

GEBRUIKERSHANDLEIDING Trilmachine ROTARY 90S/D50



Plak hier de sticker

Geproduceerd door:
Machinefabriek PAVRO B.V.
Energiestraat 20
7442 DA Nijverdal

Uw dealer:
Nemaco Bouwmachines B.V.
Van den Bergsweg 17
7442 CK Nijverdal



Telefoonnummer: 0548 – 614 545
Faxnummer: 0548 – 614 595
Email: verkoop@nemaco.nl
Internet: www.nemaco.nl



Inhoudsopgave

Voorwoord.....	3
1. Inleiding.....	4
2. Technische Specificaties	4
3. Veiligheid.....	5
3.1 VEILIGHEIDSVORZIENINGEN.....	5
3.2 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN	5
4. Beschrijving van de machine	6
5. Bediening, gebruik	7
5.1 GEBRUIKSAANWIJZING	7
5.1.1 De machine.....	7
5.1.2 De motor.....	8
5.2 START- EN STOPINSTRUCTIES	9
6. Onderhoud	10
6.1 MOTOR ONDERHOUD	10
6.2 TRILMACHINE ONDERHOUD.....	11
6.3 MONTAGE EXCENTERASSEN	12
6.4 CONTROLE LAGERSPANNING	13
7. Storing, Reparatie.....	14
8. Garantiebepaling	15
9. Demontage, verwijderen	16
10. Schema's, tekeningen	16
11. (Reserve) Onderdelenlijst	17
11.1 MACHINE ONDERDELEN	17
11.2 KOPPELING ONDERDELEN	20
12.	21
13. Bijlagen.....	22

Voorwoord

Deze machine is door Machinefabriek PAVRO B.V. vervaardigd naar de laatste stand van de techniek. Dit houdt in dat de machine voldoet aan de van toepassing zijnde Europese Richtlijnen betreffende veiligheid en gezondheid. De machine is voorzien van de CE markering.

De fabrikant is niet aansprakelijk voor onveilige situaties, ongevallen en schades, die het gevolg zijn van:

1. Het negeren van waarschuwingen of voorschriften zoals weergegeven op de installatie of in de gebruikershandleiding.
2. Onvoldoende onderhoud.
3. Gebruik voor andere toepassingen dan beschreven in de gebruikershandleiding, zoals overbelasting of misbruik etc.
4. Wijzigingen aan de machine door derden. Hieronder valt ook het toepassen van andere dan voorgeschreven vervangingsonderdelen.

De motor valt onder de garantiebepaling van de motorfabrikant.

Deze oorspronkelijke gebruikershandleiding bevat dienstige aanwijzingen voor gebruik, onderhoud en reparatie. Deze aanwijzingen dienen te worden gerespecteerd en opgevolgd. (Voorts zijn van toepassing de Algemene Leverings- en Betalingsvoorwaarden van de Metaalunie).

Plaats van het typeplaatje

Het typeplaatje (Figuur 1) is gemonteerd voorop het trilhuis op de bodemplaat.



Figuur 1: Plaats typeplaatje

In deze handleiding wordt het volgende waarschuwingsteken gebruikt:



De waarschuwingstekens dienen te worden gerespecteerd en opgevolgd, ter voorkoming van eventuele gevaarlijke situaties.

1. Inleiding

De Revo ROTARY 90S/D50 trilmachine dient voor het aftrillen van beton- tegelbestrating & zandbanen. Deze handleiding omschrijft hoe er gewerkt moet worden met de trilmachine en hoe er onderhoud gepleegd dient te worden aan genoemde machine.



Bij deze handleiding is een aparte handleiding van de motor toegevoegd. Hierin vindt u uitgebreide instructies van de motor. Lees deze ook goed door!

2. Technische Specificaties

MOTOR

Type	Hatz 1D50S, 1 cilinder 4 takt
Brandstof	Diesel
Cilinderinhoud	517 cm ³
Maximum vermogen	7.4 kW
Maximum toerental	2700 min ⁻¹
Motorolie	15W40, 1.5 liter incl filter (1.4 Excl.)

TRILMACHINE

Type	ROTARY 90S
Gebruiksdoeleinden	Aftrillen beton- en tegelbestrating Aftrillen van zandbanen en asfalt.
Slagkracht	65.7 kN
Specifieke slagkracht	130.7 kN/m ²
Frequentie	54 Hz
Verdichtingsdiepte	90 cm
Gewicht	523 kg
Snelheid	21 m/min
Afmetingen	
Werkdiameter plaat	80-90 cm
Lengte incl stuurboom	150 cm
Hoogte (min)	100 cm (variabel)
Transport hoogte	100 cm
Transport breedte	90cm
Trilhuisolie	HD 20 (SAE 20W20) 1.2 liter

Trillingsniveau in de bedieningshendel volgens ISO 5349:

Op zand	15 m/s ²
Op bestrating (betonklinkers)	25 m/s ²

Geluidsmetingen volgens Din 45.635:

Geluidsvermogen	107.8 dB(A)
Geluidsniveau op de bedieningsplaats	99.6 dB(A) (op gehoor niveau)

3. Veiligheid

3.1 Veiligheidsvoorzieningen

- De uitlaat en V-snaar zijn afgeschermd d.m.v. een afschermkap. Echter deze kappen kunnen evengoed warm worden na langdurige inschakeling!
- Bij onderhoud en/of reparatie dient de motor te zijn uitgezet.

3.2 Veiligheidsvoorschriften

In deze paragraaf worden de veiligheidsvoorschriften beschreven.



Houdt u te allen tijde aan de veiligheidsvoorschriften zoals beschreven in deze handleiding en neem daarnaast de veiligheidsvoorschriften van uw eigen bedrijf en de bepalingen van de ARBO-wet in acht.

- Lees alvorens de installatie te bedienen de handleiding. Hierin staan aanwijzingen voor een veilig gebruik van de machine.
- De bedieningsman moet er bij alle bewegingen op toezien dat hij niets of niemand in gevaar brengt.
- Tijdens gebruik mogen zich in de directe nabijheid alleen gekwalificeerde personen bevinden.
- Indien zich onbevoegde personen binnen het bewegingsbereik van machine bevinden dienen alle bewegingen te worden gestopt.
- Neem maatregelen om overbelasting van handen en armen door trillingen tegen te gaan, zorg voor voldoende rustmomenten.



Draag gehoorbescherming.



Het is aan te bevelen om trillingsdempende handschoenen te dragen.



Draag veiligheids- schoenen of laarzen.

Bij draaiende motor uit de buurt blijven van draaiende onderdelen.

Geen onderhoud uitvoeren bij draaiende motor.



Let op! Uitlaat en motorblok van de motor worden warm. Brand u niet!



Verboden te roken tijdens het bijvullen van brandstof. Niet bijvullen als de motor nog draait!

Gebruik de machine niet in afgesloten, ongeventileerde ruimten.



Laat de machine nooit onbeheerd achter als de motor nog draait.

4. Beschrijving van de machine

De Revo ROTARY 90S/D50 (Figuur 2) trilmachine dient voor het aan trillen van zand en bestrating. Hiertoe bestaat de machine uit een motor welke een excenter-as aandrijft. Dit zorgt voor een trilling in de ronde bodemplaat.



Figuur 2: Revo ROTARY 90S/D50

5. Bediening, gebruik

5.1 Gebruiksaanwijzing



Lees deze gebruiksaanwijzing aandachtig door, voor aanvang van de werkzaamheden.

5.1.1 De machine

Werkstand

Zie figuur 3.

1. Stuurboom
2. Handgreep
3. V-snaarbeschermkap
4. Hijspunt
5. Trilhuis
6. Gashandel
7. Sleepoog
8. Uitlaat
9. Startslinger



Figuur 3: Werkstand

Reiniging

De machine kan met een waterslang of hogedrukreiniger afgespoten worden.

Let op: Spuit niet op de uitlaat en/of luchtinlaat, deze delen kunnen niet tegen vocht en kunnen dan een motorstoring veroorzaken.



Hijzen is alleen toegestaan via het daarvoor bestemde hyssoog. Neem bij het hysen van de machine alle veiligheidseisen in acht! Let er vooral op dat er zich niets of niemand in de buurt of onder de machine bevindt.

5.1.2 De motor

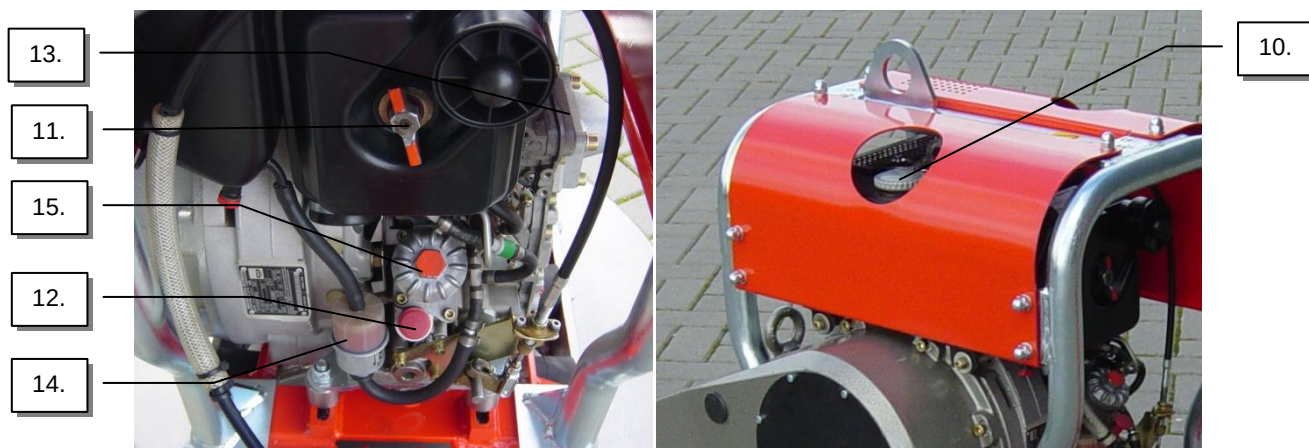


Bij controle en onderhoud aan de machine/motor mag de motor niet draaien!

Plaats van de onderdelen

Zie figuur 4.

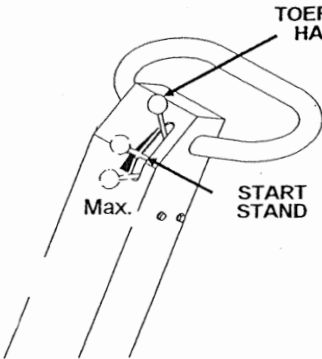
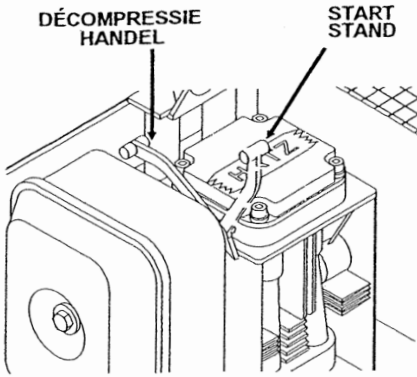
- 10. Brandstofvuldop, gebruik Diesel.
- 11. Luchtfilter (kapje verwijderen d.m.v. losdraaien bevestigingsbout).
- 12. Olievul- en peildop.
- 13. Slingerhuis.
- 14. Brandstoffilter
- 15. Oliefilter



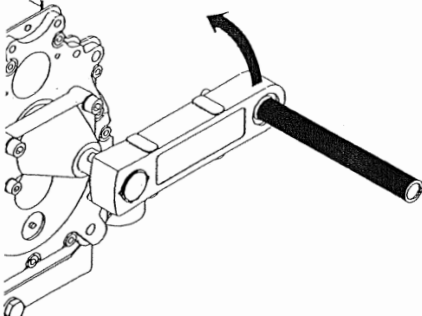
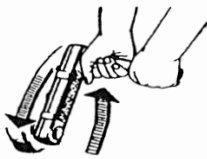
Figuur 4: De motor

5.2 Start- en Stopinstructies

Startinstructie

- Zet toerentalhandel op de startstand
- Trek de décompressiehandel rechtop (startstand)
- Steek de veiligheidsaanzetslinger in het slingerhuis van de machine
- Neem de juiste plaats t.o.v. de machine in zoals hier-naast is aangegeven.
- Let ook op de stand van de handen.
- Draai de slinger met toenemende snelheid in de aangegeven richting totdat de machine aanslaat
- Haal de slinger uit het slingerhuis en plaats deze weer in de speciale slingerhouder
- Let op de machine kan direkt beginnen te trillen omdat het motortoerental op maximaal staat!!
- Zet daarom de toerentalhandel terug als de motor aangeslagen is en laat de motor eerst enkele minuten warm draaien
- Zet toerentalhandel op maximaal en de machine begint te trillen

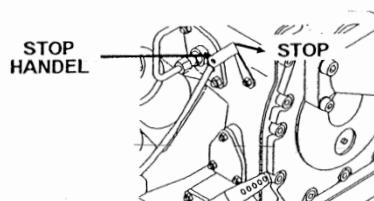



Stopinstructies



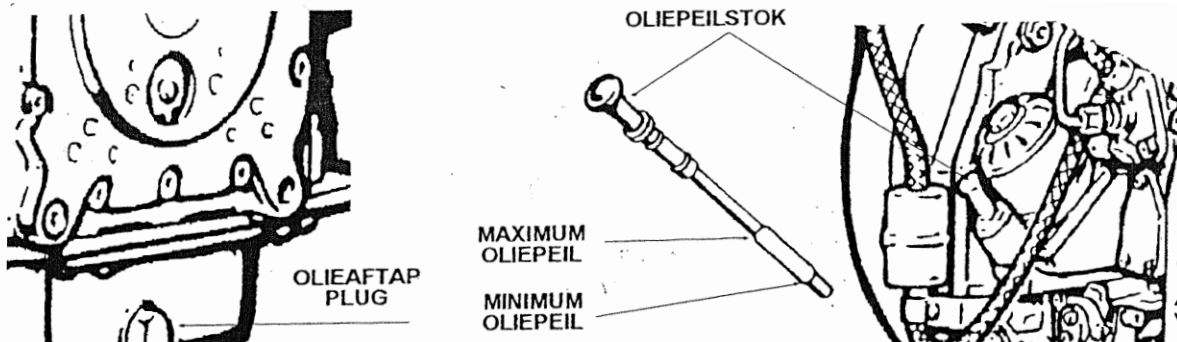
MOTOR AFZETTEN

- Trek de stophandel naar voren
Handel vasthouden tot de motor afslaat

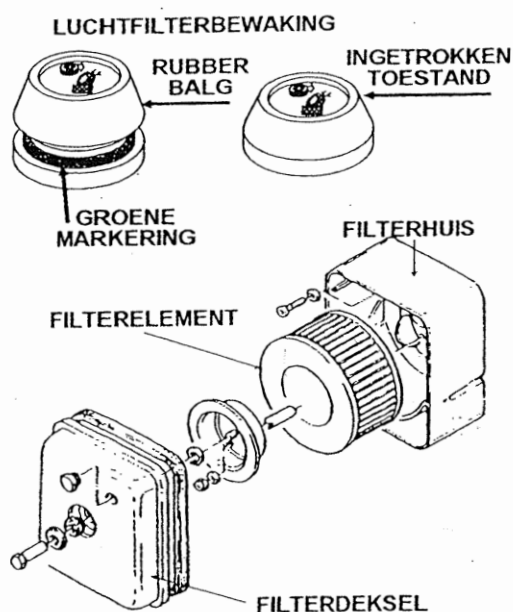


6. Onderhoud

6.1 Motor onderhoud



LUCHTFILTER KONTROLEREN EN REINIGEN



• LUCHTFILTERBEWAKING

» Wanneer tijdens het opvoeren van het motortoerental de rubberbalg van de luchtfilterbewaking samenknijpt en de groene markering niet meer zichtbaar is, moet het luchtfiltersysteem gereinigd worden!

• SNELREINIGEN:

» Delen uit elkaar nemen
» Filterelement uitkloppen
» Geheel weer monteren

• GRONDIG REINIGEN:

» Delen uit elkaar nemen
» Filterelement eerst uitkloppen
» Filter uitblazen vanuit de binnenzijde (eventueel met luchtpistool)
» Filterdeksel reinigen
» Geheel weer monteren

👉 Als dit niet meer helpt moet u het filterelement vervangen door een nieuwe!

Controle voor aanvang werkzaamheden:

- Olie lekkage
- Luchtfilter op schoonheid
- Boutbevestigingen

Bij lekkage de machine niet meer gebruiken
Reinigingsinstructies, zoals verderop beschreven.

Loszittende bouten aandraaien en eventueel borgen.

- Motorolie verversen na iedere 150 bedrijfsuren.
- Luchtfilter reinigen als deze smerig is. (bij intensief gebruik dagelijks).



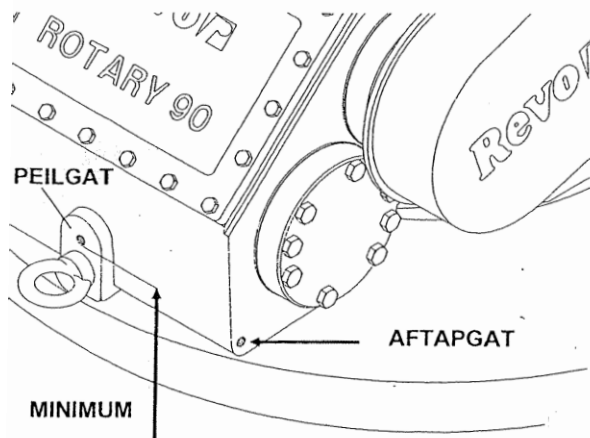
Zie hiervoor ook de motor handleiding voor uitgebreide onderhoudsinstructies.

De onderhoudswerkzaamheden dienen regelmatig uitgevoerd en gedocumenteerd te worden.

6.2 Trilmachine onderhoud

OLIEPEILEN EN VERVERSEN TRILHUIS

LET OP DAT DE BODEMPLAAT WATERPAS STAAT TIJDENS HET OLIEPEILEN!!!



- OLIEPEIL TRILHUIS KONTROLEREN

- ↑ ELKE 50 BEDRIJFSUREN
- ↑ ALS HET TRILHUIS VETIG WORDT

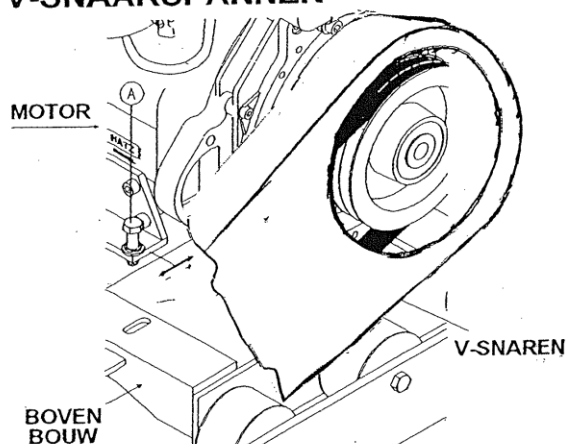
- OLIE-INHOUD TRILHUIS

- » TYPE ROTARY 90 / ROTARY 90^S
- 1.2 LITER SAE 20W20

- OLIEVERVERSEN TRILHUIS

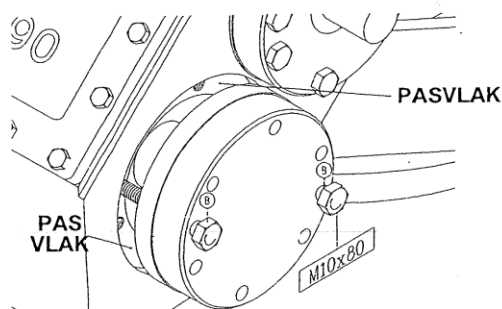
- ↑ NA DE EERSTE 25 BEDRIJFS-UREN
- ↑ NA ELKE 250 BEDRIJFSUREN
- » ZET DE TRILMACHINE SCHUIN ZODAT DE OLIE UIT HET AFTAPGAT KAN LOPEN
- » DRAAI DE AFTAP- EN PEILSTOP UIT DE KAST
- » LAAT DE OLIE VIA EEN GOOTJE UIT HET HUIS LOPEN
- » DRAAI DE AFTAPSTOP WEER IN DE KAST
- » ZET DE MACHINE WEER HORIZONTAAL
- » VUL HET TRILHUIS VIA HET PEILGAT
- » DRAAI DE PEILSTOP WEER IN HET PEILGAT

V-SNAARSPANNEN



- VERWIJDER DE AFDEKPLAAT VAN DE V-SNAARKAP
- DRAAI DE BOUTEN EN MOEREN (A) AAN BEIDE ZIJDEN LOS (4 STUKS)
- SCHUIF DE MOTOR T.O.V. DE BOVENBOUW NAAR ACHTEREN
- DRAAI DE BOUTEN (A) WEER VAST
- BEVESTIG DE AFDEKPLAAT WEER OP DE V-SNAARKAP

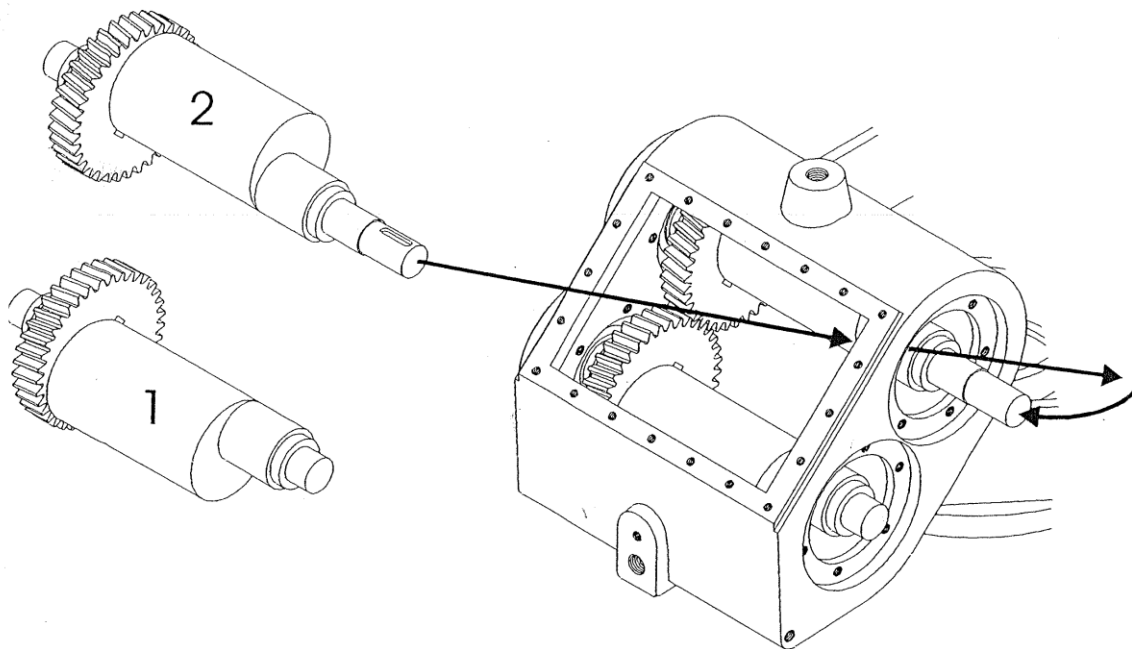
DEKSEL MON- EN DEMONTAGE



- DEMONTAGE
 - » DRAAI ALLE BOUTEN UIT HET DEKSEL
 - » DRAAI 2 LANGE BOUTEN (B) IN DE DRAADGATEN
 - » DRAAI DE BOUTEN OM EN OM 1 OMWENTELING NAAR RECHTS EN HET DEKSEL LAAT LOS
- MONTAGE
 - » MAAK DE PASVLAKKEN GOED SCHOON EN VET-VRIJ
 - » BRENG LOCTITE 510 OP DE PASVLAKKEN EN DE BOUTEN AAN

6.3 Montage excenterassen

- MONTEER EERST DE TWEE LAGERDEKSELS AAN DE NIET-AANDRIJFZIJDE
- STEEK DE EXCENTERASSEN IN HET HUIS ZOALS IN DE TEKENING IS WEERGE-
VEN (EERST DE ONDERSTE (1) DAN DE BOVENSTE (2))



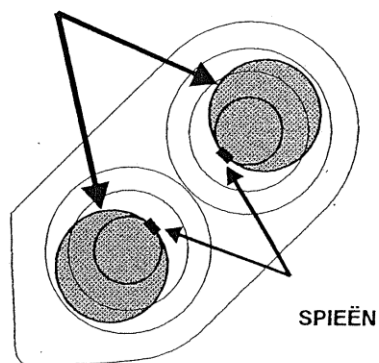
- MONTEER DE EXCENTERASSEN MET DE SPIEËN NAAR ELKAAR TOEWIJ-
ZEND
- BEVESTIG HIerna DE ANDERE TWEE
LAGERDEKSELS
- VUL HET TRILHUIS MET OLIE EN MON-
TEER HET BOVENDEKSEL

» INHOUD TRILHUIS :

± 1.2 LITER HD 20 (SAE 20W20) OLIE

- GEBRUIK LOCTITE 510 ALS PAKKING TUSSEN DE DEKSELS EN HET TRILHUIS

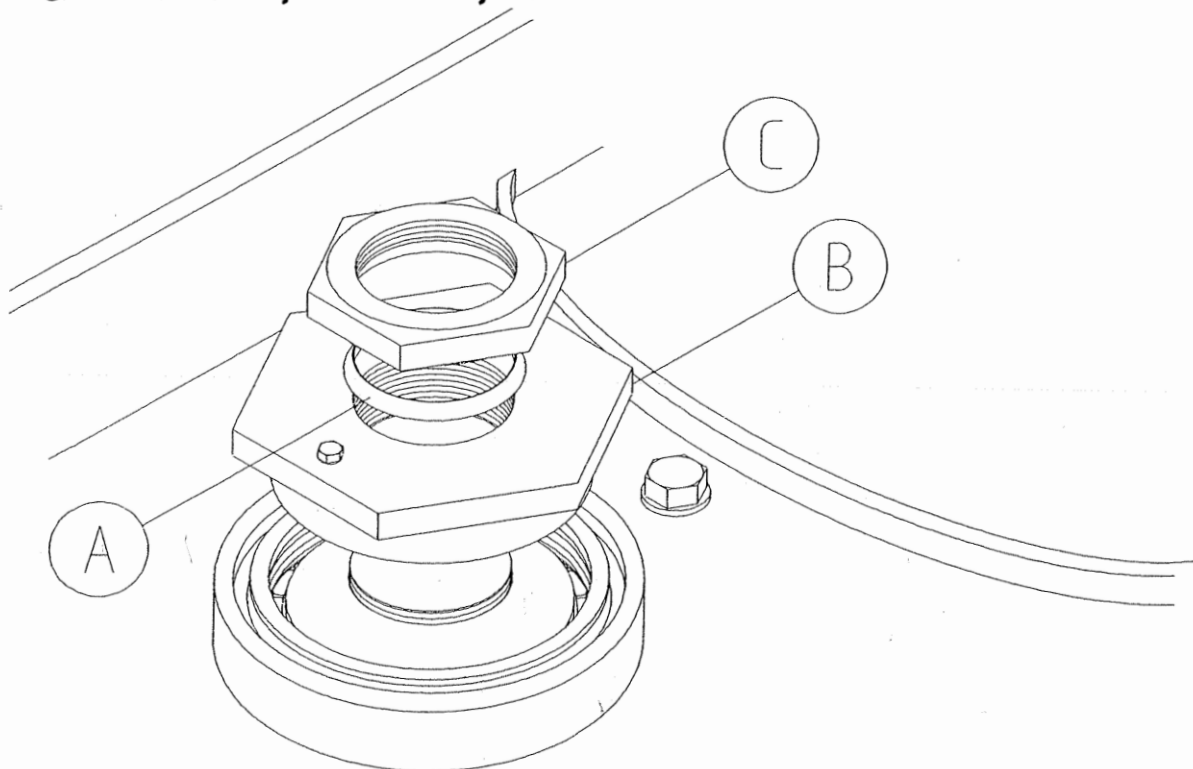
EXCENTERASSEN



SPIEËN

6.4 Controle lagerspanning

👉 Elke 75 bedrijfsuren of elk jaar



- Controleer of het bovendeel nog goed draait t.o.v. de bodemplaat
- Indien er speling is moeten moer B en C aangedraaid worden.
- Moer B moet aangedraaid worden tot de speling opgeheven is. Hierna moet deze nog 1,5 omwenteling (540°) aangedraaid worden, waarna borgmoer C moet worden aangedraaid

👉 Bij demontage van borgmoer C moet bij montage een nieuwe borgring A gebruikt worden

7. Storing, Reparatie



Neem alle veiligheidsmaatregelen in acht voordat u de machine probeert te repareren.

Aard van de storing	Mogelijke oplossing
Motor start niet of start slecht.	○ Brandstof op ○ Brandstoffilter verstopt ○ Luchtfiler verstopt ○ Koude startknop niet uitgetrokken
Motor draait op maximaal toerental maar de machine trilt niet	○ V-snaar is van de schijf gelopen ○ V-snaar is gebroken ○ Centrifugaalkoppeling is versleten of kapot
Motor draait op maximaal toerental maar de machine trilt onregelmatig	○ Toerental van de motor is niet maximaal waardoor de koppeling niet aangrijpt. ○ Machine is koud waardoor het trilelement moeilijk op gang komt. Probeer de stuurbeugel naar de zijde van de V-snaarkap te duwen waarna het trilelement beter aanloopt. ○ De V-snaren liggen los waardoor deze slippen.

Is de storing niet op te lossen, neem dan contact op uw dealer.

8. Garantiebepaling

Als in de aan u geleverde machine een defect optreedt binnen de garantietermijn, zal **Nemaco Bouwmachines B.V.** de defecte onderdelen kosteloos vervangen of laten vervangen door uw dealer.

GARANTIETERMIJN:

6 MAANDEN	Bij gebruik van de machine binnen één bedrijf.
3 MAANDEN	Als de machine gebruikt wordt als verhuurmachine.

Het volgende valt **NIET** onder deze garantiebepaling:

Motoren	Deze vallen onder de garantiebepaling van de motorenfabrikant.
Oneigenlijk gebruik van de machine, zoals	○ Ongelukken van buitenaf. ○ Nalatig onderhoud. ○ Misbruik. ○ Overbelasting.
Transportkosten	Van en naar uw dealer.

Nemaco Bouwmachines B.V. handelt volgens een beleid van constante verbetering. Wij behouden daarom het recht van het wijzigen van productspecificaties zonder voorafgaande berichtgeving.



Nemaco Bouwmachines B.V.
Van den Bergsweg 17
7442 CK Nijverdal

Telefoonnummer: 0548 – 614 545

Faxnummer: 0548 – 614 595

Email: Info@nemaco.nl

Website: www.nemaco.nl

9. Demontage, verwijderen

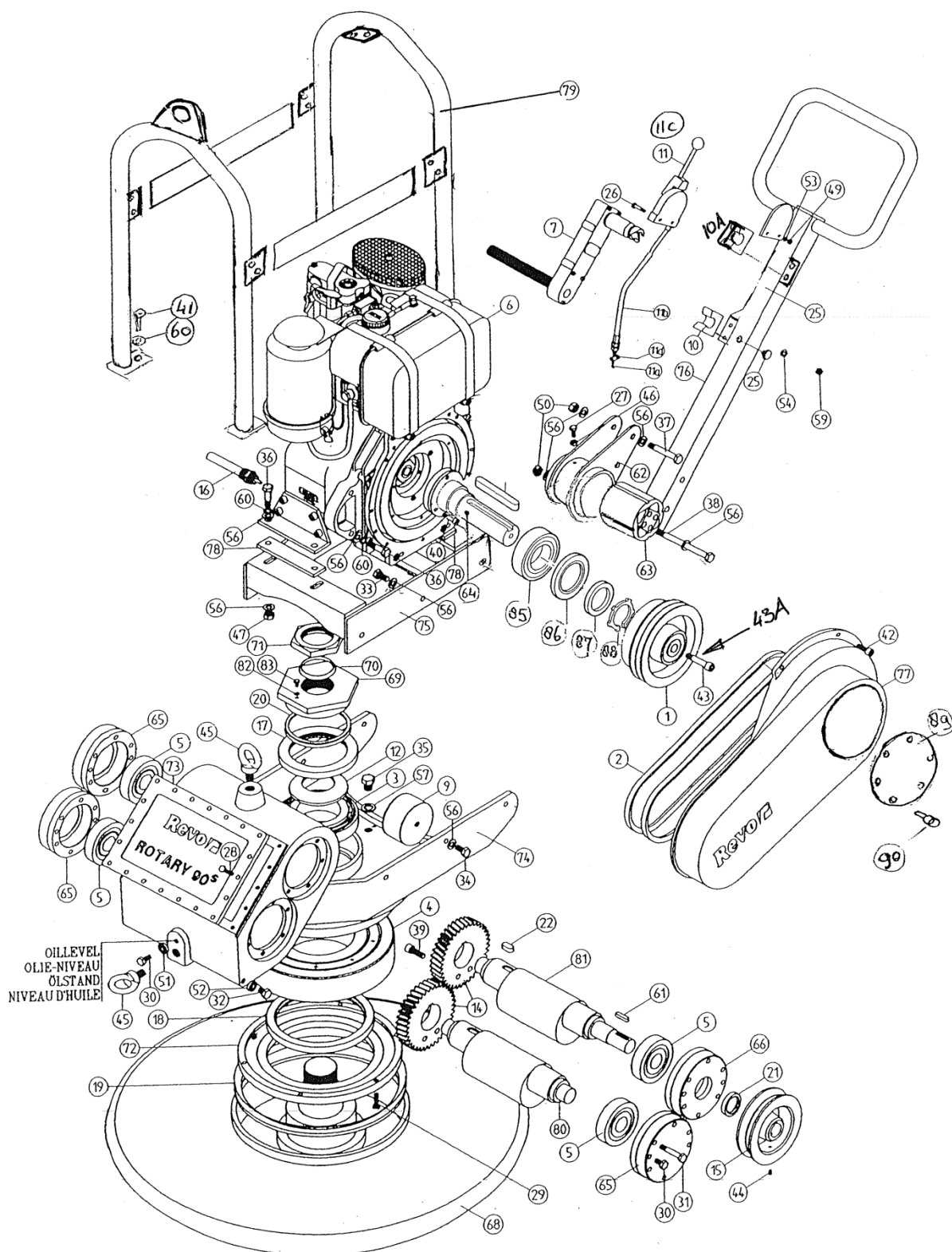
Bij verwijdering dienen de plaatselijk geldende milieuvoorschriften in acht te worden genomen (gescheiden afvoer van milieubelastende stoffen). Zie hiervoor ook de product databladeren in de bijlagen.

10. Schema's, tekeningen

Bijgevoegd bij het handboek zijn diverse documenten zoals tekeningen, schema's en product databladeren. Deze zijn terug te vinden in hoofdstuk 11 & 13.

11. (Reserve) Onderdelenlijst

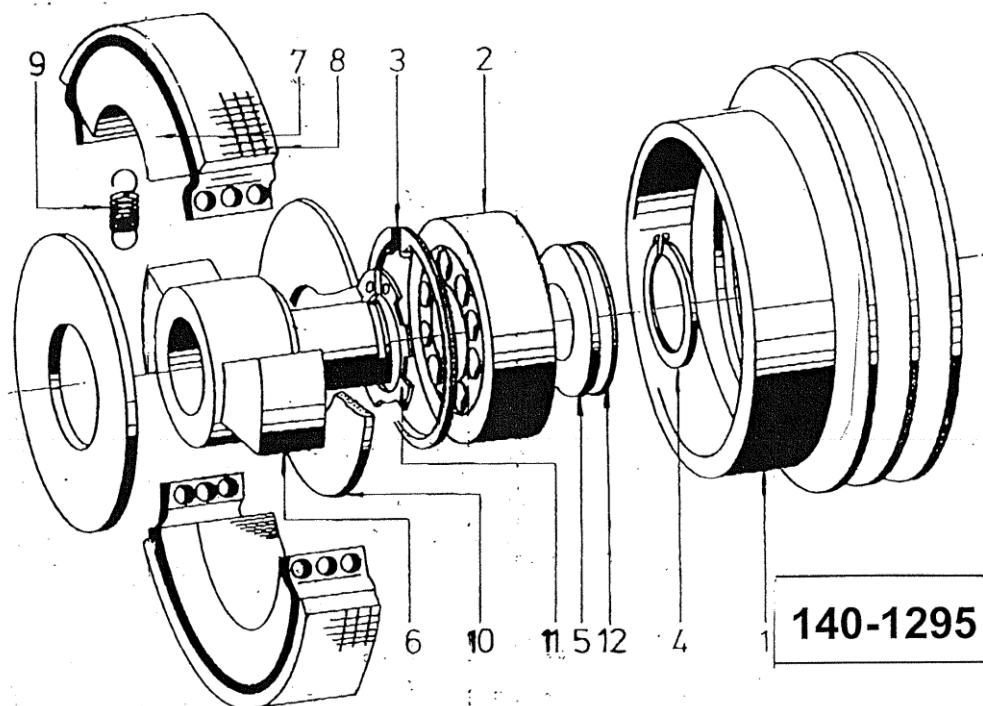
11.1 Machine onderdelen



stuk nr	artikel nr	benaming	aan- tal
1	036.384.1001	V-Centrifugaalschijf 140-1295	1
2	093.384.0832	V-Snaar XPA 1300	2
3	093.385.0819	Kegellager 30219	1
4	054.385.0461	Diepgroefkogellager 6330 M	1
5	051.387.1769	Cilinderlager NJ2309EBMAC3	4
6	059.262.0071/73	Dieselmotor Hatz 1D60S/1D50S	1
7	059.262.0082	Singer Hatz-motor 1D types	1
9	093.231.1015	Demper 100x55c/43ShA (M12i)	6
10 *	757.252.7240	Singerhandvatklem	1
11	093.252.----	Gasgever+ kabel	1
11a	093.252.1927	Losse binnenkabel	1
11b	093.252.4922	Losse gaskabel (binnen + buiten)	-
11c	093.252.4999	Losse gasgever	1
11d	061.485.0040	Tonnetje	1
12	093.252.6512	Schotelveer 125x71x6 Din2093	1
14	093.252.6624	Tandwielenset geharde uitvoering	1
15 *	757.252.6630	V-schijf 2A 140/4-3064 diepe uitvoering	1
16	093.252.7975	Automatische aftap + slang	1
17	093.389.0111	Keerring WC 140x170x15 NBR	1
18	093.389.0112	Keerring WC 190x230x16 NBR	1
19	093.389.0114	V-ring VA50-375 NBR	1
20	093.389.0115	V-ring VL50-140 NBR	1
21	093.389.0116	Keerring WBS- ø35x52x10	1
22	139.359.0848	Vlakke inlegspie 14x9x30 Din 6885a	2
25	484.000.9113	Druknagel	2
26	673.351.0646	Tapbout M6x30 8.8 elvz Din 933	2
27	673.351.0673	Tapbout M8x20 8.8 elvz Din 933	2
28	673.351.0675	Tapbout M8x25 8.8 elvz Din 933	20
29	673.351.0676	Tapbout M8x30 8.8 elvz Din 933	6
30	673.351.0694	Tapbout M10x20 8.8 elvz Din 933	9
31	673.351.0702	Tapbout M10x55 8.8 elvz Din 933	24
32	673.351.0715	Tapbout M12x16 8.8 elvz Din 933	1
33	673.351.0716	Tapbout M12x20 8.8 elvz Din 933	6
34	673.351.0718	Tapbout M12x25 8.8 elvz Din 933	6
35	673.351.0753	Tapbout M16x20 8.8 elvz Din 933	3
36 *	673.351.1479	Bout M12x45 8.8 elvz Din 931 (1D60S)	6
37	673.351.1486	Bout M12x80 8.8 elvz Din 931	2
38	673.351.1493	Bout M12x150 8.8 elvz Din 931	2
39	673.351.3767	Cilinderkopschroef bzk M12x35 12.9	4
40	673.351.4460	Cilinderkopschroef bzk elvz M8x25	4
41	673.351.0719	Bout elvz M12x30	4
42	673.351.4478	Cilinderkopschroef bzk elvz M10x45	5
43	673.351.4502	Cilinderkopschroef bzk elvz M12x60	1
44	673.351.5174	Stelschroef M8x10 kl.45H bzk	1
45	673.351.6771	Oogbout elvz St-C 15 M20	2
46	673.355.0152	Moer M8 elvz kl.8 Din 934	2
47	673.355.0154	Moer M12 elvz kl.8 Din 934	4
49	673.355.1186	Borgmoer M6 elvz nylr. Din 985	2
50	673.355.1189	Borgmoer M12 elvz nylr. Din 985	4
51	673.356.0198	Dubo borgring M10	1
52	673.356.0199	Dubo borgring M12	1
53	673.356.0279	Suiring/z.f. M6 elvz	2
54	673.356.0281	Suiring/z.f. M8 elvz	4
55	673.356.0282	Suiring/z.f. M10 elvz	4
56	673.356.0284	Suiring/z.f. M12 elvz	28
57	673.356.0286	Suiring/z.f. M16 elvz	3

stuk nr	artikel nr	benaming	aan- tal
59	673.355.1187	Borgmoer M8 elvz	4
60	673.357.0496	Veerring M12 elvz	10
61	673.359.0816	Vlakke inlegspie St 8x7x36	1
62	757.252.5911	Stuurboomdemperhuis	1
63	757.252.5912	Demper DKA 45x100/90 bewerkt	1
64	(03952001)	Aseindcil. t.b.v. voorzetlager bevest.	1
65	757.252.6323	Lagerdeksel dicht	3
66	757.252.6325	Lagerdeksel asgat	1
68	757.252.6501	Bodemplaat Rotary 90	1
69	757.252.6511	Spanmoer groot M70x2	1
70	757.252.6513	Borgring nylon	1
71	757.252.6515	Contra moer M70x2	1
72	757.252.6516	Opsluitdeksel voor diepgroefkogellager	1
73	757.252.6519	Voordeksel trilhuis	1
74	757.252.6521	Bovendeel Rotary 90 bewerkt	1
75	757.252.6532	Motorfundatie Hatz 1D60 motoren	1
76	757.252.6540	Stuurboom met geveerbevestigingsvoorziening	1
77	757.252.6549	Beschermkap V-snaren met lagerondersteuning	1
79	757.252.6562/63	Hijsbeugel Rotary 2000-1D50/D60	1
80	757.252.6613	Excenteras onder (kort) Rotary 90S	1
81	757.252.6614	Excenteras boven met aseind Rotary 90S	1
82	673.356.0848	Rood koperring Ø10x1	1
83	673.351.0638	Tapbout M6x10 elvz	1
84	(03962700)	Spie 6,35x6,35x63	1
85	(50015000)	Lager 6307-2RS	1
86	(50354200)	Nylon ring 6307 ZAV	1
87	(50354300)	Afstandsring A35 (2,5)	1
88	(50354400)	Seegerring AL35x1,5	1
89	757.252.6548	Dekplaat snaarkap	1
90	673.351.4441	Cil.kopschroef BZK M6x16 elvz	6
91	757.252.65--	Motor afschermkap + grendels	1
92	106.274.0202	Losse rubberkapgrendel	4
93	106.359.6636	Pen voor kapgrendel	4
94	673.359.1065	Splitpen 1,6x10 elvz	4
78	757.252.6573	Afstandsprop H30-di13 Ø35 RVS	4
36	757.252.6572	Boutverbinding 1D50 type	2
43A	757.252.6530	Opsluitring Slipkoppeling 1D50/D60	1
10A	757.252.7242	Slingerhouder huls Ø26	1
15A	048.384.1523	Klembus serax 303032	1

11.2 Koppeling onderdelen



stuk nr	artikel nr	benaming	aan- tal
1	16117706083	Huis	1
2	054.385.0610	Kogellager 6009-2RS-C3	2
3	673.357.0175	Seegerring J75	1
4	673.357.0041	Seegerring A45	1
5	13384401568	Pasring 45x55x1	2
6	16118856042	Naaf	1
7	036.384.1961	Vlieggewicht	2
8	036.384.1941	Voering	2
9	16114431477	Trekveer	2
10	16117795053	Afdekschijf	2
11	13384405049	Seeger L-ring AL 60x2,0	2
12	13384401569	Pasring 45x55x0,5	1



12.

13. Bijlagen

In de bijlage is te vinden:

Gebruikershandleiding Hatz 1D50 Dieselmotor.