

# Original-Betriebsanleitung Handkehrmaschine

- D -

# 1 + 1



**Vor Inbetriebnahme Sicherheitshinweise lesen und beachten!  
Für späteren Gebrauch oder Nachbesitzer aufbewahren.**



# Beschreibung

## Sehr geehrter Kunde

Wir möchten Sie zu Ihrer neuen Kehrmaschine herzlich beglückwünschen !

Um den Umgang mit dem Gerät zu erleichtern, dürfen wir Ihnen auf den nachfolgenden Seiten das Gerät erklären.

Sie haben eine robuste, zuverlässige und leicht zu handhabende Kehrmaschine erworben, die Sie durch ihre guten Kehrergebnisse überzeugen wird.

Es ist unser Wunsch, daß die guten Eigenschaften der KRÄNZLE 1+1 das Vertrauen rechtfertigen, das Sie uns durch Ihren Kauf bewiesen haben.

Lesen Sie bitte vor Inbetriebnahme der KRÄNZLE 1+1 diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Sie erklärt Ihnen in ausführlichen Schritten die Bedienung, Wartung und das Wechseln von Verschleißteilen.

# kränzle®

Die Kehrmaschine ist zur Benutzung auf ebenem Boden eingestellt.

---

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Die KRÄNZLE 1+1 ist ausschließlich für den üblichen Einsatz zum Kehren von Flächen wie Fertigungsstätten, Lagerhallen, Parkplätzen und Fußgängerpassagen zur Aufnahme von trockenem und feuchtem Kehrgut gebaut.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt nicht als bestimmungsgemäß; für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Wartungsintervalle.

## Übernahme der Maschine

Kontrollieren Sie die Maschine nach der Anlieferung auf eventuell entstandene Transportschäden. Diese werden Ihnen ersetzt, wenn Sie den Schaden vom Spediteur bestätigen lassen.



### ACHTUNG !

Die Maschine darf nicht für die Beseitigung gesundheitsgefährdender Stäube eingesetzt werden.

## Inhaltsverzeichnis

Bestimmungsgemäße Verwendung..2	Kehrwalze auswechseln.....9
Übernahme der Maschine.....2	Seitenbesen.....10
	Seitenbesen auswechseln.....10
<b>Technische Daten</b> .....3	Keilriemen für Seitenbesen spannen 10
	Keilriemen für Seitenbesen
<b>Inbetriebnahme</b> .....4	auswechseln.....11
Zusammenbau.....4	Dichtleisten.....11
Holmanbau.....4	Laufräder einfetten.....12
Seitenbesenanbau.....5	
<b>Bedienung</b> .....6	<b>Wartung / Garantie</b> .....13
Bedienungselemente.....7	Wartungsarbeiten.....13
Entleeren des Schmutzbehälters.....8	Wartungsintervalle.....13
Einsetzen des Schmutzbehälters.....8	Garantie.....13

---

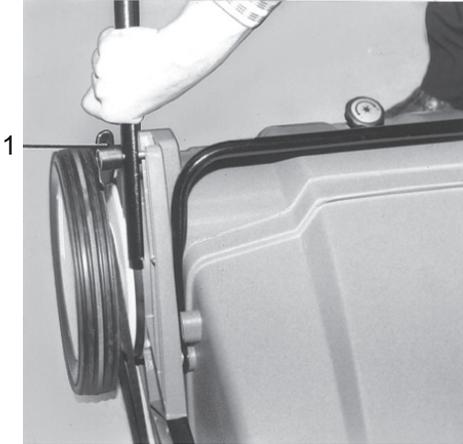
## Technische Daten

Breite ohne Seitenbesen	720 mm
Breite mit Seitenbesen	790 mm
Höhe über Holm, Holm hohe/niedrige Position	1060/900 mm
Höhe mit umgeklapptem Holm	390 mm
Länge mit umgeklapptem Holm mit Seitenbesen	1030 mm
Länge ohne Seitenbesen, Holm hohe/niedrige Position	1080/1260 mm
Länge mit Seitenbesen, Holm hohe/niedrige Position	1330/1510 mm
Gewicht (betriebsfertig mit Seitenbesen)	25 kg
Antriebsräder, Durchmesser/Breite	280 x 40 mm
Kehrbreite ohne Seitenbesen	480 mm
Kehrbreite mit Seitenbesen	670 mm
Kehrwalzendurchmesser	250 mm
Kehrwalzenbreite	480 mm
Kehrwalze min. Durchmesser	180 mm
Besendrehzahl bei 4 km/h	250 mm
Seitenbesendurchmesser (Polyester)	325 mm
Seitenbesendrehzahl bei 4 km/h	85 1/min
Keilriemen für Seitenbesenantrieb	8 x 1765 ± 5
Schmutzbehälter (40 Liter Inhalt)	25 - 28 l nutzbar
Flächenleistung (theoretisch) mit Seitenbesen bei 4 km/h	2680 m <sup>2</sup> /h

# Inbetriebnahme

## Zusammenbau

Aus Verpackungsgründen sind der Holm sowie der Seitenbesenarm einschließlich Seitenbesen und Keilriemen nicht montiert. Nach dem Auspacken der KRÄNZLE 1+1 einschließlich der Holm-Befestigungsteile ist zunächst der Holm, dann der Seitenbesenarm anzubauen.



A

## Holmanbau

- Holm mit den Flügelschrauben (A/1) links und rechts am Gehäuse anschrauben.

**Hinweis:** Der Holm läßt sich in zwei Stellungen, abgestimmt auf die Körpergröße des Bedienungspersonals, montieren.

Für kleine Körpergrößen: Holm mit Griffstange nach unten abgebogen montieren.

Für mittlere und große Körpergrößen: Holm mit Griffstange nach oben abgebogen montieren.



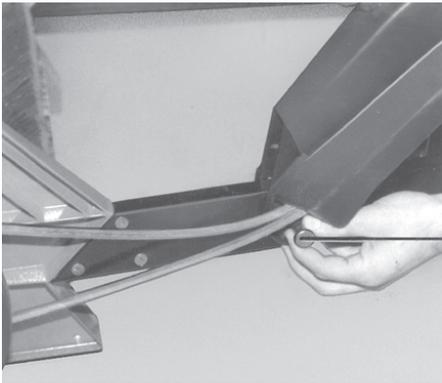
# Inbetriebnahme



B

## Seitenbesenanbau

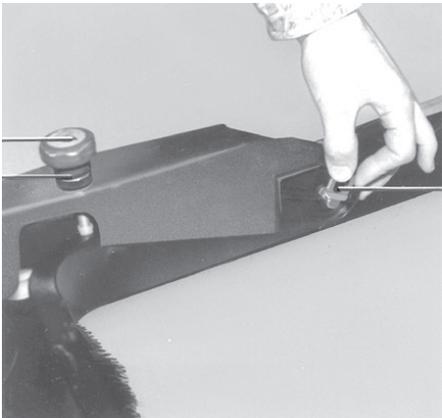
- Seitenbesenarm und Seitenbesen aus der Verpackung entnehmen.
- Seitenbesen auf die Besenwelle aufstecken und mit Halteschraube befestigen. Schlüsselweite: 10 mm. (Halteschraube nur leicht anziehen, so daß die Besennabe nicht gequetscht wird.)
- Keilriemen über das rechte Rad in die Nut der Riemenscheibe so einlegen, daß der Seitenbesen bei Vorwärtsfahrt gegen den Uhrzeigersinn dreht (von oben gesehen).



1

C

- Seitenbesenarm mit Bolzen (C/1) und Halteklammer (D/3) befestigen (Bolzen von außen nach innen einstecken)
- Seitenbesen herunterschwenken und nach Lösen der Rändelmutter (D/2) mit Handrad (D/1) die richtige Besenauflage einstellen. Der Seitenbesen darf nur mit ca. 2/3 seines vorderen Umfanges den Boden berühren. Rändelmutter (Kontermutter) wieder anziehen.



1

2

3

D

- Keilriemenspannung kontrollieren, ggf. spannen (siehe Absatz "Seitenbesen" auf Seite 10)

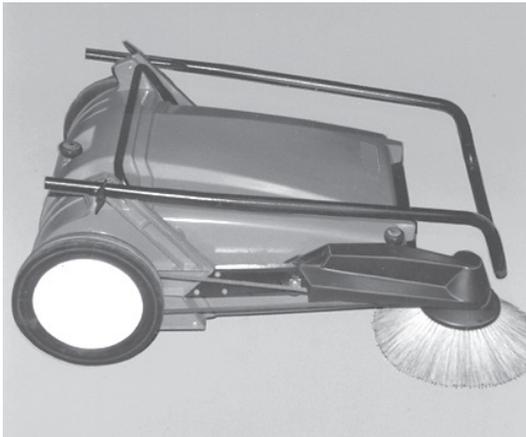
# ***Inbetriebnahme***

## **Bedienung**

Alle Bedienungselemente sind mit leicht verständlichen Symbolen versehen und erleichtern Ihnen so die Eingewöhnung.

Die KRÄNZLE 1+1 arbeitet mit einer Kehrwalze und einem Seitenbesen. Der tellerartige Seitenbesen bringt das Kehrgut von der Seite in den Bereich der Kehrwalze. Die Kehrwalze dreht sich entgegen der Fahrtrichtung und wirft den Schmutz nach vorne in den Schmutzbehälter. Kehrwalze und Seitenbesen werden durch die Laufräder angetrieben. Ein Stützrad sorgt für immer gleichmäßigen Abstand vom Boden und damit für eine völlig gleichmäßige Kehrwirkung.

Der Kehrwalzenraum ist allseitig mit Gummileisten gegen den Boden abgedichtet. Nach vorne wird der Kehrwalzenraum durch den Schmutzbehälter begrenzt. Nach hinten bildet eine große Gummileiste den Abschluß.



Sollte aus irgendwelchen Gründen (starke Bodenverschmierung oder Transport) eine Strecke ausgelassen werden, so wird die KRÄNZLE 1+1 am Holm heruntergedrückt. Hierdurch werden Seitenbesen und Kehrwalze vom Boden abgehoben. Absätze und Treppenstufen überwindet die KRÄNZLE 1+1 leicht.

Die großen Laufräder sind so weit hinten angebracht, daß sie das Heck der KRÄNZLE 1+1 überragen und dadurch alle normalen Hindernisse bergan im Rückwärtszug, bergab im Vorwärtsschub, überrollt werden können. Der Holm ist klappbar. Das erleichtert den Transport bzw. die Unterbringung der KRÄNZLE 1+1.

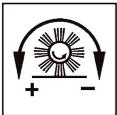
Zum Umklappen sind die Flügelschrauben rechts und links einige Umdrehungen zu lösen, dann den Holm etwas auseinanderspreizen und nach vorne umlegen.

# Inbetriebnahme



- 1 Handrad für Kehrwalzeneinstellung
- 2 Behältergriff
- 3 Flügelschrauben für Holmbefestigung
- 4 Handrad mit Rändelmutter für Seitenbeseneinstellung

## Bedienungselemente



### 1 Handrad für Kehrwalzeneinstellung

Es dient zum Einstellen des Kehrwalzenandruckes.

Der Kehrwalzenandruck ist nach unseren Empfehlungen einzustellen, oder den örtlichen Gegebenheiten so anzupassen, bis ein gutes Kehrergebnis erzielt wird. Die Einstellung wird auf der Skala neben dem Laufrad angezeigt.

## Einstellungsempfehlung

(gilt für neuwertige Kehrwalze)

Grundeinstellung: Skalenzahl 1,5

Skalenzahl	Kehrgut	Boden
1	leichter, trockener Schmutz	glatt
1,5	Grundeinstellung	
2	schwerer Schmutz oder große Schmutzmenge, feuchter oder haftender Schmutz	rau oder uneben

↓ ☼
- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

**Hinweis:** Ein zu stark eingestellter Kehrwalzenandruck erfordert einen größeren Kraftaufwand beim Schieben und erhöht den Besenverschleiß. Das beste Kehrergebnis wird bei 4 km/h, d.h. der normalen Schrittgeschwindigkeit eines Fußgängers, erreicht.

### 2 Behältergriff

Er dient zum Abnehmen des Schmutzbehälters.

### 3 Flügelschrauben für Holmbefestigung

Sie dienen zum Befestigen des Holmes.

# Inbetriebnahme



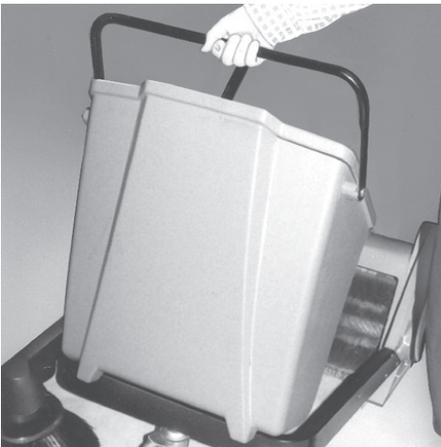
## 4 Handrad für Seitenbeseneinstellung

Es dient zum Einstellen des Seitenbesens. Der Seitenbesen darf nur mit dem vorderen Zweidrittel seines Umfanges den Boden berühren, damit er das Kehrgut nur vor die Kehrwalze wirft und es nicht mit seinem rückwärtigen Teil wieder zurückbefördert. Die eingestellte Arbeitshöhe des Seitenbesens wird durch das Festziehen der Rändelmutter (Kontermutter) eingehalten.



## Entleeren des Schmutzbehälters

Zum Entleeren ist der Schmutzbehälter an seinem Griff nach oben herauszuheben.

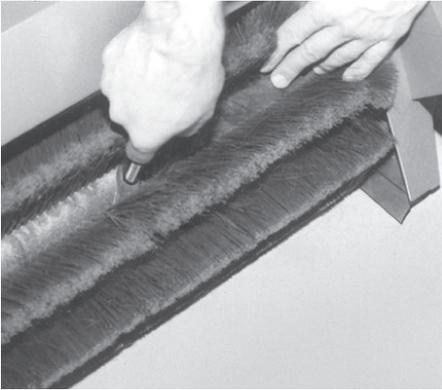


## Einsetzen des Schmutzbehälters

Behälter wie abgebildet auf den Frontrahmen stellen und herunterschwenken.

**Hinweis:** Schmutzbehälter nicht flach auf den Boden legen, die Gummileiste kann beschädigt, bzw. verformt werden. Zum Abstellen des Behälters außerhalb des Gerätes dienen die vier Füße an der Frontseite.

# Inbetriebnahme



## Kehrwalze auswechseln

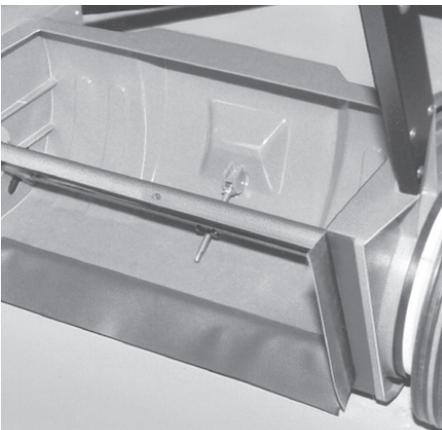
Die Kehrwalze hat 10 Borstenreihen mit abwechselnd harten und weichen Borsten. Sie besteht aus zwei Besenhälften.

Kehrwalzenbreite:	480 mm
Durchmesser:	250 mm
Durchmesser bei Verschleißgrenze:	180 mm



Das Auswechseln der Kehrwalze ist wie folgt vorzunehmen:

- Seitenbesen hochschwenken
- Gerät nach hinten auf den Holm kippen.



Kreuzschlitzschrauben (3 Stück) an der Kehrwalze herausschrauben, Kehrwalze um 180° drehen und die Kreuzschlitzschrauben aus der zweiten Besenhälfte herausschrauben. Mitnehmerstift aus der Besenwelle herausziehen.

Der Anbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

# Inbetriebnahme

## Seitenbesen

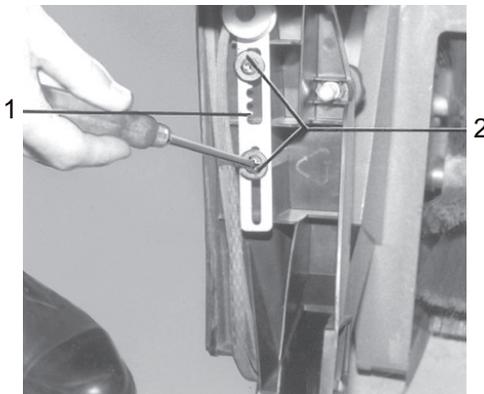
Der Seitenbesen wird durch einen Keilriemen vom rechten Laufrad angetrieben. Beim Herunterschwenken des Seitenbesens wird der Keilriemen gespannt und damit der Antrieb hergestellt.

## Seitenbesen auswechseln

- Seitenbesenarm hochschwenken
- Halteschraube unterhalb des



A



B

Seitenbesens herausschrauben (Schlüsselweite: 10 mm)

- Seitenbesen abziehen
- Neuen Seitenbesen aufstecken und mit Halteschraube befestigen. Halteschraube nur leicht anziehen, so daß die Besennabe nicht gequetscht wird.

**Hinweis:** Seitenbesenauflage mit dem Handrad (A/1) so einstellen, daß ca 2/3 des vorderen Besenumfanges den Boden berühren. Zuviel Bodenauflage bedeutet erhöhten Kraftbedarf und unnötigen Borstenverschleiß.

## Keilriemen für Seitenbesen spannen

Das Spannen des Keilriemens ist wie folgt vorzunehmen:

- Seitenbesen hochschwenken
- Schrauben (B/2) lösen, ca 5 mm herausdrehen
- Rollenhalter (B/1) aus der Aussparung in der Kunststoffrippe herausheben
- Rollenhalter (B/1) nach außen schwenken, in die nächste Raststellung legen, zurückschwenken und wieder festschrauben.
- Seitenbesen herunterschwenken und Spannung kontrollieren, ggf. Einstellung korrigieren.

**Hinweis:** Keilriemen nur so weit spannen, daß eine Kraftübertragung gewährleistet ist. Ein übermäßig gespannter Keilriemen kann die Kehrwirkung des Seitenbesens beeinträchtigen, sowie unnötige Belastung und Verschleiß verursachen.

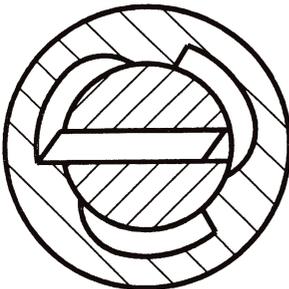
# Inbetriebnahme



A



B



## Keilriemen für Seitenbesen auswechseln

Der Aus- bzw. Einbau des Keilriemens ist wie folgt vorzunehmen:

- Seitenbesen abbauen
- Unterleg-Scheiben und Abweisteller, sowie weitere Unterlegscheiben von der Besenwelle abnehmen (Abb. A.)
- Sicherungsring abnehmen, Unterlegscheiben und Riemenscheibe mit Keilriemen von der Welle abziehen (darauf achten, daß der Mitnehmerkeil nicht aus der Welle herausfällt)
- Neuen Keilriemen auf die Riemenscheibe auflegen und Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.

**Hinweis:** Nach dem Aufsetzen der Riemenscheibe auf die Welle, kontrollieren, ob der Keil - falls herausgefallen - richtig eingesteckt worden ist (siehe rechts oben).

### Kontrolle:

Keilriemen rechts herumdrehen, die Welle muß jetzt mitdrehen, Keilriemen links herumdrehen, die Welle muß stehenbleiben (Ansicht in den Seitenbesenarm hinein).

### Lage des Keils:

(Ansicht von unten in den Seitenbesenarm hinein)

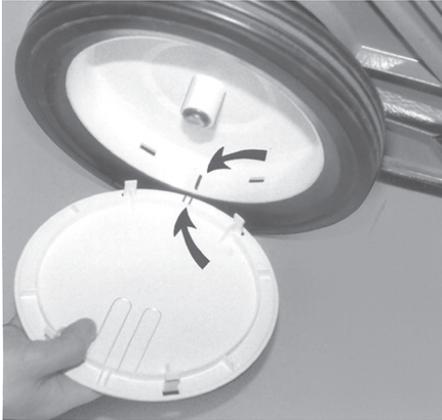
## Dichtleisten

Die Gummidichtleisten verhindern den Austritt des von der Kehrwalze erzeugten Staubes. Beschädigte und abgenutzte Dichtleisten können diese Aufgabe nicht mehr erfüllen und sind zu erneuern.

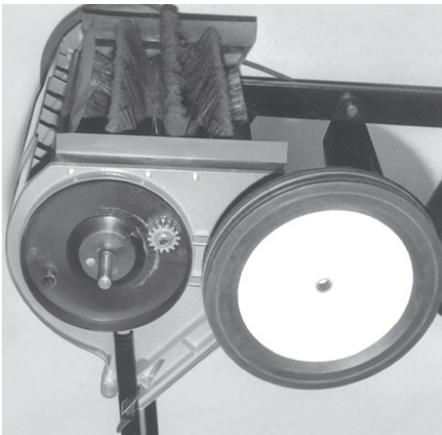
# Inbetriebnahme



A



B



C

## Laufräder einfetten

Zum Reinigen und Einfetten der Radachse und des Ritzels sind die Laufräder wie folgt abzubauen:

- Radkappen abnehmen.  
Zwei Schraubendreher in die mit Pfeilen gekennzeichneten Schlitze stecken und Radkappe gleichmäßig abhebeln (Abb. A)
- Sicherungsring auf der Radachse entfernen und Laufrad abziehen (Abb. C)
- Radachse und Ritzel einfetten (alle Ritzelkammern füllen)
- Laufrad wieder anbauen.

Radkappe aufsetzen gem. Abb. B, dabei die richtige Position der Fixierungspunkte (Pfeile) beachten.

# Wartung / Garantie

## Wartungsarbeiten

Die Einhaltung der von uns empfohlenen Wartungsarbeiten gibt Ihnen die Gewähr, stets ein einsatzbereites, funktionstüchtiges Gerät zur Verfügung zu haben.

Vorbeugen ist besser als heilen - und billiger!

Sollten Sie die aufgeführten Arbeiten nicht selbst durchführen können, so wenden Sie sich bitte an die KRÄNZLE-Vertragswerkstatt, sie wird diese Arbeiten gern für Sie ausführen. Fachkundiges Personal und Original-Ersatzteile stehen dort zur Verfügung.

Geben Sie bitte bei allen Rückfragen und Ersatzteilbestellungen immer die auf dem Typenschild angegebene Geräte-Nummer an. Das Typenschild befindet sich unten links am Rahmen.

## Wartungsintervalle

### Täglich

- Schmutzbehälter entleeren und reinigen
- Gerät reinigen
- Besenleisten und Dichtleisten kontrollieren

### ½ jährlich

- Abschmieren der Laufräderachsen und Ritzel
- Keilriemenspannung kontrollieren, ggf. nachspannen

## Garantie

Die Garantie beträgt 24 Monate nach VDMA.

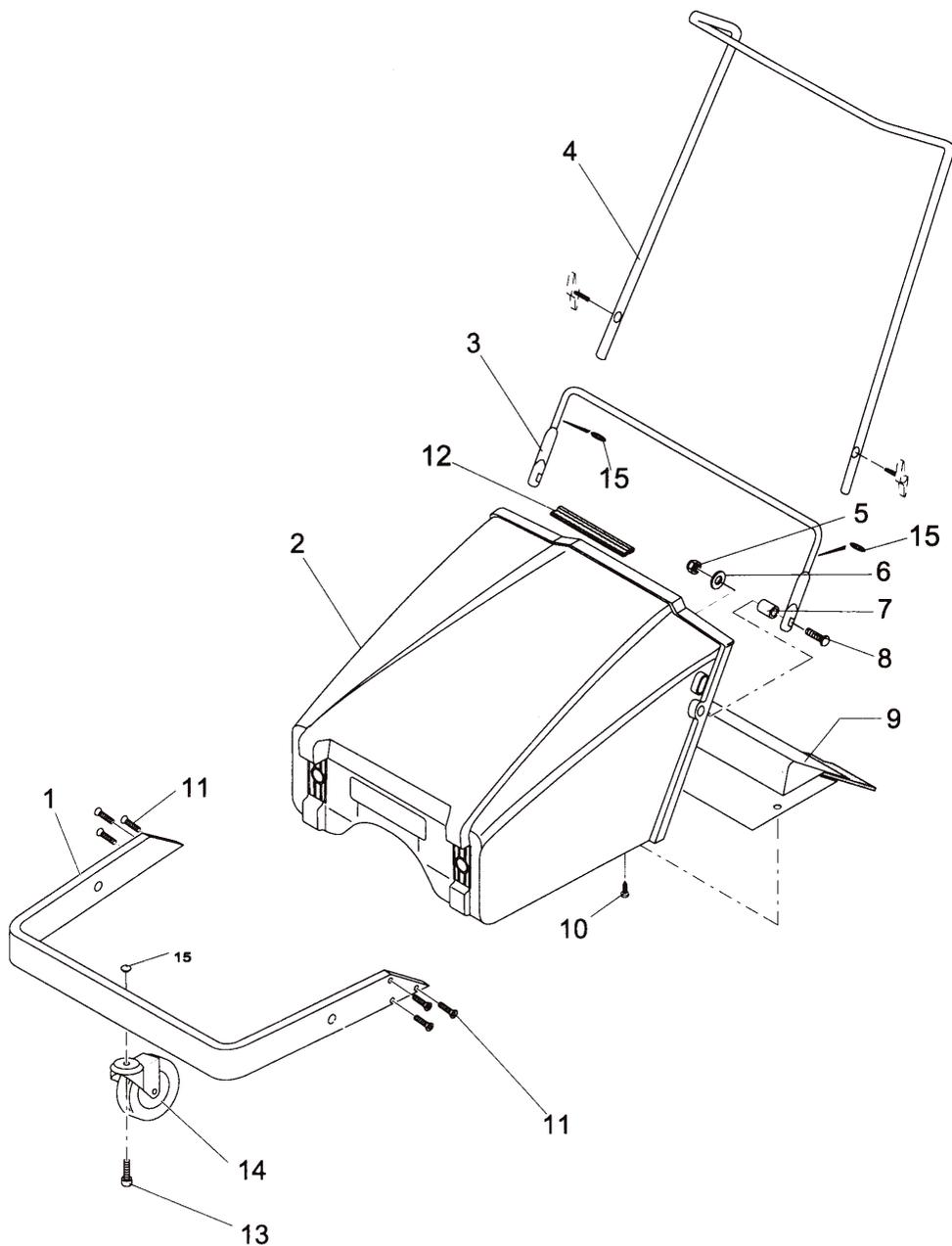
Garantieanspruch besteht auf Material- und Herstellungsfehler.

Normaler Verschleiß, falsche Bedienung und mechanische Beschädigungen von außen fallen nicht unter Garantieleistungen.

Seitenbesen und Walzen sind Verschleißteile.

Reparaturen dürfen nur durch Fachpersonal unter Benutzung von Original-Zubehör vorgenommen werden - sonst erlischt jeglicher Garantieanspruch.

# Ersatzteilliste

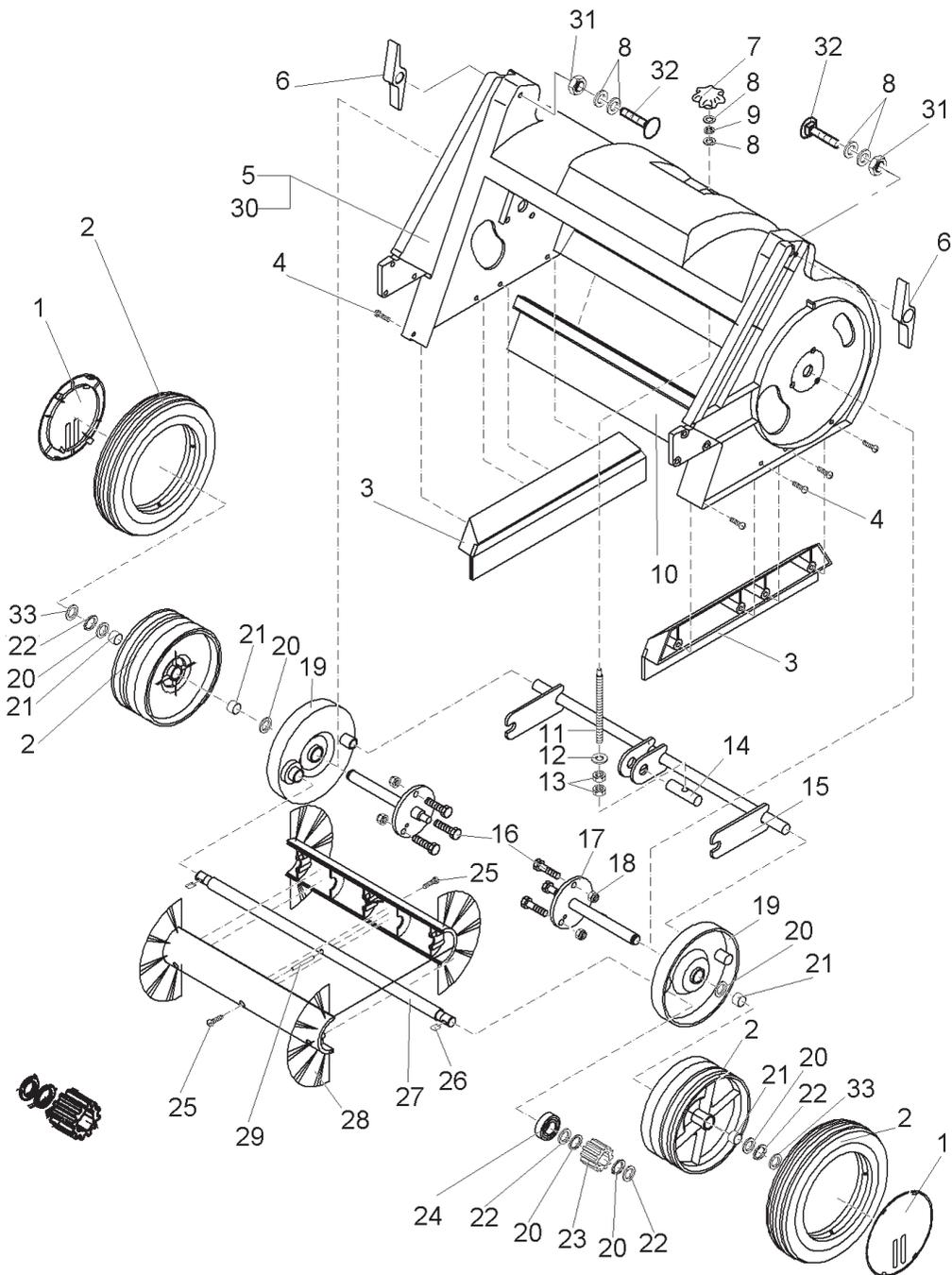


# **Müllbehälter - Rahmen - Lenkholm**

## **Ersatzteilliste Kehrmaschine 1+1**

<b>Pos.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Description</b>	<b>Stck</b>	<b>Sach.-Nr.</b>
1	Rahmen	Frame	1	51001
2	Schmutzbehälter	Dirt hopper	1	51002
3	Holm	Handle	1	51003
4	Griffbügel	Bow, handle	1	51004
5	Sechskant-Mutter	Hex. nut	2	51005
6	Scheibe	Washer	2	51006
7	Buchse	Bushing	2	51007
8	Flachrundschraube	Screw	2	51008
9	Kehrleiste	Sweeping strip	1	51009
10	Blechschraube	Screw	5	51010
11	Schraube	Screw	6	51011
12	Gummidichtung	Rubber gasket	1	51012
13	Zylinderschraube	Socket head cap screw	1	51013
14	Lenkrolle	Steering roller	1	51014
15	O-Ring	O-ring	2	51015

# Ersatzteilliste

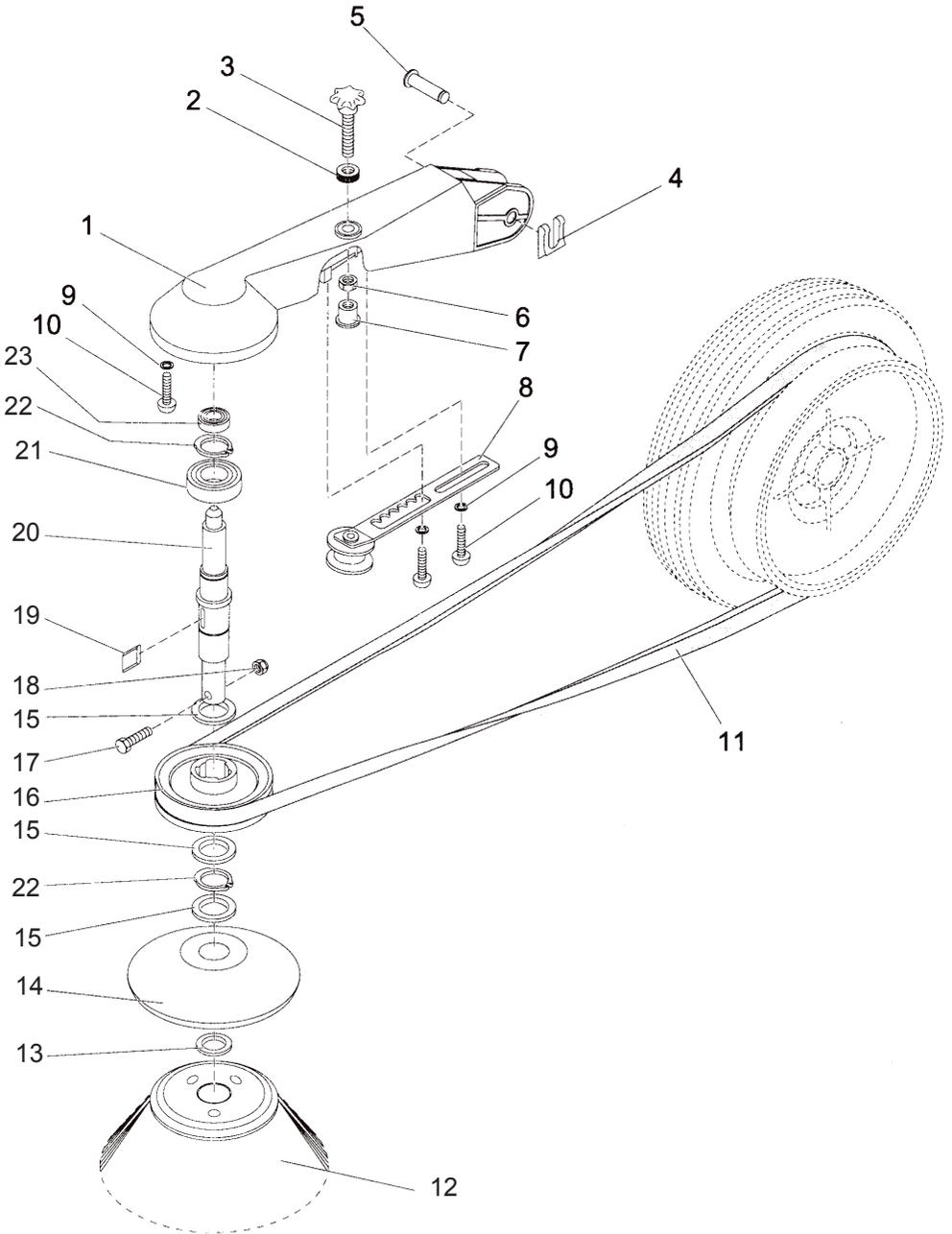


# **Besenwelle - Gehäuse - Räder**

## **Ersatzteilliste Kehrmaschine 1+1**

<b>Pos.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Description</b>	<b>Stck</b>	<b>Sach.-Nr.</b>
1	Radkappe	Wheel cap	2	51016
2	Rad kpl. (Außenzahnfelge)	Wheel assy (outside tooth rim)	1	51017
3	Dichtungskörper	Sealing body	1	51018
4	Flachrundkopfschraube	Flat round head screw	8	51019
5	Kehrgehäuse	Sweeper housing	1	51020
6	Flügelmutter	Wing nut	2	51021
7	Handrad	Hand wheel	1	51022
8	Scheibe	Washer	5	51023
9	Sechskantmutter	Hex. nut	3	51024
10	Dichtprofil	Seal profil	1	51025
11	Gewindestange	Threaded rod	1	51026
12	Scheibe	Washer	2	51027
13	Sechskantmutter	Hex. nut	2	51028
14	Bolzen	Bolt	1	51029
15	Hebelwelle	Lever shaft	1	51030
16	Sechskantschraube	Hex. bolt	6	51031
17	Radachse	Wheel axle	2	51032
18	Sechskantmutter	Hex. nut	6	51033
19	Besenschwinge	Brusharm	2	51034
20	Paßscheibe	Adjusting shim	10	51035
21	Buchse	Bushing	4	51036
22	Sicherungsring	Retaining ring	5	51037
23	Freilaufritzel	Free run pinion	1	51038
24	Kugellager	Ball bearing	2	51039
25	Linsenkopfschraube	Raised countersunk head screw	6	51040
26	Keil	Key	1	51041
27	Besenwelle	Brush shaft	1	51042
28	Kehrwalze m. Pos. 21 + 27	Sweeper roller with pos. 21 + 27	1	51043
29	Zylinderstift	Cylinder pin	1	51044
30	Tesamoll	Tesamoll	1	51045
31	Sechskantmutter	Hex. nut	3	51046
32	Flachrundschrabe	Saucer head screw	2	51047
33	Stützscheibe	Back-up disc	1	51048

# Ersatzteilliste



# Seitenbesen

## Ersatzteilliste Kehrmachine 1+1

Pos.	Bezeichnung	Description	Stck	Sach.-Nr.
1	Seitenbesenarm	Side brush arm	1	51049
2	Rändelmutter	Knurled nut	1	51050
3	Handrad	Hand wheel	1	51051
4	Sicherungsblech	Locking plate	1	51052
5	Bolzen	Bolt	1	51053
6	Sechskantmutter	Hex. nut	1	51054
7	Schutzhülse	Protective sleeve	1	51055
8	Riemenrolle, kpl.	Idler assy	1	51056
9	Scheibe	Washer	3	51057
10	Schraube	Screw	3	51058
11	Keilriemen	V-belt	1	51059
12	Seitenbesen	Side brush	1	51060
13	Paßscheibe	Adjusting shim	1	51061
14	Abweisteller	Fleeting plate	1	51062
15	Paßscheibe	Adjusting shim	3	51063
16	Keilriemenscheibe	V-belt pulley	1	51064
17	Sechskantschraube	Hex. bolt	1	51065
18	Sechskantmutter	Hex. nut	1	51066
19	Keil	Key	1	51067
20	Welle	Shaft	1	51068
21	Kugellager	Ball bearing	1	51069
22	Sicherungsring	Retaining ring	2	51070
23	Kugellager	Ball bearing	1	51071
	<b>Seitenbesenarm komplett (ohne 11, 12)</b>	<b>Side bursh arm copleteley (without 11, 12)</b>	1	51072

**I. Kränzle GmbH**  
**Elpke 97**  
**D - 33605 Bielefeld**

Technische Änderungen vorbehalten.

Nachdruck nur mit Genehmigung der Firma Kränzle.

Stand 02.06.2014

■ Made  
■ in  
■ Germany