


WARNUNG

Die Zentrifuge darf nur bedienbar, wer die Betriebsanleitung gelesen und verstanden hat!

- 1 **Grundsätzlich** immer die gegenüberliegenden Plätze der Rotoren mit gleichem Zubehör und gleicher Füllung besetzen, um Unwucht zu vermeiden. Rotorbefestigungsschraube im Uhrzeigersinn mit dem mitgelieferten Rotorbefestigungsschlüssel anziehen.
- 2 **Reinigen und trocknen:** Sorgfältig Flüssigkeiten wie Wasser, Lösemittel, Säuren und Laugen mit einem Tuch aus der Rotorkammer entfernen. So wird eine Beschädigung der Motorlager verhindert (Abb. 1).
- 3 Flüssigkeiten, die Korrosion verursachen können, müssen unverzüglich von Rotor, Becher und Zubehör unter fließendem Wasser abgespült werden. Zum Reinigen der Bohrungen von Winkelrotoren eine Reagenzglasbürste verwenden. Anschließend den Rotor auf dem Kopf liegend vollständig trocknen lassen.
- 4 Zubehör außerhalb der Zentrifuge reinigen; am besten nach jedem Gebrauch, mindestens aber einmal wöchentlich. Vorhandene Gummieinsätze entnehmen, reinigen und trocknen. Zur Reinigung der Zentrifuge und des Zubehörs Seifenwasser oder andere wasserlösliche, milde Reinigungsmittel mit einem pH-Wert zwischen 6 und 8 verwenden.
Zubehör niemals in der Geschirrspülmaschine reinigen!
- 5 **Fetten:** Bei Verwendung von Kunststoffbechern dürfen die Tragbolzen nicht gefettet werden! Bei Verwendung von Aluminiumzubehör Tragbolzen am Rotor nach jeder Reinigung mit etwas Hochzyklus-Tragbolzenfett (Best.-Nr. 71 401) leicht einfetten (Abb. 2).
- 6 Motorwelle nach der Reinigung mit etwas Tragbolzenfett leicht einfetten (Abb. 3) und mit einem Tuch verteilen.
- 7 Rotorbefestigungsschraube nach der Reinigung mit etwas Tragbolzenfett einfetten (Abb 4).
- 8 **Überprüfen:** Das Material muss regelmäßig (mindestens einmal monatlich) überprüft werden auf
 - Rissbildung,
 - sichtbare Gefügezerstörungen an der Oberfläche,
 - Druckstellen,
 - Korrosionserscheinungen,
 - sonstige Veränderungen.
 - Bohrungen von Rotoren und Vielfachträgern prüfen.
- 9 **Austauschen:** Beschädigte Teile im Interesse der eigenen Sicherheit unverzüglich austauschen.



Abb. 1: Reinigung der Rotorkammer



Abb. 2: Fetten der Tragbolzen (sehr dünne Schicht) bei Verwendung von Aluminiumzubehör



Abb. 3: Fetten der Motorwelle (sehr dünne Schicht)



Abb. 4: Fetten der Rotorbefestigungsschraube


WARNING

Persons operating the centrifuge must have read and understood the operating manual!

- 1 **Always** load the opposite inserts/buckets of the rotors with the same accessories and fill to avoid imbalance. Tighten the rotor tie-down screw clockwise with the supplied rotor wrench.
- 2 **Clean and dry:** Carefully remove all liquids - water and particularly all the solvents, acids and alkaline solutions - from the rotor chamber using a cloth in order to avoid damage to the motor bearings (see fig. 1).
- 3 Immediately rinse off the rotor, buckets or accessories under running water if they have come into contact with any liquids that may cause corrosion. Use a brush for test tubes to clean the bores of angle rotors. Turn the rotor upside down and allow to dry completely.
- 4 Clean the accessories outside the centrifuge once a week or preferably after each use. Rubber cushions should be removed, cleaned and dried. Use soap water or other water-soluble, mild cleaning agents with a pH value between 6 and 8 for cleaning the centrifuge and the accessories.
Do not clean the accessories in a dishwasher!
- 5 **Grease:** When using plastic buckets, the load-bearing bolts must not be greased! When using aluminium accessories, grease the load-bearing bolts of the rotor (see fig. 2) and the buckets after each cleaning with a small quantity of heavy-duty grease for load bearing bolts (part no. 71 401).
- 6 Grease the motor shaft slightly after cleaning (see fig. 3) and spread the grease with a cloth.
- 7 Grease the rotor tie-down screw after cleaning with grease for load-bearing bolts (see fig. 4).
- 8 **Check** the material regularly (at least once a month) for
 - cracks,
 - visible damage of the surface,
 - pressure marks,
 - signs of corrosion,
 - other changes.
 • Check the bores of the rotors and multiple carriers.
- 9 **Replace** any damaged components immediately for your own safety.



Fig. 1: Cleaning the rotor chamber



Fig. 2: Greasing the load-bearing bolts (very thin layer) when using aluminium accessories



Fig. 3: Greasing the motor shaft (very thin layer)



Fig. 4: Greasing the rotor tie-down screw