



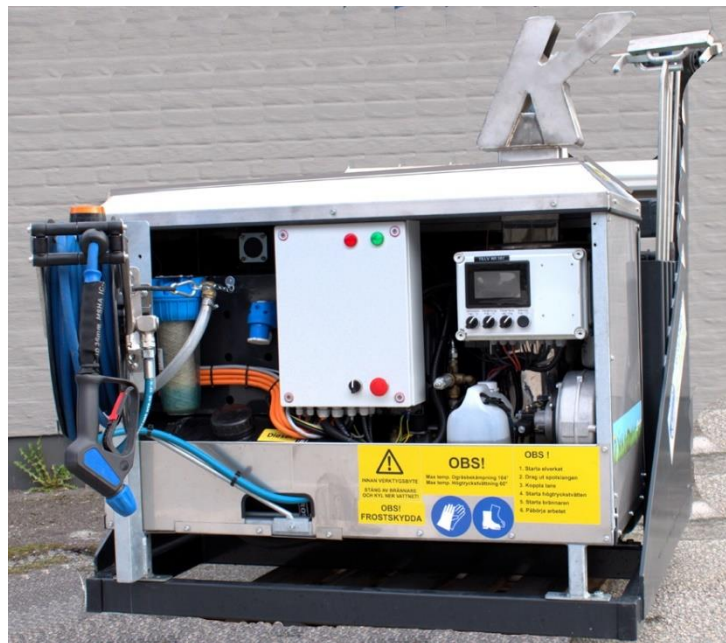
K-HEAT COMPACT 9/110 PRO EL PARK

INSTRUKTIONSBOK

K-HEAT COMPACT 9/110 PRO *EL PARK*

Ogräsbekämpnings- / saneringsutrustning

k-heat ogräsbekämpning med 100%
vatten, miljövänligt och effektivt!



LÄS INSTRUKTIONEN INNAN ARBETE PÅBÖRJAS.

Vagnsteknik i Karlshamn AB
Koppargränden 1
374 31 KARLSHAMN
Tel. 0454-84164
info@k-vagnen.com

Instruktionsbok i original
K-HEAT COMPACT 9/110 PRO *EL PARK*
Tillv. Nr. 101
Utgåva . 2024-05-08

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1.	INNEHÅLL	2
2.	INTRODUKTION	3
3.	SÄKERHETSREGLER, UTBILDNING	3-4
4.	ANLÄGGNINGSSINNEHAVARENS ANSVAR	5
5.	FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE	5
6.	REGISTRERING FÖRE IDRIFTTAGANDE	5
7.	GARANTI	8
8.	AVSEDD ANVÄNDNING -TEKNISKA DATA,	7-8
9.	SÄKERHETS FÖRESKRIFTER, SÄKERHETSSKYLTAR	9-10
10.	SÄKER ANVÄNDNING	11-15
11.	SKÖTSEL OCH UNDERHÅLL, DRIFTBOK	16-17
12.	FELSÖKNING	18
13.	REPARATIONER	19
14.	RESERVDELAR	19
15.	VERKTYGEN	20
16.	BATTERILADDARE	21-22
17.	BATTERIER, BATTERIINDIKATOR	22-24
18.	FÖRVARING OCH TRANSPORT	25-26
19.	SKYLTAR	27-28
20.	ANVISNINGAR FÖR ÅTERBRUK	28
	FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE	29-30
	EL-SCHEMAN	31-33
	SÄKERHETS DATABLAD AVKALKNINGSMEDEL	34-3*

VIKTIGT! Innan Ogräsbekämpningsutrustningen **K-HEAT COMPACT 9/110 PRO EL PARK** tas i bruk, läs igenom säkerhets- och användningsinstruktionerna! De är till hjälp för en säker användning av maskinen och för att uppnå hög driftsäkerhet och livslängd.

Endast behöriga personer får arbeta med anläggningen!

En olycka får inte inträffa på grund av bristande kunskap om maskinens funktion eller gällande säkerhetsregler! För att undvika olyckor ska anvisningar och säkerhetsregler följas.

Observera: I denna instruktionsbok hänvisas till vänster och höger sett från förarpositionen i det fordon till vilket K-heat, Ogräsbekämpnings-/saneringsutrustning är kopplad.

K-Heat Ogräsbekämpnings-och saneringsutrustning **K-HEAT COMPACT 9/110 PRO EL PARK** tillverkas av Vagnsteknik i Karlshamn AB.

Innan Du tar maskinen i bruk, ska Du göra Dig väl bekant med dess funktion och handhavande. Detta gör Du lämpligen genom att noga läsa genom denna instruktionsbok och samtidigt, steg för steg, praktiskt se var på maskinen de olika inställningarna, justeringarna etc. skall utföras.

I denna instruktion används ofta benämningen K-Heat. Den avser **K-HEAT COMPACT 9/110 PRO EL PARK**-systemet, bestående av Vattentank, spridarverktyg och maskinheten med vattenvärmare och pumpanläggning. Utrustningen kan placeras på en gemensam ram, som kan placeras på marken, eller på en transportanordning, som t.ex. en släpvagn, en truckgaffel eller på ett fordon.

Vagnsteknik i Karlshamn AB förbehåller sig rätten att utan tidigare meddelande ändra på tekniska specifikationer vad gäller utrustningen, samt om behov föreligger, även handhavandet av K-Heat.

2. INTRODUKTION

Vi har nöjet att leverera en K-HEAT COMPACT 9/110 PRO *EL PARK*, som är avsedd för bekämpning av ogräs och saneringsåtgärder. Maskinen arbetar med hetvatten och högtrycksvattenstråle för sanering och hetvatten och lågtrycksvattenstråle vid ogräsbekämpning.

Perfekt till ogräsbekämpning och sanering i parker, skolor, kyrkogårdar, hotell, trädgårdar, industriytor m.m.

Endast kompetenta personer får använda K-Heat!

Detta innebär skyldighet att ta del av instruktionerna, samt att följa dem!

Det är mycket viktigt att Ni läser och förstår instruktionerna innan Ni använder K-Heat-utrustningen.

Denna Instruktion ska finnas tillgänglig för användare, förvaras på skyddad plats och ska åtfölja produkten, om den övergår till annan arbetsplats.

Korrekt användning, manövrering, inspektioner och underhåll är avgörande för effektivt och säkert arbete.

Om Ni har frågor - kontakta oss.

3. SÄKERHETSREGLER

Allmänna anvisningar för maskininnehavare och användare:

Vad säger lagen?

I arbetsmiljölagen, AML, anges kraven som ställs på arbetsplatser. Den innehåller bl.a. åtgärder för att:

- Förebygga ohälsa, olycksfall och skadlig inverkan.
- Skapa sunda och säkra arbetsförhållanden.

Arbetsgivaren ska förvissa sig om att arbetstagaren har den utbildning som behövs, och vet vilka risker som finns i arbetet som ska utföras.

Arbetstagaren ska medverka i arbetet för att skapa en god arbetsmiljö. Hen är skyldig att följa givna föreskrifter, använda skyddsanordningar och allmänt iakta den försiktighet som krävs för att förebygga ohälsa eller olycksfall. Om hen upptäcker en allvarlig fara med arbetet som skall utföras ska arbetsgivaren snarast underrättas om detta.

***EN OLYCKA FÅR INTE INTRÄFFA PÅ GRUND AV BRISTANDE KUNSKAP OM K-HEATS FUNKTION
ELLER GÄLLANDE SÄKERHETSREGLER!***

Grundkrav för operatör av K-Heat

- God syn och hörsel
- Gott omdöme
- Psykisk balans
- Ansvarskänsla

***KORREKT ANVÄNDNING, INSPEKTIONER, UNDERHÅLL OCH MANÖVRERING ÄR AVGÖRANDE
FÖR ARBETSSÄKERHETEN.***

Viktigt med uppgifterna på maskinskylten!

För att underlätta för Dig själv, och för att undvika missförstånd i samband med service- och reservdelsfrågor, ska Du anteckna maskinens typbeteckning samt serienummer och tillverkningsår. Dessa uppgifter finns samlade på maskinens typskylt som är placerad på den längsgående ramens vänstra sida.

Teknisk support: Vagnsteknik i Karlshamn AB 0454-841 64,
info@k-vagnen.com

 K-HEAT COMPACT 9/110 PRO EL PARK			
Vagnsteknik i Karlshamn AB Koppargränden 1 374 31 KARLSHAMN		Tel. 0454-84164 E-post info@k-vagnen.com www.k-vagnen.com	
TYP Ogräsbekämpning med hettvatten K-Heat Compact 9/110 PRO El-Park	TILLV. NR. 101	EGENVIKT 250 KG EXKL. VÄTSKOR OCH TRANSPORT- ANORDNING	TILLV. ÅR 2024
 Direktiv 2006/42/EG	FÄR ENDAST ANVÄNDAS AV BEHÖRIGA PERSONER! LÄS INSTRUKTIONERNA!		

Serienummer

Tillverkningsår

Läs alla säkerhetsregler och följ dem noga. Undviker man att följa dessa regler kan det leda till allvarliga personskador eller dödsfall på användaren eller andra, samt till skador på egendom och utrustning.

K-Heat kan innebära risker till följd av hett vatten, som sprutar med högt tryck samt risk för el-skador vid felaktigt handhavande av el-utrustningen.



Varningstriangel i texten markerar viktiga försiktighetsåtgärder eller varningar, som ska följas.



Uppmaning till operatören att läsa instruktionsboken före användning.

Utbildning

K-Heat får endast brukas av den som har fått erforderlig kunskap om dess skötsel och handhavande, samt fått behörighet att använda den av utrustningsinnehavaren!

Det är av därför av avgörande betydelse att du, innan Du börjar arbeta med K-Heat, läser denna instruktionsbok samt förstår dess anvisningar betr. maskinens drift och dess säkerhetsregler.

Utbildning av operatörerna sker initialt genom innehavarens försorg. Det åligger utrustningsinnehavaren att fortsättningsvis ombesörja att operatörerna och underhållspersonalen utbildas, och hålls informerade om förändringar i maskinens handhavande.

ANVÄNDARNA AV K-HEAT ÄR SKYLDIGA ATT TA DEL AV INSTRUKTIONERNA OCH FÖLJA DEM!

Som användare av K-Heat, förvissa Dig om följande:

- Är den i funktionssäkert skick?
- Motsvarar den tilltänkta arbetsuppgiften det som den avsedd för?
- Vilka skydds-, fastsättnings- och säkerhetsanordningar ska användas? Är de i gott skick?
- Krävs användning av andra speciella anordningar?

Lägg märke till och ta hänsyn till:

- Närvaro av obehöriga personer.
- Djur i arbetsområdet
- Föremål som kan störa driften, komma till skada eller orsaka skada på K-Heat.
- Andra riskfaktorer

4. INNEHAVAREN ANSVARAR FÖR

- Att K-Heat Ogräsbekämpnings- och saneringsutrustning endast används på av tillverkaren angivet sätt!
- Att riskanalys upprättas för den aktuella kompletta användningen av K-Heat, och att erforderliga kompletteringsåtgärder för att uppnå fullgod säkerhet vidtas.
- Gör riskanalyser även på specifika arbetsuppgifter som ska utföras med K-Heat.
- Säkerheten vid användning av K-Heat och dess tillbehör.
- Att K-Heat placeras på stabilt underlag, som klarar de vikter och krafter i olika riktningar som arbetet medför. Se ovan förteckning över de sätt som K-Heat kan arrangeras på.
- Att ett säkerhetsområde upprättas omkring maskinen. Inga personer eller djur, förutom operatören, får finnas inom inmatningsområdet under drift. Säkerhetszon 30 m runt maskinen.
- Att arbetsplatsen inrättas så att en god arbetsmiljö erhålls, speciellt beträffande ergonomi, skyddsutrustning och arbetsmetodik.
- Att operatören är kompetent och lämplig för arbetsuppgifterna, och informerad om riskerna vid detta arbete.
- Upprättande av arbetsrutiner för produktion och underhåll.
- Materialet och ytorna som bearbetas kan ge egna risker, t.ex. vassa föremål, hälsovådligt innehåll, användning av felaktiga metoder och utrustningar.
- Att operatören har lämplig utrustning för arbetsuppgifterna, inkl. t.ex. skyddsskor, andningsskydd, skyddsglasögon, handskar och ej alltför löst sittande kläder.
- Att K-Heat rengörs på lämpligt sätt ur säkerhets- och hygiensynpunkt. Detta gäller såväl val av rengöringsmedel, verktyg som metoder.
- Att K-Heat förvaras frostfritt inomhus i skydd från väder och vind.
- Att inte obehöriga personer kan komma åt att starta och köra anläggningen.
- Att inte maskinen lämnas utan uppsyn nattetid eller vid längre raster, om den är i ett för allmänheten åtkomligt område.
- Utförande av kontroller, service och reparationer.

5. FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE MED EU-DIREKTIV



Produkten är CE-märkt och försäkras därmed vara i överensstämmelse med de grundläggande kraven gällande funktion och säkerhet, i enlighet med EU's Maskindirektiv, 2006/42/EG. EG-Försäkran om överensstämmelse bifogas.

6. REGISTRERING FÖRE IDRIFTTAGNING

Garantin gäller endast om innehavaren fyllt i och skickat in nedanstående registrering till K-vagnen, och senast 1 månad efter leverans till köparen.

Registreringen kan göras på vår hemsida. www.k-vagnen.com eller som e-post till info@k-vagnen.com

Drifttagningsregistrering

Modell	
Tillverkningsnummer	
Leveransdatum	
Placeras på	
Slutanvändare	
Adress	
Återförsäljare (om det är aktuellt)	

7. GARANTI

För att bibehålla maskinens driftssäkerhet ska underhållsarbeten utföras enligt de angivna intervaller. De tillämpliga drifts- och serviceföreskrifterna från tillverkaren, resp. från andra leverantörer av maskindelar ska beaktas.

Åtgärdandet av fastställda brister eller utbytet av slitna delar ska överlåtas åt en av Vagnsteknik i Karlshamn AB godkänd serviceverkstad, såvida inte fordonsägaren i sin egen verksamhet förfogar över erforderlig utbildad personal och tillhörande teknisk utrustning.

Vid montering av reservdelar ska ovillkorligen endast originaldelar användas. Av Vagnsteknik i Karlshamn AB godkända delar kontrolleras regelbundet genom speciella undersökningar.

Vagnsteknik i Karlshamn AB övertar produktansvaret för dessa delar.

Vagnsteknik i Karlshamn AB kan inte bedöma om enskilda främmande produkter kan monteras i K-Heat utan säkerhetsrisk.

Detta gäller även om en auktoriserad kontrollinstans har godkänt produkten.

Vid användning av andra reservdelar än originaldelar från Vagnsteknik i Karlshamn AB upphör reklamationsrätten att gälla.

- Vid leverans av K-Heat kan någon del ligga separat i förpackningen. Förvissa er om att K-Heat är komplett och att alla komponenter är rätt monterade innan maskinen tas i bruk.
- Kemiska rengöringsmedel får inte används i K-Heat.
- OBS! Endast originalreservdelar får monteras av säkerhetsskäl och för att garantin ska gälla.
- OBS! Maskinen är bara till för utomhusbruk.

I enlighet med garantivillkoren i NL-17, Allmänna leveransvillkor, avhjälper tillverkaren kostnadsfritt alla fel som kan hänföras som fabrikations- eller materialfel på den av oss levererade ombyggnationen och som uppstår inom tolv (12) månader från avlämnandet. För utförligare villkor, se NL-17.

För att garantin ska gälla skall kontroller och underhåll utföras i enlighet med instruktionerna. Denna garanti täcker inte kostnaderna för normalt underhåll, förbrukningsmaterial, inställningar eller regelbundna justeringar i enlighet med instruktionerna. Inte heller arbetskostnader för sådana åtgärder är täckta av garantin.

Kompletteringar av K-Heat med andra tillbehör än de som vi har levererat kan medföra att vårt garantiåtagande upphör. Kontakta oss för att få tilltänkta förändringar skriftligen godkända.

Därför gäller:

- K-Heat är avsedd för bekämpning av ogräs och saneringsåtgärder. Maskinen arbetar med hetvatten och högtrycksvattenstråle för sanering och hetvatten och lågtrycksvattenstråle vid ogräsbekämpning.
- All annan användning är förbjuden.
- Det är inte tillåtet att montera andra komponenter eller modifiera K-Heats utförande så det avviker från tillverkarens originalkonstruktion.
- Undvik överbelastning och felfunktioner genom att alltid följa föreskrifterna i denna instruktionsbok.
- Reklamationsrätten omfattar inte förbrukningsmaterial, slitage eller otillåtna ändringar.

8. AVSEDD ANVÄNDNING - TEKNISKA DATA

K-HEAT COMPACT 9/110 PRO *EL PARK*, är avsedd att användas på två sätt, för ogräsbekämpning och för sanering med vatten. Vattentryck, vatten temperatur och lans anpassas för arbetsmoment. All annan användning är otillåten!

Maskinen arbetar med hetvatten och högtrycksvattenstråle för sanering och hetvatten och lågtrycksvattenstråle vid ogräsbekämpning. Perfekt till ogräsbekämpning och sanering i parker, skolor, kyrkogårdar, hotell, trädgårdar, industriytor m.m.

K-HEAT COMPACT 9/110 PRO *EL PARK*-systemet, består av vattentank, spridarverktyg och maskinenhet med vattenvärmare, pumpanläggning och ett batterisystem för drivning av pumpar. Utrustningen placeras på en gemensam ram, som kan placeras på marken, eller på en transportanordning, som t.ex. en släpvagn, en truckgaffel eller på ett fordon.

K-Heat är avsett att användas utomhus. Den kan användas under sådana arbetsförhållanden som operatören upplever som acceptabla. Vid användning vid låga temperaturer påverkas batterikapaciteten en del, och vattnet måste skyddas från frysning med hjälp av frostskyddsmedel.

K-Heat får inte användas med andra vätskor än vatten, avkalkningsmedel och HVO100- eller Dieselbränsle.

Maskinen är avsedd att användas bara av en person i taget, och inga andra personer eller husdjur får finnas inom maskinens arbetsområde. Det är operatörens ansvar att inte använda utrustningen om inte arbetsområdet är fritt.

Tekniska Data K-Heat Compact 9/110

- Ljudtryck: Operatörsbuller ca 77 dB(A)
- Bränsleförbrukning för brännare: 1,6 l/h
- Hetvatten/ brännare tank volym: 30 liter
- Vattentemperatur: ca 98 °C (vid lansen)
- Vattentank, alternativ 450 l, 600 l eller 1000 l.
Kraftig PVC-tank av hög kvalitet. Brandpostanslutning samt 380 mm manlucka med sil/nät vid vattenpåfyllning. Även Gardenakoppling hane.
- Vattenåtgång: 9 liter/min
- Dimensioner inkl. stålram för gafflar (varmgalvaniserad), men exkl. tank:
Djup: 560 mm Höjd: 855 mm Längd: 1170 mm
- Vikt: 250 kg
- Batterier Litiumjon 2 st batterier M-24V90-TRX 90 Ah/st
- Batteriladdare 24 V, 650 W
- El-motor för pump 24 V, 2 kW
- Rostfri huv över aggregatet
- Högtryckstvätt justering, manometer max tryck 110 bar
- Temperaturjustering steglöst, digital temperaturmätare
- Förbrukning avkalkningsmedel 140 ml per 1000 liter vatten
- Ogräsbekämpningstryck fritt flöde 0,1 bar
- Avverkningsgrad vid ogräsbekämpning ca 250 m²/h
- Vattentanksgivare för avstängning när vattentanken är tom
- Proffsslangvinda med 3/8" högtrycksslang / 150 grader / max 315 bar, slangstyrning, vridbar vinda
- Högtryckshandtag med rostfri svivel 315 bar / 150 °C med snabbkoppling till redskapen
- 1 st högtrycksmunstycke dubbellans med justering av vattenflöde
- 1 st ogräsmunstycke rostfritt / hjulburet
- 1 st ogräsmunstycke rostfritt / handburet
- 1 st ogräsmunstycke handburet fritt flöde
- Serviceintervall högtryckspump ca 1000 timmar- Inför vintern, följ instruktion frostskydd nedan

Elektrisk utrustning

- 24 V Elmotor, 2 kW (*Benevelli, SMAC 132-050*) Driver vattenpumpen
- 24 V Motorstyrning, 3kW (*ZAPI, BLEX 240A*)
- 24V Laddare, 650 W (*DeltaQ, IC650*) Laddar fullt på mindre än 10 h
- 230 V AC inverter, 500 VA (*Phoenix Inverter VE.Direct Driver* Brännaren och dess styrelektronik)
- 2 st 24 V Litiumbatterier (LiFe), 90 Ah/st, totalt 180 Ah (*Inventus, M-24V90-TRX*).
- Ger ungefär 6 h drift med lågt vattentryck
- Ger ungefär 1.5 h drift med högt vattentryck
- Batteridisplay, (*Inventus, SBM-01*) Visar batteriernas laddningsstatus

Nödstopp sitter monterat på skåpet för el-systemet

Ett nödstopp är placerat på maskinen. Vid en nödsituation, tryck in nödstoppsknappen, vilket bryter strömmen och stannar maskinen.

OBS! Motor och brännare stängs av, men inte laddaren.

Åtgärda eventuell orsak till nödstopp.

Vid återstart:

1. Återställ nödstoppet genom att vrida knappen.
2. Starta sedan maskinen enligt anvisningar nedan.

Det finns en slangvinda för högtryckstvättens slang. Vattnet som används vid rengöring är mycket hett, ca 97-102 °C.

Använd lämplig skyddsutrustning för att förhindra brännskador vid vattenstänk, såsom skyddsskor, skyddshandskar, visir och heltäckande klädsel. Rikta inte vattenstrålen mot person eller djur och säkerställ alltid före arbetets start att inga obehöriga är inom riskområdet. Riskerna är hett vatten, vatten med högt tryck samt bortspolade föremål.

Tänk på att vatten i tanken kan frysa till is vid låga temperaturer. Förvara alltid K-Heat frostfritt. Stäng aldrig av utrustningen direkt vid avslutat arbete. Låt utrustningen svalköras med brännaren avstängd.

OBSERVERA:

Fyll inte vattentanken så mycket att underlagets tillåtna maxlast överskrids.



VARNING!

Högtrycksstrålen är farlig om den används felaktigt.

Vattenstrålen får aldrig riktas mot personer, djur eller elektriska installationer. Håll barn borta från maskinen.

VIKTIGT!

Brukaren av K-Heat ska hantera maskinen så att det inte medför fara för brukaren eller för andra. Undvik okontrollerbara arbetsställningar. Tänk på att högtrycksstrålen ger en rekyl bakåt.



9. SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

- Operatören måste vara väl införstådd med innehållet i Instruktionsboken innan arbete med K-Heat påbörjas.
- K-Heat är till för att bekämpa ogräs och/eller sanera med hjälp av hett vatten. All annan användning är otillåten.
- Försäkra er om att alla instruktioner följs.
- Endast tränade och kompetenta operatörer får använda utrustningen.
- Den som använder K-Heat ska ha lämplig klädsel, skor och skyddsutrustning.
- Låt aldrig minderåriga använda utrustningen.
- Arbeta inte i okontrollerbara ställningar.
- Lämna aldrig K-Heat utan uppsyn då den är igång, eller då den fortfarande innehåller hett vatten.
- Stäng alltid av då utrustningen helt då den lämnas.
- Lämna inte maskinen utan uppsyn nattetid eller vid längre raster, om den är i ett för allmänheten åtkomligt område.
- Använd aldrig K-Heat då det föreligger behov av justeringar, service eller reparationer.
- Använd bara utrustningen i dagsljus eller där det är tillräckligt upplyst.
- Använd inte K-Heat under påverkan av alkohol, medicin eller narkotika.
- Följ gällande trafikregler när K-heat används tillsammans med ett fordon eller på allmän väg.
- Kom ihåg att operatören är ersättningsskyldig för skador som drabbar andra människor eller föremål.
- Håll utrustningen ren och se särskilt till så att skyltar och dekaleringar är fullt läsbara samt att lampor och reflexer på eventuellt fordon är hela och rena.
- Gör inga förändringar eller modifikationer på K-Heat.
- När utrustningen kopplas bort från fordon ska den placeras på ett plant och stabilt underlag. Försäkra er om att K-Heat inte kan stjälpas eller glida i väg.
- Utöver de säkerhetsföreskrifter som redovisas här finns det ytterligare föreskrifter i publikationer för el-utrustningen och för högtryckstvätten. Samtliga säkerhetsföreskrifter ska vara kända av personer som ska använda utrustningen innan arbetet påbörjas.
- På utrustningen finns det ett antal ytor som kan ge brännskador vid beröring, t. ex. högtryckstvättens avgasrör och lansarna.
- Kontrollera alltid att reservdunkarnas lock är ordentligt stängda innan utrustningen används eller transporteras. Läckage av bränsle kan orsaka brandfara eller skada miljön.
- Fordon/vagn skall ha varningsljus synlig runt om. (När maskinen vid leverans är monterad på ett släp från K-Vagnen ingår varningsljus).
- Kontrollera att redskapsbärare/dragfordon är godkänd för den vikt som ogräsutrustningen har med max last (fyllda tankar).
- Beakta viktfördelning vid till- och frånkoppling av utrustningen.
- Kontrollera att all löstagbar utrustning är säkert fastsatt på föreskrivet sätt före transport.
- Kontrollera regelbundet montage av permanent fastsatta maskinkomponenter enligt serviceschema.
- Observera halkrisk då blötlagda ytor kan bli hala.
- Vid en nödsituation: Nödstoppet sitter monterat vid temperaturpanelen.

BARN

Mycket allvarliga olyckor kan inträffa om operatören inte är uppmärksam på barn i närheten. Barn blir ofta nyfikna på maskiner. Utgå aldrig ifrån att barn är kvar där du sist såg dem.

- Håll barn borta från arbetsområdet, och under uppsikt av en annan ansvarstagande vuxen.
- Var uppmärksam och stäng av maskinen om barn kommer in på arbetsområdet.
- Innan och under användning av maskinen ska man hålla uppsikt efter barn.

SÄKERHETS- OCH FUNKTIONSSKYLTAR

Denna maskin är konstruerad och tillverkad så att den kan ge den säkerhet och driftssäkerhet som kan förväntas av en av de ledande tillverkarna av redskap.

Även om läsningen av denna instruktionsbok ska ge dig den grundläggande kunskapen om hur denna maskin används på ett säkert och effektivt sätt, finns åtskilliga säkerhetsdekaleringar placerade på maskinen som en påminnelse om viktigt information under arbetets gång.

Alla VARNING, FARA, FÖRSIKTIG och instruktionsbeskrivningar på maskinen ska läsas omsorgsfullt och följas. Det kan uppstå personskador om dessa instruktioner inte följs. Informationen är till för din egen säkerhet och den är viktig. Din maskin är utrustad med nedanstående säkerhetsdekaleringar.

Om någon av dessa märken försvinner eller skadas skall de skiftas omgående. Nya dekaleringar hittar du hos närmaste återförsäljare.

Dessa dekaleringar fungerar som en konstant påminnelse för operatören om att följa de nödvändigaste säkerhetsprocedurerna för ett säkert och effektivt arbete.



Läs
instruktionsboken
innan användning



Använd
skyddsklädsel



Använd
hörselskydd



Använd
skyddsglasögon
eller visir



Använd
skyddshandskar



Använd skyddsskor



Varningstriangeln markerar viktiga
försiktighetsåtgärder eller varningar,
som ska följas.



Brandfara



Heta ytor



Får ej vidröras

10. SÄKER ANVÄNDNING

VIKTIGT!

K-Heat är avsedd att användas på två sätt, för ogräsbekämpning och för sanering med vatten. Vattentryck, vatten temperatur och lans anpassas för arbetsmoment. All annan användning är otillåten!

Brukaren av K-Heat ska hantera maskinen så att det inte medför fara för brukaren eller för andra. Undvik okontrollerbara arbetsställningar. Tänk på att högtrycksstrålen ger en rekyl bakåt.

Använd skyddsutrustning. Undvik att komma i beröring med giftiga material.

Kör aldrig med maskin som är skadad eller i behov av service. Undvik att köra med maskinen i gång längre stunder med pistolhandtaget avstängt. Detta medför värmeutveckling och slitage på överströmningsventilen.

Vid längre uppehåll i arbetet, stanna el-aggregatet och högtryckstvätten. När maskinen inte används ska avtryckaren på pistolhandtaget låsas så att detta inte aktiveras av misstag.

Vid utdragning av slang från slangvindan, håll i slangens skyddsförstärkning. När det hörs ett knäppande ljud från vindan är den bakåtspärрад. För inlindning på vindan dra ut slangen en liten bit så att bakåtspärren lossnar, släpp sedan efter i slangen och slangen dras in på slangvindan. Släpp aldrig slangen utan följd med i rörelsen.

En batteridrivna el-motor försörjer med remdrift en generator på 230 V samt högtryckspumpen till högtryckstvätt. Ångpannan är självsugande från vattentanken.

Avstängningsventilen på vattentankens utloppsanslutning ska normalt vara öppen, den är främst avsedd för att möjliggöra avstängning av vattnet i samband med service- och reparationsarbeten.

Vattentanken fylls på med normalt dricksvatten genom ett påfyllningshål på tankens ovasida.

OBSERVERA:

Fyll inte vattentanken så mycket att underlagets eller bärfordonets tillåtna maxlast överskrids.

I högtryckstvätten värms vattnet upp med hjälp av en dieseldriven brännare. Från högtryckstvätten leds vattnet vidare genom slangen på slangvindan till handtaget för den valda utbytbara lanser, beroende på vilken lans som är ditsatt regleras det maximala vattentrycket från högtryckstvätten.

Det finns två varianter av lanser för ogräsbekämpning och en lans för saneringsarbeten. Vid ogräsbekämpning är vattentrycket 0,1 bar och vid saneringsarbeten är vattentrycket maximalt 110 bar.

Ogräsbekämpnings- / saneringsutrustningen är avsedd att användas till bekämpning av ogräs och saneringsåtgärder. Vid ogräsbekämpning används hetvatten under lågt tryck medan saneringsarbeten görs med högtryck.

Använd skyddsutrustning!



Undvik att komma i beröring med giftiga material. Kör aldrig med maskin som är skadad eller i behov av service. Undvik att köra med maskinen i gång längre stunder med pistolhandtaget avstängt. Detta medför värme och slitage på överströmningsventilen. Vid längre uppehåll vid tvättning, stanna bensinmotorn och högtryckstvätten. När maskinen inte används bör avtryckaren på pistolhandtaget låsas så att detta inte aktiveras av misstag. Vid utdragning av slang från slangvindan, håll i slangens skyddsförstärkning. När det hörs ett knäppande ljud från vindan är den bakåtspärrad. För inlindning på vindan dra ut slangen en liten bit så att bakåtspärren lossnar, släpp sedan efter i slangen och slangen dras in på slangvindan. Släpp aldrig slangen utan följ med i rörelsen.



Brandrisk p.g.a. heta ytor och brandfarligt bränsle.

Heltäckande arbetskläder och nödvändig skyddsutrustning skall användas vid allt arbete med maskinen.

Ångpannan är självsugande från vattentanken.

Avstängningsventilen på vattentankens utloppsanslutning ska normalt vara öppen, den är främst avsedd för att möjliggöra avstängning av vattnet i samband med service- och reparationsarbeten.

Vattentanken fylls på genom ett påfyllningshål på tankens ovansida.

OBSERVERA:

Fyll inte vattentanken så mycket att eventuell plattformens tillåtna maxlast överskrids.

VARNING!



Högtrycksstrålen är farlig om den används felaktigt.

Vattenstrålen får aldrig riktas mot personer, djur eller elektriska installationer. Håll barn borta från maskinen.

För detaljerade anvisningar för ångpannan, hänvisas till produktens original instruktionsbok, vilken medföljer K-Heat. Utdrag över dessa bruksanvisningar återfinns nedan på sidan 13 och framåt.

FÖRE ANVÄNDNING

I god tid, t.ex. efter avslutad användning

1. Kontrollera och vid behov fyll på HVO100 eller diesel i bränsletanken.
2. Fyll på avkalkningsmedel
3. Fyll på rent vatten i vattentanken.

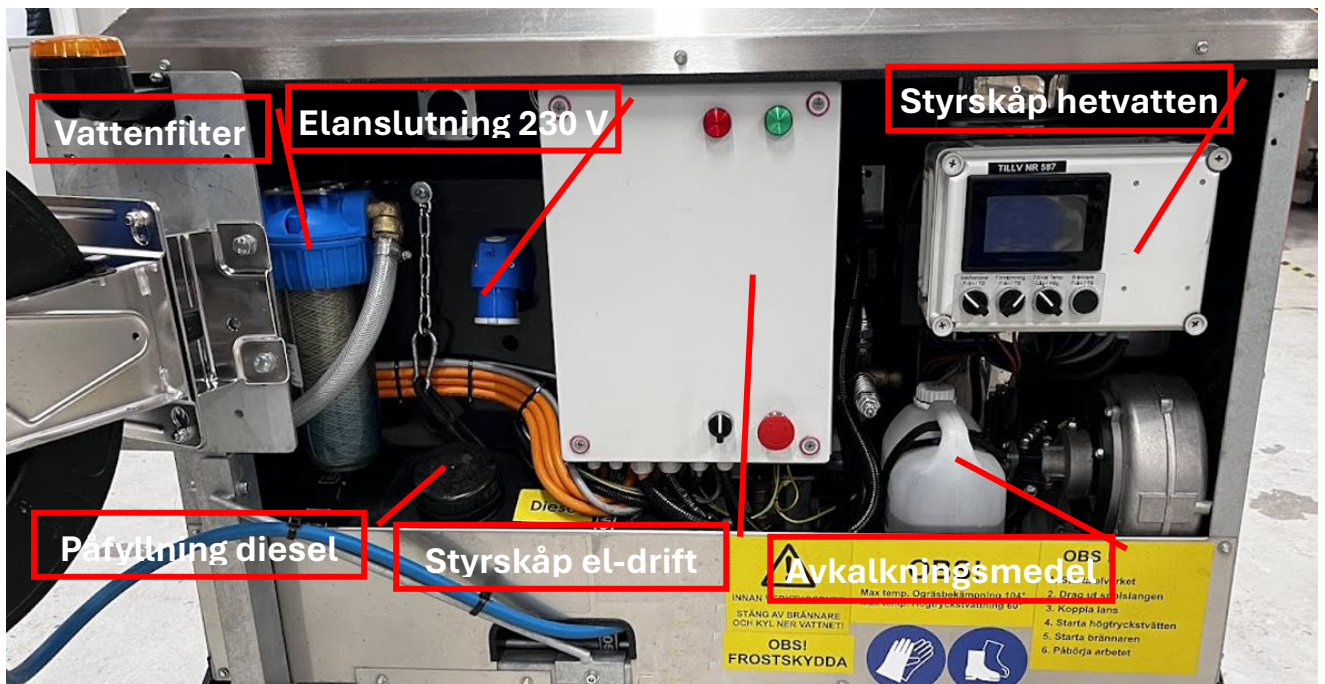
Kontrollera att allt vekar vara i sin ordning. Rapportera ev. skador till arbetsledningen.

OBSERVERA: Fyll inte vattentanken så mycket att plattformens tillåtna maxlast överskrids.

INSTRUKTION INNAN ANVÄNDNING AV K-HEAT

- Återställ (vrid) nödstoppknappen om den är intryckt.
- Om den röda lampan lyser sker laddning och det 'r inte tillåtet att starta pumpen.
- Koppla ur laddkabeln ur K-Heat om den är ansluten.
- Vrid startreglaget till PÅ, för att starta pumpen. Då startar den och den gröna lampa tänds.
- Den runda displayen visar batteriernas laddstatus (0-100%).
 - Tryck på knappen för att tända bakgrundsbelysningen.
 - Läs tillverkarens manual för Inventus Smart Battery Monitor (SBM-01) för mer avancerade funktioner.





START

1. Starta elmotorn
2. Drag ut spolslangen
3. Koppla lans. Välj den som är lämplig för arbetsuppgiften.
4. Starta högtryckstvätten
5. Starta brännaren
6. Påbörja arbetet.

NÄR EL-MOTORN ÄR STARTAD, START AV ÅNGPANNAN

1. Drag ut spolslangen.
2. Koppla valfri lans. (beroende på arbete)
3. Tryck in spolhandtaget tills vatten kommer ut.
4. Behåll handtaget intryckt och starta pumpen.
5. Starta brännaren.
6. Ställ in önskad temperatur.

DIGITAL INSTÄLLNING AV VÄRME OCH VISNING AV TEMPERATUR

Anm. Eventuellt kan snabbkopplingen på tillloppsledningen till högtryckstvätten behöva lossas något för att släppa ut luftfickor som kan ha bildats. Vatten kommer att strömma ut eftersom ledningen är trycksatt så snart vattentemperaturen är i drift.

INSTÄLLNING AV VÄRME

1. Tryck på P och reglera temperaturen med pil upp/ner samt bekräfta tryck på P.
2. Ställ in vattentemperaturen:
 - 105 °C vid ogräsbekämpning.
 - max 60 °C vid saneringsarbeten (högtryckstvätt).
 - max 40 °C vid övrig tvätt.
3. Ställ värmevredet på högtryckstvätten i läge 1.
4. Tryck in spolhandtaget och spola tills det utströmmande vattnet har inställd temp.

AVSTÄNGNING

OBS: Risk för skador på högtryckstvätten om den stängs av utan föregående svalkörning.

1. Ställ värmereglaget på högtryckstvätten i läge 0.
2. Låt högtryckstvättens hetvattendel svalna, genom att låta kallt vatten spola under 2 minuter.
3. Ställ högtryckstvättens startvred i läge 0.
4. Ställ 0/1-vredet till läge 0.
5. Stäng bränslekranen.
6. Ta bort lansen från spolhandtaget och dränera ur lansen genom att hålla den med munstycket riktat uppåt.
7. Tryck in spolhandtaget och låt eventuellt kvarvarande vatten rinna ut.
8. Linda upp slangens slangvinda och placera lansen i dess hållare.



VARNING!



Användning av kemiska rengöringsmedel är inte tillåtet i K-Heat.

INNAN VERKTYGSBYTE STÄNG AV BRÄNNARE OCH KYL NER VATTNET!

INSTRUKTIONER VID ARBETE I K-HEAT

- Tryck in nödstopp. Den stänger av motor och brännare men INTE laddaren.
- Koppla ur laddkabeln ur tvätten.
- Skruva ur batteriernas signalkontakter för att göra batterierna spänningslösa.
- Lossa sedan batteripolerna OM dessa skall lossas.
- Vid återställning:
 - Gör rent och skruva fast batteripolerna.
 - Skruva fast batteriernas signalkontakter.
 - Återställ nödstoppsknappen.

INSTRUKTION EFTER ANVÄNDNING AV K-HEAT

- Vid avstängning:
 - Vrid startreglaget till OFF.

Sätt batterierna på laddning om maskinen ska användas i närtid.

INSTRUKTION VID LADNING AV K-HEAT

- Koppla in laddkabeln i K-Heat.
- Pumpdriften kommer stoppas då laddning startas.
- Då batterierna är laddade eller laddning skall avbrytas:
 - Koppla loss laddkabeln ur K-Heat.

11. SKÖTSEL OCH UNDERHÅLL

Säkerhet vid servicearbeten.

Service av kontroller och service skall föras i en drifthandbok och får endast utföras av kompetent och behörig personal. **Vid alla tekniska arbeten ska maskinen vara avstängd med huvudströmbrytare,**



Farlig elektrisk ström och spänning!

Endast auktoriserade och utbildade personer med full kompetens får utföra arbeten med el-systemet.

Skötsel

Vid början av varje arbetspass

1. Kontrollera att K-Heat är felfri.
2. Rengör vid behov K-Heat med icke repande borste och genom att torka med fuktig trasa
3. Reparera färgskador innan rost uppstår.

Kontroller

- Kontrollera alla skruvar efter 10 timmars körning och efterdrag vid behov.
- Kontrollera oljenivåer enligt respektive systems tillverkares instruktionsbok.
- Byt luftfilter i enlighet med tillverkares instruktionsbok.
- Kontrollera att alla slangar och anslutningar är hela, byt skadade slangar.
- Kontrollera dunken med avkalkningsmedel var 100:e driftstimme.

- Ca en gång per månad
 - Kontrollera att luftfilter på det stora elskåpet inte är tätt

DRIFTBOK - Service och Underhåll

Typ och modell Tillverkningsnummer

Levererad

SERVICEINTERVALL:.....

Service & underhåll Datum Sign. Noteringar:.....	Service & underhåll Datum Sign. Noteringar:.....	Service & underhåll Datum Sign. Noteringar:.....
Service & underhåll Datum Sign. Noteringar:.....	Service & underhåll Datum Sign. Noteringar:.....	Service & underhåll Datum Sign. Noteringar:.....
Service & underhåll Datum Sign. Noteringar:.....	Service & underhåll Datum Sign. Noteringar:.....	Service & underhåll Datum Sign. Noteringar:.....
Service & underhåll Datum Sign. Noteringar:.....	Service & underhåll Datum Sign. Noteringar:.....	Service & underhåll Datum Sign. Noteringar:.....
Service & underhåll Datum Sign. Noteringar:.....	Service & underhåll Datum Sign. Noteringar:.....	Service & underhåll Datum Sign. Noteringar:.....
Service & underhåll Datum Sign. Noteringar:.....	Service & underhåll Datum Sign. Noteringar:.....	Service & underhåll Datum Sign. Noteringar:.....
Service & underhåll Datum Sign. Noteringar:.....	Service & underhåll Datum Sign. Noteringar:.....	Service & underhåll Datum Sign. Noteringar:.....

12. FELSÖKNING PÅ K-HEAT

Säkerhet vid servicearbeten.

Service av kontroller och service skall föras i en drifthandbok och får endast utföras av kompetent och behörig personal. **Vid alla tekniska arbeten ska maskinen vara avstängd med huvudströmbrytare,**



Farlig elektrisk ström och spänning!

Endast auktoriserade och utbildade personer med full kompetens får utföra arbeten med elsystemet.

- Pumpen startar inte.
 - Kontrollera att nödstoppknappen ej är intryckt.
- Laddlampan lyser inte.
 - Kontrollera laddkabeln och att eluttaget fungerar.
- Displayen till brännaren startar inte, även om pumpen och displayens vred är påslagna.
 - Stickkontakten till 230 V-omvandlaren har lossnat.
Kontrollera kontakten inuti det stora elskåpet.
 - Larm aktiverat på 230 V-omvandlaren.
Kontrollera lysdioderna på omvandlarens ovansida.
Läs tillverkarens manual för VICTRON ENERGY PIN121501200.
- Tryck in nödstopp. Den stänger av motor och brännare men INTE laddaren.



Dunk med avkalkningsmedel, kontrolleras före varje arbetspass. Fyll på vid behov eller byt dunk ca 100:e driftstimme.

13. REPARATIONER

Säkerhet vid servicearbeten.

Service av kontroller och service skall föras i en drifthandbok och får endast utföras av kompetent och behörig personal. **Vid alla tekniska arbeten ska maskinen vara avstängd med huvudströmbrytare,**



Farlig elektrisk ström och spänning!

Endast auktoriserade och utbildade personer med full kompetens får utföra arbeten med el-systemet.

Använd aldrig K-Heat då den är skadat eller behäftad med fel. För kvalificerade reparationer behövs utbildad personal. K-Heat ska dock underhållas av användaren.

Se föregående kapitel ang. säkerheten vid tekniska arbeten.

Förberedelse för reparation och underhåll.

1. Sätt upp en skylt på maskinen att reparationsarbete pågår.
2. Se till att K-Heat är väl rengjord.
3. Tänk alltid på skaderisken och se till så att huvudströmmen är avstängd. Är K-Heat monterad på en vagn, lastbil, container eller liknande ska även säkerhetsföreskrifterna för denna produkt följas vid service och reparation.

14. RESERVDELAR

Om någon detalj inte förefaller fungera eller går sönder, kontakta Er leverantör.

Endast K-VAGNEN original reservdelar ska användas vid utbyte av delar. Vårt garantiåtagande kan annars upphävas i sin helhet.

Returnering av reservdelar

Återsänd inte delar som förslitits genom normal användning eller skadats genom olyckshändelse. Återsänd förslitna, skadade eller obrukbara delar om fel anses falla under garantiåtagandet. Returnera i så fall delarna omgående, då annars rätten till ersättning kan gå förlorad.

15. VERKTYGEN

INNAN VERKTYGSBYTE STÄNG AV BRÄNNARE OCH KYL NER VATTNET!

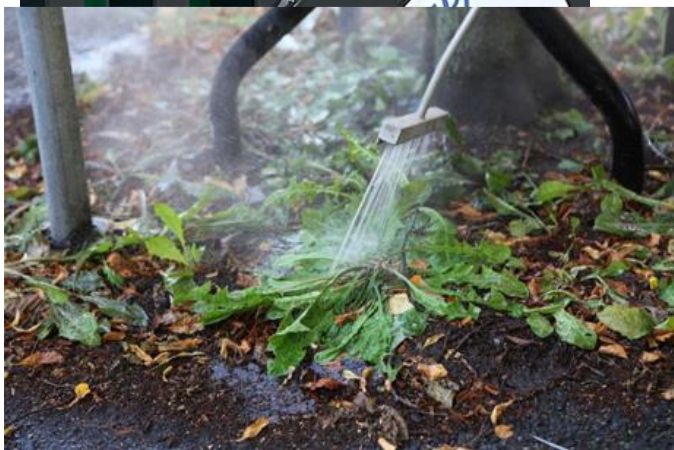


1. KH-40 REDSKAP OGRÄS FRITT FLÖDE
2. KH-39 REDSKAP OGRÄS UTAN HJUL 250 MM BREDD
3. KH-37 REDSKAP OGRÄS LÅGA HJUL 350 MM BREDD
4. KH-41 HÖGTRYCKSMUNSTYCKE DUBBELRÖR 110 BAR

Max temp. **Lågtryck 105 °C**

Max temp. **Högtryck/sanering 60 °C**

Max temp. **Övrig tvätt 40 °C**



Varning!

- **Brandrisk p.g.a. heta ytor och brandfarligt bränsle.**
- **Heltäckande varselkläder och effektiv skyddsutrustning skall användas vid allt arbete med maskinen.**

16. BATTERILADDARE I K-HEAT ELPARK

I aggregatet ingår en batteriladdare 24V, 650W *DeltaQ, IC650*

. Placerad i övre delen av maskinlådan.

Säkerhetsinstruktioner

Batteriladdaren *DeltaQ, IC650* plus har designats för att ge säkerhet och pålitlighet. Det är nödvändigt att iaktta följande försiktighetsåtgärder för att undvika skador på personer och på batteriladdaren:

En detaljerad engelsk Manual finns hos K-Vagnen AB.

- Kontrollera att den tillgängliga matningsspänningen motsvarar den spänning som anges på batteriladdarens skylt. Vid tveksamhet, kontakta en återförsäljare eller lokala elförsörjningsmyndigheter.
- Om en jordfelsbrytare används, rekommenderas det att använda en klass A, eller hellre en klass B-brytare. Varning: vid skada kan laddaren generera pulserande felströmmar.
- För anslutbar utrustning ska uttaget installeras nära utrustningen och vara lättillgängligt.
- För säkerhet och elektromagnetisk kompatibilitet har batteriladdaren en 3-stiftskontakt som säkerhetsfunktion, och den passar endast i en jordat uttag. Om du inte kan koppla in den, är chansen stor att du har ett äldre, icke-jordat uttag; kontakta en elektriker för att byta ut uttaget. Använd inte en adapter för att eliminera jordningen.
- För att undvika att skada nätsladden ska du inte sätta något på den eller placera den där du kan trampa på den. Om sladden blir skadad eller sliten ska den omedelbart bytas ut.
- Om nätsladden är skadad måste den bytas ut av tillverkaren, dess servicerepresentant eller liknande kvalificerade personer för att undvika fara.
- Om du använder en förlängningsladd eller grenuttag, se till att summan av ampere som krävs av all utrustning på förlängningen är mindre än förlängningens märkvärde.
- Koppla bort strömförsörjningen innan du ansluter eller kopplar bort ledningarna till batteriet.
- Kontrollera att den nominella spänningen för batteriet som ska laddas överensstämmer med spänningen som anges på batteriladdarens namnskylt.
- För att undvika spänningsfall och därigenom säkerställa 100 % laddning av batteriet, måste utgångskablarna vara så korta som möjligt, och diametern måste vara tillräcklig för utströmmen.
- Försök inte utföra service på batteriladdaren själv. Att öppna locket kan utsätta dig för stötar eller andra faror.
- Öppna inte laddaren. Att öppna den kan leda till en förlust av skyddsgraden (IP), som kan kvarstå även efter att tätningen har återställts.
- Service är endast tillåten för tillverkaren eller dess serviceagent. Vid service, koppla ur strömmen och batteriet innan du öppnar höljet
- Om batteriladdaren inte fungerar korrekt eller om den har skadats, koppla omedelbart ur den från nätuttaget och från batteriuttaget och kontakta en återförsäljare.
- Denna bruksanvisning är avsedd som en del av produkten.

Varning

- Gör inga ändringar på produkten.
- Använd inte för andra ändamål än i K-Heat EIPark.
- För att garantera ett lämpligt skydd mot oavsiktlig kontakt med spänningsförande delar, måste en korrekt anslutning installeras på utgångskablarna



17. BATTERIER

Maskinen har 2 st PROTRXion™ Litiumbatterier M-24V90-TRX med värmare. Batterierna är placerade i undre delen av maskinlådan.

- Ger minst 6 h drift med lågt vattentryck
- Ger minst 1,5 h drift med högt vattentryck

Säkerhetsinformation

Vid hantering av batterier:

- Bär alltid lämplig personlig skyddsutrustning
- All installation och service ska utföras av en kvalificerad servicetekniker
- Använd endast isolerande verktyg som krävs för montering. Kassera batteriet på rätt sätt i enlighet med lokala och EU-bestämmelser.
- Släck alla lågor med koldioxid eller torrpulversläckare och täck med rikliga mängder vatten.
- Använd inte dessa batterier med andra typer av batterier.
- Kortslut inte batteripolerna.
- Använd eller förvara inte batteriet utanför driftsgränserna.
- Överladda eller överladda inte batteriet. Krossa, punktera eller tappa inte batteriet.
- Sänk inte ner batteriet i vatten.
- Bränn inte eller utsätt inte batteriet för eld.
- Ladda inte batteriet nära brandfarliga material, vätskor och ytor.
- Ändra, plocka isär, modifiera eller öppna inte batteriet.
- Bär inte smycken (t.ex. ringar, klockor, armband, halsband) när du hanterar eller arbetar nära batteriet.
- Lyft inte batteriet i polkablarna.
- Använd inte om batteriet har skadats på något sätt.



Laddningsspänning / Ström

Max laddningshastighet kommer att variera beroende på omgivningstemperatur och batteriets laddningstillstånd. Laddning över den rekommenderade strömstyrkan kan påverka batteriets livslängd. För mer detaljerad information om laddningsprofil, vänligen diskutera med K-Vagnens tekniska support.

Laddaren som ingår är utvald för att optimalt passa för dessa batterier, och de driftförhållanden som elPark K-Heat är avsedd för.

Tekniska Data

Modell	M-24V90-TRX-HD
Kapacitet per batteri	90 AH/2,3 kW
Nominell spänning	25,6 V
Max	28 VDC
Laddningsspänning	20 V
Laddningsström	45 A (0.3C)
Laddningstemperatur (med värmare)	-35 °C to 55 °C
Vikt	20,4 kg

Underhållsladdning . Spänningströskel

Batterispänning där batteriladdningen ska aktiveras för att bibehålla full kapacitet. 28V DC.

Batterivärmare

PROTRXion™-batterierna har en värmare för varje modul för användning under kall väderlek. Värmaren kommer att matas från laddaren under laddningsläget och från cellerna under urladdningsläget. Anslut alltid laddaren för att se till att batterierna kan stödja driften av batterivärmarna och ladda batterierna efter behov.

Vid laddning: Om batteritemperaturen faller under +5 °C, aktiveras batterivärmaren för att stödja laddningsläge tills batteripaketets temperatur når över 15 °C. Laddning kommer att vara avstängd medan värmaren är aktiverad.

Vid urladdning: Om batteritemperaturen faller under -10 °C, aktiveras batterivärmaren för att stödja urladdningsläge tills batteripaketets temperatur når över -5 °C. Batterivärmarna fungerar inte när batteritemperaturen är under -35 °C.

Underhåll och förvaring

Kalibreringscykel

Batterierna ska laddas upp till 100 % minst en gång i veckan. En full laddnings- och urladdningscykel ska ske minst en gång var sjätte månad för att upprätthålla korrekt kalibrering och cellbalansering.

Underhållsladdning och lagring

Batterier kan förvaras i en miljö med temperaturer mellan -20 °C och +60 °C och mellan 5 % och 95 % relativ luftfuktighet, icke-kondenserande.

För långa lagringsperioder rekommenderas att kontrollera batteriets laddningsstatus var 12:e månad. Om batterierna förvaras vid +25 °C, ladda batteriet vartannat år. Vid förvaringstemperaturer över 55 °C, ladda batteriet årligen. Det rekommenderas att ladda batterierna när laddningsstatus faller under 10 %.

Visuell inspektion

Utför regelbundna visuella inspektioner av batterihöljet. Om batterihöljet visar sig ha bucklor, missfärgning eller verkar vara skadat på något sätt, **AVSLUTA ANVÄNDNINGEN OMEDELBART**. Kontakta K-Vagnen Power för hjälp med att utvärdera produkten för fortsatt användbarhet.

Spänningskontroll

Batteriets spänning kan övervakas under normal drift eller som en del av standardtester utförs regelbundet för att bedöma batteriets hälsa. Om man upptäcker att batterispänningen är under 39V för M-48V60-TRX-HD vid rumstemperatur, har batteriet blivit överurladdat eller är självurladdat på grund av någon defekt/parasitisk belastning. Sluta använda tills felet kan åtgärdas och batteriet kan laddas.

Batteriförvaring

- Batteriet bör förvaras med mellan 30-50 % laddningsstatus.
- Förvara i ett öppet, väl ventilerat och torrt utrymme <30 °C för maximal livslängd.
- Utsätt inte batteriet för extrema temperaturer eller solljus över 60 °C.
- Utsätt inte batteriet för direkt solljus eller fukt och/eller nederbörd.
- Hantera varje batteri försiktigt för att undvika skarpa stötar eller extremt tryck på höljet.
- Förvara inte ett helt urladdat batteri. Ladda batteriet efter varje användning.

Nödrutin vid ett rykande batteri

- Om ett batteri börjar ryka eller smälta, ta bort laddningskällan omedelbart.
- Flytta om möjligt batteriet till ett välventilerat utrymme, helst utomhus.
- Sänk ned i vatten eller skölj med rikliga mängder vatten.

Första hjälpen-procedurer vid mänsklig kontakt eller exponering för batteriinneåll

Vid exponering för batteriinneåll kan följande inträffa:

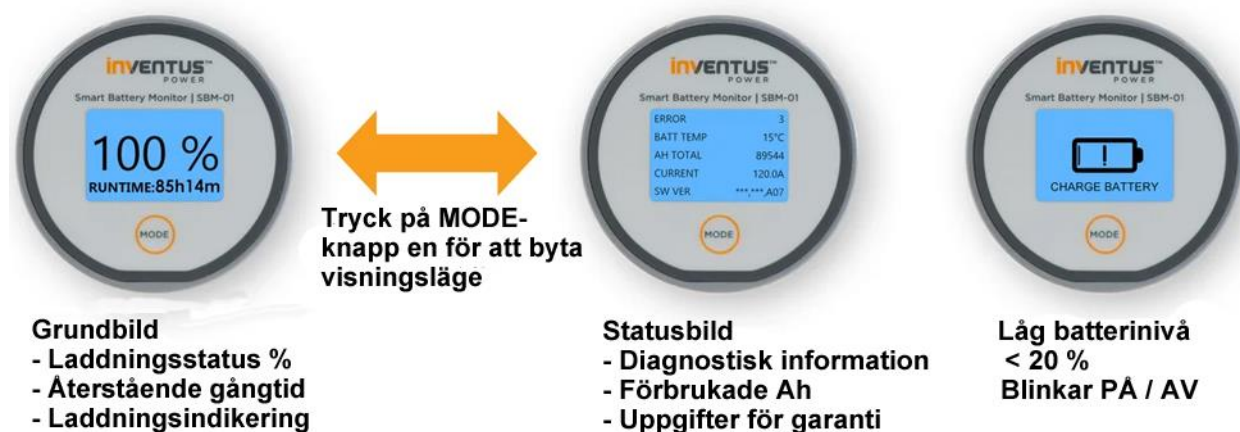
- Ånga eller dimma kan irritera ögon, slemhinnor och/eller luftvägar
- Irritation av ögon och hud
- Exponering kan orsaka illamående, yrsel eller huvudvärk.

Vid kontakt med batteriets elektrolyt:

- Skölj omedelbart ögonen med rikliga mängder vatten i minst 15 minuter
- Säkerställ tillräcklig spolning av ögonen genom att separera ögonlocken med fingrarna
- Skölj huden med vatten
- Ta av och tvätta förorenade kläder omedelbart
- Vid inandning, flytta sig till frisk luft
- Vid förtäring, skölj munnen med vatten
- Om du inte andas eller har svårt att andas, sök första hjälpen och batteriet kan laddas.

Inventus Power Smart Batteri Indikator

K-Heat innehåller en Batteriindikatorn (SBM-01). Det är en batterimonitor som bekvämt visar viktiga batteridata. Konstruerad för att komplettera våra batterier med ett driftspänningsområde mellan 9 och 60VDC. SBM-01 använder integrerad intelligens för att ta emot viktig information från batterisystemet. Genom att bläddra igenom enheten kan användare enkelt komma åt data för att kontrollera batteriets status.



Prestanda: Att ha lättåtkomliga batteridata öppnar en helt ny värld av prestandaövervakning.

Misstänker man att batteriet tappar prestanda när man utför vissa uppgifter?

Få tillgång till realtidsdata för att observera eventuell aktivitet och göra uppgraderingar eller ändringar för att hålla batteriet i gång med högsta prestanda.

Ökad säkerhet: Att vara medveten om batteridata i realtid gör dig medveten om ev. batteriproblem. Kanske överhettas ett batteri långsamt och kommer snart att bli obrukbart.

Få lätt tillgång till batteridata för att se till att det finns tillräckligt med laddning för att säkert kunna göra klart en arbetsuppgift.

18. FÖRVARING OCH TRANSPORT

När K-Heat inte används ska den förvaras på lämpligt sätt.

Före förvaring ska K-Heat rengöras och smörjas enligt underhållschemat.

K-Heat ska därefter förvaras frostfritt inomhus i skydd från väder och vind.

Om det inte är möjligt att förvara K-Heat frostfritt ska utrustningen frostskyddas enligt följande:

1. Häll 5 liter 30% glykolblandning i vattentanken.
2. Starta K-Heat (enligt användarinstruktionen) och öppna och stäng pistolhandtaget under några sekunder så att säkerhetsventilen löser ut och skyddas.
3. När vatten kommit ut ur spolmunstycket under några sekunders tid är K-Heat frostskyddad.

VIKTIGT!

Om K-Heat skulle bli utsatt för frost: Försök aldrig starta den förrän den med säkerhet är upptinad. Dra pumpen runt för hand och kontrollera att allt fungerar som det ska innan K-Heat startas med bensinmotorn.

TRANSPORT

Innan K-Heat ska transporteras, kontrollera att:

- All utrustning är placerad i sina hållare och fastsatta
- Slangen är helt inlindad på slangvindan

K-Heat Compact väger 250 kg med tomma tankar. Se till att lastmaskin med tillräcklig lyftförmåga används för att hantera maskin inklusive eventuell vätska i tankarna.






PLACERING

Utrustningen placeras på en gemensam ram, som kan placeras på marken, eller på en transportanordning, som t.ex. en släpvagn, en truckgaffel eller på ett fordon. Om K-Vagnen levererar den kompletta konfigurationen ingås anpassningarna i leveransen. Se aktuellt Ordererkännande.

Exempel på placering



19. SKYLTAR

 K-HEAT COMPACT 9/110 PRO EL PARK			
Vagnsteknik i Karlshamn AB Koppargränden 1 374 31 KARLSHAMN		Tel. 0454-84164 E-post info@k-vagnen.com www.k-vagnen.com	
TYP Ogräsbekämpning med hetvatten K-Heat Compact 9/110 PRO El-Park	TILLV. NR. 101	EGENVIKT 250 KG EXKL. VÄTSKOR OCH TRANSPORT- ANORDNING	TILLV. ÅR 2024
 Direktiv 2006/42/EG	FÅR ENDAST ANVÄNDAS AV BEHÖRIGA PERSONER! LÄS INSTRUKTIONERNA!		

Maskinskylt med uppgift om tillverkare, modell, egenvikt, tillverkningsår och CE-märke

**VID DENNA MASKIN FÅR ENDAST
EN OPERATÖR BEFINNA SIG DÅ
MASKINEN ANVÄNDS.**

**KONTROLLERA VATTENFILTRET OCH
TILLGÅNGEN PÅ AVKALKNINGSMEDEL
OCH HVO100 ELLER DIESEL INNAN
VARJE ARBETSPASS.**



Se också sida 11 för säkerhets- och funktionsskyltar

20. ANVISNINGAR FÖR ÅTERBRUK



Lövsugen är tillverkat av återvinningsbara material eller av material som kan återanvändas. Specialinriktade företag tar hand om utslitna maskiner, monterar ned dem och tar tillvara de material som kan återbrukas.

Speciell insamling av elektriskt material och batterier.



EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

(Enligt EG:s Maskindirektiv 2006/42/EG, Bilaga 2.1A).

Tillverkare

Vagnsteknik i Karlshamn AB
Koppargränden 1
374 31 KARLSHAMN
Tel. 045484164
info@k-vagnen.com

Försäkrar härmed att

Ogräsbekämpnings- och saneringsutrustningen

K-HEAT COMPACT 9/110 PRO *EL PARK*

Tillv. Nr.101

är tillverkad i överensstämmelse med RÅDETS DIREKTIV 2006/42/EG angående inbördes närmande av medlemsstaternas lagstiftning rörande maskiner, Lågspänningsdirektivet 2014/35/EU och EMC-direktivet, 2014/30/EU.

Undertecknad är behörig att sammanställa den tekniska dokumentationen.

Karlshamn 2024-04-05

Jörgen Olsson

VD



CE - Declaration of conformity

2006/42 CE Enclosure II A



WE

MAZZONI SRL

Via Prati Vecchi N° 5
42025 - CAVRIAGO (REGGIO EMILIA)
ITALY

DECLARE UNDER OUR EXCLUSIVE RESPONSABILITY THAT THE PRODUCT:

- Type of machine: Boiler for hot water pressure cleaner
- Model: Code SPECIALE 162
- Serial Number: by 000001 to 999999
- Description: 21 lt/min ; 250 bar ; 230 V
- Noise: Measured value (Lwa) : <77dBA
Guaranteed value (Lwa): 80dBA

IS CONFORM TO RELEVANT DISPOSITIONS OF FOLLOWING EUROPEAN DIRECTIVES:

- 2006/42/CE MACHINERY + D.Lgs. N°27 del 27.01.2010
- 2004/30/UE E.M.C + D.Lgs. 80/18.05.2016
- 2000/14/CE Environmental Acoustical Emission Directive + D.Lgs. 262/02 ;
att.II ; att. III Part B point 27 ;
att. IV ; att. V Points 1,3,4 ; att. VI Points 2,3,4
- 2014/35/UE Low Tension + D.Lgs. 86/19,05,2016
- ERP 2009/125/CE Ecompatible Design Directive + Reg. 640-2009 + Reg. UE n° 4-2004
to update to 640

INTERNATIONAL RULES:

- UNI EN ISO 3744
: 2010 Determination of soundpower levels
- EN ISO 12100-1 Machinery Safety- Essential concepts
- UNI EN ISO 12100-2 Machinery Safety - Mitigation project under
- CEI EN 60204-1 Machinery Safety - Electrical equipment of machines
- CEI EN 60034-1 Rotating electrical Machines.

The products listed above are considered quasi-machine as specified in the attached use and maintenance manual. Commissioning is not permitted until it is not coupled to the machine. The machine completes, before commissioning, must comply with Directives 2006/42 EC and 2004/30 / EU. The assembly of the quasi-machine with the machine may have influenced and modified EMC reports. As a result of these effects, the responsibility for compliance with all directives is the manufacturer of the machine.

Person authorized to compile the technical file:
Mr. Moreno Mazzoni
at Mazzoni LTD Via Prati Vecchi, 5
42025 Cavriago (Reggio Emilia) Italy

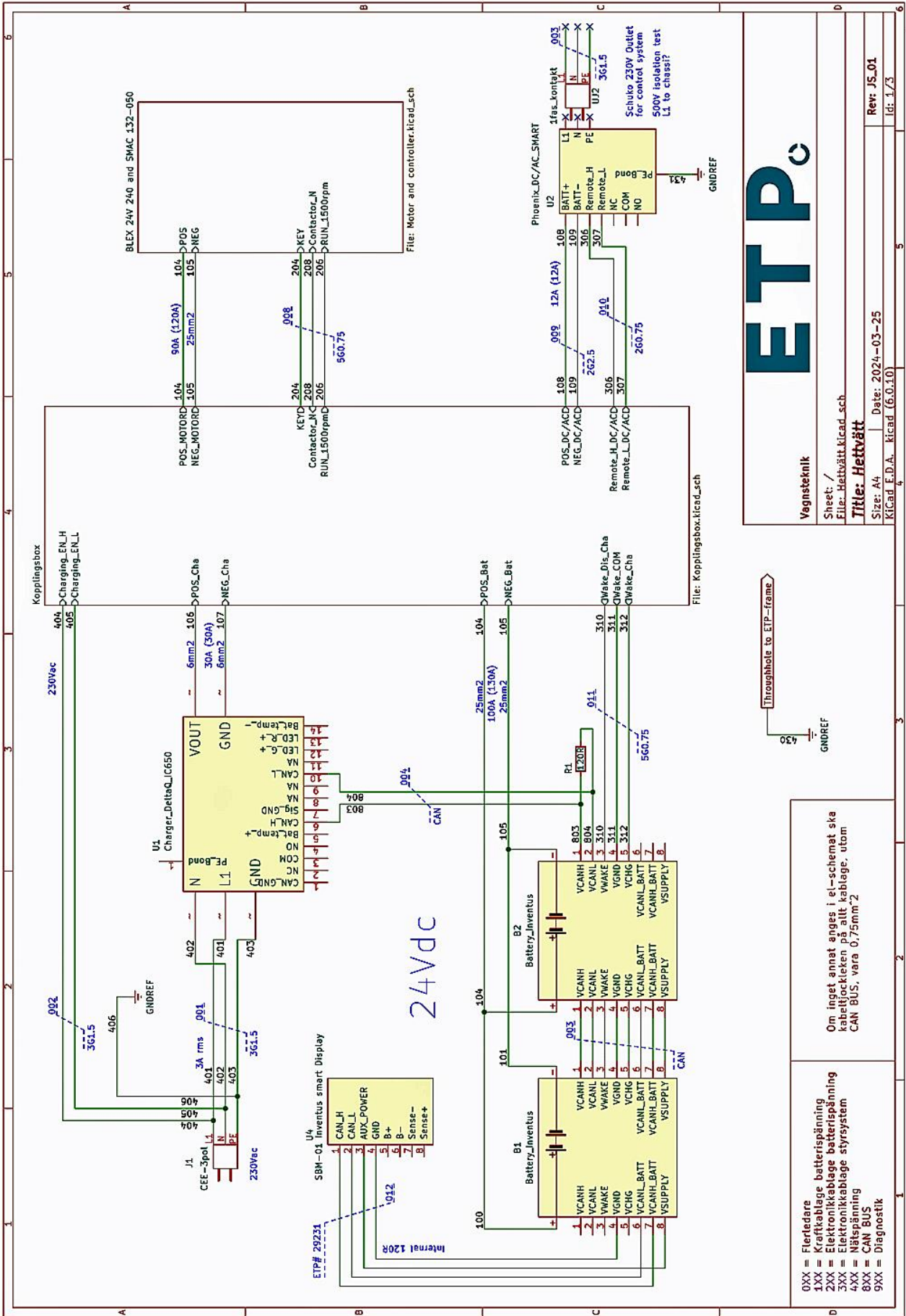
MAZZONI SRL
Officer Responsible

Barbara Mattiari

Date: 29/08/ 2017

Mazzoni S.r.l.

Via Prati Vecchi, 5 - 42025 Cavriago - Reggio Emilia - P.IVA IT 01560810358
Italy - Tel.: +39 0522 575156 - 577793 - Fax: +39 0522 575903 - 374156
e-mail: info@e-mazzoni.it - Internet: http://www.e-mazzoni.it



ETP

Vagnsteknik

Sheet: /
 File: Hettvätt.kicad_sch

Title: Hettvätt

Size: A4 Date: 2024-03-25
 Kicad E.D.A. kicad (6.0.10)

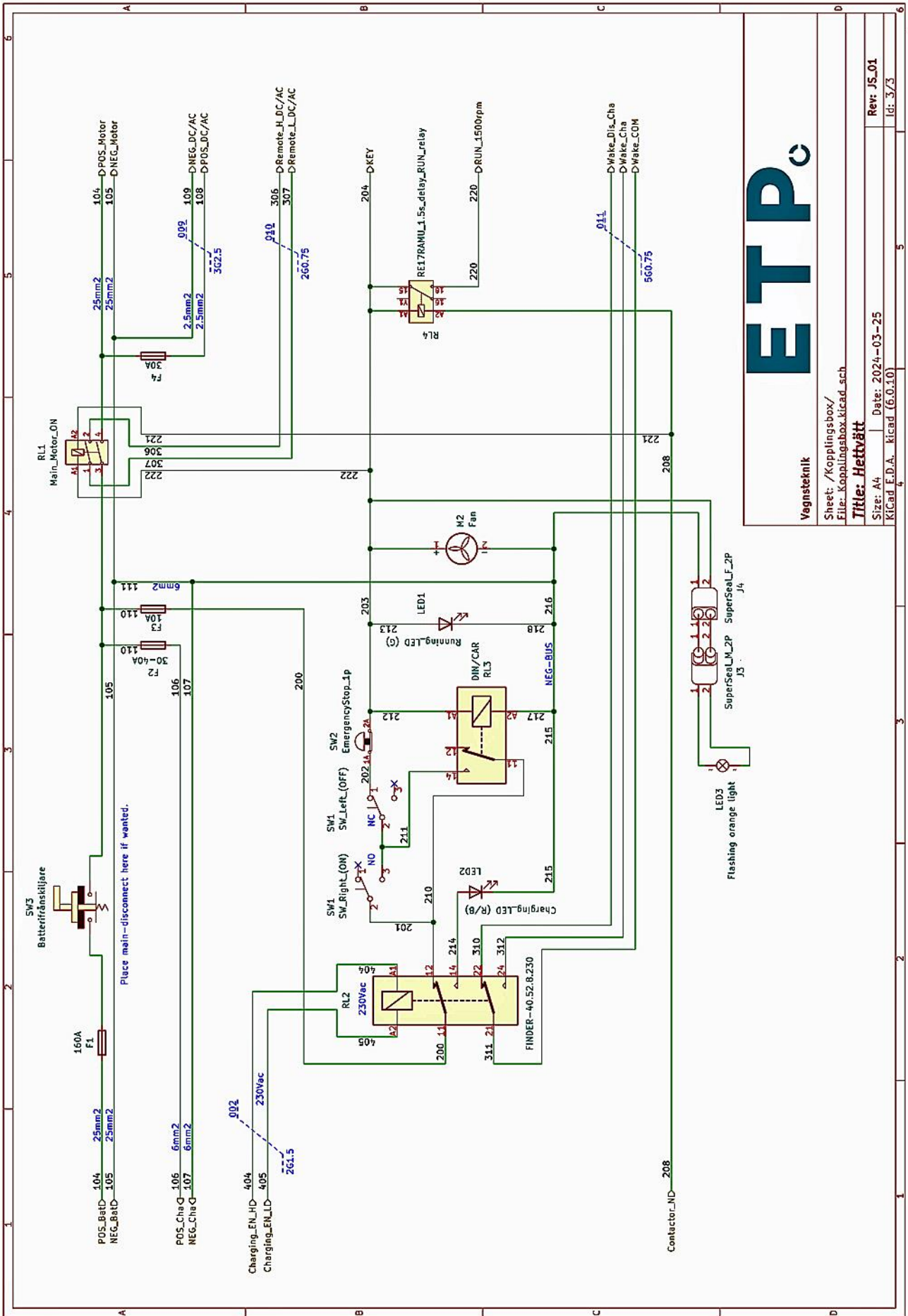
Rev: JS_01
 Id: 1/3

Throughhole to ETP-frame

GNDREF

Om inget annat anges i el-schemat ska kabellöskretsen vara allt-kablöge, utom CAN BUS, vara 0,75mm²

0XX = Flerledare
 1XX = Kraftkablage batterispanning
 2XX = Elektronikablage batterispanning
 3XX = Elektronikablage styrsystem
 4XX = Nätspänning
 8XX = CAN BUS
 9XX = Diagnostik



ETP

Vagnsteknik

Sheet: /Kopplingsbox/
 File: Kopplingsbox.kicad.sch

Title: Heltvätt

Size: A4 Date: 2024-03-25

KiCad E.D.A. kicad (6.0.10)

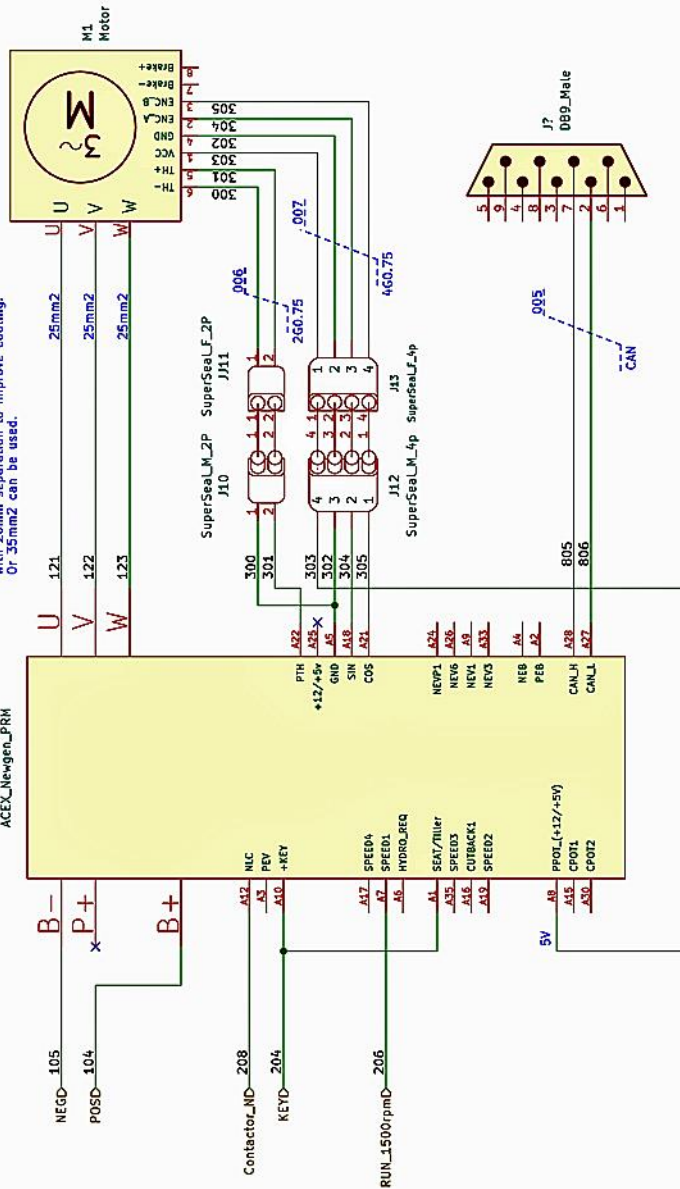
Rev: JS_01

Id: 3/3

BLEX 24V 240 PRO PUMP

U3
ACEX_Newgen_PRM

For 25mm2 the phases must be routed with 20mm separation to improve cooling. Or 35mm2 can be used.



ETP

Vagnsteknik

Sheet: /BLEX 24V 240 and SMAC 132-050/
File: Motor_and_controller.kicad_sch

Title: **Hettyvätt**

Size: A4 Date: 2024-03-25
KiCad E.D.A. kicad (6.0.10)

Rev: JS_01
Id: 3/3

SÄKERHETSATABLAD AVKALKNING

Säkerhetsdatablad enligt (EG) Nr. 1907/2006

BÜFA

* R+M de Wit Enthärter-Flüssigkeit

Reviderad datum: 19.04.2018

8730703220

Version: 8 / DE

Master No. MA-921

Utskriftsdatum: 30.06.2020

AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

1.1 Produktbeteckning

Handelsnamn

R+M de Wit Enthärter-Flüssigkeit

1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

Use of the substance/mixture

Water conditioner

1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Adress/Producent

BÜFA Reinigungssysteme

GmbH & Co. KG August-Hanken-Str. 30

August-Hanken-Str. 30

26125 Oldenburg

Telefonnummer +49 441 9317 0

Faxnummer +49 441 9317 100

Ytterligare Department product safety / +49 441 9317 108

upplysningar /

telefon

E-Mail produktsicherheit-rs@buefa.de

1.4 Telefonnummer för nödsituationer

Giftinformationscentralen: 112

AVSNITT 2: Farliga egenskaper ***

2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

Klassificering (förordning (EG) nr. 1272/2008)

Produkten

klassificeras inte

som farlig enligt

förordning (EG) nr.

1272/2008.

Produkten klassificeras inte som farlig enligt förordning (EG) nr. 1272/2008.

2.2 Märkningsuppgifter

Märkning enl. förordning (EG) nr. 1272/2008

Skyddsangivelser

Ej märkningspliktig. Vidtag dock sedvanliga försiktighetsåtgärder vid hantering av kemikalier.

2.3 Andra faror

Produkten innehåller inga PBT/vPvB-ämnen.

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

3.2 Blandningar

Farliga komponenter

Kompletterande information

The product does not contain hazardous ingredients.

För förklaring av förkortningar, se avsnitt 16.

* R+M de Wit Enthärter-Flüssigkeit

Reviderad datum: 19.04.2018

8730703220

Version: 8 / DE

Master No. MA-921

Utskriftsdatum: 30.06.2020

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Vid inandning

Sörj för frisk luft.

Vid hudkontakt

Tvätta genast med tvål och vatten.

Vid ögonkontakt

Vid kontakt med ögon, skölj grundligt med mycket vatten eller särskild tvättvätska. Kontakta genast läkare.

Vid nedsväljning

Skölj munnen direkt och drick rikligt med vatten. Kontakta genast läkare.

4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Ingen information tillgänglig

4.3 Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

Ingen information tillgänglig

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

5.1 Släckmedel

Lämpliga brandsläckningsmedel

Koldioxid, Släckpulver, Spridd vattenstråle

5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Vid omgivande brand finns risk för tryckupbyggnad och sprängningsrisk.

5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

Behållare i närheten av brand kyls med vatten.

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Utspild produkt medför halkrisk.

6.2 Miljöskyddsåtgärder

Får ej släppas ut i avlopp eller vattendrag o. dyl.

6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering

Samla upp spill med absorberande material (t.ex. sand, kiselgur eller universalabsorbent). Behandla upptaget material enligt anvisningar i Avsnitt 13 "Avfallshantering".

6.4 Hänvisning till andra avsnitt

Beakta skyddsföreskrifterna (se Avsnitt 7 och 8).

AVSNITT 7: Hantering och lagring

7.1 Skyddsåtgärder för säker hantering

Vidtag sedvanliga försiktighetsåtgärder vid hantering av kemikalier.

7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Tillslut öppen behållare noggrant och lagra upprätt för att förhindra att material strömmar ut.

Lagringsklass enl. TRGS 510

10 Brännbara vätskor

Förpackningen förvaras väl tillsluten.

7.3 Specifik slutanvändning

* R+M de Wit Enthärter-Flüssigkeit

Reviderad datum: 19.04.2018

8730703220

Version: 8 / DE

Master No. MA-921

Utskriftsdatum: 30.06.2020

Ingen information tillgänglig

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1 Kontrollparametrar

Gränsvärden för exponering

Lista

Vi känner inte till några nationella hygieniska gränsvärden.

8.2 Begränsning av exponeringen

Tekniska åtgärder / Åtgärder beträffande hygien

Gnid in huden med vattenbeständig kräm innan arbetet påbörjas.

Andningsskydd - Anmärkning

Inte nödvändigt.

Skyddshandskar

Inte nödvändigt.

Ögonskydd

Inte nödvändigt.

Kroppsskydd

Inom kemiindustrin vanlig arbetskläder.

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Form	flytande		
Färg	orange		
Lukt	luktlös		
pH-värde			
Värde	6,00	till	8,00
Flampunkt			
Värde	> 100		°C
Densitet			
Värde	ca. 1,01		kg/l
Vattenlöslighet			
Anmärkning	blandbar		
Viskositet			
Värde	ca. 10		s
metod	DIN 53211 4 mm		

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Inga farliga reaktioner vid lagring och hantering enligt föreskrift.

10.2 Kemisk stabilitet

Produkten är stabil.

10.3 Risken för farliga reaktioner

Under normal conditions of storage and use, hazardous reactions will not occur.

10.4 Förhållanden som ska undvikas

Skyddas mot stark värme och direkt solljus.

10.5 Oförenliga material

Inga kända

10.6 Farliga sönderdelningsprodukter

* R+M de Wit Enthärter-Flüssigkeit

Reviderad datum: 19.04.2018

8730703220

Version: 8 / DE

Master No. MA-921

Utskriftsdatum: 30.06.2020

Inga farliga sönderfallsprodukter kända.

AVSNITT 11: Toxikologisk information

11.1 Information om de toxikologiska effekterna

Vid lämplig hantering har inga hälsoskador kunnat konstateras.

Akut oral toxicitet

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Akut dermal toxicitet

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Akut dermal toxicitet (Komponenter)

Toxikologiska uppgifter finns ej.

Akut toxicitet vid inandning

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Akut toxicitet vid inandning (Komponenter)

Toxikologiska uppgifter finns ej.

Frätande/irriterande på huden

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Allvarlig ögonskada/ögonirritation

värde Svagt irriterande ej märkningspliktigt

sensibilisering

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Sensibilisering (Komponenter)

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Mutagenicitet

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Cancerogenitet

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Reproduktionstoxicitet

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Specifik organtoxicitet (STOT)

Enstaka exponering

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Upprepad exponering

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Fara vid aspiration

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

AVSNITT 12: Ekologisk information

12.1 Toxicitet

Fisktoxicitet

Species	Salmo gairdneri		
LC50	> 200		mg/l
Försökstid	96	h	

Fisktoxicitet

Till detta underavsnitt föreligger inga ekotoxikologiska data för själva produkten.

Daphniatoxicitet

Species	Daphnia magna		
EC50	> 200		mg/l
Försökstid	48	h	

* R+M de Wit Enthärter-Flüssigkeit

Reviderad datum: 19.04.2018

8730703220

Version: 8 / DE

Master No. MA-921

Utskriftsdatum: 30.06.2020

Daphniatoxicitet

Till detta underavsnitt föreligger inga ekotoxikologiska data för själva produkten.

Toxicitet för alger

Till detta underavsnitt föreligger inga ekotoxikologiska data för själva produkten.

Toxicitet för bakterier

Till detta underavsnitt föreligger inga ekotoxikologiska data för själva produkten.

12.3 Bioackumuleringsförmåga

Till detta underavsnitt föreligger inga ekotoxikologiska data för själva produkten.

12.4 Rörlighet i jord

Till detta underavsnitt föreligger inga ekotoxikologiska data för själva produkten.

12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen**Utvärdering av beständighet och bioackumulationspotential**

Produkten innehåller inga PBT/vPvB-ämnen.

12.6 Andra skadliga effekter

Till detta underavsnitt föreligger inga ekotoxikologiska data för själva produkten.

AVSNITT 13: Avfallshantering**13.1 Avfallsbehandlingsmetoder****Restavfall**

Allokering av ett avfallskodnummer enligt den europeiska avfallskatalogen (EAK) skall göras efter avtal med regionalt avfallshanteringsbolag.

Förorenad förpackning

Helt tömda förpackningar kan återvinnas.

AVSNITT 14: Transportinformation**Vägtransport ADR/RID**

Produkten är inget farligt gods i landtransport.

Sjötransport IMDG/GGVSee

Produkten är inget farligt gods i sjötransport.

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter *****Ingående ämnen (förordning (EG) nr. 648/2004)****Vattenföroreningsklass (Tyskland) *****

Vattenföroreningsklass Not water hazardous

(Tyskland)

Anmärkning

Derivation of WGK according to Annex 1 No. 5.2 AwSV

VOC

VOC (EC) 0 %

Andra upplysningar

Produkten innehåller inga särskilt farliga ämnen (SVHC).

15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning

Det har inte utförts någon kemisk säkerhetsutvärdering för denna produkt.

AVSNITT 16: Annan information**Förkortningar**

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: Very persistent and very bioaccumulative

* R+M de Wit Enthärter-Flüssigkeit

Reviderad datum: 19.04.2018

8730703220

Version: 8 / DE

Master No. MA-921

Utskriftsdatum: 30.06.2020

Kompletterande information

Relevanta förändringar i förhållande till tidigare versioner av detta säkerhetsdatablad är markerade med:

Dessa uppgifter motsvarar vår nuvarande kännedom om produktens egenskaper sett ur ett säkerhetsperspektiv. De ska endast ses som vägledande information om de faror/skyddsåtgärder som är förknippade med yrkesmässig hantering av produkten, och ska således inte betraktas som garanterade produkttegenskaper.