

# 1. Allgemein

## 1.1 Wichtiger Hinweis

Diese Betriebsanleitung ist für das Bedienpersonal der Wap®-Maschine bestimmt. Bei Beachtung der Betriebsanleitung wird die Maschine störungsfrei arbeiten.

Verwenden Sie die auf die Wap®-Maschinen abgestimmten »Wap®-Reinigungs- und Pflegemittelprodukte« bzw. die Produkte der Aral AG wie der Supralin-Reihe, sowie Puriklyn-Reihe.

Es ist immer wieder festzustellen, daß Störungen an den Maschinen auf die Verwendung von nicht geeigneten Produkten zurückzuführen sind.

Gefahrenhinweise und Sicherheitsratschläge des Zusatzmittelherstellers sind zu beachten.

## 1.2 Verwendungszweck

Einen Überblick über die Einsatzmöglichkeiten der Hochdruckreinigungsmaschine sowie der dazu geeigneten »Wap®-Reinigungs- und Pflegemittelprodukte« vermittelt nachstehende Tabelle.

Die angebotenen »Wap®-Reinigungs- und Pflegemittelprodukte« sind auf die verwendeten Materialien abgestimmt und wie folgt lieferbar:

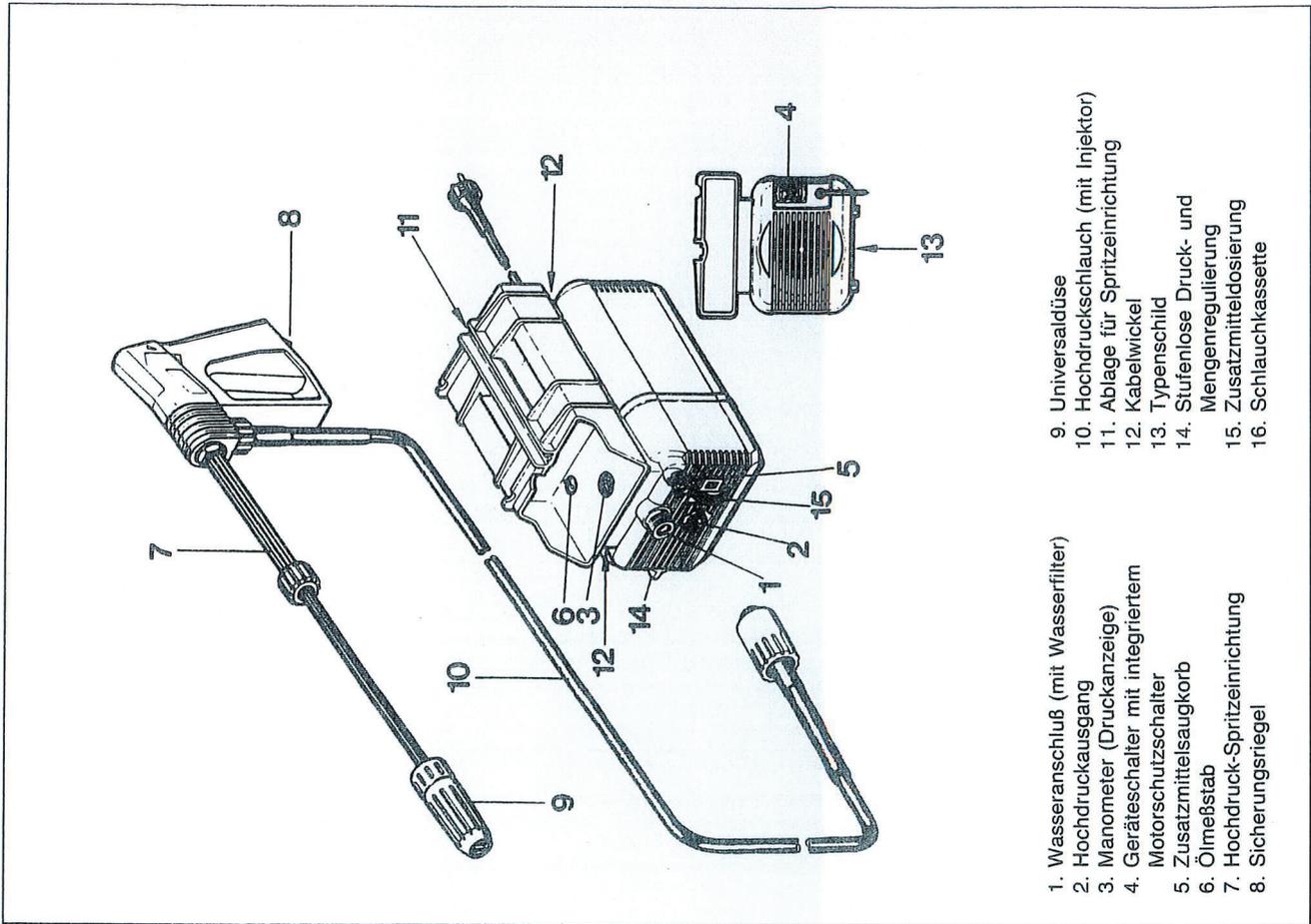
Anwendungsgebiet	Produkt	Eigenschaften	pH-Wert 1%-ige Lösung
Maschinen, Behälter, Schwimmbäder etc. für starke Verschmutzungen	AL 322	flüssig, neutral, hochkonzentriert, äußerst härtebeständig	6,0
Schmierstoffe, Öl, Baumaschinen, Motoren, Chassis	AL 324	flüssig, stark alkalisch, hochkonzentriert, äußerst härtebeständig	12,1
Entfettung, Entölung, Entrostung	Combi Super	flüssig, stark alkalisch, konzentriert, härtebeständig	12,0
Lebensmittelbetriebe, Stallreinigung, allgemeine Desinfektion	DES 1000	flüssig, hoch alkalisch	12,0
Lebensmittelbetriebe, Krankenhäuser	DES 3000	flüssig, alkalisch, DGHM geprüft	10,8
Universell einsetzbar, Autowäsche, allgemeine Reinigungspflege	Universal-reiniger J 25	hochwirksam, mild alkalisch, zur schonenden, gründlichen Hochdruckreinigung	10,7
Nachkonservierung	Glanzwachs	Wachsemlulsion hochkonzentriert, besonders ausgiebig	—

## 2. Technische Daten

	6000 Profi	6000 BM
Volumenstrom	10,8	12
Arbeitsdruck	100/1450	110/1595
Zul. Überdruck	150/2175	150/2175
Elektr. Anschlußwert	2,9	
Höchstleistung		2,6/3600
Hubraum		144
Kraftstoffverbrauch		421
Stromaufnahme	13,5	
Absicherung	16 T	
Spannung	220	
Frequenz	50	
Drehzahl	2800	
Max. Wasserzulauftemperatur	60/140	60/140
Max. Wasserzulauftemperatur bei Saugbetrieb	50/122	50/122
Max. Wasserzulaufdruck	10/145	10/145
Ölfüllmenge HD-Pumpe	0,25	0,25
Ölorte	SAE 15W40	15W40
Abmessungen	422 x 235 x 298	485 x 345 x 450
Gewicht	19,8	29
Abmessungen mit Fahrwagen		810 x 945 x 520
Gewicht mit Fahrwagen		35

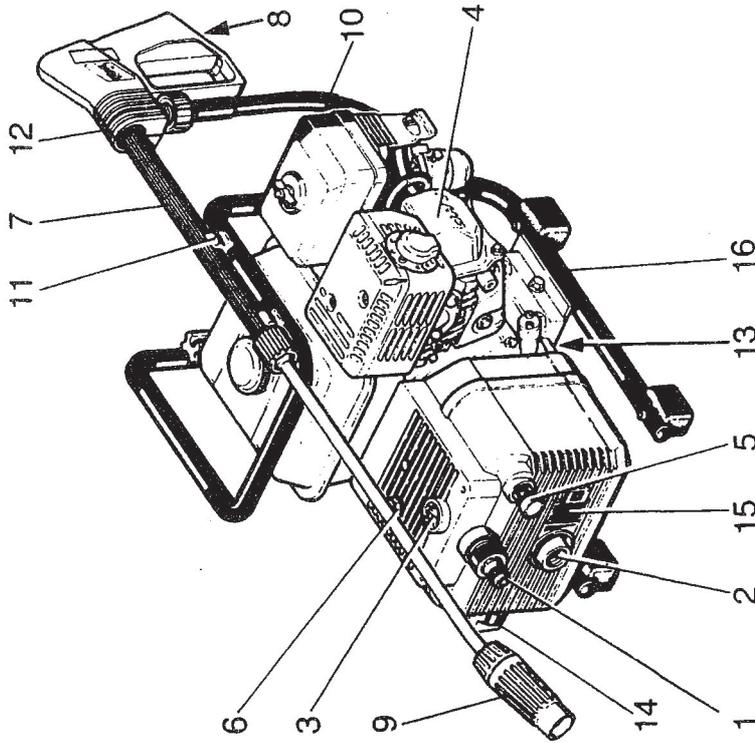
Bitte beachten Sie die technischen Daten auf dem Typenschild.

## 3. Gesamtansicht 6000 Profi



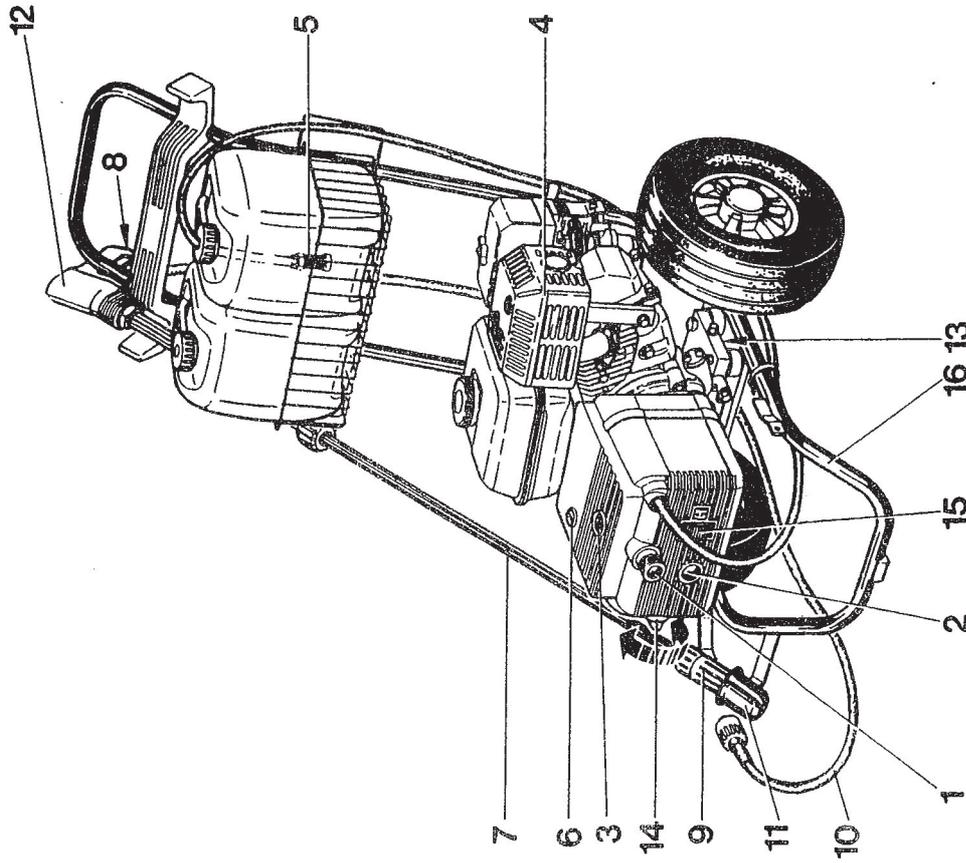
- |  |   |
|--|---|
| 1. Wasseranschluß (mit Wasserfilter)                   | 9. Universaldüse                            |
| 2. Hochdruckausgang                                    | 10. Hochdruckschlauch (mit Injektor)        |
| 3. Manometer (Druckanzeige)                            | 11. Ablage für Spritzeinrichtung            |
| 4. Geräteschalter mit integriertem Motorschutzschalter | 12. Kabelwickel                             |
| 5. Zusatzmittelsaugkorb                                | 13. Typenschild                             |
| 6. Ölmeßstab   | 14. Stufenlose Druck- und Mengenregulierung |
| 7. Hochdruck-Spritzeinrichtung                         | 15. Zusatzmitteldosierung                   |
| 8. Sicherungsriegel                                    | 16. Schlauchkassette                        |

## Gesamtansicht 6000 BM tragbar



- 1. Wasseranschluß (mit Wasserfilter)
- 2. Hochdruckausgang
- 3. Manometer (Druckanzeige)
- 4. Antriebsmotor
- 5. Zusatzmittelsaugkorb
- 6. Ölmeßstab
- 7. Hochdruckspritzeinrichtung
- 8. Sicherungsriegel
- 9. Universaldüse
- 10. Hochdruckschlauch (mit Injektor)
- 11. Ablage für Spritzeinrichtung
- 12. Abschaltpistole
- 13. Typenschild
- 14. Stufenlose Druck- und Mengenregulierung
- 15. Zusatzmitteldosierung
- 16. Tragrahmen

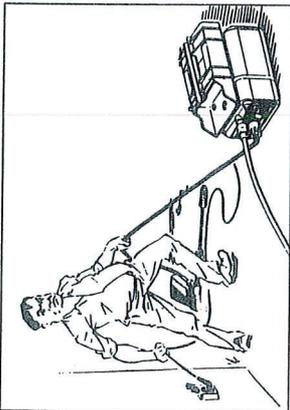
## Gesamtansicht 6000 BM mit Fahrwagen



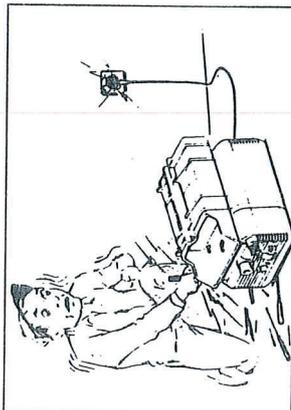
- 1. Wasseranschluß (mit Wasserfilter)
- 2. Hochdruckausgang
- 3. Manometer (Druckanzeige)
- 4. Antriebsmotor
- 5. Zusatzmittelsaugkorb
- 6. Ölmeßstab
- 7. Hochdruckspritzeinrichtung
- 8. Sicherungsriegel
- 9. Universaldüse
- 10. Hochdruckschlauch (mit Injektor)
- 11. Ablage für Spritzeinrichtung
- 12. Abschaltpistole
- 13. Typenschild
- 14. Stufenlose Druck- und Mengenregulierung
- 15. Zusatzmitteldosierung
- 16. Fahrwagen

#### 4. Wichtige Hinweise

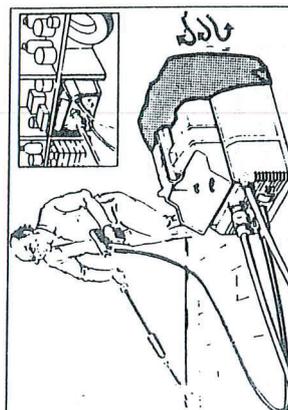
Siehe auch Bedienungsanleitung Benzinmotor!  
 Maschine nie ohne Wasser in Betrieb nehmen!  
 Auch kurzzeitiger Wassermangel führt zu schwerer Beschädigung der Pumpenmanschetten!



Nicht am Anschlußkabel ziehen, um den Stecker herauszuziehen! Hochdruckschlauch nicht als Zugseil verwenden!



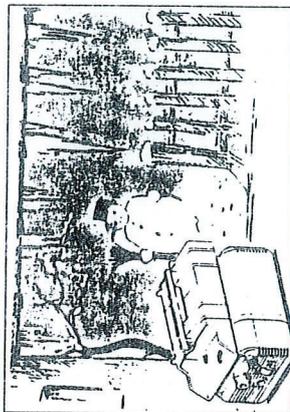
Vor allen Reparatur- und Servicearbeiten Netzstecker ziehen! Hinweise in Bedienungsanleitung Benzinmotor beachten!



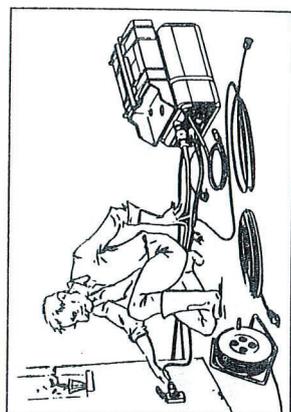
Auf genügende Luftzirkulation achten. Wap® 6000 Profi/6000 BM nicht abdecken oder in unzureichend belüfteten Räumen betreiben!



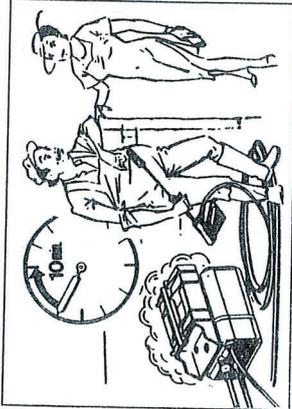
Die Netzanschlußleitung nicht beschädigen oder unsachgemäß reparieren!



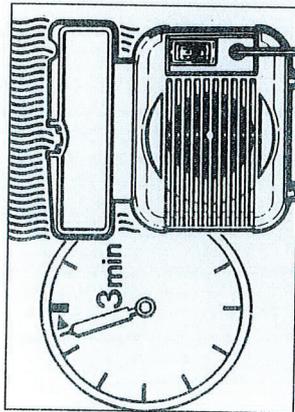
Wap® 6000 Profi/6000 BM frostfrei lagern!



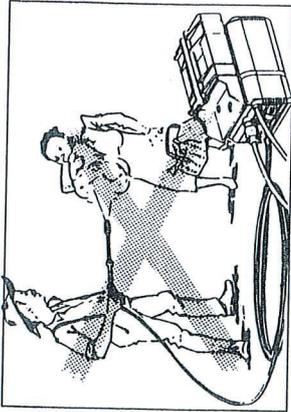
Bei Betrieb mit Verlängerungskabel unbedingt Hinweise unter »Inbetriebnahme« beachten. Ein falsches Kabel kann den Wap® 6000 Profi beschädigen oder die Funktion beeinträchtigen.



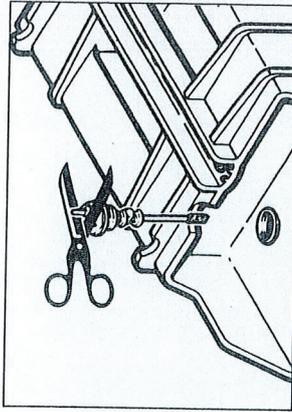
Wap® 6000 Profi/6000 BM nicht länger als 10 Min. mit geschlossener Abschaltipistole laufen lassen, da sich das Wasser im By-Pass-System stark erhitzt und die Pumpenmanschetten beschädigt!



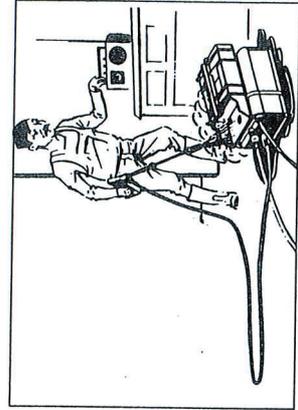
Nach Auslösen des Motorschutzschalters (Motor schaltet ab) Maschine mindestens 3 Minuten abkühlen lassen!



Der Flüssigkeitsstrahl kann bei unsachgemäßer Bedienung zu Verletzungen führen. Strahl nicht auf Personen richten! Beim Betrieb der Maschine treten an der Spritzeinrichtung Rückstoßkräfte auf, bei abgewinkeltem Sprührohr zusätzlich ein Drehmoment, daher Spritzeinrichtung fest in beiden Händen halten!



Vor Inbetriebnahme des Wap® 6000 Profi/6000 BM Zapfen am Ölstopfen unbedingt abschneiden (Ölmeißel dazu ausschrauben). Darauf achten, daß sich der Ölstand auf der Riffelung des Ölmeißelstabes abzeichnet!



Wap® 6000 Profi/6000 BM nicht mit Hochdruckstrahl abspritzen!

Die Netzspannung und die auf dem Typenschild angegebene Gerätespannung muß übereinstimmen. Bei Verlängerungskabeln müssen die Mindestquerschnitte der Tabelle beachtet werden.

Spannung V	Kabellänge	Querschnitt mm <sup>2</sup>
220 — 240	bis 20 m	1,5
220 — 240	von 20 m bis 50 m	2,5
115	bis 20 m	2,5
115	von 20 m bis 50 m	4

Der Hochdruckschlauch darf nicht überfahren, gezogen, abgeknickt und verdreht werden. Es dürfen nur Original-Wap®-Hochdruckschlauchleitungen verwendet werden.

Armaturen und Schläuche sind entsprechend gekennzeichnet.

Es dürfen nur Original-Wap®-Ersatzteile verwendet werden.

## 5. Inbetriebnahme

### Wichtiger Hinweis:

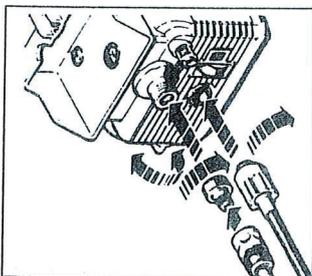
Die Maschine darf nach DIN 1988, Teil 4/12.88 in der BRD nicht direkt an das öffentliche Trinkwassernetz angeschlossen werden.

Zulässig ist jedoch ein Anschluß bei freiem Auslauf (Abschnitt 4.2.1 der vorgenannten DIN) oder bei kurzzeitigem Anschluß auch ein Rohrunterbrecher mit beweglichem Teil (A 2 gemäß Abschnitt 4.2.2 der vorgenannten DIN).

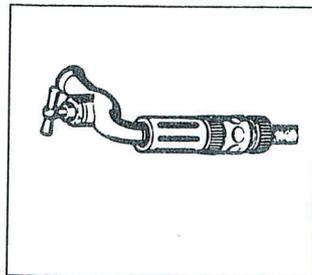
Unter kurzzeitigem Anschluß ist zu verstehen, daß der Kontakt zwischen dem Trinkwasser und der Hochdruckreinigungsmaschine nur während der Anschlußdauer möglich ist. Der Anschluß muß unter laufender personeller Kontrolle stehen. Das bedeutet, daß die Maschine nach Beendigung der Reinigungsarbeit vom Trinkwassernetz zu trennen ist.

Eine Wasserentnahme aus einem offenen Behälter sowie einem nicht für die Trinkwasserversorgung bestimmten Brunnen oder Oberflächengewässer ist möglich. Dazu bitte Saugschlauch Art.-Nr. 7969 verwenden. Darauf achten, daß kein schmutzhaltiges Wasser oder lösungsmittelhaltige Flüssigkeiten angesaugt werden.

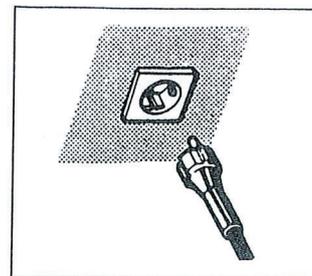
Beachten Sie hierzu die für Sie geltenden gesetzlichen Vorschriften und Bestimmungen.



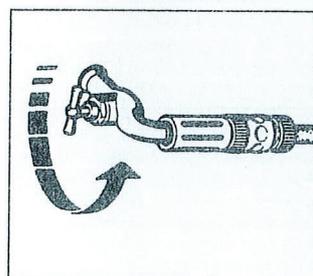
Wasserschlauch mit Wasseranschluß verbinden. Hochdruckschlauch an Hochdruckausgang anschließen. Auf guten Anzug der Überwurfmutter achten!



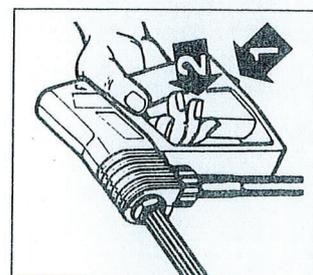
Die Verwendung eines gewebestärkten Wasserschlauches mit einer Nennweite von mindestens 1/2" (13 mm) wird empfohlen.



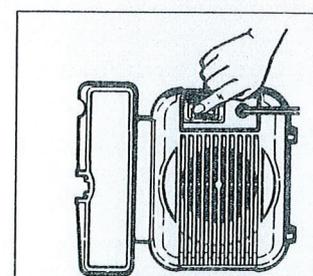
Gerätestecker in Steckdose stecken.



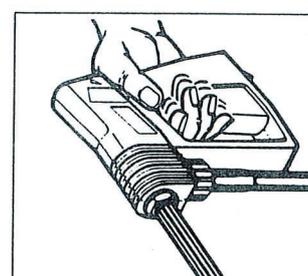
Wasserhahn öffnen!



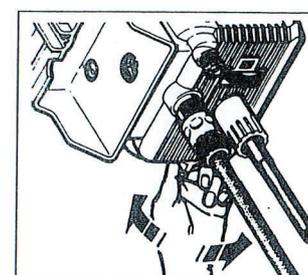
Abschaltpistole entriegeln und betätigen.



Maschine einschalten. Benzinmotor starten, siehe Bedienungsanleitung Benzinmotor.

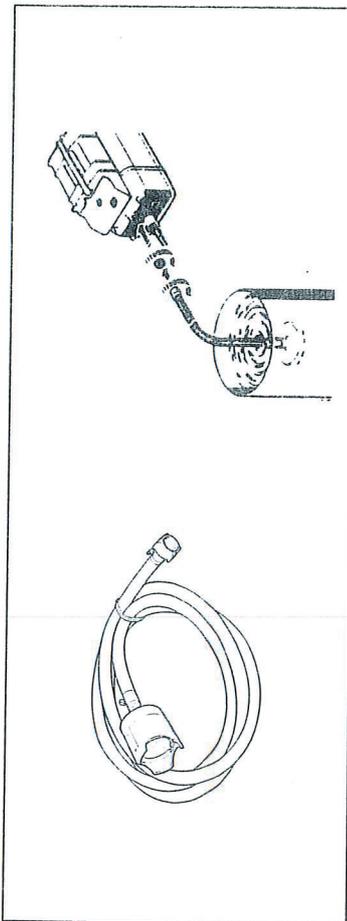


Zum Entlüften des Systems in kurzen Zeitabständen Abschaltpistole mehrmals betätigen.



Mit der serienmäßig eingebauten Druck- und Mengenregulierung kann der Arbeitsdruck sowie der Volumenstrom stufenlos eingestellt werden.

## Saugbetrieb:



Vor Benutzung der Maschine im Saugbetrieb ist diese zuerst über den Wasserzulaufschlauch am Wasserhahn anzuschließen und kurzzeitig in Betrieb zu nehmen. (Dies ist wichtig, um Trockenlauf während des Ansaugvorganges zu vermeiden). — Wasserzulaufschlauch abschrauben. Saugschlauch Art.-Nr. 7969 am Wasseranschluß anschrauben.

**Bitte beachten:** Bei Saugbetrieb darf die Verbindung nicht über das Gardena Hahnstück gekoppelt werden, sondern die Sauggarnitur muß direkt an die Maschine angeschlossen werden.

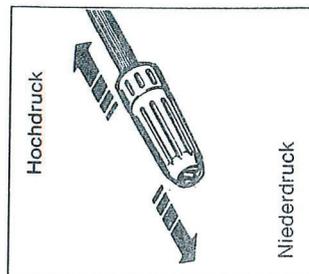
Maschine einschalten.

Max. Ansaughöhe: 1,5 m.

## 6. Betrieb

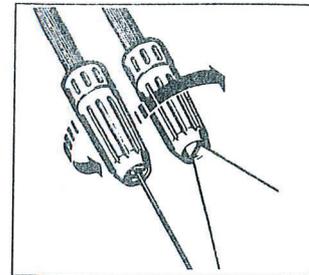
### Benutzung der Universaldüse

Diese Düse hat zwei wichtige, jedoch unterschiedliche Funktionen:



Niederdruck

1. Wahl von Hoch- oder Niederdruck  
Druckwahl soll nur bei geschlossener Abschaltpistole erfolgen!



Rückstoßkräfte:

Punktstrahl 0°

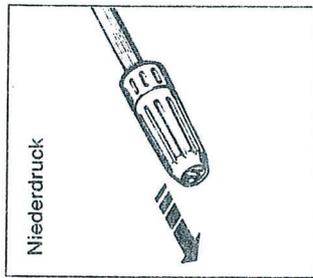
Rückstoßkraft 15 N

Breitstrahl von 0° — 30°

Rückstoßkraft 15 N

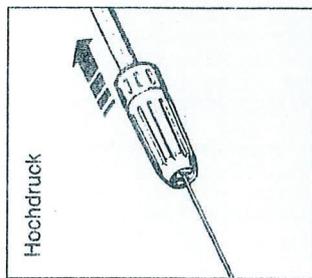
2. Regelung von Punktstrahl auf Breitstrahl durch einfaches Drehen der Universaldüse!

Niederdruck



Nur im Niederdruckbereich können Zusatzmittel über den serienmäßig eingebauten Injektor angesaugt werden.

Hochdruck



Zum Abschalten des Zusatzmittels mittels Abschaltpistole schließen und Universaldüse auf Hochdruck umstellen. Dadurch wird die Zusatzmittelsaugung abgeschaltet.

Wenn der Wap® 6000 Profi/6000 BM für einen längeren Zeitraum nicht benutzt werden soll, muß klares Wasser über den Zusatzmittelsaugschlauch angesaugt werden, um Zusatzmittelleiste auszuspülen, die sich sonst absetzen und Betriebsstörungen verursachen würden. Dazu Zusatzmitteldosierventil auf max. Durchsatz einstellen.

## 7. Außerbetriebnahme

Wap® 6000 Profi/6000 BM ausschalten.

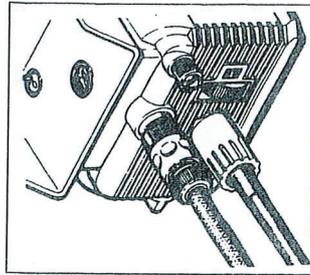
Wasserhahn schließen.

Abschaltpistole betätigen, bis die Maschine drucklos ist.

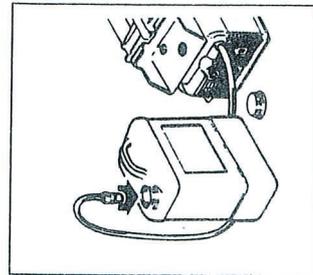
Sicherungsriegel einlegen.

Gerätestecker aus der Steckdose ziehen!

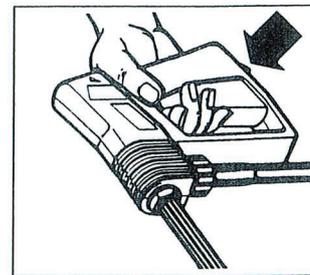
Benzinmotor abstellen, siehe Betriebsanleitung Benzinmotor.



Die angesaugte Zusatzmittelmenge kann durch Drehen des Rades am Zusatzmitteldosierventil reguliert werden.



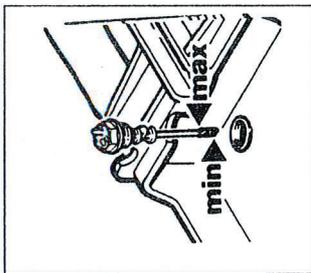
Dazu Zusatzmittelsaugkorb in Behälter stecken.



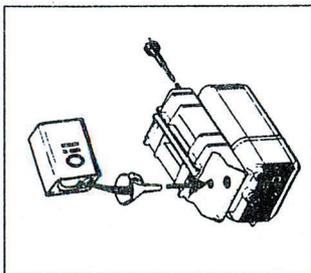
## 8. Wartung, Pflege, Aufbewahrung

Wartung des Benzinmotors siehe Bedienungsanleitung Benzinmotor.

Ölstandskontrolle / Ölwechsel



Regelmäßig Ölstand am Ölmeßstab kontrollieren.



Erster Ölwechsel nach 40 Betriebsstunden, weitere Ölwechsel alle 200 Betriebsstunden durchführen.

Öl mindestens einmal pro Jahr wechseln.

Ölsorte: 15W/40; Ölmenge 0,25 l.

Bei grauem oder weißem Farbton Öl wechseln.

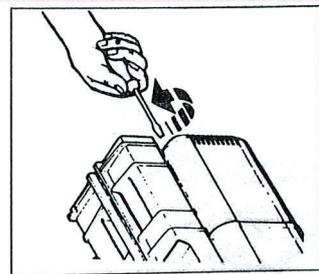
### Frostsicherung

Wird der Wap® 6000 Profi/6000 BM in einem Raum abgestellt, in dem Temperaturen unter 0 °C auftreten, muß vorher Frostschutzmittel durch die Pumpe angesaugt werden.

Während des Ansaugvorganges mit Frostschutzmittel Abschaltventile 2 bis 3 mal betätigen.

Vor Wiederbetriebnahme den Wap® 6000 Profi/6000 BM in einem frostfreien Raum zwischenlagern um jedes Risiko zu vermeiden.

### Inbetriebnahme nach langer Lagerung



Wird der Wap® 6000 Profi/6000 BM-Hochdruckreiniger längere Zeit nicht benutzt, kann sich Kalk in der Pumpe ablagern. Hierdurch kann die Maschine nur schwer oder gar nicht anlaufen. Um elektrische Überlastung auszuschließen, wird empfohlen, die Motorenwelle mit einem Schraubendreher durchzudrehen, **bevor** der Netzstecker eingesteckt wird. Hierzu den Schraubendreher durch die mittige Öffnung der Gebläseabdeckung in den Schlitz der Motonwelle stecken und diese einigemal im Uhrzeigersinn durchdrehen.

### Wichtig!

Vor Wiederbetriebnahme und Starten des Motors Schraubendreher unbedingt wieder entfernen!

### Prüfung:

Beachten Sie die Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler, die vom Carl Heymanns-Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 5000 Köln 41, bezogen werden können (Bestell-Nr. ZH 1/406).

Nach diesen Richtlinien muß der Hochdruckreiniger mindestens alle 12 Monate sicherheitstechnisch durch einen Sachkundigen überprüft werden. Als Sachkundige stehen Ihnen unsere Kundendienstmonteure zur Verfügung. Die Ergebnisse der Prüfung müssen schriftlich festgehalten werden.

## 9. Betriebsstörungen und Behebung

Achtung! Vor Arbeiten an der Maschine Netzstecker ziehen, Maschine drucklos machen (siehe Außenbetriebnahme).

Störung	Ursache	Behebung
Die Pumpe läuft, aber erreicht nicht den vorgeschriebenen Druck	Luft im System	System entlüften, dazu Abschaltventile in kurzen Zeitabständen mehrmals betätigen, evtl. Maschine ohne angeschlossenen HD-Schlauch kurzzeitig in Betrieb nehmen
	Ventile abgenutzt oder verschmutzt	Reinigen oder wechseln
	Ungeeigneter oder abgenutzter Düsenersatz	Kontrollieren oder wechseln
	Abgenutzte Dichtungen	Kontrollieren und wechseln
	Universaldüse auf Niederdruck-Flachstrahl	Auf Hochdruckstrahl umstellen
	Druckmengenregulierung nicht richtig eingestellt	Gewünschten Arbeitsdruck einstellen

Druckschwankungen bzw. Druckabfall

Luft im System

System entlüften, dazu Abschaltventile in kurzen Zeitabständen mehrmals betätigen, evtl. Maschine ohne angeschlossenen HD-Schlauch kurzzeitig in Betrieb nehmen

Pumpe saugt Luft an

Luftdichtigkeit der Saugleitungen überprüfen

Sitz des Regelsicherheitsblockes verschmutzt oder abgenutzt

Reinigen bzw. austauschen

Abgenutzter Düsenersatz

Wechseln

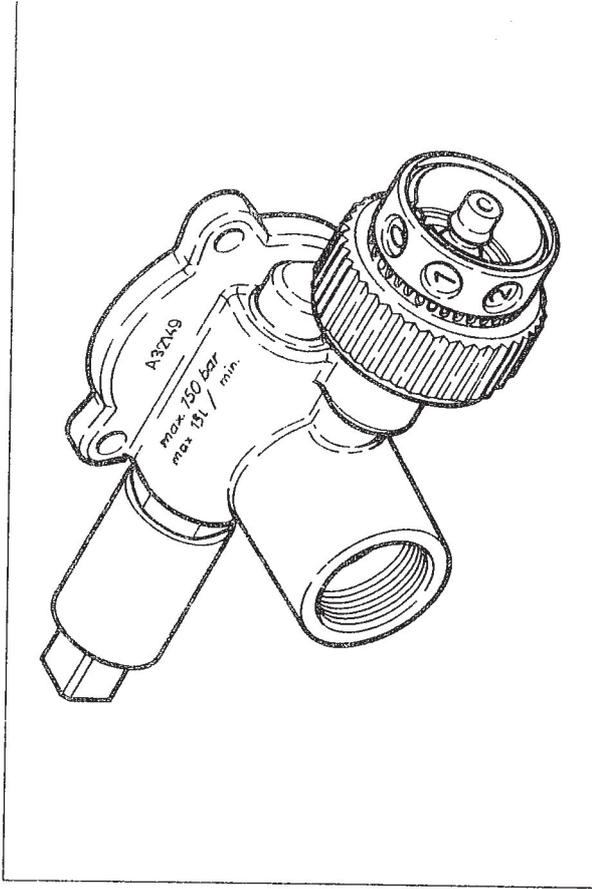
Störung	Ursache	Störung	Ursache	Behebung
Druckschwankungen bzw. Druckabfall	Ventile abgenutzt oder verschmutzt Abgenutzte Dichtungen Wassermangel Drehzahl des Benzinmotors nicht konstant Wasserzulaufschlauch zu lang bzw. zu geringer Querschnitt Wassermangel durch verstopften Wasserfilter Wassermangel durch Nichtbeachten der max. zulässigen Ansaughöhe	Motor schaltet aus	Motorschutzschalter hat ausgelöst wegen Überhitzung oder Überlastung des Motors	Übereinstimmung von Versorgungsspannung und Gerätespannung überprüfen lassen. Ausschalten und mindestens 3 Minuten abkühlen lassen
Die Pumpe läuft unruhig	Pumpe saugt Luft an Ventile abgenutzt oder verschmutzt Wasserzulauftemperatur ist zu hoch	Zusatzmittel bleiben aus	Injektor verstopft Universaldüse ist nicht auf Niederdruck-Flachstrahl verstopft Niederdruck-Flachstrahl Düse verstopft Zusatzmittelsaugleitung verstopft Zusatzmittelsaugleitung abgeknickt Dichtung am Hochdruckschlauchanschluß fehlt oder defekt Zusatzmitteldosierventil geschlossen	Reinigen Auf Niederdruck-Flachstrahl umstellen Reinigen Verstopfung beseitigen Zusatzmittelsaugschlauch ordentlich verlegen Dichtung ersetzen bzw. erneuern Gewünschte Zusatzmittelmenge vorwählen

Störung	Ursache	Behebung
Druckschwankungen bzw. Druckabfall	Ventile abgenutzt oder verschmutzt Abgenutzte Dichtungen Wassermangel Drehzahl des Benzinmotors nicht konstant Wasserzulaufschlauch zu lang bzw. zu geringer Querschnitt Wassermangel durch verstopften Wasserfilter Wassermangel durch Nichtbeachten der max. zulässigen Ansaughöhe	Reinigen oder wechseln Kontrollieren und wechseln Wasserhahn öffnen Siehe Betriebsanleitung Benzinmotor Vorgeschriebenen Wasserzulaufschlauch verwenden (min. 1/2") Wasserfilter reinigen Siehe Inbetriebnahme (max. Ansaughöhe 1,5 m)
Die Pumpe läuft unruhig	Pumpe saugt Luft an Ventile abgenutzt oder verschmutzt Wasserzulauftemperatur ist zu hoch	Luftdichtigkeit der Saugleitung überprüfen Reinigen oder wechseln Wasserzulauftemperatur vermindern
Wasser im Öl	Hochdruckdichtungen abgenutzt	Kontrollieren, wechseln und Ölwechsel durchführen
Ölleckage	Abgenutzte Dichtungen	Kontrollieren und wechseln
Motor brummt beim Einschalten, ohne anzulaufen	Netzspannung ist zu niedrig Pumpe ist blockiert oder eingefroren Falscher Querschnitt von Kabelverlängerung Abschaltpistole ist nicht betätigt	Elektrischen Anschluß überprüfen lassen Motor von Hand drehen, gemäß »Inbetriebnahme nach langer Lagerung« Richtigen Kabelquerschnitt verwenden, gemäß Tabelle Abschaltpistole betätigen, Maschine einschalten
Beim Einschalten läuft der Motor nicht an	Stecker ist nicht richtig eingesteckt, Stromunterbrechung Netzsicherung ist abgeschaltet Benzinmotor läuft nicht an	Stecker, Kabel kontrollieren, Schalter überprüfen lassen Netzsicherung einschalten Siehe Betriebsanleitung Benzinmotor

## 10. Sicherheitseinrichtung

### Regelsicherheitsblock

Unzulässig hoher Betriebsüberdruck wird beim Ansprechen des Regelsicherheitsblocks über eine Bypass-Leitung ohne Restdruck in die Saugleitung der Pumpe zurückgeleitet. Der Regelsicherheitsblock ist werkseitig eingestellt und verplombt und darf nicht verstellt werden.



**G**

FÜ  
fre  
Mi  
be  
Sc  
un  
G€  
vo



—  
Al

—  
—  
—  
—

