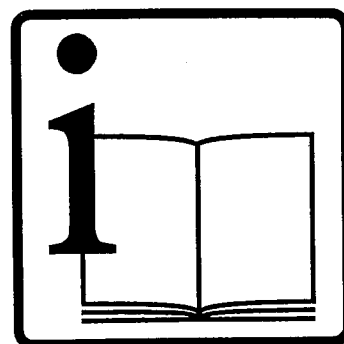




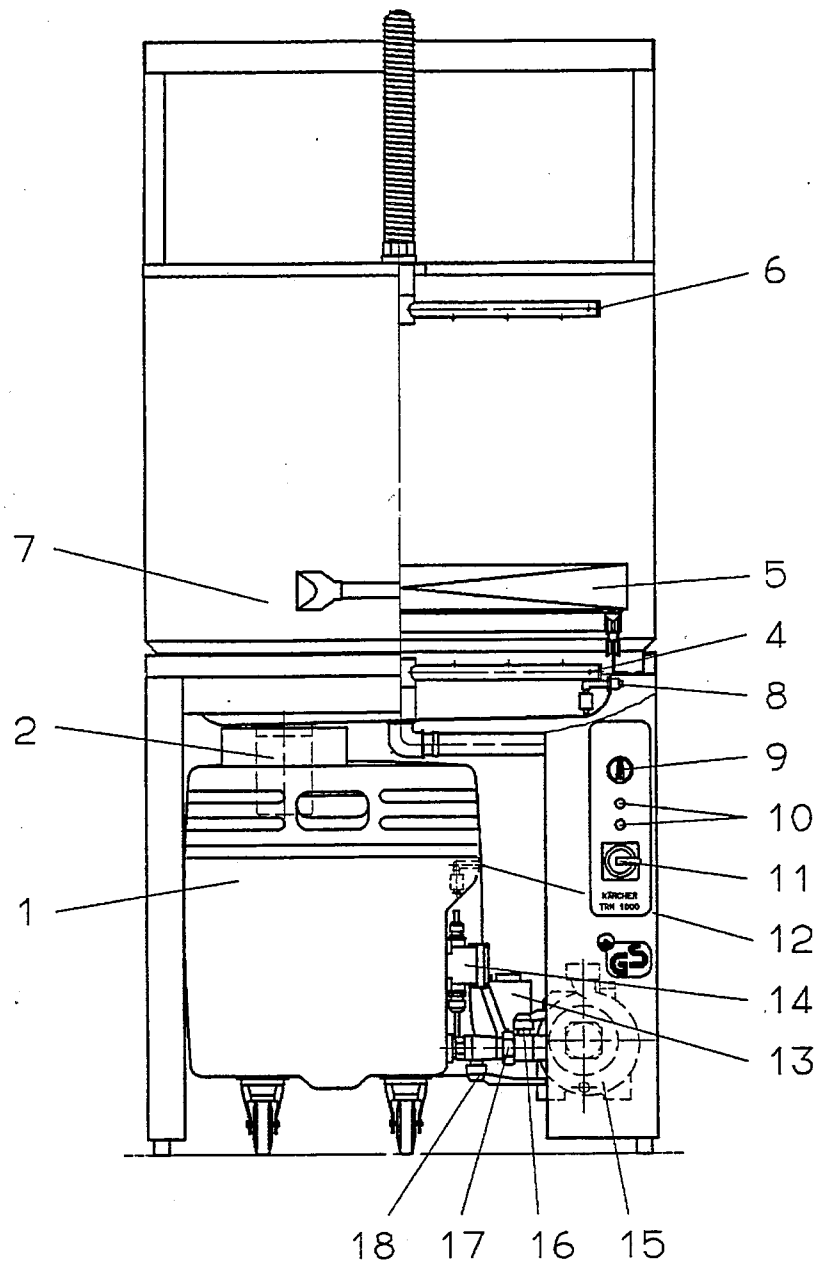
KÄRCHER

TRM 1000

1.949-105



5.951-865 (02/94)



Pos. Benennung	Item Designation	Pos. Désignation
1 Behälter 80 l	1 Tank (80 l)	1 Réservoir (80 l)
2 Filter	2 Filter	2 Filtre
4 Unterer Sprühbalken	4 Lower spray arm	4 Rampe avec buses inférieure
5 Materialkorb	5 Basket	5 Panier
6 Oberer Sprühbalken	6 Upper spray arm	6 Rampe avec buses supérieure
7 Abdeckhaube mit Griff	7 Cover with handle	7 Capot avec poignée
8 Niveaugeber Überlaufschutz	8 Fluid level sensor for overflow	8 Indicateur de niveau Haut
9 Zeitschaltuhr	9 Timer	9 Minuterie
10 Kontrollampe Wassermangel und Betriebsbereitschaft	10 Indicator lamp for low water level and for operation	10 Voyant témoin de Manque d'eau et fonctionnement
11 Hauptschalter	11 Main switch	11 Interrupteur principal
12 Niveaugeber Wassermangel	12 Fluid level sensor, low water level	12 Indicateur de niveau Bas
13 Heizstab mit Thermostatregelung und Sicherheitsthermostat	13 Heating element with thermostatic control and safety thermostat	13 Thermoplongeur et thermostat de réglage de sécurité
14 Steckdose	14 Socket	14 Prise femelle
15 Pumpe	15 Pump	15 Pompe
16 Kugelhahn	16 Ball cock	16 Robinet à boisseau sphérique
17 Überwurfmutter	17 Union nut	17 Ecrou-raccord
18 Ablasshahn	18 Drain	18 Robinet de vidange

Deutsch

Inhaltsverzeichnis

1. Geräte- und Funktionsbeschreibung	4
2. Vorinbetriebnahme	4
3. Inbetriebnahme	5
4. Ausserbetriebnahme	6
5. Pflege und Wartung	6
6. Technische Daten	6
7. Störungshilfe	7
8. Besondere Hinweise	7
9. Reinigungsmittel	8

English

Contents

1. Description of cleaner and method of operation	9
2. Prior to operation	9
3. Startup	10
4. Shutdown	11
5. Upkeep and maintenance	11
6. Technical data	11
7. Troubleshooting	12
8. Important information	12
9. Cleansing agents	13

Français

Table des matières

1. Description fonctionnelle et de l'appareil	14
2. Avant la mise en service	14
3. Mise en service	15
4. Mise hors service	16
5. Entretien et maintenance	16
6. Caractéristiques techniques	16
7. Pannes, causes, remèdes	17
8. Remarques particulières	17
9. Détergents	18

1. GERÄTE- UND FUNKTIONSBESCHREIBUNG

(siehe hierzu Geräteschema Seite 2)

Die Teilereinigungsmaschine TRM 1000 ist für die selbsttätige Reinigung von Teilen mit wässrigen Lösungen in Betrieben des metallverarbeitenden Gewerbes sowie Kfz-Gewerbe und artverwandte Betriebe bestimmt.

Die Teilereinigungsmaschine ist nur zum Betrieb mit wässrigen Reinigungsflüssigkeiten geeignet.

Der Ablauf der Reinigung erfolgt vollautomatisch.

- Reinigungsflüssigkeit in Behälter einfüllen
- Teile zum Reinigen in Materialkorb einlegen
- Abdeckhaube schließen.
- Zeitschaltuhr einschalten.

Der Reinigungsvorgang wird ausgelöst. Durch die Pumpe wird die Reinigungsflüssigkeit (nur wässrige Lösungen zulässig) zu den Sprühbalken (4+6) gefördert. Die in den Sprühbalken angebrachten Düsen sind so angeordnet, daß die zu reinigenden Teile allseitig bespritzt werden. Der Antrieb der Sprühbalken erfolgt über Spritzdüsen.

- Nach Ablauf der eingestellten Reinigungszeit schaltet die Pumpe (15) ab.

Die gereinigten Teile können nun der Maschine entnommen werden.

Wichtige Hinweise:

Die Maschine ist mit einem Schalter ausgestattet, der den Reinigungsvorgang unterbricht, sobald die Abdeckhaube (7) geöffnet wird.

Das Öffnen und Schließen des Deckels wird durch ein hinten angebrachtes Gegengewicht erleichtert. Es verhindert außerdem, daß es beim Loslassen des Deckels zu Gefährdungen der Bedienungsperson kommt.

Die Entleerung des Behälter erfolgt über den Ablasshahn (18) am Behälter.

Am Einlaufstutzen des Behälters ist ein zylinderförmiger Filter (2) angebracht; der Filter muß periodisch gereinigt werden. Zur Herausnahme des Filters wird vorher der Materialkorb (5) angehoben.

2. VORINBETRIEBNAHME

2.1. Aufstellung

Achtung!

Vor Öffnen der Haube muß die Transportsicherung des Gegengewichts hinter dem Tank entfernt werden.

- Beigelegten Haubengriff montieren.
- Die Teilereinigungsmaschine muß am Aufstellungsort einnivelliert werden.

2.2. Anschlüsse

Elektrisch AC 400 V 3/N+PE 50 Hz

- Anschlußbedingungen des örtlichen zuständigen EVUs sind einzuhalten. Anschluß nur durch konzessionierte Elektrofachkraft.
- Auf Rechtslauf der Pumpe achten! (vom Lüfterrad aus gesehen).
- Drehrichtung an der Welle zwischen Pumpe und Motor prüfen.

Wasser

- Es sollten nur biologisch abbaubare Wasch - bzw. Reinigungsmittel verwendet werden.
- Die verschmutzte Waschflüssigkeit darf nicht unbehandelt in das Abwasser geleitet werden. Das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und die entsprechenden Verordnungen der Länder (VLwF) sind zu beachten.

3. INBETRIEBNAHME

- 3.1 Behälter mit ca. 80 l Wasser füllen.
- 3.2 Reinigungsmittel nach Anweisung des Herstellers hinzugeben.
- 3.3 Behälter in die Reinigungsmaschine schieben. Ablaßhahn mit der Überwurfmutter an den Kugelhahn an der Pumpenzuleitung anschließen und Ablaßhahn und Kugelhahn öffnen. Stecker in Steckdose des Behälter einstecken.
- 3.4 Heizung (13) auf die gewünschte Temperatur einstellen (max. 60°C). *Die Heizung schaltet nach Erreichen der gewünschten Temperatur ab.*
- 3.5 Hauptschalter (11) einschalten.
- 3.6 Darauf achten daß der Filter von oben in Ablauf der Wanne eingesetzt ist.
- 3.7 Zu reinigende Teile gleichmäßig auf dem Korb verteilen (max. 120 kg). Hierzu kann der Korb zur Hälfte herausgezogen werden. Der obere Düsenbalken muß sich ohne Berühren der Teile drehen! **Überprüfen!**
- 3.8 Abdeckhaube schließen.
- 3.9 Nach Erreichen der Temperatur Reinigungsvorgang starten. Hierzu die Schaltuhr auf die gewünschte Reinigungszeit einstellen.
- 3.10 Ende des Reinigungsvorgangs nach Ablauf der eingestellten Reinigungszeit.
 - Deckel öffnen
 - Teile entnehmen

Unterbrechen des Waschvorganges:

- durch Öffnen des Deckels
- durch Ausschalten des Hauptschalters

Achtung: Nicht die Zeitschaltuhr zurückdrehen, da diese sonst beschädigt wird.

4. AUSSERBETRIEBNAHME

Zum Beispiel nach Beendigung der Arbeit, bei Reparatur und Instandhaltung.

Hauptschalter (11) ausschalten und abschließen.

5. PFLEGE UND WARTUNG

5.1 Filter (2) in der Wanne regelmäßig herausnehmen und reinigen, da sonst die Reinigungsflüssigkeit nicht richtig ablaufen kann und der Niveaugeber Überlaufschutz (8) die Pumpe (15) abschaltet.

5.2 Füllstand am Behälter kontrollieren, evtl. nachfüllen.

5.3 Reinigungsmittelwechsel nach Bedarf .

Hierzu kann der Behälter aus der Maschine gefahren werden. Dabei gleichzeitig Behälter, Wanne, Filter und Sprühbalken reinigen.

6. TECHNISCHE DATEN

Leistungsdaten:

Spannung	V/Hz	AC 400 V 3/N+PE 50 Hz
Anschlußleistung ges.	kW	7,2
Heizleistung	kW	6
Sprühdruck	bar	2
Sprühmenge	l/h	7000
Waschtemperatur	°C	0-60
Reinigungszeit	min	1-15
Behälterinhalt	l	80
Drehzahl der Sprühbalken	U/min	60

Maße und Gewichte

Materialkorb	mm	770x700	
Nutzbare Höhe	mm	400	
Tragfähigkeit des Korbes	kg	120	
TRM 1000	Länge	mm	850
	Breite	mm	850
	Höhe	mm	1950
	Gewicht	ca. kg	100

Schalldruckpegel nach DIN 45635	dB(A)	65
---------------------------------	-------	----

7. STÖRUNGSHILFE

Störung	Mögliche Ursachen	Maßnahmen
1. Maschine läuft nicht an	- Hauptschalter (11) ausgeschaltet - Netzsicherung in der Zuleitung defekt bzw. Steuerung FZ - Zeitschalter (9) abgelaufen - Abdeckhaube nicht richtig geschlossen	- einschalten - auswechseln - Waschzeit einstellen - Abdeckhaube nach unten drücken
2. Kontrollampe leuchtet auf	- Reinigungsflüssigkeitsmangel - Niveaugeber defekt - Zuleitung zum Niveaugeber unterbrochen	- nachfüllen - auswechseln - korrigieren
3. Ein oder beide Sprühbalken drehen sich nicht	- Antriebsdüsen verstopft - Pumpe fördert nicht - Lagerung verschmutzt - Zu reinigende Teile im Weg - Ablasshahn am Behälter oder Kugelhahn an der Pumpenzuleitung geschlossen	- reinigen - Zulauf überprüfen - reinigen - anderst beladen - öffnen
4. Reinigungswirkung zu schwach	- Waschzeit zu kurz - Reinigungsflüssigkeit verschmutzt - Verstopfte Düsen	- verlängern - erneuern - reinigen

8. BESONDERE HINWEISE

Je nach Verwendungsart und Aufstellungsort muß der Betreiber anhand der Bedienungsanleitung weitere Angaben für den sicheren Betrieb der Teilereinigungsmaschine festlegen. Die Betriebsanweisung ist an geeigneter Stelle in der Arbeitsstätte bekanntzumachen und von den Beschäftigten zu beachten.

9. REINIGUNGSMITTEL

- Zur Schonung der Umwelt empfehlen wir einen sparsamen Umgang mit Reinigungsmittel. Beachten Sie die Dosierempfehlung auf den Gebindeetiketten der Reinigungsmittel.
- Wir bieten Ihnen ein individuelles Reinigungs- und Pflegemittelprogramm an und garantieren dadurch ein störungsfreies Arbeiten. Bitte lassen Sie sich beraten oder fordern Sie unseren Katalog bzw. Reinigungsmittelinformationsblätter an. Es dürfen nur Reinigungsmittel verwendet werden, zu denen der Gerätehersteller seine Zustimmung gibt. Ungeeignete Reinigungsmittel können das Gerät und das zu reinigende Objekt beschädigen.

Für den Betrieb des Gerätes empfehlen wir folgende Reinigungsmittel:

- **RM 63** Spezialreiniger für Teilereinigungsmaschinen ist ein pulverförmiges stark alkalisches Produkt. Das gute Schmutzlösevermögen und die Abstimmung des Produktes auf die Reinigungsanlage ermöglichen gute Reinigungsergebnisse auch bei starken Teileverschmutzungen. Das Produkt eignet sich für die Entfettung von Eisen-, Stahl- und Gußteilen.
Für die Reinigung alkaliempfindlicher Teile wie Aluminium, Zink, Cadmium, empfindliche Lacke und Kunststoffe darf RM 63 Spezialreiniger nicht verwendet werden.
- **RM 38** Teilereinigungsmittel ist ein nitritfreies, pulverförmiges Produkt mit guten Entfettungseigenschaften und temporärem Korrosionsschutz. Die Produktzusammensetzung ermöglicht den Einsatz bei Eisen-, Stahl-, Guß-, Kupfer-, Zink- und Aluminium- sowie Messingteilen.

1. DESCRIPTION OF CLEANER AND METHOD OF OPERATION

(see cutaway drawing on page 2)

The TRM 1000 parts cleaning machine is designed for use in metal-working shops, automobile repair shops and similar. It is an automatic machine for cleaning parts in water solutions.

This parts cleaning machine is suitable for operation only with liquid detergents in water solution.

Cleaning is a fully automatic process.

- Fill the tank with the cleansing fluid solution.
- Place the parts to be cleaned in the basket.
- Close the cover.
- Set the timer.

Cleaning now commences. The pump forces the cleaning fluid (use only aqueous solutions) to the spray arms (4+6). The nozzles in the spray arms are arranged in such a way that the parts to be cleaned are exposed to spray from all sides. The fluid forced out of the nozzles causes the arms to rotate.

- The pump (15) shuts down when the time set at the timer elapses.

Remove the cleaned parts from the machine.

Important:

The machine is fitted with a switch which interrupts the cleaning process as soon as the cover (7) is opened.

A balance weight mounted at the rear makes the cover easier to open and close. This weight also prevents the operator being injured if the cover is released.

The drain (18) is for draining fluid from the tank.

A cylindrical filter (2) is mounted at the tank inlet. This filter must be cleaned periodically.

- Lift the basket (5) to permit removal of the filter.

2. PRIOR TO INSTALLATION

2.1. Installation

Important:

Before opening the cover first remove the transport safety device behind the tank.

Mount the cover handle which is delivered.

The parts cleaning machine must be levelled when installed at its final location.

2.2. Connections

Electrical AC 400 V 3/N+PE, 50 Hz

- Observe all requirements as laid down by the local power authority. A qualified electrician must connect the parts cleaning machine to the power supply.
- Make sure that the pump's direction of rotation is to the right! (view from fan).
- Check rotation at the shaft between the pump and motor.

Water

- Use only biodegradable cleansers or chemicals.
- Once used, the washing fluid cannot be discharged into the drainage system without being treated. Observe all pertinent regulations as laid down by the Water Authorities and local statutory requirements.

3. STARTUP

- 3.1 Fill the tank with approx. 80 liters of water.
 - 3.2 Add cleansing agent in accordance with the manufacturer's instructions for use.
 - 3.3 Place the tank in position in the cleaning machine. Connect the drain to the pump inlet by means of the union nut and open both the drain and the pump inlet valves. Insert the plug in the tank socket.
 - 3.4 Set the heating element (13) to the desired temperature (max. 60°C). *The heating element switches off automatically when the desired temperature is reached.*
 - 3.5 Switch on the main switch (11).
 - 3.6 Check from above that the filter is inserted into the outlet.
 - 3.7 Distribute the parts to be cleaned uniformly in the basket (max. 120 kg). The basket can be raised part way for this purpose. The upper spray arm must rotate without touching the parts in the basket. **Check.**
 - 3.8 Close the cover.
 - 3.9 Once temperature is reached, start the cleaning process by setting the timer to the desired cleaning time.
 - 3.10 The cleaning process ends when this time elapses.
 - Open the cover.
 - Remove the parts
- If you want to interrupt cleaning:**
- open the cover.
 - switch off the main switch.

Important:

Never try to turn back the timer, as this would cause damage.
--

4. SHUTDOWN

For example, after work is completed, for repair or maintenance.

Switch off the main switch (11) and lock in position.

5. UPKEEP AND MAINTENANCE

5.1 At regular intervals, remove the filter (2) from the tray and clean, as otherwise the cleansing fluid cannot drain off properly and the fluid level sensor for the overflow (8) will shut down the pump (15).

5.2 Check the level of water in the container; refill if necessary.

5.3 Change the cleansing agent as necessary.

Remove the tank from the machine and take this opportunity to clean the tank, the tray, the filter and the spray arms.

6. TECHNICAL DATA

Performance:

Voltage	V/Hz	AC 400 V 3/N+PE 50 Hz
Connected load, total	kW	7.2
Heating	kW	6
Spray pressure	bar	2
Spraying rate	l/h	7000
Washing temperature	°C	0-60
Cleaning time	min.	1-15
Tank capacity	l	80
Speed of spray arms	rpm	60

Dimensions and weights

Basket	mm	770x700
Usable depth	mm	400
Carrying capacity of basket	kg	120
TRM 1000		
Length	mm	850
Width	mm	850
Height	mm	1950
Weight	kg (approx.)	100

Sound pressure level to DIN 45635	dB(A)	65
-----------------------------------	-------	----

7. TROUBLESHOOTING

Fault	Possible causes	Remedy
1. Machine refuses to start	- Main switch (11) off - Fuse in power supply defective "0" - Timer (9) not set - Cover not correctly closed	- Switch on - Replace - Set timer - Press cover down
2. Indicator lamp lights up	- Low cleansing fluid level - Fluid level sensor defective - Open circuit in cable to fluid level sensor	- Refill - Replace - Correct
3. One or both spray bars do not rotate	- Nozzles blocked - Pump not supplying water - Bearing dirty - Parts in basket obstructing arms - Drain valve in tank or ball valve in pump intake closed	- Clean - Check intake - Clean - Reposition load - Open
4. Poor cleaning efficiency	- Washing time too short - Cleansing fluid dirty - Nozzles blocked	- Lengthen washing time - Replace - Clean

8. IMPORTANT INFORMATION

The operator may have to determine additional regulations for the safe operation of the parts cleaning machine on the basis of the operating instructions, depending on usage and the location.

Place these operating instructions at a suitable location and ensure that the instructions are followed by everyone who uses the machine.

9. CLEANSING AGENTS

- For environmental reasons, we recommend that cleansing agents be used sparingly. Note the recommended dosages on the container labels.
- We have a range of cleansing agents and additives to suit your requirements and ensure trouble-free operation. Please do not hesitate to consult us or request our catalogue and product information sheets.

Use only those cleansing agents approved by the machine manufacturer.

Unsuitable cleansing agents may damage the machine and the objects to be cleaned.

We recommend the following cleansing agents for this machine:

- **RM 63** Special cleanser for parts cleaning machines. This is a strongly alkaline product in powder form. RM 63 is ideal for this machine and its good dirt-dissolving ability provides good results even with very dirty parts. RM 63 is suitable for degreasing iron and steel parts and castings.

Do not use RM 63 special cleanser to clean parts that are attacked by alkalis. Unsuitable materials include aluminium, zinc, cadmium, sensitive paints and plastics.

- **RM 38** Parts cleanser is a nitrite-free product in powder form with good degreasing characteristics that provides temporary corrosion protection. The composition of this product permits it to be used to clean iron, steel, copper, zinc, aluminium and brass parts and castings.

1. DESCRIPTION FONCTIONNELLE ET DE L'APPAREIL

(voir schéma à la page 2)

La machine à laver les pièces mécaniques TRM 1000 est conçue pour le lavage entièrement automatique de pièces mécaniques avec des solutions aqueuses dans la métallurgie, la réparation automobile et similaires.

La machine à laver les pièces mécaniques convient uniquement pour le lavage avec des solutions de lavages liquides aqueuses.

Préparation :

- Verser la solution de lavage dans le réservoir.
- Placer les pièces mécaniques à laver dans le panier.
- Fermer le capot.
- Enclencher la minuterie.

La procédure de lavage est lancée. La pompe refoule la solution de lavage vers les rampes avec buses (4+6). Les buses des rampes sont disposées de telle sorte que les pièces mécaniques puissent être nettoyées sur tous les côtés. L'entraînement des rampes a lieu par réaction des buses de pulvérisation.

- Quand la durée de lavage réglée est écoulée, la pompe (15) s'arrête.

On peut alors retirer de la machine les pièces ainsi lavées.

Remarques importantes :

La machine est dotée d'un contact électrique interrompant la procédure de lavage dès que l'on ouvre le capot (7).

L'ouverture et la fermeture du capot sont facilitées par un contrepoids se trouvant à l'arrière de la machine. Il empêche tout risque de blessure de l'opérateur s'il lâche le capot.

Le vidage du réservoir a lieu par l'intermédiaire du robinet de vidange (18).

La tubulure d'entrée du réservoir est munie d'un filtre cylindrique (2) qu'il faut nettoyer à intervalle régulier. Pour extraire ce filtre, il faut retirer le panier (5).

2. AVANT LA MISE EN SERVICE

2.1 Installation

Attention:

Avant ouvrir le capot, enlever l'arrêt de transport du contrepoids à l'arrière du réservoir.

Assembler la poignée du capot ajoutée.

Mettre à niveau vertical et horizontal la machine.

2.2 Branchements

Branchement électrique 400 V 3/N+PE 50 Hz AC

- Respecter les consignes de branchement de l'entreprise. Seul un spécialiste agréé est autorisé à procéder au branchement.
- Attention : marche à droite de la pompe (vue de la roue du ventilateur).
- Attention : vérifier le sens de rotation entre la pompe et moteur.

Branchement d'eau

- Utiliser uniquement des détergents et produits de lavage biodégradables.
- Le liquide de lavage pollué ne doit pas être déversé dans la canalisation d'égoût sans avoir été préalablement retraité. Prière de tenir compte des lois et des ordonnances correspondantes sur la gestion des eaux.

3. MISE EN SERVICE

- 3.1 Remplir le réservoir avec env. 80 l d'eau.
- 3.2 Doser le détergent conformément aux indications du fabricant.
- 3.3 Introduire le réservoir dans la machine. Raccorder le robinet de vidange avec l'écrou-raccord du robinet à boisseau sphérique à la conduite d'alimentation de la pompe. Ouvrir le robinet de vidange et le robinet à boisseau sphérique. Introduire le connecteur électrique dans la fiche femelle du réservoir.
- 3.4 Régler le chauffage (13) sur la température souhaitée (max. 60 °C). *Quand cette température est atteinte, le chauffage s'arrête.*
- 3.5 Amener l'interrupteur principal (11) sur la position Marche.
- 3.6 Veiller à ce que le filtre soit introduit par le haut dans le canal de décharge du bac.
- 3.7 Répartir les pièces mécaniques à laver de manière équilibrée sur le panier (max. 120 kg). Pour cela, on peut extraire le panier de moitié. La rampe supérieure doit pouvoir tourner sans entrer en contact avec les pièces! **Prière de s'en assurer!**
- 3.8 Fermer le capot.
- 3.9 Lancer la procédure de lavage quand la température souhaitée est atteinte. Pour cela, régler la minuterie sur la durée souhaitée.
- 3.10 Fin de la procédure de lavage quand la durée réglée est écoulée.
 - Ouvrir le couvercle.
 - Retirer les pièces mécaniques.

Interruption de la procédure de lavage :

- en ouvrant le couvercle,
- en amenant l'interrupteur principal sur la position Arrêt.

Attention : ne pas faire tourner la minuterie dans le sens inverse, il y a risque de la détériorer.
--

4. MISE HORS SERVICE

Par exemple à la fin du travail, lors de réparations et d'entretien.

Amener l'interrupteur principal (11) sur la position Arrêt et le verrouiller.

5. ENTRETIEN ET MAINTENANCE

5.1 Extraire régulièrement le filtre (2) se trouvant dans le bac et le nettoyer. Dans le cas contraire, la solution de lavage ne s'écoulera pas correctement et l'indicateur de niveau Haut (8) arrêtera de la pompe.

5.2 Contrôler le niveau du réservoir et, éventuellement, le compléter avec de l'eau.

5.3 Procéder à la vidange de la solution de lavage si besoin.,

Pour cela, on peut extraire le réservoir de la machine. Nettoyer en même temps le réservoir, le bac, le filtre et les rampes avec buses.

6. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Performances :

Tension	V/Hz	400 V 3/N+PE 50 Hz AC
Puissance consommée totale	kW	7,2
Puissance de chauffage	kW	6
Pression de pulvérisation de la pompe	bar	2
Débit de pulvérisation	l/h	7000
Température de lavage	°C	0 à 60
Durée de lavage	min	1 à 15
Contenance du réservoir	l	80
Vitesse de rotation des rampes avec buses	tr/mn	60

Dimensions et poids

Panier	mm	770x700	
Hauteur utile	mm	400	
Charge limite du panier	kg	120	
TRM 1000	longueur de la machine	mm	850
	largeur	mm	850
	hauteur	mm	1950
	poids	env. kg	100

Niveau sonore selon DIN 45635	dB(A)	65
-------------------------------	-------	----

7. PANNES, CAUSES, REMÈDES

Panne	Causes possibles	Remèdes
1. La machine ne fonctionne pas.	- L'interrupteur principal (11) est sur la position Arrêt. - Le fusible de la ligne d'alimentation est défectueux ou commande FZ. - La durée réglée sur la minuterie (9) est écoulée. - Le capot n'est pas fermé correctement.	- L'amener sur la position Marche. - Le remplacer. - Régler la durée de lavage - Exercer une pression vers le bas sur le capot.
2. Le voyant témoin s'allume.	- Manque de solution de lavage - Indicateur de niveau défectueux - La ligne d'alimentation menant à l'indicateur de niveau est coupée.	- En rajouter. - Le remplacer. - Rétablir la liaison.
3. Un ou les deux rampes avec buses ne tourne(nt) pas.	- Les buses d'entraînement sont bouchées. - La pompe ne refoule pas. - Paliers encrassés - Des pièces mécaniques à laver entravent la marche. - Le robinet de vidange du réservoir ou le robinet à boisseau sphérique de la conduite de la pompe est fermé.	- Les nettoyer. - Contrôler la conduite d'alimentation. - Les nettoyer. - Les répartir autrement. - L'ouvrir.
4. L'effet du lavage est insuffisant.	- Durée de lavage trop courte - Solution de lavage usée - Buses bouchées	- L'augmenter. - La remplacer. - Les nettoyer.

8. REMARQUES PARTICULIÈRES

En fonction de l'emploi et du lieu d'installation, l'utilisateur doit préciser, à l'aide du mode d'emploi, d'autres indications pour un service parfait avec la machine.

Les instructions de service doivent être affichées à proximité de la machine, bien en vue, et être respectées par les utilisateurs.

9. DÉTERGENTS

- Pour la protection de l'environnement, nous conseillons d'utiliser les détergents avec parcimonie. Veuillez vous conformer au dosage mentionné sur l'étiquetage des produits.
- Nous vous proposons une gamme individuelle de détergents et produits de lavage vous garantissant un travail parfait. Faites-vous conseiller ou demandez notre catalogue et nos fiches d'informations.

Utiliser uniquement les détergents conseillés par le fabricant de l'appareil.

Les détergents non appropriés peuvent détériorer l'appareil et les objets à laver.

Pour le service de l'appareil, nous recommandons d'utiliser les détergents suivants :

- **RM 63** Détergent spécial pour machines à laver les pièces mécaniques; poudre, très alcalin. Son fort pouvoir de nettoyage et son adaptation à la machine fournissent de très bons résultats de lavage, également dans le cas de pièces très sales. Convient pour le dégraissage de pièces métalliques, en fonte et en acier

A ne pas utiliser pour le nettoyage de pièces sensibles aux produits alcalins comme l'aluminium, le zinc, le cadmium, ainsi que les vernis et matières plastiques sensibles.

- **RM 38** Détergent pour pièces mécaniques, exempt de nitrite, en poudre, très bonnes propriétés dégraissantes et protection anticorrosion temporaire. Sa composition lui permet d'être employé avec des pièces métalliques, en acier, en fonte, en cuivre, en zinc, en aluminium et en laiton.

TRM 1000

1.949-105.0

