



WR 650 Akku

geräuscharm | emissionsfrei

Betriebsanleitung



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	2
1 EG-Konformitätserklärung.....	4
2 Gesetzliche Angaben und Informationen.....	5
3 Wichtige grundlegende Informationen	6
3.1 Lieferumfang	6
3.2 Konventionen	7
3.2.1 Symbole und Signalwörter.....	7
3.2.1 Piktogrammübersicht.....	8
4 Allgemeine Hinweise	9
5 Sicherheit.....	10
5.1 Sicherheitshinweise vor der Benutzung	10
5.2 Bei folgenden Situationen ist das Gerät auszuschalten	10
5.3 Anforderungen an den Bediener	11
5.4 Vorhersehbare Fehlanwendungen Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen	12
5.5 Verhalten im Notfall.....	12
5.5.1 Personenschaden.....	12
5.5.2 Brandfall	12
5.5.3 Technische Komplikationen	12
5.6 Einsatzbereich.....	13
5.6.1 Lokale Anforderungen.....	13
5.6.2 Entsorgung.....	13
5.7 Verantwortung des Betreibers	14
5.7.1 Pflichten des Betreibers	14
5.8 Personalverantwortung.....	15
5.9 Beachtung der Betriebsanleitung.....	16
5.10 Restgefahren und Schutzmaßnahmen.....	16
5.11 Sicherheitskennzeichen an der Maschine.....	16
6 Sicherheitshinweise für den Betreiber / Benutzer	17
7 Startvorbereitung.....	18
8 Einstellen der Borstenhöhe	19
9 Aufladen der Batterie	20
10 Sicherung.....	21
11 Inbetriebnahme.....	22
11.1 Motorstart	22
11.2 Startposition	22
11.3 Betriebsrichtung	22
12 Technische Daten	25
13 Pflege und Wartung.....	26
14 Austausch des Borstenelements und des Keilriemens.....	27
14.1 Austausch	27
14.2 Einbau.....	28

15	Kehrgutauffangvorrichtung „Cleanbag“	29
15.1	Montage und Demontage des Cleanbags.....	29
15.2	Einstellung des Cleanbags	29
15.3	Entleerung des Cleanbags	30
16	Störungen.....	31
17	Gewährleistungsrichtlinien.....	32
18	Ersatzteile.....	34
18.1	WR 650 Akku	34
18.2	Zugstange	38
18.3	Aufstellbock.....	39
19	Übersicht Wartung.....	40
20	Notizen	41

1 EG-Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung nach entsprechend der EG-Richtlinie 89/392/EWG

Der Hersteller / Inverkehrbringer:
Westermann GmbH & Co. KG
Schützenhof 23
D - 49716 Meppen

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Produktbezeichnung: Radialbesen WR 650 Akku

Fabrikat: Westermann GmbH & Co. KG

Seriennummer: 14. _ _ _ _

Serien-/Typenbezeichnung: WR 650 Akku

den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie 89/392/EWG und der EMV-Richtlinie 89/336/EWG entspricht.
Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:

Westermann GmbH & CO. KG
Herr Alfons Westermann Tel.: 05931 | 496 90 0
Schützenhof 23 E-Mail: info@westermann-radialbesen.de
49716 Meppen URL: www.westermann-radialbesen.de

Ort: 49716 Meppen
Datum: 05.12.2007



(Unterschrift)

Alfons Westermann Geschäftsführer

2 Gesetzliche Angaben und Informationen

Herausgeber: Westermann GmbH & Co.KG

Anschrift:

Westermann GmbH & CO. KG

Herr Alfons Westermann

Schützenhof 23

49716 Meppen

Tel.: +49 (0) 5931 | 496 90 0

Fax: +49 (0) 5931 | 496 90 99

E-Mail: info@westermann-radialbesen.de

URL: www.westermann-germany.com

Geschäftsführer: Alfons Westermann

Rechtsform: Kommanditgesellschaft

Sitz: 49716 Meppen

Amtsgericht Osnabrück, HRA 100274

Persönlich haftende Gesellschafterin:

Westermann Beteiligungs-GmbH,

HRB Osnabrück Nr. 100562,

UST-ID Nr.: 193643718,

Urheberrechtshinweis:

Die Inhalte dieses Dokumentes sind urheberrechtlich durch das deutsche Urheberrechtsgesetz sowie durch internationale Verträge geschützt.

Sämtliche Urheberrechte an den Inhalten dieses Dokumentes liegen bei der UPAS GmbH sofern und soweit nicht ausdrücklich ein anderer Urheber angegeben oder offensichtlich erkennbar ist.

Dem Nutzer werden durch die Bereitstellung der Inhalte keine gewerblichen Schutzrechte, Nutzungsrechte oder sonstigen Rechte eingeräumt oder vorbehalten. Dem Nutzer ist es untersagt, für das Know-how oder Teile davon Rechte gleich welcher Art anzumelden.

Die Weitergabe, Überlassung und sonstige Verbreitung der Inhalte dieses Dokumentes an Dritte, die Anfertigung von Kopien, Abschriften und sonstigen Reproduktionen sowie die Verwertung und sonstige Nutzung sind - auch auszugsweise - ohne vorherige, ausdrückliche und schriftliche Zustimmung des Urhebers untersagt, sofern und soweit nicht zwingende gesetzliche Vorschriften ein Solches gestatten.

Verstöße gegen das Urheberrecht sind rechtswidrig, gem. §§ 106 ff. Urheberrechtsgesetz strafbar und gewähren den Trägern der Urheberrechte Ansprüche auf Unterlassung und Schadensersatz.

Änderungsvorbehalt:

Die Westermann GmbH & Co. KG behält sich vor, dieses Dokument und den darin beschriebenen Gegenstand jederzeit ohne Vorankündigung zu ändern, insbesondere zu verbessern und zu erweitern, sofern und soweit vertragliche Vereinbarungen oder gesetzliche Vorgaben dem nicht entgegenstehen.

3 Wichtige grundlegende Informationen

3.1 Lieferumfang

Die Betriebsanleitung ist Bestandteil des Arbeitsgerätes und muss in unmittelbarer Nähe der Maschine jederzeit zugänglich aufbewahrt werden.

Die Betriebsanleitung enthält wichtige Informationen zum sicheren und effektiven Betrieb. Deshalb muss der Bediener diese Betriebsanleitung sorgfältig durchgelesen und verstanden haben.

Grundvoraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller in dieser Betriebsanleitung angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen.

Die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für den konkreten Einsatzbereich müssen zusätzlich beachtet werden. Die mitgelieferten Zuliefererdokumentationen der verbauten Komponenten müssen ebenfalls beachtet werden.






Die Abbildungen dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund Nichtbeachtung der Betriebsanleitung, nicht bestimmungsgemäßer Verwendung, unsachgemäß durchgeführter Wartungen oder Reparaturen, eigenmächtiger Umbauten, technischer Veränderungen und Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile.

3 Wichtige grundlegende Informationen

3.2 Konventionen

3.2.1 Symbole und Signalwörter

Symbol / Signalwort	Bedeutung
	Macht Sie auf die Handhabung und Auswirkung von Sicherheitsinformationen aufmerksam.
	Macht Sie auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die eine schwere Verletzung oder den Tod nach sich ziehen wird , wenn sie nicht vermieden wird.
	Macht Sie auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die eine schwere Verletzung oder den Tod nach sich ziehen kann , wenn sie nicht vermieden wird.
	Macht Sie auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die eine leichte bis mittelschwere Verletzung nach sich ziehen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
	Macht Sie auf mögliche Sachschäden und andere wichtige Informationen aufmerksam.

3 Wichtige grundlegende Informationen

3.2.2 Piktogrammübersicht

Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenden Sicherheitshinweise, die bei Nichtbeachtung Gefährdungen für Personen und die Maschine hervorrufen können, sind mit den nachfolgenden Piktogrammen besonders gekennzeichnet.

Piktogramm	Bedeutung
	Allgemeines Warnzeichen
	Warnung vor Absturzgefahr
	Warnung vor automatischem Anlauf
	Warnung vor gegenläufigen Rollen (Einzugsgefahr)
	Warnung vor gesundheitsschädlichen oder reizenden Stoffen
	Warnung vor giftigen Stoffen
	Warnung vor Handverletzungen
	Warnung vor heißer Oberfläche
	Warnung vor Quetschgefahr
	Warnung vor Rutschgefahr
	Warnung vor elektrischer Spannung
	Warnung vor Hindernissen am Boden

4 Allgemeine Hinweise

Der Westermann Radialbesen **WR 650 Akku** ist hervorragend geeignet, um Höfe, Straßen und Parkplätze zu kehren und zu reinigen.

Kehrgut auf Flächen wie z.B. Sand, Laub, Staub u.ä. werden mühelos beseitigt.

Der Besen kann optional mit einer Kehrgutauffangvorrichtung, dem Cleanbag, ausgestattet werden, sodass das Kehrgut problemlos aufgenommen und entsorgt werden kann.

HINWEIS

Die Einhaltung der vom Hersteller vorgegebenen Gebrauchsanweisung ist für die einwandfreie Nutzung zwingend erforderlich.

Nur die sachgemäße Bedienung, die Einhaltung der Sicherheitshinweise und die entsprechende Wartung und Pflege garantieren Freude am Nutzen Ihres Gerätes.

5.1 Sicherheitshinweise vor der Benutzung

- ✓ Den Radialbesen immer auf eventuelle Beschädigungen und Abnutzungen prüfen.
- ✓ Nur eine einwandfreie Kehrmaschine darf benutzt werden.
- ✓ Bei Reparatur und Austausch nur Originalersatzteile oder vom Hersteller freigegebene Teile verwenden.
- ✓ Der Betreiber ist den evtl. im Arbeitsbereich befindlichen Personen und Objekten gegenüber verantwortlich.
- ✓ Die zu kehrende Fläche ist vorher von größeren Fremdkörpern zu säubern. Auch Steine, Drähte, Holzstücke u.ä. können unter Umständen vom Radialbesen unkontrolliert herausgeschleudert werden.
- ✓ Lassen Sie das Gerät niemals unbeaufsichtigt. Um die Kehrmaschine von unberechtigter Nutzung zu schützen ziehen Sie bitte die Sicherung an der Rückseite des Gerätes heraus.

5.2 Bei folgenden Situationen ist das Gerät abzuschalten:

- Überprüfung, Reinigung oder sonstige Arbeiten am Gerät
- ungewohnte Geräusche oder Betriebsverhalten
- bei sämtlichen Einstellungen des Gerätes

HINWEIS

Führen Sie vor den Betrieb eine Sichtsprüfung der Batterie auf eventuelle Undichtigkeit durch.

Bei der Benutzung:

Füße und Hände von der Beborstung fernhalten.

Nach der Benutzung:

Radialbesen in einem trockenen Raum lagern und Anhebevorrichtung betätigen.

5.3 Anforderungen an die Bediener



Gefahr durch Fehlgebrauch!

Fehlgebrauch kann zu gefährlichen Situationen führen.

Deshalb:

- ✓ Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung unterlassen.
- ✓ Alle Angaben in dieser Betriebsanleitung und gegebenenfalls in zugehörigen Dokumenten strikt einhalten.
- ✓ Schalthandlungen an den Bedienelementen nur von unterwiesenen Personen durchführen lassen.
- ✓ Wartung und Instandhaltung ausschließlich von geschultem Wartungspersonal durchführen lassen.
- ✓ Umbau, Umrüstung oder Veränderung der Konstruktion oder einzelner Ausrüstungsteile mit dem Ziel der Änderung des Einsatzbereiches oder der Verwendbarkeit unterlassen.
- ✓ Die Betriebsmittel nur mit den in der Betriebsanleitung angegebenen Hilfsmitteln verwenden.
- ✓ Das Betriebsmittel nur in einem technisch einwandfreien Zustand verwenden.
- ✓ Der Einsatz in Bereichen mit explosiver Atmosphäre ist untersagt.
- ✓ Die Tragfähigkeit des Betriebsmittels nicht überschreiten.
- ✓ Das Befördern von Personen mit dem Betriebsmittel unterlassen.

HINWEIS

Wartungs- und Instandsetzung

Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten gehören zur bestimmungsgemäßen Verwendung und sind unter Einhaltung der Wartungsintervalle durchzuführen.

5.4 Vorhersehbare Fehlanwendungen | Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen

Alle von der bestimmungsgemäßen Verwendung abweichenden Anwendungen gelten als Fehlanwendung und sind unzulässig. Dazu zählen z.B.

- Transport von Menschen und Tieren
- Benutzung als Aufstiegshilfe
- Einsatz außerhalb der zulässigen Betriebsgrenzen

5.5 Verhalten im Notfall



5.5.1 Personenschaden



Kommt es während der Nutzung zu einem Ereignis, welches Personenschäden zur Folge hat, so muss je nach Schwere der Verletzung reagiert werden.

5.5.2 Brandfall



Feuerlöscher

Beim Eintreten eines Brandfalles, müssen sofortige Maßnahmen eingeleitet werden.

- Personen schützen
- Feuer bekämpfen
- Schaden beheben

5.5.3 Technische Komplikationen

Treten während der Nutzung technische Komplikationen auf, so müssen diese vor einer Weiternutzung durch Fachpersonal behoben werden.

5.6 Einsatzbereich

Der Einsatzbereich umfasst weltweit alle Standorte, die eine sichere Nutzung der Maschine ermöglicht. Die Nutzung muss entsprechend der vorgegebenen bestimmungsgemäßen Verwendung erfolgen.

5.6.1 Lokale Anforderungen

Der Einsatzbereich umfasst weltweit alle Standorte, die eine sichere Nutzung der Maschine ermöglicht. Dazu müssen folgende Kriterien unbedingt erfüllt werden.

- ✓ Sichere Montage der Maschine
- ✓ Temperaturbereich von max. -10°C bis $+40^{\circ}\text{C}$
- ✓ Geeigneter Nutzungsbereich der eine gefahrlose Nutzung des WR 650 Akku gewährleistet.

5.6.2 Entsorgung

Für eine umweltgerechte Entsorgung müssen die Gefahrenstoffe separat entsorgt werden. Alle anderen Materialien müssen bzgl. ihrer Materialgüte sortiert und dementsprechend entsorgt werden.

5.7 Verantwortung des Betreibers

Wird die Maschine gewerblich eingesetzt unterliegt der Betreiber den gesetzlichen Bestimmungen zur Arbeitssicherheit.

5.7.1 Pflichten des Betreibers

Der Betreiber ist für einen einwandfreien Zustand verantwortlich.

- ✓ Der Betreiber muss alle Sicherheitseinrichtungen regelmäßig auf Funktionsfähigkeit und Vollständigkeit überprüfen.
- ✓ Der Betreiber muss dafür sorgen, dass die vorgesehenen Wartungen planmäßig durchgeführt werden.
- ✓ Der Betreiber muss den Hersteller über festgestellte Schäden unverzüglich informieren.
- ✓ Der Betreiber muss dem Personal die erforderliche Schutzausrüstung zur Verfügung stellen und gemäß Vorschrift prüfen, pflegen und schadhafte Teile ersetzen.
- ✓ Der Betreiber muss ein neues Exemplar der Betriebsanleitung anfordern, wenn diese sich in einem schlechten Zustand befindet oder Teile fehlen.
- ✓ Der Betreiber muss alle Beschriftungen, Schilder oder Aufkleber, die sich in schlecht lesbarem Zustand befinden oder abhandengekommen sind, umgehend erneuern.
- ✓ Der Betreiber muss die Arbeitsräume und Rettungswege frei und in einwandfreiem Zustand halten.

5.8 Personalverantwortung

Grundvoraussetzungen

- ✓ Es dürfen nur Personen den Gefahrenbereich betreten, von denen zu erwarten ist, dass sie die Sicherheitsbestimmungen beachten und ihre Arbeit zuverlässig ausführen.
- ✓ Personen, deren Handlungsfähigkeit durch Drogen, Alkohol, Medikamente o. ä. beeinflusst ist, sind nicht zugelassen.
- ✓ Bei der Personalauswahl müssen die am Einsatzort geltenden alters- und berufsspezifischen Vorschriften beachtet werden.
- ✓ Der Benutzer muss mindestens 16 Jahre alt sein!

Qualifikationen

Personen dürfen grundsätzlich nur die Handlungen ausführen, für die sie die notwendige Qualifikation aufweisen.

Fachpersonal für Installation und Inbetriebnahme

Ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und Gefahrensituationen selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

Servicepersonal für Wartung und Inbetriebnahme

Ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

Elektrofachkraft für Wartung, Installation und Inbetriebnahme

Ist aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an den elektrischen Bauteilen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden. Die Elektrofachkraft ist für den speziellen Einsatzort, in dem sie tätig ist, ausgebildet und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen.

Unterwiesenes Bedienpersonal für Bedienung

Ist aufgrund der Unterweisung durch die Betreiberfirma zu den ihm übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet.

5.9 Beachtung der Betriebsanleitung



Betriebsanleitungen werden vom Hersteller oder Lieferanten des Produkts beigelegt, um den Benutzer/Anwender für die sachgerechte und sichere Verwendung wesentliche Kenntnisse zu vermitteln und auf Gefahren im Umgang mit der Maschine hinzuweisen.

Vor der Inbetriebnahme der Maschine, ist die Betriebsanleitung durchzuarbeiten, sie ist bei Inbetriebnahme genau zu beachten. Wir weisen darauf hin, dass wir für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus der Nichtbeachtung der Betriebsanleitung ergeben, keine Haftung übernehmen.

Gegenüber Darstellungen und Angaben in dieser Betriebsanleitung sind technische Veränderungen vorbehalten, die zur Verbesserung der Maschine notwendig sind.

5.10 Restgefahren und Schutzmaßnahmen

Die Kenntnisse und technische Umsetzung der in dieser Dokumentation enthaltenen Sicherheitshinweise, ist für ein fehlerfreies Produkt, Voraussetzung. Diese Dokumentation kann jedoch nicht sämtliche Details zu jedem denkbaren Fall der Maschinenverwendung berücksichtigen. Deshalb bleibt wie in jedem anderen Fall, insbesondere durch menschliches Versagen, ein Restrisiko bestehen. Dieses Restrisiko soll durch diese Dokumentation auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

5.11 Sicherheitskennzeichen an der Maschine

HINWEIS

Gefahren-, Hinweisstellen, sowie wichtige Informationen sind kenntlich auf der Maschine zu platzieren und müssen bei evtl. Verschmutzung oder Unkenntlichkeit gereinigt bzw. erneuert werden.

6 Sicherheitshinweise für den Betreiber/Benutzer

Wenn weitere Personen die Maschine bedienen sollen, müssen diese in der Bedienung der Maschine unterwiesen werden, sowie die Betriebsanleitung gelesen und verstanden werden, um Unfälle zu vermeiden.

Vor dem Abnehmen von Sicherheitsvorrichtungen wie z.B. einer Sicherheitsabdeckung darauf achten, dass alle beweglichen Teile der Maschine zum Stillstand gekommen sind. Abgenommene Teile sind nach der Wartung zwingend wieder anzubringen.

Vor der Nutzung der Maschine auf Personen, Tiere, Hindernisse usw. im Bereich der Maschine achten, um Personen- oder Sachschäden auszuschließen. Niemals Personen auf der Maschine oder auf Anbaugeräten mitnehmen.

Die zu kehrende Fläche ist vorher von größeren Fremdkörpern zu säubern. Auch Steine, Drähte, Holzstücke und Ähnliches können unter Umständen von der Wildkrautbürste unkontrolliert herausgeschleudert werden.

Überprüfen Sie die Vollständigkeit des Radialbesens.

HINWEIS

Beachten Sie die Warnhinweise auf der Rückseite des Kehrbesens.



- 1: Achtung! Betriebshandbuch beachten! Bei Wartung Sicherung ziehen!
- 2: Achtung! Gefahr durch rotierende Teile! Sicherheitsabstand einhalten!
- 3: Achtung! Verletzungsgefahr durch rotierende Borsten! Besen zur Ruhe kommen lassen!
- 4: Achtung! Verletzungsgefahr durch herausgeschleudertes Kehrgut! Sicherheitsabstand einhalten!

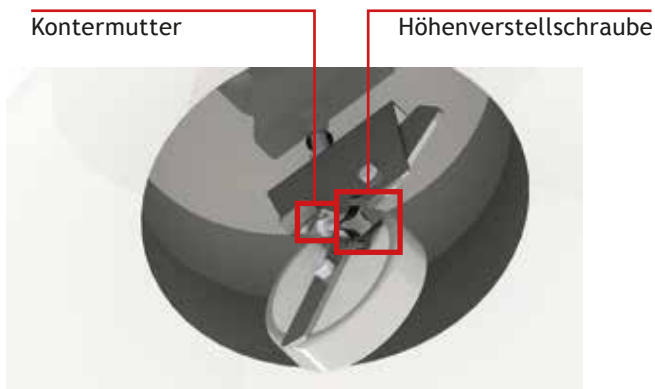
Folgende Punkte sind vor der Nutzung des WR 650 Akku zu beachten:

- ✓ Ladezustand des Akkus prüfen, ggf. aufladen
- ✓ Keilriemenspannung prüfen
- ✓ Sicherung einstecken

8 Einstellung der Borstenhöhe

Je nach Abnutzungsgrad der Borsten oder in Abhängigkeit des Kehrgutes kann die Höhe des Kehrbesens stufenlos variiert werden. So ist z.B. für langfaseriges Kehrgut (Heu, Stroh) eine höhere Einstellung nötig als z.B. bei Sand. Auch muss beim Tausch des Borstenelements die Kehrhöhe wieder angepasst werden.

Über den Höhenverstellknopf, der sich auf der Unterseite am Führungsrad befindet, wird die Besenhöhe eingestellt.



(Abb. 1: Einstellung Borstenhöhe)

Gehen Sie bei der Einstellung der Borstenhöhe wie folgt vor:

1. **Sicherung abziehen!**
2. Besen nach hinten kippen.
3. Lösen der Kontermutter.
4. Drehung der Höhenverstellschraube, bis gewünschte Besenhöhe erreicht ist.
5. Fixierung der Höhenverstellschraube durch Anziehen der Kontermutter.
6. Sicherung einstecken.

HINWEIS

Beachten Sie, dass eine zu tiefe Stellung der Borsten zu deren unnötigen Verschleiß führt. Auch werden durch den hohen Kehrwiderstand die Batterie und die Motorlagerung unnötig belastet.

9 Aufladen der Batterie

Der **WR 650 Akku** ist mit einer wartungsfreien Batterie ausgestattet. Das beigegefügte Ladegerät wird an eine normal 220V Netzsteckdose angeschlossen. Das interne Ladegerät ist voreingestellt, es muss nur das Stromkabel in eine Steckdose gesteckt werden.



(Abb. 2: Batterie laden)

Nun wird die Batterie automatisch geladen. Die Ladezeit richtet sich nach dem Entladezustand der Batterie. Die Ladungszeit beträgt bei einer vollständig entladenen Batterie ca. 10 Stunden.

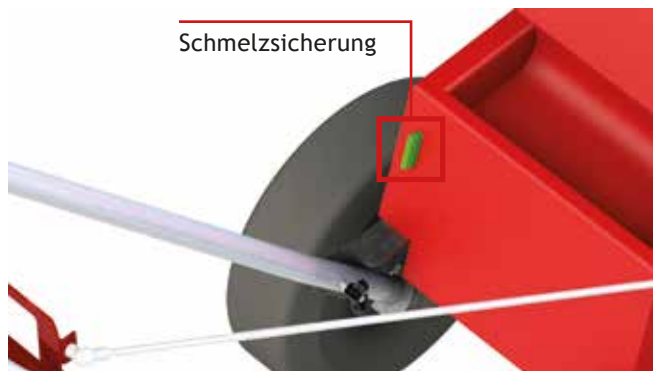
Die Batterie ist mit einem Überladeschutz ausgerüstet, sodass ein Überladen ausgeschlossen werden kann. Somit kann das Ladegerät bedenkenlos über Nacht eingesetzt werden.

Der Ladevorgang sollte nach jeder Benutzung durchgeführt werden, um die Betriebszeit von ca. 45 Minuten zu gewährleisten.

HINWEIS

Die WR 650 Akku **MUSS** nach **JEDEM** Arbeitseinsatz wieder **ordnungsgemäß und permanent** an die Ladestation angebunden werden, um eine Tiefenentladung der Batterie zu verhindern. Der Überladeschutz im Ladegerät verhindert ein Überladen der Batterien.

Der **WR 650 Akku** ist mit einem Überlastungsschutz in Form einer Schmelzsicherung ausgestattet. Diese stellt das Gerät ab, bevor es Schaden nehmen kann.



(Abb. 3: Sicherung)

Gleichzeitig dient die Sicherung als Absperrvorrichtung, da durch das Abziehen der Sicherung die Kehrmaschine vor unberechtigter Nutzung geschützt wird.



Falls die Schmelzsicherung ausgelöst wird, muss die Kehrmaschine unbedingt auf evtl. technische Fehler überprüft werden.

Ein Durchbrennen der Sicherung könnte ein Defekt am Gerät sein. In diesem Fall wenden Sie sich an Ihren zuständigen Händler oder lassen das Gerät von einer Fachwerkstatt überprüfen.

11 Inbetriebnahme

11.1 Motorstart

Zum Start sollte die Kehrmaschine auf einer ebenen Fläche stehen, um ein einwandfreies Anlaufen der Bürste zu gewährleisten.

Stellen Sie nun sicher, dass die für den Betrieb nötige Sicherung sich an dem dafür vorgesehenen Steckplatz befindet (siehe Abb. 3, Seite 21) und die Batterie geladen ist.

11.2 Startposition

Die Kehrmaschine ist mit einer Vorrichtung ausgestattet, die automatisch den Besen in Ruheposition bringt, sobald der vordere Teil der Kehrmaschine angehoben wird. Dadurch werden die Borsten geschont.

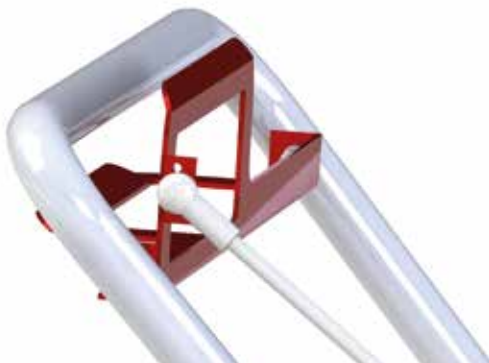
Für den Kehrvorgang wird der Besen nach vorne geschoben, sodass die Anhebevorrichtung nach hinten wegklappt und die Borsten somit den Boden erreichen.

Bitte beachten Sie, dass je nach Abnutzungsgrad die Höhe des Kehrbesens nachjustiert werden muss (siehe Abb 1, Seite 19).

11.3 Betriebsrichtung

Am Griff der Kehrmaschine ist ein Hebel angebracht, mit dem die Drehrichtung bestimmt werden kann. Der Hebel ist so justiert, dass die Rotationsbewegung aufhört sobald der Hebel losgelassen wird.

Beim Einsatz des Cleanbag ist die Drehrichtung **RECHTS** vorgeschrieben, damit die Auffangvorrichtung funktionieren kann.



(Abb. 4: Bestimmung Drehrichtung)

HINWEIS

Justieren Sie ggf. z.B. bei einer Reparatur die Länge der Übertragungsstange (Kugelgelenk ein- oder ausdrehen), um die neutrale Position zu erreichen. So befindet sich der Besen bei losgelassenem Hebel in Ruhestellung. Befragen Sie ggf. Ihren Vertragshändler.



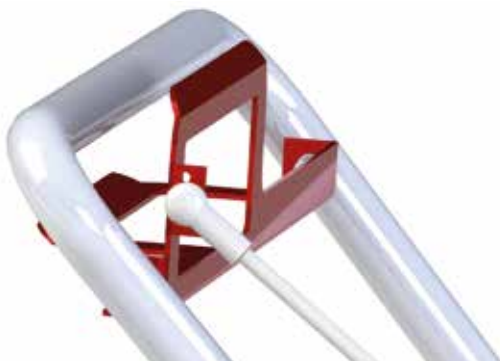
(Abb. 5 - Justierung Übertragungsstange)

11 Inbetriebnahme

Je nach gewünschter Drehrichtung wird der untere Teil des Hebels mit der Hand gegen den Griff nach oben gezogen bzw. der obere Teil des Hebels mit der Hand gegen den Griff nach unten gedrückt.



Durch Loslassen des Hebels wird die Rotation abgebremst und die Kehrmaschine kommt zum Stillstand.



Motor:

- Permanentmagnet-Gleichstrommotor (12V)

Arbeitsbreite:

- 650 mm

Batterie:

- wartungsfrei
- 12V

Bereifung:

- Profilgummireifen mit ca. 1,5 bar

Kehrbesen:

- aus schlagfestem Kunststoff
- abriebsfeste und flexible Kunststoffborsten

Auffangvorrichtung „Cleanbag“:

- einfache Entleermöglichkeit des Kehrgutauflesebehälters
- robuste Konstruktion

Ladegerät:

- angepasstes Ladegerät für 12V

Besonderheiten:

- Auffangvorrichtung „Cleanbag“ optional erhältlich
- einfacher Wechsel des Borstenelements
- unempfindlich auch im harten Alltagseinsatz
- Drehrichtungsumkehr mittels Hebelvorrichtung am Griff
- automatische Stoppfunktion
- praktisches Ablagefach
- hohe Betriebszeit (ca. 45 min.)

Reinigung und Aufbewahrung

Säubern Sie die Bürste und das Stützrad von festsitzendem Schmutz.

Lagern Sie den Radialbesen an einem trockenen und sauberen Platz.

Durch einfaches Anheben des vorderen Teiles der Kehrmaschine (Druck auf die Griffe) wird die Anhebevorrichtung automatisch ausgeklappt und die Borsten berühren nicht mehr den Boden.

Dies sollte immer nach Beendigung der Arbeiten getan werden, um ein Verbiegen der Borsten während der Standzeiten zu verhindern.

HINWEIS

Stellen Sie vor jeder Arbeit am Gerät den Motor ab.

Ziehen Sie die Sicherung ab, um die Kehrmaschine gegen unbefugten Gebrauch zu schützen.

Laden Sie direkt nach der Arbeit die Batterie des WR 650 Akku auf.

14 Austausch des Borstenelements und des Keilriemens

Nach Abnutzung der Borsten haben Sie die Möglichkeit, das Borstenelement gegen ein Neues auszutauschen.

Das gleiche gilt für den Keilriemen, falls der Verschleißzustand erreicht wurde (Beschädigungen der Gewebelage oder starker Gummiverschleiß).

14.1 Ausbau

1. Ziehen Sie die Sicherung ab.
2. Abdeckkappe der Besenschraube abziehen und den Deckel abheben.



3. Lösen Sie die Keilriemenspannschrauben auf beiden Seiten des Elektromotors, sodass sich die Seite mit dem Langloch verschieben lässt. Diese spannt bzw. entspannt den Keilriemen.

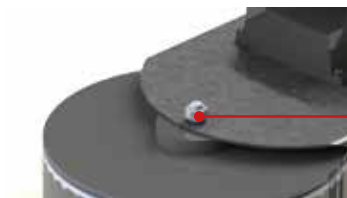


Keilriemenspannschraube



Ansicht von unten.

4. Lösen und entfernen Sie die Haltemutter des Borstenelements



Haltemutter

14 Austausch des Borstenelements und des Keilriemens

5. Kippen Sie die Kehrmaschine nach hinten (Griff auf den Boden für einen stabilen Halt und sicheren Zugang) und entfernen Sie das Stützrad.



Nun sind die Borstenelemente und der Keilriemen zugänglich und austauschbar.

14.2 Einbau

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie der Ausbau.

Beachten Sie, dass der Keilriemen wieder gespannt werden muss. Dazu den Elektromotor nach hinten drehen und erst die Spannschraube am Langloch anziehen. Danach die gegenüberliegende Schraube anziehen.

HINWEIS

Der Keilriemen hat genügend Spannung, wenn er sich ca. 20-30 mm eindrücken lässt. Ein zu stark gespannter Keilriemen verursacht unnötigen Keilriemenverschleiß und kann zur Beschädigung des Elektromotorlagers führen.

Das Stützrad sollte nach dem Zusammenbau wieder nach vorne ausgerichtet sein.



Radachse falsch.



Radachse richtig.

15 Kehrgutfangvorrichtung „Cleanbag“ (optional erhältlich)

Optional zum Radialbesen WR 650 Akku ist die Kehrgutauffangvorrichtung „Cleanbag“ erhältlich.

15.1 Montage und Demontage des Cleanbags

Zur Montage schieben Sie die Aussparung für Radachse am Cleanbag schräg von oben, zwischen Rad und Besen, auf die Achse.



Senken Sie das Cleanbag nach vorne ab, sodass die vordere Aussparung über die Aufsteckhülse gleitet.



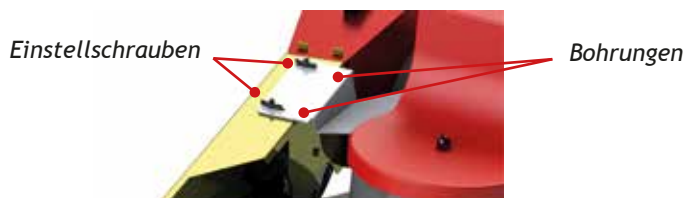
Dadurch ist der Cleanbag fest am Besenkörper fixiert.

HINWEIS

Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

15.2 Einstellung des Cleanbags

Werkmäßig ist der Cleanbag bereits optimal eingestellt. Jedoch lässt sich über die Einstellschrauben am Cleanbag je nach Abnutzungsgrad der Borsten der Abstand Cleanbag - Besen einstellen. Mit den Bohrungen am Cleanbag kann der Abstand zum Besen kontrolliert werden.



15.3 Entleerung des Auffangbehälters

Zum Entleeren wird der Auffangbehälter hinten angehoben und nach oben aus den Haltetaschen gezogen.

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

HINWEIS

Beachten Sie, dass durch die Montage des Cleanbag die Drehrichtung **RECHTS** funktionsbedingt vorgeschrieben ist.

16 Störungen

16.1 WR 650 Akku

Störung	Ursache	Abhilfe
Motor läuft nicht	<ul style="list-style-type: none">• Batterie entladen• Sicherung defekt• Polklemme kein Kontakt • Oxidation an Batteriepolen	<ul style="list-style-type: none">• Aufladen der Batterie• Sicherung auswechseln• Polklemmschrauben anziehen• Reinigen, ggfl. mit Polfett bestreichen
Batterie wird nicht geladen	<ul style="list-style-type: none">• Oxidation am Netzstecker oder Ladegerät• Überlastungsschutz beim Ladegerät ausgelöst	<ul style="list-style-type: none">• Kontakt reinigen • Einschalten des Überlastungsschutzes am Ladegerät
Unnormale Geräusche, Klappern o.ä.	<ul style="list-style-type: none">• Schrauben am Gerät lose	<ul style="list-style-type: none">• Schrauben kontrollieren, ggf. nachziehen
Besen kehrt nicht korrekt	<ul style="list-style-type: none">• falsche Kkehrhöhe	<ul style="list-style-type: none">• Kkehrhöhe den Bedingungen anpassen
Besen dreht sich nicht	<ul style="list-style-type: none">• Keilriemen defekt • Keilriemenspannung nicht ausreichend	<ul style="list-style-type: none">• Keilriemen austauschen (siehe Abschnitt Keilriemenwechsel)• Anziehen der Keilriemenspannschrauben (siehe S. 27)

Bei einem Motorendefekt wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Die nachfolgenden Richtlinien sind ab dem 01.01.2002 für die Westermann Gewährleistung gültig.

1. Bei Nutzung von Westermann Produkten im Verbrauchsgüterbereich (Privatnutzung), die über den Westermann-Fachhandel verkauft wurden, beträgt die Gewährleistungszeit ab dem Verkaufsdatum an den Endkunden 2 Jahre. Bei Nutzung von Westermann Produkten im Investitionsgüterbereich (gewerblich/beruflich), die über den Westermann-Fachhandel verkauft wurden, beträgt die Gewährleistungszeit ab dem Verkaufsdatum an den Endkunden 1 Jahr.
2. Die Gewährleistung umfasst Mängel, die auf Material und/oder Herstellerfehler zurückführen lassen. Alle auftretenden Fehler, welche durch einen Westermann Produkt- oder Produktionsmangel während der Gewährleistungszeit entstehen, werden anerkannt und durch eine Reparatur oder Ersatzteillieferung von Teilen über einen Westermann-Fachhändler behoben.
3. Ausgenommen hiervon sind Verschleißteile wie Bowdenzüge, Starterseil, Keilriemen, Lager, Kupplungslamellen, Reifen, Luftfilter, Zündkerzen, Glühkerzen, Kraftstofffilter, Ölfilter, Kkehrbürsten, Gummilippen, Batterien sofern sich bei diesen nicht eindeutige Materialfehler nachweisen lassen.
4. Der Gewährleistungsanspruch ist bei mangelhafter Wartung und Pflege generell ausgeschlossen. Eine regelmäßige Wartung und Reinigung des Produktes nach Angaben in der Westermann-Bedienungsanleitung ist unabdingbar. Schäden auf Grund nicht sachgemäß durchgeführter Wartungs- und Reinigungsarbeiten können nicht als Garantie anerkannt werden.
5. Die Bedienungsanleitung für das jeweilige Produkt sowie Sicherheitshinweise müssen beachtet werden. Schäden, die auf Grund von Bedienungsfehlern, nicht bestimmungsgemäßen Gebrauchs oder Benutzung von Zubehör, welches nicht von Westermann GmbH & Co. KG freigegeben ist, entstanden, können nicht als Gewährleistung anerkannt werden.
6. Es ist sicherzustellen, dass nur original Westermann Ersatzteile und Westermann-Zubehör verwendet werden, die beim Westermann Fachhändler bezogen werden können. Wurden andere als original Westermann-Ersatzteile oder Westermann-Zubehör verwendet, sind Folgeschäden und erhöhte Unfallgefahr nicht auszuschließen. Diese Folgeschäden unterliegen nicht dem Gewährleistungsanspruch.
7. Ab dem 01.01.2002 sind ausschließlich Westermann-Gewährleistungsanträge zu verwenden. Die Gewährleistungsanträge Informationen sind zwingend notwendig. Ausnahmen können nicht akzeptiert werden. Gewährleistungsanträge ohne die geforderten Angaben können nicht bearbeitet werden und werden zur Vervollständigung der fehlenden Angaben unbearbeitet zurückgesandt.
8. Der Westermann- Maschinen- und Gewährleistungspass (Gewährleistungsdocument) ist nach Verkauf des Produkts innerhalb von 4 Wochen vollständig

17 Gewährleistungsrichtlinie

mit den Daten des Endkunden, der Bestätigung des Endkunden per Unterschrift sowie der Angabe der Nutzung (privat | gewerblich | beruflich) an den Westermann Kundendienst einzusenden.

9. Die Gewährleistungszeit für original Westermann-Ersatzteile beträgt, bei nachgewiesenem Einbau durch einen Westermann-Fachhändler, 2 Jahre (für Verschleißteile gilt die Einschränkung unter Punkt3). bei Gewährleistungsanträgen die sich auf Ersatzteillieferungen oder Garantireparaturen beziehen, bitten wir Sie, die betreffenden Teile 2 Monate lang nach Eingang des Garantieantrages auf Abruf bereitzuhalten. Wir werden gegebenenfalls das betreffende Teil zur Prüfung einfordern.
10. Die Bestellung von benötigten Ersatzteilen für Gewährleistungszwecke kann aus logistischen Gründen ab dem 01.01.2002 nur noch über den Westermann-Kundendienst getätigt werden. Hier ist in der Zeit von Montag bis Freitag zwischen 08:00 Uhr und 16:30 Uhr die telefonische Bestellanahme, unter Angabe der Art.-Nr., der Ser.- Nr. des betreffenden Gerätes und der Kunden-Nr. unter Tel.: +49(0)5931 / 49690-0 gewährleistet. Zusätzlich besteht die Möglichkeit unter Fax: +49(0)5931 / 49690-99 Ihre Bestellung für Gewährleistungsersatzteile an uns weiterzugeben.
11. Sollte eine Ablehnung Ihres Gewährleistungsantrages erfolgen, werden Ihnen die bestellten Ersatzteile zu ihren üblichen Einkaufskonditionen berechnet. Die Rechnungserstellung erfolgt auch dann, wenn nach 4 Wochen kein Gewährleistungsantrag im Westermann-Kundendienst eingegangen ist. Sollte ein Westermann-Ersatzteil für Gewährleistungsreparaturen nicht kurzfristig (innerhalb 2 Werktage) lieferbar sein und Sie verwenden zur Schadensbehebung ein original Westermann-Ersatzteil aus Ihrem Lagerbestand, so erfolgt eine kostenlose Ersatzlieferung unsererseits nach Wiederverfügbarkeit bzw. Lieferbarkeit durch den Westermann-Kundendienst. Sollte ein Ersatzteil nicht mehr lieferbar (NML) sein, wird der von Ihnen gezahlte Einkaufspreis erstattet.
12. Die reklamierten Teile oder Maschinen sind frei ans Werk Westermann in Meppen zu schicken. Nach Anerkennung der Gewährleistung werden die Frachtkosten erstattet.
13. Der Gewährleistungsantrag ist spätestens 5 Werktage nach erfolgter Reparatur beim Westermann-Kundendienst einzureichen um eine schnelle Bearbeitung zu gewährleisten. Gewährleistungsanträge die 3 Monate nach erfolgter Reparatur eingehen, können nicht mehr bearbeitet werden.
14. Alle vorhergehenden Gewährleistungsrichtlinien sowie die Bedingungen der allgemeinen Geschäftsbedingungen und Punkt 7 verlieren hiermit ihre Gültigkeit.

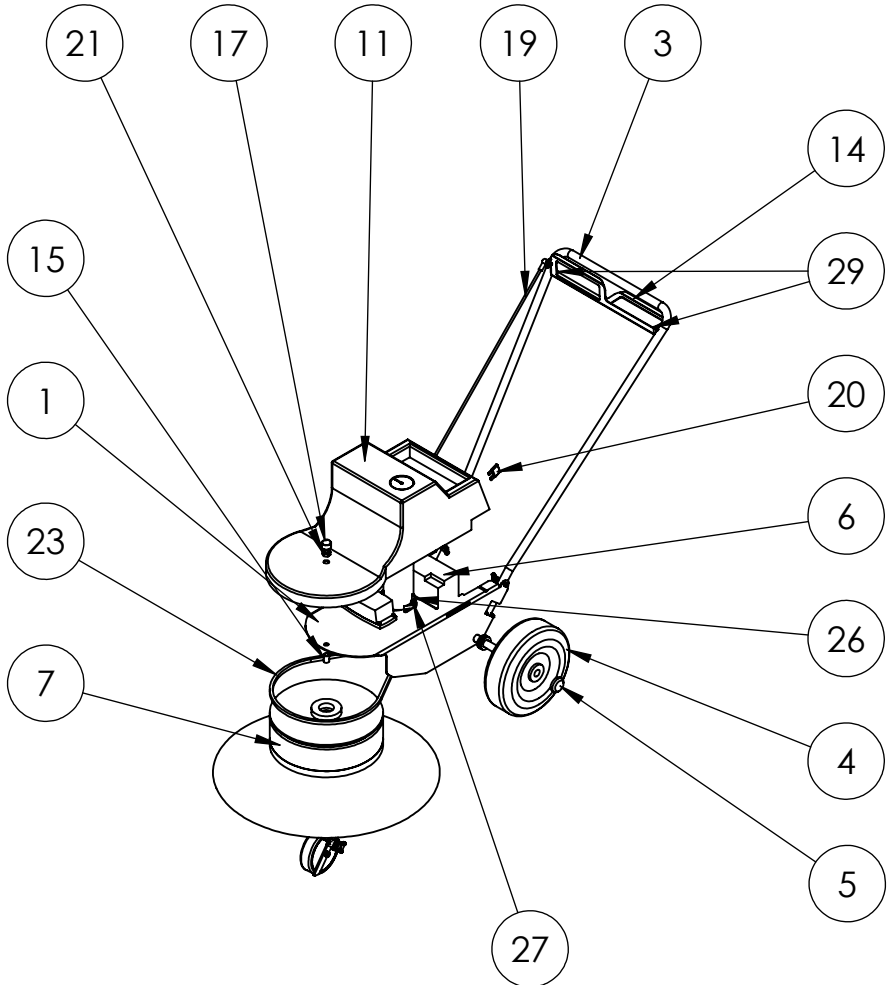


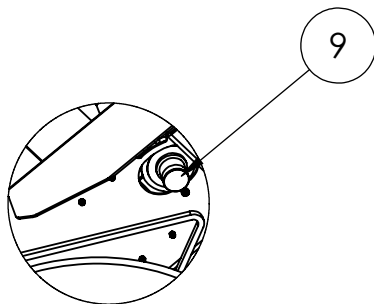
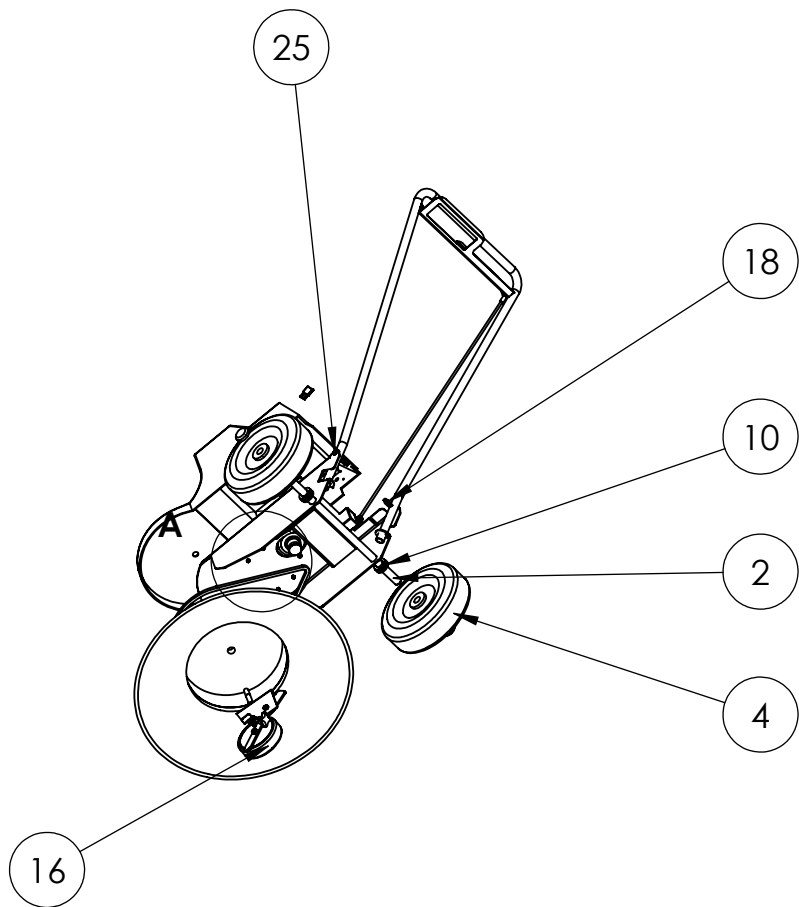
Alois Westermann

Westermann GmbH & Co. KG

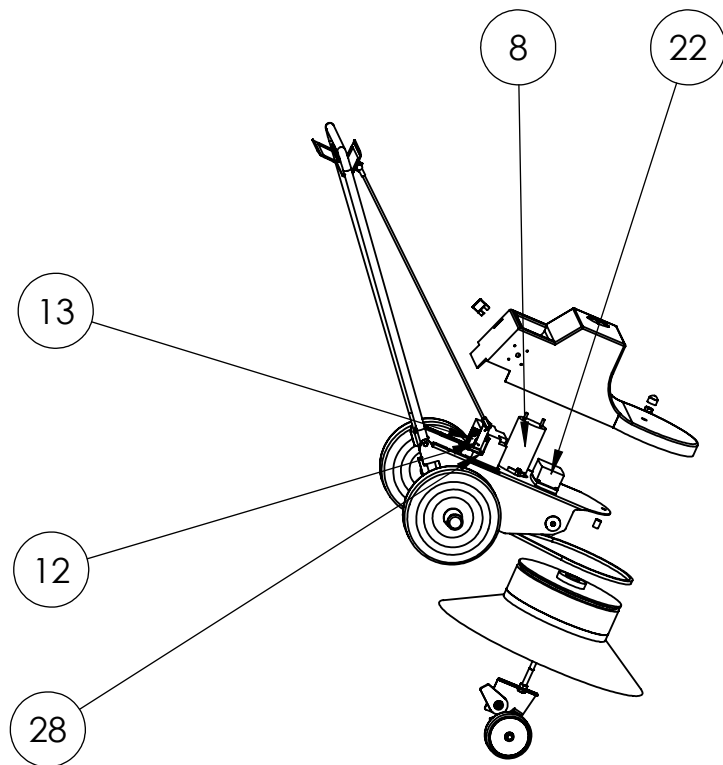
18 Ersatzteilliste

18.1 WR 650 Akku





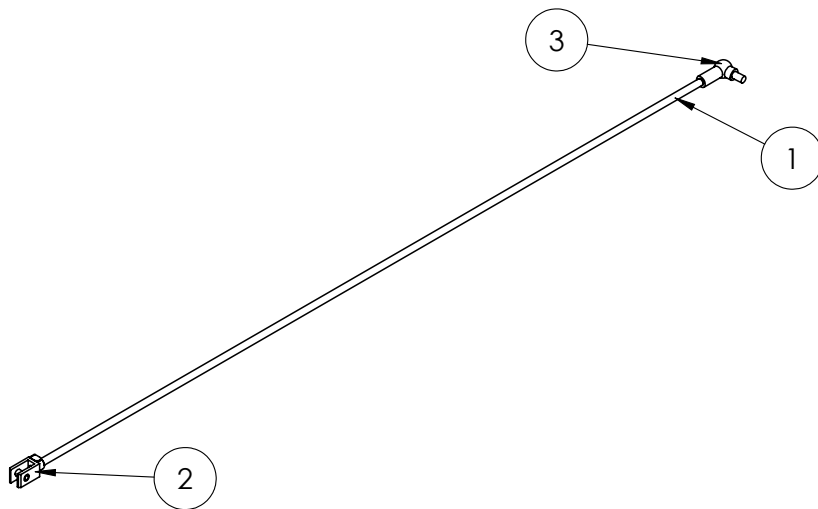
DETAIL A



18 Ersatzteilliste

POS-NR.	Artikel	BENENNUNG	part name	MENGE / quantity
1	LA-00-00300	Motorblech	engine plate	1
2	DR-00-00055	Achse	axle	1
3	DR-00-00112	Bügel	bracket	1
4	RE-00-00007	Luftrad 260 x 85	air wheel 260x85	2
5	KT-00-00186	Radkappe 20er	hub cap 20mm	2
6	KS-00-00027	Batterie 12V 18AH	battery 12V 18Ah	1
7	KT-00-00302	Topfbürste WR650	pot brush WR650	1
8	MO-00-00012	Motor 24 V	electric motor 24V	1
9	DR-00-00058	Keilriemenscheibe	v-belt pulley	1
10	DIN125-21,0	Scheibe 21mm DIN 125	wascher 21mm DIN 125	10
11	PE-00-00017	WR650 Haube	WR650 hood	1
12	LA-00-00401	Lasche	strap	1
13	KS-00-00035	Schalter CA 20	switch CA20	1
14	LA-00-00399	Schalterhebel	switch lever	1
15	DR-00-00057	Distanzhülse	spacer	1
16	VMBG-00-00030	Aufstellbock	support wheel	1
17	KT-00-00083	PVC Schutzkappe	PCV protective cap	1
18	KT-00-00195	Flügelmutter mit Gewindeeinsatz M6	wing nut M6	2
19		Zugstange gesamt	drawbar assembly	1
20	KS-00-00039	30 A Flachsicherung	fuse 30 A	1
21	DIN934-M12	DIN 934 Sechskantmutter M12	hexagon nut M12 DIN 934	1
22	KS-00-00023	Ladegerät	battery charger	1
23	KT-00-00300	Keilriemen XPZ 1087	v-belt XPZ 1087	1
24	KT-00-00301	Rillenkugellager 6201 2RS	grooved ball bearing 6201 2RS	2
25	DIN-933-M6x40	Sechskantschraube M6x40	hexagon head screw M6x40	2
26	DIN-912-M6x20 - 8.8	Zylinderschraube M6x20	cylinder head screw M6x20	2
27	DIN-6923 - M6	Sperrzahnmutter M6	locking nut M6	2
28	DIN-7981 - 4,8x13	Blechschaube 4,8x13	sheet metall screw 4,8x13	4
29	KT-00-00678	Befestigungsstopfen \varnothing 7,2-15	locking plug \varnothing 7,2-15	2

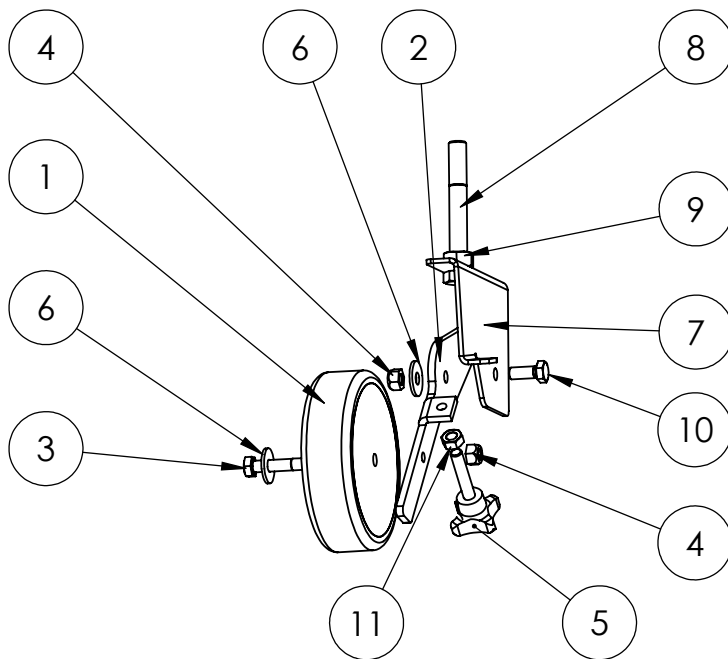
18.2 Zugstange



Zugstange gesamt

POS-NR.	Artikel	BENENNUNG	part name	MENGE / quantity
1	DR-00-00056	Zugstange	drawbar	1
2	DIN-71751-M6x12	Gabelkopf M6 kurz	fork head M6 short	1
3	KT-00-00490	Winkelgelenk	angle joint	1

18.3 Aufstellbock



POS-NR.	Artikel	BENENNUNG	part name	MENGE / quantity
1	RE-00-00010	Vollgummirad 125er	solid rubber wheel 125mm	1
2	LA-00-00398	Einstellblech	adjustment plate	1
3	DIN-933-M8x50	Schraube M8x50	hexagon head screw M8x50	1
4	DIN-985-M8	Sechskantmutter M8 selbsts.	selflocking hexagon nut M8	2
5	KT-00-00122	Kreuzgriffschraube M8x40	star handle M8x40	1
6	DIN-9021-8,4	Scheibe DIN 9021-8,4-140 HV	washer DIN 9021-8,4-140HV	2
7	LA-00-00400	Anschlagblech	bump plate	1
8	DIN-933-M12x90	Schraube M12x90	hexagon head screw M12x90	1
9	DIN-934-M12	DIN 934 Sechskantmutter M12	hexagon nut M12 DIN 934	1
10	DIN-6921-M8x20	Schraube mit Flansch M8x20	hexagon flange bolt M8x20	1
11	DIN-934-M8	Sechskantmutter M8	hexagon nut M8	1

19 Übersicht Wartungen

Datum	Wartung	durchgeführt von



Westermann GmbH & Co. KG
Schützenhof 23
D-49716 Meppen

Telefon: +49 (0) 59 31 / 4 96 90-0

Internet: www.westermann-germany.com

E-Mail: info@westermann-radialbesen.de

Ihr Fachhändler



WR 650 Battery



low-noise | emission-free

Operating instruction



Table of contents

Table of contents.....	2
1 EG declaration of conformity.....	4
2 Legal information.....	5
3 Important general information	6
3.1 Scope of delivery.....	6
3.2 Conventions.....	7
3.2.1 Symbols and signal words	7
3.2.1 Pictogram overview	8
4 General informations	9
5 Safety and security	10
5.1 Safety instructions before use	10
5.2 The machine must be switched off in the following situations	10
5.3 Operator requirements.....	11
5.4 Forseeable misuse	
Reasonably forseeable misuse	12
5.5 Behaviour in case of an emergency	12
5.5.1 Personal injury	12
5.5.2 Fire.....	12
5.5.3 Technical complications	12
5.6 Range of application.....	13
5.6.1 Local requirements.....	13
5.6.2 Disposal	13
5.7 Responsibility of the operator	14
5.7.1 Obligations of the operator	14
5.8 Personel responsibility	15
5.9 Observance of the operating instruction	16
5.10 Residual risks and safety measures.....	16
5.11 Safety markings on the machine.....	16
6 Safety notes for the operator / user	17
7 Start preparation	18
8 Adjustment of bristle height.....	19
9 Charging the battery	20
10 Fuse.....	21
11 Installation.....	22
11.1 Engine start	22
11.2 Starting position.....	22
11.3 Operating direction.....	22
12 Technical data.....	25
13 Care and maintenance	26
14 Replacement of the bristle elements and the V-belt	27
14.1 Replacement.....	27
14.2 Installation	28

Table of contents

15 Collecting box „Cleanbag“	29
15.1 Assembly and disassembly of the Cleanbag.....	29
15.2 Adjustment of the Cleanbag	29
15.3 Emptying the Cleanbag	30
16 Troubleshooting.....	31
17 Warranty policy	32
18 Spare parts.....	34
18.1 WR 650 Battery.....	34
18.2 Draw bar.....	38
18.3 Guide wheel	39
19 Overview maintenance	40
20 Notes.....	41

1 EC declaration of conformity

EC declaration of conformity according to Machinery Directive 89/392/EWG

The producer / distributor:
Westermann GmbH & Co. KG
Schützenhof 23
D - 49716 Meppen

hereby declares that the following product

Product name: Radial sweeper WR 650 Battery

Make: Westermann GmbH & Co. KG

Serial number: 14. _ _ _ _

Series/type designation: WR 650 Akku

complies with the relevant basic health and safety requirements of EC Directive 89/392 / EEC and EMC Directive 89/336 / EEC.

Name and address of the person authorized to compile the technical documents:

Westermann GmbH & CO. KG
Mr. Alfons Westermann Tel.: 05931 | 496 90 0
Schützenhof 23 E-Mail: info@westermann-radialbesen.de
49716 Meppen URL: www.westermann-radialbesen.de

Place: 49716 Meppen

Date: 05/12/2007



(signature)

Alfons Westermann Managing Director

2 Legal information

Issuer: Westermann GmbH & Co.KG

Publisher:

Westermann GmbH & CO. KG

Mr Alfons Westermann

Phone: +49 (0) 5931 | 496 90 0

Schützenhof 23

Fax: +49 (0) 5931 | 496 90 99

49716 Meppen

E-Mail: info@westermann-radialbesen.de

Internet: <http://www.westermann-radialbesen.de>

Managing Director: Alfons Westermann

Form of organisation: Limited partnership

Location: 49716 Meppen

Commercial Register Osnabrück, HRA 100274

Personally liable partner:

Westermann Beteiligungs-GmbH,

HRB Osnabrück no. 100562,

UST-ID no.: 193643718,

Copyright notice:

The contents of this document are protected by copyright under German copyright law and international treaties.

All copyrights to the contents of this document are owned by UPAS GmbH unless and to the extent that another author is expressly indicated or obviously recognisable.

The user is not granted or reserved any industrial property rights, rights of use or other rights by the provision of the contents. The user is prohibited from registering rights of any kind for the know-how or parts thereof.

The passing on, transfer and other dissemination of the contents of this document to third parties, the making of copies, duplicates and other reproductions as well as the utilization and other use - even in part - are prohibited without the prior, express and written consent of the author, unless and insofar as mandatory statutory provisions permit such use.

Infringements against copyright are illegal, according to §§ 106 ff. Copyright Act and grant the holders of copyrights claims for injunctive relief and damages.

Subject to change:

The Westermann GmbH & Co. KG reserves the right to change this document and the subject matter described therein at any time without prior notice, in particular to improve and expand it, provided and insofar as contractual agreements or legal requirements do not conflict with this.

3 Important general information

3.1 Scope of delivery

The operating instructions are an integral part of the working equipment and must be kept in the immediate vicinity of the machine and be accessible at all times.

The operating instructions contain important information for the safe and effective operation. The operator must therefore have carefully read and understood these operating instructions.

The prerequisite for safe working is adherence to all safety notes and instructions given in these operating instructions.

The local accident prevention regulations and general safety regulations for the specific area of application must also be followed.

The supplier documentation provided with the installed components must also be followed.






The figures are for general understanding only and may differ from the actual model.

The manufacturer accepts no liability for damage resulting from non-observance of the operating instructions, improper use, improper maintenance or repairs, unauthorised modifications, technical modifications and use of unauthorised spare parts.

3 Important general information

3.2 Conventions













3.2.1 Symbols and signal words

Symbol / signal word	Meaning
	Indicates the handling and effects of the safety information.
	Alerts you of a dangerous situation that, if not avoided, <u>will</u> result in death or serious injury.
	Alerts you of a dangerous situation that, if not avoided, <u>may</u> result in death or serious injury.
	Alerts you of a dangerous situation that, if not avoided, may result in minor or moderate injury.
	Indicates possible damage to property and other important information.

3 Important general information

3.2.2 Pictogram overview

The safety notes within these operating instructions, which may endanger persons and the machine if not observed, are specifically marked by the following pictograms.

Pictogram	Meaning
	General warning sign
	Warning of danger of falling
	Warning of automatic startup
	Warning of counter-rotating rollers (danger of being drawn in)
	Warning of harmful or irritating substances
	Warning of toxic substances
	Warning of hand injury
	Warning of hot surface
	Warning of danger of crushing
	Warning of danger of slipping
	Warning of electrical voltage
	Warning of obstacles on the ground

4 General informations

The Westermann **WR 650 Battery** radial sweeper is ideal for sweeping and cleaning courtyards, streets and parking lots.

Debris on surfaces such as sand, leaves, dust, etc. can easily be removed.

The sweeper can optionally be equipped with a debris collecting box, the Cleanbag, so that the debris can be picked up and disposed of without any problems.

NOTICE

Adherence to the instructions for use given, by the manufacturer, is essential for proper use.

Only proper operation, compliance with the safety instructions, the appropriate maintenance and care guarantee that you will enjoy using the machine.

5 Safety and security

5.1 Safety instructions before use

- ✓ Always check the radial sweeper for possible damage and wear
- ✓ Only use a faultless sweeper.
- ✓ Only use original spare parts or parts approved by the manufacturer for repairs and replacements.
- ✓ The operator is responsible to any people and objects staying in the work area.
- ✓ The area to be swept must first be cleaned of large foreign objects. Stones, wires, pieces of wood, etc. can be thrown out by the sweeper in an uncontrolled manner.
- ✓ Never leave the machine unattended. To protect the sweeper from unauthorized use, please pull out the fuse on the back of it.

5.2 The machine must be switched off in the following situations:

- Checking, cleaning or other work on the machine
- unusual noises or unusual operating behavior
- with any adjustments of the machine

NOTICE

Visually inspect the battery for any leaks before using the machine.

During use:

Keep away your feet and hands from the bristles.

After use:

Store the radial sweeper in a dry room and use the lifting device.

5 Safety and security

5.3 Operator requirements



Danger due to misuse!

Misuse can lead to dangerous situations.

Therefore:

- ✓ Any use beyond or different from the intended use must be avoided.
- ✓ Strictly adhere to all information in this operating manual and, if applicable, associated documents.
- ✓ Switching operations on the control elements should only be carried out by instructed persons.
- ✓ Maintenance and servicing should only be carried out by trained maintenance personnel.
- ✓ Refrain from modifying, retrofitting or altering the design or individual pieces of equipment with the aim of changing the area of application or usability.
- ✓ Use the operating resources only with the aids specified in the operating instructions.
- ✓ Only use the operating resources when they are in a technically perfect condition.
- ✓ Use in areas with explosive atmospheres is prohibited.
- ✓ Do not exceed the load capacity of the equipment.
- ✓ Refrain from transporting people with the equipment.

NOTICE

Maintenance and repair

Maintenance and repair work are part of the intended use and must be carried out according to the maintenance intervals.

5 Safety and security

5.4 Foreseeable misuse | Reasonably foreseeable misuse

All use deviating from the intended use are regarded as misuse and are not permitted. This includes, e.g.

- transport of people and animals
- use as a climbing aid
- use outside the permissible operating limits

5.5 Behaviour in case of an emergency



5.5.1 Personal injury



If, during use, an incident occurs that results in personal injury, the reaction must correspond to the severity of the injury.

5.5.2 Fire



fire extinguisher

If a fire occurs, immediate actions must be taken.

- Protect people
- Fight the fire
- Repair the damage

5.5.3 Technical complications

If, during use, technical complications occur, they must be corrected by qualified personnel before further use.

5 Safety and security

5.6 Range of application

The range of application includes all sites worldwide that allow for the safe use of the machine. The application must be in accordance with the specified intended use.

5.6.1 Local requirements

Any range of application includes all sites worldwide that allow for the safe use of the machine. The following criteria must be met.

- ✓ Safe assembly of the machine
- ✓ Temperature range between max. -10°C and $+40^{\circ}\text{C}$
- ✓ Suitable area of use for safe use of the WR 650 Battery

5.6.2 Disposal

The hazardous substances must be disposed of separately to ensure an environmentally acceptable disposal. All other materials must be sorted by their material quality and disposed of accordingly.

5.7 Responsibility of the operator

If the machine is to be used commercially, the operator is subject to the statutory provisions on work safety.

5.7.1 Obligations of the operator

The operator is responsible for the perfect condition of the machine.

- ✓ The operator must regularly check all safety devices for their functionality and completeness.
- ✓ The operator must ensure that the scheduled maintenance work is carried out as scheduled.
- ✓ The operator must inform the manufacturer immediately of any damage found.
- ✓ The operator must provide the personnel with the necessary protective equipment and check, maintain and replace defective parts according to the regulations.
- ✓ The operator must request a new copy of the operating instructions if they are in poor condition or if parts are missing.
- ✓ The operator must immediately replace all markings, signs or labels that are in poorly legible condition or that have been lost
- ✓ The operator must keep the working areas and escape routes free and in perfect condition.

5.8 Personnel responsibility

Preconditions

- ✓ Only persons who are expected to observe the safety regulations and perform their work reliably may enter the danger area.
- ✓ Persons whose ability to act is influenced by drugs, alcohol, medicines, etc. are not permitted.
- ✓ When selecting personnel, the age and occupation-specific regulations applicable at the location of use must be observed.
- ✓ The user must be at least 16 years old!

Qualifications

As a rule, all personnel may only carry out actions for which they have the necessary qualifications.

Qualified personnel for installation and commissioning

Due to their professional training, knowledge and experience as well as knowledge of the relevant regulations, they are able to perform the work assigned to them and to recognize and avoid dangerous situations independently.

Service personnel for maintenance and commissioning

Due to their professional training, knowledge and experience as well as knowledge of the relevant regulations, they are able to perform the work assigned to them and to recognize and avoid possible dangers independently.

Electrically qualified person for maintenance, installation and commissioning

Due to their professional training, knowledge and experience as well as knowledge of the relevant standards and regulations, they are able to perform work on the electrical components and to recognize and avoid possible dangers independently. The electrically qualified person is trained for the specific site at which he works and knows the relevant standards and regulations.

Instructed operating personnel for operation

Has been instructed by the operating company on the tasks assigned to him and possible dangers in the event of improper behaviour.

5.9 Observance of the operating instructions



The operating instructions are supplied by the manufacturer or supplier of the product in order to impart essential knowledge to the user for the proper and safe use, and to point out dangers in handling the machine.

Before commissioning the machine, the operating instructions must be read through; they must be strictly observed during commissioning. We would like to point out that we accept no liability for damage or malfunctions resulting from non-observance of the operating instructions.

We reserve the right to make technical changes, which are necessary for the improvement of the machine, to the illustrations and information in these operating instructions.

5.10 Residual risks and safety measures

The knowledge and technical implementation of the safety notes within this documentation is a prerequisite for a faultless product. However, this documentation cannot cover every detail of every conceivable case of machine application. Therefore, as in any other case, a residual risk in particular due to human error remains. This documentation is intended to minimise this residual risk.

5.11 Safety markings on the machine

NOTICE

Danger and warning points as well as important information must be clearly marked on the machine and must be cleaned or replaced if they become dirty or unrecognisable.

6 Safety notes for the operator/user

If other persons are to operate the machine, they must be instructed on the operation of the machine and read through and understand the operating instructions in order to avoid accidents.

Before removing safety devices such as a safety cover, make sure that all moving parts of the machine have stopped. Removed components must be reinstalled after maintenance.

Before commencing work with the machine, ensure that no people, animals, obstacles, etc. are in the area of the machine to prevent personal injury or damage to property.

Never transport people on the machine or attachments.

The surface to be swept must first be cleaned of larger foreign bodies. Stones, wires, pieces of wood and the like may also be uncontrollably flung away by the weed brush.

7 Start preparation

Check the completeness of the radial sweeper.

NOTICE

Be aware of the warning notices on the back of the sweeper.



- 1: Caution! Observe the operating manual! Pull the fuse during maintenance!
- 2: Caution! Danger from rotating parts! Keep a safe distance!
- 3: Caution! Risk of injury from rotating bristles! Let the broom come to rest!
- 4: Caution! Risk of injury from debris thrown out! Keep a safe distance!

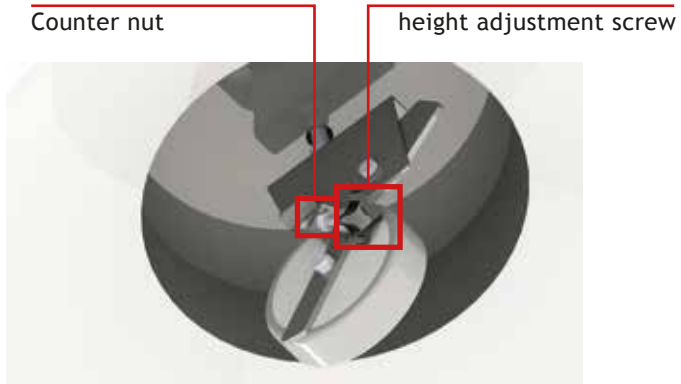
The following points must be noticed before using the WR 650 Battery:

- ✓ Check the charge status of the battery, recharge if necessary
- ✓ Check V-belt tension
- ✓ Insert fuse

8 Adjustment of bristle height

Depending on the degree of wear of the bristles or depending on the debris, the height of the sweeping broom can be adjusted. For example, long-fiber debris (hay, straw) requires a higher setting than, for example, sand. The sweeping height must also be adjusted again when the bristle element is replaced.

The height of the broom can be adjusted with a cross knob screw, that is located on the guiding wheel on the bottom side.



(Fig. 1: Adjustment of bristle height)

To adjust the bristle height, proceed as follows:

1. **Remove the fuse!**
2. Tilt the broom backwards.
3. Loosen the counter nut.
4. Turn the height adjustment screw until you reach the desired broom height.
5. Lock the adjustment screw with the counter nut.
6. Insert fuse.

NOTICE

Note that if the bristles are positioned too low, they will wear out unnecessarily. The battery and motor bearings are also unnecessarily burdened by the high sweeping resistance.

9 Charging the battery

The WR 650 battery is equipped with a maintenance-free battery. The attached charger is connected to a normal 220V mains socket. The internal charger is preset, only the power cable has to be plugged into a socket.



(Fig. 2: Charging the battery)

The battery will now be charged automatically. The charging time depends on the batteries discharge status. The charging time for a completely discharged battery is approx. 10 hours.

The battery is equipped with overcharge protection so that overcharging can be excluded. This means that the charger can be used overnight without hesitation.

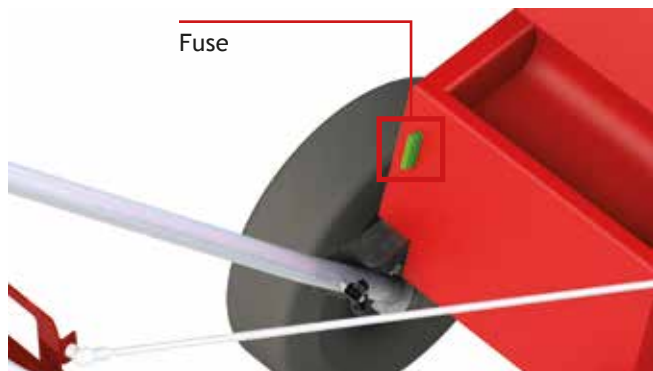
The charging process should be carried out after each use in order to guarantee the operating time of approx. 45 minutes.

NOTICE

The battery **must be properly and permanently** reconnected to the charging station **after each use** to avoid deep discharge of the battery.

10 Fuse

The **WR 650 Battery** is equipped with an overload protection in the form of a fuse. This fuse will turn off the machine before it can take any damage.



(Fig. 3: Fuse)

The fuse also acts as a blocking device to prevent any unauthorized use of the machine.



If the fuse has been triggered the machine needs to be checked for any technical issues. A blown fuse can be a sign for a defect. In this case you should contact your dealer or have the machine checked by a specialist workshop.

11 Installation

11.1 Engine start

At the start, the sweeper should be on a level surface to ensure that the brush starts up properly.

Now make sure that the fuse required for operation is in the slot provided (see Fig. 3, page 21) and that the battery is charged.

11.2 Starting position

The sweeper is equipped with a device that automatically brings the broom to the rest position as soon as the front part of the sweeper is raised. This protects the bristles.

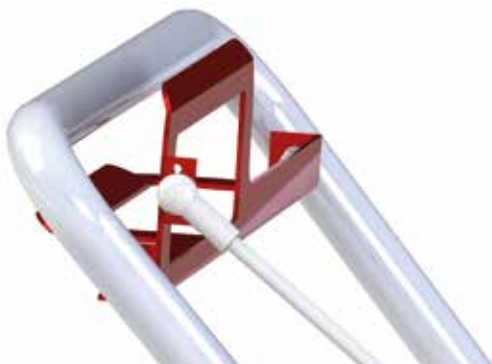
For the sweeping process, the broom has to be pushed forward so that the lifting device folds back and the bristles reach the floor.

Please note that the height of the sweeping broom must be readjusted depending on the degree of wear (see Fig. 1, page 19).

11.3 Operating direction

A lever is attached to the handle of the sweeper with which the direction of rotation can be determined. The lever is adjusted so that the rotation stops as soon as the lever is released.

When using the Cleanbag, the direction of rotation is RIGHT for technical reasons.



(Fig. 4: Determination of the direction of rotation)

NOTICE

After a repair or after some wear the draw bar needs to be adjusted (turn the ball joint in or out), to have the switch in neutral position. If the switch is not pulled the broom needs to remain idle. For any further questions contact your dealer.



(Fig. 5 - Adjustment of draw bar)

11 Installation

Depending on the desired direction of rotation, the lower part of the lever has to be pulled up against the handle by hand or the upper part of the lever has to be pressed down against the handle by hand.



When the lever is released, the rotation stops and the sweeper comes to a standstill.



12 Technical data

Engine:

- Permanent magnet DC motor (12V)

Working width:

- 650 mm

Battery:

- maintenance free
- 12V

Tyres:

- Tread rubber tires with approx. 1,5 bar

Sweeper:

- made of impact-resistant plastic
- abrasion-resistant and flexible plastic bristles

Collecting box „Cleanbag“:

- easy emptying
- robust construction

Charger:

- adapted charger for 12V

Special features:

- collecting box „Cleanbag“ optionally available
- easy change of the bristle element
- insensitive even in tough everyday use
- reversal of the direction of rotation by a lever at the handle
- automatic stop function
- practical storage compartment
- high operating time (approx. 45 min.)

Cleaning and storage

Remove stubborn dirt from the brush and the support wheel.

Store the radial sweeper in a dry and clean place.

By simply lifting the front part of the sweeper (pressure on the handle) the lifting device unfolds automatically and the bristles no longer touch the ground.

This should always be done after work in order to prevent the bristles from bending during the idle time.

NOTICE

Always switch off the engine before working on the machine.

Pull off the fuse to protect the sweeper against unauthorized use.

Charge the battery of the sweeper after working with it.

14 Replacement of the bristle element and the V-belt

After the bristles have worn out, you have the option of replacing the bristle element with a new one.

The same applies to the V-belt if the state of wear has been reached (damage to the fabric layer or heavy rubber wear).

14.1 Replacement

1. Pull out the fuse.
2. Pull off the cover cap of the broom screw and lift up the cover.



3. Loosen the V-belt tensioning screws on both sides of the electric motor so that the side with the elongated hole can be moved. This will tension or relax the V-belt.

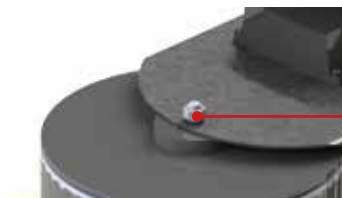


V-belt tensioning screw



Bottom view.

4. Loosen and remove the retaining nut of the bristle element.



Retaining nut

14 Replacement of the bristle element and the V-belt

5. Tip the sweeper backwards (handle on the floor for a stable hold and safe access) and remove the support wheel.



The bristle elements and the V-belt are accessible and exchangeable now.

14.2 Installation

The assembly is carried out in reverse order to the disassembly.

Note that the V-belt must be tensioned again.

To do this, turn the electric motor backwards. First tighten the clamping screw on the elongated hole, then tighten the opposite screw.

NOTICE

The V-belt has enough tension when it can be pressed in by approx. 20-30 mm. An excessively tight V-belt causes unnecessary V-belt wear and can damage the electric motor bearing.

The support wheel should be facing forward again after reassembly.



Wheel axle wrong.



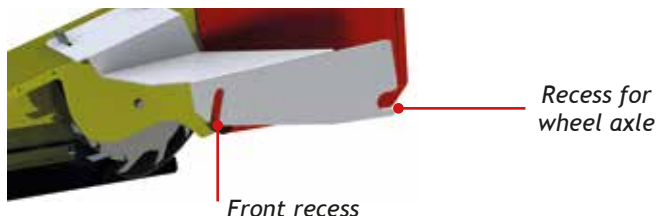
Wheel axle right.

15 Collecting box „Cleanbag“ (available optionally)

The “Cleanbag” debris collecting box is available as an option for the WR 650 Battery radial sweeper.

15.1 Assembly and disassembly of the Cleanbag

For the assembly lift up the front of the Cleanbag and slide the horizontal recess on to the axle between the wheel and the baseplate



Now lower the front of the Cleanbag so the other recess slides over the sleeve and locks the attachment in place.



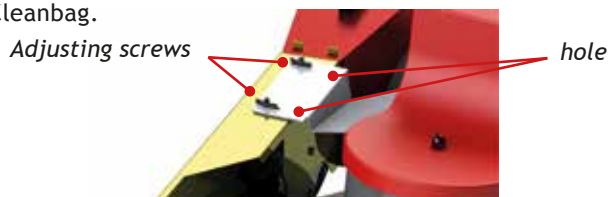
Now the Cleanbag is firmly attached to the sweeper.

NOTICE

The disassembly is carried out in reverse order to the assembly.

15.2 Adjustment of the Cleanbag

The cleanbag is already optimally set at the factory. However, depending on the degree of wear of the bristles, the distance between the Cleanbag and the sweeper can be adjusted using the adjusting screws on the Cleanbag. The distance to the sweeper can be checked with the holes on the Cleanbag.



15.3 Emptying the Cleanbag

For emptying, the collecting box has to be lifted at the back and pulled up out of the retaining tabs.

The assembly is carried out in reverse order.

NOTICE

Please note that, when installing the Cleanbag, the direction of rotation is RIGHT due to function.

16 Troubleshooting

16.1 WR 650 Battery

Fault	Cause	Remedy
Engine does not work	<ul style="list-style-type: none">• Empty battery• Fuse defective• Pole terminals connection fault• Oxidation at the pole terminals	<ul style="list-style-type: none">• Charge the battery• Replace fuse• Tighten pole terminal screws• Clean with pol-grease if necessary
Battery does not charge	<ul style="list-style-type: none">• Oxidation at the mains plug or charger• Overload protection triggered by the charger	<ul style="list-style-type: none">• Clean contact• Switch on the overload protection on the charger
Abnormal noises, rattling etc.	<ul style="list-style-type: none">• Loose screws on the device	<ul style="list-style-type: none">• Check screw connections, retighten if necessary
Sweeper does not sweep correctly	<ul style="list-style-type: none">• Wrong sweeping height	<ul style="list-style-type: none">• Adjust the sweeping anpassen
Brush does not turn	<ul style="list-style-type: none">• V-belt defective• V-belt tension insufficient	<ul style="list-style-type: none">• Check V-belt; replace if necessary• Tension the V-belt. (look page 27)

In the case of a motor defect, please contact your dealer.

The following policy for the Westermann warranty is valid as of 01.01.2002.

1. When using Westermann products in the consumer goods sector (private use), which were sold through Westermann dealers, the warranty period from the date of sale to the end customer is 2 years.
When using Westermann products in the capital goods sector (commercial/professional), which were sold through Westermann dealers, the warranty period from the date of sale to the end customer is 1 year.
2. The warranty covers defects that can be attributed to material and/or manufacturer errors. Any faults resulting from a Westermann product defect or production defect during the warranty period will be recognized and remedied by repair or replacement of parts via a Westermann dealer.
3. Exempted from this are wear parts such as Bowden cables, starter cord, V-belts, bearings, clutch plates, tires, air filters, spark plugs, glow plugs, fuel filters, oil filters, sweeping brushes, rubber lips, batteries as long as these do not exhibit obvious material defects.
4. Warranty claims are generally excluded in case of poor maintenance and care. Regular maintenance and cleaning of the product according to the instructions in the Westermann operating manual is imperative. Damage due to improperly performed maintenance and cleaning work cannot be accepted as a valid guarantee claim.
5. The operating instructions for the respective product as well as safety instructions must be observed. Damage caused by operating errors, improper use or use of accessories not approved by Westermann GmbH & Co. KG cannot be accepted as a valid warranty claim.
6. It must be ensured that only original Westermann spare parts and Westermann accessories are used, which can be obtained from the Westermann dealer. If original Westermann spare parts or Westermann accessories are not used, consequential damage and increased risk of accidents cannot be ruled out. These consequential damages are not covered by the warranty.
7. From 01.01.2002 only the Westermann warranty claim process is to be used. The warranty claim information is mandatory. Exceptions cannot be made. Warranty claims without the required information cannot be processed and will be returned for completion of the missing information.
8. The Westermann Machine and Warranty certificate (warranty document) is to be completed within 4 weeks of the date of sale of the product, including

17 Warranty policy

the data of the end customer, the end customer's signature as well as the indication of use (private | commercial | professional) to Westermann customer service.

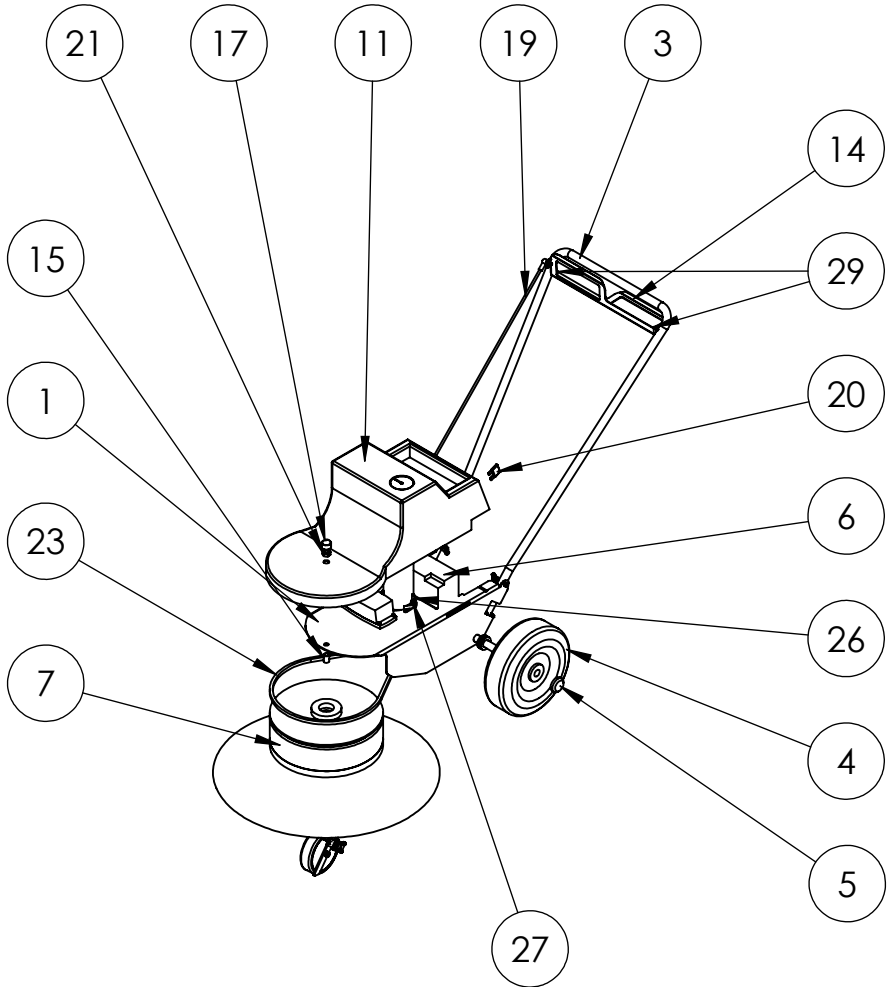
9. The warranty period for original Westermann spare parts is 2 years if the installation is certified by a Westermann dealer (for wear parts the restriction under point 3 applies). For warranty claims relating to replacement parts or warranty repairs, we ask you to keep the parts in question for 2 months after receipt of the warranty claim. We will, if necessary, request the relevant part for examination.
10. The ordering of required spare parts for warranty purposes can only be made via Westermann customer service for logistical reasons as of 01.01.2002. From Monday to Friday between 08:00 and 16:30 telephone orders can be placed. Please state the item number, the serial number of the device in question and your customer no. Our telephone no. is: +49 (0) 5931 / 49690-0. In addition, there is the possibility to fax us your order for warranty replacement parts. Our fax no. is: +49 (0) 5931 / 49690-99.
11. Should your warranty claim be rejected, the ordered spare parts will be charged to you at their usual purchase conditions. Invoicing also occurs if no warranty claim has been received by Westermann Customer Service within 4 weeks. If a Westermann spare part for warranty repairs is not available at short notice (within 2 working days) and you use an original Westermann spare part from your stock to repair the damage, a free replacement delivery will be made by us when available or deliverable by Westermann customer service. If a replacement part is no longer available, the purchase price paid by you will be refunded.
12. The defective parts or machines are to be sent the Westermann factory in Meppen. Upon acceptance of the warranty, the freight charges will be reimbursed.
13. The warranty claim must be submitted to Westermann customer service no later than 5 working days after the repair has been completed, in order to ensure fast processing. Warranty claims received 3 months after the repair cannot be processed.
14. All previous warranty policies as well as the conditions in the General Terms and Conditions and point 7 hereby become invalid.

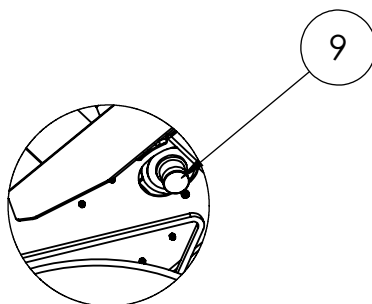
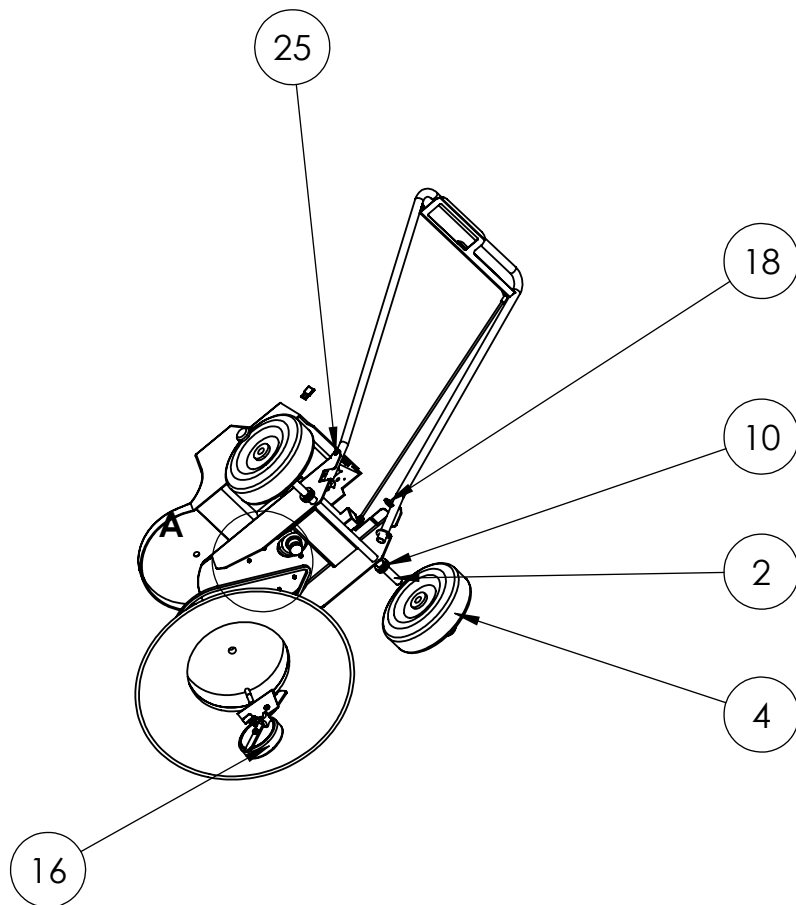


Westermann GmbH & Co. KG

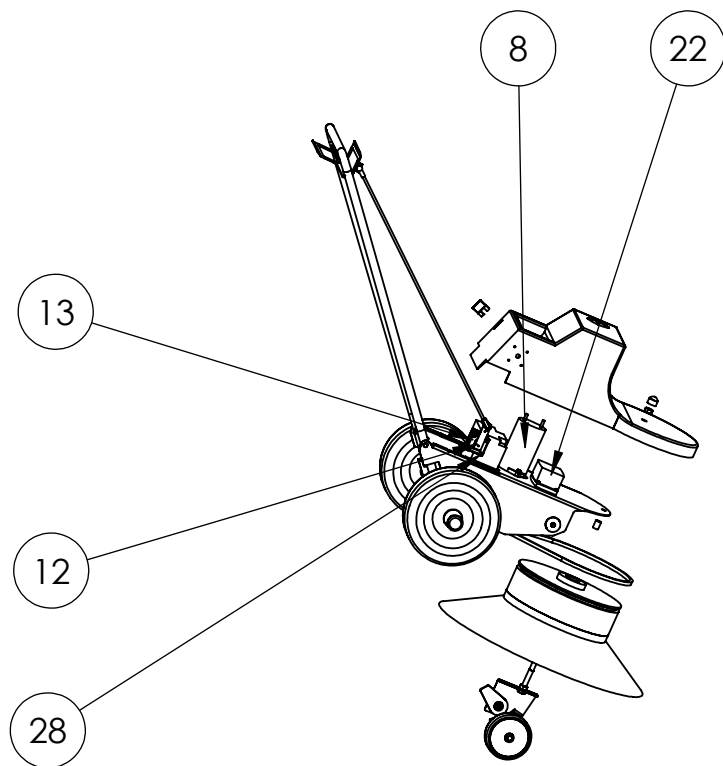
18 Spare parts list

18.1 WR 650 Battery





DETAIL A

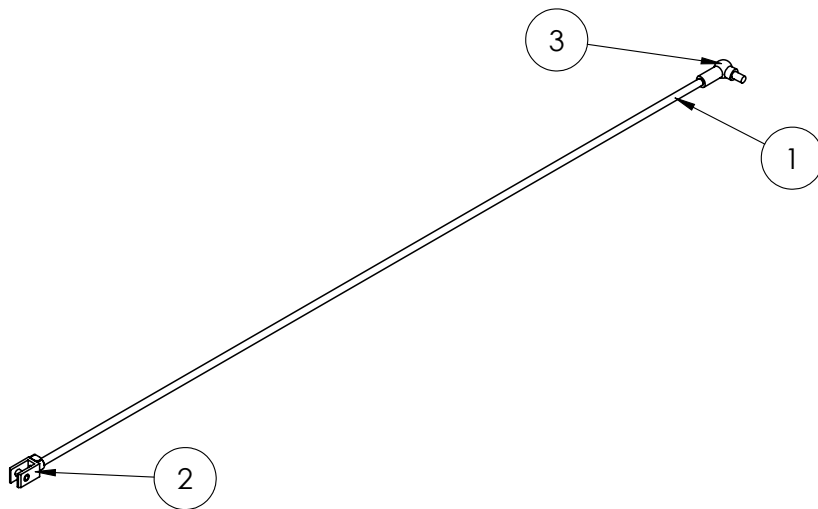


18 Spare parts list

POS-NR.	Artikel	BENENNUNG	part name	MENGE / quantity
1	LA-00-00300	Motorblech	engine plate	1
2	DR-00-00055	Achse	axle	1
3	DR-00-00112	Bügel	bracket	1
4	RE-00-00007	Luftrad 260 x 85	air wheel 260x85	2
5	KT-00-00186	Radkappe 20er	hub cap 20mm	2
6	KS-00-00027	Batterie 12V 18AH	battery 12V 18Ah	1
7	KT-00-00302	Topfbürste WR650	pot brush WR650	1
8	MO-00-00012	Motor 24 V	electric motor 24V	1
9	DR-00-00058	Keilriemenscheibe	v-belt pulley	1
10	DIN125-21,0	Scheibe 21mm DIN 125	wascher 21mm DIN 125	10
11	PE-00-00017	WR650 Haube	WR650 hood	1
12	LA-00-00401	Lasche	strap	1
13	KS-00-00035	Schalter CA 20	switch CA20	1
14	LA-00-00399	Schalterhebel	switch lever	1
15	DR-00-00057	Distanzhülse	spacer	1
16	VMBG-00-00030	Aufstellbock	support wheel	1
17	KT-00-00083	PVC Schutzkappe	PCV protective cap	1
18	KT-00-00195	Flügelmutter mit Gewindeeinsatz M6	wing nut M6	2
19		Zugstange gesamt	drawbar assembly	1
20	KS-00-00039	30 A Flachsicherung	fuse 30 A	1
21	DIN934-M12	DIN 934 Sechskantmutter M12	hexagon nut M12 DIN 934	1
22	KS-00-00023	Ladegerät	battery charger	1
23	KT-00-00300	Keilriemen XPZ 1087	v-belt XPZ 1087	1
24	KT-00-00301	Rillenkugellager 6201 2RS	grooved ball bearing 6201 2RS	2
25	DIN-933-M6x40	Sechskantschraube M6x40	hexagon head screw M6x40	2
26	DIN-912-M6x20 - 8.8	Zylinderschraube M6x20	cylinder head screw M6x20	2
27	DIN-6923 - M6	Sperrzahnmutter M6	locking nut M6	2
28	DIN-7981 - 4,8x13	Blechschaube 4,8x13	sheet metall screw 4,8x13	4
29	KT-00-00678	Befestigungsstopfen \varnothing 7,2-15	locking plug \varnothing 7,2-15	2

18 Spare parts list

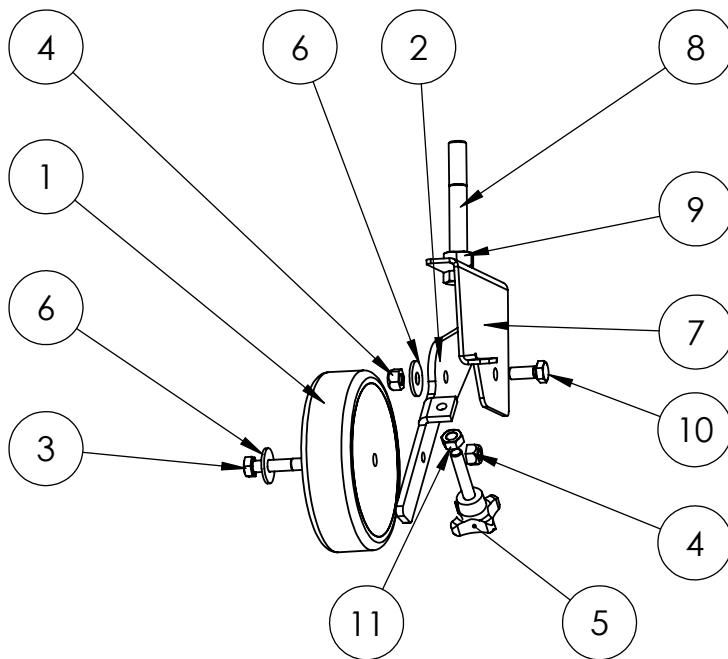
18.2 Draw bar



Zugstange gesamt

POS-NR.	Artikel	BENENNUNG	part name	MENGE / quantity
1	DR-00-00056	Zugstange	drawbar	1
2	DIN-71751-M6x12	Gabelkopf M6 kurz	fork head M6 short	1
3	KT-00-00490	Winkelgelenk	angle joint	1

18.3 Guide wheel



POS-NR.	Artikel	BENENNUNG	part name	MENGE / quantity
1	RE-00-00010	Vollgummirad 125er	solid rubber wheel 125mm	1
2	LA-00-00398	Einstellblech	adjustment plate	1
3	DIN-933-M8x50	Schraube M8x50	hexagon head screw M8x50	1
4	DIN-985-M8	Sechskantmutter M8 selbsts.	selflocking hexagon nut M8	2
5	KT-00-00122	Kreuzgriffschraube M8x40	star handle M8x40	1
6	DIN-9021-8,4	Scheibe DIN 9021-8,4-140 HV	washer DIN 9021-8,4-140HV	2
7	LA-00-00400	Anschlagblech	bump plate	1
8	DIN-933-M12x90	Schraube M12x90	hexagon head screw M12x90	1
9	DIN-934-M12	DIN 934 Sechskantmutter M12	hexagon nut M12 DIN 934	1
10	DIN-6921-M8x20	Schraube mit Flansch M8x20	hexagon flange bolt M8x20	1
11	DIN-934-M8	Sechskantmutter M8	hexagon nut M8	1



Westermann GmbH & Co. KG
Schützenhof 23
D-49716 Meppen

Phone: +49 (0) 59 31 / 4 96 90-0

Internet: www.westermann-germany.com

E-Mail: info@westermann-radialbesen.de

Your expert dealer