

GEBRUIKERSHANDLEIDING / USER MANUAL / BEDIENUNGSANLEITUNG

K-150



LIEVERS HOLLAND
Groot Mijdrechtstraat 68 – 3641 RW
Postbus 103 - 3640 AC
Mijdrecht (NL)
Tel.: 0031 – (0)297-231900 / Fax: 0031 – (0)297-231909
E-mail: sales@lieversholland.nl / Internet: www.lieversholland.nl

INHOUD

2. Voorwoord.....	3
3. Inleiding.....	4
4. Technische specificaties.....	5
5. Veiligheid.....	6
6. Gebruik.....	8
7. Onderhoud	12
8. Demontage, verwijderen.....	12
9. Storingen, reparaties	13
10. Conformiteitsverklaring.....	14

INDEX

2. Foreword.....	15
3. Introduction	16
4. Technical specifications.....	17
5. Safety.....	18
6. Use.....	20
7. Maintenance.....	24
8. Disassembly, disposal	24
9. Failures, repairs.....	25
10. Declaration of conformity.....	26

INHALT

2. Vorwort.....	27
3. Einleitung	28
4. Technische Daten	29
5. Sicherheit	30
6. Gebrauch	33
7. Wartung.....	36
8. Problemen, Reparaturen	36
9. Zerlegung, Entsorgung.....	37
10. Konformitätserklärung	38
11. Onderdelen / Parts / Teile.....	39

© Bouwmachinefabriek Lievers B.V. NL 2018.

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

Bouwmachinefabriek Lievers Holland draagt generlei waarborg of aansprakelijkheid voor de inhoud van deze publicatie en wijst in dit geval alle stilzwijgende zekerheden voor geschiktheid van handels- of overige doeleinden af. Verder behoudt Bouwmachinefabriek Lievers Holland 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.

2. Voorwoord

Deze handleiding is gemaakt om u te helpen bij het veilig gebruiken en onderhouden van de K-150. De handleiding is bedoeld voor dealers en gebruikers van de K-150 en bevat gebruiksaanwijzingen voor gebruik, onderhoud en reparatie. Deze aanwijzingen dienen te worden gerespecteerd en opgevolgd.

Garantiebepalingen

Alle schade aan delen van deze machine, die binnen 12 maanden na aankoopdatum van de eindgebruiker ontstaat door materiaal-, fabricage- en constructiefouten wordt zo snel mogelijk door de fabrikant verholpen.

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

- Het negeren van waarschuwingen of voorschriften zoals weergegeven op de installatie de machine of in de gebruikshandleiding.
- Onvakkundig onderhoud.
- Gebruik van de machine door niet gekwalificeerd personeel (oftewel personeel onbekend met de inhoud van deze gebruikershandleiding).
- Wijzigingen aan de machine door derden. Hieronder valt ook het toepassen van andere dan voorgeschreven originele (vervangings-)onderdelen.
- Het bewaren van de machine op een vochtige plaats.
- Reiniging van de machine met een hoge druk reiniger of waterstraal onder hoge druk.
- Gebruik voor andere toepassingen dan beschreven in de gebruikershandleiding.

(Voorts zijn toepasselijk de Algemene Leverings- en Betalingsvoorwaarden van de Metaalunie).

Cees de Wit

Garantiebewijs

K-150 nr. _____

Koopdatum: _____



Fig. 1: Voorbeeld typeplaatje K-150

Het typeplaatje bevindt zich op de motor.

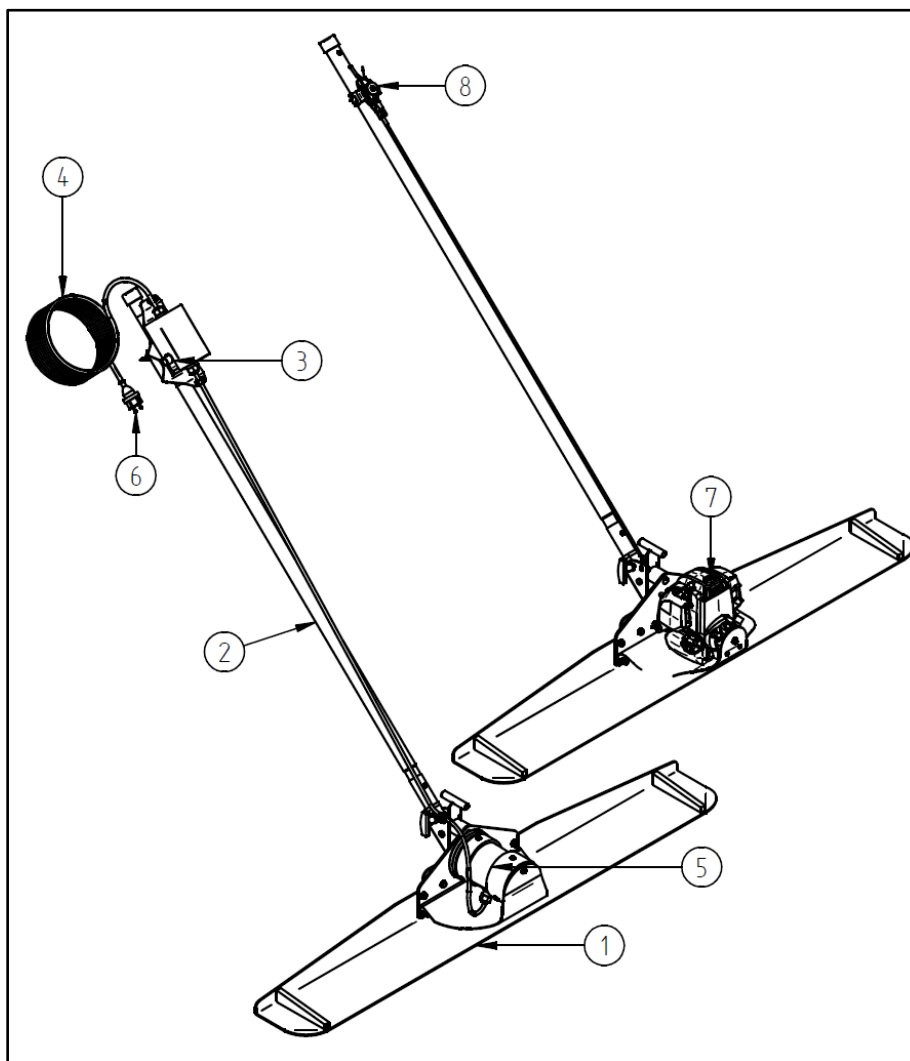
3. Inleiding

Toepassing

De K-150 is een lichte afwerkspaan met een standaardbreedte van 1.50 meter voor het nivelleren van vers gestorte betonvloeren.

Werking

De K-150 wordt gebruikt zonder afrei-geleidingen. De afwerkspaan heeft een in hoogte verstelbare bedieningshendel die direct gekoppeld is aan het profiel. Het lage gewicht van de spaan in combinatie met de afgeronde en opstaande hoeken van het profiel zorgen voor een vlakke betonvloer zonder zogenaamde aanzetranden. De K150 kan worden aangedreven door zowel een elektro- als benzinemotor.



1. Aluminium profiel
2. Bedieningshendel
3. AAN/UIT schakelaar
4. Voedingskabel
5. Elektromotor 230V
6. Stekker
7. Benzinemotor
8. Gashendel

Fig. 2: Overzicht belangrijke componenten

4. Technische specificaties

Technische gegevens

	K-150 E, ER, (230V/50-60 Hz)	K-150 B 4-takt benz.motor
Spanning	230V/ 1 fase/ 50-60Hz.	-----
Vermogen	350 watt	0,81kW (1,1PK)
Toerental	8.500 p/min.	9.000 p/min.
Trilkracht	1.800 Newton	1.800 Newton
Gewicht	1,5 m 10 Kg	1.5 m 11 Kg
Brandstof	-----	Loodvrije benzine (95)
Beschermingsgraad	IP 54, spatwaterdicht	-----
Veiligheidsklasse	11 (dubbel geïsoleerd)	-----
Motorbescherming	Slag- en stootvast	-----
Geluidswaarde *	76 dB(A)	80 dB(A)
Trillingsversnelling **	5,65 m/s ²	2.76 m/s ²
Comfort Blootstelling (maximaal 5~8)	=1,6 hr =6,3 hr per dag	= 6,6hr = 24 per dag
Uitvoering	Draagbaar	Draagbaar

Tabel 1: Technische gegevens K-150 E, ER, B

* Volgens de EG-richtlijn voor machines vereiste vermelding van de geluidsemisatie bedraagt voor het geluidsdrukniveau, gemeten op 1 meter afstand (L pA=db(A).

Deze geluidswaarde werd volgens ISO 6081 voor geluidsdrukniveau (LpA) vastgesteld.

** De geëvalueerde effectieve versnellingswaarde, die volgens ISO 5349 deel 1 berekend is ligt boven 2,5m/s². Deze geluids-en trillingsgegevens werden tijdens het bedrijf van de afwerkspaan vrij in de lucht bij een nominaal toerental van de aandrijfmotor berekend.

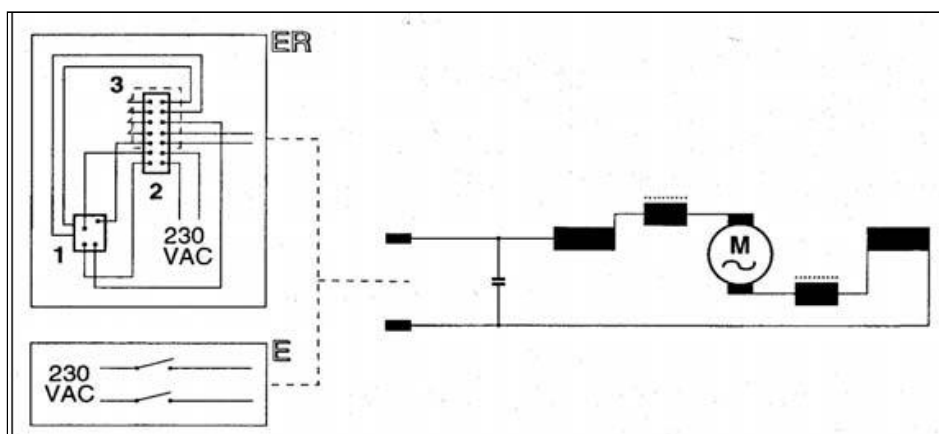


Fig. 3: elektroschema typen E/ER

5. Veiligheid

5.1 Verklaring van de gebruikte veiligheidssymbolen

K-150 E/ER



Figuur 4: veiligheidssymbolen K-150 E/ER

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

K-150 B



Figuur 5: veiligheidssymbolen K-150 B

1. Lees de gebruikershandleiding voor u de machine gebruikt.
2. Bril, hoofd- en geluidsbescherming verplicht.
3. Veiligheidshandschoenen verplicht.
4. Veiligheidsschoenen met extra bescherming verplicht.
5. Brandbare stoffen
6. Let op, gevaar.

Zorg ervoor dat alle - op de machine aanwezige - tekens goed leesbaar blijven.

5.2 Veiligheidsvoorzieningen

De volgende veiligheidsvoorzieningen zijn aanwezig op de machine:

- De K-150 is voorzien van veiligheidssymbolen.

5.3 Veiligheidsvoorschriften

- Alle door LIEVERS gefabriceerde machines zijn in overeenstemming met strenge internationale veiligheidsnormen ontwikkeld en getest.
- Zorg ervoor dat u gekwalificeerd (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 een afwerkspaan, de betreffende instructies in de handleiding.
- Draag veiligheidsschoenen met extra bescherming (stalen neuzen en anti-slipzolen).
- Draag een veiligheidshelm en gehoor beschermende middelen.

- Draag een veiligheidsbril, werkhandschoenen die geen stroom geleiden en beschermende werkkleding.
- Zorg ervoor dat alle op de machine aanwezige- tekens goed leesbaar blijven.
- 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 hoge druk in de machine 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.

De volgende veiligheidsvoorschriften gelden specifiek voor Lievers producten die voorzien zijn van een elektromotor.

- 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 de spanningsbron voldoet aan de lokaal geldende voorschriften.
- Aansluiten van de machine op een spanningsnet van 230V, is alleen toegestaan via een aardlekschakelaar, met een netfrequentie van 50-60 Hz.
- Gebruik een veiligheidstransformator indien aan bovenstaande niet kan worden voldaan.
- Controleer regelmatig de aansluitingen van de voedingskabels, welke naar de schakelaar lopen.
- De kabels moeten correct zijn aangesloten.
- Zorg ervoor dat de wandcontactdoos en eventuele verbindingen tussen verlengsnoeren goed beschermd zijn tegen vocht.
- Trek de 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.
- Schakel de machine uit wanneer de spanning wegvalt. Hierdoor start de elektromotor niet als er weer spanning op de voedingskabel komt.
- Verwijder de stekker uit het stopcontact, voor u onderhoud- of reinigingswerkzaamheden aan de machine uitvoert.
- Controleer of de ventilatie openingen van het motorhuis vrij zijn van vocht en vuil.

De volgende veiligheidsaspecten gelden specifiek voor Lievers producten die voorzien zijn van een benzinemotor:

- Zorg altijd voor voldoende ventilatie in afgesloten ruimten.
- Inademen van uitlaatgassen is zeer schadelijk voor de gezondheid van u en uw collega's.
- Raak de bougie en de bougiedop van een draaiende benzinemotor niet aan, zo voorkomt u een elektrische schok.
- Vermijd tijdens het vullen open vuur, zoals brandende sigaretten en dergelijke.
- Controleer op brandstoflekkage voor u met de motor gaat werken.
- Draag bij het navullen van brandstof werkhandschoenen een veiligheidsbril en beschermende werkkleding.
- Zorg ervoor dat tijdens het navullen van brandstof voldoende ventilatie is.
- Het navullen van brandstof mag alleen geschieden bij een voldoende afgekoelde motor.
- Het navullen van brandstof bij een niet voldoende afgekoelde motor leidt tot zeer gevaarlijke situaties.

Het navullen van brandstof is verboden in:

- De directe omgeving van open vuur of een warmtebron en in een explosie gevaarlijke ruimte.

6. Gebruik

Dit hoofdstuk beschrijft het gebruik alle typen K-150 afwerkspanen.

TIP: VOOR DE LOCATIE EN DE BENAMING VAN DE ONDERDELEN DIE IN DE TEKST WORDEN GENOEMD, VERWIJZEN WIJ U NAAR FIGUUR 2 OP PAGINA 4.

6.1. Het monteren

De afwerkspaan is niet bedrijfsklaar bij aflevering. U hoeft slechts twee handelingen te verrichten.

1. Monteer de schakelaar (een AAN/UIT -schakelaar, een traploos verstelbare toerenregelaar of een gashendel) op de bedieningshendel met behulp van de beugel en de vleugelbout. Borg de schakelaar door de vleugelbout vast te draaien.
2. Steek de bedieningshendel in de schacht van het motorunit frame. Let daarbij op de juiste borging van de bedieningshendel.

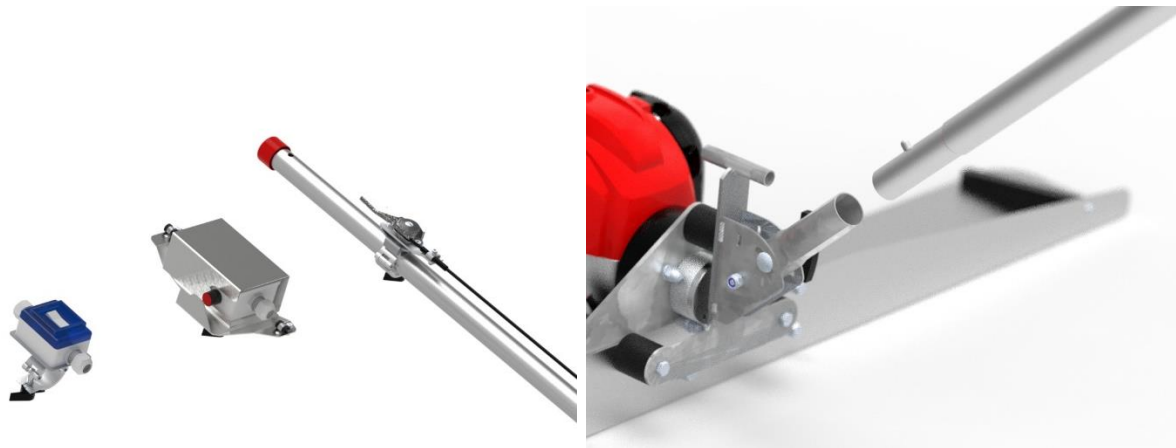


Fig. 6: Monteren van de bedieningshendel

6.2. Het gebruik van de K-150 E/ER

Bedieningsvoorschriften Type K-150 E:

1. Controleer of de afwerkspaan juist is gemonteerd en de schakelaar in de 'O' stand staat.
2. Plaats de afwerkspaan in de directe omgeving van de plaats waar u het beton wilt gladstrijken.
3. Steek de voedingskabel-stekker van de elektromotor in de contactdoos.
4. Plaats de afwerkspaan op het vers gestorte beton.
5. Zet schakelaar aan (Stand I).
6. Strijk nu het beton glad (loop altijd achterwaarts bij het gladstrijken van beton).
7. Zet de afwerkspaan uit na het gladstrijken van een baan: zet de schakelaar op de 'O'-stand.
Tip: Herhaal handeling 5, 6, en 7 in het geval dat het bewerkte oppervlak niet voldoende glad en vlak is afgewerkt.
8. Trek de voedingskabel- stekker van de afwerkspaan uit de contactdoos.
9. Maak de machine schoon met water en een borstel.
10. Plaats de afwerkspaan, na gebruik, in een schone en droge omgeving.



Fig. 7: Praktijksituatie tijdens het gladstrijken en naverdichten

Bedieningsvoorschriften type K-150 ER

1. Controleer of de afwerkspaan juist is gemonteerd en de schakelaar in de 'OFF' stand staat.
2. Plaats de afwerkspaan in de directe omgeving van de plaats waar u het beton wilt gladstrijken.
3. Steek de voedingskabel-steker van de elektromotor in de contactdoos.
4. Plaats de afwerkspaan op het vers gestorte beton, draai de toerenregelaar langzaam naar het gewenste toerental.
5. Strijk het beton glad (loop altijd achterwaarts bij het gladstrijken van beton).
6. Zet de afwerkspaan uit na het gladstrijken van een baan: draai de toerenregelaar terug tot na de stand minimaal. U hoort dan een "KLIK"
Tip: Herhaal handeling 4, 5, en 6 in het geval dat het bewerkte oppervlak niet voldoende glad en vlak is afgewerkt.
7. Trek de voedingskabel- steker van de afwerkspaan uit de contactdoos.
8. Maak de machine schoon met water en een borstel.
9. Plaats de afwerkspaan, na gebruik, in een schone en droge omgeving.

6.3. Gebruik van de K-150B met benzinemotor

WAARSCHUWINGEN :

- Uitlaatgassen bevatten koolmonoxide, een geurloos, dodelijk gas. Laat de motor niet draaien in een afgesloten ruimte.
- Benzine is uiterst brandbaar en kan, onder bepaalde omstandigheden, explosiegevaarlijk zijn: zet de motor af en laat deze afkoelen voor er wordt bijgevuld.
- Ventileer goed, rook niet, blijf uit de buurt van open vuur en vonken, tijdens bijvullen en werkzaamheden aan circuit en/of carburateur; vul de tank niet tot in de

vuulopening. Indien de tank te vol is, kan dit onder invloed van hoge temperaturen tot overdruk in de tank leiden, waardoor de benzine er door de dop uitgeperst wordt; verwijder gemorste benzine.

- Voorkomen is beter dan genezen: plaats de motor minimaal 1 meter van brandbare objecten, houd de uitlaat vrij, raak de bougiekop of bougiekabel van de motor niet aan als deze in bedrijf is, u zou een schok kunnen krijgen.
- De uitlaat wordt heet als de motor in bedrijf is, voorkom aanraking. Laat de uitlaat altijd afkoelen voordat u onderhoud gaat plegen.
- Voorkom aanraking van handen of voeten met bewegende motoronderdelen.
- Verwijder de bougiekap altijd voordat u onderhoud gaat plegen. Door een foute handeling zou de motor spontaan kunnen starten.

Bedieningsvoorschriften K-150 B

Starten

Zet de schakelaar op de motor op "START". Pomp de benzine op totdat deze via het overloopslangetje terug de tank inloopt. N.B. dit systeem is zo gemaakt dat overtollige benzine terugloopt in de benzinetank en niet in de motor terechtkomt. Sluit de choke geheel af (indien de buitentemperatuur hoog of de motor nog warm is, kan de choke halverwege gezet worden of helemaal open). Zet de gashandel op halverwege het maximum bereik.

VOORZICHTIG: Trek het startkoord nooit helemaal uit en laat het rustig teruglopen.

Als de motor aanslaat met de choke dicht, kunt u de chokehendel voorzichtig naar de "OPEN" positie schuiven. Als de motor op deze manier niet wil starten, kunt u de procedure met de choke in "OPEN" positie herhalen.

Laat de motor \pm 3 minuten warm draaien. Hierna kunt u de motor met de gashandel op het juiste toerental brengen.

Als de motor niet aanslaat, herhaal dan de procedure niet te vaak met de choke in de gesloten stand. Dit voorkomt dat er teveel brandstof in de cilinder komt en het starten alleen maar moeilijker wordt. Open in dit geval de choke volledig en start de motor opnieuw. Varieer na het starten het toerental van de motor een paar maal met het gashandel, zodat de lucht uit de carburateur verdwijnt. Laat de motor niet op het maximum toerental draaien voordat de 3 minuten opwarmtijd verstreken zijn.

Het gladstrijken

1. Start nu het afwerken van de betonvloer, (loop altijd achterwaarts tijdens het gladstrijken)
2. Herhaal de afstrijkhandeling indien het behandelde oppervlak niet voldoende glad en vlak is afgewerkt.
3. Zet de afwerkspaan uit na het gladstrijken van de betonbaan; laat de motor stationair draaien en zet de schakelaar op "STOP".
4. Maak de machine schoon met water en een borstel.
5. Verwijder de brandstof uit de brandstoftank, als de motor lange tijd niet wordt gebruikt.
Start daarna de motor en laat deze draaien tot alle brandstof in de carburateur is verbruikt en de motor stopt.
6. Plaats de afwerkspaan, na gebruik, in een schone en droge omgeving.

7. Onderhoud

Regelmatig onderhoud en controle van de machine bevordert een langere storingsvrije levensduur.

Laat onderhoud en periodieke keuring uitvoeren door een gekwalificeerd technicus.

WAARSCHUWING: GEBRUIK NOOIT EEN HOGEDRUKREINIGER VOOR HET REINIGEN VAN DEZE MACHINE MET ELEKTROMOTOR.

WAARSCHUWING: ONDERBREEK DE STROOMTOEVOER NAAR DE AFWERKSPAAN, VOOR U ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN GAAT UITVOEREN

Controleer elke keer voor- en na gebruik:

- De ventilatieopeningen
Voor een optimale koeling van de elektromotor dienen deze vrij te zijn van beton, vuil en vet. Reinig indien nodig de openingen met een borstel of vochtige doek.
- De machine en kabel op mechanische beschadigingen welke invloed kunnen hebben op een goede werking van de machine of een gevaar voor de bediener kan vormen.

Controleer periodiek:

- De staat van de koolborstels. Controleer of vervang deze na 6 -12 maanden.

8. Demontage, verwijderen

De plaatselijk geldende milieuvorschriften dienen in acht te worden genomen (gescheiden afvoer van milieubelastende stoffen).

Aanwijzing ter bescherming van het milieu. Een oude machine bevat nog waardevolle materialen. Een afgedankte machine en eventuele toebehoren kunt u brengen naar de dichtstbijzijnde officiële inzamelplaats.

9. Storingen, reparaties

In onderstaande tabel worden de meest voorkomende storingen, oorzaken en oplossingen genoemd bij gebruik van K150 met elektromotor:

PROBLEEM	OORZAAK	OPLOSSING
Afwerkspaan trilt niet in de 'AAN-stand'.	Breuk of onderbreking in elektrische aansluitingen of de kabel.	Controleer de elektrische aansluitingen aan de afwerkspaan, de schakelaar, de steker en de kabel op breuken. Vervang het defecte onderdeel.
De afwerkspaan komt niet op toeren.	Te groot spanningsverlies door een te lange kabel (langer dan 25 meter).	Breng de spanningsbron dichterbij de werkplek.
Elektromotor draait onregelmatig en maakt veel lawaai.	1. De kogellagers zijn versleten, en/of 2. Er zit een elektrische storing in de veldwikkeling en/of 3. Er zit een breuk in de aansluitkabel.	1. Vervang de kogellagers, en/of 2. Vervang de veldwikkeling, en/of 3. Vervang de aansluitkabel.
De aangesloten en ingeschakelde afwerkspaan draait onregelmatig..	1. Gebrekkige stroomtoevoer. 2. Er zit een breuk in de aansluitkabel.	Bij voeding door een veiligheids-transformator: controleer het verdeelde vermogen van de veiligheids-transformator. Bij voeding via netspanning: controleer de stekerverbindingen op deugdelijkheid. Gebruik een verlengkabel van maximaal 25 meter met een min. ader diameter van 2,5 mm ² .
Elektromotor draait onregelmatig.	De koolborstels zijn versleten.	Monteer een nieuwe set koolborstels (vervangingsperiode 6-12 maanden).

Tabel 2: Mogelijke storingen inclusief oorzaak en oplossing bij K-150 met elektromotor

Tip: Neem contact op met LIEVERS HOLLAND als het optredende probleem niet in de lijst staat vermeld of als het probleem niet is verholpen na het uitvoeren van de - voor het probleem genoemde- oplossing(en)

Contactgegevens: LIEVERS HOLLAND, Postbus 103, 3640 AC Mijdrecht.
Tel.: 0297-231900, Fax.: 0297-231909, info@lieversholland.nl, : www.lieversholland.nl

Reparaties

Het op voorraad houden van reserve onderdelen is niet strikt noodzakelijk, indien u wel onderdelen op voorraad wilt nemen, vraag dan de producent of dealer om advies.

Bij het bestellen van onderdelen graag de volgende gegevens vermelden:

- Type machine.
- Bouwjaar/serienummer.
- Bestelnummer plus benaming van het onderdeel.
- Het gewenste aantal.
- Het verzendadres en de wijze van verzending.

TIP: GA BIJ HET BESTELLEN VAN ONDERDELEN ZORGVULDIG TE WERK. LIEVERS HOLLAND AANVAARDT GEEN AANSPRAKELIJKHEID IN GEVAL VAN TOEZENDING VAN VERKEERDE ONDERDELEN TEN GEVOLGE VAN ONVOLLEDIGE OPGAVEN BIJ BESTELLING.

10. Conformiteitsverklaring

EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

EG-verklaring van overeenstemming voor machines
(Richtlijn 2006/42/EC, Bijlage II, onder A)

Fabrikant: Bouwmachinefabriek Lievers B.V.
Adres: Groot Mijdrechtstraat 68, 3641 RW Mijdrecht

Verklaart hiermede dat

De afwerkspanen typen K-150 E, ER en B

1) voldoen aan de bepalingen van de Machinerichtlijn (Richtlijn 2006/42/EC) en de EMC-Richtlijn (Richtlijn 2004/108/EC).

2) voldoen ook aan de volgende geharmoniseerde normen: NEN- EN 12100-1:2003, NEN- EN 12100-2:2003, NEN- EN 12649

Mijdrecht, 10 juni 2018

Fabrikant: Bouwmachinefabriek Lievers B.V.
Adres: Groot Mijdrechtstraat 68, 3641 RW Mijdrecht



Naam: C.M. de Wit
Functie: Algemeen directeur

2. Foreword

This manual has been written to help you operate and maintain the K-150 Bullfloat safely. This manual is intended for dealers and operators of K-150 and contains useful instructions for use, maintenance and repair. These instructions need to be respected and followed.

All damage to parts of this machine, occurring within 12 months after date of purchase as a consequence of material, production or construction defects, will be replaced by the manufacturer as soon as possible.

The manufacturer declines all responsibility for unsafe situations, accidents and damage caused by:

- Ignoring safety and using instructions as described on the machine or the instruction manual.
- Incompetent or incorrect maintenance
- Use of the machine by unqualified personnel (employees who are unfamiliar with the content of this instruction manual).
- Alternations of the machine carried out by other than manufacturer. This also includes assembling of non-original parts.
- Storing the machine in a damp place.
- Cleaning of the machine with a high pressure cleaner or by a water jet under high pressure.
- Other use than the prescribed use.

(Furthermore are applicable the general terms of delivery and payment of the "METAALUNIE")

Cees de Wit

Guarantee certificate

K-150 no: _____

Date of purchase: _____



Fig 1: Type plate K-150
The type plate can be found on the motor.

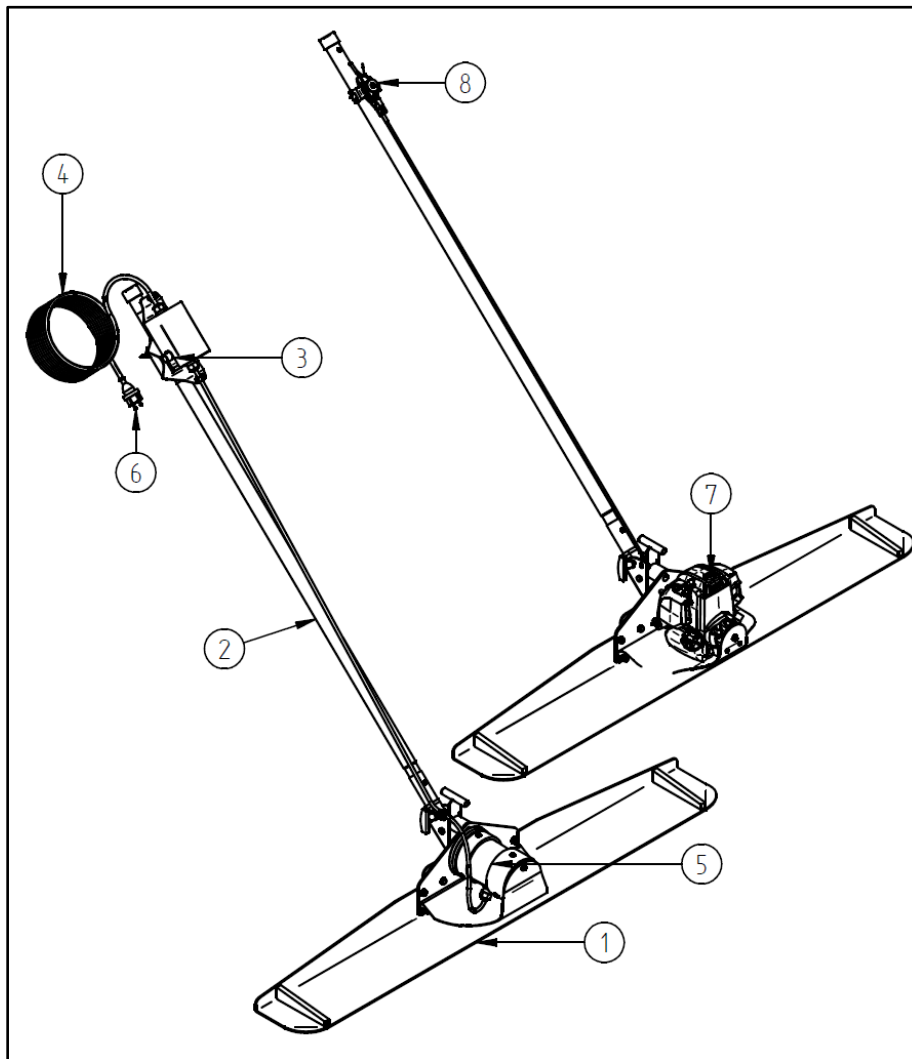
3. Introduction

Application

The K-150 is a light bullfloat with a blade width of 1.50 meter used for levelling freshly poured concrete floors.

Working

The K-150 works well without guiding rails. K-150 has an in height adjustable steering handle which is directly connected to the blade. The specially designed shape of the blade together with the low weight prevents ridges on the concrete surface. K-150 is driven by an electric or petrol engine.



1. Aluminium profile
2. Operation handle
3. ON/OFF switch
4. Power supply cable
5. Electrical drive unit 230V
6. Plug
7. Petrol engine
8. Gas throttle

Fig. 2: Overview main components

4. Technical specifications

Technical data

	K-150 E, ER, (230V/50-60 Hz)	K-150 B 4-stroke petrol motor
Voltage	230V/ 1 phase/ 50-60Hz.	-----
Capacity	350 watt	0,81kW (1,1 Hp)
Revolutions	8.500 rpm.	9.000 rpm.
Centr. force	1.800 Newton	1.800 Newton
Weight	1.5 m 10 Kg	1.5 m 11 Kg
Fuel	-----	Unleaded petrol (95)
Internation protection	IP 54, splash proof	-----
Safety class	11 (Double insulated)	
Sound press. Level ISO 6081	76 dB(A) at operator's place	80 dB(A)
Value of acceleration**	5,65 m/s ²	2.76 m/s ²
Comfort exposure	=1,6 hr =6.3 hr max.	= 6,6hr =24,0 max.
Execution	Portable	Portable

Table 1: Technical data K-150

* According to the EC Machinery Directive requirement indication of the sound emission is the sound pressure level measured at 1 meter (L pA=dB (A)). These sound value was in accordance with ISO 6081 for sound pressure level (LpA) established.

** The weighted effective acceleration value, which is calculated according to ISO 5349 Part 1 is above 2.5 m / s². This sound and vibration data were calculated during operation of the machine freely in the air at a rated speed of the drive motor.

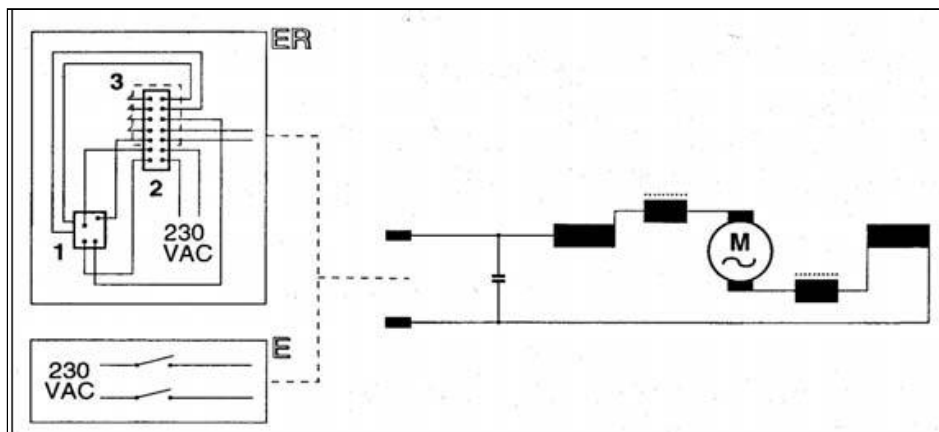


Fig. 3: Electrical diagram types

5. Safety

5.1 Explanation of the safety symbols used

K-150 E/ER



Fig. 4: Safety symbols K-150 E/ER

1. Read the instruction manual before using the machine.
2. Safety glasses, safety helmet and ear protection compulsory.
3. Working gloves compulsory.
4. Safety shoes with extra protection compulsory.
5. Before opening remove the plug.
6. Dangerous electric voltage
7. Be careful.

K-150 B



Fig. 5: Safety symbols K-150 B

1. Read the instruction manual before using the machine.
2. Safety glasses, safety helmet and ear protection compulsory.
3. Working gloves compulsory.
4. Safety shoes with extra protection compulsory.
5. Inflammable material.
6. Be careful.

ENSURE, THAT ALL SYMBOLS ON THE MACHINE, CAN ALWAYS BE CLEARLY READ.

5.2 Safety aspects

The following safety aspects apply to the machine:

- Safety symbols are present on the bullfloat K-150

5.3 Safety precautions

- The Lievers bullfloats have been developed and tested in accordance with the strict international safety standards.
- Before operating these machines, make sure to have read this manual carefully. If you have any questions, do not hesitate to contact the supplier.
- Ensure that you are qualified (familiar with the contents of this manual), to operate and carry out light maintenance work to the machine.
- Wear safety shoes with extra protection (steel caps and anti-slip soles).
- Wear a safety helmet and hearing protection.
- Wear safety glasses, working gloves which do not conduct electricity and protective clothing.

- Ensure that all symbols on the machine, can always be clearly read.
- Be careful when lifting and carrying the bullfloat. Do not bend forwards when picking up the machine, but bend your knees.
- When cleaning the machine, ensure that no water or cleaning detergents get into the motor housing.
- When the machine is not being used for longer periods of time, then it must be stored in a dry and clean area.
- Regular maintenance of the machine promotes safe operation.

The following safety-aspects specifically apply to those Lievers products which are equipped with an electrical drive unit:

- Place the wires between the electrical source and the work place in such a way, that they cannot be damaged and your colleagues cannot trip over them.
- Do not use the machine in an explosion endangered area.
- Check that the electrical source complies with the local valid regulations.
- Use an electrical source which is provided with an earth leakage switch or attach a safety transformer between the electrical mains and the machine.
- Regularly check the connections of the supply-cable to the switch.
- Ensure that the wall socket and possible connections between the extension leads are protected against dampness.
- Do not pull the plug out of the wall socket or extension lead by its lead.
- Check the feeder cable's outer casing and if in use extension lead's outer casing before you connect the machine to the electrical mains. The outer casing may not be damaged. Replace the cable if you cannot read the marks on the outer casing anymore.
- Check the machine's cable-connections before you connect the machine to the electrical mains. The cables must be properly connected.
- Switch off the machine, when the electrical power cuts off. This prevents the machine from starting suddenly when the electrical power comes on again.
- Disconnect the electrical supply to the machine, before you start to clean or maintain the machine.
- Ensure that the ventilation slots of the machine are free from dirt and moisture.

The following safety-aspects specifically apply to those Lievers products which are equipped with a petrol-engine:

- Make sure that there is sufficient ventilation in spaces which are surrounded by walls.
- inhaling exhaust gasses can damage your health.
- To avoid getting an electric shock, do not touch the spark plug or spark plug cap while the engine is running
- Check for fuel leaks before running the machine.
- Wear working-gloves, safety glasses and protecting clothing during refueling.
- Make sure that there is sufficient ventilation during refueling.
- Refueling is only allowed after the engine has been cooled off sufficiently. Refueling, while the engine is hot, might lead to a very dangerous situation.

It is strictly forbidden to refuel:

- in the direct vicinity of open fire or other flammable materials,
- while smoking cigarettes etc.
- in explosion endangered spaces.

6. Use

This chapter describes the use of the complete range of K-150 bullfloats

FOR THE LOCATION AND DESCRIPTION OF THE K-150 SCREED PARTS, WHICH ARE MENTIONED IN THE TEXT, WE REFER TO FIGURE 2 ON PAGE 16.

6.1. Assembling the bullfloat

When delivered the bullfloat is not ready-for-use. You have to carry out the following procedures:

- 1) Connect the switch (an ON/OFF-switch, electronic speed regulator or throttle), to the operating handle by means of the bracket and the butterfly nut. Now lock the bracket by tightening the butterfly nut.
- 1) Stick the operating handle into the shaft of the motor unit-frame. Make sure that the operating handle is locked properly.

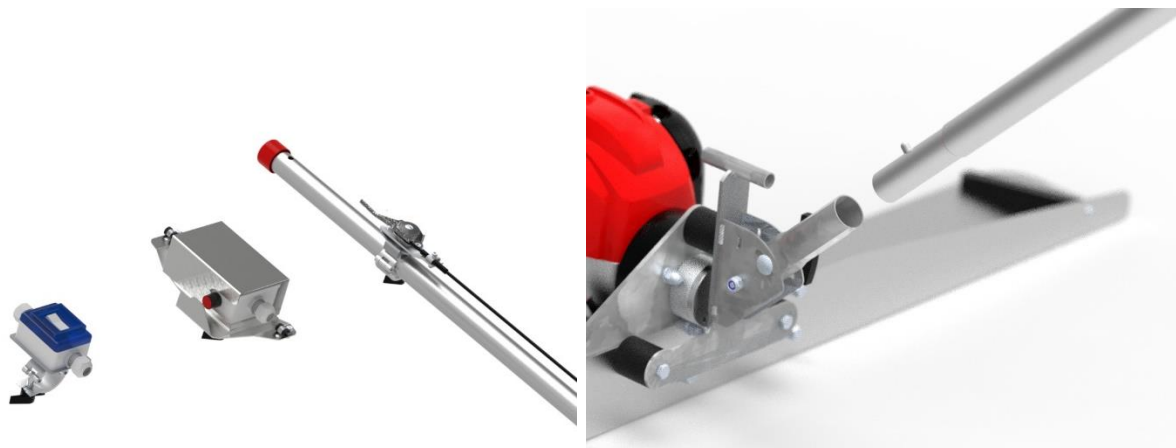


Fig. 6: Assembly of the controls

6.2. Use of the K150B /E / ER

Operation and use of Type K150 E:

1. Check that the K150E is properly assembled and make sure that the switch is in the "O" position.
2. Place the bullfloat in the direct vicinity of where you are going to smooth the surface of the concrete.
3. Push the plug of the vibrating-unit's feeder cable into the wall socket.
4. Place the K150 E on the surface of the freshly poured concrete-floor.
5. Switch on the machine (position: "I")
6. Now start to smooth the surface of the concrete-floor by moving the bullfloat backwards in a slow but steady motion.
7. After having finished one lane of concrete, switch off the machine: position: "O".
Tip: If the processed concrete-surface is not smooth or level enough, repeat the procedures 5,6, and 7.
8. Pull the power cable's plug of the K150 E out of the wall socket.
9. Clean the machine with water and a brush.
10. After use, place the machine on a dry and stable surface.

Operation and use of K150 ER

1. Check that the K150 ER is properly assembled and that the switch is in the OFF-position.
2. Place the K150 ER in the direct vicinity of where you are going to smoothen the surface of the the concrete floor.
3. Put the plug of the drive-unit's feeder cable in the wall socket.
4. Place the K150 ER on the surface of the freshly poured concrete, and turn the speed regulator slowly to the required revolutions.
5. Now start to smooth the surface of the concrete floor by moving the K150 ER backwards in a slow but steady motion.
6. After having finished one lane of concrete, switch of the K150 ER by turning the speed regulator's knob to the position **-MIN-**, You will hear a "**CLICK**". **Tip:** If the processed concrete-surface is not smooth enough, repeat the procedures **4, 5 and 6**.
7. Pull the plug of the feeder cable out of the wall socket.
8. Clean the machine with water and a brush.
9. After use, place the K150 ER on a dry and stable surface.

6.3. Use of K150 B with petrol engine

WARNINGS:

- Do not run the engine in a closed area. Exhaust gas contains carbon monoxide, an odourless and deadly poison.
- Gasoline is extremely flammable and can be explosive under certain conditions. Stop engine and allow the engine to cool off before refueling.
- When refuelling or working on the carburettor / fuel circuit, make sure the area is well ventilated, do not smoke and stay away from any source of flame or sparks. Do not fill the tank so the fuel level rises into the filler neck or level surface of the level gauge. If the tank is overfilled, heat may cause the fuel to expand and overflow through the vents in the tankcap. Wipe off any spilled gasoline immediately.
- Keep the engine at least 1 mtr. away from buildings, obstructions and other burnable objects. To avoid getting an electric shock, do not touch the spark plug or spark plug lead during engine running.
- To avoid a serious burn, do not touch a hot enginemuffler. Before you service or remove parts stop engine and allow the engine to cool down.
- Always remove the spark plug lead from the spark plug when servicing the engine to prevent accidental starting.

Starting

Adjust the switch on the engine to "START". Pump petrol until fuel comes out of the overflow pipe. Close the choke (if the outside temperature is high or the engine is still warm, the choke can be opened halfway or completely). Open the gas halfway.

Careful: Do not pull the starter rope all the way and allow it to run back slowly.

If the engine runs with a closed choke, you can carefully move the choke handle to the "OPEN" position. If the engine does not start in this way, you can repeat the procedure with the choke in "OPEN" position.

Allow the engine to run for approx. 3 minutes before you can set the throttle handle to the desired engine speed.

If the engine does not start, do not repeat the procedure with the choke in closed position too often. This to prevent that too much fuel comes into the cylinder which makes starting more difficult. Simply open the choke completely and restart the engine. Vary the number of revolutions of the engine with the gas throttle to remove air from the carburetor. Do not allow the engine to run on maximum number of revolutions before 3 minutes of warming-up have passed.

Smoothing the concrete floor



Fig. 10: worksituation during smoothing and compacting the concrete floor

1. Start to smooth the surface of the concrete-floor by moving the K150 backwards in a slow but steady motion.
2. Repeat this procedure if the processed concrete-surface is not smooth or level enough.
3. Switch of the machine; Let the engine run at idle speed and turn the engine switch on "STOP".
4. Clean the machine with water and a brush.
5. If you do not expect to use the engine for a long period of time, drain the fuel tank with fuel and let the engine run at idle speed until the fuel in the carburator is used and the engine stops.
6. After use, place the K150 on a dry and stable surface.

7. Maintenance

Regular maintenance and inspection of the machine promotes a long trouble-free life. Maintenance and periodic inspection should be carried out by a qualified technician.

WARNING: NEVER USE A HIGH PRESSURE WASHER FOR CLEANING THE MACHINE WITH ELECTRIC ENGINE.

WARNING: DISCONNECT THE POWER SUPPLY TO THE MACHINE BEFORE YOU START MAINTENANCE.

Check each time before use and after use:

- The air in- and outlet openings
For optimum cooling of the motor, these should be free from concrete, dirt and grease. When necessary clean the openings with a brush or damp cloth.
- The machine and cable for mechanical damage which may affect a proper functioning of the machine or cause a danger to the operator.

Check periodically:

- The state of the brushes. Check or replace after 6-12 months.
- The operation of the RCD by means test function.

8. Disassembly, disposal

Local environmental regulations must be observed (separate discharge of polluting substances).

Recommendation to the protection of the environment. An old machine contains valuable materials. A discarded machine and any accessories you can bring it to the nearest waste collection site.

9. Failures, repairs

The table below shows the most occurring problems, causes and solutions (K150 E / ER):

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
The bullfloat does not vibrate in the 'ON' position.	Fault in the electrical connections of the feeder cable.	Check the electrical connections to the bullfloat, switch, plug and feeder cable for breakage. Replace the faulty part(s).
The bullfloat does not get up to the required number of revolutions.	Extensive voltage drop, due to the feeder cable being too long (longer than 25 m).	Move the electrical source closer to the working area and use shorter cable.
The electrical motor rotates irregularly and makes a lot of noise.	1. the bearings are worn out, and/or 2. an electrical defect in the stator, and/or 3. a break in the feeder cable.	1. replace the bearings, and/or 2. replace the stator, and/or 3. repair or replace the feeder cable.
The connected and running bullfloat rotates irregularly and does not get into the required revolutions.	Insufficient current supply.	Electrical supply via a safety transformer, check the distributed power from the safety transformer. Electrical supply via electrical mains, check the plug connections for defects. Use an extension lead of a maximum length of 25 m. with a cross section of 2.5 mm ² .
The electrical motor runs irregularly.	The carbon brushes are worn out.	Replace the carbon brushes (replace every 6-12 months).

Table 2: The most occurring problems, causes and solutions.

Tip: Contact LIEVERS HOLLAND if problems occur which are not listed in the list or if the problem is not resolved after performing the mentioned solution(s).

Contact: LIEVERS HOLLAND, Postbus 103, 3640 AC Mijdrecht.
Tel.: +31 (0)297-231900, Fax.: +31 (0)297-231909, info@lieversholland.nl, :
www.lieversholland.nl

Repairs

The stocking of spare parts is not strictly necessary, if you really want to take parts in stock, ask the manufacturer or dealer for advice.

When ordering spare parts, please mention the following data:

- Machine type.
- Year of construction/serial number.
- part number and description of spare part.
- The requested quantity.
- The delivery address and the way of shipping.

TIP: WHEN ORDERING SPARE PARTS, PROCEED CAREFULLY. LIEVERS HOLLAND ACCEPTS NO LIABILITY FOR SHIPPING WRONG PARTS DUE TO INCOMPLETE OR UNCLEAR REQUESTS.

10. Declaration of conformity

EC-DECLARATION OF COMFORMITY

EC-declaration of conformity for machinery

(Directive 2006/42/EC, Annexe II, under A)

Supplier: Bouwmachinefabriek Lievers B.V.
Address: Groot Mijdrechtstraat 68, 3641 RW Mijdrecht

Hereby declares that

The trowel machine K150

1) Complies with the regulations for the Machine Directive (Directive 2006/42/EC) and the EMC-Directive (Directive 2004/108/EC).

2) complies with the following harmonised standards: NEN- EN 12100-1:2003, NEN- EN 12100-2:2003, NEN- EN 12649

Mijdrecht, June 10th 2018

Supplier: Bouwmachinefabriek Lievers B.V.
Address: Groot Mijdrechtstraat 68, 3641 RW Mijdrecht



Name: C.M. de Wit
Position: Managing director

2. Vorwort

Diese Betriebsanleitung wurde erstellt, um Ihnen zu helfen den K-150 sicher zu bedienen und zu warten. Sie ist für Händler und Nutzer gedacht und enthält nützliche Hinweise für Gebrauch, Wartung und Reparatur. Diese Gebrauchshinweise sind unbedingt zu beachten.

Garantiebestimmungen

Teile, an denen innerhalb von 12 Monaten nach Verkauf des Stockrüttlers durch Material-, Produktions- oder Konstruktionsfehler Schäden auftreten, werden seitens des Herstellers so schnell wie möglich ersetzt.

Der Hersteller haftet nicht für unsichere Arbeitsbedingungen, Unfälle und Schäden als Folge:

- der Nichtbeachtung der an der Maschine bzw. in der Betriebsanleitung angegebenen Warnungen oder Hinweise.
- unsachgemäßer und falscher Wartung.
- Abstellen des Gerätes in einem feuchten Raum.
- Montage oder Demontage durch nicht qualifizierte Personen (Personen, die nicht mit dem Inhalt dieser Betriebsanleitung vertraut sind)
- eines nicht dem Verwendungszweck entsprechenden Gebrauchs.
- Reinigung mittels Hochdruckreiniger oder Wasserstrahl mit hohem Druck.
- von nicht durch den Hersteller durchgeführten Veränderungen des Gerätes.
Hierunter fällt auch der Einbau anderer als der vorgeschriebenen Originalteile.

Garantieschein

(Dazu sind die allgemeine Lieferungs- und Zahlungsbedingungen der Metaalunie zutreffend.)

Cees de Wit

K-150 Nr. _____

Ankaufdatum: _____



Abb. 1: Typenschild K-150

Das Typenschild befindet sich auf dem Motor Montageplatte.

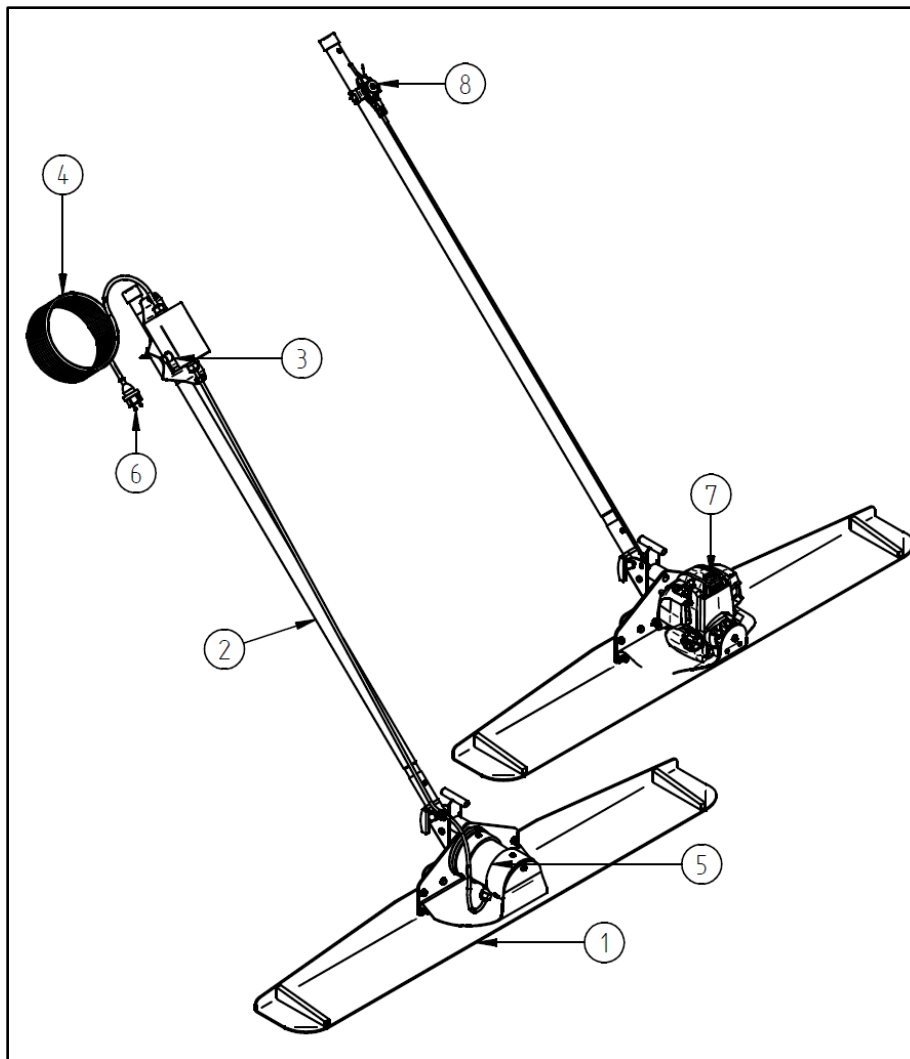
3. Einleitung

Vorgesehene Verwendung

K-150 ist eine wendige, superleichte Abziehpatsche für Nivellierung von frisch gegossenen Betonoberflächen.

Funktionieren

Mit K-150 sind Bahnsystemen nicht mehr erforderlich. Die standard Arbeitsbreite von dieser Abziehpatsche ist 1,5 Meter. Die in Höhe verstellbare Bedienungsstange ist direkt verbunden mit dem Profil. Die Sonderränder vom Profil, zusammen mit dem niedrigen Gewicht sorgen für eine Betonoberfläche ohne Abziehrand. K-150 ist lieferbar mit mehreren Antriebsmotoren.



1. Aluminium Rüttelplatte
2. Lenkstange
3. AN/AUS Schalter
4. Stromkabel
5. Elektromotor 230 V
6. Stecker
7. Benzinmotor
8. Gashebel

Abb. 2: Übersicht der wichtigsten Bestandteile

4. Technische Daten

Technische Daten

	K-150 E, ER, (230V / 1 Phase)	K-150 B 4- Takt Benzin Motor
Spannung	230V. 1 Phase,50/60Hz.	-----
Leistung	0,35 kW	0,81kW (1,1PK)
Drehzahl	8.500 p/min.	9.000 p/min.
Fliehkraft	1.800 Newton	1.800 Newton
Gewicht	1,5 m 10 Kg	1,5 m 11 Kg
Kraftstoff	-----	Benzin
Abdichtung	IP 54, spritzwasserdicht Doppelte Isolierung	IP54, spritzwasserdicht
Motorschutz	Schlag- und stoßfest	-----
Schalldruckpegel am Bedienerplatz	76 dB(A)	80 dB(A)
Der gewichtete Effektivwert der Besleunigung-ermittelt nach ISO 5349 m/s ²	5.65 m/s ²	3.89 m/s ²
Comfort Wert Maximal.	=1,6 St max. 6,3 St pro Tag	= 3,3 St max. 24 St pro Tag
Ausführung	Tragbar	Tragbar

Tabelle 1: Technische Daten K-150 E, ER, B

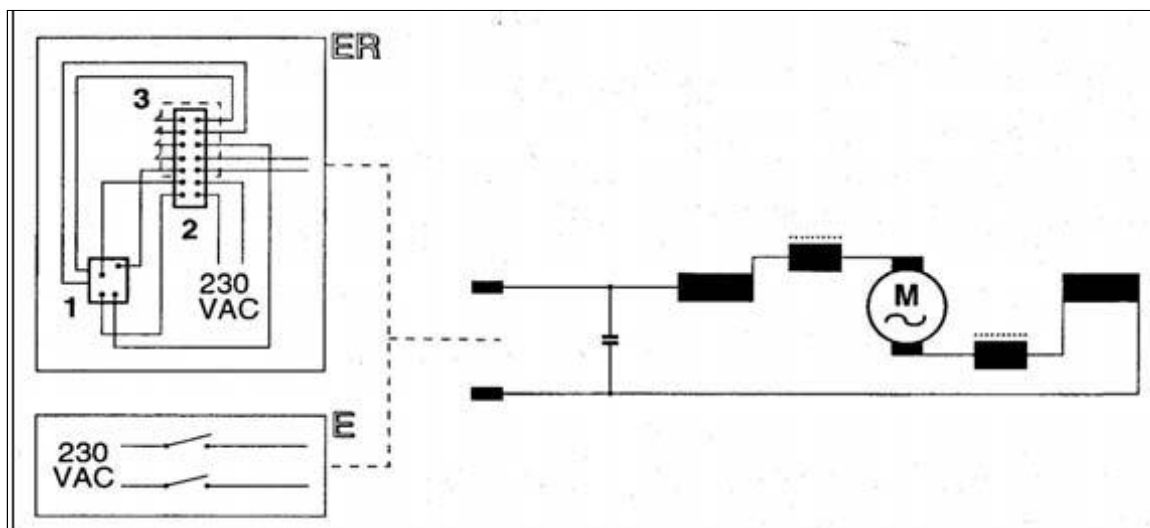


Abb. 3: Elektro-Schema Typen E und ER

5. Sicherheit

Erklärung der benutzten Sicherheitssymbole:

K-150 E / ER



Abb. 4: Sicherheitssymbole K-150 E / ER

1. Bitte Bedienungsanleitung lesen.
2. Sicherheitsbrille, Sicherheitshelm und Gehörschutz sind vorgeschrieben
3. Arbeitshandschuhe sind vorgeschrieben.
4. Sicherheitsschuhe mit zusätzlichem Schutz sind vorgeschrieben.
5. Vor dem Öffnen den Stecker herausziehen.
6. Gefährliche Elektrische Spannung.
7. Achtung, Gefahr!!

K-150 B



Abb. 5: Sicherheitssymbole K-150 B

1. Bitte Bedienungsanleitung lesen.
2. Sicherheitsbrille, Sicherheitshelm und Gehörschutz sind vorgeschrieben
3. Arbeitshandschuhe sind vorgeschrieben.
4. Sicherheitsschuhe mit zusätzlichem Schutz sind vorgeschrieben.
5. Brennbare Substanzen.
6. Achtung, Gefahr!!

STELLEN SIE SICHER, DASS ALLE SYMBOLE AUF DEM K-150 IMMER DEUTLICH LESBAR SIND.

4.1 Sicherheitsaspekte

Das Gerät ist mit folgenden Sicherheitsvorrichtungen ausgestattet:

- Der K-150 ist mit Sicherheitssymbolen versehen.

4.2 Sicherheitsvorschriften

Dieser Paragraph enthält allgemeine Hinweise und bezieht sich deshalb auf mehrere Maschinen aus dem Lievers Lieferungsprogramm.

- Alle durch Lievers erzeugten Maschinen sind nach strengen internationalen Sicherheitsvorschriften entwickelt und getestet worden.
- Sorgen Sie dafür dass Sie über genügende Erfahrung verfügen und, dass Sie mit dem Inhalt von dieser Betriebsanleitung vertraut sind, bevor Sie mit irgendeiner Maschine anfangen zu arbeiten, oder Wartungsarbeiten durchführen.

- Tragen Sie: Sicherheitsschuhe mit zusätzlichem Schutz (Stahlkappen und Anti-Rutschsohlen), einen Sicherheitshelm, einen Gehörschutz, Arbeitshandschuhe die keinen Strom leiten und Schützende Arbeitskleidung.
- Sorgen Sie für genügende Beleuchtung. Sorgen Sie dafür, dass alle Zeichen auf der Maschine gut lesbar bleiben.
- Achten Sie beim Heben und Tragen der Apparatur auf Ihre Haltung. Bücken Sie sich während des Hebens der Apparatur nicht nach vorne, sondern gehen Sie in die Knie. Sorgen Sie dafür, dass sich der Arbeitsplatz innerhalb Ihrer direkten Reichweite befindet, so dass Sie nicht nach vorn überbeugen müssen.
- Sorgen Sie dafür dass bei Reinigungsarbeiten kein Wasser oder Reinigungsmittel in die Maschine gelangt.
- Wenn Sie die Maschine über einen längeren Zeitraum nicht benutzen, müssen Sie diese Maschine in einer trockenen und sauberen Umgebung unterbringen.
- Regelmäßige Wartung fördert die sichere Arbeit mit dieser Maschine.
- Achten Sie nicht nur auf Ihre eigene-, sondern auch auf die Sicherheit Ihrer Kollegen.

Die nachfolgende Sicherheitsvorschriften gelten spezifisch für Lievers Produkte die mit Elektromotor sind ausgerüstet.

- Legen Sie die Kabel so zwischen der Spannungsquelle und ihrem Arbeitsplatz, dass Sie nicht beschädigt werden und Ihre Kollegen nicht darüber stolpern können.
- Verwenden Sie diese Maschine nicht in Explosions-Gefährdete Räume.
- Kontrollieren Sie ob die Spannungsquelle den örtlichen gültigen Vorschriften entspricht.
- Benutzen Sie nur Spannungsquellen, (230V.1Ph.) die mit einem Erdschluss-Schalter, mit einem Netzfrequenz von 50-60Hz. versehen sind, oder benutzen Sie einen Schutztransformator, den Sie zwischen dem Lichtnetz und der Maschine montieren.
- Sorgen Sie dafür das die Steckdose und eventuelle Verbindungen zwischen den Verlängerungsschnüren gut gegen Feuchtigkeit geschützt sind.
- Kontrollieren Sie regelmäßig die Verbindungen des Speisekabels, welche zu dem Schalter führen.
- Ziehen Sie einen Stecker nicht an der Schnur aus einer Steckdose oder aus einer Verlängerungsschnur.
- Kontrollieren Sie, bevor Sie die Maschine auf dem Stromnetz anschließen, die Umhüllung des Speisekabels und der etwaigen Verlängerungsschnüren. Die Umhüllung darf nicht beschädigt sein.
- Kontrollieren Sie die Befestigung des Speisekabels an der Maschine, bevor Sie diese auf dem Stromnetz anschließen. Das Kabel muss korrekt an der Maschine angeschlossen sein.
- Schalten Sie die Maschine aus wenn die Spannung wegfällt. So verhindern Sie, wenn die Spannung wieder vorhanden ist, das die Maschine plötzlich anspringt.
- Bevor Sie mit Wartungs- und Reinigungsarbeiten an der Maschine beginnen, müssen Sie die Stromzuleitung zu der Maschine abschalten.
- Kontrollieren Sie ob die Ventilationsöffnungen in dem Motorgehäuse nicht verstopft sind.

Die nachfolgenden Sicherheitsaspekte gelten spezifisch für Lievers Produkte die mit einem Benzinmotor sind ausgerüstet.

- Der Motor niemals in geschlossenen Räumen oder an schlecht belüfteten Orten, (Tunnel, Höhlen usw.) betreiben. Sorgen Sie immer für ausreichende Ventilation.
- Auspuffgase sind giftig; niemals Abgase einatmen.
- mit Sie keinen Schlag bekommen, sollten Sie der Zündkerzen oder die Zündkerzenkappe eines laufenden Benzinmotor nicht berühren.
- Tragen Sie während Tanken Gehörschutz, Schutzbrille, Sicherheitshelm, Schutzhandschuhe sowie Schutzkleidung.
- Nur in gut belüftete Räumen betanken. Auf Funkenflug/ offenes Feuer achten. Rauchen verboten. Verschüttete Treibstoffe abwischen.

Betanken verboten in Explosions-Gefährdeten Räume

Nicht Betanken, solange der Motor läuft oder heiß ist. Am heißen Auspuff/Motor kann verschüttete Treibstoff entstehen. Entzünden (Explosionsgefahr).

6. Gebrauch

Dieses Kapitel beschreibt die Benutzung der Rüttelpatsche K-150.

HINWEIS: FÜR DIE LOKATION UND DIE BESCHREIBUNG DER RÜTTELPATSCHEN-KOMPONENTE, DIE IM TEXT GENANNT WERDEN, VERWEISEN WIR SIE IN DIE FIGUR 2, SEITE 3

5.1. Montagen Vorschriften der Abziehpatzche

Die Montage der Rüttelpatsche. Die Rüttelpatsche ist bei Anlieferung nicht einsatzbereit. Sie müssen aber nur zweierlei tun:

- 1) Montieren Sie den Schalter (einen AN/AUS-Schalter, eine stufenlos verstellbare Drehzahlregulierung oder einen Gashebel) auf der Lenkstange mit Hilfe des Bügels und der Flügelmutter. Sichern Sie den Schalter, indem Sie die Flügelmutter fest anziehen.
- 2) Stecken Sie die Lenkstange in den Schacht des Rahmens der Motoreinheit. Achten Sie dabei auf die richtige Befestigung der Lenkstange.

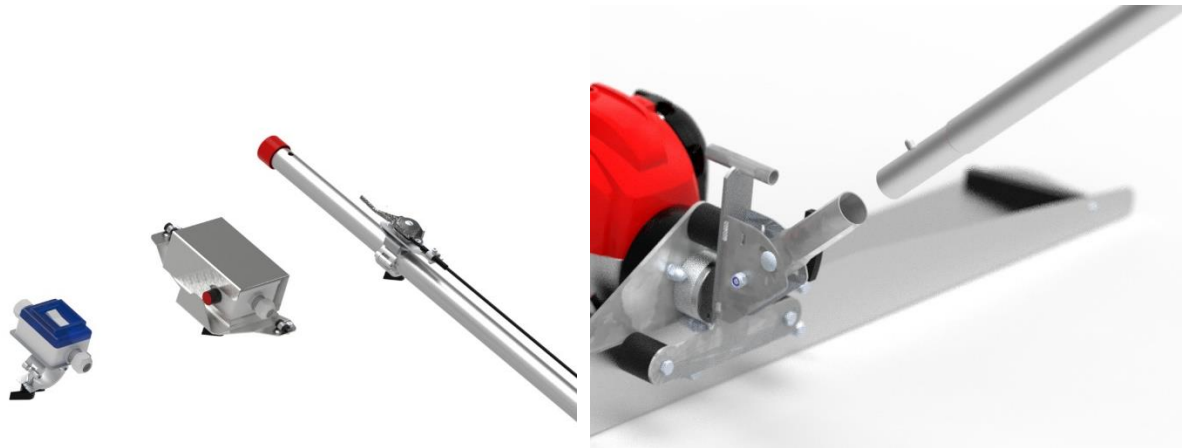


Abb. 6: Montage der Bedienungselementen

5.2. Bedienung K-150 E / ER

Bedienung und Einsatz der Rüttelpatsche K-150 E

- 1) Überprüfen Sie ob die Rüttelpatsche richtig montiert ist und der Schalter sich in der Stellung „0“ befindet.
- 2) Stellen Sie die Rüttelpatsche in der Nähe der Stelle auf, an der Sie den Beton glätten wollen.
- 3) Stecken Sie den Stromkabelstecker der Elektromotors in die Steckdose.
- 4) Setzen Sie die Rüttelpatsche auf den frisch gegossenen Beton.
- 5) Schalten Sie das Gerät mit dem Schalter ein (Stellung I)
- 6) Glätten Sie jetzt den Beton (bewegen Sie sich beim Glätten des Betons stets rückwärts).
- 7) Schalten Sie die Rüttelpatsche nach dem Glätten einer Bahn aus: bringen Sie den Schalter in die 0-Position.
HINWEIS: Wiederholen Sie Schritt 5, 6 und 7, falls die bearbeitet Oberfläche nicht hinreichend geglättet und eben ist.
- 8) Ziehen Sie den Stromkabelstecker der Rüttelpatsche aus der Steckdose.
- 9) Reinigen Sie die Rüttelpatsche mit Wasser und Bürste.
- 10) Stellen Sie die Rüttelpatsche nach dem Einsatz in einem trockenen und sauberen Raum ab.



Abb. 8: Arbeiten beim Glätten und nachverdichten.

Bedienung der Rüttelpatsche, Type K-150 ER

1. Überprüfen Sie ob die Rüttelpatsche richtig montiert ist und der Schalter sich in der Stellung „OFF“ befindet.
2. Stellen Sie die Rüttelpatsche in der Nähe der Stelle auf, an der Sie den Beton glätten wollen.
3. Stecken Sie den Stromkabelstecker der Elektromotors in die Steckdose.
4. Setzen Sie die Rüttelpatsche auf den frisch gegossenen Beton und bringen Sie den Drehzahlregler langsam in die gewünschte Position.
5. Glätten Sie jetzt den Beton (bewegen Sie sich beim Glätten des Betons stets rückwärts).
6. Schalten Sie die Rüttelpatsche nach dem Glätten einer Bahn aus: Bringen Sie den Drehzahlregler wieder in die Position „Minimum“, Sie hören dann ein „Klick“.
HINWEIS: Wiederholen Sie Schritt 4, 5 und 6, falls die bearbeitet Oberfläche nicht hinreichend geglättet und eben ist.
7. Ziehen Sie den Stromkabelstecker der Rüttelpatsche aus der Steckdose.
8. Reinigen Sie die Rüttelpatsche mit Wasser und Bürste.
9. Stellen Sie die Rüttelpatsche nach dem Einsatz in einem trockenen und sauberen Raum ab.

5.3. Bedienung K-150 mit Benzinmotor

WARNUNGEN:

- Der Motor niemals in geschlossenen Räumen oder an schlecht belüfteten Orten (Tunnel, Höhlen usw.) betreiben. Sorgen Sie immer für ausreichende Ventilation.
- Auspuffgase sind giftig; niemals Abgase einatmen.
- Verwenden Sie diese Maschine nicht in Explosions-gefährdete Räume.
- Nicht Betanken, solange der Motor läuft oder heiss ist. Am heissen Auspuff/Motor kann verschüttete Treibstoff entstehen. Entzünden (Explosionsgefahr).
- Nur in gut belüftete Räumen betanken. Auf Funkenflug/ offenes Feuer achten. Rauchen verboten. Verschüttete Treibstoff abwischen.
- Wenn Sie die Maschine über einen längeren Zeitraum nicht benutzen, müssen Sie diese Maschine in einer trockenen und sauberen Umgebung unterbringen.
- Damit Sie keinen Schlag bekommen, sollten Sie die Hochspannungskabel des Zündkerzens oder die Zündkerzenkappe eines laufenden Benzinmotor nicht berühren.
- Tragen Sie beim Betanken Arbeitshandschuhe, Sicherheitsbrille und Schützenden Arbeitskleidung.

Bedienung K-150 B

HINWEIS: LESEN SIE, BEVOR SIE DEN BENZINMOTOR STARTEN, DIE BETRIEBSANLEITUNG DES BENZINMOTORS AUFMERKSAM DURCH.

1. Den Kraftstoffhahn öffnen und den Motorschalter auf „START“ stellen.
2. Stellen Sie die Rüttelpatsche in der Nähe der Stelle auf, an der Sie den Beton glätten wollen.
3. Den Anlaßpumpenknopf mehrere Male hineindrücken, bis der Kraftstofffluß in der Rücklaufleitung visuell festgestellt werden kann. Den Anlassergriff leicht ziehen bis Widerstand zu spüren ist, dann den Griff kräftig durchziehen.
4. Setzen Sie die Rüttelpatsche auf den frisch gegossenen Beton.
5. Den Kraftstoffhahn weiter öffnen um die gewünschte Drehzahl zu erhalten.
6. Glätten Sie jetzt den Beton (bewegen Sie sich beim Glätten des Betons stets rückwärts).
7. Den Gashebel schließen und den Schalter auf die „STOP“ Position drehen.
HINWEIS: Wiederholen Sie Schritt 4, 5 und 6, falls die bearbeitete Oberfläche nicht hinreichend geglättet und eben ist.
8. Reinigen Sie die Rüttelpatsche mit Wasser und Bürste.
9. Stellen Sie die Rüttelpatsche nach dem Einsatz in einem trockenen und sauberen Raum ab.

7. Wartung

Obwohl K-150 Abziehpatsche kaum bewegende Teile haben, fördert regelmäßige Wartung eine lange störungsfreie Lebensdauer.

WARNUNG: REINIGEN SIE NIEMALS DIE RÜTTELPATSCHEN MIT EINEM HOCHDRUCKREINIGER.

WARNUNG: BEVOR SIE MIT WARTUNGS- UND REINIGUNGSARBEITEN AN DER MASCHINE BEGINNEN, MÜSSEN SIE DIE STROMZULEITUNG ZU DER MASCHINE ABSCHALTEN.

Wartung des Benzinmotors:

FÜR WARTUNGSARBEITEN DES BENZINMOTORS BITTEN WIR SIE DEN BEIGEFÜGTER BETRIEBSANLEITUNG DES MOTORENHERSTELLERS AUFMERKSAM DURCH ZU LESEN!!

8. Problemen, Reparaturen

Die unten stehende Übersicht zeigt die am häufigsten auftretenden Probleme, deren Ursachen und Beseitigung:

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Rüttelpatsche vibriert nicht in der "EIN-Stellung".	Störung bei den elektrischen Anschlüssen oder beim Kabel.	Überprüfen Sie den elektrischen Anschlüsse an der Rüttelpatsche, den Schalter, den Stecker und das Kabel auf Büche.
Die Rüttelpatsche kommt nicht auf Touren.	Zu hoher Spannungsverlust durch ein zu langes Kabel (> 25 m).	Bringen Sie die Spannungsquelle näher an den Arbeitsplatz heran.
Der Elektromotor läuft unregelmäßig und macht viel Lärm.	1. Die Kugellager sind verschlissen und/oder 2. In der Feldwicklung gibt es eine elektrische Störung und/oder 3. Die Stromleitung ist gebrochen.	1. Tauschen Sie die Kugellager aus und/oder 2. Tauschen Sie die Feldwicklung aus und/oder 3. Reparieren oder ersetzen Sie die Stromleitung.
Die angeschlossene und eingeschaltete Rüttelpatsche läuft unregelmäßig und kommt nicht auf Touren.	Mangelhaft Stromzufuhr.	Bei der Stromversorgung über einen Sicherheitstransformator: überprüfen Sie die verteilte Leistung des Sicherheitstransformators. Bei Stromversorgung über das Netz: überprüfen Sie die Steckerverbindungen auf Ihre Zweckmäßigkeit hin. Verwenden Sie ein Verlängerungskabel mit einer Länge von maximal 25 m bei einem Leitungsdurchmesser von 2.5 mm ² .
Elektromotor läuft unregelmäßig.	Die Kohlebürsten sind verschlissen.	Montieren Sie einen neuen Satz Kohlebürsten (alle 6 bis 12 Monate austauschen).

Tabelle 2: Am häufigsten auftretende Probleme, deren Ursachen und Lösung

BITTEN LESEN SIE DIE BETRIEBSANLEITUNG DES MOTORENHERSTELLERS AUFMERKSAM DURCH.

Hinweis: Nehmen Sie mit der Bouwmachinefabriek Lievers B.V. Kontakt auf, wenn das auftretende Problem nicht in der Liste vermeldet ist oder wenn das Problem, nach Durchführung der für das Problem genannte Lösung, nicht behoben ist.

So erreichen Sie uns:

Lievers Holland:

PO Box 103

3640 AC Mijdrecht

Tel: +31 (0)297-231900

Fax: +31 (0)297-231909

E-mail: info@lieversholland.nl

Internet: www.lieversholland.com

Reparaturen

Es ist nicht notwendig Ersatzteile für die Rüttelpatsche auf Lager zu nehmen. Wenn Sie trotzdem einige Ersatzteile auf Lager haben möchten, dann nehmen Sie bitte Kontakt auf mit dem Hersteller.

Wollen Sie bitte bei der Bestellung die folgenden Daten mit angeben:

- Typ des Maschinen.
- Baujahr / Serie Nummer
- Bestellnummer und Beschreibung des Ersatzteiles.
- Die gewünschte Anzahl.
- Die Adresse des Absenders und die Versandweise.

HINWEIS: GEHEN SIE BEI DER BESTELLUNG DER ERSATZTEILE GEWISSENHAFT VOR. LIEVERS B.V. ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG, WENN WEGEN UNVOLLSTÄNDIGEN ANGABEN BEI DER BESTELLUNG FALSCH ERSATZTEILE GESCHICKT WERDEN.

9. Zerlegung, Entsorgung

Nationale und örtliche Bestimmungen für die Zerlegung und Entsorgung sind zu beachten.

Anweisung zum Schutz der Umwelt: Die alte Rüttelpatsche enthält noch wertvolle Materialien. Bringen Sie den Apparat und eventuelle Zubehöre zu der in Ihrer Nähe befindlichen offiziellen Sammelplatz.

10. Konformitätserklärung

EU Konformitätserklärung

EU- Erklärung über die Übereinstimmung mit den EU-Richtlinien für Maschinen
(Directive 2006/42/EC, Annexe II, under A)

Hersteller: Bouwmachinefabriek Liewers B.V.
Anschrift: Groot Mijdrechtstraat 68, 3641 RW Mijdrecht

erklärt hiermit, dass

Abziehpatsche Typen K-150 E, ER, B

- 1) der Richtlinie für Maschinen 2006/42/EC und der EMC-Richtlinie 2004/108/EC entsprechen;
- 2) den folgenden harmonisierten Normen entsprechen: NEN- EN 12100-1:2003, NEN- EN 12100-2:2003, NEN- EN 12649

Hersteller: Bouwmachinefabriek Liewers B.V.
Anschrift: Groot Mijdrechtstraat 68, 3641 RW Mijdrecht

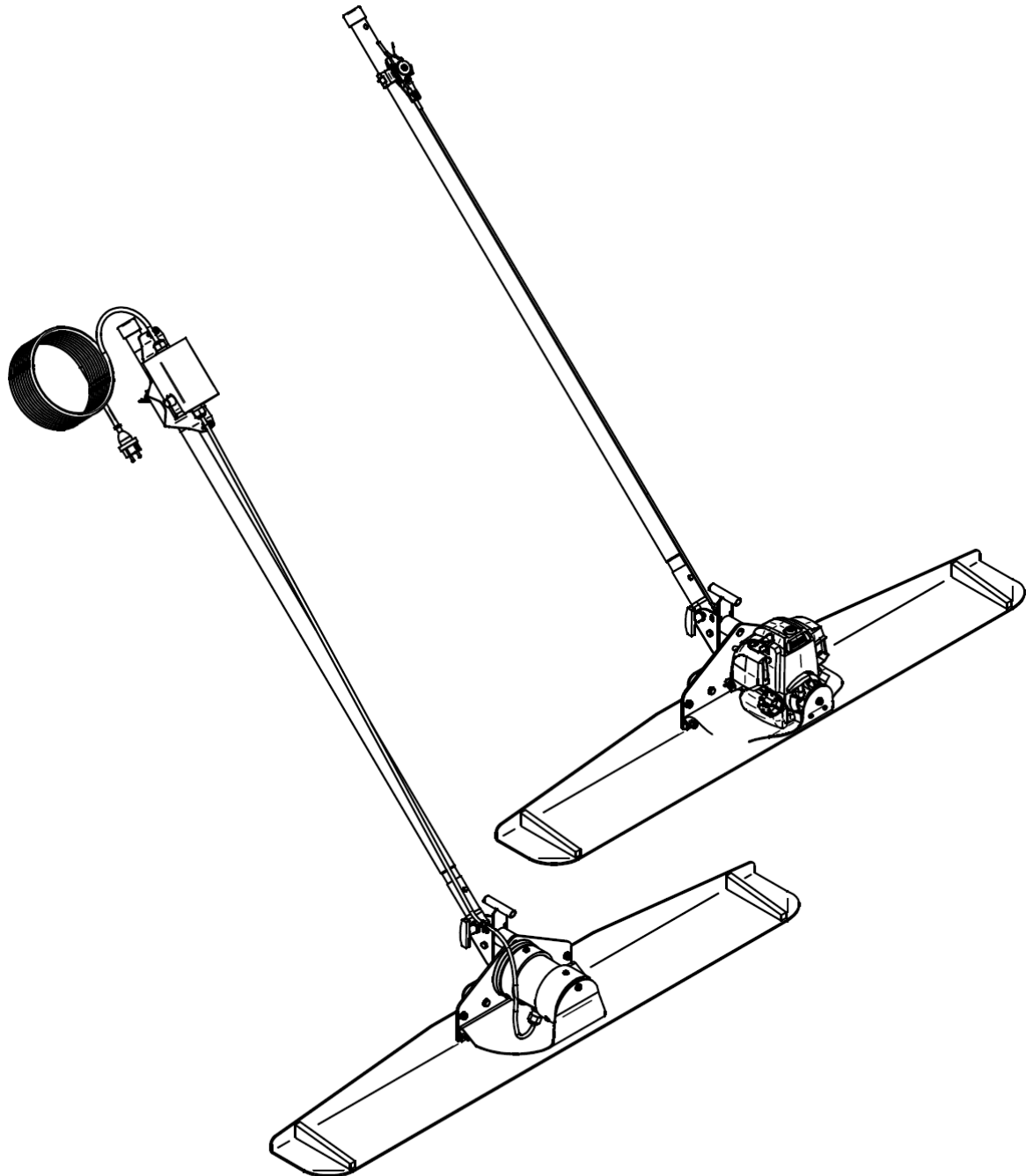
Mijdrecht, 10. Juni 2018

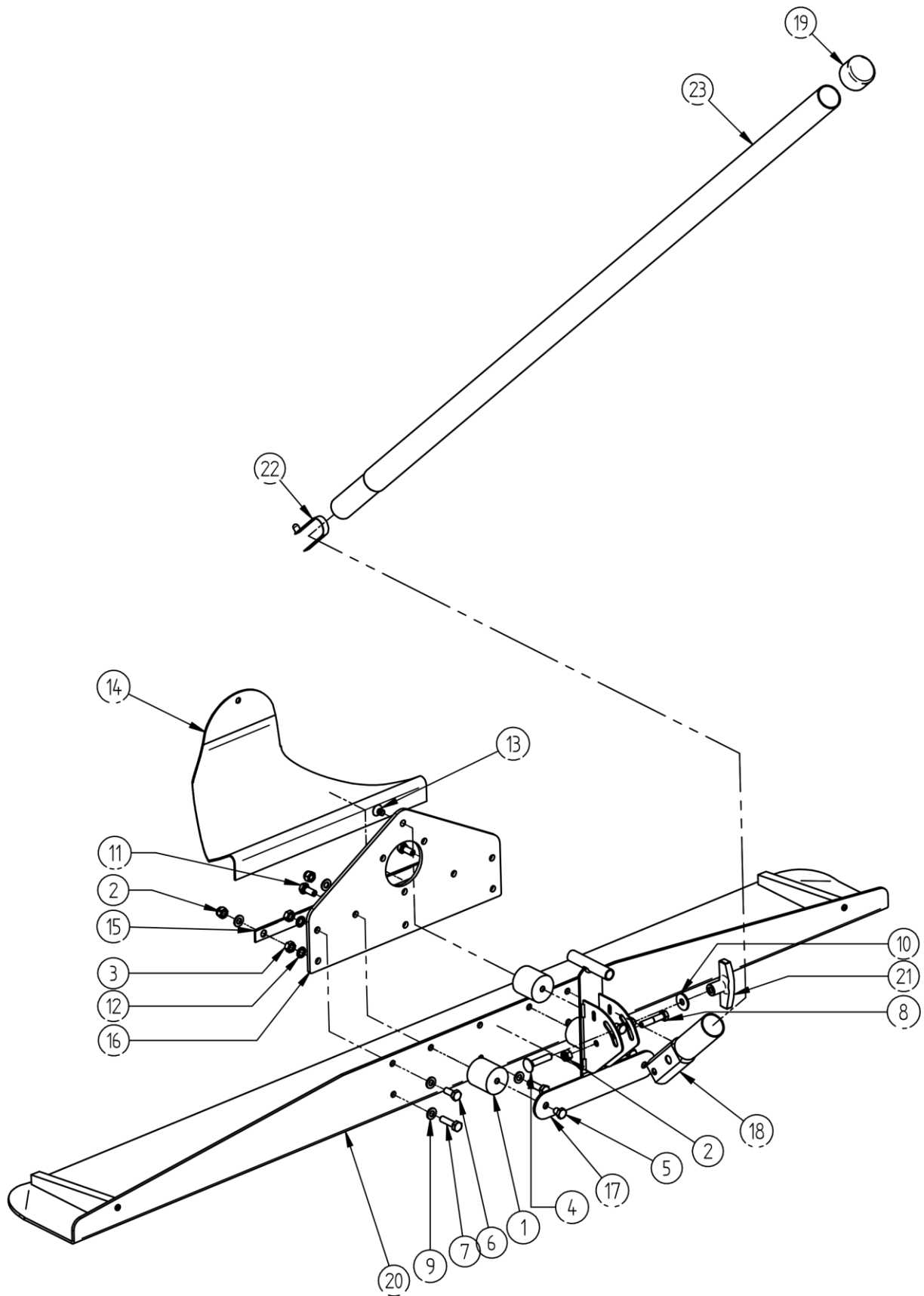


Name: C.M. de Wit
Funktion: Direktor

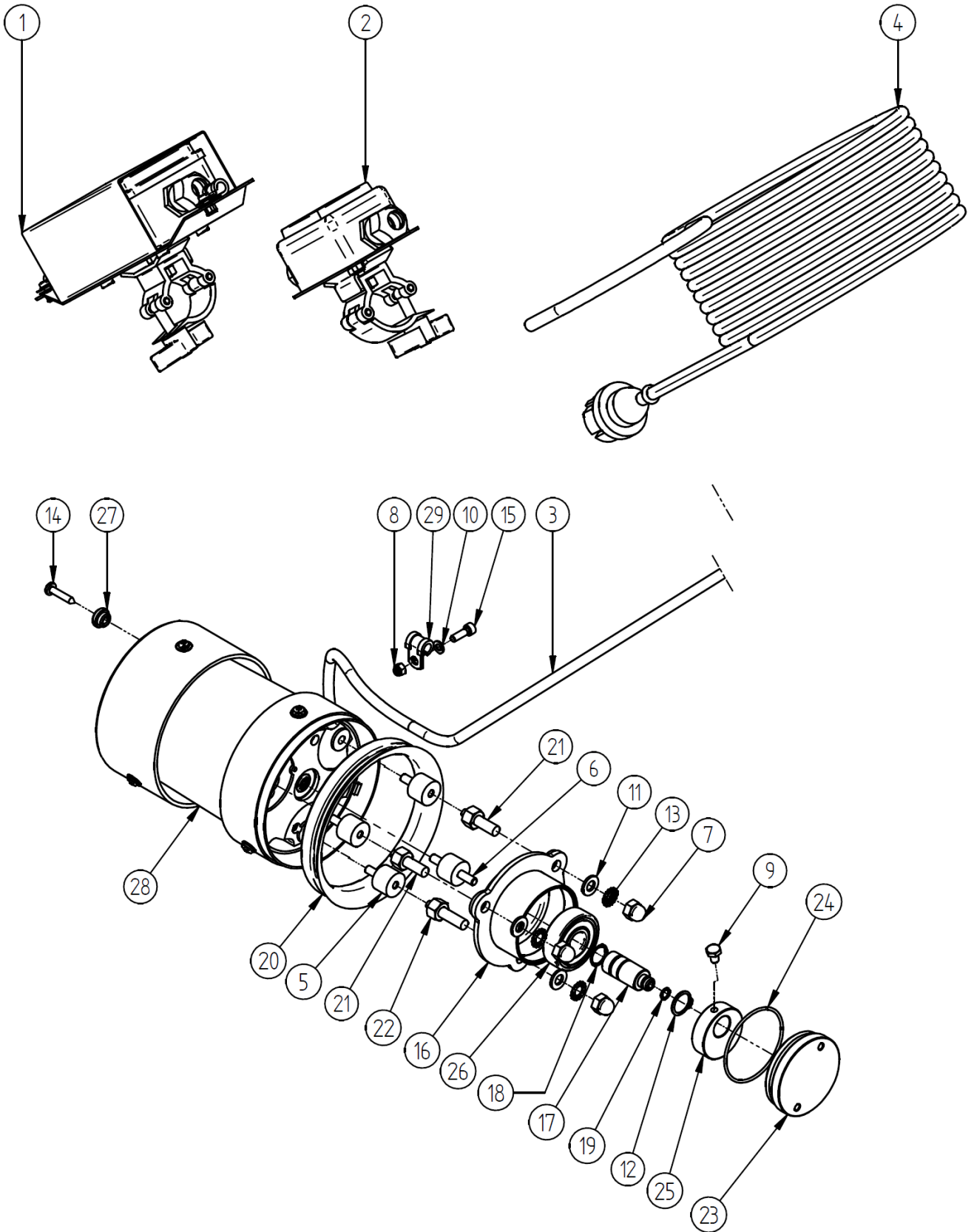
11. Onderdelen / Parts / Teile

11.1 Machine onderdelen compleet / machine parts complete / Maschinenteile

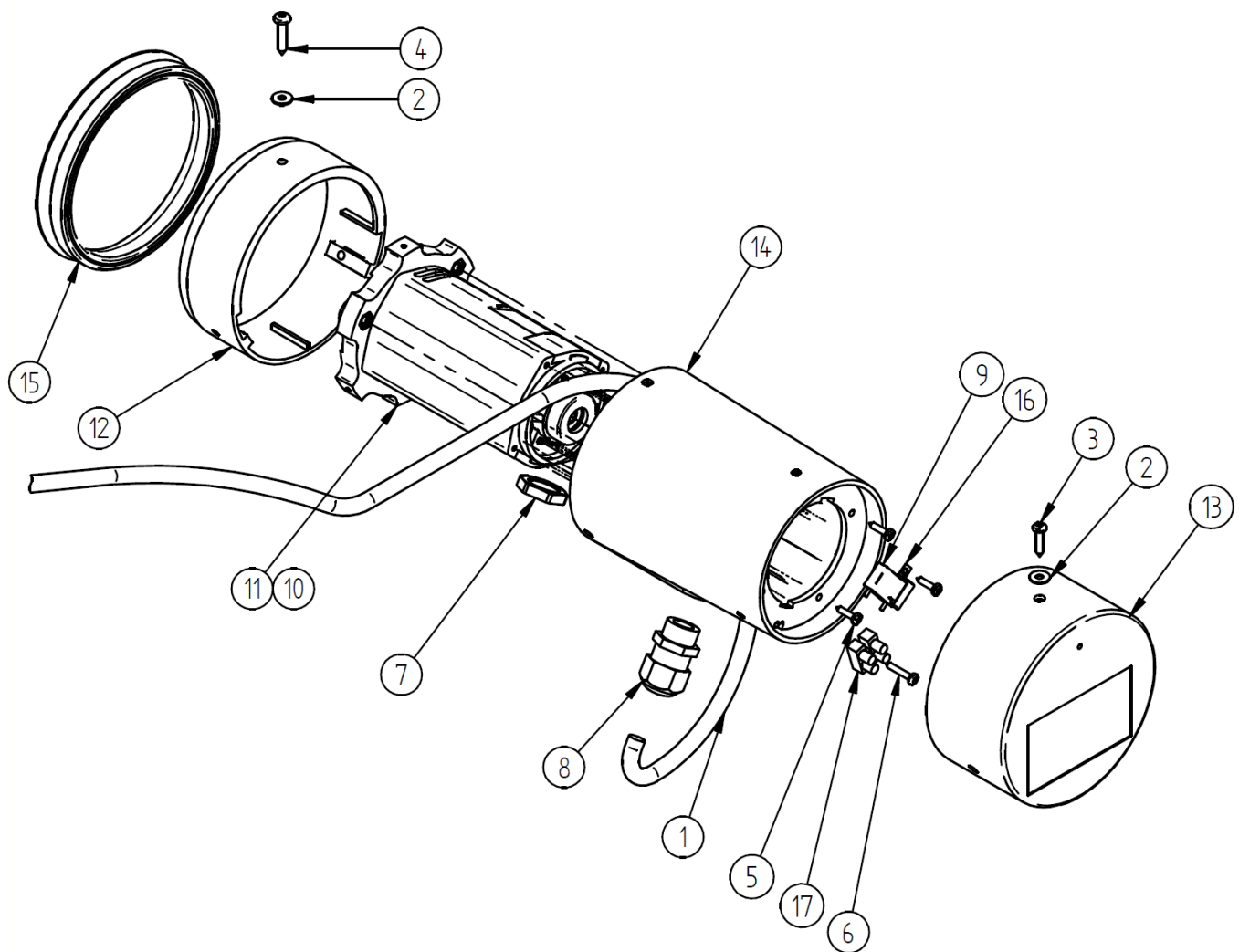




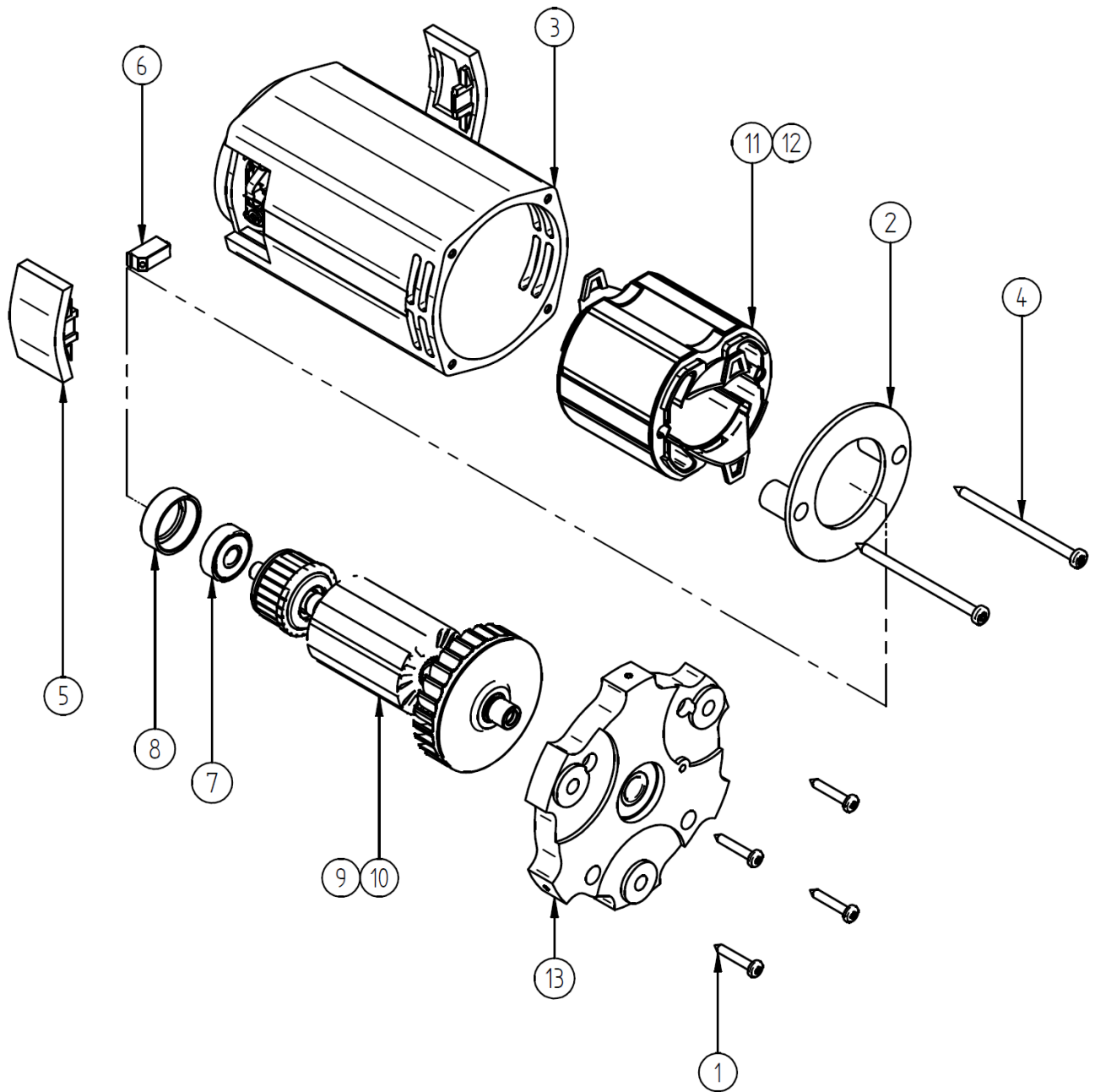
Pos. no.:	QTY.:	Partnumber:	Nederlands	English	Deutsch
1	3	0066	Trildemper Ø40X40	Buffer Ø40x40	Puffer Ø40x40
2	3	0101	Zelfb. moer M8	Selflocking nut M8	Selbstsichernde Mutter M8
3	5	0107	Moer M8	Nut M8	Mutter M8
4	1	0110	Slotbout M8	Cup head spaure neck bolt	Flachrundschrauben M8
5	3	0124	Zeskant bout M8x10	Bolt M8x10	Bolz M8x10
6	2	0126	Zeskant bout M8x20	Hexagon bolt M8x20	Sechskantschraube M8x20
7	3	0128	Zeskant bout M8x30	Hexagon bolt M8x30	Sechskantschraube M8x30
8	1	0129	Zeskant bout M8x40	Hexagon bolt M8x40	Sechskantschraube M8x40
9	7	0155	Vlakke sluitring M8	Flat washer M8	Flache Unterlegscheibe M8
10	1	0162	Vlakke sluitring M8 3xD	Flat washer M8 3xD	Flache Unterlegscheibe M8 3xD
11	2	0197	Zeskant bout M8x18	hexagon bolt M8x18	Sechskantschraube M8x18
12	6	0213	Tandveerring M8	Lock washer M8	Sicherungsscheibe M8
13	1	0255	Verz. binnen zesk. bout M8x12	Cntrsnk bolt innr hex M8x12	Vrsnk Schraube Inn.sechskant M8x12
14	1	2315	Spatlap	Mudflap	Schmutzfänger
15	1	2326	Montagestrip spatlap	Mounting strip mudflap	Montageleiste Schmutzfänger
16	1	2336	Excentriek montageplaat	Eccentric mounting plate	exzentrische Montageplatte
17	1	2337	Montage frame K	Assembly bracket K	Montagerahmen K
18	1	2338	Stokhouder	Holder for operating handle	Lenkstangehalter
19	1	2349	Afdekkap Bedieningsstang	Cover operating rod	Stangenabdeckung
20	1	235015BE	Alu spaan 150cm kompl.	Alu. profile 150cm	Alu. Ruttelplatte 150cm
	1	235010BE	Alu spaan 100cm kompl.	Alu. profile 100cm	Alu. Ruttelplatte 100cm
	1	235020BE	Alu spaan 200cm kompl.	Alu. profile 200cm	Alu. Ruttelplatte 200cm
21	1	2636N	Knevel	Toggle	Knebel
22	1	23068	Borg veer	Locking clip	Arretierung
23	1	2348	Bedieningsstang met borg veer	Operating handle with locking clip	Lenkstange mit Arretierung



Pos. no.:	QTY.:	Partnumber	Nederlands	English	Deutsch
1	1		Montage Toerenregelaar HAL/K	Assembly speed controller HAL/K	Montage drehzahlregler HAL/K
2	1		Montage schakelaar HAL/K	Assembly switch HAL/K	Montage Schalter HAL/K
3	2m	0001	Kabel 2x1,5 mm ² p/m	Cable 2x1.5mm ² p/m	Kabel 2x1.5mm ² p/m
4	1	0017	10 Mtr kabel met stekker	10 Mtr cable with plug	10 Mtr kabel mit stecker
5	3	0051	Trildemper 20x15	Vibration damper 20x15	Schwingungsdämpfer 20x15
6	1	0052	Trildemper 20x15	Vibration damper 20x15	Schwingungsdämpfer 20x15
7	3	0088	Dopmoer M8	Cap nut M8	Hutmutter M8
8	1	0099	Zelfb. moer M5	Selflocking nut M5	Selbstsichernde Mutter M5
9	1	0122	Zeskant bout M6x8	Hexagon bolt M6x8	Sechskantschraube M6x8
10	1	0153	Vlakke sluitring M5	Flat washer M5	Flache Unterlegscheibe M5
11	3	0155	Vlakke sluitring M8	Flat washer M8	Flache Unterlegscheibe M8
12	1	0201	Zekerings ring 17x1	Retaining ring 17x1	Sicherungsring 17x1
13	3	0213	Tandveerring M8	Lock washer M8	Sicherungsscheibe M8
14	1	0231	Plaatschroef 4,8x25	Screw 4.8x25	Blechschrabe 4.8x25
15	1	0270	Cilinderkopbout M5x16	Inside Hex Cil.head bolt M5x16	Inn.sechskant Zyl.kopfschraube M5x16
16	1	2301N	Excentriekhuis	Eccentric housing	Exzenter gehäuse
17	1	2302N	Excentriekas	Eccentric shaft	Exzenterwelle
18	1	2303	O-ring groot 13x1,5	O-ring large 13x1.5	O-ring gross 13x1.5
19	1	2304	O-ring klein 7x1,5	O-ring small 7x1.5	O-ring klein 7x1.5
20	1	2306	Rubber afdichting	Rubber seal	Gummidichtung
21	2	2307	adapterbout kort	adaptor bolt short	Adapterbolz kurz
22	1	2308	adapterbout lang	adaptor bolt long	Adapterbolzen lang
23	1	2311N	Lagerdeksel inc. lager	Cover excentric housing	Deckel Exzentergehäuse
24	1	2316	O-Ring	O-Ring	O-Ring
25	1	231213	Excentriek 1,0 & 1,5 meter	Eccentric 1.0 & 1.5 meter	Excentriek 1.0 & 1.5 meter
26	1	2314	Excentriek lager	Eccentric bearing	Exzenter kugellager
27	1	2319C	Montageknop spatlap	Mountingknob mudflap	Montageknopf Schmutzfänger
28	1	2320	Motor 230V + behuizing	Motor 230V + housing	Motor 230V + Gehäuse
29	1	2335	Kabelklem 8mm	Cable clamp 8mm	Kabelklemme 8mm

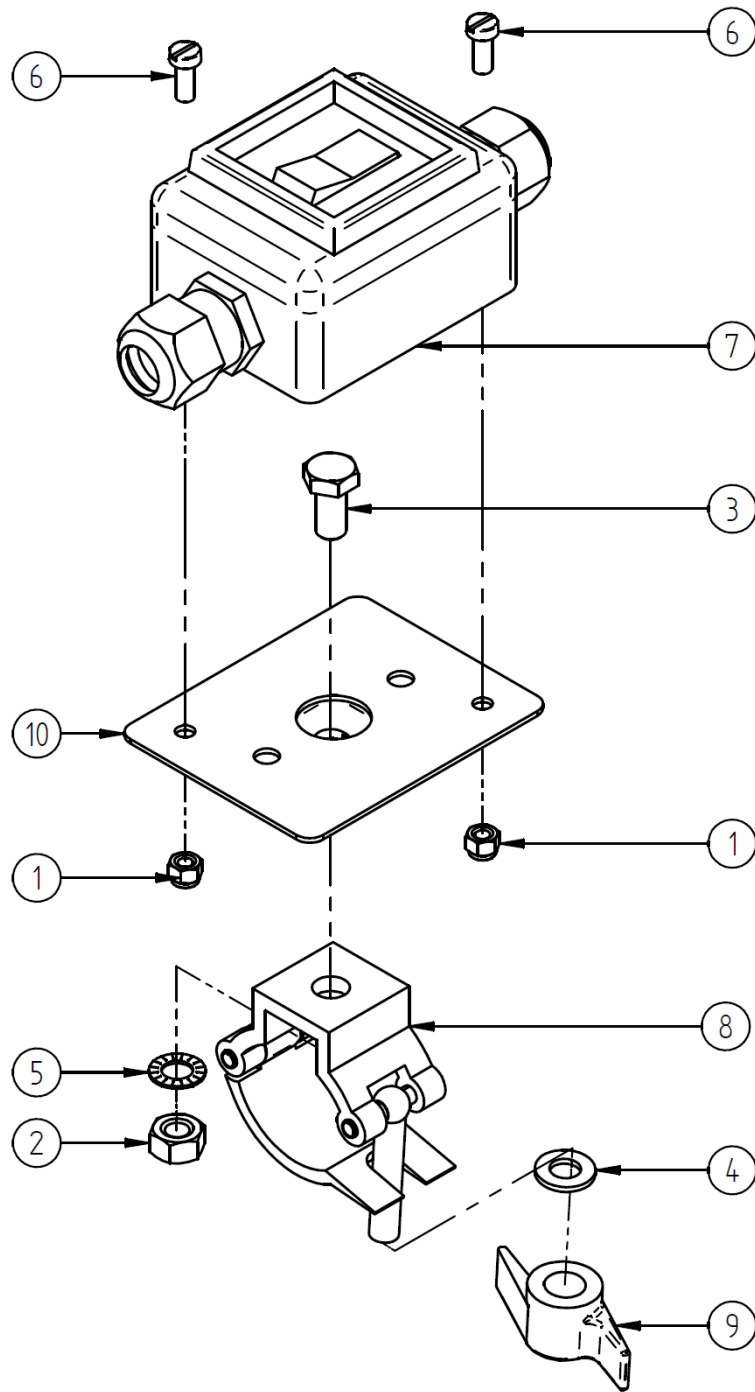


2320					
Pos. no.:	QTY.:	Partnumber:	Nederlands	English	Deutsch
1	2	0001	Kabel 2x1,5mm ² p/m	Cable 2x1.5mm ² p/m	Kabel 2x1.5mm ² p/m
2	6	0161	Vlakke sluitring M4	Flat washer M4	Flache Unterlegscheibe M4
3	3	0228	Plaatschroef 4,8x19	Screw 4.8x19	Blechschaube 4.8x19
4	3	0231	Plaatschroef 4,8x25	Screw 4.8x25	Blechschaube 4.8x25
5	3	0248	Plaatschroef 3,5x16	Screw 3.5x16	Blechschaube 3.5x16
6	1	0249	Plaatschroef 3,5x22	Screw 3.5x22	Blechschaube 3.5x22
7	1	0521	Kunststof wartelmoer	Plastic gland nut	Kunststoff Kabeleinführungmutter
8	1	0522L	Kunststof kabelwartel lang	Plastic gland long	Kunststoff Kabeleinführung lang
9	1	1101220350	Condensator	Capacitor	Kondensator
10	1	23020110	Motor 110V	Motor 110V	Motor 110V
11	1	23020220	Motor 230V	Motor 230V	Motor 230V
12	1	2303A	Ontluchttingsring	Ventilation ring	Entlüftungsring
13	1	2303B	Ontluchttings pot	Vent pot	Entlüftungstopf
14	1	2303C	Kunststof koelhuis	Ventilation housing	Entlüftungs Gehäuse
15	1	2306	Rubber afdichting	Rubber seal	Gummidichtung
16	1	2358	Condensatorbeugel	Capacitor bracket	Kondensatorhalterung
17	1	2360	Aansluitblokje	Terminal-bloc	Klemmleiste

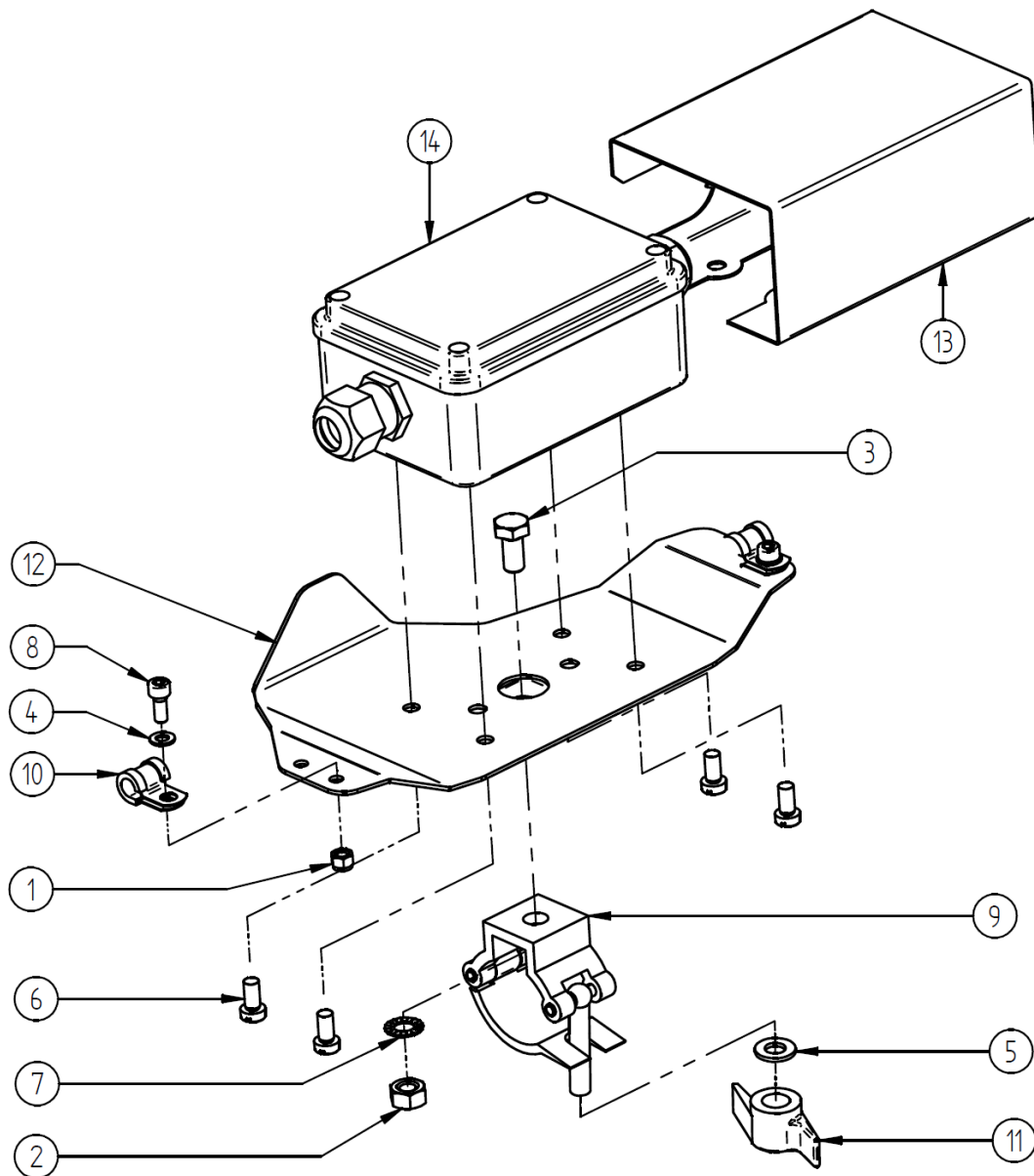


23020110 / 23020220

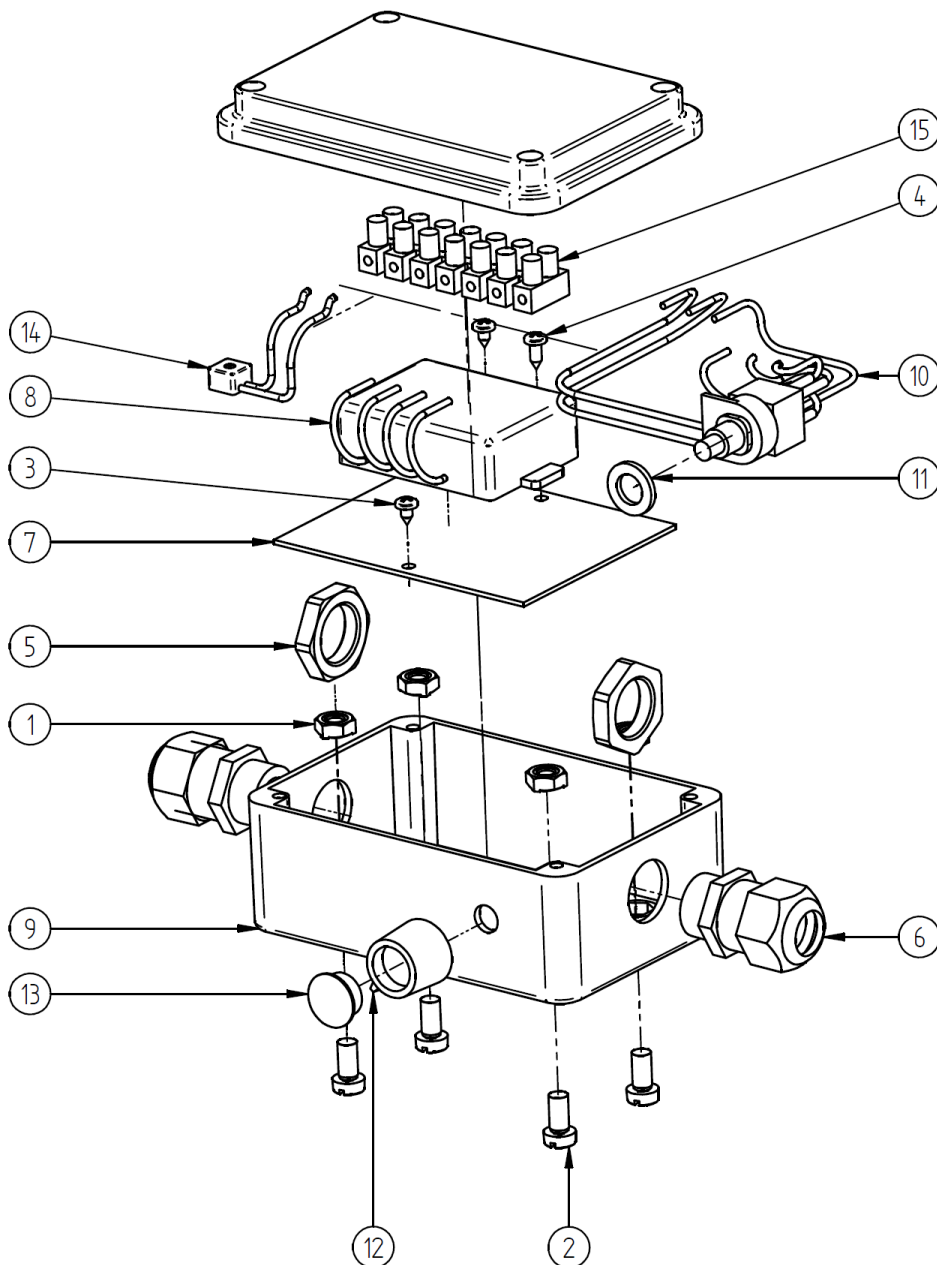
Pos. no.:	QTY.:	Partnumber:	Nederlands	English	Deutsch
1	4	0249	Plaatschroef 3,5x22	Screw 3.5x22	Blechschraube 3.5x22
2	1	1101220170	Waaier afdekplaat	Fan cover	Lüfterabdeckung
3	1	1101220180	Kunststof motorhuis	Motor housing	Motorgehause
4	2	1101220200	Schroef tbv stator	Screw for stator	Schraube für stator
5	2	1101220220	Afdekkapje koolborstel	Brush cover	Abdeckung kohlebürste
6	1	1101220230	Koolborstels (set)	Carbon brushes (set)	Kohlbürste (satz)
7	1	1101220240	Kogellager achterkant anker	Rear ball bearing	Kugellager
8	1	1101220290	Rubber kogellager ring	Rubber ring	Gummi ring
9	1	2345R	Rotor 230V	Rotor 230V	Rotor 230V
10	1	2345R110	Rotor 110V	Rotor 110V	Rotor 110V
11	1	2345S	Stator 230V	Stator 230V	Stator 230V
12	1	2345S110	Stator 110V	Stator 110V	Stator 110V
13	1	2346	Motorvoorschild	Front shield	Flansch



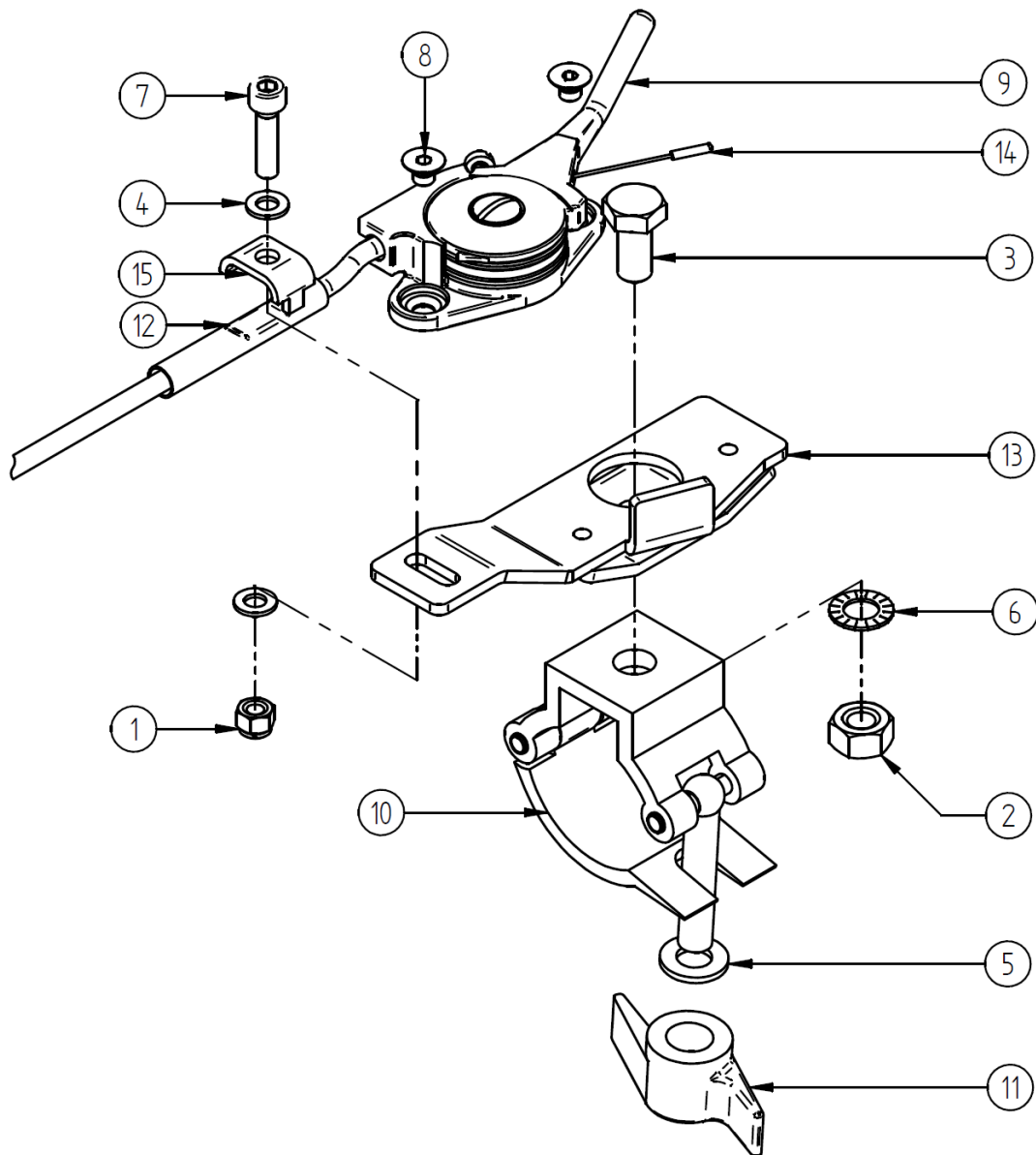
Pos. no.:	QTY.:	Partnumber:	Nederlands	English	Deutsch
1	2	0099	Zelfb. moer M5	Selflocking nut M5	Selbstsichernde Mutter M5
2	1	0107	Moer M8	Nut M8	Mutter M8
3	1	0125	Zeskant bout M8x16	Hexagon bolt M8x16	Sechskantschraube M8x16
4	1	0155	Vlakke sluitring M8	Flat washer M8	Flache Unterlegscheibe M8
5	1	0213	Tandveerring M8	Lock washer M8	Sicherungsscheibe M8
6	2	0261	Cilinderkop schroef M5x12	Cil. head screw M5x12	Zylinderkopfschraube M5x12
7	1	23074	Schakelaar + Wartels	Switch + Glands	Schalter + Wartel
8	1	23091	Buisklem Ø35	Pipe clamp Ø35	Rohrschelle Ø35
9	1	2339N	Vleugel greep	Wing grip	Flügelgriff
10	1	2368E	Schakelaarplaat	Switch bracket	Schalterhalterung



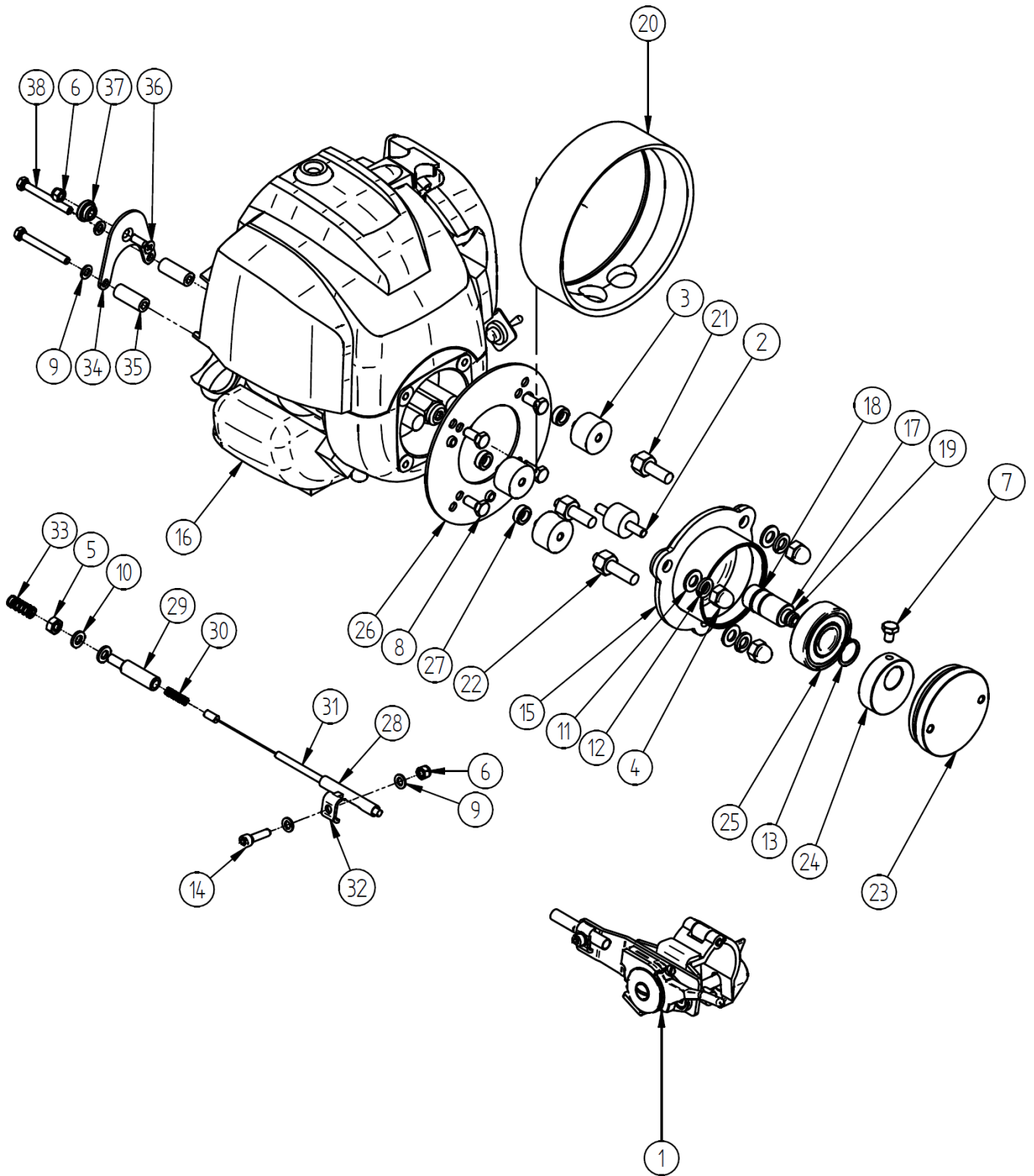
2398					
Pos. no.:	QTY.:	Partnumber:	Nederlands	English	Deutsch
1	2	0099	Zelfb. moer M5	Selflocking nut M5	Selbstsichernde Mutter M5
2	1	0107	Moer M8	Nut M8	Mutter M8
3	1	0125	Zeskant bout M8x16	Hexagon bolt M8x16	Sechskantschraube M8x16
4	2	0153	Vlakke sluitring M5	Flat washer M5	Flache Unterlegscheibe M5
5	1	0155	Vlakke sluitring M8	Flat washer M8	Flache Unterlegscheibe M8
6	4	0210	Nylon schroef M6x12	Nylon cil. head screw M6x12	Nylon-Zylinderkopfschraube M6x12
7	1	0213	Tandveerring M8	Lock washer M8	Sicherungsscheibe M8
8	2	0269	Cilinderkopbout M5x12	Cil.head bolt M5x12	Zyl.kopfschraube M5x12
9	1	23091	Buisklem Ø35	Pipe clamp Ø35	Rohrschelle Ø35
10	2	2335	Kabelklem 8mm	Cable clamp 8mm	Kabelklemme 8mm
11	1	2339N	Vleugel greep	Wing grip	Flügelgriff
12	1	2368ER	Regelaar Montagebeugel	Speed controller bracket	Drehzahlregler Befestigung
13	1	2391	Afdekkap toerenregelaar	Speed controller cover	Abdeckung Drehzahlregler
14	1	2399	Toerenregelaar compleet	Speed controller complete	Drehzahlregler komplett



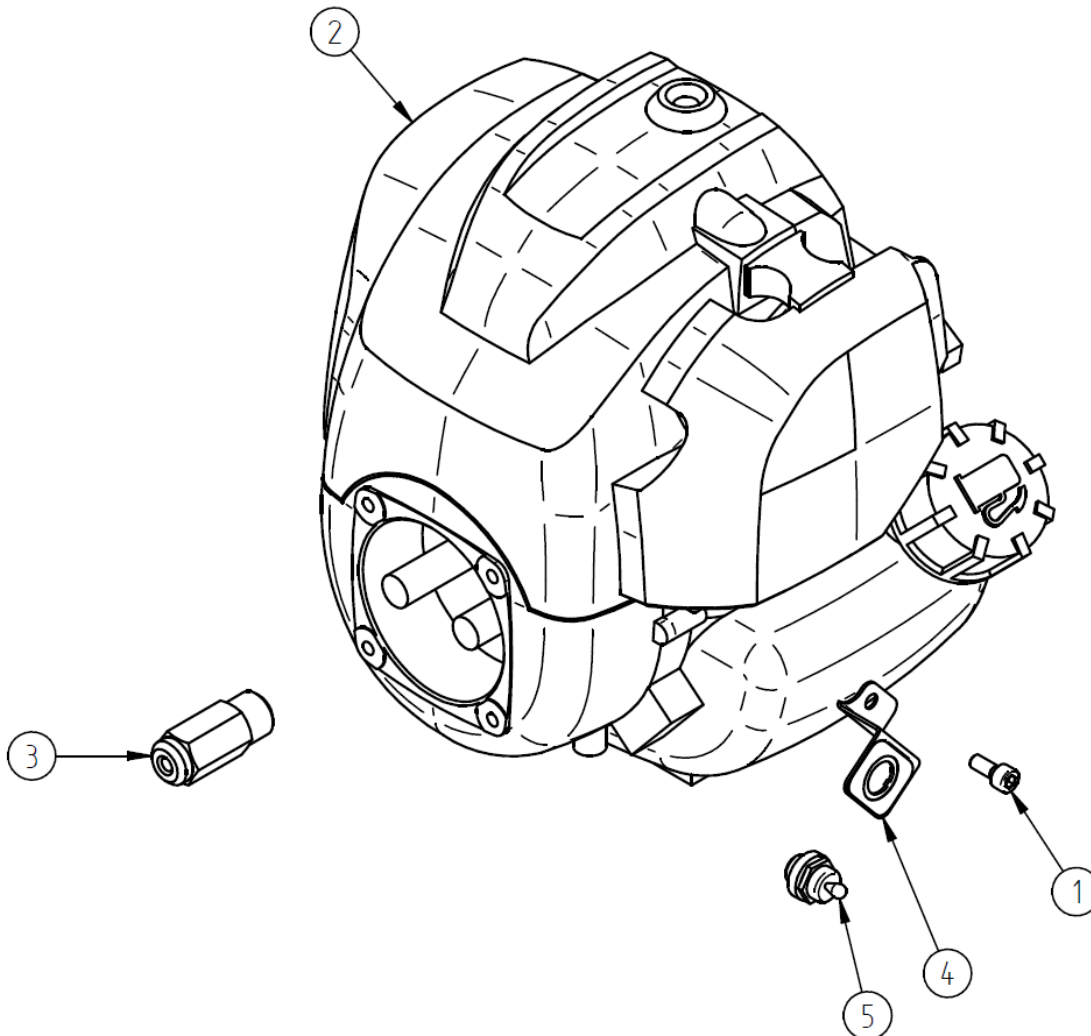
2399						
Pos. no.:	QTY.:	Partnumber	Nederlands	English	Deutsch	
1	4	0087	M6 Lasmoer	M6 Weld nut	M6 Schweißmutter	
2	4	0210	Nylon schroef M6x12	Nylon cil. head screw M6x12	Nylon-Zylinderkopfschraube	
3	2	0246	Bolc. plaatschroef 3,5x6,5	Pan head screw 3.5x6.5	Blechschrabe 3.5x6.5	
4	1	0247	Bolc. plaatschroef 3,5x9,5	Pan head screw 3.5x9.5	Blechschrabe 3.5x9.5	
5	2	0521	Kunststof wartelmoer	Plastic gland nut	Kunststoff Kabeleinführungmutter	
6	2	0522K	Kabelwartel M20x1,5	Gland short M20x1.5	Kabeleinführung kurz M20x1.5	
7	1	2389	Isolatieplaatje	Isolation plate	Dämmplatte	
8	1	2392	Toerenregelaarblokje	Speed regulator (only)	Drehzahlregler (einzeln)	
9	1	2393KAAL	Schakelaarkast toerenregelaar	Switch-box (speed regulator)	Schaltergehäuse Drehzahlregler	
10	1	2394	Potentiometer/Schakelaar	Potentiometer/Switch	Potentiometer/Schalter	
11	1	2394A	Nylon tussenring	Nylon spacer	Plastik zwischenring	
12	1	2395A	Draaiknop potentiometer	Knob (potentiometer)	Drehknopf (Potentiometer)	
13	1	2395B	Afdekkapje draaiknop	Knop-cab	Abdeckkappe (Drehknopf)	
14	1	2396B	Instelpot.meter tbv toerenregelaar	Adjust pot.meter speed	Einstelpot.meter Drehzahlregl.	
15	1	2397	Aansluitblokje tbv toerenregelaar	Terminal-block	Klemmleiste	



Pos. no.:	QTY.:	Partnumber:	Nederlands	English	Deutsch
1	1	0099	Zelfb. moer M5	Selflocking nut M5	Selbstsichernde Mutter M5
2	1	0107	Moer M8	Nut M8	Mutter M8
3	1	0125	Zeskant bout M8x16	Hexagon bolt M8x16	Sechskantschraube M8x16
4	2	0153	Vlakke sluitring M5	Flat washer M5	Flache Unterlegscheibe M5
5	1	0155	Vlakke sluitring M8	Flat washer M8	Flache Unterlegscheibe M8
6	1	0213	Tandveerring M8	Lock washer M8	Sicherungsscheibe M8
7	1	0287	Cilinderkopbout M5x20	Cil.head bolt M5x20	Zyl.kopfschraube M5x20
8	2	0298B	Verz. bout M5 x 6	Ctrsnk bolt M5 x 6	Vrsk Schraube M5 x 6
9	1	2302666701	Gasmanet	Thottle lever	Drosselhebel
10	1	23091	Buisklem Ø35	Pipe clamp Ø35	Rohrschelle Ø35
11	1	2339N	Vleugel greep	Wing grip	Flügelgriff
12	1	2340	Kabel huls	Cable sleeve	Kabelhülse
13	1	2368B	Gasmanet Montageplaat	Gas throttle mounting	Drosselhebel Montageplatte
14	1	2373	Anti rafelkap	Anti fraying cap	Anti-ausfransen Kappe
15	1	2375	Kabelklem	Cable clamp	Kabelklemme



Pos. no.:	QTY.:	Partnumber:	Nederlands	English	Deutsch
1	1	pag.: 59	Montage Gasmanet Hal/K	Throttle assembly	Drosselklappenanordnung
2	1	0052	Trildemper 20x15	Vibration damper 20x15	Schwingungsdämpfer 20x15
3	3	0055	Trildemper 25x15	Vibrationdamper 25x15	Schwingungsdämpfer 25x15
4	3	0088	Dopmoer M8	Cap nut M8	Hutmutter M8
5	1	0091	Moer M6	Hexagon nut M6	Sechskantmutter M6
6	2	0099	Zelfb. moer M5	Selflocking nut M5	Selbstsichernde Mutter M5
7	1	0122	Zeskant bout M6x8	Hexagon bolt M6x8	Sechskantschraube M6x8
8	4	0123	Zeskant bout M6x14	Hexagon bolt M6x14	Sechskantschraube M6x14
9	4	0153	Vlakke sluitring M5	Flat washer M5	Flache Unterlegscheibe M5
10	2	0154	Vlakke sluitring M6	Flat washer M6	Flache Unterlegscheibe M6
11	3	0155	Vlakke sluitring M8	Flat washer M8	Flache Unterlegscheibe M8
12	3	0172	Veerring M8	Retaining ring M8	Raendelring M8
13	1	0201	Zekerings ring 17x1	Retaining ring 17x1	Sicheringsring 17x1
14	1	0287	Cilinderkopbout M5x20	Cil.head bolt M5x20	Zyl.kopfschraube M5x20
15	1	2301N	Excentriekhuis	Eccentric housing	Exzenter gehäuse
16	1	2302666020HON	Honda GX-25	Honda GX-25	Honda GX-25
17	1	2302N	Excentriekas	Eccentric shaft	Exzenterwelle
18	1	2303	O-Ring	O-Ring	O-Ring
19	1	2304	O-Ring	O-Ring	O-Ring
20	1	2306B	Rubber Afdichting	Rubber seal	Gummidichtung
21	2	2307	Adapterbout kort	Adapter bolt short	Adapterschraube kurz
22	1	2308	Adapterbout lang	Adapter bolt long	Adapterschraube lang
23	1	2311N	Lagerdeksel inc. lager	Cover excentric housing	Deckel Exzentergehäuse
24	1	231213	Excentriek 1,0 & 1,5 meter	Eccentric 1.0 & 1.5 meter	Excentriek 1.0 & 1.5 meter
25	1	2314	Excentriek lager	Eccentric bearing	Exzenter kugellager
26	1	2318N	Motor montage plaat	Engine mountingplate	Motormontageplatte
27	3	2328	Vulring	Filler washer	Füllring
28	1	2340	Kabel huls	Cable sleeve	Kabelhülse
29	1	2352	Gaskabel bus	Throttlecable bush	Gaskabel buchse
30	1	2353	Veer 5x19	Spring 5x19	Feder 5x19
31	1	2371+2372	Gaskabel	Throttle cable	Gaskabel
32	1	2375	Kabelklem	Cable clamp	Kabelklemme
33	1	2383C	Veer 7,6x22	Spring 7.6x22	Feder 7.6x22
34	1	2317H	bev. plaat klemknop	Mounting plate mudflap knob	Montagebügel schmutzfangerknopf
35	2	2324	afstandsbus	spacer	Abstandshalter
36	1	0296	Verzonken schroef	screw M5	Schraube M5
37	1	2319C	Montageknop spatlap	Mountingknob mudflap	Montageknopf Schmutzfänger
38	2	0301	zeskantbout M5x45	Hexagon bolt M5x45	Sechskantschraube M5x45



2302666020HON

Pos. no.:	QTY.:	Partnumber:	Nederlands	English	Deutsch
1	1	0269	Cilinderkopbout M5x12	Cil.head bolt M5x12	Zyl.kopfschraube M5x12
2	1	2302666020KAAL	Honda GX-25	Honda GX-25	Honda GX-25
3	1	2320GX25	Motoradapter GX25	Engine adapter GX25	Motoradapter GX25
4	1	2321H	Schakelaarplaat	Switch mounting plate	Schalter montageplatte
5	1	2643	Start/Stop schakelaar	Start/Stop switch	Start/Stop schalter