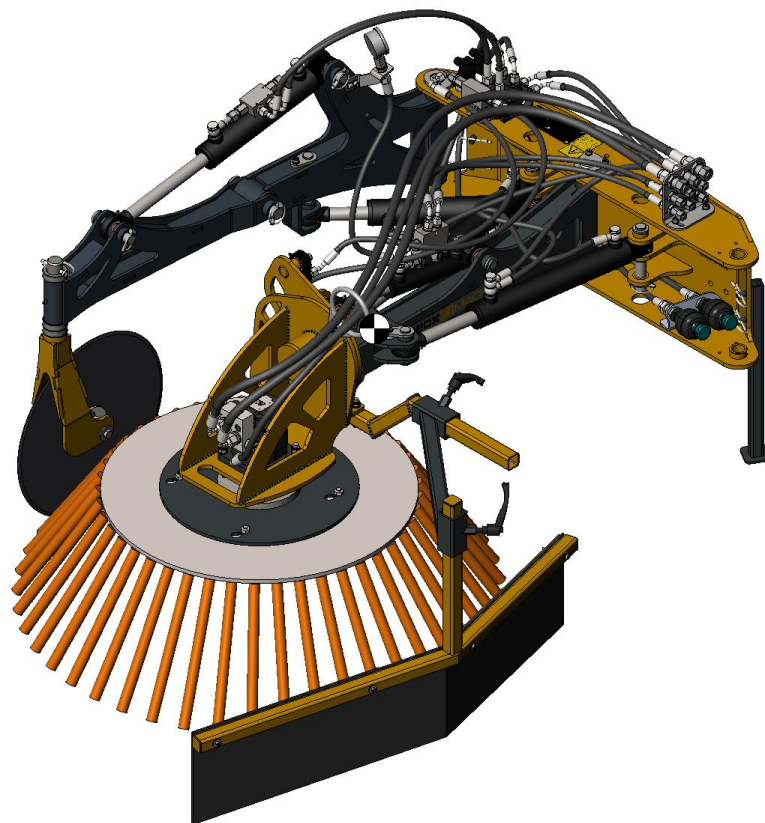
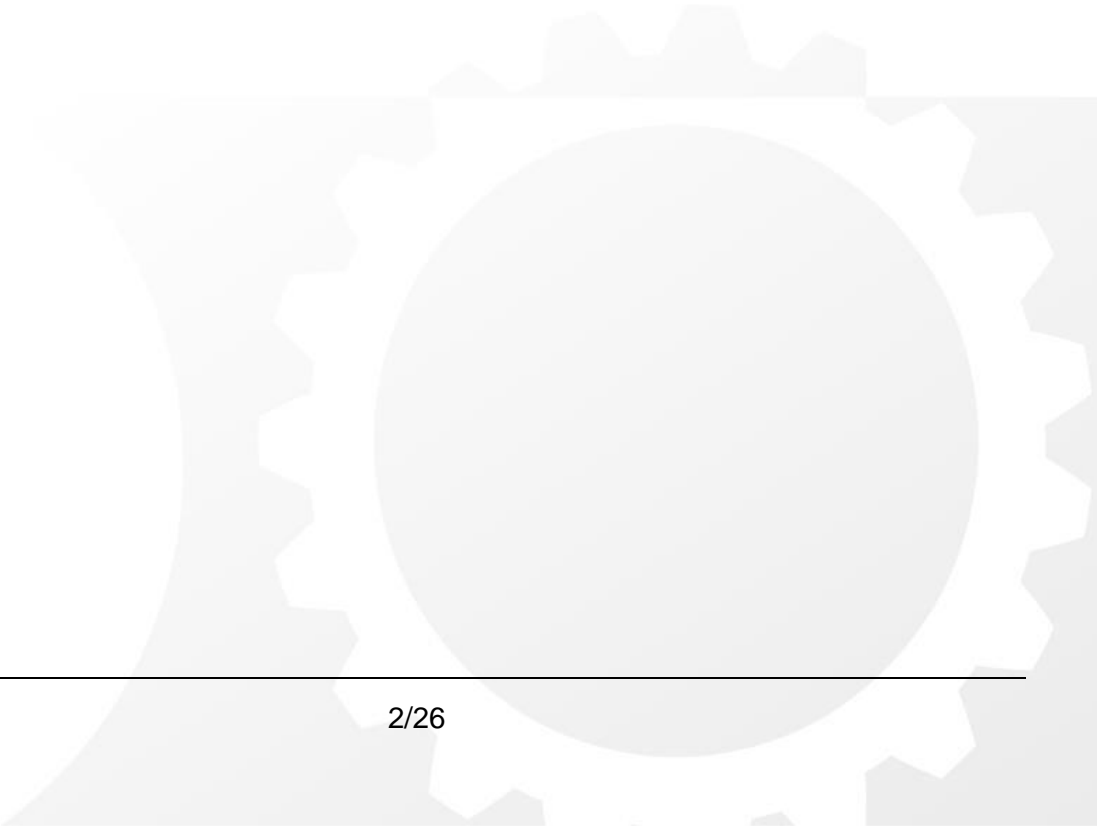


Onkruidborstel - Kantensnijder

OBKS90-45

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 Becc Machines onkruidborstel-kantensnijder is speciaal ontwikkeld voor het snel en efficiënt verwijderen van gras wat over de randen van bestrating groeit.

De machinist kan vanuit zijn cabine alle draai- en zwenkfuncties hydraulisch bedienen. Door de vele instelmogelijkheden zijn de meeste graskanten en te borstelen verhardingen geen probleem voor deze machine. Dit draagt ook positief bij aan de productiviteit van de machine.

De borstel en kantensnijder kunnen ook los van elkaar worden gebruikt: Dus of alleen borstelen of alleen kanten snijden.

De constructie is zo ontworpen dat de kantensnijder zowel rechts (standaard) als links gemonteerd kan worden. In deze handleiding wordt alleen de rechtse versie weergegeven.

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

VOORWOORD	4
INHOUDSOPGAVE	5
VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING (IIA) (KOPIE)	6
OVERZICHT SYMBOLEN	7
1. TECHNISCHE GEGEVENS	8
2. VEILIGHEID	9
2.1 ALGEMEEN	9
2.2 TIJDENS GEBRUIK.....	9
2.3 BEDIENEND PERSONEEL	10
2.4 WAARSCHUWINGSSYMBOLLEN OP DE MACHINE	10
3. BESCHRIJVING COMPONENTEN	11
3.1 MECHANISCHE COMPONENTEN.....	12
3.2 HYDRAULISCHE COMPONENTEN	14
3.3 OPTIES.....	17
3.4 HYDRAULISCH SCHEMA	18
3.5 ELEKTRISCH SCHEMA	18
4. BEDIENING	19
4.1 GEBRUIK GEREED MAKEN VAN DE ONKRUIDBORSTEL - KANTENSNIJDER	19
4.2 UITVOEREN VAN ONKRUIDBORSTEL-KANTENSNIJDERWERKZAAMHEDEN.....	21
5. ONDERHOUD	23
5.1 DAGELIJKS ONDERHOUD	23
5.2 WEKELIJKS ONDERHOUD	23
5.3 JAARLIJKS ONDERHOUD	24
5.4 AANHAALMOMENTEN	24
6. STORINGSANALYSE	25
7. OPSLAG	25
8. VERWIJDERING	25
9. LOGBOEK	25

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 – Kantensnijder

Type: OBKS90-45

Vanaf serienummer 9045-046-03

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: 15 April 2017

Overzicht symbolen

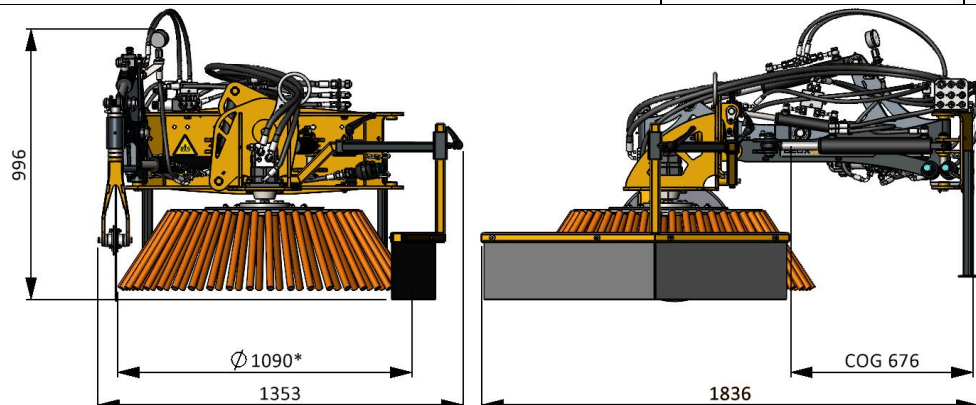
Voor alle handelingen en situaties, waarbij veiligheid van de operator en/of technicus een rol speelt en zorgvuldigheid van handelen geboden is, zijn in deze gebruikershandleiding de volgende symbolen gebruikt:

	Let op!
---	----------------

	Toelichting.
--	---------------------

1. Technische gegevens


Omschrijving	Waarde	Eenheid
Algemeen		
Eisen aan filtering hydraulische olie	10	micron
Olie tbv aandrijving	HV-46 of gelijkwaardig	
Vet tbv smering	NLGI 2	
Afmetingen en gewichten		
Breedte min.	1100	mm
Breedte max	1750	mm
Lengte	1850	mm
Hoogte	850	mm
Borstelmiddeldiameter	900*	mm
Kantensnijderdiameter	450*	mm
* Aan slijtage onderhevig		
Eigen gewicht	270	kg
Bevestigingsgegevens		
Aanbouwplaat	730x280	mm
Bevestigingsgatenpatroon	360x190, 4x $\varnothing 17$	mm
Kracht op bevestigingspunt	3.000	N
Afhangend moment	+/- 1600	Nm
Aansluitgegevens		
Maximale werkdruk	200	bar
Maximale Olieflow	45	L/min
Olieflow voor basistoerental (150 tpm)	30	L/min
Maximaal toerental borstel	450	tpm
Draairichting	Linksom	
Benodigde aansluitingen		
Aansluiting pers - en retourleiding	15L - M22x1,5 (2x)	
Aansluiting lekleiding	12L - M18x1,5 (1x)	
Aansluiting cilinderfuncties (3x dubbelwerkend)	10L - M16x1,5 (6x)	
Maximum druk op de lekleiding	2	bar
Schakelbare 12V functies	2	




Figuur 1: Afmetingen en zwaartepuntsligging (COG).


2. Veiligheid

2.1 Algemeen


	<ul style="list-style-type: none">• Aan de machine mogen geen wijzigingen doorgevoerd worden.• Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker dat de juiste werktuigdrager wordt gebruikt. <p>Hierbij zijn met name de volgende punten van belang:</p> <ul style="list-style-type: none">• De maximale werkdruk en toerental (olieflow) mogen niet overschreden worden. Overschrijden kan leiden tot schade aan de installatie en letsel aan omstanders.• 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.
---	---

2.2 Tijdens gebruik

	<ul style="list-style-type: none">• Raadpleeg de handleiding van de werktuigdrager en die van extra geplaatste opties voor de optredende geluidsbelasting. Aangezien deze bij het voorgeschreven nominale toerental aanzienlijk hoger is dan van de onkruidborstel is de geluidsbelasting van de werktuigdrager bepalend.• De machine mag uitsluitend voor de beoogde werkzaamheden ingezet worden.• 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• Indien door te druk verkeer van voorbijgangers de voortgang van de werkzaamheden teveel beperkt wordt kan men overwegen om de werkplek af te zetten.• 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.
---	--


	<ul style="list-style-type: none">• Inspectie en onderhoudswerkzaamheden dienen tijdig uitgevoerd te worden.• Tijdens inspectie, onderhoud of reiniging dient de machine 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 motortoerental of bij de minimale olieflow.
---	--

2.3 Bedienend personeel

	<ul style="list-style-type: none">• 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.
--	---

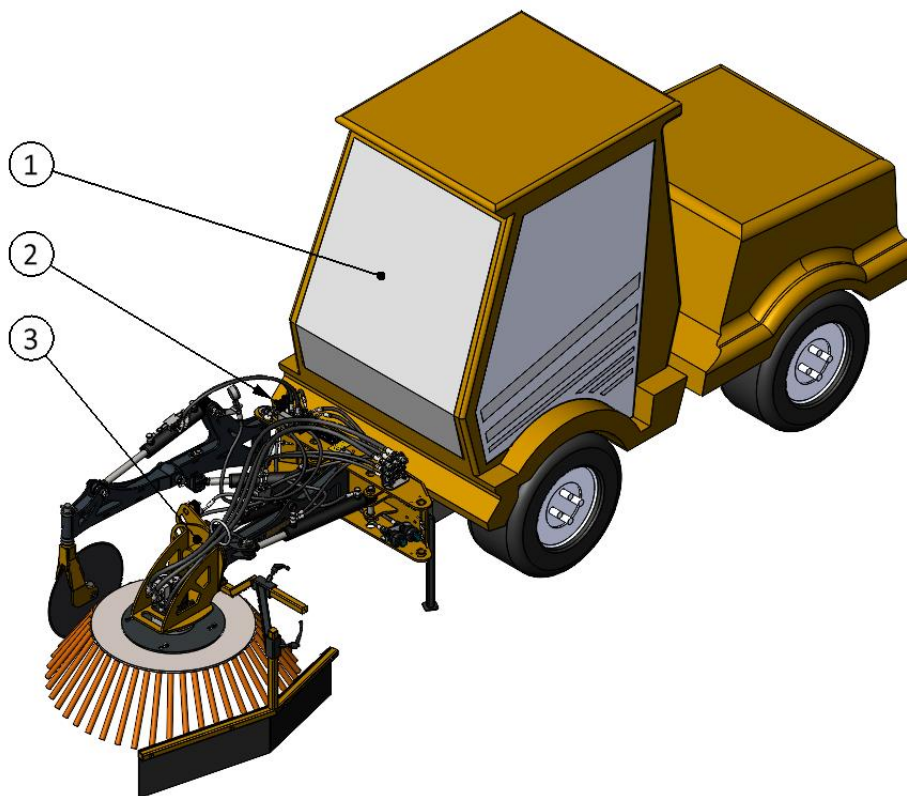
2.4 Waarschuwingssymbolen op de machine

	<p><u>Lees de handleiding vóór ingebruikname van de machine!</u></p>
---	---

	<p>Let op! Zorg ervoor dat niemand zich in de gevarezone van de machine bevindt.</p>
---	---

	<p>Let op! Beknellingsgevaar!</p>
---	--

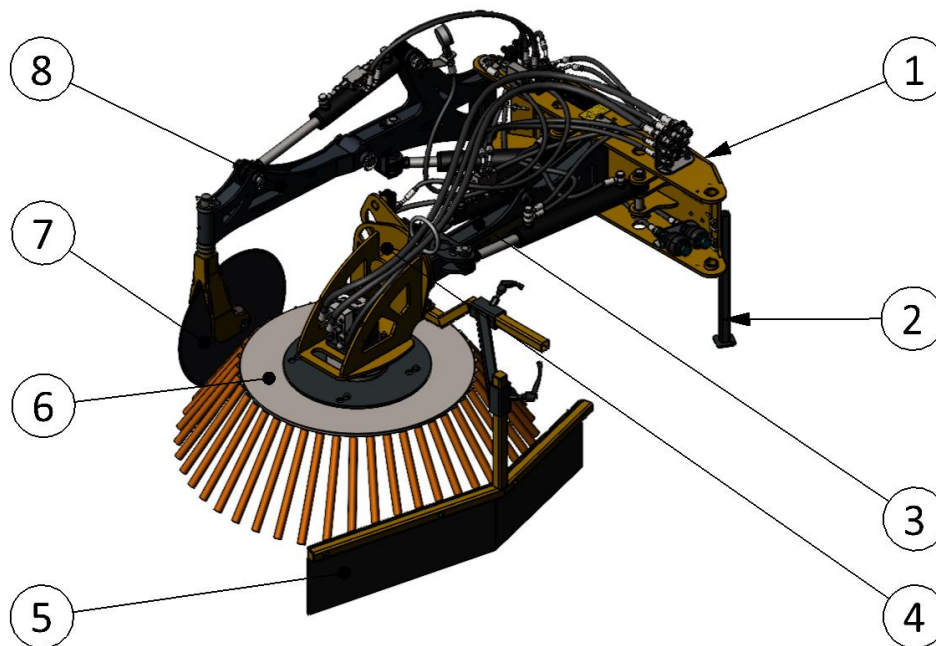
3. Beschrijving componenten



Figuur 2: Overzicht combinatie.

	Element	Toelichting
1	Werktuigdrager	<ul style="list-style-type: none">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.
2	Aanbouwdeel	<ul style="list-style-type: none">Afhankelijk van de gebruikte werktuigdrager kan een specifiek passend bouwdeel worden toegepast om borstelunit met de werktuigdrager te verbinden. Dit bouwdeel kan dus onderdeel zijn van de levering, maar wordt niet verder behandeld in deze handleiding.
3	Borstel/kantensnijder-unit	<ul style="list-style-type: none">Alles wat de gebruiker van deze machine moet weten wordt in deze gebruikershandleiding beschreven.

3.1 Mechanische componenten

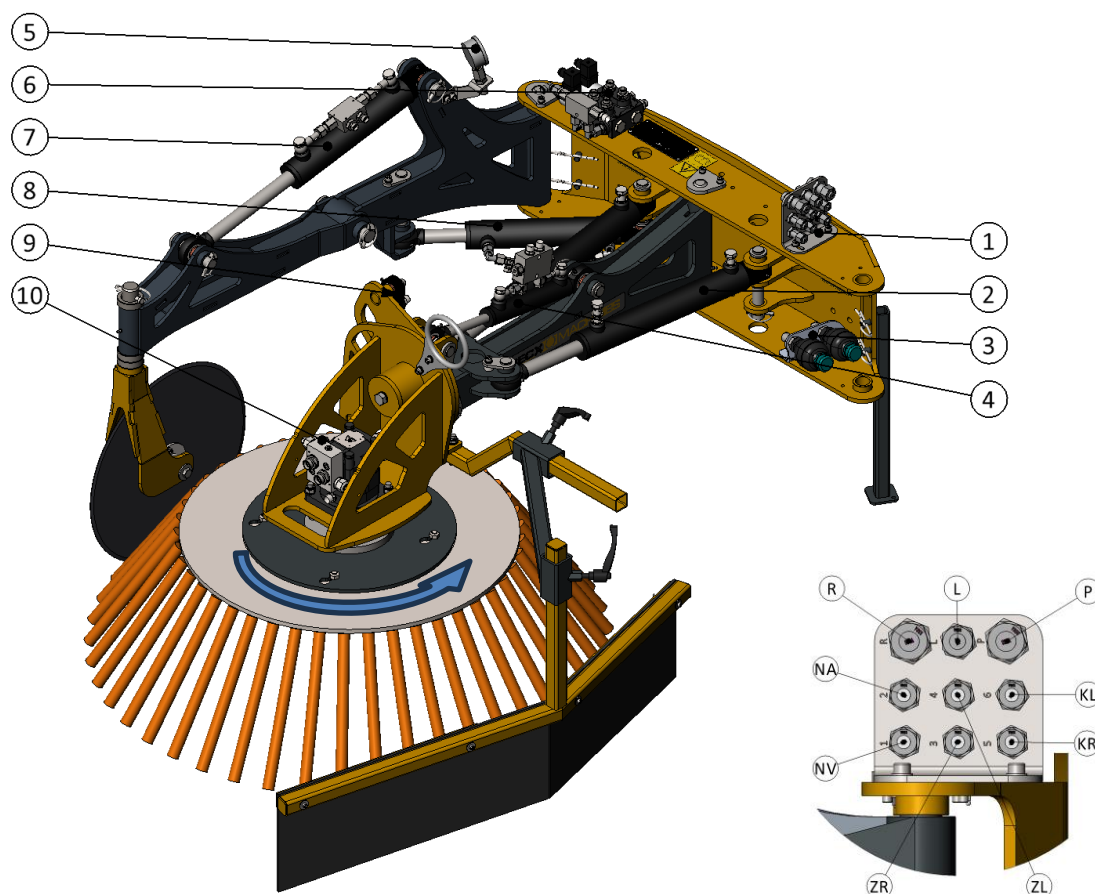


Figuur 3: Overzicht mechanische componenten.

	Element	Toelichting
1	Aanbouwplaat	<ul style="list-style-type: none"> Deze aanbouwplaat is voorzien van een standaard gatenpatroon. Daardoor kan de machine direct of in combinatie met een extra aanbouwdeel aan een werktuigdrager gemonteerd worden.
2	Steunpoten	<ul style="list-style-type: none"> Breng de steunpoten aan om de machine te stallen. Verwijder de steunpoten zodra de onkruidborstel aan een werktuigdrager is aangekoppeld of monteer ze omgekeerd.
3	Zwenkarm	<ul style="list-style-type: none"> Dmv de zwenkarm kan de borstel zowel naar links als rechts bewogen worden.
4	Borstelkop	<ul style="list-style-type: none"> De borstelkop waarin de borstelmotor is bevestigd, kan hydraulisch voor- en achterover en links/rechts worden gekanteld tov de zwenkarm, zodat de borstel optimaal kan worden ingesteld.

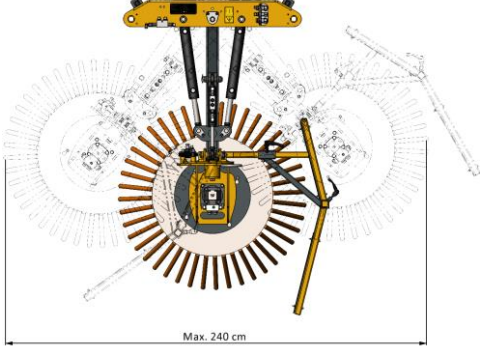
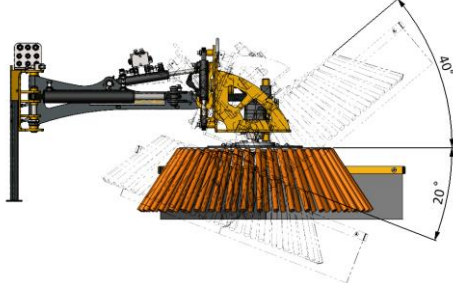
	Element	Toelichting
5	Spatlap	<ul style="list-style-type: none">• De spatlap voorkomt dat los-geborsteld materiaal de verkeerde kant opgeslingerd worden.• De gewenste positie kan met behulp van klembouten ingesteld worden.
6	Onkruidborstel	<ul style="list-style-type: none">• De borstel borstelt het onkruid uit de bestrating zodat het volledig los komt te liggen.• 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.• Monteren van de nieuwe borstel dient in omgekeerde volgorde te gebeuren.
7	Kantensnijder-arm	<ul style="list-style-type: none">• Dmv de arm kan de kantensnijder zowel links-rechts als omhoog-omlaag worden bewogen.• De complete kantensnijder-arm kan af fabriek zowel rechts (standaard) als links worden gemonteerd.
8	Kantensnijder	<ul style="list-style-type: none">• Het mes laat men naast de bestrating door het gras snijden zodat het gedeelte van het gras wat over de bestrating groeit losgesneden wordt.

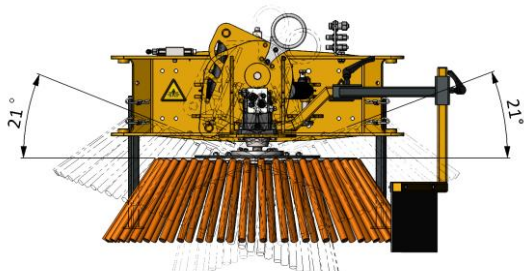
3.2 Hydraulische componenten



Figuur 4: Overzicht hydraulische componenten, draairichting en aansluitingen.

	Element	Toelichting
1	Hydraulische aansluitingen	<ul style="list-style-type: none"> • Pers (P) en Retour (R) aansluiting 15L. • Lek (L) aansluiting 12L. • NA/NV Neigen borstel Achter-/Voorover aansluiting 10L. • ZL/ZR Zwenken borstel Links/Rechts aansluiting 10L. • KL/KR Kantelen borstel Links/Rechts + Cilinderfuncties van kantensnijder via 8/3-ventiel aansluiting 10L. <ul style="list-style-type: none"> - Onbekrachtigd: KL/KR Kantelen borstel Links/Rechts - Ventiel 1: ZL/ZR Zwenken kantensnijder Links/Rechts - Ventiel 2: HO/HN Heffen kantensnijder Op/Neer

	Element	Toelichting
2	Zwenkcilinders borstelarm	<ul style="list-style-type: none"> • Dmv twee hydraulische cilinders kan de borstelarm van links naar rechts worden gezwenkt. 
3	Accumulatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Twee accumulatoren zorgen ervoor dat de kantensnijder-arm enigszins verend kan bewegen en de grasrand gevolgd wordt.
4	Neigcilinder	<ul style="list-style-type: none"> • Met deze cilinder kan de borstel voor/achterover gekanteld worden. De cilinder is voorzien van een dubbele gestuurde terugslagklep. 
5	Manometer	<ul style="list-style-type: none"> • De manometer geeft een indicatie van de tegendruk die het mes geeft tegen de stoep of schuin spoor wat gereden wordt door de werktuigdrager. Bij correcte instelling geeft de manometer nagenoeg geen druk aan.
6	8/3-ventiel	<ul style="list-style-type: none"> • Met dit ventiel kunnen met 1 dubbelwerkende functie van de werktuigdrager 3 hydraulische functies worden aangestuurd. Het ventiel is voorzien van 2 stuurschuiven die elk door een extern 12V signaal moeten worden bekrachtigd. - Onbekrachtigd kan de kantcilinder van de borstel worden bediend; - Als ventiel 1 wordt bekrachtigd de zwenkcilinder van de kantensnijder; - Als ventiel 2 wordt bekrachtigd de hefcilinder van de kantensnijder.

	Element	Toelichting
		<ul style="list-style-type: none"> - Indien beide ventielen gelijktijdig worden bekrachtigd gaat de olie naar ventiel 1.
7	Hefcilinder kantensnijder	<ul style="list-style-type: none"> • Met deze cilinder kan de kantensnijder omhoog en omlaag bewogen worden. De cilinder is voorzien van een dubbele gestuurde terugslagklep.
8	Zwenkcilinder kantensnijder	<ul style="list-style-type: none"> • Met deze cilinder kan de kantensnijder naar links en rechts bewogen en ingesteld worden. De belasting op deze cilinder kan op de manometer worden afgelezen. Twee accumulatoren voorzien de cilinder van een zekere mate van veerkracht, waarmee het snijmes enige bewegingsvrijheid heeft.
9	Kantelcilinder borstel	<ul style="list-style-type: none"> • Met deze cilinder kan de borstel links/rechts gekanteld worden. De cilinder is voorzien van een dubbele gestuurde terugslagklep. 
10	Hydromotor met Veiligheidsklep	<ul style="list-style-type: none"> • De hydromotor drijft de borstel aan. De draairichting van bovenaf gezien is linksom (tegen de wijzers van de klok). • De veiligheidsklep staat de hydromotor toe om uit te lopen nadat de olietoevoer is uitgeschakeld. Daarmee wordt schade aan de motor voorkomen. Uitlooptijd is ca. 3 sec. Overdrukinstelling aan P zijde: 200 bar. Overdrukinstelling aan T zijde: 25* bar. <p>* LET OP! Bij optie BEC-MP90-006 'Omkeerklep' staat de overdrukklep aan de T-zijde ook op 200 bar afgesteld. De uitlooptijd van de borstel is daarmee veel korter.</p> <p>Omkeren van de draairichting als de borstel nog niet stilstaat leidt tot schade aan de hydro-motor. Het is de verantwoordelijkheid van de machinist om de draairichting pas om te keren als de borstel helemaal stilstaat.</p>

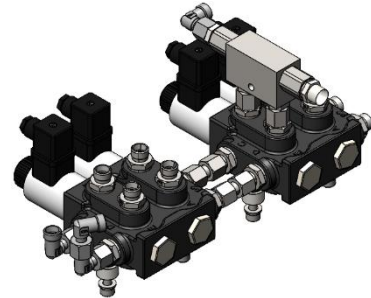
3.3 Opties

Extra 8/3-ventiel

(art.nr. BEC-MP9045-004)

Voor als de werktuigdrager niet genoeg dubbelwerkende ventielen heeft en er 2 of 3 extra hydraulische functies moeten worden aangestuurd.

Voor deze optie dient de werktuigdrager wel voorzien te zijn van twee extra schakelbare 12V aan/uit aansluitingen om het ventiel te kunnen schakelen.



Flowregelaar

(art.nr. BEC-MP90-005)

Voor als oliestroom voor het werktuig vanaf de werktuigdrager niet regelbaar is.



Wisselventiel draairichting

(art.nr. BEC-MP90-006)

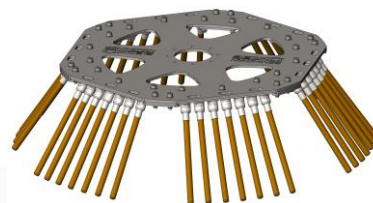
Als er twee draairichtingen voor de borstels nodig zijn. Voor deze optie dient de werktuigdrager wel voorzien te zijn van een schakelbare 12V aan/uit aansluiting om het ventiel te kunnen schakelen.



Segmentborstel metaal

(art.nr. BEC-MP90-010)

Een metalen onkruidborstel bestaande uit 6 demontabele segmenten. Een versleten of beschadigd segment kan gemakkelijk ter plaatse worden vervangen met eenvoudig handgereedschap.



Segmentborstel kunststof

(art.nr. BEC-MP90-011)

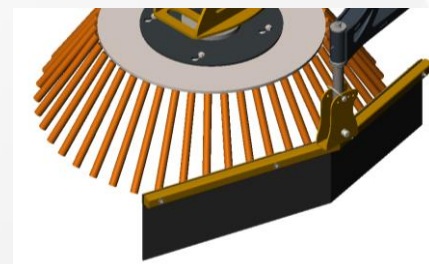
Een kunststof onkruidborstel bestaande uit 6 demontabele segmenten. Een versleten of beschadigd segment kan gemakkelijk ter plaatse worden vervangen met eenvoudig handgereedschap.



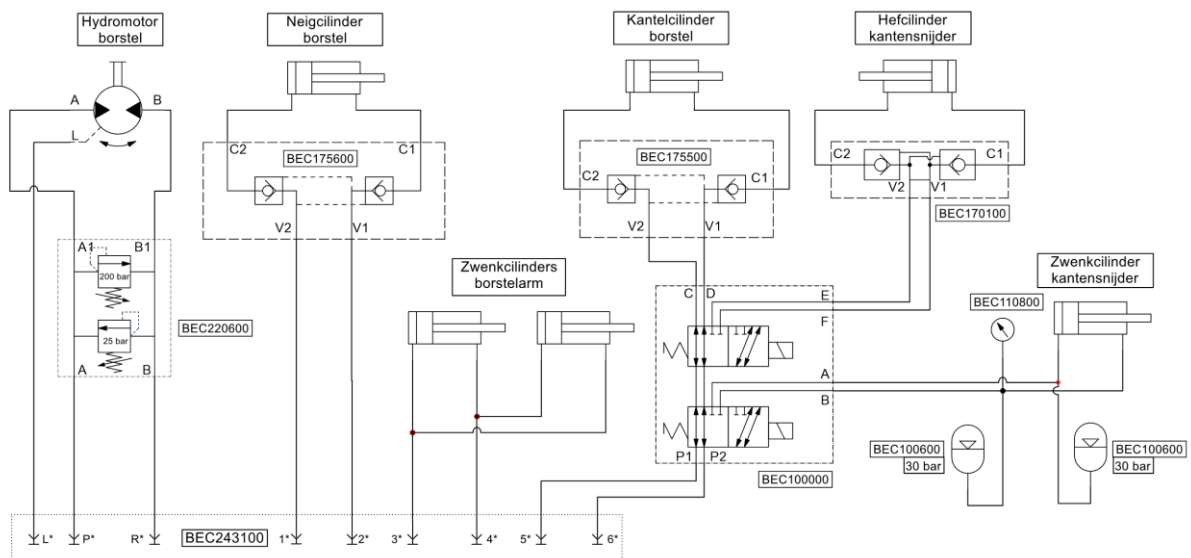
Spatlap in snijarm

(art.nr. BEC-MP9045-015)

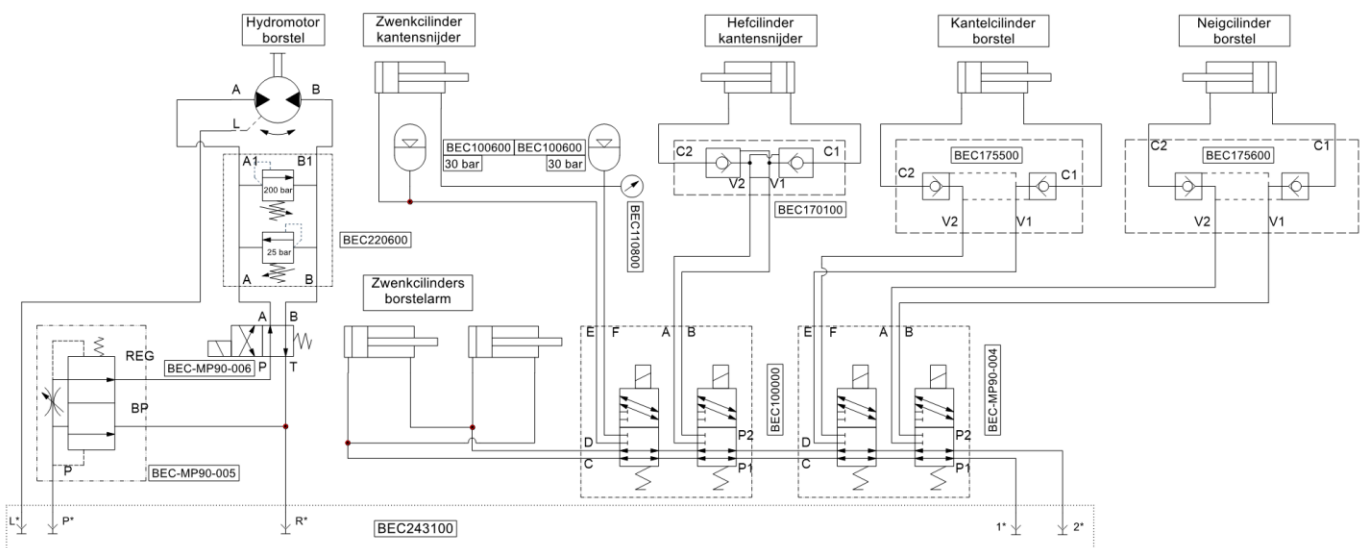
Als een verstelbare spatbescherming gewenst is. Deze vervangt het mes van de kantensnijder en kan zowel aan de linker als aan de rechterzijde gemonteerd en gebruikt worden.



3.4 Hydraulisch schema



Figuur 5: Hydraulisch schema basis uitvoering zonder opties.

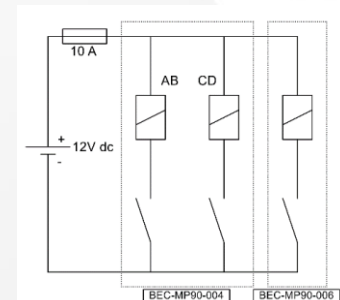


Figuur 6: Hydraulisch schema basis uitvoering inclusief alle opties.

3.5 Elektrisch schema


Alleen voor de aansturing van de spoelen van de ventielen zal een eenvoudig stroomkring moeten worden gebouwd op basis van 12V gelijkstroom.
 Zorg er in elk geval voor dat het systeem voorzien is van een zekering.

Figuur 7: Elektrisch schema.




4. Bediening


4.1 Gebruik gereed maken van de onkruidborstel - kantensnijder

	Wat te doen	Actie	Resultaat
1	Kies de juiste werktuigdrager 	<u>Mechanische eisen</u> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <u>Hydraulische eisen</u> <ul style="list-style-type: none"> • Stel zeker dat de maximale druk en olieflow niet overschreden worden. • Stel zeker dat de juiste (snel)koppelingen gemonteerd zijn voor aanvoer-, retour- en lekolieleiding. 	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"> • Bevestig het werktuig aan de werktuigdrager met minimaal 4x M16 - 8.8. • Zie paragraaf 5.3 voor het juiste aanhaalmoment. 	
3	Hydraulisch aansluiten	<ul style="list-style-type: none"> • Sluit de hydrauliekkoppelingen voor de aan-/afvoer- en lekolieleiding aan. • Sluit de koppelingen voor de cilinderfuncties als beschreven in paragraaf 3.2. • Zie de handleiding van de werktuigdrager voor de juiste aansluitposities. 	


	Wat te doen	Actie	Resultaat
4	Stel de olietoevoer en borsteltoerental in	<ul style="list-style-type: none">• Stel het aggregaat van de werktuigdrager zo in dat de maximale druk en toerental niet overschreden kunnen worden.• Zie hiervoor de handleiding van de werktuigdrager.• Stel het borsteltoerental in op ca. 150 tpm als basistoerental. Afhankelijk van de werkomstandigheden kan het toerental worden verhoogd of verlaagd.	
5	Stel de borstel en kantensnijder af	<ul style="list-style-type: none">• Met behulp van de verstelmogelijkheden kunnen de borstel en de kantensnijder optimaal ingesteld worden.• Werk nooit met de borstel als deze plat op de grond ligt ivm overmatige slijtage.• Als richtlijn dient ca. ¼ deel van borstel de grond te raken. Maar omstandigheden en ervaring van de gebruiker zijn bepalend in deze.• Let erop dat de borstel en de kantensnijder elkaar niet beschadigen.• Borstelen tegen de kantensnijder mag, maar zorg ervoor dat de borstel de kantensnijder niet meer dan nét raakt.	

4.2 Uitvoeren van onkruidborstel-kantensnijdwerkzaamheden

	Wat te doen	Actie	Resultaat
1	Controleer de installatie	<ul style="list-style-type: none"> 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. Controleer of de borstelmotor trillingvrij loopt en er geen afwijkende geluiden zijn. Indien bij één van de bovenstaande punten een tekortkoming geconstateerd is moet deze eerst verholpen worden voordat men de onkruidborstel in gebruik mag nemen. 	
2	Rijdt naar de werkplek	<ul style="list-style-type: none"> Schakel de borstelmotor altijd uit op momenten dat deze niet gebruikt wordt. 	
3	Schakel de borstelmotor in	<ul style="list-style-type: none"> Zie voor gedetailleerde instructies de handleiding van de werktuigdrager. Om schade aan de installatie te voorkomen is het belangrijk dat het inschakelen van de onkruidborstel bij het laagst mogelijke motortoerental gebeurt. Na het inschakelen kan men het toerental opvoeren. 	Inschakelen of uitschakelen op hoog toerental leidt tot hoge belastingen in de installatie
4	Breng de borstel en/of de kantensnijder in positie 	<ul style="list-style-type: none"> Zie voor gedetailleerde instructies de handleiding van de werktuigdrager. Let op dat er zich geen personen in het werkgebied bevinden. 	
5	Borstelen	<ul style="list-style-type: none"> Rijdt met de werktuigdrager <u>rustig</u> over de bestrating. Stel de borstel zo af dat het gewenste resultaat wordt bereikt met zo min mogelijk bodemdruk. Te veel druk op de ondergrond veroorzaakt veel slijtage van de borstel. 	

	Wat te doen	Actie	Resultaat
	Kantensnijden	<ul style="list-style-type: none"> • Stel de kantensnijder zo af dat het gewenste resultaat wordt bereikt zonder dat de manometer een te hoge druk laat zien. 	
6	<p>Stop in de volgende situaties !!</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Indien er personen of dieren in het werkgebied aanwezig zijn of dreigen te komen. • De onkruidborstel maakt een ander geluid of begint te trillen. 	<p>Indien men in de genoemde situatie niet tijdig stopt kan dit tot ernstig letsel leiden.</p>
7	Schakel de onkruidborstel uit	<ul style="list-style-type: none"> • Nadat de werkzaamheden gereed zijn moet de onkruidborstel uitgeschakeld worden. Zie voor gedetailleerde instructies de handleiding van de werktuigdrager. • Bij optie BEC-MP90-006 'Omkeerlep': Uitschakelen van de borstel bij voorkeur bij een zo laag mogelijk borsteltoerental. • Het is de verantwoordelijkheid van de machinist om de draairichting pas om te keren als de borstel helemaal stilstaat. 	<p>Inschakelen en uitschakelen op hoog toerental leidt tot hoge belastingen in de installatie.</p> <p>Omkeren van draairichting zonder eerst de borstel tot stilstand te brengen zal tot schade aan de hydrauliekmotor leiden.</p>

5. Onderhoud

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

5.1 Dagelijks onderhoud

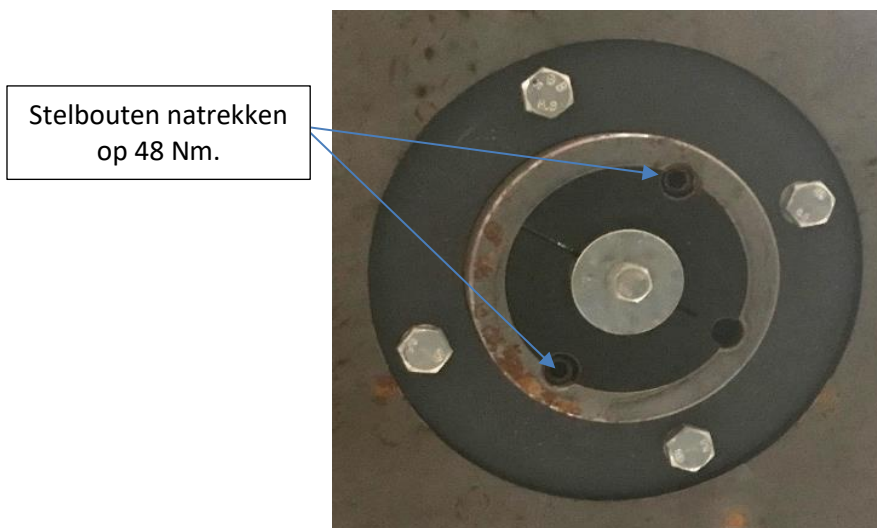
	Wat te doen	Actie
1	Draaipunten smeren	<ul style="list-style-type: none">• Smeer de smeernippels op de draaipunten.• Smeer de kogelkoppen van de cilinders.

5.2 Wekelijks onderhoud

	Wat te doen	Actie
2	Bouten natrekken	<ul style="list-style-type: none">• Trek de bevestigingsbouten na (zie paragraaf 5.4).
3	Visuele controle	<ul style="list-style-type: none">• Controleer de constructie en de hydraulische installatie visueel op beschadigingen en scheurvorming.
4	Stelbouten natrekken	<ul style="list-style-type: none">• Binnen 4 werkuren de stelbouten van de klembusverbinding op de motor as natrekken met 48 Nm en deze vervolgens regelmatig controleren (zie figuur 8)!
5	Schoonmaken	<ul style="list-style-type: none">• Maak de machine schoon aan het eind van de werkweek, voordat de machine in opslag gaat. Smeer door na het schoonmaken.

5.3 Jaarlijks onderhoud

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



Figuur 8: Klembusverbinding.

5.4 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 borstelmotor niet draaien.	<ul style="list-style-type: none">Controleer of de hydrauliekslangen juist zijn aangesloten.
2	De machine werkt wel maar heeft geen / onvoldoende borstelkracht.	<ul style="list-style-type: none">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.Indien de optie BEC-MP90-006 'Omkeerklep' is gemonteerd dient het overdrukventiel zowel aan P- als T-zijde op 200 bar te staan.

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

7. Opslag

De opslagplaats is bij voorkeur droog, stabiel en vlak. Het plaatsen van de machine op een pallet wordt geadviseerd vanwege de hanteerbaarheid.

8. Verwijdering

Bij vervanging van onderdelen of bij het einde van de levensduur dient ervoor zorg gedragen te worden dat alle materialen op een "wettelijk" verantwoorde en milieuvriendelijke manier worden afgevoerd, vernietigd of hergebruikt.

9. Logboek

Goed inzicht in de technische staat van een machine is van groot belang om een machine efficiënt en duurzaam in te zetten. Wij adviseren daarom elke gebruiker van een Becx machine om schriftelijk bij te houden wat er aan inspecties, onderhoud en reparaties zijn uitgevoerd.

Hulpmiddel hierbij kan de volgende tabel zijn. Tip: Schrijf Machine en serienummer in de daarvoor gereserveerd vakken voor toekomstige referentie.

