

*vacuubrand*

Vakuumtechnik im System

**Instandsetzungsanleitung  
Instructions for repair**

**Membranpumpen NT und NT VARIO  
Diaphragm pumps NT and NT VARIO**

**Controller CVC 3000 und Messgerät DCP 3000  
Controller CVC 3000 and measuring gauge DCP 3000**

Instandsetzungsanleitung: 999211-02 / Stand 10.01.2011  
Gültig für Membranpumpen NT und NT VARIO  
Vakuummessgeräte CVC 3000 und DCP 3000

Die Gültigkeit des pumpenspezifischen Zeichnungs- und Ersatzteileblatts ist anhand der Seriennummer der Pumpe vom Anwender zu prüfen.  
Für Pumpen älterer oder neuerer Ausführung bitte das pumpenspezifische Zeichnungs- und Ersatzteileblatt unter Angabe von Pumpentyp, Seriennummer und Baujahr bei VACUUBRAND anfordern.

Instructions for repair: 999211-02 / version 10.01.2011  
Valid for Diaphragm pumps NT and NT VARIO  
Vacuum gauges CVC 3000 and DCP 3000

It is the users' responsibility to check the validity of the pump specific drawing and spare parts list on the basis of the serial number of the pump.  
If the pump is older or newer please contact VACUUBRAND and order the pump specific drawing and spare parts list stating the pump type, serial number and year of manufacture.

Kundendienst und Service:  
After sales service: Telefon: 09342/808-209  
Contact your local dealer or call (++49) 9342/808-193.

## **! GEFAHR**

- Gefahr! Unmittelbare Gefahr. Tod oder schwere Verletzungen sowie Schäden an Ausrüstung und Umgebung können eintreten.

## **! WARNUNG**

- ☞ Warnung! Mögliche Gefahr. Schwere Verletzungen sowie Schäden an Ausrüstung und Umgebung können eintreten.

## **! VORSICHT**

- Vorsicht! Mögliche Gefahr. Leichte Verletzungen sowie Schäden an Ausrüstung und Umgebung können eintreten.

## **HINWEIS**

Hinweis. Missachtung der Hinweise kann zu Schäden am Produkt führen.



Heiße Oberfläche!



Netzstecker ziehen.

## **! DANGER**

- Danger! Immediate danger. Death or severe injuries as well as damage to equipment and environment can occur.

## **! WARNING**

- ☞ Warning! Possible danger. Severe injuries as well as damage to equipment and environment can occur.

## **! CAUTION**

- Caution! Possible danger. Slight injuries as well as damage to equipment and environment can occur.

## **NOTICE**

Note. Disregarding of notes may cause damage to the product.



Caution! Hot surface!



Isolate equipment from mains before removing the cover.

# Inhaltsverzeichnis

## Contents

<b>Unbedingt beachten!</b> .....	<b>4</b>
<b>Safety information!</b> .....	<b>6</b>
Allgemeine Hinweise zur Instandsetzung.....	8
Austausch von Lüfterhaube und Lüfterräd.....	8
Austausch des Pumpaggregats .....	9
Hinweise zu Verwendung der Schlauchsätze .....	11
CVC 3000 / DCP 3000 .....	12
General notes .....	13
Replacing the fan cover and the fan wheel .....	13
Replacing the pump aggregate .....	14
Notes on using the sets of hoses .....	16
CVC 3000 / DCP 3000 .....	17
<b>Zeichnungen / Teileliste</b> .....	<b>18</b>
<b>Drawings / part list</b> .....	<b>18</b>
<b>Hinweise zur Einsendung ins Werk</b> .....	<b>36</b>
<b>Unbedenklichkeitsbescheinigung</b> .....	<b>37</b>
<b>Notes on return to the factory</b> .....	<b>38</b>
<b>Health and safety clearance form</b> .....	<b>39</b>

## Unbedingt beachten!

### HINWEIS

Diese Anleitung zur Instandsetzung richtet sich an ausgebildetes Fachpersonal, das aufgrund seiner fachlichen Qualifikation dazu in der Lage ist, die erforderlichen Arbeiten im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen (Arbeitssicherheit, Umweltschutz) und Auflagen so auszuführen, dass die Funktion und die Sicherheit des Produkts nicht beeinträchtigt werden. Insbesondere muss das Personal über die Arbeiten, die möglicherweise in der Pumpe enthaltenen Stoffe und die damit verbundenen Risiken informiert sein.

**Betriebsanleitungen** der Geräte lesen und insbesondere Sicherheitshinweise "Unbedingt beachten!" sowie Hinweise zu "Bedienung und Betrieb" beachten. Ggf. Betriebsanleitung bei VACUUBRAND anfordern.

### ! VORSICHT

**Verschleißteile** müssen regelmäßig ausgetauscht werden. Bei normaler Beanspruchung kann von einer Lebensdauer von Membranen und Ventilen größer 10000 Betriebsstunden ausgegangen werden. Motorlager haben eine typische Lebensdauer von 40000 Betriebsstunden. Motorkondensatoren weisen abhängig von den Einsatzbedingungen, wie Umgebungstemperatur, Luftfeuchtigkeit und Motorlast, eine typische Lebensdauer von 10000 bis 40000 Betriebsstunden auf.

- Kondensatoren müssen regelmäßig geprüft (Kapazität messen, Betriebsstunden abschätzen) und rechtzeitig ausgetauscht werden. Ein überalterter Kondensator kann heiß werden, ggf. schmelzen. Selten kann es auch zu einer Stichflamme kommen, die eine Gefahr für Personal und Umgebung darstellen kann. Der Austausch der Kondensatoren muss von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

### ! GEFAHR

Wurden **gefährliche oder korrosive Gase** gepumpt?

- ☞ Achtung: Durch den Betrieb können die Geräte mit gesundheitsschädlichen oder anderweitig gefährlichen Stoffen verunreinigt sein, ggf. vor Kontakt dekontaminieren bzw. reinigen.
- Vorsichtsmaßnahmen (z. B. Schutzkleidung, Schutzhandschuhe, Sicherheitsbrille) treffen, um Einatmen und Hautkontakt zu vermeiden.

### HINWEIS

Vor Aufnahme der Wartungsarbeiten prüfen, ob das benötigte Werkzeug und die erforderlichen auszutauschenden Originalteile zur Verfügung stehen.

- Anhand der Explosionszeichnung, Ersatzteillisten sowie der elektrischen Schaltbilder die auszuführenden Arbeiten zunächst gedanklich bezüglich Ausführbarkeit, Arbeitssicherheit sowie möglicher Auswirkungen auf die Sicherheit und Funktion der Pumpe prüfen.



→ Vor jedem Eingriff Geräte vom Netz trennen und anschließend zwei Minuten warten, bis sich die Kondensatoren entladen haben.

→ Pumpe belüften und von der Apparatur trennen. Die Pumpe abkühlen lassen, ggf. Kondensat entleeren.

☞ Pumpe niemals in geöffnetem Zustand betreiben. Sicherstellen, dass die Pumpe keinesfalls im geöffneten Zustand unbeabsichtigt anlaufen kann. Defekte oder beschädigte Pumpen nicht weiter betreiben.

### ! WARNUNG

Eingriffe am Gerät nur durch sachkundige Personen. **Reparatur** von eingesandten Geräten ist nur gemäß den gesetzlichen Bestimmungen (Arbeitssicherheit, Umweltschutz) und Auflagen möglich, siehe Kapitel "**Hinweise zur Einsendung ins Werk**".

## **! GEFAHR**

- Nur **Originalteile und Originalzubehör** verwenden. Bei der Verwendung von Komponenten anderer Hersteller kann die Funktion bzw. die Sicherheit des Geräts sowie die elektromagnetische Verträglichkeit eingeschränkt sein.  
Die Gültigkeit des CE-Kennzeichens bzw. die Zertifizierung für USA/Kanada (siehe Typenschild) kann erlöschen, wenn keine Originalteile verwendet werden.
- Beschädigte Komponenten müssen in jedem Fall ausgetauscht werden.

## **! VORSICHT**

Nach der Instandsetzung Pumpe auf Sicherheit und Funktion prüfen.  
Die Prüfung der elektrischen Sicherheit (Schutzleiterwiderstand, Isolationswiderstand und Hochspannungsprüfung) muss gemäß IEC 61010 und nationaler Vorschriften erfolgen.

## **HINWEIS**

- Bei auftretenden Problemen ggf. Pumpe ins Werk zur Überprüfung oder Reparatur einsenden.

## **! VORSICHT**

**Chemikalien** unter Berücksichtigung eventueller Verunreinigungen durch abgepumpte Substanzen entsprechend den einschlägigen Vorschriften entsorgen.

Reparatur von eingesandten Vakuumpumpen, Bauteilen oder Messgeräten ist nur gemäß den gesetzlichen Bestimmungen (Arbeitssicherheit, Umweltschutz) und Auflagen möglich (siehe Kapitel "**Hinweise zur Einsendung ins Werk**").

### **Verschrottung und Entsorgung:**

Das gesteigerte Umweltbewusstsein und die verschärften Vorschriften machen eine geordnete Verschrottung und Entsorgung eines nicht mehr gebrauchs- und reparaturfähigen Produkts zwingend erforderlich.

- Sie können uns ermächtigen, **zu Ihren Lasten** das Produkt geordnet zu entsorgen.

## Safety information!

### NOTICE

Ensure that repair is done only by an appropriately trained and supervised technician. Obey local and national safety requirements. Ensure that the technician is familiar with the safety procedures which relate to the products processed by the pumping system. Ensure that the pump is decontaminated before repair and that you take adequate precautions to protect people from the effects of hazardous substances if contamination has occurred.

Read the **instructions for use** for the equipment carefully, especially sections "Safety informations" and "Use and operation". If necessary order "Instructions for use" from VACUUBRAND.

### CAUTION

**Wear parts have to be replaced regularly.** In case of normal wear the lifetime of the diaphragms and valves is > 10000 operating hours. Bearings have a typical durability of 40000 h. Motor capacitors have a typical durability in the range of 10000 to 40000 h depending strongly on the operation conditions like ambient temperature, humidity or load.

- Check every capacitor regularly by measuring its capacity and estimating its operation time. Exchange old capacitors early enough to prevent a failure. If an overaged motor capacitor fails it might get hot and even melt and may cause a flame to form which could be **dangerous for persons and equipment in the vicinity**. The capacitors have to be replaced by an electrician.

### NOTICE

If hazardous or corrosive substances have been pumped:

- The device will be contaminated with the process chemicals which have been pumps during operation. Ensure that the pump is decontaminated before maintenance.
- Take adequate precautions to protect people from the effects of dangerous substances. Wear appropriate safety-clothing, do not inhale and avoid contact with skin.

Before starting repair check that the required parts are available and of the correct type before you start your work.

- Check the operating sequence mentally using exploded view drawings, spare parts lists and circuit diagram on feasibility, safety requirements and consequences on safety and function of the equipment.



### WARNING

**- Isolate equipment from mains** and **wait two minutes** before starting maintenance to allow the capacitors to discharge.

**- Vent the pump, isolate the pump and other components from the vacuum system.** Allow sufficient cooling of the pump. Drain condensate, if applicable.

**☞ Ensure that the pump cannot be operated accidentally. Never operate the pump if covers or other parts of the pump are disassembled. Never operate a defective or damaged pump.**

Ensure that **maintenance** is done only by suitably trained and supervised technicians. Ensure that the maintenance technician is familiar with the safety procedures which relate to the products processed by the pumping system.

### CAUTION

In order to comply with law (occupational, health and safety regulations, safety at work law and regulations for environmental protection) vacuum pumps, components and measuring instruments returned to the manufacturer can be repaired only when certain procedures (see section "**Notes on return to the factory**") are followed.

## **DANGER**

- Use only **genuine spare parts and accessories**. Otherwise safety and performance of the equipment as well as the electromagnetic compatibility of the equipment might be reduced.  
Possibly the CE mark or the C/US conformity becomes void if not using genuine spare parts.

## **CAUTION**

- Replace damaged parts in any case.

Check operability and safety after repair.

Check the electrical safety (protective conductor resistance, insulating resistance, high voltage test) according to IEC 61010 and national regulations.

## **NOTICE**

## **CAUTION**

- In case of problems return the pump to the factory for inspection or repair if necessary.

Obey regulations when disposing of solvents and chemicals.

In order to comply with law (occupational, health and safety regulations, safety at work law and regulations for environmental protection) vacuum pumps, components and measuring instruments returned to the manufacturer can be repaired only when certain procedures (see section "Notes on return to the factory") are followed.

### Scraping and waste disposal

Dispose of the pump and any components removed from it safely in accordance with all local and national safety and environmental requirements.

Particular care must be taken with components and waste oil which have been contaminated with dangerous substances from the process.

- You may authorize us to dispose the equipment at your expense.

## Allgemeine Hinweise zur Instandsetzung

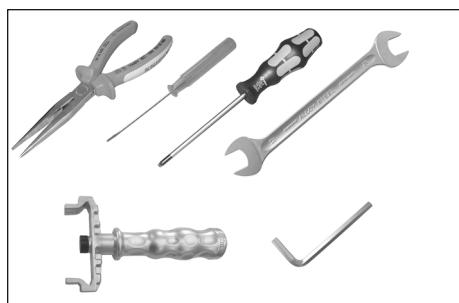
Inspektion der Pumpenköpfe mit **Membran- und Ventilwechsel**: Siehe Betriebsanleitung der Pumpe, insbesondere "Überprüfung der Funktionsfähigkeit einzelner Pumpenköpfe".

Alle Teile der Pumpenköpfe können einzeln ausgetauscht werden.

### Hinweis zum Set Tellerfedern und Wellenfeder (636277)

Abhängig von Typ und Ausführung können NT Membranpumpen zur Lagervorspannung einen Stapel Tellerfedern oder eine spezielle Wellenfeder enthalten. Defekte Teile nur durch Teile gleicher Ausführung ersetzen!

Benötigte **Werkzeuge** (Angaben für alle Pumpentypen):



- Kreuzschlitzschraubendreher Gr. 2
- Gabelschlüssel SW 17/20
- Innensechskant Größe 5
- Membranschlüssel SW 66 (Bestell-Nr.: 636554)
- Torx Schraubendreher TX20
- Schraubendreher mit Flachklinge 2,5 mm
- Flachzange
- 2 große Schraubendreher mit Flachklinge

## Austausch von Lüfterhaube und Lüfterrad

Drei Befestigungsschrauben an der Lüfterhaube lösen.

Pumpenfüße unten an der Lüfterhaube herausdrehen.

Lüfterhaube abziehen.

Mit zwei Schraubendrehern mit Flachklinge das Lüfterrad abdrücken.

Toleranzring von der Motorwelle abziehen und neuen Toleranzring aufstecken.

Lüfterrad auf die Welle bis zum Anschlag aufpressen.

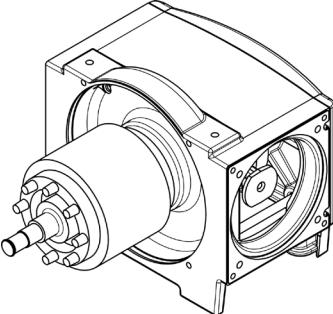
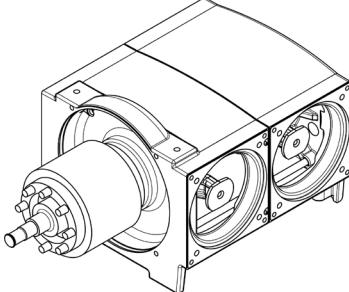
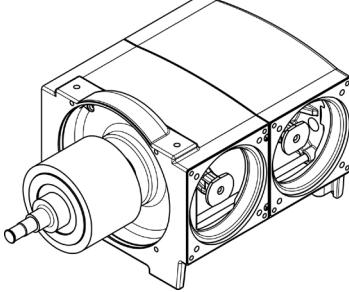
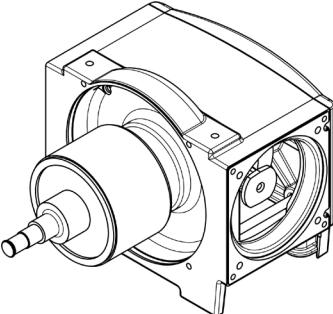
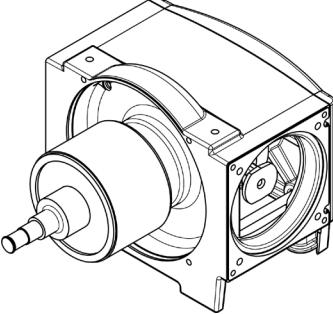
Lüfterhaube aufschieben und ausrichten.

Einen Tropfen Schraubensicherungsklebstoff (z. B. Omnifit 50M) auf das Gewinde der Lüfterhaubenbefestigungsschrauben geben. Schrauben eindrehen. Max. Drehmoment 1.5 Nm.

Einen Tropfen Schraubensicherungsklebstoff (z. B. Omnifit 50M) auf das Gewinde der Pumpenfüße geben. Pumpenfüße eindrehen.

**Austausch des Pumpaggregats****HINWEIS**

Wir empfehlen Pumpaggregate nur komplett auszutauschen!

Bestellnummer Pumpaggregat	passend für	
636343	MZ 2C NT VARIO PC 3002 NT VARIO	
636342	MD 4 NT VARIO MD 4C NT VARIO MV 2 NT VARIO PC 3003 NT VARIO PC 3004 NT VARIO	
636344	ME 8 NT ME 8C NT MD 4NT MD 4C NT MV 2 NT PC 600 Serie	
636345	MZ 2D NT	
636346	MZ 2 NT MZ 2C NT ME 4 NT ME 4C NT ME 4R NT PC 500 Serie	

Bei Pumpständen die Pumpe aus dem Pumpstand demontieren.

Pumpenköpfe demontieren (siehe Betriebsanleitung, Abschnitt „Membran- und Ventilwechsel“).

Traggriff demontieren.

Drei Befestigungsschrauben an der Lüfterhaube lösen.

Pumpenfüße unten an der Lüfterhaube herausdrehen.

Lüfterhaube abziehen.

Mit zwei Schraubendrehern mit Flachklinge das Lüfterrads abdrücken.

Vier Motorbefestigungsschrauben lösen und Motor abnehmen.

Kerbstifte zur Markierung der Ausrichtung der Kopfdeckel (falls vorhanden) vom defekten Pumpenaggregat abziehen und in die entsprechenden Positionen des neuen Aggregats einstecken.

Falls die Ausrichtung der Kopfdeckel durch eine Markierung (Kerbe) am Gehäuse vorgegeben ist, eine Markierung an entsprechender Stelle am neuen Aggregat anbringen.

Motor auf das neue Aggregat aufstecken.

Einen Tropfen Schraubensicherungsklebstoff (z. B. Omnifit 50M) auf das Gewinde der Motorbefestigungsschrauben geben. Schrauben eindrehen, Drehmoment 6 Nm.

Lüfterrads auf die Welle bis zum Anschlag aufpressen.

Lüfterhaube aufschieben und ausrichten.

Einen Tropfen Schraubensicherungsklebstoff (z. B. Omnifit 50M) auf das Gewinde der Lüfterhaubenbefestigungsschrauben geben. Schrauben eindrehen. Max. Drehmoment 1.5 Nm.

Einen Tropfen Schraubensicherungsklebstoff (z. B. Omnifit 50M) auf das Gewinde der Pumpenfüße geben. Pumpenfüße eindrehen.

Traggriff montieren.

Pumpenköpfe montieren (siehe Betriebsanleitung, Abschnitt „Membran- und Ventilwechsel“).

Ggf. Pumpe wieder in den Pumpstand einbauen.

## HINWEIS

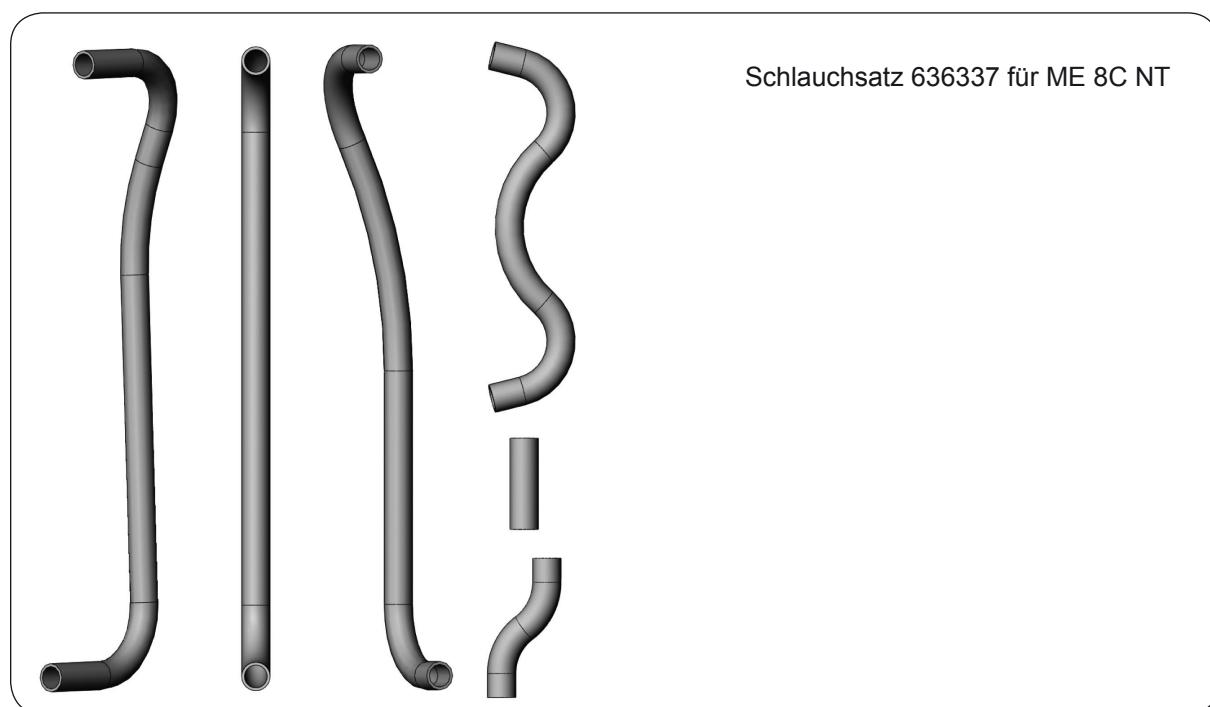
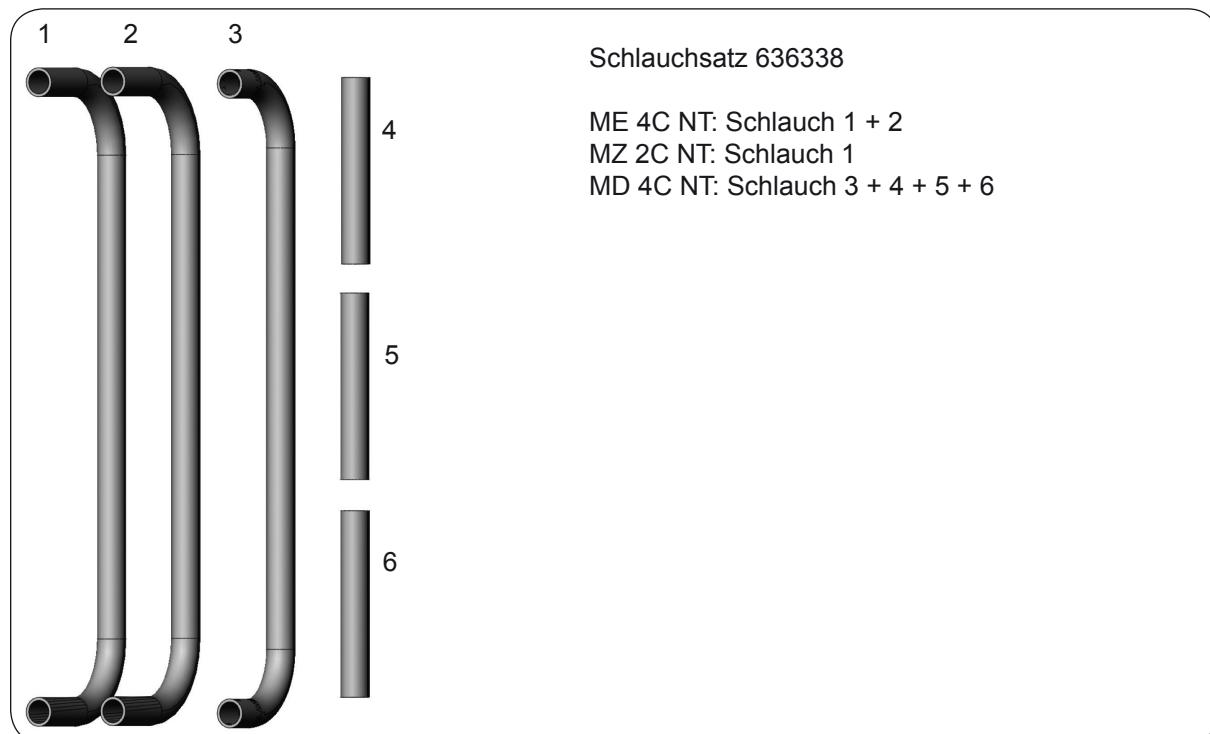
Spezialwerkzeuge und Montageanleitung zum Austausch der Exzentereinheiten mit Pleuel sind auf Anfrage erhältlich.

## Hinweise zu Verwendung der Schlauchsätze

**Achtung:** Die Schlauchsätze sind ggf. für mehrere Pumpentypen bestimmt und können deshalb Teile enthalten, die im Einzelfall nicht benötigt werden.

**Überzählige Teile werden von VACUUBRAND nicht zurückgenommen!**

Ggf. vor der Montage die Schlauchenden durch Erwärmen und mit Hilfe eines geeigneten Dorns etwas aufweiten (PTFE-Schläuche max. 280°C).



## CVC 3000 / DCP 3000

### Austausch von Frontteil mit LCD und Platine

Gerät vom Netz trennen.

Wahlknopf abziehen.

Vier Torx-Schrauben an der Rückseite des Geräts herausdrehen.

Gehäusehälften vorsichtig auseinandernehmen.

Flachbandkabel von der Platine lösen.

Zwei Muttern neben der Schnittstelle herausdrehen.

Neue Platine in das Gehäuserückteil einlegen.

Muttern neben der Schnittstelle wieder festschrauben.

Flachbandkabel des neuen Frontteils mit LCD auf der Platine montieren. Auf korrekte Position achten.

Gehäuseteile zusammensetzen und mit Torx-Schrauben verschrauben.

Wahlknopf aufstecken.

## General notes

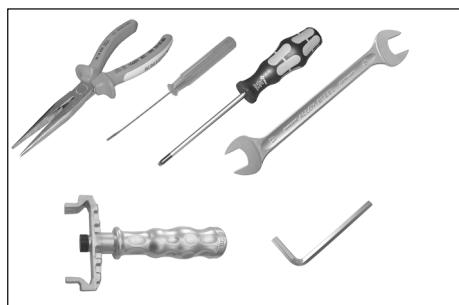
Inspection and maintenance of the pump heads and **replacement of diaphragms and valves**: See instructions for use of the diaphragm pump.

All parts of the pump head can be replaced individually.

### Note regarding the set of disc springs and undular spring (636277)

Depending on type and version diaphragm pumps may contain a set of disc springs or a special undular spring to prestress the bearing on the shaft. Replace defective parts only by parts of the same type.

**Tools** required (details for all types of pumps):



- Phillips screw driver size 2
- Open-ended wrench w/f 17 / 20
- Hex key size 5
- Diaphragm key w/f 66 (order no.: 636554)
- Torx screw driver TX20
- Screw driver 2.5 mm
- Flat pliers
- 2 big screw driver

## Replacing the fan cover and the fan wheel

Unscrew three fixing screws at the fan cover.

Remove pump feet at the lower side of the fan cover.

Remove fan cover.

Use two big Philips screw driver to lift off the fan wheel.

Remove tolerance ring from the motor shaft and assemble a new one.

Press in fan wheel on the motor shaft as far as it will go.

Position fan cover and align.

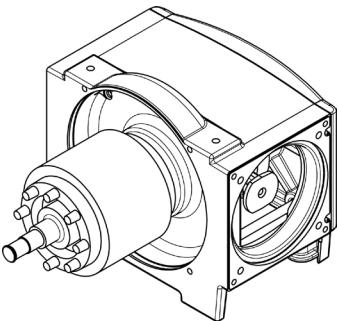
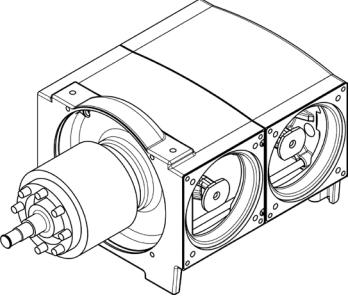
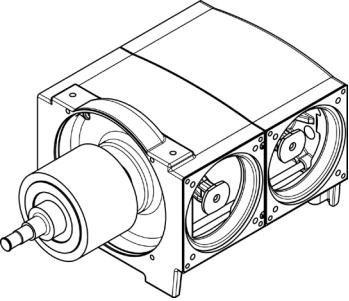
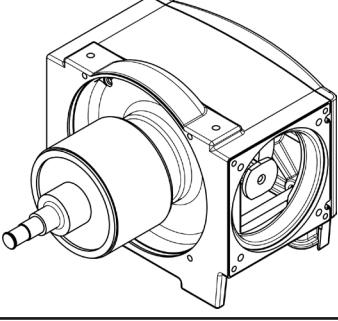
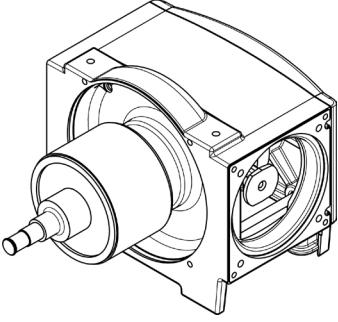
Apply a drop of adhesive (e. g. Omnifit 50M) on the thread of the fan cover fixing screws. Screw in screws. Max. torque 1.5 Nm.

Apply a drop of adhesive (e. g. Omnifit 50M) on the thread of the pump feet. Turn in pump feet.

## Replacing the pump aggregate

### NOTICE

We recommend to replace always the complete pump aggregate!

Order no. pump aggregate	suitable for	
636343	MZ 2C NT VARIO PC 3002 NT VARIO	
636342	MD 4 NT VARIO MD 4C NT VARIO MV 2 NT VARIO PC 3003 NT VARIO PC 3004 NT VARIO	
636344	ME 8 NT ME 8C NT MD 4NT MD 4C NT MV 2 NT PC 600 series	
636345	MZ 2D NT	
636346	MZ 2 NT MZ 2C NT ME 4 NT ME 4C NT ME 4R NT PC 500 series	

Disassemble the pump from the pumping unit if necessary.

Disassemble pump heads (see instructions for use, section „Replacing diaphragms and valves“).

Disassemble handle.

Unscrew three fixing screws at the fan cover.

Remove pump feet at the lower side of the fan cover.

Remove fan cover.

Use two big Philips screw driver to lift off the fan wheel.

Unscrew four motor fixing screws and remove motor.

Pull off rivets which mark the orientation of the head cover (if applicable) from the defective pump aggregate and insert rivets into the corresponding positions of the new aggregate.

If the orientation of the head cover is given by a mark (notch) at the housing, apply a mark at the corresponding position of the new housing.

Position motor on the new aggregate.

Apply a drop of adhesive (e. g. Omnifit 50M) on the thread of the motor fixing screws. Screw in screws, torque 6 Nm.

Press in fan wheel on the motor shaft as far as it will go.

Position fan cover and align.

Apply a drop of adhesive (e. g. Omnifit 50M) on the thread of the fan cover fixing screws. Screw in screws. Max. torque 1.5 Nm.

Apply a drop of adhesive (e. g. Omnifit 50M) on the thread of the pump feet. Turn in pump feet.

Assemble handle.

Assemble pump heads (see instructions for use, section „Replacing diaphragms and valves“).

Assemble pump into the pumping unit if necessary.

## NOTICE

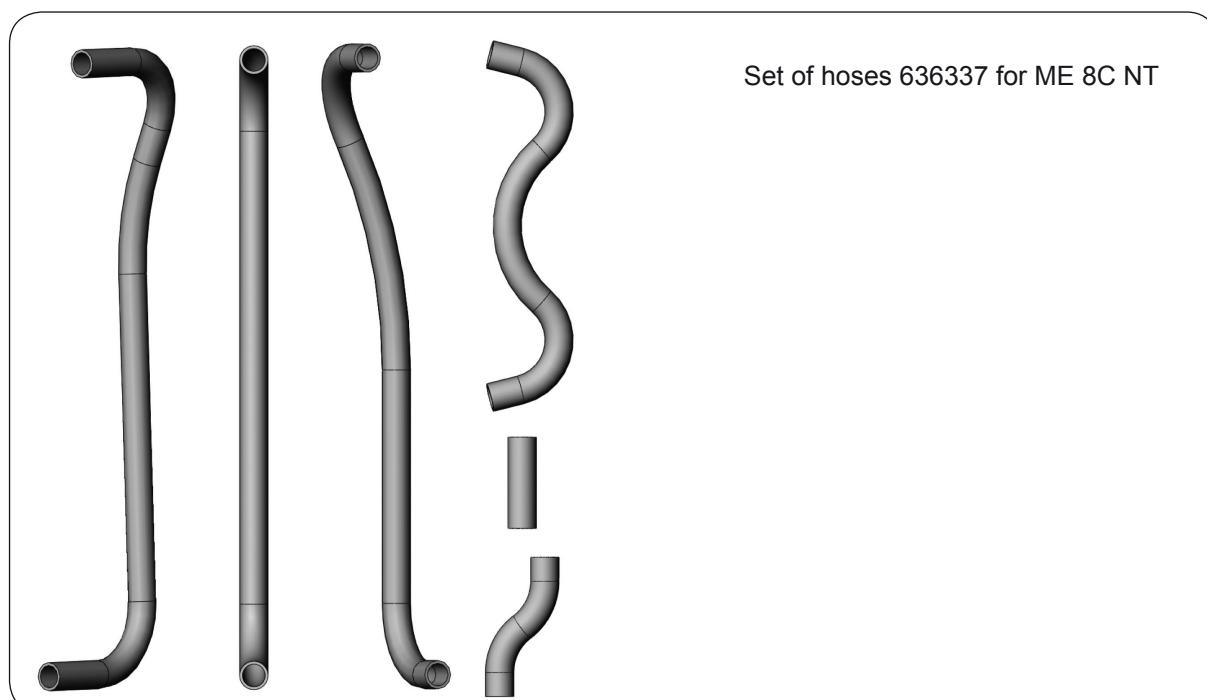
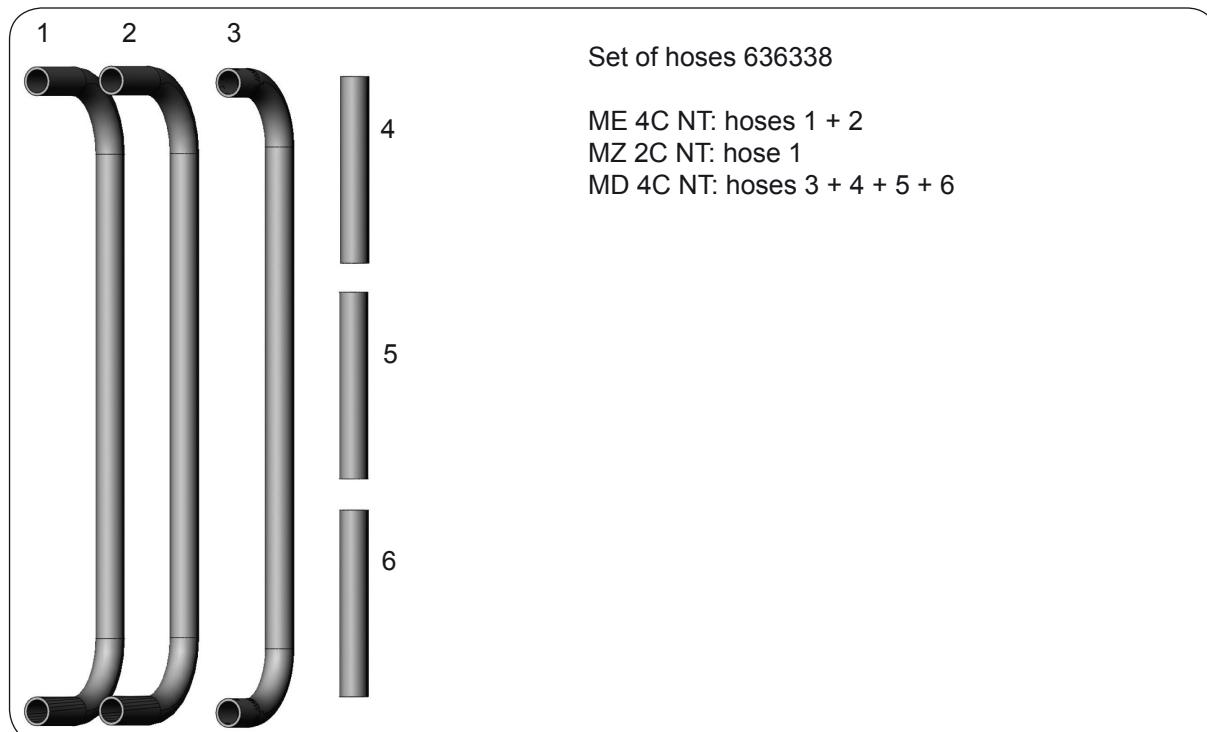
Special tools and instructions for replacing the eccentric unit with rods are available on request.

## Notes on using the sets of hoses

**Attention:** The sets of hoses are partially designated for several types of pumps and therefore the sets may contain redundant parts.

**VACUUBRAND doesn't take back redundant parts!**

Stretch the ends of the hoses before assembling by warming and using an appropriate mandrel if necessary (PTFE hoses max. 280°C).



## CVC 3000 / DCP 3000

### Replacing the front part with LCD and the pcb

Separate device from mains.

Pull off selection knob.

Unscrew the four Torx screws at the rear side of the device.

Disassemble the two housing parts carefully.

Disassemble ribbon cable from the pcb.

Unscrew the two nuts beneath the interface.

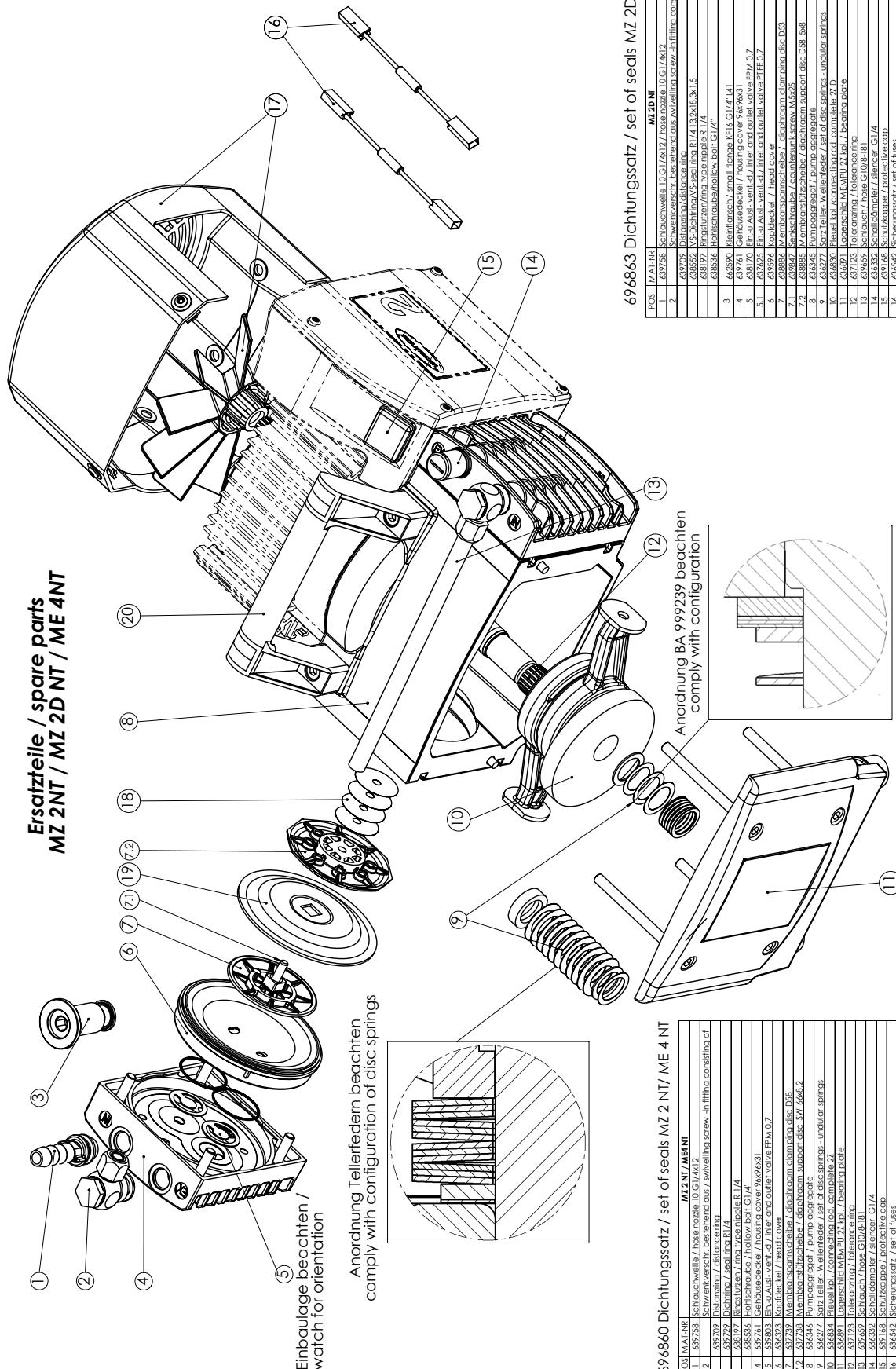
Position the new pcb in the housing rear part.

Screw in the nuts beneath the interface.

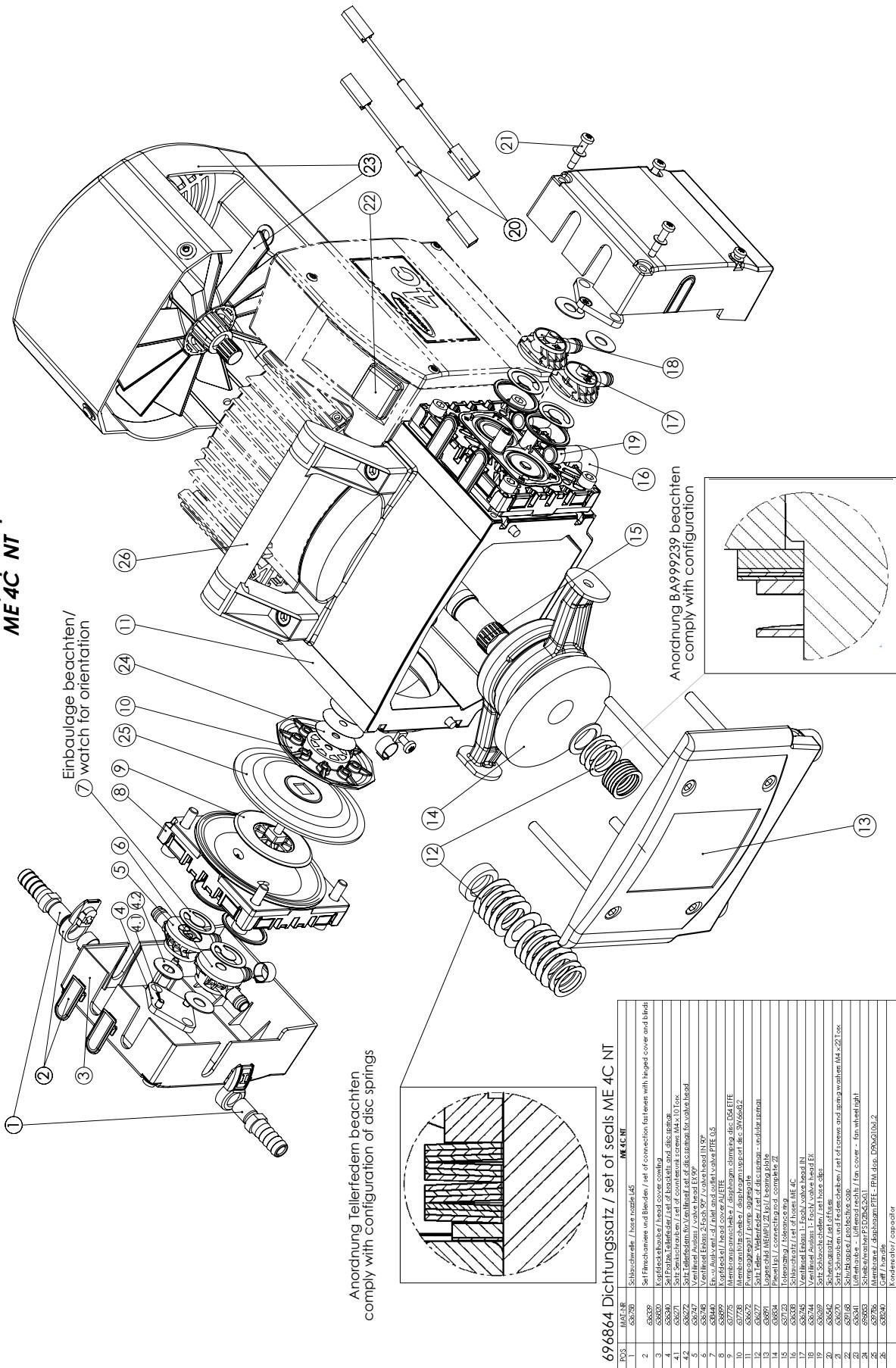
Assemble the ribbon cable of the new front part with LCD on the pcb. Comply with correct position of the ribbon cable.

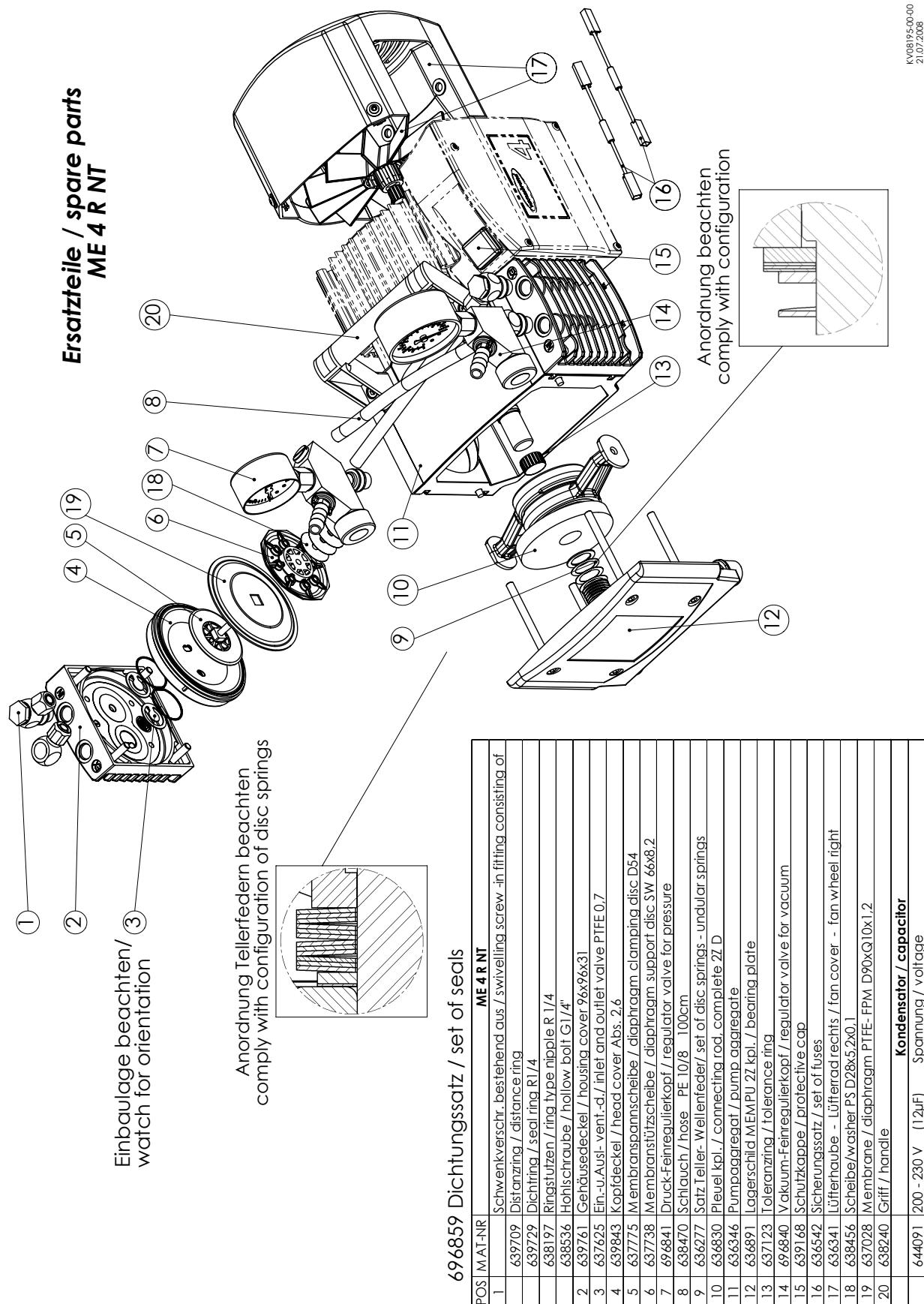
Assemble the two housing parts and screw in Torx screws.

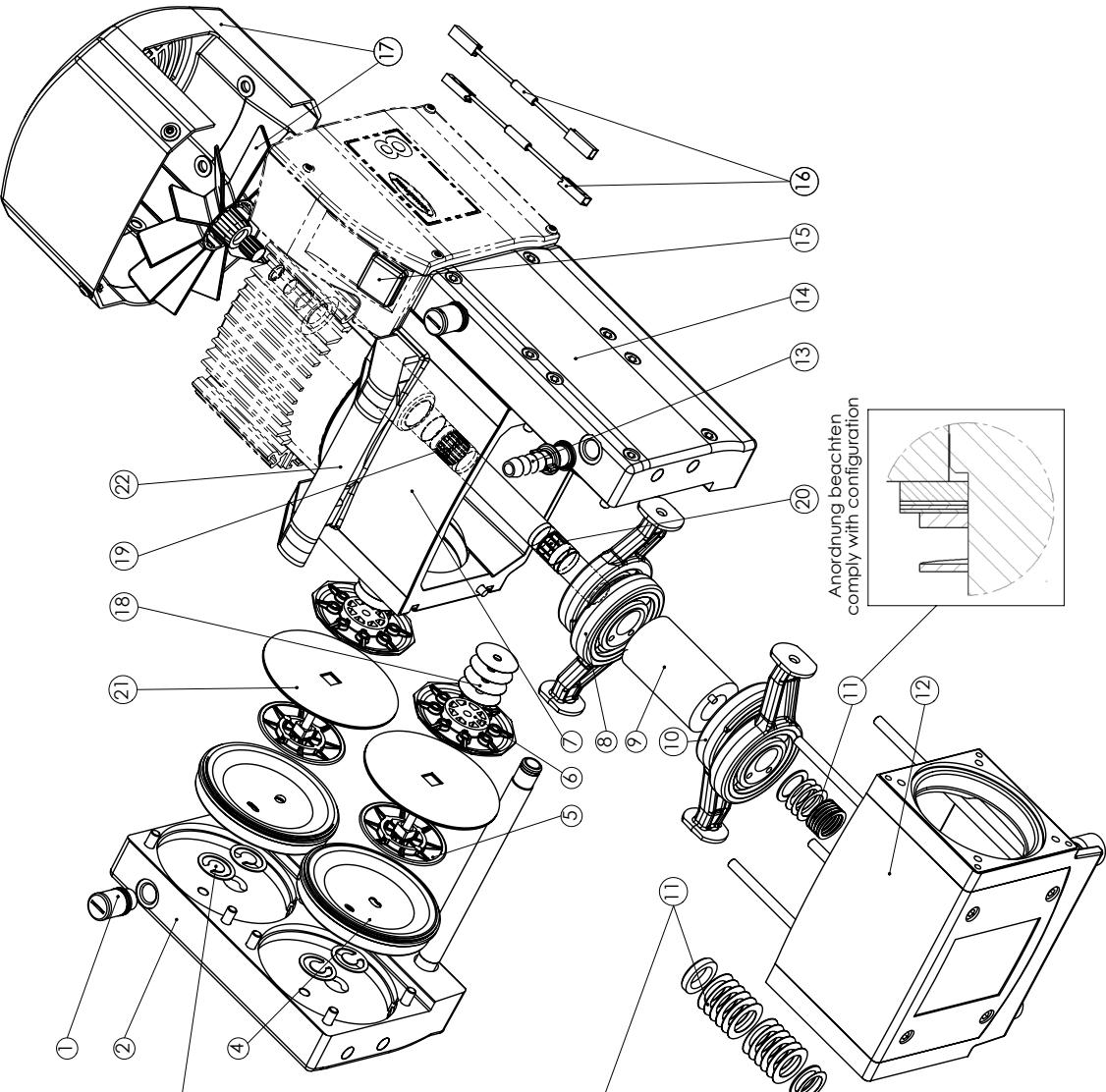
Assemble selection knob.



**Ersatzteile / spare parts  
ME 4C NT**



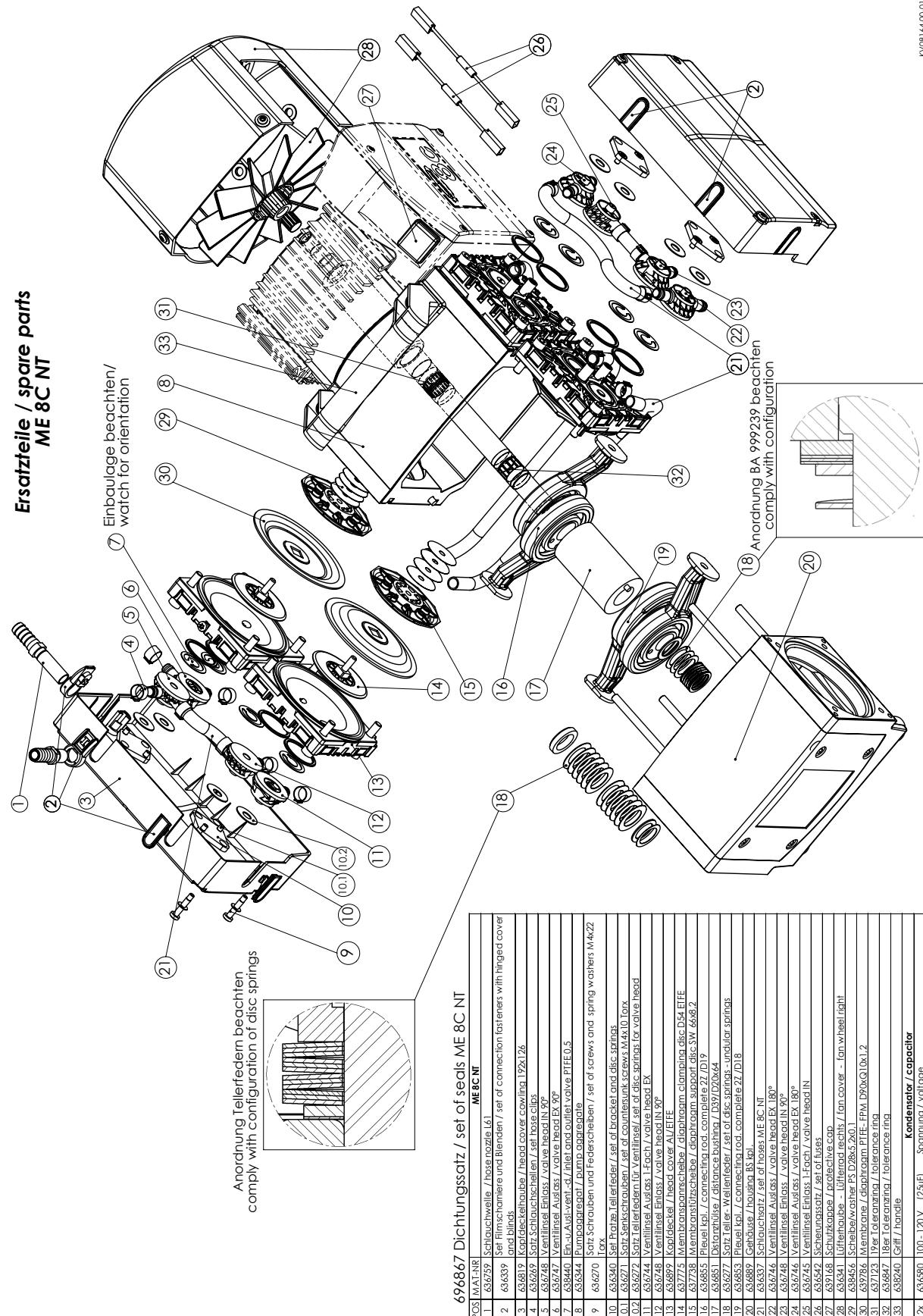


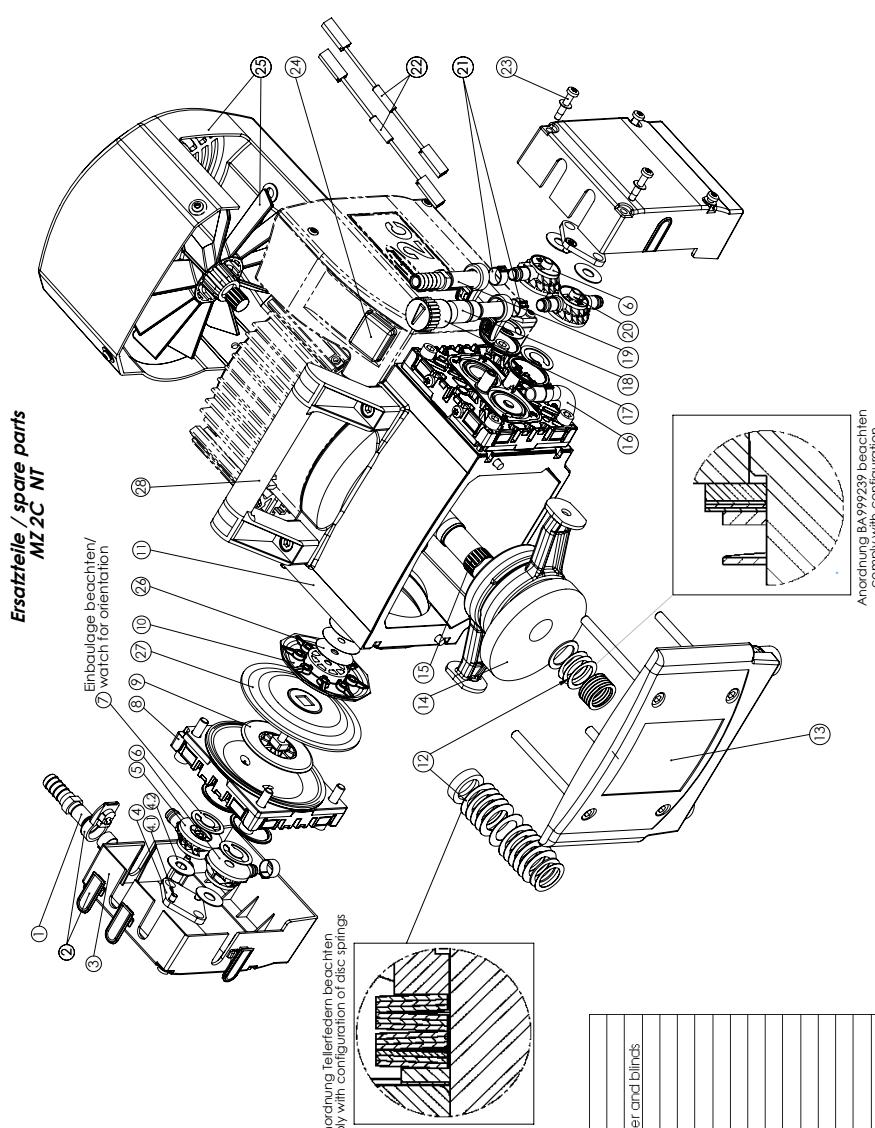


## Ersatzteile / spare parts ME 8 NT

Anordnung Tellerfeder /  
watch for orientation  
Anordnung Tellerfeder /  
comply with configuration of disc springs

POS.	ART-NR	ME 8 NT
1	538332	Schalldämpfer / silencer G1/4
2	636545	Gehäusedeckel / housing cover B125
3	696170	Einh. Ausl. vent. d./ inlet and outlet valve FPM 0,7
4	636324	Kopfdeckel / head cover, Abs. 2,45
5	637739	Membrananspannscheibe / diaphragm clamping disc D58
6	637738	Membranstützschelle / diaphragm support disc SW 66x82
7	636344	Pumpagrease / pump aggregate
8	636855	Pleuel kpl. / connecting rod, complete 22. D19
9	636851	Distanzhülse / distance bushing, D39/D20x64
10	636853	Pleuel kpl. / connecting rod, complete 22. D18
11	636277	Sitz. Eller-Wellentfeder / set of disc springs - undular springs
12	636889	Cerhäuser / housing BS kol.
13	639758	Schlauchwelle / hose nozzle 10 G1/4x12
14	636815	Gehäusedeckel IN/ housing cover B125 IN
15	639168	Schutzkappe / protective cap
16	636542	Sicherungssatz / set of fuses
17	636341	Lüfterkappe - Lüfterrad rechts / fan cover - fan wheel right
18	638456	Schleibr/washer P3 D28x5,2x0,1
19	637123	19er Toleranzring / tolerance ring
20	636847	18er Toleranzring / tolerance ring
21	639574	Membrane / diaphragm FPM dho. D90xQ10x1,6
22	638240	Griff / handle
28	636580	Kondensator / capacitor Spannung / voltage (25μF)
28	644091	Spannung / voltage (12μF)
28	636581	Spannung / voltage (30μF)

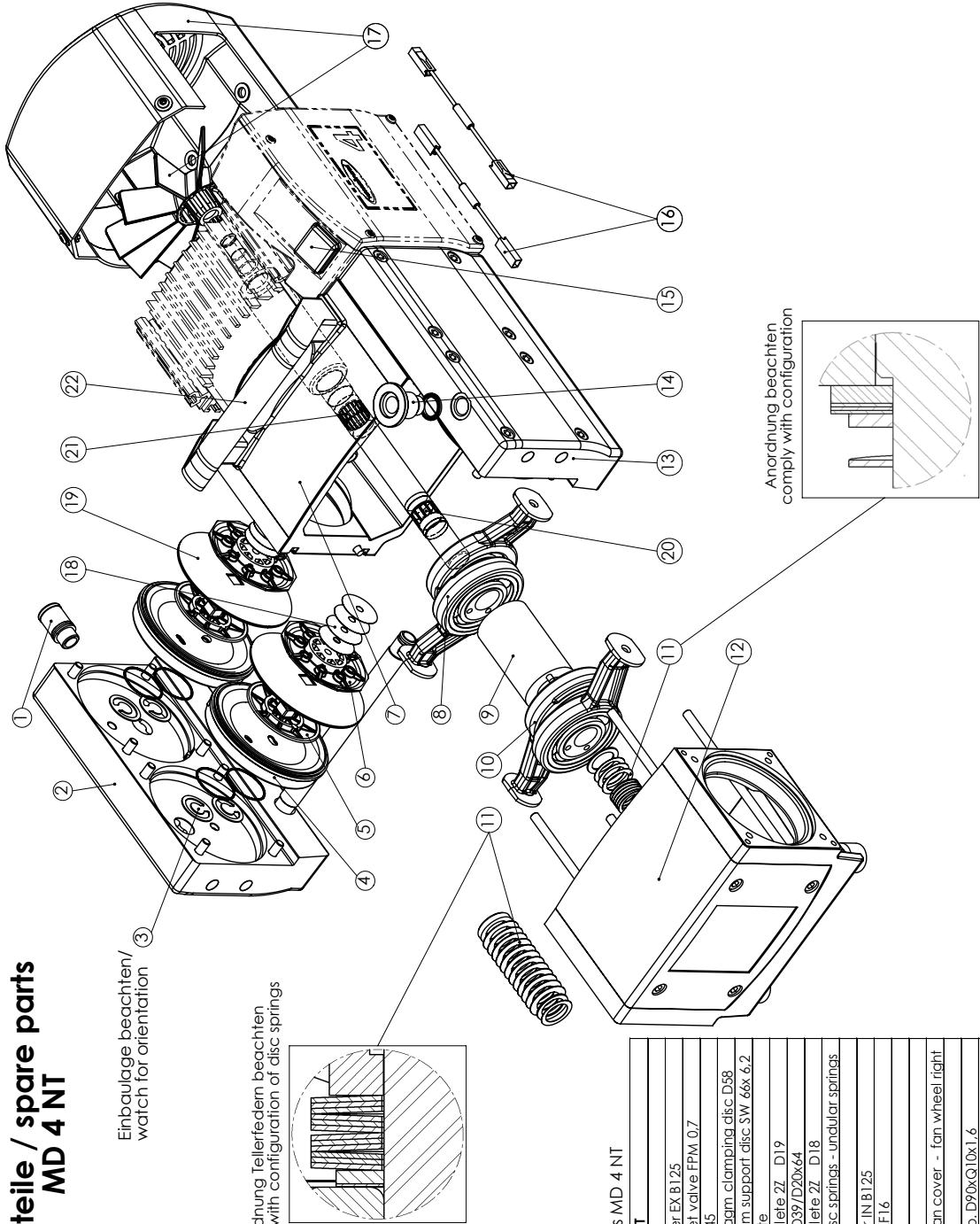
**Ersatzteile / spare parts**  
**ME 8C NT**




698869 Dichtungssatz / set of seals MZ 2C NT

POS	MAT-NR	MZ 2 C
1	634758	Schlauchschelle / hose nozzle 145
2	634339	Set Flanschhalter und Blenden / set of connection fasteners with hinged cover and blinds
3	634820	Kopfdeckelrohr / head cover cowling
4	634340	Set Pratz.Tellerfeder / set of brackets and disc springs
4.1	634271	Satz Senkschrauben / set of countersunk screws Max 10 Torx
4.2	636272	Satz Tellerfedern für Ventildeckel / set of disc springs for valve head
5	634747	Ventildeckelauslass / valve head EX 30°
6	634745	Sitzteile Auslass 1-Fach / valve head IN
7	634225	Ein- u-Ausiventil, cl. / inlet and outlet valve FKM
8	634859	Kopfdeckel / head cover Alu/FE
9	637775	Membranspannschelle / diaphragm clamping disc D54 ETE
10	634738	Membranstützschelle / diaphragm support disc SW 66x82
11	634672	Pumpeinspritzpumpe / pump nozzles
12	634277	Sitz teiles. Wellenfeder / set of disc springs - undular springs
13	634891	Lagerschild MEKAU 22 Kpl. / bearing plate
14	634834	Pliebel kpl. / connecting rod, complete ZZ
15	631123	Toleranzring / tolerance ring
16	634338	Schlauchsatz / set of hoses MZ2C
17	639223	Gasballastkappe / gas ballast cap
18	634741	Gasballastrohr / gas ballast tube PTFE L56
19	634759	Schlauchschelle / hose nozzle 160
20	634746	Ventildeckelauslass / valve head EX 180°
21	634269	Satz Schlauchscheiben / set hose flaps
22	634542	Sicherungsatz / set of washers
23	636270	Satz Schrauben und Federscheiben / set of screws and spring washers M4x22 Torx
24	633188	Schutzkappe / protective cap
25	634341	Lüftendeckel - Lüftendeckel rechts / fan cover - fan wheel right
26	694863	Scheibenbemischer PS D28x6x20,1
27	639786	Membrane / diaphragm PTFE - FPM dopp. D90xQ10x1,2
28	639240	Griff / handle
		Kondensator / capacitor
2X	634580	100 - 120 V (25μF)
	644091	200 - 230 V (12μF)
		Spannung / voltage
		ab Seitennummer / from serial number 33886000
2X	640092	100 - 120 V (20μF)
		Spannung / voltage

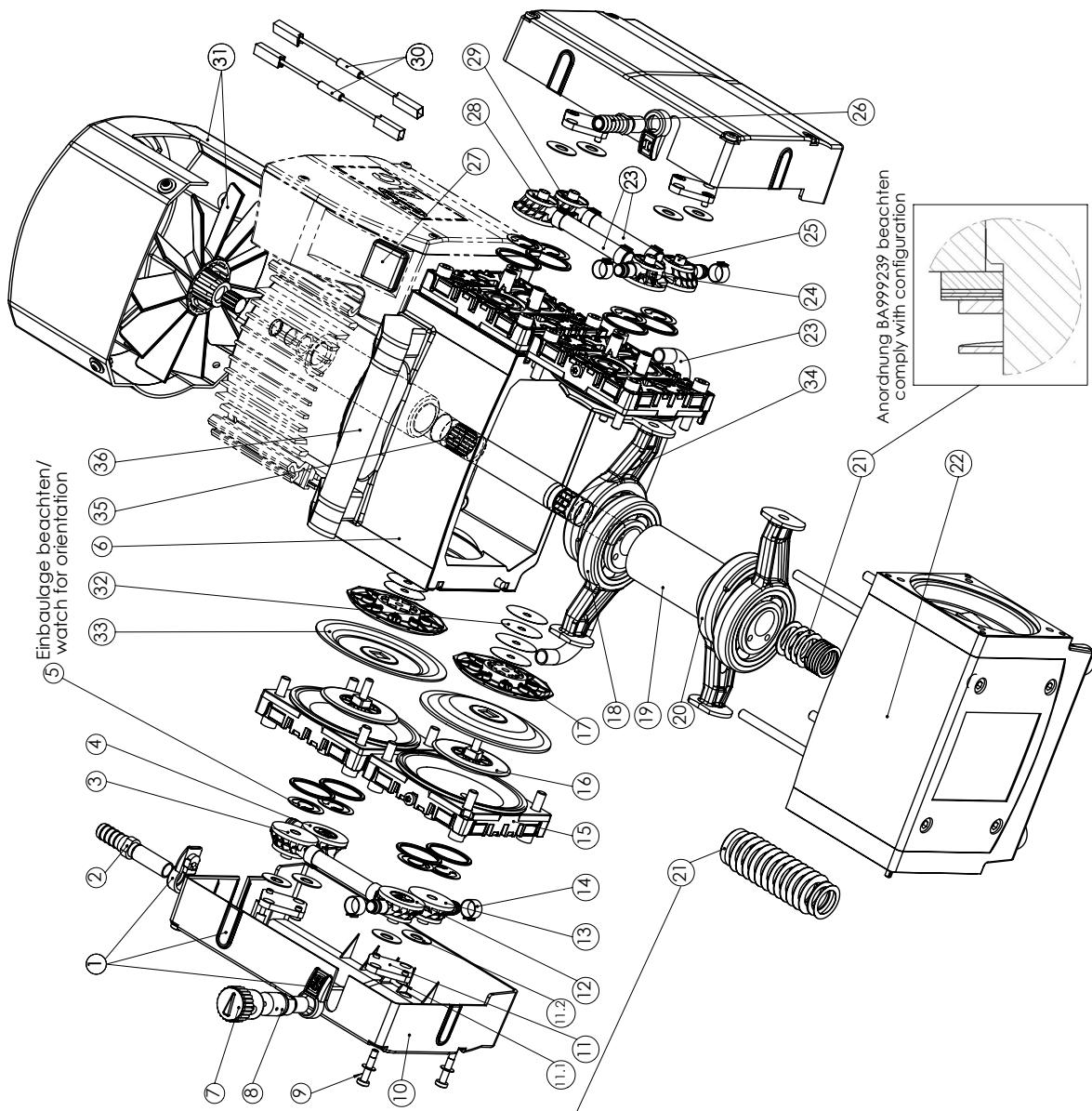
KV08163-00-02  
25.06.2009



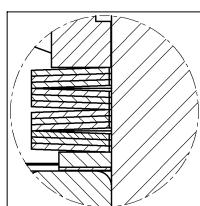
## Ersatzteile / spare parts MD 4 NT

696861 Dichtungssatz / set of seals MD 4 NT		MD 4 NT
POS	MAT-NR	
1	636332	Schalldämpfer / silencer G/4
2	638817	Gehäusedeckel EX / housing cover EX B125
3	638170	Ein- u.Ausl.-vent.-di.inlet and outlet valve FPM 0,7
4	636324	Kopfdeckel / head cover Abs.245
5	637739	Membransatzscheibe / diaphragm clamping disc D58
6	637738	Membransatzscheibe / diaphragm support disc SW 66x 6,2
7	636344	Pum pagaggregat / pump aggregate
8	636855	Pleuel kpl./connecting rod, complete 2Z_ D19
9	634851	Distanzhülse / distance bushing, D39/D20x64
10	636853	Pleuel kpl./connecting rod, complete 2Z_ D18
11	636277	Satz Teller-Wellenfeder / set of disc springs - undular springs
12	636889	Gehäuse / housing BS spl.
13	634816	Gehäusedeckel IN / housing cover IN B125
14	642462	Klemmunsch KF 16/2 small flange FKF 16
15	639168	Schutzkappe / protective cap
16	636542	Sicherungsatz / set of uses
17	636341	Lüfterhaube - Lüfterrad rechts / fan cover - fan wheel right
18	638456	Scheiben/ washer PS D28x5.2x0,1
19	639574	Membrane diaphragm FPM dph. D90xQ10x1,6
20	636847	Iber Toleringanz / tolerance ring
21	637123	Iber Toleringanz / tolerance ring
22	638240	Griff / handle
2a		Kondensator / capacitor
2a	636580	100 - 120 V / 100 - 230 V [25µF]
	644091	200 - 230 V [12µF] Spannung / voltage

KV0817200-00  
15.07.2008

KV09207-00-01  
25.06.2009

## Ersatzteile / spare parts MD 4C NT

Anordnung Tellerfedern beachten  
comply with configuration of disc springs

### 696870 Dichtungssatz / set of seals MD 4C NT

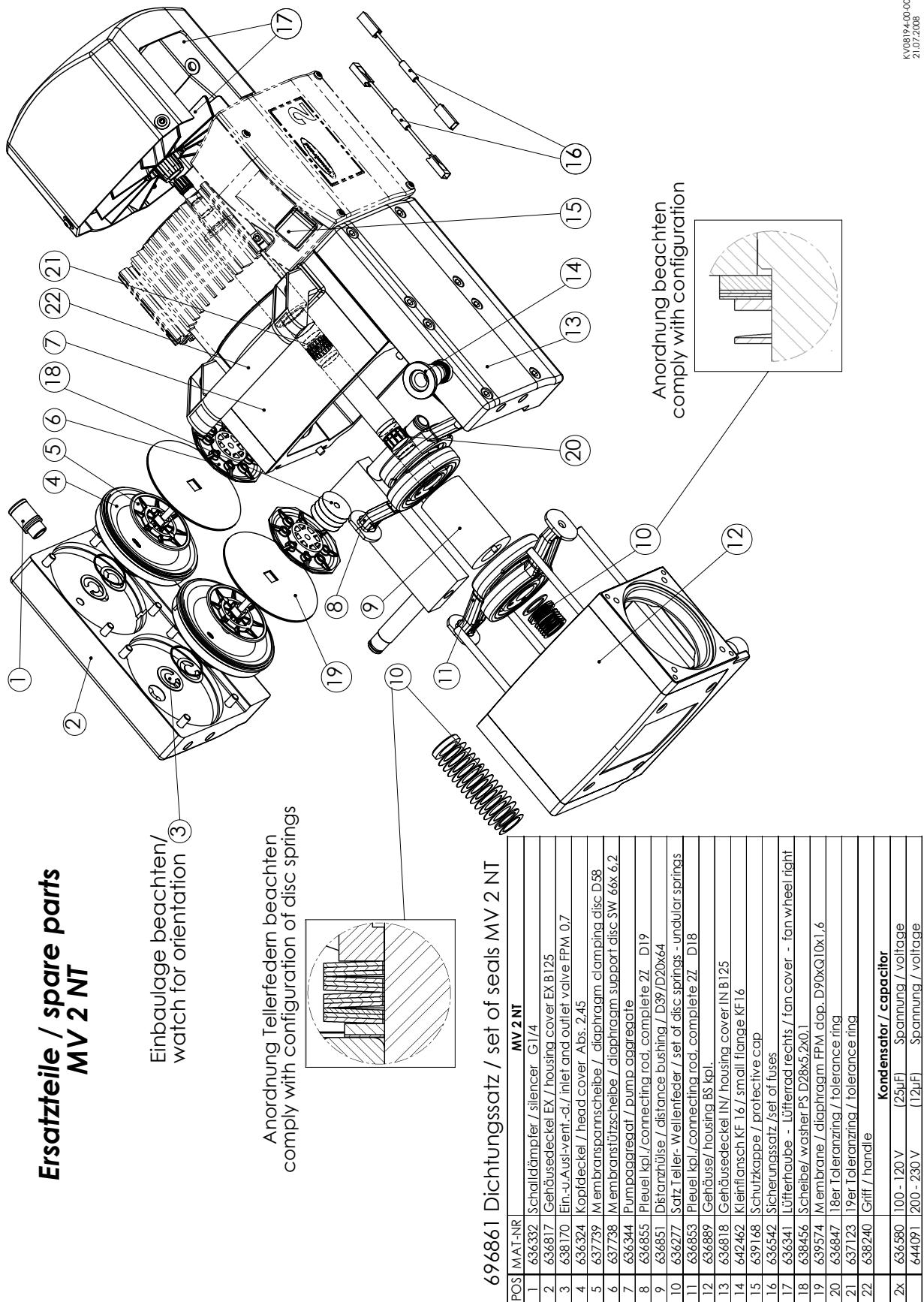
POS.	MA-NR	MD 4C NT
1	634539	Set Flanschmutter und Blende / set of connection fastener with flange
2	632459	Schraubewelle / hose nozzle 16
3	632445	ventilsteif stoss. 1-fach / valve stiff end IN
4	632444	ventilsteif ausst. 1-fach / valve valve head EX
5	632723	ventilsteif vent. 1-fach / valve end cover FFM
6	635944	Kondensatertank / pump container tank
7	636523	Saugschlauchleitung / pump suction line
8	636520	Set Ventilsteife und Federsatz / set of valve stiffener and spring assembly
9	636519	Langfeder bei 1-fach / valve end cover for 1-fach
10	636540	Set Dichtungssatz / set of O-ring seal set
11	636521	Set Ventilsteife und Federsatz / set of valve stiffener and spring assembly
12	632447	Kartuschenfilter Vlies / filter foam hepa filter
13	632445	Ventilsteif stoss. 1-fach / valve end IN
14	632449	Schraube / bolt
15	634699	Kondensatertank / pump container tank D54 ETE
16	632735	Kamptionsdichtungscheibe / diaphragm damping disc SW 66x82
17	632739	Membranenverschleißring / diaphragm support disc SW 66x82
18	634655	Pfeife Kondensatertank / connecting tube
19	634653	Distanzplatte / distance plate
20	634653	Pfeife Kondensatertank / connecting tube
21	634227	Schraube / cylinder head screw
22	634689	Cardschraube / housing bolt
23	634539	Schraubenzoll / seal collar MD 4C NT
24	634248	Ventilsteif Endless / valve head IN 90°
25	634247	Ventilsteif ausst. 1-fach head EX 90°
26	632459	Schraubewelle / hose nozzle 16
27	632468	Schraubewelle / connecting tube
28	632445	Ventilsteif stoss. 1-fach / valve end IN
29	632444	Ventilsteif ausst. 1-fach / valve head EX
30	634642	Schraubenzoll / set of nuts
31	634241	Lüftungsschraube / filter screw 1/fan cover
32	634545	Schraube weite FIS D98x2x20 L
33	639284	Klemmschraube / clamping screw
34	639284	Befestigungsschraube / fastening screw
35	632723	Set 1 Schraube / 1 screw
36	639240	Graf / frame

Kondensator / capacitor

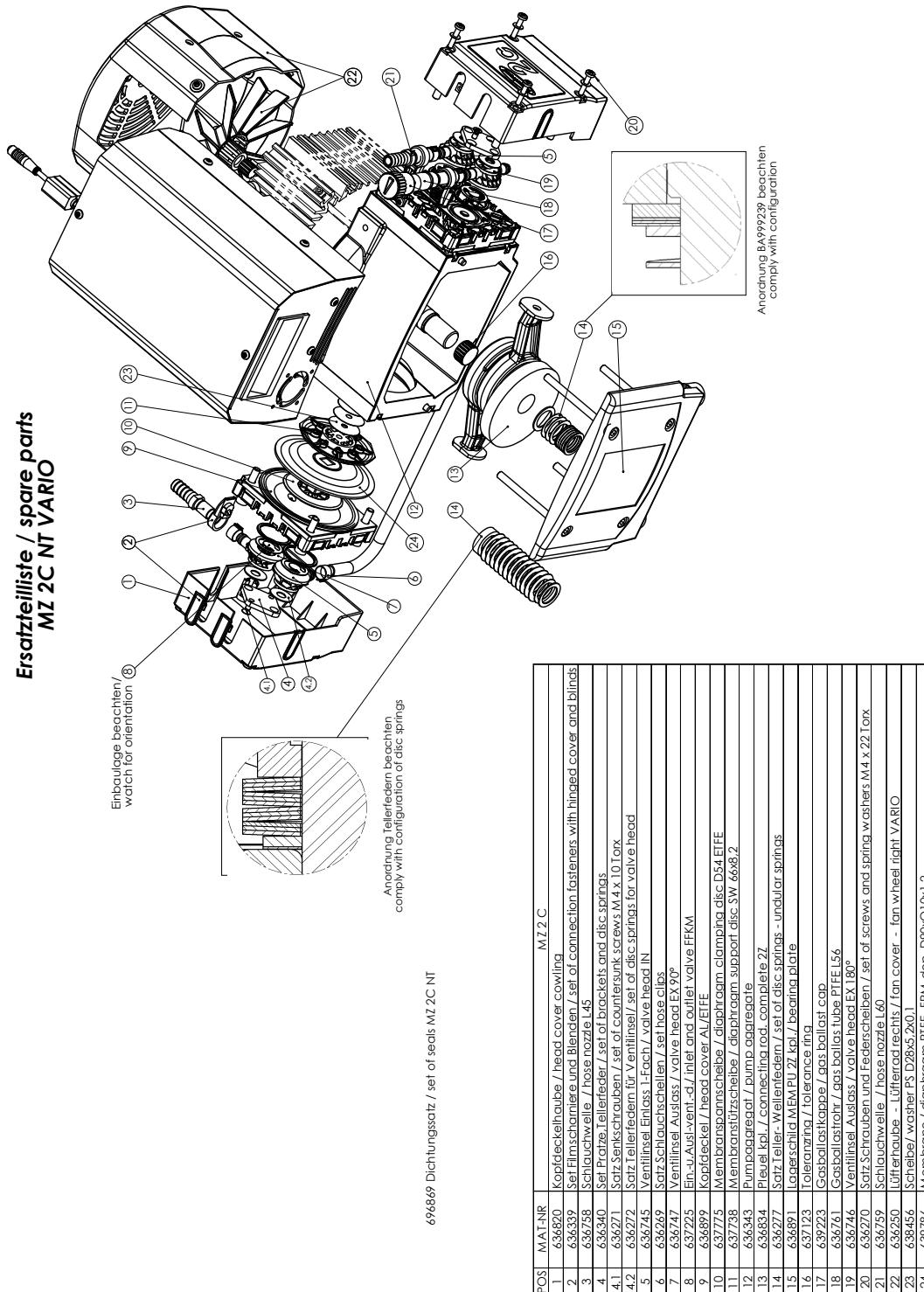
2x 634580 100-120 V (25A) Sonderausf. / special

2x 64491 200-230 V (12A) Sonderausf. / special

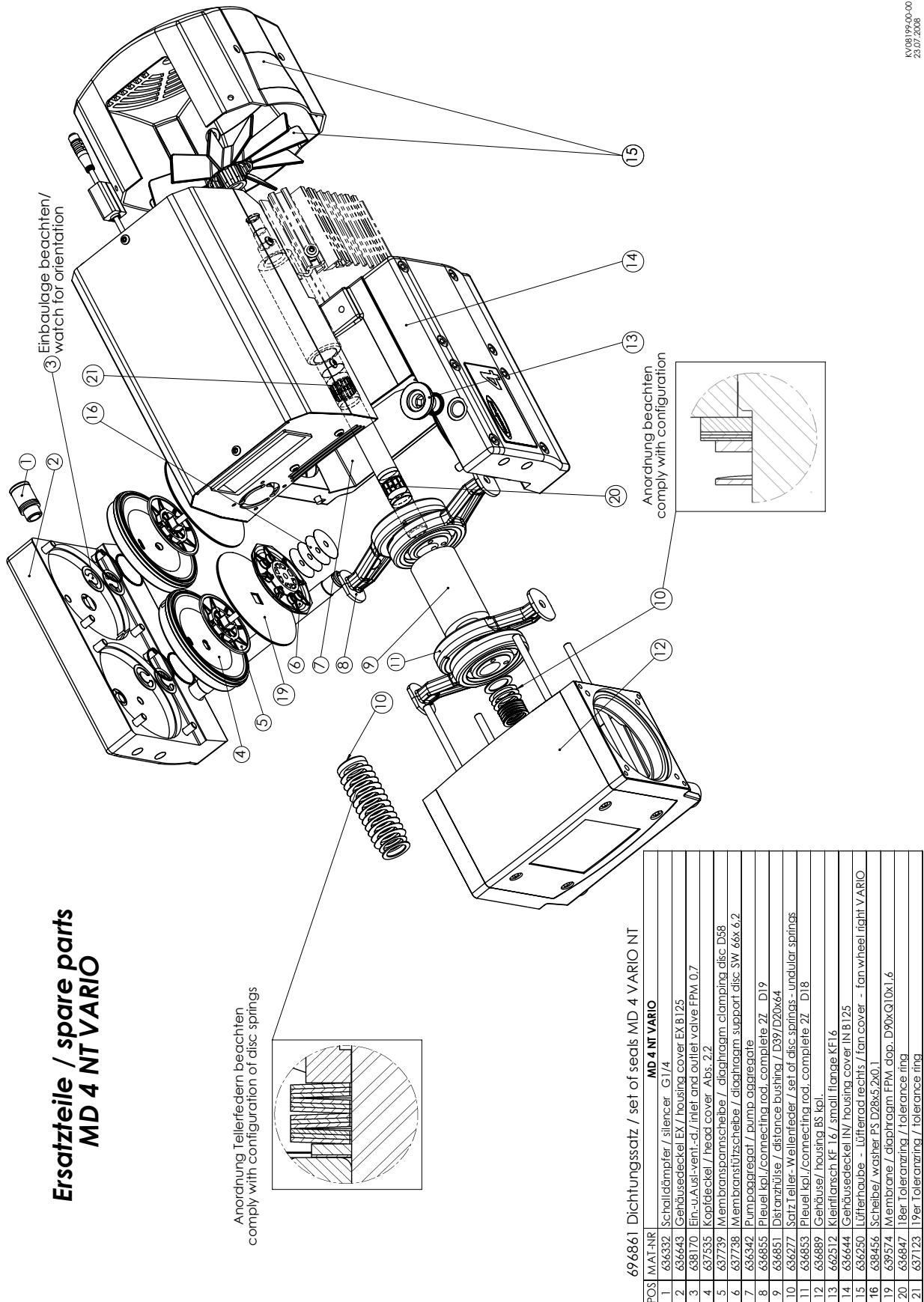
## Ersatzteile / spare parts MV 2 NT



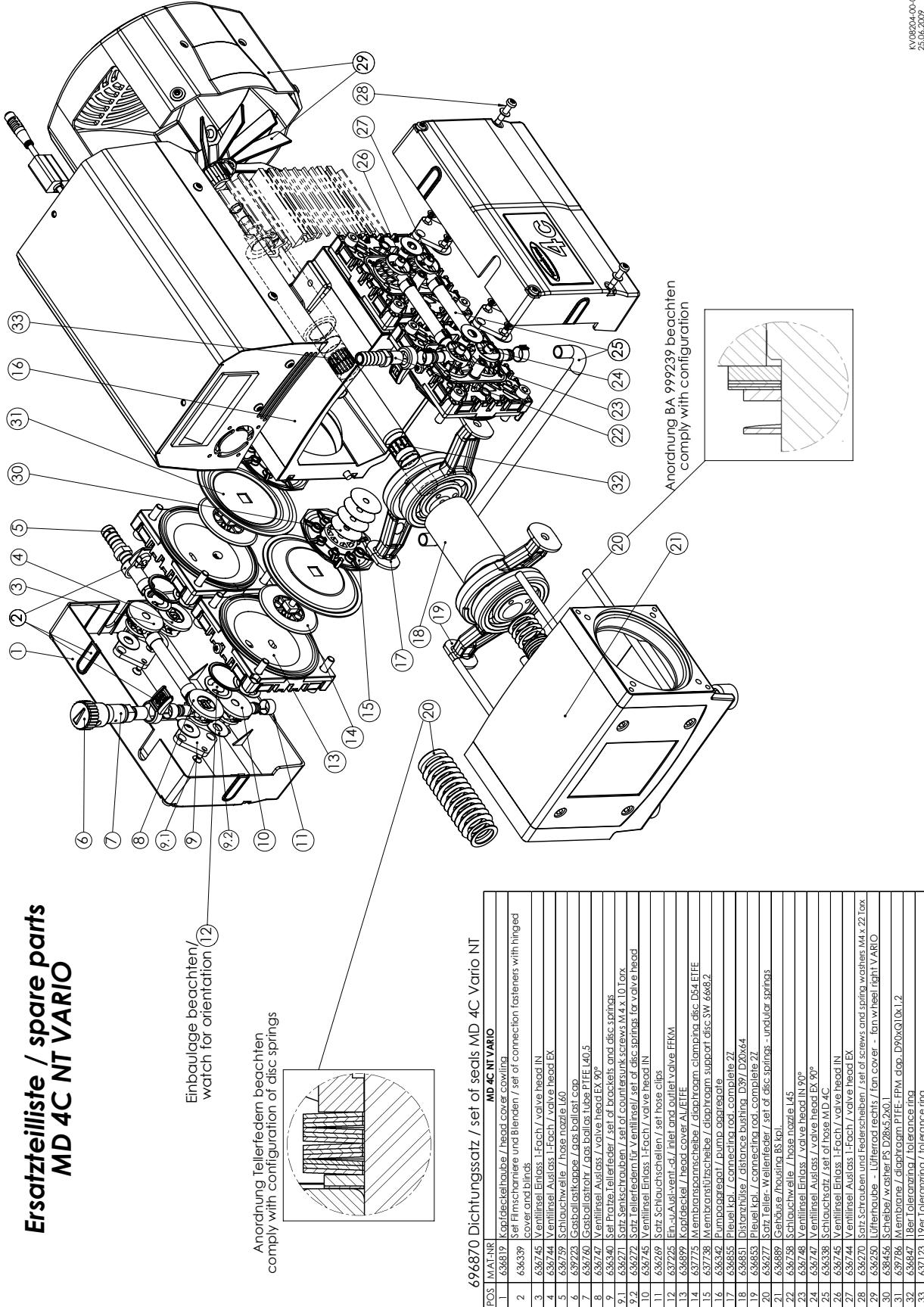
## Ersatzteilliste / spare parts



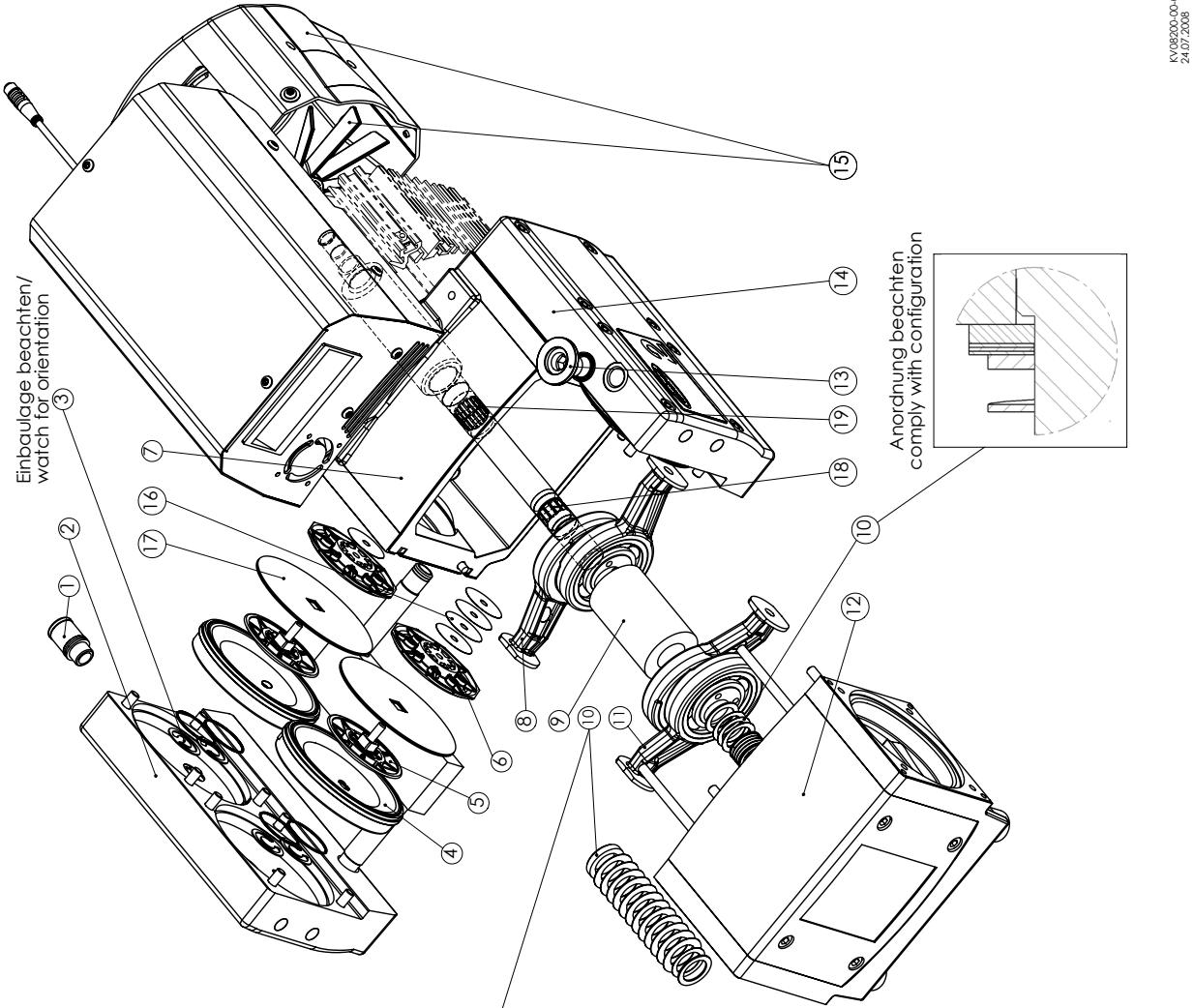
## Ersatzteile / spare parts MD 4 NT VARIO



## Ersatzteilliste / spare parts MD 4C NT VARIO

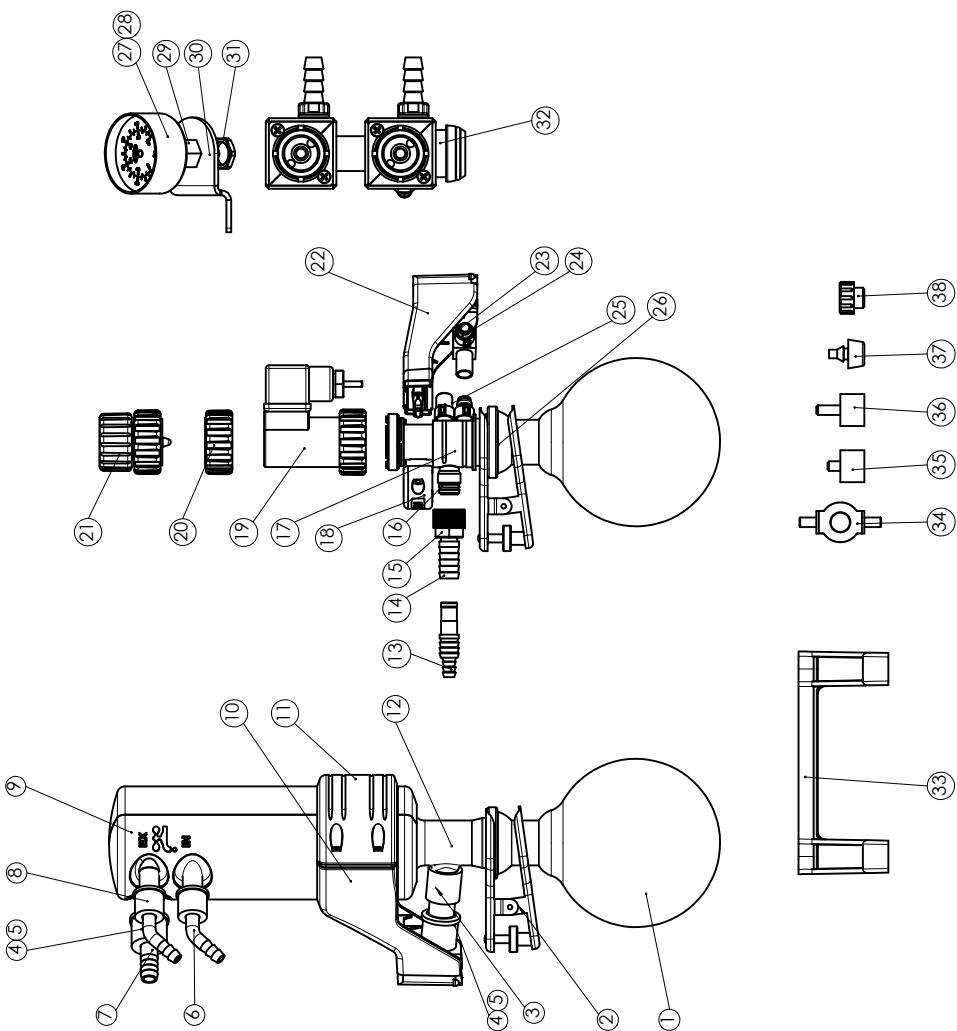


## Ersatzteilliste / spare parts MV 2 NT VARIO



698861 Dichtungssatz / set of seals MV 2 NT	
POS	MAI-NR
1	636332 Schalldämpfer / silencer G 1/4
2	636643 Gehäusedeckel EX / housing cover EX B125
3	638170 Ein-/Aus-/vent.-d./ inlet and outlet valve FPM 0,7
4	637535 Kopfdeckel / head cover Abs. 22
5	637739 Membranstützscheibe / diaphragm clamping disc D58
6	637338 Membranstützscheibe / diaphragm support disc SW 66x 6,2
7	636342 Pumpaggregat / pump aggregate
8	636655 Platte kol./connecting rod, complete 2Z_ D19
9	636651 Distanzhüse / distance bushing D39/D20x64
10	636277 Soitz Teller-Wellenfeder / set of disc springs - undular springs
11	636653 Platte kol./connecting rod, complete 2Z_ D18
12	636689 Gehäuser housing BS kol.
13	662512 Kleinfangs KF 16 / small flange KF16
14	636642 Gehäusedeckel IN/ housing cover IN B125
15	636250 Lüftföhre - Luftferrad leichts. / fan cover - fan wheel right VARIO
16	638456 Scheibe / washer PS D28x5 2x0,1
17	639574 Membrane / diaphragm FPM dopp. D90xQ10x1,6
18	636847 18er Toleranzring / tolerance ring
19	637123 19er Toleranzring / tolerance ring

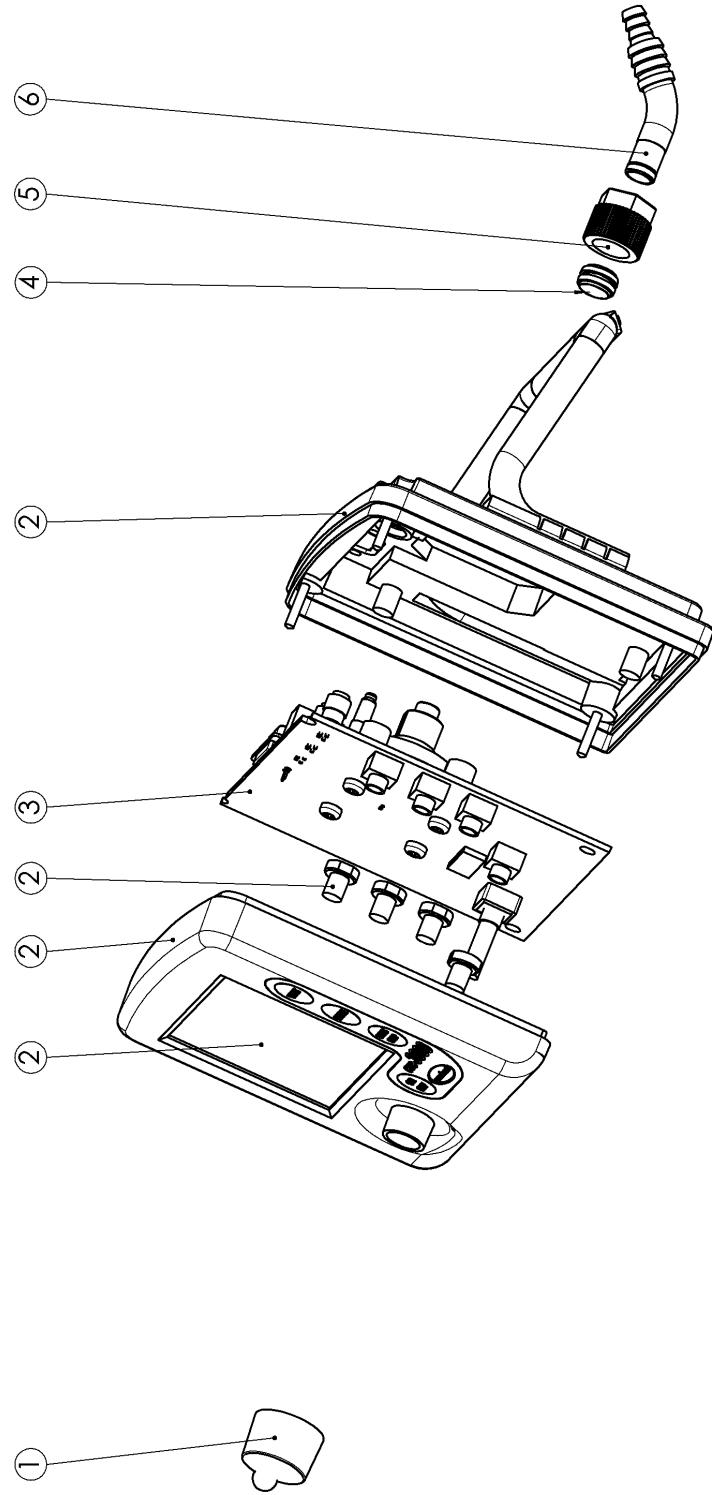
## Ersatzteile Pumpstände NT/Spare parts pumping units NT



KV08/28/00-01  
19.03.2008

gültig ab Seriennr./  
valid from serial number  
33672000

## Ersatzteile/Spare parts CVC 3000

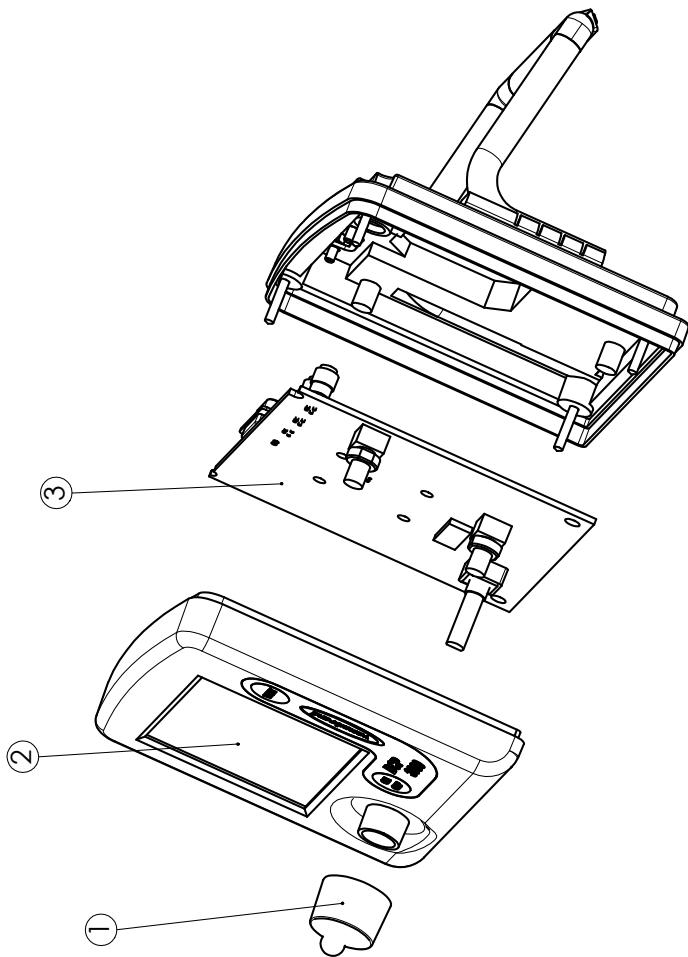


612090 Steckernetzteil / power supply  
 636657 Externer Sensor VSK 3000 / external sensor VSK 3000  
 636163 Externer Sensor VSP 3000 / external sensor VSP 3000

Pos.	Mat.-Nr.
1	612091 Drehknopf / selection knob
2	636185 Ersatzteil CVC 3000 Geh.kpl + LCD / spare part CVC 3000 housing complete + LCD
3	636886 Platine CVC3000 kpl. / electronic board CVC 3000 complete
4	637658 Klemmring / clamping ring
5	637657 Rändelmutter M14x1 / knurled nut M14x1
6	636883 Schlauchwelle gebogen 6110 / hose nozzle bent 6/10

## Ersatzteile/Spare parts DCP 3000

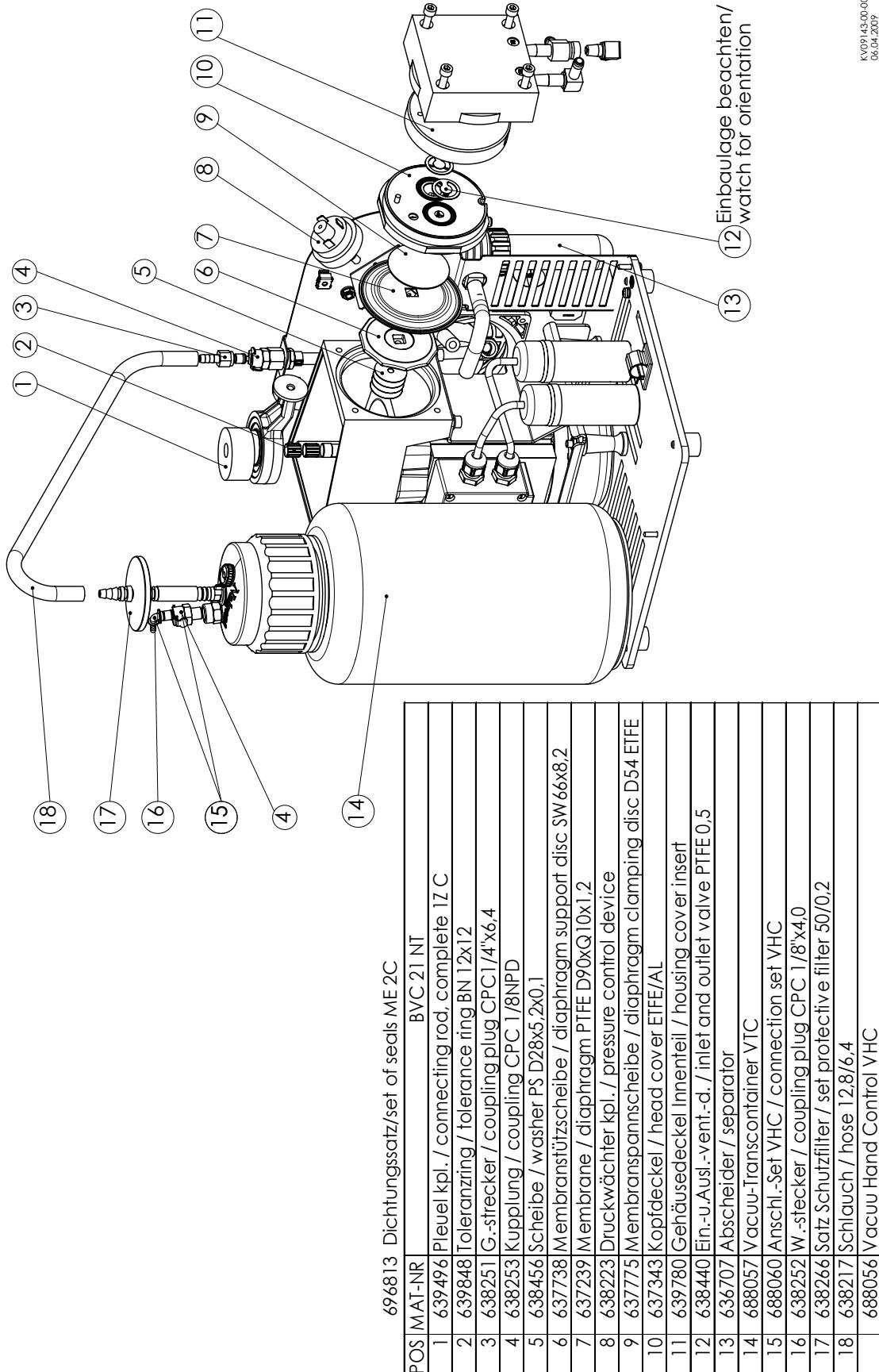
gültig ab Seriennr./  
valid from serial number  
23821200

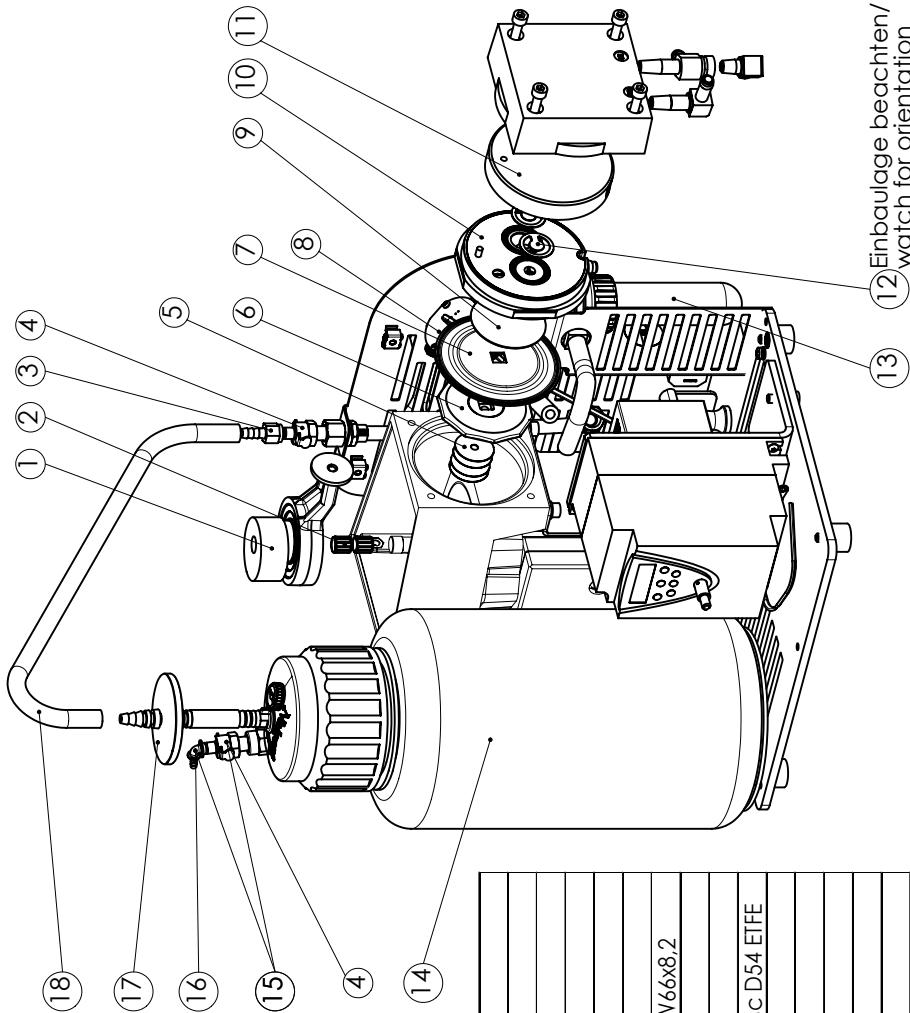


636155 DCP 3000 (ohne Sensor/ohne Netzteil) / DCP 3000 (without sensor / without power supply)  
 612090 Steckernetzteil / power supply  
 636657 Externer Sensor VSK 3000 / external sensor VSK 3000  
 636163 Externer Sensor VSP 3000 / external sensor VSP 3000

Pos	Mat.-Nr.	
1	612091	Drehknopf / selection knob
2	636184	Ersatzteil DCP 3000 Front + LCD / spare part DCP 3000 front + LCD
3	636629	Platine DCP 3000 kpl. / electronic board DCP 3000 complete

## Ersatzteile/Spare parts BVC 21 NT



Ersatzteile/Spare parts BVC 21 Vario NT

POS	MAT-NR	BVC 21 Vario NT
1	639496	Pleuel kpl./connecting rod, complete 12 C
2	639848	Toleranzring/tolerance ring BN 12x12
3	638251	G.-stecker/coupling plug CPC 1/4" x 6,4
4	638253	Kupplung/coupling CPC 1/8NPD
5	638456	Scheibe/washer PS D28x5,2x0,1
6	637738	Membranstützscheibe/diaphragm support disc SW66x8,2
7	637239	Membrane/diaphragm PTFE D90xQ10x1,2
8	636753	Sensor / pressure transducer 0-1Bar
9	637775	Membranspannscheibe/diaphragm clamping disc D54 ETE
10	637343	Kopfdeckel/head cover ETE/AL
11	639780	Gehäusedeckel Innenteil/housing cover insert
12	638440	Ein.-u.Ausl.-vent.-d./inlet and outlet valve PTFE 0,5
13	636707	Abscheider / separator
14	688057	Vacuu-Transcontainer VTC
15	688060	Anschl.-Set VHC / connection set VHC
16	638252	W.-stecker/coupling plug CPC 1/8" x 4,0
17	638266	Sitz Schutzfilter/set protective filter 50/0,2
18	638217	Schlauch/hose 12,8/6,4
	688056	Vacuu Hand Control VHC

⑫ Einbaulage beachten/  
watch for orientation

KV08387400-00  
01.04.2009

## Hinweise zur Einsendung ins Werk

### Reparatur - Rückgabe - DKD-Kalibrierung

#### HINWEIS

Die Verantwortung für die Sicherheit und die Gesundheit unserer Mitarbeiter sowie gesetzliche Vorschriften machen es zwingend erforderlich, dass das Formblatt "**Unbedenklichkeitsbescheinigung**" für alle Produkte, die an uns zurückgesandt werden, von dazu autorisiertem Fachpersonal vollständig ausgefüllt und unterschrieben wird.

Eine Kopie sollte per Telefax oder Brief vorab an uns gesandt werden, damit die Information **vor** dem Eintreffen des Produkts vorliegt. Das Original muss den Fracht- papieren beigefügt werden.

**Ohne Vorliegen der vollständig ausgefüllten Unbedenklichkeitsbescheinigung ist eine Annahme der Sendung und Reparatur / DKD-Kalibrierung nicht möglich, die Sendung wird ggf. zurückgewiesen.**

#### VORSICHT

Bei Kontakt mit Chemikalien, radioaktiven, gesundheits- und umweltgefährdenden Stoffen muss das Produkt vor der **Einsendung ins Werk** dekontaminiert werden:

- Schicken Sie uns das Produkt **zerlegt und gereinigt** zusammen mit einer Dekontaminationsbescheinigung zu.
- Falls Sie diese **Dekontamination** nicht selbst durchführen können, wenden Sie sich bitte an einen Industrieservice (Anschriften teilen wir Ihnen gern auf Anfrage mit).
- Oder Sie ermächtigen uns zu **Ihren Lasten** das Produkt einer Industriereinigung zu schicken.

Um das Produkt zügig und wirtschaftlich reparieren zu können, benötigen wir ferner eine genaue Beschreibung der Beanstandung und der Einsatzbedingungen.

**Kostenvoranschläge** werden nur auf ausdrücklichen Wunsch und nur gegen Berechnung erstellt. Bei Reparaturauftragserteilung oder Erwerb eines neuen Produkts anstatt der Reparatur, werden die angefallenen Kosten nicht berechnet, bzw. berechnete Kosten gutgeschrieben.

- **Sollten Sie aufgrund des Kostenvoranschlags keine Reparatur wünschen, senden wir das Produkt ggf. demontiert und unfrei zurück!**

Um eine Reparatur durchführen zu können, ist in vielen Fällen eine **Reinigung der Komponenten im Werk** erforderlich.

Diese Reinigung führen wir umweltschonend auf wässriger Basis durch. Dabei kann es durch Waschmittel, Ultraschall und mechanische Beanspruchung zu einer Beschädigung des Lacks kommen. Bitte geben Sie im Formblatt der Unbedenklichkeitsbescheinigung an, ob Sie in diesem Fall eine **Nachlackierung zu Ihren Lasten** wünschen.

Darüberhinaus tauschen wir auf Ihren Wunsch auch optisch nicht mehr ansprechende Teile aus.

#### HINWEIS

Beim **Versand** der Produkte ist, falls zutreffend, zu beachten:

- Produkt dekontaminiieren und reinigen.
- Alle Öffnungen luftdicht verschließen.
- Produkt sicher verpacken, ggf. Originalverpackung anfordern (nur gegen Berechnung), und vollständig kennzeichnen, insbesondere Unbedenklichkeitsbescheinigung beifügen.

Wir sind sicher, dass Sie für diese Maßnahmen, deren Anforderung und Aufwand außerhalb unserer Einflussmöglichkeiten liegen, Verständnis haben.

#### Verschrottung und Entsorgung:

Das gesteigerte Umweltbewusstsein und die verschärften Vorschriften machen eine geordnete Verschrottung und Entsorgung eines nicht mehr gebrauchs- und reparaturfähigen Produkts zwingend erforderlich.

- Sie können uns ermächtigen, zu **Ihren Lasten** das Produkt geordnet zu entsorgen.

# Unbedenklichkeitsbescheinigung

## Erklärung zur Sicherheit, gesundheitlichen Unbedenklichkeit und Altölentsorgung.

Die Sicherheit und Gesundheit unserer Mitarbeiter, die Gefahrstoffverordnung GefStoffV, die Vorschriften zur Sicherheit am Arbeitsplatz und die Vorschriften zur Altölentsorgung machen es erforderlich, dass dieses Formblatt für alle Produkte, insbesondere Pumpen, Pumpstände, Mess- und Regelgeräte, die an uns zurückgeschickt werden, ausgefüllt wird. **Ohne Vorliegen des vollständig ausgefüllten Formblatts ist eine Reparatur / DKD-Kalibrierung nicht möglich.**

- Eine **vollständig ausgefüllte Kopie dieses Formblatts** soll per Telefax (++49)9342/59880 oder Brief vorab an uns gesandt werden, so dass die Information vorliegt, bevor das Produkt eintrifft. **Eine weitere Kopie soll dem Produkt beigelegt werden.** Ggf. ist auch die Spedition zu informieren (**GGVE, GGVS, RID, ADR**).
- Unvollständige Angaben oder Nichteinhalten dieses Ablaufs führen zwangsläufig zu beträchtlichen Verzögerungen in der Abwicklung. Bitte haben Sie Verständnis für Maßnahmen, die außerhalb unserer Einflussmöglichkeiten liegen, und helfen Sie mit, den Ablauf zu beschleunigen.
- Bitte unbedingt vollständig ausfüllen.**

**1. Produkt (Typ):** .....

**2. Serien-Nr.:** .....

**3. Medien, mit denen das Produkt in Kontakt kam, bzw. die prozessbedingt entstehen konnten:**

**3.1 Name, chemische Bezeichnungen, ggf. Formel:**

a) .....

b) .....

c) .....

d) .....

**3.2 Wichtige Informationen und Vorsichtsmaßnahmen, z. B. Gefahrklasse:**

a) .....

b) .....

c) .....

d) .....

**4. Erklärung zur Gefährlichkeit der Stoffe (bitte Zutreffendes abzeichnen):**

**4.1 für ungefährliche Stoffe:**

Wir versichern für das o. g. Produkt, dass

- keine toxische, ätzende, mikrobiologische, explosive, radioaktive oder sonstwie gefährliche Kontamination erfolgte.
- das Produkt frei von gefährlichen Stoffen ist.
- das Öl entleert bzw. eventuelle Medienrückstände entfernt wurden.

**4.2 für gefährliche Stoffe:**

Wir versichern für das o. g. Produkt, dass

- alle toxischen, ätzenden, mikrobiologischen, explosiven, radioaktiven oder anderweitig gefährlichen Stoffe, die mit dem Produkt gepumpt wurden oder in Kontakt kamen, in 3.1 aufgelistet sind und alle Angaben vollständig sind.
- das Produkt vorschriftsmäßig

gereinigt    dekontaminiert    sterilisiert wurde.

**5. Transportweg / Spediteur:**

Tag der Einsendung an VACUUBRAND:

**Wir wünschen bei Lackschäden eine Nachlackierung bzw. bei optisch nicht mehr ansprechenden Teilen einen Austausch gegen Berechnung (siehe "Hinweise zur Einsendung ins Werk"):**

ja                                    nein

**Wir erklären, dass alle anwendbaren Maßnahmen getroffen wurden:**

- Das Öl aus der Pumpe wurde abgelassen. **Achtung: Altölentsorgung beachten!**
- Das Pumpeninnere wurde gereinigt.
- Die Saug- und Drucköffnung des Produkts wurden verschlossen.
- Das Produkt wurde sicher verpackt (ggf. Originalverpackung [nur gegen Berechnung] anfordern) und vollständig gekennzeichnet.
- Der Spediteur wurde (wenn vorgeschrieben) über die Gefährlichkeit der Sendung informiert.

**Wir versichern,** dass wir gegenüber VACUUBRAND für jeden Schaden, der durch unvollständige oder unrichtige Angaben entsteht, haften und VACUUBRAND gegenüber eventuell entstehenden Schadensansprüchen Dritter freistellen.

**Es ist uns bekannt,** dass wir gegenüber Dritten, hier insbesondere mit der Handhabung/Reparatur des Produkts betrauten Mitarbeitern der VACUUBRAND, gemäß § 823 BGB direkt haften.

Unterschrift: .....

Name: .....

Position: .....

Firmenstempel: .....

Datum: .....

**VACUUBRAND GMBH + CO KG**

-Vakuumtechnik im System-

© 2007 VACUUBRAND GMBH + CO KG Printed in Germany

Alfred-Zippe-Str. 4 - 97877 Wertheim

Tel.: +49 9342 808-0 - Fax: +49 9342 808-450

E-Mail: info@vacuubrand.de - Web: www.vacuubrand.de

*vacuubrand*

*Das Dokument darf nur vollständig und unverändert verwendet und weitergegeben werden. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders, die Gültigkeit dieses Dokumentes bezüglich seines Produktes sicher zu stellen. 999211 // 10/01/2011*

*Documents are only to be used and distributed completely and unchanged. It is strictly the users' responsibility to check carefully the validity of this document with respect to his product. 999211 // 10/01/2011*

## Notes on return to the factory

### Repair - return - DKD calibration

#### NOTICE

Safety and health of our staff, laws and regulations regarding the handling of dangerous goods, occupational health and safety regulations and regulations regarding safe disposal of waste require that for all pumps and other products the "**Health and safety clearance form**" must be send to our office duly completed and signed before any equipment is dispatched to our premises.

Fax or post a completed copy of the health and safety clearance form to us in advance. The declaration must arrive before the equipment. Enclose a second completed copy with the product. If the equipment is contaminated you must notify the carrier.

**No repair / DKD calibration is possible unless the correctly completed form is returned. Inevitably, there will be a delay in processing the equipment if information is missing or if this procedure is not obeyed.**

If the product has come in contact with chemicals, radioactive substances or other substances dangerous to health or environment, the product must be decontaminated **prior to sending it back to the factory**.

- Return the product to us **disassembled and cleaned** and accompanied by a certificate verifying decontamination or
- Contact an industrial cleaning and **decontamination service** directly or
- Authorize us to send the product to an industrial cleaning facility **at your expense**.

To expedite repair and to reduce costs, please enclose a detailed description of the problem and the product's operating conditions with every product returned for repair. We submit **quotations** only on request and always at the customer's expense. If an order is given, the costs incurred are offset from the costs for repair or from the purchase price, if the customer prefers to buy a new product instead of repairing the defective one.

- **If you do not wish a repair on the basis of our quotation, the equipment might be returned to you disassembled and at your charge!**

In many cases, the **components must be cleaned in the factory** prior to repair. For cleaning we use an environmentally responsible water based process. Unfortunately the combined attack of elevated temperature, cleaning agent, ultrasonic treatment and mechanical stress (from pressurised water) may result in damage to the paint. Please mark in the health and safety clearance form if you wish a **repaint at your expense** just in case such a damage should occur.

We also replace parts due to optical aspects upon your request.

#### NOTICE

**Before returning** the equipment ensure that (if applicable):

- Equipment has been cleaned and/or decontaminated.
- All inlet and outlet ports have been sealed.
- Equipment has been properly packed, if necessary, please order an original packaging (costs will be charged), marked as appropriate and the carrier has been notified.
- Ensure that the completed health and safety declaration is enclosed.

We hope for your understanding for these measures, which are beyond our control.

#### Scraping and waste disposal:

Dispose of the equipment and any components removed from it safely in accordance with all local and national safety and environmental requirements. Particular care must be taken with components and waste oil which have been contaminated with dangerous substances from the process. Do not incinerate fluoroelastomer seals and O-rings.

- You may authorize us to dispose of the equipment **at your expense**.

# Health and safety clearance form

## Declaration concerning safety, potential hazards and safe disposal of waste, e. g. used oil.

Safety and health of our staff, laws and regulations regarding the handling of dangerous goods, occupational health and safety regulations, safety at work laws and regulations regarding safe disposal of waste, e. g. waste oil, require that for all pumps and other products this form must be sent to our office duly completed and signed before any equipment is dispatched to our premises. **Products will not be accepted for any procedure, and handling and repair / DKD calibration will not start before we have received this declaration.**

- Fax or post a **completed copy of this form** to us in advance. The declaration must arrive before the equipment. **Enclose a second, completed copy with the product.** If the product is contaminated you must notify the carrier (**GGVE, GGVS, RID, ADR**).
- Inevitably, the repair process will be delayed considerably, if this information is missing or this procedure is not obeyed. We hope for your understanding for these measures which are beyond our control and that you will assist us in expediting the repair procedure.
- Make sure that you know all about the substances which have been in contact with the equipment and that all questions have been answered correctly and in detail.**

**1. Product (Model):** .....

**2. Serial No.:** .....

**3. List of substances in contact with the equipment or reaction products:**

**3.1 Chemical/substance name, chemical symbol:**

a) .....

b) .....

c) .....

d) .....

**3.2 Important information and precautions, e. g. danger classification:**

a) .....

b) .....

c) .....

d) .....

**4. Declaration (please mark as applicable):**

**4.1 for non dangerous goods:**

We assure for the returned product that

- neither toxic, corrosive, biologically active, explosive, radioactive nor contamination dangerous in any way has occurred.
- the product is free of dangerous substances.
- the oil or residues of pumped media have been drained.

**4.2 for dangerous goods:**

We assure for the returned product that

- all substances, toxic, corrosive, biologically active, explosive, radioactive or dangerous in any way which have been pumped or been in contact with the product are listed in 3.1, that the information is complete and that we have not withheld any information.
- the product, in accordance with regulations, has been
  - cleaned
  - decontaminated
  - sterilized

**5. Way of transport / carrier:**

.....  
Day of dispatch to VACUUBRAND:

If the paint is damaged, we wish a repaint or a replacement of parts due to optical aspects at our expense (see "Notes on return to the factory"):

- yes
- no

**We declare that the following measures - where applicable - have been taken:**

- The oil has been drained from the product.  
**Important: Dispose of according to national regulations.**
- The interior of the product has been cleaned.
- All inlet and outlet ports of the product have been sealed.
- The product has been properly packed, if necessary, please order an original packaging (costs will be charged), and marked as appropriate.
- The carrier has been informed about the hazardous nature of the goods (if applicable).

**We assure** VACUUBRAND that we accept liability for any damage caused by providing incomplete or incorrect information and that we shall indemnify VACUUBRAND from any claims as regards damages from third parties.

**We are aware** that as expressed in § 823 BGB (Public Law Code of Germany) we are directly liable for injuries or damages suffered by third parties, particularly VACUUBRAND employees occupied with handling/repairing the product.

Signature: .....

Name (print): .....

Job title (print): .....

Company's seal: .....

Date: .....

**VACUUBRAND GMBH + CO KG**

-Technology for Vacuum Systems-  
© 2008 VACUUBRAND GMBH + CO KG Printed in Germany

Alfred-Zippe-Str. 4 - 97877 Wertheim

Tel.: +49 9342 808-0 - Fax: +49 9342 808-450

E-Mail: info@vacuubrand.de - Web: www.vacuubrand.com

Wir wollen unsere Kunden durch unsere technischen Schriften informieren und beraten. Die Übertragbarkeit von allgemeinen Erfahrungen und Ergebnissen unter Testbedingungen auf den konkreten Anwendungsfall hängt jedoch von vielfältigen Faktoren ab, die sich unserem Einfluss entziehen. Wir bitten deshalb um Verständnis, dass aus unserer Beratung keine Ansprüche abgeleitet werden können. Die Übertragbarkeit ist daher im Einzelfall vom Anwender selbst sehr sorgfältig zu überprüfen.

Disclaimer: Our technical literature is only intended to inform our customer. The validity of general empirical values and results obtained under test conditions for specific applications depend on a number of factors beyond our control. It is therefore strictly the users' responsibility to very carefully check the validity of application to their specific requirements. No claims arising from the information provided in this literature will, consequently, be entertained.

**VACUUBRAND GMBH + CO KG**

-Vakuumtechnik im System-

© 2011 VACUUBRAND GMBH + CO KG Printed in Germany

Alfred-Zippe-Str. 4 - 97877 Wertheim

Tel.: +49 9342 808-0 - Fax: +49 9342 808-450

E-Mail: [info@vacuubrand.de](mailto:info@vacuubrand.de) - Web: [www.vacuubrand.de](http://www.vacuubrand.de)

*vacuubrand*

---

*Das Dokument darf nur vollständig und unverändert verwendet und weitergegeben werden. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders, die Gültigkeit dieses Dokumentes bezüglich seines Produktes sicher zu stellen. 999211 // 10/01/2011*  
*Documents are only to be used and distributed completely and unchanged. It is strictly the users' responsibility to check carefully the validity of this document with respect to his product. 999211 // 10/01/2011*