



MOTOSCOPE - LAVASCIUGA

Brava E

Brava E 35.00.105

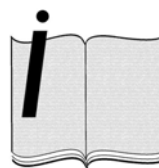
Brava ET/1 35.00.106



(NL) HANDLEIDING VOOR GEBRUIK EN ONDERHOUD



1.9.07247



07/2003

R.C.M S.p.A - 41041 Casinalbo (MO) Via Tiraboschi, 4 - Tel. 059/51.53.11 - Telefax 059/51.07.83
Internet: <http://www.rcm.it> E-mail: infotec@rcm.it

Brava E

BELANGRIJK



Men dient goed de gebruiks- en onderhoudsinstructies van de veegmachine door te lezen voor men de machine gebruikt.

Houdt U zich ten strengste aan de tabel die de periodieke werkzaamheden vermeldt, dit om een optimaal resultaat en een lange levensduur van de machine te verzekeren. Wij danken U voor uw vertrouwen in onze machine en staan volledig ter uwer beschikking.

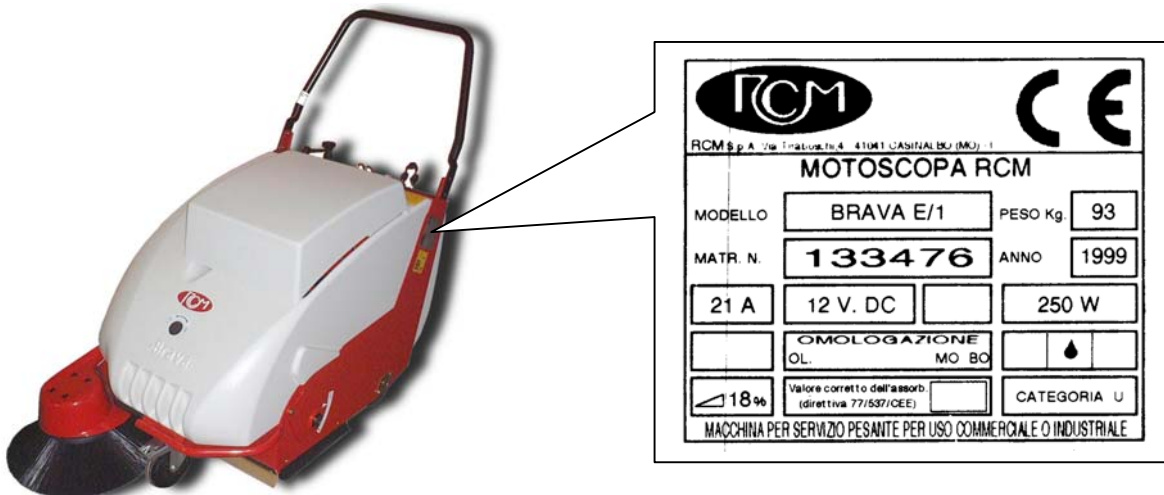


AANDACHT!

1. *Deze machine is niet geschikt om giftige stoffen op te zuigen en is daarom in de categorie U geclassificeerd.*
2. *De veegmachine mag alleen gebruikt worden door bevoegd en voor dit doel geschoold personeel.*
3. *Tijdens schoonmaakbezigheden, onderhoud en vervanging van onderdelen, zeker maken dat de startsleutel op uit staat.*
4. *Zeker maken dat de machine in parkeerstand stabiel staat.*
5. *Tijdens gebruik personen en vooral kinderen uit de buurt houden.*
6. *De batterij mag alleen in een overdekte ruimte opgeladen worden.*
7. *De startsleutel na het werk weghalen om onbevoegd gebruik te voorkomen.*
8. *De kap mag alleen geopend worden wanneer de motor niet werkt.*
9. *Tijdens transport de veegmachine goed vastzetten.*

ALLGEMEEN

GEGEVENS IDENTIFICATIE VAN DE VEEGMACHINE



Voorbeeld plaatje van het model en chassis nummer

INHOUDSOPGAVE

Technische eigenschappen	4
Besturing	6
Algemene veiligheidsnormen.....	7
Normen voor het in gebruik nemen van de veegmachine.....	8
Te volgen normen tijdens de werking	9
Onderhoud	10
Hoofdborstel (centraal)	10
De zijborstel	11
Aandrijvingsriemen	12
Paneelfilter voor de stofcontrole	13
Parkeerrem	14
Opvangbak	15
Elektrische leiding (installatie)	16
Veiligheidscontroles.....	17
Oplossen van kleine problemen	18
Veiligheidsinformatie	18

TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

AFMETINGEN

Breedte zonder zijborstel	mm	630
Lengte	mm	1285
Hoogte	mm	965
Gewicht zonder batterij	kg	60
Batterij 100 Ah	kg	33

AFMETINGEN VERPAKKING

Breedte	mm	675
Lengte	MM	1115
Hoogte	mm	760
Gewicht verpakking	kg	16



Fig. 1 Afmetingen

INHOUD OPVANGBAK

Meetkundige inhoud	lt	40
--------------------------	----	----

ARBEIDS PRESTATIE

Werksnelheid	km/h	0 - 4
Minimum ruimte voor U bocht	mm	1.200
Maximum overkomelijke helling met vol reservoir	%	18

WERKBREEDTE

Met hoofdborstel	mm	510
Met hoofd -en zijborstel	mm	655

WIELEN

Hoeveelheid wielen	aantal	3
Super elastisch voorwiel	Ø mm	125/37,5-50
Super elastisch achterwiel	Ø mm	160/40-80

VOORUITGANG

Achterwiel aandrijving	hand of mechanisch
------------------------------	--------------------

BESTURING

Systeem	met stuur
---------------	-----------

STOFFILTER SYSTEEM

Paneelfilters	n°	1
Filtrerend oppervlak	m ²	2,25
Filtrerend materiaal cellulose of polyester		

STOF OPZUIGING

Centrifugale ventilator met aanzuigcapaciteit	m ³ /h	950
Snelheidomwenteling	g/min	2.650
Verlaging in waterkolom filterbak	mm	18
Ventilator	Ømm	230
Afsluiting aanzuig	vlindermodel	

SCHUDDER STOFPANEEL

Systeem	handmatig
---------------	-----------

ELEKTRISCHE MOTOR

Vermogen	V-W	12-250
Omwentelingen motor	per min.	2.650
Veiligheidsgraad	IP	22
Batterij	V- Ah	12-100
Volle batterij duur	uur	4uur

GELUID

Niveau van akoestische druk met betrekking tot de werkplaats (ISO 3746/95)	dB(A)	< 70
---	-------	------

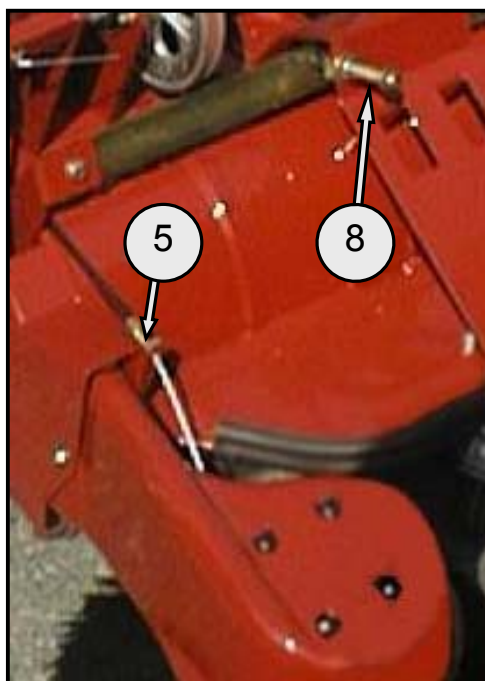
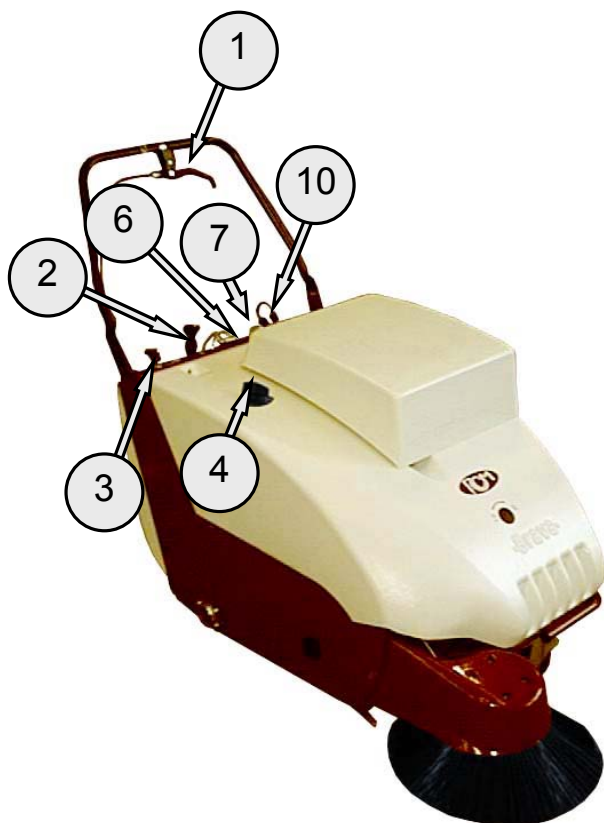
VIBRATIE

Versnellingsniveau in frequentie (ISO 5349/86)	m/s ²	< 2,5
--	------------------	-------

Fig.2 Besturings knoppen

- 1 Bedieningshendel mechanische tractie *
- 2 Knop voor het met de hand te schudden stoffilter
- 3 Knop voor het omhoog-en omlaag brengen van de zijborstel
- 4 Knop om het aanzuigen af te sluiten
- 5 Waarschuwingslicht(rood) lege batterij
- 6 Startknop met sleutel
- 7 Waarschuwingslampje van de Batterij
- 8 Instelling van de hoofdborstel
- 9 Wiel met rem
- 10 Startschakelaar

*De bedieningshendel voor de mechanische tractie (1) is slechts tegenwoordig op tractie veegmachines (BRAVA ET)



ALGEMENE VEILIGHEIDSNORMEN

De machine die in deze handleiding beschreven wordt, is geproduceerd overeenkomstig de EU richtlijn Machines 98/37/EEC (Machine richtlijn) en latere wijzigingen. Degene die verantwoordelijk is voor het beheer van de machine, is verplicht zich te houden aan de EU richtlijnen en aan de landelijk geldende wetten inzake de werkomgeving om zodoende de veiligheid en de gezondheid van de operators te waarborgen. Voordat de veegmachine gestart wordt, altijd de voorbereidende controles uitvoeren.



Aandacht!

De machine mag alleen gebruikt worden door bevoegd personeel. Om te vermijden dat de veegmachine door onbevoegden gebruikt kan worden, dient u bij het verlaten van de machine altijd de startsleutel te verwijderen.

Het is verboden op de machine wijzigingen, veranderingen of labels aan te brengen die de veiligheid van het apparaat zouden kunnen beïnvloeden.

Voordat u de machine start, controleren of er door het werken van de machine niemand in gevaar wordt gebracht.

Altijd op zodanige wijze werken dat de stabiliteit van de machine niet in gevaar komt.



Gevaar!

Degene die voor het beheer van de machine verantwoordelijk is, dient de gebruikers op de hoogte te stellen zowel van de voorgeschreven wettelijke normen als van de volgende aanwijzingen:

- ***De vaste en/of mobiele beveiligingen moeten altijd correct bevestigd op hun plaats blijven.***
- ***Als voor welk motief dan ook deze beschermingen verwijderd, uitgeschakeld of kortgesloten worden, dient u te zorgen dat ze weer op hun plaats bevestigd en werkzaam zijn voordat de machine opnieuw ingeschakeld wordt.***
- ***Gebruik de machine alleen waarvoor het geschikt is en wanneer het apparaat in technisch perfecte staat verkeert.***
- ***Gebruik waar de machine voor geschikt is' betekent ook het opvolgen van de instructies voor gebruik en onderhoud alsook het uitvoeren van de inspectie- en onderhoudscontroles.***
- ***Het is streng verboden ontvlambare en/of giftige stoffen op te zuigen.***
- ***Het is streng verboden bewegende onderdelen van de machine aan te raken: indien dit absoluut noodzakelijk is, moet u de machine eerst uitschakelen.***

NORMEN VOOR HET IN GEBRUIK NEMEN VAN DE VEEGMACHINE

Voordat de motor aangezet wordt

- Waterniveau batterij controleren
- De zijborstel omhoog brengen door knop 3, fig. 2 te gebruiken

Handelingen om de motor aan te zetten

- Sleutel inbrengen 6, fig 2, en kloksgewijze omdraaien; met deze handeling wordt de stroom aan het tractie systeem toegevoerd.

Handelingen om de veegmachine te laten werken

Vooruitgaan: het tractiesysteem wordt in werking gesteld door de hendel 1, fig 3 omhoog te trekken (Dit wanneer de veegmachine van tractie is voorzien)

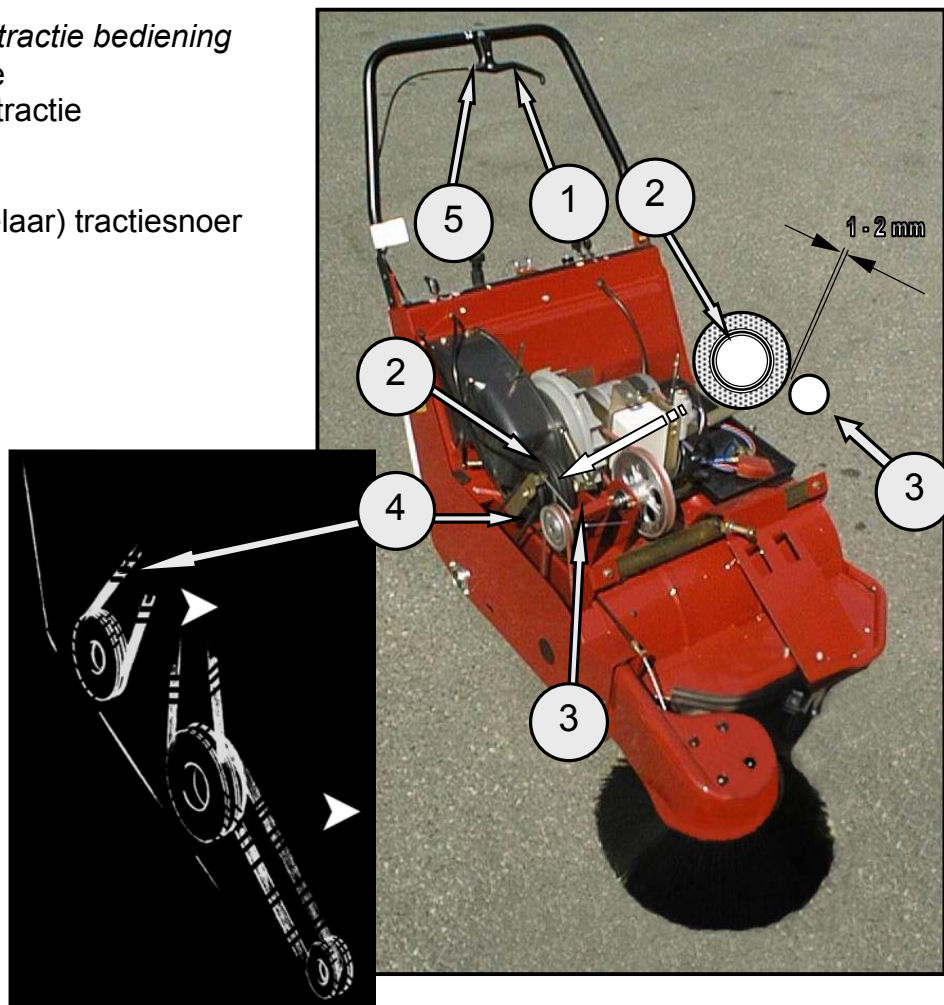
Het wiel (2) gaat naar voren en drukt op de rol (3) waardoor de achterwielen door middel van de riem (4) in werking wordt gesteld.

De afstand tussen de rol (3) en het wiel (2) moet in de ruststand van de veegmachine ongeveer (2) mm zijn.

Om deze bovengenoemde afmeting te behouden het register (5) gebruiken.

Fig. 3 Schema tractie bediening

- 1 Hendel tractie
- 2 Wiel voor de tractie
- 3 Tractie rol
- 4 Tractie riem
- 5 Register(regelaar) tractiesnoer



TE VOLGEN NORMEN TIJDENS DE WERKING



- Geen touwen, ijzerdraad, hoepelbanden, water enz. opnemen.
- Wanneer grote voorwerpen aanwezig en dan speciaal lichte voorwerpen zoals bladeren en papier, het voorste gedeelte van de motorveger omhoog brengen door op het stuur te drukken; deze manoeuvre dient alleen , zolang als het opnemen van de bovengenoemde voorwerpen duurt.
- Af en toe het filterpaneel schudden door knop 2 (fig 2) in werking te stellen.
- Is het terrein dat geveegd moet worden vochtig, dan de aanzuigventilator sluiten door knop 4 (fig 2) te gebruiken; dit om het aanzuigfilter niet te verstopen.
- Geen brandende of smeulende sigarettenpeuken of ander dergelijk materiaal opzuigen.
- Onbevoegden mogen niet dichtbij de machine komen, denk hierbij vooral om kinderen.
- De machine mag alleen gebruikt worden door operatoren die toestemming hebben van de beheerder van de machine en die kennis genomen hebben van de inhoud van deze handleiding.
- Deze bedieners dienen lichamelijk en geestelijk geschikte personen te zijn die niet onder invloed staan van alcohol, drugs of medicijnen.

Controleer of:

- zich op de machine geen VREEMDE voorwerpen bevinden (gereedschap, lappen enz);
- de machine na het starten geen vreemde geluiden maakt: indien dit wel het geval is, de veegmachine onmiddellijk uitzetten en de oorzaak van de storing nagaan; indien nodig, de leverancier van dit toestel raadplegen.
- alle beveiligingen correct gesloten zijn.

Normen voor onderhoud

De motor altijd uitzetten tijdens reiniging of onderhoud van de machine of bij vervanging van onderdelen.

Roken, gebruik van open vuur en het veroorzaken van vonken is verboden tijdens het opladen van de accu's.



OPGELET: Onderhoud, revisie of reparatie dient alleen uitgevoerd te worden door gespecialiseerd personeel of door een bevoegd servicecentrum (leverancier toestel).

ONDERHOUD

HOOFD BORSTEL

Door middel van de hoofdborstel wordt het vuil in de achterbak geladen.



AANDACHT!

Nooit draden, touwen en dergelijke opnemen omdat deze rondom de borstel vast kunnen gaan zitten en de borstelharen kunnen beschadigen.

Hoe dan ook, men dient een regelmatige controle uit te oefenen op de gesteldheid van de borstel.

VERSTELLEN VAN DE HOOFDBORSTEL

De hoofdborstel mag slechts licht met het terrein in aanraking komen, een spoor op de grond achterlatend van 3 cm breed (fig A) , dit wanneer de machine op een vlak stuk stil staat. Wanneer de hoofdborstel, in werkstand, het terrein niet meer raakt en sporen vuil achterlaat, betekent dat, dat deze versleten is

Fig 4 Hoofd-en zijborstel

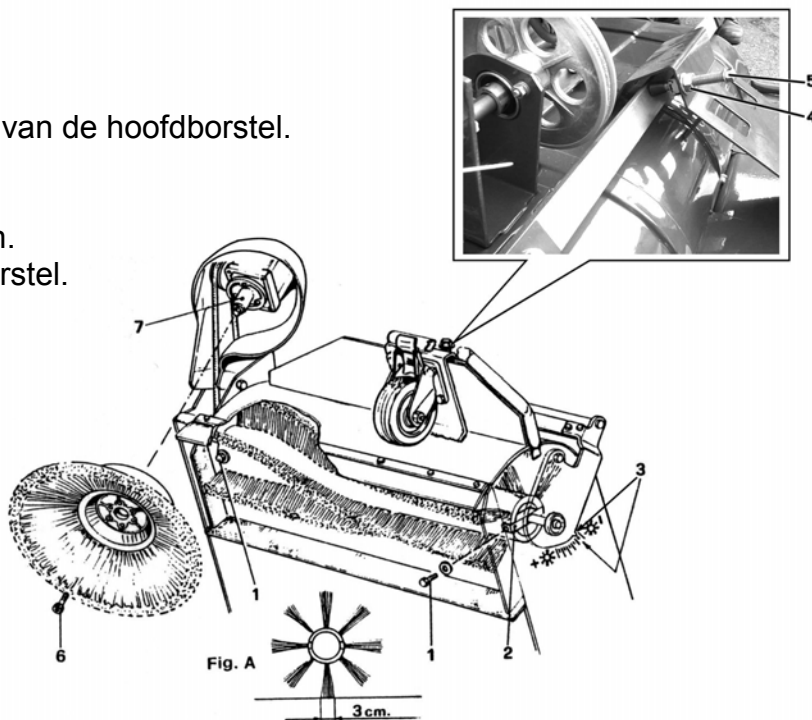
1 Schroef voor het vastzetten van de hoofdborstel.

2 Sleep pin

3 Indicatie pijltjes.

4 Moer om knop vast te zetten.

5 Regelingsknop van hoofdborstel.



op de 5 mm diameter, daarom moet het verlagen op de volgende manier gebeuren:

N.B: De tweede inkeping en de pijl 3 (fig4) komen overeen met de werkstand van een nieuwe hoofdborstel (spoor van 3 cm).

De moer (4) losschroeven, knop (5) in wijzerzin omdraaien en een inkeping gebruiken.

Elke inkeping correspondeert met een verlaging van de borstel van 2,5 mm en een spoor van 3 cm. Nu moer (4) weer vastschroeven.

Vervanging Hoofdborstel

- De hoofdborstel verwijderen en de motorveger bij de voorkant omhoog brengen.
- De twee schroeven (1) die de borstel vastmaken aan de sleep pinnen (2) , losmaken.
- De oude borstel verwijderen en vervangen door de nieuwe.

De Zijborstel

De functie van de zijborstel is om vuil uit hoeken en zijkanten op het spoor van de hoofdborstel te brengen.

Regeling Zijborstel

De zijborstel moet een spoor A zoals op fig. 5 te zien is achterlaten.

Om dit te krijgen moet de hoogte vanaf de grond geregeld worden naarmate de borstelharen versleten raken door het losser maken van de koker (2), register (1) (fig. 5)

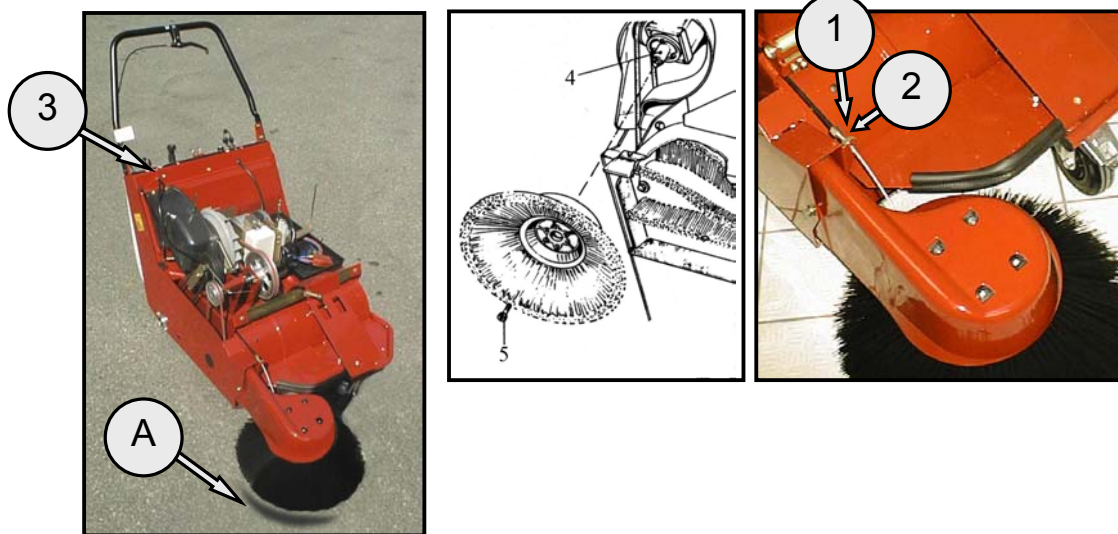
Vervanging zijborstel

De drie schroeven (5) verwijderen waardoor de borstel van het support (4) losgemaakt kan worden.

N.B: De zijborstel, met de machine in ruststand, moet altijd van de grond los zijn, dit om deformatie van de borstelharen te voorkomen zoals kreukels en vouwen.

Fig. 5 Spoor van de Zijborstel

- 1 Register voor het verlagen van de zijborstel
- 2 Koker
- 3 Knop voor het omhoogbrengen van de zijborstel
- 4 Support(steun) borstel
- 5 Schroef om borstel vast te zetten.
- A. Spoor borstel.



AANDRIJVINGSRIEMEN

Elke 100 à 50 werkuren de spanning en slijtage van de riemen controleren

De riemen (3-4-5) (fig. 6) zijn van het elastische type en de spanning regelt zich automatisch. De riem (2) die de tractieaandrijving voert moet op de volgende wijze gespannen worden:

- Schroef (1) en moer (6) losmaken
- Het tractiewiel (7) opheffen en de schroef en moer aanschroeven

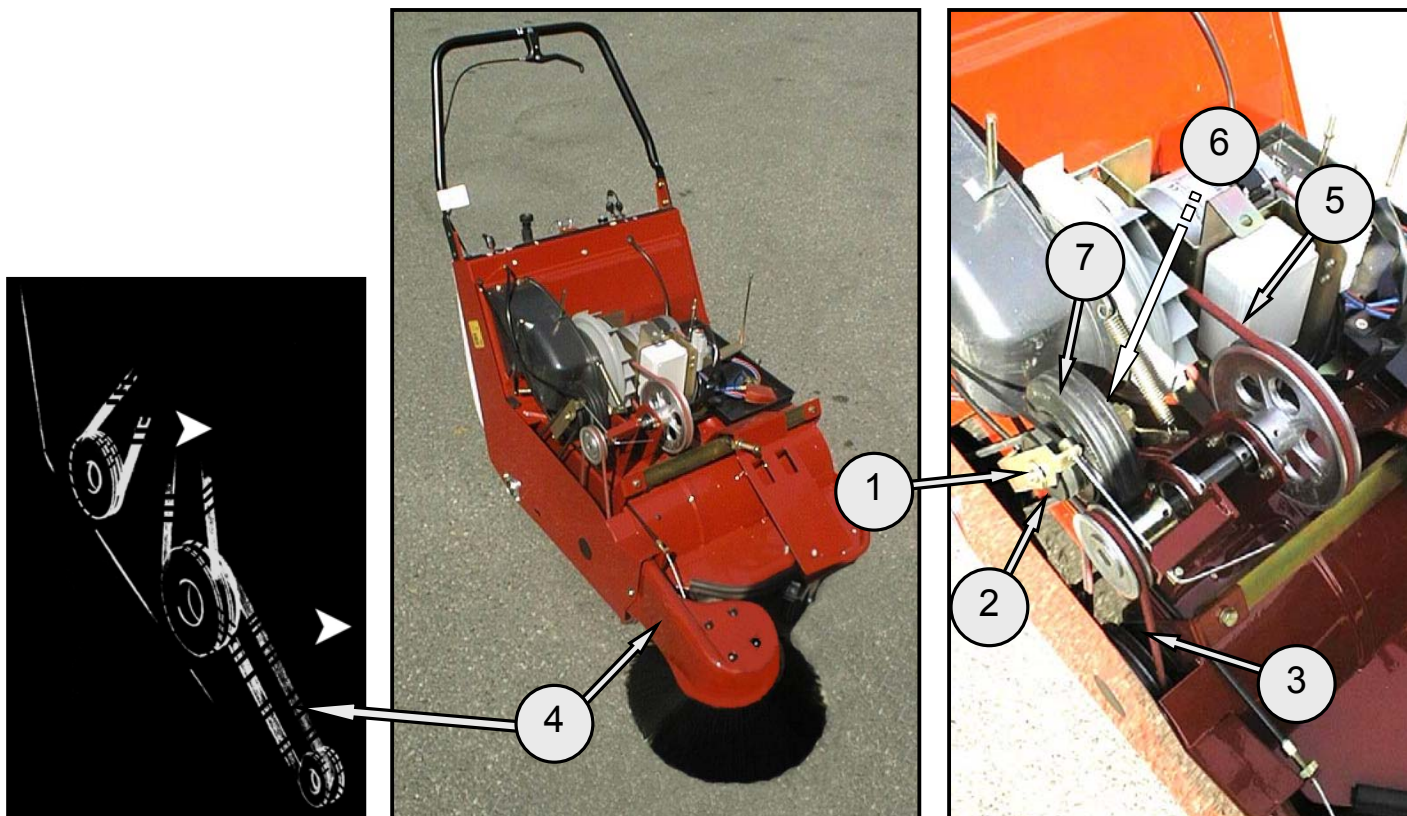


AANDACHT!

Na deze handeling de afstand tussen de rol en het wiel controleren (zie Fig. 3)

Fig. 6 Besturingsriemen

1. Schroef om tractie wiel vast te zetten
2. Riem besturingstractie
3. Riem voor het besturen van de hoofdborstel
4. Riem voor het besturen van de zijborstel
5. Riem voor het besturen van de borstels en het tractiemechanisme.
6. Moer van het tractiewiel
7. Tractiewiel



PANEELFILTER VOOR DE STOFCONTROLE

De stoffilter dient om de door de ventilator aangezogen stoffige lucht, te filtreren en behoort daartoe constant in optimale functionerende toestand te verkeren.

N. B. Wanneer de veegmachine stof op laat waaien betekent dat, dat de filter vuil is .

Om de filters schoon te maken de volgende handelingen verrichten

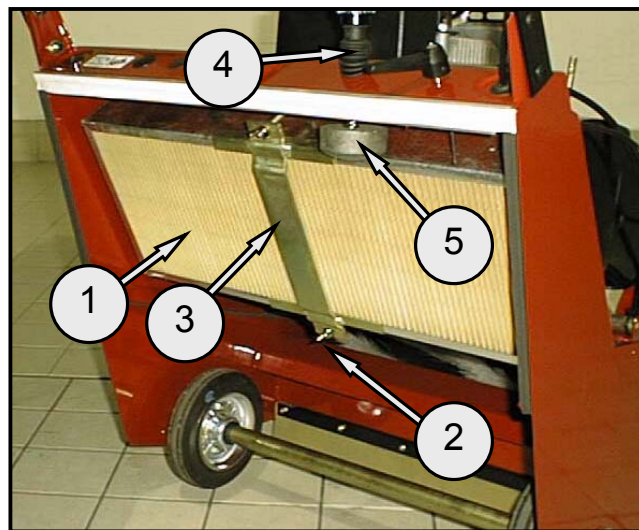
- Verscheidene keren knop (4) die met het hamertje (5) verbonden is oplichten en met kracht op de rand van het filter (1) terug laten komen, de daardoor ontstane trillingen zorgen ervoor dat het stof zich van het filter losmaakt.
- Ongeveer elke maand, om een betere werking van de machine te krijgen, het filter (1) compleet verwijderen en goed schoonmaken door een luchtstraal te gebruiken of nog beter een stofzuiger.

Handeling voor het verwijderen van het luchtfilter

- De vuilnisbakken weghalen
- De twee vleugelmoeren (2) losschroeven en de sperbout van het filter (3) verwijderen
- Het filter (1) weghalen

Fig.7 Paneelfilter

1. Paneelfilter
2. Vleugelmoer
3. Sperbout voor filter
4. Trilknop
5. Trilhamertje

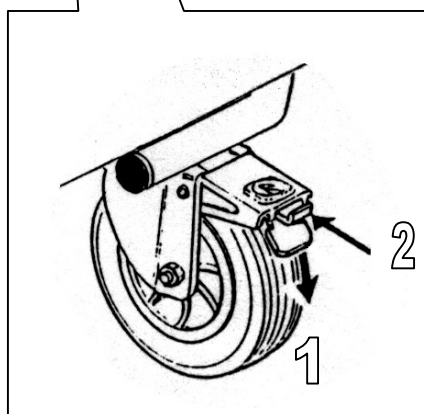


PARKEERREM

Wanneer de veegmachine niet gebruikt wordt, dient de parkeerrem geactiveerd te worden.

FIG. 8 - REM

1. Zwenkwiel vooraan
2. Rem eenvoudig met de voet te bedienen



OPVANGBAK

Wanneer de veegmachine geen stof en vuil meer opneemt, betekent dit dat de opvangbak vol is. Schakel de motor af en neem de opvangbak (1) af door de klem (2) te openen.



Opgelet!

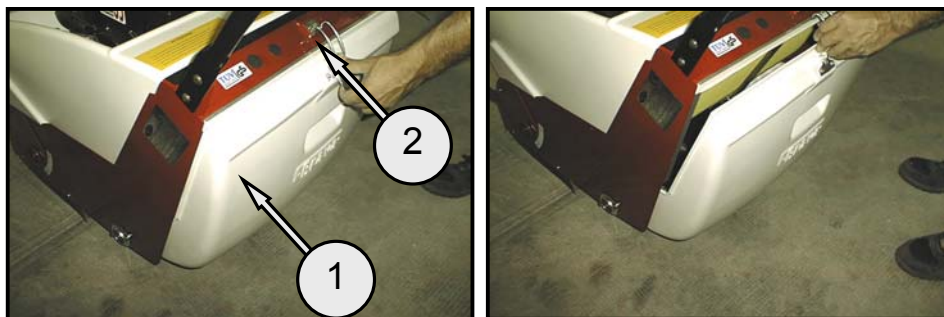
Leg altijd de motor af, alvorens de opvangbak af te nemen.

Monteer de opvangbak opnieuw door de klem (2) (fig.9)

FIG.9 Opvangbak ledigen

1. Opvangbak

2. Klem



ELEKTRISCHE SCHEMA

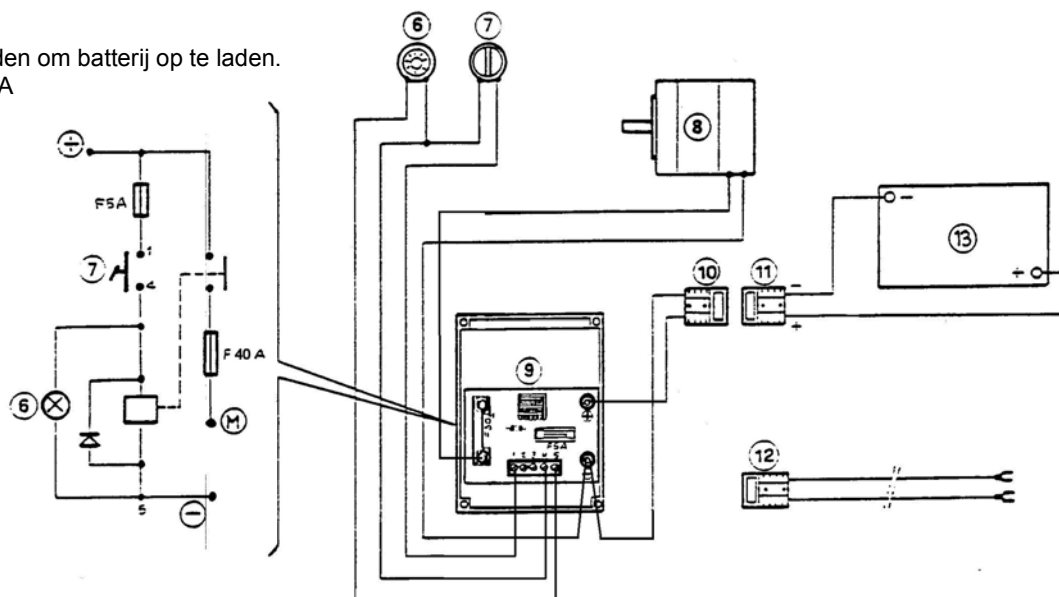
Opladen van de batterij

Wanneer het batterij waarschuwingslicht (rood) aangaat, dient u de batterij op te laden met de daartoe bijhorende stekker (8), door deze in het contact (6) te steken en met behulp van een batterijlader van 12 V 15 A.

N.B. De leidingen van stekker (8) verbinden met de batterijlader ALVORENS men de stekker in het contact steekt.

Fig. 10 Elektrisch schema

- 6. Waarschuwingslicht lege batterij
 - 7. Startsleutel
 - 8. Batterij 12V 100A of 12V 130A
 - 9. Elektrische motor 12 V 250 W
 - 10. Stekker
 - 11. Stekker
 - 12. Stekker met draden om batterij op te laden.
- F40A Zekeringen.40 A



Onderhoud Batterij

De batterij moet altijd proper en droog gehouden worden. Ongeveer wekelijks, afhankelijk van het gebruik, het batterij niveau controleren. Indien nodig gedistilleerd water bijvullen.

Af en toe de batterijlader controleren.

De ruimte waarin opgeladen wordt moet een goede ventilatie hebben.

Niet met vuur bij de batterij komen zolang deze opgeladen wordt.

Duur

De veegmachine kan ongeveer 4 uur werken met volle batterij.

Mocht de duur aanzienlijk korter zijn, dan de volgende controle uitoefenen:

- Nagaan of de borstels niet meer dan nodig op de grond drukken.
- Nagaan of geen touw, ijzer en draden om de hoofdborstel zijn gaan vastzitten of zich opgehoopt hebben aan de zijkant, dit kan namelijk een abnormale absorptievermogen tot stand brengen.
- Zeker maken dat de batterij voor gebruik opgeladen is.

VEILIGHEIDSCONTROLES



1) De veegmachine dient in de volgende gevallen door een gespecialiseerde techniker geïnspecteerd te worden, deze monteur controleert de veiligheidsvoorzieningen en de aanwezigheid van beschadigingen of slijtage:

- voor de eerste ingebruikname
- na wijzigingen en reparaties
- periodiek, volgens tabel "Periodiek onderhoud en controles".

2) Elke zes maanden de goede werking van de veiligheidsvoorzieningen controleren; de inspectie moet uitgevoerd worden door gespecialiseerd, bevoegd personeel.

Ter garantie van de goede werking van de veegmachine, dient de machine elke 5 jaar door erkend personeel of door een bevoegd servicecentrum gereviseerd te worden.

3) Degene die verantwoordelijk is voor het beheer van de machine moet jaarlijks een inspectie van de veegmachine uitvoeren. Bij deze controle moet vastgesteld worden of de machine voldoet aan de technische veiligheidsnormen die door de geldende wetgeving voorgeschreven zijn. Na de inspectie wordt op de machine een label aangebracht als bewijs van uitgevoerde test.

Periodieke controles voor het onderhoud		elke uur				
		8	40	150	500	1500
1	Riemen conroleren		*			
2	Hoofdborstel vrij van draden enz.			*		
3	Controle stof in filter	*				
4	Vervanging stoffilter					*
5	Breedte spoor hoofd-en zijborstel controleren		*			
6	Vloeistof batterij controleren	*				
7	Koolborstels elektrische motoren controleren			*		

ONDERZOEK NAAR DEFECTEN

Gebrek	Oorzaak	Verhelpen
Zware voorwerpen worden niet opgenomen en er blijft een spoor van vuil achter	Te licht spoor Versleten borstel Verbogen borstelharen en draden om borstel	Spoor regelen Borstel verlagen of borstel vervangen Omwonden materiaal weghalen, borstelharen recht krijgen door lauw water te gebruiken
Teveel stof op de grond achter gelaten of uit de flap komende	Verstopt filter Versleten of kapotte flap	Filter schoonmaken Flap vervangen
Stof die uit de ventilator komt	Kapotte filters	Vervangen
Voorwerpen die er van voren uitgegooid worden	Voorflap kapot	Vervangen
Voorflap wordt opgelicht door borstel	Te lange flap	Vervangen
Te snelle verslijting van deborstel	Te zwaar spoor	Kleiner spoor breedte gebruiken
Teveel of onregelmatig lawaai van de hoofdborstel	Voorwerpen die om de borstel vastzitten	Weghalen
Hoofdborstel draait niet	Transmissie riem kapot	Vervangen
Batterij loopt gauw leeg	Geen vloeistof in batterij Element kortsluiting Elektrische motor overbeladen Klemverbinding batterij te slap Touw om hoofdborstel Geblokkerde lagers Spoor borstel te zwaar	Niveau herstellen Batterij vervangen Absorptievermogen motor controleren controleren en vastdraaien Weghalen Vervangen Registreren
Batterij die te vlug leegloopt	Te weinig op geladen Geoxydeerde polen	Oplaattijd regelen Bouten aanschroeven

VEILIGHEIDSINFORMATIE



1) **Reiniging**

Tijdens het reinigen en wassen van de machine dienen agressieve en/of zure schoonmaakmiddelen voorzichtig gebruikt te worden.

Houdt u aan de aanwijzingen van de producent van de reinigingsproducten en gebruik zo nodig beschermende kledingstukken (overall, handschoenen, bril e.d.). Zie ook de EEG richtlijnen hierover.

2) **Explosieve atmosfeer:**

De machine is niet ontworpen voor het werken in ruimtes met mogelijke aanwezigheid van explosief gas, stof of damp; gebruik van de veegmachine in explosieve atmosfeer is derhalve **VERBODEN**.

3) **Afvoer van schadelijke stoffen:**

Voor afvoer van verzameld vuil, machinefilters en afgewerkt materiaal als accu's, motorolie e.d. dient u zich te houden aan de geldende landelijke normen inzake vuilafvoer en vuilverwerking.

4) **Verschroten van de machine:**

In geval van verschroten van de machine de verschillende materialen (zie EEG-richtlijnen) verdelen naar verwerkingstype, zodat afvoer volgens de geldende normen geschiedt.

Gevaarlijk materiaal zoals accu's, afgewerkte olie e.d. laten afvoeren door gespecialiseerde bedrijven.