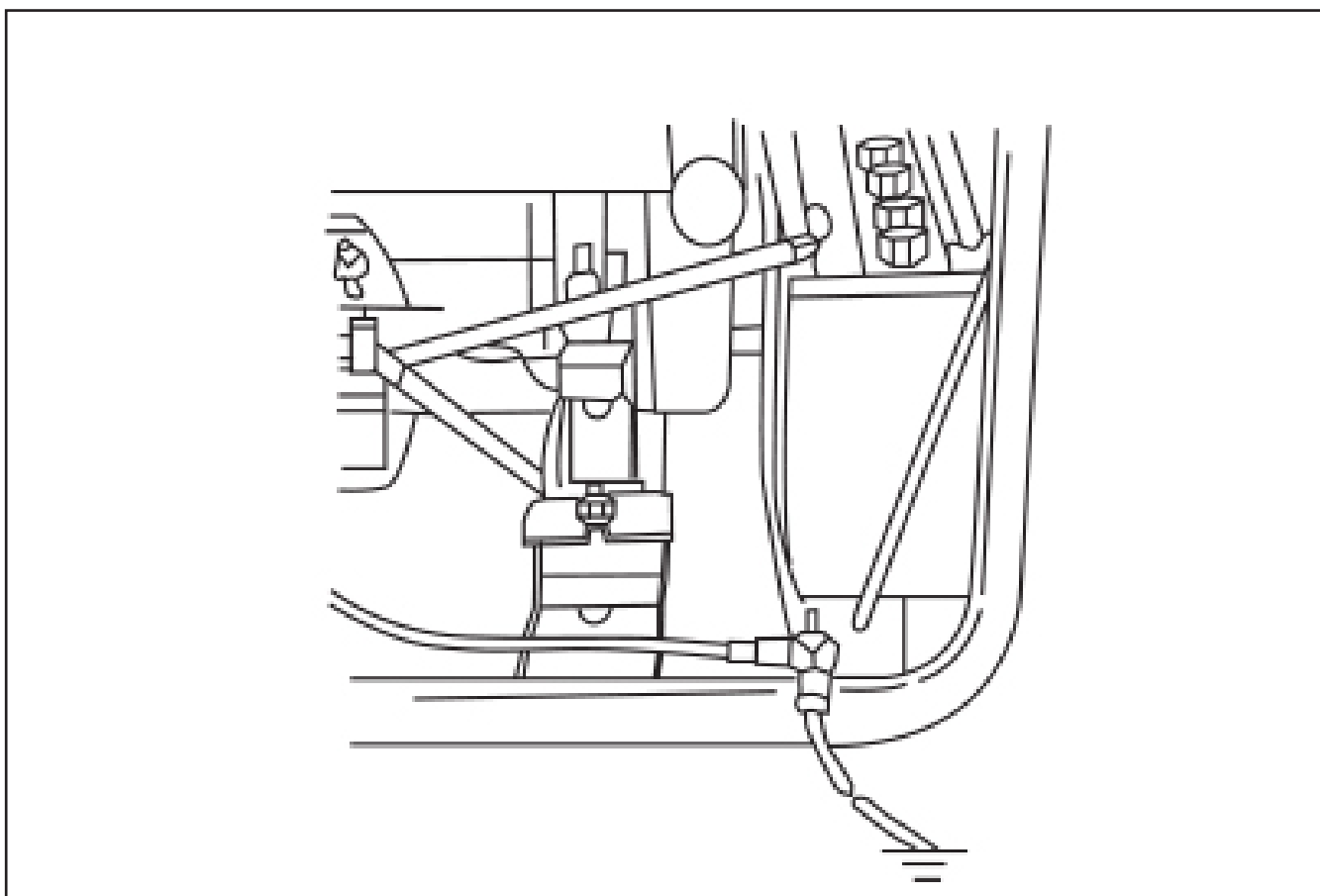
Främmande partiklar, som stoft, smuts, sand, ludd eller slipande ämnen kan orsaka skador på elverket och motorn och kan ej tolereras i kylsystemen.

Det är väldigt viktigt med god ventilation när man använder elverket. Därför rekommenderas det inte att användas inomhus eller på avstängda platser.

Motorn ger ifrån sig giftiga avgaser och dålig ventilation kan skada elverk och ge personskador. Om elverket måste användas inomhus måste man se till att ventilationen är ordentligt bra.

Jorda alltid elverket från terminalen med en kraftig jordkabel samt ett med ett kopparrör som man trycker ner i marken.

Elverket är försedd med en jordningsterminal. Elverket måste alltid jordas från terminalen till ett 3/4" kopparrör eller –stång nertryckt i jorden för att undvika elektrisk stöt. Koppla inte till vattenrör eller jordning som används av en radioapparat.



WARNING! Använd endast strömsladdar som är i gott tillstånd; slitna, öppna eller på andra sätt skadade sladdar kan orsaka elektrisk stöt. Innan användning bör elverket jordas för att undvika elektrisk stöt. Tag kontakt med auktoriserad elektriker för att koppla elektriska kontakter och/eller sladdar. Felaktiga elektriska kopplingar kan leda till eldsvåda eller elektrisk stöt.

Val och hantering av bränsle

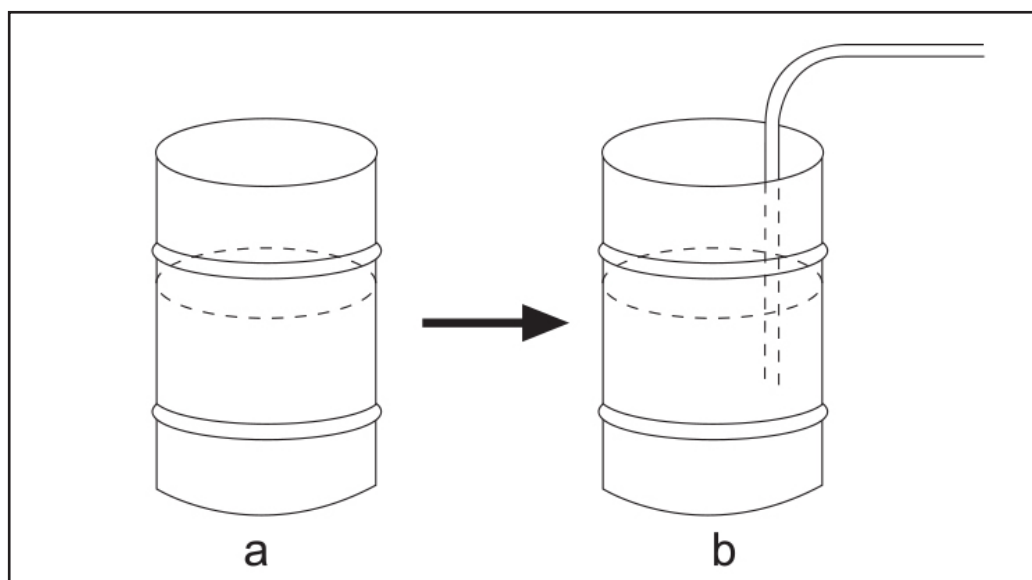
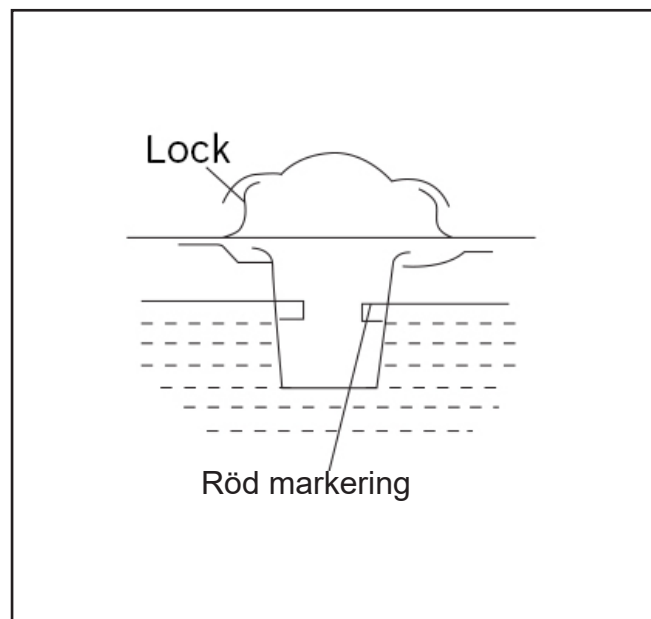
Bränsletank: Endast lättdiesel får användas. Bränslet måste filtreras. Bränslet måste vara fritt från vatten eller dammpartiklar.

Försiktighet: Rök inte eller tillåt inte gnistor vid påfyllning av bränsle eller där bränslet förvaras. Spill inte bränsle vid påfyllning, se till att filterlocket är ordentligt stängt.

Viktigt! Fyll aldrig drivmedel över det röda märket.

Om du köper bränsle på tunna ska du följa dessa instruktioner:

1. Efter du köpt bränsle, låt tunnan att stå i 3–4 dagar
2. Efter 3–4 dagar: sätt i en sugslang halvvägs ner i tunnan (vatten och dammpartiklar hamnar längst ner i tunnan)



Försiktighet: Vid tankning samt vid kontroll av motoroljenivå ska motorn alltid vara avstäng. Drivmedelslangen får inte innehålla några luftbubblor. Luften bör släppas ut ur slangen på följande vis.

1. Stäng bränslekranen och koppla bort bränsleslangen från högtryckspumpen.
2. Öppna bränslekranen och låt bränslet droppa från bränsleslangen ned i en behållare.
3. Koppla tillbaka bränsleslangen till högtryckspumpen när slangen är tömd

Varning vid låg oljenivå, stopputrustning

Utrustningen fungerar så att den stannar motorn helt om oljetrycket går under den normala nivån. För mycket olja är farligt för motorn, detta kan leda att oljan förbränns och ger en plötslig överdriven höjning i motorns rpm, så innan användning av maskinen se till att kontrollera oljan och fyll på oljan till rätt nivå.

Viktigt! Fyll inte upp över den röda markeringen

Förberedelse före start

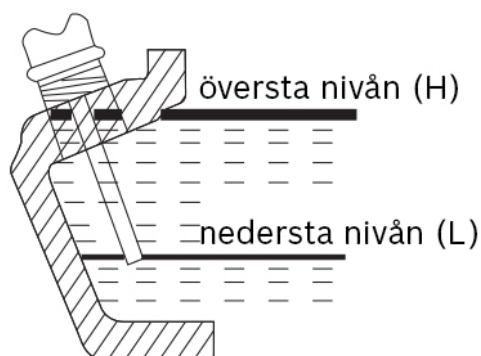
Påfyllning av motorolja

Ställ elverket i startposition. Fyll på motorolja i inloppet för olja. För att kontrollera oljenivån, doppa oljestickan i oljepannan, skruva inte åt oljestickan.

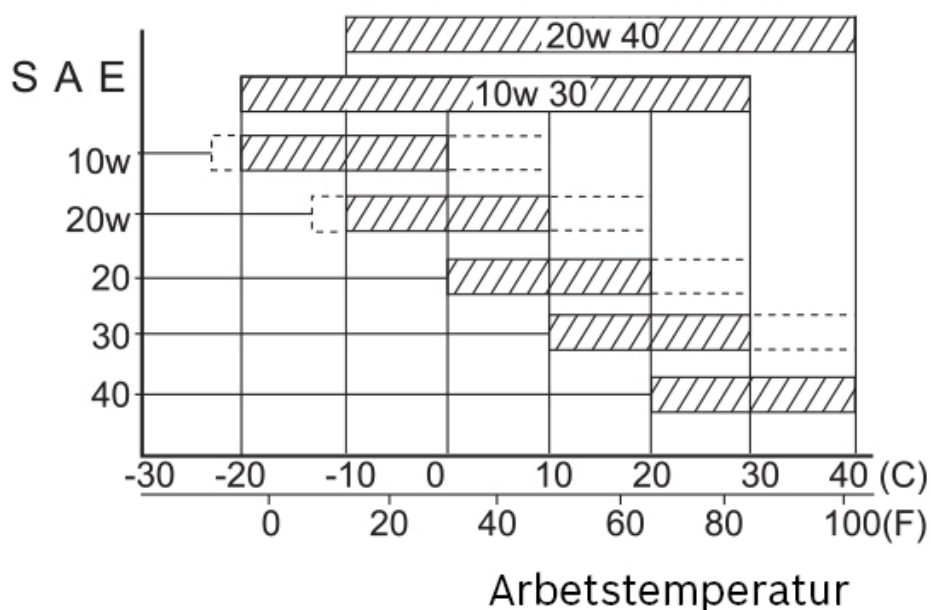
Inget påverkar prestandan och livslängden så mycket som valet av olja. Om lägre kvalitet på olja används eller om oljan inte byts regelbundet finns det risk för att kolringen fastnar och det blir överbelastning på cylinderns kullager och andra rörliga delar. Detta kan leda till att livslängden på elverket förkortas anmärkningsvärt.



Elverket är utrustad med ett varningssystem som går igång om oljenivån är för låg. Töm oljan när motorn är varm.

Rekommenderar klass på olja A.P.I, C.C eller C.D



Typ	170	178	186
Kapacitet			
Kapacitet (L)	0.75	1.1	1.65
UK gallon	(0.16)	(0.24)	(0.36)



 rekommenderat värde
 användningsgräns

Belastning

Det är viktigt att beräkna den totala elektriska belastningen innan den kopplas till elverket. Dom två viktigaste faktorerna som påverkar ditt elverks levnadstid är:

Överupphettning som följd av att elverket överbelastats jämte korroderande ämnen som skadar isolationen på strömsladdarna. Om elverket överbelastas, kommer sladdarna att bli mycket värma, något som leder till skador på den isolerande materialen, så dess förmåga att motstå korrosion reduceras. Över tid försvinner isolationseffekten, något som kan leda till kortslutningar. Jämför alltid informationen på elverkets infoplatta med motsvarande på den utrustning som ska kopplas till, så du vet att kraven för effekt, spänning, strömstyrka och frekvens uppfylls. Watt-värdet på infoplattan motsvarar nominell effekt.

En del utrustning kräver dock 3–10 gånger den effekt som beskrivs på plattan.

Allvarlig obalanserad överbelastning kommer utlösa överbelastningsbrytaren för AC-kretsen, det är nödvändigt att då minska belastningen. Om voltmätaren visar för högt eller för lågt måste elverket stängas av för kontroll.

Observera indikatorn på voltmeteren vid kontrollpanelen; mätaren bör visa grönt för optimala belastningsförhållanden.

Viktigt! Starta alltid elverket innan man kopplar till belastning.

När belastning kopplas till elverket ska olika former för utrustning kopplas till i denna ordning: Koppla till svåra belastningar först, sedan lättare belastning, efter detta induktiva belastning och sedan resistiva belastning. Om tillkopplingen utförs i fel ordning kan motorhastigheten sjunka snabbt och belastningen måste kopplas från omedelbart och du måste undersöka var problemen uppstår.

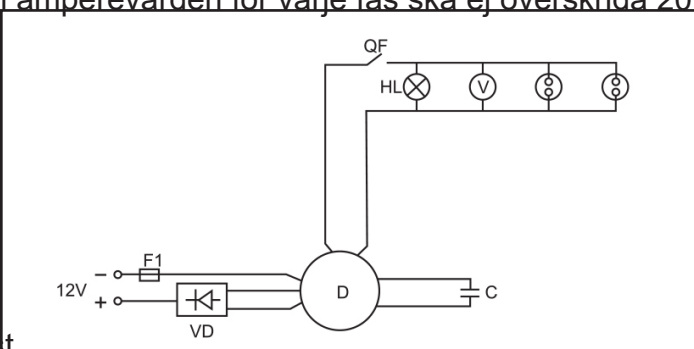
Balansera 3-fas-elverk för belastning: När 1-fas-belastning kopplas till kan varje strömfasa inte överskrida 1/3 av elverkets nominella kraft och skillnaden mellan amperevärden för varje fas ska ej överskrida 20 % utav nominell ström.

Försiktighet: Starta inte flera maskiner samtidigt. Starta dom alltid en och en. Koppla inte samman två maskiner med varandra.

Laddning

Ställ huvudströmbrytaren på OFF när du använder 12v ström för laddning. Terminalen för 12v kan endast användas för laddning av 12v.

För att tillföra laddning enligt den specifika parametern, följ ritningen som visas ovan.



Likström

Den röda terminalen är den positiva polen ("+"). Den kan användas som belastning för nominell spänning DC 12V och kan även användas till att ladda 12V-batterier.

- 1) För att ladda batterier med två sladdar till startkretsen ska den negativa sladden kopplas från elverket.
- 2) Koppla batteriets positiva och negativa polar till de positiva och negativa polarna på DC-terminalen.

Försiktighet: Se till att du inte kopplar positiv pol till negativ pol om detta sker kan elverket och batterit skadas allvarligt. Låt inte positiva och negativa sladdar komma i kontakt med varann det kan leda till att batteriet kortsluts. Säkringen kan lätt brännas upp och förstöras vid hög laddström.

WARNING! Laddning av batteri producerar färglös explosiv gas som kan orsaka blindhet eller personskador. Cigaretter, gnistor och flammor får inte förekomma i närheten. För att undvika att producera gnistor nära batteriet bör sladden först kopplas till batteriet och efteråt till elverket. När du ska koppla från koppla från motorledningen först. Batteriladdning bör finnas ställd på en god ventilerad plats. Innan laddning öppna batterilocken. Om batterivätskan har en temperatur på över 45° C måste laddningen avbrytas.

Inkörning

Medan ditt elverk fortfarande är ny ska du undvika överbelastning, detta kan förkorta livslängden. Följ inkörningsproceduren för de första 20 timmarna.

1. Undvik överladdning
2. Undvik att överbelasta elverket de första 20 timmarna
3. Byt motorolja regelbundet

Byt alltid olja efter varje 20 timmar eller efter en månad efter första användningen. Sedan var tredje månad eller vid 100 timmar. Om du använder elverket där det är mycket smuts och damm behöver du byta olja och filter oftare.

Viktigt! Ha ej anslutningarna (elkablarna) i kontakten vid start/stop av elverket. Detta skadar AVR modulen.

WARNING! Elverket skall aldrig startas eller stoppas med anslutna kontakter i uttagen. Om detta sker kommer elektronik att haverera.

Koppla alltid ifrån belastning vid start och stopp av elverket

Notering: Elverket bör köras var fjärde vecka. Värm upp motorn och låta den köra i 10–15 minuter. Detta torkar ut eventuell fukt som ackumulerats i motorn. Annars kan denna fuktighet leda till rost. Reguljär användning av elverket kommer även säkra att det fungerar som det ska om det behövs i nödläge.

Elstart

Uppstart, elverk av öppen typ.

- 1) Koppla bort all belastning från elverket.
- 2) Vrid huvudbrytaren till "OFF".
- 3) Vrid drivmedelkranen till "ON"
- 4) Ställ spaken för justering av motorhastigheten till "RUN".
- 5) Vrid tändningsnyckeln till "START".
- 6) Efter att dieselmotorn startat släpp tändningsnyckeln. Låt brytaren gå tillbaks till "ON" automatiskt.
- 7) Om dieselmotorn inte startar efter 10 sekunder var vänlig att vänta i ännu 15 sekunder och starta på nytt.

Uppstart, elverk av stängd typ

1. Koppla bort all belastning från elverket.
2. Vrid huvudbrytaren till "OFF".
3. Vrid drivmedelkranen till "ON"
4. Vrid tändningsnyckeln till "ON". Efter ett ögonblick, vrid sen nyckeln till "START".
5. Efter att dieselmotorn startat, släpp tändningsnyckeln. Låt brytaren gå tillbaks till "ON" automatiskt

Om motorn inte startar och olje- och drivmedelnivåerna är tillräckliga kan problem vara luftbubblor i drivmedelslangen. Luften bör släppas ut ur slangen på följande vis.

1. Stäng bränslekranen och koppla bort bränsleslangen från högtryckspumpen
2. Öppna bränslekranen och låt bränslet droppa från bränsleslangen ned i en behållare.
3. Koppla tillbaka bränsleslangen till högtryckspumpen när slangen är tömd

WARNING! Kör inte startmotorn länge varje gång, annars kommer ackumulatorspänningen sjunka och resultera i att startmotorn låser sig.

WARNING! Drag aldrig ur starthandtaget medan motorn går, detta kommer att skada dieselmotorn.

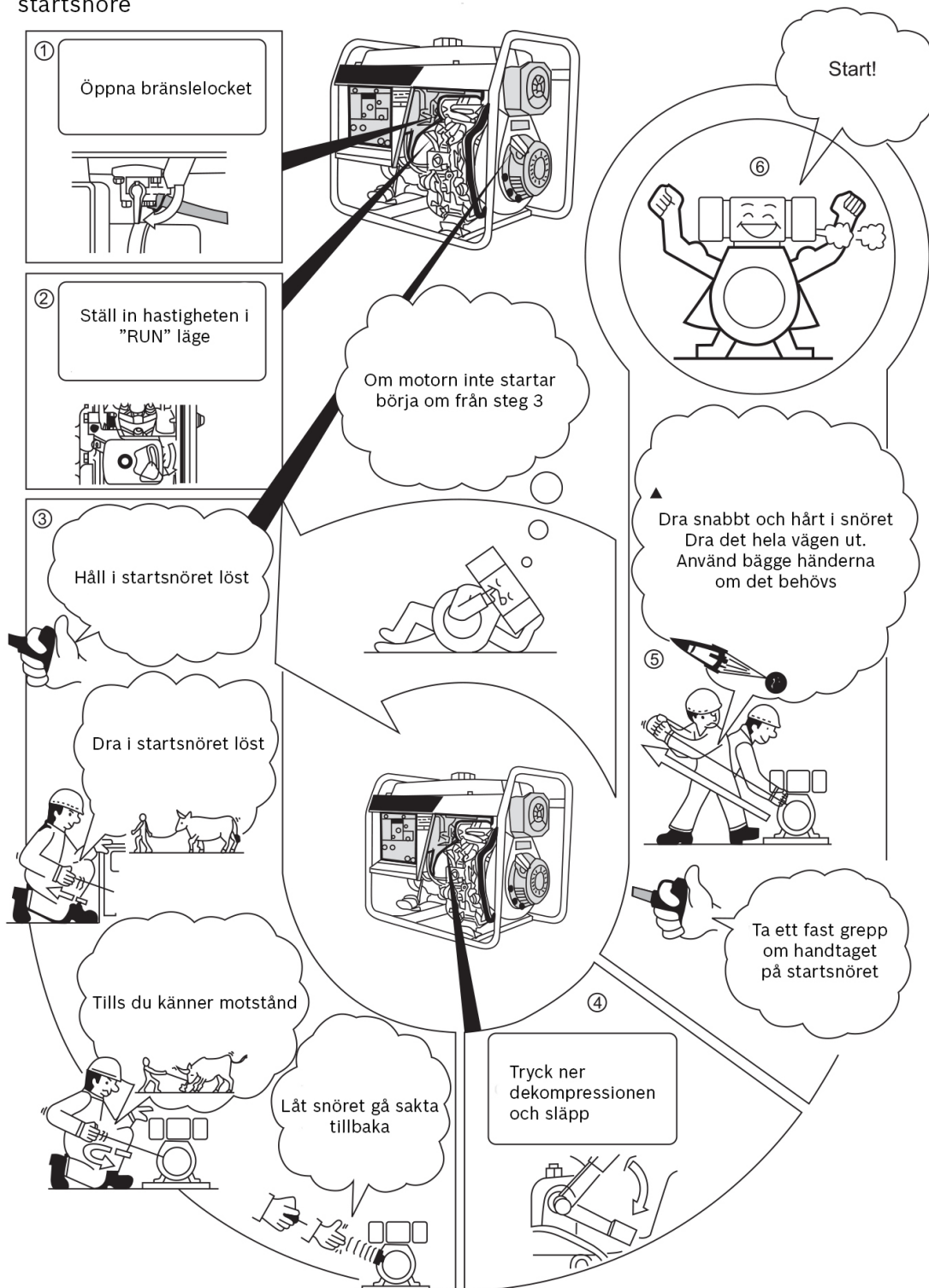
Start med snöre

1. Öppna bränslekranen
2. Sätt reglaget i "RUN" position
3. Dra sakta i startsnöret
4. Dra tills du känner motstånd, låt därefter snöret sakta gå tillbaka.
5. Tryck ner dekompressionsspaken och släpp
6. Dra hårt och snabbt i startsnöret hela vägen ut.

Om motorn inte startar börja om från steg 3

Start med startsnöre

Denna startfrekvens är endast lämpad för dieselelverk med öppen ram och start med startsnöre



STEG 3

✘

Dra inte i snöret för hårt eller för fort



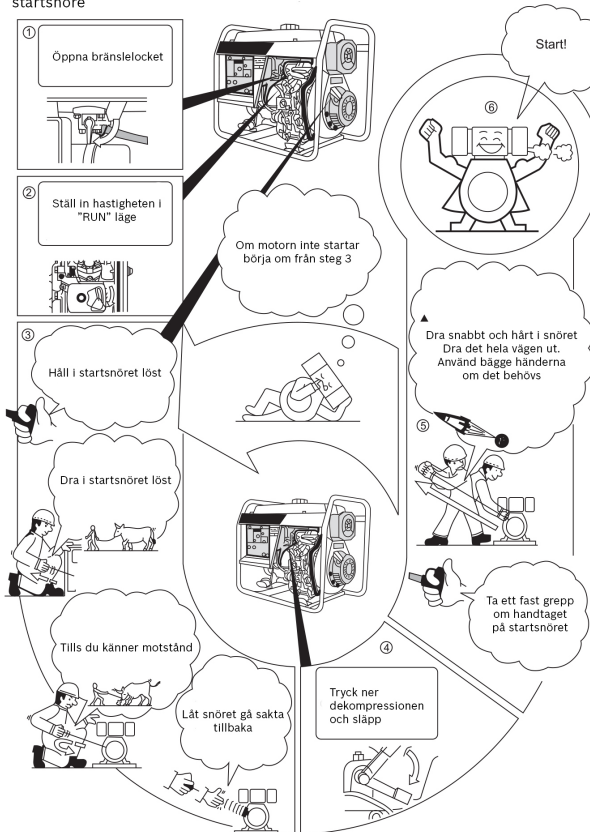
○

Dra alltid sakta i snöret



Start med startsnöre

Denna startfrekvens är endast lämpad för dieselelverk med öppen ram och start med startsnöre



- 1 Öppna bränslelocket
- 2 Ställ in hastigheten i "RUN" läge
- 3 Håll i startsnöret löst
- 4 Tryck ner dekompressionen och släpp
- 5 Dra snabbt och hårt i snöret
- 6 Start!

Om motorn inte startar börja om från steg 3

Dra snabbt och hårt i snöret
Dra det hela vägen ut.
Använd bägge händerna om det behövs

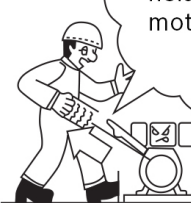
Ta ett fast grepp om handtaget på startsnöret

Tills du känner motstånd
Låt snöret gå sakta tillbaka

STEG 5


✘

Om du inte drar snöret hela vägen ut kommer motorn inte att starta.




○

Dra alltid ut snöret hela vägen ut.




✘

Om du inte drar i snöret tillräckligt hårt kommer motorn inte att starta



○

Dra alltid hårt och snabbt i snöret



Stänga av elverket

För att stanna elverket, koppla först bort all belastning och ställ sedan motorns hastighetsspak till "RUN". Kör dieselmotorn i ungefär 3 minuter utan belastning. Stanna inte dieselmotorn tvärt, då detta kan ge onormal temperaturökning i motorn som kan leda till att insprutningsmunstycket sätts igen och att motorn skadas.

Följ denna procedur för att stanna motorn:

- 1) Koppla bort all belastning från elverket.
- 2) Efter att ha kört 3 minuter utan belastning, vrid tändningsnyckeln till "OFF".
- 3) Ställ drivmedelkranen till "S".
- 4) Drag långsamt ut starthandtaget tills du märker starkt motstånd (vid kompressionslagret är insugs- och avgasventilerna stängda), och släpp den sen långsamt tillbaka. På detta sätt kan du undvika rost när motorn inte används.
- 5) Ställ drivmedelkranen till "OFF".

Viktigt! När hastighetsspaken är ställd på "OFF" och dieselmotorn fortfarande går, är det möjligt att stanna dieselmotorn antingen vid att ställa drivmedelbrytaren till "OFF" eller vid att lossna högtrycksdrivmedelpumpmuttern. Bromsa inte motorn med dekompressionsspaken.

Korrekt användning

Användning av elverket

1. Värm upp motorn utan belastning i 5 minuter
2. Detta elverk är utrustad med varningssystem för lågt oljetryck. Motorn kommer att stanna automatisk vid sådant tillfälle. Motorn kommer att stanna direkt om den omstartas utan att man har fyllt på oljan.
3. Lossa eller justera inte bulten för hastighetskontroll eller bulten för bränsleinjektionskontrollen. De har redan justerats vid tillverkningen, om man justerar detta kan det påverka prestandan.

Kontroller under användning

1. Onormala ljud eller vibrationer?
2. Motorn feltänder eller går för fort
3. Färgen på avgasröken, är den svart eller vit?

Om du märker något av de nämnda ovan stanna motorn och kontakta din återförsäljare Duabuset, kontaktuppgifter finns längst bak i denna bruksanvisning.

Korrekt användning

Varningslampan

(Gäller endast modellerna MDG12-3 och MDG12S-3)

Även om elverket utrustats med skyddssystem vid lågt oljetryck, är det nödvändigt att checka om varningslampan för lågt oljetryck lyser. Denna varningslampa lyser när oljetrycket är lågt eller om det inte är tillräckligt med motorolja och dieselmotorn stängs av automatiskt. Motorn kan inte startas om innan oljan fyllts upp till säker nivå.



Hastigheten

Hastigheten på elverket måste nå en hastighet på 3000r/min (hastighetsnivå topp)

Var säker på att alla apparater är i gott skick innan man kopplar in dem till elverket. Om apparater börjar bete sig annorlunda, verkar slöa, eller stannar plötsligt, stäng av elverket direkt. Koppla sedan ut apparaten och undersök om den har några skador.

Skarvsladd

När elektrisk kraft ska fördelas till olika belastningar på avstånd från elverket, kan du använda skarvsladd. Dessa sladdarna bör vara dimensionerade för distansen i längd och ström så att spänningsförlusten mellan elverket och elektromotorn är minimal.

Ampere vid 240V	Belastning	80 m	50 m	30 m	20 m
10A	2400 W	8	4	4	2,5
15A	3600 W	10	8	6	4
20A	4800 W	10	8	6	6
25A	6000 W	12	10	8	6
30A	7200 W	12	10	10	8

WARNING! Spänningsförlust kan leda till skador på utrustning vid användning av en feldimensionerad skarvsladd.

Tidsintervaller och underhåll

WARNING! Innan du börjar med underhåll av elverket, var vänlig att stäng av dieselmotorn, koppla bort batteriet från elverket (först den negativa sladden, sen den positiva).

Tidsintervaller och underhåll är väldigt viktigt för att hålla motorn i gått skick och bidrar till längre livslängd. Elverket består utav dieselmotor, elverk, kontrollpanel, ram, etc.

Stäng av motorn innan underhåll eller reparation. Om motorn måste gå, se till att platsen är välventilerad. Avgasröken innehåller giftig kolmonoxid gas. Efter motorn har använts, rengör den direkt med en handduk för att förhindra korrosion och ta bort avlagringar.

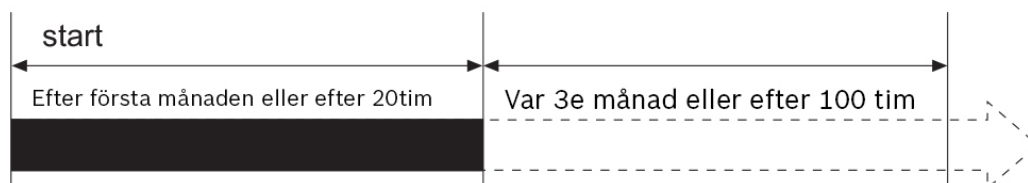
Åtgärd \ Service period kontroll	Dagligen	Första månaden eller 20tim	Var 3e månad eller 100tim	Var 6e månad eller 300tim	Varje år eller var 1000tim
Check och byte av bränsle	<input type="radio"/>				
Dränera bränsle från tank		<input type="radio"/>			
Check och byte av smörjolja	<input type="radio"/>				
Check av oljeläcka	<input type="radio"/>				
Kontrollera och dra åt varje del på motorn	<input type="radio"/>			● Dra åt bultar	
Byte av olja		<input type="radio"/> Första gången	<input type="radio"/> Andra och därefter		
Rengör oljefilter			<input type="radio"/> Rengör	<input type="radio"/> Byt ut	
Byte av luftfilter	Serva oftare vid användning på dammiga platser			<input type="radio"/> Byt ut	
Rengör bränslefilter				<input type="radio"/> Rengör	● Byt ut
Kontrollera injektionspumpen				●	
Kontroll munstycket till injektionspumpen				●	
Kontrollera bränsleslang				● Byt om nödvändigt	
Kontrollera ventilerna		● Första gången		●	
Rengöring och kontroll Inloppsventiler och avgasventiler					●
Byt kolvring					●
Kontrollera batterivätska	Månadsvis				

Diagrammet ovan visar vilka kontroller eller serviceåtgärder som ska göras och hur ofta. (●) visar att det behövs ett special verktyg för att kunna utföra momentet

Byte av motorolja

Start – efter första månaden eller efter 20 tim. Sen varje 100 tim.

Ta bort locket på oljefyllningen, ta bort dräneringspluggern och dränera oljan medan motorn fortfarande är varm. Pluggen sitter längst ner på cylinderblocket. Sätt tillbaka pluggen och dra åt, fyll sedan på med ny rekommenderad olja.



Rengöring av oljefiltret

Rengör var 6:e månad eller varje 300 tim byt ut vid behov.

Byte av luftfilter

1. Lossa vingmuttern, lossa på locket. Tvätta inte luftfiltret med rengöringsmedel, detta ska bytas ut var 500:e timme. Byt ut filtret vid försämrade effekt eller om avgaserna är missfärgade
2. Återmontera skyddet och skruva åt vingmuttern.

Försiktighet: starta aldrig motorn utan luftfilter, eller med ett skadat luftfilter. Byt ut det i god tid innan det går sönder.

Rengöring och byte av bränslefilter

Bränslefiltret måste rengöras regelbundet för att ge motorn goda förutsättningar. Rengör var 6: månad eller var 300tim. Byt varje år eller 1000tim

1. Dränera bränsle från bränsletanken
2. Lossa på den minsta skruven från locket på bränsletanken, dra sedan ut filtret från tanken.

Tvätta filtret noggrant med dieselbränsle.

Rengöringsintervall var 3:e månad eller 100 tim

För att dra åt cylinderbultarna krävs det ett specialverktyg och ska endast utföras av kvalificerad servicepersonal.

Kontroll av injektionsmunstycket, injektionspumpen ecc.

1. Justera ventilerna för insug och utsug.
2. Justera glapp i insug eller utsug
3. Byte av kolringen

WARNING! Injektionsmunstycket ska inte testas nära eld eller annat som kan orsaka brand. Bränslet kan användas. Undvik hudkontakt av bränslesprayen. Bränslet kan penetrera huden och ge skador i kroppen. Håll alltid kroppen borta från munstycket.

Om ditt elverk ska stå en längre period ska man följa dessa steg.

1. Kör elverket ungefär 15 minuter
2. Stanna dieselmotorn. Medan motorn ännu är varm tappa ur gammal motorolja och fyll på ny.
3. Tag bort skruvbulten vid cylinderhuvudet och fyll 2 ml olja i cylindern och skruva därefter tillbaks bulten.

Snörstart:

Ställ drivmedelkranen till "OFF" trycka in dekompressionsspaken och drag ut starthandtaget 2–3 gånger (utan att starta motorn.)

Elstart:

Ställ drivmedelkranen till "OFF" starta dieselmotorn i ungefär 2–3 sekunder.

Drag ut dekompressionsspaken och drag långsamt i starthandtaget stanna när du känner starkt motstånd.

(Nu är intag- och avgasventilerna stängda vilket hjälper med att motverka rost.)

Rengör elverk och lagra på torrt ställe

Frågor

Om ditt elverk inte fungerar som det ska så börja med att kika på felsökningstabellen på andra sidan.

Om det inte hjälper och om du har några frågor gällande elverket kontakta din återförsäljare, kontaktuppgifter finns i slutet på denna bruksanvisning.

När du kontaktar din återförsäljare se till att ha denna information redo:

1. Vilken typ av elverk, vilken typ av dieselmotor
2. Status, förklara problemet
3. Drifftid

Felsökningstabell

Om problem uppstår och elverket inte vill starta ska du börja med att gå igenom denna felsökningstabell

<u>Problem / Fel</u>	<u>Åtgärd</u>
Tom på drivmedel	Fyll på drivmedel
Drivmedelkranen är inte ställd på "ON"	Ställ drivmedelkranen till "ON"
Högtryckspumpen och drivmedelmunstycke Sprutar in för lite eller inget drivmedel	Tag bort drivmedelmunstycket och reparera det
Hastighetsspaken är inte ställd på "RUN" Inte tillräckligt med motorolja	Ställ spaken på "RUN" Motoroljenivån ska vara mellan högsta gräns (H) och lägsta gräns (L)
Inte tillräckligt med kraft och fart när du drar i Startsnöret	Starta motorn som beskrivits och ta lite extra
Drivmedelmunstycket är smutsigt	Rengör drivmedelmunstycket
Dött batteri	Ladda eller byt batteri
<u>Elverket producerar inte ström</u> Huvudströmbrytaren är inte ställd på "ON"	Ställ huvudströmbrytaren på "ON"
Dålig kontakt i kopplingen	Justera kopplingen
Elverkets nominella hastighet kan inte uppnås	Justera nominell hastighet som beskrivs
En säkring har gått	Byt säkring
Belastningen läcker	Avlägsna läckande belastning
<u>För låg spänning</u> Elverkets nominella hastighet kan inte uppnås	1. Ställ hastighetsspak till maximal position (gäller elverk av modell CL och CLE) 2. Justera hastighetsspaken till nominell hastighet (gäller elverk av modell CX, CXE och LN)
Voltmätaren är trasig och mätaren och visar för låg spänning	Bekräfta att den är förstörd med AC mätning och byt ut den
AVR är trasig eller fränkopplad spänning står på 80V	Byt AVR eller koppla till igen
<u>Stannar plötsligt i perioder under användning</u> Lite motorolja, skyddssystemet för lågt oljetryck Aktiveras på modellerna CX, CXE och LN	Fyll på motorolja till oljenivån ligger mellan H och L
Hastighetsspaken på modellerna CX, CXE och LN stänger av sig	Reparera och justera spaken

Om ström fortfarande inte genereras så ta elverket till din återförsäljare.



DUAB-HUSET
MASKINER OCH MASKINVERKTYG TILL RÄTT PRIS!

Postadress:

Drift & Underhållsteknik i Mönsterås AB
Box 102
SE-383 23 Mönsterås

Besöksadress:

DUAB-HUSET
Södra Vägen 3
SE-383 34 Mönsterås
Telefon: 0499-143 19
Mail: kundtjanst@duabhuset.se

www.duabhuset.se