



# PowerPac Baumaschinen GmbH

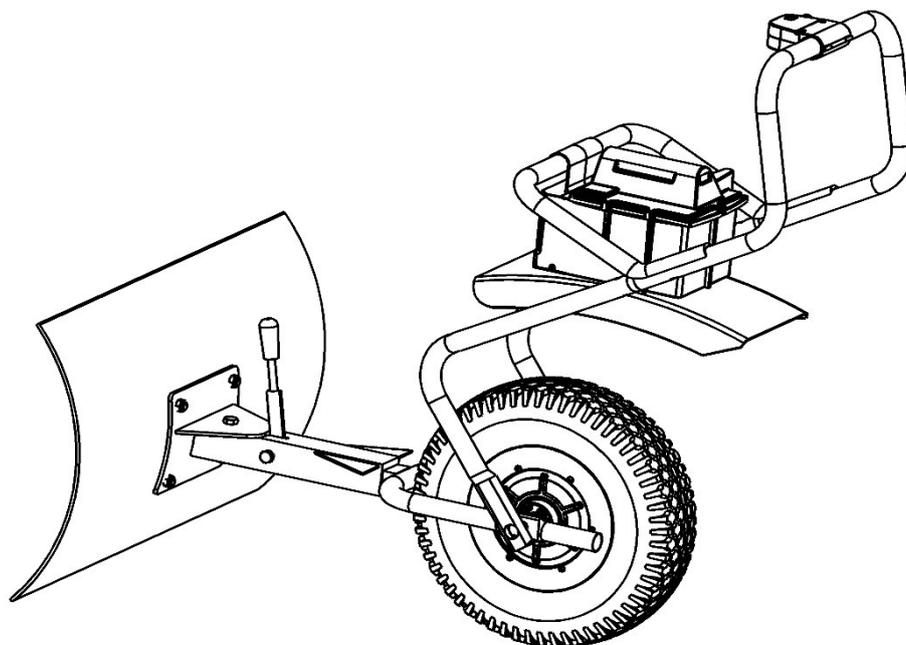
Niederhöchstädter Str. 71-73 / D – 61476 Kronberg / Germany

Tel.: +0049 - (0)6173 68558 / Fax: +0049 - (0)6173 68548

Internet: [www.powerpac.de](http://www.powerpac.de) / e-mail: [info@powerpac.de](mailto:info@powerpac.de)

## Bedienungsanleitung Ersatzteilliste

ES230



# *Elektro-Schneeräumer*

Autorisierter Fachhändler:

---



## Inhaltsverzeichnis

<i>Elektro-Schneeräumer</i> .....	- 1 -
VORWORT .....	- 4 -
<b>Einleitung</b> .....	- 5 -
Beschriftung .....	- 5 -
Sichere Arbeitsumgebung .....	- 6 -
Persönliche Sicherheit .....	- 6 -
Gebrauch und Pflege .....	- 7 -
Besondere Vorsichtsmaßnahmen während des Betriebs .....	- 8 -
Betrieb am Hang .....	- 9 -
Instandhaltung .....	- 10 -
Gleitlager und Gelenke .....	- 10 -
Reinigung und Langzeitlagerung .....	- 11 -
Vor jedem Gebrauch .....	- 11 -
Technische Daten .....	- 12 -
Aufladen .....	- 15 -
Anleitung für das automatisierte Ladegerät .....	- 16 -
<b>Explosionszeichnung</b> .....	- 17 -
Gesamtansicht .....	- 17 -
Oberteil .....	- 18 -
Akku mit Halterung .....	- 19 -
Antriebsrad mit Schildaufnahme .....	- 20 -
Adapter mit Schild .....	- 21 -
Ersatzteilliste ES230 .....	- 22 -



## EG – Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir,

PowerPac Baumaschinen GmbH  
Niederhöchstädter Str. 71-73  
D-61476 Kronberg

dass das Produkt:

**Bezeichnung: Elektro-Schneeräumer ES230**

Baujahr: ab 2012  
Seriennummer: ab 20212230

folgenden einschlägigen Bestimmungen und  
angewandte europäische Normen entsprechen:

### **Nach EG – Maschinenrichtlinien 2006/42/EG**

MSZ EN 500-1:2006+A1:2010, MSZ EN 614-1:2006+A1:2009, MSZ EN 60204-1:2010,  
MSZ EN 61310-2:2008, MSZ EN ISO 12100:2011

MSZ 775:1979, MSZ 1616:1980, MSZ 1617:1980

Kronberg, den 01.01.2012

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Urbschat'.

Christian Urbschat  
Geschäftsführer

Dokumentationsbevollmächtigter der PowerPac Baumaschinen GmbH:  
Christian Urbschat – Niederhöchstädter Str. 71-73 – 61476 Kronberg



## VORWORT

Vielen Dank, dass Sie sich für einen Elektro-Schneeräumer von POWERPAC entschieden haben. Ihr neues Gerät ist ein nützliches und sicheres Arbeitsgerät.

Bei Einhaltung der in diesem Handbuch aufgeführten Sicherheitshinweise und Anleitungen können Körperverletzungen vermieden werden und der Elektro-Schneeräumer bleibt stets in einem einwandfreien Zustand.

Für die Einweisung und Handhabung der Maschine ist der Eigentümer verantwortlich.

Abgenutzte Maschinenteile sind so schnell wie möglich auszuwechseln. Die Bestellcodes der Ersatzteile sind im Kapitel „Ersatzteile“ dieses Handbuchs aufgeführt.

Da die Konstruktion unserer Maschinen und unsere Fertigungstechniken ständig verbessert werden, sind in dieser Bedienungsanleitung möglicherweise geringfügige Änderungen im zukünftigen Aufbau oder Verbesserungen noch nicht berücksichtigt. Für weitere Informationen über die Maschine oder bei Fragen wenden Sie sich bitte an unser Unternehmen oder an unseren Kundendienst.

## Einleitung

- Lesen und befolgen Sie alle Anweisungen. Die Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu schweren Verletzungen oder Sachschäden führen.
- Die Warnungen und Gefahren in diesem Handbuch können nicht alle Situationen und Bedingungen erfassen, die auftreten können. Gehen Sie bei der Verwendung des Geräts mit gesundem Menschenverstand und Vorsicht vor. Seien Sie immer umweltbewusst und achten Sie auf den sicheren und verantwortungsvollen Umgang mit dem Gerät.
- Lassen Sie den Betrieb oder die Inbetriebnahme des Geräts erst zu, wenn Sie dieses Handbuch gelesen haben und genau wissen, wie es funktioniert.
- Nehmen Sie keine Änderungen an diesem Produkt vor. Nicht autorisierte Änderungen können die Funktion und / oder Sicherheit des Produkts beeinträchtigen und die Lebensdauer des Produkts verringern. Dieses Produkt wurde für bestimmte Anwendungen entwickelt.
- Verwenden Sie das richtige Werkzeug für sämtliche Arbeiten. Versuchen Sie NICHT, Arbeiten die den Einsatz von großem Werkzeug erfordern, mit kleinem Gerät auszuführen. Es gibt bestimmte Anwendungen, für die dieses Gerät entwickelt wurde. Das Produkt ist sicher und leistet hervorragende Arbeit, wenn es für die Kapazitäten verwendet wird, für die es entwickelt wurde. Verwenden Sie das Gerät NICHT für Zwecke, für die es nicht vorgesehen ist.

## Beschriftung

Die Maschine ist mit einem speziellen Etikett versehen, auf dem steht:

- CE-Kennzeichnung gemäß den Bestimmungen der Richtlinie 98/37 / EG, Anhang II, Teil A
- Baujahr
- Name und Anschrift des Herstellers und gesetzlichen Vertreters in Europa
- Maschinentyp: Seriennummer oder Registernummer
- Technische Daten zur Maschine

**Für alle Arten von Anfragen und Fragen wenden Sie sich bitte an die PowerPac Baumaschinen GmbH!**

**Eine vollständige oder teilweise Reproduktion (in irgendeiner Form oder auf irgendeinem Medium, einschließlich Registrierung und Fotokopie) ist ohne die schriftliche Zustimmung der PowerPac Baumaschinen GmbH untersagt. Wenn diese Bedienungsanleitung verloren geht oder teilweise zerstört wird, fordern Sie bei der PowerPac Baumaschinen GmbH eine vollständige Kopie passend für Ihre Maschine an.**

	Vorsicht bei Benutzung der Maschine.
	Lesen Sie die Bedienungsanleitung gründlich vor Benutzung.
	<b>NICHT BENUTZEN</b> ab einer Steigung von 19 Grad.
	<b>NICHT ÜBERLADEN! Max. 120 kg Beladung</b>



## **Sichere Arbeitsumgebung**

- Überprüfen Sie vor jedem Gebrauch den Arbeitsbereich. Halten Sie den Arbeitsbereich sauber, trocken, ordentlich und gut beleuchtet. Unklare, nasse oder dunkle Arbeitsbereiche können zu Verletzungen führen. Die Verwendung des Produkts in engen Arbeitsbereichen kann zu einer gefährlichen Nähe zu schneidenden und rotierenden Teilen führen.
- Verwenden Sie das Produkt nicht, wenn Brand- oder Explosionsgefahr besteht z.B. in Gegenwart von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub. Das Produkt kann Funken erzeugen, die brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube entzünden können.
- Lassen Sie das Produkt nicht mit Stromquellen in Kontakt kommen. Das Gerät ist nicht isoliert und der Kontakt verursacht einen elektrischen Schlag.
- Halten Sie Kinder und Umstehende vom Arbeitsbereich fern, während Sie das Gerät bedienen. Lassen Sie Kinder nicht mit dem Produkt arbeiten.
- Achten Sie auf alle Stromleitungen, Stromkreise, Wasserleitungen und andere mechanische Gefahren in Ihrem Arbeitsbereich. Einige dieser Gefahren können außer Sichtweite sein und bei Kontakt zu Personen- und / oder Sachschäden führen.

## **Persönliche Sicherheit**

- Seien Sie immer wachsam, wenn Sie das Gerät bedienen und achten Sie darauf, was Sie tun. Verwenden Sie Ihren gesunden Menschenverstand. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Nachlässigkeit während des Betriebs kann zu schweren Verletzungen führen.
- Tragen Sie angemessene Kleidung. Tragen Sie keine lose Kleidung, hängende Gegenstände oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe von beweglichen Teilen fern. Lose Kleidungsstücke, Schmuck oder lange Haare können sich in beweglichen Teilen verfangen. Entlüftungsöffnungen an der Maschine verdecken häufig bewegliche Teile und sollten gemieden werden.
- Tragen Sie gegebenenfalls die entsprechende Schutzkleidung. Schutzbrille, die ANSI Z87.1-konform mit Seitenschutz ist, oder ggf. Gesichtsmaske verwenden. Verwenden Sie unter staubigen Arbeitsbedingungen eine Staubmaske. Darüber hinaus sollten rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelme, Handschuhe, Gehörschutz und gegebenenfalls Staubsammelsysteme verwendet werden. Dies gilt für alle Personen im Arbeitsbereich.
- Überschätzen Sie sich nicht. Stellen Sie immer sicher, dass Sie sicher und ausgeglichen sind.
- Entfernen Sie Schraubendreher oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Gerät einschalten oder an ein Netzteil anschließen. Ein Schraubendreher oder Schraubenschlüssel, der an ein rotierendes Teil der Maschine kommt, kann zu Verletzungen führen.



## Gebrauch und Pflege

- Überladen Sie das Produkt nicht. Das Produkt ist sicher und erbringt die geforderte Leistung, wenn es für den vorgesehenen Zweck verwendet wird. Planen Sie Ihre Arbeit und verwenden Sie für jede Aufgabe das richtige Produkt.
- Überprüfen Sie das Gerät vor jedem Gebrauch auf beschädigte Teile. Überprüfen Sie sorgfältig, ob das Produkt ordnungsgemäß funktioniert und die beabsichtigte Funktion erfüllt. Beschädigte oder abgenutzte Komponenten müssen sofort ersetzt werden. Betreiben Sie das Gerät niemals mit einem beschädigten Teil.
- Betreiben Sie die Maschine niemals mit einem defekten Power-Taster. Maschinen, die nicht mit dem Power-Taster ausgeschaltet werden können sind gefährlich und müssen vor dem Gebrauch repariert werden.
- Bevor Sie an der Maschine arbeiten, schalten Sie die Maschine über den Power-Taster aus und entfernen Sie den Akku aus der Haltevorrichtung. Solche vorbeugenden Sicherheitsmaßnahmen verringern das Risiko des versehentlichen Anlaufens des Geräts.
- Bewahren Sie das Produkt bei Nichtgebrauch an einem trockenen, sicheren Ort außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Überprüfen Sie die Maschine und die Anbaugeräte vor der Lagerung und vor der Wiederverwendung, um sicherzustellen, dass sie in einwandfreiem Zustand sind.
- Verwenden Sie nur Zubehörteile, die vom Hersteller für die Verwendung mit Ihrem Produkt empfohlen werden. Die Verwendung von Zubehörteilen, die nicht für die Maschine vorgesehen sind, kann zu Verletzungen führen.
- Stellen Sie sicher, dass die Schutzeinrichtungen vorhanden und funktionsfähig sind. Betreiben Sie das Gerät niemals ohne Schutzvorrichtung.
- Lassen Sie die Maschine nicht unbeaufsichtigt laufen.



## **Besondere Vorsichtsmaßnahmen während des Betriebs**

- Bedienen Sie die Maschine nur, wenn Sie sich an beiden Griffen festhalten.
- Achten Sie darauf, wohin Sie fahren. Behalten Sie stets Ihr Umfeld im Blick.
- Vermeiden Sie plötzliche Manöver, insbesondere auf unebenem und rutschigem Boden.
- Schalten Sie die Maschine immer ab, wenn Sie sie verlassen.
- Vor dem Wenden langsamer fahren. Enge Kurven können zum Verlust der Kontrolle über die Maschine führen.
- Schalten Sie die Maschine über den Power-Taster aus und entfernen Sie den Akku aus der Haltevorrichtung, bevor Sie Einstellungen an der Maschine vornehmen.
- Betreiben Sie die Maschine nicht an oder in der Nähe von Böschungen. Suchen Sie nach Gräben, Löchern usw. und achten Sie auf den Verkehr in der Nähe von Straßen.
- Nur bei Tageslicht oder guter künstlicher Beleuchtung arbeiten.
- Das Gerät darf nicht unter dem Einfluss von alkoholischen Getränken und Medikamenten betrieben werden.
- Beim Be- und Entladen des Geräts auf einen Anhänger oder LKW ist besondere Vorsicht geboten.
- Berühren Sie keine Geräte oder Zubehörteile, die während des Betriebs heiß werden können. Lassen Sie das Gerät abkühlen, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen oder Einstellungen anpassen.
- Lassen Sie Kinder nicht auf oder in der Nähe des Geräts spielen.



## Betrieb am Hang

- Arbeiten Sie nicht an Hängen mit über 19° (35%) Steigung/Gefälle. Wenn die Steigung mehr wie 5° beträgt, fahren Sie nur längs zum Hang (nicht quer).
- Vermeiden Sie Drehungen an Hängen. Wenn eine Kurve unvermeidbar ist, drehen Sie langsam und positionieren Sie das schwerere Ende bergauf.
- Vermeiden Sie Arbeiten in der Nähe von Gräben oder Böschungen. Die Maschine kann kippen, wenn ein Rad über einen Abhang oder Graben fährt.
- Vermeiden Sie Arbeiten auf nassen bzw. rutschigen Untergründen. Trotz der guten Bereifung kann die Maschine ins Rutschen kommen.
- Entfernen Sie Hindernisse wie Steine, Baumstämme usw. aus dem Arbeitsbereich. Achten Sie auf Gräben oder Unebenheiten, da unebenes Gelände zum Umkippen der Maschine führen kann. Hindernisse können im hohen Gras versteckt sein.
- Fahren Sie an Hängen stets langsam.



## Instandhaltung

- Schalten Sie vor jeder Wartung, Reparatur oder Einstellung die Maschine ab und entfernen den Akku aus der Haltevorrichtung.
- Überprüfen Sie regelmäßig alle sichtbaren Bolzen, Muttern und Schrauben.
- Sicherheitsvorrichtungen dürfen niemals manipuliert werden. Überprüfen Sie die Sicherheitsvorrichtung vor jedem Gebrauch.
- Halten Sie die Maschine frei von Gras, Blättern oder anderem Schmutz. Öl- oder Kraftstoffverunreinigungen entfernen. Lassen Sie die Maschine vor der Einlagerung abkühlen.
- Bewahren Sie die Maschine niemals in der Nähe einer offenen Flamme, z.B. in der Nähe eines Warmwasseraufbereiters oder Ofens, auf.
- Sollten Sie die Maschine ungewollt gegen ein Objekt fahren, halten Sie an und überprüfen Sie das Gerät auf Beschädigungen oder seltsame Geräusche. Reparieren Sie gegebenenfalls die Maschine vor dem Neustart.
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile, um sicherzustellen, dass die Originalstandards eingehalten werden.

Warten Sie das Produkt, indem Sie ein gewissenhaftes Reparatur- und Wartungsprogramm gemäß den folgenden empfohlenen Verfahren durchführen. Es wird empfohlen, den allgemeinen Zustand der Maschine zu überprüfen, bevor Sie sie verwenden. Die folgende Tabelle basiert auf einem normalen Betriebsplan.

Betriebsstunden	Wartungsprogramm
Jede 25 Betriebsstunden	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrollieren Sie alle Schraubverbindungen und Gelenke und Fetten Sie diese. Regelmäßiges Abschmieren erleichtert die Bedienung und sorgt für eine lange Lebensdauer. Jedes gängige Allzweckfett ist für diese Anwendung geeignet.</li> <li>2. Kontrollieren Sie den Luftdruck des Antriebsrades.</li> </ol>
Jede 50 Betriebsstunden	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stellen Sie sicher, dass alle Funktionen einwandfrei funktionieren</li> <li>2. Kontrollieren Sie die Feststellbremse auf einwandfreie Funktion</li> <li>3. Kontrollieren Sie alle elektrischen Bauteile auf ihre korrekte Funktion.</li> </ol>

## Gleitlager und Gelenke

- Gleitlager sind Verschleißgegenstände und müssen regelmäßig überprüft werden. Die Gleitlager müssen beim ersten Anzeichen von Verschleiß ausgetauscht werden, da sonst kostspielige Folgeschäden auftreten können.
- Schmieren Sie alle Gelenke der Maschine in regelmäßigen Abständen ab. Dies trägt zu einer längeren Lebensdauer aller Gelenke und Lager bei.



## Reinigung und Langzeitlagerung

Schalten Sie die Maschine über den Power-Taster aus und entfernen Sie den Akku aus der Haltevorrichtung. Entfernen Sie Schmutz an den Außenteilen der gesamten Maschine, insbesondere am Motor und im Bereich des Akkus.

- **WICHTIG:** Die Maschine kann mit einem milden Reinigungsmittel und Wasser gewaschen werden. Reinigen Sie die Maschine nicht mit einem Hochdruckreiniger. Vermeiden Sie die Verwendung von Wasser, insbesondere in der Nähe der elektrischen Komponenten.
- Überprüfen Sie alle Schrauben, Muttern und Bolzen und ziehen Sie diese, wenn nötig fest. Reparieren oder ersetzen Sie beschädigte oder defekte Teile.
- Lagern Sie die Maschine in einer sauberen, trockenen Garage oder einem Lagerraum. Schalten Sie die Maschine über den Power-Taster aus und entfernen Sie den Akku aus der Haltevorrichtung. Lagern Sie die Maschine niemals mit montiertem Akku.
- Der Akku muss stets trocken und außer Reichweite von potentiellen Brandherden gelagert werden.
- Der Akku darf nicht in die Hände von Kindern geraten.

## Vor jedem Gebrauch

### ***Lesen Sie diese Anleitung.***

Vor jedem Start muss Folgendes überprüft werden:

- Ladestand des Akkus, gegebenenfalls aufladen
- Entfernen Sie jeglichen Schmutz von der Maschine
- Es muss darauf geachtet werden, dass sich im Arbeitsbereich keine Personen und Kinder aufhalten
- Entfernen Sie Hindernisse aus dem Arbeitsbereich. Kennen und markieren Sie den Standort der Versorgungsleitungen vor Ort
- Überprüfen Sie alle Teile, Schrauben, Halterungen und Einrichtungen der Maschine auf korrekten Sitz, Funktionsfähigkeit und Zustand.
- Eine Prüfung der Maschine, Ihrer Anbauteile und die Funktionsprüfung ist vor jedem Gebrauch nötig.



## Technische Daten

# Technische Daten Typ ES230

<b>Antrieb</b> Spannung Leistung Steigfähigkeit Drehmoment	elektrisch 24 V 230 W max. 35 % 89 Nm
--	---

<b>Betriebsdaten</b> Gewicht Fahrzeit Arbeitsgeschwindigkeit Bereifung vorne	28 kg (inkl. Akku 7kg) ca. 3 – 5 Std. 0 – 3,5 Km/h stufenlos vorwärts 4.80-8
--	---

<b>Serienausstattung</b> Akku wartungsfrei 24V / 10Ah Ladegerät extern Nabenmotor Edelstahlschild 74cm inkl. Gummischürfleiste
--

<b>Zubehör optional</b> Schneekette
--

VOR INBETRIEBNAHME DES GERÄTES DIE  
BEDIENUNGSANLEITUNG AUFMERKSAM LESEN !

**DE**

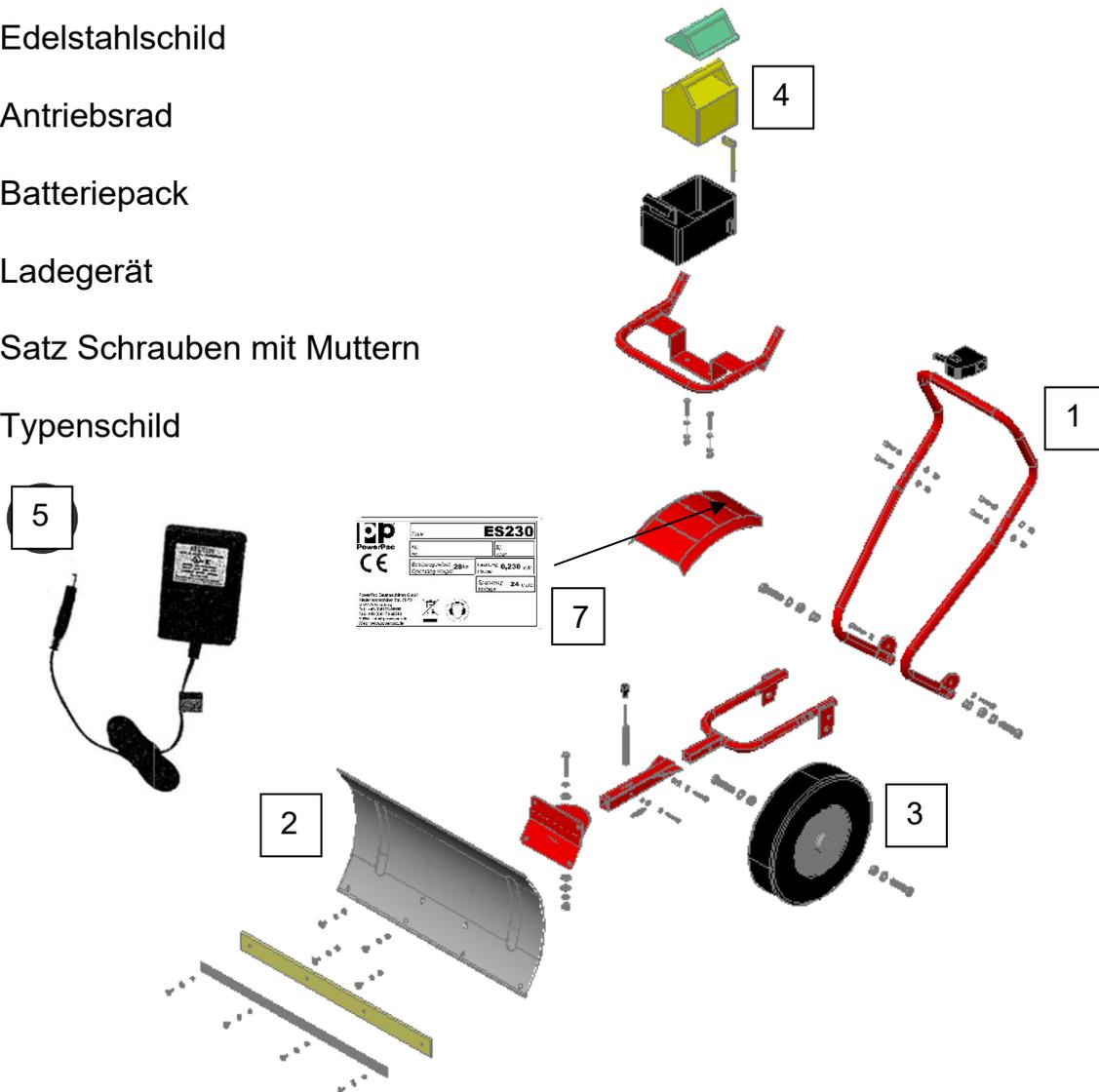
**LIEFERUMFANG**

**GB**

**PARTS PACKAGE**

Vor der Montage prüfen Sie bitte, ob alle Teile des Elektroschubkarrens  
im Lieferumfang enthalten sind !

1. Grundrahmen
2. Edelstahlschild
3. Antriebsrad
4. Batteriepack
5. Ladegerät
6. Satz Schrauben mit Muttern
7. Typenschild



## Typenschild

Auf dem Typenschild sind wichtige Informationen eingraviert oder aufgedruckt, die Aufschluss über die technischen Eigenschaften, die Herkunft und die spezifischen Merkmale der Maschine geben.

## FAHREN

1. Halten Sie die Power-Taste. Eine rote LED leuchtet nun auf und zeigt an, dass der Elektro-Schneeräumer nun einsatzbereit ist (Bild 22). Der Geschwindigkeitsregler ermöglicht ein stufenloses einstellen der Arbeitsgeschwindigkeit durch einfaches auf- und abbewegen des Hebels (Bild 23).



2. Zum Anhalten des Elektro-Schneeräumers lassen Sie den Hebel des Geschwindigkeitsreglers ab (Bild 23).

## Aufladen

Der ES230 wird mit einem wartungsfreien Blei-Akku ausgeliefert. Der Akku hat 24V und 10Ah.

Der Akku muss aus Sicherheitsgründen außerhalb der Maschine geladen werden (**Abb.: 27 – Laden des Akkus**).

### Erstbenutzung

Der Akku wird mit Lagerspannung ausgeliefert;

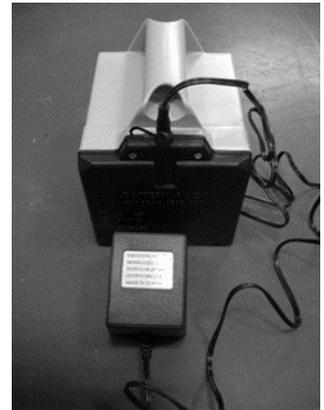
**ACHTUNG!** Diese Spannung ist für den Betrieb **NICHT** ausreichend!  
Sie müssen den Akku vor der Erstinbetriebnahme vollladen. Dies dauert normalerweise 8 bis 24 Stunden.

### Laden nach jeder Benutzung

Der Akku muss nach jeder Benutzung **VOLLGLEADEN** werden. Dies ist essentiell, um eine lange Lebensdauer zu erreichen.

### Lagerung

Wenn Sie den Akku lagern, achten Sie auf ein trockenes, warmes und sauberes Umfeld. Die Lagertemperatur sollte zwischen 1°C und max. 40°C liegen. Wir empfehlen den Akku nur im vollgeladenen Zustand zu lagern und ggf. nachzuladen.



**Abb.: 1 – Laden des Akkus**



## Anleitung für das automatisierte Ladegerät

### **Lade Prozess:**

1. Verbinden Sie das Ladegerät mit dem Akku.
2. Stecken Sie das Ladegerät in die Steckdose.
3. Das Ladegerät beginnt nun mit dem Laden. Die LED leuchtet rot während des Ladevorgangs.
4. Sobald die LED des Ladegerätes grün leuchtet ist der Akku vollgeladen. Entfernen Sie das Ladegerät vom Akku und aus der Steckdose.

**Wichtig! Um einen neuen Ladezyklus zu starten muss das Ladegerät einmal von der Stromquelle (Steckdose) getrennt werden.**

Die LED des Akkus leuchtet rot sobald ein Ladegerät angeschlossen ist. Die LED des Akkus sagt jedoch nichts über den Ladezustand aus.

Der Akku muss bei jeglichen Wartungsarbeiten an der Maschine aus der Haltevorrichtung entfernt werden!

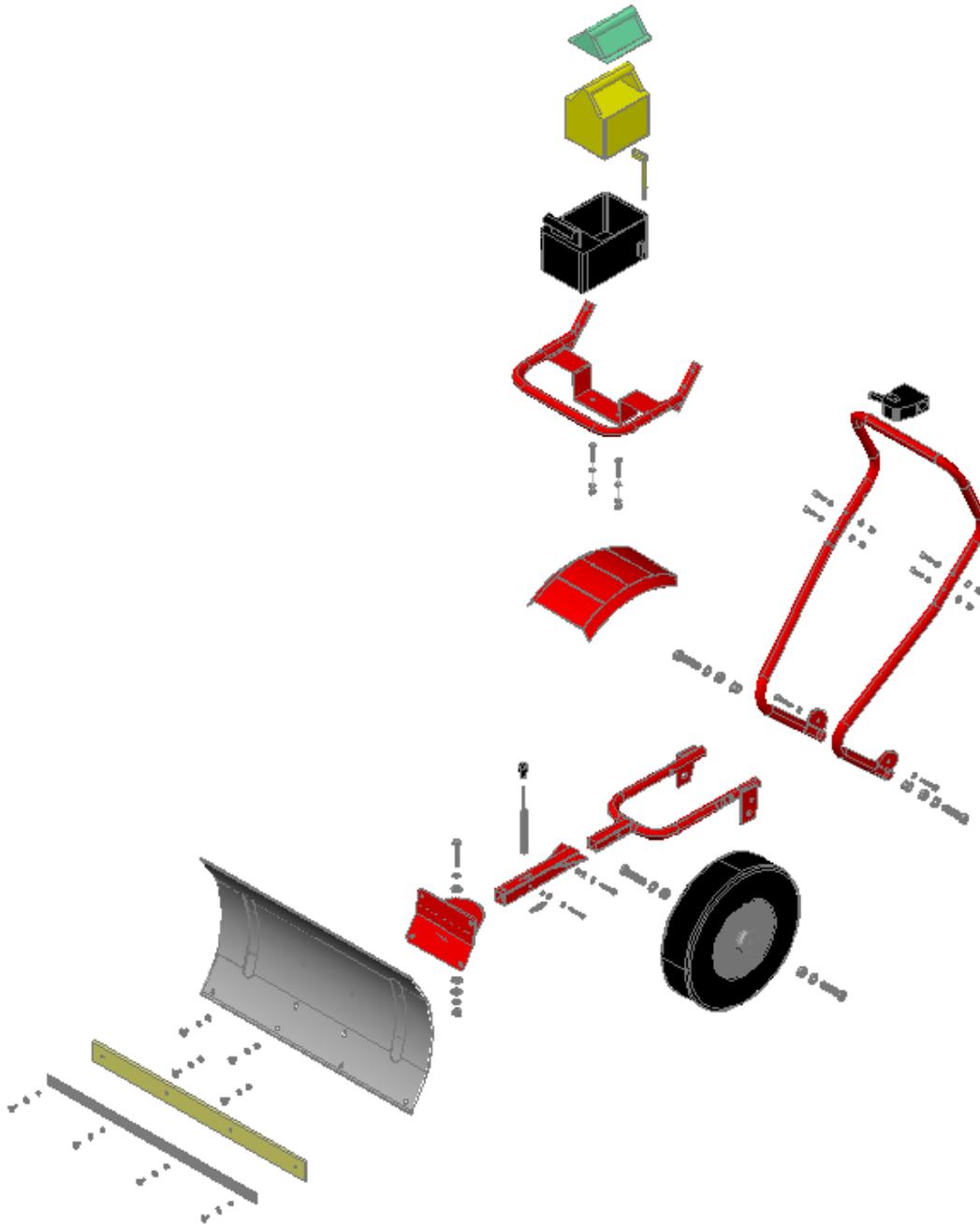
### **WICHTIG:**

**Die Akkus sollten wenn möglich, nach jedem benutzen und bei Nichtbenutzung alle 2-3 Wochen wieder aufgeladen werden**

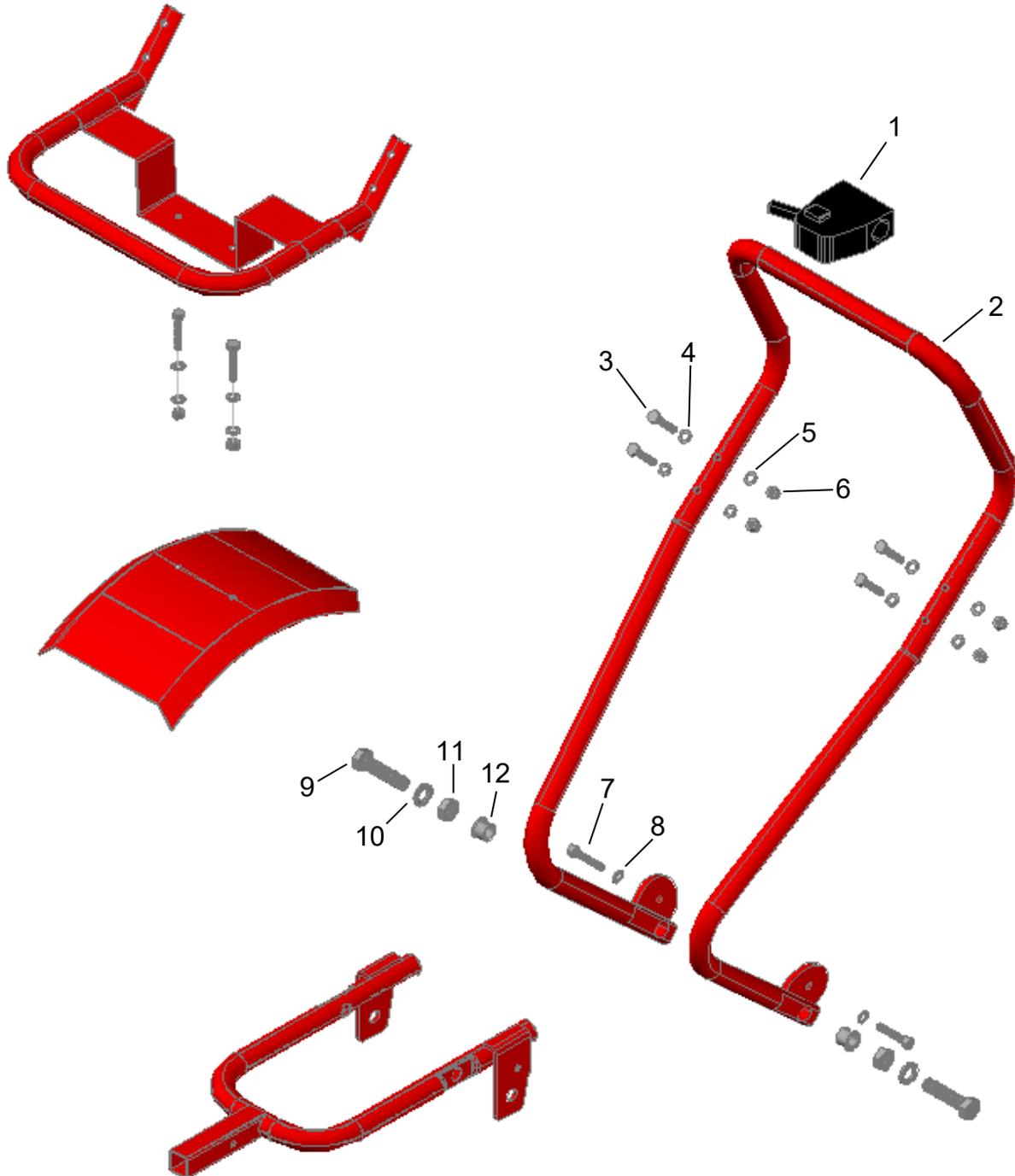


## Explosionszeichnung

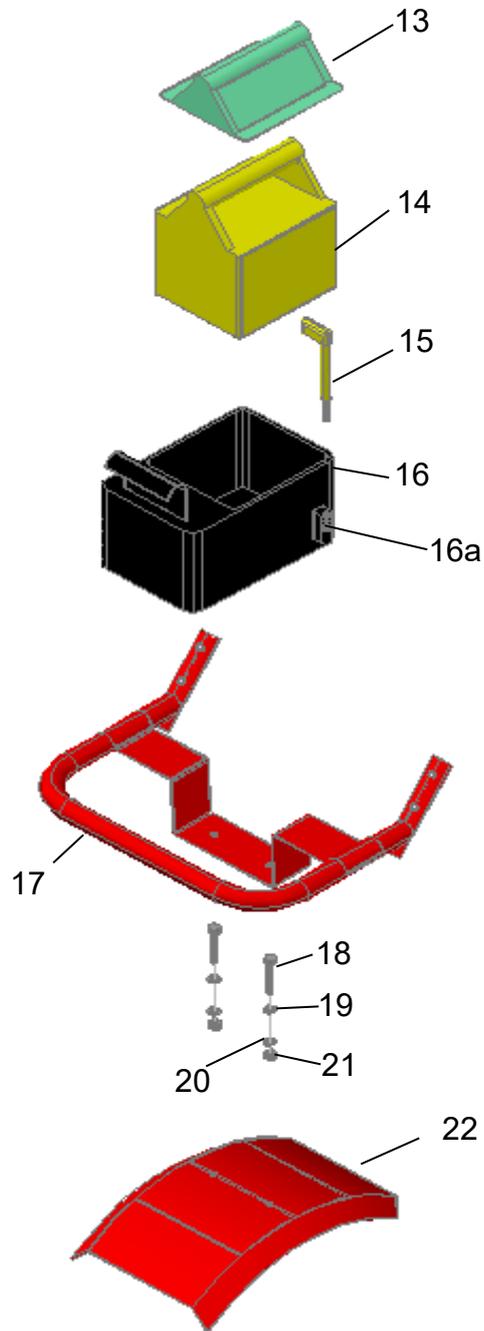
Gesamtansicht



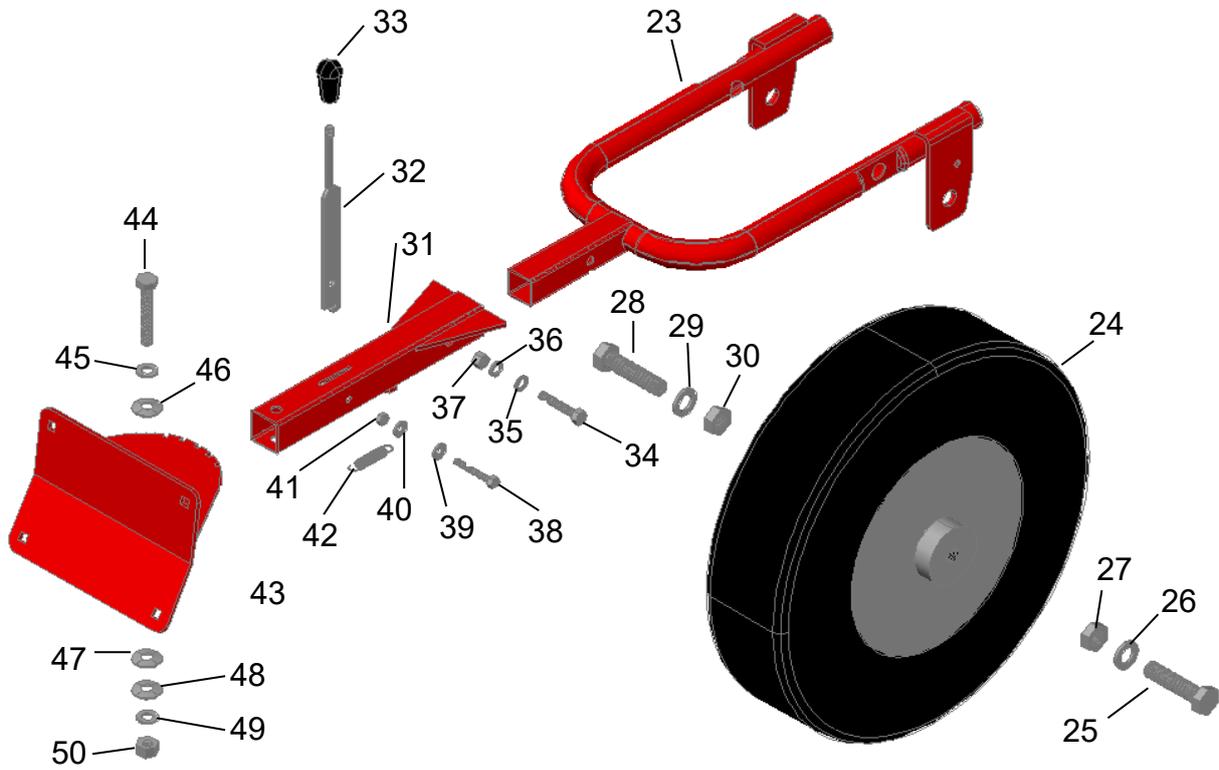
Oberteil



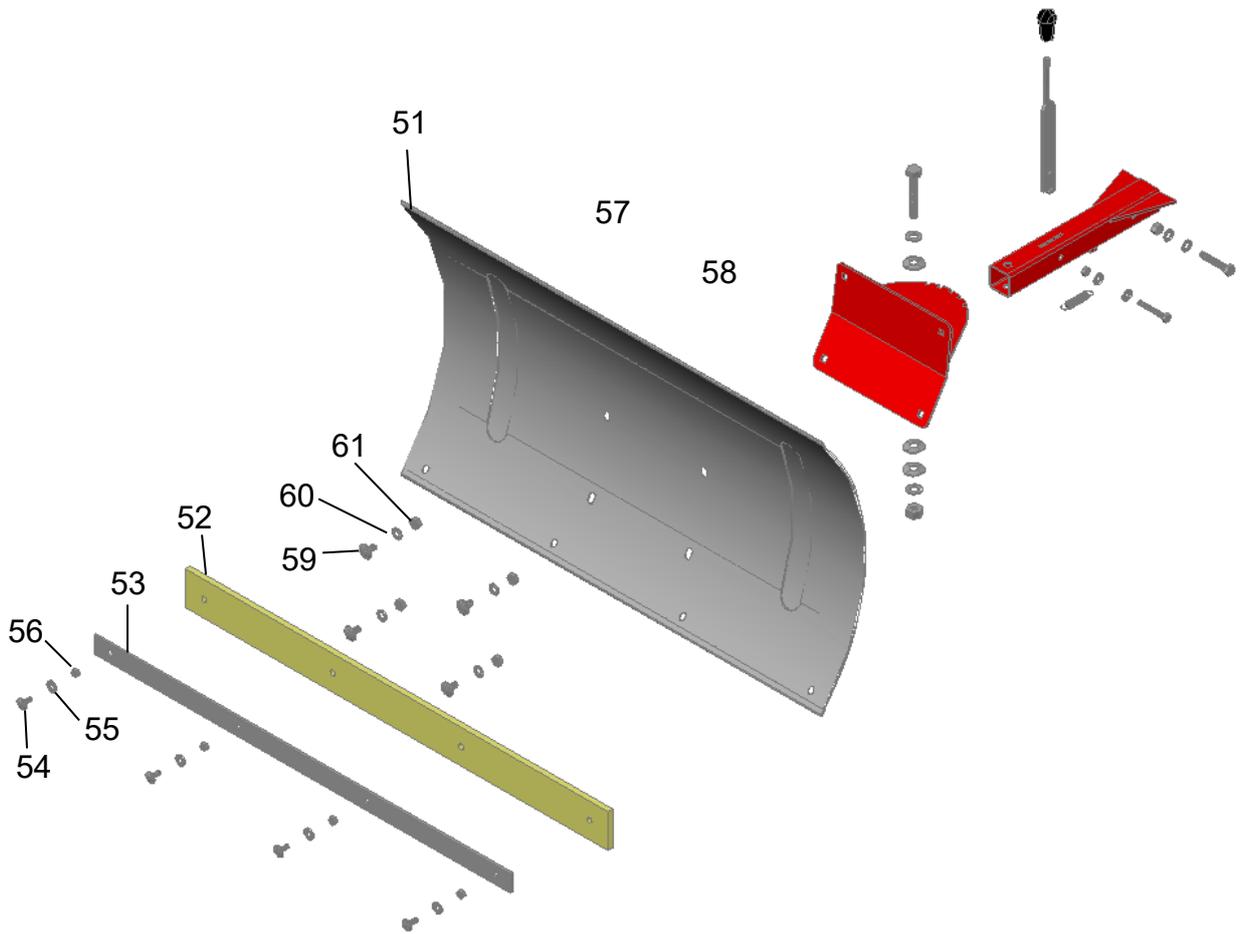
**Akku mit Halterung**



**Antriebsrad mit Schildaufnahme**



**Adapter mit Schild**





### Ersatzteilliste ES230

Position	Artikelbezeichnung	Anzahl
1	Fahrhebel	1
2	Haltebügel	1
3	Schraube	4
4	Scheibe	4
5	Scheibe	4
6	Stopfmutter	4
7	Schraube	2
8	Federring	2
9	Schraube	2
10	Scheibe	4
11	Mutter	2
12	Buchse	2
13	Haube	1
14	Akku	1
15	Bügel	1
16	Batteriefach	1
16a	Steuerplatine	1
17	Haltebügel	1
18	Schraube	2
19	Scheibe	2
20	Scheibe	2
21	Stopfmutter	2
22	Schutzblech	1
23	Radbügel	1
24	Antriebsrad	1
25	Schraube	1
26	Federring	1
27	Mutter	1
28	Schraube	1
29	Federring	1
30	Mutter	1
31	Schildrohr	1
32	Hebel	1
33	Knopf	1
34	Schraube	1
35	Scheibe	1
36	Scheibe	1
37	Stopfmutter	1
38	Schraube	1
39	Scheibe	1
40	Scheibe	1



### Ersatzteilliste ES230

<b>Position</b>	<b>Artikelbezeichnung</b>	<b>Anzahl</b>
41	Stopfmutter	1
42	Feder	1
43	Verstellblech	1
44	Schraube	1
45	Scheibe	1
46	Spannscheibe	1
47	Spannscheibe	1
48	Spannscheibe	1
49	Scheibe	1
50	Stopfmutter	1
51	Schild	1
52	Schürfleiste	1
53	Klemmleiste	1
54	Schloßschraube	4
55	Scheibe	4
56	Stopfmutter	4
57	Gewicht	1
58	Gewicht	1
59	Schloßschraube	4
60	Scheibe	4
61	Stopfmutter	4