

Westermann
sweep & clean.



**Wildkrautbürste
WKB 300 Akku**

chemiefrei | effektiv | nachhaltig

Betriebsanleitung



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	2
1 EG-Konformitätserklärung.....	5
2 Gesetzliche Angaben und Informationen	7
3 Wichtige grundlegende Informationen	8
3.1 Lieferumfang	8
3.2 Konventionen.....	9
3.2.1 Symbole und Signalwörter.....	9
3.2.2 Piktogrammübersicht.....	10
3.3 Kennzeichnung an der Maschine	11
3.3.1 Warnbildzeichen auf der Maschine.....	11
3.4 Ersatzteilbestellung.....	12
4 Sicherheit	13
4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine	13
4.2 Hinweis Maschinenbenennung.....	13
4.3 Anforderungen an die Bediener.....	14
4.4 Gefahrenbereich.....	15
4.5 Vorhersehbare Fehlanwendungen Vermünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen	16
4.6 Verhalten im Notfall	16
4.6.1 Personenschaden.....	16
4.6.2 Brandfall.....	16
4.6.3 Technische Komplikationen	16
4.7 Einsatzbereich	17
4.7.1 Lokale Anforderungen.....	17
4.7.2 Entsorgung.....	17
4.8 Verantwortung des Betreibers	18
4.8.1 Pflichten des Betreibers	18
4.9 Personalverantwortung.....	19
4.10 Beachtung der Betriebsanleitung.....	20
4.11 Restgefahren und Schutzmaßnahmen.....	20

4.12	Sicherheitskennzeichen an der Maschine.....	20
4.13	Persönliche Schutzausrüstung.....	21
5	Sicherheitshinweise für den Nutzer	22
6	Technische Daten.....	23
6.1	Technische Daten WKB 330 Akku	23
6.2	Allgemeine technische Daten WKB 330 Akku	24
7	Montage und Erstinbetriebnahme.....	25
7.1	Sicherheit.....	25
7.2	Montage	25
7.3	Erstinbetriebnahme	25
8	Produktbeschreibung.....	26
9	Bedienung.....	27
9.1	Bedienelemente der WKB 330 Akku	27
10	Inbetriebnahme	28
10.1	Inbetriebnahme	28
11	Betrieb.....	29
11.1	Vorgangsbeschreibung	29
11.2	Maschine stoppen.....	31
11.3	Maschine ausschalten	31
12	Wartung und Instandhaltung.....	32
12.1	Allgemeines.....	32
12.2	Serviceintervall	33
12.3	Aus- und Einbau von Drahtzöpfen	33
12.4	Keilriemen spannen	35
12.5	Keilriemen wechseln.....	35
12.6	Schraubverbindungen.....	36
12.7	Maßnahmen nach der Wartung.....	37
12.8	Hinweis zu Instandhaltungsarbeiten	38
12.9	Nachweisliste.....	38
13	Restgefahren	39
14	Lagerbedingungen	41
14.1	Lagerung	41

15	Fehlersuche	43
16	Außerbetriebnahme	44
16.1	Außerbetriebnahme	44
16.2	Demontage / Entsorgung.....	44
17	Gewährleistungsrichtlinie	45
18	Ersatzteillübersicht	48
18.1	Elektromotor	49
18.2	Antriebseinheit.....	50
18.3	Grundrahmen.....	52
18.4	Schutzhaube	53
18.5	Bereifung.....	54
18.6	Elektroholm.....	55
19	Abbildungsverzeichnis.....	56
20	Übersicht Wartungen.....	57

1 EG-Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II 1.A

Der Hersteller / Inverkehrbringer:
Westermann GmbH & Co. KG
Daimlerstraße 1
D - 49716 Meppen

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Produktbezeichnung: WKB 330 Akku

Fabrikat: Westermann GmbH & Co. KG

Seriennummernkreis: 75 _ _ _

Serien-/Typenbezeichnung:WKB 330 Akku

Beschreibung: Die Westermann Wildkrautbürste ist ausschließlich für den üblichen Einsatz zum Reinigen von stark Unrat befallenen befestigten Flächen wie z.B. Höfe, Straßen und Parkplätze gebaut.
Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftete der Hersteller nicht! Das Risiko trägt allein der Benutzer.
Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.

Folgende weitere EU-Richtlinien wurden angewandt:

Die Schutzziele der nachfolgenden EG-Richtlinie werden eingehalten.

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

EMV-Richtlinie 2014/30/EU

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

EN ISO 12100:2010 Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleit-
sätze - Risikobeurteilung und Risikominderung (ISO
12100:2010)

Folgende andere technische Spezifikationen wurden angewandt:

Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen
zusammenzustellen:

Westermann GmbH & Co. KG

Herr Alfons Westermann
Daimlerstraße 1
49716 Meppen

Tel.: 05931 | 496 90 0
E-Mail: info@westermann-radialbesen.de
URL: www.westermann-radialbesen.de

Ort: 49716 Meppen
Datum: 15.03.2025



(Unterschrift)

Alfons Westermann Geschäftsführer

2 Gesetzliche Angaben und Informationen

Herausgeber: Westermann GmbH & Co.KG

Anschrift:

Westermann GmbH & Co. KG

Herr Alfons Westermann

Daimlerstraße 1

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-radialbesen.de

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 Westermann GmbH & Co. KG 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.

3.2 Konventionen

3.2.1 Symbole und Signalwörter

Symbol / Signalwort

Bedeutung



Macht auf die Handhabung und Auswirkung von Sicherheitsinformationen aufmerksam.



Macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die eine schwere Verletzung oder den Tod nach sich ziehen **wird**, wenn sie nicht vermieden wird.



Macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die eine schwere Verletzung oder den Tod nach sich ziehen **kann**, wenn sie nicht vermieden wird.



Macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die eine leichte bis mittelschwere Verletzung nach sich ziehen kann, wenn sie nicht vermieden wird.



Macht auf mögliche Sachschäden und andere wichtige Informationen aufmerksam.

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 Handverletzungen
	Warnung vor Quetschgefahr
	Warnung vor Rutschgefahr
	Warnung vor Hindernissen am Boden
	Warnung vor gegenläufigen Rollen (Einzugsgefahr)

3.3 Kennzeichnung an der Maschine

An der Wildkrautbürste **WKB 330 Akku** ist ein Typenschild angebracht, das alle Grunddaten enthält.

Komponenten und Zubehör von Zulieferern tragen eigene Typenschilder.



Abbildung 1: Typenschild

3.3.1 Warnbildzeichen auf der Maschine



Abbildung 2: Aufkleber Art.-Nr. AUF_00-00016

HINWEIS

Alle Aufkleber sind stets sauber zu halten. Fehlende oder beschädigte Aufkleber müssen ersetzt werden.

3.4 Ersatzteilbestellung

HINWEIS

Bei der Bestellung von Ersatzteilen oder Zubehör ist die Typenbezeichnung, die Maschinenummer und das Baujahr anzugeben. Die Verwendung von Zubehör und Ersatzteilen anderer Hersteller ist nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig.

Originalzubehör und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderen Zubehörs kann die Haftung für die daraus hervorgehenden Schäden aufheben.

4 Sicherheit

4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine

Der Westermann Wildkrautbürste WKB 330 Akku ist ausschließlich für die hier beschriebene bestimmungsgemäße Verwendung einzusetzen.

Es handelt sich bei der Wildkrautbürste WKB 330 Akku um eine handgeführte Arbeitsmaschine. Einsatzbereiche der Arbeitsmaschine sind das Beseitigen von Unkraut und Unrat auf befestigten Flächen wie beispielsweise Höfen, Wegen, Parkplätzen, Siloplatten und Ställen.

Die Wildkrautbürste verfügt in ihrer Grundausführung ausschließlich über die Drahtzöpfe.

Jeder darüberhinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. **Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht!** Das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.

4.2 Hinweis Maschinenbenennung

Die Wildkrautbürste WKB 330 Akku wird im Folgenden vereinfacht als Maschine, WKB oder Wildkrautbürste bezeichnet.

4.3 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

Wartung und Instandsetzung

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

4.4 Gefahrenbereich

**Gefahr beim Aufenthalt im Gefahrenbereich!**

Der Aufenthalt im Gefahrenbereich ist mit Risiken verbunden, die von unbefugten Personen nicht eingeschätzt werden können.

Deshalb:

- ✓ Den Gefahrenbereich während des Arbeitsvorgangs stets beobachten und sicherstellen, dass sich dort keine Personen aufhalten.
- ✓ Sollte sich eine unbefugte Person in den Gefahrenbereich hineinbewegen, die Person warnen und den Betrieb unverzüglich stoppen.

Der Bereich umlaufend der Maschine mit einem Sicherheitsabstand von 5 Meter wird als Gefahrenbereich deklariert. Dieser Bereich muss während des Arbeitsvorgangs frei von unbefugten Personen sein, um diese zu schützen und den Arbeitsprozess nicht zu beeinflussen. Anbaugeräte können je nach Größe den Gefahrenbereich der Maschine vergrößern.

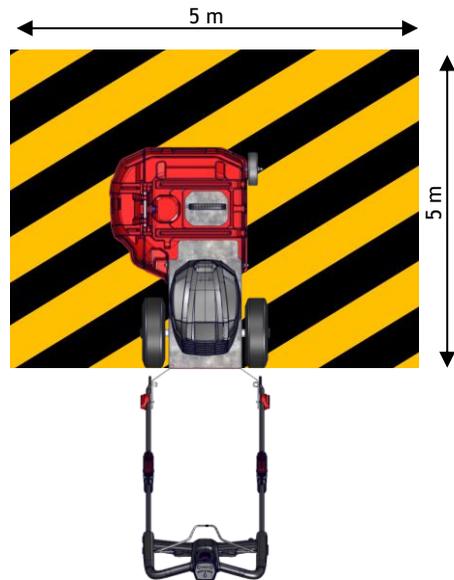


Abbildung 3: Gefahrenbereich

4.5 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

4.6 Verhalten im Notfall



4.6.1 Personenschaden



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

4.6.2 Brandfall



Feuerlöscher

Beim Eintreten eines Brandfalles, müssen sofortige Maßnahmen eingeleitet werden.

- Personen schützen
- Feuer bekämpfen
- Schaden beheben

4.6.3 Technische Komplikationen

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

4.7 Einsatzbereich

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

4.7.1 Lokale Anforderungen

Der Einsatzbereich umfasst weltweit alle Standorte, die eine sichere Nutzung der Maschine ermöglichen. 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 der WKB 330 Akku gewährleistet.

4.7.2 Entsorgung

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

4.8 Verantwortung des Betreibers

Die Maschine wird gewerblich eingesetzt. Daher unterliegt der Betreiber den gesetzlichen Bestimmungen zur Arbeitssicherheit.

4.8.1 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 einem einwandfreien Zustand halten.

4.9 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.

4.10 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. Der Hersteller weist darauf hin, dass für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus der Nichtbeachtung der Betriebsanleitung ergeben, keine Haftung übernommen wird.

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

4.11 Restgefahren und Schutzmaßnahmen

Die Kenntnisse und technische Umsetzung der in dieser Dokumentation enthaltenen Sicherheitshinweise sind 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.

4.12 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.

4.13 Persönliche Schutzausrüstung

Die Persönliche Schutzausrüstung (PSA) ist kein Bestandteil des Lieferumfangs. Die Verantwortung für das Vorhandensein, die Prüfung und den richtigen Einsatz der PSA liegt daher beim Betreiber.

- ✓ PSA gemäß den nachfolgenden Hinweisen tragen
- ✓ Gefahrenbereich ohne PSA nicht betreten
- ✓ Die an der Maschine angebrachten Hinweise zur PSA befolgen



Fußschutz benutzen

Schutz der Füße vor schweren herabfallenden Teilen, Ausrutschen, Durchtreten von herumliegenden scharfkantigen Teilen.



Schutzkleidung benutzen

Enganliegende Arbeitskleidung mit geringer Reißfestigkeit, mit engen Ärmeln und ohne abstehende Teile. Vorwiegend Schutz vor Einzug in drehende Maschinenteile. Bei Arbeiten an der Elektrik Arbeitskleidung mit Lichtbogenschutz verwenden.



Handschutz benutzen

Schutz der Hände vor Reibung, Abschürfungen, Stichen und Schnitten, sowie vor Berührung mit heißen Oberflächen. Bei Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen, isolierte Schutzhandschuhe benutzen.



Gehörschutz benutzen

Schutz des Gehörs vor schadhaften Schallfrequenzen.



Schutzbrille tragen

Schutz der Augen vor Fremdkörpern.

5 Sicherheitshinweise für den Nutzer

Wenn weitere Personen die Maschine bedienen sollen, müssen diese in der Bedienung der Maschine unterwiesen werden sowie die Betriebsanleitung lesen und verstanden haben, 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.

Wartungs- und Instandsetzungsmaßnahmen an elektrischen Bauteilen und Systemen dürfen ausschließlich von Elektrofachkräften durchgeführt werden. Auf keinen Fall dürfen Arbeiten an den elektrischen Bauteilen und Systemen von fachfremden Personen durchgeführt werden.

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 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.

Kapitel 4.4 Gefahrenbereich auf Seite 14 beachten!

HINWEIS

Hinweise WKB 330 Akku

Bitte lassen Sie die Maschine niemals unbeaufsichtigt laufen!

Machen Sie sich mit der Handhabe vertraut.
Merken Sie sich, wie man die Maschine im Notfall abstellt.

- ✓ Keine Gegenstände auf die Maschine legen.
- ✓ Füße und Hände von den rotierenden Drahtborsten fernhalten.

6 Technische Daten

6.1 Technische Daten WKB 330 Akku

Grundabmessungen	WKB 330 Akku	Einheit
Maschinenlänge variabel	1,27-1,75	Meter [m]
Maschinenbreite	0,53	Meter [m]
Arbeitsbreite	0,33	Meter [m]
Maschinenhöhe	0,5	Meter [m]
Gesamthöhe variabel	0,89 - 1,18	Meter [m]
Schalleistungspegel	81	dB

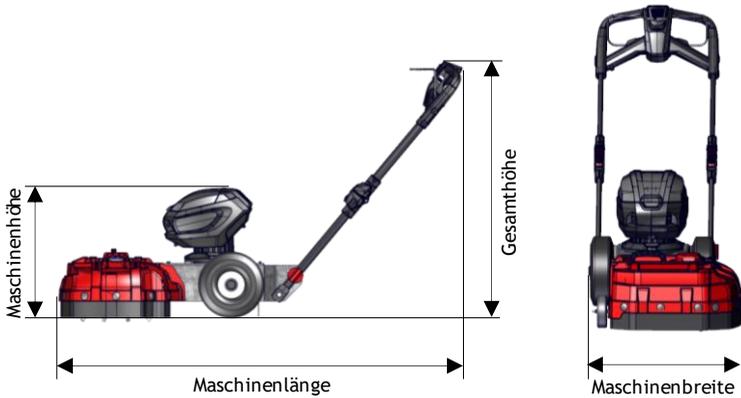
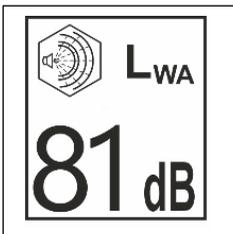


Abbildung 4: Abmessungen



6.2 Allgemeine technische Daten WKB 330 Akku

Technische Daten	WKB 330 Akku
Motor	Elektromotor Powerhead
Einsatzdauer	durchgehend
Lenkholm	Elektrohalm, klappbar
Arbeitsbreite	ca. 330 mm
Drehrichtung	rechts
Gewicht	ca. 36 kg
Bereifung	Luftrad 260 / 85 ausgeschäumt
Führungsrads	Vollgummirad 125er
Bürste	eine Drahtzopfaufnahme mit 4 Zöpfen
Flächenleistung	ca. 700 m ² /h (je nach Verschmutzungsgrad)



Abbildung 5: Technische Daten

7 Montage und Erstinbetriebnahme

7.1 Sicherheit

HINWEIS

Um die Sicherheit von Mensch und Maschine zu gewährleisten wurde schon während der Konstruktion auf eine einfache und risikominimierte Montage/Handhabung geachtet.

So unterliegt das Handhabungsgerät geltenden DIN EN Normen. Bedienschulungen, Einweisungen sind erforderlich und senken das Sicherheitsrisiko weiter.

7.2 Montage

Die vollständige Montage und Erstinbetriebnahme erfolgt ausschließlich durch den Hersteller. Die Maschinen werden einem ausgiebigen Probelauf unterzogen und erst nach einer erfolgreichen Abnahme ausgeliefert.

7.3 Erstinbetriebnahme

HINWEIS

Vor der Erstinbetriebnahme die gesamte Maschine auf eventuelle Beschädigungen überprüfen.

8 Produktbeschreibung

Die Westermann **WKB 330 Akku** ist für den anspruchsvollen Anwender konzipiert und umgesetzt. Es besteht die Möglichkeit, befestigte Flächen wie z.B. Höfe, Wege, Parkplätze, Siloplatten und Ställe von Unkraut und Unrat zu befreien.

Durch den leistungsstarken elektrischen Antrieb ist ein müheloses Arbeiten bei hoher Betriebsbereitschaft gewährleistet.

Die Maschine ist einfach zu bedienen und es ist möglich, die WKB 330 Akku in fast jeder Ecke zu nutzen. Durch den Bürstenwinkel wird zudem jede Unebenheit egalisiert.

Es sind nicht nur die unter dem Hauptpunkt „Sicherheit“ aufgeführten allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die unter den anderen Hauptpunkten eingefügten speziellen Sicherheitshinweise.

Der Grundrahmen besteht aus einer robusten, galvanisch verzinkten, verwindungsfreien Stahlkonstruktion, wodurch die WKB ideal für den Einsatz im landwirtschaftlichen Bereich ist.

9 Bedienung

Die Bedienung der Maschine erfolgt manuell. Die Rotation der Bürsten wird über den Bügel gestartet.

9.1 Bedienelemente der WKB 330 Akku



Abbildung 6: Bedienelemente

Pos.	Bezeichnung	Funktion
1	Bedienknöpfe oben	Ladestandabfrage für die Akkus
2	LED-Ladestandanzeige	Ladestandanzeige mit LEDs
3	Bedienknopf	Start der Maschine
4	Sicherheitstaster	Taster zur Bedienung des Bügels
5	Bügel	Bügel zum Elektrobetrieb

10 Inbetriebnahme

10.1 Inbetriebnahme

Zur Inbetriebnahme wird die WKB 330 Akku aus der Ruheposition in die Arbeitsstellung gebracht.

Für die Arbeitsstellung kann der Elektroholm geneigt werden. Dafür werden die roten Tasten auf dem Elektroholm gleichzeitig um 90° rotiert, sodass die Neigung - je nach Bedarf - eingestellt werden kann.



Abbildung 7: Arbeitsstellung der WKB 330 Akku

11 Betrieb

11.1 Vorgangsbeschreibung

1. Den Powerhead-Deckel öffnen und die Batterien einsetzen.



Abbildung 8: Schritt 1

2. Den Schlüsselschalter einsetzen.



Abbildung 9: Schritt 2

3. Den Bedienknopf drücken, um die Maschine einzuschalten.

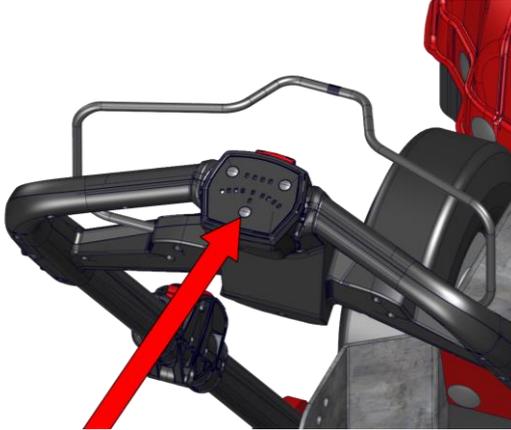


Abbildung 10: Schritt 3

4. Den roten Sicherheitstaster drücken und gedrückt halten.



Abbildung 11: Schritt 4

5. Den Bügel vollständig zu sich ziehen, um die Maschine zu starten bzw. um den Reinigungsvorgang zu starten.

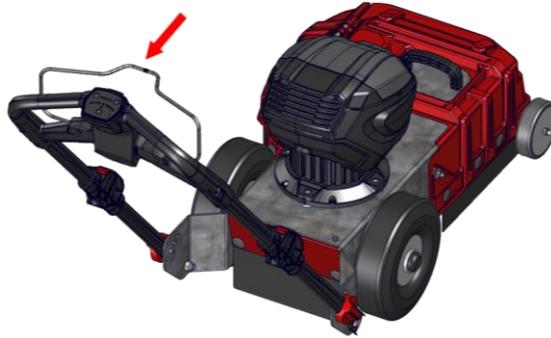


Abbildung 12: Schritte 5 und 6

6. Den Sicherheitstaster loslassen.

11.2 Maschine stoppen

Um die Maschine zu stoppen, die nachfolgenden Bedienschritte beachten.

1. Den Bügel loslassen.

✓ Die Maschine bleibt stehen.

11.3 Maschine ausschalten

1. Den Bedienknopf betätigen.
2. Den Schlüsselschalter aus dem Batteriefach entfernen.

12 Wartung und Instandhaltung

12.1 Allgemeines



Alle Wartungs-, Reparatur- und Umbauarbeiten sind an der WKB 330 Akku nur im Stillstand und bei abgeschalteter Stromversorgung durchzuführen. Die in der Betriebsanleitung beschriebene Vorgehensweise zum Stillsetzen der Maschine muss unbedingt eingehalten werden.



Die WKB 330 Akku auf sicheren Stand prüfen und gegen Wegrollen sichern.



Es gelten die Sicherheitsvorschriften aus Kapitel 4.

Umbau oder Veränderungen der Maschine sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile hebt die Haftung für die daraus entstehenden Folgen auf.

Vor Arbeitsbeginn beachten:

- ✓ Prüfung auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel! Egetretene Veränderungen (einschließlich der des Betriebsverhaltens) sofort dem zuständigen Servicepersonal melden! Gegebenenfalls sofort Stilllegung veranlassen!
- ✓ Kontrolle der Vollständigkeit und Funktionalität sämtlicher Zubehörteile. Verschlossene oder in ihrer Funktion eingeschränkte Teile müssen ausgetauscht werden. Austauschteile müssen über den Hersteller bestellt werden.
- ✓ Vollständigkeit und Lesbarkeit aller Typen- und Hinweisschilder sowie der Betriebsanleitung überwachen. Fehlende oder unleserliche Schilder und Dokumente ersetzen.

Bei den regelmäßigen Wartungsarbeiten beachten:

- ✓ Gegebenenfalls elektronisch abgelegte Handlungsanweisungen für die Wartung müssen während der Wartung in Papierform vorliegen.
- ✓ Für Wartungsarbeiten, die Komponenten von Fremdherstellern betreffen, ggf. Dokumentation des Fremdherstellers hinzuziehen.
- ✓ Wartungsarbeiten, die Fachkenntnisse erfordern, von Servicepersonal durchführen lassen.
- ✓ Die im Wartungsplan angegebenen Intervalle mindestens einhalten; sie können je

nach Betreibervorgabe und Umgebungsbedingungen aber auch kürzer sein.

- ✓ **Sicherheitsrelevante Mängel sofort beheben!**
- ✓ Nur Originalersatzteile und vom Hersteller freigegebenes Zubehör/freigegebene Werkzeuge verwenden.
- ✓ Nur Komponenten verwenden, die die erforderliche Spezifikation aufweisen.

12.2 Serviceintervall

Die ersten 50 Betriebsstunden haben einen großen Einfluss auf die Leistung und die Lebensdauer der Maschine. Folgende Gesichtspunkte sollten berücksichtigt werden, damit Sie lange Freude an Ihrer WKB 330 Akku haben.

- ✓ Muttern, Bolzen und Schrauben wiederholt untersuchen und, falls notwendig, nachziehen.



Eine ordnungsgemäße Wartung ist von ausschlaggebender Bedeutung für die Betriebssicherheit der Maschine.

12.3 Aus- und Einbau von Drahtzöpfen

Kippen Sie die WKB für den Zugang nach hinten (Griffe auf den Boden für einen stabilen Halt und sicheren Zugang).



GEFAHR

Quetschgefahr durch Herabfallen der Wildkrautbürste!

Das Kippen der Wildkrautbürste kann durch äußere Einflüsse unkontrolliert passieren und für Gefährdungen sorgen.

Deshalb:



- ✓ Beim Kippen der Wildkrautbürste behutsam die Handlungsschritte ausführen.
- ✓ Position der Wildkrautbürste ggf. durch zusätzliches Gewicht auf den Handgriff sichern.



Abbildung 13: Austausch des Bürstenelements

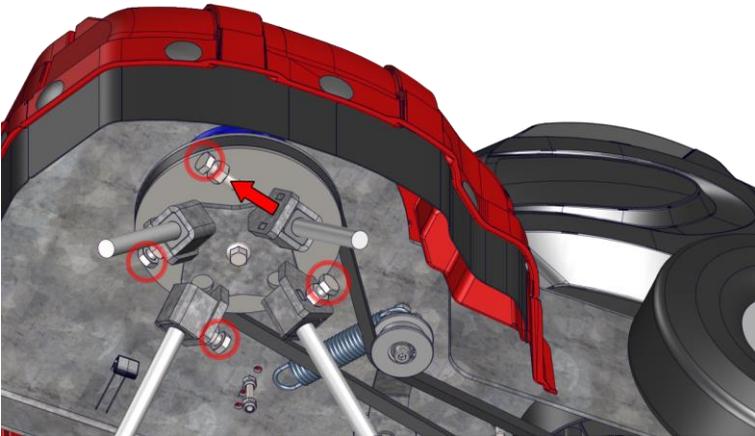


Abbildung 14: Drahtzöpfe wechseln

Die Drahtzöpfe befinden sich in einer Drahtzopfaufnahme. Die Drahtzopfaufnahme verfügt über vier Aufnahmepunkte für die einzeln ausgeführten Drahtzöpfe. Durch ein einfaches Lösen der entsprechenden Schrauben lässt sich der Drahtzopf entsprechend der Abbildung nach unten herausziehen. Je nach Verschleißerscheinungen an den weiteren Drahtzöpfen ist dieser Handlungsschritt zu wiederholen.

Die Drahtzopfahmen dürfen beim Arbeiten mit der Maschine nirgendwo anschlagen (z.B. am Bordstein).

Die Drahtzöpfe rechtzeitig wechseln (bei 30 mm Restlänge). Die Drahtzopfaufnahmen dürfen den Boden nicht berühren.

Bei Nichtbeachtung kann es zu Schäden oder Folgeschäden an der Maschine kommen. In diesem Fall entfällt der Gewährleistungsanspruch.

HINWEIS

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie der Ausbau. Die Schrauben M10x1 für die Drahtzöpfe sind so weit anzuziehen, dass der Drahtkopf in der Vertiefung geklemmt wird und sich nicht mehr bewegt, anschließend wird mit der Sechskantmutter gekontert. Es ist hier kein Anzugsdrehmoment erforderlich, das die Schraube die Aluminiumhülse zerdrücken und ein späteres Auswechseln erschweren würde.

12.4 Keilriemen spannen

Die Spannung des Keilriemens wird durch eine Zugfeder erzeugt. Durch regelmäßige Nutzung der WKB 330 Akku wird der Keilriemen verschleißbedingt länger. Hierdurch wird die Spannkraft der Zugfeder verringert. Um die Federkraft zu erhöhen, muss die Schraube, an der die Zugfeder angeschlagen ist, in eines der weiter vom Spannhebel entfernten Löchern versetzt werden.



Abbildung 15: Keilriemen spannen

12.5 Keilriemen wechseln

Der Keilriemen kann einfach und ohne Werkzeug gewechselt werden. Neigen Sie hierzu das Gerät nach hinten, sodass die Unterseite der Maschine gut einsehbar ist. Jetzt kann der Riemen aus den Riemenscheiben, an den Führungen vorbei, herausgezogen werden. Achten Sie darauf, wenn Sie den neuen Riemen einlegen, dass er exakt so geführt wird, wie der alte Riemen.

Wichtig! Der Riemen muss mittig in der Spannrolle liegen, damit diese ordnungsgemäß arbeitet.

Hebeln Sie den Keilriemen von unten nach oben aus der Nut (eventuell mithilfe eines Schraubendrehers). Drehen Sie das Bürstenelement so, dass der Keilriemen vollständig nach oben aus der Nut gleitet.

Bezeichnung Antriebsriemen: XPA 1207 Lp (Artikel-Nr. KT-00-01082)

Bitte nur Originalkeilriemen vom Vertragshändler verwenden!

12.6 Schraubverbindungen

Prüfen Sie Schrauben und Muttern erstmalig nach fünf Betriebsstunden und dann regelmäßig (alle 50 Betriebsstunden) auf festen Sitz ggf. nachziehen.

- Alle Drehmomente MA sind Richtwerte für metrische Regelgewinde nach DIN. Reibungszahl 0.14 - neue Schrauben - ungeschmiert. Die Werte wurden als Richtwerte von verschiedenen Schraubenherstellern empfohlen. Eine Haftung bei Anwendung wird herstellerseitig nicht übernommen.
- Selbstsichernde Muttern müssen nach jedem Demontieren erneuert werden.



Anzugsdrehmoment MA						
Gewinde	3.6	5.6	6.8	8.8	10.9	12.9
M6	3.43	4.51	8.73	10.3	14.71	17.65
M8	8.24	10.79	21.57	25.50	35.30	42.17
M10	16.67	21.57	42.17	50.01	70.61	85.32
M12	28.44	38.25	73.55	87.28	122.58	147.10
M14	45.11	60.80	116.70	135.27	194.17	235.36
M16	69.63	93.16	178.46	210.84	299.10	357.94
M18	95.13	127.40	245.17	289.30	411.88	490.34
M20	135.33	180.44	348.14	411.88	576.50	669.26
M22	162.40	245.17	470.72	558.98	784.45	941.44

Tabelle 1: Anzugsdrehmomente

12.7 Maßnahmen nach der Wartung

Nach Beendigung der Wartungsarbeiten folgende Schritte durchführen:

- ✓ Sicherstellen, dass alle zuvor gelösten Schraubenverbindungen angezogen sind.
- ✓ Sicherstellen, dass alle zuvor entfernten Schutzvorrichtungen und Abdeckungen wieder ordnungsgemäß eingebaut sind.
- ✓ Sicherstellen, dass alle verwendeten Werkzeuge, Materialien und sonstige Ausrüstungen aus dem Arbeitsbereich entfernt wurden.
- ✓ Arbeitsbereich säubern und Reinigungsmaterial wie Putzlappen usw. wieder entfernen.
- ✓ Sicherstellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen einwandfrei funktionieren.

12.8 Hinweis zu Instandhaltungsarbeiten

HINWEIS

Für Instandhaltungsarbeiten und damit verbundener Austausch von Komponenten ist ausschließlich die Verwendung von Original-Ersatzteilen zulässig.

12.9 Nachweisliste

HINWEIS

Ereignisse und Eingriffe müssen in einer Nachweisliste erfasst werden. Die Nachweislisten müssen elektronisch und/oder in Papierform abgelegt werden.

13 Restgefahren



Rückschlag der Maschine



Verletzungsgefahr durch unvorhersehbare Maschinenbewegungen

Unvorhersehbare Maschinenbewegungen können zu Personen- oder Sachschäden führen!



Deshalb:

- ✓ Die Bedienung darf nur durch geschultes Personal erfolgen.
- ✓ Alle Bedienschritte gemäß den Angaben dieser Betriebsanleitung durchführen.
- ✓ Kehrgut und Kehrmenge müssen berücksichtigt werden.
- ✓ Bürstenhöhe überprüfen.
- ✓ Kollisionen mit festen Gegenständen vermeiden.



Unsachgemäße Bedienung



Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Bedienung!

Unsachgemäße Bedienung kann zu Personen- oder Sachschäden führen.



Deshalb:

- ✓ Die Bedienung darf nur durch eingewiesenes Personal erfolgen.
- ✓ Alle Bedienschritte gemäß den Angaben dieser Betriebsanleitung durchführen.
- ✓ Vor dem Betrieb sicherstellen, dass alle Befestigungselemente ordnungsgemäß montiert und unbeschädigt sind.
- ✓ Auf Ordnung und Sauberkeit achten! Lose aufeinander oder umherliegende Gegenstände wie Werkzeuge, Leitungen und Bauteile sind Unfallquellen.



Betriebsbewegungen



Verletzungsgefahr durch sich bewegende Bauteile!

Im Betrieb können einzelne Komponenten oder Bauteile der Maschine Bewegungen ausführen und zu gefährlichen Situationen führen.

Deshalb:

- ✓ Den Gefahrenbereich während des Betriebes stets beobachten und sicherstellen, dass sich dort keine unbefugten Personen aufhalten.
- ✓ Alle Bedienschritte gemäß den Angaben der Betriebsanleitung durchführen.
- ✓ Die Maschine nicht ohne Sicherheitseinrichtungen laufen lassen. Vor dem Start alle Sicherheitseinrichtungen festmontieren.

14 Lagerbedingungen

14.1 Lagerung

Die WKB 330 Akku an einen trockenen und sauberen Ort abstellen und gegen eine unvorhergesehene Inbetriebnahme sichern. Den Schlüsselschalter separat lagern.



Abbildung 16: WKB 330 Akku

Unfallgefahr



Verletzungsgefahr durch Wegrollen!

Deshalb:

- ✓ Die Maschine auf sicheren Stand prüfen und gegen Wegrollen sichern.
- ✓ Die Maschine waagrecht in der Ruheposition abstellen.



Abbildung 17: Ruheposition

HINWEIS

Die Maschine auf eventuelle Beschädigungen überprüfen und gründlich reinigen. Schmutz zieht Feuchtigkeit an und führt zu Korrosionsbildung. Lackschäden gegebenenfalls ausbessern.



Die Reinigung mit Wasser bzw. Hochdruckreiniger ist nicht zulässig!

Die Reinigung nur mit Druckluft bzw. mithilfe eines Handfegers durchführen.

15 Fehlersuche

Störung	Ursache	Abhilfe
Maschine startet nicht	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Batterien leer oder keine Batterien eingesetzt ✓ Schlüsselschalter nicht eingesetzt ✓ Sicherheitstaster nicht betätigt 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Batterien laden oder einsetzen ✓ Schlüsselschalter einsetzen ✓ Sicherheitstaster betätigen
Bürste kehrt nicht korrekt	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verschleißerscheinung der Drahtzöpfe ✓ Schraubverbindungen lose 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Austausch der Drahtzöpfe ✓ Schrauben kontrollieren und ggf. nachziehen
Bürste dreht nicht bzw. bleibt bei geringem Widerstand stehen	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Keilriemen defekt ✓ Keilriemenvorspannung nicht ausreichend 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Keilriemen überprüfen bzw. austauschen ✓ Vorspannung der Spannfeder erhöhen

Tabelle 2: Fehlersuche

16 Außerbetriebnahme

16.1 Außerbetriebnahme

Nach einer Außerbetriebnahme muss die WKB fachgerecht gelagert werden. Bei der Lagerung der Maschine folgende Punkte unbedingt beachten:

- ✓ Die WKB muss so abgestellt werden, dass sie nicht umkippen oder herabfallen kann.
- ✓ Am Lagerplatz müssen die Umgebungsbedingungen den geforderten Bedingungen (vgl. Kap. 6) entsprechen.
- ✓ Die Maschine, die nicht selbst über einen ausreichenden Schutz verfügt, muss vor Witterungseinflüssen und aggressiven Stoffen geschützt werden, wenn durch diese die Sicherheit beeinträchtigt werden kann.

Bei längerem Stillstand der Maschine müssen ggf. Konservierungsmaßnahmen durchgeführt werden, damit Korrosion und andere Schäden vermieden werden.

16.2 Demontage / Entsorgung

Die Demontage / Entsorgung sollte von einer Fachkraft durchgeführt werden. Fachkräfte für Kreislauf- und Abfallwirtschaft sorgen dafür, dass Abfälle korrekt entsorgt und verwertet werden. Die vorhandenen Rohstoffe der Wildkrautbürste müssen nach Entsorgungstyp und Werkstoff sortiert werden.

Die kupferhaltigen Bestandteile wie z.B. Kabel können verwertet werden. Die Betriebsmittel wie z.B. Sicherungen, Kondensatoren, Regler, sind als Elektroschrott zu entsorgen und dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden, um Umweltbeschädigungen zu verhindern. Der Trägerrahmen kann als Metallschrott wiederverwertet werden. Die Schutzhaube als Kunststoffteil wird auf dem Wertstoffhof entsorgt.

17 Gewährleistungsrichtlinie

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, Kehrbürsten, 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 sind 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 (Gewährleistungsdokument) ist nach Verkauf des Produkts innerhalb von 4 Wochen vollständig mit den Daten des Endkunden, der Bestätigung des Endkunden per Unterschrift sowie der Angabe der Nutzung (privat | gewerblich | beruflich) an den Westermann Kundendienst einzu-senden.
9. Die Gewährleistungszeit für original Westermann-Ersatzteile beträgt, bei nach gewie-senem Einbau durch einen Westermann-Fachhändler, 2 Jahre (für Verschleißteile gilt die Einschränkung unter Punkt 3). Bei Gewährleistungsanträgen, die sich auf Ersatz-teillieferungen oder Garantiereparaturen 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 lo-gistischen 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 Bestellannahme, unter Angabe der Art. -Nr., der Ser.- Nr. des betreffenden Gerätes und der Kunden-Nr. unter Tel.: +49(0)5931 / 49690-0 ge-währleistet. 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 be-stellten Ersatzteile zu ihren üblichen Einkaufskonditionen berechnet. Die Rechnungs-erstellung erfolgt auch dann, wenn nach 4 Wochen kein Gewährleistungsantrag im Westermann-Kundendienst eingegangen ist. Sollte ein Westermann -Ersatzteil für Ge-währleistungsreparaturen 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 Wiederver-fügbareit bzw. Lieferbarkeit durch den Westermann-Kundendienst. Sollte ein Ersatz-teil nicht mehr lieferbar (NML) sein, wird der von Ihnen gezahlte Einkaufspreis erstat-tet.
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 Geschäfts Bedingungen und Punkt 7 verlieren hiermit ihre Gültigkeit.



A handwritten signature in blue ink, reading "Alfons Westermann", is written over a horizontal line.

Westermann GmbH & Co. KG

18 Ersatzteilübersicht



Abbildung 18: Ersatzteilübersicht

Pos.	Bezeichnung	Unterkapitel
1	Elektromotor	Kap. 18.1
2	Antriebseinheit	Kap. 18.2
3	Grundrahmen	Kap. 18.3
4	Schutzhaube	Kap. 18.4
5	Bereifung	Kap. 18.5
6	Elektroholm	Kap. 18.6

18.1 Elektromotor

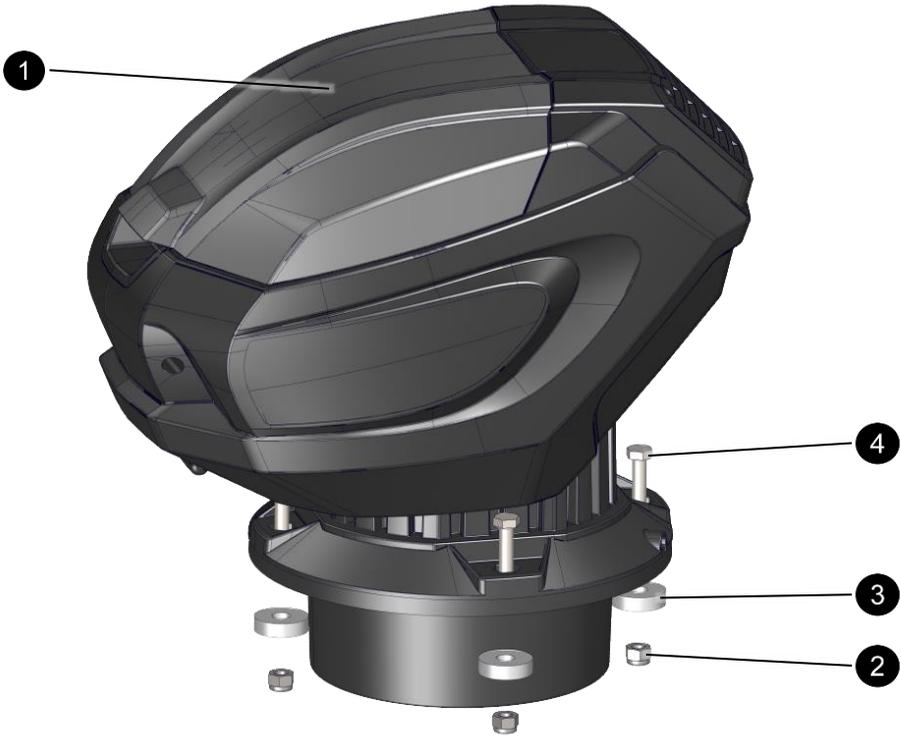


Abbildung 19: Antriebseinheit

Pos.	Bezeichnung	Artikel- Nr.	Menge
1	Elektromotor Powerhead	MO-00-00034	1
2	Sechskantmutter	DIN-985-M8	4
3	Distanzstück	KT-00-00495	4
4	Sechskantschraube	DIN-933-M8x40	4

18.2 Antriebseinheit

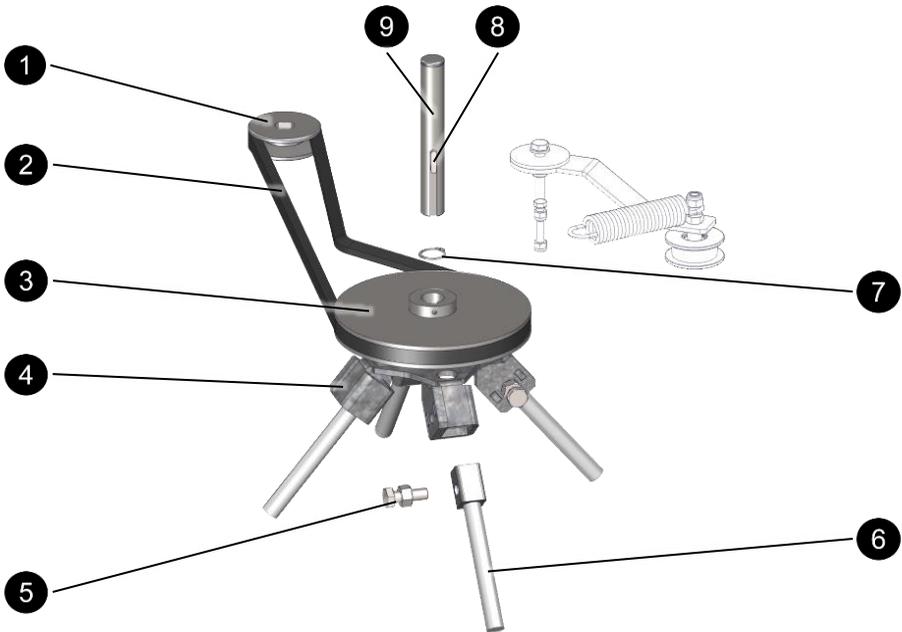


Abbildung 20: Antriebseinheit (1)

Pos.	Bezeichnung	Artikel- Nr.	Menge
1	Riemenscheibe	DR-00-00231	1
2	Keilriemen	KT-00-01082	1
3	Keilriemenscheibe	KT-00-01080	1
4	Drahtzopfaufnahme	SB-00-00074	1
5	Schraube + Mutter M10x1	KT-00-01008	4
6	Drahtzopf WKB	KT-00-00709	4
7	Sicherungsring	DIN-472-J42	1
8	Passfeder	DIN-6885-6x6x25	2
9	Antriebswelle	DR-00-00224	1

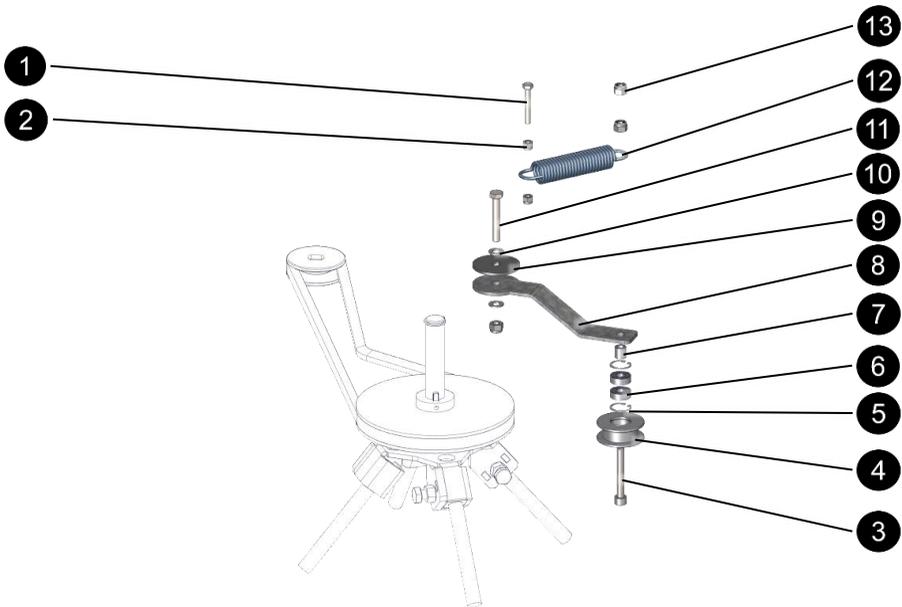


Abbildung 21: Antriebseinheit (2)

Pos.	Bezeichnung	Artikel- Nr.	Menge
1	Sechskantschraube	DIN-933-M6x40	1
2	Sechskantmutter	DIN-985-M6	2
3	Zylinderschraube	DIN-912-M8x55	1
4	Spannrolle	DR-00-00250	1
5	Sicherungsring	DIN-472-J42	2
6	Kugellager	KT-00-00479	2
7	Distanzhülse	DR-00-00175	1
8	Spannhebel	LA-00-01349	1
9	Distanzscheibe	LA-00-01187	1
10	Scheibe	DIN-125-A8.4	2
11	Sechskantschraube	DIN-933-M8x50	1
12	Zugfeder	KT-00-00861	1
13	Sechskantmutter	DIN-985-M8	3

18.3 Grundrahmen

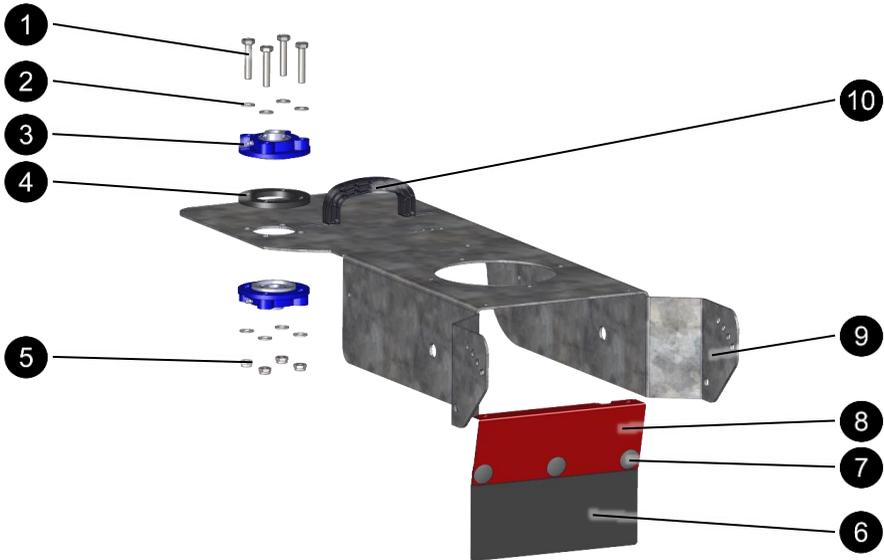


Abbildung 22: Grundrahmen

Pos.	Bezeichnung	Artikel- Nr.	Menge
1	Sechskantschraube	DIN-933-M10x50	4
2	Scheibe	DIN-125-A10.5	8
3	Lager UCFC204	KT-00-01078	2
4	Lagerblech	LA-00-01170	1
5	Sechskanmutter	DIN-985-M10	4
6	Plane Heck	PE-00-00096	1
7	Druckknopf	KT-00-00221	3
8	Riemenabdeckung	LA-00-01174	1
9	Grundrahmen	LA-00-01344	1
10	Kunststoffgriff	PE-00-00097	1

18.4 Schutzhaube

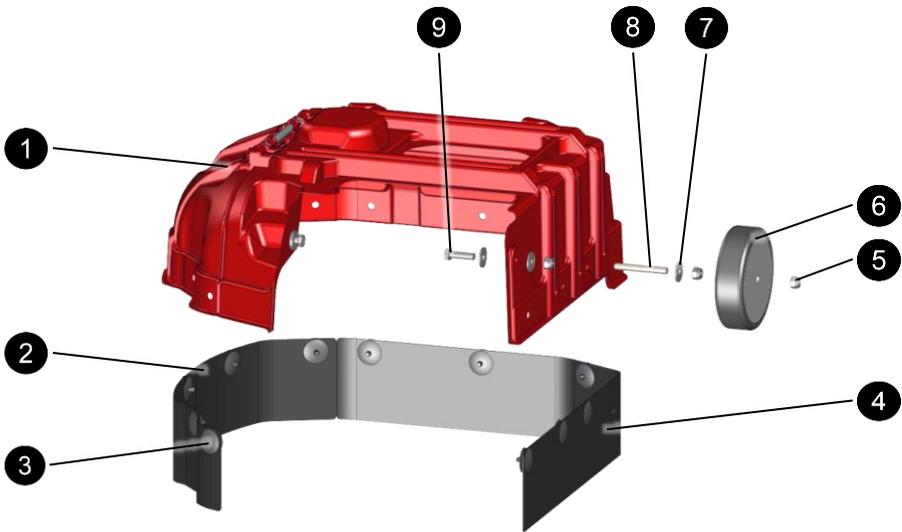


Abbildung 23: Schutzhaube

Pos.	Bezeichnung	Artikel- Nr.	Menge
1	Schutzhaube	PE-00-00092	1
2	Plane klein	PE-00-00094	1
3	Druckknopf	KT-00-00221	11
4	Plane groß	PE-00-00095	1
5	Sechskantmutter	DIN-985-M10	4
6	Vollgummirad 125er	RE-00-00010	1
7	Kotflügelscheibe	DIN-9021-8,4	5
8	Flachrundschaube	DIN-603-M8x65	1
9	Sechskantschraube mit Flansch	DIN-6921-M8x25	2

18.5 Bereifung

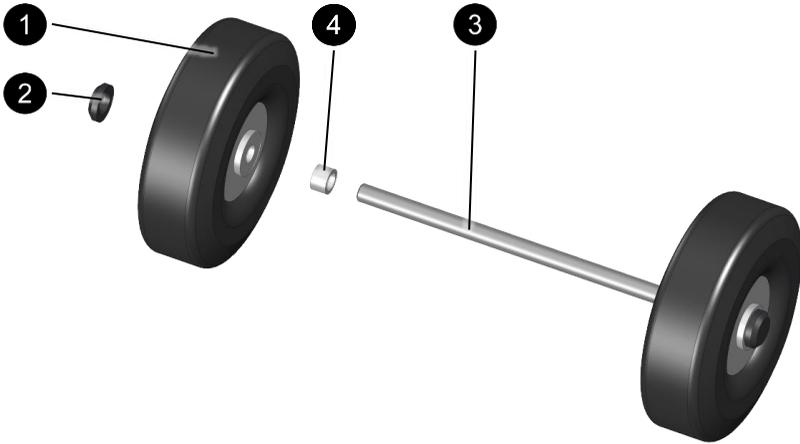


Abbildung 24: Bereifung

Pos.	Bezeichnung	Artikel- Nr.	Menge
1	Luftrad 260/85 ausgeschäumt	RE-00-00021	2
2	Radkappe	KT-00-00186	2
3	Achse	DR-00-00055	1
4	Distanzstück	KT-00-00888	2

18.6 Elektroholm



Abbildung 25: Elektorholm

Pos.	Bezeichnung	Artikel- Nr.	Menge
1	Elektroholm	KT-00-01126	1
2	Sechskantschraube	DIN-933-M12x25	2
3	Sechskan tmutter	DIN-985-M12	2

19 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Typenschild	11
Abbildung 2: Aufkleber Art.-Nr. AUF_00-00016.....	11
Abbildung 3: Gefahrenbereich	15
Abbildung 4: Abmessungen	23
Abbildung 5: Technische Daten	24
Abbildung 6: Bedienelemente	27
Abbildung 7: Arbeitsstellung der WKB 330 Akku.....	28
Abbildung 8: Schritt 1	29
Abbildung 9: Schritt 2	29
Abbildung 10: Schritt 3	30
Abbildung 11: Schritt 4	30
Abbildung 12: Schritte 5 und 6	31
Abbildung 13: Austausch des Bürstenelements	34
Abbildung 14: Drahtzöpfe wechseln	34
Abbildung 15: Keilriemen spannen.....	35
Abbildung 16: WKB 330 Akku.....	41
Abbildung 17: Ruheposition	42
Abbildung 18: Ersatzteileübersicht.....	48
Abbildung 19: Antriebseinheit	49
Abbildung 20: Antriebseinheit (1)	50
Abbildung 21: Antriebseinheit (2)	51
Abbildung 22: Grundrahmen	52
Abbildung 23: Schutzhaube	53
Abbildung 24: Bereifung	54
Abbildung 25: Elektrohalm	55

20 Übersicht Wartungen

Datum	Wartung	durchgeführt von



Westermann GmbH & Co. KG
Daimlerstraße 1
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

Westermann

sweep & clean.



Weed brush
WKB 330 battery

chemical-free | effective | sustainable

Operating instructions



Table of contents

Table of contents	2
1 EC declaration of conformity	5
2 Legal information	7
3 Important general information	8
3.1 Scope of delivery	8
3.2 Conventions.....	9
3.2.1 Symbols and signal words.....	9
3.2.2 Pictogram overview.....	10
3.3 Marking on the machine	11
3.3.1 Warning pictographs on the machine.....	11
3.4 Spare parts order	12
4 Safety and security	13
4.1 Intended use of the machine	13
4.2 Note on machine name	13
4.3 Operator requirements	14
4.4 Danger area.....	15
4.5 Foreseeable misuse Reasonably foreseeable misuse	16
4.6 Behaviour in case of an emergency	16
4.6.1 Personal injury	16
4.6.2 Fire	16
4.6.3 Technical complications	16
4.7 Range of application	17
4.7.1 Local requirements	17
4.7.2 Disposal.....	17
4.8 Responsibility of the operator.....	18
4.8.1 Obligations of the operator	18
4.9 Personnel responsibility	19
4.10 Observance of the operating instructions.....	20
4.11 Residual dangers and safety measures	20
4.12 Safety markings on the machine.....	20

Table of contents

4.13	Personal protective equipment	21
5	Safety notes for the user	22
6	Technical data	23
6.1	Technical data WKB 330 battery	23
6.2	General technical data WKB 330 battery	24
7	Assembly and initial commissioning	25
7.1	Safety and security	25
7.2	Assembly	25
7.3	Initial commissioning	25
8	Product description	26
9	Operation	27
9.1	Control elements of the WKB 330 battery	27
10	Commissioning	28
10.1	Commissioning	28
11	Operation	29
11.1	Procedure description	29
11.2	Stopping the machine	31
11.3	Switching off the machine	31
12	Maintenance and servicing	32
12.1	General information	32
12.2	Service interval	33
12.3	Removal and attachment of wire brush braids	33
12.4	Tensioning the V-belt	35
12.5	Changing the V-belt	35
12.6	Screw fittings	36
12.7	Measures after maintenance	37
12.8	Note on servicing work	38
12.9	List of records	38
13	Residual dangers	39
14	Storage conditions	41
14.1	Storage	41
15	Troubleshooting	43

Table of contents

16	Decommissioning.....	44
16.1	Decommissioning	44
16.2	Disassembly / Disposal.....	44
17	Warranty policy	45
18	Spare parts overview.....	48
18.1	Electric engine.....	49
18.2	Drive unit	50
18.3	Base frame.....	52
18.4	Protective cover.....	53
18.5	Tyres	54
18.6	Electric bar	55
19	List of figures.....	56
20	Maintenance overview.....	57

1 EC declaration of conformity

EC declaration of conformity according to Machinery Directive 2006/42/EC Annex II 1.A

The producer / distributor:
Westermann GmbH & Co. KG
Daimlerstraße 1
D - 49716 Meppen

hereby declares that the following product

Product name: WKB 330 Akku
Make: Westermann GmbH & Co. KG
Serial number range: 75 _ _ _
Series/type designation: WKB 330 Akku

Description: The Westermann weed brush is designed exclusively for normal usage in the cleaning of paved areas such as yards, streets and parking lots that are heavily infested by debris.
Any use beyond this is considered improper use. The manufacturer is not liable for any resulting damage! This risk is carried solely by the user.
The Intended use also includes compliance with the operating, maintenance and repair conditions specified by the manufacturer.

The following additional EU directives have been applied:

The protection objectives of the following EC directive are adhered to.

Machinery Directive 2006/42/EC
EMC Directive 2014/30/EU

The following harmonised standards have been applied:

EN ISO 12100:2010 Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction (ISO 12100:2010)

The following other technical specifications have been applied:

Name and address of the person authorised to compile the technical documentation:

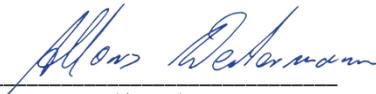
Westermann GmbH & Co. KG

Mr Alfons Westermann
Daimlerstraße 1
49716 Meppen

Tel.: 05931 | 496 90 0
E-mail: info@westermann-radialbesen.de
URL: www.westermann-radialbesen.de

Place: 49716 Meppen

Date: 15/03/2025



(signature)

Alfons Westermann Managing Director

2 Legal information

Publisher: Westermann GmbH & CO. KG

Address:

Westermann GmbH & Co. KG

Mr. Alfons Westermann

Daimlerstraße 1

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-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 Nr. 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 Westermann GmbH & Co. KG 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 observed.

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

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.

3.2 Conventions

3.2.1 Symbols and signal words

Symbol / signal word	Meaning
	Indicates the handling and effects of the safety information.
	Alerts to a dangerous situation that, if not avoided, will result in death or serious injury.
	Alerts to a dangerous situation that, if not avoided, may result in death or serious injury.
	Alerts to a dangerous situation that, if not avoided, may result in minor or moderate injury.
	Indicates possible damage to property and other important 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 hand injury
	Warning of danger of crushing
	Warning of danger of slipping
	Warning of obstacles on the ground
	Warning of counter-rotating rollers (danger of being drawn in)

3.3 Marking on the machine

A rating plate containing all basic data is attached to the weed brush **WKB 330 battery**.

Components and accessories by suppliers carry their own rating plates.



Figure 1: Rating plate

3.3.1 Warning pictographs on the machine



Figure 2: Label item no. AUF-00-00016

NOTICE

All labels must always be kept clean. Missing or damaged labels must be replaced.

3.4 Spare parts order

NOTICE

When ordering spare parts or accessories, the type designation, machine number and year of manufacture must be stated. The use of accessories and spare parts from other manufacturers is only permitted after consultation with the manufacturer.

The use of original accessories and accessories authorised by the manufacturer serves safety purposes. The use of other accessories may invalidate liability for any damage resulting therefrom.

4 Safety and security

4.1 Intended use of the machine

The Westermann weed brush WKB 330 battery is to be used exclusively for the intended purpose described here.

The weed brush WKB 330 battery is a hand-operated work machine. The work machine is used to remove weeds and debris from paved areas such as yards, paths, parking lots, silo slabs and stables.

The weed brush basically includes only the wire brush braids.

Any use beyond this is considered improper use. **The manufacturer is not liable for any resulting damage!** This risk is carried solely by the user.

The Intended use also includes compliance with the operating, maintenance and repair conditions specified by the manufacturer.

4.2 Note on machine name

Hereinafter, the weed brush WKB 330 battery will simply be referred to as machine, WKB or weed brush.

4.3 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 persons 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.

4.4 Danger area

**Danger when staying in the danger area!**

Staying in the danger area is associated with risks that cannot be assessed by unauthorised persons.

Therefore:

- ✓ Always observe the danger area during operation and ensure that no persons are present therein.
- ✓ If an unauthorized person moves into the danger area, warn the person and stop the operation immediately.

The area surrounding the machine plus a safety distance of 5 metres is declared the danger area. This area must be free of unauthorised persons during the work process to ensure their protection and the uninterrupted working process. Depending on their size, attachments can increase the danger area of the machine.

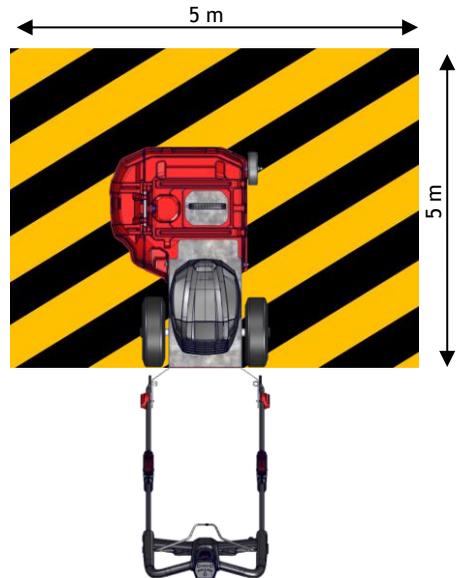


Figure 3: Danger area

4.5 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

4.6 Behaviour in case of an emergency



4.6.1 Personal injury



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

4.6.2 Fire



If a fire occurs, immediate actions must be taken.

- Protect people
- Fight the fire
- Repair the damage

Fire extinguisher

4.6.3 Technical complications

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

4.7 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.

4.7.1 Local requirements

The 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 WKB 330 battery.

4.7.2 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.

4.8 Responsibility of the operator

The machine is to be used commercially. The operator is therefore subject to the statutory provisions on work safety.

4.8.1 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.

4.9 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.

4.10 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. The manufacturer would like to point out that no liability is accepted 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.

4.11 Residual dangers and safety measures

The knowledge and technical implementation of the safety notes within this documentation are 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.

4.12 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.

4.13 Personal protective equipment

Personal protective equipment (PPE) is not included in the scope of delivery. Responsibility for the presence, inspection and correct use of PPE therefore lies with the operator.

- ✓ Wear PPE according to the following instructions
- ✓ Do not enter the danger area without PPE
- ✓ Follow the PPE instructions attached to the machine



Use foot protection

Protection of the feet against heavy falling objects, slipping, stepping on sharp objects lying around.



Use protective clothing

Tight working clothes with low tensile strength, narrow sleeves and no protruding parts. Mainly protection against being drawn into rotating machine parts. When working on electrics, use working clothes with arc protection.



Use hand protection

Protection of the hands against friction, abrasions, stabs and cuts and contact to hot surfaces. When working on live parts, use insulated protective gloves.



Use hearing protection

Protection of the auditory system against harmful sound frequencies.



Use safety goggles

Protect the eyes from foreign bodies.

5 Safety notes for the user

If other persons are to operate the machine, they must be instructed on the operation of the machine and have read through and understood 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.

Maintenance and repair work on electrical components and systems may only be carried out by electrically qualified personnel. Under no circumstances may work on the electrical components and systems be carried out by unauthorised persons.

Before commencing work with the machine, ensure that no persons, animals, obstacles, etc. are in the area of the machine to prevent personal injury or damage to property. Never transport persons on the machine.

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.

Observe chapter 4.4 Danger area on page 14!

NOTICE

Notes WKB 330 battery

Please never leave the machine running unattended!

Familiarise yourself with the handling.

Remember how to turn off the machine in an emergency.

- ✓ Do not place any objects on the machine.
- ✓ Keep your feet and hands away from rotating wire bristles.

6 Technical data

6.1 Technical data WKB 330 battery

Main dimensions	WKB 330 battery	Unit
Machine length, variable	1.27-1.75	metre [m]
Machine width	0.53	metre [m]
Working width	0.33	metre [m]
Machine height	0.5	metre [m]
Total height, variable	0.89 - 1.18	metre [m]
Sound power level	81	dB

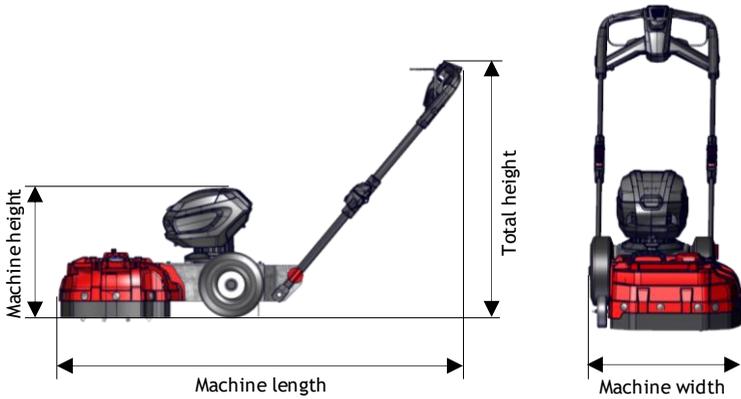
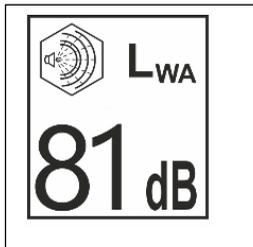


Figure 4: Dimensions



6.2 General technical data WKB 330 battery

Technical data	WKB 330 battery
Engine	Electric engine, Powerhead
Period of use	continuously
Steering bar	Electric bar, foldable
Working width	approx. 330 mm
Direction of rotation	right
Weight	approx. 36 kg
Tyres	Pneumatic tyre 260 / 85 foam-filled
Guiding wheel	Solid rubber wheel 125cc
Brush	one wire brush braid holder with 4 braids
Area capacity	approx. 700 m ² /h (depending on the degree of contamination)



Figure 5: Technical data

7 Assembly and initial commissioning

7.1 Safety and security

NOTICE

In order to guarantee the safety of human and machine, the simple and risk-minimising assembly/handling was considered as early as during the design.

The handling device is therefore subject to applicable DIN EN standards. Operator training and instructions are required and further reduce the safety risk.

7.2 Assembly

The complete assembly and initial commissioning is carried out exclusively by the manufacturer. The machines are subjected to an extensive test run and only delivered after the successful approval.

7.3 Initial commissioning

NOTICE

Before initial commissioning, check the entire machine for damage.

8 Product description

The Westermann **WKB 330 battery** is designed and constructed for the demanding user. It is possible to remove weeds and debris from paved areas such as yards, paths, parking lots, silo slabs and stables.

The powerful electrical drive ensures effortless work and high operational availability.

The machine is easy to operate and it is possible to use the WKB 330 battery in almost every nook and cranny. The angle of the brush levels any unevenness.

The general safety notes listed in main chapter "Safety and security" as well as the special safety notes in the other main chapters must be observed.

The base frame consists of a robust, galvanised, torsion-free steel construction that qualifies the WKB for use in the agricultural field.

9 Operation

The machine is operated manually. The rotation of the brushes is started with the bracket.

9.1 Control elements of the WKB 330 battery



Figure 6: Control elements

Pos.	Designation	Function
1	Upper control buttons	Charge level query for the batteries
2	LED charge level indicator	Charge level indicator with LEDs
3	Control button	Starting the machine
4	Safety button	Button for operating the bracket
5	Bracket	Bracket for electric operation

10 Commissioning

10.1 Commissioning

To commission the WKB 330 battery, it is moved from its standby position to the working position.

The electric bar can be tilted to the working position. To do so, the red buttons on the electric bar are simultaneously rotated by 90° so that the inclination can be adjusted as required.



Figure 7: Working position of the WKB 330 battery

11 Operation

11.1 Procedure description

1. Open the powerhead cover and insert the batteries.



Figure 8: Step 1

2. Insert the key switch.



Figure 9: Step 2

3. Press the control button to switch on the machine.

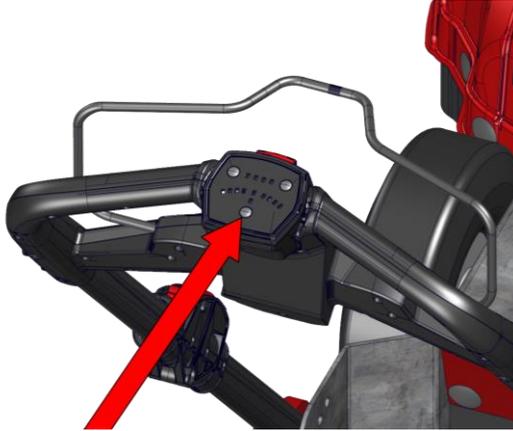


Figure 10: Step 3

4. Press and hold the red safety button.



Figure 11: Step 4

5. Pull the bracket fully towards you to start the machine or to start the cleaning process.

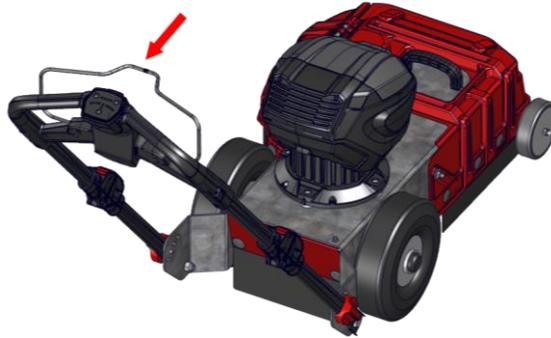


Figure 12: Steps 5 and 6

6. Release the safety button.

11.2 Stopping the machine

To stop the machine, proceed with the operating steps below.

1. Release the bracket.

✓ The machine stops.

11.3 Switching off the machine

1. Press the control button.
2. Remove the key switch from the battery compartment.

12 Maintenance and servicing

12.1 General information



All maintenance, repair and modifying work on the WKB 330 battery must only be carried out when it is stopped and the power supply switched off. The procedure for stopping the machine must be strictly adhered to as described in the operating instructions.



Check the WKB 330 battery for its stable position and secure it against rolling away.



The safety regulations in Chapter 4 apply.

Modifying or altering the machine is only permitted in agreement with the manufacturer. The use of original spare parts and accessories authorised by the manufacturer serves safety purposes. Using any other parts excludes liability for the resulting consequences.

Observe before commencing work:

- ✓ Visually check for damage and defects! Report any changes (including changes in operating behaviour) immediately to the responsible service personnel! If necessary, arrange for immediate decommissioning!
- ✓ Check for completeness and functionality of all accessories. Worn or functionally restricted parts must be replaced. Replacement parts must be ordered from the manufacturer.
- ✓ Check for completeness and legibility of all rating plates, information signs and operating instructions. Replace missing or illegible signs and documents.

Observe during regular maintenance work:

- ✓ If necessary, digitally filed maintenance instructions must be available in paper form during maintenance.
- ✓ For maintenance work involving components from other manufacturers, consult the documentation of the third-party manufacturer if necessary.
- ✓ Maintenance work requiring expert knowledge should be carried out by service personnel.
- ✓ No less than the intervals specified in the maintenance schedule must be observed; however, they may be shorter depending on the operator's specifications and ambient conditions.

- ✓ **Correct safety-relevant defects immediately!**
- ✓ Only use original spare parts and accessories/tools approved by the manufacturer.
- ✓ Only use components with the required specification.

12.2 Service interval

The first 50 operating hours greatly influence the performance and service life of the machine. The following aspects should be considered to make sure that you can enjoy your WKB 330 battery for a long time.

- ✓ Check nuts, bolts and screws repeatedly and retighten them if necessary.



Proper maintenance is crucial for the operational safety of the machine.

12.3 Removal and attachment of wire brush braids

Tilt the WKB backwards to enable access (lay handles on the floor to stabilise the machine and ensure safe access).



Risk of crushing due to falling weed brush!

The weed brush can uncontrollably be tilted by external influences, thus causing dangers.



Therefore:

- ✓ Tilt the weed brush by carefully following the steps.
- ✓ If necessary, secure the weed brush in its position by placing additional weight on the handle.



Figure 13: Replacing the brush element

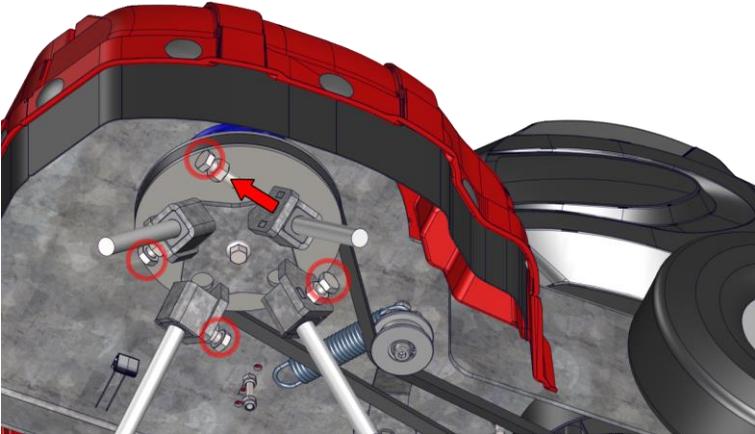


Figure 14: Changing the wire brush braids

The wire brush braids are located in the wire brush braid holder. The wire brush braid holder has four mounting points for the separate wire brush braids. The wire brush braid can easily be pulled out from below by loosening the respective screws as shown in the figure. If the other braided wires show similar signs of wear, this step must be repeated.

The wire brush braid holders must not hit anything while working with the machine (e.g. the kerb).

Change the wire brush braids in good time (at 30 mm remaining length). The wire brush braid holders must not touch the floor.

Non-observance may result in damage or consequential damage to the machine. In this case, the warranty claim is void.

NOTICE

Reassemble by following the disassembly steps in reverse order. **Tighten the M10x1 screws for the wire brush braids until the wire brush head is clamped in the recess and no longer moves, then lock with the hexagon nut. No tightening torque is required here, as the screw would crush the aluminium sleeve and make subsequent replacement more difficult.**

12.4 Tensioning the V-belt

The tension of the V-belt is generated by a tension spring. Regular use of the WKB 330 battery causes the V-belt to wear out. This reduces the tension force of the tension spring. To increase the spring force, the screw to which the tension spring is attached must be moved to one of the holes further away from the tension lever.



Figure 15: Tensioning the V-belt

12.5 Changing the V-belt

The V-belt can be changed easily and without tools. To do so, tilt the device backwards so that the underside of the machine is clearly visible. The belt can now be pulled out of the belt pulleys past the guides. When inserting the new belt, make sure that it is guided exactly the same way as the old belt.

Important! The belt must be centred in the tensioning pulley to work properly.

Lever the V-belt out of the groove, moving it from bottom to top (use a screwdriver if necessary). Turn the brush element until the V-belt moves up and out of the groove completely.

Drive belt designation: XPA 1207 Lp (item no. KT-00-01082)

Please use original V-belts from the authorized dealer only!

12.6 Screw fittings

Check bolts and nuts for tightness after five hours of operation for the first time, then regularly (every 50 hours) and retighten if necessary.

- All torques TA are standard values for standard metric threads according to DIN. Coefficient of friction 0.14 - new screws - unlubricated. These values have been recommended as standard values by various screw manufacturers. The manufacturer cannot assume any liability for the application.
- Self-locking nuts must be renewed after each disassembly.



Tightening torque TA						
Thread	3.6	5.6	6.8	8.8	10.9	12.9
M6	3.43	4.51	8.73	10.3	14.71	17.65
M8	8.24	10.79	21.57	25.50	35.30	42.17
M10	16.67	21.57	42.17	50.01	70.61	85.32
M12	28.44	38.25	73.55	87.28	122.58	147.10
M14	45.11	60.80	116.70	135.27	194.17	235.36
M16	69.63	93.16	178.46	210.84	299.10	357.94
M18	95.13	127.40	245.17	289.30	411.88	490.34
M20	135.33	180.44	348.14	411.88	576.50	669.26
M22	162.40	245.17	470.72	558.98	784.45	941.44

Table 1: Tightening torques

12.7 Measures after maintenance

After completing all maintenance work, perform the following steps:

- ✓ Make sure that all previously loosened bolts are tightened.
- ✓ Make sure that all previously removed safety devices and covers are properly reinstalled.
- ✓ Make sure that all tools, materials and other equipment that have been used are removed from the working area.
- ✓ Clean the working area and remove cleaning material such as cleaning rags etc.
- ✓ Make sure that all safety devices function properly.

12.8 Note on servicing work**NOTICE**

Only original spare parts may be used for servicing work and components replaced for this reason.

12.9 List of records**NOTICE**

Events and interventions must be recorded in a list of records. The lists of records must be filed digitally and/or in paper form.

13 Residual dangers



Machine kickback



Danger of injury due to unpredictable machine movements

Unpredictable machine movements may lead to personal injury or damage to property!

Therefore:

- ✓ The machine may only be operated by trained personnel.
- ✓ Perform all operating steps according to the information in these operating instructions.
- ✓ Sweepings and sweeping quantity must be considered.
- ✓ Check brush height.
- ✓ Avoid collisions with solid objects.



Improper operation



Danger of injury due to improper operation!

Improper operation may lead to personal injury or damage to property.

Therefore:

- ✓ The machine may only be operated by instructed personnel.
- ✓ Perform all operating steps according to the information in these operating instructions.
- ✓ Before commencing work, ensure that all fastenings are properly installed and undamaged.
- ✓ Observe order and cleanliness! Loose objects such as tools, cables and components that are lying around or piled up are sources of accidents.





Movements during operation



Danger of injury due to moving components!

During operation, individual components or parts of the machine may move and lead to dangerous situations.

Therefore:

- ✓ Always observe the danger area during operation and ensure that no unauthorised persons are present therein.
- ✓ Perform all operating steps according to the information in the operating instructions.
- ✓ Do not operate the machine without the safety devices. Before commencing work, firmly mount all safety devices.

14 Storage conditions

14.1 Storage

Park the WKB 330 battery in a dry and clean place and secure it against accidental reactivation. Store the key switch separately.



Figure 16: WKB 330 battery

Danger of accidents



Risk of injury due to rolling away!

Therefore:

- ✓ Secure the machine in a stable position and prevent it from rolling away.
- ✓ Park the machine horizontally in standby position.



Figure 17: Standby position

NOTICE

Check the machine for any damage and clean thoroughly. Dirt attracts moisture and leads to corrosion. Repair paint damage if necessary.

Cleaning with water or a high-pressure cleaner is not permitted!

Only use compressed air or a hand brush for cleaning.



15 Troubleshooting

Fault	Cause	Corrective
Machine does not start	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Batteries empty or no batteries inserted ✓ Key switch not inserted ✓ Safety button not actuated 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Charge or insert batteries ✓ Insert key switch ✓ Actuate safety button
Brush does not sweep correctly	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Signs of wear on the wire brush braids ✓ Screw fittings loose 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Replace wire brush braids ✓ Check screws and retighten if necessary
Brush does not rotate or is stopped by small resistance	<ul style="list-style-type: none"> ✓ V-belt defective ✓ V-belt tension not sufficient 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Check V-belt or replace if necessary ✓ Increase the pre-tension of the tension spring

Table 2: Troubleshooting

16 Decommissioning

16.1 Decommissioning

After decommissioning, the WKB must be stored properly. Observe the following when storing the machine:

- ✓ The WKB must be positioned and safely secured to prevent it from tipping over or falling.
- ✓ The ambient conditions at the storage location must match the required conditions (see chap. 6).
- ✓ Machinery without adequate protection must be protected from climatic influences and aggressive substances if these can affect safety.

If the machine is not used for a longer period of time, conservation measures may have to be taken to prevent corrosion and other damage.

16.2 Disassembly / Disposal

Disassembly / disposal should be performed by a specialist. Recycling and waste management specialists make sure that waste is correctly disposed of and recycled. The available raw materials of the weed brush must be sorted according to disposal type and material.

The copper-containing components such as cables can be recycled. Equipment such as fuses, capacitors, controls must be disposed of as electrical scrap and may not be disposed of with the household waste to prevent damage to the environment. The support frame can be recycled as scrap metal. The plastic protective cover must be disposed of at the recycling centre.

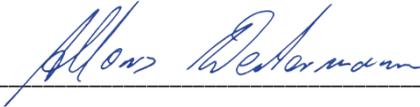
17 Warranty policy

The following policies are valid from 01.01.2002 for the Westermann warranty:

1. For Westermann products of the consumer goods sector (private use), which have been sold via the Westermann specialist trade, the warranty period is 2 years from the date of sale to the end customer. For Westermann products of the capital goods sector (commercial/professional), which have been sold via the Westermann specialist trade, the warranty period is 1 year from the date of sale to the end customer.
2. The warranty covers defects which can be traced back to material and/or manufacturer defects. All faults occurring due to a Westermann product or production defect during the warranty period will be acknowledged and corrected by repair or a spare parts delivery via a Westermann specialised dealer.
3. Excluded from this are wear parts such as Bowden cables, starter ropes, V-belts, bearings, clutch plates, tyres, air filters, spark plugs, glowplugs, fuel filters, oil filters, sweeping brushes, rubber lips, batteries if these cannot be proven to have clear material defects.
4. Warranty claims are generally excluded in the event of inadequate maintenance and care. Regular maintenance and cleaning of the product as specified in the Westermann operating instructions are essential. Damage due to improper maintenance and cleaning cannot be accepted as a case of warranty.
5. The operating instructions for the respective product as well as the safety notes must be observed. Damage caused by faulty operation, improper use or use of accessories not authorised by Westermann GmbH & Co. KG, cannot be accepted as a case of warranty.
6. Make sure that only original Westermann spare parts and Westermann accessories are used. They can be obtained from Westermann specialised dealers. Damage and an increased danger of accidents cannot be ruled out if other than original Westermann spare parts or Westermann accessories have been used. These consequential damages are not subject to warranty claims.
7. As from 01/01/2002, only Westermann warranty claim forms must be used. The warranty claim forms are mandatory. Exceptions **will not** be accepted. Warranty claim forms without the required information cannot be processed and will be returned unprocessed for completion of the missing information.
8. The Westermann Machine and Warranty Pass (warranty document) must be sent to Westermann Customer Service within 4 weeks of the sale of the product, complete with the information on the end customer, the end customer's confirmation by signature and the indication of use (private | commercial | professional).

9. The warranty period for original Westermann spare parts is 2 years if the installation by a Westermann specialised dealer is proven (for wearing parts the limitation under point 3 applies). For warranty claims relating to spare part deliveries or warranty repairs, we ask you to keep the relevant parts on call for 2 months after receipt of the warranty claim. We may require the relevant part for examination.
10. As from 01/01/2002, for logistical reasons, spare parts required for warranty purposes can only be ordered via Westermann Customer Service. From Monday to Friday between 08:00 a.m. and 4:30 p.m., telephone orders are accepted on +49(0)5931 / 49690-0. Please state the item no., the serial no. of the device in question and the customer no. You may also forward your warranty spare parts order to us via fax: +49(0)5931 / 49690-99.
11. Should your warranty claim be rejected, you will be charged for the ordered spare parts at their usual purchase conditions. The invoice will also be issued 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, we will deliver a replacement free of charge as soon as it is available again or can be supplied by Westermann Customer Service. If a spare part is no longer available (NLA), the purchase price paid by you will be refunded.
12. The complained parts or machines are to be sent free of charge to the Westermann works in Meppen. After the warranty has been accepted, the freight costs 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 performed to ensure a fast processing. Warranty claims received 3 months after repair can no longer be processed.
14. All previous warranty guidelines as well as the conditions of the general terms and conditions and point 7 hereby lose their validity.



Westermann GmbH & Co. KG

18 Spare parts overview



Figure 18: Spare parts overview

Pos.	Designation	Subchapter
1	Electric engine	Chap. 18.1
2	Drive unit	Chap. 18.2
3	Base frame	Chap. 18.3
4	Protective cover	Chap. 18.4
5	Tyres	Chap. 18.5
6	Electric bar	Chap. 18.6

18.1 Electric engine

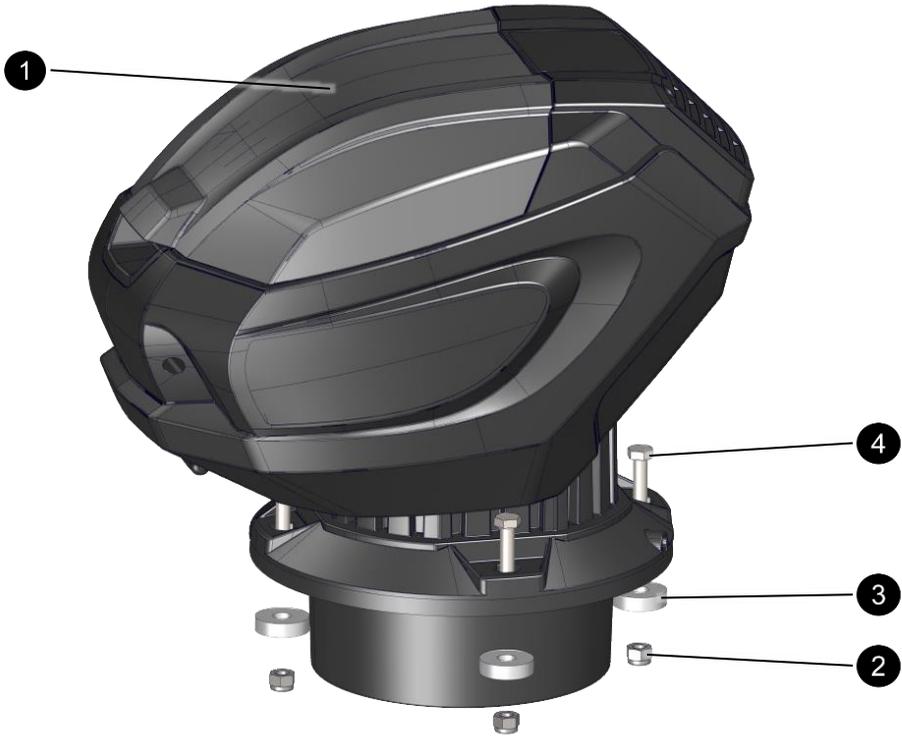


Figure 19: Drive unit

Pos.	Designation	Item no.	Quantity
1	Electric engine, Powerhead	MO-00-00034	1
2	Hexagon nut	DIN-985-M8	4
3	Spacer	KT-00-00495	4
4	Hexagon head screw	DIN-933-M8x40	4

18.2 Drive unit

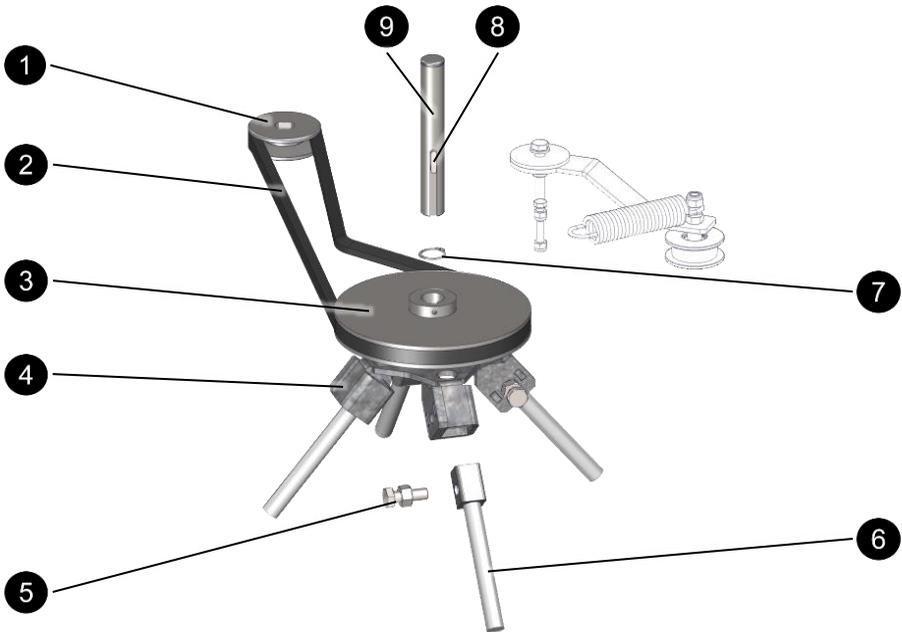


Figure 20: Drive unit (1)

Pos.	Designation	Item no.	Quantity
1	Belt pulley	DR-00-00231	1
2	V-belt	KT-00-01082	1
3	V-belt pulley	KT-00-01080	1
4	Wire braid holder	SB-00-00074	1
5	Bolt + nut M10x1	KT-00-01008	4
6	Wire brush braid WKB	KT-00-00709	4
7	Circlip	DIN-472-J42	1
8	Feather key	DIN-6885-6x6x25	2
9	Drive shaft	DR-00-00224	1

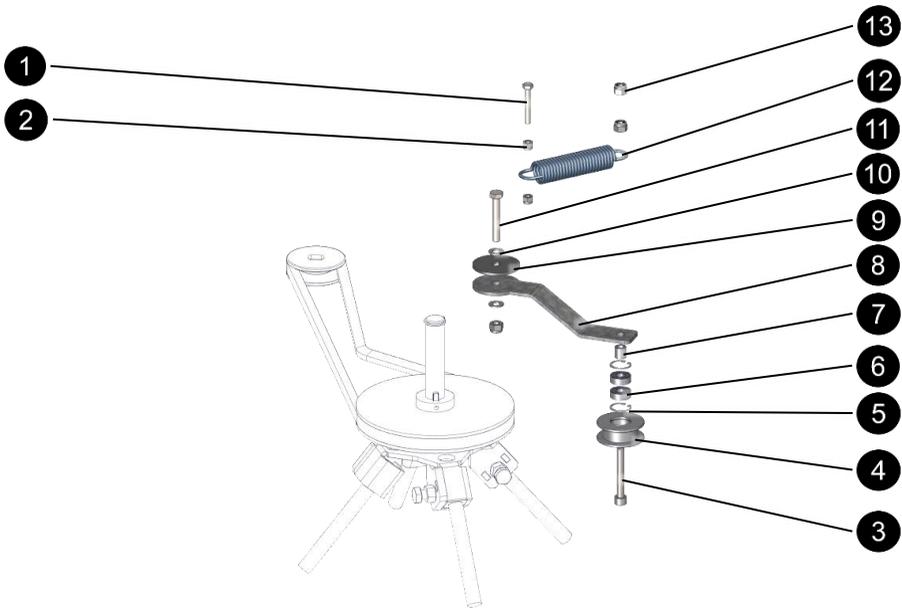


Figure 21: Drive unit (2)

Pos.	Designation	Item no.	Quantity
1	Hexagon head screw	DIN-933-M6x40	1
2	Hexagon nut	DIN-985-M6	2
3	Cylinder screw	DIN-912-M8x55	1
4	Tension pulley	DR-00-00250	1
5	Circlip	DIN-472-J42	2
6	Ball bearing	KT-00-00479	2
7	Spacer sleeve	DR-00-00175	1
8	Tension lever	LA-00-01349	1
9	Spacer disc	LA-00-01187	1
10	Disc	DIN-125-A8.4	2
11	Hexagon head screw	DIN-933-M8x50	1
12	Tension spring	KT-00-00861	1
13	Hexagon nut	DIN-985-M8	3

18.3 Base frame

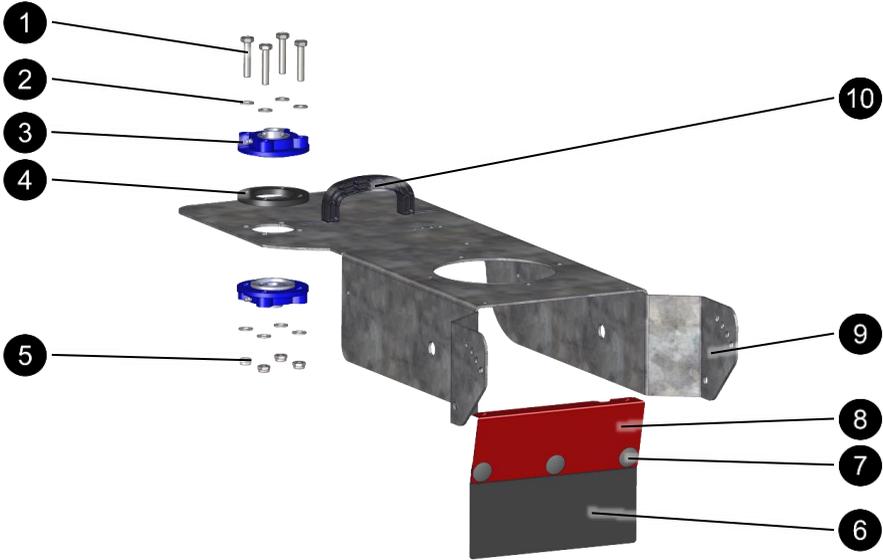


Figure 22: Base frame

Pos.	Designation	Item no.	Quantity
1	Hexagon head screw	DIN-933-M10x50	4
2	Disc	DIN-125-A10.5	8
3	Bearing UCFC204	KT-00-01078	2
4	Bearing spacer	LA-00-01170	1
5	Hexagon nut	DIN-985-M10	4
6	Rear tarpaulin	PE-00-00096	1
7	Push button	KT-00-00221	3
8	Belt cover	LA-00-01174	1
9	Base frame	LA-00-01344	1
10	Plastic handle	PE-00-00097	1

18.4 Protective cover

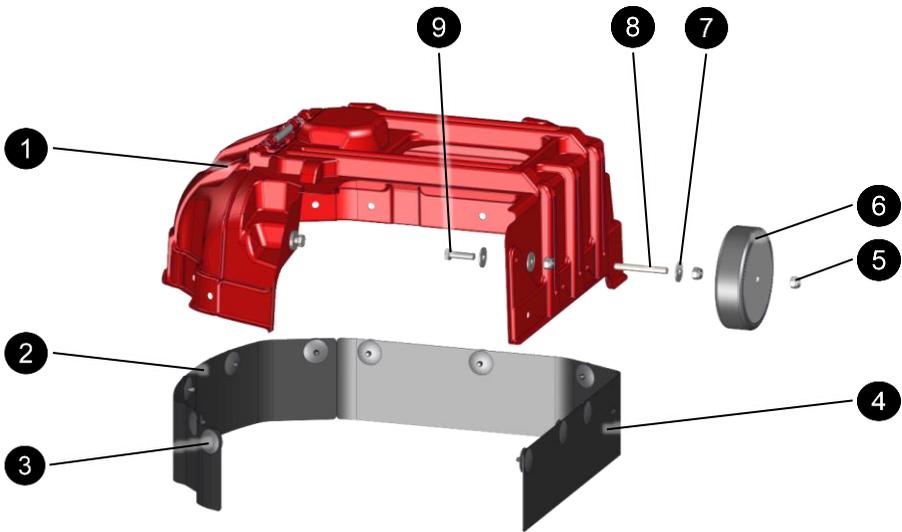


Figure 23: Protective cover

Pos.	Designation	Item no.	Quantity
1	Protective cover	PE-00-00092	1
2	Small tarpaulin	PE-00-00094	1
3	Push button	KT-00-00221	11
4	Large tarpaulin	PE-00-00095	1
5	Hexagon nut	DIN-985-M10	4
6	Solid rubber wheel 125cc	RE-00-00010	1
7	Mudguard washer	DIN-9021-8,4	5
8	Round-head bolt	DIN-603-M8x65	1
9	Hexagon head screw with flange	DIN-6921-M8x25	2

18.5 Tyres

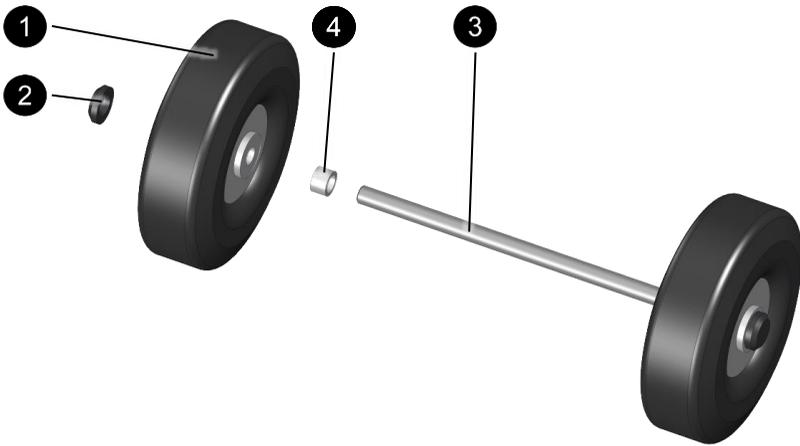


Figure 24: Tyres

Pos.	Designation	Item no.	Quantity
1	Pneumatic tyre 260/85 foam-filled	RE-00-00021	2
2	Hub cap	KT-00-00186	2
3	Axis	DR-00-00055	1
4	Spacer	KT-00-00888	2

18.6 Electric bar



Figure 25: Electric bar

Pos.	Designation	Item no.	Quantity
1	Electric bar	KT-00-01126	1
2	Hexagon head screw	DIN-933-M12x25	2
3	Hexagon nut	DIN-985-M12	2

19 List of figures

Figure 1: Rating plate	11
Figure 2: Label item no. AUF-00-00016	11
Figure 3: Danger area	15
Figure 4: Dimensions	23
Figure 5: Technical data.....	24
Figure 6: Control elements.....	27
Figure 7: Working position of the WKB 330 battery.....	28
Figure 8: Step 1	29
Figure 9: Step 2	29
Figure 10: Step 3.....	30
Figure 11: Step 4.....	30
Figure 12: Steps 5 and 6.....	31
Figure 13: Replacing the brush element.....	34
Figure 14: Changing the wire brush braids	34
Figure 15: Tensioning the V-belt.....	35
Figure 16: WKB 330 battery	41
Figure 17: Standby position	42
Figure 18: Spare parts overview.....	48
Figure 19: Drive unit.....	49
Figure 20: Drive unit (1)	50
Figure 21: Drive unit (2)	51
Figure 22: Base frame	52
Figure 23: Protective cover	53
Figure 24: Tyres	54
Figure 25: Electric bar	55

20 Maintenance overview

Date	Maintenance	carried out by



Westermann GmbH & Co. KG
Daimlerstraße 1
D-49716 Meppen

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

Internet: www.westermann-germany.com
Email: info@westermann-radialbesen.de

Your specialised dealer