

MaxiSwing #18860



- ⒹⒺ Bedienungsanleitung
- ⒻⓇ Mode d'emploi
- ⒺⓃ Operating instructions
- ⒾⓉ Istruzioni per l'uso
- ⓃⓁ Gebruiksaanwijzing
- ⒺⓈ Instrucciones de uso
- ⓈⓋ Bruksanvisning
- Ⓓⓐ Brugsanvisning
- ⒻⓁ Käyttöohje
- ⓅⓁ Instrukcja obsługi



(NL) Lees deze gebruiksaanwijzing voor de eerste ingebruikname en volg de instructies op! Bewaar de gebruiksaanwijzing voor latere referentie!

1. Voorwoord

1.1 Informatie over de gebruiksaanwijzing

Wij behouden ons wijzigingen door technische doorontwikkelingen ten opzichte van de in deze gebruiksaanwijzing genoemde specificaties en afbeeldingen voor. Herdruk, vertaling en vermenigvuldiging in welke vorm dan ook, ook in de vorm van uittreksels, is uitsluitend toegestaan na een voorafgaande schriftelijke toestemming door de fabrikant. De in deze gebruiksaanwijzing gebruikte afkortingen, eenheden, vakterminologie, speciale benamingen of termen die binnen de branche gebruikelijk zijn, worden in het hoofdstuk "Appendix" nader toegelicht.

Deze gebruiksaanwijzing maakt deel uit van de leveringsomvang.

- Houd deze altijd bij de hand en geef deze ook mee als u het apparaat doorverkoopt.
- Deze gebruiksaanwijzing wordt niet bijgewerkt. De betreffende actuele versie kan via de vakhandel of rechtstreeks bij de fabrikant worden aangevraagd.
- De gebruiksaanwijzing is modulair opgebouwd en heeft uitsluitend betrekking op het genoemde product.
- In deze gebruiksaanwijzing wordt de werkwijze beschreven, de bediening en het onderhoud van het apparaat.

De veiligheidsinstructies zijn bedoeld ter voorkoming van persoonlijk letsel, letsel van dieren en schade aan het apparaat. Als bedieners zijn ertoe verplicht om deze veiligheidsinstructies te lezen en op te volgen. Voor schade en functiestoringen die voortvloeien uit de niet-naleving van deze gebruiksaanwijzing, accepteert de fabrikant geen aansprakelijkheid en garantie!

1.2 Aantekeningen bij de gebruiksaanwijzing

Documentnr.: 27053
Versie/revisie: 2.0
Aanmaakdatum: 23-04-2021
Laatste wijziging: 27-10-2021
Taal van de originele gebruiksaanwijzing: Duits

1.3 Aanduiding van veiligheidsaankwijzingen

1.3.1 Veiligheidsaankwijzingen in de gebruiksaanwijzing



Gevaar!

Onmiddellijk risico dat tot ernstig lichamelijk letsel of de dood leidt.



Let op!

Bij ondeskundig gebruik bestaat letselgevaar voor mens en dier en kans op materiële schade!

Let op!

Mogelijk schadelijke situatie waarin het product of een voorwerp in de omgeving ervan schade zou kunnen oplopen.



Opmerking

Dit pictogram wijst op informatie die bijdraagt aan een beter begrip van de werkprocessen.

1.3.2 Veiligheidsaankwijzingen op de besturing en het apparaat



Waarschuwing voor elektrische spanning!



Stekker loskoppelen!

De besturing mag alleen worden geopend en onderhoudswerkzaamheden aan de gehele machine mogen alleen worden uitgevoerd als de stekker is losgekoppeld van het lichtnet!



Gebruiksaanwijzing raadplegen!

Voor de installatie en begin van de werkzaamheden en/of het bedienen van het apparaat moet u de gebruiksaanwijzing lezen.



Afstand houden!

U mag het zwenkbereik van de machine niet betreden zolang de stekker nog in het stopcontact zit.

1.4 Fabrikantgegevens

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

Contactgegevens voor het Verenigd Koninkrijk en Noord-Ierland:

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

2. Veiligheid

2.1 Algemene informatie

- Lees de onderstaande instructies zorgvuldig door voordat u het apparaat monteert en gebruikt.
- Elke persoon die in het bedrijf van de gebruiker belast wordt met de inbedrijfstelling, de bediening, het onderhoud en de reparatie, moet de gebruiksaanwijzing en met name het hoofdstuk over de veiligheid gelezen en begrepen hebben.
- We raden aan dat het bedrijf waarin de machine wordt gebruikt bedrijfsinterne instructies opstelt waarin rekening wordt gehouden met de bekende beroepskwalificaties van de gebruiker. Overweeg ook om naleving van de instructie en de bedieningshandleiding ofwel deelname aan een instructietraining schriftelijk te laten bevestigen.
- Het apparaat mag uitsluitend door opgeleid en bevoegd personeel worden bediend, onderhouden en gerepareerd.
- De verantwoordelijkheden voor de verschillende werkzaamheden in het kader van het gebruik, de reparatie en het onderhoud van het apparaat moeten duidelijk vastgelegd en nageleefd worden, zodat er met het oog op de veiligheid geen sprake is van onduidelijke competenties. Bij alle werkzaamheden die de inbedrijfstelling, het onderhoud, de inspectie en de reparatie betreffen, moeten de in de gebruiksaanwijzing aangegeven voorschriften resp. adviezen worden gevolgd.
- Als verschillende punten in de gebruiksaanwijzing niet worden nageleefd, kan letsel en materiële schade ontstaan, waarvoor de fabrikant niet aansprakelijk kan worden gesteld.

2.2 Algemene veiligheidsinstructies en waarschuwingen



Gevaar!

Onmiddellijk risico dat tot ernstig lichamelijk letsel of de dood leidt.

- De besturing mag alleen worden geopend en onderhoudswerkzaamheden aan de gehele machine mogen alleen worden uitgevoerd als de stekker is losgekoppeld van het lichtnet!
- Werkzaamheden aan de besturing, sensorprintplaat, motor en elektrische leidingen mogen alleen door een gekwalificeerde elektricien worden uitgevoerd.
- Bij storingen altijd eerst de stekker loskoppelen. Uitsluitend bevoegd personeel mag storingen verhelpen.
- Het apparaat moet worden aangesloten op een stopcontact van 230 V met aardingscontact. Het stopcontact moet beveiligd zijn via een B16 A LS-schakelaar. Aanvullend moet een eigen FI-schakelaar van 30 mA worden gebruikt. Een gecombineerde FI/LS-schakelaar met dienovereenkomstig afschakelkarakteristiek is mogelijk.
- De FI-schakelaar mag alleen stroomcircuits verzorgen die voor dit apparaat bedoeld zijn
- De stekker mag alleen op het stopcontact worden aangesloten als de machine volledig gemonteerd en op de muur bevestigd is.
- Voor de aansluiting van het apparaat mogen geen verlengkabels worden gebruikt.
- Voor de inbedrijfstelling moet het apparaat eerst geleidend worden verbonden met de potentiaalvereffeningsinstallatie van de stalinrichting.
- De functie van de FI-schakelaar moet regelmatig worden gecontroleerd.
- Blijf uit de buurt van de machine als deze in bedrijf is of als de stekker nog op het lichtnet is aangesloten!
- Het apparaat moet tijdens de montage steeds tegen vallen of kantelen beveiligd zijn – levensgevaar!
 - Borgriemen rond het scharnierdeel plaatsen en met hijsgereedschap borgen!
- Aandrijf- en borsteleenheid pas monteren als de hangarm veilig is gemonteerd.
- Bij werkzaamheden nooit achter de beschermplaten grijpen. Letselgevaar!
- U mag het werkgebied van de machine niet betreden zolang de stekker nog in het stopcontact zit.
- Personen met losse kleding of losse haren mogen niet in de buurt van het apparaat komen. Letselgevaar!
- Raak draaiende borstels niet aan en probeer deze niet stil te zetten.



Let op!

Bij ondeskundig gebruik bestaat letselgevaar voor mens en dier en kans op materiële schade!

- Voor de inbedrijfstelling en het gebruik van het apparaat moet deze gebruikershandleiding zorgvuldig worden gelezen en opgevolgd worden.
- Zorg ervoor dat het apparaat uitsluitend wordt gebruikt door personen met de daarvoor vereiste vakkennis.
- Houd kinderen en gebrekkige personen uit de buurt van het apparaat.
- Neem de veiligheids- en onderhoudsrichtlijnen in acht.
- Laat onderhouds- en reinigingswerkzaamheden uitsluitend uitvoeren door geschoold personeel.
- De bediener moet ervoor zorgen dat uitsluitend bevoegde personen met of aan het apparaat werken.
- Het apparaat mag uitsluitend volgens het beoogd gebruik en in een veiligheidstechnisch perfecte staat worden gebruikt! De bedrijfsveiligheid van het apparaat is alleen bij een beoogd gebruik gewaarborgd. Als verschillende punten in de gebruiksaanwijzing niet worden nageleefd, kan letsel en materiële schade ontstaan, waarvoor de fabrikant niet aansprakelijk kan worden gesteld.
- Werkwijzen die de veiligheid van het apparaat belemmeren, zijn verboden.
- Houd alle veiligheidsaanwijzingen en waarschuwingen op het apparaat in leesbare staat.
- De bediener is verplicht om veiligheidsrelevante onderdelen, zoals veiligheidsvoorzieningen (beschermplaten) voor de inbedrijfstelling te controleren en eventuele gebreken te laten verhelpen voordat de machine in gebruik wordt genomen.
- Er mogen in principe geen veiligheidsvoorzieningen worden gedemonteerd of uitgeschakeld.
- Als het voor een reparatie nodig is een veiligheidsvoorziening te demonteren, moet deze voorziening na beëindiging van de reparatiewerkzaamheden weer worden teruggeplaatst.
- Bij werkzaamheden nooit achter de beschermplaten grijpen. Letselgevaar!
- Personen met losse kleding of losse haren mogen niet in de buurt van het apparaat komen. Letselgevaar!
- Raak draaiende borstels niet aan en probeer deze niet stil te zetten.
- De staartharen van het rundvee mogen niet langer zijn dan 5 cm. Letselgevaar!
- Tijdens de montage moet erop worden gelet dat op de verbindingenkabel tussen aandrijf- en borsteleenheid en besturingsbehuizing geen trekkrachten inwerken of dat de kabel mechanisch wordt beschadigd!
- De besturingskast moet boven het apparaat en buiten de reikwijdte van de dieren worden gemonteerd!
- Motorkabels van het apparaatframe naar de besturing moeten eventueel tegen aanvreten door de dieren worden beveiligd!
- Het gebruik van het apparaat is uitsluitend toegestaan met onderdelen en reserveonderdelen die zijn meegeleverd resp. in de lijst met reserve- en slijtageonderdelen staan vermeld.
- De dip-switch-instelling mag alleen door een gekwalificeerde elektricien na ruggespraak met de klantenservice van Kerbl worden uitgevoerd. Het apparaat moet hiervoor van het lichtnet worden losgekoppeld.
- De dip-switch-instelling is op dit apparaat afgestemd. Bij een wijziging van de standaardinstelling kan letsel ontstaan. De verantwoordelijkheid voor deze instelling ligt bij de klant.
- De in deze gebruiksaanwijzing genoemde onderhoudsintervallen moeten worden nageleefd.
- Bij de vervanging van de glijlagers moet de motorophanging inclusief borstel altijd met geschikt hijsgereedschap tegen vallen of omlaag zakken worden beveiligd! Letselgevaar!
- Bij vervanging van borstels: De borstel valt omlaag als de schroef volledig is losgedraaid.
- Gebruik alleen originele vervangende onderdelen.

3. Restrisico's en voorzienbaar verkeerd gebruik

Risico voor personen:

- Onder de volgende omstandigheden is de veiligheid van personen en voorwerpen beperkt:
- Als de veiligheidsvoorzieningen van de bewegende onderdelen worden verwijderd.
- Als een eventuele schade van de elektronische besturing niet meteen wordt gerepareerd.
- Het verhelpen van storingen en instel-, reinigings-, instandhoudings- en onderhoudswerkzaamheden die in strijd zijn met de instructies in deze gebruiksaanwijzing.
- Als niet geschoold personeel aan elektronische onderdelen werkt.
- Als het apparaat wordt geactiveerd zonder dat het daarvoor correct aan een wand of zuil is bevestigd (voor test- of demonstratiedoeleinden).
- Bij niet-naleving van de veiligheidsaanwijzingen en waarschuwingsstickers op het product en de veiligheidsaanwijzingen in de gebruiksaanwijzing.
- Bij ongeautoriseerde wijzigingen aan het apparaat.
- Bij gebruik van niet-originele reserveonderdelen van de fabrikant

De volgende punten omvatten verdere maatregelen voor het voorkomen van risico's op letsel en materiële schade:

- Zorg ervoor dat het apparaat, de bedieningselementen en de borstels tijdens het transport en de installatie niet beschadigd raken.
- Monteer het apparaat op een locatie die goed geventileerd en vrij is van elektromagnetische interferentie.
- Het verantwoordelijke personeel moet geschoold zijn in het gebruik en het onderhoud van het apparaat.

Risico voor de dieren:

Onder de volgende omstandigheden komt de veiligheid van de dieren in het gedrang.

- De dieren zijn nog niet volgroeid.
- Het rundvee stamt van een ongebruikelijk klein runderras.
 - De uitschakelweerstand kan te hoog ingesteld zijn.

- De dieren dragen halsbanden en/of hebben te lange staartharen (max. 5 cm).
- De vacht van de dieren is langer dan 5 cm.
- Geleidende onderdelen (kabels) zijn niet voldoende/helemaal niet beveiligd tegen aanvreten door de dieren.



4. Beschrijving

4.1 Beschrijving van het apparaat

Elektrische koeborstel model: HappyCow MaxiSwing

De apparaten zijn ontworpen om de vacht van rundvee hygiënisch te reinigen en tegelijkertijd de kosten te verlagen ten opzichte van de traditionele handmatige reiniging.

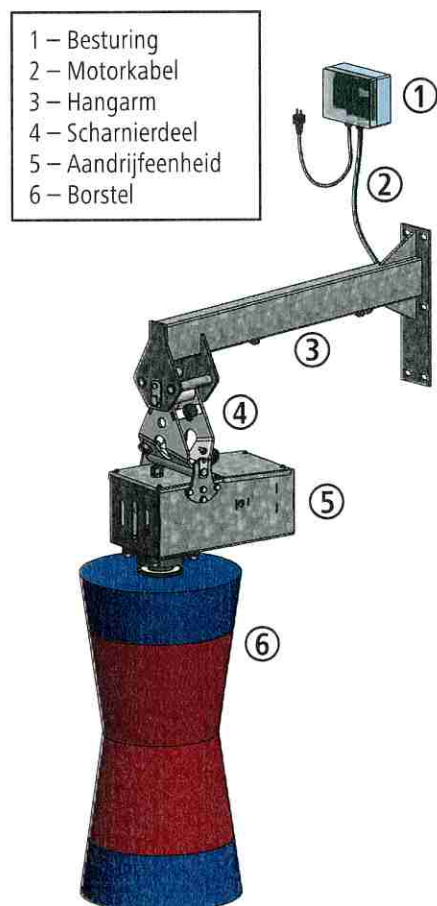
- Apparaten van het type "18860" en "18860-E" komen overeen met de toepasselijke veiligheidsrichtlijnen voor personen en voorwerpen conform de EU-machinerichtlijn, zie EU-conformiteitsverklaring.
- Apparaten van het type "18860-E" komen overeen met de toepasselijke veiligheidsrichtlijnen voor personen en voorwerpen conform de Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008, zie UK – Declaration of Conformity.

Bij het gebruik van deze apparaten kan gevaar voor lijf en leden van de gebruiker of derden, resp. schade aan het product of andere voorwerpen van waarde ontstaan.



Let op!

Het apparaat mag uitsluitend volgens het beoogd gebruik en in een veiligheidstechnisch perfecte staat worden gebruikt! De bedrijfsveiligheid van het apparaat is alleen bij een beoogd gebruik gewaarborgd. Als verschillende punten in de gebruiksaanwijzing niet worden nageleefd, kan letsel en materiële schade ontstaan, waarvoor de fabrikant niet aansprakelijk kan worden gesteld.



4.2 Omvang van de levering

- Borsteleenheid, aandrijfeenheid, scharnierdeel en besturing zijn voormonteerde
- Hangarm
- Kabelklemmen met schroeven
- Gebruiksaanwijzing

4.3 Beoogd gebruik

Deze machine mag uitsluitend worden gebruikt voor de droge reiniging van vrouwelijk rundvee in loopstallen. Hierbij moeten bij de runderen de halsbanden strak zitten en moeten de staartharen kort (< 5 cm) worden gehouden. De vachtharen van de dieren mogen eveneens niet langer zijn dan 5 cm. Het apparaat mag met max. 60 dieren worden gebruikt.

Hierbij moeten de in deze gebruiksaanwijzing aangegeven voorschriften worden opgevolgd. Een andersoortig gebruik van het apparaat, bijvoorbeeld voor andere toepassingen, geldt als niet-reglementair. Voor het hierdoor veroorzaakte letsel en/of de hierdoor veroorzaakte materiële schade kan de fabrikant niet aansprakelijk worden gesteld.

4.4 Technische gegevens

Artikelnummer/typeaanduiding:	18860
Spanning:	230 V / 50 Hz
Vermogen:	0,55 kW
Toerental:	40 min-1
Beschermingsgraad:	IP54
Beschermingsklasse:	I
Afmetingen:	1900 x 490 x 1340 mm (h x b x d)
Afstand bevestigingsgaten:	Afbeelding 3
Gewicht:	ca. 105 kg
Borsteldiameter:	Ø 350 mm / Ø 490 mm
Borstellengte:	1010 mm

4.5 Verbouwingen of wijzigingen

Ingeval van zelfstandige aanpassingen en veranderingen aan het apparaat vervalt elke aansprakelijkheid en garantie van de fabrikant. Aanpassingen en veranderingen mogen uitsluitend na een schriftelijke toestemming van de fabrikant worden uitgevoerd.

5. Montage en inbedrijfstelling



Gevaar!

- De besturing mag alleen worden geopend en onderhoudswerkzaamheden aan de gehele machine mogen alleen worden uitgevoerd als de stekker is losgekoppeld van het lichtnet!
- Werkzaamheden aan de besturing, sensorprintplaat, motor en elektrische leidingen mogen alleen door een gekwalificeerde elektricien worden uitgevoerd.
- Het apparaat moet worden aangesloten op een stopcontact van 230 V met aardingscontact. Het stopcontact moet beveiligd zijn via een B16 A LS-schakelaar. Aanvullend moet een eigen FI-schakelaar van 30 mA worden gebruikt. Een gecombineerde FI/LS-schakelaar met dienovereenkomstig afschakelkarakteristiek is mogelijk.
- De FI-schakelaar mag alleen stroomcircuits verzorgen die voor dit apparaat bedoeld zijn.
- De stekker mag alleen op het stopcontact worden aangesloten als de machine volledig gemonteerd en op de muur bevestigd is.
- Voor de aansluiting van het apparaat mogen geen verlengkabels worden gebruikt.
- De functie van de FI-schakelaar moet regelmatig worden gecontroleerd.
- De machine moet tijdens de montage steeds tegen vallen of kantelen worden beveiligd – levensgevaar!
 - Borgriemen rond het scharnierdeel plaatsen en met hijsgereedschap borgen!
- Aandrijf- en borsteleenheid pas monteren als de hangarm veilig is gemonteerd.
- Grijp tijdens de montage nooit tussen het scharnierdeel en de motoreenheid.



Let op!

- Tijdens de montage moet erop worden gelet dat op de verbindingenkabel tussen aandrijf- en borsteleenheid en besturingsbehuizing geen trekkrachten inwerken of dat de kabel mechanisch wordt beschadigd!
- De besturingskast moet boven het apparaat en buiten de reikwijdte van de dieren worden gemonteerd!
- Motorkabels van het apparaatframe naar de besturing moeten eventueel tegen aanvreten door de dieren worden beveiligd!

5.1 Omvang van de levering

5.2 Controle voor de inbedrijfstelling

Voor de inbedrijfstelling van het apparaat moet dit altijd eerst op volledigheid, zichtbare gebreken of eventuele bronnen van gevaar worden gecontroleerd.

De volgende maatregelen moeten voor de controle worden genomen:

- Controleer het apparaat op losse en omlaag hangende onderdelen resp. transportschade.
- Controleer de kabelisolatie.
- Controleer of alle veiligheidsvoorzieningen (afdekking aandrijfeenheid) aanwezig zijn en zich in een goede staat bevinden.
- Controleer of zich in de buurt van het apparaat bronnen van gevaar bevinden die de correcte en veilige werking van het apparaat belemmeren (waterslang, weersinvloeden, hangende kabels of touwen, ...).

5.3 Montage

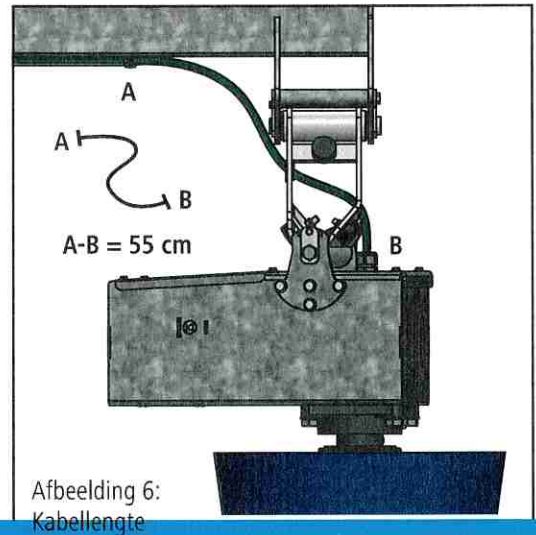
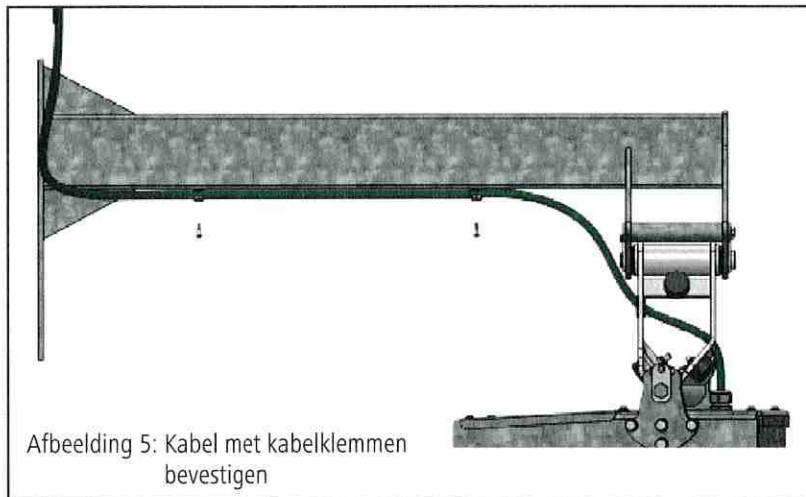
Een optimale plaatsing en stabiele bevestigingsmogelijkheid is bijzonder belangrijk voor een probleemloos bedrijf van dit zeer zwaar belaste apparaat. Hierbij moet op het volgende worden gelet:

- Plaats het apparaat niet bij een versmalling in de stal.
- Ter voorkoming van opstoppen mag het apparaat niet direct voor of achter de melkstand worden gemonteerd.
- De machine mag niet in de buurt van apparaten worden geplaatst die gevoelig zijn voor stof.
- Monteer de elektrische besturing op een stabiele, trilvrije ondergrond om beschadigingen aan de elektronische onderdelen door vibraties te voorkomen.
- Bescherm het apparaat en de besturing tegen zon en neerslag.
- Het apparaat en de besturing moeten bij de montage buiten door een dak tegen zon, regen en sneeuw worden beschermd.
- Monteer het apparaat op een stevige, stabiele en vlakke ondergrond.
- Bij wanden van baksteen wordt een grote, drukvaste onderplaat (bijv. zeefdrukplaat minimaal 19 mm of stalen plaat min. 5 mm) in de afmetingen 500 x 500 mm aanbevolen.
- Het apparaat moet via alle 6 bevestigingsgaten van de hangarm met de wand worden verboden.
- Het bevestigingsmateriaal moet door vakkundig personeel op de ondergrond worden afgestemd.
 - Bij betonnen wanden worden zwaarlastankers of kleefankers aanbevolen.
 - Bij de montage op baksteen of hout worden doorlopende draadstangen aanbevolen.
 - Gebruik minimaal schroefdraadmaat M12.
- Beveilig de schroefverbinding tegen zelfstandig losraken. Gebruik hiervoor zelfborgende moeren en/of schroefdraadlijm.
- Bevestiging regelmatig controleren en indien nodig opnieuw aantrekken.
- Monteer het apparaat alleen met geschikt hijsgereedschap.

Belangrijk: de lengte van de kabel tussen de eerste klem (punt A) en de aandrijfeenheid (punt B) moet 55 cm bedragen (afb. 6).

9. Controleer de vereiste luslengte van de motorkabel.
10. Monteer de besturing op een stevige en trilvrije ondergrond.
11. Breng eventueel een bijbescherming op de motorkabel aan.

5.4 Elektrische aansluiting



Let op!

Als het apparaat met één of meerdere grote stroomverbruikers samen gezeerd is, kunnen functiestoringen en beschadigingen van de elektronica ontstaan!

- Het apparaat moet op de op het typeplaatje aangegeven spanning en frequentie worden aangesloten.
- Voor de aansluiting van het apparaat is de installatie van een 16A-wisselstroom-stopcontact vereist. Dit moet buiten de reikwijdte van de dieren (boven het apparaat) gemonteerd zijn.
- Voor schade die resulteert uit een niet-vakkundige aansluiting kan de fabrikant niet aansprakelijk worden gesteld en hiervoor wordt ook geen garantie verleent.
- De ter plaatse geldende veiligheids- en aardingsvoorschriften moeten worden nageleefd. Informeer bij uw elektricien!

6. Gebruik

! Let op!

- De dip-switch-instelling mag alleen door een gekwalificeerde elektricien na ruggespraak met de klantenservice van Kerbl worden uitgevoerd. Het apparaat moet hiervoor van het lichtnet worden losgekoppeld.
- De dip-switch-instelling is op dit apparaat afgestemd. Bij een wijziging van de standaardinstelling kan letsel ontstaan. De verantwoordelijkheid voor deze instelling ligt bij de klant.

6.1 Inschakelen

Na het aansluiten van de stroomvoorziening is het apparaat na ca. 20 seconden klaar voor gebruik. Het apparaat geeft met 3 strepen op het display aan dat het klaar is voor gebruik (zie afb. 7). Hiervoor wordt het volgende op het display weergegeven:

- **dIP** – gevolgd door de actuele dip-switch-instelling, bijv. **16A**,
 - **APP** – gevolgd door de actuele softwareversie, bijv. **1.18**,
- (voor meer informatie zie punt 6.3. Display en elektronica).

6.2 Werking

De motor wordt door het uitslaan van de borstel geactiveerd. Als de borstel in een willekeurige richting uitslaat, herkent de sensorprintplaat (afb. 10 + 11) dat de rustpositie werd verlaten en de borstel begint gedurende de ingestelde cyclustijd te roteren (fabrieksinstelling 60 seconden). Als de borstel na beëindiging van de werkcyclus in de rustpositie staat, wordt de motor uitgeschakeld. Als de borstel na afloop van de cyclustijd nog steeds in uitgeslagen toestand staat, zo verandert de motor de draairichting in tegenstelling tot de vorige cyclus en werkt nog een cyclus af. Door de richtingwissel slijten de borstels gelijkmatig af en wordt de slijtage verminderd.

6.3 Display en elektronica

Het display wordt gebruikt voor het aangegeven van de bedrijfstoestand (storingen).

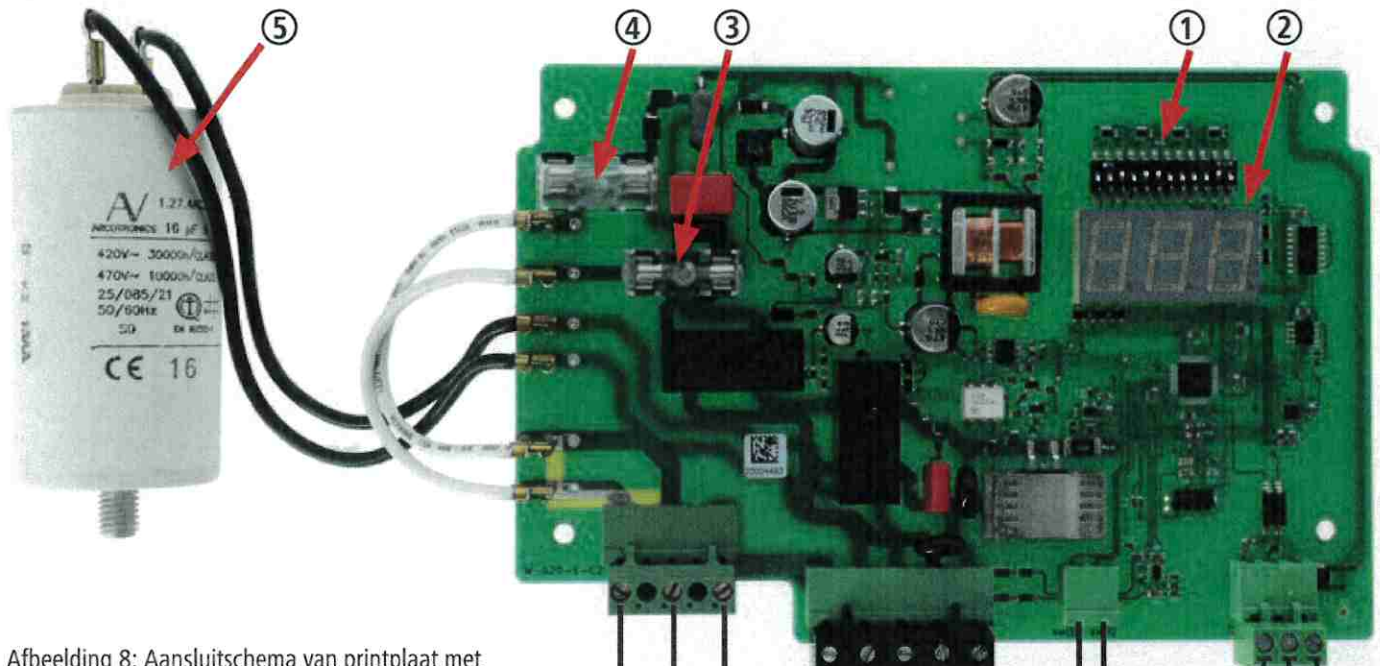


De elektronica regelt de activering, de veiligheidsuitschakeling en de cyclusduur.

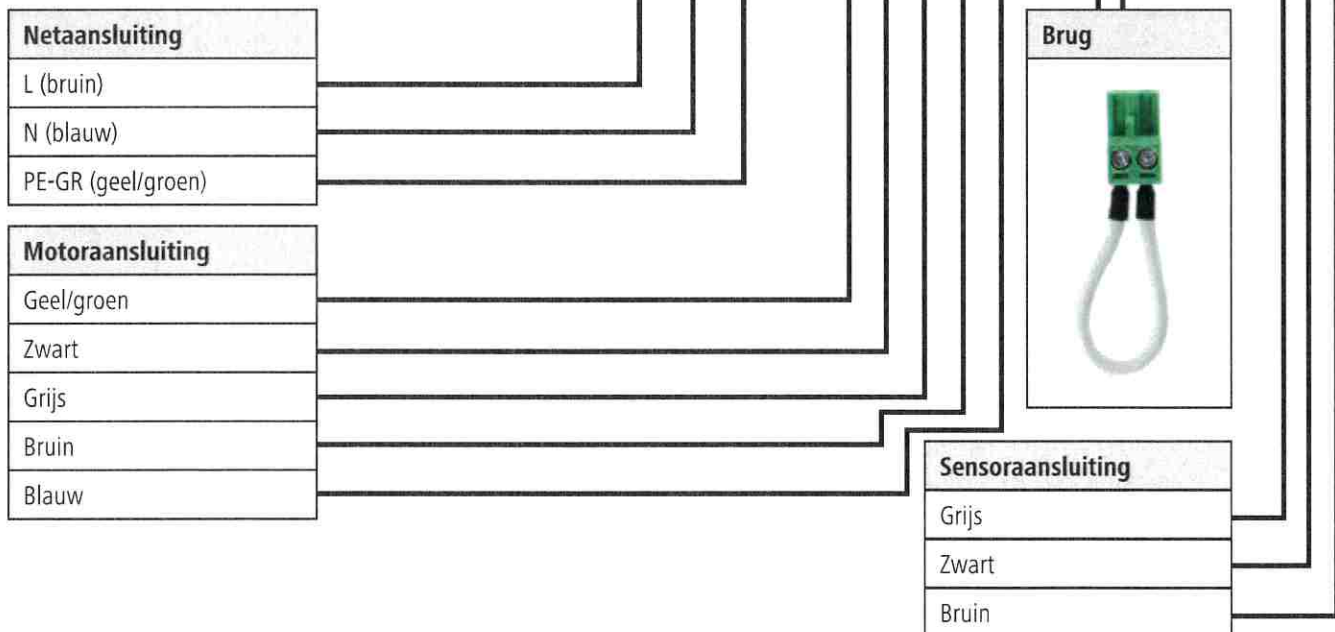
6.3.1 Controle van de borstelweerstand

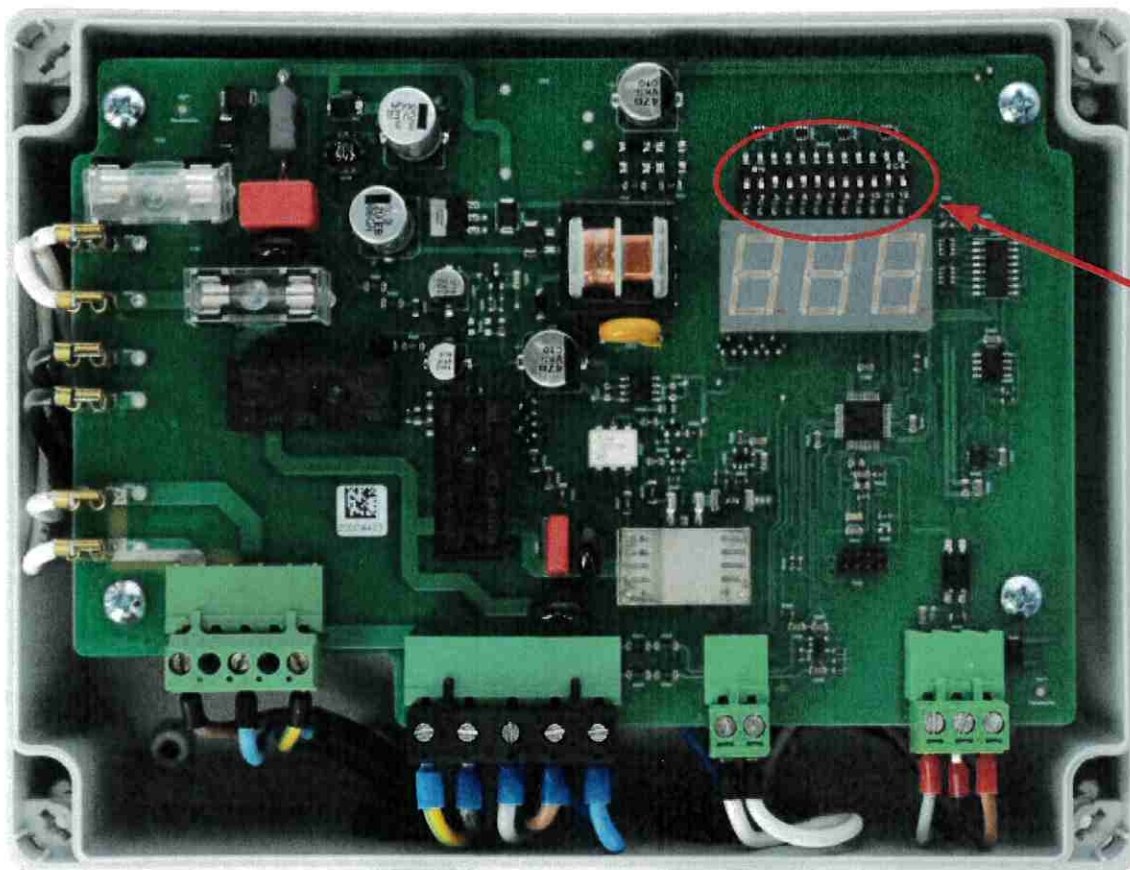
Het apparaat controleert de door de motor opgenomen stroom en leidt op deze manier een correcte werking van de koeborstel af. Bij een te zware belasting van de reductiemotor blijft de borstel stilstaan en draait daarna in tegengestelde richting. Dit kan gebeuren als de dioden te sterk tegen de borstels

- 1 – Dip-switch-element
 - 2 – Display
 - 3 – Zekering 6.3A - I
 - 4 – Zekering 6.3A - N
 - 5 – Condensator

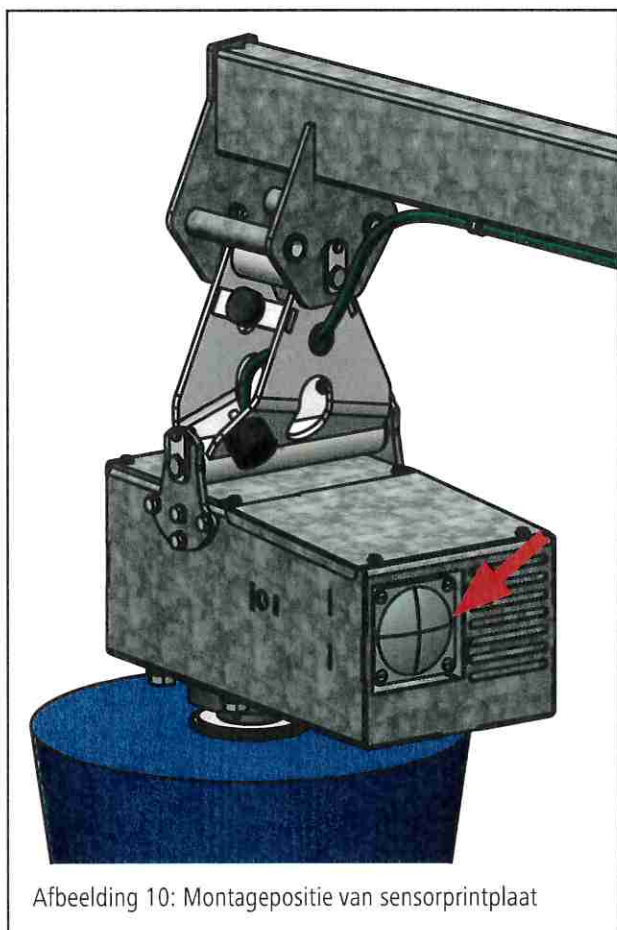


Afbeelding 8: Aansluitschema van printplaat met condensator - MaxiSwing

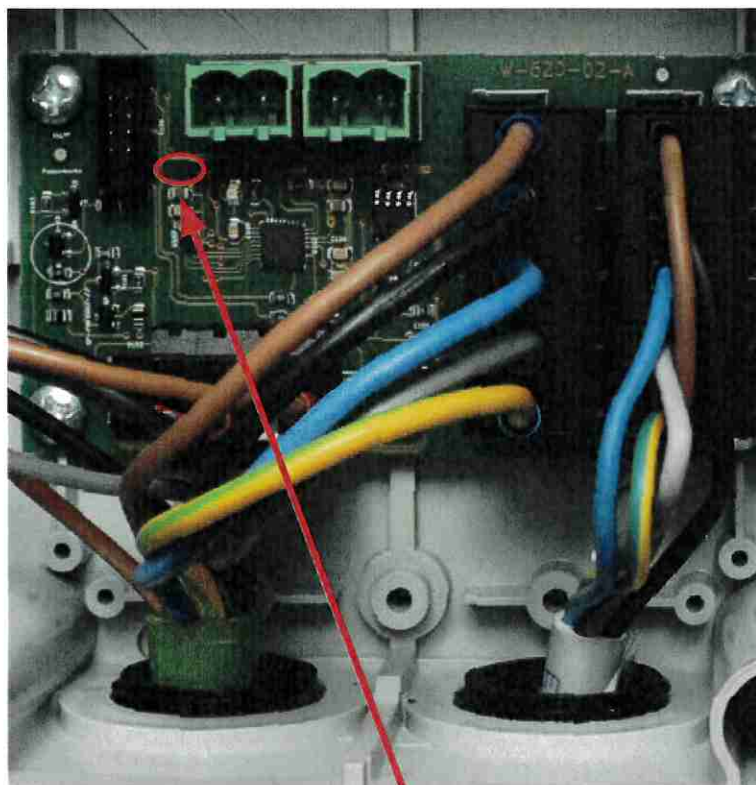




Afbeelding 9: Printplaat in besturingsbehuizing
(condensator achter de printplaat)



Afbeelding 10: Montagepositie van sensorprintplaat



Afbeelding 11: Sensorprintplaat

LED

leunen, elkaar inklemmen of als een staart gewikkeld wordt.

Als dit vaker voorkomt zonder dat het apparaat tussendoor correct heeft gewerkt, dan schakelt het apparaat eerst enkele minuten over op de alarmtoestand en werkt in deze tijd niet. Als ook na deze pauze de belasting op de motor niet minder wordt, dan wordt na enkele belastingsuitschakelingen de storingsmelding "A03" geactiveerd en het apparaat start niet meer.

De uitschakelweerstand kan met behulp van het dip-switch-element (zie tabel onder 6.3.2) op de printplaat worden ingesteld. De uitschakelweerstand is bij de instelling F1 het laagst en bij F15 het hoogst. De standaardinstelling en dus de optimale instelling voor de koepoetsmachine MaxiSwing is F8.

6.3.2 Instelling van de cyclustijd

De cyclustijd is af fabriek ingesteld op 60 seconden. Indien nodig kan deze met behulp van het dip-switch-element op de printplaat (afb. 8 – pos. 1) op een waarde tussen 10 en 300 seconden worden ingesteld. De cyclustijd mag alleen na ruggespraak met de klantenservice van Kerbl opnieuw worden ingesteld.

De standaardinstelling en dus de optimale instelling voor de koepoetsmachine MaxiSwing is T3.

1 - 5 Machinetype	6 - 9 Uitschakel- weerstand	10 - 12 Cyclustijd	1 - 5 Machinetype	6 - 9 Uitschakel- weerstand	10 - 12 Cyclustijd
1 2 3 4 5	6 7 8 9	10 11 12	1 2 3 4 5	6 7 8 9	10 11 12
	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	

Tabel:
Instelling dip-switch-
element op printplaat

Nadat het apparaat opnieuw is opgestart (aan de stroomvoorziening) worden de wijzigingen door de dip-switch effectief en kort op het display aangegeven.

6.3.3 Toelichting bij displayweergaven

Beschrijving van de displaymeldingen:

Displayweergave Beschrijving

Geen weergave	Geen netspanning aanwezig
---	Apparaat gereed voor gebruik
A00	Onderspanning
A01	Overspanning
A02	Maximale looptijd overschreden - besturing is na 20 min. niet uitgeschakeld (sensor defect/verschoven)
A03	Borstels meerdere keren achter elkaar geblokkeerd

A05	Hoge temperatuur in besturingskast (> 60 °C)
A06	Lage temperatuur in besturingskast (< -30 °C)
A08	Oververhitting motor

7. Beschrijving en oplossing van storingen

Oor aanvang van reparatiewerkzaamheden en vooral voordat derden met een reparatie worden belast, moet er contact worden opgenomen met de fabrikant om de reparatie via een servicenummer te registreren. In het bijzonder worden er geen kosten gerestitueerd wanneer reparaties worden uitgevoerd zonder overleg met de fabrikant en zonder servicenummer!

Hieronder worden enkele storingen beschreven die als gevolg van slijtage, apparaatdefecten, bijzonder moeilijke omgevingsvoorwaarden, een onjuiste bediening of gebrekkig onderhoud kunnen optreden.

Er worden methoden voor het opsporen en verhelpen van problemen beschreven:



Gevaar!

- De besturing mag alleen worden geopend en onderhoudswerkzaamheden aan de gehele machine mogen alleen worden uitgevoerd als de stekker is losgekoppeld van het lichtnet!
- Werkzaamheden aan de besturing, sensorprintplaat, motor en elektrische leidingen mogen alleen door een gekwalificeerde elektricien worden uitgevoerd.
- Bij storingen altijd eerst de stekker loskoppelen. Uitsluitend bevoegd personeel mag storingen verhelpen.

8. Periodiek onderhoud en reiniging

Het apparaat mag alleen in goede staat worden gebruikt!

Storing	Oorzaak	Oplossing
Display geeft niets weer	Stopcontact staat niet onder spanning.	• Is de zekering in de onderverdeling intact?
	Zekering 6, 3 A (afb. 8; pos 3+4) op de printplaat doorgebrand of losgeraakt.	• Besturing van het lichtnet loskoppelen en tegen opnieuw inschakelen beveiligen. • Controleren of de zekeringen stevig vastzitten. Defecte zekeringen vervangen. (Afb. 8 – pos. 3+4) • Wanneer bij de herstart na het vervangen van de zekeringen geen weergave op het display verschijnt, is de hoofdprintplaat defect.
	Zekeringen activeren na inschakelen van het apparaat. -> kortsluiting motor of motorkabel gebroken	• Motor en motorkabel door een elektricien laten controleren
	Hoofdprintplaat in besturing defect.	• Hoofdprintplaat vervangen.
Weergave display: A00 – Onderspanning De borstel draait niet en op het display verschijnt het alarm "A00".	Netspanning te laag.	• Laat het stroomnet door een gekwalificeerde elektricien controleren. • Controleren of de netspanning boven de 200 V ligt.
Weergave display: A01 – Overspanning De borstel draait niet en op het display verschijnt (heel even) het alarm "A01".	Netspanning te hoog.	• Controleren of via hetzelfde stroomcircuit/dezelfde zekering geen andere grote verbruikers van stroom worden voorzien. • Netspanningspieken door een gekwalificeerde elektricien laten doormeten. • > 260 V, dan oorzaken voor de pieken zoeken en verhelpen.
Weergave display: A02 – Maximale looptijd overschreden Besturing is na 20 min. niet uitgeschakeld (sensor defect/verschoven)	De motor draait continu gedurende 20 minuten (met korte tussenpozen tussen de bedrijfscycli). Hierna verschijnt op het display het alarm "A02".	• Led op de sensorprintplaat (afb. 11) geeft rustpositie aan. Hangt de machine recht? Eventueel blokkade in de ophanging verwijderen. • Als de led blijft branden, moet de sensorprintplaat worden vervangen.
	Hoofdprintplaat in besturing defect.	• Hoofdprintplaat vervangen.
	Motorkabel gebroken.	• Werken alle aders van de motorkabel? • Externe isolatie intact? • Indien beschadigd, motorkabel vervangen.

Storing	Oorzaak	Oplossing
Weergave display: A03 – Borstels meerdere keren achter elkaar geblokkeerd Het apparaat keert de draairichting meerdere keren achter elkaar om en stopt dan.	De motor wordt door vreemde voorwerpen mechanisch afgeremd of geblokkeerd.	• Vreemde voorwerpen verwijderen. • Ook ventilatorwiel bij motor controleren.
	Hoofdprintplaat in besturing defect.	• Hoofdprintplaat vervangen.
	Tandwielkast defect of bevat remmende mechanische onderdelen. (bijvoorbeeld gebroken tandwiel door onvoldoende olie)	• Contact opnemen met fabrikant. • Motor en tandwielkast vervangen.
	Condensator defect.	• Condensator door elektriciën laten controleren en eventueel vervangen.
	Motorkabel gebroken.	• Werken alle aders van de motorkabel? • Externe isolatie intact? • Indien beschadigd, motorkabel vervangen.
Weergave display: A05 – Oververhitting printplaat in besturing (> 60 °C)	Besturing wordt blootgesteld aan directe zonnestraling.	• Besturing beschermen tegen zonnestraling.
	Motorkabel gebroken.	• Werken alle aders van de motorkabel? • Externe isolatie intact? • Indien beschadigd, motorkabel vervangen.
	Condensator defect.	• Condensator door elektriciën laten controleren en eventueel vervangen.
Weergave display: A06 – Lage temperatuur printplaat in besturing (< -30 °C)	Lage temperatuur bij printplaat in besturing.	• Apparaat buiten bedrijf stellen en weer inschakelen als buitentemperatuur weer stijgt.
Weergave display: A08 – Motortemperatuurschakelaar werd geactiveerd	Motortemperatuurschakelaar werd geactiveerd.	• Apparaat loskoppelen van het lichtnet, laten afkoelen en opnieuw starten. • Brug hoofdprintplaat controleren (afb. 8)
Weergave display: - - - Besturing gereed voor gebruik Apparaat start de borstelcyclus niet.	Sensorprintplaat defect.	• Sensorprintplaat controleren (afb. 10 + 11). • Brandt de led op de sensorprintplaat bij het uitslaan van de borstel vanuit de rustpositie? • Als led bij uitslaan op sensorprintplaat niet brandt: • Motorkabel controleren en eventueel vervangen • Sensorprintplaat defect, sensorprintplaat vervangen • Motor controleren
	Motorkabel gebroken.	• Werken alle aders van de motorkabel? • Externe isolatie intact? • Indien beschadigd, motorkabel vervangen.
	Motor defect.	• Motor door een elektriciën laten controleren
De borstel keert de draairichting niet om als deze belast is.	De instelling voor de borstelweerstand is niet correct.	• Uitschakelweerstand instellen, zie gedeelte 6. • Wanneer het apparaat bij geen enkele instelling bij een passende belasting uitschakelt, is de hoofdprintplaat defect.
	Hoofdprintplaat defect.	• Hoofdprintplaat vervangen.



Gevaar!

- De besturing mag alleen worden geopend en onderhoudswerkzaamheden aan de gehele machine mogen alleen worden uitgevoerd als de stekker is losgekoppeld van het lichtnet!



Let op!

Gevaar voor letsel bij mensen en dieren, en materiële schade!

- Laat onderhouds- en reinigingswerkzaamheden uitsluitend uitvoeren door geschoold personeel.
- Houd alle veiligheidsaanwijzingen en waarschuwingen op het apparaat in leesbare staat.
- Bij de vervanging van de glijlagers moet de motorophanging inclusief borstel altijd met geschikt hijsgereedschap tegen vallen of omlaag zakken worden beveiligd. Letselgevaar!
- Bij vervanging van borstels: De borstel valt omlaag als de schroef volledig is losgedraaid.

8.1 Overzicht van onderhoudsschema

8.2 Veiligheidstechnische visuele controle, mechanisch + elektrisch

- Dagelijkse controle van de machine op van buiten zichtbare schade en algemene geschiktheid voor gebruik.

Component	Reinigen	Smeren	Inspecteren	Frequentie
Veiligheidstechnische visuele controle mechanisch + elektrisch			x	dagelijks
Tandwielkast			x	wekelijks
Schroefverbindingen			x	wekelijks
Bewegende onderdelen (glijlagers, rubberbuffer, flenslagers, smeernippel afb.12)		x	x	wekelijks
Borstels	x		x	wekelijks
Volledige machine	x			elk kwartaal
Elektrische bedrijfsveiligheidscontrole			x	elk half jaar

- Controle van de toestand van de elektrische leidingen en de besturing. (Beetsporen, schuurplekken, losse verbindingen enz.).

8.3 Tandwielkast

De tandwielkast is af fabriek reeds gevuld met de cardanolie Shell Tivela S320. Bij een te lage oliestand de olie uitsluitend met dit type olie bijvullen. Controleren of uit de tandwielkastafdichting olie lekt.

8.4 Schroefverbindingen

Controleer wekelijks of alle schroefverbindingen goed vastzitten, in het bijzonder bij de bevestiging van de machine aan de wand. Trek de schroefverbindingen indien nodig stevig aan.

8.5 Bewegende onderdelen

Flenslagereenheden op de aangegeven plaatsen (afb. 12) smeren. Glijlagerbussen (afb. 14 - pos. 2.2) op slijtage controleren. Deze onderdelen moeten regelmatig worden geïnspecteerd en bij te sterke slijtage worden vervangen.

8.6 Borstels

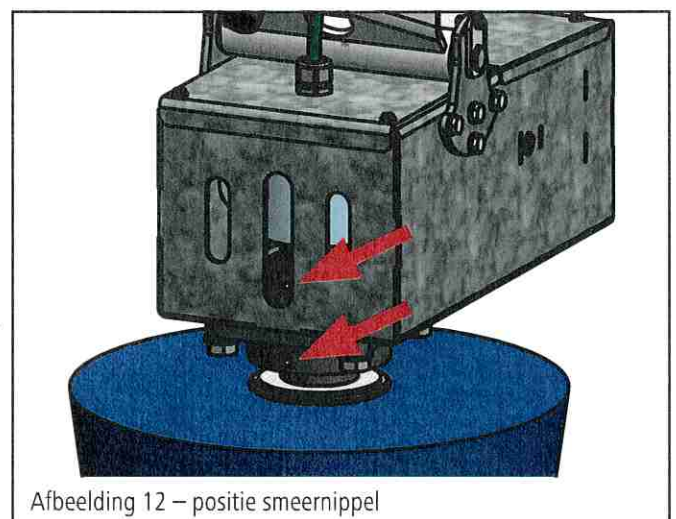
De borstel (afb. 13 – pos. 4) moet worden vervangen als deze is versleten en de dieren onvoldoende worden gereinigd.

8.6.1 Borstelvervangning

- Maak de schroef onder de borstel los.
- Trek de borstel eraf en vervang deze door een nieuwe borstel.
- Voorzie de schroef van schroefdraadlijm en trek deze met schijf en borging weer aan.

8.6.2 Borstelreiniging

Wij raden u aan om het borstелеlement om de 6 weken met een geschikt desinfectiemiddel te reinigen. (Bijvoorbeeld #299698 desinfectiemiddel INTERKOKASK® van het bedrijf Albert Kerbl GmbH)



Afbeelding 12 – positie smeernippel

8.7 Volledig apparaat

Het volledige apparaat moet regelmatig worden gereinigd.

Let op!

- Aandrijving, motor en elektrische onderdelen niet reinigen met een waterstraal.
- Besturing uitsluitend met een vochtige spons/doek reinigen!

8.8 Verwijdering

U dient de plaatselijk geldende verwijderingsrichtlijnen na te leven! Alle onderdelen, hulp- en grondstoffen van het apparaat moeten gescheiden worden verwijderd. Bij vragen over inlevermogelijkheden en in te leveren hoeveelheden dient u contact op te nemen met de hiervoor verantwoordelijke plaatselijke instantie.

9. Garantie

De fabrikant geeft voor het product de volgende uitgebreide garantieverklaring af:

9.1 Toepassingsbereik van het product

De garantie geldt uitsluitend voor producten die op een reglementaire wijze worden gebruikt.

9.2 Garantieperiode

De garantieperiode bedraagt twee jaar en begint bij de overgang van het risico voor het product naar de koper die het apparaat voor het eerst op de beoogde wijze gebruikt.

Als garantiegeval gelden uitsluitend de gebreken die binnen de garantieperiode in tekstvorm, dat wil zeggen schriftelijk, per fax of e-mail aan de fabrikant zijn gemeld. Na afloop van de garantieperiode gemelde gebreken kunnen niet worden erkend.

9.3 Inhoud van de garantie

Onze garantie vormt een uitbreiding van de wettelijke aansprakelijkheid voor gebreken aan het product. We bieden deze garantie voor gebreken die na de overdracht van het risico, echter nog binnen de garantieperiode optreden en binnen de geldende termijn aan ons gemeld zijn.

9.4 Prestatieomvang bij garantiegevallen

De garantieprestatie bestaat uitsluitend uit de materiaalkosten voor vervangingsonderdelen van de onderdelen die moeten worden vervangen of een gebrek vertonen. Uitgesloten zijn in het bijzonder arbeids- en/of loonkosten voor het vervangen/de reparatie van onderdelen die een gebrek vertonen, materiaal en prestaties in verband met regelmatig onderhoud, en transportkosten die verband houden met de reparatie. In het bijzonder worden er geen kosten gerestitueerd wanneer reparaties worden uitgevoerd zonder overleg met de fabrikant.

9.5 Beperkingen

Gebreken die verband houden met onachtzame of opzettelijke beschadiging van het product, niet-reglementair gebruik, onjuiste bediening en/of niet vakkundige elektrische aansluiting, of overbelasting van het product zijn altijd uitgesloten van de garantie. Deze garantie geldt niet voor slijtageonderdelen van het product, zoals borstels, afdichtingen, lagers, glijgeleidingen, rollen, rubberbuffer, veren enz.

9.6 Vervallen van de garantie

De garantie vervalt ongeacht de hierboven genoemde garantieduur, voor zover de gebruiker het voorgeschreven onderhoud niet op tijd of niet correct uitvoert of laat uitvoeren, of versleten slijtageonderdelen niet op tijd vervangt of het product ondanks herkenbare gebreken en/of beschadiging ongerepareerd blijft gebruiken. De garantie vervalt ook als het product door niet-bevoegd en/of ongeschikt vakpersoneel geopend, gerepareerd en/of technisch gewijzigd wordt.

9.7 Uitsluiting van aansprakelijkheid

De aanspraak op schadevergoeding is beperkt tot gevallen van onachtzaamheid en/of opzet. De aansprakelijkheidsbeperking geldt niet voor schade aan leven, lichaam en gezondheid van mensen.

9.8 Algemene garantie

De wettelijke garantieaanspraken van de koper worden door deze garantie niet beïnvloed.

9.9 Algemene garantievoorwaarden

De algemene garantievoorwaarden van Albert Kerbl GmbH vindt u op www.kerbl.com/guarantee.

10. EU-conformiteitsverklaring

EG-conformiteitsverklaring overeenkomstig de EU-richtlijnen

- 2006/42/EU Machinerichtlijn
- 2014/30/EU EMV-richtlijn
- 2011/65/EU RoHS-richtlijn

Bij dezen verklaren wij, Albert Kerbl GmbH Felizenzell 9 84428 Buchbach, Germany, dat de hieronder genoemde producten, machines of apparaten qua ontwerp en constructie alsook in de door ons op de markt gebrachte uitvoering aan de fundamentele veiligheids- en gezondheidsvereisten van de EU-richtlijn 2014/30/EU voldoen. Bij een niet met ons afgesproken verandering van de producten, machines of apparaten verliest deze verklaring haar geldigheid.

Product, machine of apparaat: koeborstel HappyCow MaxiSwing
Artikelnummer: 18860, 18860-EN

De volgende geharmoniseerde normen werden met betrekking tot de richtlijnen gehanteerd:

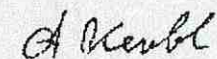
- EN ISO 12100:2010
- DIN ISO/TR 14121-2:2012
- EN ISO 13849-1:2015
- EN 60204-1:2018
- DIN EN 61000-6-1:2007
- DIN EN 61000-6-3:2007+A1:2011

De volgende nationale normen, richtlijnen en overige specificaties werden gehanteerd:

-

Persoon gemachtigd voor het opstellen van de technische documentatie overeenkomstig de richtlijn 2006/42/EG:
 Stefan Reinthaler, Albert Kerbl GmbH, Felizenzell 9, 84428 Buchbach, Germany

Felizenzell, 10 juni 2021
 Plaats en datum van afgifte



Albert Kerbl
 Directeur-aandeelhouder

11. Appendix

11.1 Afkortingen

Term	Toelichting
Ø	diameter

Eenheden

°	graden (van een hoek)
°C	graden Celsius
s	seconde
min	minuut
" (in)	inch (= 25,4 mm)
mm	millimeter
cm	centimeter
m	meter
mm ²	vierkante millimeter
mm ³	kubieke millimeter
g	gram
kg	kilogram
kPa	kilopascal
kW	kilowatt
A	Ampère (stroomsterkte)
V	Volt (spanning)
Ω	Ohm (weerstand)