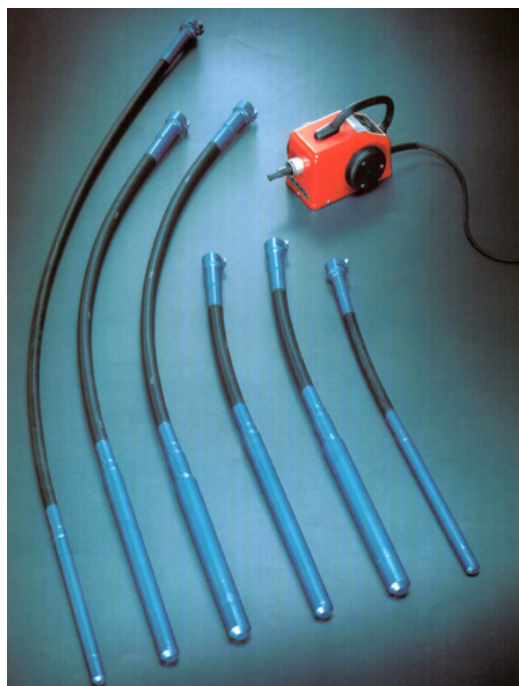


HANDLEIDING EN ONDERDELENLIJST

HANDSTOKTRILNAALD P14E



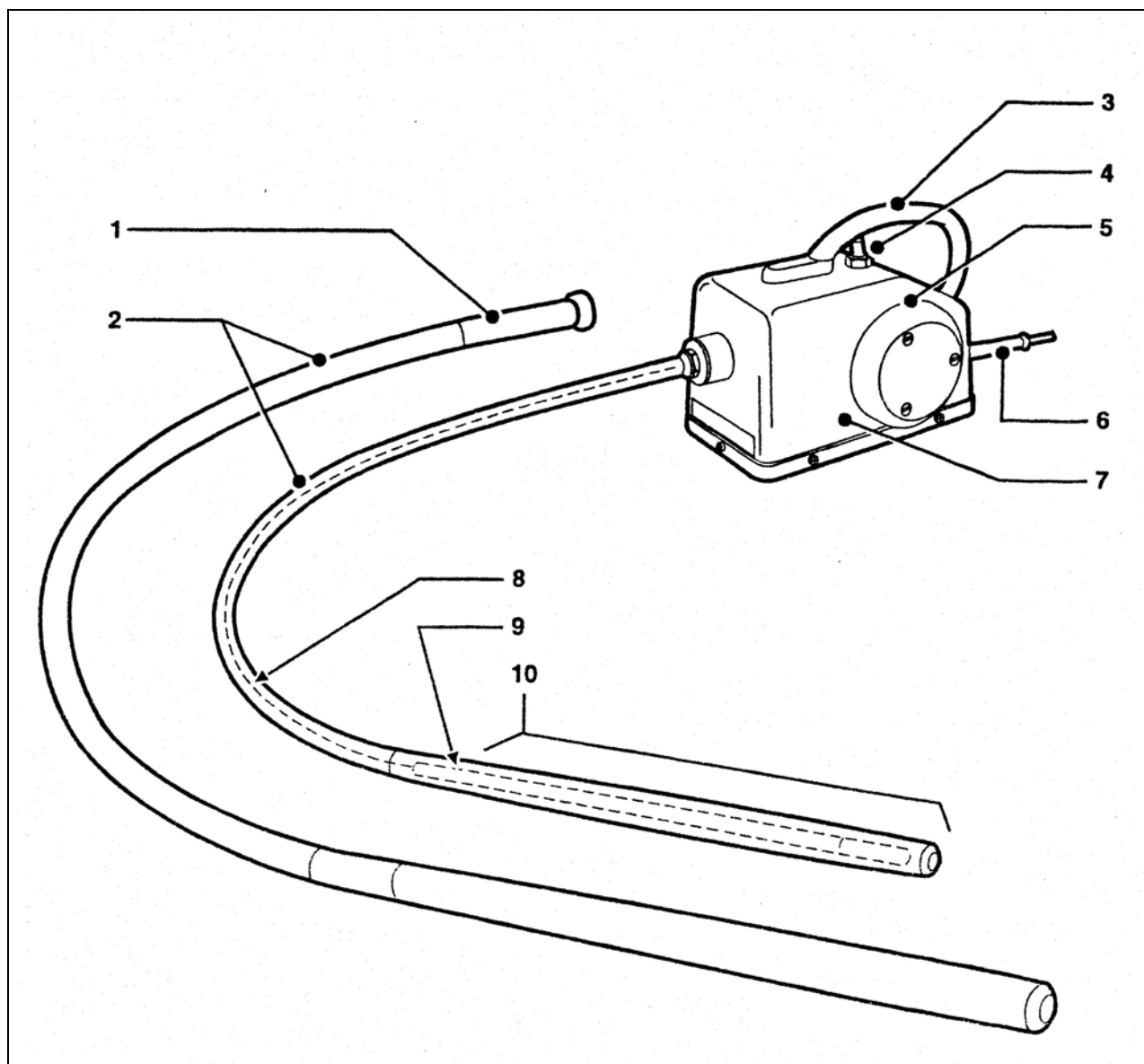
Lievers B.V. Holland

Postbus 103
3640 AC Mijdrecht
tel: +31 (0)297-231900
fax: +31 (0)297-231909
e-mail: info@lieversholland.nl
www.lieversholland.nl

© Copyright 25-11-2004, Lievers B.V. Holland



Overzicht belangrijke componenten



Figuur 1: Overzicht belangrijke componenten

- | | |
|---------------------|-----------------------------|
| 1. Slangkoppeling | 6. Elektrosnoer |
| 2. Trilslang | 7. Motorhuis + elektromotor |
| 3. Handgreep | 8. Flexibele aandrijfjas |
| 4. Tuimelschakelaar | 9. Klepel |
| 5. Koelopening | 10. Trilmantel |

TRILNAALD P14E Gebruikershandleiding

© Bouwmachinefabriek Lievers B.V. NL 1994.

Alle rechten ten zeerste voorbehouden. Nadruk, kopie, bewerking of heruitgave en openbaarmaking in elke vorm met elk medium, ook als uittreksel, is zonder schriftelijke toestemming door Bouwmachinefabriek Lievers B.V. verboden.

Bouwmachinefabriek Lievers B.V. draagt generlei waarborg of aansprakelijkheid voor de inhoud van deze publicatie en wijst in dit geval alle stilzwijgende zekersheden voor geschiktheid van handels- of overige doeleinden af. Verder behoudt Bouwmachinefabriek Lievers B.V. het recht voor ter herbewerking van deze publicatie en het uitvoeren van veranderingen van de inhoud over bepaalde periodes zonder de verplichting van vooraankondiging van zulke herbewerkingen en veranderingen voor.

Bouwmachinefabriek Lievers B.V.
Postbus 103
3640 AC Mijdrecht
Holland

Telefoon: 0297- 231900
Telefax: 0297- 231909

Website: www.lieversholland.nl
E-mail: info@lieversholland.nl

Uitgave 2.0
Bouwmachinefabriek Lievers B.V. code: 940091901
Constructie dossier (CE) nr. P14E001

Veiligheidsaspecten

De trilnaald P14E is in overeenstemming met strenge internationale veiligheidsnormen ontwikkeld en getest. Deze paragraaf bevat adviezen van algemene aard.

Regelmatig onderhoud bevordert het veilig werken met de trilnaald P14E.

- Lees bij twijfel en/of wanneer u voor de eerste keer gaat werken met of aan de trilnaald P14E, de betreffende instructies in deze handleiding.
- Draag veiligheidsschoenen met extra bescherming (stalen neuzen en antislipzolen).
- **Draag antivibratie handschoenen (verplicht)**
- Geleid snoeren tussen de spanningsbron en de werkplek zo, dat ze niet kunnen worden beschadigd en uw collega's er niet over struikelen.
- Laat geen gereedschap of onderdelen op de werkvloer achter. Voorkom dat collega's kunnen struikelen over obstakels op de werkvloer.
- Kijk uit waar u loopt; de ondergrond waarop u loopt kan glad zijn.
- Zorg ervoor dat u zich niet verwond aan voorwerpen, zoals steiger- en bewapeningsmateriaal, die zich op de werkplek of in de directe omgeving bevinden.
- Let niet alleen op uw eigen veiligheid, maar ook op de veiligheid van uw collega's.
- Let bij het oppakken en dragen van het apparaat op uw tilhouding, Buk tijdens het oppakken van het apparaat niet voorover, maar zak door uw knieën. Zorg ervoor dat de werkplek binnen uw directe bereik ligt, zodat u niet voorover hoeft te hangen.
- Zorg ervoor dat u gekwalificeerd (u bent bekend met de inhoud van deze gebruikershandleiding) bent voor het bedienen van de trilnaald en voor het uitvoeren van kleine onderhoudswerkzaamheden aan de trilnaald.
- Controleer of de spanningsbron voldoet aan de lokaal geldende voorschriften.
- Gebruik geaarde verlengsnoeren, indien het gebruik van verlengsnoeren noodzakelijk is.
- Gebruik een spanningsbron voorzien van een aardlekschakelaar dan wel een spanningsbron vanaf een veiligheidstransformator.
- Zorg ervoor dat de wandcontactdoos en eventuele verbindingen tussen verlengsnoeren goed zijn beschermd tegen vocht.
- Trek een stekker niet aan het snoer uit een wandcontactdoos of verlengsnoer.

TIP: Als de veiligheidsaspecten voor u onduidelijk zijn, vraag dan om uitleg bij de producent.

Inleiding

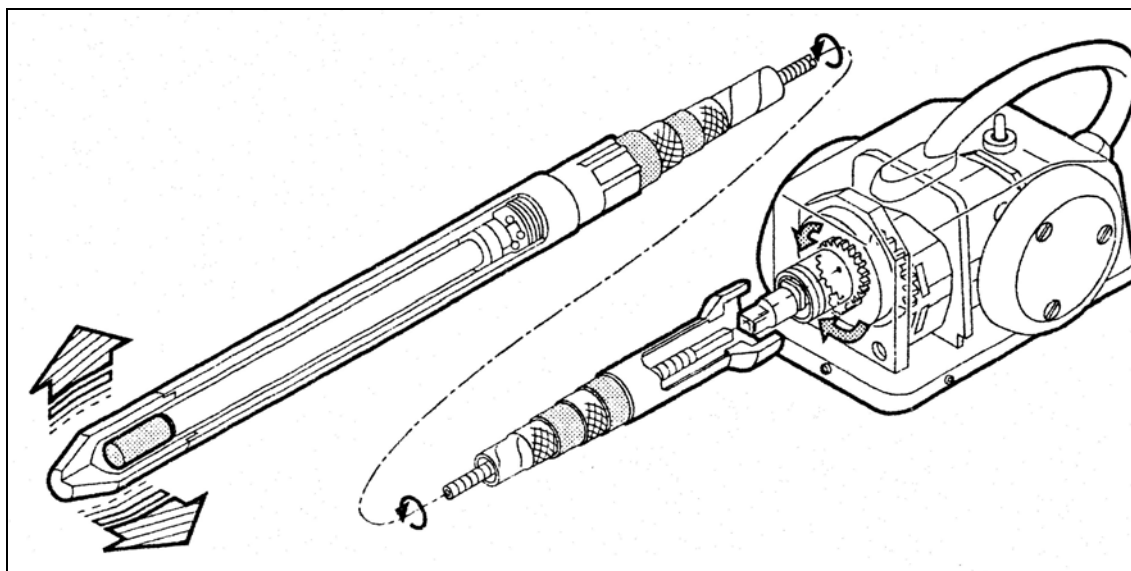
Deze handleiding is gemaakt om u te helpen bij het veilig gebruiken en onderhouden van de betontrilnaald P14E. De handleiding is bedoeld voor dealers en gebruikers van de betontrilnaald.

Wat is een trilnaald

Een trilnaald is een apparaat met een trillende buis dat vloeibaar beton verdicht. De betontrilnaald P14E bestaat uit een elektromotor in een slag- en stootvast kunststof motorhuis en een trilnaald. De trilnaald is gemonteerd op het spindeldeel dat uit het motorhuis steekt. Op het motorhuis bevindt zich een tuimelschakelaar die de elektromotor aan- en uitschakelt.

Werking

Door de tuimelschakelaar op het motorhuis in de 'AAN'-stand te zetten wordt de elektromotor gestart. De getande motoras drijft het tandwiel op de spindel aan. De spindel brengt de flexibele aandrijfas in rotatie. De roterende beweging van de aandrijfas zorgt ervoor dat de klepel een afwentelende beweging maakt aan de binnenzijde van de trilmantel. Hierdoor ontstaan de trillingen. De trillingen van de trilmantel verdichten het beton.



Figuur 2: Aandrijving van de trilnaald

Technische gegevens

Technische gegevens van de trilnaald P14E, zie ook typeplaatje in bijlage.

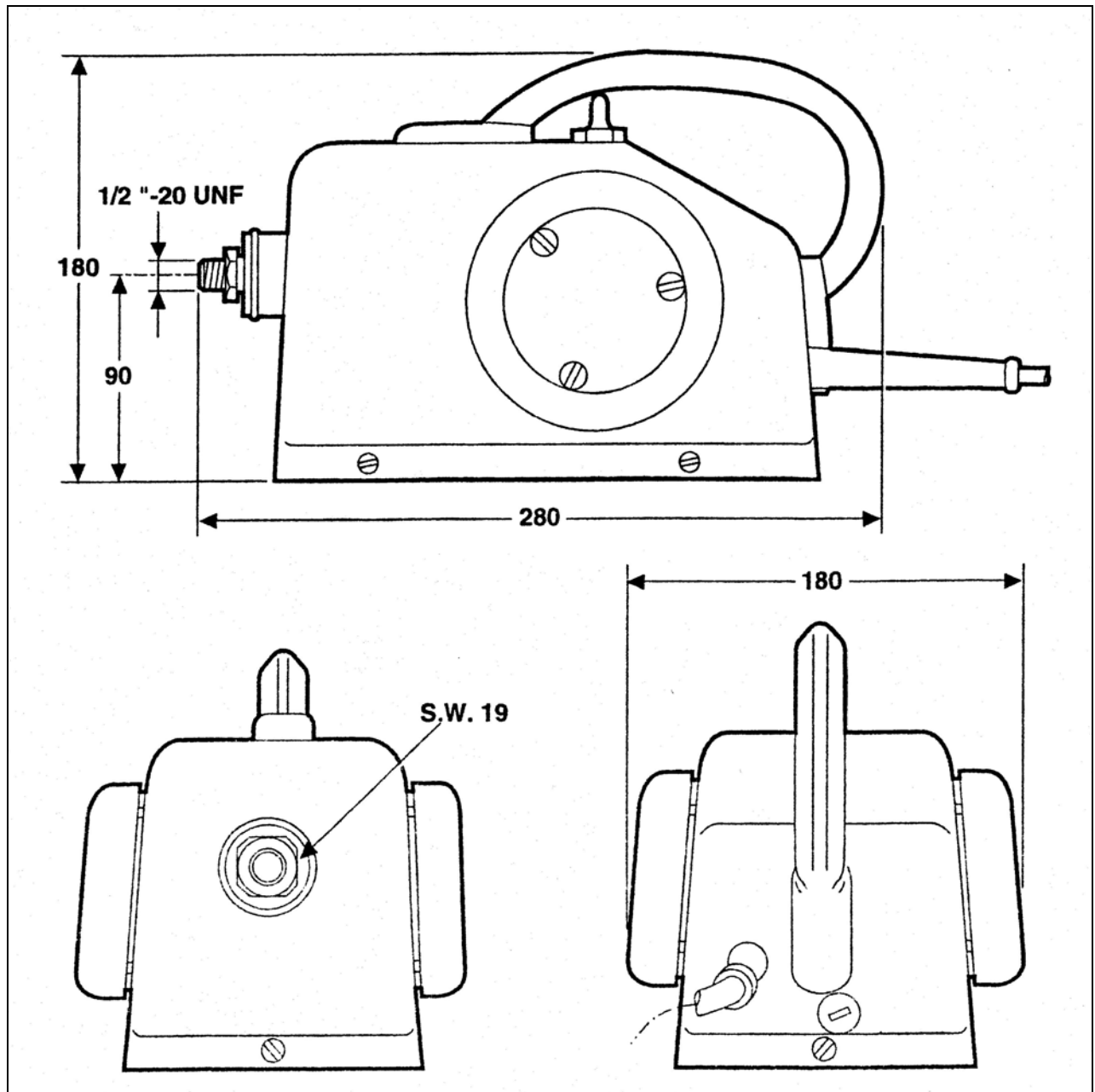
Afmetingen motorhuis

Lengte	280 millimeter
Breedte	180 millimeter
Hoogte	180 millimeter

Elektromotor

Vermogen	600 Watt
Toerental	4000 r/min motor 12000tr/min trilelement
Spanning	230 V/1 Fase/50 Hz
Stroomverbruik	3 Ampère

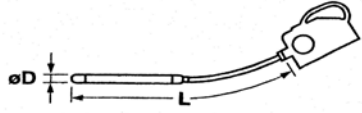
Massa (zonder trilnaald)	3 kg
---------------------------------	------



Figuur 3: Afmetingen in mm van de P14E aandrijfmotor

Afdichting	IP54, spatwaterdicht
Isolatie	Dubbel geïsoleerd, S.E.V.-TÜV-/GS-gekeurd
Uitvoering	Draagbaar
Motorbescherming	Slag- en stootvast kunststof
Trilnaald-aansluiting	Sleutelwijdte 19
Geluidsproductie db(A)	79
Trillingsversnelling	De geëvalueerde effectieve versnellingswaarde, die volgens ISO 5349 Deel 1 berekend is, ligt boven de 2,5m/s ² *
	Deze trillingsgegevens werden tijdens het bedrijf van het inwendige trillichaam in beton gemeten.
	Door gebruikmaking van trilling dempende handschoenen kan de gebruiker binnen de door de ISO 5349 gestelde norm Max. 3uur achtereen (COMFORT GRENS), of 11,7 uur per dag veilig werken.

* Verplicht



Diameter trilflæs øD (mm)	Massa trilnaald (kg/m)	Tril- frequentie (/min)	Tril- kracht (N)	Amplitude (mm)	Lengte trilslang L (m)
28	2,0	12000	2500	0,8	1 - 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 3,5 - 4
38	3,4	12000	3900	1,0	1 - 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 3,5 - 4
45	3,6	12000	4500	1,5	1 - 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 3,5 - 4

Tabel 1: Overzicht van het trilnaalden assortiment

De trilnaalden met een trilflæs-diameter van 38 en 45 millimeter zijn leverbaar met rubberkop.

Veiligheidsvoorschriften

Deze paragraaf bevat voorschriften die specifiek van toepassing zijn op de trilnaald P14E. Het is belangrijk deze voorschriften strikt na te leven.

Regelmatig onderhoud bevordert het veilig werken met de trilnaald P14E.

- Langdurige aanraking van het handvat van een werkende trilnaald kan schade aan uw gezondheid veroorzaken. **(gebruik antivibratie handschoenen verplicht)**
- Langdurig met de draagriem dragen van een werkende trilnaald kan schade aan uw gezondheid veroorzaken.
- Draag tijdens het werkend met de trilnaald gehoorbeschermende middelen, een veiligheidsbril, een veiligheidshelm, werkhandschoenen(antivibratie) die geen stroom geleiden en beschermende werkkleding.
- Gebruik de trilnaald P14E – vanwege gezondheidsgevaar – nooit langer dan 1 uur achter elkaar zonder pauze.
- Zorg ervoor dat alle – op de trilnaald en motorhuis aanwezige – tekens goed leesbaar blijven.
- Controleer de bevestiging van de handgreep en de draagriem voor u de trilnaald verplaatst.
- Controleer de buitenmantel van de voedingskabel en eventuele verlengsnoeren, voor u de trilnaald P14E op het spanningsnet aansluit. De buitenmantel mag niet beschadigd zijn.
- Controleer de bevestiging van de voedingskabel aan de trilnaald P14E voor u de trilnaald op het spanningsnet aansluit. De kabel moet correct op de trilnaald P14E zijn aangesloten.
- Controleer of de ventilatieopeningen in het motorhuis niet verstopt zijn.
- Monteer eerst de trilnaald op de spindel voor u de trilnaald inschakelt.
- Sluit de trilnaald P14E aan op een spanningsnet van 230 VAC. voorzien van een aardlekschakelaar, met een netfrequentie van 50 Hz.
- Gebruik een veiligheidstransformator indien het vereiste spanningsnet niet aanwezig is.
- Zorg ervoor dat de voedingskabel niet langs voorwerpen schuurt.
- Onderbreek onmiddellijk de stroomtoevoer naar de elektromotor als het motorhuis in het vloeibare beton in gevallen.

TRILNAALD P14E Gebruikershandleiding

- Schakel de trilnaald P14E uit wanneer de spanning wegvalt. Hierdoor start de elektromotor niet plotseling, als er weer spanning is.
- Controleer regelmatig de aansluitingen van de voedingskabel en eventuele verlengsnoeren. Als de trilnaald werkt, kunnen stekers lostrillen.
- Controleer regelmatig de bevestigingsmiddelen van de trilnaald. Bevestigingsmiddelen kunnen door trillingen van het apparaat lostrillen.
- Plaats een uitgeschakelde trilnaald op een stevige en stabiele ondergrond.
- Plaats het motorhuis altijd in een droge omgeving.
- Wanneer u de trilnaald gedurende lange tijd niet gebruikt, moet u de trilnaald opslaan in een schone en droge omgeving
- Onderbreek de stroomtoevoer naar de trilnaald, voor u onderhouds- of reinigingswerkzaamheden aan de trilnaald uitvoert.
- Zorg ervoor dat tijdens het reinigen van de trilnaald, geen water of schoonmaakmiddel in het motorhuis terecht komt.

Verklaring van de gebruikte veiligheidssymbolen.



Figuur 4: Veiligheidssymbolen

1. Lees de gebruikershandleiding voor u de machine gebruikt.
2. Bril, hoofd- en geluidshelm verplicht.
3. Veiligheidshandschoenen verplicht.
4. Veiligheidsschoenen met extra bescherming verplicht.
5. Voor openen stekker uitnemen
6. Gevaarlijke elektrische spanning
7. Let op en wees voorzichtig

TIP: Vraag de producent om advies indien u vragen heeft over deze voorschriften.

Bedieningsvoorschrift

Dit hoofdstuk beschrijft het gebruik van de trilnaald P14E met tuimelschakelaar.

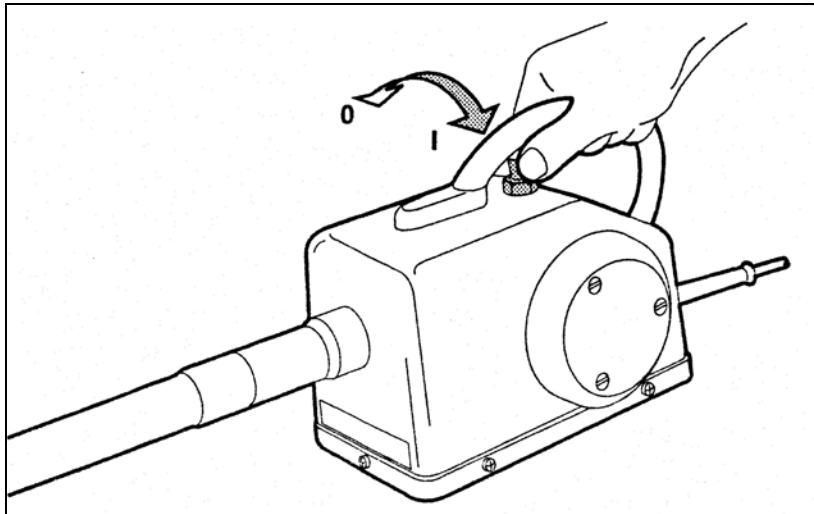
Tip: Voor de locatie en de benaming van de trilnaald onderdelen die in de tekst worden genoemd, verwijzen wij u naar de illustratie Figuur 1 op het uitklapblad van de omslag.

Bediening en gebruik van de trilnaald

Deze paragraaf beschrijft wanneer en hoe u de trilnaald bedient en gebruikt.

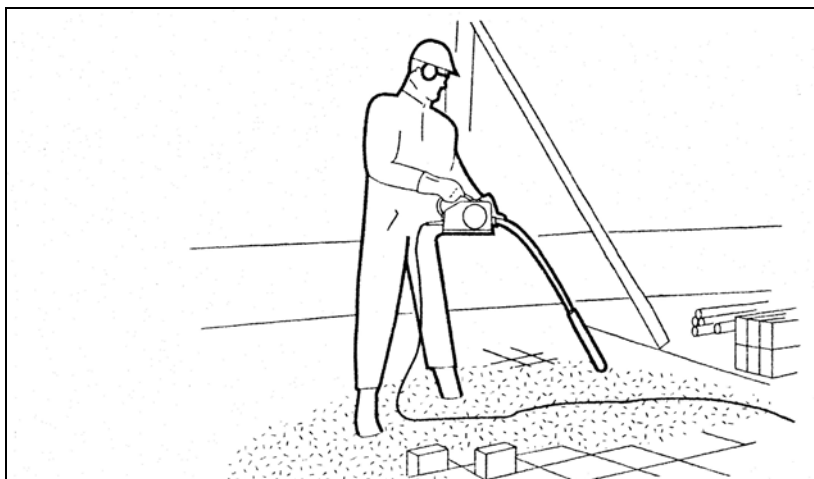
Let op!: Lees 'veiligheidsaspecten' en 'veiligheidsvoorschriften' voor u het apparaat inschakelt.

Inschakelen trilnaald, verdichten van het beton en uitschakelen.



Figuur 5: AAN- en UIT -stand van de tuimelschakelaar.

1. Controleer of de trilnaald correct op de spindel van de aandrijfmotor is bevestigd.
2. Controleer of de tuimelschakelaar in de 'UIT'-stand staat.

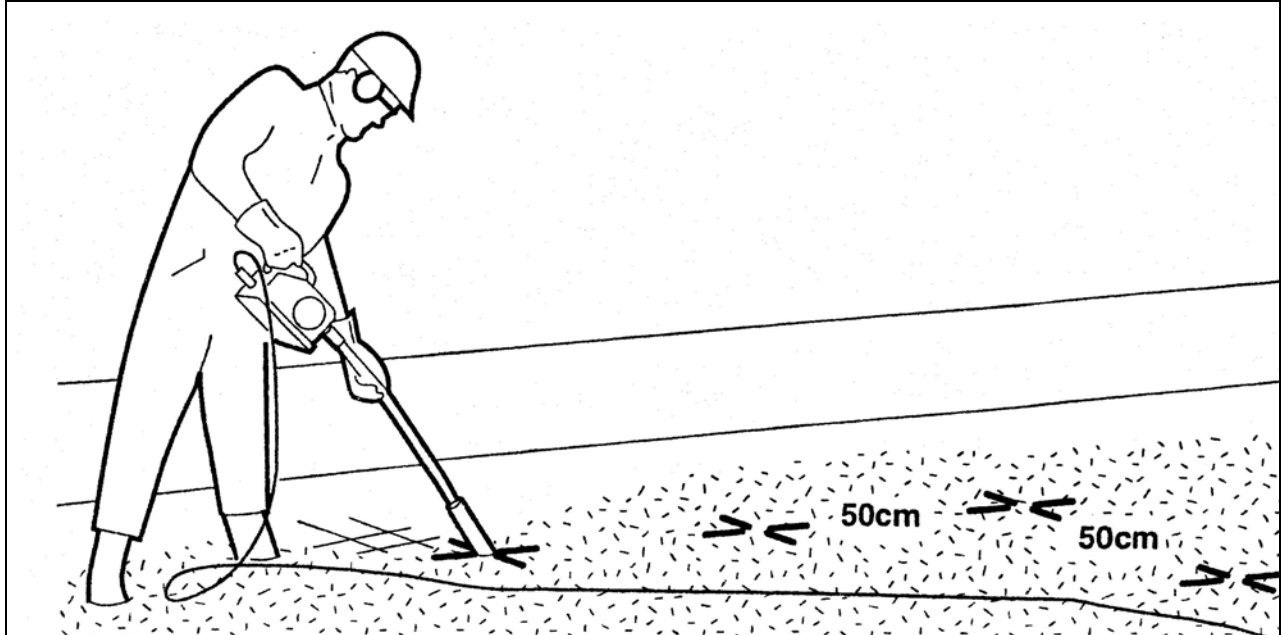


Figuur 6: Werkwijze tijdens het betontrillen.

3. Plaats het motorhuis in de directe omgeving van de plaats waar u beton wil verdichten.
4. Steek de voedingskabel-steker van de elektromotor in de wandcontactdoos.

TRILNAALD P14E Gebruikershandleiding

5. Steek de trilnaald in het vloeibare beton en zet de tuimelschakelaar op het motorhuis in de 'AAN' -stand.
6. Laat de trilnaald 3 à 4 seconden op één plaats in het beton trillen.
7. Trek de trilnaald uit het beton en verplaats de trilnaald naar de volgende plaats.
8. Herhaal de handelingen 5, 6, 7 tot u het hele betonwerk heeft verdicht.
9. Zet de tuimelschakelaar in de 'UIT'-stand.



Figuur 7: Trilplaatsen bij betonverdichten van vloeren

10. Plaats het motorhuis, na gebruik, op een droge en stabiele ondergrond.
11. Trek de voedingskabel-steker van de trilnaald uit de wandcontactdoos.

Praktijkvoorbeelden.

De afstand tussen twee trilplaatsen en de trilduur op een plaats zijn afhankelijk van de dikte van de betonlaag en de samenstelling van het beton. De volgende aanwijzingen kunnen als leidraad dienen.

Vloeren:

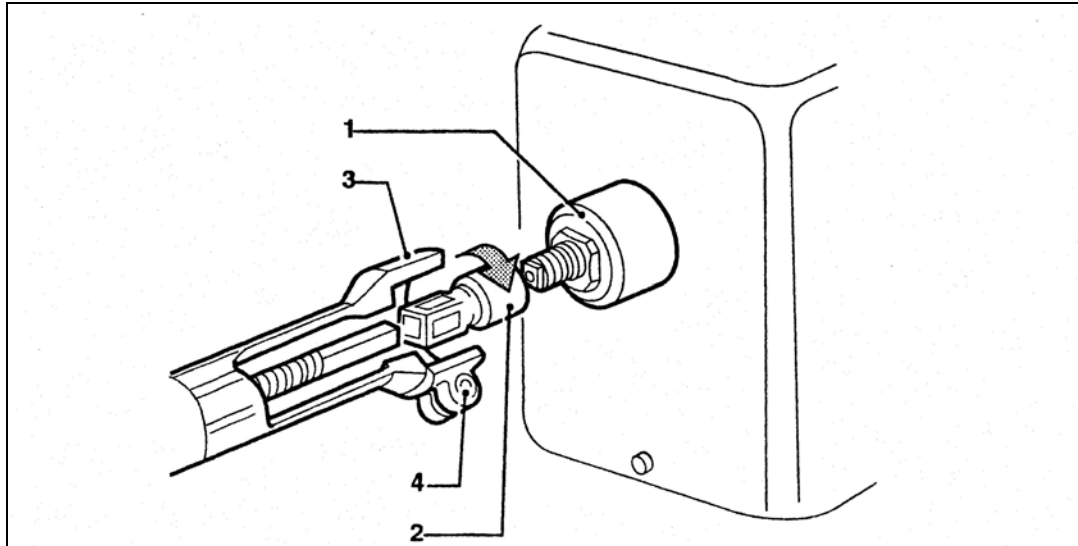
- Langzaam trilnaald in beton laten zakken.
- Triltijd 3 à 4 seconden.
- Langzaam trilnaald uit beton trekken en verplaatsen.
- Volgende trilplaatsen op steek van ± 50 cm.

Wanden en kolommen:

- Trilnaald in bekisting laten zakken.
- Beton storten tot ± 100 cm.
- Triltijd 3 à 4 seconden.
- Langzaam trilnaald uit beton trekken en verplaatsen
- Volgende trilplaatsen op steek van ± 50 cm.
- Geheel gereed voor volgende storting van ± 100 cm.

Aankoppelen en ontkoppelen van de trilnaald

In deze paragraaf staat beschreven hoe u een trilslang moet aankoppelen en ontkoppelen. In de tekst staan nummers tussen haken. Deze nummers komen overeen met de nummers in de onderdelenlijst behorend bij figuur 8 'koppelen van de trilslang'. Achter de nummers staan de benamingen van de betreffende onderdelen.



Figuur 8: Koppelen van de trilslang

1. Motorkoppeling
2. Aandrijfstift
3. Slangkoppeling
4. Tapbout

Waarschuwing: Onderbreek de stroomtoevoer naar de trilnaaldmotor voor u de trilnaald aankoppelt of ontkoppelt.

Aankoppelen

Koppel de trilnaald als volgt aan op de motoraandrijving:

1. Draai de aandrijfstift (2) met de wijzers van de klok mee, over het schroefdraad op de aandrijfspindel goed vast.
2. Draai de tapbout M5x20 (4) enkele slagen los.
3. Schuif slangkoppeling (3) van de trilslang over motorkoppeling (1). Het vierkant profiel van de flexibele aandrijfas schuift nu in de aandrijfstift.
4. Draai tapbout M5x20 (4) in de slangkoppeling vast.
De trilnaald P14E is nu gereed voor gebruik.

Ontkoppelen

Ga bij het ontkoppelen van de trilnaald als volgt te werk:

1. Draai de tapbout M5x20 (4) enkele slagen los.
2. Trek de slangkoppeling van motorkoppeling (1) en trek het vierkante profiel van de flexibele aandrijfas uit de aandrijfstift (2).
3. Draai tapbout M5x20 (4) in de slangkoppeling vast.

Onderhoud en Reparatie

Onderhoud

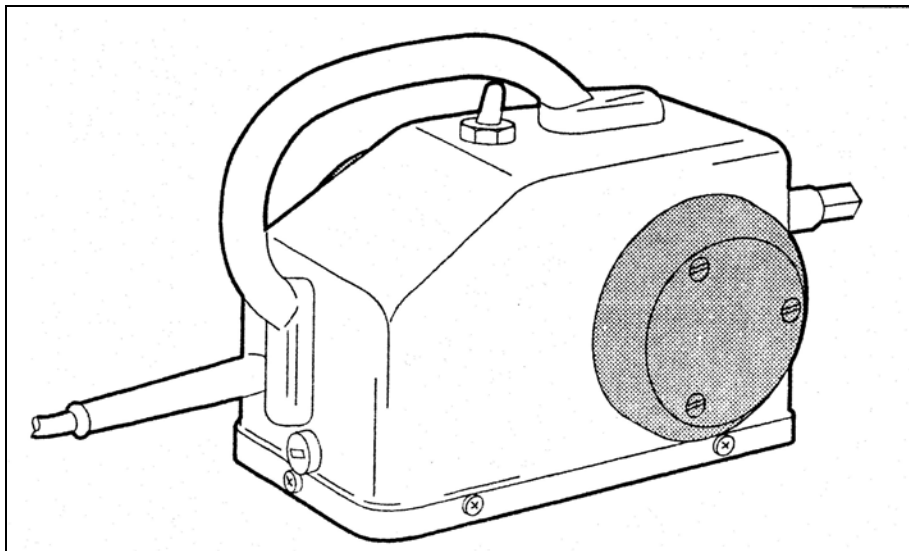
Hoewel de trilnaald weinig bewegende onderdelen heeft, bevordert regelmatig onderhoud een lange storingvrije levensduur

Waarschuwing:

onderbreek de stroomtoevoer naar de trilnaald, voor u onderhoudswerkzaamheden aan trilnaald uitvoert.

Reinigen ventilatiekappen

Voor een goede koeling van de motor moeten de ventilatieopeningen aan weerszijde van het motorhuis vrij zijn. Controleer dat aan het eind van elke werkdag. Als de ventilatieopeningen niet vrij zijn, reinig de ventilatiekappen als volgt:



Figuur 9: Reinigen van de ventilatiekappen

- Draai de drie bevestigingsschroeven uit een van de ventilatiekappen.
- Verwijder de ventilatiekap van het motorhuis.
- Reinig met een borstel en water de binnen- en buitenzijde van de ventilatiekap.
- Onder de linker ventilatiekap (luchtinlaat) bevindt zich een stoffilter. Indien de ventilatieopeningen gereinigd moeten worden, dient dit filter vernieuwd te worden.

Voorzichtig!: Zorg dat er geen water in het motorhuis terecht komt.

- Reinig met een vochtige doek de directe omgeving van de ventilatieopening in het motorhuis.
- Vervang het stoffilter.
- Plaats de ventilatiekap over de ventilatieopening in het motorhuis. Zorg dat de gaten in de ventilatiekap in het verlengde liggen van de gaten in het motorhuis.
- Zet de ventilatiekap met de drie schroeven op het motorhuis vast.
- Voer alle handeling in deze paragraaf ook uit voor de andere ventilatiekap.

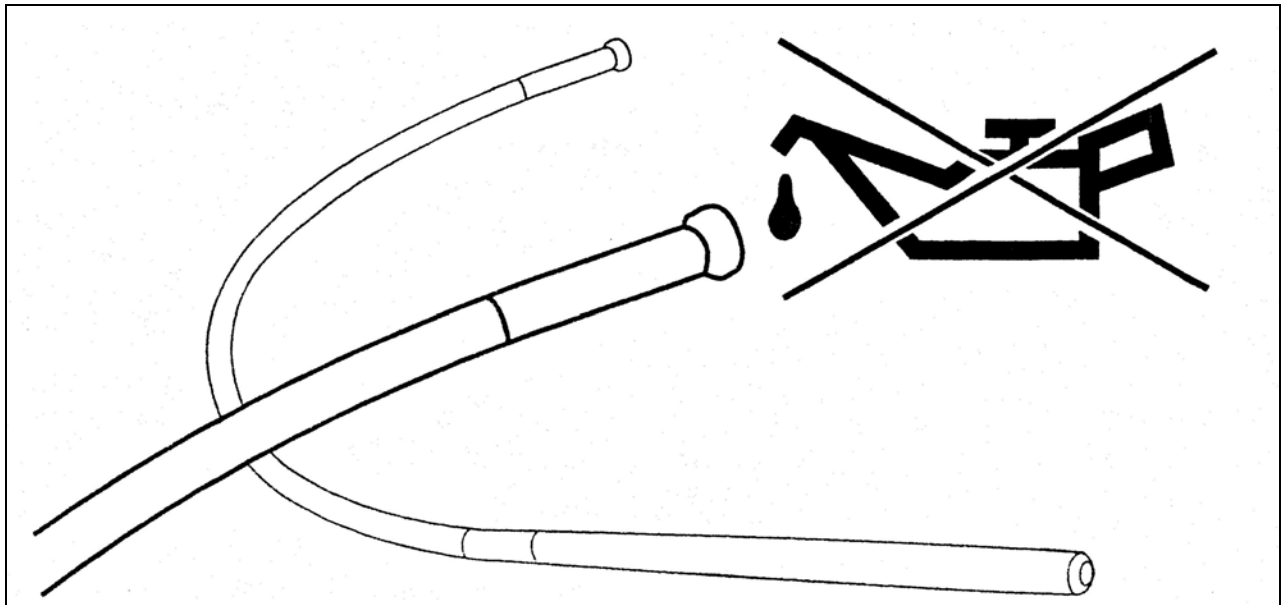
Reinigen trilslang

Tijdens het trillen van het beton zal de trilslang vervuilen. Om een goede werking van de trilnaald te garanderen moet u de trilslang aan het einde van elke werkdag reinigen met water en een schoonmaakmiddel dat het materiaal van de trilslang niet aantast.

Waarschuwing:

Smeer de klepel en de trilmantel niet, spuit geen olie in de trilslang of trilfles!

De flexibele aandrijfjas van de trilnaald P14 is door de producent duurzaam gesmeerd.



Figuur 10: NOOIT SMEREN!

TIP: Ga bij het bestellen van onderdelen zorgvuldig te werk.

Bij het bestellen van onderdelen graag de volgende gegevens vermelden:

- Type trilnaald
- Bestelnummer plus benaming van het onderdeel
- Het gewenste aantal.
- Het verzendadres en de wijze van verzending.

Lievers B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid in geval van toezending van verkeerde onderdelen ten gevolge van onvolledige opgaven bij bestelling.

Problemen oplossen

Het niet naar behoren werken van de trilnaald P14E kan de volgende oorzaken hebben:

- **PROBLEEM: De aangesloten en ingeschakelde elektromotor schakelt regelmatig uit.**

Oorzaak:

De elektromotor is overbelast door het beklemd raken van de trilnaald in de bewapening

Oplossing:

Voorkom het beklemd raken van de trilnaald. Stop de werkzaamheden indien de trilnaald toch beklemd raakt. Maak de trilnaald los en hervat de werkzaamheden. Reset zo nodig het thermisch relais.

- **PROBLEEM: De aangesloten en ingeschakelde elektromotor schakelt regelmatig uit.**

Oorzaak:

De elektromotor is overbelast door gebrekkige stroomtoevoer.

Oplossing:

Bij voeding door een veiligheidstransformator; Controleer het verdeelde vermogen van de veiligheidstransformator.

Bij voeding via netspanning; Controleer de stekerverbindingen op deugdelijkheid. Gebruik een verlengkabel van maximaal 25 meter met een elektrogeleiding van 2.5 mm².

- **PROBLEEM: Nieuwe trilnaald met tuimelschakelaar trilt niet in de 'AAN'-stand.**

Oorzaak:

Trilnaald staat in de trilmantel in niet de juiste baan.

Oplossing:

Tik met een stevig voorwerp tegen de trilpunt.

- **PROBLEEM: Elektromotor draait onregelmatig.**

Oorzaak:

Versleten koolborstels.

Oplossing:

Monteer een nieuwe set koolborstels (vervangingsperiode 6 – 12 maanden).

- **PROBLEEM: Uiteinde van de trilnaald trilt onvoldoende.**

Oorzaak:

De trilmantel en klepel zijn, als gevolg van smering door olie of vet toch vervuild.

Oplossing:

Demonteer de trilmantel, de flexibele aandrijfas en de klepel. Ontvet deze onderdelen en de binnenzijde van de trilslang zorgvuldig. Na ontvetting dient slechts de flexibele aandrijfas, als enig onderdeel, met speciaal vet ingesmeerd te worden. Dit vet is bij de producent te verkrijgen.

- **PROBLEEM: Trilnaald werk niet.**

Oorzaak:

Breuk in de voedingskabel.

Oplossing:

Controleer het electrosnoer en de steker. Vervang het defecte gedeelte.

- **PROBLEEM: Elektromotor komt niet op toeren.**

Oorzaak:

Te groot spanningsverlies door te lange voedingskabel (langer dan 100m).

Oplossing:

Breng de spanningsbron dichterbij de werkplek.

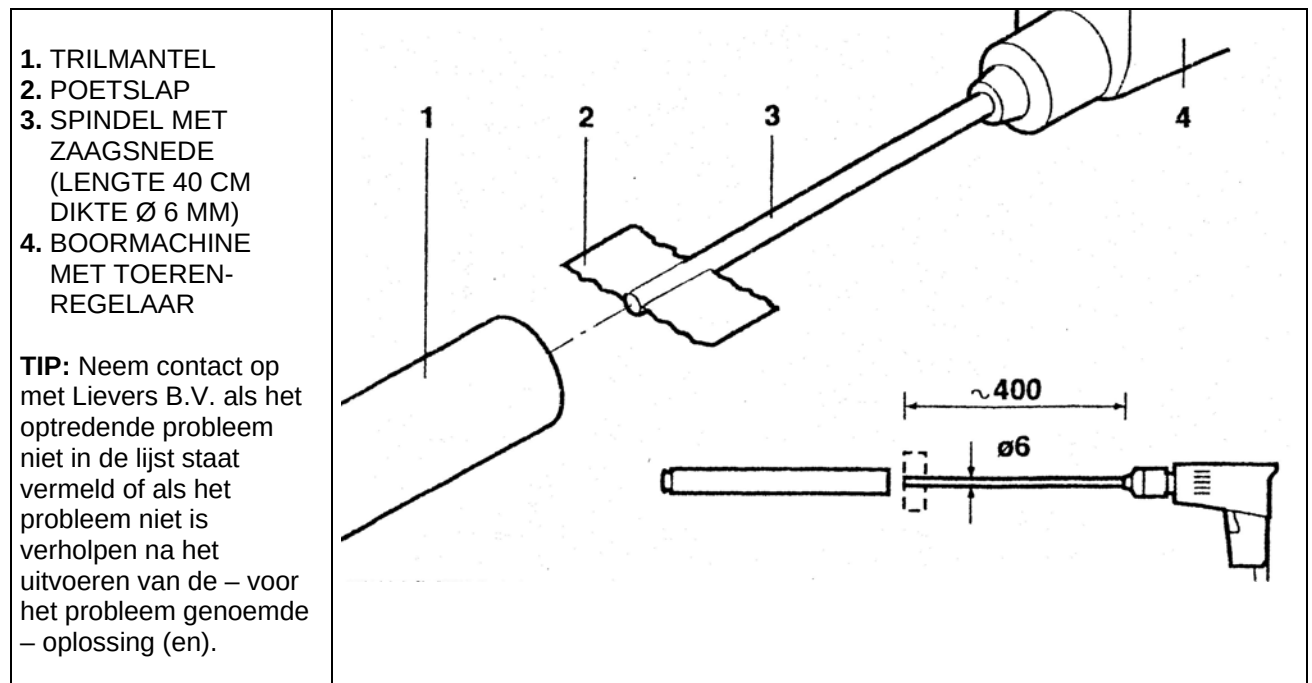
- **PROBLEEM: Uiteinde van de trilnaald trilt geleidelijk onvoldoende.**

Oorzaak:

Vervuiling van de binnenzijde van de trilmantel door langdurig gebruik

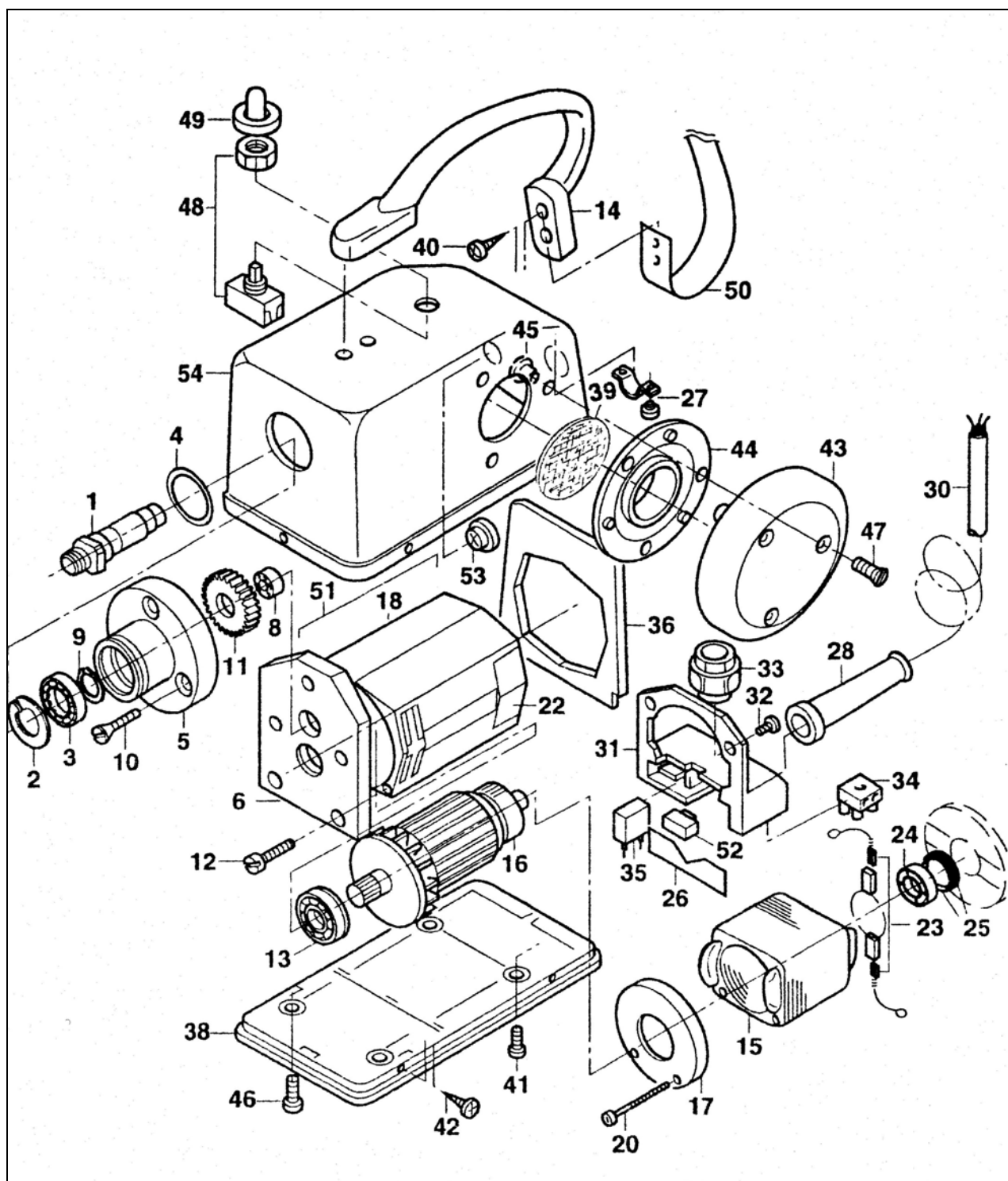
Oplossing:

Demonteer de trilmantel en de klepel. Maak beiden schoon en vetvrij met een poetsdoek.



Figuur 11: Reinigen van de triffles

P14E Aandrijfmotor



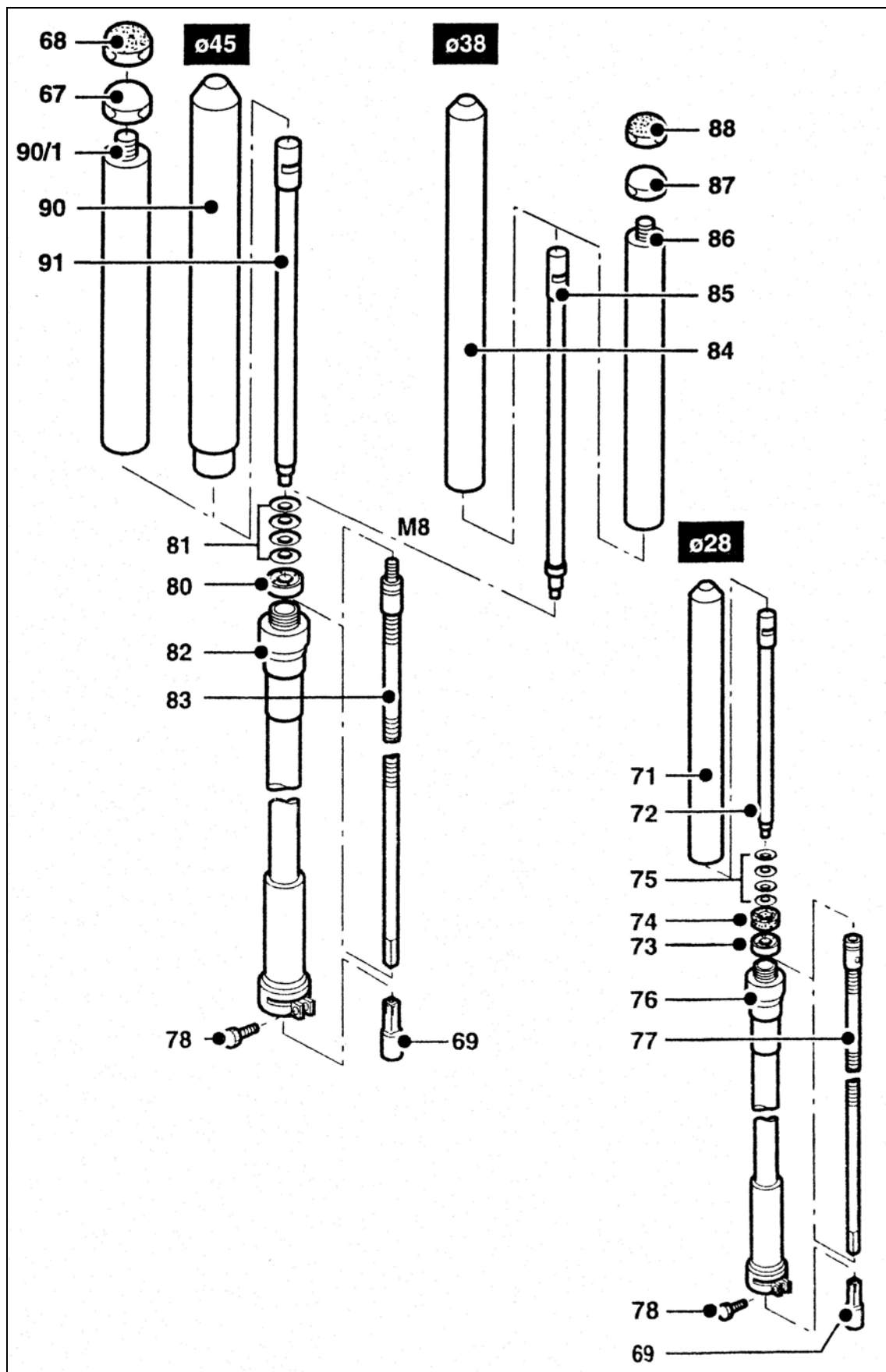
Figuur 12: Reserve-onderdelen P14E motor (doorsnede).

P14E Aandrijfmotor

Index	Artikelnummer	Aantal	Benaming
1	1101220010	1	Spindel
2	1101220020	1	Zekeringsring
3	1101220030	1	Kogellager in voorschild
4	1101220040	1	O-ring
5	1101220050	1	Motorvoorschild (leeg)
	1101220051	1	Motorvoorschild compleet
6	1101220060	1	Tussenschild
8	1101220080	1	Naaldlager in voorschild
9	1101220090	1	Zekeringsring
10	0293	3	Schroef
11	1101220110	1	Tandwiel
12	0249	4	Schroef
13	1101220130	1	Kogellager voorkant anker
14	1101220140	1	Handgreep
15	1101220150	1	Stator (veldwikkeling)
16	1101220160	1	Anker + waaier
17	1101220170	1	Waaier afdekplaat
18	1101220180	1	Kunststof motorhuis
20	1101220200	2	Schroef
22	1101220220	2	Afdekkapje koolborstels
23	1101220230	1	Koolborstels (set)
24	1101220240	1	Kogellager achterkant anker
25	1101220290	1	Rubber kogellagering in motorhuis
26	1101220260	1	Afdekplaatje
27	1101220270	1	Kabelklem
28	1101220280	1	Kabeltule
30	1101220301	1	Kabel Draka (euro) 5 meter
31	1101220310	1	Montagehuis wit
32	0248	2	Schroef
33	0401	1	Kabelwartel PG11
34	1101220340	1	Aansluitblokje
35	1101220350	1	Kondensator
36	1101220360	1	Koelschot
38	1101220380	1	Kunststof voetplaat
39	1101220390	1	Stoffilter
40	0234	4	Schroef
41	0248	2	Schroef
42	0235	6	Schroef
43	1101220430	2	Ventilatiekap buiten
44	1101220440	2	Ventilatiekap binnen
45	1101220450	6	Plastic schroefdop
46	0264	2	Schroef
47	0293	6	Schroef
48	1101220480	1	Tuimelschakelaar
49	1101220490	1	Rubber kapje tuimelschakelaar
50	1101220500	1	Draagband (optie)
51	1101220510	1	Binnenmotor compleet
52	1101220520	1	Thermische beveiliging (optie)
53	1101220530	1	Afdekschroefkap (optie)
54	1101220540	1	Motorkap rood (excl. handgreep)

Tabel 2: Reserve-onderdelen P14E (onderdelenlijst)

P14 trilnaald/slang Ø28 – Ø38 – Ø45 mm.



Figuur 14: Reserve-onderdelen trilnaald/slang (doorsnede).

TRILNAALD P14E Gebruikershandleiding

P14 trilnaald/slang Ø28 - Ø38 - Ø45 mm

Index	Artikelnummer	Aantal	Benaming
67	1100450010	1	Stalen trildop 45 mm
68	1100450011	1	Rubber trildop 45 mm
69	1100000008	1	Koppelingsstift
71	1100280001	1	Trilmantel 28 mm
72	1100280002	1	Trilnaald 28 mm
73	1100280003	1	Kogellager 28 mm
74	1100280004	1	Simmering
75	0190	4	Schotelveer 28 mm
76	1100281006	1	Trilslang + bussen 28 mm - 1.0 meter
77	1100281007	1	Flexibele binnenas 28 mm - 1.0 meter M8
	1100281506	1	Trilslang + bussen 28 mm - 1.5 meter
	1100281507	1	Flexibele binnenas 28 mm - 1.5 meter M8
	1100282006	1	Trilslang + bussen 28 mm - 2.0 meter
	1100282007	1	Flexibele binnenas 28 mm - 2.0 meter M8
	1100282506	1	Trilslang + bussen 28 mm - 2.5 meter
	1100282507	1	Flexibele binnenas 28 mm - 2.5 meter M8
	1100283006	1	Trilslang + bussen 28 mm - 3.0 meter
	1100283007	1	Flexibele binnenas 28 mm - 3.0 meter M8
	1100283506	1	Trilslang + bussen 28 mm - 3.5 meter
	1100283507	1	Flexibele binnenas 28 mm - 3.5 meter M8
	1100284006	1	Trilslang + bussen 28 mm - 4.0 meter
	1100284007	1	Flexibele binnenas 28 mm - 4.0 meter M8
78	0121	1	Tapbout M5 x 20
80	1100340003	1	Kogellager 38/45 mm
81	0191	4	Schotelveer 38/45 mm
82	1100341006	1	Trilslang + bussen 38/45 mm - 1.0 meter
83	1100341007	1	Flexibele binnenas 38/45 mm - 1.0 meter M8
	1100341506	1	Trilslang + bussen 38/45 mm - 1.5 meter
	1100341507	1	Flexibele binnenas 38/45 mm - 1.5 meter M8
	1100342006	1	Trilslang + bussen 38/45 mm - 2.0 meter
	1100342007	1	Flexibele binnenas 38/45 mm - 2.0 meter M8
	1100342506	1	Trilslang + bussen 38/45 mm - 2.5 meter
	1100342507	1	Flexibele binnenas 38/45 mm - 2.5 meter M8
	1100343006	1	Trilslang + bussen 38/45 mm - 3.0 meter
	1100343007	1	Flexibele binnenas 38/45 mm - 3.0 meter M8
	1100343506	1	Trilslang + bussen 38/45 mm - 3.5 meter
	1100343507	1	Flexibele binnenas 38/45 mm - 3.5 meter M8
	1100344006	1	Trilslang + bussen 38/45 mm - 4.0 meter
	1100344007	1	Flexibele binnenas 38/45 mm - 4.0 meter M8
84	1100380001	1	Trilmantel 38 mm
85	1100380002	1	Trilnaald 38 mm
86	1100380009	1	Trilmantel wisselkop 38 mm
87	1100380010	1	Stalen trildop 38 mm
88	1100380011	1	Rubber trildop 38 mm
90	1100450001	1	Trilmantel 45 mm
90/1	1100450003	1	Trilmantel wisselkop 45 mm
91	1100450002	1	Trilnaald 45 mm

Tabel 3 Reserve-onderdelen trilnaald/slang (onderdelenlijst).

TRILNAALD P14E Gebruikershandleiding

GARANTIE

Garantie bepalingen

Alle schade aan delen van de betontrilnaald, die binnen 12 maanden na aankoopdatum ontstaat door materiaal-, fabricage- en constructiefouten wordt zo snel mogelijk door de fabrikant verholpen. Voor schade veroorzaakt door ander dan voorgeschreven gebruik, onvakkundig onderhoud en modificaties aan de trilnaald is de fabrikant niet aansprakelijk.

De garantie geldt ook niet als:

- De koelopeningen niet tijdig zijn gereinigd;
- Niet gekwalificeerd personeel (onbekend met de inhoud van deze gebruikershandleiding) het apparaat heeft gemonteerd of gedemonteerd;
- Niet originele onderdelen zijn gemonteerd;
- De trilnaald op een vochtige plaats heeft gestaan;
- Het apparaat is gereinigd met een hogedrukreiniger of door een waterstraal onder hoge druk;
- Het apparaat op verkeerde spanning is aangesloten.

De garantietermijn is 12 maanden vanaf de aankoopdatum muv slijtdelen zoals koolborstels, bekabeling, steker, kabeltule, tuimelschakelaar en – kapje.

Garantiebewijs

Trilnaald P14 nr. _____

Koopdatum: _____

EG-VERKLARING

EG-verklaring van overeenstemming voor machines

(Richtlijn 98/37/EC, Bijlage II, onder A)

Fabrikant: Bouwmachinefabriek Liefers B.V.

Adres: Groot Mijdrechtstraat 68, 3641 RW Mijdrecht

Verklaart hiermede dat:

De trilnaald P14

- voldoet aan de bepalingen van de Machinerichtlijn (Richtlijn 98/37/EC, zoals laatstelijk gewijzigd).
- voldoet ook aan de volgende geharmoniseerde normen:
- EN-60204-1 (1993) EN-60034-5 (1988) EEC 89/336 EN 50144-1 (1998) EN 60034-1

Mijdrecht, 1 januari 2004

Fabrikant: Bouwmachinefabriek Liefers B.V.

Adres: Groot Mijdrechtstraat 68, 3641 RW Mijdrecht



Naam: J.F. Liefers

Functie: directeur