

MaxiSwing #18860



- Ⓛ DE Bedienungsanleitung
- Ⓛ FR Mode d'emploi
- Ⓛ EN Operating instructions
- Ⓛ IT Istruzioni per l'uso
- Ⓛ NL Gebruiksaanwijzing
- Ⓛ ES Instrucciones de uso
- Ⓛ SV Bruksanvisning
- Ⓛ DA Brugsanvisning
- Ⓛ FI Käyttöohje
- Ⓛ PL Instrukcja obsługi
- Ⓛ RU Инструкция по эксплуатации



KERBL



(SV) Innehållsförteckning

1. Förord	102
1.1 Information om anvisningen	102
1.2 Uppgifter om bruksanvisningen	102
1.3 Visning av säkerhetsanvisningar	102
1.3.1 Säkerhetsanvisningar i bruksanvisningen	102
1.3.2 Säkerhetsinstruktioner om styrsystemet och enheten	102
1.4 Tillverkaruppgifter	103
2. Säkerhet	103
2.1 Allmänt	103
2.2 Allmän säkerhets- och varningsinformation	103
3. Återstående risker och förutsebar felanvändning	104
4. Beskrivning	105
4.1 Beskrivning av enheten	105
4.2 Leveransomfattning	105
4.3 Avsedd användning	105
4.4 Tekniska data	105
4.5 Ombyggnader eller förändringar	105
5. Montering och idrifttagning	106
5.1 Leveransomfattning	106
5.2 Kontroll före idrifttagning	106
5.3 Montering	106
5.3.1 Monteringshöjd	107
5.3.2 Monteringssteg	107
5.4 Elanslutning	108
6. Drift	108
6.1 Tillkoppling	108
6.2 Funktion	108
6.3 Display och elektronik	109
6.3.1 Övervakning av borstmotståndet	111
6.3.2 Inställning av cykeltid	111
6.3.3 Förklaring av displayvisningar	111
7. Felbeskrivning och -lösning	112
8. Regelbundet underhåll och rengöring	114
8.1 Översikt underhållsschema	114
8.2 Säkerhetsteknisk visuell kontroll mekanisk + elektrisk	114
8.3 Drivenhet	114
8.4 Skruvförband	114
8.5 Rörliga delar	114
8.6 Borstar	114
8.6.1 Byte av borste	114
8.6.2 Rengöring av borste	115
8.7 Hela enheten	115
8.8 Avfallshantering	115
9. Garanti	115
9.1 Produktens användningsområde	115
9.2 Garanttid	115
9.3 Garantins innehåll	115
9.4 Garantins omfattning	115
9.5 Begränsningar	115
9.6 Garantins upphörande	115
9.7 Ansvarsfriskrivning	115
9.8 Allmän garanti	115
9.9 Allmänna garantivillkor	115
10. EG-försäkran om överensstämmelse	116
11. Bilaga	116
11.1 Förkortningar	116
Reservdelar	182

Bild 13 - 17

(SV) Läs och följ bruksanvisningen före installation och första idrifttagning! Spara bruksanvisningen för framtida användning!

1. Förord

1.1 Information om anvisningen

Vi förbehåller oss rätten att göra ändringar av uppgifter och illustrationer som lämnas i dessa instruktioner som är resultatet av ytterligare teknisk utveckling. Omtryck, översättningar och kopior i alla former, inklusive utdrag, kräver tillverkarens skriftliga medgivande. De förkortningar, enheter, facktermer, speciella beteckningar eller sedvanlig terminologi som används i denna handbok förklaras mer detaljerat i kapitlet "Bilaga".

Den här bruksanvisningen ingår i leveransomfattningen.

- Den måste finnas i närheten av enheten och följas med enheten vid en eventuell försäljning.
- Dessa anvisningar omfattas inte av en uppdateringstjänst. Den aktuella versionen kan beställas från återförsäljare eller direkt från tillverkaren.
- Den är uppbyggd i moduler och avser uteslutande den namngivna produkten.
- Denna bruksanvisning beskriver arbetssätt, manövrering och underhåll av enheten.

Säkerhetsinstruktionerna är till för att undvika personskadorna samt skador på djuren och på enheten. Alla operatörer är skyldiga att läsa igenom dessa säkerhetsinstruktioner och att ständigt följa dem. Tillverkaren ansvarar inte för skador och funktionsstörningar som beror på att inte bruksanvisningen har följts!

1.2 Uppgifter om bruksanvisningen

Dokumentnr: 27053
Version/Revision: 2.0
Skapad den: 2021-04-23
Senaste ändring: 2021-10-27
Originalbruksanvisningens språk: tyska

1.3 Visning av säkerhetsanvisningar

1.3.1 Säkerhetsanvisningar i bruksanvisningen



Fara!

Omedelbart hotande fara som leder till allvarlig fysisk skada eller dödsfall.



Var försiktig!

Risk för person-, djur- och materialskador vid felaktig användning!

Obs!

Potentiellt skadlig situation där produkten eller ett föremål i närheten kan skadas.



Obs!

Detta piktogram indikerar information som bidrar till en bättre förståelse för arbetsprocesserna.

1.3.2 Säkerhetsinstruktioner om styrsystemet och enheten



Varning för elektrisk spänning!



Dra ur kontakten!

Dra alltid ur kontakten ur uttaget före öppning av styrsystemet eller vid underhållsarbeten på hela enheten!



Följ anvisningarna!

Läs instruktionerna innan du installerar, påbörjar arbetet och/eller använder enheten.



Håll avstånd!

Gå inte in i enhetens rotationsområde förrän strömkontakten har dragits ur.

1.4 Tillverkaruppgifter

Albert Kerbl GmbH
Felizenzell 9
D-84428 Buchbach
Tel. +49 (0)8086 933 100
Fax +49 (0)8086 933 500
E-post info@kerbl.com
Web www.kerbl.de

Kontaktinformation för Storbritannien och Nordirland:

Kerbl UK Limited
8 Lands End Way
Oakham, Rutland
LE15 6RF UK
Tel. +44 (0)1572 722558
Fax +44 (0)1572 757614
E-post enquiries@kerbl.co.uk
Web www.kerbl.co.uk

2. Säkerhet

2.1 Allmänt

- Läs igenom följande information noggrant innan du monterar och använder enheten.
- Varje person som i användarens verksamhet har fått i uppdrag att arbeta med idrifttagning, manövrering, underhåll och reparation måste ha läst och förstått denna bruksanvisning, i synnerhet kapitlet om säkerhet.
- Den verksamhet som använder enheten rekommenderas att utarbeta interna anvisningar med hänsyn till respektive operatörs yrkeskvalifikationer och låta varje person som använder maskinen skriftligen bekräfta att han/hon har tagit emot anvisningarna och bruksanvisningen eller har deltagit i en utbildning.
- Enheten får endast manövreras, underhållas och repareras av utbildad och auktoriserad personal.
- Ansvaret för de olika uppgifterna under drift och reparation/underhåll av enheten måste vara tydligt definierade och följas, så att inga oklarheter om ansvarsfördelningen gällande säkerheten uppstår. För allt arbete som rör idrifttagning, underhåll, inspektion och reparation måste de föreskrifter och råd som anges i bruksanvisningen följas.
- Tillverkaren fransäger sig allt ansvar för eventuella person- och materialskador som kan uppstå av att användaren inte följt de enskilda punkterna i bruksanvisningen.

2.2 Allmän säkerhets- och varningsinformation



Fara!

Omedelbart hotande fara som leder till allvarlig fysisk skada eller dödsfall.

- Dra alltid ur kontakten ur uttaget före öppning av styrsystemet eller vid underhållsarbeten på hela enheten!
- Arbeta på styrsystem, sensorns kretskort, motor och elledningar får endast utföras av en kvalificerad elektriker.
- Vid fel måste först strömkontakten dras ur. Felavhjälpning får endast utföras av behörig personal.
- Enheten måste drivas från ett 230 V-uttag med en skyddskontakt. Den måste vara säkrad med en B16 A dvärgbrytare. Dessutom måste en separat jordfelsbrytare 30 mA finnas. En kombinerad jordfels-/dvärgbrytare med motsvarande utlösaregenskaper är möjlig.
- Jordfelsbrytaren ska endast försörja de strömkretsar som är avsedda för den här enheten
- Strömkontakten får endast anslutas till uttaget när enheten är helt monterad och sitter fast på väggen.
- Förlängningskablar får inte användas för att ansluta enheten.
- Enheten ska före idrifttagning anslutas till djurstallarnas potentialutjämningsssystem.
- Kontrollera jordfelsbrytarens funktion regelbundet med funktionsknappen.
- Håll dig på avstånd från enheten när den är i drift och när strömkontakten sitter il
- Enheten måste säkras under monteringen för att förhindra att den faller eller välter – livsfara!
 - Placera remmarna runt länkdelen och säkra med lyftanordning!
- Montera inte driv- och borstenheten förrän upphängningsarmen är säkert monterad.
- Stick inte under några omständigheter in händerna bakom skyddsplåten. Skaderisk!
- Gå inte in i maskinens arbetsområde förrän strömkontakten har dragits ur.
- Personer med öppna kläder eller långt hår får inte komma i närheten av enheten, Skaderisk!
- Rör aldrig vid roterande borstar eller försök att stoppa dem.



Risk för person-, djur- och materialskador vid felaktig användning!

- Före idrifttagning och manövrering av enheten ska denna bruksanvisning läsas igenom noga och följas.
- Se till att enheten endast används av personer med motsvarande yrkeskunskap.
- Håll barn och personer med funktionsnedsättning på avstånd från enheten.
- Beakta säkerhets- och underhållsanvisningar.
- Underhålls- och rengöringsarbete får endast utföras av utbildad personal.
- Användaren måste säkerställa att endast behöriga personer arbetar med eller vid maskinen.
- Enheten får endast användas i enlighet med dess avsedda användning och i ett säkerhetstekniskt, felfritt skick! Enhetens driftsäkerhet kan endast garanteras om den används till det den är avsedd för. Tillverkaren fransäger sig allt ansvar för eventuella person- och materialskador som kan uppstå av att användaren inte följt de enskilda punkterna i bruksanvisningen.
- Samtliga arbets sätt som äventyrar enhetens säkerhet är inte tillåtna.
- Förvara alltid alla säkerhets- och faroanvisningar på enheten i ett läsbart skick.
- Användaren är skyldig att kontrollera säkerhetsrelaterade delar, t.ex. skyddsanordningar (skyddsplåtar) före idrifttagning och att rätta till eventuella fel innan maskinen tas i bruk.
- Skyddsanordningar får generellt inte demonteras eller tas ur drift.
- Om det är nödvändigt att demontera en skyddsanordning under en reparation, måste skyddsanordningen monteras tillbaka efter att reparationsarbetet har slutförts.
- Stick inte under några omständigheter in händerna bakom skyddsplåten. Skaderisk!
- Personer med öppna kläder eller långt hår får inte komma i närheten av enheten. Skaderisk!
- Rör aldrig vid roterande borstar eller försök att stoppa dem.
- Nötkreaturens svanshår får inte vara längre än 5 cm. Skaderisk!
- Se till att anslutningskabeln mellan driv- och borstenheten och styrsystemets hölje inte utsätts för dragkraft eller att kabeln är mekaniskt skadad under monteringen.
- Sätt fast styrsystemboxen ovanför enheten och utom räckhåll för djuren!
- Om det behövs måste motorkabeln från enhetsramen till styrsystemet skyddas från bett från djuren!
- Enheten får endast drivas med utrustning och reservdelar som medföljer eller som finns med på listan över reserv- och slitagedelar.
- Dip-Switch-inställningen får endast genomföras av en elektriker efter kontakt med Kerbl Service. Enheten måste då vara frånkopplad från strömförsörjningen.
- Dip-Switch-inställningen är anpassad efter den här enheten. Ändringar av standardinställningen kan medföra skador. Ansvaret för denna inställning ligger hos kunden.
- Underhållsintervallen i denna bruksanvisning måste följas.
- Vid byte av glidlager ska alltid motorupphängningen och borsten säkras med lämplig lyftanordning för att förhindra att den faller eller sjunker! Skaderisk!
- Vid byte av borstar: borsten faller ned när skruven har lossats helt.
- Använd endast originalreservdelar.

3. Återstående risker och förutsebar felanvändning

Risker för personer:

- Säkerheten för personer och egendom äventyras under följande omständigheter:
- Om skyddsanordningarna för de rörliga delarna tas bort.
- Om en eventuell skada på det elektroniska styrsystemet inte repareras omedelbart.
- Om felsökning samt inställnings-, rengörings-, reparations- och underhållsarbete genomförs som strider mot anvisningarna i bruksanvisningen.
- Om okvalificerade personer arbetar på de elektroniska delarna.
- Om enheten aktiveras utan att den först har monterats fast på en vägg eller pelare (för provnings- eller demonstrationsändamål).
- Om inte säkerhetsanvisningarna och varningsdekalerna på produkten och säkerhetsanvisningarna i bruksanvisningen följs.
- Om egenmäktiga ändringar genomförs på enheten.
- Om reservdelar som inte är original från tillverkaren används.

I följande punkter sammanfattas ytterligare åtgärder för att förhindra person- och saskador:

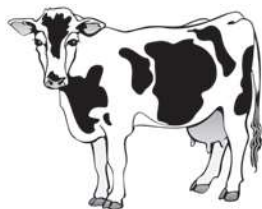
- Se till att inte enheten, styrsystemet och borstarna skadas under transport och installation.
- Montera enheten på en plats som är välventilerad och fri från elektromagnetiska störningar.
- Den ansvariga personalen måste vara utbildad i användning och underhåll av enheten.

Risker för djuren:

Säkerheten för djuren minskas under följande omständigheter.

- Djuren är ännu inte fullvuxna.
- Nötkreaturen tillhör en ovanligt småväxt ras.
 - Avstängningsmotståndet kan vara för högt inställt.
- Djuren har halsband och/eller för långa svanshår (max 5 cm).
- Djurens päls är längre än 5 cm.

- Strömförande delar (kablar) är inte tillräckligt eller inte alls skyddade mot bett.



Obs! Längden på nötkreaturens svanshår får inte överstiga 5 cm!

4. Beskrivning

4.1 Beskrivning av enheten

Elektrisk kreatursborste, modell: HappyCow MaxiSwing

Enheterna är konstruerade för hygienisk rengöring av pälsen hos nötkreatur vilket är mer kostnadseffektivt jämfört med traditionell, manuell rengöring.

- Enheter av typen "18860" och "18860-E" uppfyller gällande säkerhetsbestämmelser för personer och egendom enligt EU:s maskindirektiv, se EU:s försäkran om överensstämmelse.
- Enheter av typen "18860-E" uppfyller gällande säkerhetsbestämmelser för personer och egendom enligt Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008, se UK – Declaration of Conformity.

Användning av denna enhet kan utgöra fara för användarens eller tredje parts liv och hälsa eller skada enheten eller annan egendom.

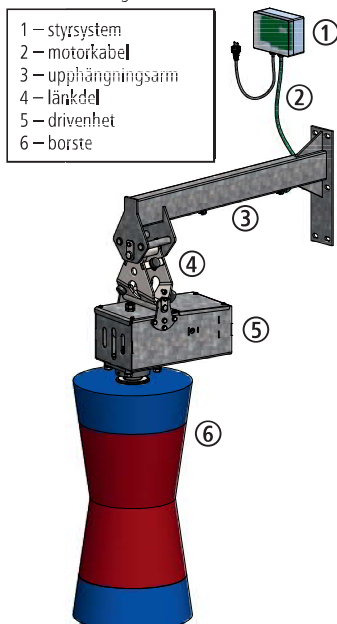


Var försiktig!

Enheten får endast användas i enlighet med dess avsedda användning och i ett säkerhetstekniskt, felfritt skick! Enhetens driftsäkerhet kan endast garanteras om den används till det den är avsedd för. Tillverkaren fransäger sig allt ansvar för eventuella person- och materialskador som kan uppstå av att användaren inte följt de enskilda punkterna i bruksanvisningen.

4.2 Leveransomfattning

- Borstenhet, drivenhet, länkdell och styrsystem, förmonterade
- Upphångningsarm
- Kabelklämmor med skruvar
- Bruksanvisning



- | | |
|---|-------------------|
| 1 | – styrsystem |
| 2 | – motorkabel |
| 3 | – upphångningsarm |
| 4 | – länkdell |
| 5 | – drivenhet |
| 6 | – borste |

4.3 Avsedd användning

Denna maskin får endast användas för torrborstning av kvigor i lösdriftsstall. Nötkreaturens halsband måste ligga an tätt och svanshåren måste hållas korta (< 5 cm). Djurens päls får inte heller vara längre än 5 cm. Enheten får användas för maximalt 60 djur.

Föreskrifterna i denna bruksanvisning måste följas. All annan användning av enheten, t.ex. i andra områden än vad som beskrivs, anses vara felaktig användning. Tillverkaren tar inget ansvar för eventuella skador på personer och/eller egendom.

4.4. Tekniska data

Artikelnummer/typbeteckning:	18860
Spänning:	230 V / 50 Hz
Effekt:	0,55 kW
Varvtal:	50 min ⁻¹
Kapslingsklass:	IP56
Skyddsklass:	I
Mått:	1900 x 490 x 1340 mm (H x B x D)
Fästhålens avstånd:	Bild 3
Vikt:	ca 105 kg
Borstarnas diameter:	Ø 350 mm / Ø 490 mm
Borstarnas längd:	1010 mm

4.5 Ombyggnader eller förändringar

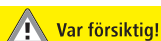
Vid egenmäktiga ombyggnader och ändringar av enheten upphör tillverkarens ansvar och garantier att gälla. Ombyggnader och ändringar får endast genomföras efter tillverkarens skriftliga medgivande.

Bild 1: Beskrivning av enheten

5. Montering och idrifttagning



- Dra alltid ur kontakten ur uttaget före öppning av styrsystemet eller vid underhållsarbeten på hela enheten!
- Arbete på styrsystem, sensors krets kort, motor och elledningar får endast utföras av en kvalificerad elektriker.
- Enheten måste drivas från ett 230 V-uttag med en skyddskontakt. Den måste vara säkrad med en B16 A dvärgbrytare. Dessutom måste en separat jordfelsbrytare 30 mA finnas. En kombinerad jordfels-/dvärgbrytare med motsvarande utlösaregenskaper är möjlig.
- Jordfelsbrytaren ska endast försörja de strömkretsar som är avsedda för den här enheten.
- Strömkontakten får endast anslutas till uttaget när enheten är helt monterad och fäst på väggen.
- Förlängningskablar får inte användas för att ansluta enheten.
- Kontrollera jordfelsbrytarens funktion regelbundet med funktionsknappen.
- Enheten måste säkras under monteringen för att förhindra att den faller eller välter – livsfara!
 - Placera remmarna runt länkdelen och säkra med lyftanordning!
- Montera inte driv- och borstenheten förrän upphängningsarmen är ordentligt monterad.
- Stick aldrig in händerna mellan länkdelen och motorenheten under monteringen.



- Se till att anslutningskabeln mellan driv- och borstenheten och styrsystemets hölje inte utsätts för dragkraft eller att kabeln är mekaniskt skadad under monteringen.
- Sätt fast styrsystemboxen ovanför enheten och utom räckhåll för djuren!
- Om det behövs måste motorkabeln från enhetsramen till styrsystemet skyddas från bett från djuren!

5.1 Leveransomfattning

Enheten levereras på en pall. Drivenheten och borsten är redan monterade och färdiga för användning. Upphängningsarmen fästs separat på pallen. Axelbulten för förvaring direkt under upphängningsarmen är förmonterad på upphängningsarmen och måste tas bort för montering av drivenheten och borstenheten! Styrsystemet är också anslutet till driv- och borstenheten och redo för användning.

5.2 Kontroll före idrifttagning

Innan enheten tas i drift måste en kontroll göras att enheten är fullständig, inte har synliga defekter resp. eventuella riskkällor. Följande kontrollåtgärder bör vidtas:

- Kontrollera att enheten inte har några lösa eller hängande delar eller transportskador.
- Kontroll av kabelisoleringarna.
- Kontrollera att alla skyddsanordningar (kåpa drivenhet) sitter på plats och att de är i felfritt skick.
- Kontrollera att det i närheten av enheten inte finns några riskkällor som kan äventyra felfri och säker drift av enheten (vattenslang, väderpåverkan, hängande sladdar eller vajrar, ...).

5.3 Montering

En optimal placering och möjlighet till stabil fastgöring är särskilt viktigt för problemfri drift av denna högresterande enhet.

Följande måste beaktas:

- Montera inte enheten på ett trångt ställe i stallet.
- För att undvika trängsel bör inte enheten placeras omedelbart före eller efter mjölkningsbåset.
- Installera inte maskinen i närheten av dammkänsliga enheter.
- Montera det elektriska styrsystemet på ett stabilt, vibrationsfritt underlag för att förhindra att elektroniska komponenter skadas av skakningar.
- Skydda enheten och styrsystemet från sol och nederbörd.
- Skydda enheten och styrsystemet med ett tak mot regn och snö vid montering utomhus.
- Montera enheten på ett fast, stabilt och jämnt underlag.
- För tegelväggar rekommenderas ett stort, tryckbeständigt underlag (t.ex. plywoodskiva minst 19 mm eller stålplåt minst 5 mm) med dimensionerna 500 x 500 mm.
- Enheten måste anslutas till väggen genom alla 6 monteringshål i upphängningsarmen.
- Fästmaterial måste anpassas till underlaget av sakkunniga personer.
 - Ankarbultar eller ankarmassa rekommenderas för betongväggar.
 - Genomgående gängstänger rekommenderas vid montering på tegel eller trä.
 - Använd en minsta gängstorlek på M12.
- Säkra skruvförbandet mot att lossa av sig själv. Använd självlåsande muttrar och/eller gänglim.
- Kontrollera skruvförbanden regelbundet, dra åt vid behov.
- Montera endast enheten med lämplig lyftutrustning.
- Följ gällande regler för förebyggande av olyckor!



Montera enheten på en plan, massiv betongvägg.

Obs!

Det är viktigt att kabelns längd mellan den första klämman (punkt A) och drivenheten (punkt B) måste uppgå till 55 cm (bild 6).

9. Kontrollera den nödvändiga ögletäljningen på motorkabeln.
10. Montera styrsystemet på fast och vibrationsfritt underlag.
11. Sätt eventuellt på bitskyddet på motorkabeln.

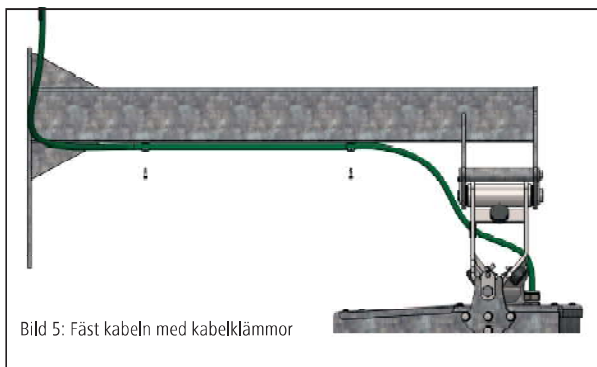


Bild 5: Fäst kabeln med kabelklämmor

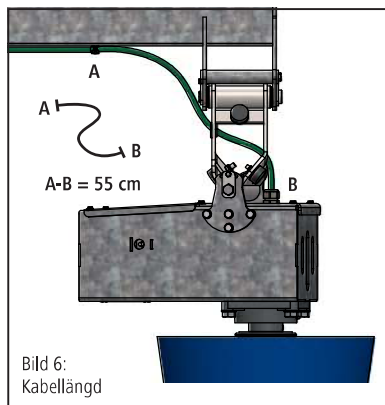


Bild 6:
Kabellängd

5.4 Elanslutning

Obs!

Om enheten ska säkras tillsammans med en eller flera stora förbrukare kan detta leda till funktionsstörningar och skador på elektroniken!

- Enheten måste anslutas till den spänning och frekvens som anges på typskylten.
- Ett uttag för 16 A växelström måste installeras för att ansluta enheten. Uttaget måste monteras utom räckhåll för djuren (ovanför enheten).
- Tillverkaren tar inget ansvar för skador som uppstår av felaktig anslutning och garantin upphör dessutom att gälla.
- De lokala föreskrifterna gällande säkerhet och jordning måste följas. Fråga din elektriker!

6. Drift

⚠ Var försiktig!

- Dip-Switch-inställningen får endast genomföras av en elektriker efter kontakt med Kerbl Service. Enheten måste då vara frånkopplad från strömförsörjningen.
- Dip-Switch-inställningen är anpassad efter den här enheten. Ändringar av standardinställningen kan medföra skador. Ansvaret för denna inställning ligger hos kunden.

6.1 Tillkoppling

När strömförsörjningen är ansluten är enheten driftklar efter ca 20 sekunder. Enheten signalerar att den är driftklar genom att visa 3 streck på displayen (se bild 7). Innan dess visas följande på displayen:

- **dIP** – följt av den aktuella Dip-Switch-inställningen, t.ex. **16A**,
- **APP** – följt av den aktuella programvaruversionen, t.ex. **1.18**, (närmare information se punkt 6.3. Display och elektronik).



Bild 7

6.2 Funktion

Motorn aktiveras vid förflyttning av borsten. Om borsten förflyttas i någon riktning känner sensorns krets kort (bild 10 + 11) av att viloläget har lämnats och borsten börjar rotera under den inställda cykeltiden (fabriksinställning 60 sekunder). Om borsten är i viloläge efter slutet av arbetscykeln stängs motorn av. Om borsten fortfarande förflyttas efter att cykeltiden har löpt ut ändrar motorn rotationsriktningen jämfört med föregående cykel och kör en ny cykel. Genom riktningändringen slits borsten jämnt och slitaget minskar.

6.3 Display och elektronik

Displayen visar driffförhållanden (störningar).

Elektroniken reglerar aktiveringen, säkerhetsavstängning och cykellängden.

- 1 – Dip-Switch-element
- 2 – display
- 3 – säkring 6,3A - L
- 4 – säkring 6,3A - N
- 5 – kondensator

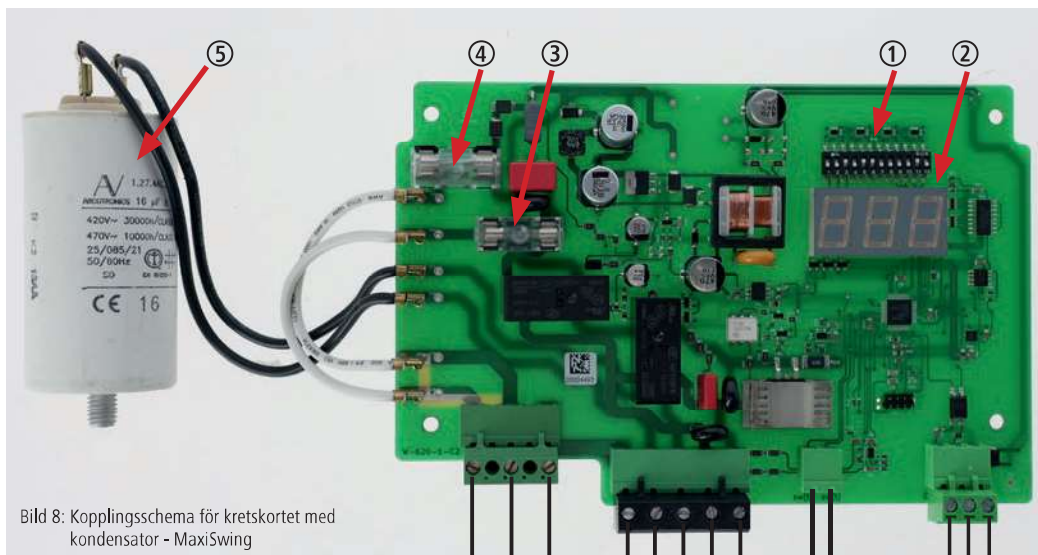
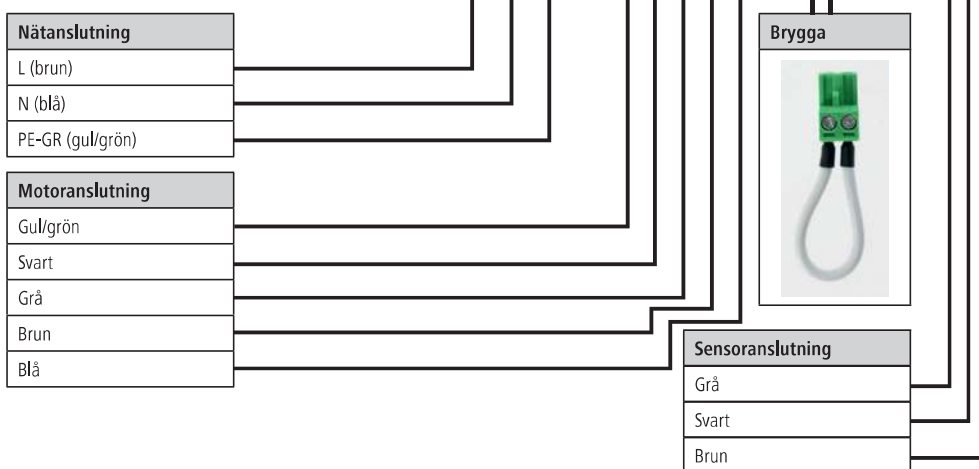


Bild 8: Kopplingschema för kretskortet med kondensator - MaxiSwing



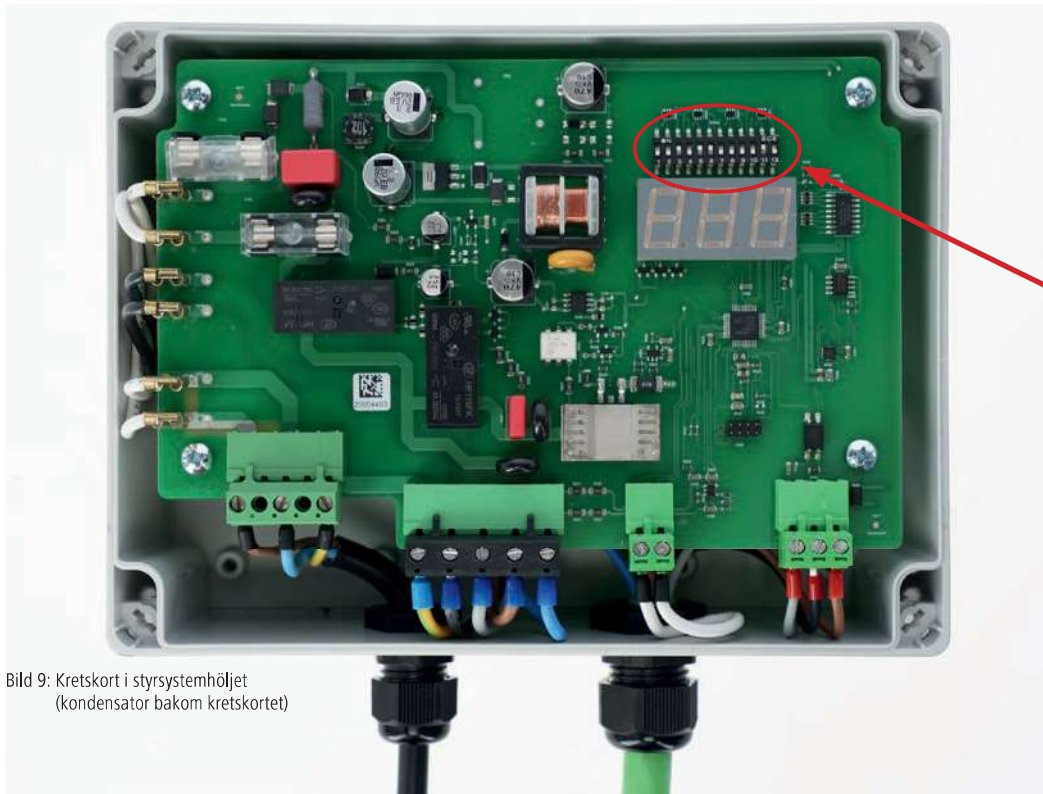


Bild 9: Kretskort i styrsystemhöljet
(kondensator bakom kretskortet)

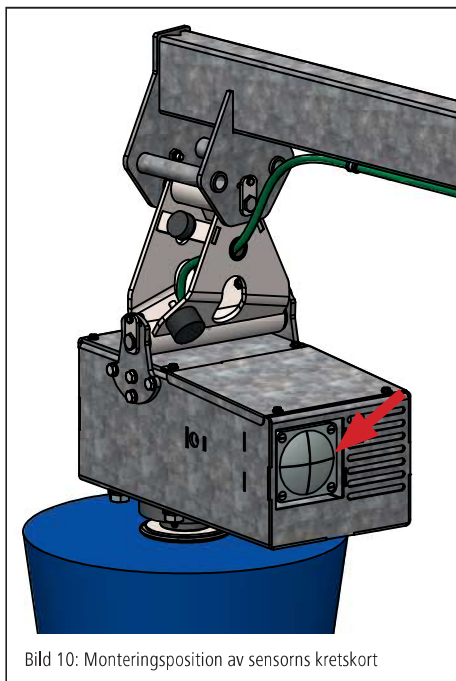


Bild 10: Monteringsposition av sensorns kretskort



Bild 11: Sensorns kretskort
LED

6.3.1 Övervakning av borstmotståndet

Enheten övervakar den ström som används av motorn och säkerställer därmed att djurborsten fungerar perfekt. Vid för hög belastning på växelmotorn stannar borsten och vänder sedan i motsatt riktning. Detta kan inträffa om ett djur lutar sig för mycket mot den, kläms mot varandra eller om en svans fastnar.

Om denna händelse upprepas flera gånger utan att enheten körs funktionsfritt däremellan, går enheten initialt i larmläge i några minuter och startar inte under denna tid. Om belastningen på motorn inte är lägre även efter denna paus, utlöses felmeddelandet "A03" efter ytterligare belastningsfrånkopplingar och enheten startar inte längre.

Avstängningsmotståndet kan ställas in med hjälp av Dip-Switch-elementet (se tabell under 6.3.2) på kretskortet. Avstängningsmotståndet är vid inställningen F1 som lägst och vid F15 som högst.

Standardinställningen och därmed den optimala inställningen för kreatursborsten MaxiSwing är F8.

6.3.2 Inställning av cykeltid

Cykeltiden är fabriksinställd på 60 sekunder. Vid behov kan den justeras med hjälp av Dip-Switch-elementet på kretskortet (bild 8 – nr 1) till ett värde mellan 10 och 300 sek. Cykeltiden får endast återställas efter att ha rådfrågat Kerbl Service.

Standardinställningen och därmed den optimala inställningen för kreatursborsten MaxiSwing är T3.

1-5 Maskintyp	6-9 Avstängnings- motstånd	10-12 Cykeltid	1-5 Maskintyp	6-9 Avstängnings- motstånd	10-12 Cykeltid
	F1	T1 – 10 sec		F9	
	F2	T2 – 20 sec		F10	
	F3	T3 – 60 sec		F11	
	F4	T4 – 90 sec		F12	
	F5	T5 – 120 sec		F13	
	F6	T6 – 180 sec		F14	
	F7	T7 – 240 sec		F15	
	F8	T8 – 300 sec			

Tabell:
Inställning Dip-
Switch-element på
kretskortet

När enheten startas igen (anslutning till strömförsörjning) verkställs ändringarna genom Dip-Switch och inställningarna visas kort på displayen.

6.3.3 Förklaring av displayvisningar

Beskrivning av displaymeddelanden:

Displayvisning	Beskrivning
Ingen visning	Finns ingen nätspänning
---	Enheten driftklar
A00	Underspänning
A01	Överspänning
A02	Maximal drifttid överskriden - styrsystemet har inte kopplat från på 20 min, (sensor defekt/justerad)

A03	Borstar blockerade flera gånger i rad
A05	Hög temperatur i styrsystemboxen (> 60 °C)
A06	Låg temperatur i styrsystemboxen (< -30 °C)
A08	Överhettning motor

7. Felbeskrivning och -lösning

Innan reparation påbörjas, i synnerhet om tredje part anlitas för reparation, måste tillverkaren kontaktas för att registrera reparationen med ett servicenummer. Kostnader för reparationsarbete täcks inte i de fall som reparationer har genomförts utan kontakt med tillverkaren och utan servicenummer!

Nedan följer en lista på vissa funktionsstörningar som kan uppstå till följd av slitage, defekter på enheten, särskilt svåra användningsförhållanden, felanvändning eller bristande underhåll.

Här beskrivs metoder beskrivs för att hitta och avhjälpa fel:



- Dra alltid ur kontakten ur uttaget före öppning av styrsystemet eller vid underhållsarbeten på hela enheten!
- Arbete på styrsystem, sensors kretskort, motor och elledningar får endast utföras av en kvalificerad elektriker.
- Vid fel måste först strömkontakten dras ur. Felavhjälpning får endast utföras av behörig personal.

Störning	Orsak	Avhjälpning
Inget visas på displayen	Uttaget saknar spänning.	• Är säkringen i underfordelaren intakt?
	Säkring 6, 3 A (bild 8 – nr 3+4) på kretskortet har bränts eller hamnat ur position.	• Koppla från styrsystemet från strömförsörjningen och säkra den mot att slås på igen. • Kontrollera att säkringarna sitter ordentligt. Byt ut defekta säkringar. (Bild 8 – nr 3+4) • Om fortfarande inget visas på displayen vid omstart efter utbytta säkringar är moderkortet defekt.
	Säkringar löser ut efter att enheten har aktiverats. -> kortslutning i motorn eller motorkabeln är skadad	• Låt en elektriker kontrollera motor och motorkabel
	Moderkortet i styrsystemet defekt.	• Byt ut moderkortet.
Visning på displayen: A00 – Underspänning Borsten roterar inte och displayen visar larmet "A00".	För låg nätspänning.	• Låt en behörig elektriker kontrollera nätet. • Kontrollera om nätspänningen överskrider 200 V.
Visning på displayen: A01 – Överspänning Borsten roterar inte och displayen visar (kort) larmet "A01".	För hög nätspänning.	• Se till att inga andra stora förbrukare strömförsörjs på samma strömkrets/säkring. • Låt en behörig elektriker mäta nätspänningstoppar. • > 260 V, sök och avhjälp sedan orsakerna till topparna.
Visning på displayen: A02 – Maximal drifttid överskriden Styrsystemet har inte kopplat från på 20 min. (sensor defekt/justerad)	Motorn roterar kontinuerligt i 20 minuter (med korta pauser mellan arbetscyklerna). Därefter visar displayen larmet "A02".	• LED:en på sensors kretskort (bild 11) lyser i viloläge. Starta om enheten. Sensor kalibreras om. • LED:en på sensors kretskort lyser efter omstart fortfarande i viloläge -> Byt ut sensors kretskort.
	Moderkortet i styrsystemet defekt.	• Byt ut moderkortet.
	Motorkabeln avbruten.	• Är alla trådarna i motorkabeln genomgående? • Är den yttre isoleringen intakt? • Byt ut motorkabeln vid skador.

Störning	Orsak	Avhjälpning
<p>Visning på displayen: A03 – Borstar blockerade flera gånger i rad</p> <p>Enheten byter rotationsriktning flera gånger i följd och stannar sedan.</p>	<p>Motorn bromsas mekaniskt eller blockeras av något främmande föremål.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ta bort det främmande föremålet. • Kontrollera även motorns fläkthjul.
	<p>Moderkortet i styrsystemet defekt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Byt ut moderkortet.
	<p>Drivenheten defekt eller har bromsande mekaniska delar, (t.ex. brott på kugghjulet på grund av oljebrist)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kontakta tillverkaren. • Byt motor och drivenhet.
	<p>Kondensator defekt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Låt en elektriker kontrollera kondensatorn och byt ev. ut den.
<p>Visning på displayen: A05 – Överhettning i styrsystemets kretskort (> 60 °C)</p>	<p>Styrsystemet är utsatt för solstrålar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Skydda styrsystemet från solstrålning.
	<p>Motorkabeln avbruten.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Är alla trådarna i motorkabeln genomgående? • Är den yttre isoleringen intakt? • Byt ut motorkabeln vid skador.
	<p>Kondensator defekt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Låt en elektriker kontrollera kondensatorn och byt ev. ut den.
<p>Visning på displayen: A06 – Låg temperatur i styrsystemets kretskort (< -30 °C)</p>	<p>Låg temperatur i styrsystemets kretskort.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Koppla från enheten och slå sedan på igen när utomhustemperaturen stiger.
<p>Visning på displayen: A08 – Motortemperaturbrytaren har löst ut.</p>	<p>Motortemperaturbrytaren har löst ut.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Koppla från enheten från strömförsörjningen, låt den svalna och starta om. • Kontrollera bryggan på moderkort (bild 8)
<p>Visning på displayen: - - - Styrsystemet driftklart</p> <p>Enheten startar inte borst-cykeln.</p>	<p>Sensors kretskort defekt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera sensors kretskort (bild 10 + 11). • Lyser LED:en på sensors kretskort när borsten förflyttas ur viloläget? • Om LED:en inte lyser på sensors kretskort vid förflyttning: <ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera motorkabeln och byt ev. ut • Sensors kretskort defekt, byt ut sensors kretskort • Kontrollera motorn
	<p>Motorkabeln avbruten.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Är alla trådarna i motorkabeln genomgående? • Är den yttre isoleringen intakt? • Byt ut motorkabeln vid skador.
	<p>Motor defekt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Låt en elektriker kontrollera motorn
<p>Borstarna ändrar inte rotationsriktning när de är under belastning.</p>	<p>Inställningen för borstmotståndet är inte korrekt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ställ in avstängningsmotståndet, se avsnitt 6. • Om inte enheten stänger av vid någon av inställningarna vid passande belastning är moderkortet defekt.
	<p>Moderkortet defekt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Byt ut moderkortet.

8. Regelbundet underhåll och rengöring

Enheten får endast drivas i felfritt tillstånd!
Stäng av enheten omedelbart så snart skada eller fel upptäcks!



- Dra alltid ur kontakten ur uttaget före öppning av styrsystemet eller vid underhållsarbeten på hela enheten!



Risk för person-, djur- och saksador!

- Underhålls- och rengöringsarbete får endast utföras av utbildad personal.
- Förvara alltid alla säkerhets- och faroanvisningar på enheten i ett läsbart skick.
- Vid byte av glidlager ska alltid motorupphängningen och borsten säkras med lämplig lyftanordning mot att falla ned eller sjunka. Skaderisk!
- Vid byte av borstar: borsten faller ned när skruven har lossats helt.

8.1 Översikt underhållsschema

Komponent	Rengöring	Smörjning	Inspektion	Frekvens
Säkerhetsteknisk visuell kontroll mekanisk + elektrisk			x	dagligen
Drivenhet			x	varje vecka
Skruvförband			x	varje vecka
Rörliga delar (glidlager, gummibuffert, flänslager, smörjnippel, bild 12)		x	x	varje vecka
Borstar	x		x	varje vecka
Hela maskinen	x			varje kvartal
Elektrisk driftsäkerhetskontroll			x	varje halvår

8.2 Säkerhetsteknisk visuell kontroll mekanisk + elektrisk

- Daglig kontroll av synliga skador på enheten och allmän funktionsduglighet.
- Kontroll av skicket på elledningar och styrsystem. (Bitmärken, skavmärken, lösa anslutningar etc).

8.3 Drivenhet

Drivenheten är från fabrik fylld med oljan Shell Tivela S320. Fyll endast på med denna typ av olja. Kontrollera att inte olja läcker ut från drivenhetens tätningar.

8.4 Skruvförband

Kontrollera varje vecka att alla skruvförband är åtdragna, i synnerhet fastsättning av enheten mot väggen. Dra eventuellt åt skruvförbanden.

8.5 Rörliga delar

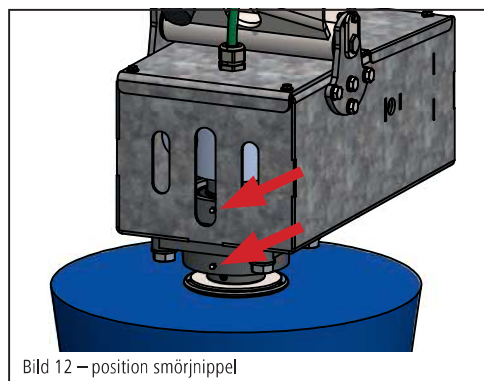
Smörj flänslagerenheter på de markerade ställena (bild 12). Kontrollera att inte glidlagerbussningar (bild 14 - nr 2.2) är slitna. Dessa delar måste inspekteras regelbundet och bytas ut om de är för slitna.

8.6 Borstar

Borsten (bild 13 – nr 4) måste bytas ut när den är sliten och inte längre rengör djuren ordentligt.

8.6.1 Byte av borste

1. Lossa skruven under borsten.
2. Ta av borsten och byt ut den mot en ny.
3. Förse skruven med gänglim, dra åt igen med brickan och fjäderbrickan.



8.6.2 Rengöring av borste

Det rekommenderas att rengöra borsten var 6:e vecka med ett lämpligt desinfektionsmedel.
(Till exempel desinfektionsmedlet INTERKOKASK® #299698 från Albert Kerbl GmbH)

8.7 Hela enheten

Hela enheten ska rengöras regelbundet.

Obs!

- Drivenhet, motor och elektriska komponenter får inte rengöras med vattenstråle.
- Rengör styrsystemet med en fuktig trasa/svamp!

8.8 Avfallshantering

Beakta lokalt gällande föreskrifter för avfallshantering! Alla enhetens delar, hjälp- och drivmedel ska källsorteras.
Kontakta behörig myndighet vid frågor om kasseringsmöjligheter och -mängder.

9. Garanti

Tillverkaren lämnar följande oberoende garantiförklaring för produkten:

9.1 Produktens användningsområde

Garantin gäller endast för produkter som används på korrekt sätt.

9.2 Garantitid

Garantitiden är två år och börjar när risken för produkten övergår till köparen som använder enheten på ett ändamålsenligt sätt för första gången.

Som garantifall gäller sådana defekter som inom garantitiden har meddelats tillverkaren i skrift, d.v.s. via brev, telefax eller e-post. Defekter som anmäls efter att garantitiden har gått ut godtas inte.

9.3 Garantins innehåll

Vår garanti är en osjälvständig utökning av det lagstadgade ansvaret för reklamation vid defekter. Vi täcker alla defekter som inträffar efter riskövergången och inom garantitiden och som anmäls till oss inom denna tid.

9.4 Garantins omfattning

Garantin omfattar uteslutande materialkostnader för reservdelar till de delar som ska bytas ut eller är defekta. Garantin omfattar i synnerhet inte arbets- och lönekostnader för byte/repairation av defekta delar, material och tjänster i samband med regelbundet underhåll, ej heller transportkostnader i samband med reparation. Garantin täcker inte heller kostnader för reparationsarbete som har genomförts utan föregående samråd med tillverkaren.

9.5 Begränsningar

Defekter som beror på vårdslöshet eller avsiktlig skadegörelse på produkten, icke ändamålsenlig användning, inkorrekt manövrering och/eller felaktig elanslutning eller överbelastning av produkten omfattas inte av garantin. Garantin omfattar heller inte produktens förbrukningsdelar, såsom borstar, packningar, lager, glidskenor, rullar, gummibuffertar, fjädrar etc.)

9.6 Garantins upphörande

Garantin upphör att gälla oavsett ovanstående garantitid, om användaren inte genomför eller låter genomföra föreskrivet underhåll på ett korrekt sätt inom föreskriven tid eller om produkten fortsätter att användas utan att repareras trots uppenbara brister och/eller skador. Garantin upphör också att gälla om produkten öppnas, repareras och/eller tekniskt förändras av icke behörig och/eller okvalificerad personal.

9.7 Ansvarsfriskrivning

Ansvaret för skadeersättning är begränsat vid grov vårdslöshet och/eller avsiktlig försummelse. Denna ansvarsbegränsning gäller inte vid dödsfall, kroppsskador eller andra hälsorelaterade skador.

9.8 Allmän garanti

Köparens lagstadgade rättigheter påverkas inte av denna garanti.

9.9 Allmänna garantivillkor

Du hittar de allmänna garantivillkoren för Albert Kerbl GmbH www.kerbl.com/guarantee.

10. EG-försäkran om överensstämmelse

EG-försäkran om överensstämmelse enligt EG-direktivet

- Maskindirektivet 2006/42/EG
- EMC-direktivet 2014/30/EU
- RoHS-direktivet 2011/65/EU

Härmed förklarar vi, Albert Kerbl GmbH, Felizenzell 9, 84428 Buchbach, Germany, att nedanstående produkter, maskiner eller enheter uppfyller de grundläggande säkerhets- och hälsokraven i de nämnda EG-direktiven vad gäller deras konstruktion och byggnadssätt samt i det utförande som de har släppts ut på marknaden. Vid ändringar på produkter, maskiner och enheter som inte är avstämda med oss förlorar denna förklaring sin giltighet.

Produkt, maskin eller enhet: Kreatursborste HappyCow MaxiSwing
Artikelnummer: 18860, 18860-EN

Följande till direktiven relaterade harmoniserade standarder har tillämpats:

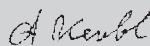
- EN ISO 12100:2010
- DIN ISO/TR 14121-2:2012
- EN ISO 13849-1:2015
- EN 60204-1:2018
- DIN EN 61000-6-1:2007
- DIN EN 61000-6-3:2007+A1:2011

Följande nationella standarder, riktlinjer och andra specifikationer användes:

-

Person ansvarig för den tekniska dokumentationen enligt direktiv 2006/42/EG:
Stefan Reinthaler, Albert Kerbl GmbH, Felizenzell 9, 84428 Buchbach, Germany

Felizenzell, 2021-06-10
Plats och datum för utfärdandet



Albert Kerbl
Ledande partner

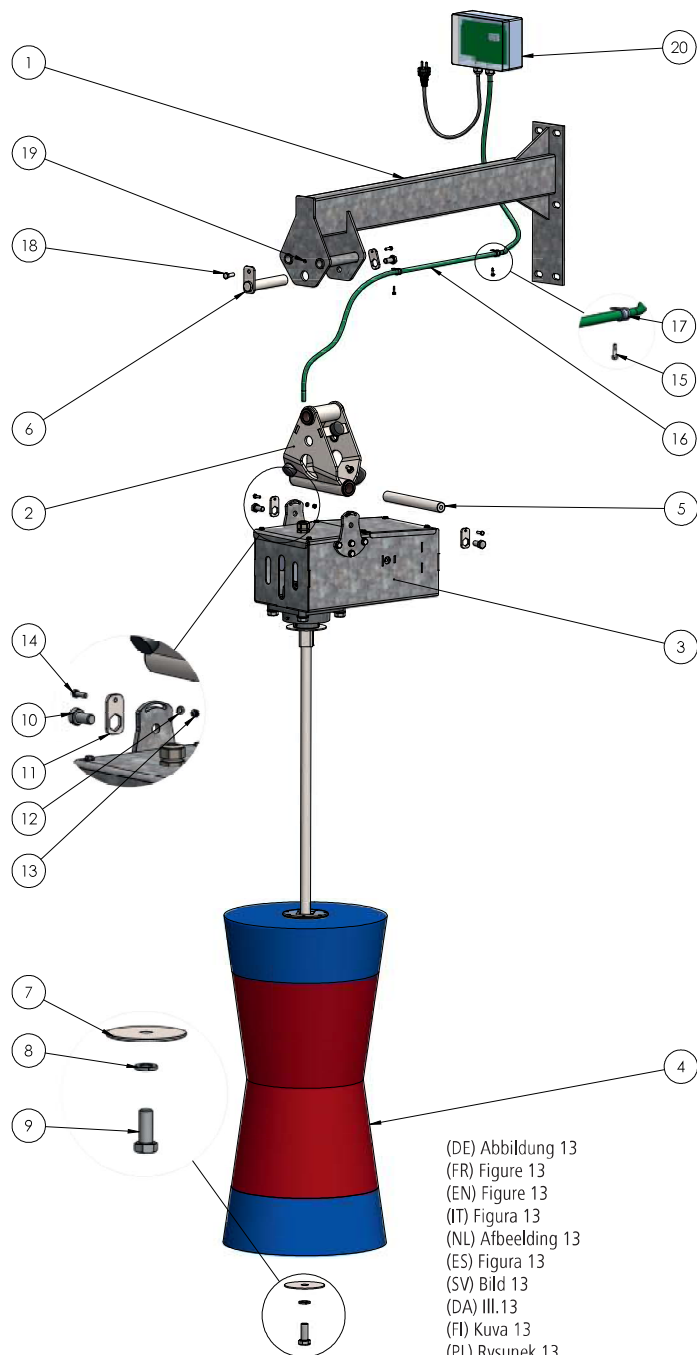
11. Bilaga

11.1 Förkortningar

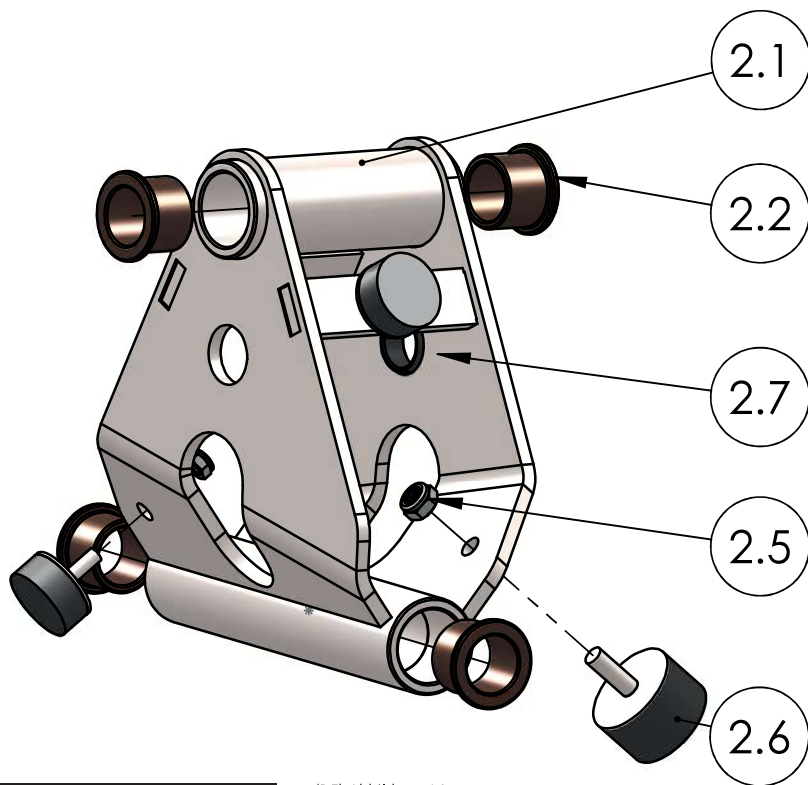
Begrepp	Förklaring
∅	Diameterangivelse
Enheter	
°	Grad (vinkelangivelse)
°C	grader Celsius
s	sekund
min	minut
" (in)	tum/inch (= 25,4 mm)
mm	millimeter
cm	centimeter
m	meter
mm ²	kvadratmillimeter
mm ³	kubikmillimeter
g	gram
kg	kilogram
kPa	kilopascal
kW	kilowatt
A	ampere (strömstyrka)
V	volt (spänning)
Ω	ohm (motstånd)

(DE) Ersatzteile
 (FR) Pièces de rechange
 (EN) Spare parts
 (IT) Ricambi
 (NL) Reserveonderdelen
 (ES) Piezas de repuesto
 (SV) Reservdelar
 (DA) Reservedele
 (FI) Varaosat
 (PL) Części zapasowe
 (RU) Запчасти

Pos. Nr. / Pt n° / Item No. / Pos. n. / N.º pos. / Pos. nr / Pos.nr. / Paikkanro / Nr poz. / №	Art. Nr. / Réf. / Ref. No. / N. art. / N.º de art. / Art-nr. / Varenr. / Tuotenumro / Nr art. / Арт. №	Menge / Quan- tité / Quantity / Quantità / Hoeveelheid / Cantidad / Mängd / Mængde / Määrä / Liczba sztuk / Коли- чество
1	18860-10	1
2	Abb. / Fig. / Bild / Ill. / ku- va / Рис. 14	1
3	Abb. / Fig. / Bild / Ill. / ku- va / Рис. 15	1
4	18881	1
5	18860-15	1
6	18860-12	1
7	18860-6	1
8	6687	1
9	6688	1
10	6691	3
11	18860-18	3
12	6685	3
13	6434	3
14	6693	3
15	6695	2
16	18818-2	1
17	18860-43	2
18	6438	1
19	6431	1
20	18818	1



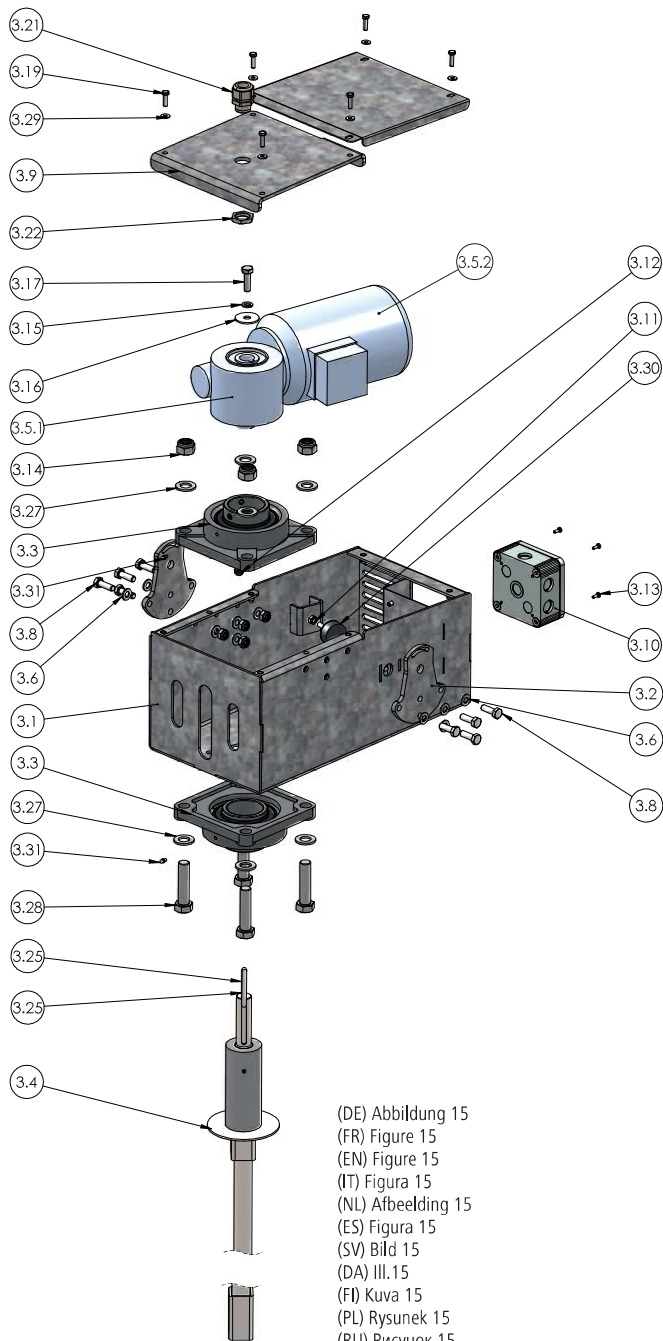
(DE) Abbildung 13
 (FR) Figure 13
 (EN) Figure 13
 (IT) Figura 13
 (NL) Afbeelding 13
 (ES) Figura 13
 (SV) Bild 13
 (DA) Ill. 13
 (FI) Kuva 13
 (PL) Rysunek 13
 (RU) Рисунок 13



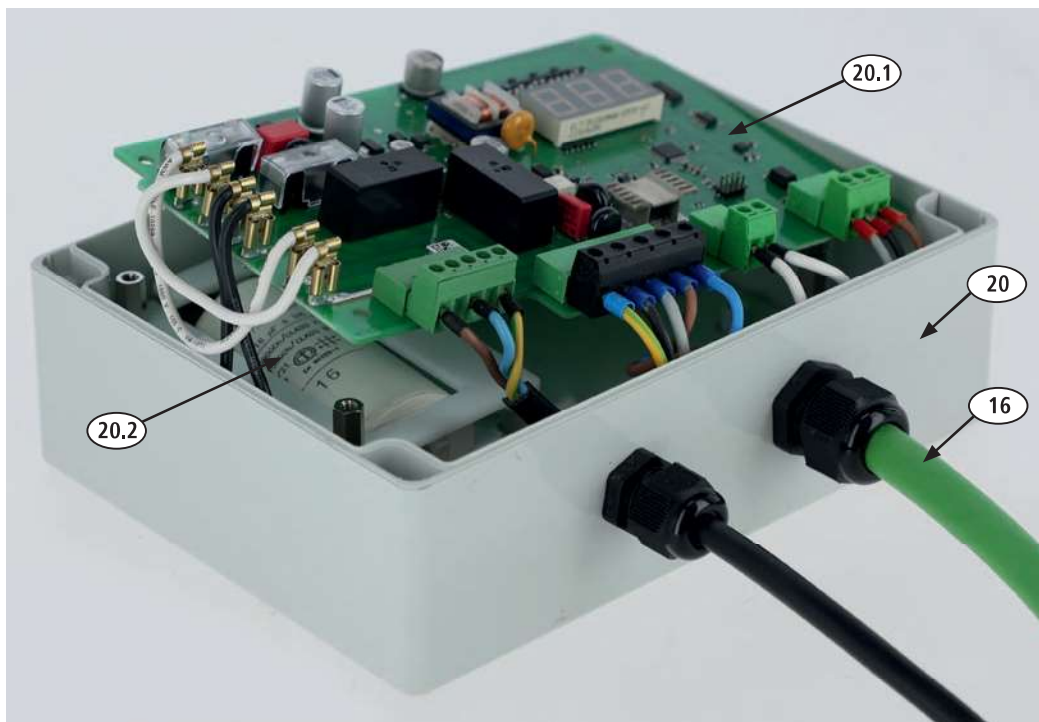
Pos. Nr. / Př n° / Item No. / Pos. n. / N.º pos. / Pos. nr / Pos.nr. / Paikkanro / Nr poz. / №	Art. Nr. / Réf. / Ref. No. / N. art. / N.º de art. / Art-nr. / Varenr. / Tuotenro / Nr art. / Арт. №	Menge / Quantité / Quantity / Quantità / Hoeveelheid / Cantidad / Mängd / Mængde / Määrä / Liczba sztuk / Количество
2.1	18860-11	1
2.2	18860-40	4
2.3	18810-25	3
2.4	6435	3
2.5	6431	1
2.6	18860-45	1
2.7	18860	1

(DE) Abbildung 14
 (FR) Figure 14
 (EN) Figure 14
 (IT) Figura 14
 (NL) Afbeelding 14
 (ES) Figura 14
 (SV) Bild 14
 (DA) Ill. 14
 (FI) Kuva 14
 (PL) Rysunek 14
 (RU) Рисунок 14

Pos. Nr. / Pt n° / Item No. / Pos. n. / N.º pos. / Pos. nr / Pos.nr. / Paikkanro / Nr poz. / №	Art. Nr. / Réf. / Ref. No. / N. art. / N.º de art. / Art-nr. / Varenr. / Tuotenro / Nr art. / Арт. №	Menge / Quantité / Quantity / Quantità / Hoeveelheid / Cantidad / Mängd / Mængde / Määrä / Liczba sztuk / Количество
3.1	18860-13	1
3.2	18860-14	2
3.3	18734	2
3.4	18775	1
3.5.1	18860-30-1	1
3.5.2	18860-30-2	1
3.6	6425	16
3.7	6431	8
3.8	6438	8
3.9	18860-16	1
3.10	18819	1
3.11	6415	2
3.12	6435	2
3.13	6696	4
3.14	6450	4
3.15	6402	1
3.16	6682	1
3.17	6683	1
3.18	6684	6
3.19	6693	6
3.20	18860-17	1
3.21	18860-41	1
3.22	18860-42	1
3.23	187064	1
3.24	6451	4
3.25	18739	1
3.26	6698	4
3.27	6452	8
3.28	6448	4
3.29	187009	6
3.30	18860-44	2
3.31	-	2



(DE) Abbildung 15
(FR) Figure 15
(EN) Figure 15
(IT) Figura 15
(NL) Afbeelding 15
(ES) Figura 15
(SV) Bild 15
(DA) Ill.15
(FI) Kuva 15
(PL) Rysunek 15
(RU) Рисунок 15



Pos. Nr. / Pt n° / Item No. / Pos. n. / N.° pos. / Pos. nr / Pos.nr. / Paikkanro / Nr poz. / №	Art. Nr. / Réf. / Ref. No. / N. art. / N.° de art. / Art-nr. / Varenr. / Tuotenro / Nr art. / Art. №	Menge / Quantité / Quantity / Quantità / Hoeveelheid / Cantidad / Mängd / Mængde / Määrä / Liczba sztuk / Количество
20	18818	1
16	18818-2	1
20.1	18818-1	3
20.2	18818-3	3

(DE) Abbildung 16 – Steuerung, Explosionsansicht
 (FR) Figure 16 – Unité de contrôle, vue en éclaté
 (EN) Figure 16 - Control unit, exploded view
 (IT) Figura 16 – Unità di controllo, vista esplosa
 (NL) Afbeelding 16 – besturing, explosietekening
 (ES) Figura 16: Unidad de control (perspectiva explosionada)
 (SV) Bild 16 – styrsystem, explosionsvy
 (DA) Ill. 16 – Styring, eksplosionstegning
 (FI) Kuva 16 – Ohjauksyksikkö, räjäytyskuva
 (PL) Rysunek 16 – Sterownik, widok po rozłożeniu
 (RU) Рисунок 16. Блок управления, перспективное объемное изображение с пространственным разделением деталей



Pos. Nr. / Pt n° / Item No. / Pos. n. / N.° pos. / Pos. nr / Pos.nr. / Paikkanro / Nr poz. / №	Art. Nr. / Réf. / Ref. No. / N. art. / N.° de art. / Art-nr. / Varenr. / Tuotenro / Nr art. / Арт. №	Menge / Quantité / Quantity / Quantità / Hoeveelheid / Cantidad / Mängd / Mængde / Määrä / Liczba sztuk / Количество
21	18819-1	1

(DE) Abbildung 17 – Sensorplatine
 (FR) Figure 17 – Carte capteur
 (EN) Figure 17 – Sensor board
 (IT) Figura 17 – Scheda sensore
 (NL) Afbeelding 17 – sensorprintplaat
 (ES) Figura 17: Circuito impreso del sensor
 (SV) Bild 17 – sensors kretskort
 (DA) Ill. 17 - sensorprintkort
 (FI) Kuva 17 – Anturikortti
 (PL) Rysunek 17 – Płyta czujnika
 (RU) Рисунок 17. Плата датчиков

Albert Kerbl GmbH

Felizenzell 9
84428 Buchbach, Germany
Tel. +49 8086 933 - 100
Fax +49 8086 933 - 500
info@kerbl.de
www.kerbl.de

Kerbl Austria Handels GmbH

Wirtschaftspark 1
9130 Poggersdorf, Austria
Tel.: +43 4224 81555 - 0
Fax: +43 4224 81555 - 629
order@kerbl-austria.at
www.kerbl-austria.at

Kerbl France Sarl

3 rue Henri Rouby, B.P 46 Soultz
68501 Guebwiller Cedex, France
Tel. : +33 3 89 62 15 00
Fax : +33 3 89 83 04 46
info@kerbl-france.com
www.kerbl-france.com

Kerbl UK Ltd

8 Lands End Way
Oakham, Rutland
LE15 6RF, UK
Phone: +44 01572 722558
enquiries@kerbl.co.uk
www.kerbl.co.uk