

# Onkruidborstel

# OBA50

## Gebruikershandleiding





Fabrikant:           Becx Machines B.V.  
De Sonman 35  
5066 GJ Moergestel  
Nederland

Tel.:                 +31 (0) 13 2070760  
Email:               info@becxmachines.com  
Website:             www.becxmachines.com

© Copyright 2025

Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm, geluidsband, elektronisch of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de firma Becx Machines B.V.

Becx Machines B.V. behoudt zich het recht om onderdelen van het systeem, alsmede de inhoud van deze handleiding, op elk gewenst moment te wijzigen, zonder voorafgaande of directe kennisgeving aan de afnemer.

Hoewel Becx Machines B.V. grote zorg heeft besteed aan de waarborg van een correcte en, waar nodig, volledige beschrijving van enkele onderdelen, wijst zij alle aansprakelijkheid voor schade als gevolg van onjuistheden en/of onvolkomenheden in deze handleiding van de hand.

Dit handboek betreft de *Oorspronkelijke Gebruikershandleiding*.

---

## Voorwoord

De Becx Machines onkruidborstel is speciaal ontwikkeld voor het snel en efficiënt verwijderen van onkruid wat tussen bestrating groeit. Doordat deze machine aan nagenoeg elke werktuigdrager gebouwd kan worden, kan de bestrating met weinig inspanning geborsteld of geveegd worden.

Deze *Oorspronkelijke Gebruikershandleiding* is bedoeld voor gebruikers en onderhoudspersoneel en is met zorg samengesteld. Als het echter niet mogelijk is om een duidelijk antwoord op uw vraag te vinden, neem dan contact op met de technische dienst van uw leverancier.



- Lees deze handleiding zorgvuldig door voordat u de onkruidborstel in gebruik neemt. Houdt de veiligheidseisen zoals die gesteld zijn in hoofdstuk 2 altijd in acht.
- Lees de gebruikershandleidingen van het te gebruiken werktuig én ook de werktuigdrager door voordat u de combinatie samenbouwt en in gebruik neemt. Houdt de veiligheidseisen zoals die gesteld zijn in de betreffende gebruikershandleidingen altijd in acht.
- 1 exemplaar van deze handleiding dient ten alle tijden beschikbaar te zijn voor de gebruiker. Alle belangrijke onderhoudsbeurten en eventuele opmerkingen moeten bij het onderhoudsbedrijf worden bewaard.
- Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om een geschikte werktuigdrager voor het werktuig te selecteren en zeker te stellen dat deze correct is bevestigd en aangesloten.

## Inhoudsopgave

<b>VOORWOORD</b> .....	<b>4</b>
<b>INHOUDSOPGAVE</b> .....	<b>5</b>
<b>VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING (IIA) (KOPIE)</b> .....	<b>6</b>
<b>OVERZICHT SYMBOLEN</b> .....	<b>7</b>
<b>1. TECHNISCHE GEGEVENS</b> .....	<b>8</b>
<b>2. VEILIGHEID</b> .....	<b>9</b>
2.1 ALGEMEEN .....	9
2.2 TIJDENS GEBRUIK.....	9
2.3 BEDIENEND PERSONEEL .....	10
2.4 WAARSCHUWINGSSYMBOLEN.....	10
<b>3. BESCHRIJVING COMPONENTEN</b> .....	<b>11</b>
3.1 MECHANISCHE COMPONENTEN.....	12
3.2 HYDRAULISCHE COMPONENTEN .....	13
3.3 OPTIES.....	14
3.4 HYDRAULISCH SCHEMA .....	14
<b>4. BEDIENING</b> .....	<b>15</b>
4.1 GEBRUIKSKLAAR MAKEN VAN DE ONKRUIDBORSTEL .....	15
4.2 UITVOEREN VAN ONKRUIDBORSTELWERKZAAMHEDEN .....	16
<b>5. ONDERHOUD</b> .....	<b>18</b>
5.1 WEKELIJKS ONDERHOUD .....	18
5.2 JAARLIJKS ONDERHOUD .....	18
5.3 AANHAALMOMENTEN .....	19
<b>6. STORINGSANALYSE</b> .....	<b>19</b>
<b>7. OPSLAG</b> .....	<b>20</b>
<b>8. VERWIJDERING</b> .....	<b>20</b>
<b>9. LOGBOEK</b> .....	<b>20</b>

## Verklaring van overeenstemming (IIa) (kopie)

Wij:

Becx Machines B.V.  
De Sonman 35  
5066 GJ Moergestel

verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat het product:

**Omschrijving:** Becx Onkruidborstel.

**Type:** OBA50

**Vanaf serienummer:** 024-002-00

waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is met de bepalingen van Richtlijnen:

**Machinerichtlijn** 2006/42/EG

In overeenstemming is met de volgende normen

**NEN-EN-12100** Veiligheid van machines. Basisbegrippen, algemene ontwerpbeginselen.

**NEN-EN ISO 4413** Hydrauliek - Algemene regels en veiligheidseisen voor systemen en hun componenten.

**NEN-EN-ISO 14121-1** Veiligheid van machines - risicobeoordeling.

Directeur; Erwin Hommen





Moergestel, Nederland

Datum: 2 July 2021.

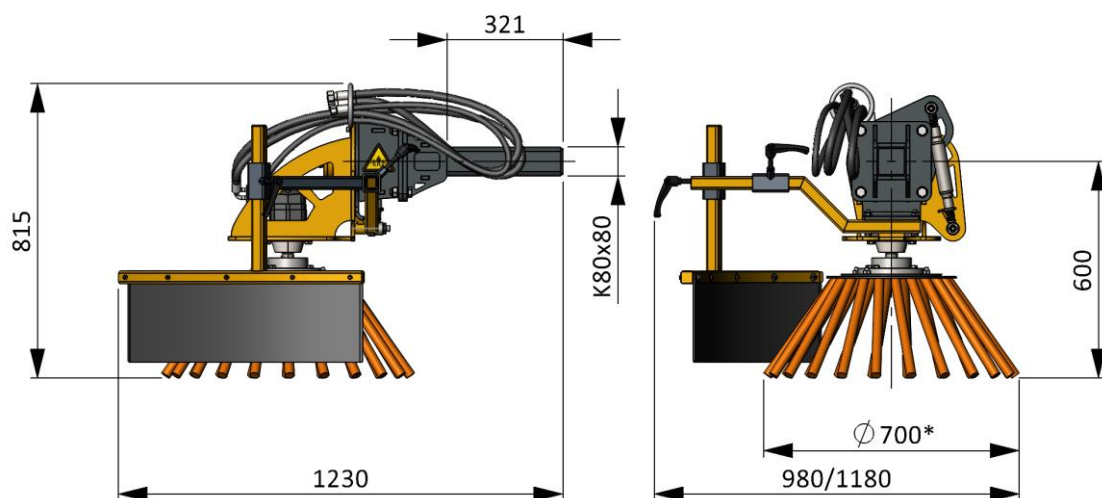
## Overzicht symbolen

Voor alle handelingen en situaties, waarbij veiligheid van de operator en/of technicus een rol speelt en zorgvuldigheid van handelen geboden is, zijn in deze gebruikershandleiding de volgende symbolen gebruikt:

	Let op!
	Toelichting.

## 1. Technische gegevens


Omschrijving	Waarde	Eenheid
<b>Algemeen</b>		
Geluidsdruk	Zie werktuigendrager	dB(A)
Trillingsniveau bij normaal gebruik	Nvt	
Eisen aan filtering hydraulische olie	10	micron
Olie tbv aandrijving	HV-46 of gelijkwaardig	
Vet tbv smering	NLGI 2	
<b>Afmetingen en gewichten</b>		
Breedte min/max.	980/1180*	mm
Lengte	1230*	mm
Hoogte	815	mm
Borstelmiddeldiameter	500*/900* **	mm
* Aan slijtage onderhevig / ** optioneel leverbaar		
Eigen gewicht	Ca. 105	kg
<b>Bevestigingsgegevens</b>		
Kokerbevestiging	80x80 L=321	mm
Kracht op bevestigingspunt	1.050	N
Afhangend moment	+/- 550	Nm
<b>Aansluitgegevens</b>		
Maximale werkdruk	220	bar
Maximale Olieflow	45	L/min
Olieflow voor basistoerental (150 tpm)	30	L/min
Maximaal toerental borstel	225	tpm
Draairichting	Linksom	
<b>Aansluitingen hydro-motor</b>		
Aansluiting pers - en retourleiding	15L - M22x1,5	
Aansluiting lekleiding	12L - M18x1,5	
Aansluiting kantelfunctie (optioneel)	10L - M16x1,5	
Maximum druk op de lekleiding	2	bar




Figuur 1: Afmetingen.

## 2. Veiligheid

### 2.1 Algemeen

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aan de onkruidborstel mogen geen wijzigingen doorgevoerd worden.</li><li>• Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker dat de juiste werktuigdrager gebruikt wordt.</li></ul> <p>Hierbij zijn met name de volgende punten van belang:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• De maximale druk en olieflow (toerental) mogen niet overschreden worden. Overschrijden kan leiden tot schade aan de installatie en letsel aan omstanders.</li><li>• De werktuigdrager moet voldoende sterkte en stabiliteit hebben om de door de onkruidborstel veroorzaakte krachten en momenten onder alle omstandigheden veilig op te kunnen nemen.</li></ul>
---	--

### 2.2 Tijdens gebruik

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Raadpleeg de handleiding van de werktuigdrager voor de optredende geluidsbelasting. Aangezien deze aanzienlijk hoger is dan van de onkruidborstel is de geluidsbelasting van de werktuigdrager bepalend voor het vaststellen of gehoorbescherming noodzakelijk is.</li><li>• De machine mag uitsluitend voor de beoogde werkzaamheden ingezet worden.</li><li>• Als personen of dieren in het werkgebied (ca. 5m om de machine) aanwezig zijn of deze benaderen moet direct gestopt worden en moet de onkruidborstel stil gezet worden</li><li>• Indien door te druk verkeer van voorbijgangers de voortgang van de werkzaamheden teveel beperkt wordt kan men overwegen om de werkplek af te zetten.</li><li>• Als de onkruidborstel een ander geluid gaat maken en/of gaat trillen, moet direct gestopt worden en moet de onkruidborstel stilgezet worden. Pas als de oorzaak is gevonden en weggenomen mogen de werkzaamheden voortgezet worden.</li></ul>
---	---



- Inspectie en onderhoudswerkzaamheden dienen tijdig uitgevoerd te worden.
- Tijdens inspectie, onderhoud of reiniging dient de heggensnoeier uitgeschakeld te zijn.
- De plaatselijke werk- en veiligheidsvoorschriften moeten altijd opgevolgd worden.
- Om schade aan de installatie te voorkomen moet het in en uitschakelen steeds met laag toerental gebeuren. Afhankelijk van de gebruikte werktuigdrager is dit bij stationair toerental of bij de minimale olieflow.

### 2.3 Bedienend personeel



- Bedienend personeel moet ouder dan 18 jaar zijn.
- Alleen werkzaamheden waarvoor men opgeleid is mag men uitvoeren. Dit geldt voor zowel onderhoudswerkzaamheden als het normale gebruik.
- Indien het bedienend personeel fouten of risico's vaststelt of het niet eens is met de veiligheidsmaatregelen moet dit bij de eigenaar of hoofdverantwoordelijke worden gemeld.

### 2.4 Waarschuwingssymbolen



**Lees de handleiding vóór ingebruikname van de machine!**



**Let op!**

Zorg ervoor dat niemand zich in de gevarezone van de machine bevindt.

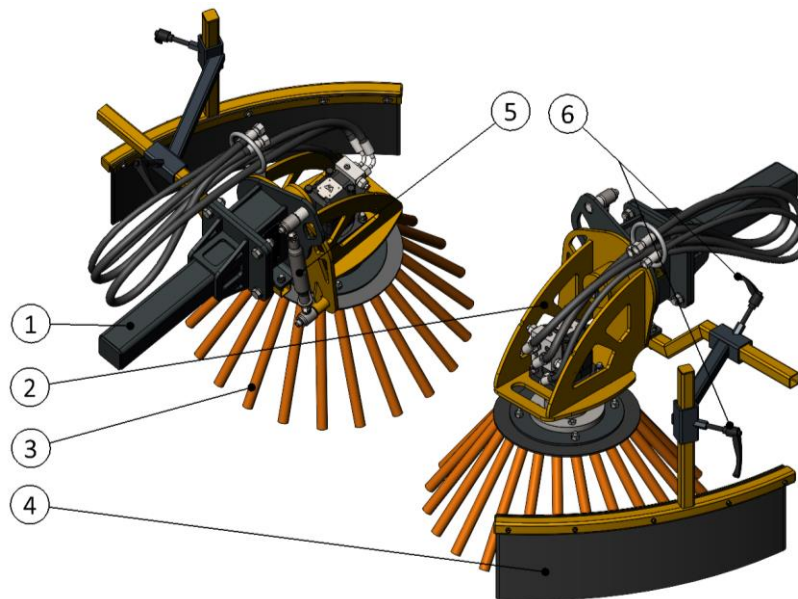
### 3. Beschrijving componenten



Figuur 2: Overzicht combinatie.

	Element	Toelichting
1	Werktuigdrager	<ul style="list-style-type: none"><li>• De werktuigdrager is geen onderdeel van de levering. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker dat een werktuigdrager wordt gebruikt die geschikt is voor de onkruidborstel.</li></ul>
2	Arm	<ul style="list-style-type: none"><li>• Een draagarm is nodig voor het positioneren van borstel.</li><li>• De arm is geen onderdeel van deze levering. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker dat een arm wordt gebruikt die geschikt is voor de onkruidborstel.</li></ul>
3	Borstelunit	<ul style="list-style-type: none"><li>• Alles wat de gebruiker van deze machine moet weten wordt in deze gebruikershandleiding beschreven.</li></ul>

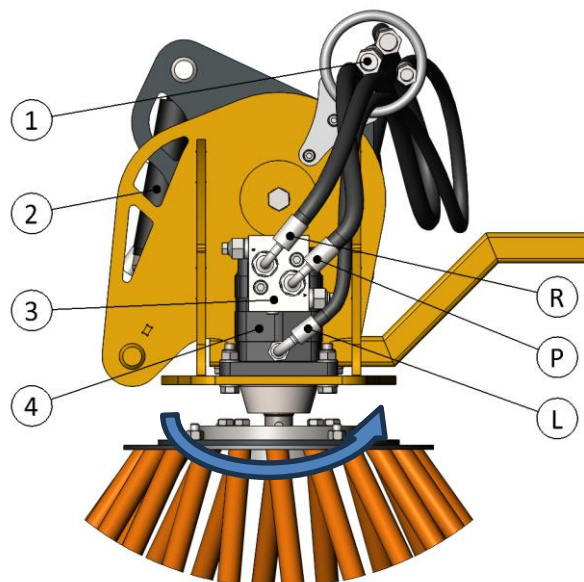
## 3.1 Mechanische componenten



Figuur 3: Overzicht mechanische componenten.

	Element	Toelichting
1	Bevestigingskoker	<ul style="list-style-type: none"> <li>De OBA50 kan middels deze koker aan het aankoppeldeel van een Becx Machines WLA60 of MA270 gekoppeld worden.</li> </ul>
2	Motorplaat	<ul style="list-style-type: none"> <li>De motorplaat waarop de borstelmotor is bevestigd, kan worden gekanteld tov de bevestigingskoker. Door de verstelbare topstang (pos. 5) langer of korter te maken, kan de hoek waarmee geborsteld wordt worden ingesteld.</li> <li>Optioneel is een hydraulische verstelcilinder leverbaar.</li> </ul>
3	Borstel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Als de borstel versleten is kan deze op eenvoudige wijze vervangen worden. Hiervoor moeten de bevestigingsmoeren losgedraaid worden waarna de borstel van de houder weggenomen kan worden.</li> <li>Monteren van de nieuwe borstel dient in omgekeerde volgorde te gebeuren.</li> </ul>
4	Spatlap	<ul style="list-style-type: none"> <li>De spatlap voorkomt dat onkruidresten vanuit de borstel de verkeerde kant opgeslingerd worden.</li> <li>De juiste positie kan met behulp van klembouten (pos. 6) in de juiste positie gezet worden.</li> </ul>

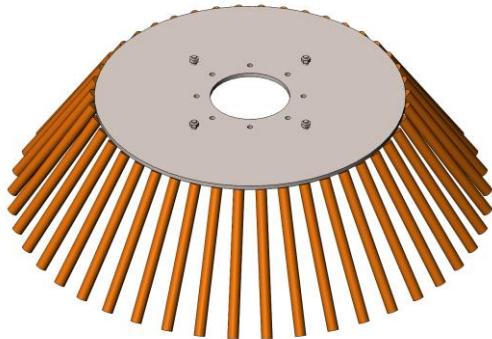
### 3.2 Hydraulische componenten



Figuur 4: Overzicht hydraulische componenten en draairichting.

	Element	Toelichting
1	Hydraulische Slangen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pers (P) en Retour (R) aansluiting 15L.</li> <li>• Lek (L) aansluiting 12L.</li> <li>• De slangen zijn ca.1,8 m lang.</li> </ul>
2	Hydraulische cilinder	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optionele cilinder tbv kantelfunctie (indien aanwezig).</li> </ul>
3	Veiligheidsklep	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Middels deze klep kan de hydromotor uitlopen nadat de olietoevoer is uitgeschakeld. Daarmee wordt schade aan de motor voorkomen. Uitlooptijd is ca. 3 sec.</li> <li>Overdrukinstelling aan P zijde: 200 bar.</li> <li>Overdrukinstelling aan T zijde: 25 bar.</li> </ul>
4	Hydromotor borstel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De hydromotor drijft de borstel aan. De draairichting van bovenaf gezien is linksom (tegen de wijzers van de klok).</li> </ul>

### 3.3 Opties

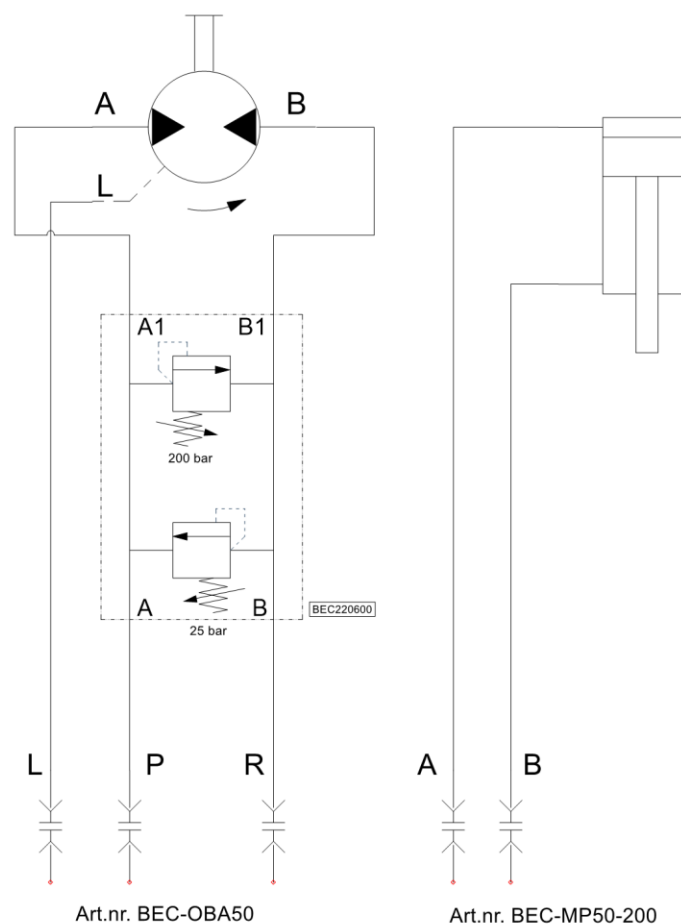


Art.nr. BEC-MP50-011  
 Borstel 90 cm



Art.nr. BEC-MP50-200  
 Hydr. kantelbare kop


### 3.4 Hydraulisch schema



Figuur 5: Hydraulisch schema.

## 4. Bediening



### 4.1 Gebruiksklaar maken van de onkruidborstel

	Wat te doen	Actie	Resultaat
1	Kies de juiste werktuigdrager 	<u>Mechanische eisen</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stel zeker dat de werktuigdrager voldoende sterk en stabiel is voor de onkruidborstel. Zie de technische gegevens voor het eigen gewicht, de maximale belasting in de opname en het optredende moment in de opname.</li> </ul> <u>Hydraulische eisen</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stel zeker dat de maximale druk en olieflow niet overschreden worden.</li> <li>• Stel zeker dat de juiste (snel)koppelingen gemonteerd zijn voor aanvoer-, retour- en lekolieleiding.</li> </ul>	Het niet respecteren van de opgegeven waarden kan leiden tot schade aan de installatie en letsel.
2	Mechanisch aankoppelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bevestig het werktuig aan de werktuigdrager.</li> <li>• Zie paragraaf 5.3 voor het juiste aanhaalmoment.</li> </ul>	
3	Hydraulisch aansluiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sluit de koppelingen voor de aan-/afvoer- en lekolieleiding aan.</li> <li>• Sluit de koppelingen voor de optionele kantelfunctie (indien van toepassing).</li> <li>• Zie de handleiding van de werktuigdrager voor de juiste aansluitposities.</li> </ul>	
4	Stel de olietoevoer en borsteltoerental in	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stel het aggregaat van de werktuigdrager zo in dat de maximale druk en toerental niet overschreden kunnen worden.</li> <li>• Zie hiervoor de handleiding van de werktuigdrager.</li> <li>• Stel het toerental in op ca. 150 tpm als basistoerental. Afhankelijk van de werkomstandigheden kan het toerental worden verhoogd of verlaagd.</li> </ul>	


	Wat te doen	Actie	Resultaat
5	Stel de borstel af	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Met behulp van de diverse instelmogelijkheden kan men de borstel zo instellen dat de voor werktuigdrager en bediener optimale instelling bereikt wordt.</li> <li>• Werk nooit met de borstel als deze plat op de grond ligt.</li> <li>• Als richtlijn dient ca. <math>\frac{1}{4}</math> deel van borstel de grond te raken. Maar omstandigheden en ervaring van de gebruiker zijn bepalend in deze.</li> </ul>	

## 4.2 Uitvoeren van onkruidborstelwerkzaamheden

	Wat te doen	Actie	Resultaat
1	Controleer de installatie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer het toerental van de borstelmotor (150 tpm). Dit is in de meeste gevallen voldoende voor een goed resultaat, maar verlagen of verhogen van het toerental kan afhankelijk van de omstandigheden nodig zijn.</li> <li>• Controleer of de borstelmotor trillingvrij loopt en er geen afwijkende geluiden zijn.</li> <li>• Indien bij 1 van de bovenstaande punten een tekortkoming geconstateerd is moet deze eerst verholpen worden voordat men de onkruidborstel in gebruik mag nemen.</li> </ul>	
2	Rijdt naar de werkplek	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schakel de borstelmotor altijd uit op momenten dat deze niet gebruikt wordt.</li> </ul>	
3	Schakel de borstelmotor in	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zie voor gedetailleerde instructies de handleiding van de werktuigdrager.</li> <li>• Om schade aan de installatie te voorkomen is het belangrijk dat het inschakelen van de onkruidborstel bij het laagst mogelijke toerental gebeurt. Na het inschakelen kan men het toerental opvoeren.</li> </ul>	Inschakelen of uitschakelen op hoog toerental leidt tot hoge belastingen in de installatie

	Wat te doen	Actie	Resultaat
4	Breng de borstel in positie 	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zie voor gedetailleerde instructies de handleiding van de werktuigdrager.</li><li>• Let op dat er zich geen personen in het werkgebied bevinden.</li></ul>	
5	Borstelen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rijdt met de werktuigdrager over de bestrating.</li><li>• Te veel druk op de vloer veroorzaakt veel slijtage van de borstel. Stel de borstel zo af dat het gewenste resultaat wordt bereikt met zo min mogelijk druk.</li></ul>	
6	Stop in de volgende situaties !! 	<ul style="list-style-type: none"><li>• Indien er personen of dieren in het werkgebied aanwezig zijn of dreigen te komen.</li><li>• De onkruidborstel maakt een ander geluid of begint te trillen.</li></ul>	Indien men in de genoemde situatie niet tijdig stopt kan dit tot ernstig letsel leiden.
7	Schakel de onkruidborstel uit	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nadat de werkzaamheden gereed zijn moet de onkruidborstel uitgeschakeld worden. Zie voor gedetailleerde instructies de handleiding van de werktuigdrager.</li></ul>	

## 5. Onderhoud

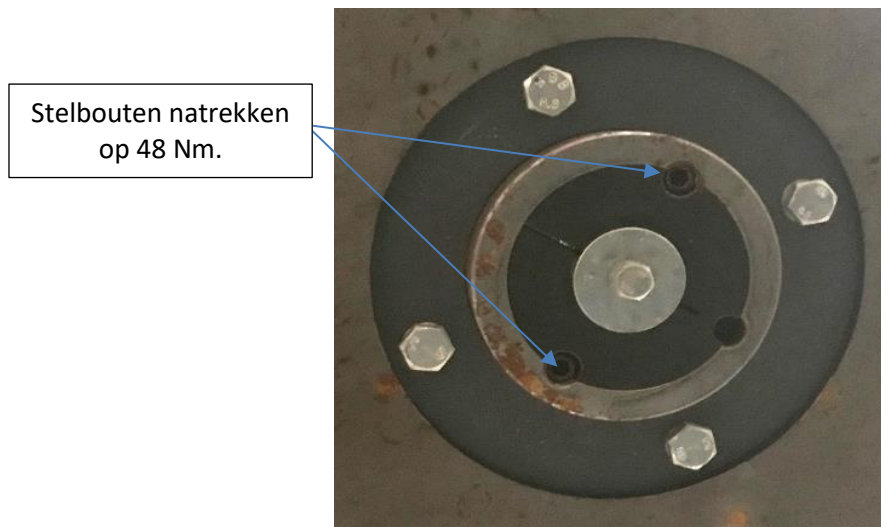
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruik bij vervanging of reparatie van onderdelen altijd originele of door de fabrikant goedgekeurde componenten.</li> <li>• Indien werkzaamheden uitgevoerd worden aan de installatie moet men de onkruidborstel altijd loskoppelen van de voeding. Dit kan door de snelkoppelingen los te nemen.</li> <li>• Alleen personen die door opleiding en/of ervaring aantoonbaar voldoende kennis hebben van mechanische en hydraulische installaties mogen onderhoudswerkzaamheden uitvoeren.</li> <li>• De installatie mag met een hogedrukreiniger schoongespoten worden. Spuit echter nooit direct op hydraulische componenten.</li> </ul>
---	---

### 5.1 Wekelijks onderhoud

	Wat te doen	Actie
1	Draaipunten smeren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Smeer de kogelkoppen van de kantelcilinder (indien aanwezig).</li> </ul>
2	Bouten natrekken	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trek de bevestigingsbouten na (zie 5.3).</li> </ul>
3	Visuele controle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer de constructie en de hydraulische installatie visueel op beschadigingen en scheurvorming.</li> </ul>
4	Stelbouten natrekken	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Binnen 4 werkuren de stelbouten van de klembusverbinding op de motor as natrekken met 48 Nm en deze vervolgens regelmatig controleren (zie figuur 6)!</li> </ul>
5	Schoonmaken	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maak de machine schoon aan het eind van de werkweek, voordat de machine in opslag gaat.</li> </ul>

### 5.2 Jaarlijks onderhoud

	Wat te doen	Actie
1	Inspecteer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer de constructiedelen op beschadiging, scheurvorming en speling.</li> <li>• Controleer de hydraulische delen op lekkages en beschadigingen aan de slangen.</li> </ul>



Figuur 6: Klembusverbinding.

### 5.3 Aanhaalmomenten

Koppelwaarden in de tabel worden gegeven in Nm.

Deze kunnen worden gebruikt bij het vastdraaien en controleren van schroefverbindingen.

In de meeste gevallen zijn de sterkteklassen aangegeven op de boutkop.

Neem bij twijfel contact op met uw leverancier...

		Sterkteklasse		
		8,8	10,9	12,9
Schroefdraad	M8	25	35	42
	M10	50	70	85
	M12	87	123	147
	M14	138	194	235
	M16	211	299	358
	M18	289	412	490
	M20	412	579	696

## 6. Storingsanalyse

	Storing	Oplossing
1	Na het inschakelen gaat de borstel motor niet draaien.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer of de hydrauliekslangen juist zijn aangesloten.</li> </ul>
2	De machine werkt wel maar heeft geen / onvoldoende borstelkracht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer of de draairichting van de motor correct is. Indien dit niet het geval kan dit veranderd worden door de pers- en de retourslangen d.m.v. de snelkoppelingen te wisselen.</li> </ul>

Indien de storing niet op te lossen met de aanbevelingen uit bovenstaande tabel raadpleeg dan uw dealer of onderhoudsafdeling.



