



**Optimas<sup>®</sup>**  
Spezialist für Pflaster-Verlegetechnik

**Bedienungsanleitung**

**&**

**Ersatzteilliste**

**Pflasterfugen - Füllgerät Mini**



Optimas Maschinenfabrik H. Kleinemas GmbH  
Industriestrasse 12 26683 Saterland  
tel.: 04498 9242-0 fax: -42 [www.optimas.de](http://www.optimas.de)

## Inhaltsverzeichnis:

<b>1</b>	<b>Inhalt</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Konformität</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Allgemeines</b>	<b>6</b>
3.1	Bestimmungsgemäßer Einsatz	6
3.2	Übersicht und Aufbau	6
3.3	Technische Daten	7
<b>4</b>	<b>Sicherheit</b>	<b>7</b>
4.1	Sicherheitshinweise	7
4.2	Sicherheitskennzeichnung	7
4.3	Definition Fachpersonal/Sachkundiger	8
4.4	Persönliche Sicherheitsmaßnahmen	8
4.5	Schutzausrüstung	8
4.6	Unfallschutz	8
4.7	Funktions- und Sichtprüfung	9
4.7.1	Allgemein	9
4.8	Sicherheit im Betrieb	9
4.8.1	Allgemein	9
4.8.2	Eigenmächtige Umbauten	9
<b>5</b>	<b>Bedienung</b>	<b>10</b>
5.1	Allgemein	10
5.2	Inbetriebnahme	11
5.3	Vorbereitung	12
5.4	Transport und Verladung	13
<b>6</b>	<b>Wartung und Pflege</b>	<b>14</b>
6.1	Wartung	14
6.2	Reparaturen	14
6.3	Kette wechseln	14
6.4	Prüfungspflicht	16
	Ersatzteilliste	20

## 2 Konformität

**Konformitätserklärung; Declaration of conformity; Déclaration de Conformité;  
Certificato di conformita´norma CE; Declaración de conformidad**

**Bezeichnung: PFG-Mini**

**Hersteller: Optimas Maschinenfabrik GmbH**

**Manufacturer: Industriestr. 12**

**Fabricant: 26683 Saterland-Ramsloh**

**Costruttore: [info@optimas.de](mailto:info@optimas.de)**

**Fabricante: [www.optimas.de](http://www.optimas.de)**

### **Einschlägige Bestimmungen, denen die Maschine entspricht:**

Complies with the following provisions applying to it:  
Spécifications respective qui sont conformes à la machine:  
Definizione che sono conformi alla macchina:  
Cumple con las siguientes provisiones aplicables a:

### **2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)**

EC-machinery directive 2006/42/EG  
Idée directrice EC 2006/42/EG  
EG-Linea di Guida CE 2006/42/EG  
Directrices de la CE 2006/42/EG

### **Fundstellen der harmonisierten Normen:**

Applied harmonized standards in particular:  
Lieux de découverte des normes harmonisées:  
Luogo di accertamento delle norme armonizzate  
Aplicados en particular los siguientes estándares

**EN ISO 12100-1      2003  
(ISO 12100-1)**

### **Sicherheit von Maschinen, Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze, Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodik.**

Safety of machinery; Basic concepts, general principles for design,  
Part 1: Basic terminology, methodology.

Sécurité des machines; notions fondamentales, principes  
généraux de conception, Partie 1: terminologie de base,  
méthodologie.

Sicurezza della macchina, nozioni fondamentali, verifica della  
struttura generale, Parte 1: terminologia di base, metodologia.

Seguridad de la maquinaria; conceptos básicos, principios  
generales de diseño, parte 1: terminología básica, metodología.

<b>EN ISO 12100-2 (ISO 12100-2)</b>	<b>2003</b>	<b>Sicherheit von Maschinen, Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze, Teil 2: Technische Leitsätze und Spezifikationen.</b>
		Safety of machinery; basic concepts, general principles for design; Part 2: principles and specifications.
		Sécurité des machines; notions fondamentales, principes généraux de conception; Partie 2: Principes et spécifications techniques.
		Sicurezza della macchina, nozioni fondamentali, verifica della struttura generale; Parte 2: principi e specificazioni tecniche.
		Seguridad de la maquinaria; conceptos básicos, principios generales de diseño, parte 2: principios y especificaciones.
<b>DIN EN 294 (ISO 13852)</b>	<b>1992 1996</b>	<b>Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefahrenstellen mit den oberen Gliedmaßen.</b>
		Safety distance against reaching hazard places with the upper extremities.
		Distances de sécurité afin de pas atteindre le lieux de danger avec les extrémités du corps supérieurs.
		Distanza di sicurezza al fine di evitare pericolo di passaggio sotto carichi sospesi.
		Distancia de seguridad con el fin de evitar que las extremidades superiores del cuerpo alcancen las zonas de peligro.
<b>DIN EN 349 (ISO 13854)</b>	<b>1993 1996</b>	<b>Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen.</b>
		Minimum distance to avoid squeezing any parts of the body.
		Distances minimum afin d'éviter une contusion des parties du corps.
		Distanza minima al fine di evitare contusioni di parti del corpo.
		Distancia mínima con el fin de evitar contusiones en cualquier parte del cuerpo.
<b>DIN EN 60204-1 (IEC 60204-1)</b>	<b>1997 1997</b>	<b>Sicherheit von Maschinen, Elektrische Ausrüstung von Industriemaschinen. Teil 1: Allgemeine Anforderungen</b>
		Safety of machinery, electrical equipment of industrial machines. Part 1: General requirements
		Sûreté de machines, équipement électrique de machines industrielles. Partie 1: Exigences générales
		Sicurezza della macchina, impianto elettrico a norme Parte 1: Requisiti generali
		Seguridad de máquinas, equipos eléctricos de máquinas industriales. Parte 1: Requisitos generales

**Fundstellen nationaler technischer Normen und Spezifikationen:**

Applied national technical standards and specifications in particular:  
Lieux de découverte des normes et spécification techniques nationales:  
Origine delle norme e specificazioni tecniche:  
Aplicados en particular los siguientes estándares:

<b>DIN 8563 T1 + T2</b>	<b>10.78</b>	<b>Sicherung der Güte von Schweißarbeiten.</b> Securing the quality of welding works. Sécurité de la qualité des travaux à souder. Sicurezza di buona tenuta della saldature. Seguridad de la calidad de la soldadura.
<b>DIN 15428</b>	<b>08.78</b>	<b>Hebezeug Lastaufnahmeeinrichtungen , Technische Lieferbedingungen.</b> Lifting machines, technical delivery terms. Installations pour pendre des charges des appareils de levage, conditions de livraison techniques. Verifica del carico accettato dall' impianto di sollevamento, capitolato tecniche. Elevación de la maquinaria, términos técnicos de entrega.
<b>DIN 31001</b>	<b>04.83</b>	<b>Sicherheitsgerechtes Gestalten technischer Erzeugnisse; Schutzeinrichtungen, Begriffe, Sicherheitsabstände für Erwachsene und Kinder.</b> Safety requirements for the design of technical equipment; protecting devices, definitions, safety distances for adults and children. Formation des produits techniques, installation de protection, notions, distances de sécurité pour des adultes et des enfants, conformes à la sécurité. Conoscenza delle norme di sicurezza da parte dell' utilizzatore, protezioni antinfortunistiche, distanza di sicurezza dei carichi sospesi da adulti e bambini. Requisitos de seguridad para el diseño del equipo técnico; dispositivos de protección,nociones, distancias de seguridad para adultos y niños.

**Unterschrift, Angaben zum Unterzeichner:**

Saterland-Ramsloh,  
26.06.2014.....



.....  
(F. Kleinemas, Geschäftsführer)

## 3 Allgemeines

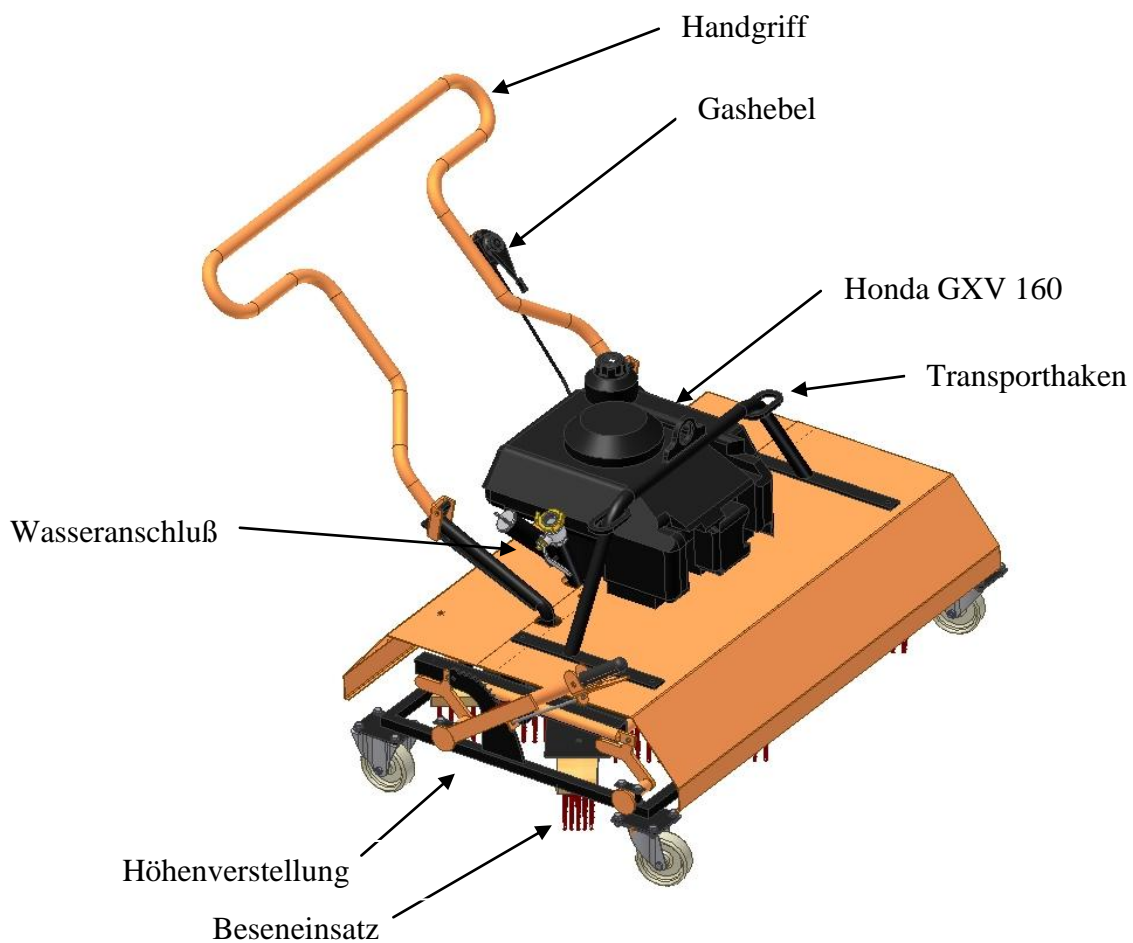
### 3.1 Bestimmungsgemäßer Einsatz:



Verbot

- Das Gerät darf nur für den in der Bedienungsanleitung beschriebenen bestimmungsgemäßen Einsatz unter Einhaltung der gültigen Sicherheitsvorschriften und unter Einhaltung der dementsprechenden Bestimmungen der Konformitätserklärung verwendet werden.
- Jeder anderweitige Einsatz gilt als nicht bestimmungsgemäß und ist verboten!
- Die am Einsatzort gültigen gesetzlichen Sicherheits- und Unfallvorschriften müssen zusätzlich eingehalten werden.

### 3.2 Übersicht und Aufbau



### 3.3 Technische Daten

Motor:	Honda GXV 160 H2 Benzinmotor
Hubraum:	163 cm <sup>3</sup>
Leistung:	4,0 KW
Drehmoment:	10 Nm
Zu verwendende Öle:	15W40
Gewicht:	68 Kg
Breite:	1,1 m

## 4 Sicherheit

### 4.1 Sicherheitshinweise



Gefahr

**Lebensgefahr!**

Bezeichnet eine Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod und schwerste Verletzungen die Folge.



Achtung

**Gefährliche Situation!**

Bezeichnet eine gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können Verletzungen, oder Sachschaden die Folge sein.



Verbot

**Verbot!**

Bezeichnet ein Verbot. Wenn es nicht eingehalten wird, sind Tod und schwerste Verletzungen, oder Sachschäden die Folge.

### 4.2 Sicherheitskennzeichnung



Quetschgefahr der Hände

#### 4.3 Definition Fachpersonal / Sachkundiger

Installations-, Wartungs- und Reparaturarbeiten an diesem Gerät darf nur von Fachpersonal oder Sachkundigen durchgeführt werden!

Fachpersonal oder Sachkundige müssen für die folgenden Bereiche, soweit es für dieses Gerät zutrifft, die Notwendigen beruflichen Kenntnisse besitzen.

- Hydraulik
- Pneumatik
- Elektrotechnik
- Mechanik

#### 4.4 Persönliche Sicherheitsmaßnahmen

Das Gerät und alle übergeordneten Geräte in/an die das Gerät eingebaut ist, dürfen nur von dafür beauftragten, qualifizierten und zertifizierten Personen betrieben werden.

Jeder Bediener muss die Bedienungsanleitung für das Gerät mit den Sicherheitsvorschriften gelesen und verstanden haben.

Es dürfen nur Maschinen mit Handgriffen manuell geführt werden.

#### 4.5 Schutzausrüstung

Die Schutzausrüstung besteht gemäß den sicherheitstechnischen Anforderungen aus: Sicherheitsschuhe, Schutzkleidung und Schutzhandschuhe.

#### 4.6 Unfallschutz



- Arbeitsbereich für unbefugte Personen, insbesondere Kinder, weiträumig absichern.
- Arbeitsbereich ausreichend beleuchten.



- Vorsicht bei nassen, angefrorenen oder verschmutzten Baustoffen.



- Vorsicht bei Gewitter!



## 4.7 Funktions- und Sichtprüfung

### 4.7.1 Allgemein

- Das Gerät muss vor jedem Einsatz auf Funktion und Zustand geprüft werden!
- Wartung, Schmierung und Störungsbeseitigung dürfen nur bei stillgelegtem Gerät erfolgen!
- Bei Mängeln, die die Sicherheit betreffen, darf das Gerät erst nach einer kompletten Mängelbeseitigung wieder eingesetzt werden!
- Bei Rissen an tragenden Teilen muss das Gerät sofort jeglicher Nutzung entzogen werden!
- Die Betriebsanleitung für das Gerät muss am Einsatzort jederzeit einsehbar sein!
- Das am Gerät angebrachte Typenschild darf nicht entfernt werden!
- Unlesbare Hinweisschilder sind auszutauschen!

## 4.8 Sicherheit im Betrieb

### 4.8.1 Allgemein



- Während des Betriebes ist der Aufenthalt von Personen im Arbeitsbereich verboten!

### 4.8.2 Eigenmächtige Umbauten



Verbot

**Eigenmächtige Umbauten am Gerät oder der Einsatz von eventuell selbstgebauten Zusatzvorrichtungen gefährden Leib und Leben und sind deshalb Grundsätzlich verboten!**

## 5 Bedienung

### 5.1 Allgemein

Das Pflasterfugen-Füllgerät dient dem vollständigen Verfüllen der Zwischenräume von benachbarten, gepflasterten Steinen.

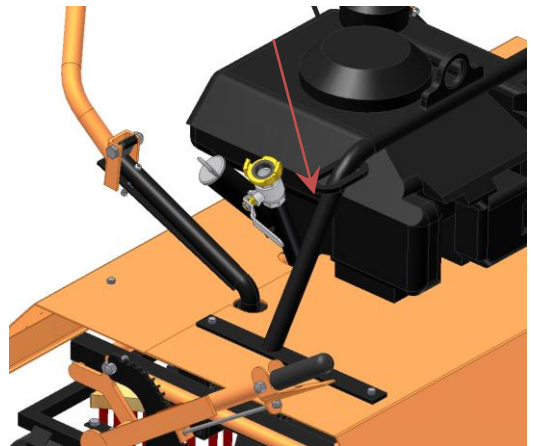
#### Start:

Höhenverstellung nach unten, so dass die Besen vom Boden abheben.  
Wasserschlauch an den Wasseranschluss des Gerätes anschließen.  
Gashebel auf Startstellung “ Choke Position “ d. h. Gashebel ganz unten. Choke bei warmem Motor nicht verwenden, bei warmem Motor Gas etwas mehr als Leerlauf einstellen d. h. Gashebel fast ganz oben.  
Am Seilzug ziehen, bis ein Widerstand spürbar ist, anschließend kräftig anziehen um den Motor anzuwerfen.  
Gashebel auf Betriebsstellung d. h. ca. 2 cm oberhalb der Startstellung.



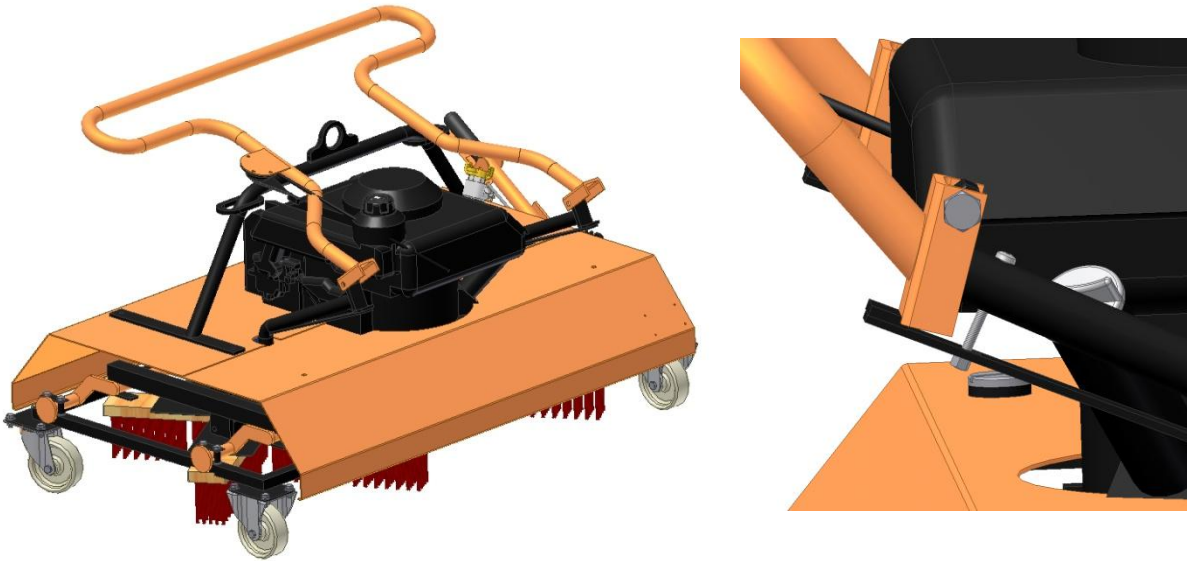
#### Betrieb:

Besen in Position fahren.  
Hierzu Höhenverstellung etwas anheben, bis die Besenborsten aufliegen.  
Wasser anstellen und zügig den Besen schieben.  
Das Mini PFG läuft auf Rollen und die Besen erzeugen dünnflüssiges Sand-Wasser-Gemisch, das die Fugen von unten bis oben vollständig einschlämmt.

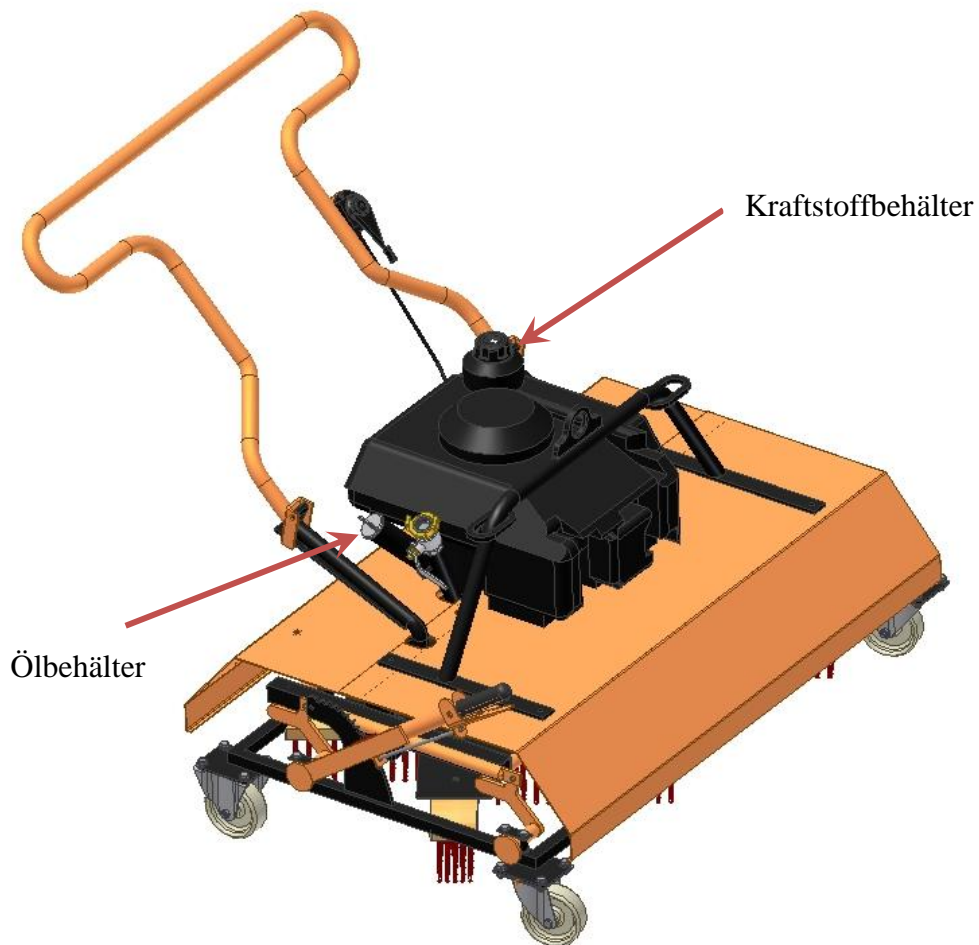


## 5.2 Inbetriebnahme

Nach dem Transport den Griff hochklappen und einrasten. Für den Transport den Griff lösen und nach vorne umklappen.



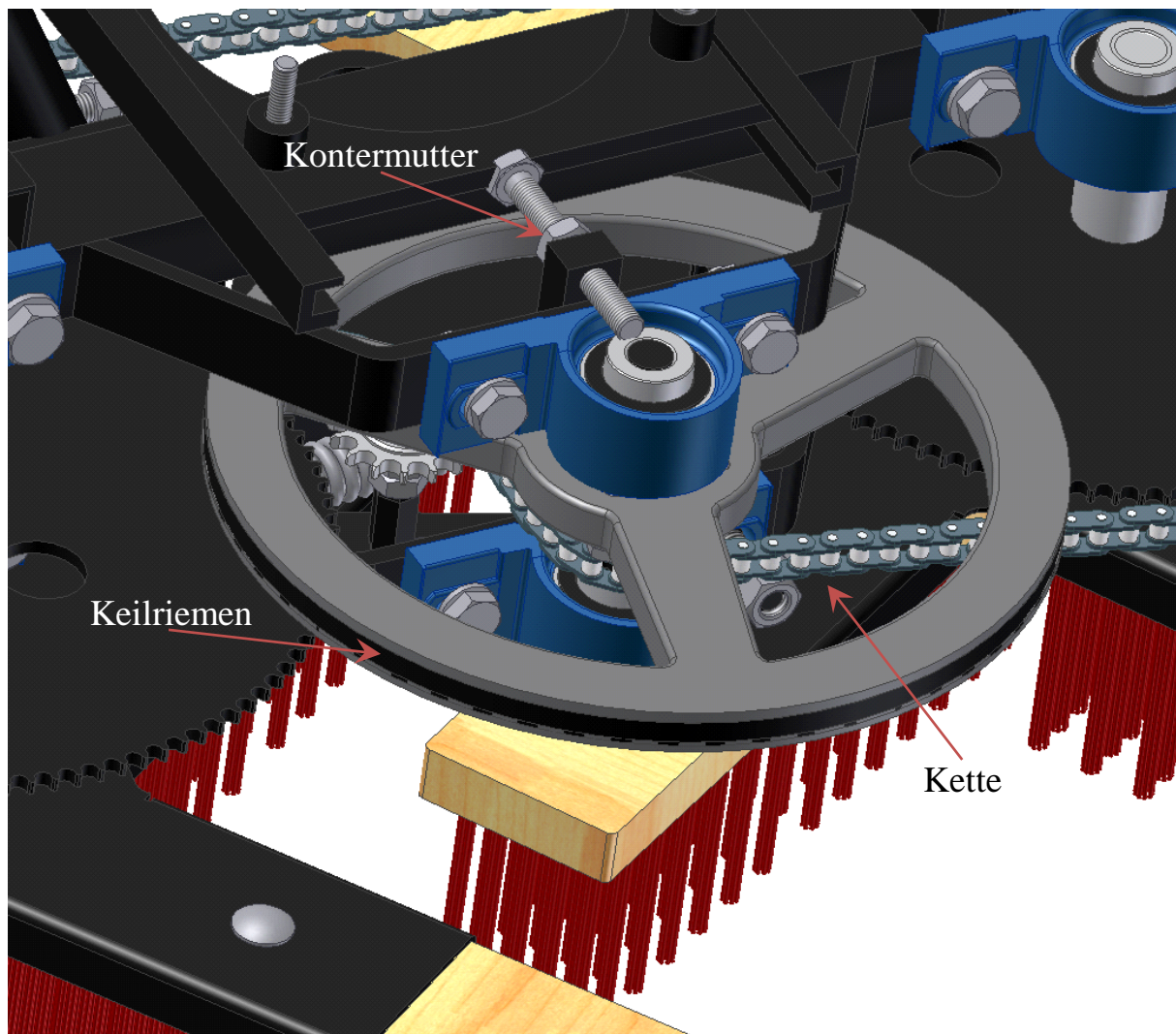
Öl 15W40 und Benzin bleifrei Stand kontrollieren ggfs. auffüllen.



### 5.3 Vorbereitung

1. Vor dem Einschlämmen die Pflasterfläche mit dem Füllmaterial abstreuen.
2. Brennstoff- und Ölstand des Motors kontrollieren.
3. Keilriemenspannung prüfen:
  - hierfür die Haube abnehmen, beim kräftigen Druck auf Kette und Keilriemen dürfen diese nur um Daumenbreite nachgeben.
  - zum Nachspannen erst die Kontermutter lösen und die Schraube anziehen.

Kontermutter, Keilriemen und Kette:



## 5.4 Transport und Verladung



Achtung

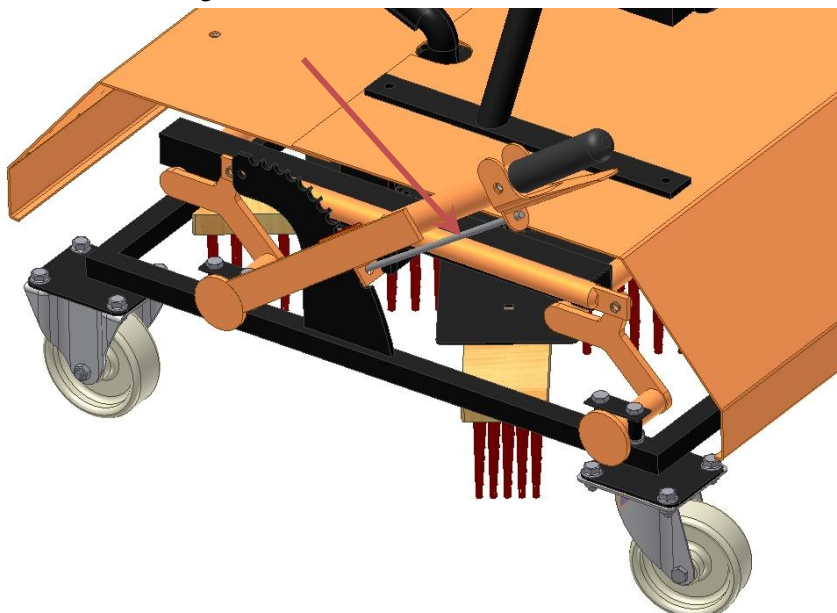
Um das PFG-Mini zu transportieren, greifen Sie an den seitlichen schwarzen Rahmen ( Bild 1).  
Nur an diesem Rahmen werden Verzurrgurte für den Transport befestigt.  
Für die Verladung (z. B. mit einem Kran etc.) werden Verzurrgurte an dem Transporthaken befestigt.

( 1 )



**Wichtig:** Für den Transport bitte nicht an der Höhenverstellung befestigen, da sich diese verformen kann. ( Bild 2)  
Halten Sie das Gerät immer waagrecht, sonst kann es zu Motorstörungen kommen.

( 2 )



## 6 Wartung und Pflege

### 6.1 Wartung

Um eine einwandfreie Funktion, Betriebssicherheit und Lebensdauer des Gerätes zu gewährleisten, sind die in der Tabelle aufgeführten Wartungsarbeiten nach Ablauf der angegebenen Fristen durchzuführen.



Achtung

**Alle Arbeiten dürfen nur bei stillgelegtem Gerät erfolgen!!!**

#### **MECHANIK**

##### **WARTUNGSFRIST**

**Erstinspektion nach  
25 Betriebsstunden**

**Nach 50 Betriebsstunden**

**Mindestens 1x pro Jahr  
(bei harten  
Einsatzbedingungen  
Prüfintervall verkürzen)**

##### **Auszuführende Arbeiten**

- Sämtliche Befestigungsschrauben kontrollieren bzw. nachziehen (darf nur von einem Sachkundigen durchgeführt werden).
- Sämtliche Befestigungsschrauben nachziehen (achten Sie darauf, dass die Schrauben gemäß den gültigen Anzugsdrehmomenten der zugehörigen Festigkeitsklassen nachgezogen werden).
- Alle Gelenke, Führungen, Bolzen und Zahnräder auf einwandfreie Funktion prüfen, bei Bedarf nachstellen oder ersetzen.
- Greifbacken (wenn vorhanden) auf Verschleiß prüfen und reinigen, bei Bedarf ersetzen.
- Ober- und Unterseite der Gleitlagerung (wenn vorhanden) bei geöffnetem Gerät mit einem Spachtel einfetten.
- Kontrolle aller Aufhängungsteile, sowie Bolzen und Laschen. Prüfung auf Risse, Verschleiß, Korrosion und Funktionssicherheit durch einen Sachkundigen.

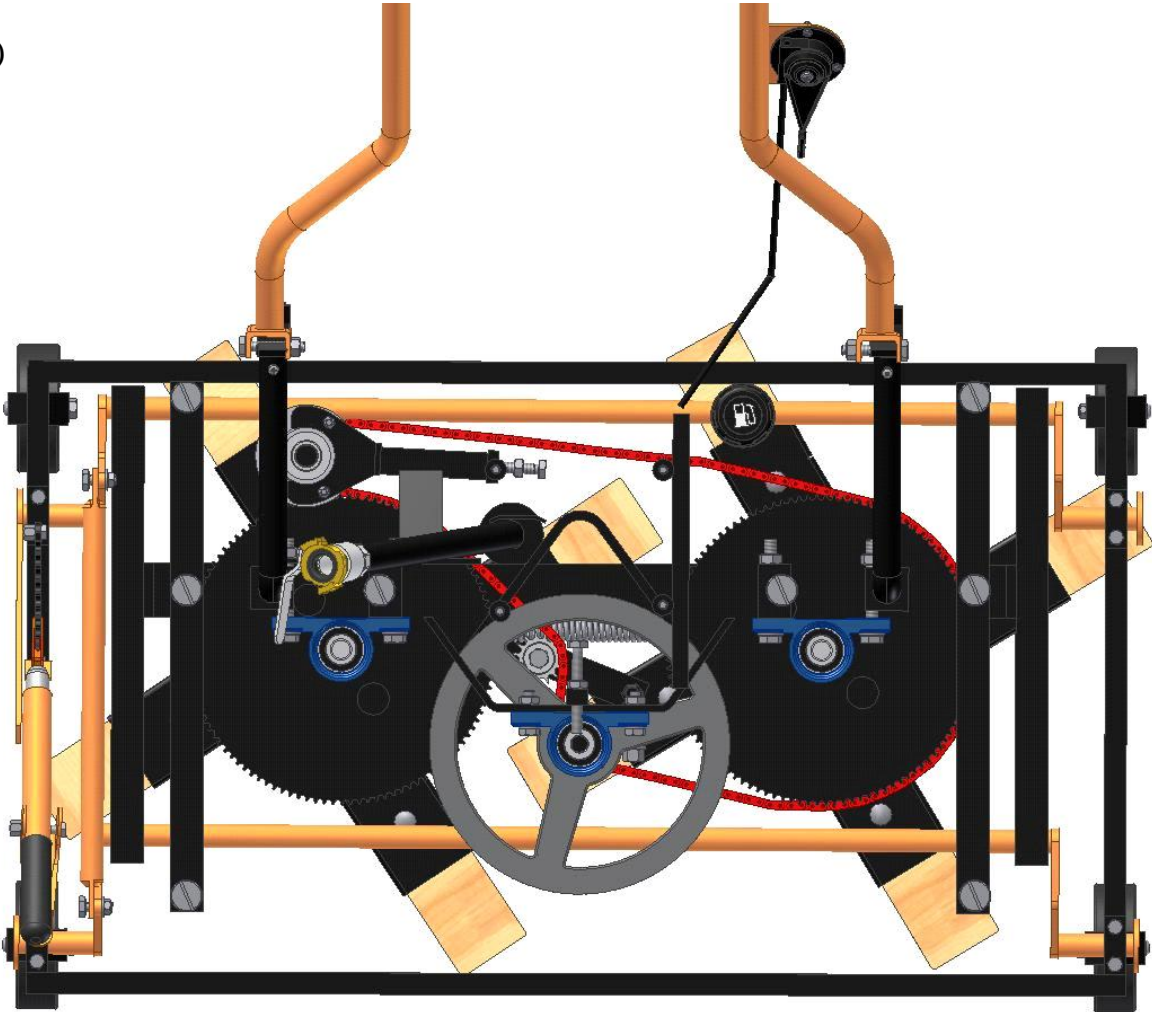
### 6.2 Reparaturen

- Reparaturen am Gerät dürfen nur von Personen durchgeführt werden, die dafür notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten besitzen.
- Vor der Wiederinbetriebnahme muss eine außerordentliche Prüfung durch einen Sachverständigen durchgeführt werden.

### 6.3 Kette wechseln

- Besenkreuze demontieren
- Kettenschloß öffnen und Kette entfernen
- Neue Kette einbauen ( Verlauf siehe Bild 3 )  
und mit dem Kettenschloß verbinden
- Besenkreuze montieren

(3)



## 6.4 Prüfungspflicht

- Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass das Gerät mindestens jährlich durch einen Sachkundigen geprüft und festgestellte Mängel sofort beseitigt werden.
- Die dementsprechenden Bestimmungen der Konformitätserklärung sind zu beachten!
- Diese Prüfplaketten können bei uns bezogen werden.
- Wir empfehlen nach durchgeführter Prüfung und Mängelbeseitigung des Gerätes die Prüfplakette gut sichtbar anzubringen.



**Die Sachkundigenprüfung ist unbedingt zu dokumentieren!**

Firma	Sachkundiger	Jahr	Datum	Gerät
		<b>2014</b>		
		<b>2015</b>		
		<b>2016</b>		
		<b>2017</b>		
		<b>2018</b>		
		<b>2019</b>		
		<b>2020</b>		











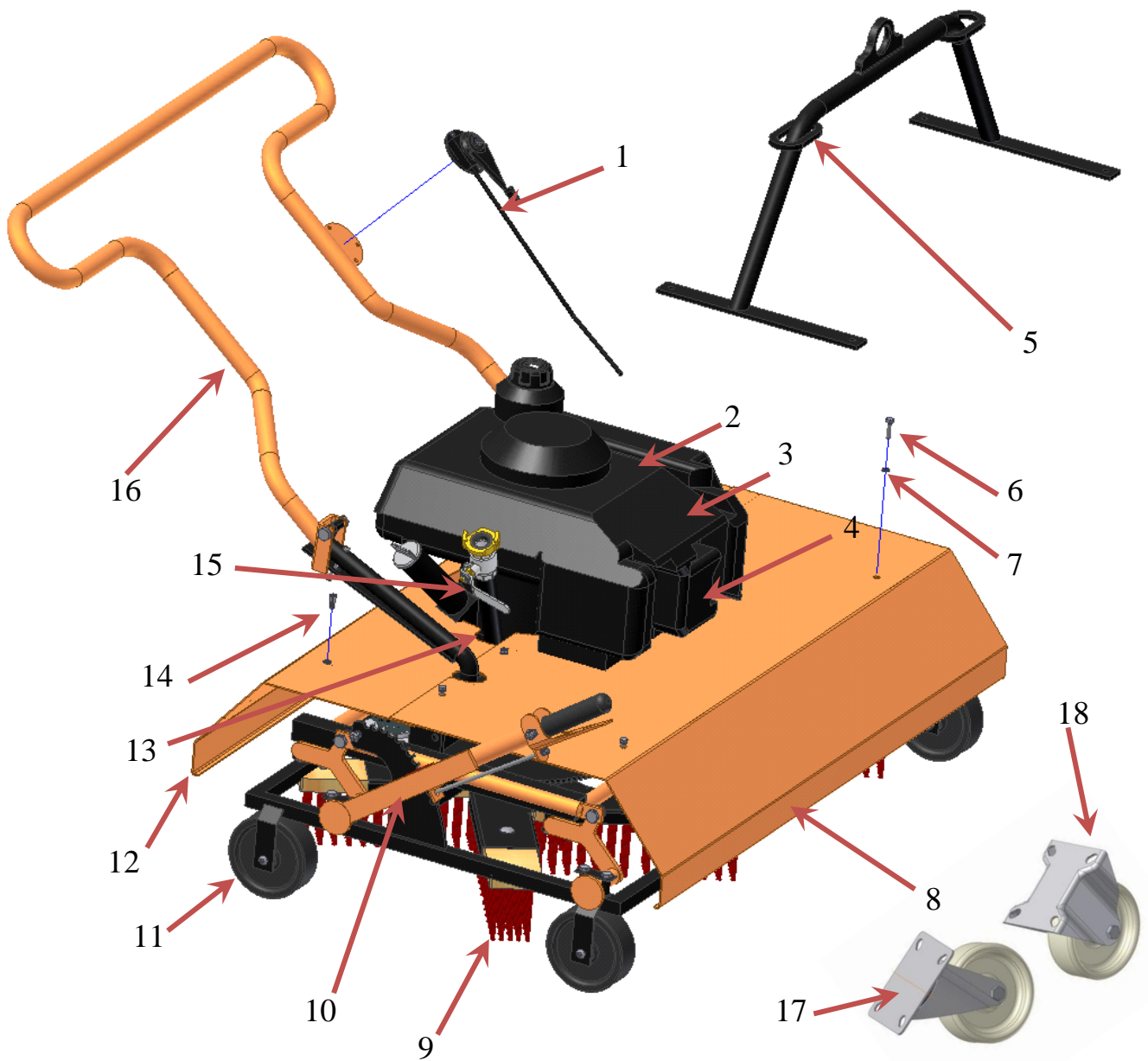
**Optimas<sup>®</sup>**  
Spezialist für Pflaster-Verlegetechnik

## Ersatzteilliste

### **Pflasterfugen – Füllgerät Mini**

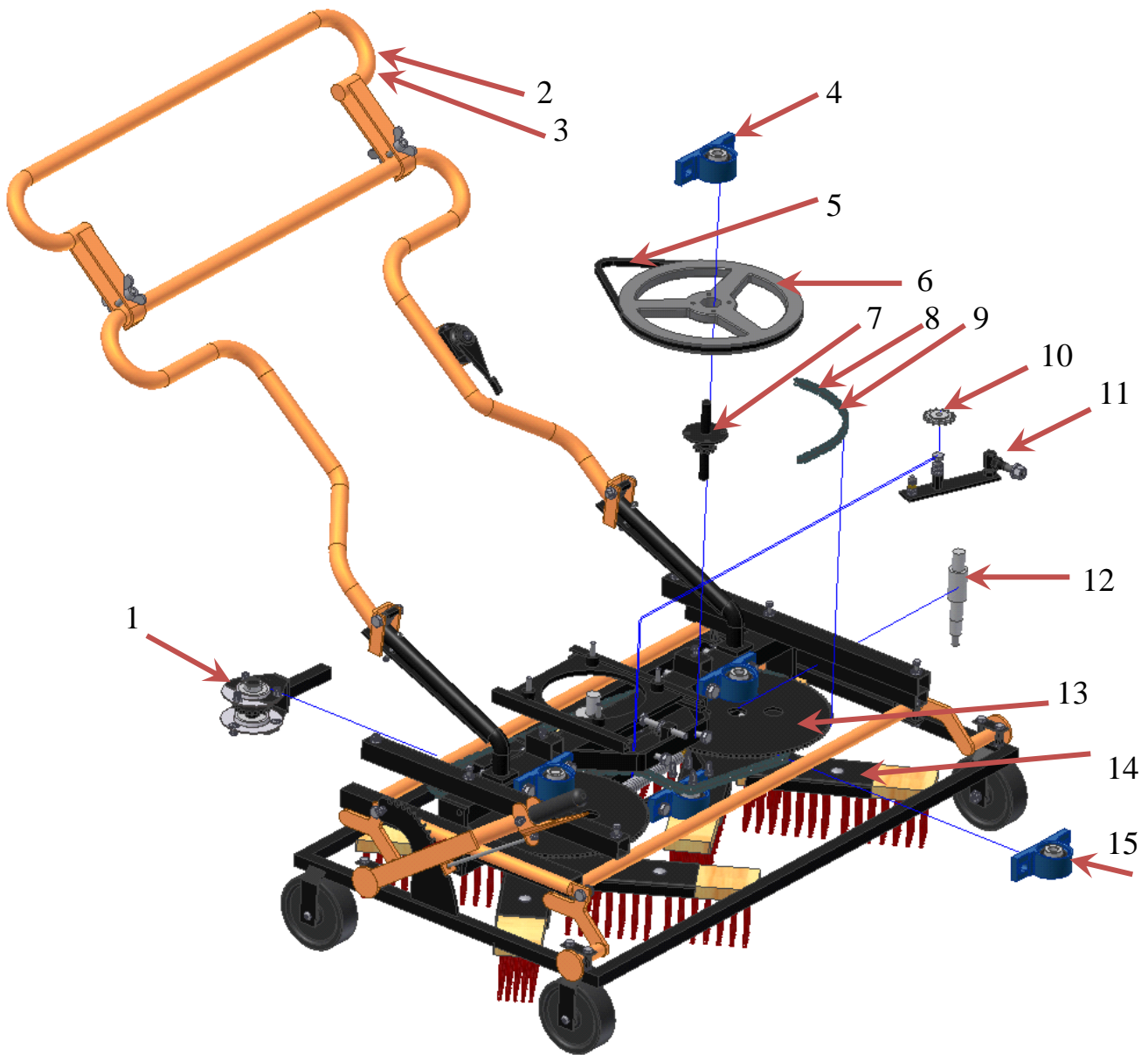


Optimas Maschinenfabrik H. Kleinemas GmbH  
Industriestrasse 12 26683 Saterland  
tel.: 04498 9242-0 fax: -42 [www.optimas.de](http://www.optimas.de)



### Stückliste

Objekt	Anzahl	Bezeichnung	Art. – Nr.
1	1	Gaszug mit Hebel	49925
2	1	Honda-Motor GXV 160 H2	50376
3	1	Luftfilter	49746
4	1	Zündkerze	49958
5	1	Transportbügel	51520
6	4	Sechskantschraube O – 1	51560
7	8	Unterlegscheibe O – 2	51146
8	1	Abdeckungsblech, vorne	50103
9	8	Beseneinsätze	48745
10	1	Höhenverstellung komplett	49811
11	1	LaufRad mit Hülse und Schraube	49782
12	1	Abdeckungsblech, hinten	50104
13	1	Wasserrohr	50930
14	4	Sechskantschraube O – 3	51561
15	1	Absperrhahn für Wasserzufuhr	50145
16	1	Handgriff	51555
17	2	LaufRad beweglich (Ab Bj. 2010)	51931
18	2	LaufRad starr (Bis Bj. 2010)	51932



### Stückliste

Objekt	Anzahl	Bezeichnung	Art. – Nr.
1	1	Kettenspanner, groß	49931
2	1	Handgriffverlängerung 10 cm (optional)	49702
3	1	Handgriffverlängerung 18 cm (optional)	49703
4	2	Lagerbock für Kettenrad, klein	50556
5	1	Keilriemen	49926
6	1	Riemenscheibe, groß	49930
7	1	Kettenrad klein inkl. Welle	49904
8	1	Kette	49858
9	1	Kettenschloss	49862
10	1	Kettenrad inkl. Lager	50453
11	1	Kettenspanner, klein komplett	50377
12	2	Welle für Besenkreuz	51535
13	2	Kettenrad, groß	49857
14	2	Besenkreuz	49927
15	4	Lagerbock für Besenkreuzwelle	49929