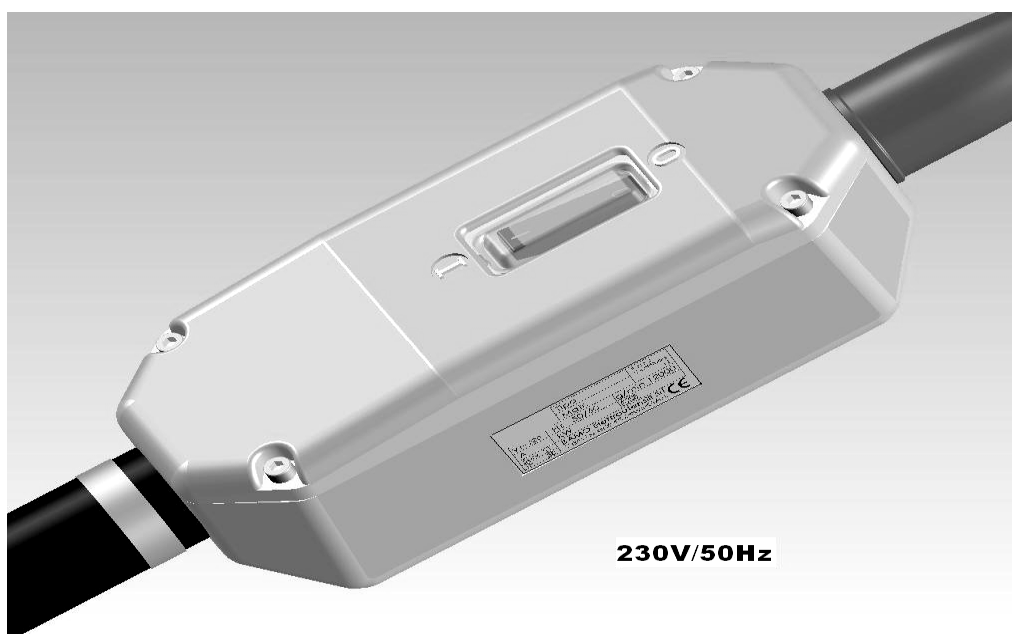


HANDLEIDING EN ONDERDELENLIJST

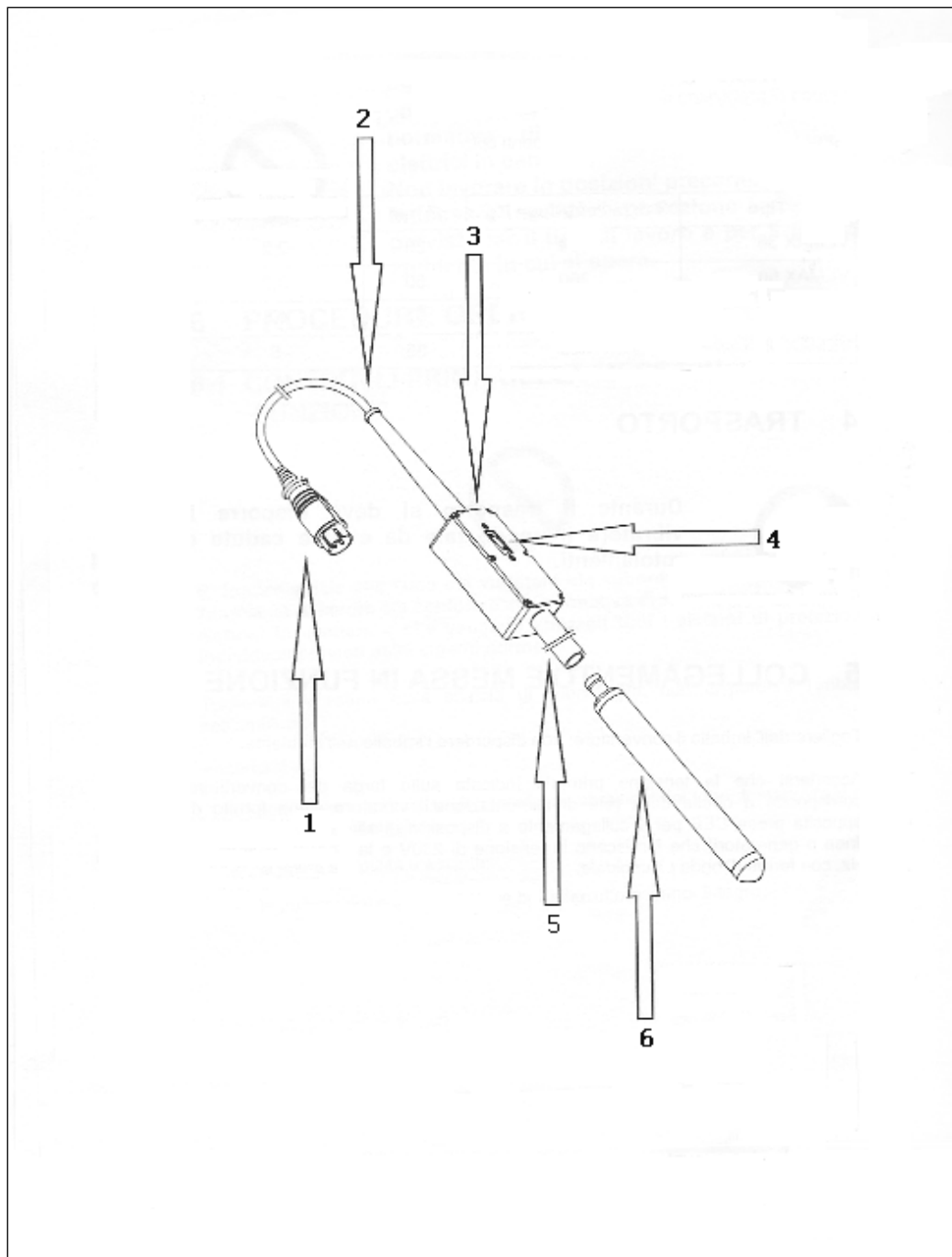
BETONTRILNAALD TYPE LHF-E MET GEÏNTEGREERDE OMVORMER



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





Figuur 1 Overzicht belangrijkste componenten

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1. Steker 230V 50/60Hz | 6. Trilfles 230V 200Hz |
| 2. Voedingskabel 10M | |
| 3. Invertor | |
| 4. Aan-uit schakelaar | |
| 5. Bedieningsslang | |

I Algemene veiligheidsvoorschriften.

Alle door LIEVERS gefabriceerde machines zijn in overeenstemming met strenge internationale veiligheidsnormen ontwikkeld en getest.

Deze paragraaf bevat adviezen van algemene aard en hebben daardoor betrekking op meerdere machines uit het Lievers leveringsprogramma.

- Zorg ervoor dat u gekwalificeerd (u bent bekend met de inhoud van deze gebruikshandleiding) bent voor het bedienen van en het uitvoeren van kleine onderhoudswerkzaamheden aan de machine.
- Lees bij twijfel en/of wanneer u voor de eerste keer gaat werken met of aan bouwmachines, de betreffende instructies in de desbetreffende handleiding.
- Draag veiligheidsschoenen met extra bescherming (stalen neuzen en antislipzolen).
- Draag een veiligheidshelm, en indien noodzakelijk gehoorbeschermende-middelen.
- Draag een veiligheidsbril ,
- ***Draag antivibratie handschoenen met GELFÔM verplicht,***
en beschermende werkkleding.
- Zorg ervoor dat alle-op de machine aanwezige- tekens goed leesbaar blijven.
- 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 er voor dat u zich niet verwond aan voorwerpen, zoals steigers-en wapeningsmateriaal, welke zich in de directe omgeving van de werkvloer bevinden.
- 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 goed verlicht is.
- Zorg tijdens het reinigen van de machine, dat er geen water of schoonmaakmiddelen onder hogedruk in de trilnaald kunnen komen.
- Wanneer u de machine gedurende lange tijd niet gebruikt, moet u deze opslaan in een droge en schone omgeving.
- Regelmatig onderhoud bevordert het veilig werken met bouwmachines .
- Let niet alleen op uw eigen veiligheid , maar ook op die van uw collega's.
- Geleid snoeren tussen de spanningsbron en de werkplek zo, dat ze niet kunnen worden beschadigd en uw collega's er niet over struikelen.
- Gebruik de machine niet in explosie gevaarlijke-ruimtes.
- Controleer of het afgegeven voltage van de omvormer het juiste is.
- Controleer regelmatig de aansluitingen van de voedingskabels, welke naar de schakelaar lopen.
- Zorg ervoor dat de wandcontactdoos en eventuele verbindingen tussen verlengsnoeren goed beschermd zijn tegen vocht.
- Trek een stekker niet aan het snoer uit een wandcontactdoos of verlengsnoer.
- Controleer de buitenmantel van de voedingskabel en eventuele verlengsnoeren, voor u de machine op het spanningsnet aansluit. De buitenmantel mag niet beschadigd zijn.

- Controleer de bevestiging van de voedingskabel aan de machine voor u deze op het spanningsnet aansluit. De kabels moeten correct zijn aangesloten.
- Schakel de machine uit wanneer de spanning wegvalt. Hierdoor start de trilnaald niet plotseling als er weer spanning op de voedingskabel komt.
- Onderbreek de stroomtoevoer naar de trilnaald, voor u onderhouds- of reinigingswerkzaamheden aan de trilnaald uitvoert.
- Plaats de uitgeschakelde trilnaald op een stevige en stabiele ondergrond.

Verklaring van de gebruikte veiligheidssymbolen



Figuur 2 Veiligheidssymbolen

- 1 Lees gebruiksaanwijzing goed door.
- 2 Veiligheidsbril, veiligheidshelm en gehoorbescherming verplicht.
- 3 **Antivibratie handschoenen met GELFÔM verplicht.**
- 4 Veiligheidsschoenen met extra bescherming , verplicht.
- 5 Voor openen steker uitnemen.
- 6 Gevaarlijke spanning.
- 7 Let op !!

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

Lievers Holland

Afdeling: Service

Telefoon 0297 23 1900

Telefax 0297 23 1909

BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN "LIEVERS ELEKTRONISCHE OMVORMER "

1. ALGEMEEN

Het in bedrijf stellen, onderhouden en repareren mag uitsluitend door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd. (conform CE-machinerichtlijnen) het onjuist installeren kan leiden tot schade aan de omvormer en/of ernstige c.q. dodelijke verwondingen van de gebruiker. Volg de aangegeven instructies en de lokale/nationale veiligheidsregels nauwgezet.

Na het onderbreken van de stroomtoevoer naar de omvormer zullen het wisselstroom-circuit en de condensatoren nog onder stroom staan. Het ontladen daarvan kan langer dan 3 minuten duren.

Voordat de omvormer in gebruik wordt genomen dient gecontroleerd te worden of deze niet meer onder stroom staat. Onzorgvuldig handelen kan tot dodelijke verwondingen van de gebruiker leiden.

2. TECHNISCHE GEGEVENS

Aansluitstroom	: 230 Volt $\pm$ 10%--50/60 Hz. 1 ph.(min. 180 / max. 260V.) Het aansluiten van de omvormer op niet goed afgestelde generatoren kan ernstige schade aan de omvormer veroorzaken. overvoltage !!!!!!!
Uitgaande voltage	: 220 Volt $\pm$ 10%--200 Hz. 3 ph.
Max. amperage	: circa 7 amp.
Nominale amperage	: 4 amp.
Kabellengte	: 10 mtr.
Vermogen	: 1,4 Kva.
Omvormerhuis	: Aluminium, IP65, voorzien van poedercoating.
Gewicht	: circa 2 Kg. zonder kabel.

3. OPSTARTEN

De Lievers elektronische omvormer is voor aflevering getest. **De omvormer mag in geen geval op het stroomnet, zonder trilnaald worden aangesloten.**

Voor het aansluiten van de trilnaald aan de omvormer dient u de onderstaande instructies op te volgen.

1. Als de kabel van de trilnaald nog niet aan de omvormer is aangesloten dient de deksel te worden losgeschroefd en de navolgende instructies te worden uitgevoerd.
2. Sluit de kabel van de trilnaald middels de 3 zwarte draden aan de schakelaar van de omvormer.(kabel 3 x 220V.-200Hz.) Let erop dat ze goed contact maken.
3. Sluit de aardedraad (groen-geel) van de trilnaald aan de aarde-aansluiting (groen-geel) van de omvormer. Zorg voor goed contact.
4. Schroef nu de PG wartel van de trekontlasting, die zich aan de slangpilaar bevindt goed vast zodat de aansluitkabel trekontlastend gemonteerd is.
5. Monteer het deksel weer op het omvormerhuis. Let daarbij op dat er geen draden bekneld raken, b.v. door de schakelaar die aan het deksel gemonteerd is,
6. Bevestig de rubber slang van de trilnaald aan de slangpilaar van de omvormer middels een speciale slangklep.
7. Steek de stekker van de omvormer in het stroomnet en schakel de omvormer in.

4. ELEKTRISCHE BEVEILIGINGEN

De nieuw (na 01-08-2004 geleverde) generatie Lievers geïntegreerde omvormers bezitten een uniek, voor de gebruiker goed herkenbaar, akoestisch fout signalering systeem.

Middels geluidssignalen vanuit de omvormer kan de gebruiker zonder de omvormer te demonteren, snel nagaan of de omvormer naar behoren functioneert, of wat de oorzaak van de storing kan zijn.

Onderstaande opsomming geeft aan wat de aard van de storing kan zijn.

Signaal bij inschakeling of tijdens werk.

1.x PIEP -

Alles in orde geen problemen

2.x PIEP -- -- -- -- --

Dit signaal kan duiden op:

- A Te hoge temperatuur van de omvormer
- B Overbelasting van de trilnaald
- C Mechanisch defect trilnaald
- D Kortsluiting over de fase

Allereerst de omvormer in de uitstand (0) zetten

Ga na wat in bovenstaande opsomming van toepassing kan zijn.

Wacht ten alle tijden 30-45 sec alvorens de omvormer weer in te schakelen.

3.x PIEP --- --- --- --- ---

Dit signaal kan alleen maar betrekking hebben op kortsluiting tussen fase en aarde (ook wel aardlek genoemd) van omvormer of trilnaald.

Allereerst de omvormer in de uitstand (0) zetten en stekker uitnemen.

Omvormer en trilnaald door een gekwalificeerd persoon laten doormeten.

Nooit zelf de omvormer openen: **kan gevaar voor de gebruiker opleveren.**

4.x PIEP ---- ---- ---- ----

Over/onder-spanning

Allereerst de omvormer in de uitstand (0) zetten en stekker uitnemen.

Laat de primaire spanningsbron controleren < 180-260V>

Bij gebruik van generatoren kan snel over of onder spanning ontstaan.

Schakel pas daarna de omvormer weer in.

Herhaalde korte piepjes - - - - -

Algehele fout omvormer

Allereerst de omvormer in de uitstand (0) zetten en stekker uitnemen.

Wacht ca 30-45 sec. alvorens nog één maal de omvormer proberen te starten.

Indien wederom onafgebroken signalen te horen zijn, omvormer in uit stand zetten, stekker uitnemen en vervolgens omvormer ter reparatie aanbieden bij een geautoriseerde Lievers dealer

Voor vragen of informatie neemt u contact op met uw dealer of:

LIEVERS HOLLAND

Tel: 0297-231900

E-mail: info@lieversholland.nl

Fax: 0297-231909

www.lieversholland.nl

5. Onderhoud van de elektronische omvormer

In het aluminium omvormerhuis bevinden zich hoogwaardige elektronische componenten. Deze componenten worden door toepassing van een epoxy-coating tegen vocht en condens beschermt. Zij zijn echter niet bestand tegen binnendringend water dat veroorzaakt wordt door het gebruik van hogedruk reinigers.

Waarschuwing: reinig de elektronische omvormer niet met een hogedrukreiniger.

TIP: neem contact op met LIEVERS B.V. als het optredende probleem niet in de lijst vermeld staat of als het probleem niet is verholpen na het uitvoeren van de voor het probleem genoemde oplossing.

Fabrikant:
LIEVERS HOLLAND,
Tel.: 0297 23 1900
Fax.: 0297 23 1909

4 Onderhoud en reparatie

4.1 Onderhoud

Hoewel de trilnaalden van het type LHF-E weinig bewegende onderdelen hebben, bevordert regelmatig onderhoud een lange en storingsvrije levensduur.

Waarschuwing: Gebruik nooit een hogedrukreiniger voor het reinigen van de trilnaald. Onderbreek de stroomtoevoer naar de trilnaald voor u onderhoudswerkzaamheden aan de trilnaald uitvoert.

4.2 Reinigen en onderhouden van de trilnaald

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

Verder dient de trilnaald dusdanig opgerold te worden zodat er geen knikken in de bedieningsslang kunnen komen.

Wordt de trilnaald lange tijd niet gebruikt , dan dient de rubber-bedieningsslang uitgerold opgehangen te worden.

Tip : Voor reparaties aan de trilflles, verwijzen wij u naar een door Lievers aangestelde dealer.

Waarschuwing: Het zelf repareren aan de trilnaald of trilflles zonder instructie van de producent of dealer, wordt sterk afgeraden (lees garantie-bepalingen).

4.3 Verwisselen trildop

Deze paragraaf behandelt uitsluitend het verwisselen van de stalen of rubber-trildop van de trilflles. Span het achterste gedeelte van de trilflles in een bankschroef met ronde bekken. Vrij of slijp de borg-las door, en laat de schroefdraad van de trildop'schrikken' door er een paar maal met een hamer op te kloppen. Draai vervolgens de trildop d.m.v. een haaksleutel los. (verkrijgbaar bij de producent). Door de trilflles vertikaal in de bankschroef te spannen wordt voorkomen dat er smeerolie uit de trilflles loopt.

Voordat de nieuwe trildop wordt aangebracht dient de schroefdraad voorzien te worden van minimaal 8 windingen teflon-tape. Draai vervolgens de trildop middels de haaksleutel goed vast, en voorzie de trildop van een borg-las (niet te groot) ' ca ½ cm' .

Let op : Indien bij het uitvoeren van bovenstaande handelingen olie verloren gaat , vul deze dan bij. Indien u deze olie niet tot uw beschikking heeft, bestel deze dan bij de producent of dealer (speciaal-olie; Ø36mm-15cc/Ø50mm-20cc/Ø57mm-25cc/Ø65mm-30cc).

4.4 Reserve-onderdelen

Het op voorraad houden van reserve-onderdelen voor de trilnaald type LHF-E is niet strikt noodzakelijk, indien u wel onderdelen op voorraad wilt nemen, vraag dan de producent of dealer om een advies.

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

Bij het bestellen van onderdelen de volgende gegevens vermelden:

- Type machine.
 - Bouwjaar.
 - 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.

Garantie

Garantie-bepalingen

Alle schade aan delen van deze machine, 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 machine is de fabrikant niet aansprakelijk.

De garantie geldt ook niet als:

- niet-gekwalificeerd personeel (onbekend met de inhoud van deze gebruikershandleiding)
- het apparaat heeft gemonteerd of gedemonteerd;
- niet-originele onderdelen zijn gemonteerd;
- de machine op een vochtige plaats heeft gestaan;
- het apparaat is gereinigd met een hogedruk-reiniger of door een waterstraal onder hoge druk;
- het apparaat op de verkeerde spanning is aangesloten.

Garantie-bewijs

Trilnaald type LHF/E nr.....

Koopdatum:.....

Fabrikant: Bouwmachinefabriek Lievers b.v.

Adres : Groot Mijdrechtstraat 68, Mijdrecht.

EG-Verklaring

EG-Verklaring van overeenstemming voor machines (Richtlijn 98/37/EC, volgens Bijlage II, onder A)

Bouwmachinefabriek Lievers b.v.

Adres : Groot Mijdrechtstraat 68, 3641 RW Mijdrecht

Verklaart hiemedede dat,

De Trilnaalden type LHF/E

- Voldoen aan de bepalingen van de machinerichtlijn (Richtlijn 98/37/EC, zoals laatstelijk gewijzigd);
- Voldoet aan de volgende geharmoniseerde normen :
 - EN 60204-1 (1993)
 - EN 60034-5 (1988)
 - EEC 89/336
 - EN 50144-1 (1988)
 - EN 60034-1

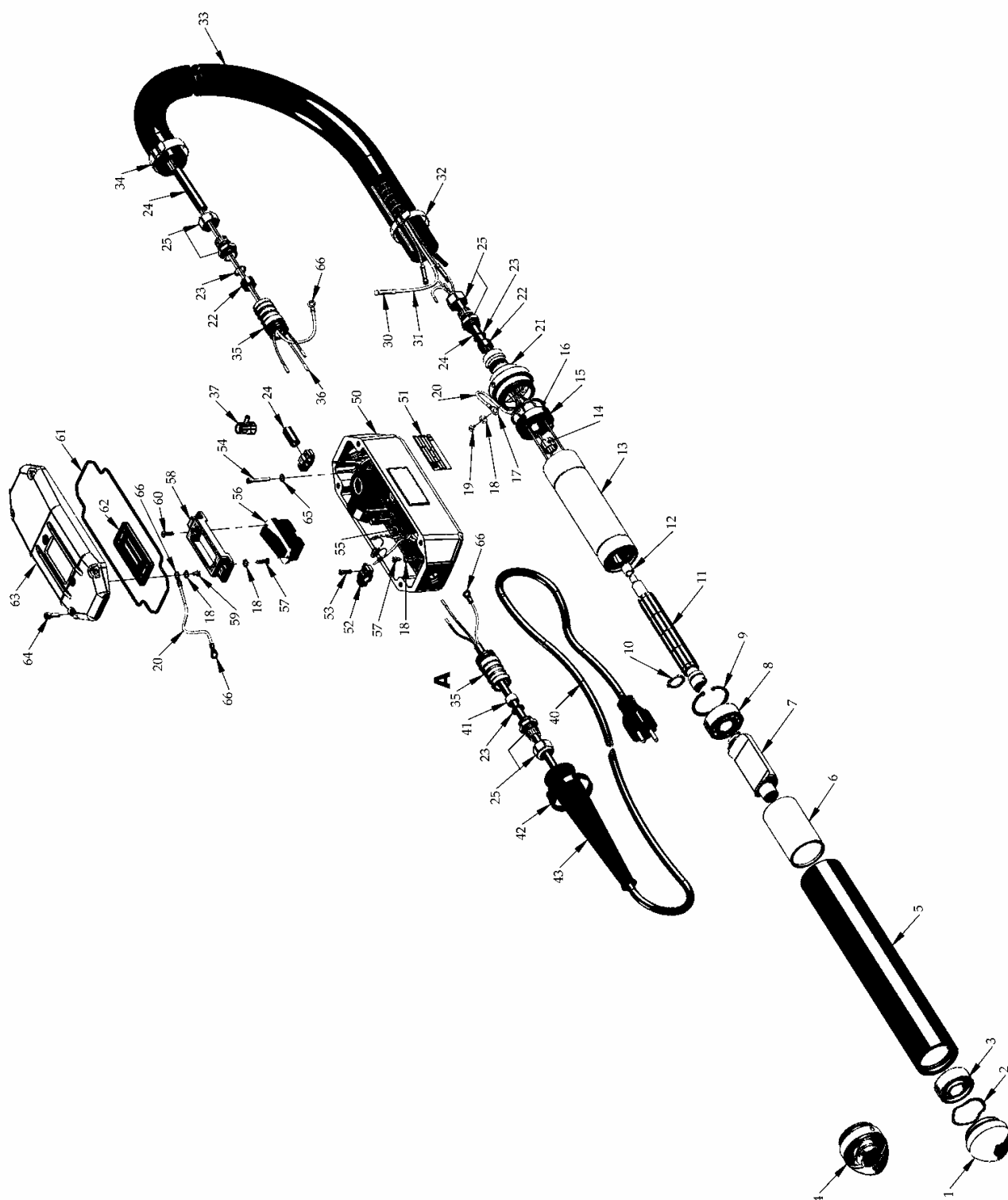
Gedaan te Mijdrecht, 21.08.2004



Naam : De heer J.F. Lievers

Functie : Directeur

Doorsnede



Onderdelenlijst

LHF/E	Ø36	Ø50	Ø57	Ø65		
Pos	Nummer	Nummer	Nummer	Nummer	Aantal	Benaming
1	1300360011	1300500011	1300570011	1300650011	1	Stalentrildop
2	1300360020N	1300500020N	1300570020N	1300650020N	1	Veerring
3*	1300360030	1300500030	-----	-----	2	Kogellager
3	-----	-----	1300570030	1300650030	1	Rollager
4	1300360012	1300500012	1300570012	1300650012	1	Rubbertrildop
5*	1300360040N	1300500040N	1300570040N	1300650040N	1	Motorhuis
6*	-----	-----	1300570050	1300650050	1	Tussenbus
7	1300360060N	1300500060N	1300570060N	1300650060N	1	Excentriek
8	-----	-----	1300570070	1300650070	1	Kogellager
9	1300360070N	1300500070N	1300570070N	1300650070N	1	Zekeringsring (in pijp)
10	-----	-----	1300570080	1300650080	1	Borgring op rotor
11*	1300360090N	1300500090N	1300570090N	1300650090N	1	Rotor
12	1300360100	1300500100	1300500100	1300570100	1	Naaldlagerbusje
13*	1300360114N	1300500114N	1300570114N	1300650114N	1	Stator 230v/200Hz
14	1300360120	1300500120	1300500120	1300570120	1	Naaldlagerkooi
15	1300360130N	1300500130N	1300570130N	1300650130N	1	Losse tussenring/trompet
16	1300360125N	1300500125N	1300570125N	1300650125N	1	O-ring van tussenring
17	1370000017	1370000017	1370000017	1370000017	1	Kabeloogje
18	1370000018	1370000018	1370000018	1370000018	4	Kartelring M4
19	1370000019	1370000019	1370000019	1370000019	1	Schroefje M
20	1370000020	1370000020	1370000020	1370000020	2	Aardedraad
21	1300360140N	1300500140N	1300570140N	1300650140N	1	Trompet
22	1300360150N	1300000150N	1300000150N	1300000150N	2	Ruberring-kabelwartel
23	1300360155N	1300000155N	1300000155N	1300000155N	3	Stalendrukking van kabelwartel
24	1300360170N	1300000170N	1300000170N	1300000170N	3	Kabel-beschermkousje
25	1300360160N	1300000160N	1300000160N	1300000160N	2	Kabelwartel
30	1300017	1300017	1300017	1300017	4	Kabelverbinder
31	0015	0015	0016	0016	28m	Binnenkabel
32	13000210	13000211	13000211	13000211	2	Slangklem
33	1300012	1300013	1300013	1300013	5mtr	Rubberslang
34	13000210	13000211	13000211	13000211	1	Slangklem
35A	1370002535	1370002535	1370002535	1370002535	1	Tuyl trompet
35	1370001935	1370002535	1370002535	1370002535	1	Slang trompet
36	1370000036				4	Adereindhulsje
37	1370000037				3	Kabelverbindingsblokje
40	1370000040				1	Aansluitsnoer met steker 230V
41	1370000041				1	Ruberring kabelwartel
42	13000212				1	Klem van kabel-tuyl
43	1370000043				1	Kabeltuyl
50	1370000050				1	Invertor kast
51	1300360240				1	Typeplaatle
52	1370000052				2	Kabel klembeugel
53	1370000053	I	I	I	2	Schroefje van ,,,
54	1370000054	D	D	D	3	Schroef M4x30 van printplaat
55	1370023055	E	E	E	1	Printplaat 230V/50Hz 230V/200Hz
56	1370000056	M	M	M	1	Schakelaar 2-polig
57	1370000057				4	Schroefje M4x12
58	1300027				1	Alu. montagesteun schakelaar
59	1370000059				1	Aarde-schroefje M
60	1370000060				2	Schroefje M4
61	1370000061				1	Rubberafdichting deksel
62	130025				1	Pakking van schakelaar
63	1370000063				1	Deksel van invertor-kast
64	1370000064				4	Inbusbout M5x25 van deksel
65	1370000065				3	Bevestigings-busje printplaat
66	1370000066				3	Kabeloogje

*Bij bestelling van onderdelen voor de LHF/E-trilnaalden in de korte uitvoering, de met een * aangegeven onderdeelnummers aanvullen met een K. B.v.: 1300360040NK = Motorhuis korte uitvoering

TECHNISCHE GEGEVENS LHF-E

LHF-E	36mm kort	36mm lang	50mm kort	50mm lang	57mm kort	57mm lang	65mm
Spanning	230v/200Hz	230v/200Hz	230v/200Hz	230v/200Hz	230v/200Hz	230v/200Hz	230v/200Hz
Amperage (in beton)	2,0	2,2	2,8	3,6	4,2	4,7	5,6
Toerental Vibr/Min	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000
Effectieve verdichting	Ø35cm	Ø45cm	Ø55cm	Ø65cm	Ø75cm	Ø85cm	Ø100cm
Geluidswaarde*	70 db(A)	72db(A)	75db(A)	77db(A)	79db(A)	82db(A)	85db(A)
Trillingsversnelling** Comfort Blootstelling (maximaal) per dag	2,5 8hr 32hr	2,53 7,8hr 31,2hr	2,60 7hr 28hr	2,77 6,5hr 26,1hr	5,25 2,0hr 7,0hr	5,75 1,5hr 6,0hr	4,7 2,3hr 9,1hr

** De volgens appendix 1, hoofdstuk 1.4.7.f van EG-richtlijn voor machines vereiste vermelding van de geluidsemissie bedraagt voor het geluidsdrukniveau, gemeten op 1 meter afstand ($L_{pA}=db(A)$). Deze geluidswaarde werd volgens ISO 6081 voor geluidsdrukniveau (L_{pA}) vastgesteld.*

*** De geëvalueerde effectieve versnellingswaarde, die volgens ISO 5349 deel 1 berekend is ligt boven $2,5m/s^2$. Deze geluids- en trillingsgegevens werden tijdens het bedrijf van de trilnaald vrij in de lucht bij een nominaal toerental van de aandrijfmotor berekend.*

Gebruik van ANTIVIBRATIEHANDSCHOENEN MET GELFÔM VERPLICHT bij waarden boven de maximaal aangegeven waarden.