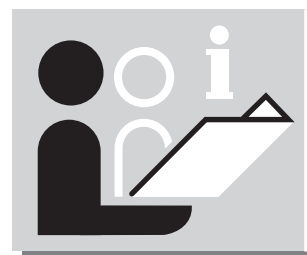
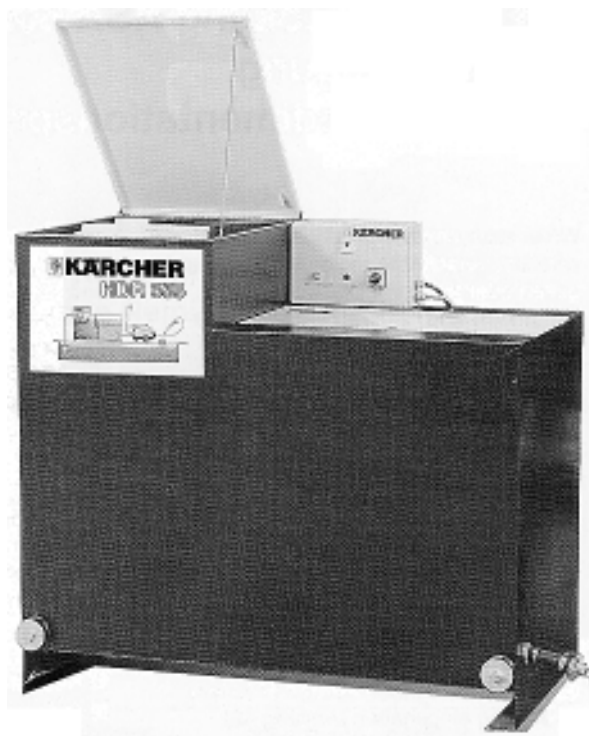


HDR 555

1.957-105
1.957-685



Betriebsanleitung

dem Bediener aushändigen

vor Inbetriebnahme unbedingt lesen und

für künftige Verwendung aufbewahren.

Für unsere Umwelt, Entsorgung

Verpackung

Die Verpackung der Anlage besteht aus den problemlosen Stoffen Holz und Karton. Beide Stoffe können leicht voneinander getrennt und der Wiederverwertung zugeführt werden.

Flockungsschlamm

Der Einsatz der Anlage ermöglicht die wiederholte Verwendung von Waschwasser und ist somit ein Beitrag zum Umweltschutz. Dabei fällt sogenannter Flockungsschlamm an, der nach den örtlichen Vorschriften entsorgt werden muß.

A. Zu Ihrer Sicherheit

1. Sicherheitshinweise und Tips
2. Allgemeine Hinweise
3. Bestimmungsgemäße Verwendung
4. Arbeitsplätze

B. Betrieb

1. Bedienelemente
2. Ausschalten im Notfall
3. Vor der Inbetriebnahme
4. Betrieb
5. Außerbetriebnahme

C. Funktion

1. Fließschema
2. Funktionsbeschreibung

D. Technische Daten**E. Wartung****F. Störungshilfe****G. Zubehör**

1. Chemikalien zur Abwasserreinigung
2. Notwendiges Zubehör
3. Zusätzliches Zubehör
4. Reinigungsmittel

H. Anlageninstallation

1. Aufstellung
2. Installation der Anbausätze Schmutzfang und HDR/HDS
3. Auffüllen mit Chemikalien

1. Sicherheitshinweise und Tips

Um Gefahren für Personen, Tiere und Sachen zu vermeiden, lesen Sie bitte vor dem ersten Betreiben der Anlage:

- alle Sicherheitshinweise der beiliegenden Broschüre „Sicherheitshinweise für Abwasser-Behandlungsanlagen“
- diese Betriebsanleitung
- die jeweiligen nationalen Vorschriften des Gesetzgebers

In dieser Betriebsanleitung werden folgende Symbole verwendet:



Gefahr!

Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Bei Nichtbeachten des Hinweises drohen Tod oder schwerste Verletzungen.



Vorsicht!

Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Bei Nichtbeachten des Hinweises können leichte Verletzungen oder Sachschäden eintreten.



Wichtig!

Bezeichnet Anwendungstips und wichtige Informationen.

2. Allgemeine Hinweise

Diese Betriebsanleitung und die „Sicherheitshinweise für Abwasser-Behandlungsanlagen“ müssen dem Bedienungspersonal stets zugänglich sein.

3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Anlage ist vorgesehen für die Aufbereitung von ölhaltigen Abwässern aus Fahrzeug-, Motorreinigung und Großteilewäsche mit Hochdruckreinigern. Das gereinigte Abwasser kann damit dem Hochdruckreiniger mehrfach zugeführt werden. Es **garantiert nicht** die gesetzlichen Grenzwerte zur Einleitung in die Kanalisation.



Gefahr!

Gesundheitliche Schäden durch Trinken des Abwassers.

Das gereinigte Abwasser besitzt keine Trinkwasserqualität.

Es enthält noch Restverschmutzungen und Reinigungsmittel.

Je nach Anwendungsfall können bei unzureichender Zugabe von Entkeimungsmittel noch gesundheitsgefährdende Keime im Abwasser enthalten sein.



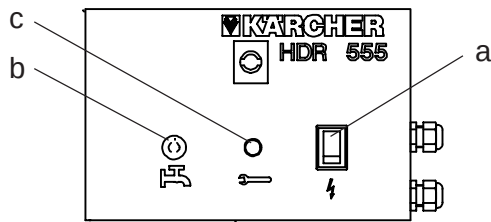
Wichtig!

Die Anlage kann nicht alle Abwasserarten reinigen. Sie ist für Abwässer aus der Fahrzeugwäsche mit Hochdruckreinigern konzipiert. Ggf. muß eine Wasserprobe analysiert werden, um zu entscheiden, ob die Anlage für den Anwendungsfall geeignet ist.

4. Arbeitsplätze

Der Arbeitsplatz befindet sich unmittelbar an der Anlage. Er wird jedoch nur kurzzeitig (Chemikalien nachfüllen, Wartungsarbeiten) genutzt.

1. Bedienelemente



- a Hauptschalter
- b Taster „Frischwasser“ (grün)
- c Kontrollleuchte „Störung“ (rot)

2. Ausschalten im Notfall

Hauptschalter (a) auf „0“

3. Vor der Inbetriebnahme



Wichtig!

Die Aufstellung und Inbetriebnahme der Anlage sollte grundsätzlich durch Firma Kärcher oder durch deren geschulte Händler erfolgen.

Spezielle Hinweise zur Installation finden sie unter Punkt H „Anlageninstallation“.



Gefahr!

Gefahr durch reizende / ätzende Chemikalien, die Haut- und ernsthafte Augenverletzungen hervorrufen.

Deshalb: nicht Essen, nicht Trinken und nicht Rauchen sowie persönliche Schutzausrüstung tragen:

- Handschutz: Gummihandschuhe
- Augenschutz: Schutzbrille
- Körperschutz: Overall

Für gute Belüftung sorgen!

Stolpergefahr durch Ablaufhähne an der Vorderseite der Anlage.

Deshalb: bei Arbeiten an der Anlage (z. B. Wartung) auf Ablaufhähne achten.



Erste Hilfe !

nach Hautkontakt:
sofort mit viel Wasser abspülen, mit Seife nachreinigen

nach Augenkontakt:
sofort mit viel Wasser abspülen (15 min.), Arzt konsultieren

nach Verschlucken:
sofort Mund mit viel Wasser spülen oder viel Wasser trinken (siehe EG-Sicherheitsdatenblatt), kein Erbrechen herbeiführen, Arzt konsultieren

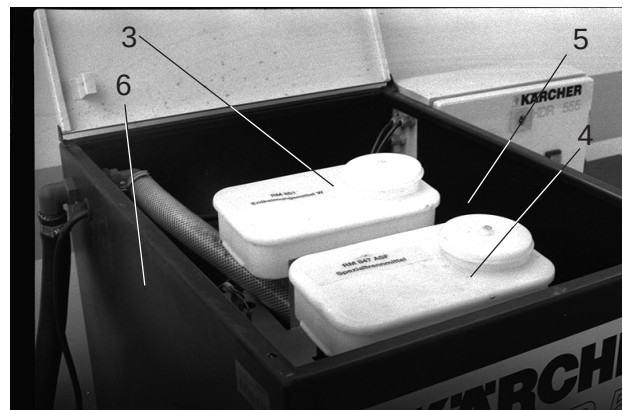
nach Einatmen:
Frischluftezufuhr, Atemwege freihalten



Vorsicht!

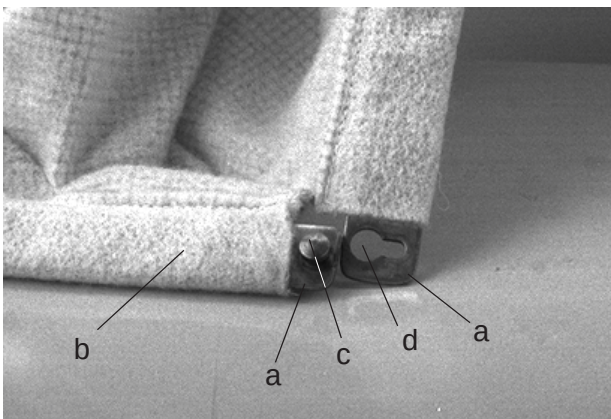
Schäden an der Anlage durch falsche Chemikalien.

Verwenden Sie nur vom Hersteller freigegebene und empfohlene Chemikalien.



- 3 Dosierbehälter für Spezialtrennmittel
- 4 Dosierbehälter für Entkeimungsmittel
- 5 Mischbehälter
- 6 Grobschmutzabscheider

- Dosierbehälter (4) mit Entkeimungsmittel W, RM 851 (unverdünnt) füllen
- Dosierbehälter (3) mit einer 5-10 %igen Lösung von Spezialtrennmittel RM 847 ASF füllen, dazu:
 - 100-200 ml RM 847 ASF in die mitgelieferte Mischflasche füllen
 - 1 min. kräftig schütteln
 - Lösung in Dosierbehälter (3) füllen
- Filter komplettieren und in die Filtereinheit (7) einlegen, dazu:
 - die 4 Rahmenteile (a) in den umgenähten Saum des Filters (b) schieben
 - Stifte (c) in den schlüssellochförmigen Ausstanzungen (d) arretieren



- Deckel der Filtereinheit hochklappen und kompletten Filter einlegen



- Frischwasser-Zulaufhahn zum Hochdruckreiniger öffnen
- Gerätestecker einstecken

4. Betrieb



Wichtig!

Die Anlage muß nach Inbetriebnahme immer in Betrieb sein, d.h.:

- auch nachts und an Wochenenden
- außer bei Wartung und Reparatur

Die Anlage versorgt den angeschlossenen Hochdruckreiniger automatisch mit Recyclingwasser. Der Reinigungsvorgang erfolgt nach Betriebsanleitung des Hochdruckreinigers in folgender Reihenfolge:

- Reinigung der Oberfläche mit oder ohne Reinigungsmittel mit Recyclingwasser
- Nachspülen mit Frischwasser durch Drücken des Leuchttasters (b) für eine bestimmte einstellbare Zeit

5. Außerbetriebnahme

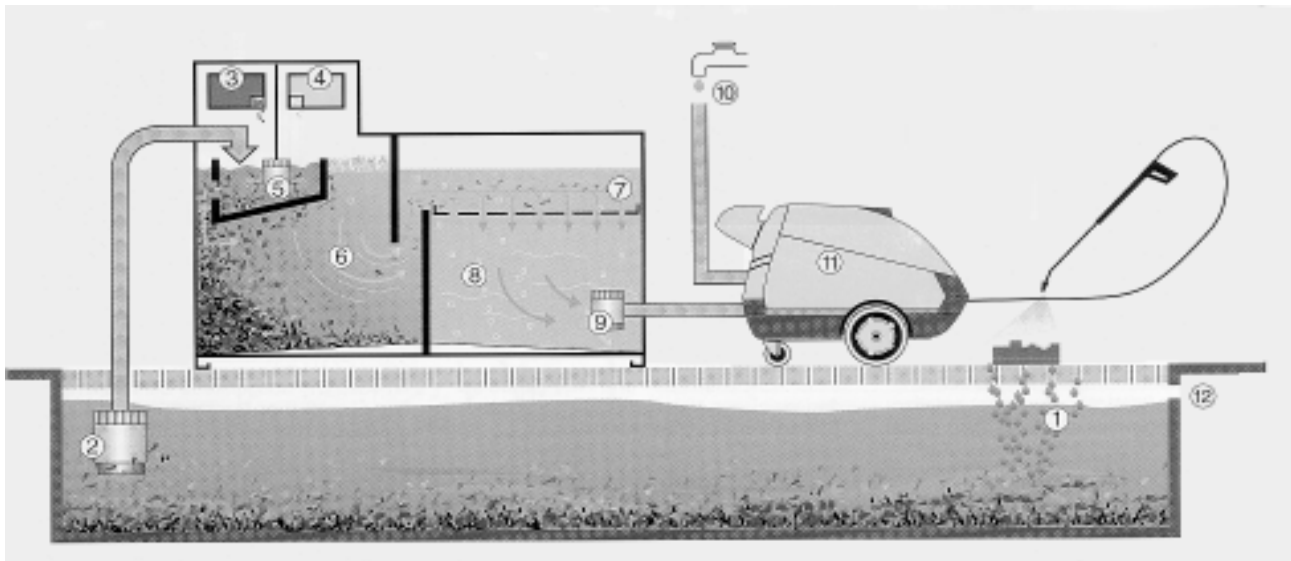
Nach Beendigung eines jeden Reinigungsvorgangs:

- Hochdruckreiniger abschalten
- HDR 555 bleibt in Betrieb

Bei Außerbetriebnahme des HDR 555:

- Hauptschalter (a) auf „0“
- bei längerem Stillstand oder Frost muß die Anlage entwässert werden durch Öffnen der Verschlußstopfen

1. Fließschema



- 1 Abwassersammlung im Schmutzfang
- 2 Schmutzwasserpumpe
- 3 Dosierbehälter Spezialtrennmittel
- 4 Dosierbehälter Entkeimungsmittel W
- 5 Mischbehälter
- 6 Grobschmutzabscheider
- 7 Filtereinheit
- 8 Vorlage für Recyclingwasser
- 9 Pumpe
- 10 Frischwasserzuleitung
- 11 Hochdruckgerät
- 12 Verbindung zum Abscheidesystem für Kanalisation

2. Funktionsbeschreibung

Das Waschwasser wird mit einer Schmutzwasserpumpe (2) aus dem Schmutzfang (1) in den Mischbehälter (5) gepumpt.

Im Mischbehälter erfolgt:

- Zugabe von Spezialtrennmittel RM 847 ASF (Dosiermenge auf den Verschmutzungsgrad abgestimmt)
- Zugabe von Entkeimungsmittel W, RM 851
- Durchmischung von Trennmittel, Entkeimungsmittel und Abwasser durch pumpen im Kreislauf mit Tauchpumpe in (5)
- Flockenbildung mit Bindung von Schmutz und emulgiertem Öl und Zerstörung von Bakterien und Gerüchen

Durch eine Öffnung im Mischbehälter fließt das Abwasser in den Grobschmutzabscheider (6) zur Sedimentation:

- Flocken mit höherer Dichte als Wasser sinken nach unten
- Flocken mit geringerer Dichte als Wasser steigen auf

Das vorgeklärte Abwasser aus der Mitte fließt in die Filtereinheit (7), passiert den Filter und wird im Vorlagebehälter für Recyclingwasser (8) gesammelt.

Pumpe (9) versorgt den Hochdruckreiniger mit Recyclingwasser.

Eine Umschaltung auf Frischwasser erfolgt:

- bei Wassermangel im Vorlagenbehälter für Recyclingwasser **und** im Schmutzfang
- nach Betätigung des Leuchttasters „Frischwasser“ (b)

Benennung	Einheit	Wert	
		1.957-105	1.957-685
Bestell-Nr.	–	1.957-105	1.957-685
Nennspannung	V	230/1~	115/1~
Frequenz	Hz	50	60
Leistung	kW	0,6	0,6
Tiefe	mm	800	
Breite	mm	1200	
Höhe	mm	1082	
Gewicht	kg	100	
Mittlerer Schalldruckpegel	dB(A)	< 60	
Durchsatz	l/h	ca. 200	
Verbrauch RM 847 / m ³ Wasser	ml	ca. 70	
Verbrauch RM 851 / m ³ Wasser	ml	ca. 100	

Nur eine gewartete Anlage ist sicher. Sorgen Sie dafür, daß eine regelmäßige Wartung nach folgendem Wartungsplan durchgeführt wird.

**Gefahr!**

Unfallgefahr durch unsachgemäße Wartung!

Wartungsarbeiten und Reparaturen dürfen nur durch unterwiesenes Personal oder durch den Kärcher Kundendienst vorgenommen werden.

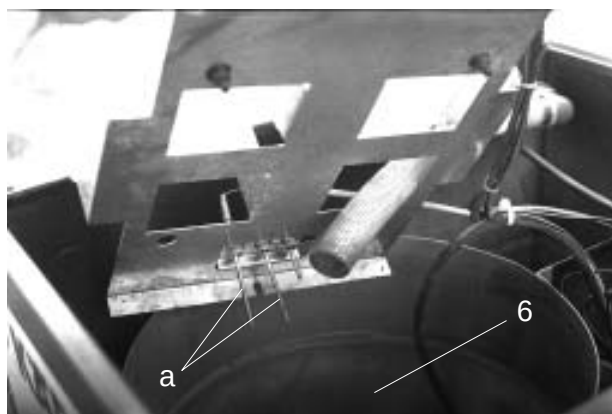
Gefahr durch elektrischen Schlag!

Vor Arbeiten an der Anlage Hauptschalter ausschalten und Netzstecker ziehen.

Bei Recyclingbetrieb mit Hochdruckreiniger beide Geräte ausschalten

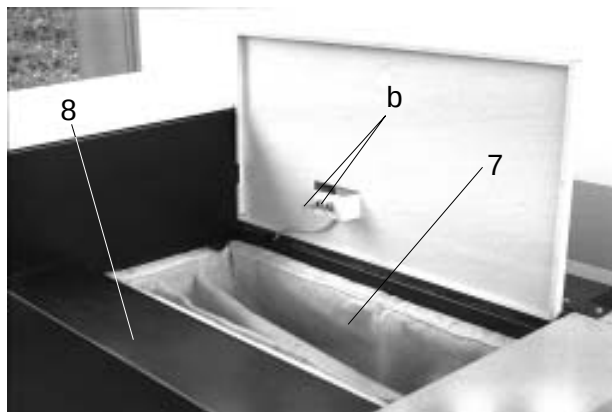
Verwenden Sie ausschließlich Originalteile des Herstellers oder von ihm empfohlene Teile. Beachten Sie alle Sicherheits- und Anwendungshinweise, die diesen Teilen beigelegt sind. Dies betrifft:

- Ersatz- und Verschleißteile
- Zubehörteile
- Betriebsstoffe



a Füllstandssonden

6 Mischbehälter



b Füllstandssonden

7 Filtereinheit

8 Vorlagenbehälter für Recyclingwasser

Zeitpunkt	Tätigkeit	betroffene Baugruppe	Durchführung	von wem
wöchentlich bzw. wenn Kontroll- leuchte (c) „Störung“ aufleuchtet	überprüfen	Dosierbehälter für Entkeimungsmittel (4) und Spezialtrennmittel (3)	Füllstand überprüfen und ggf. nachfüllen***), nach Abschluß des Auffüllens Behälter wieder gut verschließen	Betreiber
	reinigen	Filtertuch	Verschmutzung prüfen, ggf. Filtertuch tauschen, dazu: – kompletten Filter aus Filter- einheit nehmen und Flachstahl- rahmen entfernen (siehe Abschnitt B.3) – Filtertuch mit Hochdruckreiniger reinigen oder Filter wechseln – alles in umgekehrter Reihen- folge wieder montieren	Betreiber
	reinigen	Füllstandssonden (5) im Mischbehälter (6) und Füllstandssonden im Vorlagebehälter (8)	mit feuchtem Tuch von anhaftendem Schmutz reinigen, dabei Sonden nicht beschädigen	Betreiber
Vierteljährlich	überprüfen	alle wasserführenden Schlauchleitungen	sind Schläuche geknickt, ver- stopft oder beschädigt ? wenn ja, Schäden beseitigen bzw. Schlauch tauschen	Betreiber
	reinigen	komplette Anlage von innen	– Geräte Hauptschalter auf AUS – Ablassschrauben herausdrehen bzw. Ablasshähne öffnen – Wasser in den Schlammfang leiten*) oder extern entsorgen**) – an den Innenwänden anhaf- tenden Schmutz ggf. mit Wasserschlauch abspritzen und Wasser abfließen lassen	Betreiber

*) wenn dieser nach DIN 1999 (in Deutschland) ausreichend dimensioniert ist

**) Abfallschlüsselnr. (in Deutschland): 54703 Schlamm aus Öltrennanlage

***) Sicherheitshinweise für Chemikalien beachten!

Störung	Mögliche Ursache	Behebung	von wem
Kontrolleuchte (c) „Störung“ leuchtet	Filter voll	Filter reinigen oder wechseln (siehe „Wartungsplan“)	Betreiber
	Entkeimungsmittel-Dosierbehälter (4) leer	– Geräte Hauptschalter auf AUS – RM 851 auffüllen*) – Gerät wieder einschalten	Betreiber
	Spaltnittel-Dosiereinheit (3) leer	– Geräte Hauptschalter auf AUS – RM 847 ASF*) auffüllen – Gerät wieder einschalten	Betreiber
	Füllstandssonden (a) und (b) verschmutzt	Füllstandssonden mit feuchtem Lappen reinigen	Betreiber
beim Einschalten leuchtet Kontrollleuchte (c) „Störung“ nicht auf	Spannungsversorgung fehlt	Stecker in Steckdose? Netz prüfen	Betreiber
	Lampe oder Steuerung defekt	austauschen	Kundendienst
nach Einschalten erlischt Kontrollleuchte (c) „Störung“ nicht nach 1 s	Filter (7) voll	Filter reinigen oder tauschen	Betreiber
	Dosierbehälter (3) oder (4) leer	Trennmittel bzw. Entkeimungsmittel auffüllen*)	Betreiber
	Füllstandssonden (b) verschmutzt oder defekt	Reinigen oder tauschen	Betreiber / Kundendienst
Gerät läuft nicht an	Spannungsversorgung fehlt	Stecker in Steckdose? Netz prüfen	Betreiber
	Schmutzfang (1) leer	Schmutzfang füllen oder Anbausatz Schmutzfang tiefer hängen	Betreiber / Kundendienst
	Füllstandssonden verschmutzt	alle Füllstandssonden überprüfen und reinigen (auch im Schmutzfang)	Betreiber
	Steuerung defekt	Steuerplatine tauschen	Kundendienst
Pumpe im Mischbehälter (5) schaltet nicht ab	Sonden (a) verschmutzt oder defekt	Sonden überprüfen, reinigen und ggf. tauschen	Betreiber / Kundendienst
Pumpe im Mischbehälter (5) läuft nicht	Spannungsversorgung fehlt oder Pumpe defekt	Spannungsversorgung prüfen, Pumpe tauschen	Kundendienst
Pumpe (2) im Schmutzfang läuft nicht	Spannungsversorgung fehlt oder Pumpe defekt	Spannungsversorgung prüfen, ggf. Pumpe tauschen	Kundendienst
	Sonden im Schmutzfang verschmutzt oder defekt	Sonden reinigen und prüfen, ggf. tauschen	Kundendienst
starke Geruchsbelästigung	Dosierbehälter (4) leer	Behälter nachfüllen*)	Betreiber
	Dosierung zu gering	Dosierung erhöhen	Kundendienst
	Magnetventil defekt	Magnetventil tauschen	Kundendienst

*) Sicherheitshinweise für Chemikalien beachten!

Störung	Mögliche Ursache	Behebung	von wem
Schlechte Wasserqualität, schlechte Flockenbildung	Dosierbehälter (3) leer	Behälter nachfüllen*)	Betreiber
	Dosierung zu gering	Dosiermenge erhöhen	Kundendienst
	Magnetventil defekt	Magnetventil tauschen	Kundendienst
zu hoher Verbrauch an Trenn- und Entkeimungsmitteln	Sonden des Anbausatzes Schmutzfang verschmutzt	Sonden reinigen	Betreiber
	Dosierung zu hoch	Dosiermenge reduzieren	Kundendienst
	Magnetventil defekt	Magnetventil tauschen	Kundendienst
Hochdruckreiniger ohne Druck	Wassermangel, Luftansaugung oder Steuerleitung falsch angeschlossen	Ursachen herausfinden und beseitigen	Kundendienst
Schwimmerkasten des Anbausatzes HDR/HDS läuft über	Sonden im Schwimmerkasten verschmutzt	reinigen	Betreiber
	Steuerleitung oder Magnetventil defekt	defektes Teil tauschen	Kundendienst

die Zahlen in () beziehen sich auf Fließschema in C, die Kleinbuchstaben auf Abb. in E.

*) Sicherheitshinweise für Chemikalien beachten!

1. Chemikalien zur Abwasserreinigung

- Spezialtrennmittel RM 847 ASF (20 kg) je nach Ländervariante
Bestell-Nr. 6.291-297 (D, A, GB, US, AUS, ZA)
Bestell-Nr. 6.291-133 (E, GR, I)
Bestell-Nr. 6.291-134 (F, NL, B, CH)
Bestell-Nr. 6.291-135 (N, SF, S, DK)

- Entkeimungsmittel W RM 851 (30 kg) je nach Ländervariante:
Bestell-Nr. 6.291-298 (D, A, GB, E, GR, I)
Bestell-Nr. 6.291-137 (F, NL, B, CH, DK, SF, S, N)

2. Notwendiges Zubehör

- Filter (5 Stück)
Bestell-Nr. 6.273-126
- Schmutzwasserpumpe komplett mit Stahlkorb (Pos.2) zum Befüllen der HDR 555 aus dem Schmutzfang
Bestell-Nr. 2.638-263 (230 V /1~50 Hz)
Bestell-Nr. 2.638-294 (115 V /1~60 Hz)

- Anbausatz HDR/HDS
Bestell-Nr. 2.638-260:
Magnetventilkombination mit Steuerleitung:
– Einbau in Kärcher Hochdruckreiniger
– zur wahlweisen Ansteuerung von Recycling- und Frischwasser

Bestell-Nr. 2.638-300:

Funktion wie 2.638-260, jedoch

- mit Schwimmerkasten und Gehäuse
- Anbau an die HDR 555 unabhängig vom Hochdruckreiniger-Typ und -Fabrikat, wenn HD-Gerät im Saugbetrieb eingesetzt werden kann

■ Installationsmaterial

Bezeichnung	Teilenummer	Zur Installation notwendige Menge
Schlauch DN 19 (Verbindung HDR 555 zu Anbausatz HDR-HDS)	6.388-157	Je nach Einbausituation
dazu Schlauchschelle 20 - 32	6.388-548	2 Stück
Schlauch DN 25 (Verbindung Anbausatz Schmutzfang-HD zu HDR 555)	6.388-283	Je nach Einbausituation
dazu Schlauchschelle 25 - 40	6.388-549	2 Stück

3. Zusätzliches Zubehör

- Frischwasser-Fernsteuerung
Für Frischwasseransteuerung direkt vom Arbeitsplatz aus
Bestell-Nr. 2.638-264
- Ablaufhahn HDR 555
Zur Erleichterung des Ablassens von Schmutzwasser bei Wartungsarbeiten
Bestell-Nr. 2.638-264

4. Reinigungsmittel

Die folgenden Reinigungsmittel können problemlos beim Hochdruckrecycling verwendet werden.

Sie stören nicht die Abscheideprozesse.

Bezeichnung	Anwendung
RM 110 ASF	Flüssigenthärter
RM 22 ASF	Schampoo-Pulver
RM 40 Super 1 ASF	Bodenreiniger flüssig, neutral
RM 80 Super 1	Aktiv-Pulver
RM 81 ASF	Aktiv-Wäsche flüssig
RM 801 ASF	Insektenlöser
RM 802 ASF	Schmutzlöser
RM 803 ASF	Hochdruckwäsche
RM 810 ASF	Aktiv-Schaum
RM 811 ASF	Aktiv-Wäsche
RM 812 ASF	Aktiv-Schaum
RM 57 ASF	Schaumreiniger
RM 58 ASF	Schaumreiniger
RM 55 ASF	Universalreiniger
Profi RM 555 ASF	flüssig, neutral
Profi RM 560	Schaumreiniger
RM 31 ASF	Aktivreiniger
RM 39	Spritzentfettungsmittel
RM 38	Teilereinigungsmittel
RM 63	Teilereinigungsmittel
RM 900	Teilereinigungsmittel neutral
RM 69 ASF	Grundreiniger

NUR FÜR AUTORISIERTES FACHPERSONAL

1. Aufstellung

**Vorsicht!**

Vergiftungsgefahr bei unzureichender Belüftung!

Abwasser-Behandlungsanlagen nur in Räumen aufstellen, die eine ausreichende Belüftung ermöglichen. Diese ist beim Nachfüllen von Chemikalien erforderlich.

**Wichtig!**

Die Anlage muß waagrecht aufgestellt und exakt ausgerichtet werden!

**Vorsicht!**

Stolpergefahr bei stationär verlegten Abflüssen !

Schlauch- oder Rohrleitungen dürfen nicht in den Wegebereich führen.

Stolpergefahr durch Ablaufhähne an der Vorderseite der Anlage.

Deshalb: bei Arbeiten an der Anlage (z. B. Wartung) auf Ablaufhähne achten.

Den Anbausätzen liegen Montageanleitungen bei. Beachten sie die Hinweise in diesen Anleitungen.

**2. Installation der Anbausätze
Schmutzfang (2) und HDR/HDS**

**Gefahr!**

Gefahr durch elektrischen Schlag!

Die Elektroinstallation darf nur durch autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden.

Dabei sind folgende Vorschriften und Richtlinien zu beachten:

- EN 60204: Elektrische Ausrüstung von Maschinen
- Vorschriften der örtlichen Energieversorgungsunternehmen
- die jeweiligen nationalen Vorschriften des Gesetzgebers

Speziell in Deutschland:

- VDE-Vorschriften,

■ Anforderungen an die Steckdose:

- ordnungsgemäß geerdet
- frei zugänglich
- mit Fehlerstrom-Schutzschalter gesichert

3. Auffüllen mit Chemikalien

Diese Tätigkeit kann vom Bediener durchgeführt werden.

(siehe Punkt B.3 „Vor der Inbetriebnahme“)

NUR FÜR AUTORISIERTES FACHPERSONAL

Operating Instructions

Issue to the user

read before initial operation and

store for future reference.

For our environment, disposal

Packaging

The system's packaging is made from the problem-free materials wood and cardboard. Both materials can be easily separated from each other and recycled or reused.

Flocculation sludge

Use of the system enables washing water to be reused and so makes a contribution to environmental protection. So-called flocculation sludge is produced by this process and must be disposed of according to the local regulations.

A. For your safety

1. Safety information and tips
2. General information
3. Normal use
4. Workplaces

B. Operation

1. Controls
2. Switching off in emergencies
3. Before starting up
4. Operation
5. Shut-down procedure

C. Function

1. Flow diagram
2. Functional description

D. Technical specifications**E. Maintenance****F. Troubleshooting****G. Accessories**

1. Wastewater treatment chemicals
2. Accessories required
3. Additional accessories
4. Cleaning agent

H. System installation

1. Installation
2. Installation of the dirt trap and HDR/
HDS accessory kits
3. Filling with chemicals

1. Safety information and tips

In order to prevent danger for people, animals and property, please read the following before using the system for the first time:

- all safety information given in the attached brochure "Safety information for wastewater treatment systems"
- these operating instructions
- the respective national statutory regulations

The following symbols are used in these operating instructions:



Danger!

Indicates an immediate threatened danger. Failure to heed these notes could lead to fatal or severe injuries.



Caution!

Indicates a possibly dangerous situation. Failure to heed these notes could lead to slight injuries or damage to property.



Important!

Indicates tips for use and important information.

2. General information

These operating instructions and the "Safety information for wastewater treatment systems" must always be accessible for the operating personnel.

3. Normal use

The system is intended for treating wastewaters containing oil from vehicle, engines and large parts with high-pressure cleaners. As a result the cleaned wastewater can be repeatedly fed to the high-pressure cleaner. It does not guarantee the statutory limit values for discharge in the sewers.



Danger!

Drinking the wastewater damages your health. The cleaned wastewater is not of drinking water quality. It still contains residual contaminations and cleaning agents.

Depending on the type of use, if insufficient decontaminating agent is added, the wastewater may still contain harmful germs.



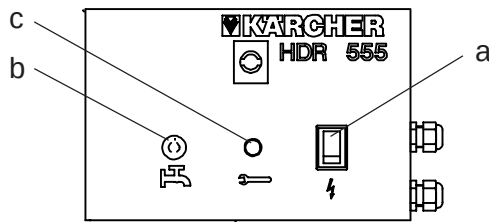
Important!

The system cannot clean all types of wastewater. It is designed for wastewater from vehicle washing using high-pressure cleaners. If necessary, a water sample will have to be analysed in order to decide whether the system is suitable for the intended use.

4. Workplaces

The workplace is located immediately on the system. However, it is only used for a short time (refilling chemicals, maintenance works).

1. Controls



- a Master switch
- b "Fresh water" button (green)
- c "Fault" indicator lamp (red)

2. Switching off in emergencies

Set master switch (a) to "O"

3. Before starting up



Important!

The installation and initial start up of the system should always be carried out by Kärcher or its trained dealers.

Special notes on installation are given under item H "system information".



Danger!

Danger due to irritating / caustic chemicals, can harm the skin and cause serious eye injuries.

Therefore: do not eat, drink or smoke and wear personal protective equipment:

- Hand protection: Rubber gloves
- Eye protection: Safety goggles
- Body protection: Overalls

Ensure good ventilation!

There is a risk of tripping over the drain tap on the front of the system.

Therefore: when working on the system (e.g. maintenance) watch out for the drain tap.



First aid!

*After skin contact:
Immediately rinse off with plenty of water, then clean with soap.*

*After eye contact:
Immediately rinse off with plenty of running water (15 min.), consult a doctor.*

*After swallowing:
Immediately rinse out the mouth with plenty of water or drink plenty of water (see EC safety data sheet), do not induce vomiting, consult a doctor.*

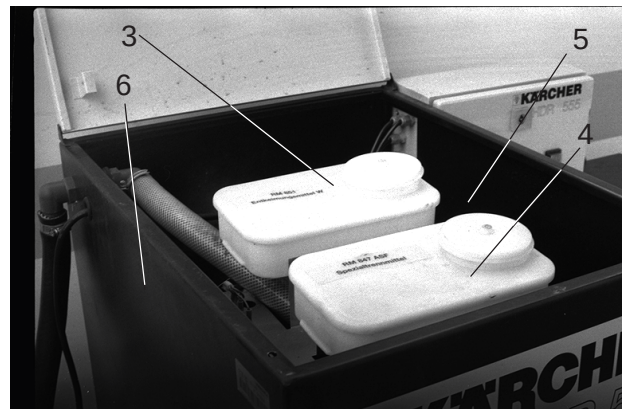
*After inhaling:
Breathe in plenty of fresh air, keep airways free.*



Caution!

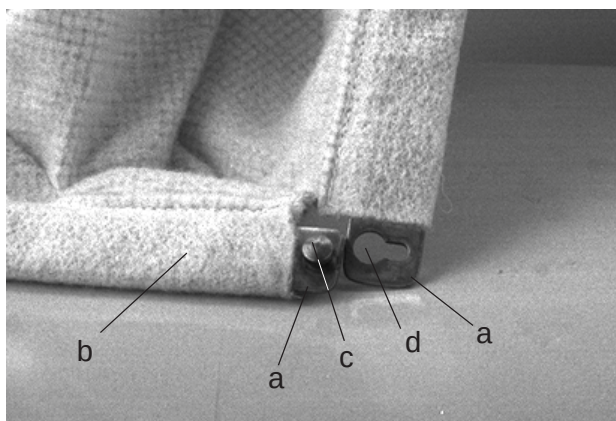
Damage to the system due to incorrect chemicals.

Only use chemicals approved and recommended by the manufacturer.



- 3 Metering container for special separating agent
- 4 Metering container for decontaminating agent
- 5 Mixing container
- 6 Coarse dirt separator

- Fill metering container (4) with decontaminating agent W, RM 851 (undiluted)
- Fill metering container (3) with a 5-10 % solution of special separating agent RM 847 ASF, to do this:
 - Pour 100-200 ml RM 847 ASF in the mixing bottle supplied
 - Shake thoroughly for 1 min.
 - Pour the solution into metering container (3)
- Prepare filter and place in the filter unit (7), to do this:
 - push the 4 frame sections (a) in the stitched over hem of the filter (b)
 - Lock the pins (c) in the keyhole-shaped punched holes (d)



- Lift up the cover of the filter unit and put in the complete filter



- Open fresh water supply tap to the high-pressure cleaner
- Plug in the unit plug

4. Operation



Important!

After the initial start up the system must always be kept in operation, i.e.

- even at night and at weekends
- except during maintenance and repairs

The system automatically supplies the connected high-pressure cleaner with recycled water.

The cleaning procedure takes place according to the operating instructions for the high-pressure cleaner in the following sequence:

- Clean the surface with or without cleaning agent using recycled water
- Rinse with fresh water by pressing the illuminated button (b) for a certain adjustable time

5. Shutdown

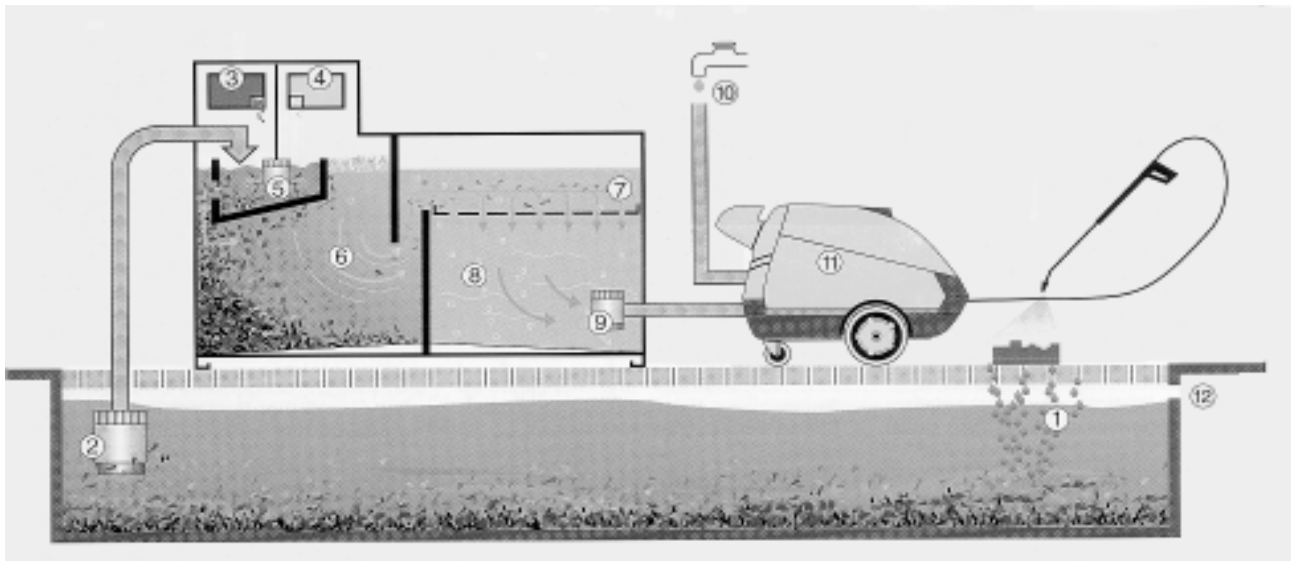
After finishing each cleaning procedure:

- switch off the high-pressure cleaner
- HDR 555 remains in operation

When the HDR 555 is shut down:

- Turn master switch (a) to "0"
- In case of a lengthy stoppage or frost, the system must be drained by opening the stoppers.

1. Flow diagram



- 1 Wastewater accumulation in dirt trap
- 2 Wastewater pump
- 3 Metering container with special separating agent
- 4 Metering container with decontaminating agent W
- 5 Mixing container
- 6 Coarse dirt separator
- 7 Filter unit
- 8 Collection tank for recycled water
- 9 Pump
- 10 Fresh water supply
- 11 High-pressure unit
- 12 Connection with the separating system for sewers

2. Functional description

The wash water is pumped by a wastewater pump (2) from the dirt trap (1) into the mixing container (5).

In the mixing container:

- the special separating agent RM 847 ASF is added (metered quantity adjusted to the degree of soiling)
- decontaminating agent W, RM 851 added
- separating agent, decontaminating agent and wastewater mixed by pumping in the cycle with submerged pump in (5)
- floc (sludge) formed by bonding dirt and emulsified oil and destruction of bacteria and smells

The wastewater flows through an opening in the mixing container into the coarse dirt separator (6) for sedimentation:

- flocs with a higher density than water sink to the bottom
- flocs with a lower density than water rise

The pretreated wastewater from the middle flows into the filter unit (7), passes through the filter and is collected in the collection tank for recycled water (8).

The pump (9) supplies the high-pressure cleaner with recycled water.

The system switches to fresh water:

- if there is a water shortage in the collection tank for recycled water and in the dirt trap
- after the illuminated button "fresh water" (b) has been pressed

Description	Units	Value	
Order No.	–	1.957-105	1.957-685
Mains voltage	V	230/1~	115/1~
Frequency	Hz	50	60
Power	kW	0,6	0,6
Depth	mm	800	
Width	mm	1200	
Height	mm	1082	
Weight	kg	100	
Average sound level	dB(A)	< 60	
Throughput	l/h	approx. 200	
Consumption RM 847 / m ³ water	ml	approx. 70	
Consumption RM 851 / m ³ water	ml	approx. 100	

Only a serviced and maintained system is safe. Ensure that regular maintenance is carried out according to the following maintenance schedule.

**Danger!**

Risk of accidents due to improper maintenance!

Maintenance works and repairs may only be carried out by trained personnel or by Kärcher's customer service department.

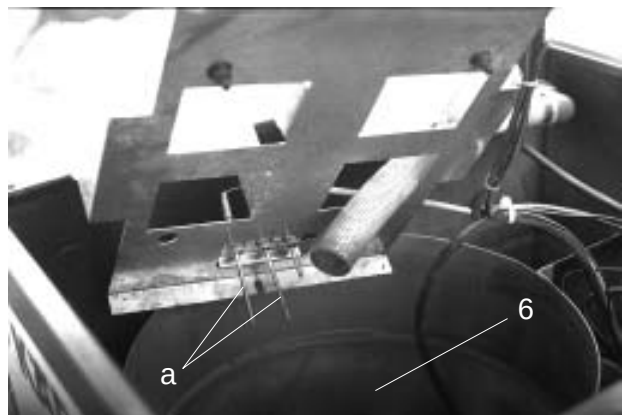
Danger of electric shock!

Before working on the system, switch off the master switch and remove the mains plug.

During recycling mode with the high-pressure cleaner, switch off both units

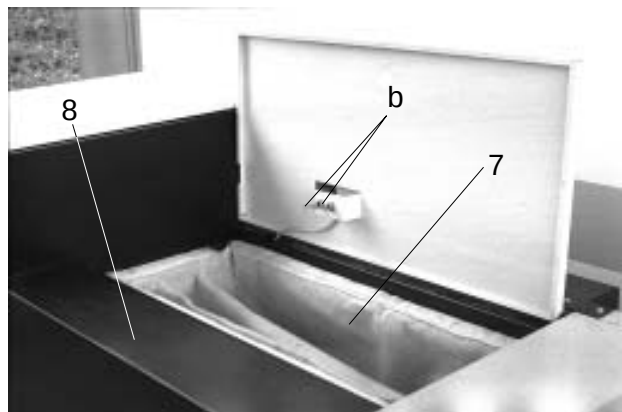
Only use the manufacturer's own original parts or recommended parts. Heed all the safety information and notes on use, which are enclosed with these parts. This concerns:

- spare and wearing parts
- accessories
- resources



a Liquid level probes

6 Mixing container



b Liquid level probes

7 Filter unit

8 Collection tank for recycled water

Time	Activity	Module concerned	What to do	By whom
Weekly or if the "fault" indicator lamp (c) lights up	check	Metering container for decontaminating agent (4) and special separating agent (3)	Check liquid level and if necessary top up **), after refilling close the container tight.	owner/ operator
	clean	Filter cloth	Check soiling, if necessary replace filter cloth. To do this: – take the complete filter out of the filter unit and remove the flat steel frame (see Section B.3) – clean filter cloth with high pressure cleaner or replace filter – Repeat the above in a reverse sequence to reassemble.	owner/ operator
	clean	Liquid level probes (5) in the mixing container (6) and liquid level probes in the collection tank (8)	Clean with damp cloth, take care not to damage probes.	owner/ operator
Quarter-yearly	check	All hoses carrying water	Are hoses kinked, blocked or damaged? If yes, correct damage or replace hose.	owner/ operator
	clean	Complete system from the inside	– Set unit master switch to OFF – Twist out the drain plug or open the drain taps – feed water into the dirt trap*) or dispose of it externally **) – spray off any dirt sticking to the inside walls using a water hose and allow water to flow away.	owner/ operator

*) if this is adequately dimension to DIN 1999 (in Germany)

**) Waste code No. (in Germany): 54703 sludge from oil separating systems

***) Heed the safety information for chemicals!

Fault	Possible cause	Solution	By whom
"fault" indicator lamp (c) lit	Filter full	Clean or replace filter (see "maintenance schedule")	owner/operator
	decontaminating agent-Metering container (4)	– Set unit master switch to OFF – Top up RM 851 *) – Switch unit back on	owner/operator
	Splitting agent metering unit (3) empty	– Set unit master switch to OFF – Top up RM 847 ASF *) – Switch unit back on	owner/operator
	liquid level probes (a) and (b) soiled	Clean liquid level probes with damp cloths	owner/operator
When system switched on the "fault" indicator lamp (c) does not come on	No power supply	Plug in socket? Check mains	owner/operator
	Lamp or controls defective	Replace	owner/operator
After switching on the "fault" indicator lamp (c) does not go out after 1 s	Filter (7) full	Clean or replace filter	Customer service dept.
	Metering container (3) or (4)	Top up separating agent or decontaminating agent *)	owner/operator
	liquid level probes (b) soiled or defective	Clean or replace	owner/operator
unit wont start	No power supply	Clean or replace filter	owner/operator /customer service dept.
	dirt trap (1)	Fill dirt trap or hang dirt trap accessory kit lower	owner/operator
	liquid level probes soiled	Check and clean all liquid level probes (including in the dirt trap)	owner/operator /customer service dept.
	Controls defective	Replace printed circuit board for controls	owner/operator
pump in the mixing container (5) wont switch off	Probes (a) soiled or defective	Check, clean and if necessary replace probes	owner/operator /customer service dept.
pump in the mixing container (5) not working	No power supply or pump defective	Check power supply, replace pump	customer service dept.

*) Heed the safety information for chemicals!

Fault	Possible cause	Solution	By whom
pump (2) in the dirt trap not working	No power supply or pump defective	Check power supply, if necessary replace pump	customer service dept.
	Probes in the dirt trap soiled or defective	Check, clean and if necessary replace probes	customer service dept.
Severe bad smell	Metering container (4)	Refill container *)	owner/operator
	Metered quantity too low	Increase metered quantity	customer service dept.
	Magnetic valve defective	Replace magnetic valve	customer service dept.
Poor water quality, poor floc formation	Metering container (3) empty	Refill container*)	owner/operator
	Metered quantity too low	Increase metered quantity	customer service dept.
	Magnetic valve defective	Replace magnetic valve	customer service dept.
Consumption of separating and decontaminating agent too high	Dirt trap accessory kit soiled	Clean probe	owner/operator
	Metered quantity too high	Decrease metered quantity	customer service dept.
	Magnetic valve defective	Replace magnetic valve	customer service dept.
No pressure in high-pressure cleaner	Water shortage, air intake or control cable incorrectly connected	Find and remove causes	customer service dept.
Float box of the HDR/HDS accessory kit flooding	Probe in the float box is soiled	Clean	owner/operator
	Control cable or magnetic valve defective	Replace defective part	customer service dept.

The figures in brackets () refer to the flow diagram in C, the lower case letters to the fig. in E.

*) Heed the safety information for chemicals!

1. Wastewater treatment chemicals

- Special separating agent RM 847 ASF (20 kg) depending on national variant
 - Order No. 6.291-297 (D, A, GB, US, AUS, ZA)
 - Order No. 6.291-133 (E, GR, I)
 - Order No. 6.291-134 (F, NL, B, CH)
 - Order No. 6.291-135 (N, SF, S, DK)

- Decontaminating agent W RM 851 (30 kg) depending on national variants
 - Order No. 6.291-298 (D, A, GB, E, GR, I)
 - Order No. 6.291-137 (F, NL, B, CH, DK, SF, S, N)

2. Accessories required

- Filter (5 No.)
 - Order No. 6.273-126
- Wastewater pump complete with steel basket (Item 2) for filling the HDR 555 from the dirt trap
 - Order No. 2.638-263 (230 V /1~50 Hz)
 - Order No. 2.638-294 (115 V /1~60 Hz)
- HDR/HDS accessory kit
 - Order No. 2.638-260:
 - Magnetic valve combines with control cable:
 - Installation in Kärcher high-pressure cleaner
 - for optional actuation of recycled and fresh water

Order No. 2.638-300:

Function as 2.638-260, however

- with float box and housing
- Built onto HDR 555 independent of high-pressure cleaner type and make, if high-pressure unit can be used in suction feed operation

■ Installation materials

Designation	Parts No.	Quantity required for installation
Hose DN 19 (connection of HDR 555 with HDR-HDS accessory kit)	6.388-157	Depending on installation situation
Plus hose clip 20 - 32	6.388-548	2 No.
Hose DN 25 (connection of high pressure dirt trap accessory kit with HDR 555)	6.388-283	Depending on installation situation
Plus hose clip 25 - 40	6.388-549	No.

3. Additional accessories

- Fresh water remote control
 - For fresh water actuation direct from workplace
 - Order No. 2.638-264
- Drain tap HDR 555
 - For making it easier to drain wastewater during maintenance works
 - Order No. 2.638-264

4. Cleaning agent

The following cleaning agents can be used without problems for high pressure recycling.

They do not interfere with the separating processes.

Designation	Use
RM 110 ASF	Scale inhibitor
RM 22 ASF	Shampoo powder
RM 40 Super 1 ASF	Liquid floor cleaner, neutral
RM 80 Super 1	Active powder
RM 81 ASF	Liquid active detergent
RM 801 ASF	Insect remover
RM 802 ASF	Dirt remover
RM 803 ASF	High pressure wash
RM 810 ASF	Active foam
RM 811 ASF	Active wash
RM 812 ASF	Active foam
RM 57 ASF	Foam cleaner
RM 58 ASF	Foam cleaner
RM 55 ASF	Universal cleaner
Profi RM 555 ASF	Liquid, neutral
Profi RM 560	Foam cleaner
RM 31 ASF	Active cleaner
RM 39	Spray grease remover
RM 38	Cleaning agent for mechanical parts
RM 63	Cleaning agent for mechanical parts
RM 900	Cleaning agent for mechanical parts, neutral
RM 69 ASF	Basic cleaner

ONLY FOR AUTHORISED, QUALIFIED STAFF

1. Installation

**Caution!**

Risk of poisoning if ventilation inadequate!

Only install wastewater treatment systems in rooms with adequate ventilation facilities. This is necessary when refilling chemicals.

**Important!**

The system must be installed horizontal and be precisely aligned!

2. Installation of the dirt trap (2) and HDR/HDS accessory kits

**Danger!**

Danger from electric shock!

The electrical installation may only be carried out by authorised, qualified staff.

The following regulations and guidelines are to be observed:

- EN 60204: Electrical equipment for machines
- Regulations of the local power supply company
- the respective national statutory regulations

In Germany:

- VDE regulations,

■ Plug socket requirements:

- properly earthed
- freely accessible
- secured with residual-current operated circuit-breaker

**Caution!**

Risk of tripping over stationary installed drains!

Do not lay hoses and pipes in path/traffic areas.

Risk of tripping over the drain tap on the front of the system.

Therefore: when working on the system (e.g. maintenance), watch out for drain tap.

Assembly instructions are supplied with the accessory kits. Please follow the information given in these instructions.

3. Filling with chemicals

This work can be carried out by the owner/operator.

(See Item B.3 "before the initial start up")

ONLY FOR AUTHORISED, QUALIFIED STAFF

Manuel à utilisation

à remettre à l'opérateur,

à lire impérativement avant la mise en service

et à les conserver pour une utilisation future!

Pour notre environnement, élimination

Emballage

L'emballage de l'installation est composé des matériaux bois et carton, qui ne posent aucun problème.

Les deux matériaux peuvent être facilement séparés les uns des autres et être reconduits au recyclage.

Boue de floculation

La mise en oeuvre de l'installation permet l'utilisation répétée de l'eau de lavage et contribue ainsi à la protection de l'environnement. Ce faisant, il y a formation de boue de floculation (ainsi nommée) qui doit être éliminée conformément aux prescriptions locales.

A. Pour votre sécurité

1. Notices de sécurité et astuces
2. Remarques générales
3. Utilisation conforme
4. Postes de travail

B. Service

1. Eléments de commande
2. Mise hors circuit en cas d'urgence
3. Avant la mise en service
4. Service
5. Mise hors service

C. Fonction

1. Schéma fonctionnel
2. Description du fonctionnement

D. Caractéristiques techniques**E. Maintenance****F. Aide en cas de panne****G. Accessoires**

1. Produits chimiques pour l'épuration des eaux usées
2. Accessoires nécessaires
3. Accessoires en complément
4. Produits de nettoyage

H. Mise en place de l'installation

1. Mise en place
2. Installation des dispositifs annexes, collecteur d'impuretés et HDR/HDS
3. Remplissage de produits chimiques

1. Notices de sécurité et astuces

Afin d'éviter les dangers pour les personnes, les animaux et le matériel. Veuillez lire attentivement avant la mise en service toutes les consignes de sécurité de la brochure

- ci-jointe, "Consignes de sécurité" relatives aux installations de traitement des eaux usées"
- les présentes instructions de service
- les prescriptions nationales respectives du législateur.

Les symboles suivants sont utilisés dans les présentes instructions de service:



Danger!

Désigne un danger qui menace directement. En cas de non-respect de la notice il y aura danger de mort ou de blessures très graves.



Attention!

Désigne une situation susceptible d'être dangereuse. En cas de non-respect de la notice il peut s'ensuivre des blessures légères ou des dommages matériels.



Important!

Désigne une astuce d'utilisation et des informations importantes.

2. Remarques générales

Il faut que les présentes instructions de service et les "Consignes de sécurité relatives aux installations de traitement des eaux usées" soient toujours accessibles au personnel opérateur.

3. Utilisation conforme

L'installation est prévue pour la préparation d'eaux usées contenant de l'huile provenant du nettoyage de véhicules, de moteur et du lavage de grosses pièces à l'aide d'un nettoyeur haute pression. Ainsi, les eaux usées nettoyées peuvent être amenées plusieurs fois au nettoyeur haute pression. Mais **cela ne garantit pas** les valeurs limites légales pour introduction dans la canalisation.



Danger!

Altération de la santé si vous buvez les eaux usées. Les eaux usées nettoyées n'ont pas la qualité d'eau potable. Elles contiennent encore des impuretés résiduelles et du produit de nettoyage.

En fonction du cas d'application, et en cas d'adjonction insuffisante d'agents désinfectants les eaux usées peuvent encore contenir des germes nocifs pour la santé.



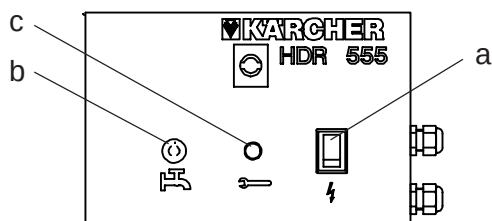
Important!

L'installation n'est pas en mesure de nettoyer tous les genres d'eaux usées.. Elle est conçue pour les eaux usées en provenance des lavages de véhicules avec des nettoyeurs haute pression. Le cas échéant, il faudra faire analyser un échantillon d'eau pour décider si l'installation est bien appropriée au cas d'application.

4. Postes de travail

Le poste de travail se trouve directement sur l'installation. Mais, il sera utilisé seulement brièvement (remettre des produits chimiques, travaux de maintenance)

1. Éléments de commande



- a Interrupteur principal
- b Touche "eau fraîche" (verte)
- c Lampe témoin "Panne" (rouge)

2. Mise hors circuit en cas d'urgence

Mettre l'interrupteur principal (a) sur "O".

3. Avant la mise en service



Important!

Il faudrait absolument que la mise en place et la mise en service de l'installation soient exécutées par la société Kärcher ou par son concessionnaire formé à cet effet.

Vous trouverez des remarques spéciales concernant la mise en place au point H "Mise en place de l'Installation"



Danger!

Danger émanant des produits chimiques pouvant provoquer des irritations / corrosifs, qui entraînent des lésions de la peau et des blessures sérieuses aux yeux. Donc: ne pas manger, ne pas boire, ni fumer et porter un équipement de protection personnel :

- Protection des mains : gants en caoutchouc
- protection des yeux : lunettes de protection
- Protection du corps : overall

Assurer une bonne aération !

Risque de trébucher venant des robinets de décharge qui se trouvent sur le devant de l'installation.

Donc: lors des travaux sur l'installation (par ex. maintenance) faire attention aux robinets de décharge.



Premiers secours!

*après un contact avec la peau:
rincer immédiatement et abondamment avec de l'eau, nettoyer ensuite avec du savon.*

*après un contact avec les yeux:
rincer immédiatement et abondamment à l'eau (15 min) consulter un médecin.*

*après ingestion:
rincer la bouche immédiatement avec beaucoup d'eau ou boire beaucoup d'eau (cf. fiches de notices de sécurité de la CE), ne pas provoquer de vomissements, consulter un médecin.*

après inhalation :

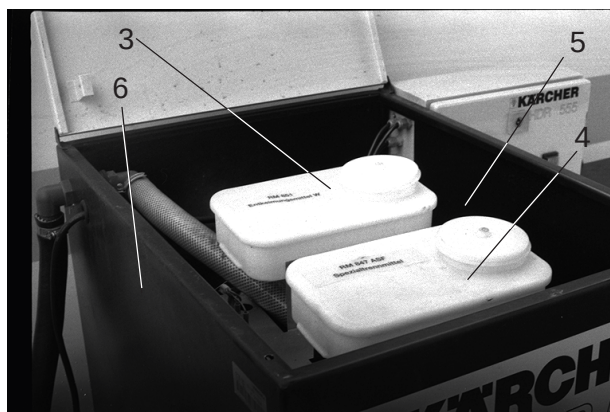
inhaler de l'air frais, maintenir libres les voies respiratoires



Attention!

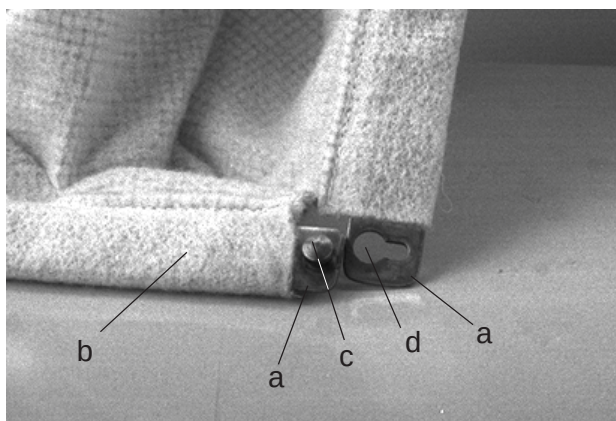
Les produits chimiques erronés entraîneront des dommages sur l'installation.

Utilisez exclusivement des produits chimiques autorisés et recommandés par le fabricant.



- 3 Mesureur d'agent de séparation spécial
- 4 Mesureur de désinfectant
- 5 Récipient mélangeur
- 6 Séparateur des impuretés grossières

- Remplir le mesureur(4) de désinfectant W, RM 851 (non dilué).
- Remplir le mesureur (3) de solution à 5-10% d'agent de séparation spécial RM 847 ASF, pour ce faire:
 - remplir le flacon livré en même temps de 100 à 200 ml de RM 847 ASF
 - bien secouer pendant 1 min
 - Remplir la solution dans le mesureur (3).
- Compléter le filtre et l'installer dans l'unité de filtrage (7), pour ce faire:
 - Pousser les 4 parties du cadres (a) dans le rebord retourné du filtre (b).
 - Arrêter les chevilles (c) dans les découpe en forme de trou de serrure (d).



- Relever le couvercle de l'unité de filtrage et mettre en place le filtre complet.



- Ouvrir le robinet d'arrivée d'eau fraîche vers le nettoyeur haute-pression.
- Brancher le connecteur de l'appareil.

4. Service



Important!

Après la mise en service, l'installation doit toujours fonctionner, c.-à-d. :

- aussi la nuit et au week-end
- sauf pendant les travaux de maintenance et de réparation.

L'installation alimente automatiquement le nettoyeur haute-pression raccordé en eau de recyclage. L'opération de nettoyage est réalisée dans l'ordre suivant selon les instructions de service du nettoyeur haute-pression:

- Nettoyage de la surface avec ou sans produit de nettoyage avec l'eau de recyclage.
- Rinçage à l'eau fraîche en appuyant sur la touche lumineuse (b) pendant une certaine durée réglable.

5. Mise hors service

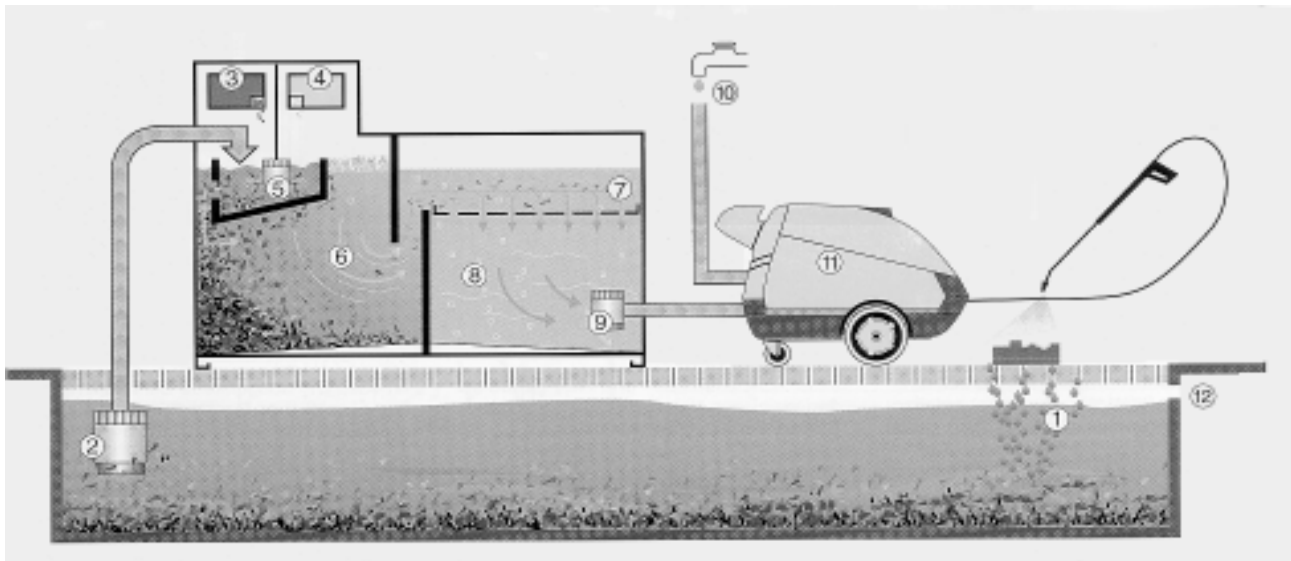
Après chaque opération de nettoyage:

- Mettre le nettoyeur haute-pression hors circuit
- HDR 555 reste en service

Lors de la mise hors service de l'HDR 555 :

- Mettre l'interrupteur principal (a) sur "0".
- en cas d'immobilisation plus longue ou de gel il faut que l'installation soit vidée de son eau par l'ouverture des bouchons.

1. Schéma fonctionnel



- 1 Collecte des eaux usées dans le collecteur d'impuretés
- 2 Peau à eau des impuretés
- 3 Mesureur agent de séparation spécial
- 4 Mesureur désinfectant W
- 5 Récipient mélangeur
- 6 Séparateur des impuretés grossières
- 7 Unité de filtrage
- 8 Récipient collecteur de l'eau de recyclage
- 9 Pompe
- 10 Conduite d'amenée d'eau fraîche
- 11 Nettoyeur haute-pression
- 12 Liaison au système de séparation pour la canalisation

2. Description du fonctionnement

L'eau de lavage est pompée du collecteur de boue (1) à l'aide d'une pompe à eau sale (2) pour être amenée dans le récipient de mélange (5).

Il se passe ce qui suit dans le récipient mélangeur :

- Adjonction d'agent de séparation spécial RM 847 ASF (quantité dosée harmonisée sur le degré d'encrassement)
- Adjonction de désinfectant W, RM 851
- Mélange de l'agent de séparation, du désinfectant et des eaux usées par pompage dans le circuit avec une pompe submersible dans (5)
- Formation de flocons avec liaison des impuretés et d'huile émulsifiée et destruction des bactéries et des odeurs

L'eau usée coule dans le séparateur d'impuretés grossières (6) par une ouverture qui se trouve dans le récipient mélangeur (6) pour sédimentation :

- Les flocons qui ont une densité plus élevée que l'eau vont vers le fond
- Les flocons de densité plus faible que celle de l'eau remontent vers la surface.

L'eau usée pré-épurée coule à partir du centre dans l'unité de filetage (7), passe le filtre et est collectée dans le récipient collecteur d' (8) l'eau de recyclage.

La pompe (9) alimente le nettoyeur haute pression en eau de recyclage.

Une commutation sur l'eau fraîche se fait:

- en cas de manque d'eau dans le récipient collecteur de l'eau de recyclage **et** dans le collecteur d'impuretés.
- après actionnement de la touche lumineuse "Eau fraîche" (b).

Désignation	Unité	Valeur	
Réf. de commande	–	1.957-105	1.957-685
Tension nominale	V	230/1~	115/1~
Fréquence	Hz	50	60
Puissance	kW	0,6	0,6
Profondeur	mm	800	
Largeur	mm	1200	
Hauteur	mm	1082	
Poids	kg	100	
Niveau de pression acoustique	dB(A)	< 60	
Débit	l/h	env. 200	
Consommation RM 847 /m³ d'eau	ml	env. 70	
Consommation RM 851 /m³ d'eau	ml	env. 100	

Seule une installation bien entretenue est sûre. Faites en sorte qu'une maintenance régulière soit exécutée conformément au plan de maintenance.



Danger!

Une mauvaise maintenance entraîne des risques d'accident!

Les travaux de maintenance et les réparations seront exécutés exclusivement par du personnel formé à cet effet ou par le Service Après-Vente Kärcher.

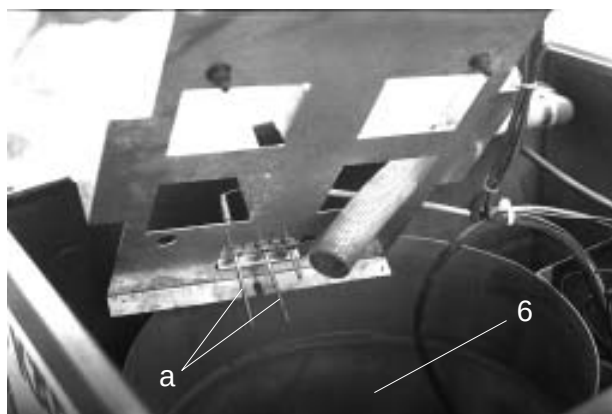
Risque d'électrocution!

Avant les travaux sur l'installation, mettre l'interrupteur principal hors circuit et débrancher le connecteur au réseau.

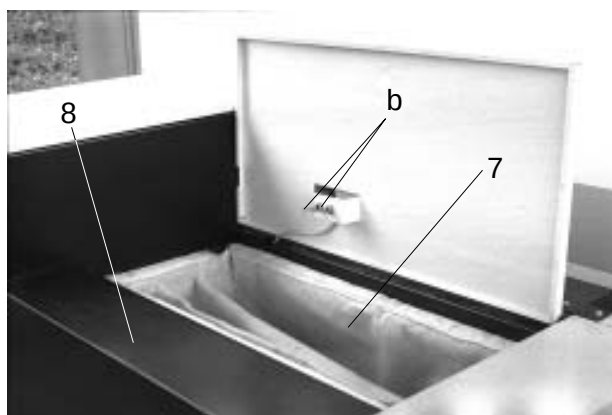
En service de recyclage avec le nettoyeur haute-pression mettre les deux appareils hors circuit.

Utiliser uniquement des pièces d'origine du fabricant ou des pièces qu'il aura recommandées. Respectez toutes les notices de sécurité et d'utilisation qui sont jointes

- les pièces de rechange et d'usure
- les accessoires
- les agents d'exploitation.



a Sondes de niveau
6 Récipient mélangeur



b Sonde du niveau
7 Unité de filtrage
8 Récipient collecteur pour l'eau de recyclage

Intervalle	Action	Eléments concernés	Réalisation	par qui
Toutes les semaines, voire si la lampe témoin "Panne " s'allume	Vérifier	Mesureur du désinfectant (4) et de l'agent de séparation spécial	Vérifier le niveau et éventuellement en remettre ***), le remplissage terminé, bien le refermer	Utilisateur
	Nettoyer	Toile filtrante	Vérifier l'encrassement, le cas échéant changer la toile filtrante, pour ce faire: – retirer le filtre complet de l'unité de filtrage et enlever le cadre en acier plat (cf. paragraphe B.3) – nettoyer la toile filtrante avec le nettoyeur haute pression ou remplacer le filtre – remonter dans le sens inverse des opérations	Utilisateur
	Nettoyer	Sondes de niveau (5) dans le récipient mélangeur (6) et sondes de niveau dans le récipient collecteur (8)	Éliminer les impuretés en présence avec un torchon humide en faisant attention à ne pas endommager les sondes	Utilisateur
Tous les trimestres	Vérifier	toutes les conduites flexibles d'eau	Les tuyaux sont pliés, bouchés ou endommagés? Si oui, éliminer les dommages, voire remplacer le tuyau	Utilisateur
	Nettoyer	toute l'installation de l'intérieur	– Mettre l'interrupteur principal de l'appareil sur ARRÊT. – Dévisser les vis de vidanges, voire ouvrir les robinets de décharge – Amener l'eau dans le collecteur de boue*) ou éliminer extérieurement**) – Éliminer au jet les impuretés qui adhèrent sur les parois intérieures et évacuer l'eau	Utilisateur

*) Si suffisamment dimensionné selon DIN 1999 (en Allemagne)

**) N° de code des déchets (en Allemagne) : 54703 boue d'installation de séparation d'huile

***) Respecter les notices de sécurité relatives aux produits chimiques

Panne	Cause possible	Elimination	par qui
La lampe témoin (c) "Panne " est allumée	Filtre plein	Nettoyer le filtre ou le remplacer (cf. "Plan de maintenance "	Utilisateur
	Mesureur désinfectant (4) vide	– Interrupteur principal de l'appareil sur ARRET – Remplir de RM 851*) – Remettre l'appareil en circuit	Utilisateur
	Unité de dosage agent de fission (3) vide	– Interrupteur principal de l'appareil sur ARRET – Remplir de RM 847 ASF*) – Remettre l'appareil en circuit	Utilisateur
	Sondes de niveau (a) et (b) encrassées	Nettoyer les sondes de niveau avec un torchon humide	Utilisateur
La lampe témoin (c) "Panne" ne s'allume pas lors de la mise en circuit	Alimentation en tension fait défaut	Connecteur branché? Vérifier réseau	Utilisateur
	Lampe ou commande défectueuse	Remplacer	Service Après Vente
La lampe témoin c "Panne" s'éteint au bout d'1 s après la mise en circuit	Filtre (7) plein	Nettoyer le filtre ou le remplacer	Utilisateur
	Mesureur (3) ou (4) vide	Remettre de l'agent séparateur, voire du désinfectant	Utilisateur
	Sonde de niveau (b) encrassée ou défectueuse	Nettoyer ou remplacer	Utilisateur/ Serv. AprèsVente
L'appareil ne démarre pas	Alimentation en tension fait défaut	Connecteur branché ? Vérifier réseau	Utilisateur
	Collecteur d'impuretés (1) vide	Remplir le collecteur d'impureté ou le dispositif annexe Le suspendre plus bas	Utilisateur/ Serv. Après Vente
	Sondes de niveau encrassées	Vérifier toutes les sondes de niveau et nettoyer (aussi dans le collecteur d'impuretés)	Utilisateur
	Commande défectueuse	Remplacer platine de commande	Serv. Après-vente
La pompe dans le récipient mélangeur (5) ne s'arrête pas	Sondes (a) encrassées ou défectueuses	Vérifier sondes, nettoyer, voire remplacer	Utilisateur/ Serv. Après Vente
La pompe dans le récipient mélangeur (5) ne fonctionne pas	Alimentation en tension absente ou la pompe est défectueuse	Vérifier l'alimentation en tension, remplacer la pompe	Serv. Après Vente

+) Respecter les notices de sécurité relatives aux produits chimiques!

Panne	Cause possible	Elimination	par qui
La pompe (2) dans le récipient mélangeur (5) ne fonctionne pas	Alimentation en tension absente ou la pompe est défectueuses	Vérifier l'alimentation en tension, remplacer la pompe	Serv. Après-Vente
	Sondes dans le collecteur d'impuretés encrassées ou défectueuses	Nettoyer les sondes et vérifier, voire les remplacer	Serv. Après-Vente
Forte odeur désagréable	Mesureur (4) vide	Le remplir à nouveau*)	Utilisateur
	Dosage trop faible	Augmenter le dosage	Serv. Après-Vente
	Electrovanne défectueuse	Remplacer l'électrovanne	Serv. Après-Vente
Mauvaise qualité de l'eau, mauvaise formation de flocons	Mesureur (3) vide	Le remplir à nouveau	Utilisateur
	Dosage trop faible	Augmenter la quantité de dosage	Serv. Après-Vente
	Electrovanne défectueuse	La remplacer	Serv. Après-Vente
Trop grande consommation d'agent de séparation et de désinfectant	Sondes du dispositif annexe du collecteur d'impuretés encrassées	Nettoyer les sondes	Utilisateur
	Dosage trop élevé	Réduire la quantité de dosage	Serv. Après-Vente
	Electrovanne défectueuse	La remplacer	Serv. Après-Vente
Nettoyeur haute pression sans pression	Manque d'eau, aspiration d'air ou conduite de commande mal raccordées	Trouver la cause et l'éliminer	Serv. Après-Vente
Caisse à flotteur du dispositif annexe HDR/HDS déborde	Sondes dans la caisse à flotteur encrassées	Nettoyer	Utilisateur
	Conduite de commande ou électrovanne défectueuse	Remplacer la pièce défectueuse	Serv. Après-vente

Les chiffres entre () se réfèrent au schéma fonctionnel en C, les minuscules sur fig, en E.

+) Consignes de sécurité relatives aux produits chimiques.

1. Produits chimiques pour l'épuration des eaux usées

- Agent de séparation spécial RM 847 ASF (20 kg) selon les variantes des pays

Réf. de commande: 6.291-297 (D, A, GB, US, AUS, ZA)

Réf. de commande: 6.291-133 (E, GR, I)

Réf. de commande: 6.291-134 (F, NL, B, CH)

Réf. de commande: 6.291-135 (N, SF, S, DK)

- Désinfectant W RM 851 (30 kg) en fonction des variantes du pays

Réf. de commande: 6.291-298 (D, A, GB, E, GR, I)

Réf. de commande: 6.291-137 (F, NL, B, CH, DK, SF, S, N)

2. Accessoires nécessaires

- Filtres (5 pièces)

Réf. de commande: 6.273-126

- Pompe à eau usée, complète avec panier en acier (pos.2) pour remplir HDR 555 du collecteur d'impuretés

Réf. de commande: 2.638-263 (230 V / 1~50 Hz)

Réf. de commande: 2.638-294 (115 V / 1~60 Hz)

- Dispositifs annexe HDR/HDS

Réf. de commande: 2.638-260:

Combinaison électrovanne avec conduite de commande:

- Montage dans le nettoyeur haute pression Kärcher
- pour déclenchement au choix de: Eau recyclée et fraîche

Réf. de commande: 2.638-300:

Fonctionne comme 2.638-260, mais

- avec caisse à flotteur et carter
- Adjonction à HDR 555 indépendante du type du nettoyeur haute pression et de la marque si l'appareil haute pression peut être utilisé en mode d'aspiration.

■ Matériel d'installation

Désignation	Référence de pièce	Quantité requise pour l'installation
Tuyau flexible DN 19 (liaison HDR 555 à l'annexe HDR-HDS)	6.388-157	Selon la situation de montage
Avec collier de serrage 20-32	6.388-548	2 pièces
Tuyau flexible DN 25 (liaison dispositif annexe collecteur d'impuretés HD à HDR 555)	6.388-283	Selon la situation de montage
Avec collier de serrage 25-40	6.388-549	2 pièces

3. Accessoires en complément

- Télécommande eau fraîche

Pour déclenchement de l'eau fraîche directement à partir du poste de travail

Réf. de commande: 2.638-264

- Robinet de décharge HDR 555

Pour faciliter la vidange de l'eau usée lors des travaux de maintenance

Réf. de commande: 2.638-264

4. Produits de nettoyage

Les produits de nettoyage suivants peuvent être utilisés sans problème lors du recyclage haute pression.

Ils ne perturbent pas le processus de séparation.

Désignation	Application
RM 110 ASF	adoucissant liquide
RM 22 ASF	poudre de shampoing
RM 40 Super 1 ASF	produit nettoyage sol, liquide, neutre
RM 80 Super 1	poudre active
RM 81 ASF	lavage actif, liquide
RM 801 ASF	Solvant contre les insectes
RM 802 ASF	diluant de crasse
RM 803 ASF	lavage haute pression
RM 810 ASF	mousse active
RM 811 ASF	lavage actif
RM 812 ASF	mousse active
RM 57 ASF	produit de nettoyage moussant
RM 58 ASF	produit de nettoyage moussant
RM 55 ASF	produit de nettoyage universel
Profi RM 555 ASF	liquide, neutre
Profi RM 560	produit de nettoyage moussant
RM 31 ASF	produit de nettoyage actif
RM 39	produit de dégraissage au jet
RM 38	produit de nettoyage pour pièces
RM 63	produit de nettoyage pour pièces
RM 900	produit de nettoyage pour pièces, neutre
RM 69 ASF	produit de nettoyage de base

SEULEMENT POUR PERSONNEL SPECIALISE ET HABILITE

1. Mise en place

**Attention!**

Risque d'intoxication en cas d'aération insuffisante!

Mettre en place des installations de traitement d'eau usée uniquement dans des pièces qui permettent une aération suffisante. Ceci est absolument nécessaire lors du remplissage des produits chimiques.

**Important!**

Il faut que l'installation soit horizontale et alignée avec la plus grande précision!

2. Installation des dispositifs annexes collecteur d'impuretés (2) et HDR/HDS

**Danger!**

Risque d'électrocution!

L'installation électrique sera effectuée uniquement par du personnel spécialisé et habilité.

Ce faisant, il faudra suivre les prescriptions et directives suivantes:

- EN 60204: Equipement électrique des machines
- Prescriptions de l'entreprise locale d'alimentation en énergie.
- les prescriptions nationales respectives du législateur.

Spécialement en Allemagne:

- prescriptions VDE.

■ Exigences relatives aux prises de courant:

- mise à la terre correcte
- librement accessible
- protégé par un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit

**Attention!**

Risque de trébucher en cas de pose de trop-pleins stationnaires!

Les conduites flexibles ou rigides ne doivent pas conduire dans la zone de passage.

Risque de trébucher venant des robinets de décharge qui se trouvent sur le devant de l'installation.

Donc : lors des travaux sur l'installation (par ex. maintenance) faire attention aux robinets de décharge.

Les dispositifs annexes sont joints aux instructions de montage. Veuillez suivre les remarques qui y sont indiquées.

3. Remplissage de produits chimiques

L'opérateur peut effectuer cette activité.
(cf. point B 3, "Avant la mise en service").

SEULEMENT POUR PERSONNEL SPECIALISE ET HABILITE

Istruzioni per l'uso

consegnare all'operatore

leggere tassativamente prima della messa in
funzione e conservarle per utilizzarle in futuro.

Per il nostro ambiente, smaltimento

Imballaggio

L'imballaggio è costituito da materiali non inquinanti: legno e cartone. Questi due materiali si possono facilmente separare ed essere consegnati agli appositi centri di raccolta per il riciclaggio.

Fango di flocculazione

L'impiego dell'impianto consente l'utilizzo ripetitivo dell'acqua di lavaggio contribuendo, in tal modo, alla tutela ambientale. Durante il suo impiego si produce il cosiddetto fango di flocculazione che si deve smaltire nel rispetto delle normative di legge locali.

A. Per la vostra sicurezza

1. Istruzioni sulla sicurezza e suggerimenti
2. Avvertenze generali
3. Impiego appropriato
4. Postazioni di lavoro

B. Funzionamento

1. Elementi di comando
2. Spegnimento in caso di emergenza
3. Prima della messa in funzione
4. Funzionamento
5. Messa fuori servizio

C. Funzione

1. Diagramma di flusso
2. Descrizione delle funzioni

D. Dati tecnici**E. Manutenzione****F. Guida all'eliminazione delle anomalie****G. Accessori**

1. Sostanze chimiche per la pulizia dello scarico acque
2. Accessori necessari
3. Accessori supplementari
4. Detergenti

H. Installazione dell'impianto

1. Messa in opera
2. Installazione dei kit di montaggio filtro e HDR/HDS
3. Rabbocco delle sostanze chimiche

1. Istruzioni sulla sicurezza e suggerimenti

Per evitare pericoli per le persone, gli animali e le cose, prima di mettere in funzione l'impianto si devono leggere:

- tutte le avvertenze sulla sicurezza di cui all'allegata brochure "Avvertenze sulla sicurezza per impianti di trattamento acque di scarico"
- le presenti istruzioni per l'uso
- le relative disposizioni di legge nazionali

In questo manuale d'istruzioni per l'uso vengono utilizzati i simboli seguenti:



Indica un pericolo imminente. In caso di mancata osservanza dell'avvertenza si rischia la vita o si potrebbero subire lesioni gravissime.



Contrassegna una situazione probabilmente pericolosa. In caso d'inosservanza dell'avvertenza, possono verificarsi lesioni lievi e danni materiali.



Indica consigli per l'impiego e informazioni importanti.

2. Avvertenze generali

Le presenti istruzioni per l'uso e le "Avvertenze sulla sicurezza per impianti di trattamento delle acque di scarico" devono essere sempre a disposizione del personale addetto.

3. Impiego appropriato

L'impianto è previsto per il trattamento di acque di scarico contenenti olio risultanti dalla pulizia dei veicoli e dei motori e dalla pulizia di componenti di grosse dimensioni con idropultrici ad alta pressione. L'acqua di scarico depurata può quindi essere nuovamente inviata all'idropulitrice ad alta pressione. **Non garantisce** i valori limite previsti dalla legge per l'immissione nella canalizzazione.



Bere dalle acque di scarico può causare danni alla salute. L'acqua di scarico depurata non raggiunge la qualità dell'acqua potabile. Infatti contiene ancora residui di sporco e di detergente.

A seconda del tipo d'impiego, se non si aggiunge una quantità sufficiente di sterilizzante, l'acqua di scarico potrebbe contenere ancora germi nocivi alla salute.

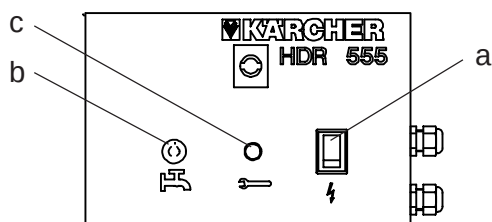


L'impianto non è in grado di pulire tutti i tipi di acque di scarico. È stato progettato per le acque di scarico provenienti dal lavaggio dei veicoli con idropultrici ad alta pressione. Eventualmente si deve analizzare un campione d'acqua prima di decidere se l'impianto è idoneo all'impiego previsto.

4. Postazioni di lavoro

Il posto di lavoro si trova direttamente davanti all'impianto. Comunque lo si utilizza solo per breve tempo (rabbocco delle sostanze chimiche, lavori di manutenzione).

1. Elementi di comando



- a interruttore principale
- b pulsante "acqua fresca" (verde)
- c spia luminosa "anomalia" (rossa)

2. Spegnimento in caso di emergenza

Interruttore principale (a) su "0"

3. Prima della messa in funzione



Importante!

L'impianto dovrebbe essere messo in opera e in funzione dalla società Kärcher o da uno dei suoi rivenditori addestrati.

Per particolari avvertenze sull'installazione rimandiamo alla sezione H "Installazione dell'impianto".



Pericolo!

Pericolo per le sostanze chimiche irritanti / corrosive che possono causare gravi lesioni alla pelle e agli occhi.

Pertanto: non mangiare, non bere, non fumare e indossare l'equipaggiamento protettivo personale:

- Protezione delle mani: guanti di gomma
- Protezione degli occhi: occhiali di protezione
- Protezione del corpo: camice

Assicurare una ventilazione sufficiente!

Pericolo di inciampamento a causa dei rubinetti di scarico dalla parte anteriore dell'impianto.

Pertanto: quando si lavora sull'impianto (per es. manutenzione) si deve prestare attenzione ai rubinetti di scarico.



Pronto soccorso!

in caso di contatto con la pelle:
sciacquare immediatamente con acqua abbondante, quindi pulire con sapone

in caso di contatto con gli occhi:
sciacquare immediatamente con acqua abbondante (15 min.), consultare il medico

in caso di ingerimento:
sciacquare immediatamente la bocca con acqua abbondante oppure bere molta acqua (vedi scheda tecnica di sicurezza CE), non provocare il vomito, consultare il medico

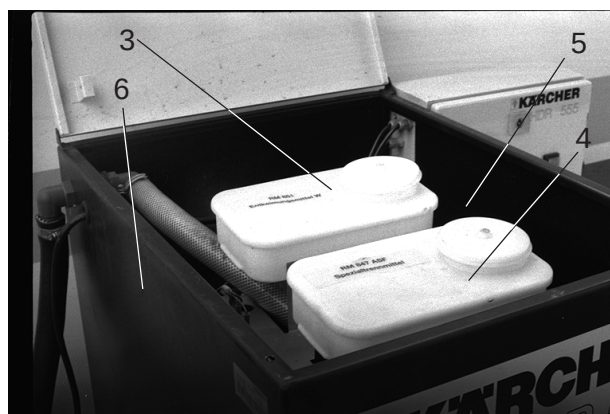
in caso di inalazione:
inspirare aria fresca, tenere libere le vie respiratorie



Attenzione!

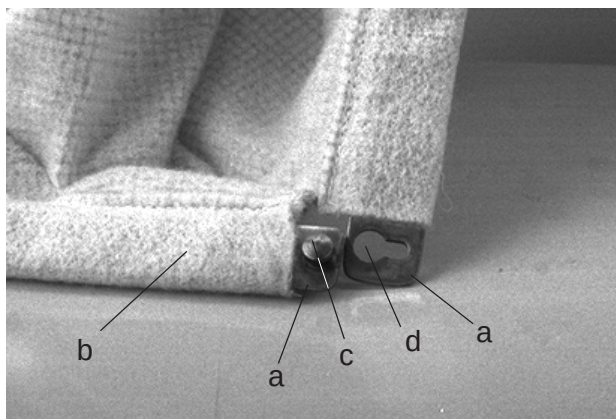
L'impiego di sostanze chimiche non adeguate potrebbe causare danni all'impianto.

Si consiglia di utilizzare solo le sostanze chimiche benestriate e consigliate dal produttore.



- 3 contenitore di dosaggio per speciale agente distaccante
- 4 contenitore di dosaggio per agente sterilizzante
- 5 contenitore di miscelazione
- 6 separatore dello sporco grosso

- Riempire il contenitore di dosaggio (4) con l'agente sterilizzante W, RM 851 (non diluito)
- Riempire il contenitore di dosaggio (3) con una soluzione al 5-10 % dello speciale agente distaccante RM 847 ASF, a tale scopo:
 - versare 100-200 ml di RM 847 ASF nel flacone di miscelazione in dotazione
 - agitare energicamente per 1 min.
 - rabboccare la soluzione nel contenitore di dosaggio (3)
- Completare il filtro e inserirlo nel gruppo di filtraggio (7), a tale scopo:
 - spingere le 4 aste (a) nel bordo del filtro (b) cucito tutt'intorno
 - fissare le spine (c) nelle aperture a forma di toppa (d)



- sollevare il coperchio del gruppo di filtraggio e inserire l'intero filtro



- Aprire il rubinetto di alimentazione dell'acqua fresca dell'idropulitrice ad alta pressione
- Inserire la spina nell'apparecchio

4. Funzionamento



Importante!

Dopo la messa in funzione l'impianto deve essere sempre in funzione, vale a dire:

- anche di notte e nei fine settimana
- ad eccezione della manutenzione e della riparazione

L'impianto fornisce automaticamente l'acqua di riciclaggio all'idropulitrice ad alta pressione ad esso collegata. La pulizia ha luogo, secondo le istruzioni per l'uso dell'idropulitrice ad alta pressione, nell'ordine seguente:

- pulizia della superficie con o senza detergente con acqua di riciclaggio
- risciacquo con acqua fresca dopo la pressione del pulsante luminoso (b) per un tempo determinato impostabile

5. Messa fuori servizio

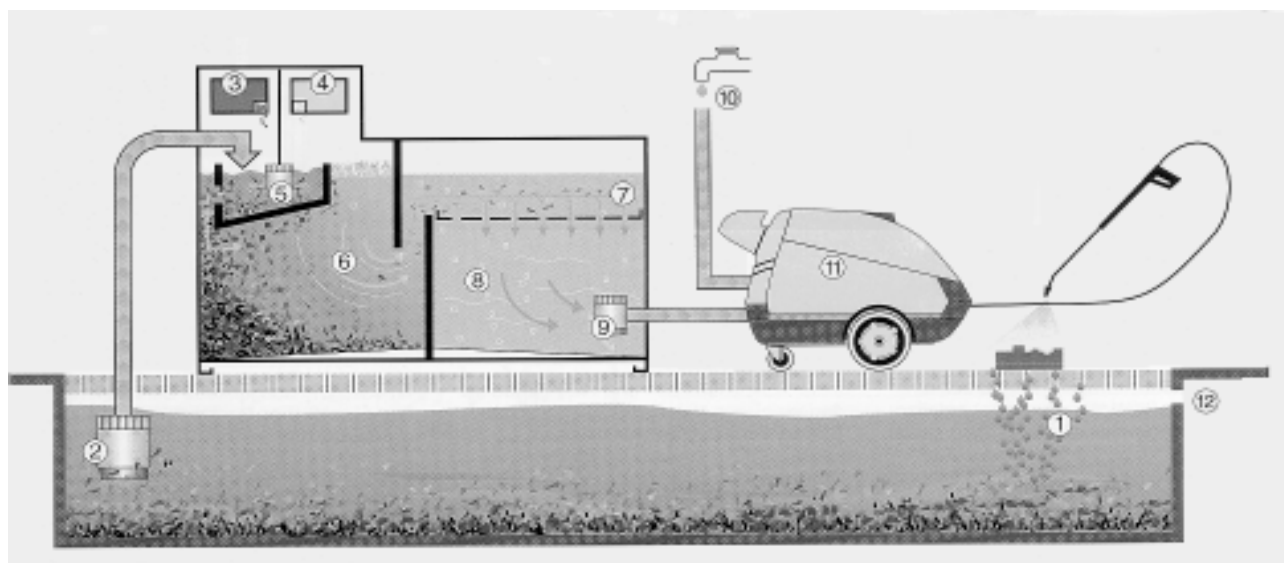
Alla fine di ogni ciclo di pulizia:

- spegnere l'idropulitrice ad alta pressione
- l'HDR 555 rimane in funzione

Per la messa fuori servizio dell'HDR 555:

- interruttore principale (a) su "0"
- in caso di inattività prolungata o di esposizione al gelo si deve scaricare l'acqua dall'impianto aprendo il tappo

1. Diagramma di flusso



- 1 raccolta dell'acqua di scarico nel filtro
- 2 pompa dell'acqua sporca
- 3 contenitore di dosaggio per speciale agente distaccante
- 4 contenitore di dosaggio per agente sterilizzante W
- 5 contenitore di miscelazione
- 6 separatore dello sporco grosso
- 7 gruppo di filtraggio
- 8 recipiente di raccolta per l'acqua di riciclaggio
- 9 pompa
- 10 alimentazione acqua fresca
- 11 apparecchio ad alta pressione
- 12 collegamento al sistema di separazione per canalizzazione

2. Descrizione delle funzioni

L'acqua di lavaggio viene pompata con una pompa d'acqua sporca (2) dal filtro (1) al contenitore di miscelazione (5).

Nel contenitore di miscelazione ha luogo:

- aggiunta dello speciale agente distaccante RM 847 ASF (quantità di dosaggio a seconda del livello di sporco)
- aggiunta dell'agente sterilizzante W, RM 851
- miscelazione dell'agente distaccante, dell'agente sterilizzante e dell'acqua di scarico tramite pompaggio a circuito chiuso con pompa a immersione in (5)
- flocculazione con agglomerazione dello sporco e dell'olio emulsionato e distruzione dei batteri e degli odori

Attraverso un'apertura del contenitore di miscelazione l'acqua di scarico entra nel separatore dello sporco grosso (6) per sedimentarsi:

- i fiocchi di intensità superiore a quella dell'acqua scendono verso il basso
- i fiocchi di densità inferiore a quella dell'acqua salgono verso l'alto

L'acqua di scarico predepurata scende al centro nel gruppo di fissaggio (7), passa per il filtro e viene raccolta nel contenitore di raccolta dell'acqua di riciclaggio (8).

La pompa (9) alimenta l'acqua di riciclaggio all'idropulitrice ad alta pressione.

Ha luogo la commutazione all'acqua fresca:

- in caso di mancanza d'acqua nel contenitore di raccolta dell'acqua di riciclaggio e nel filtro
- quando si aziona il pulsante luminoso "acqua fresca" (b)

Descrizione	Unità	Valore	
Cod. prodotto	–	1.957-105	1.957-685
Tensione nominale	V	230/1~	115/1~
Frequenza	Hz	50	60
Potenza	kW	0,6	0,6
Profondità	mm	800	
Larghezza	mm	1200	
Altezza	mm	1082	
Peso	kg	100	
Livello medio di pressione acustica	dB(A)	< 60	
Capacità	l/h	ca. 200	
Consumo d'acqua RM 847 / m³	ml	ca. 70	
Consumo d'acqua RM 851 / m³	ml	ca. 100	

L'impianto è sicuro solo se viene regolarmente sottoposto a manutenzione. Si raccomanda di eseguire o fare eseguire la manutenzione regolare attenendosi al seguente piano di manutenzione.

**Pericolo!**

Pericolo d'incidenti in caso di manutenzione non eseguita a regola d'arte!

La manutenzione e le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente da personale addestrato o dal servizio assistenza clienti Kärcher.

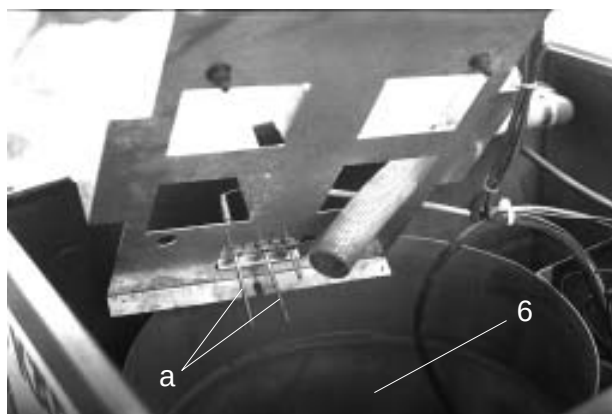
Pericolo di scossa elettrica!

Prima di lavorare sull'impianto si deve disinserire l'interruttore principale e staccare la spina dalla presa di corrente.

In caso di funzionamento con riciclaggio tramite idropulitrice ad alta pressione si devono disinserire entrambi gli apparecchi

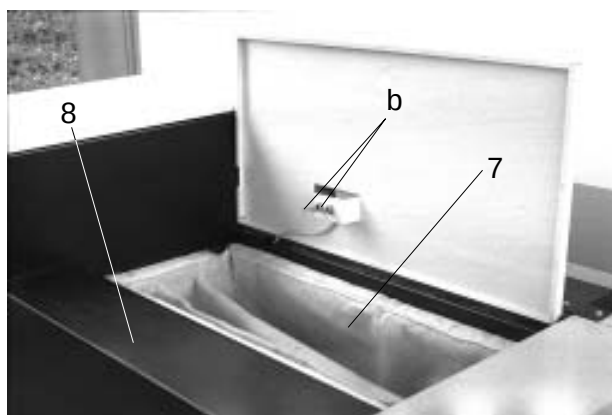
Utilizzare esclusivamente componenti originali forniti o consigliati dal produttore. Osservare tutte le avvertenze di sicurezza e d'impiego allegate a questi componenti. Ciò riguarda:

- ricambi e particolari di rapida usura
- accessori
- utenze



a sonde di livello

6 contenitore di miscelazione



b sonde di livello

7 gruppo di filtraggio

8 recipiente di raccolta per l'acqua di riciclaggio

Momento	attività	gruppo interessato	esecuzione	da chi
ogni settimana oppure quando si accende la spia di controllo (c) "anomalia"	verificare	contenitore di dosaggio per agente sterilizzante (4) e agente distaccante speciale (3)	controllare il livello di riempimento ed eventualmente rabboccare***), al termine del rabbocco chiudere di nuovo il contenitore	esercente
	pulire	tessuto filtrante	verificare lo stato d'intasamento, eventualmente sostituire il tessuto filtrante, a tale scopo: – rimuovere l'intero filtro composto dal gruppo di filtraggio e dalle aste in acciaio piatto (vedi sezione B.3) – pulire il tessuto filtrante con una pulitrice ad alta pressione o cambiare il filtro – rimontare il tutto seguendo l'ordine inverso	esercente
	pulire	sonde di livello (5) del contenitore di miscelazione (6) e sonde di livello del contenitore di raccolta (8)	rimuovere con un panno umido lo sporco aderente senza danneggiare le sonde.	esercente
ogni tre mesi	verificare	tutte le tubazioni flessibili in cui scorre acqua	i flessibili sono piegati, intasati o danneggiati? In caso affermativo, eliminare i danni o cambiare il flessibile	esercente
	pulire	l'intero impianto dall'interno	– interruttore principale dell'apparecchio su OFF – svitare le viti di scarico o aprire i rubinetti di scarico – far passare l'acqua nel filtro di raccolta fango*) o smaltirla esternamente**) – usare spruzzi d'acqua per lo sporco aderente alle pareti interne e scaricare l'acqua	esercente

*) se è dimensionato sufficientemente a norma DIN 1999 (in Germania)

**) No. codice rifiuti (in Germania): 54703 Fango da impianti di separazione olio

***) osservare le avvertenze sulla sicurezza per sostanze chimiche!

Anomalia	Possibile causa	Eliminazione	da chi
si accende la spia luminosa (c) "anomalia"	filtro pieno	pulire o sostituire il filtro (vedi "Piano di manutenzione")	esercente
	contenitore di dosaggio agente sterilizzante (4) vuoto	– interruttore principale dell'apparecchio su OFF – rabboccare RM 851*) – riaccendere l'apparecchio	esercente
	gruppo di dosaggio agente distaccante (3) vuoto	– interruttore principale dell'apparecchio su OFF – rabboccare RM 847 ASF*) – riaccendere l'apparecchio	esercente
	sonde di livello (a) e (b) sporche	pulire le sonde di livello con un panno umido	esercente
all'accensione non si accende la spia di controllo (c) "anomalia"	manca la tensione di alimentazione	spina nella presa di corrente? controllare la rete elettrica	esercente
	guasto nella lampada o n el comando	sostituire	assistenza
dopo 1 sec. dall'accensione non si spegne la spia di controllo (c) "anomalia"	filtro (7) pieno	pulire il filtro o sostituirlo	esercente
	contenitore di dosaggio (3) o (4) vuoto	rabboccare l'agente distaccante o sterilizzante*)	esercente
	sonde di livello (b) intasate o guaste	pulire o sostituire	esercente/ assistenza
l'apparecchio non parte	manca la tensione di alimentazione	spina nella presa di corrente? controllare la rete elettrica	esercente
	filtro dello sporco (1) vuoto	riempire il filtro dello sporco o appendere più in basso il set di montaggio del filtro	esercente/ assistenza
	sonde di livello sporche	controllare e pulire tutte le sonde di livello (anche quelle del filtro)	esercente
	anomalia nel comando	sostituire la cartella del comando	assistenza
la pompa del contenitore di miscelazione (5) non si stacca	sonde (a) intasate o guaste	controllare le sonde, pulirle ed eventualmente sostituirle	esercente/ assistenza
la pompa del contenitore di miscelazione (5) non funziona	manca la tensione di alimentazione o la pompa è guasta	controllare la tensione di alimentazione, sostituire la pompa	assistenza

*) osservare le avvertenze sulla sicurezza per sostanze chimiche!

Anomalia	Possibile causa	Eliminazione	da chi
la pompa del filtro dello sporco (2) non funziona	manca la tensione di alimentazione o la pompa è guasta	controllare la tensione di alimentazione, eventualmente sostituire la pompa	assistenza
	sonde del filtro intasate o guaste	pulire e controllare le sonde, eventualmente sostituirle	assistenza
odori molto sgradevoli	contenitore di dosaggio (4) vuoto	riempire il contenitore*)	esercente
	dosaggio troppo basso	aumentare il dosaggio	assistenza
	guasto all'elettrovalvola	sostituire l'elettrovalvola	assistenza
qualità scadente dell'acqua, flocculazione scadente	contenitore di dosaggio (3) vuoto	riempire il contenitore*)	esercente
	dosaggio troppo basso	aumentare la quantità di dosaggio	assistenza
	guasto all'elettrovalvola	sostituire l'elettrovalvola	assistenza
consumo elevato dell'agente distaccante e sterilizzante	sonde del set di montaggio Filtro sporche	pulire le sonde	esercente
	dosaggio troppo alto	ridurre la quantità di dosaggio	assistenza
	guasto all'elettrovalvola	sostituire l'elettrovalvola	assistenza
idropulitrice ad alta pressione senza pressione	manca acqua, aspirazione aria o errore nel collegamento della condotta di comando	stabilire le cause ed eliminarle	assistenza
la cassetta del galleggiante del set di montaggio HDR/HDS tracima	sonde della cassetta del galleggiante sporche	pulire	esercente
	condotta di comando o elettrovalvola difettose	sostituire il componente difettoso	assistenza

i numeri tra () si riferiscono al diagramma di flusso della sezione C,
le lettere minuscole alla figura della sezione E.

*) osservare le avvertenze sulla sicurezza per sostanze chimiche!

1. Sostanze chimiche per la pulizia dello scarico acque

- Speciale agente distaccante RM 847 ASF (20 kg) a seconda della nazione

Cod. prodotto: 6.291 -297 (D, A, GB, US, AUS, ZA)

Cod. prodotto: 6.291 -133 (E, GR, I)

Cod. prodotto: 6.291 -134 (F, NL, B, CH)

Cod. prodotto: 6.291 -135 (N, SF, S, DK)

- Agente sterilizzante W RM 851 (30 kg) a seconda della nazione:

Cod. prodotto: 6.291 -298 (D, A, GB, E, GR, I)

Cod. prodotto: 6.291 -137 (F, NL, B, CH, DK, SF, S, N)

2. Accessori necessari

- filtro (no. 5)

Cod. prodotto: 6.273 -126

- Pompa dell'acqua sporca completa di cestello di acciaio (pos.2) per riempire l'HDR 555 dal filtro dello sporco

Cod. prodotto: 2.638 -263 (230 V / 1~50 Hz)

Cod. prodotto: 2.638 -294 (115 V / 1~60 Hz)

- Set di montaggio HDR/HDS

Cod. prodotto: 2.638-260:

Combinazione elettrovalvola con condotta di comando:

- montaggio nell'idropulitrice ad alta pressione Kärcher
- per comandare facoltativamente l'acqua di riciclaggio o l'acqua fresca

Cod. prodotto: 2.638-300:

Funzione come 2.638-260, tuttavia

- con cassetta del galleggiante e alloggiamento
- Montaggio sull'HDR 555 indipendentemente dal modello e dalla marca di idropulitrice ad alta pressione, se l'apparecchio AP si può utilizzare in aspirazione

- materiale di installazione

Descrizione	Cod. prodotto	Quantità necessaria per l'installazione
Flessibile DN 19 (collegamento tra HDR 555 e set di montaggio HDR-HDS)	6.388-157	A seconda della condizione di montaggio
più fascetta stringitubo 20 - 32	6.388-548	2 pezzi
Flessibile DN 25 (collegamento tra set di montaggio Filtro AP ed HDR 555)	6.388-283	A seconda della condizione di montaggio
più fascetta stringitubo 25 - 40	6.388-549	2 pezzi

3. Accessori supplementari

- Comando a distanza dell'acqua fresca

Per il comando dell'acqua fresca direttamente dal posto di lavoro

Cod. prodotto: 2.638 -264

- Rubinetto di scarico HDR 555

Per facilitare lo scarico dell'acqua sporca durante la manutenzione

Cod. prodotto: 2.638 -264

4. Detergenti

I seguenti detergenti si possono utilizzare senza alcun problema nel riciclaggio ad alta pressione.

Essi non disturbano i processi di separazione.

Designazione	Utilizzo
RM 110 ASF	Addolcitivo liquido
RM 22 ASF	Shampoo in polvere
RM 40 Super 1 ASF	Detergente per pavimenti liquido, neutrale
RM 80 Super 1	Polvere attiva
RM 81 ASF	Lavaggio attivo liquido
RM 801 ASF	Distaccante per insetti
RM 802 ASF	Distaccante per lo sporco
RM 803 ASF	Lavaggio ad alta pressione
RM 810 ASF	Schiuma attiva
RM 811 ASF	Lavaggio attivo
RM 812 ASF	Schiuma attiva
RM 57 ASF	Detersivo a schiuma
RM 58 ASF	Detersivo a schiuma
RM 55 ASF	Detersivo universale
Profi RM 555 ASF	liquido, neutrale
Profi RM 560	Detersivo a schiuma
RM 31 ASF	Detersivo attivo
RM 39	Sgrassatore a spruzzo
RM 38	Detergente per componenti
RM 63	Detergente per componenti
RM 900	Detergente per componenti, neutrale
RM 69 ASF	Detergente concentrato

SOLO PER PERSONALE SPECIALIZZATO AUTORIZZATO**1. Messa in opera****Attenzione!**

Pericolo di intossicazione in caso di ventilazione insufficiente!

Installare gli impianti di trattamento delle acque di scarico solo in locali sufficientemente ventilati. Ciò è necessario specialmente quando si rabboccano le sostanze chimiche.

**Importante!**

L'impianto deve essere disposto in posizione orizzontale ed esattamente a livello!

2. Installazione dei kit di montaggio Filtro (2) e HDR/HDS**Pericolo!**

Pericolo di scossa elettrica!

L'installazione elettrica deve essere eseguita solo da personale specializzato autorizzato.

In tale occasione si devono rispettare le seguenti normative e direttive:

- *EN 60204: Equipaggiamento elettrico delle macchine*
- *Normative degli enti locali di approvvigionamento energetico*
- *le relative disposizioni di legge nazionali*

In particolare in Germania:

- *normative VDE,*

■ **Requisiti per la presa di corrente:**

- *correttamente messa a terra*
- *liberamente accessibile*
- *protetta con salvavita*

**Attenzione!**

Pericolo di inciampamento in caso di montaggio di scarichi fissi!

I flessibili e le tubazioni non devono essere posati nei punti di transito.

Pericolo di inciampamento a causa dei rubinetti di scarico dalla parte anteriore dell'impianto.

Pertanto: quando si lavora sull'impianto (per es. manutenzione) si deve prestare attenzione ai rubinetti di scarico.

Ai kit di montaggio sono allegate le relative istruzioni di montaggio. Osservare le avvertenze riportate in queste istruzioni.

3. Rabbocco delle sostanze chimiche

Questa operazione può essere eseguita dall'operatore addetto.

(vedi punto B.3 "Prima della messa in funzione")

SOLO PER PERSONALE SPECIALIZZATO AUTORIZZATO

Instrucciones de Servicio

¡Entregar al operario!

¡Leer de todas maneras antes de poner en marcha y
guardar para uso futuro!

Por nuestro medio ambiente, desabastecimiento

Embalaje

El embalaje de la máquina es de los materiales inofensivos madera y cartón. Ambos materiales pueden ser separados fácilmente y entregados a la reutilización.

Lodo de floculación

El uso de la instalación permite el uso repetido de agua de lavado y, por tanto, contribuye a la protección del medio ambiente. Durante el proceso se origina el llamado lodo de floculación que tiene que ser desabastecido según las prescripciones locales.

A. Para su seguridad

1. Indicaciones de seguridad y sugerencias
2. Indicaciones generales
3. Uso según los fines previstos
4. Puestos de trabajo

B. Servicio

1. Elementos de mando
2. Desconexión en caso de emergencia
3. Antes de poner en marcha
4. Servicio
5. Puesta fuera de servicio

C. Funcionamiento

1. Flujograma
2. Descripción del funcionamiento

D. Datos técnicos**E. Mantenimiento****F. Ayuda en caso de averías****G. Accesorios**

1. Productos químicos para la depuración de aguas residuales
2. Accesorios necesarios
3. Accesorios adicionales
4. Detergentes

H. Instalación de la máquina

1. Colocación
2. Instalación de los juegos adosados "Colector de suciedad" y "HDR/HDS"
3. Relleno de productos químicos

1. Indicaciones de seguridad y sugerencias

Para evitar peligros para personas, animales y objetos, lea por favor antes de poner en marcha la instalación por primera vez:

- Todas las indicaciones de seguridad del folleto adjunto "Indicaciones de seguridad para instalaciones de tratamiento de aguas residuales".
- Estas instrucciones de servicio.
- Las respectivas prescripciones nacionales del legislador.

En estas instrucciones de servicio se utilizan los siguientes símbolos:



Peligro!

Designa un peligro directamente amenazante. Si no se observa esta indicación, hay peligro de muerte o lesiones gravísimas.



Cuidado!

Designa una situación posiblemente peligrosa. Si no se observa esta indicación, pueden producirse lesiones leves o daños materiales.



Importante!

Designa sugerencias de aplicación e informaciones importantes.

2. Indicaciones generales

El personal operativo habrá de tener siempre acceso a las instrucciones de servicio y a las "Indicaciones de seguridad para instalaciones de tratamiento de aguas residuales".

3. Uso según los fines previstos

La instalación está prevista para el tratamiento de aguas residuales aceitosas provenientes de la limpieza de vehículos, motores y piezas grandes con limpiadores de alta presión. De ese modo, el agua residual depurada puede ser aportada varias veces al limpiador de alta presión. **No garantiza** los valores límite legales para la conducción a la canalización.



Peligro!

Daños a la salud al beber agua residual. El agua residual depurada no tiene calidad de agua potable. Aún contiene ensuciamientos residuales y detergente.

Según el caso de aplicación, en el agua residual pueden estar contenidos aún agentes patógenos peligrosos para la salud si no se le ha añadido suficiente desinfectante.



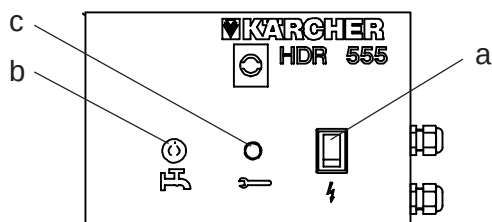
Importante!

La máquina no puede depurar todos los tipos de aguas residuales. Está concebida para las aguas residuales provenientes del lavado de coches con limpiadores de alta presión. Dado el caso, se tiene que analizar una muestra de agua para decidir si la máquina es adecuada para el caso de aplicación.

4. Puestos de trabajo

El puesto de trabajo se halla directamente al lado de la máquina, pero sólo se utiliza brevemente (relleno de productos químicos, trabajos de mantenimiento).

1. Elementos de mando



- a Interruptor principal
- b Pulsador "agua limpia" (verde)
- c Piloto de control "Avería" (rojo)

2. Desconexión en caso de emergencia

Interruptor principal (a) en "0".

3. Antes de poner en marcha



Importante!

La colocación y la puesta en marcha de la máquina deberían ser efectuadas básicamente por la firma Kärcher o por sus vendedores capacitados.

En el Punto H "Instalación de la máquina" encontrará Vd. indicaciones especiales para la instalación.



Peligro!

Peligro por productos químicos irritantes/cáusticos que causan lesiones en la piel y lesiones serias en los ojos.

Por eso: No coma, no beba ni fume, lleve equipo de protección personal:

- Protección de las manos: guantes de goma
 - Protección de los ojos: gafas protectoras
 - Protección del cuerpo: mono
- ¡Tenga cuidado de buen ventilación!

Peligro de tropezón por llaves de salida por el lado delantero de la máquina.

Por eso: al trabajar con la máquina (p. ej. mantenimiento) tenga cuidado de las llaves de salida.



Primeros auxilios!

Después del contacto con la piel:
Enjuague inmediatamente con bastante agua, limpie con jabón después.

Después del contacto con los ojos:
Enjuague inmediatamente con bastante agua (15 min.). Acuda al médico.

Después de ingerir:
Enjuague inmediatamente la boca con bastante agua o beba bastante agua (vea la hoja de datos de seguridad). No provoque vómito. Acuda al médico.

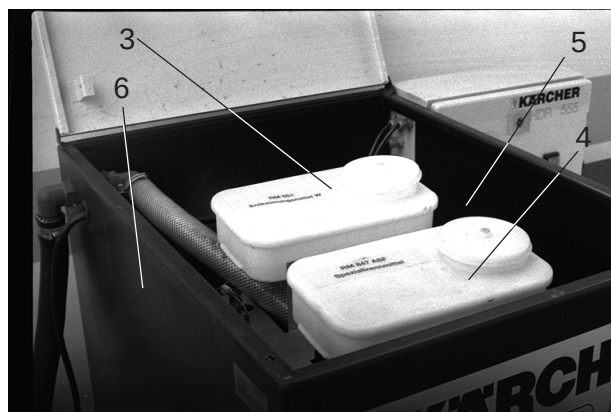
Después de inhalar:
Respire aire fresco. Mantenga despejadas las vías respiratorias.



Cuidado!

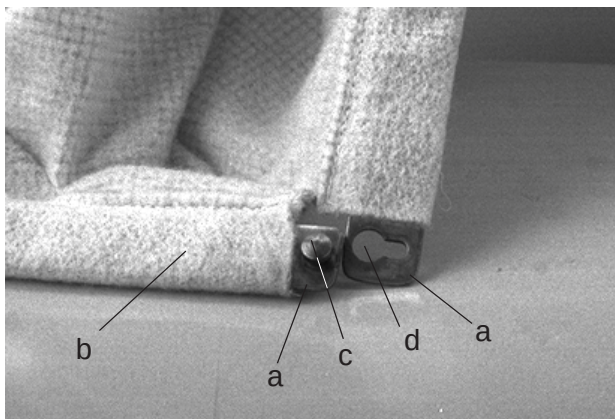
Daños en la máquina por productos químicos equivocados.

Utilice sólo los productos químicos autorizados y recomendados por el fabricante.



- 3 Depósito dosificador para separador especial
- 4 Depósito dosificador para desinfectante
- 5 Depósito de mezcla
- 6 Separador de suciedad gruesa

- Llene el depósito dosificador (4) de desinfectante W, RM 851 (sin diluir).
- Llene el depósito dosificador (3) de una solución del separador especial RM 847 ASF al 5 - 10 %. Para ello:
 - Llene 100 - 200 ml de RM 847 ASF en la botella de mezcla suministrada.
 - Agite fuertemente 1 min.
 - Llene la solución en el depósito dosificador (3).
- Complete el filtro y coloque en la unidad filtrante (7). Para ello:
 - Encaje las cuatro partes del bastidor (a) en el ribete del filtro (b).
 - Asegure los pasadores (c) en las aberturas en forma de bocallave (d).



- Destape la tapa de la unidad filtrante hacia arriba y coloque el filtro completo.



- Abra la llave de admisión de agua limpia al limpiador de alta presión
- Enchufe el conector del aparato

4. Servicio



Importante!

La máquina tiene que estar siempre en servicio después de la puesta en marcha. O sea:

- *también por la noche y los fines de semana*
- *excepto durante el mantenimiento y la reparación.*

La máquina abastece automáticamente el limpiador de alta presión acoplado con agua reciclada. El proceso de limpieza se efectúa según las instrucciones de servicio del limpiador de alta presión en el siguiente orden:

- Limpieza de la superficie con o sin detergente con agua reciclada.
- Reenjuague con agua limpia accionando el pulsador luminoso (b) por un determinado tiempo ajustable.

5. Puesta fuera de servicio

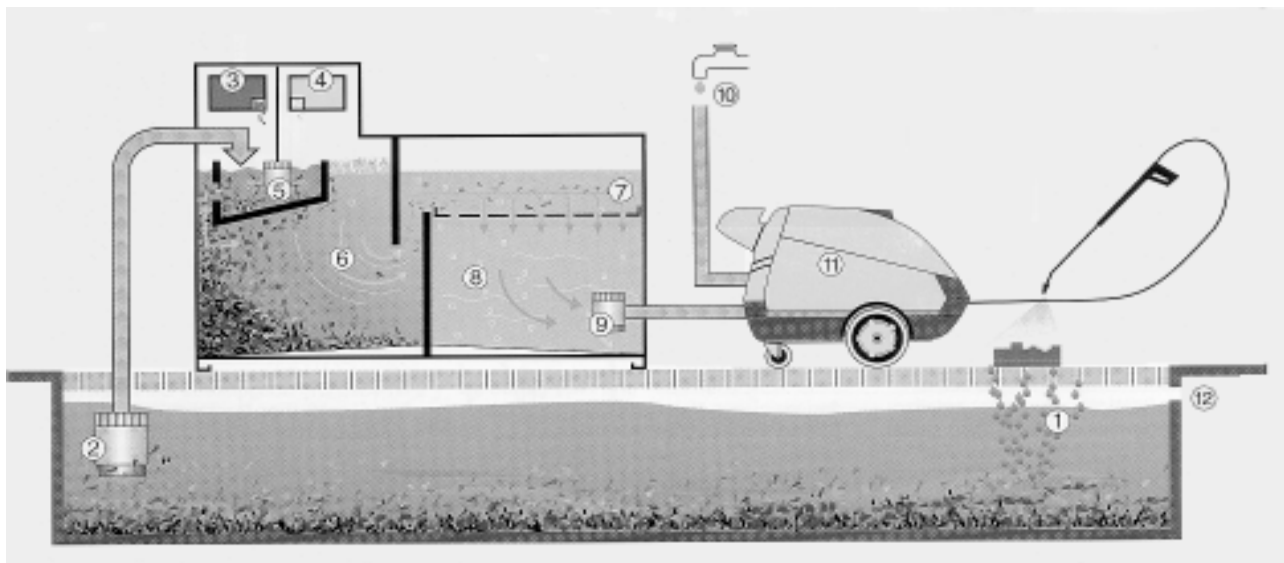
Tras la conclusión de cada proceso de limpieza:

- Desconexión del limpiador de alta presión
- HDR 555 permanece en servicio

En caso de la puesta fuera de servicio del HDR 555:

- Interruptor principal (a) en "0".
- En caso de una parada prolongada o helada se tiene que vaciar el agua de la instalación abriendo el tapón roscado.

1. Flujograma



- 1 Acumulación de agua residual en el colector de suciedad
- 2 Bomba de agua sucia
- 3 Depósito dosificador - separador especial
- 4 Depósito dosificador - desinfectante W
- 5 Depósito de mezcla
- 6 Separador de suciedad gruesa
- 7 Unidad filtrante
- 8 Depósito de alimentación para agua reciclada
- 9 Bomba
- 10 Tubería de alimentación de agua limpia
- 11 Limpiador de alta presión
- 12 Unión al sistema separador para la canalización

2. Descripción del funcionamiento

El agua de lavado es bombeada con una bomba de agua sucia (2) desde el colector de suciedad (1) al depósito de mezcla (5).

En el depósito de mezcla tiene lugar:

- Adición del separador especial RM 847 ASF (cantidad dosificada adaptada al grado de ensuciamiento).
- Adición de desinfectante W, RM 851.
- Entremezcla de separador, desinfectante y agua residual bombeando en el circuito con la bomba de inmersión en (5).
- Formación de flóculos con enlace de suciedad y aceite emulsionado y eliminación de bacterias y malos olores.

El agua residual fluye a través de una abertura en el depósito de mezcla al separador de suciedad gruesa (6) para la sedimentación:

- Flóculos con una densidad más grande que el agua bajan al fondo.
- Flóculos con una densidad más grande que el agua suben.

El agua residual predepurada procedente del centro fluye a la unidad filtrante (7), pasa por el filtro y es acumulada en el depósito de alimentación para agua reciclada (8).

La bomba (9) abastece el limpiador de alta presión con agua reciclada.

Una conmutación a agua limpia se efectúa:

- si falta agua en el depósito de alimentación para agua reciclada y en el colector de suciedad,
- al accionar el pulsador luminoso "Agua limpia" (b).

Denominación	Unidad	Valor	
No. de pedido	–	1.957-105	1.957-685
Tensión nominal	V	230/1~	115/1~
Frecuencia	Hz	50	60
Potencia	kW	0,6	0,6
Fondo	mm	800	
Ancho	mm	1200	
Altura	mm	1082	
Peso	kg	100	
Nivel de presión sonora media	dB(A)	< 60	
Caudal	l/h	aprox. 200	
Consumo RM 847 / m3 de agua	ml	aprox. 70	
Consumo RM 851 / m3 de agua	ml	aprox. 100	

Sólo una instalación sometida a mantenimiento es segura. Tenga cuidado que se efectúe un mantenimiento regular según el siguiente plan de mantenimiento.

**Peligro!**

Peligro de accidente debido a un mantenimiento impropio!

Trabajos de mantenimiento y reparaciones pueden ser efectuadas sólo por un personal instruido o por el Servicio de Postventa de Kärcher.

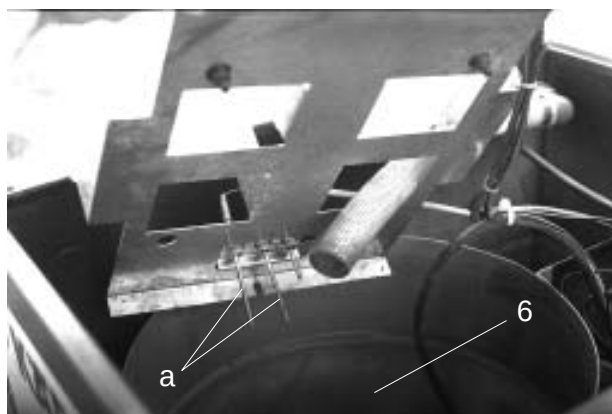
Peligro por choque eléctrico!

Antes de realizar trabajos en la instalación, desconecte el interruptor principal y desenchufe el conector de la red.

En caso del servicio de reciclaje con limpiador de alta presión, desactive ambas unidades.

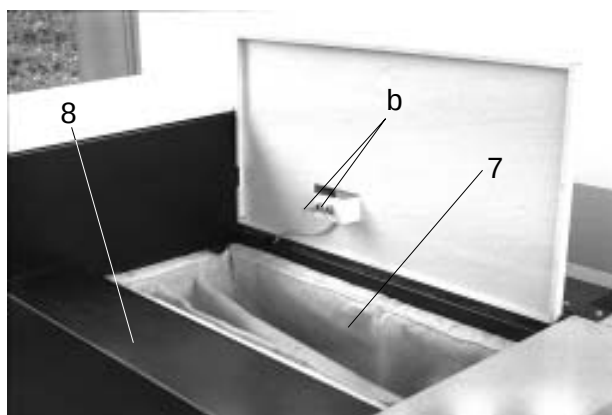
Utilice exclusivamente piezas originales del fabricante o piezas recomendadas por éste. Observe todas las indicaciones de seguridad y de aplicación adjuntas a estas piezas. Esto concierne a:

- las piezas de repuesto y de desgaste.
- Piezas accesorias
- Substancias de servicio



a Sondas del nivel de relleno

6 Depósito de mezcla



b Sondas del nivel de relleno

7 Unidad filtrante

8 Depósito de alimentación para agua reciclada

Frecuencia	Actividad	Unidad concerniente	Ejecución	Por quién
Semanal o si el piloto de control (c) "Avería" se enciende	Comprobar	Depósito dosificador para desinfectante (4) y separador especial (3)	Comprobar el nivel de relleno y, dado el caso, rellenar***). Después de rellenar, cerrar bien de nuevo el depósito.	Propietario
	Limpiar	Paño filtrante	Controlar el ensuciamiento, dado el caso, cambiar el paño filtrante. Para ello: – Quitar el filtro completo de la unidad filtrante y retirar el bastidor de fleje (ver la sección B.3). – Limpiar el paño filtrante con el limpiador de alta presión o cambiar el filtro. – Montar todo de nuevo en sentido inverso.	Propietario
	Limpiar	Sondas del nivel de relleno (5) en el depósito de mezcla (6) y sondas del nivel de relleno en el depósito de alimentación (8)	Limpiar con paño húmedo la suciedad adherida sin dañar las sondas	Propietario
Trimestral	Comprobar	Todas las mangueras conductoras de agua	Las mangueras están dobladas, obstruidas o dañadas? Si es así, eliminar los daños o sustituir la manguera	Propietario
	Limpiar	Toda la instalación por dentro	– Poner el interruptor principal de la instalación en DESC. (AUS). – Desatornillar los tornillos de purga o abrir las llaves de purga. – Conducir el agua al colector de lodo*) o desabastecer externamente**). – Eliminar la suciedad adherida a las paredes interiores, si es necesario, con manguera de agua y dejar escurrir el agua.	Propietario

*) Si éste está dimensionado suficientemente según DIN 1999 (en Alemania)

**) No. de clave de desperdicio (en Alemania): 54703, lodo proveniente de instalación separadora de aceite

***) ¡Observar las indicaciones de seguridad para productos químicos!

Avería	Posible causa	Eliminación	Por quién
El piloto de control (c) "Avería" está encendido	Filtro lleno	Limpiar o cambiar el filtro (ver "Plan de mantenimiento")	Propietario
	Depósito dosificador de desinfectante (4) vacío	– Interruptor principal del aparato a "DESC." – Rellenar RM 851 *) – Activar de nuevo el aparato	Propietario
	Unidad dosificadora de separador (3) vacía	– Interruptor principal del aparato a "DESC." – Rellenar RM 847 ASF *) – Activar de nuevo el aparato	Propietario
	Sondas del nivel de relleno (a) y (b) ensuciadas	Limpiar las sondas del nivel de relleno con un trapo húmedo	Propietario
Al activar no se enciende el piloto de control (c) "Avería"	Falta alimentación de tensión	Conector enchufado en la caja de enchufe? Comprobar la red	Propietario
	Lámpara o mando defectuosos	Sustituir	Servicio de Postventa
Al activar no se apaga el piloto de control (c) "Avería" al cabo de 1 seg.	Filtro (7) lleno	Limpiar o sustituir el filtro	Propietario
	Depósito dosificador (3) ó (4) vacío	Rellenar separador o respectivamente desinfectante*)	Propietario
	Sondas del nivel de relleno (c) ensuciadas o defectuosas	Limpiar o sustituir	Propietario / Servicio de Postventa
Máquina no arranca	Falta alimentación de tensión	¿Conector enchufado en la caja de enchufe? Comprobar la red	Propietario
	Colector de suciedad (1) vacío	Llenar colector de suciedad o colgar más abajo el juego adosado del colector de suciedad	Propietario / Servicio de Postventa
	Sondas del nivel de relleno ensuciadas	Examinar todas las sondas del nivel de relleno y limpiar (también en el colector de suciedad)	Propietario
	Mando defectuoso	Sustituir la placa de circuito impreso de mando	Servicio de Postventa
Bomba en el depósito de mezcla (5) no se desconecta	Sondas (a) ensuciadas o defectuosas	Examinar las sondas, limpiar y, dado el caso, sustituir	Propietario / Servicio de Postventa
Bomba en el depósito de mezcla (5) no arranca	Falta alimentación de tensión o bomba defectuosa	Comprobar alimentación de tensión, sustituir la bomba	Servicio de Postventa
Bomba (2) en el colector de suciedad no arranca	Falta alimentación de tensión o bomba defectuosa	Comprobar alimentación de tensión, dado el caso, sustituir la bomba	Servicio de Postventa
	Sondas en el colector de suciedad ensuciadas o defectuosas	Limpiar y comprobar las sondas, dado el caso, sustituir	Servicio de Postventa
Emisión considerable de olores	Depósito dosificador (4) vacío	Rellenar el depósito*)	Propietario
	Dosificación demasiado pequeña	Aumentar la dosificación	Servicio de Postventa
	Válvula electromagnética defectuosa	Sustituir la válvula electromagnética	Servicio de Postventa

*) ¡Observar las indicaciones de seguridad para productos químicos!

Avería	Posible causa	Eliminación	Por quién
Mala calidad del agua, mala formación de flóculos	Depósito dosificador (3) vacío	Rellenar el depósito*)	Propietario
	Dosificación demasiado pequeña	Aumentar la cantidad de dosificación	Servicio de Postventa
	Válvula electromagnética defectuosa	Sustituir la válvula electromagnética	Servicio de Postventa
Consumo de separador y desinfectante demasiado alto	Sondas del juego adosado del colector de suciedad ensuciadas	Limpiar las sondas	Propietario
	Dosificación demasiado alta	Reducir la cantidad de dosificación	Servicio de Postventa
	Válvula electromagnética defectuosa	Sustituir la válvula electromagnética	Servicio de Postventa
Limpiador de alta presión sin presión	Falta de agua, aspiración de aire o línea de mando mal conectada	Encontrar las causas y eliminarlas	Servicio de Postventa
Caja del flotador del juego adosado HDR/HDS se desborda	Sondas en la caja del flotador ensuciadas	Limpiar	Propietario
	Línea de mando o válvula electromagnética defectuosa	Sustituir pieza defectuosa	Servicio de Postventa

Las cifras entre (..) se refieren al flujograma en C, las letras minúsculas a la Fig. en E.

*) ¡Observar las indicaciones de seguridad para productos químicos!

1. Productos químicos para la depuración de aguas residuales

- Separador especial RM 847 ASF (20 kg) según la variante nacional:

No. de pedido: 6.291-297 (D, A, GB, US, AUS, ZA)

No. de pedido: 6.291-133 (E, GR, I)

No. de pedido: 6.291-134 (F, NL, B, CH)

No. de pedido: 6.291-135 (N, SF, S, DK)

- Desinfectante W RM 851 (30 kg) según la variante nacional:

No. de pedido: 6.291-298 (D, A, GB, E, GR, I)

No. de pedido: 6.291-137 (F, NL, B, CH, DK, SF, S, N)

2. Accesorios necesarios

- Filtros (5 unidades)

No. de pedido: 6.273-126

- Bomba de agua sucia completa con cesta de acero (Pos. 2) para llenar HDR 555 proveniente del colector de suciedad

No. de pedido: 2.638-263 (230 V /1~50 Hz)

No. de pedido: 2.638-294 (115 V /1~60 Hz)

- KIt accesorio HDR/HDS

No. de pedido: 2.638-260

Combinación de válvula electromagnética con línea de mando:

- Montaje en limpiador de alta presión Kärcher
- Para la activación opcional de agua reciclada y limpia

No. de pedido: 2.638-300

Funcionamiento como 2.638-260, pero

- con caja del flotador y carcasa
- Montaje al HDR 555 independientemente del tipo y la marca de limpiador de alta presión, si el limpiador de AP se puede utilizar en servicio de aspiración

- Material de instalación

Designación	Número de pieza	Cantidad necesaria para la instalación
Manguera DN 19 (unión HDR 555 con juego adosado HDR-HDS)	6.388-157	Según la situación de montaje
Respectiva abrazadera de manguera 20 - 32	6.388-548	2 unidades
Manguera DN 25 (unión juego adosado del colector de suciedad con HDR 555)	6.388-283	Según la situación de montaje
Respectiva abrazadera de manguera 25 - 40	6.388-549	2 unidades

3. Accesorios adicionales

- Telemando de agua limpia

Para controlar el agua limpia directamente desde el puesto de trabajo.

No. de pedido: 2.638-264

- Llave de salida HDR 555

Para facilitar la evacuación de agua sucia durante los trabajos de mantenimiento

No. de pedido: 2.638-264

4. Detergentes

Los siguientes detergentes pueden ser utilizados sin problemas en el reciclaje de alta presión.

Éstos no perturban los procesos de separación.

Designación	Aplicación
RM 110 ASF	Desendurecedor líquido
RM 22 ASF	Polvo de champú
RM 40 Super 1 ASF	Limpiador de fondo líquido, neutro
RM 80 Super 1	Polvo activo
RM 81 ASF	Lavado activo líquido
RM 801 ASF	Desprendedor de insectos
RM 802 ASF	Quitasuciedad
RM 803 ASF	Lavado de alta presión
RM 810 ASF	Espuma activa
RM 811 ASF	Lavado activo
RM 812 ASF	Espuma activa
RM 57 ASF	Limpiador espumante
RM 58 ASF	Limpiador espumante
RM 55 ASF	Limpiador universal
Profi RM 555 ASF	líquido, neutro
Profi RM 560	Limpiador espumante
RM 31 ASF	Limpiador activo
RM 39	Spray desengrasador
RM 38	Detergente para piezas
RM 63	Detergente para piezas
RM 900	Detergente para piezas, neutro
RM 69 ASF	Limpiador básico

SÓLO PARA PERSONAL TÉCNICO AUTORIZADO**1. Colocación****Cuidado!**

Peligro de intoxicación si la ventilación es insuficiente!

Coloque las máquinas de tratamiento de aguas residuales sólo en recintos que permitan una ventilación suficiente. Esto es necesario para rellenar los productos químicos.

**Importante!**

¡La máquina tiene que ser colocada horizontalmente y nivelada exactamente!

**2. Instalación de los kit accesorios
„Colector de suciedad“ (2) y
„HDR/HDS“****Peligro!**

¡Peligro por choque eléctrico!

La instalación eléctrica podrá ser efectuada sólo por un personal técnico autorizado.

Aquí se tendrán que observar las siguientes normas y directivas:

- EN 60204: Equipamiento eléctrico de máquinas
- Normas de las empresas abastecedoras de energía locales
- Las respectivas normas nacionales del legislador

Especialmente en Alemania:

- Normas VDE

■ **Requerimientos a la caja de enchufe:**

- Puesta a tierra reglamentaria
- Libre acceso
- Asegurada con interruptor protector de corriente de defecto

**Cuidado!**

¡Peligro de tropezón en caso de desagües instalados de forma fija!

Las mangueras o las tuberías no deberán pasar por el área donde se camina.

Peligro de tropezón por llaves de salida por el lado delantero de la máquina.

Por eso: al trabajar con la máquina (p. ej. mantenimiento) tenga cuidado de las llaves de salida.

Los kit accesorios tienen instrucciones de montaje adjuntas. Observe las indicaciones contenidas allí.

3. Relleno de productos químicos

Esta actividad puede ser efectuada por el operario.

(Vea el Punto B.3 "Antes de la puesta en marcha").

SÓLO PARA PERSONAL TÉCNICO AUTORIZADO

Инструкция по эксплуатации

Передать оператору,

в обязательном порядке прочитать перед вводом в эксплуатацию и
хранить с целью использования в будущем.

Для нашей окружающей среды, удаление отходов

Упаковка

Упаковка установки состоит из древесины и картона, которые не создают каких-либо проблем. Оба материала могут быть легко разделены между собой и отправлены на утилизацию.

Хлопьевидный осадок

Применение установки позволяет повторно использовать моечную воду и тем самым вносит свой вклад в дело сохранения окружающей среды. При этом образуется так называемый хлопьевидный осадок, который следует удалять в соответствии с местными предписаниями.

А. Для обеспечения вашей безопасности

1. Указания по соблюдению правил техники безопасности и рекомендации
2. Общие рекомендации
3. Применение по назначению
4. Рабочие места

Б. Эксплуатация

1. Органы управления
2. Выключение в случае крайней необходимости
3. Перед включением в работу
4. Работа
5. Выключение

В. Функционирование

1. Технологическая схема
2. Описание функционирования

Г. Технические данные**Д. Техобслуживание****Е. Помощь при устранении неисправностей****Ё. Принадлежности**

1. Химикалии для очистки сточных вод
2. Необходимые принадлежности
3. Дополнительные принадлежности
4. Чистящие средства

Ж. Монтаж установки

1. Монтаж
2. Монтаж навесных конструктивных узлов „грязеуловитель“ и „HDR/HDS“
3. Наполнение химикалиями

1. Указания по соблюдению правил техники безопасности и рекомендации

Для того чтобы исключить появление факторов риска для людей, животных и предметов, перед первым включением установки в работу прочитайте:

- все указания по соблюдению правил техники безопасности, содержащиеся в прилагаемой брошюре „Указания по соблюдению правил техники безопасности для очистных сооружений“;
- данную инструкцию по эксплуатации;
- соответствующие национальные предписания законодателя.

В данной инструкции по эксплуатации используются следующие условные знаки:



Опасно!

Означает непосредственно грозящую опасность. В случае невыполнения этого указания может наступить смерть или может быть причинена тяжелейшая травма.



Осторожно!

Означает возможную опасную ситуацию. В случае невыполнения этого указания могут быть причинены легкая травма или может быть нанесен материальный ущерб.



Важно!

Означает рекомендации по применению и важную информацию.

2. Общие рекомендации

Данная инструкция по эксплуатации и „Указания по соблюдению правил техники безопасности для очистных сооружений“ всегда должны быть доступны для обслуживающего персонала.

3. Применение по назначению

Установка предназначена для обработки маслянистых сточных вод, образующихся после мойки автомобилей, чистки двигателей и мойки крупногабаритных деталей с использованием очистителей высокого давления. Таким образом, очищенные сточные воды могут многократно подаваться на очиститель высокого давления. Это не гарантирует соблюдения установленных законом предельных значений для выпуска в канализационную сеть.



Опасно!

Не использовать сточные воды для питья, так как это наносит вред здоровью.

Очищенные сточные воды не обладают питьевым качеством.

Эта вода все еще содержит остаточные загрязнения и чистящие средства.

В зависимости от конкретного случая применения, при недостаточном добавлении обеззараживающих средств в сточных водах могут также содержаться угрожающие здоровью микробы.



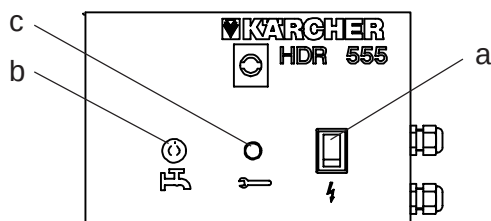
Важно!

Установка не может выполнять очистку всех видов сточных вод. Она разработана для очистки сточных вод, образующихся после мойки автомобилей с использованием очистителей высокого давления. При известных обстоятельствах, необходимо подвергнуть анализу пробу воды для того, чтобы принять решение о том, подходит ли данная установка для конкретного случая применения.

4. Рабочие места

Рабочее место находится непосредственно на самой установке. Оно используется лишь в течение короткого промежутка времени (догрузка химикалий, выполнение работ по техобслуживанию).

1. Органы управления



- a главный выключатель
- b кнопочный выключатель „свежая вода“ (зеленый)
- c сигнальная лампочка „неисправность“ (красная)

2. Выключение в случае крайней необходимости

Главный выключатель (a) в положение „0“.

3. Перед включением в работу



Важно!

Монтаж и ввод установки в эксплуатацию должны, как правило, выполняться фирмой „Кэрхер“ или ее обученным продавцом. Специальные указания по монтажу вы найдете в пункте Ж. „Монтаж установки“.



Опасно!

Опасность, создаваемая раздражающими / едкими химикалиями, которые поражают кожу и серьезно травмируют глаза. Поэтому: не принимать пищу, не пить и не курить, а также пользоваться индивидуальными средствами защиты:

- защита рук: резиновые перчатки
- защита глаз: защитные очки
- защита тела: комбинезон

Обеспечить эффективную вентиляцию! Сливные краны, находящиеся с передней стороны установки, создают опасность того, что о них можно споткнуться. Поэтому: во время выполнения работ на установке (например, работ по техобслуживанию) обращать внимание на сливные краны.



Первая помощь!

После попадания на кожу: незамедлительно промыть большим количеством воды, дополнительно почистить мылом.

После попадания в глаза: незамедлительно промыть большим количеством воды (15 мин.), обратиться к врачу.

После проглатывания: незамедлительно промыть рот большим количеством воды или выпить большое количество воды (смотри паспорт безопасности, разработанный ЕС), не вызывать рвоту, обратиться к врачу.

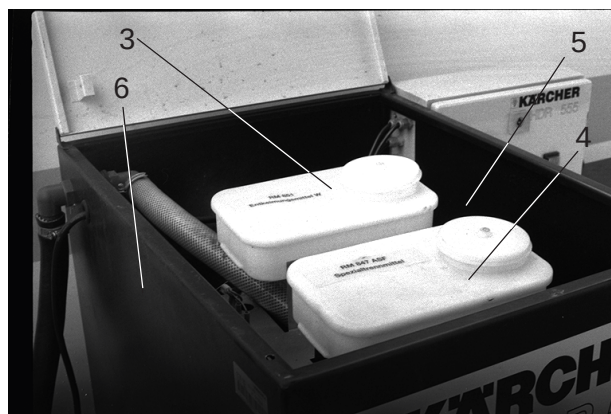
После вдыхания: обеспечить поступление свежего воздуха, не закрывать дыхательные пути.



Осторожно!

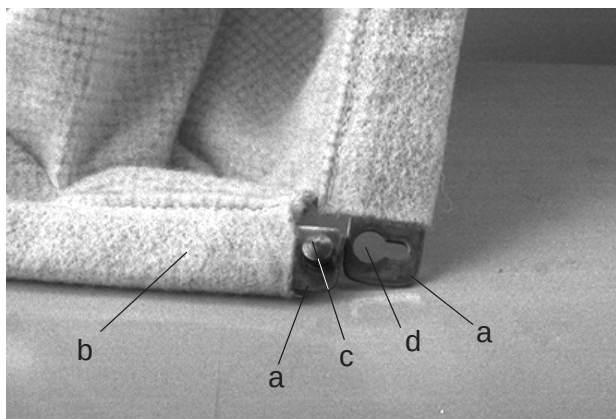
В результате ошибочного использования химикалий установка может быть повреждена.

Пользуйтесь только химикалиями, которые разрешены и рекомендованы изготовителем.



- 3 дозировочная емкость для специальных разделительных средств
- 4 дозировочная емкость для средств, используемых для обеззараживания
- 5 смешивательный бак
- 6 отделитель крупных загрязнений

- Наполнить дозировочную емкость (4) средством для обеззараживания W, RM 851 (неразбавленное).
- Наполнить дозировочную емкость (3) 5-10%-ным раствором специального разделительного средства RM 847 ASF, для этого:
 - налить 100-200 мл средства RM 847 ASF во входящую в комплект поставки смесительную бутылку;
 - интенсивно взбалтывать в течение 1 мин.;
 - налить раствор в дозировочную емкость (3).
- укомплектовать фильтр и вставить в фильтровальный блок (7), для этого:
 - задвинуть 4 детали рамки (a) в обметанный низ фильтра (b);
 - зафиксировать штифты (c) в пробитых отверстиях в виде замочной скважины (d).



- откинуть вверх крышку фильтровального блока и вставить фильтр в сборе.



- Открыть кран подвода свежей воды к очистителю высокого давления.
- Подсоединить штекер устройства.

4. Работа



Важно!

После включения установка все время должна работать, т.е.:

- также ночью и в выходные дни
- за исключением периода времени, когда выполняются работы по техобслуживанию и ремонту

Установка автоматически снабжает циркуляционной водой подключенный очиститель высокого давления. Процесс чистки согласно инструкции по эксплуатации очистителя высокого давления происходит в следующей очередности:

- чистка поверхности циркуляционной водой с использованием чистящего средства или без этого средства;
- дополнительная промывка свежей водой нажатием светящегося кнопочного выключателя (b) в течение определенного настраиваемого промежутка времени.

5. Выключение

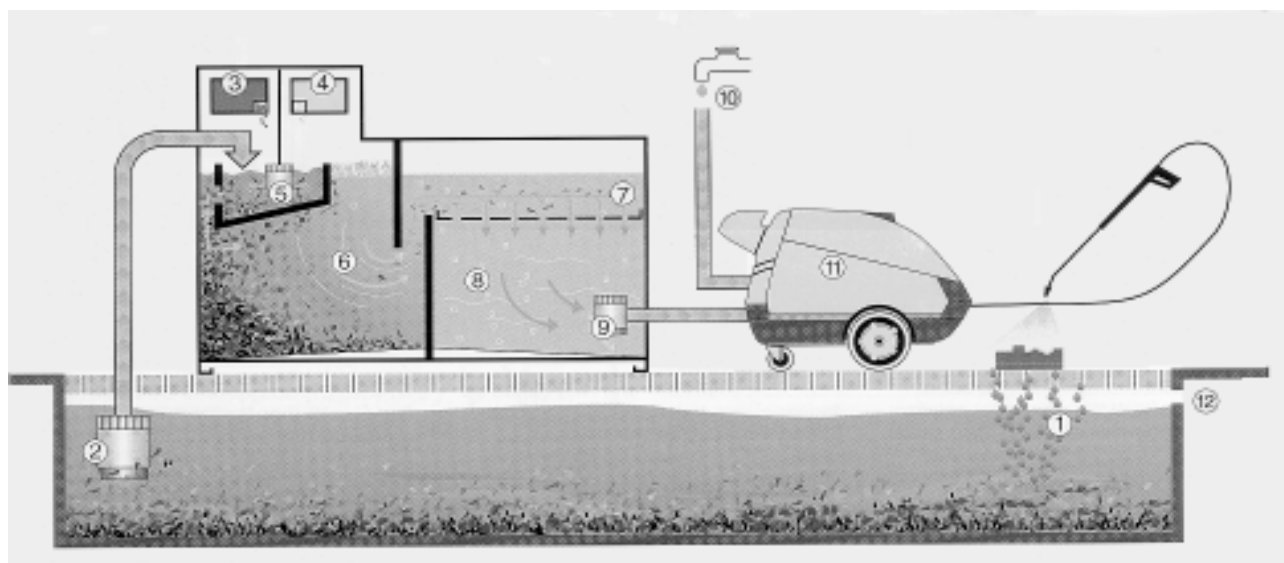
После окончания каждого процесса чистки:

- выключить очиститель высокого давления
- устройство HDR 555 продолжает работать.

При выключении устройства HDR 555:

- главный выключатель (a) в положение "0"
- в случае продолжительного простоя или угрозы замерзания из установки необходимо удалить воду посредством открытия пробки.

1. Технологическая схема



- 1 отведение сточных вод в коллектор
- 2 насос для перекачки сточных вод
- 3 дозировочная емкость для специального разделительного средства
- 4 дозировочная емкость для средства, используемого для обеззараживания W
- 5 смесительный бак
- 6 отделитель крупных загрязнений
- 7 фильтровальный блок
- 8 сборник для циркуляционной воды
- 9 насос
- 10 подвод свежей воды
- 11 устройство высокого давления
- 12 соединение с системой отделения для отведения сточных вод

2. Описание функционирования

Моечная вода с помощью грязевого насоса (2) перекачивается из грязеуловителя (1) в смесительный бак (5).

В смесительном баке происходит следующее:

- добавление специального разделительного средства RM 847 ASF (дозированное количество соотносено со степенью загрязнения);
- добавление средства для обеззараживания W, RM 851;
- перемешивание разделительного средства, средства для обеззараживания и сточной воды путем перекачивания по контуру с помощью погружного насоса в (5);
- образование хлопьев, связанных с грязью и эмульгированным маслом, и разрушение бактерий и запахов.

Через отверстие в смесительном баке сточная вода поступает в отделитель крупных загрязнений (6) для осаждения:

- хлопья с более высокой плотностью, нежели вода, опускаются вниз
- хлопья с меньшей, чем вода плотностью поднимаются вверх.

Предварительно осветленная сточная вода из середины поступает в фильтровальный блок (7), проходит через фильтр и накапливается в промежуточном баке для циркуляционной воды (8).

Насос (9) снабжает очиститель высокого давления циркуляционной водой.

Переключение на свежую воду происходит:

- в случае недостатка воды в промежуточном баке для циркуляционной воды и в грязеуловителе;
- после включения светящегося кнопочного выключателя “свежая вода “ (b).

наименование	единица измерения	значение	
номер для заказа	–	1.957-105	1.957-685
номинальное напряжение	В	230/1~	115/1~
частота	Гц	50	60
мощность	кВт	0,6	0,6
глубина	мм	800	
ширина	мм	1200	
высота	мм	1082	
вес	кг	100	
средний уровень звукового давления	дБ(А)	< 60	
расход	л/ч	ca. 200	
потребление RM 847 / м3 воды	мл	ca. 70	
потребление RM 851 / м3 воды	мл	ca. 100	

Только установка, техобслуживание которой проводится регулярно, будет работать надежно. Следите за тем, чтобы регулярные работы по техобслуживанию проводились в соответствии с представленным ниже планом техобслуживания.

**Опасно!**

Опасность несчастного случая вследствие ненадлежащего техобслуживания!

Работы по техобслуживанию и ремонтные работы могут выполняться только прошедшим инструктаж персоналом или сервисной службой фирмы „Кэрхер“.

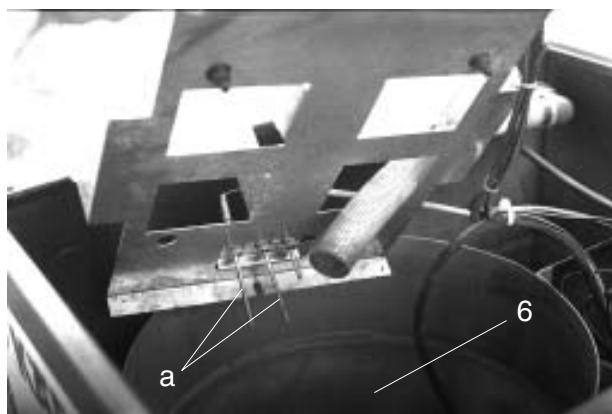
Опасность поражения электрическим током!

Перед выполнением работ на установке выключить главный выключатель и отсоединить сетевой штекер.

В режиме рециркуляции с очистителем высокого давления выключить оба устройства.

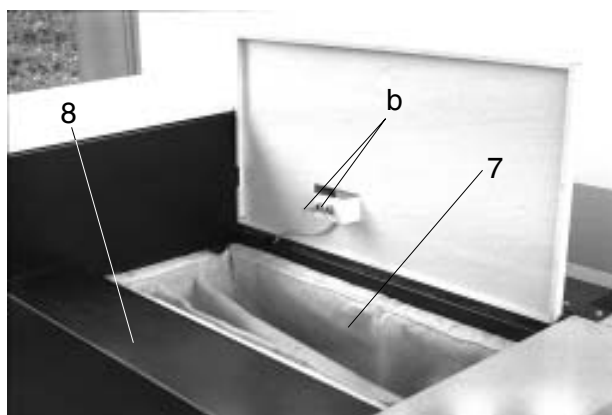
Используйте исключительно фирменные детали изготовителя или детали, которые им были рекомендованы. Выполняйте все указания по соблюдению правил техники безопасности и указания по применению, которые прилагаются к этим деталям. Это касается

- запасных и быстроизнашивающихся деталей
- принадлежностей
- производственных материалов



а зонды уровня

6 смесительный бак



б зонды уровня

7 фильтровальный блок

8 промежуточный бак для циркуляционной воды

время	работа	обрабатываемый функциональный узел	выполнение	исполнитель
еженедельно или когда загорится контрольная лампочка (с) „неисправность“	проверить	дозировочные емкости для средств, предназначенных для обеззараживания (4), и специальных разделительных средств (3)	проверить уровень и, при необходимости, долить ***), после окончания наполнения емкость снова надежно закрыть	пользователь
	почистить	фильтровальная ткань	проверить загрязнение, при необходимости, заменить фильтровальную ткань, для этого: – извлечь фильтр в сборе из фильтровального блока и снять раму из полосовой стали (смотри раздел Б.3) – почистить фильтровальную ткань очистителем высокого давления или заменить фильтр – снова все собрать в обратной последовательности	пользователь
	почистить	зонды уровня (5) в смесительном баке (6) и зонды уровня в промежуточном баке (8)	влажной тряпкой очистить от липкой грязи, при этом старайтесь не повредить зонды	пользователь
ежеквартально	проверить	все водопроводящие шлангопроводы	шланги изогнуты, засорены или повреждены? если да, устранить повреждения или заменить шланг	пользователь
	почистить	вся установка изнутри	– главный выключатель устройств на „ВЫКЛ.“ – вывернуть спускные пробки или открыть спускные краны – направить воду в шламосборник*) или удалить снаружи**) или – грязь, налипшую на внутренних стенках, при необходимости, обрызгать из водяного шланга и дать воде стечь	пользователь

*) если это рассчитано в достаточной степени согласно DIN 1999 (в Германии)

) номер шифра по каталогу отходов (в Германии): 54703 ил из маслоотделительного устройства *)

Выполнять указания по соблюдению правил техники безопасности для химикалий!

F. Помощь при

На русском языке

устранении неисправностей

HDR 555

неисправность	возможная причина	устранение	исполнитель
горит сигнальная лампочка (с) „неисправность“	фильтр заполнен	почистить или заменить фильтр (смотри „план техобслуживания“)	пользователь
	дозировочная емкость для средства для обеззараживания (4) пуста	– главный выключатель устройства на „ВЫКЛ.“ – налить RM 851* – снова включить устройство	пользователь
	дозировочная емкость для разделительного средства (3) пуста	– главный выключатель устройства на „ВЫКЛ.“ – налить RM 847 ASF*) – снова включить устройство	пользователь
	зонды уровня (а) и (b) загрязнены	почистить зонды уровня влажной тряпкой	пользователь
при включении не загорается сигнальная лампочка (с) „неисправность“	нет напряжения	штекер в штепсельной розетке? проверить сеть	пользователь
	лампочка или устройство управления неисправны	заменить	сервисная служба
после включения не гаснет через 1 с сигнальная лампочка (с) „неисправность“	фильтр (7) заполнен	почистить или заменить фильтр	пользователь
	дозировочные емкости (3) или (4) пусты	налить разделительное средство или средство для обеззараживания*)	пользователь
	зонды уровня (b) загрязнены или неисправны	почистить или заменить	пользователь/ сервисная служба
устройство не запускается	нет напряжения	штекер в штепсельной розетке? проверить сеть	пользователь
	грязеуловитель (1) пуст	наполнить грязеуловитель или подвесить ниже навесной узел „грязеуловитель“	пользователь/ сервисная служба
	зонды уровня загрязнены	проверить и почистить все зонды уровня (в том числе в грязеуловителе)	пользователь
	устройство управления неисправно	заменить плату управления	сервисная служба
насос в смесительном баке (5) не выключается	зонды (а) загрязнены или неисправны	зонды проверить, почистить и, при необходимости, заменить	пользователь/ сервисная служба
насос в смесительном баке (5) не работает	нет напряжения или неисправен насос	проверить напряжение, заменить насос	сервисная служба

*) Выполнять указания по соблюдению правил техники безопасности для химикалий!

F. Помощь при устранении неисправностей

HDR 555

На русском языке

неисправность	возможная причина	устранение	исполнитель
насос (2) в грязеуловителе не работает	нет напряжения или неисправен насос	проверить напряжение, при необходимости, заменить насос	сервисная служба
	зонды в грязеуловителе загрязнены или неисправны	зонды почистить и проверить, при необходимости, заменить	сервисная служба
наличие сильного неприятного запаха	дозировочная емкость (4) пуста	выполнить доливку емкости*)	пользователь
	дозировка слишком мала	увеличить дозировку	сервисная служба
	магнитный клапан неисправен	заменить магнитный клапан	сервисная служба
плохое качество воды, плохое хлопьеобразование	дозировочная емкость (3) пуста	долить емкость*)	пользователь
	дозировка слишком мала	увеличить дозировку	сервисная служба
	магнитный клапан неисправен	заменить магнитный клапан	сервисная служба
чрезмерно большой расход разделительного средства и средства для обеззараживания	зонды навесного узла „грязеуловитель“ загрязнены	почистить зонды	пользователь
	дозировка слишком большая	уменьшить дозировку	сервисная служба
	магнитный клапан неисправен	заменить магнитный клапан	сервисная служба
очиститель высокого давления без давления	недостаток воды, всасывание воздуха или управляющая линия неправильно подсоединены	выяснить причину и устранить неисправность	сервисная служба
поплавковая камера навесного узла „HDR/HDS“ переполнена	зонды в поплавковой камере загрязнены	почистить	пользователь
	управляющая линия или магнитный клапан неисправны	заменить неисправную деталь	сервисная служба

Числа в () относятся к технологической схеме в пункте В, строчные буквы - к рис. в пункте Д.

*) Выполнять указания по соблюдению правил техники безопасности для химикалий!

1. Химикалии для очистки сточных вод

- специальное разделительное средство RM 847 ASF (20 кг) для каждого варианта страны:

номер для заказа: 6.291-297
(D, A, GB, US, AUS, ZA)

номер для заказа: 6.291-133
(E, GR, I)

номер для заказа: 6.291-134
(F, NL, B, CH)

номер для заказа: 6.291-135
(N, SF, S, DK)

- средство для обеззараживания W RM 851 (30 кг) для каждого варианта страны:

номер для заказа: 6.291-298
(D, A, GB, E, GR, I)

номер для заказа: 6.291-137
(F, NL, B, CH, DK, SF, S, N)

2. Необходимые принадлежности

- фильтры (5 шт.)

номер для заказа: 6.273-126

- насос для перекачки сточных вод в сборе со стальной корзиной (поз. 2) для наполнения устройств HDR 555 из грязеуловителя

номер для заказа: 2.638-263
(230 В /1~50 Гц)

номер для заказа: 2.638-294
(115 В /1~60 Гц)

- навесной конструктивный узел HDR/HDS

номер для заказа: 2.638-260:

комбинация магнитных клапанов с линией управления:

- установка в очистителях высокого давления фирмы “Кэрхер”
- для факультативного управления подачей циркуляционной и свежей воды

номер для заказа: 2.638-300:

функционирование как 2.638-260Ю но

- с поплавковой камерой и кожухом
- установка на HDR 555 независимо от типа и исполнения очистителя высокого давления, если устройство высокого давления может быть использовано в режиме всасывания

- материал для монтажных работ

наименование	номер детали	количество, необходимое для монтажа
шланг DN 19 (соединение HDR 555 с навесным конструктивным узлом HDR-HDS)	6.388-157	в зависимости от монтажной ситуации
к нему шланговый зажим 20 - 32	6.388-548	2 шт.
шланг DN 25 (соединение навесного узла „грязеуловитель-высокое давление“ с „HDR 555“)	6.388-283	в зависимости от монтажной ситуации
к нему шланговый зажим 25 - 40	6.388-549	2 шт.

3. Дополнительные принадлежности

- дистанционное управление подачей свежей воды

для управления подачей свежей воды непосредственно с рабочего места

номер для заказа: 2.638-264

- сливной кран HDR 555

для облегчения выпуска загрязненной воды при проведении работ по техобслуживанию

номер для заказа: 2.638-264

4. Чистящие средства

При рециркуляции под высоким давлением без проблем могут использоваться указанные ниже чистящие средства.

Они не нарушают процесс отделения.

обозначение	применение
RM 110 ASF	жидкий умягчитель
RM 22 ASF	шампунь-порошок
RM 40 Super 1 ASF	средство для чистки основания жидкое, нейтральное
RM 80 Super 1	порошок активного действия
RM 81 ASF	активная мойка жидкое средство
RM 801 ASF	растворитель насекомых
RM 802 ASF	средство для удаления грязи
RM 803 ASF	мойка под высоким давлением
RM 810 ASF	пена активного действия
RM 811 ASF	активная мойка
RM 812 ASF	пена активного действия
RM 57 ASF	пенистое средство для чистки
RM 58 ASF	пенистое средство для чистки
RM 55 ASF	универсальное средство для чистки
Profi RM 555 ASF	жидкое, нейтральное средство
Profi RM 560	пенистое средство для чистки
RM 31 ASF	средство для чистки активного действия
RM 39	средство для струйного обезжиривания
RM 38	средство для чистки деталей
RM 63	средство для чистки деталей
RM 900	средство для чистки деталей нейтрального действия
RM 69 ASF	средство для чистки основы

только для авторизованного квалифицированного персонала**1. Монтаж****Осторожно!**

Опасность отравления при недостаточной вентиляции!

Установки очистки сточных вод монтировать только в тех помещениях, в которых обеспечивается достаточная приточная вентиляция. Она необходима во время наполнения химикалиями.

**Важно!**

Установка должна монтироваться в горизонтальном положении и должна быть точно выровнена!

2. Монтаж навесных конструктивных узлов „грязеуловитель“ (2) и „HDR/HDS“**Опасно!**

Опасность поражения электрическим током!

Электромонтажные работы могут выполняться только авторизованным квалифицированным персоналом.

При этом следует выполнять следующие предписания и инструкции:

- EN 60204: электрооборудование машин
- предписания местных предприятий энергоснабжения
- соответствующие национальные предписания законодателя

В частности, в Германии:

- предписания Союза немецких электриков (VDE)

- Требования, предъявляемые к штепсельной розетке:

- заземлена надлежащим образом
- обеспечивается свободный доступ
- защищена с помощью автоматического выключателя в цепи дифференциальной защиты

**Осторожно!**

Существует опасность того, что можно споткнуться о стационарно смонтированные сливы!

Шлангопроводы или трубопроводы не могут заходить в зону передвижения персонала.

Существует опасность того, что можно споткнуться о сливные краны, находящиеся с передней стороны установки.

Поэтому: во время выполнения работ на установке (напр., техобслуживание) обращать внимание на сливные краны.

К навесным конструктивным узлам прилагаются инструкции по монтажу. Выполняйте указания, содержащиеся в этих инструкциях.

3. Наполнение химикалиями

Эта работа может выполняться оператором.

(смотри пункт Б. 3 „Перед включением в работу“)

только для авторизованного квалифицированного персонала