

HUPFER

Betriebsanleitung



Regal-Transportwagen

RTW/S

Vor Beginn aller Arbeiten Anleitung lesen!

Herstellerinformationen

Hupfer Metallwerke GmbH & Co. KG
Dieselstraße 20
48653 Coesfeld
Telefon: + 49 (0) 2541 805-0
E-Mail: info@hupfer.de
Internet: www.hupfer.com

Dokumentinformationen

Letzte Aktualisierung: 16.01.2025
Index: 1, de_DE

Alle Texte, Abbildungen und graphischen Gestaltungen sind urheberrechtlich geschützt. Die Vervielfältigung, Verbreitung und Ausstellung ist ausschließlich zu betriebsinternen Zwecken freigegeben. © Hupfer Metallwerke GmbH & Co. KG, Coesfeld 2025

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Informationen	5
1.1	Produktinformationen	5
1.2	Zielgruppe	5
1.3	Symbole	6
2	Produktbeschreibung	6
2.1	Funktion	6
2.2	Übersicht	7
2.3	Ausstattungsmerkmale	7
2.4	Varianten	8
2.5	Ausstattungsoptionen	8
2.6	Technische Daten	8
2.7	Typenschild	9
3	Sicherheitsinformationen	9
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	9
3.2	Bestimmungswidrige Verwendung	9
3.3	Sicherheitshinweise	10
3.3.1	Allgemein	10
3.3.2	Transport	10
3.3.3	Betrieb und Bedienung	10
3.3.4	Wartung	11
3.3.5	Sicherheitseinrichtungen	11
4	Transport	11
4.1	Auslieferung	11
4.2	Innerbetrieblicher Transport	11
5	Bedienung	12
5.1	Wagen bewegen	12
5.2	Regal-Transportwagen bestücken	13
5.3	Betrieb beenden	13
6	Pflege und Reinigung	14
6.1	Reinigungsintervalle	14
6.2	Zulässige Reinigungsarten	15
6.3	Zulässige Reinigungsmittel	16
6.4	Materialkompatibilität	17

6.5	Manuell reinigen	17
6.6	Desinfizieren	17
7	Wartung und Reparatur	18
7.1	Wartungsintervalle	18
7.2	Fehlerdiagnose	18
7.3	Reparatur und Ersatzteile	18
7.4	Wiederinbetriebnahme	19
8	Entsorgung	19

1 Allgemeine Informationen

1.1 Produktinformationen

Dieses Dokument gilt für folgende Produkte:

Produktname	Regal-Transportwagen
Produkttyp	RTW/S

1.2 Zielgruppe

Diese Betriebsanleitung richtet sich an die folgenden Personengruppen, die die aufgeführten Tätigkeiten mit oder an dem Produkt ausführen:

Bedienpersonal

- übliche Bedienschritte
- Fehlerbeseitigung soweit es im Kapitel "Fehlerbeseitigung" beschrieben ist
- Reinigung

Betreiber

Der Betreiber oder eine beauftragte Person muss die Arbeiten durchführen.

- Zustand des Gesamtgeräts prüfen
- Wartungsbedarf feststellen

Service-Techniker

- Wartungsarbeiten, die Mechanik oder geschulte Tätigkeiten an der Elektrik oder Kühl- oder Wärmetechnik betreffen
- einfache Reparaturen
- entsprechend geschulte Mitarbeiter des Kunden oder ein Mitarbeiter des Herstellers

1.3 Symbole

GEFAHR

"Gefahr" kennzeichnet eine gefährliche Situation, die unmittelbar zum Tod oder zu schwerer Verletzung führt.

WARNUNG

„Warnung“ kennzeichnet eine gefährliche Situation, die zu schwerer Verletzung führen kann.

VORSICHT

„Vorsicht“ kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichter bis mittelschwerer Verletzung führen kann.

HINWEIS

„Hinweis“ kennzeichnet eine Situation, die zu Sachschäden führen kann.



„Informationen“ geben Tipps zur richtigen Anwendung des Produktes.

2 Produktbeschreibung

2.1 Funktion

Regal-Transportwagen dienen dem Transportieren und Zwischenlagern schwerer Lasten. Fest verschweißte Auflagestreben ermöglichen ein einfaches Einhängen von Regalauflagen in verschiedenen Ausführungen.

2.2 Übersicht

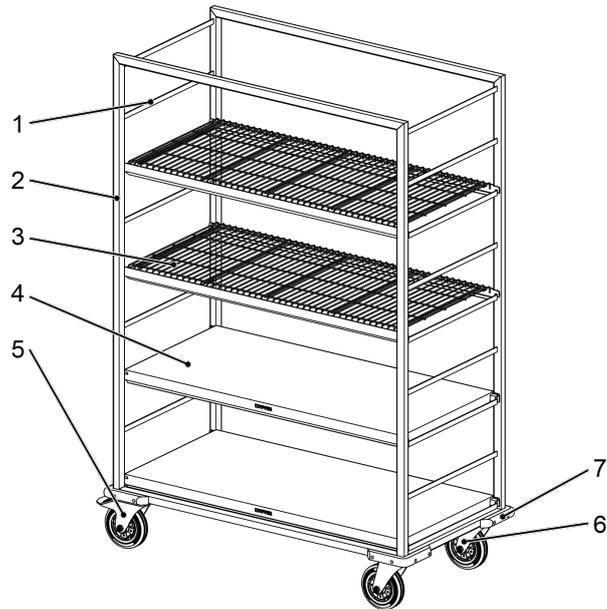


Abb. 1: Übersicht Regal-Transportwagen

- 1 Auflagestreben
- 2 Fahrrahmen
- 3 Drahtrost-Auflage (Zubehör)
- 4 Geschlossene Auflage (Zubehör)
- 5 Lenkrolle mit Feststeller
- 6 Lenkrolle
- 7 Stoßecke

2.3 Ausstattungsmerkmale

Gesamtkonstruktion	Ausführung in stabiler, selbsttragender und hygienischer Konstruktion aus hochwertigem Edelstahl Nahtlos verschweißtes Vierkantrrohr (30 × 30 mm) für hohe Stabilität und Langlebigkeit
Auflagestreben	Fest verschweißte Auflagestreben für ein müheloses Einhängen der Regalauflagen
Rollen	Transportwagenrollen gemäß DIN 18867-8
Lenkrollen	4 Lenkrollen, 2 davon mit Feststellern Betätigte Feststeller verhindern das Schwenken und das Drehen der Rollen
Stoßschutz	4 massive Stoßecken aus Polymer zum Schutz des Wagens und der Wände vor Beschädigungen

2.4 Varianten

Der Regal-Transportwagen ist in verschiedenen Breiten, Tiefen und Höhen passend für verschiedenen Auflagengrößen verfügbar.

2.5 Ausstattungsoptionen

- Geschlossene Auflagen Norm 5
- Blechrost-Auflagen Norm 5
- Drahtrost-Auflagen Norm 5
- Drahtrost-Auflagen GN-Deckel Norm 5
- Durchschubsicherungen zum Einklemmen hinter Regalauflage

2.6 Technische Daten

Modell		RTW/S 10-5/1800	RTW/S 12-5/1800	RTW/S 10-6/1800
Abmessungen, Gewicht				
Breite ¹	mm	1065	1265	1065
Tiefe ¹	mm	563	563	663
Höhe ¹	mm	1800	1800	1800
Gewicht ¹	kg	29	30	30
Traglast, gesamt	kg	400	400	400
Einschübe				
Kapazität	--	Auflagen 1000 × 500 mm	Auflagen 1200 × 500 mm	max. 2 E2 Euronorm-Behälter je Regalauflage (600 × 400 mm) Auflagen 1000 × 500 mm
Höhenraster	mm	190	190	190
Modell		RTW/S 12-6/1800	RTW/S 9-6/1897	RTW/S 13-6/1897
Abmessungen, Gewicht				
Breite ¹	mm	1265	965	1365
Tiefe ¹	mm	663	663	663
Höhe ¹	mm	1800	1897	1897
Gewicht ¹	kg	31	30	31
Traglast, gesamt	kg	400	400	400
Einschübe				
Kapazität	--	max. 3 E2 Euronorm-Behälter je Regalauflage (600 × 400 mm) Auflagen 1200 × 600 mm	max. 2 E2 Euronorm-Behälter je Regalauflage (600 × 400 mm) Auflagen 900 × 600 mm	max. 3 E2 Euronorm-Behälter je Regalauflage (600 × 400 mm) Auflagen 1300 × 600 mm
Höhenraster	mm	190	150	150

2.7 Typenschild



- 1 Hersteller und Anschrift
- 2 Typbezeichnung
- 3 Auftragsnummer
- 4 Eigengewicht
- 5 Nutzlast

3 Sicherheitsinformationen

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Regal-Transportwagen sind zum Transportieren und Zwischenlagern schwerer Lasten vorgesehen.

Der bestimmungsgemäße Gebrauch schließt die vorgegebenen Verfahren, die Einhaltung der angegebenen Spezifikationen, sowie die Benutzung des mitgelieferten oder zusätzlich erhältlichen originalen Zubehörs ein.

Jeder andere Gebrauch des Gerätes gilt als nicht bestimmungsgemäß.

3.2 Bestimmungswidrige Verwendung

Die Beschickung des Regal-Transportwagens mit anderen Lasten als angegeben ist nicht zugelassen.

Der Transport von Lebewesen ist bestimmungswidrig.

Personen dürfen sich nicht auf oder in die Geräte setzen oder stellen.

Bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch übernehmen Hersteller und Lieferanten keinerlei Haftung für Folgeschäden. Schäden aus missbräuchlicher Verwendung führen zum Verlust der Haftung und der Gewährleistungsansprüche.

3.3 Sicherheitshinweise

3.3.1 Allgemein

Das Gerät darf nur in einem technisch einwandfreien Zustand, sicherheits- und gefahrenbewusst, bestimmungsgemäß und unter Beachtung der Betriebsanleitung betrieben werden.

Alle Bedien- und Betätigungselemente müssen in technisch einwandfreiem und funktionssicherem Zustand sein.

Vor jeder Inbetriebnahme muss das Gerät auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel überprüft werden. Bei auftretenden Schäden sofort die zuständigen Stellen informieren und das Gerät stillsetzen.

Veränderungen oder Umbauten sind nur nach Absprache mit dem Hersteller und dessen schriftlicher Zustimmung zulässig.

Mobile Regale können sich selbständig und unkontrolliert in Bewegung setzen, wenn die Rollen nicht mit den Feststellern arretiert sind.

3.3.2 Transport

Bei Verladearbeiten nur Hebezeuge und Lastaufnahmeeinrichtungen einsetzen, die für das Gewicht des zu hebenden Gerätes zugelassen sind.

Nur Transportfahrzeuge verwenden, die für das Gewicht des mobilen Regals zugelassen sind.

Wenn das Regal transportiert wird, muss das Regal zusätzlich gesichert werden. Die Feststeller sind als Transportsicherung nicht ausreichend. Sie dürfen während des Transportes auf dem LKW nicht festgestellt sein, da der Feststellmechanismus durch die auftretenden Kräfte beschädigt wird.

3.3.3 Betrieb und Bedienung

Mobile Regale können sich selbständig und unkontrolliert in Bewegung setzen, wenn die Rollen nicht mit den Feststellern arretiert sind. Sichern Sie das stehende Regal gegen Wegrollen.

Nicht auf abschüssigem Boden abstellen. Mobile Regale nur mit gelöstem Feststeller bewegen. Fahren mit arretierten Feststellern beschädigt das Fahrwerk. Feststeller sind keine Bremsen. Feststeller nur bei stehendem Regal betätigen.

Die Wegstrecke überblicken und das mobile Regal vorausschauend bewegen, z. B. in dem das Regal gezogen wird. Auf Kinder, Personen und Hindernisse achten. Regal nicht über Treppen fahren. Auf schrägen Wegflächen Regale zu zweit bewegen.

Kippende Regale niemals auffangen. Regale haben ein hohes Gewicht und können schwere Verletzungen verursachen. Das Regal vorausschauend bewegen.

3.3.4 Wartung

Arbeiten zur Fehlerbehebung dürfen nur von Service-Technikern durchgeführt werden.

3.3.5 Sicherheitseinrichtungen

Feststeller an den Rollen. Die Feststeller müssen am stehenden Transportgerät betätigt werden, um das unkontrollierte Rollen zu verhindern.

4 Transport

4.1 Auslieferung

Die Lieferung wird von einer Spedition durchgeführt, so dass das Transportfachpersonal der Spedition die Ladungssicherung auf dem Transportweg übernimmt. Von dem Auslieferungsort an kann das Gerät auf den montierten Rollen verschoben werden.

4.2 Innerbetrieblicher Transport



WARNUNG

Quetschgefahr

Unkontrolliert rollende mobile Regale können Personen quetschen.

- Lassen Sie das mobile Regal niemals unbeaufsichtigt rollen.
- Fahren Sie über Steigungen oder Gefälle nur, wenn Sie den Wagen kontrollieren können. Gegebenenfalls eine zweite Person einsetzen.
- Sichern Sie die Ladegüter vor dem Transport des Regals.
- Stellen Sie das mobile Regal nur auf horizontalen Flächen ab.
- Sichern Sie das mobile Regal bei jedem Abstellen mit beiden Feststellern gegen Wegrollen.

Nur Transportfahrzeuge verwenden, die für das Gewicht des Gerätes zugelassen sind.

- Lösen Sie die Feststeller.

5 Bedienung

5.1 Wagen bewegen

WARNUNG

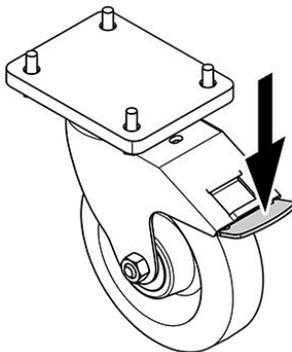
Quetschgefahr

Unkontrolliert rollende mobile Regale können Personen quetschen.

- Lassen Sie das mobile Regal niemals unbeaufsichtigt rollen.
- Fahren Sie über Steigungen oder Gefälle nur, wenn Sie den Wagen kontrollieren können. Gegebenenfalls eine zweite Person einsetzen.
- Sichern Sie die Ladegüter vor dem Transport des Regals.
- Stellen Sie das mobile Regal nur auf horizontalen Flächen ab.
- Sichern Sie das mobile Regal bei jedem Abstellen mit beiden Feststellern gegen Wegrollen.

Feststeller betätigen

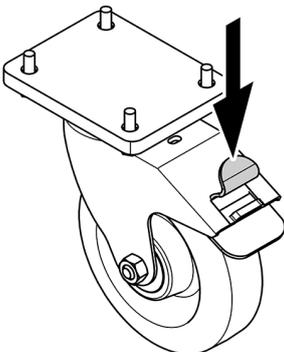
Lenkrollen mit Feststeller können die Dreh- und Schwenkbewegung der Rolle blockieren. Wenn die Feststeller an beiden Lenkrollen betätigt sind, ist der Wagen gegen Wegrollen gesichert.



→ Betätigen Sie den Feststeller wie links gezeigt.

- ➔ Die Rolle blockiert die Dreh- und Schwenkbewegung.

Feststeller lösen



→ Lösen Sie den Feststeller wie links gezeigt.

- ➔ Die Rolle kann drehen und schwenken.

Am Schiebegriff bewegen

WARNUNG

Quetschgefahr

Unkontrolliert rollende mobile Regale können Personen quetschen.

- Lassen Sie das mobile Regal niemals unbeaufsichtigt rollen.
- Fahren Sie über Steigungen oder Gefälle nur, wenn Sie den Wagen kontrollieren können. Gegebenenfalls eine zweite Person einsetzen.
- Sichern Sie die Ladegüter vor dem Transport des Regals.
- Stellen Sie das mobile Regal nur auf horizontalen Flächen ab.
- Sichern Sie das mobile Regal bei jedem Abstellen mit beiden Feststellern gegen Wegrollen.

1.  Lösen Sie die Feststeller.
2.  Bewegen Sie den Regal-Transportwagen am Regalständer.
3.  Achten Sie auf eine freie Wegstrecke.
4.  Bewegen Sie das Gerät nur über ebene, trockene und tragfähige Untergründe.
5.  Bewegen Sie das Gerät auf schrägen Wegflächen zu zweit.
6.  Betätigen Sie die Feststeller am stehenden Transportwagen.

5.2 Regal-Transportwagen bestücken

Sie können den Regal-Transportwagen mit Regalauflagen in verschiedenen Ausführungen ausstatten.

1.  Setzen Sie die Regalauflagen im gewünschten Höhenraster auf die Auflagestreben auf.

VORSICHT

Kippgefahr

Der Regal-Transportwagen kann kippen, wenn die Ladegüter ungleichmäßig im Transportwagen verteilt sind.

- Sichern Sie den Regal-Transportwagen vor Bestückung mit den Feststellern gegen Wegrollen.
- Achten Sie darauf dass die Ladegüter gleichmäßig auf den Auflagen im Regal-Transportwagen verteilt sind.

2.  Beladen Sie den Regal-Transportwagen mit den Ladegütern.

5.3 Betrieb beenden

1.  Sichern Sie den Regal-Transportwagen mit den Feststellern.
2.  Leeren Sie den Regal-Transportwagen.
 - ➔ Der Regal-Transportwagen ist bereit zur Reinigung.

6 Pflege und Reinigung

WARNUNG

Quetschgefahr

Unkontrolliert rollende mobile Regale können Personen quetschen.

- Lassen Sie das mobile Regal niemals unbeaufsichtigt rollen.
- Fahren Sie über Steigungen oder Gefälle nur, wenn Sie den Wagen kontrollieren können. Gegebenenfalls eine zweite Person einsetzen.
- Stellen Sie das mobile Regal nur auf horizontalen Flächen ab.
- Sichern Sie das mobile Regal vor der Reinigungs- und Wartungsarbeiten mit beiden Feststellern gegen Wegrollen.

6.1 Reinigungsintervalle

Intervall	Wartungsarbeit	Personal
bei Bedarf und gemäß hauseigenem Hygiene- konzept	Regal-Transportwagen reinigen und desinfizieren	Bedienpersonal

6.2 Zulässige Reinigungsarten

! HINWEIS

Lagerschäden

Die Lager der Rollen sind gefettet. Das Ausspülen des Lagerfettes führt zu Lagerschäden.

- Sprühen Sie nicht direkt auf die Lager der Rollen.

Reinigungsart		Definition der Reinigung	Zulassung für Regal-Transportwagen
Manuelle Reinigung	Trocken	Reinigung mit Trockenreinigungsmitteln.	
	Feucht	Reinigung mit feuchtem Tuch und fettlösendem Flüssigreiniger	
	Nass	Reinigung mit nassem Schwamm und fettlösendem Flüssigreiniger	
Wasserschlauch	Druck \leq 8 bar	Reinigung mit Sprühstrahl und bei Bedarf mit fettlösenden Reinigungsmitteln: <ul style="list-style-type: none"> ■ Nicht in Lager sprühen. 	
Hochdruck-/ Dampfreinigung	Hochdruck \leq 200 bar	Reinigen der Oberflächen: <ul style="list-style-type: none"> ■ max. 30-90 Sekunden ■ Nicht in Lager sprühen ■ Flachstrahldüse nutzen ■ Mindestabstand von 30 cm einhalten 	
	Nassdampf \leq 135° C	Reinigen der Oberflächen: <ul style="list-style-type: none"> ■ max. 30-90 Sekunden ■ Kurze Expositionszeit einzelner Stellen ■ Nicht in Lager sprühen 	
Wagen-Waschanlagen	Wassertemperatur \leq 90° C	Besprühen mit Reinigungs- und Klarspülmittel: <ul style="list-style-type: none"> ■ max. 30-90 Sekunden 	

6.3 Zulässige Reinigungsmittel

! HINWEIS

Falsche Reinigungsmittel

Falscher Umgang mit den verbauten Materialoberflächen führt zu Beschädigungen und Korrosion.

- Verwenden Sie zur Reinigung nur zugelassene Reinigungsmittel.
- Beachten Sie die Hinweise des Reinigungsmittelherstellers.

Geeignete Reinigungsmittel



Der Hersteller kann die Eignung spezifischer Reinigungs- oder Desinfektionsmittel nicht beurteilen.

- Prüfen Sie die Hinweise auf den Reinigungs- /Desinfektionsmitteln, ob die Mittel für die Materialien des Geräts geeignet sind.
- Im Zweifel fragen Sie den Hersteller des Reinigungsmittels, ob die Mittel für die Materialien des Geräts geeignet sind.

Reinigungsmittel	Zulassung
Fettlösende Mittel	✓
■ neutrale Flüssigreiniger	
Salzhaltige Mittel	✗
■ Kochsalz	
■ Salzsäure	
Schwefelhaltige Mittel	✗
■ Schwefeldioxid	
■ Schwefelsäure	
Chlorhaltige Mittel	✗
■ Chlorreiniger	
■ Meerwasser	
■ Bleichmittel	
Eisenhaltige Stoffe	✗
■ Eisenhaltiges Wasser	
Sauerstoffarme Mittel	✗
■ Sauerstoffarmes Wasser	
■ CO ₂ -Atmosphäre	
Neutrale Mittel	✓
■ Neutrale Mittel pH 7	
■ Leicht saure Mittel pH 6 – 7	
■ Leicht alkalische Mittel pH 7 – 8	
Saure Mittel pH 1 – 5	✗
■ Säuren	

Reinigungsmittel	Zulassung
Alkalische Mittel pH 8 – 14	
■ Laugen	
Abrasives Mittel	
■ Scheuerschwamm	
■ Topfreiniger	
Nicht-abrasive Mittel	
■ Unbeschichtete Schwämme	
■ Weiche Tücher	

6.4 Materialkompatibilität

Beachten Sie bei der Wahl des Reinigungsmittels die Kompatibilität mit den verbauten Materialien.

Material	Bauteil
Edelstahl	Regalständer, Auflagen
Polymer	Stoßecken

6.5 Manuell reinigen

3.  Reinigen Sie die äußeren Oberflächen des Gerätes nach Gebrauch oder nach Bedarf.
4.  Nutzen Sie zur feuchten Reinigung ein weiches Tuch oder einen unbeschichteten Schwamm.
5.  Nutzen Sie fettlösende Flüssigreiniger.
6.  Spülen Sie nach, sodass Reinigungs- und Desinfektionsmittel restlos entfernt sind.
7.  Trocknen Sie die Oberflächen innen und außen nach der Reinigung.

6.6 Desinfizieren

Alle Oberflächen können mit handelsüblichen Flächendesinfektionsmitteln desinfiziert werden.

HINWEIS

Materialschäden

Bei zu hoher Dosierung des Desinfektionsmittels können Korrosionsschäden an dem Material entstehen.

- Beachten Sie die Hinweise der Desinfektionsmittelherstellers.

7 Wartung und Reparatur

WARNUNG

Quetschgefahr

Unkontrolliert rollende mobile Regale können Personen quetschen.

- Lassen Sie das mobile Regal niemals unbeaufsichtigt rollen.
- Fahren Sie über Steigungen oder Gefälle nur, wenn Sie den Wagen kontrollieren können. Gegebenenfalls eine zweite Person einsetzen.
- Stellen Sie das mobile Regal nur auf horizontalen Flächen ab.
- Sichern Sie das mobile Regal vor Reinigungs- und Wartungsarbeiten mit beiden Feststellern gegen Wegrollen.

7.1 Wartungsintervalle

Überprüfen Sie folgende Komponenten regelmäßig auf ihre Funktionsfähigkeit:

Intervall	Wartungsarbeit	Personal
täglich	Sichtprüfung des Gesamtgeräts durchführen.	Betreiber
jährlich	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gesamtgerät auf Verzug und mechanische Schäden prüfen ■ Wirksamkeit der Feststeller prüfen ■ mechanische Festigkeit der Rollen prüfen 	Service-Techniker

7.2 Fehlerdiagnose

Fehlerbeschreibung	Ursache	Abhilfe	Personal
Laufgeräusche der Rollen	Rollenlager beschädigt	Rollen tauschen	Service-Techniker
Hoher Widerstand der Rollen	Rollenlager beschädigt	Beschädigte Rollen tauschen	Service-Techniker
Wagen zieht während des Transports zur Seite	Rollenlager beschädigt	Rollen tauschen	Service-Techniker
Feststeller zeigt keine Wirkung	Feststeller abgenutzt	Feststeller erneuern	Service-Techniker

7.3 Reparatur und Ersatzteile

Ersatzteile und Zubehör erhalten Sie über den Kunden-Service. Ersetzen Sie defekte Komponenten durch originale Ersatzteile. Nur so kann ein sicherer Betrieb gewährleistet werden. Geben Sie bei Ersatzteilbestellung oder im Kundendienstfall immer die Auftragsnummer und die Angaben auf dem Typenschild an. Diese Angaben vermeiden Rückfragen und beschleunigen die Bearbeitung.

7.4 Wiederinbetriebnahme

Nehmen Sie das Gerät nur in einem technisch einwandfreien Zustand, bestimmungsgemäß und unter Beachtung der Betriebsanleitung in Betrieb. Prüfen Sie das Gerät vor jeder Inbetriebnahme auf erkennbare Schäden. Informieren Sie bei Schäden sofort die zuständigen Stellen. Nur technisch einwandfreie Geräte in Betrieb nehmen.

- Kontrollieren Sie die Gerätefunktionen, insbesondere der Feststeller.
- Reinigen Sie das Gerät gründlich vor der Wiederinbetriebnahme.

8 Entsorgung



Helfen Sie mit, unsere Umwelt zu schützen. Führen Sie die Materialien der Wiederverwertung zu.

- Lassen Sie das Gerät von Recyclingbetrieben zerlegen und entsorgen. Alle Materialien sind verwertbar.

→ Geben Sie die Komponenten bei kontrollierten Entsorgungsstellen ab.