

Brugervejledning HG E1000 HIGH TIP SUPER SKUB

**HG E1000****100%
ELECTRIC**

Indholdsfortegnelse

Brugervejledning	1
Introduktion	3
1. Sikkerhed	8
1.1 Læs manualen	8
1.2 Uddannelse	9
1.3 De hyppigste årsager til uheld	9
1.4 Forberedelse	9
1.5 Støj- og vibrationsniveau	9
1.5.1 Vibrationsniveau	10
1.6 Betjening	11
1.7 Vedligehold	12
1.8 Transport & Bugsering	13
1.9 Bortskaffelse & Demontering	14
2. Opladning & Opbevaring	15
2.1 Opladning	15
2.2 Opbevaring	16
3. Funktioner	18
3.1 Instrumentpanel	18
3.2 Maskinens funktionsenheder	19
4. Forholdsregler før start	22
4.1 Dæktryk og efterspænding	22
5. Kørsel	24
5.1 Betjening af HIGH TIP	25
6. Vedligehold	26
6.1 Bugsering og sidetip af containeren ved vedligeholdelse, service, motordefekt, hydraulikdefekt eller strøm mangel.	27
6.2 Vedligeholdelse	28
7. FAQ	32
8. Hydraulikdiagram og el-diagram	33
9. Tekniske specifikationer	34
10. Garanti	35
11. EU overensstemmelses-erklæring	36

Vigtig viden om korrekt håndtering af batterier

Vigtigt at huske ved daglig brug

Det er vigtigt altid at have strøm på batterierne. Batterierne skal altid oplades efter brug, hvis batterieffekten er under 20 % (SoC) eller 2 streger (afhængig af display – se billedet nedenfor).



Figur 1: Display med streger

HG anbefaler ikke at køre maskinen under 10 % effekt (SoC) eller 1 strege (afhængigt af display).

Sluk altid for hovedafbryderen, når du forlader maskinen natten over eller mere end 1 times pause. Dette for at undgå unødvendig brug af strøm.

Batteri med 0 % strøm (State of Charge, herefter benævnt "SoC") vil ugyldiggøre alle givne garantier.

Opbevaring i mere end 2 uger - se instruktionerne nedenfor.

Anbefalet ladetemperatur	0°C til +45°C
Driftstemperatur for afladning	-10°C til +55°C
Kortvarig (<1 måned) opbevaringstemperatur	-10°C til +35°C
Langvarig (<1 måned) opbevaringstemperatur	15 ± 5°C (Konstant temperatur)
Relativ fugtighed	10-90%

Generel information om batterier:

Ved opbevaring af batteriet skal det genoplades til mindst en spænding svarende til 40 % SoC hver 3. måned.

Kontroller regelmæssigt batteriets ladetilstand. Batteriet vil bruge en lille mængde strøm, selv når det ikke er i brug eller opbevares.

Brug ikke batteriet, hvis det er blevet tabt eller beskadiget på nogen måde!

Oprethold altid batterispændingen, så BMS ikke går i en beskyttende eller fejlagtig tilstand.

Undgå at kortslutte batteriet.

Undlad at adskille, reparere, ændre, lægge overdrevet pres på, punktere, åbne eller makulere batteriet.

Udsæt ikke batteriet for varme eller ild. Undgå udsættelse for direkte sollys.

Brug en batterioplader godkendt af HG.
Overhold plus (+) og minus (-) mærkerne på batteriet og udstyret samt sørg for korrekt polaritet.

Bland ikke batterier af forskellig fabrikation, kapacitet, størrelse eller type i en maskine.
Hold batteriet rent og tørt.

Batterierne indeholder ikke dele, der kan repareres. Afbryd batteriet fra belastninger eller oplader før inspektion.

Brug aldrig væsker, opløsningsmidler eller andre slibemidler til at rengøre batteriet. Rengør om nødvendigt batteriet med en blød og tør klud.

Opbevaring i mere end 2 uger:

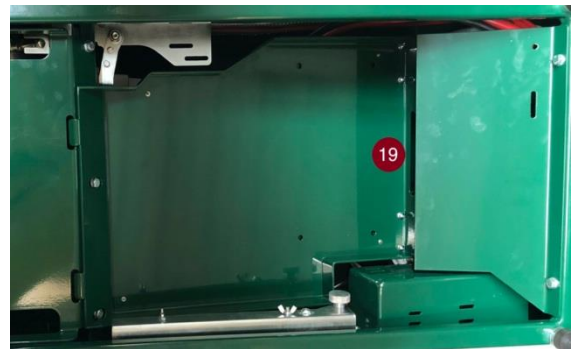
Hvis maskinen skal opbevares uden drift i mere end 2 uger, anbefaler HG, at maskinens batteripakke sættes i "storage mode" med minimum 40% strøm på batteripakken.

Hvis maskinen ikke har minimum 40 % strøm på batteripakken på anbefalingstidspunktet, skal den oplades hertil eller over.

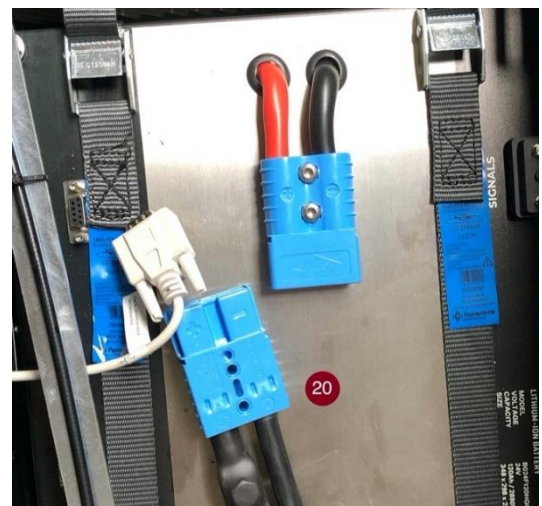
Maskinens aktuelle effektniveau kan aflæses på batteriindikatoren monteret i instrumentpanelet (Se Figur 1 på side 3)

Når maskinens batteripakke har nået et aktuelt niveau på mindst 40 % eller halvdelen af stregerne, skal du gøre følgende:

- 1) Afmonter top pladen for batterirummet ved at løfte i det aflange hul. Pladen holdes på plads af magneter. Se figur pos. 19



- 2) Det blå stik på batteriet hvilket består af to modparter, trækkes fra hinanden. Det grå COM-stik skal også afmonteres. Se figur pos. 20. Når de to blå modparter og COM-stikket er skilt kan top pladen til batterirummet monteres igen og containeren kan roteres på plads.



Maskinen er nu klar til opbevaring og vil automatisk gå i "storage mode" da den ikke vil registrere nogen afladning. I "storage mode" vil batteripakken kun forbruge 1-2% af drift klar niveau tilstand. Dog skal batteriet hver 2,5 måned tilses og genoplades til minimum 40%. Skal maskinen i brug eller batteripakken genoplades følges samme overstående procedure hvor det blå stik bestående af to halvparter og COM-stikket, i stedet for skilles derimod samles, tilslut da de blå stik og COM stik igen.

Den optimale opbevaringstemperatur for batteriet er 15°C.

Retningslinjerne nedenfor skal følges, når batteriet ikke er i aktiv brug:

1. Batteriet skal oplades til en spænding svarende til 40 % SoC
2. Opbevares ved 15 grader Celsius +/- 5 grader.
3. Hver 3. måned skal batteriet genoplades til en spænding svarende til 40 % SoC.

Hvis dette ikke gøres, bortfalder garantien.

Dyb afladning

Hvis lithiumbatteriets spænding falder til under en vis værdi, vil den blive totaltskadet.

Denne tilstand er typisk kaldet dyb afladning. For at beskytte batterierne mod dyb afladning overvåges batteriet af et *batteri management*

system (BMS), som blandt andet har en underspændingsbeskyttelse (UV).

Underspændingsbeskyttelsen betyder, at BMS vil overvåge celledspændingerne og lukke for afladning, hvis spændingerne falder under UV-tærsklen for den specifikke pakke.

Bemærk venligst, at underspændingsbeskyttelsen ikke skal ses som en driftsfunktion, men i stedet som en sikkerhed. Det er altid brugerens ansvar at sikre, at effekten aldrig falder til 0%.

Hvis batteripakken efterlades i underspændingstilstand, vil den på et tidspunkt tømme sig selv til et punkt, hvor den ikke kan oplades igen. Et sådant batteri skal kasseres og aldrig opbevares.

Hvis batteriet når tærsklen for underspænding alle garantier blive annulleret.

Bortskaffelse

Bortskaf batteriet i overensstemmelse med alle gældende love og regler.

Batterier kan returneres til HG for brugerens regning.

I tilfælde af at du taber batteriet

Hvis et batteri tabes, bør det ikke bruges. Placer det på et sted, der forhindrer spredning i tilfælde af brand, og sæt det under menneskelig overvågning i 30 min. I denne tid skal du kontrollere for tegn på indre skader som varmeopbygning eller røg, før du lægger batteriet til side.

Garantien er ugyldig, efter at et batteri er blevet tabt. Hvis brugeren ønsker det, kan batteriet sendes til HG for en inspektion for at verificere batteriets funktionalitet og genanvende garantien, hvis der ikke findes skader indeni.

I tilfælde af røg

Hvis batteriet begynder at afgive røg, skal du straks ringe til de lokale brandmyndigheder, forklare situationen og følge med de lokale retningslinjer, der er givet.

Ved ankomsten af de lokale brandmyndigheder, lad om muligt brandmyndighederne frakoble lasten eller opladeren. Hvis muligt skal du flytte batteriet udenfor til et sted hvor en eventuel brand ikke kan brede sig – dog kun hvis det er muligt uden at røre batteriet direkte eller indånde dampene.

Installation

- Bær beskyttelsesudstyr såsom handsker og beskyttelsesbriller, mens du installerer batterier.
- Rør ikke direkte ved batteripolerne, da de udgør en fare i form af elektrisk stød.
- Installer eller brug aldrig et beskadiget batteri.
- Tilslut ikke strømkablerne omvendt (polaritet).

Introduktion

Vores 100% elektriske dumper holder batteri op til to fulde arbejdsdage, hvor 'HIGH TIP' funktionen tillader aflæsning ved 125 cm. højde.

HG E1000 HIGH TIP er en elektrisk, høj kvalitets mini dumper med en ekstra fordel – muligheden for at læsse direkte over kanten på containere og trailere. Den er brugervenlig og giver den samme enestående ydeevne som vores maskiner med forbrændingsmotor.

HIGH TIP funktionen er især populær til arbejdspladser i trange rum, hvor der skal læsses hen over kant i container eller trailer. Dumperen har komplette sikkerhedsforanstaltninger, der sikrer de højeste standarder for brugerne, mens den kan læsse op til 1.000 kg.

- Minimalt vedligehold – bygget til et hårdt miljø.
- Litium batteri teknologi
- Markant reduceret støjniveau
- Emissionsfrit arbejdsmiljø
- 12 timers effektiv køretid – op til 2 arbejdsdage
- Hurtigt opladende – 20 til 80% batteri på 90 minutter.

Fabrikant:

HG Poland Sp. Z. O. O.
+48 91 885 23 04
Prosta 34
72-100 Łozienica
Poland
CVR-nr.: PL7010040430

HG Machines ApS
+45 75 89 12 44
hello@hg-machines.com
www.hg-machines.com
Vejlevej 15
8722 Hedensted
Denmark

HG Bulk movement
made easy.

1. Sikkerhed

1.1 Læs manualen

Læs manualen grundigt igennem og sørg for, at andre mulige brugere af maskinen også læser den. Hvis brugeren er uvidende om visse detaljer omkring maskinen, kan der opstå fare.

Hvis et af advarselsmærkerne er ved at falde af, er slidt eller ødelagt, så symbolet ikke er forståeligt, skal mærket skiftes ud.

ADVARSEL!

Ud for en tekst i manualen gør opmærksom på, at der er risiko for personskade, hvis anvisningerne ikke følges.

ADVARSEL!

Varme dele

Rør ikke den elektriske motor under drift eller når motoren lige er stoppet. Varme dele kan forårsage alvorlig forbrænding.

ADVARSEL!

Elektrisk stød

Vi anbefaler brug af autoriseret service bemanning/værksted ved servicering eller fejlfinding, da der er risiko for elektrisk stød. Elektrisk stød kan medføre brandskader, død og eller langvarigt skader.

Manualer, reservedelslister og instruktionsvideoer kan findes på www.hg-machines.com.

ADVARSEL!

Klemningsfare

Undgå at komme i berøring med maskinens bevægelige dele. Det gælder både fingre og beklædningsgenstande, da dette kan medføre lemlæstelse.

ADVARSEL!

Klippefare

Ved servicering og parkering af maskinen skal motoren være slukket, tændingsnøglen fjernet og hovedafbryder slukket. Hos HG anbefaler vi altid autoriseret bemanning/værksted ved servicering og fejlfinding.

ADVARSEL!

Fare

Ved servicering og parkering af maskinen skal motoren være slukket og tændingsnøglen fjernet og hovedafbryder slukket. Hos HG anbefaler vi altid autoriseret bemanning/værksted ved servicering og fejlfinding.

1.2 Uddannelse

- Læs instruktionerne omhyggeligt. Du bør have kendskab til alle betjeningsgreb, kontakter m.m. og til, hvordan du bruger udstyret korrekt.
- Operatøren skal være over 18 år og have normal psyke og førlighed for at benytte dumperen. Loven kan angive en anden aldersgrænse for personer, der må benytte dumperen i givne situationer.
- Husk, at operatøren er ansvarlig for ulykker eller evt. faresituationer, der måtte forekomme over for andre mennesker eller deres ejendom.
- Operatøren bør få fyldestgørende instruktioner i brugen af dumperen. Disse instruktioner bør lægge vægt på:
 1. Behovet for at være omhyggelig og koncentreret ved arbejde med selvkørende maskiner.
 2. Operatøren har et godt overblik over, hvad der sker foran/bagved køretøjet – specielt hvor der kan færdes andre mennesker.

1.3 De hyppigste årsager til uheld

1. Manglende overblik
2. Operatørens kendskab til køretøjet er utilstrækkeligt
3. For stejle og skrå terræn forhold
4. Underlag har ikke tilstrækkelig stabilitet
5. Køretøjet anvendes under utilstrækkelige pladsforhold

1.4 Forberedelse

- Sørg for ikke at have løstsiddende tøj på ved kørsel.
- Sørg for at maskinen er tilstrækkelig opladet. HG anbefaler ikke kørsel ved under 10% batteri kapacitet.
- Sørg for at maskinen har tilstrækkelig hydraulikolie påfyldt til tip og HIGH TIP funktionen.
- Påfyld evt. hydraulikolie, før hovedafbryder og tændingsnøgle aktiveres til ON position. Tag aldrig dækslet af hydrauliktanken eller påfyld aldrig hydraulik, mens motoren er i gang eller er varm.
- Ved spild af hydraulikolie må du ikke forsøge at tænde maskinen inden det spildt hydraulikolie på maskinen er tørret af og eller op. Hydraulikolie kan skabe meget glatte underlag og kan dermed øge risikoen for havari under kørsel.
- Får du hydraulikolie på huden, bør huden vaskes grundigt med sæbe. Ved fortsat irritation kontaktes læge
- Indtagelse af hydraulikolie er livsfarligt.

1.5 Støj- og vibrationsniveau

Ifølge ISO 6396 er det højeste energiækvivalente lydtryksniveau på operatørpladsen målt ved tip med tom kasse og maksimal omdrejning et støjniveau på 71dB (A).

Ifølge ISO 6396 er det højeste energiækvivalente lydtryksniveau på

operatørpladsen målt ved simulerede driftsforhold mellem kørsel og tip 70 dB (A). Usikkerheden ved ovenstående målinger er ± 2 dB.

1.5.1 Vibrationsniveau

Ifølge ISO 1032 er det maksimale vægtede arm-/håndvibrationsniveau på operatørpladsen målt ved tip med tom kasse og maksimale omdrejninger:

ahv = 5.0 m/s².

Ifølge ISO 1032 er det maksimale vægtede arm-/håndvibrationsniveau på operatørpladsen ved simulerede driftsforhold mellem kørsel og tip målt til:

ahv = 3.0 m/s².

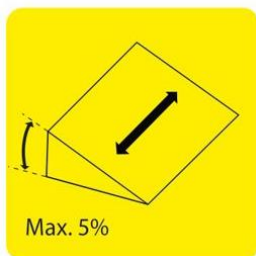
Usikkerheden ved ovenstående målinger er **± 25** %.

1.6 Betjening

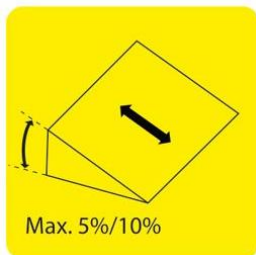
ADVARSEL!

Overholdes nedenstående betjeningsvejledninger ikke, er der risiko for personskader:

- ◆ Ved kørsel indendørs skal man sikre sig at overholde de på stedet gældende regler og anvisninger.
- ◆ Anvend ikke maskinen på steder med brandfarligt støv eller eksplosive gasser.
- ◆ Benyt så vidt muligt kun dumperen i dagslys eller i god kunstig belysning.



Kør ikke på langs af skrånninger, der overstiger **5% (4,5)** grader.



Kør ikke på tværs af skrånninger, der overstiger:
10° (10 grader) ved hårdt underlag som beton og asfalt.
5° (4,5 grader) ved fastkørt underlag som grus og græs.

- ◆ Ved kæntring slippes maskinen og holdes afstand. Forsøg aldrig at holde maskinen.
- ◆ Vær klar over, at dumperens køreegenskaber ændres væsentligt fra tom til fyldt container, idet mini dumperens tyngdepunkt flyttes højt op ved fyldt container.



Anvend ikke dumperen ved utilstrækkelig loftshøjde.



Kør **ALDRIG** på skrånninger med tom eller fuld container når HIGH TIP er aktiveret.



Kør kun på vandret og stabilt underlag når HIGH TIP er kørt ud.



Kør og aflæs ikke tæt på udgravninger og ustabile kanter.

Aflæsning af frosset læs eller stærkt klæbende materialer som f.eks. ler må ikke foretages ved tip, idet maskinen kan vælte.

- ◆ Kørsel i blødt, løst og ujævnt underlag må ikke ske, da operatøren kan blive udsat for u hensigtsmæssige belastninger af kroppen, når maskinen styres.
- ◆ Når dumperen forlades, skal tændingsnøglen fjernes og hovedafbryder slukkes.

- ◆ Sluk altid for tænding og hovedafbryder, før der udføres nogen form for service eller reparation.
- ◆ Sluk altid tænding og hovedafbryder, før maskinen oplades.
- ◆ Rør ikke ved de elektriske dele, når maskinen er tændt og eller i gang.
- ◆ Maskinen må kun anvendes til transport af materialer.



Operatøren skal være opmærksom på omkringværende personer, således de ikke klemmes under ladet, når dette sænkes.



Ved baglæns kørsel skal operatøren være særlig opmærksom på ujævnheder og genstande, som operatøren kan falde over eller køre ind i.

- ◆ Området omkring maskinen skal holdes ryddeligt for at undgå faldulykker.

1.7 Vedligehold

Hver gang maskinen tages i brug, skal der foretages visuel inspektion og kontrol for at sikre:

- ◆ At der ikke er utætheder i det hydrauliske system ved slanger, tank m.m.
- ◆ At der ikke er slidte eller ødelagte ledninger
- ◆ At bolte, møtrikker m.m. er forsvarligt spændte
- ◆ At kølgitter og køleribber på motor er fri for skidt
- ◆ At der ikke er spildt hydraulikolie på eller omkring maskinen
- ◆ At mini dumperen står stille, når fremdriftshåndtag ikke er aktiveret
- ◆ At sikkerhedspladen aktiverer fremadrettet fremdrift ved påvirkning
- ◆ At dækkene har korrekt tryk
- ◆ At batteripakken ikke defekter eller løse stikforbindelser

ADVARSEL!

Montér altid tipcylinderens sikkerhedsbeslag, inden kontrolarbejdet påbegyndes.



1.8 Transport & Bugsering

For at maskinen kan bugseres, uden at motoren er startet, skal fritstille-håndtaget på højre side under kontrolpanelet skubbes ned. Bremsen og de trækkende hjul kobles fri, og maskinen kan skubbes/trækkes. Se punkt 10 på figuren under.

OBS: Fritstille-håndtaget skal altid være skubbet op under almindelig drift, da bremsen ellers er udkoblet.



Ved løft af maskinen skal de tre anhugningspunkter i front og på instrumentpanelet anvendes. Anhugning skal udføres med tilstrækkelig stabilitet, og sådan at afhængning ikke kan ske.



Løft af maskinen må KUN ske med tomt lad. Brug ALDRIG betjeningshåndtaget sikkerhedsplader eller andet omkring instrumentpanelet til fastspænding af maskinen. Billedet kan afvige afhængig af modeltype.



Transport af maskinen må kun ske med transportmidler med tilstrækkelig frihøjde, da der er risiko for alvorlig skade på operatører, maskine og transportmiddel.

Under transport skal maskinen fastgøres på lad eller i lastrum efter gældende forskrifter.

1.9 Bortskaffelse & Demontering

Når dumperen om mange år er slidt op og skal bortskaffes, udfører HG demontering efter aftale, da det bør foregå på en miljørigtig måde. Ved demontering sorteres maskindelene efter materialetype. Det vil sige stål for sig, gummipakninger for sig osv. De forskellige materialetyper bortskaffes herefter iht. de enhver tid gældende lovgivningsregler.

2. Opladning & Opbevaring

2.1 Opladning

1) Sluk maskinen på hovedafbryderen, se figur pos 11.



2) Lade-stikket findes bag lågen på venstre side af maskinen set fra kørselsretningen, Se figur pos 13.



2) Tilslut stikproppen til lysnettet, se figur pos 15.



3) Kontroller at maskinen oplader batteriet. På maskinens side er monteret et piktogram som beskriver opladerens forskellige indikatorlampe-tilstande. Nederst i piktogrammet er der en pil, under pilen og ind gennem ventilationshullerne på siden af maskinen kan man se indikatorlamperne på opladeren. Under

opladning vil den gule lampe på opladeren blinke. Se figur pos 16.



4) Når maskinen er fuldt opladt, vil den grønne lampe på opladeren lyse fast. Demonter herefter stikproppen fra lysnettet og rul opladekablet rundt om bøjlerne på batterilågen. Luk herefter lågen se figur 13.



5) Når maskinen er gennemgået som beskrevet under "sikkerhed" og "forholdsregler før opstart" er den klar til drift.

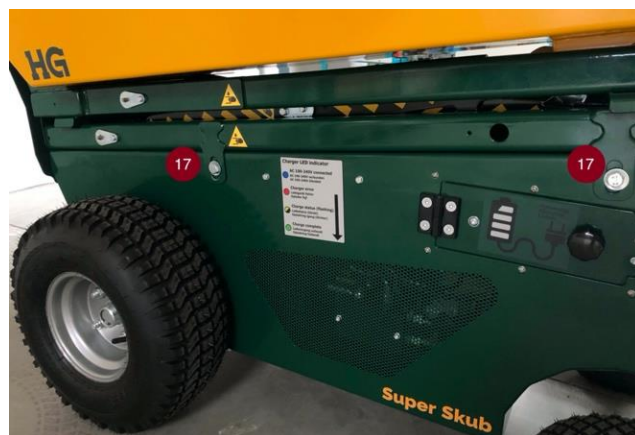
2.2 Opbevaring

Under forhold hvor en maskine skal opbevares uden drift over en længere periode, anbefaler HG at maskinens batteripakke henstilles i "storage mode" og med minimum 40% strøm på batteripakken. Har maskinen ikke på henstillingens tidspunktet minimum 40% strøm på batteripakken, skal den lades hertil eller over. Det aktuelle strømniveau kan aflæses på batteriindikatoren monteret i instrumentpanelet. Se figur pos 6.



Når maskinens batteripakke har opnået et strømniveau på minimum 40% eller derover tippes hele containeren til siden, dette udføres ved at løsne de to bolte på venstre side og rotation omkring hængslerne på højre side set fra kørselsretningen. Se figur pos 17 og 18.

ADVARSEL! Rotationen af containeren skal udføres af to personer. Containeren skal så lang over at der ikke er mulighed for tilbageslip ved et uheld.



Herefter afmonteres top pladen for batterirummet ved at løfte i det aflange hul. Pladen holdes på plads af magneter. Se figur pos. 19



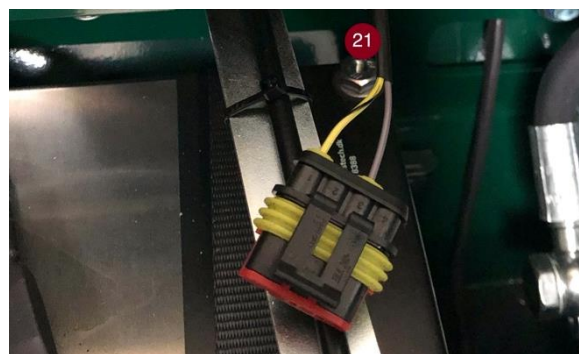
Det blå stik på batteriet hvilket består af to modparter, trækkes fra hinanden. Se figur pos. 20. Når de to blå modparter og det grå COM-stik er skilt kan top pladen til batterirummet monteres igen og containeren kan roteres på plads.



Maskinen er nu klar til opbevaring og vil automatisk gå i "storage mode" da den ikke vil registrere nogen afladning. I "storage mode" vil batteripakken kun forbruge 1-2% af drift klar niveau tilstand. Dog skal batteriet hver 2,5 måned tilses og genoplades til minimum 40%.

Skal maskinen i brug eller batteripakken genoplades følges samme overstående procedure hvor det blå stik bestående af to halvparter og det grå COM-stik, i stedet for skilles derimod samles.

Dette er et programmeringsstik. Se pos. 21.



3. Funktioner

3.1 Instrumentpanel

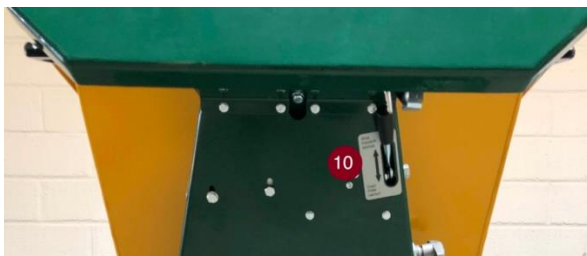


- 1) Betjenings-trykknapper til HIGH TIP funktion. Trykkes og holdes venstre knap inde vil containeren løfte sig. Trykkes og holdes højre knap inde vil containeren sænke sig.
- 2) Betjenings-trykknapper til tip af container. Trykkes og holdes venstre knap inde tippes containeren. Trykkes og holdes højre knap inde sænkes containeren.
- 3) Nødstop. Trykkes nødstoppet vil maskinen og alle dens funktioner øjeblikkeligt stoppe. For at aktivere maskinen igen efter et tryk på nødstoppet, skal nødstoppet roteres $\frac{1}{4}$ omgang med uret, herefter kan maskinen aktiveres igen.
- 4) Signalthorn. Ved tryk på signalthornet afgives højt signal lyd. Signalthornet bruges evt. til at forebygge eller afværge fare.
- 5) Nødstop/sikkerhedsplade. Ved påvirkning af pladen aktiveres kørsel frem, så operatøren ikke risikerer at blive fastklemt evt. ved reversering med maskinen.
- 6) Betjeningshåndtag til kørsel baglæns. Håndtaget klemmes op mod styrebøjlen. Jo mere håndtaget klemmes op, jo højere bliver hastigheden.
- 7) Batteriindikator. Viser et øjeblikks billede for strømniveauet på maskinen batteripakke.

- 8) Betjeningshåndtag til kørsel forlæns.
Håndtaget klemmes op mod styrebøjlen. Jo mere håndtaget klemmes op, jo højere bliver hastigheden.
- 9) Nøglestart ON/OFF ved OFF er maskinen slukket drejes nøglen om til ON er maskinen tændt.
- 10) Aktiveringsknap. Ved tryk på knappen aktiveres maskinen, grønt lys indikerer maskinen er aktiv og timer funktion startes, betjenes maskinen ikke i 5 min lukker maskinen ned og knappen skal igen trykkes for kørsel (Under kørsel med maskinen er timeren ikke aktiv).

3.2 Maskinens funktionsenheder

Fritstilller. Skubbes fritstiller håndtaget ned er den elektriske motor frakoblet og maskinen kan skubbes. Skubbes håndtaget op tilkobles den elektriske motor og maskinen kan betjenes via betjeningshåndtagene. Se figur pos. 10.



Hovedafbryder set i brudt tilstand, ved brug af maskinen roteres hovedafbryderen 90° med uret. HG anbefaler brudt tilstand når maskinen

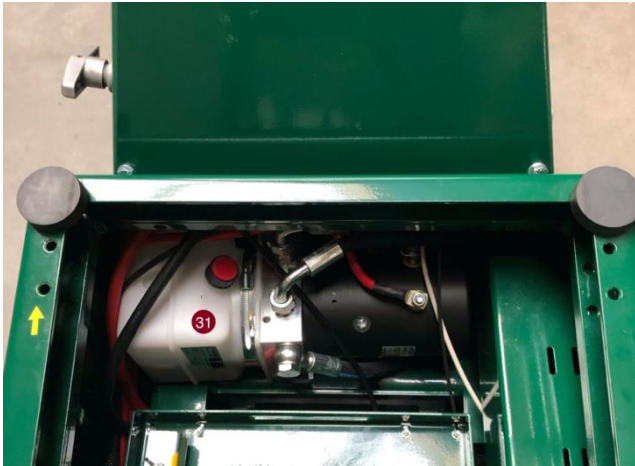
ikke bruges eks. ved endt arbejdsdag. Se figur pos. 11



Påfyldning af hydraulik

Afmonter pladen via de to skruer og påfyld hydraulikolie i plastdunken. Se figur pos. 29, 30 og 31.

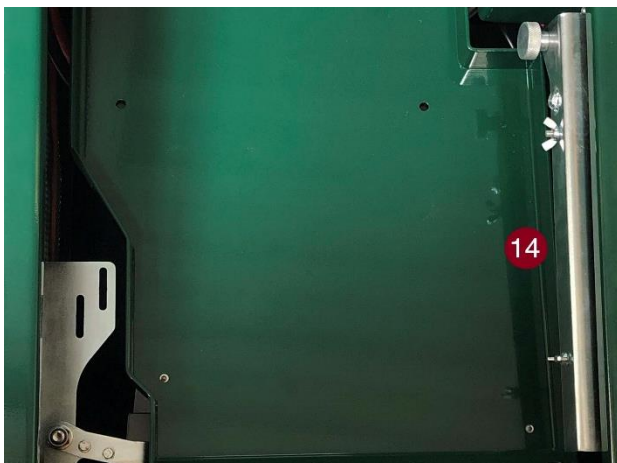




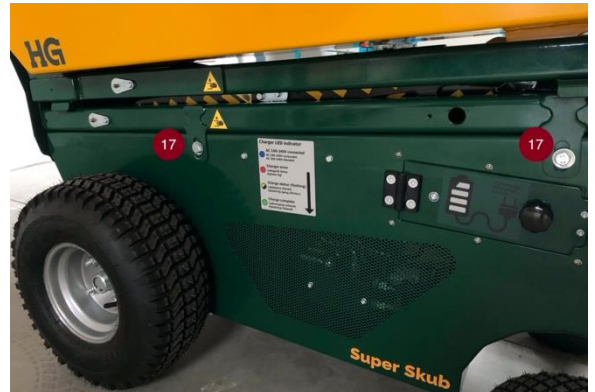
Ved opladning findes lade-stikket bag lågen. Laderen kan tilkobles 230V. Stikproppen er af typen 16A 2P+E Han type F. Se figur pos. 13.



Tipsikring til containerens hydraulikcylinder. Tipsikringen monteres på cylinderens stok ved service eller anden inspektion hvor container skal tippes op. Se figur pos. 14.



Side-tipping af container. For at lette tilgængeligheden på maskinens indvendige dele, kan containeren med fordel tippes til siden ved at løsne de to bolte på maskinens venstre side. Se figur pos. 17.



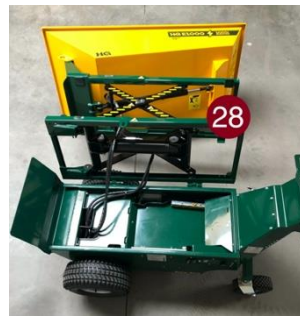
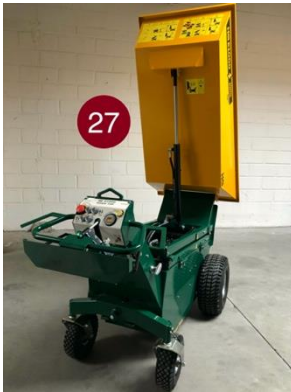
OBS: Denne handling skal udføres af to personer, da tunge løft vil forekomme.

Ved hjælp af to personer kan containeren tippes til siden. HIGH TIP behøver ikke at være hævet som vist på figur pos. 24.



Alternativt kan maskinens containeren også være tippet uden HIGH TIP er hævet figur pos. 27 og 28. Fordelen ved en hævet HIGH TIP eller kun tippet container er at

containeren derved kan lægges direkte ned på underlaget som maskinen står på. Se figur pos. 28.



Er HIGH TIP ikke hævet, skal containeren, når denne tippes til siden, understøttes af en passende stabil genstand som evt. støttebuk med godkendt bærekapacitet på minimum 200kg. Se figur pos. 25.



OBS: I dette tilfælde skal der altid sørges for at containeren er tippet minimum 125* grader over den vandrette flade hvor containeren har sin normale position, for netop at undgå at containeren falder tilbage.

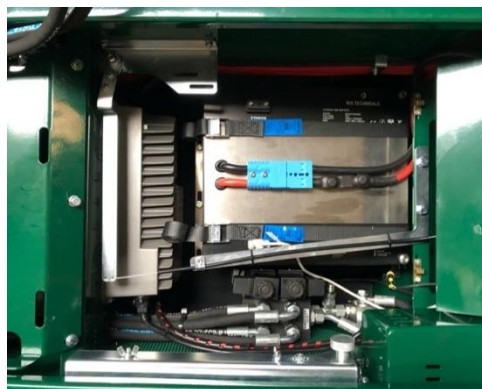
4. Forholdsregler før start

Visuel gennemgang af maskinen. Sørg for at maskinen og alle advarselstegn er intakte, samt betjeningspanelets knapper og håndtag.

Tip container op og monter tipsikring på cylinderstokken.



Afmonter toppladen for batterirummet og visuel gennemgå batteripakken, sørg for at batteripakken er spændt fast, så den ikke har mulighed for at flytte sig under kørslen, stram evt. batteristopperne. Efter gennemgang monteres toppladen, tipsikringen afmonteres og container lukkes.



4.1 Dæktryk og efterspænding

For at opnå optimale ergonomiske forhold skal alle dæk have korrekt lufttryk.

Dæktryk træk hjul: 53 psi/3,7 bar

Dæktryk styrehjul: 67 psi/4,6 bar.



Efterspænd hjul en gang ugentligt.

Tilspændingsmoment: 100 Nm



Test af sikkerhedsplade. Sikkerhedspladen skal ved påvirkning aktivere fremadrettet kørsel, så operatøren ikke klemmes i forbindelse med bak/reversering.

OBS: Inden testen startes, skal der sikres min. 15 meter fri plads hele vejen rundt om maskinen.

Start maskinen og test pladen. For at simulere en evt. klemning under bak/reversering, trykkes sikkerhedspladen stille og roligt ind, maskinen skal starte med at køre frem, jo mere pladen trykkes ind jo hurtigere kører den.



Maskinen må ikke bruges hvis den ikke kører frem ved tryk på plade

Systemet skal være ubeskadiget og kunne bevæges ubesværet.

5. Kørsel

Drej hovedafbryderen til sluttet position. Batteripakken er nu sluttet maskinens komponenter.



Drej tændingsnøglen til position ON, der skal nu komme lys i batteristatusindikatoren



Tryk på aktiveringsknappen (lyser nu grønt) og maskinen er nu aktiv.



Kontroller via batteristatus at maskinen er tilstrækkeligt opladet. HG anbefaler ikke kørsel med strøm under 10% da dette kan beskadige og forkorte levetiden af batterierne.



Begge hænder placeres på styret, så fingrene kan nå fremdriftshåndtaget. Maskinen kører frem ved at trække op i håndtagets højre side og standser ved at slippe. Trækkes der op i håndtagets venstre side, kører maskinen baglæns.



OBS: Bak/reversering kræver grundig orientering bagud, inden bevægelsen påbegyndes.

Retningen styres ved at trække styrehåndtaget mod højre eller venstre under fremdrift. Forsøg ikke at styre retningen, mens maskinen står stille, da dette vil være hårdt for kroppen.

ADVARSEL!

Slippes frem- og bakhåndtagene, skal maskinen standse på stedet og stå helt stille. Kryber maskinen let, **skal den straks tages ud af drift**, og fejlen skal udbedres.

5.1 Betjening af HIGH TIP

Containeren betjenes ved at trykke og holde henholdsvis en af de fire funktionsknapper inde. Samtidigt med at højre hånd stadigvæk holdes på styrehåndtaget. Inden funktionerne aktiveres skal operatøren orientere og sikre, at ingen personer er inden for maskinens bevægelsesområde.

Ved aktivering af funktionsknapperne skal højre hånd bliver på styrehåndtaget. Vent indtil containeren er helt nede, og placer begge hænder på styrehåndtaget, inden fremdrift aktiveres.

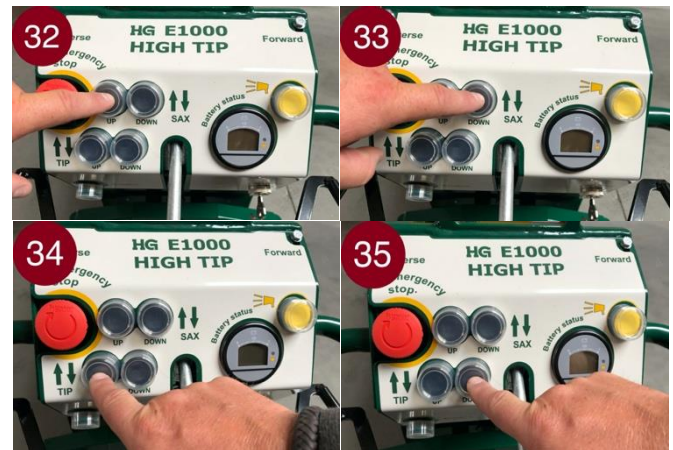
HIGH TIP op: Tryk og hold knappen øverst til venstre inde, hele containeren vil nu hæve sig op, når containeren ikke kan komme højre op, slippes kontakten igen. Se figur pos 32

HIGH TIP ned: Tryk og hold knappen øverst til højre inde, hele containeren vil nu sænke sig til normal position, når containeren ikke kan

komme sænkes mere slippes kontakten igen. Se figur pos. 33.

Tip container op: Tryk og hold knappen nederst til venstre inde, hele containeren vil nu tippe, når containeren ikke kan tippes højre op, slippes kontakten igen. Se figur pos. 34.

Tip container ned: Tryk og hold knappen nederst til højre inde, hele containeren vil nu tippe ned, når containeren ikke kan tippes længere ned, slippes kontakten igen. Se figur pos 35.



Inden operatøren går fra maskinen, skal container være nede og maskinen slukket på nøgleafbryderen. Forlades maskinen helt, skal nøglen fjernes fra maskinen og hovedafbryderen placeres i brudt tilstand.

ADVARSEL!

Ved kæntring slippes maskinen, og der tages afstand. **Forsøg aldrig at holde maskinen.**

6. Vedligehold

Aktivitet		For hver xx driftstimer					
		Daglig	3 mdr.	20 timer	50 timer	100 timer	300 timer
Kontrol	Hydraulikoliestand	●					
	Hydraulik utætheder	●					
	Batteri kapacitet	●					
	Luft i hjul	●					
	Sikkerhedspladens funktion	●					
	Utætheder	●					
	Ledninger	●					
	Nødstop	●					
	Maskinens funktioner	●					
	Advarselsskilte	●					
	Friløbshåndtag		●				
	Bolte og møtrikker er spændte	●					
	Justering	Fritstiller	●				
Sikkerhedsplade		●					
Smøring	High tip indvendig og udvendig	●					
	Styrehjul		●				
Efterspænding	Hjul		●				
Rensning	Køle og luftindtagsgitter	●					
	Snavs og anden materialer under container	●				●	
Udskiftning	Hydraulikfilter			Første		●	
	Hydraulikolie			Første		●	
	Advarselsskilte efter behov	●					

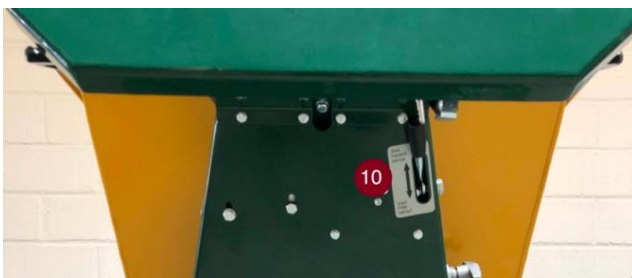
Første = Udskiftes, når maskinen har kørt 20 timer.

måned. Alt vedligehold skal udføres af en uddannet mekaniker, servicetekniker eller lignende.

Komponenter skal efterses iht. leverandørens anbefalinger. HG Machines foreskriver, at en autoriseret servicetekniker udfører et stort serviceeftersyn af maskinen mindst en gang årligt. Sikkerhedsfunktioner som fritstiller og sikkerhedsplade skal efterses hver tredje

6.1 Bugsering og sidetip af containeren ved vedligeholdelse, service, motordefekt, hydraulikdefekt eller strøm mangel.

Friløbshåndtaget benyttes til at frakoble trækjulene, så dumperen kan flyttes med slukket motor. Håndtaget skubbes ned for at frakoble. Se figur pos. 10. Skubbes håndtaget op indkobles motoren igen.



ADVARSEL!

Maskinens parkeringsbremse er ikke i funktion når maskinen er slukket og i frakoblet tilstand. Læg en egnet genstand på begge sider af hjulene, hvis maskinen forlades.

HG anbefaler ikke at forlade maskinen i frakoblet tilstand.

I tilfælde af motordefekt kan containeren tippes til siden manuelt ved at løsne de to bolte på maskinens venstre side. Se figur pos. 17.



OBS: Denne handling skal udføres af to personer, da tunge løft vil forekomme.

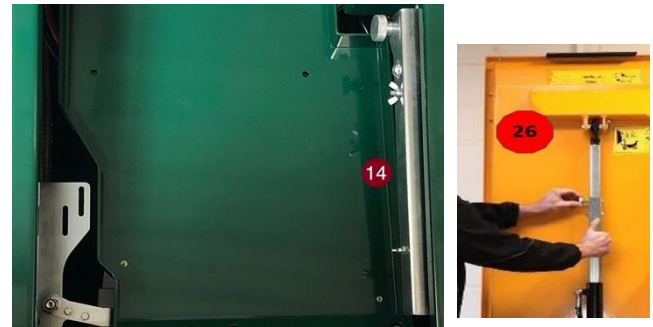
Ved hjælp af to personer kan containeren tippes til siden. HIGH TIP behøver ikke at være hævet som vist på figur pos. 24.



Alternativt kan maskinens containeren også være tippet uden HIGH TIP er hævet, dog anbefales det at HIGH TIP er hævet.

Fordelen ved en hævet HIGH TIP eller kun tippet container er at containeren derved kan lægges direkte ned på underlaget som maskinen står på.

Se figur pos. 28. Er HIGH TIP ikke hævet, skal containeren, når denne tippes til siden, understøttes af en passende stabil genstand som evt. støttebuk med godkendt bærekapacitet på minimum 200kg. Se figur pos. 25.



OBS: I dette tilfælde skal der altid sørges for at containeren er tippet minimum 125* grader over den vandrette flade hvor containeren har sin normale position, for netop at undgå at containeren falder tilbage.

Sluk maskinen

Drej tændingsnøglen om på OFF



6.2 Vedligeholdelse

Sikkerhedsbeslag

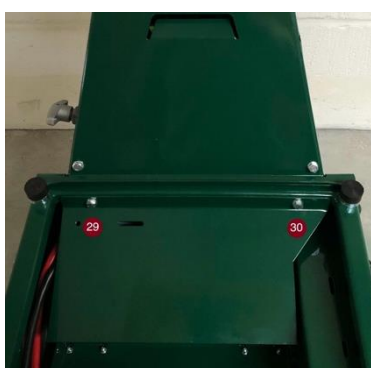
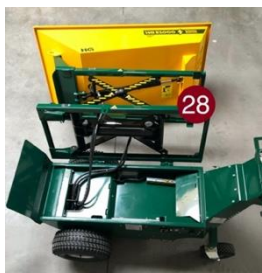
Inden vedligeholdelsesarbejdet påbegyndes køres containeren **helt** op og sikkerhedsbeslaget figur pos. 14 monteres på containerens tipcylinderen. Løsn de to fingerskruer, og afmonter beslaget fra maskinens inderside. Fjern den store fingerskrue, og fold beslaget ud. Placer den ind over cylinderens stempelstand figur pos. 26, og skru fingerskruen i som lås.

Hovedafbryderen drejes til viste position for at bryde strømmen fra batteripakken til maskinens øvrige elektriske komponenter.



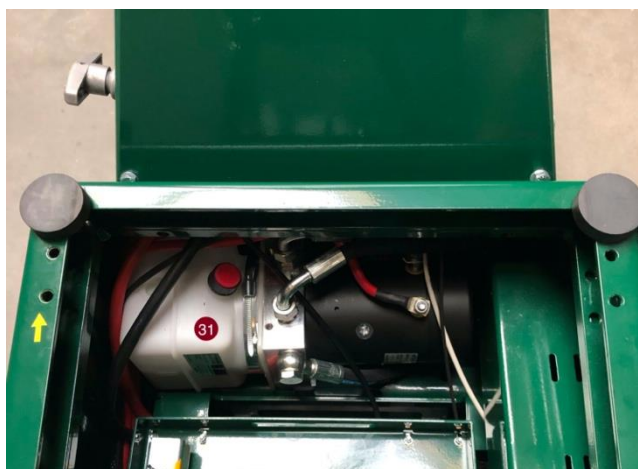
Påfyldning af hydraulikolie

Ved påfyldning af hydraulikolie skal containeren tippes til siden figur pos. 28, følg instruktionerne under maskinens **FUNKTIONER** beskrivelse og figur pos 29. Afmonter pladen via de to skruer figur pos. 29 og 30.



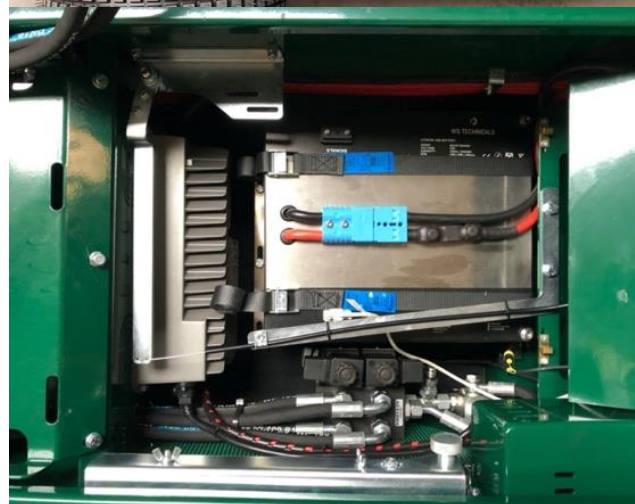
Påfyldning af hydraulikolie

Afmonter låget på plastbeholderen og påfyld med olie type Q8 Handel 46 med en ren oliekande til beholderen er $\frac{3}{4}$ fyldt. Se figur pos. 31. Skruelåget på plastdunken og monter pladen med skruerne igen.



Rengøring af batterirum

Afmonter top pladen for batterirummet og rengør rummet for fremmedmaterialer så som sand, jord eller andet, brug evt. industristøvsuger med plastic sugerør (**IKKE METAL eller andet strømledende materiale**), undgå kontakt med polerne på batterierne.



Rengøring af motorrum

Afmonter top pladen for batterirummet, afmonter herefter top pladen for motorrummet via de 5 viste skruer som ovenstående billede, rengør herefter motorrummet på samme måde som batterirummet.

Smøring

Der kan anvendes almindeligt højtryksfedt til smøring.

Der sidder smørenipler på:

- Styrehjul 2 stk. i alt. Drejeakse begge sider af maskinen figur pos. 35.
- HIGH TIP-delen udvendig 4. stk. i alt, begge sider af maskinen figur pos. 36
- HIGH TIP-delen indvendig 4 stk. i alt. Markeret med cirkler nedenfor.



Efterspænding af hjul

Efterspænd hjul en gang ugentligt.

Tilspændingsmoment: 100 Nm.



Luftryk i hjul

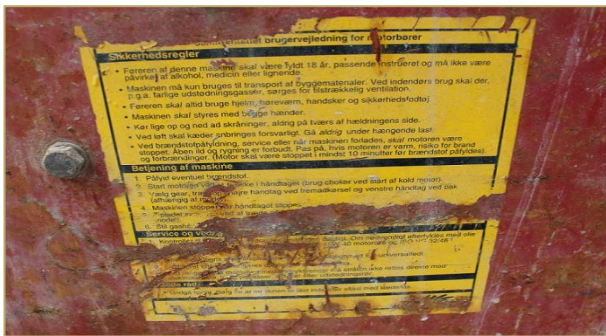
For at opnå optimale ergonomiske forhold skal alle dæk have korrekt luftryk:

Dæktryk trækjul: 53 psi/3,7 bar

Dæktryk styrehjul: 67 psi/4,6 bar.

Udskiftning af skilte

Advarsels- og betjeningskilte skal udskiftes, hvis de er utydelige. Advarselskilte og piktogrammer skal være fuldt ud intakte og læseligt.



Sikkerhedsplade

Sikkerhedspladen skal ved påvirkning aktivere fremadrettet kørsel, så operatøren ikke klemmes når der bakkes. Når maskinen er kørt væk fra operatøren, skal den stoppe igen, ud over den mekaniske sikkerhed har maskinen en elektronisk kontakt monteret under sikkerhedspladen der er sikre at maskinen kører fremad i 3 sek.

Justering af sikkerhedsplade

Løsn de to kontramøtrikker med en 13 mm nøgle. Afmonter låsesplitten fra det ene vinkelled og tag hovedet af kuglen. Drej nu vinkelhovedet ind eller ud efter behov. Monter vinkelhovedet og splitten, og spænd kontramøtrikken. Kontroller at plade, rørstifter, bolte og møtrikker, der holder aksler og forbindelser, er ubeskadiget.

Juster den elektroniske kontakt under sikkerhedspladen så armen på kontakten klikker/aktiveres lige inden sikkerhedspladen når lodret.

Test med låret, at maskinen kører frem, når pladen aktiveres. Maskinen skal køre, inden låret rører det runde styrehåndtag.



7. FAQ

Fejl	Mulig årsag	Mulig årsag
Maskinen vil ikke starte.	Maskinen er ikke tændt eller mangler strøm	Kontroller hovedafbryder, tændingsnøgle, aktiveringsknap lyser grønt og batteri indikator
Maskinen vil ikke trække.	Fritstiller er aktiveret	Skub fritstiller håndtaget op
Maskinen er tung at styre.	Lufttrykket i styrehjul er for lavt.	Pump hjul op til maks. tryk.
Container vil ikke tippe op	Funktions trykknop	Kontroller kontaktens ledninger og kontakt
Container vil ikke tippe ned.	Slangebrugsventil aktiveres, når ladet sænkes.	Slangebrudsventil defekt.
Container vil ikke tippe ned.	Funktions trykknop	Kontroller kontaktens ledninger og kontakt
Containeren vil ikke hæve til 'high tip'	Funktions trykknop	Kontroller kontaktens ledninger og kontakt
Containeren vil ikke hæve til 'high tip'	Slangebrugsventil aktiveres, når ladet sænkes.	Slangebrudsventil defekt.
Containeren vil ikke hæve til 'high tip'	Funktions trykknop	Kontroller kontaktens ledninger og kontakt
Hydrauliksystemet mangler effekt.	Centrifugalkoblingen er slidt.	Skift bakker i centrifugalkoblingen.
Maskinen kører ikke ligeud.	Styrehjul eller hjulophæng er beskadiget og styrer skævt.	Udskift hjul eller ophæng.
Maskinen kan tippe når man sætter tænding på, men der kommer ikke lys i den grønne aktiverings knap når man trykker på knappen.	Hovedrelæ kan være gået i stykker, eller fyldt med skidt	Skift relæet (Item no: M104609)
Maskiner stopper når den køre fyld speed frem, og den grønne aktiverings knap slår fra	Den røde sikkerhedsplade ramme rullekontakten der sidder bag klemningspladen	Juster kontakten sådan den er 2 mm fra den røde plade ved fuld speed

Når den grønne aktiverings knap trykkes med tænding på og maskinen køre 3 meter frem og skal aktiveres igen	Rulle kontakt sidder i klemme. Sikkerhedsplade er bukket så kontakten påvirkes hele tiden. Defekt rulle kontakt Vand i det store multistik nede på motor kontrolleren.	Juster kontakten Ret pladen sådan kontakten går fri, men vær sikker på at maskinen står stille, hvis pladedele er bukket, kan butterfly håndtaget gå sejt. Skift rulle kontakt (Item no: M15873) Rengør stikket og stik benene i motorkontrolleren.
Lys i display men kun når man lige trykker på aktiveringsknappen og så går det ud igen	Hoved relæ er i stykker eller fyldt med skidt	Skift relæet (Item no: M104609)
Maskinens lader bruger dobbelt tid på at oplade batterierne	Ses ofte ved brug af kabl tromle, eller lang forlængerledning	Maskinen skal tættere på strøm kilden (Undgå helst lange forlængerledning)
Maskinen kan køre fuld speed, men har ingen trækraft når den møder en bakke	Maskinens friløb er aktiveret (Håndtaget er skubbet end ad)	Skub håndtaget op, som vist på klistermærket
Maskiner slukker selv efter kort tid, eller ved ujævn kørsel, eller tipper ned i stød	Maskinens hovedrelæ er slidt, eller fyldt med støv	Skift hovedrelæet (Item no:M104609)

8. Hydraulikdiagram og el-diagram

Kontakt HG for diagram.

9. Tekniske specifikationer

Specifikationer	
Bredde	850 mm
Længde	2050 mm
Højde	1080 mm
Egenvægt	455 kg
Indhold i Liter	400 L
Indhold i kg	1000 kg
Aflæsningshøjde	125 cm
Kørehastighed	0-6 km/t
Bak hastighed	0-3 km/t
Batteri	
Litium	120 Ah
Spænding	24V
Køretid	12 timer
Lader	
Stik	230V stik standard EU
0-100% opladningstid	3,5 time
20-80% opladningstid	90 minutter
Integreret oplader	22 kW
Motor	
Elektrisk	Asynchronous three-phase electric motor 24V – 96V
Ydeevne	2000 W
Moment	14 Nm
Andet	
Lad funktion	Hydraulisk tip med trevejs manuel ventil. Tipcylinder, dobbeltvirkende
Hydrauliktank:	2,5liter Handel 46
Træk hjul	TR360 18 x 7 - 8
Gaffelhjul	4.00-4
Lyd tryk:	$L_{pa, eq} = 88$ dB(A) maksimalt $L_{pa, eq} = 87$ dB(A) simuleret drift
Vibrationer	Vægtet arm-/håndniveau - 5 m/s ² maks. Vægtet arm-/håndniveau - 3 m/s ² simuleret drift.

10. Garanti

Garantiperiode

HG yder garanti i 12 måneder. Garantiperioden begynder på leveringsdatoen.

Garantien omfatter

- ◆ Komponenter der pga. materiale- eller fabrikationsfejl må ombyttes eller repareres.
- ◆ Garantien omfatter ikke slid- og forbrugsdele som fx:
 - Dæk og hydraulikolie

Producentens garanti ophører hvis

- ◆ Maskinen anvendes forkert.
- ◆ Maskinen anvendes uden at følge instruktionsbogen og sikkerhedsforskrifterne.
- ◆ Maskinen ikke vedligeholdes efter anvisningerne, eller der anvendes ukurante reservedele.
- ◆ Maskinen anvendes efter, at en fejl er konstateret, så dette resulterer i en dyrere reparation end den oprindelige fejl.
- ◆ Ved ombygning eller tilkobling af andre elektriske dele.

Ejerens egen forsikring bør dække

- ◆ Brand, indbrud, tyveri og hærværk.
- ◆ Vand- og frostskafer.
- ◆ Skader forårsaget af vind og vejr.

Producentens garanti gælder ikke i disse tilfælde.

Godkendelse af krav på erstatning

Producentens godkendelse af krav på erstatning forudsætter, at den defekte del vises for producenten eller dennes repræsentant inden to uger efter, at skaden er opstået. Ejer rettighederne til den/de skadede del(e) overføres til leverandøren af de nye dele.

Iht. garantien erstattes kun komponenter.

Den dækker altså ikke

- ◆ Fragtomkostninger.
- ◆ Omkostninger i forbindelse med ventetid, maskinejerens arbejdstid og rejseomkostninger.
- ◆ Driftstab og øvrige efterfølgende omkostninger.

Andet

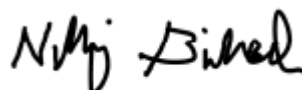
Forud for reparation iht. garantien skal producenten kontaktes for at aftale proceduren. Er reparationen igangsat eller udført, er det for sent at påberåbe sig garantien.

Disse garantibestemmelser kan kun ændres gennem særskilt overenskomst.

11. EU overensstemmelses- erklæring

HG Machines ApS
Vejlevej 15
DK-8722 Hedensted
Tel. (+45) 75 89 12 44
www.hg-machines.com

Hedensted, 15. Februar 2023



Nikolaj Birkerod
Adm. Direktør

Erklærer hermed, at:

Super Skub model H1000 Typenummer 280200
Super Skub model H1000 Typenummer 280205
Super Skub model H1000 Typenummer 280210

Er i overensstemmelse med:

Maskindirektivet 2006/42/EF
EMC-direktivet 2014/30/EU
Direktivet om maskiner til udendørs brug –
2000/14/EF

Under anvendelse af følgende

harmoniserede standarder:

DS EN ISO 12100:2011
DS EN ISO 13857:2019