

# Betriebsanleitung

## HW 9155



Perfektion aus Prinzip

**Wilms**

# INHALTSANGABE - BETRIEBSANLEITUNG HW 9155

## Wilms' Qualitäts-Garantie

<b>1. Vorbereitung des Hochdruckreinigers</b>	<b>Seite</b>	<b>1</b>
<b>2. Beschreibung der Symbole</b>	<b>Seite</b>	<b>2</b>
<b>3. Vorwort</b>	<b>Seite</b>	<b>3</b>
<b>4. Vorsichtsmassnahmen</b>	<b>Seite</b>	<b>3</b>
<b>5. Bestimmungsgemässe Verwendung</b>	<b>Seite</b>	<b>4</b>
<b>6. Vorbereitung</b>	<b>Seite</b>	<b>4/5</b>
<b>7. Allgemeine Hinweise für die Inbetriebnahme</b>	<b>Seite</b>	<b>6</b>
<b>8. Betrieb des Hochdruckreinigers</b>	<b>Seite</b>	<b>7/8</b>
<b>9. Empfehlungen zur Verwendung der Reinigungsmittel</b>	<b>Seite</b>	<b>8</b>
<b>10. Instandhaltung</b>	<b>Seite</b>	<b>8/9/10</b>
<b>11. Störungen &amp; Lösungsmöglichkeiten</b>	<b>Seite</b>	<b>11</b>
<b>12. Technische Daten</b>	<b>Seite</b>	<b>12</b>
<b>13. Ersatzteillisten und Explosionszeichnungen HW 9155</b>	<b>Seite</b>	<b>13-28</b>

## Wilms HW 9155

**Herzlichen Glückwünsch! Wir möchten Ihnen dafür danken,**

daß Sie diesen Hochdruckreiniger gekauft und damit bewiesen haben, daß Sie keine Kompromisse akzeptieren: **Sie wollen nur das Beste.**

Wir haben diese Betriebsanleitung zusammengestellt, um Ihnen die Möglichkeit zu geben, die Qualität und die hohen Leistungen, die Ihnen der Hochdruckreiniger bietet, voll und ganz kennen zu lernen.

Unbedingt die ganze Betriebsanleitung aufmerksam durchzulesen, bevor Sie mit der Benutzung beginnen.

Das CE Zeichen auf dem Hochdruckreiniger bedeutet, daß das Gerät entsprechend den Europäischen Sicherheitsnormen gebaut worden ist.

Wir bieten Ihnen außerdem eine große Auswahl an Reinigungsmaschinen, wie z.B.

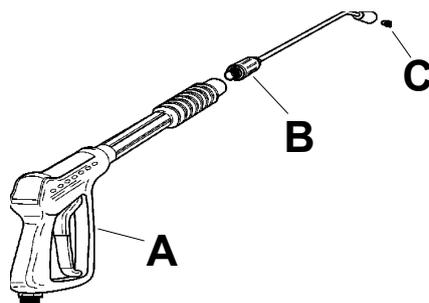
**ALLZWECKSAUGER, SCHRUBBAUTOMATEN, KEHRSAUGMASCHINEN** sowie ein komplettes Angebot an **ZUBEHÖRTEILEN und REINIGUNGSMITTEL**, die zum Reinhalten aller Oberflächen geeignet sind.

Verlangen Sie von Ihrem Vertragshändler den kompletten Katalog unserer Produkte.

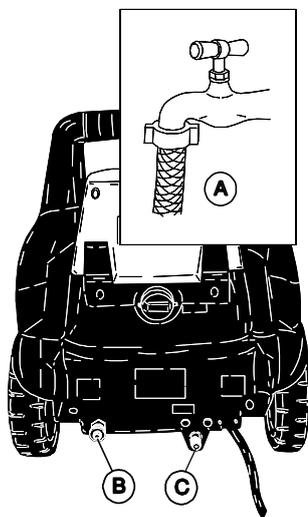
**Der Hersteller behält sich das Recht vor, auch ohne Vorankündigung im Rahmen der Produktverbesserung Änderungen an der vorliegenden Veröffentlichung vorzunehmen.  
Das vorliegende Heft darf nicht ohne Genehmigung des Herstellers vervielfältigt werden, weder ganz noch teilweise.**

### VORBEREITUNG DES HOCHDRUCKREINIGERS

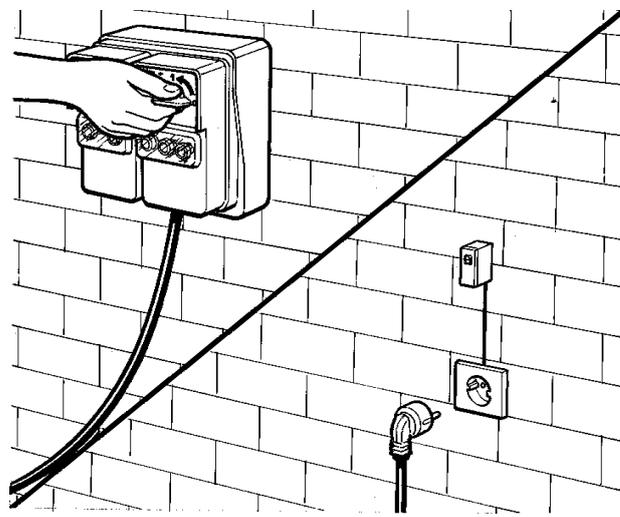
Anbringung der Lanze



Wasseranschluß



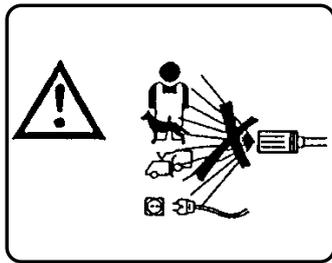
Stromanschluß



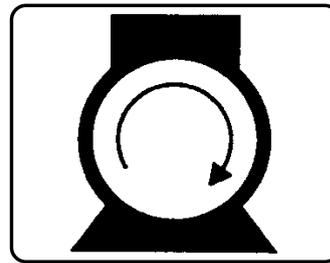
**Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sehr sorgfältig durch bevor Sie das Gerät an die Wasserleitung und das Stromnetz anschliessen.**

# Wilms HW 9155

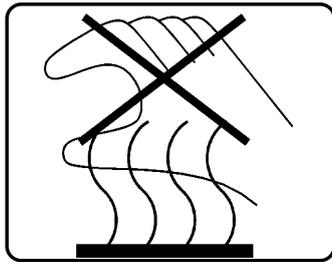
## BESCHREIBUNG DER SYMBOLE AM HOCHDRUCKREINIGER



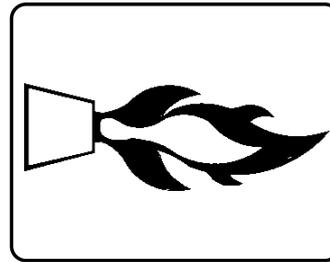
DEN STRAHL NICHT AUF PERSONEN, TIERE, STECKDOSEN ODER DIE MASCHINE SELBST RICHTEN.



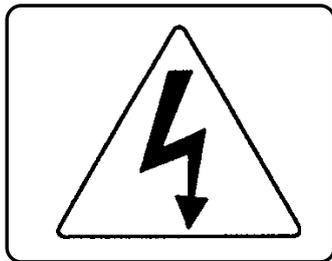
EINSCHALTEN DES PUMPENMOTORS



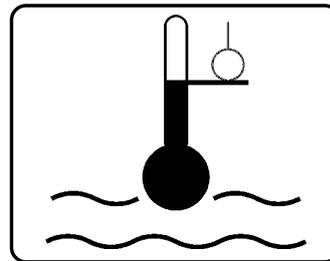
ACHTUNG VERBRENNUNGSGEFAHR



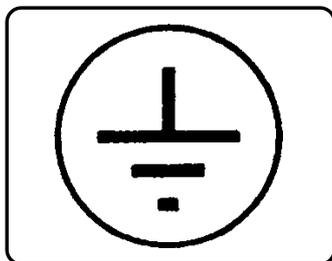
EINSCHALTEN DES BRENNERS



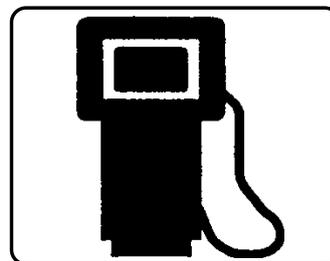
ACHTUNG GEFÄHRLICHE SPANNUNG



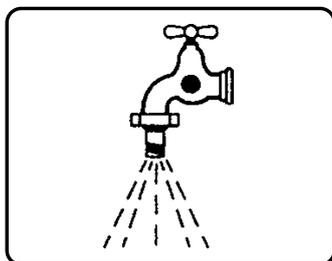
REGULIERUNG DER WASSERTEMPERATUR



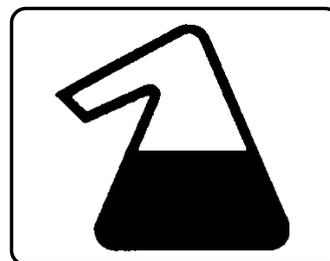
ERDUNG



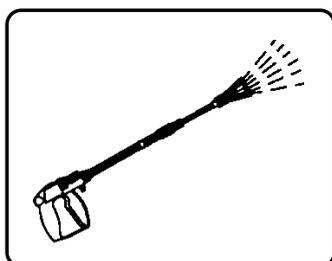
TREIBSTOFF (HEIZÖL/ DIESEL)



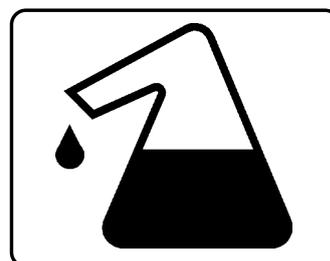
WASSEREINLAUF



REINIGUNGSMITTEL



WASSERAUSGANG



VERKALKUNGSSCHUTZ

## Wilms HW 9155

Die wichtigsten Anweisungen sind mit dem Symbol gekennzeichnet:



### VORWORT

⚠ Bevor man mit der Installation, Inbetriebnahme und Benutzung des Hochdruckreinigers beginnt, sollte man sich dieses Heft durchlesen.

Die Betriebsanleitung ist ein Bestandteil des Produktes.

Die in diesem Heft angeführten Anweisungen und Vorschriften aufmerksam durchlesen, denn sie enthalten wichtige Angaben zur **BETRIESSICHERHEIT und zur WARTUNG**.

**DIESES HEFT SOLLTE SORGFÄLTIG AUFBEWAHRT WERDEN, DAMIT MAN AUCH SPÄTER NOCH NACHSCHLAGEN KANN.**

⚠ **Der Inhalt dieser Betriebsanleitung** muß dem Benutzer des Hochdruckreinigers **und dem mit der Wartung beauftragten Personal** zur Kenntnis gebracht werden.

### VORSICHTSMASSNAHMEN

Der Betreiber muß die für diese Maschine vorgesehenen Einsatzbedingungen beachten und sich im Besonderen an die im Folgenden beschriebene Klassifizierung halten:

Der Hochdruckreiniger ist ein Gerät der **Schutzklasse 1**.

Der Hochdruckreiniger wird im Werk eingestellt und alle vorhandenen Sicherheitseinrichtungen sind versiegelt. **Es ist strengstens untersagt, diese Regulierung zu manipulieren.**

Der Warmwasser-Hochdruckreiniger besitzt zum Aufheizen des Wassers einen mit **Heizöl / Diesel** betriebenen Brenner.

Der Hochdruckreiniger muß während der Benutzung immer auf festem, geradem Boden stehen und darf nicht verschoben werden, während er läuft bzw., wenn er an das Stromnetz angeschlossen ist.

Der Hochdruckreiniger darf nicht in korrosiver oder potentiell explosiver Atmosphäre benutzt werden (Dämpfe und Gas).

Der Anschluß an das Stromnetz muß von qualifizierten Technikern vorgenommen werden, die in der Lage sein sollten, unter Einhaltung der geltenden Normen und in Übereinstimmung mit den Anweisungen des Herstellers vorzugehen.

Ein fehlerhaft durchgeführter Stromanschluß kann Sachschäden verursachen bzw. zu Verletzungen bei Personen und Tieren führen, wofür der Hersteller keine Verantwortung übernehmen kann.

Die Hochdruckreiniger haben einen Stecker, mit dem sie an das Stromnetz angeschlossen werden.

Bitte überprüfen, ob die Leistung der entsprechenden Anlage bzw. der Steckdosen der auf dem Maschinenschild in kW

angegebenen Höchstleistung des Hochdruckreinigers entspricht.

Im Zweifelsfalle wenden Sie sich bitte ans Fachpersonal. Bevor man das Gerät anschließt, immer kontrollieren, ob die auf dem Maschinenschild lesbaren Daten genau denen des entsprechenden Stromversorgungsnetzes entsprechen.

Die elektrische Sicherheit dieses Gerätes ist nur dann gewährleistet, wenn es korrekt an eine funktionierende Stromversorgungsanlage mit Erdung angeschlossen wird, wie in den geltenden Vorschriften zur Sicherheit elektrischer Anlagen vorgesehen.

Diese grundlegende Voraussetzung für die Sicherheit der Anlage sollte überprüft werden; im Zweifelsfalle läßt man von qualifiziertem Fachpersonal eine sorgfältige Kontrolle durchführen.

Der Hersteller kann nicht für eventuelle, aufgrund fehlender Erdung hervorgerufene Schäden haftbar gemacht werden.

Die Nichteinhaltung der obigen Vorschriften enthebt den Hersteller von jeder Haftpflicht und stellt einen fahrlässigen Gebrauch des Produktes dar.

⚠ Hochdruckreiniger mit Vorrichtung "Totalstop" gelten dann als ausgeschaltet, wenn der allpolige Schalter auf die Position "0" gestellt, oder der Stecker von der Steckdose getrennt ist.

## BESTIMMUNGSGEMÄESSE VERWENDUNG

Das Gerät ist ausschließlich zur Reinigung von Maschinen, Fahrzeugen, Gebäuden, Werkzeugen und Flächen geeignet, die mit einem Hochdruck-Wasserstrahl mit reinigender Lösung behandelt werden können, wobei der Druck zwischen 25 und 170 bar liegt.

Dieses Gerät sollte mit den vom Hersteller empfohlenen und gelieferten Reinigungsmitteln benutzt werden. Die Verwendung anderer Reinigungsmittel oder chemischer Substanzen kann die Sicherheit des Gerätes beeinträchtigen.

Dieses Gerät darf nur für den bestimmungsgemäßen Gebrauch verwendet werden, für den es gebaut worden ist.

Jeder andere Verwendungszweck ist als unangemessen und unvernünftig zu betrachten.

### Beispiele für eine unangemessene Verwendung:

- Reinigung von Flächen, die für die Behandlung mit einem Hochdruckstrahl nicht geeignet sind.
- Waschen von Personen, Tieren, elektrischen Geräten oder des Gerätes selbst.
- Verwendung von ungeeigneten Reinigungsmitteln oder chemischen Substanzen.
- Den Hebel der Pistole in der Abgabeposition blockieren.

Der Hersteller haftet nicht für eventuelle Schäden aufgrund einer zweckfremden, falschen oder unvernünftigen Benutzung des Gerätes. Bezüglich der Sicherheitsnormen werden die Hochdruckreiniger entsprechend der Europäischen Norm 60 335-1 (Allgemeine Norm) und EN 600335 2 79 (Spezifische Norm) gebaut.

## VORBEREITUNG

### AUSPACKEN

Nachdem man das Gerät ausgepackt hat, überprüfen, ob alle Teile vorhanden sind.

Im Zweifelsfall das Gerät noch nicht benutzen.

Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.

Das Verpackungsmaterial (Plastikbeutel, Kartons, Nägel, usw.) stellt eine potentielle Gefahrenquelle dar und darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Nach den einschlägigen Umweltvorschriften entsorgen oder verwahren.

### ANBRINGUNG VON GETRENNTEN MASCHINENTEILEN

Die Maschine wird vom Hersteller in ihren wichtigsten Teilen und nach Gesichtspunkten der Sicherheit zusammengebaut.

Aus Verpackungs- und Transportgründen werden einige Elemente der Hochdruckreinigers getrennt verpackt.

Diese Teile muß der Käufer selbst, nach den in jedem Montageset enthaltenen Anweisungen, zusammensetzen

### TYPENSCHILD:

Das Typenschild gibt die wichtigsten technischen Eigenschaften Ihres Hochdruckreinigers an und befindet sich auf dem Fahrgestell.

**⚠ Beim Kauf darauf achten, ob sich ein Typenschild am Gerät befindet. Falls nicht muß umgehend der Vertragshändler und/oder der Hersteller benachrichtigt werden. Geräte ohne Typenschild dürfen nicht benutzt werden.**

### AUFFÜLLEN DES BRENNSTOFFTANKS

Den Tank mit Brennstoff (Heizöl / Diesel) füllen (Fig. 1).

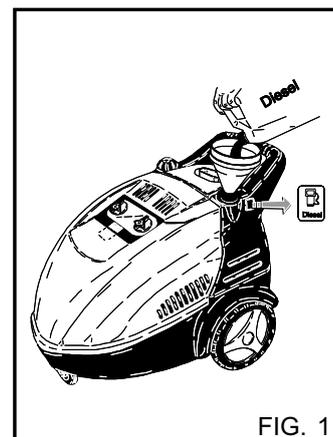


FIG. 1

**⚠ Keinen anderen als den auf dem Typenschild angegebenen Brennstoff benutzen.**

**Während der Hochdruckreiniger läuft, regelmäßig den Brennstoffstand kontrollieren.**

**Falls die Maschine ohne Brennstoff läuft, können an der Dieselpumpe Schäden entstehen.**

### AUFFÜLLEN DES REINIGUNGSMITTEL-BEHÄLTERS

Das für den Reinigungsvorgang geeignete Reinigungsmittel wählen und entsprechend den auf der Verpackung angegebenen Proportionen mit Wasser verdünnen (Fig. 2).

Den Reinigungsmittelkanister mit dem verdünnten Produkt füllen (Fig. 3).

Verlangen Sie von Ihrem Vertragshändler den Katalog der Reinigungsmittel, die je



FIG. 2

## Wilms HW 9155

nach Waschvorgang und je nach Art der zu reinigenden Oberfläche benutzt werden können.

Nach Benutzung eines Reinigungsmittels muß das Gerät mit klarem Wasser nachgespült werden.

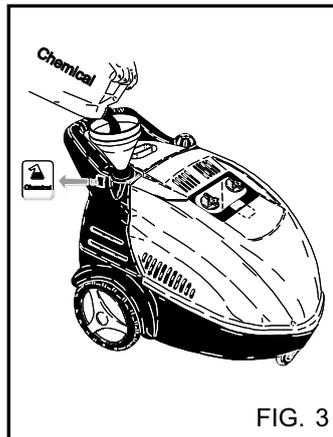


FIG. 3

### FÜLLEN DES VERKALKUNSSCHUTZTANKS.

Füllen Sie den Tank mit Verkalkungsschutzlösung. Benutzen Sie ausschließlich vom Hersteller und/oder vom Fachhändler empfohlene Produkte und halten Sie sich strikt an die auf der Packung angegebenen Anleitungen.

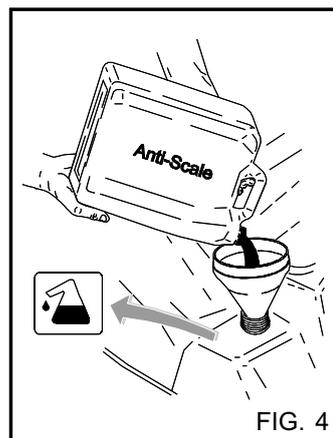


FIG. 4

### ANSCHLUß AN DIE WASSERVERSORGUNG

Den Zulaufschlauch an die Wasserleitung (Fig. 5A) und an das Verbindungsstück des Hochdruckreinigers anschließen (Fig. 5B). Kontrollieren, ob die Wasserleitung die nötige Wassermenge mit dem zum Betrieb des Hochdruckreinigers nötigen Wasserdruck (2-8 bar) liefert. Maximale Temperatur des Einlaufwassers 50 °C.

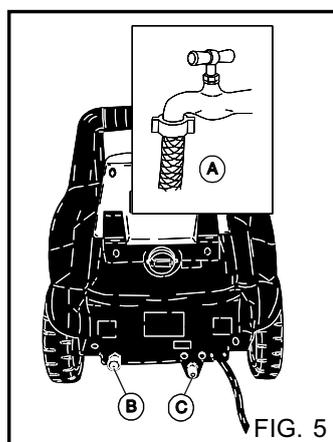


FIG. 5

Den Hochdruckschlauch an den Hochdruckreiniger (Fig. 5C) und die Lanze anschließen (Fig. 6).

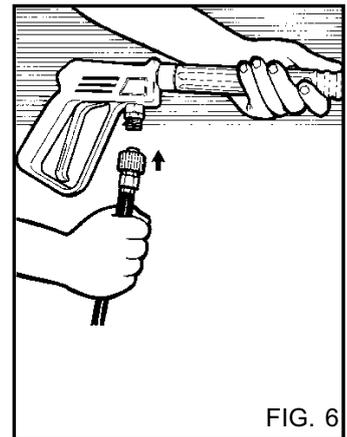


FIG. 6

### WICHTIG:

Der Hochdruckreiniger muß mit sauberem Wasser versorgt werden. Schmutziges oder sandiges Wasser, korrosive chemische Substanzen oder Lösungsmittel verursachen schwerwiegende Schäden am Hochdruckreiniger.

Die Nichteinhaltung der obigen Vorschriften enthebt den Hersteller von jeder Garantie und stellt einen fahrlässigen Gebrauch des Produktes dar.

### ANSCHLUß AN DAS STROMNETZ

Der Anschluß des Hochdruckreinigers an das Stromnetz muß von qualifizierten Technikern vorgenommen werden, die in der Lage sein sollten, gemäß der einschlägigen Normen und Gesetze vorzugehen.

Kontrollieren, ob die Netzspannung der Stromanlage genau der Spannung des Hochdruckreinigers entspricht (siehe Typenschild).

⚠ Das Zuleitungskabel muß gegen zufälliges Quetschen geschützt werden.

⚠ Bei beschädigtem Zuleitungskabel darf das Gerät nicht betrieben werden.

⚠ Bei der Benutzung jedes beliebigen Elektrogerätes muß man folgende Grundregeln befolgen:

Das Gerät nicht mit feuchten oder nassen Händen oder Füßen berühren

Das Gerät nicht barfuß oder mit unpassender Kleidung benutzen

Nicht am Zuleitungskabel oder am Gerät selbst ziehen, um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen.

Der Hochdruckreiniger ist hinsichtlich des Schutzes vor Stromschlägen ein Gerät der **Schutzklasse I**.

⚠ Die Nichtbeachtung der oben angeführten Anweisungen befreit den Hersteller von jeder Verantwortung und ist als Nachlässigkeit zu betrachten.

## ALLGEMEINE HINWEISE FÜR DIE INBETRIEBNAHME

⚠ Bei der Benutzung jedes beliebigen Elektrogerätes muß man folgende Grundregeln befolgen:

Das Gerät nicht mit feuchten oder nassen Händen oder Füßen berühren

Das Gerät nicht barfuß oder mit unpassender Kleidung benutzen  
Nicht am Stromkabel oder am Gerät selbst ziehen, um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen.

⚠ Der Hochdruckreiniger darf nicht von Kindern, Jugendlichen oder nicht zurechnungsfähigen Personen (z.B. Betrunkenen) benutzt werden.

⚠ Nur Original-Ersatzteile benutzen, die eine Garantie für sicheres Funktionieren des Gerätes bieten.

⚠ Der Verbindungsschlauch zwischen Lanze und Gerät darf nicht beschädigt werden.  
Bei eventuellen Beschädigungen muß er sofort ausgetauscht werden.

⚠ Hochdruckrohre, -verbindungen und -kupplungen sind aus Sicherheitsgründen wichtige Elemente. Deshalb nur Original-Ersatzteile verwenden, die vom Hersteller empfohlen werden.

⚠ Den Hochdruckreiniger nicht verwenden, wenn sich Personen und /oder Tiere in seinem Aktionsradius befinden.

⚠ Der Hochdruckstrahl kann sehr gefährlich sein, wenn er nicht korrekt verwendet wird. Der Strahl darf nicht auf Personen und/oder Tiere, auf elektrische Geräte oder auf das Gerät selbst gerichtet werden.

⚠ Der Hochdruckstrahl entwickelt eine Rückstosskraft an der Lanze. Den Griffe an der Lanze muß man daher gut festhalten.

⚠ Die Verwendung des Hochdruckreinigers muß je nach Art des durchzuführenden Reinigungsvorgangs geprüft werden. Man sollte sich für den Reinigungsvorgang Schutzkleidung anziehen, da feste Teile oder korrosive Substanzen aufgewirbelt werden können.

⚠ Die Verwendung des Hochdruckreinigers muß jeweils für den Bereich, in dem der Reinigungsvorgang durchgeführt werden soll, geplant werden. (Z.B. Lebensmittelindustrie, Pharmazeutische Industrie usw.).  
Die entsprechenden Normen und Sicherheitsbedingungen müssen beachtet werden.

Der Hochdruckreiniger ist hinsichtlich des Schutzes vor Stromstößen ein Gerät der **Schutzklasse I**.

⚠ Den Strahl nicht auf sich selbst oder andere richten, um Kleidung und Schuhe zu reinigen.

⚠ Es ist verboten, im Laufe der Benutzung den Hebel der Pistole in der Abgabeposition zu blockieren.

⚠ Der Warmwasser-Hochdruckreiniger besitzt zum Aufheizen des Wassers einen mit Diesel/Heizöl betriebenen Brenner. Die Verwendung anderer Treibstoffe stellt eine Gefahrenquelle dar.

⚠ Bevor man irgendwelche Reinigungs- oder Wartungsmaßnahmen durchführt, das Gerät immer vom Strom- und Wasserversorgungsnetz trennen.

⚠ Regelmäßig, d.h. mindestens einmal im Jahr, die Sicherheitsvorrichtungen von einem unserer Kundendienstzentren kontrollieren lassen.

⚠ Wenn das Gerät in einem geschlossenen Raum benutzt wird, muss ein Rauchabsaugsystem installiert, und für eine angemessene Lüftung der Räume gesorgt werden

⚠ Der Warmwasser-Hochdruckreiniger muß, während er läuft, immer überwacht werden.

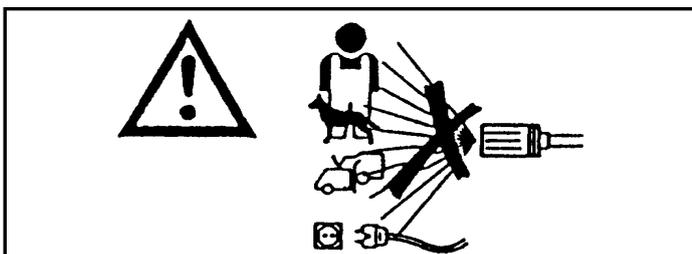
⚠ Die Ventilations- bzw. Kühlungs- und Abzugöffnungen oder-Schlitze bei den Warmwasser-Hochdruckreinigern dürfen nicht verstopft werden.

⚠ Bei beschädigtem Zuleitungskabel darf das Gerät nicht benutzt werden.

⚠ Das Zuleitungskabel sollte man ausschließlich von einem unserer Kundendienstzentren austauschen lassen.

⚠ Bei Pannen oder Störungen sollte man das Gerät ausschalten (durch Trennen vom Stromnetz mit dem allpoligen Schalter oder Herausnehmen des Steckers aus der Steckdose und vom Wassernetz)

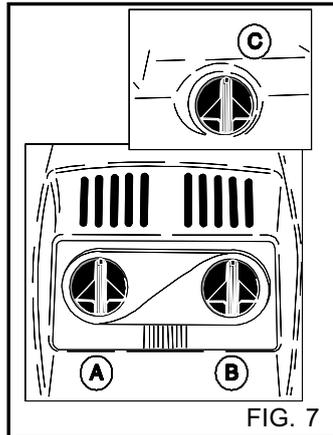
⚠ Das Zuleitungskabel darf unter keinen Umständen gezogen werden und muß in seinem gesamten Verlauf gegen zufälliges Quetschen geschützt sein.



## BETRIEB DES HOCHDRUCKREINIGERS

### SCHALTAFEL

- A - EIN-Schalter.
- B - Temperaturregler.
- C - Hahn zur Dosierung des Reinigungsmittels



### EINSCHALTEN DES HOCHDRUCKREINIGERS

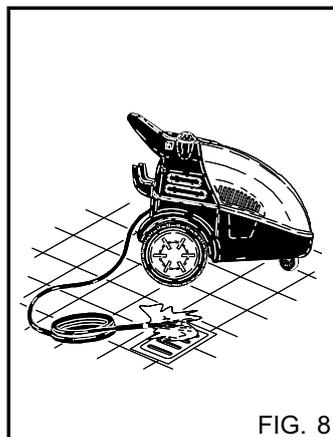
- 1) Den Wasserhahn aufdrehen (Fig. 5A).
- 2) Den Hochdruckreiniger mittels eines allpoligen Schalters oder durch Einstecken des Steckers in die Steckdose an das Netz anschließen.
- 3) Den Hochdruckreiniger anlaufen lassen, indem man den EIN-Schalter auf Position "I" dreht (Fig. 7A).  
Der unter Hochdruck stehende Wasserstrahl übt eine Rückstosskraft auf die Lanze aus. Den Griff der Lanze also gut festhalten.
- 4) Den Hebel der Pistole ziehen und mit dem Waschvorgang beginnen.
- 5) Um den Hochdruckreiniger mit heißem Wasser zu benutzen, den Temperaturregler (Fig. 7B) auf den gewünschten Wert drehen, je nach Waschvorgang und zu reinigender Oberfläche.

⚠ Die Hochdruckreiniger mit System "Total stop" schalten den Motor beim Betätigen oder Loslassen des Hebels am Lanzengriff ein bzw. aus.

⚠ Den Hebel auf keinen Fall auf der Abgabeposition blockieren.

### WICHTIG!

Um eventuelle Unreinheiten oder Wasserblasen im hydraulischen Zyklus auszuschalten, sollte man zuerst den Hochdruckreiniger ohne Lanze anlaufen lassen und das Wasser ein paar Sekunden lang auslaufen lassen. Eventuelle Schmutzpartikel könnten die Düse verstopfen und daher ihr Funktionieren beeinträchtigen (Fig. 8).



### STILLSTAND DES HOCHDRUCKREINIGERS

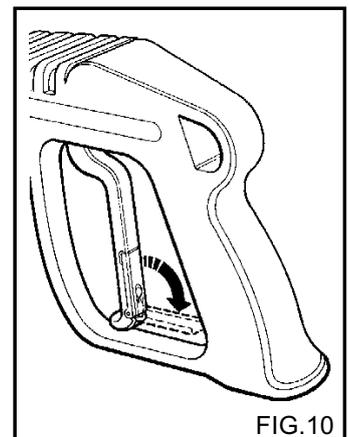
- 1) Den Brenner ausschalten, indem man den Temperaturregler auf Position "0" dreht (Fig. 7B).
- 2) Den Hochdruckreiniger mindestens 30Sec. lang mit kaltem Wasser laufen lassen, damit sich der Brenner abkühlt.
- 3) Den Hochdruckreiniger zum Stillstand bringen, indem man den EIN-Schalter auf Position "0" dreht (Fig. 7A).
- 4) Den Druck aus dem Hochdruckschlauch ablassen, indem man auf den Hebel der Pistole drückt.
- 5) Den Hochdruckreiniger mittels dem allpoligen Schalter oder durch Herausnehmen des Steckers aus der Steckdose vom Stromnetz trennen.
- 6) Den Wasserzufuhrhahn schließen (Fig. 5A).

⚠ Jedesmal, wenn der Hochdruckreiniger, auch kurzfristig, verlassen wird, muß er mittels des allpolligen Schalters oder durch Herausnehmen des Steckers aus der Steckdose ausgeschaltet werden.

⚠ Hochdruckreiniger mit Vorrichtung "Total stop" gelten dann als ausgeschaltet, wenn der allpolige Schalter auf die Position "0" gestellt, oder der Stecker von der Steckdose getrennt ist.

⚠ Wenn der Hochdruckreiniger nicht benutzt wird, die Sicherheitsvorrichtung am Griff schließen. (Fig. 10)

⚠ Der Trockenlauf des Hochdruckreinigers verursacht schwerwiegende Beschädigungen an den Pumpendichtungen.



## Wilms HW 9155

### DRUCKREGULIERUNG UND BENUTZUNG DER DAMPFSTUFE

Mit dieser Vorrichtung (Fig. 12) kann man den Betriebsdruck regulieren. Wenn man den Drehschalter C entgegen dem Uhrzeigersinn dreht (B) (Minimum) wird der Betriebsdruck verringert.

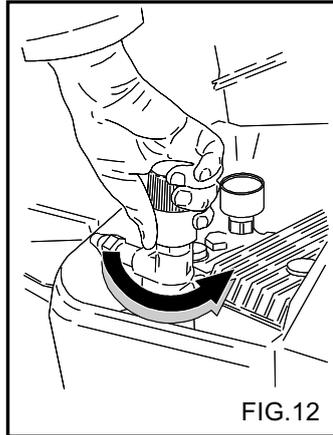


FIG. 12

Wenn man den Drehschalter des Thermostats "B" (Fig. 7) auf die Position Dampf stellt, erhöht sich die Wassertemperatur am Auslauf bis auf Betriebstemperaturen von mehr als 95°C. Der Betriebsdruck muß zwischen 5 und 32 bar liegen.

#### Dampfkesselverordnung

Prüfdruck und Ausführung des Gerätes entsprechen der Dampfkesselverordnung und TRD 801.

**⚠ Bei Verwendung des Gerätes mit heissem Wasser und in der Dampfstufe sollte man sich von den Öffnungen des Abgasstutzen fernhalten, da Verbrennungsgefahr besteht. Nach Beendigung der Dampfstufe dreht man den Schalter des Thermostats "B" auf die Position "0" (Fig. 7) und läßt das Gerät dann etwa drei Minuten lang bei geöffneter Pistole abkühlen.**

#### EMPFEHLUNGEN ZUR VERWENDUNG DER REINIGUNGSMITTEL

Dieser Hochdruckreiniger ist für die vom Hersteller gelieferten und empfohlenen Reinigungsmittel konzipiert worden.

Die Verwendung anderer Reinigungsmittel oder chemischer Substanzen kann sich negativ auf die Sicherheit des Gerätes auswirken.

1) Für die Umweltverträglichkeit wird empfohlen, das Reinigungsmittel vernünftig zu dosieren, indem man die Anweisungen auf der Verpackung befolgt.

2) Man wählt unter den empfohlenen Produkten das für den jeweiligen Waschvorgang am besten geeignete Produkt aus und verdünnt es, wie auf der Verpackung oder im Katalog für die bei Kalt- und Warmwasser-Hochdruckreiniger geeigneten Reinigungsmittel angegeben, mit Wasser.

3) Verlangen Sie von Ihrem Vertragshändler den oben genannten Katalog.

#### ARBEITSPHASEN FÜR EINEN KORREKTEN WASCHVORGANG MIT REINIGUNGSMITTELN.

1) Die am besten geeignete Reinigungslösung für die jeweilige Verschmutzung und die zu reinigende Oberfläche auswählen.

2) Den Hochdruckreiniger anlaufen lassen, den Reinigungsmittelhahn aufdrehen, und nun das Mittel von unten nach oben auf der ganzen, zu reinigenden Oberfläche verteilen. Ein paar Minuten lang einwirken lassen.

3) Die ganze Oberfläche von unten nach oben mit dem heißen oder kalten Hochdruckwasserstrahl sorgfältig waschen und anschließend von oben nach unten abspülen.

4) Nach dem Gebrauch mit Reinigungsmittel muss der HD-Wasserkreis ausgespült werden: lassen Sie die Pumpe 1 Minute lang mit ganz zugebautem Dosierhahn laufen.

#### INSTANDHALTUNG

**NUR DIE IN DEN GEBRAUCHSANWEISUNGEN  
GENEHMIGTEN MAßNAHMEN DÜRFEN VOM  
BENUTZER SELBST DURCHGEFÜHRT WERDEN.  
ALLE WEITEREN EINGRIFFE SIND UNTERSAGT.**

**⚠** Für Instandhaltungsmaßnahmen am Brenner, an der Hochdruckpumpe, an den elektrischen Teilen und an allen Elementen, die Sicherheitsfunktionen haben, muß man sich an eines unserer Kundendienstzentren wenden.

**⚠** Bevor man Instandhaltungsmaßnahmen ergreift, immer den Hochdruckreiniger durch Herausziehen des Steckers aus der Steckdose vom Stromnetz trennen und die Wasserversorgung schließen. (siehe Kapitel Anschluß an das Strom- und Wassernetz). Nach Beendigung des Eingriffs zuerst kontrollieren, ob alle Abdeckungen wieder an der richtigen Stelle korrekt angebracht und mit Schrauben befestigt worden sind und das Gerät erst dann wieder an die Wasser- und Stromversorgung anschließen.

**Die Nichtbeachtung dieser Vorschrift kann  
Unfallgefahren hervorrufen.**

#### FROSTSCHUTZ

**Der Hochdruckreiniger darf nicht dem Frost ausgesetzt werden.**

Nach Beendigung eines Waschvorgangs oder bei längeren Pausen muß, wenn man den Hochdruckreiniger in frostgefährdeten Räumen unterstellen, oder ein Frostschutzmittel benutzt, um schwerwiegende Schäden an der hydraulischen Anlage vorzubeugen.

- 1- Die Wasserversorgung unterbrechen, den Zulaufschlauch abnehmen und den Hochdruckreiniger so lange laufen lassen, bis er völlig leer ist.
- 2- Den Hochdruckreiniger durch Verstellen des Schalters auf Pos. "0" ausschalten.
- 3- Frostschutzmittel in den Schwimmerkasten einfüllen.
- 4- Den Hochdruckreiniger durch Verstellen des Schalters auf die Pos. "I" einschalten
- 6- Das Gerät so lange laufen lassen, bis das Frostschutzmittel aus der Lanze austritt.
- 7- Das Frostschutzmittel auch von dem Reinigungsmittelansaugrohr ansaugen lassen.
- 8- Den Hochdruckreiniger mittels dem allpoligen Schalter oder durch Herausnehmen des Steckers aus der Steckdose vom Stromnetz trennen.

## ÖLSTANDSKONTROLLE UND ÖLWECHSEL IN DER PUMPE

Regelmäßig den Ölstand in der Hochdruckpumpe entweder am Kontrollfenster (Fig.14A) oder mit dem Kontrollstab (Fig.14B) prüfen. Sollte das Öl ein milchiges Aussehen haben, sofort den Kundendienst anrufen.

Das Öl muß nach den ersten 50 Stunden und danach alle 500 Stunden oder einmal im Jahr gewechselt werden.

Dabei geht man folgendermaßen vor: Fig.14

- 1) Den Ablass-Stopfen unterhalb der Pumpe (Fig.14C) aufdrehen.
  - 2) Den Mess-Stab (Fig.14) herausdrehen.
  - 3) Das Öl ganz in einen Behälter laufen lassen und diesen an eine Altölsammelstelle weitergeben.
  - 4) Den Ablass-Stopfen wieder aufsetzen und das Öl von oben (Fig.15A) bis zu dem am Kontrollfenster (Fig.15B) sichtbaren Zeichen einlaufen lassen.
- Man sollte ausschließlich Öl der Sorte SAE 15/W40 benutzen.**

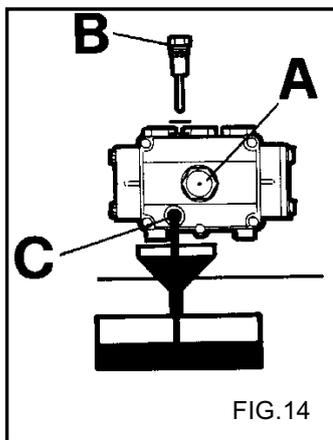


FIG.14

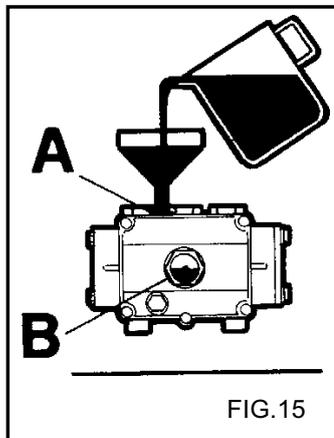


FIG.15

## REINIGUNG DES FILTERS UND DES DIESELTANKS

Den Dieselfilter abmontieren und austauschen (Fig.16). Dieser Filter muß in regelmäßigen Zeitabständen ausgetauscht werden.

Den Dieseltank ausleeren.

Am Ablaufstopfen aufdrehen (Fig.17) und eventuelle Unreinheiten in einen Behälter laufen lassen.

Den Tank mit sauberem Diesel ausspülen und die Ablauföffnung schließen.

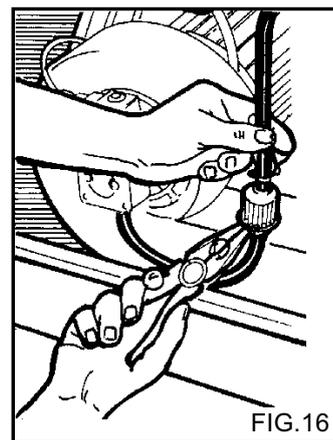


FIG.16

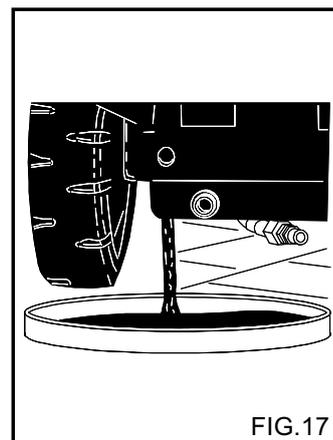


FIG.17

## REINIGUNG DES WASSERFILTERS

Der Wasserfilter muß regelmäßig gereinigt und von eventuellen Unreinheiten befreit werden (Fig.18).

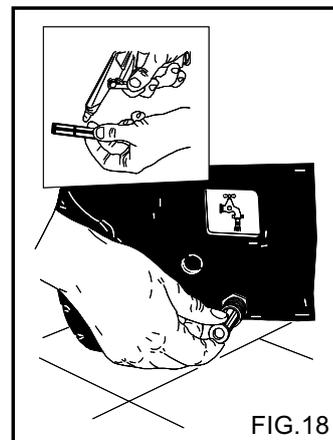


FIG.18

## ⚠ AUSTAUSCH DER HOCHDRUCKDÜSE

Die Hochdruckdüse am Lanzenende muß in regelmäßigen Zeitabständen ausgetauscht werden, da es sich hierbei um eine Komponente handelt, die durch den Gebrauch abgenutzt wird. Diese Abnutzung läßt sich normalerweise an einem nachlassenden Betriebsdruck des Hochdruckreinigers feststellen. Für einen eventuellen Austausch sollte man sich an die Lieferfirma bzw. den Vertragshändler wenden.

## ENTFERNUNG VON VERKALKUNGEN

In regelmäßigen Zeitabständen muß auch die Entfernung von Verkalkungen vorgenommen werden, da der im Wasser vorhandene Kalk sich innerhalb der hydraulischen Anlage und dem Rohr ablagert und diese mit der Zeit verstopft.

**Diese Arbeit sollte man allerdings einer der von uns angegebenen Kundendienststellen überlassen, da Sie so sicher Geld sparen und danach wieder ein voll leistungsfähiges Gerät haben.**

## Wilms HW 9155

### ZUSAMMENFASSENDE TABELLE DER REGELMÄßIG VOM BENUTZER DURCHZUFÜHREN DEN INSTANDHALTUNGSMAßNAHMEN

#### Beschreibung der einzelnen Schritte:

Kontrolle des Zuleitungskabels, des Hochdruckschlauchs und der Anschlüsse	bei jeder Benutzung
1. Ölwechsel in der Hochdruckpumpe	nach 50 Stunden
darauffolgende Ölwechsel Hochdruckpumpe	alle 500 Stunden
Austausch und Reinigung der Dieselfilter	alle 100 Stunden
Reinigung des Dieseltanks	alle 100 Stunden
Reinigung des Wassertanks	alle 50 Stunden

### ZUSAMMENFASSENDE TABELLE DER VON DER KUNDENDIENSTSTELLE DURCHZUFÜHREN DEN WARTUNG

#### Beschreibung der einzelnen Schritte:

#### Brenner

Reinigung der Heizschlange	alle 200 Stunden
Entfernung von Verkalkung in der Heizschlange	alle 300 Stunden
Reinigung der Dieselpumpe	alle 200 Stunden
Austausch der Dieseldüse	alle 200 Stunden
Regulierung der Elektroden	alle 200 Stunden
Austausch der Elektroden	alle 500 Stunden
Austausch der Dichtungen an der Hochdruckpumpe	alle 500 Stunden
Austausch der Düse an der Lanze	alle 200 Stunden
Überprüfung der Sicherheitsvorrichtungen	einmal im Jahr

#### WICHTIG:

Die hier angegebenen Zeiträume gelten für normale Betriebsbedingungen. Bei besonders harten Bedingungen sollte man die Zeitabstände für alle oben angegebenen Maßnahmen verkürzen.

**Zur Wartung und für Reparaturen sollte man nur Originalersatzteile verwenden, die am besten für Qualität und Zuverlässigkeit bürgen. Das Verwenden von nicht originalen Ersatzteilen enthebt den Hersteller von jeder Haftpflicht und überträgt diese auf die ausführende Werkstatt.**

#### **Achtung**

"Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler (Spritzgeräte)". ZH1 / 406 und Unfallverhütungsvorschrift VBG 87, "Arbeiten mit Flüssigkeitsstrahlern" beachten.

Bezugsquelle: Carl Heymanns - Verlag  
Luxemburger Str .449  
50939 Köln

## Wilms HW 9155

### STÖRUNGEN - LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN



**Den Hochdruckreiniger mittels dem allpoligen Schalter oder durch Herausnehmen des Steckers aus der Steckdose vom Stromnetz trennen.**

STÖRUNGEN	URSACHEN	LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN
Nach Betätigung des EIN-AUS Schalters läuft der Hochdruckreiniger nicht an.	Das Gerät ist nicht an das Stromnetz angeschlossen. Die Thermosicherung hat ausgeschaltet.	Die Netzspannung kontrollieren (siehe Technische Eigenschaften). Netzspannung wiederherstellen (falls noch weitere Maßnahmen nötig sind, den Kundendienst fragen).
Es tritt kein Wasserstrahl aus oder der HD-Wasserkreis ist undicht. Nach 30 Sek. bleibt der Hochdruckreiniger stehen.	Wasserzulauffilter verstopft. Wasserdüse verstopft. Wasserhahn geschlossen. Leckstellen im HD-Wasserkreis.	Reinigen. Reinigen. Öffnen. Kundendienst anfordern.
Die Pumpe dreht, erreicht aber nicht den Nenndruck.	Wasserzuleitungsfilter verstopft.  Das Druckregulierventil steht nicht auf Maximum. Ventile verschmutzt oder abgenutzt. Dosierventil offen.	Reinigen.  Einstellen. Kundendienst anfordern. Schließen.
Das Gerät schaltet komplett aus und fängt nach Betätigung der Pistole nicht wieder an zu laufen.	Undichtigkeiten im HD-Wasserkreis. Motor-Schutzschalter hat ausgelöst.	Hauptschalter "A" Fig. 7 auf "0" und dann wieder auf "I" drehen. Netzspannung kontrollieren. (Lange Kabelverlängerungen vermeiden)
Nachdem der Temperaturregler auf die gewünschte Stellung gebracht wurde, schaltet der Brenner nicht ein.	Treibstoff fehlt.  Falsche Drehrichtung des Motors.	Heizöl / Dieselstand im Tank prüfen ob im Brennstoff-Saugkreis Wasser vorhanden ist. Kontrollieren /Kundendienst anfordern.
Wasser wird nicht heiß genug.	Stellung des Temperaturreglers. Filter verstopft. Kessel-Heizschlange verkalkt.	Kontrollieren. Reinigen oder ersetzen. Kundendienst anfordern.
Aus dem Rauchabzug kommt übermäßig viel Rauch.	Keine korrekte Verbrennung.  Schmutz oder Wasser im Treibstoff.	Dieselfilter reinigen oder ersetzen. Kundendienst anfordern. Tank leeren und sorgfältig reinigen. Die Dieselfilter reinigen.
Ungenügende Reinigungsmittel Ansaugung.	Dosierventil geschlossen. Reinigungsmitteltank leer.  Heizschlange oder Rohr verstopft.	Öffnen. Reinigungsmitteltank füllen.  Kundendienst anfordern.
Undichtigkeiten am Pumpenkopf.	Dichtungen abgenutzt.	Kundendienst anfordern.
Öl im Kurbelgehäuse milchig.	Zu hohe Luftfeuchtigkeit im Raum.	Ölwechsel.

**N.B. Um die Anzeigen rückzusetzen, muss der Hauptschalter "A" Fig. 7 auf "0", und dann auf "I" gedreht werden.**

#### WICHTIG:

**Zur Wartung und für Reparaturen sollte man nur Originalersatzteile verwenden, die am besten für Qualität und Zuverlässigkeit bürgen. Falls keine Originalersatzteile verwendet werden, wird der Hersteller von jeglicher Verantwortung für eventuelle Schäden befreit.**

**Technische Daten HW 9155**

Maschinentype:	HW 9155
max. Volumenstrom:	12 l/min
zulässiger Betriebsdruck:	170 bar
Arbeitsdruck:	40-160 bar
Arbeitstemperatur:	30-120 °C
Netzspannung-Frequenz:	400 V / 50 Hz dreiphasig
Nennstromaufnahme:	7,0 A
Absicherung:	16 A
Wasserpumpe:	3 Kolben-Hochdruckpumpe im Ölbad laufend
Motor mit Überlastschutz:	400 V - 50 Hz - 4,0 kW dreiphasig
Ölbrenner:	Robust weitgehend wartungsfrei
Brennerdüse:	0,75 G 45 °A 13 bar
Hochdruckschlauch:	8 m
Wasserdüse:	1/4" 2504
Abmaße: L x B x H	980 x 670 x 810 mm
Gewicht:	80 kg
Geräuschemission nach EN ISO 11201	dB (A) 78,4

# ERSATZTEILLISTE

## HW 9155 nach Zeichnung 1

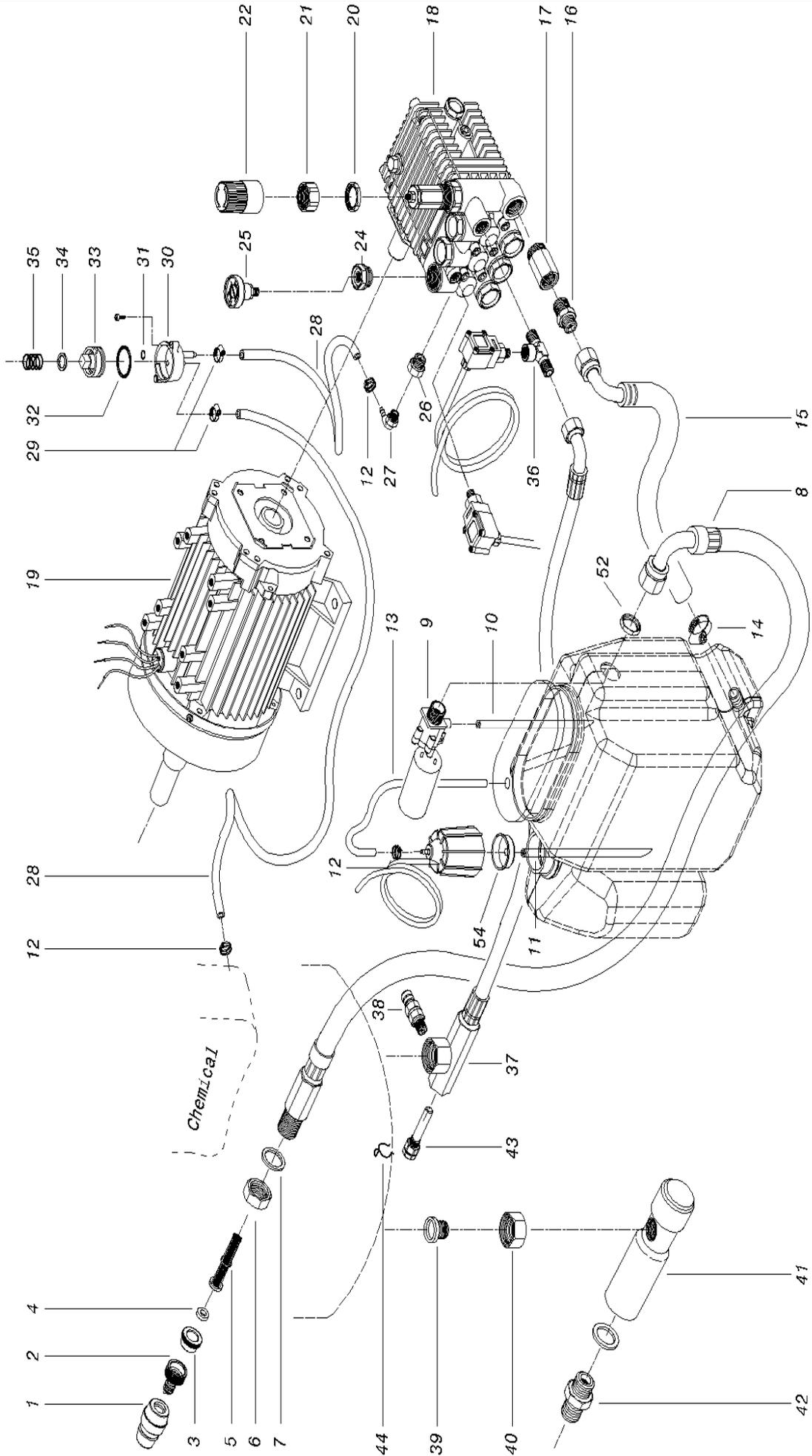
<u>Pos.</u>	<u>Artikel-Nr.</u>	<u>B E Z E I C H N U N G</u>	<u>Stück</u>
01	3310000	Fahrgestell	1
02	3310001	Rad	2
03	3308208	Klemmring	2
04	3310002	Radkappe	2
05	3310003	Schwenkrollenrad	1
06	3310004	Abdeckung vorne	1
07	3310005	Klappe	1
08	3310006	Tank-Reinigungsmittel	1
09	3310007	Brennstofftank	1
10	3308113	Ölablass-Stopfen	2
11	3308112	Dichtung	2
12	3310008	Tankdeckel	2
13	3310009	Griffschale unten	1
14	3310010	Griffschale oben	1
15	3310012	Rückwand unten	1
16	3310011	Rückwand oben	1
18	3310014	Halter	1
19	1138905	Kabelklemme	1
20	3310015	Platte	1
21	3310038	Schaltkastenunterteil	1
22	5913044	Dichtung	1
23	3310016	Dichtung	1
24	3310105	Halter	1
25	3309018	Kabelklemme	1
26	3300116	O-Ring	1
27	1138603	Buchse	1
28	3309016	Drehknopf	3
29	3309209	Dichtring	1
30	3309206	Buchse	1
31	3310018	Schaltkastendeckel	1
32	3310019	Haube - weiss	1
33	6557611	Schlauch	1
34	3310021	Lanzenhinterteil	1
35	3308011	Lanzenvorderteil	1
36	1370186	Düse - 1/4" - 2504	1
38	3310022	Wassertank	1
39	3309009	Mutter	1
40	3310023	Tankdeckel	1
41	3310024	Halter	2
42	3310025	Motorplatte	1
43	3310026	Platte	1
44	3310027	Dichtung	1
45	3310077	Aufkleber	1
46	3309121	Zwischenstück	1



# E R S A T Z T E I L L I S T E

## HW 9155 nach Zeichnung 2

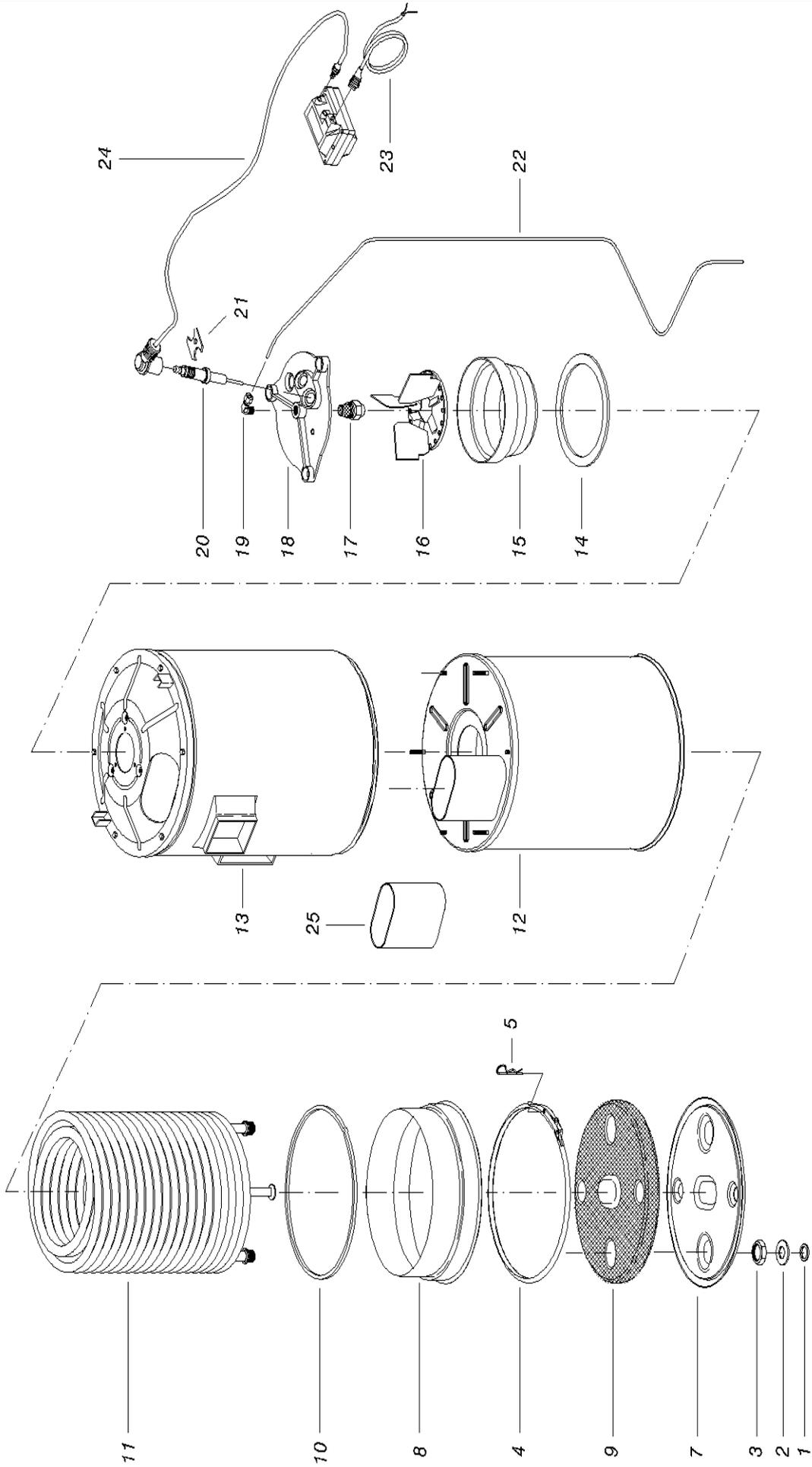
<u>Pos.</u>	<u>Artikel-Nr.</u>	<u>B E Z E I C H N U N G</u>	<u>Stück</u>
01	1139025	Schlauchanschluss	1
02	1139024	Steckanschluß	1
03	1139022	Reduzierstueck	1
04	1139021	Dichtung	1
05	3309621	Wasserfilter	1
06	3310030	Überwurfmutter	1
07	3307106	Dichtung	1
08	3310032	Schlauch	1
09	3310033	Schwimmer	1
10	3309732	Schlauch	0,15
11	3311080	Schlauch	0,35
12	3310108	Schelle	1
13	3311080	Schlauch	0,25
14	3309131	Schlauchschelle	1
15	3310034	Schlauch	1
16	3310035	Nippel	1
17	3309731	Anschluss-Stück	1
18	3310109	Pumpe	1
19	3310110	Motor	1
20	3309415	Kontermutter	1
21	3309416	Überwurfmutter	1
22	3309417	Handrad	1
24	3310111	Kappe	1
25	3309220	Manometer	1
26	3300156	Red.-Stück	1
27	3310040	Schlauchnippel	1
28	1138724	Schlauch	m
29	3310041	Schelle	2
30	3309135	Koerper	1
31	3309266	O-Ring	1
32	3309136	O-Ring	1
33	3309137	Adjuster	1
34	3309138	Dichtung	1
35	3309718	Feder	1
36	3310043	T-Stück	1
37	3310044	Schlauch	1
38	3310112	Ventil-Überdruck	1
39	3310046	Verbinder	1
40	3310047	Mutter	1
41	3310048	Block	1
42	3309634	Nippel	1
43	3308193	Tauchrohr	1
44	3308192	Feder	1
52	3310031	Überwurfmutter	1
54	3309140	Kappe	1



# ERSATZTEILLISTE

## HW 9155 nach Zeichnung 3

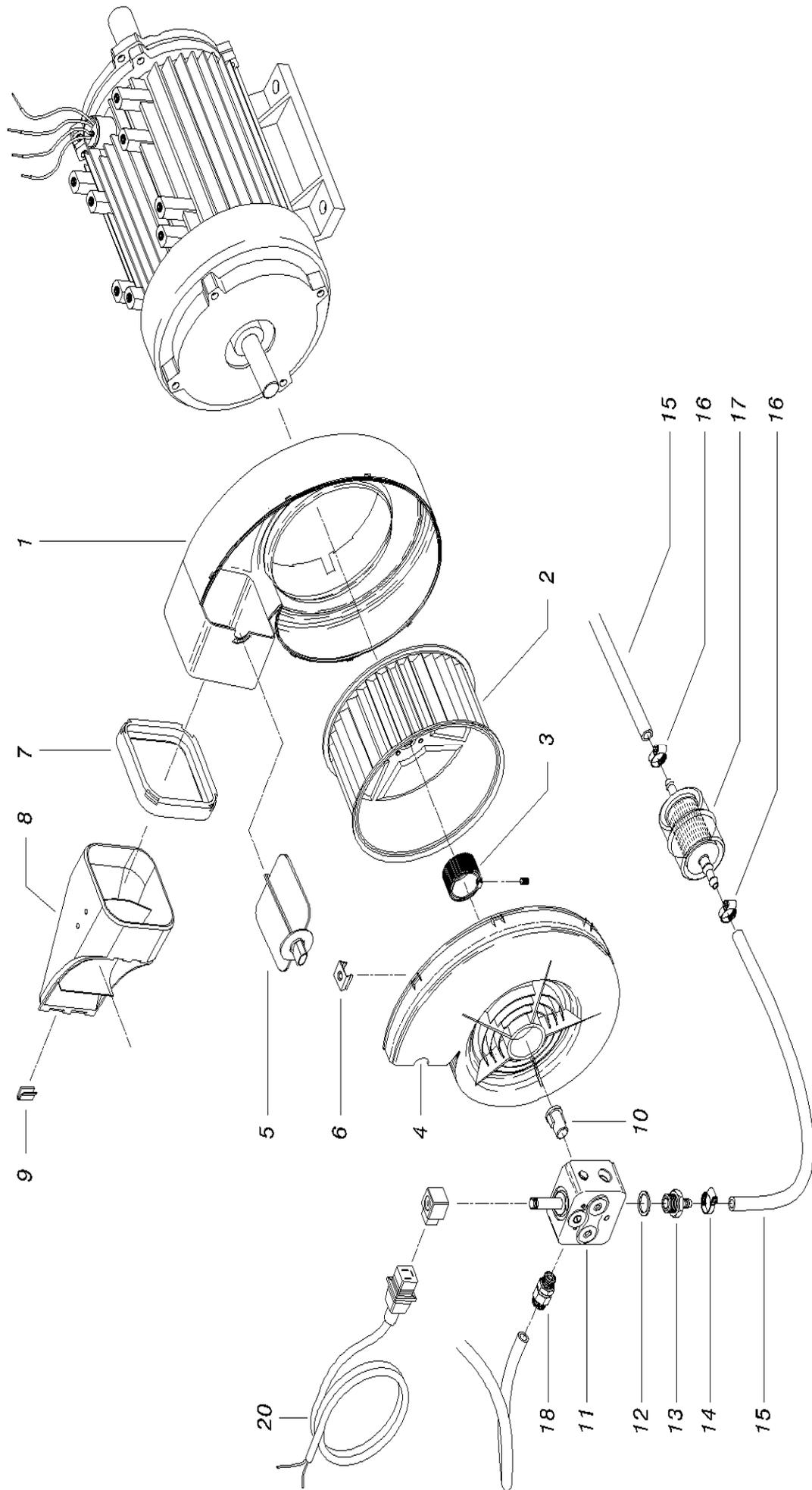
<u>Pos.</u>	<u>Artikel-Nr.</u>	<u>B E Z E I C H N U N G</u>	<u>Stück</u>
01	3309073	O-Ring	2
02	3309072	Stuetzring	2
03	3309071	Überwurfmutter	2
04	3309070	Verschlussklammer	1
05	5914199	Splint	1
07	3309148	Kesseldeckel - unten	1
08	3309146	Kesselboden	1
09	3310051	Boden	1
10	3309147	Isolation	1
11	3310052	Heizschlange	1
12	3309643	Brennkammermantel	1
13	3310078	Aussenmantel	1
14	3309645	Dichtung	1
15	3309065	Brennerkonus	1
16	3309420	Stauscheibe	1
17	3309640	Düse	1
18	3310053	Elektrodenhalter	1
19	3308039	Winkel	1
20	3309060	Elektrode	2
21	3309061	Elektrodenhalter	1
22	3310116	Ölleitung	1
23	3309144	Kabel	1
24	3309142	Zuendkabel	2
25	3310055	Kaminanschluß	1



# ERSATZTEILLISTE

## HW 9155 nach Zeichnung 4

<u>Pos.</u>	<u>Artikel-Nr.</u>	<u>B E Z E I C H N U N G</u>	<u>Stück</u>
01	3310079	Lüftergehäuse nur kompl. mit Pos. 03 + 04	1
02	3309084	Lüfterrad - 140 mm Durchmesser	1
03	3310079	Buchse nur kompl. mit Pos. 01 + 04	1
04	3310079	Gehäusedeckel nur kompl. mit Pos. 01 + 03	1
05	3309085	Luftklappe	1
06	3309088	Klammer	1
07	3309082	Dichtung	1
08	3310060	Anschlußstück	1
09	3309080	Klammer	2
10	3310061	Kupplung	1
11	3310063	Pumpe	1
12	1370176	Unterlegscheibe - 1/4"	1
13	3300064	Anschlussnippel 1/4" x 7 mm	1
14	3309134	Schlauchschele	2
15	3308075	Ölschlauch	0,65
16	3310064	Schelle	2
17	3308082	Ölfilter	1
18	3310065	Nippel	1
20	3309770	Kabel - Magnetventil	1



# ERSATZTEILLISTE

HW 9155 nach Zeichnung 5

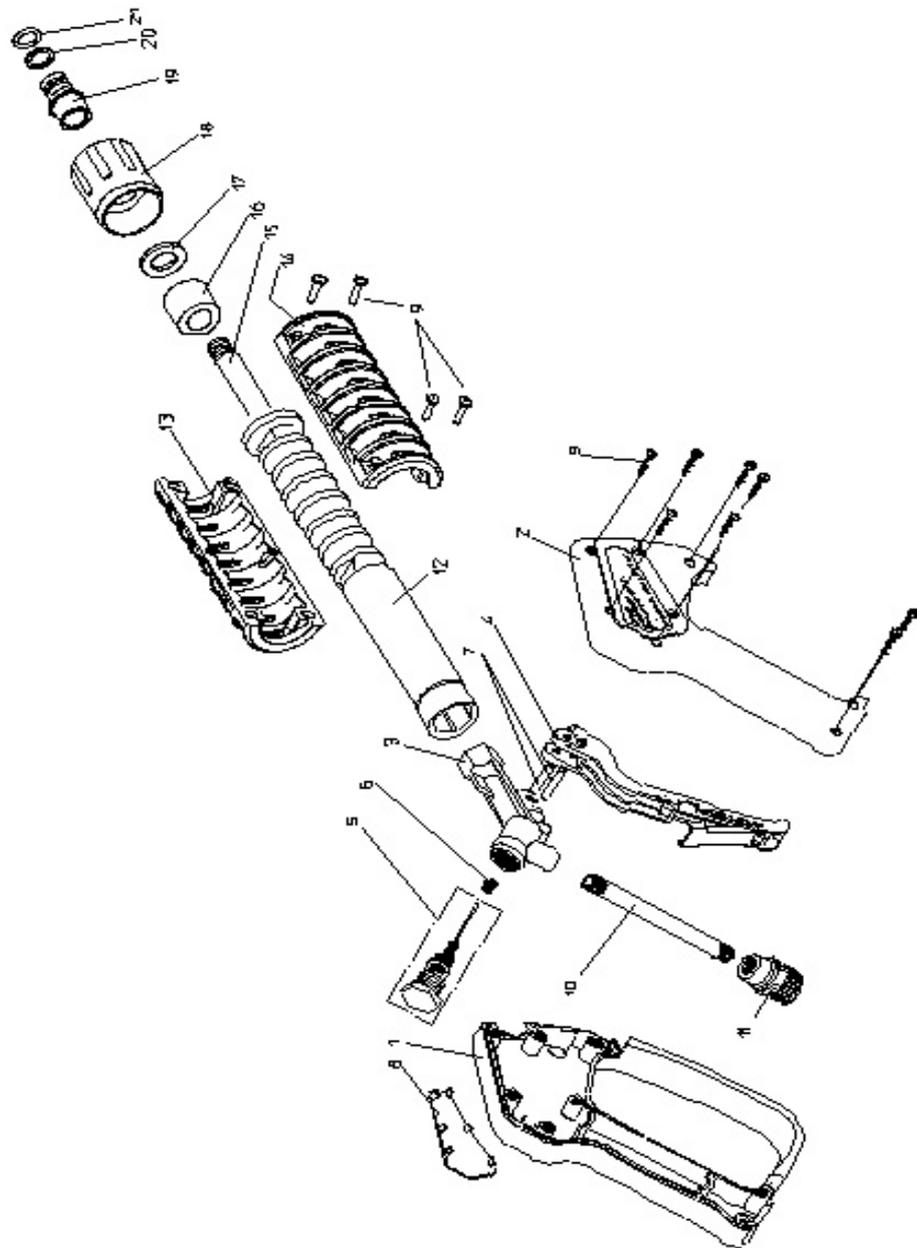
<u>Pos.</u>	<u>Artikel-Nr.</u>	<u>B E Z E I C H N U N G</u>	<u>Stück</u>
F	3307149	Sicherung - 1 Amp.	1
K	3309150	Schütz	1
EC	3310071	Steuerung	1
EV	3310072	Magnetventil	1
IG	3309299	Ein- und Ausschalter	1
LC	3309155	Entstörfilter	1
P1	3310073	Druckschalter Ausgang Umlenkventil blau 15 B	1
P2	3310074	Druckschalter Pumpenkopf rot 25 B	1
PA	3309748	Dosierpumpe	1
TA	3309143	Zündtrafo	1
TH	3309799	Thermostat	1
TR	3308217	Kleinspannungstransformator	1
TS	3310075	Thermostat	1



# ERSATZTEILLISTE

HW 9155 nach Zeichnung Griff

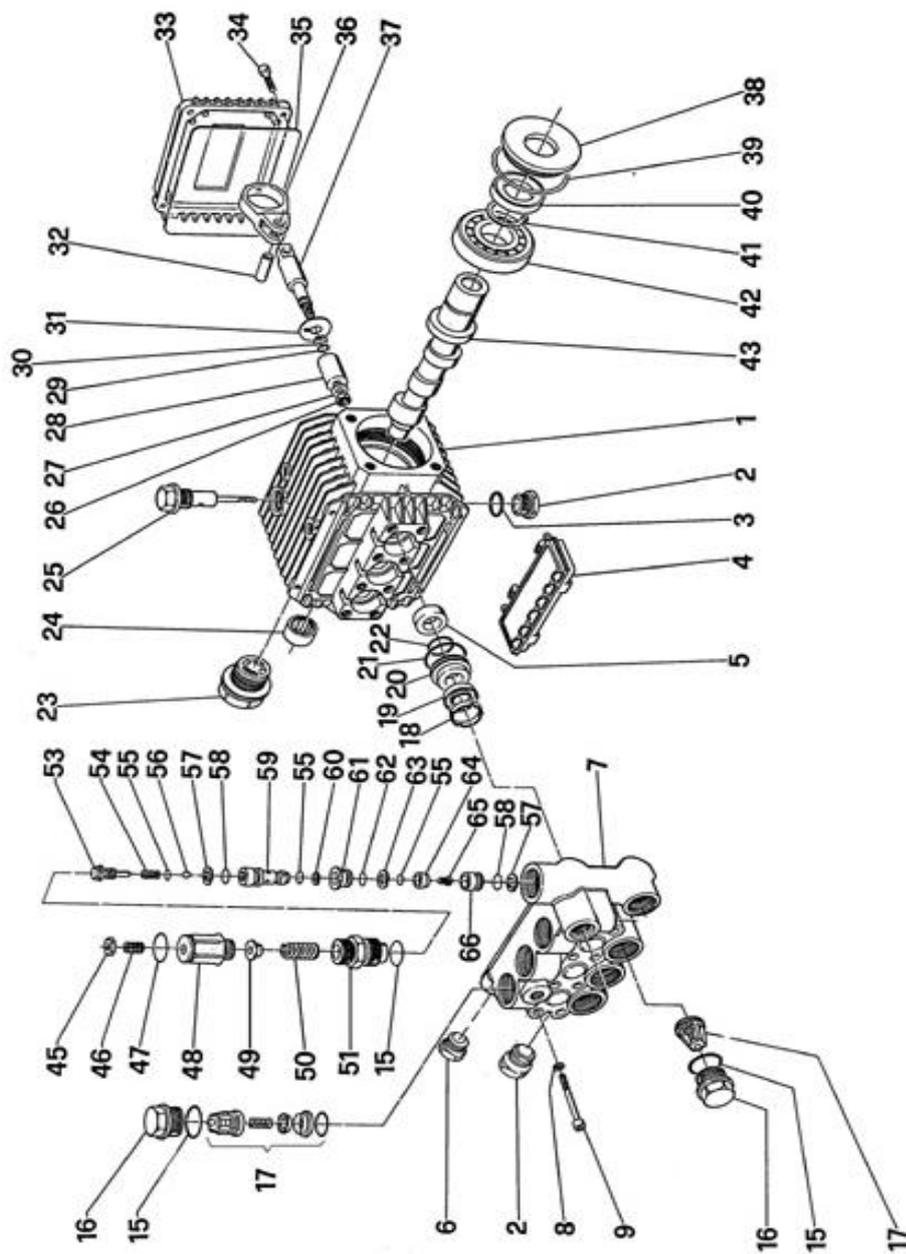
<u>Pos.</u>	<u>Artikel-Nr.</u>	<u>B E Z E I C H N U N G</u>	<u>Stück</u>
01	3310120	Schale links	1
02	3310121	Schale rechts	1
03	3310122	Gehäuse	1
04	3310123	Drücker	1
05	3310124	Kolben	1
06	3310125	Kolbenführung	1
07	3310126	Stift	2
08	3310127	Platte	1
09	1138704	Schraube	11
10	3310128	Rohr	1
11	3310129	Anschlußnippel	1
12	3310130	Isolation	1
13	3310131	Hitzeschutz links	1
14	3310099	Hitzeschutz rechts	1
15	3310132	Lanzenrohr	1
16	3310133	Distanzstück	1
17	1370176	Unterlegscheibe	1
18	3310134	Verschraubung	1
19	3310135	Nippel	1
20	3310136	Ring	1
21	3310137	O-Ring 9,3 x 2,4	1



## HW 9155 Pumpe

<u>Pos.</u>	<u>Artikel-Nr.</u>	<u>B E Z E I C H N U N G</u>	<u>Stück</u>
01	1138571	Pumpengehäuse	1
02	1133256	Verschluss-Schraube 3/8 x 13	2
03	1133190	O-Ring	1
04	1138577	Schutzkappe	1
05	1138123	Nutringmanschette 15 x 24 x 5 mm	3
06	1133243	Verschluss-Schraube 1/4 x 9	1
07	1138350	Pumpenkopf	1
08	1133334	Unterlegscheibe	12
09	1138119	Schraube M 6 x 40	8
15	1133208	O-Ring	7
16	3310138	Verschluss-Schraube	6
17	1138742	Ventil komplett	6
18	1133275	Ring - 15 mm Durchmesser	3
19	1133273	Dachmanschette 15 mm	3
20	1138109	Ring	3
21	1138110	O-Ring	3
22	3300118	Dichtung	3
23	1133227	Ölschauglas	1
24	1138050	Rollenlager komplett	1
25	1133323	Oelmeßstab	1
26	1138052	Mutter M 8	3
27	1138053	Unterlegscheibe 8 mm	3
28	1138054	Kolben	3
29	3300108	O-Ring	3
30	1138055	Schutzring	3
31	1138056	Unterlegscheibe - 9 mm	3
32	1138062	Kolbenbolzen 8 x 24,5	3
33	1138058	Deckel für Antriebsgehäuse	1
34	1138060	Schraube M 8 x 18	4
35	3311081	Deckeldichtung	1
36	1133291	Pleuel	3
37	1138057	Kolbenführung	3
38	1133350	Distanzstück	1
39	1133320	O-Ring	1
40	1133351	Nutringmanschette	1
41	1138074	Sprengring	1
42	1138073	Kugellager	1
43	1133293	Kurbelwelle	1
45	1138052	Mutter M 8	1
46	1138351	Schraube	1
47	3300122	O-Ring	1
48	1138352	Verstellschraube	1
49	1138353	Federteller	1
50	1138354	Feder	1
51	1138355	Buchsenführung	1
53	1138356	Führung	1
54	1138357	Feder	1
55	1138358	O-Ring	3
56	1138359	Kugel	1
57	1138360	Stützring	2
58	1138177	O-Ring	2
59	1138361	Steuerkolben	1
60	1138362	Schutzring	2

6



## HW 9155 Pumpe

<u>Pos.</u>	<u>Artikel-Nr.</u>	<u>BEZEICHNUNG</u>	<u>Stück</u>
61	1138363	Ventilführung	2
62	1138364	O-Ring	1
63	1138365	Stützring	1
64	1138366	Ventil	1
65	1138367	Schraube	1
66	1138368	Ventilsitz	1
1133294	Kit 83	besteh. aus Pos. 5	
1133295	Kit 15-86	besteh. aus Pos. 20/21/22	
1138370	Kit 102	besteh. aus Pos. 15/51/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66	
1133296	Kit 96	besteh. aus Pos. 18/19/20/21/22	
1133297	Kit 97	besteh. aus Pos. 18/19/21/22	
1138944	Kit 15-123	besteh. aus Pos. 17	

