



# Betriebsanleitung

---

LUV "PERFEKT"

# Inhaltsverzeichnis

1	Identifizierung .....	4
1.1	Konformitätserklärung .....	4
1.2	Zielgruppe .....	5
1.3	Erklärung/Hinweis .....	5
1.4	Urheberrecht .....	5
2	Produktbeschreibung .....	6
2.1	Aufbau .....	6
2.2	Bauteile und ihre Funktionen .....	7
2.3	Technische Daten .....	8
2.3.1	Versorgungswerte .....	8
2.3.2	Abmessungen .....	8
2.3.3	Gewicht.....	8
2.3.4	Schalldruck.....	8
2.3.5	Umgebungsbedingungen .....	8
2.3.6	Bodenbedingungen .....	8
2.4	Typenschild.....	8
2.5	Schutzart.....	8
3	Sicherheit.....	9
3.1	Bedeutung der Warnhinweise.....	9
3.2	Warnschilder am Gerät .....	10
3.3	Persönliche Schutzausrüstung.....	10
3.4	Personalqualifikation.....	11
3.5	Sicherheitsbelehrung.....	12
3.6	Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	13
3.7	Verkehrssicherheit .....	13
3.8	Gefahrenbereich im Betrieb.....	13
3.9	Sorgfaltspflicht des Betreibers .....	14
3.10	Sorgfaltspflicht des Benutzers .....	14
4	Vor dem Gebrauch .....	15
4.1	Montage .....	15
4.1.1	Montagebeschreibung LUV .....	15
4.2	Einrichten/Einstellen .....	16
4.2.1	Tasterpositionen.....	16
4.2.2	Räumlöffelschar.....	17
4.3	Lagern und schützen zwischen Gebrauchsperioden .....	17
4.4	Anbringungsort der Anleitung.....	17

5	Betrieb .....	18
5.1	Sicherer Betrieb/Funktionieren.....	18
5.2	Arbeitsabläufe .....	18
5.3	Betriebshinweise .....	18
5.3.1	Öl .....	18
5.3.2	Boden.....	18
6	Instandhalten und Reinigen/Kunde.....	19
6.1	Sicherheitsmaßnahmen.....	19
6.2	Instandhalten durch Fachkräfte .....	19
6.2.1	Scharschraube .....	19
6.2.2	Gewindestift kurze Vielzahnwelle .....	20
6.2.3	Schmierung.....	20
7	Instandhaltung und Reparatur/BRAUN-Fachhändler.....	21
7.1	Instandhaltungszyklen für sicheren Betrieb.....	21
7.1.1	LUV-Feder .....	21
8	Transport und Lieferung.....	22
8.1	Transport zum Kunden .....	22
8.1.1	Auspacken .....	22
8.2	Verpackung sicher entsorgen .....	22
9	Störungen und mögliche Ursachen .....	23
9.1	Häufig gestellte Fragen.....	23
9.1.1	LUV & Modularesystem.....	23
9.1.2	LUV & Boden .....	24
9.1.3	LUV – Anbau, Betrieb und Wartung .....	25
9.2	Kontakt .....	27
10	Liste der Ersatzteile .....	28
11	Aufbaumaße LUV-Perfekt.....	33
12	Außerbetriebnahme, Demontage, Entsorgung.....	35

# 1 Identifizierung

## 1.1 Konformitätserklärung

Im Sinne der EG-Richtlinie 2006/42/EG

---

Hiermit erklärt der Hersteller,

**BRAUN Maschinenbau GmbH  
Albert - Einstein - Straße 10  
D – 76829 Landau i. d. Pfalz,**

dass das nachstehend beschriebene Gerät

Bauart:		Baujahr:	
Bestimmungsgemäße Verwendung:		Geräte- nummer:	

**konform ist mit den Bestimmungen der u.a. Richtlinien.**

- **EN ISO 12100** - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung
- **EN ISO 13857** - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen
- **DIN EN ISO 4413 [2]** - allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Hydraulikkomponenten und deren Bauteile
- **EN 61310-2** - Sicherheit von Maschinen: Anzeigen, Kennzeichen und Bedienen
- **EN 614-1** - Sicherheit von Maschinen: Ergonomische Gestaltungsgrundsätze
- **EN 60204** - Sicherheit von Maschinen: Elektrische Ausrüstung von Maschinen
- **EN ISO 4254** - Landmaschinen – Sicherheit
- **EN 349 (ISO 13854)** - Sicherheit von Maschinen: Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen

**Diese EG – Konformitätserklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn**

- **das Gerät ohne unsere schriftliche Zustimmung umgebaut, verändert oder zweckentfremdet eingesetzt wird.**
- **gegen Anweisungen der Betriebsanleitung gehandelt wird.**

Landau, 01.02.2019  
Ort, Datum



---

S. Braun, Geschäftsführer  
Gesamtverantwortlicher

## 1.2 Zielgruppe

Das Gerät ist geeignet für die ökologische Bodenbearbeitung. Durch die mechanische Unkrautbekämpfung kann der Einsatz von Chemie verringert werden.

## 1.3 Erklärung/Hinweis

Das Gerät darf **nur mit einer Betriebsanleitung** ausgeliefert werden (Rechtssicherheit wird hiermit gewährleistet).

## 1.4 Urheberrecht

Das Gerät ist nach dem neuesten Stand der Technik von **BRAUN Maschinenbau GmbH** konzipiert und gebaut worden. Der Hersteller stellt das alleinige Urheberrecht vom Inverkehrbringen und Ausstellen dar. Bauliche Veränderungen an dem Gerät und dessen Zubehörteile bedürfen einer schriftlichen Zustimmung durch die Firma **BRAUN Maschinenbau GmbH**.

Bei Zuwiderhandlungen erlischt jegliche Haftung und Gewährleistung des Herstellers!

Sämtliche Bauteile des Gerätes dürfen **ausschließlich** gegen Originalbauteile der **BRAUN Maschinenbau GmbH** ausgetauscht werden!

## 2 Produktbeschreibung

### 2.1 Aufbau

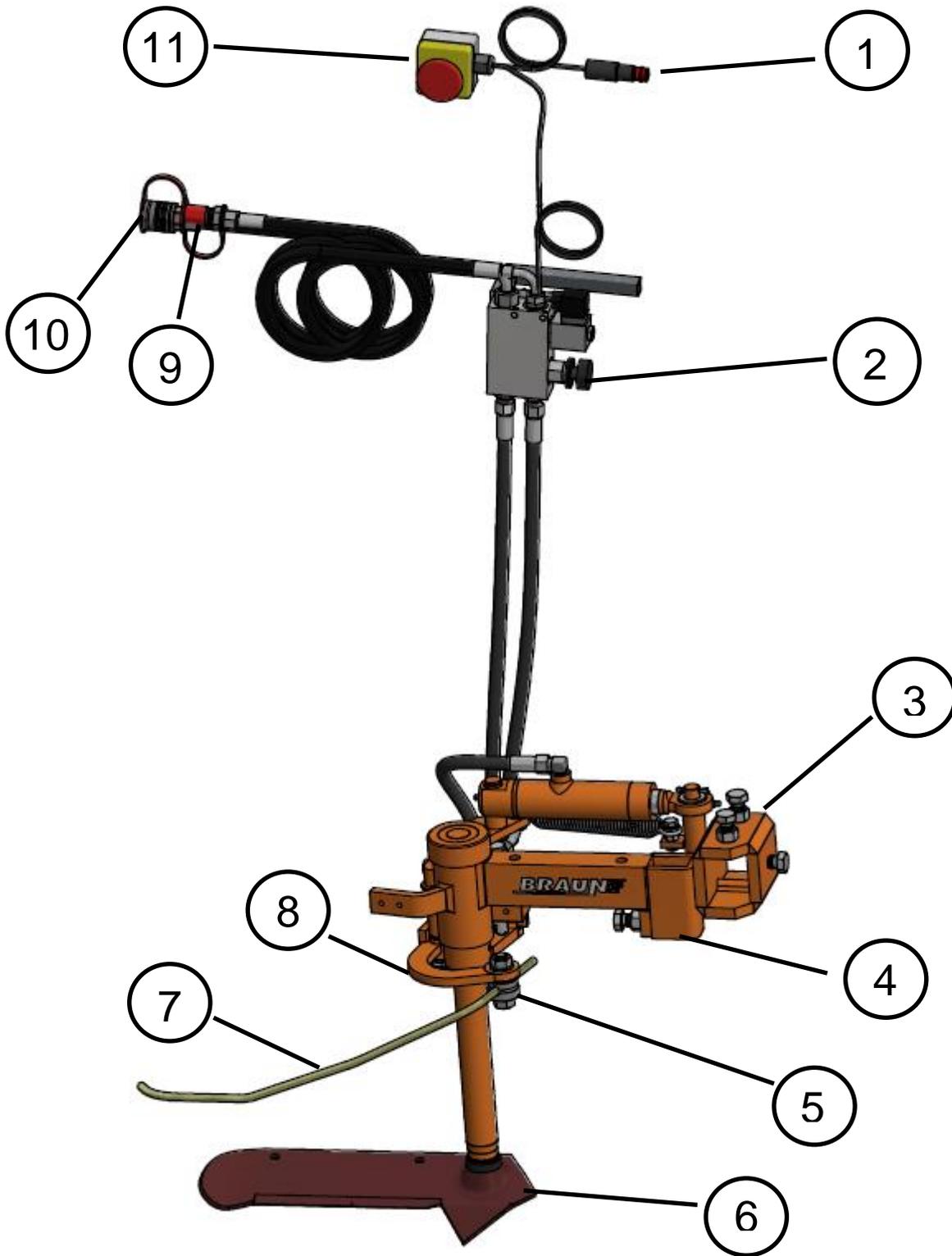


Abbildung 1: LUV-Gerät

## 2.2 Bauteile und ihre Funktionen

Pos.	BAUTEIL	FUNKTION
1	Stecker	12-V Spannungsversorgung der Fernsteuerung
2	Einstellschraube	Einstellen des Steuerdrucks am Druck-Regel-Ventil
3	LUV-Tasche	Aufnahme zur Befestigung des LUV` s am Geräteträger
4	Stielaufnahme	Aufnahme für Zubehör (Maß 50x25)
5	Tasteraufnahme	Zahnscheiben zur Einstellung der Tasterposition
6	Löffelschar	Werkzeug zum Schneiden der Wurzeln des Bewuchses zwischen den Stöcken
7	Taster	Abtasten der Pflanze
8	Tasterbügel	Hebel zur Betätigung des Regelsteuerventils
9	Hydraulik-Anschluss (P)	Druckanschluss zum Zugfahrzeug
10	Hydraulik-Anschluss (T)	Tankanschluss, druckloser Rücklauf zum Zugfahrzeug
11	Fernsteuerung	Zum händischen Auslösen des LUV

## 2.3 Technische Daten

### 2.3.1 Versorgungswerte

- min. Antriebsleistung 20 kW
- min. Fahrgeschwindigkeit unbeschränkt
- max. Fahrgeschwindigkeit 8 km/h
- max. Arbeitstiefe 150 mm
- Ölversorgung 7 – 12 l (einseitig) / 12 – 24 l (beidseitig), max. 180 bar

### 2.3.2 Abmessungen

- Transport-/  
Einbau-/Arbeitsmaß (H x B x T) mm  
590 x 180 x 460  
590 x 430 (610) x 460

### 2.3.3 Gewicht

- Transportgewicht 30 kg
- Einsatzgewicht 28,8 kg

### 2.3.4 Schalldruck

Schalldruck des Zugfahrzeugs

### 2.3.5 Umgebungsbedingungen

temperaturunabhängig  
sichere Montage der Peripherie und Drittgeräte am  
Zugfahrzeug

### 2.3.6 Bodenbedingungen

alle übliche Bodenarten bearbeitbar

## 2.4 Typenschild

Die Gerätidentifikation wird mittels Typenschild realisiert, auf dem das ausgelieferte Gerät durch die Typenbezeichnung, Seriennummer und Baujahr klar identifiziert ist. Das Typenschild wird auf der Rückseite des Mittelteils des LUV Gerätes angebracht.

### HINWEIS

Für alle Nachfragen bezüglich des Gerätes, alle relevanten Daten des Typenschildes bereithalten!

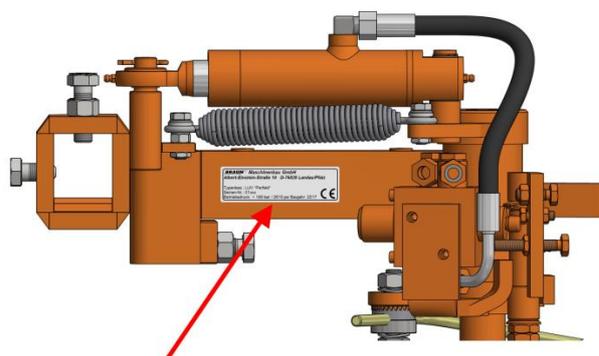


Abbildung 2: Position des Typenschildes

## 2.5 Schutzart

Alle elektrischen Anschlüsse sind nach IP-67 abgesichert.

### 3 Sicherheit

Das Kapitel Sicherheit enthält grundlegende Warnhinweise. Die Beachtung der in diesem Kapitel aufgeführten Hinweise ist Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb des Gerätes. Darüber hinaus finden Sie in den anderen Kapiteln dieser Betriebsanleitung weitere Warnhinweise, die Sie ebenfalls genau beachten müssen. Die Warnhinweise sind den jeweiligen Handlungen vorangestellt.

#### 3.1 Bedeutung der Warnhinweise

In dieser Betriebsanleitung sind die Warnhinweise entsprechend der Schwere der Gefahr und der Wahrscheinlichkeit ihres Auftretens systematisiert. Die Gefahrenzeichen machen auf konstruktiv nicht zu vermeidende Restgefahren im Umgang mit dem Gerät aufmerksam.

Die verwendeten Warnhinweise sind wie folgt aufgebaut:

##### Beispiel



#### ⚠ GEFAHR

Art und Quelle der Gefahr

Mögliche Folgen der Missachtung

→ Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr

#### Gefahrenstufen der Warnhinweise

Die Gefahrenstufe wird durch das **Signalwort** gekennzeichnet. Die Gefahrenstufen sind wie folgt in 4 Stufen klassifiziert:

Tödliche Gefahr



#### ⚠ GEFAHR

Art und Quelle der Gefahr

Mögliche Folgen der Missachtung

→ Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr

Schwere Verletzung



#### ⚠ WARNUNG

Art und Quelle der Gefahr

Mögliche Folgen der Missachtung

→ Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr

Leichte Verletzung



#### ⚠ VORSICHT

Art und Quelle der Gefahr

Mögliche Folgen der Missachtung

→ Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr

Sachschaden am Gerät



#### HINWEIS

Art und Quelle der Gefahr

Mögliche Folgen der Missachtung

→ Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr

### 3.2 Warnschilder am Gerät

Warnschilder am Gerät niemals entfernen. Fehlende und unleserliche Sicherheitsaufkleber und –hinweise müssen ersetzt werden.

Folgende Warnschilder sind am Gerät angebracht

		Das Gerät birgt <b>Gefahren</b> . Umsichtiger Umgang und vorsichtige Handhabung.	Vor Erstinbetriebnahme ist die <b>Betriebsanleitung</b> vollständig zu lesen.
		Niemals in <b>Quetschgefahrbereiche</b> greifen	Bewegende Teile nicht anfassen.
		Nicht unter montierte Geräte/Bauteile kriechen. <b>Verletzungsgefahr</b>	Der Aufenthalt im <b>Schwenkbereich</b> von Geräten und Anbauteilen ist untersagt.
		Vorsicht bei austretender Hochdruckflüssigkeit. Hochdruckaggregat außer Funktion setzen. <b>Verletzungsgefahr</b>	Hinweise in der <b>Betriebsanleitung</b> beachten. Im Wartungsfall sind die entsprechenden Anweisungen zu befolgen!

### 3.3 Persönliche Schutzausrüstung

Zum Bedienen des Gerätes ist es wichtig die persönliche Schutzausrüstung zu tragen.

Benutzen Sie zur Montage/Demontage-, Einstell-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten schnitt- und stichsichere **Arbeitshandschuhe**, **Sicherheitsschuhe**, **schnittsichere Hosen** und **Schutzbrille**.



### 3.4 Personalqualifikation

- Nur geschultes und eingewiesenes Personal darf an dem Löffelschar Unterstockräumer (LUV) arbeiten. Das Gerät darf generell nur nach eingehendem Studium von sämtlichen Kapiteln dieser Betriebsanleitung von einem entsprechend qualifizierten und vom Betreiber beauftragten und unterwiesenen Mitarbeiter in Betrieb genommen werden.
- Die Zuständigkeiten des Personals für das Bedienen, Umrüsten und Warten sind klar festzulegen.
- Anzulernendes Personal darf nur unter Aufsicht einer erfahrenen und unterweisungsberechtigten Person an dem Gerät arbeiten.
- Instandhaltungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen nur von besonders ausgebildetem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden. Sie müssen dabei die Angaben zur Instandhaltung und alle einschlägigen Sicherheitsregeln sowie die örtlichen Vorschriften beachten.

<b>Tätigkeit</b> \ <b>Personen</b>	<b>Unterwiesene Mitarbeiter</b>	<b>Mitarbeiter mit techn. Ausbildung (unterweisungsbefugt)</b>	<b>Vorgesetzte mit entsprechender Kompetenz</b>
Transport	X	X	X
Inbetriebnahme		X	X
Betrieb	X	X	X
Einrichten/Rüsten		X	X
Störungssuche		X	X
Störungsbeseitigung		X	X
Wartung		X	X
Reinigung	X	X	X
Instandsetzung		X	X
Entsorgung	X	X	X

### 3.5 Sicherheitsbelehrung

Diese Sicherheitsbelehrung ist durch den **BRAUN-Fachhändler** für den Endkunden auszufüllen.

Kunden-  
Adresse

durch den  
Hersteller

**BRAUN Maschinenbau GmbH**

Albert-Einstein-Straße 10  
D-76829 Landau i. d. Pfalz



über das  
Gerät

Seriennummer: \_\_\_\_\_  
Bezeichnung: \_\_\_\_\_  
Baujahr: \_\_\_\_\_

**Der Kunde bestätigt durch seine Unterschrift,**

1. die zum Gerät gehörige Betriebsanleitung ordnungsgemäß und vollständig erhalten zu haben.
2. darüber belehrt worden zu sein, dass die Betriebsanleitung außerordentlich wichtige Hinweise (insbesondere Sicherheitshinweise) sowie die Belehrung über Restrisiken enthält.
3. darüber belehrt worden zu sein, dass die Inbetriebnahme des Gerätes erst nach eingehendem Studium der Betriebsanleitung vorgenommen werden darf.
4. darüber belehrt worden zu sein, dass das Gerät nur durch geschultes, unterwiesenes und qualifiziertes Personal betrieben werden darf.
5. darüber belehrt worden zu sein, dass die Einhaltung der Betriebsanleitung den Anwender nicht von der Pflicht entbindet, sich an die gültigen Gesetze und Vorschriften, insbesondere bei der Verwendung außerhalb der EU zu halten. Dies gilt auch, wenn durch entsprechende Änderungen von Gesetzen und Vorschriften und aufgrund von Grundsatzurteilen erweiterte Forderungen umgesetzt werden müssen.
6. eine unterschriebene Kopie dieser Erklärung der Firma **BRAUN Maschinenbau GmbH** zukommen zu lassen.

\_\_\_\_\_  
**Ort**

\_\_\_\_\_  
**Datum**

\_\_\_\_\_  
**Name in Druckschrift**

\_\_\_\_\_  
**Unterschrift des Kunden**

### 3.6 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Betriebssicherheit des gelieferten Gerätes ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Betriebs- und Bedienungsanleitungen (auch die des Zugfahrzeugs) sowie das Einhalten aller Wartungs- und Servicearbeiten. Anbauten und Geräte anderer Hersteller sind nur nach Rücksprache mit der **BRAUN Maschinenbau GmbH** zu verwenden.

Dieses Gerät ist ausschließlich zur üblichen Bodenbearbeitung im Wein- bzw. Obstbau oder in Sonderkulturen vorgesehen.

Jede darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß!

Für hieraus resultierende Schäden haftet **BRAUN Maschinenbau GmbH** nicht, das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer/Betreiber.

Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten.

### 3.7 Verkehrssicherheit

Beim Befahren öffentlicher Straßen und Wege muss das Zugfahrzeug mit angebautem Gerät der Straßenverkehrsordnung (STVZO) des jeweiligen Landes entsprechen. Für die Einhaltung dieser Bestimmungen sind Fahrzeughalter und Fahrzeugführer verantwortlich.

### 3.8 Gefahrenbereich im Betrieb

Es dürfen sich niemals Personen im **Gefahrenbereich** aufhalten!

Bei Aufenthalt zwischen Zugfahrzeug und Gerät besteht hohe Gefahr durch Wegrollen des Zugfahrzeuges oder durch Gerätebewegungen bis zur Todesfolge.

Das folgende Bild zeigt die **Gefahrenbereiche** des Gerätes.

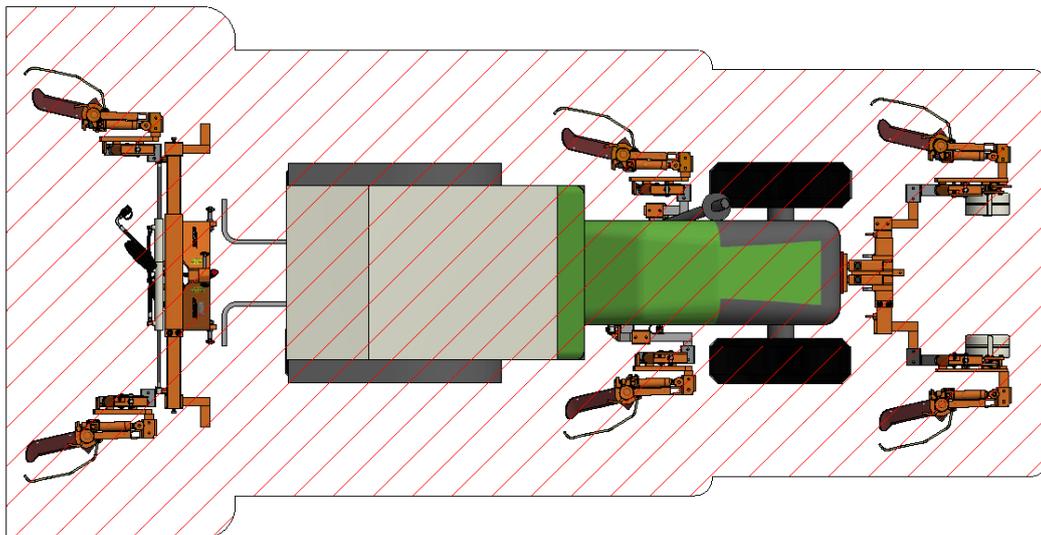


Abbildung 3: Gefahrenbereiche des Gerätes

### 3.9 Sorgfaltspflicht des Betreibers

Der Betreiber verpflichtet sich, das Gerät stets nur in einwandfreiem Zustand einzusetzen. Er muss den Zustand vor dem Einsatz prüfen und dafür sorgen, dass Mängel noch vor der Inbetriebnahme beseitigt werden.

Der Betreiber verpflichtet sich, nur Personen an dem Gerät arbeiten zu lassen:

- die mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut und in die Handhabung des Gerätes eingewiesen sind.
- das **Sicherheitskapitel** und die **Warnhinweise** in dieser Betriebsanleitung gelesen, verstanden und durch ihre Unterschrift bestätigt haben.
- die die nötige und vorgeschriebene, persönliche Schutzausrüstung (Arbeitskleidung, Sicherheitsschuhe, Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Gehörschutz, etc.) tragen und dies auch zu überprüfen.

### 3.10 Sorgfaltspflicht des Benutzers

Der Bediener muss die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

Nur geschultes eingewiesenes Personal darf das Gerät bedienen.

## 4 Vor dem Gebrauch

### 4.1 Montage

#### 4.1.1 Montagebeschreibung LUV



### ⚠️ WARNUNG

Das LUV kann herunterfallen  
 Untere Gliedmaße können geprellt werden  
 → Sicherheitsschuhe tragen  
 → Schwere Lasten mit Hebevorrichtung handhaben

Bauteil	Montageschritte
	1. LUV-Tasche auf Vierkant Maß 50 x 50 schieben
	2. LUV bündig auf Vorderkante Vierkant schieben
	3. Schraube (1) anlegen
	4. Stellschrauben (2) einstellen und kontern
	5. Schraube (1) fest anziehen



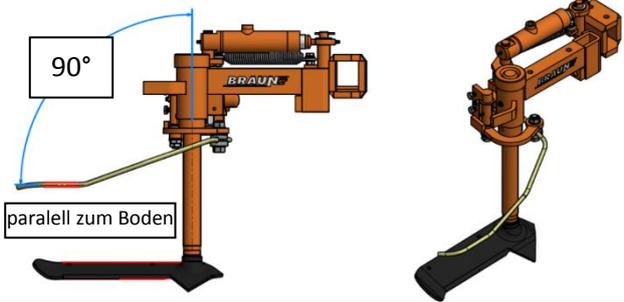
### ⚠️ VORSICHT

Abrutschen der Hydraulikkupplungen  
 Leichte Handverletzungen  
 → Sicherheitsschuhe tragen  
 → Vorsichtige Handhabung

Bauteil	Montageschritte
	1. Hydraulik-Kupplung (1) Druckschlauch (Steuerblockmarkierung P) am Steuergerät des Zugfahrzeugs anschließen
	2. Hydraulik-Kupplung (2) Hydraulikschlauch (Steuerblockmarkierung T) an druckloser Rückleitung des Zugfahrzeugs anschließen
	3. Vierkantrohr der Fernbedienung in die dafür vorgesehene Halterung stecken und festschrauben
	4. 12 V-Stecker (4) an die Bord-Versorgung des Zugfahrzeugs anschließen

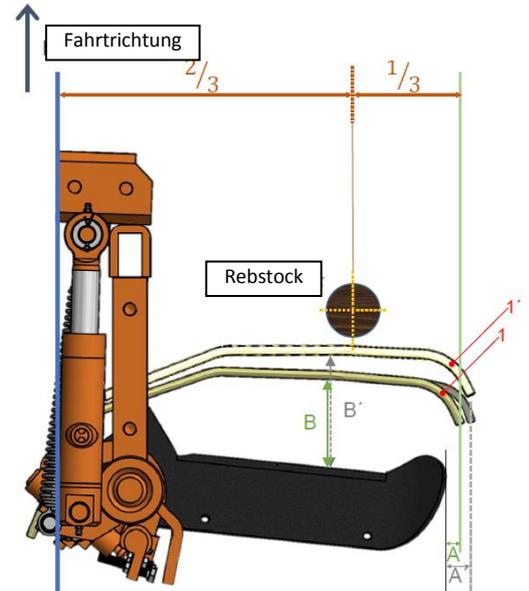
## 4.2 Einrichten/Einstellen

### 4.2.1 Tasterpositionen

Bauteil	Einstellschritte
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Taster parallel zum Boden ausrichten (rote Markierung) Auf 90° Winkel achten!</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Bei Betätigung des Tasters bis Anschlag Regelsteuerventil muss dieser mit der Vorderkante des Löffelschars fluchten</li> </ol>

#### HINWEIS

Je nach Bedarf kann der Taster minimal vor das Löffelschar gestellt werden um eine Pufferzone zu erzeugen

Bauteil	Einstellschritte
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Tasterposition [1]</b></li> <li>2. <b>gerade Stockerziehung</b></li> <li>3. Taster, ohne die Zahnscheiben zu verdrehen,</li> <li>4. (in der Bohrung des Zahnscheibenpaares) weiter nach vorne (zur Pflanze hin) schieben, um Pufferzone zu erzeugen</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. <b>Tasterposition [1`]</b></li> <li>6. <b>Steilhang</b></li> <li>7. Taster am Tasterbügel mittels der Feinverzahnung des Zahnscheibenpaares nach vorne (Rechts gegen den Uhrzeigersinn, Links mit dem Uhrzeigersinn) drehen, um Abstand <b>B`</b> zwischen Schar und Taster zu vergrößern</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. <b>Fahrgeschwindigkeit [B]</b></li> <li>9. <b>Reaktionszeit</b></li> <li>10. Taster weiter in die Bolzenaufnahme schieben um schneller unter die Stockreihe zu schwenken</li> </ol>

#### HINWEIS

##### Tasterposition [1]

Die Tastereinstellung mit den Parametern A und B sind für Anlagen/Plantagen mit gerader Stockerziehung vorgesehen. Der Abstand A wird vergrößert zu A'. Diese Pufferzone stellt ein zusätzliches Schutzelement für die Pflanzen dar. Durch einen früheren und längeren Kontakt zwischen Taster und Pflanze kann das LUV-Gerät früher ausgelöst werden. In Folge dessen wird das Bearbeitungsfeld um die Pflanzen herum verkleinert und der Sicherheitsabstand vergrößert.

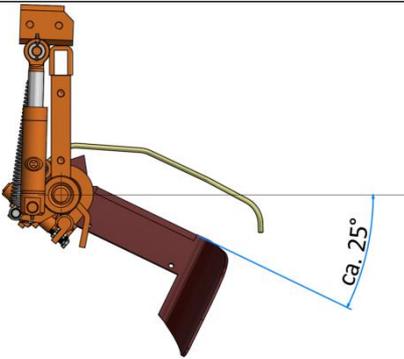
##### Tasterposition [1`]

Für Steilhang oder Problemanlagen (mit unregelmäßig, nicht gerade gewachsenen Pflanzen) kann der Taster am Tasterbügel mittels der Feinverzahnung des Zahnscheibenpaares nach vorne (Rechts gegen den Uhrzeigersinn, Links mit dem Uhrzeigersinn) gedreht werden. Der Abstand **B`** zwischen Schar und Taster wird dadurch vergrößert, sodass das Schar mit Hilfe des Tasters früher vor dem Stock eingeschwenkt wird.

##### Fahrgeschwindigkeit

Je höher die Geschwindigkeit des Fahrzeuges ist, desto weiter muss der Taster in die Bolzenaufnahme geschoben werden (Verkürzung des **Abstandes A**), um schneller nach dem Auslösen wieder unter die Stockreihe zu schwenken. Analog muss der Taster bei langsamer Fahrweise weiter aus der Bolzenaufnahme geschoben werden (Vergrößerung des Abstandes **A → A'**), damit das Schar nicht zu schnell unter die Stockreihe einschwenkt.

## 4.2.2 Räumlöffelschar

Bauteil	Einstellschritte
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Räumlöffelschar selbst um 25° (2 Zähne) nach hinten (von der Pflanze weg) drehen (Abbildung zeigt Arbeitsposition)</li></ol>

### HINWEIS

Der Taster des LUV Perfekts mit Räumlöffelschar wird analog zum konventionellen Löffelschar angebaut. Mit dem Räumlöffelschar kann die Erde, die zwischen den Stöcken angehäuft wurde, herausgepflügt werden.

## 4.3 Lagern und schützen zwischen Gebrauchsperioden

Lagern Sie das Gerät trocken und kühl. Schützen Sie es vor direkter Sonneneinstrahlung.

Vor längerer Lagerung das Gerät reinigen und anschließend schmieren.

## 4.4 Anbringungsort der Anleitung

Die Betriebsanleitung muss für den Bediener jederzeit griffbereit sein!

## 5 Betrieb

### 5.1 Sicherer Betrieb/Funktionieren

Das Gerät ist ohne Fahrzeug (Zugfahrzeug) nicht in Betrieb zu nehmen. Beachten Sie die Betriebsanleitung des jeweiligen Zugfahrzeugs.



#### **⚠ GEFAHR**

**Überfahren von Personen**

**Tod oder schwere Verletzung von Personen**

**→ Es dürfen sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten**

- Achten Sie darauf, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich des Gerätes befinden (*siehe Kapitel 3.8*).
- Falls sich Personen im Gefahrenbereich des Gerätes befinden, ist das Zugfahrzeug sofort still zu legen.

### 5.2 Arbeitsabläufe



#### **HINWEIS**

**Widerstand des Bodens ist zu hoch**

**Schar oder anderes Bauteil kann brechen**

**→ Das Gerät immer nur während der Fahrt in den Boden lassen**

Das LUV darf **nur** während der Fahrt in der Zeile, im Boden abgesenkt werden. Anschließend ist die Ölversorgung des LUVs einzuschalten.

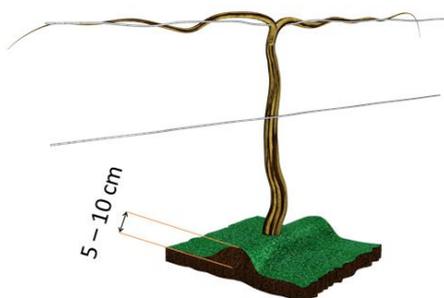
### 5.3 Betriebshinweise

#### 5.3.1 Öl

Das LUV-Gerät und alle hydraulischen Komponenten sind nicht Bio-Öl geeignet!

#### 5.3.2 Boden

Das LUV-Gerät kann in allen üblichen Bodentypen verwendet werden, jedoch ist bei stark steinigen Böden – ohne Vorbehandlung – ein verschlechtertes Arbeitsergebnis zu erwarten. Hier wird empfohlen mit einem geeigneten Gerät den Boden vorher zu bearbeiten. Um ein bestmögliches Arbeitsergebnis zu erzielen, sollte immer 5-10 cm angepflügt werden. Das Unkraut ist dadurch besser zu unterscheiden und die Bildung von Grasinselfen wird reduziert.



*Abbildung 4 angepflügter Boden*

## 6 Instandhalten und Reinigen/Kunde

### 6.1 Sicherheitsmaßnahmen

- Der Bediener muss das Gerät vor Schmutz reinigen
  - Grobreinigung, Gräser, etc.
- Der Bediener muss das Gerät schmieren



#### **VORSICHT**

**Scharfe Kanten**

**Schnittverletzungen an der Hand**

→ Sicherheitshandschuhe verwenden

→ Zum Reinigen geeignetes Werkzeug verwenden

### 6.2 Instandhalten durch Fachkräfte

#### 6.2.1 Scharschraube

Prüfung der Scharschraube:

- vor jedem Arbeitsbeginn.
- vor dem Ersteinsatz.
- eine Stunde nach dem Ersteinsatz.
- abhängig von der Arbeitsintensivität und Bodenbeschaffenheit.

#### **HINWEIS**



**Scharschraube kann sich lösen**

**Zahnscheibe verschleißt**

→ Scharschraube mit 300 Nm anziehen

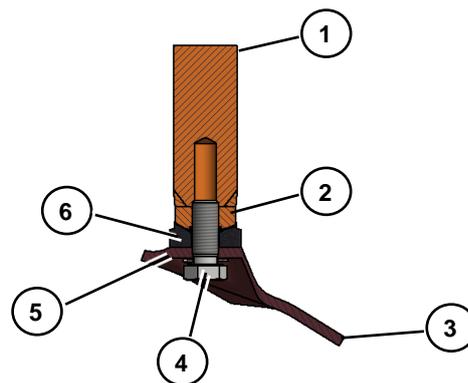


Abbildung 5: Scharschraube

Pos.	Bezeichnung	Ersatzteil-Nr.
1	Scharwelle	001481/0014811
2	Zahnscheibe zu Scharwelle	Oberteil: 208011 Paar: 208013
3	Schare	Löffelschar ZS 350 mm: 00125151/00121511 Raumlöffelschar ZS 350 mm: 001146/01147 Löffelschar ZS 500 mm: 001211301/001211311
4	Scharschraube	M16x50 10.9 101165021
5	Keilsicherungsscheibe	20517201
6	Zahnscheibe zur Scharwelle	208012

## 6.2.2 Gewindestift kurze Vielzahnwelle

Prüfung des Gewindestiftes:

- vor jedem Arbeitsbeginn.
- vor dem Ersteinsatz.
- eine Stunde nach dem Ersteinsatz.
- abhängig von der Arbeitsintensivität und Bodenbeschaffenheit.



### HINWEIS

**Gewindestift kann sich lösen**  
**Vielzahnprofil der Scharwelle wird beschädigt**  
**Werkzeug kann sich lösen**  
**→ Gewindestift mit 35 Nm anziehen und kontern**

Bauteil	Einstellschritte
	1. Gewindestift (1) in der Nut positionieren. (Darauf achten, dass der Gewindestift in der Nut eingreift)
	2. Gewindestift (1) mit 35 Nm anziehen
	3. Mit der Sechskantmutter (2) sichern

Pos.	Bezeichnung	Ersatzteil-Nr.
1	Gewindestift	126122000
2	Sechskantmutter	15012101

## 6.2.3 Schmierung



### HINWEIS

**Bauteile laufen trocken**  
**Lagerstellen verschleifen**  
**→ Regelmäßig auf Schmierung achten**

Bauteil	Schmierschritte
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Schmieren Sie mit säurefreiem Industriefett alle <b>50 Betriebsstunden</b> folgende Schmierstellen:</li> <li>2. (1) Zylinderauge</li> <li>3. (2) Tasterwelle</li> <li>4. (3) zentrale LUV-Welle</li> <li>5. (4) Zylindergehäuse</li> </ol>

## 7 Instandhaltung und Reparatur/BRAUN-Fachhändler

### 7.1 Instandhaltungszyklen für sicheren Betrieb

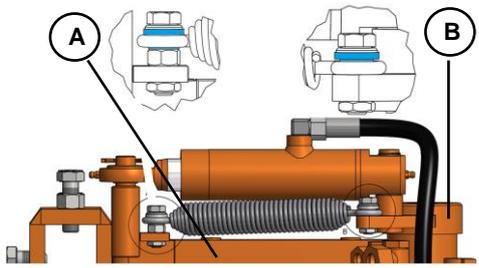
#### 7.1.1 LUV-Feder



#### ⚠️ WARNUNG

Die LUV-Feder hat Vorspannung  
Untere Gliedmaßnahmen können geprellt werden  
→ Sicherheitsschuhe tragen  
→ Vorsichtige Handhabung

#### Montagebeschreibung

Bauteil	Montageschritte
	1. Feststehender LUV-Mittelteil (A), Abstand Feder durch Sechskantmutter um 8,4 mm erhöhen ( <i>Sechskantmutter muss fest auf dem Bauteil aufliegen</i> )
	2. Bewegliche LUV-Scharwelle (B), Feder direkt auf Bauteil montieren
	3. Kunststofflager (blau) an den Federenden müssen frei drehbar sein

#### Einstellung Regelsteuerventil LUV



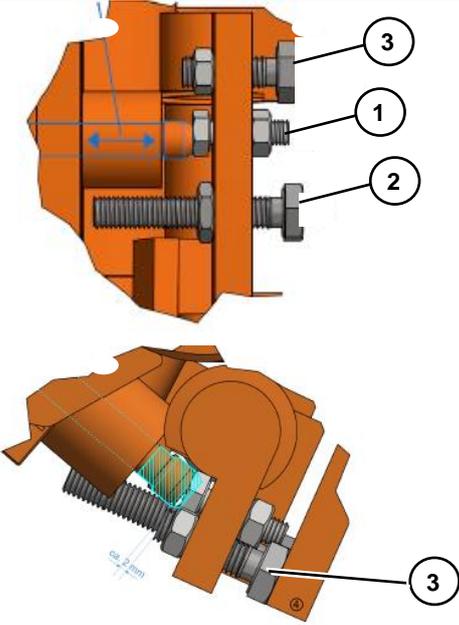
#### HINWEIS

Kein druckloser Umlauf  
Schaden an der Hydraulikanlage des Zugfahrzeugs  
→ Korrekte Einstellung beachten



#### ⚠️ WARNUNG

Quetschgefahr an den Einstellschrauben  
Finger können geklemmt / geprellt werden  
→ Sicherheitshandschuhe tragen  
→ Vorsichtige Handhabung  
→ Nicht zwischen bewegliche Teile greifen

Bauteil	Montageschritte
	<p>1. Rückenspiel von 1-2 mm zwischen Ventilstößel und Schraube (1) einstellen, so dass im Betrieb der Rücklauf leicht geöffnet ist.</p>
	<p>2. Schraube (2) einstellen, dass Stößel im Betrieb max. 2-5 mm bewegt werden kann</p>
	<p>3. Schraube (3) so einstellen, dass Ventilstößel im Betrieb ca. 2mm betätigt wird.</p>

## 8 Transport und Lieferung

BRAUN Maschinenbau GmbH gewährleistet Ihnen eine fachgerechte Lieferung Ihres Gerätes.

### 8.1 Transport zum Kunden

#### 8.1.1 Auspacken



#### **▲ VORSICHT**

**Metallbänder können durch Eigenenergie zurückspringen  
Schnittverletzungen am Körper**

- Schutzausrüstung tragen
- Sicherheitsabstand 0,5 m einhalten

### 8.2 Verpackung sicher entsorgen

Entsorgen Sie sicher und umweltfreundlich die Verpackungen und Reste der Ladungs-Sicherungen in Ihrem Recyclings-Fachbetrieb.

**BRAUN Maschinenbau GmbH** gibt Ihnen sichere Tipps und Ratschläge.

## 9 Störungen und mögliche Ursachen



### 9.1 Häufig gestellte Fragen

#### 9.1.1 LUV & Modularsystem

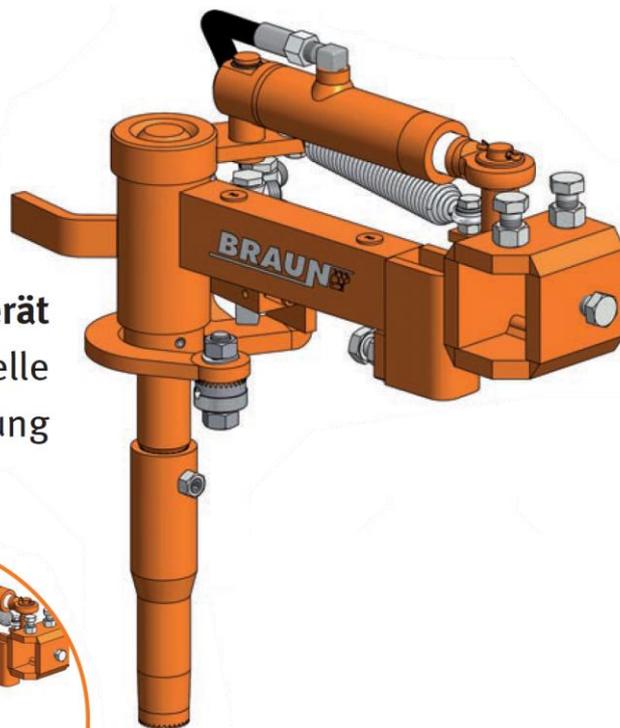
Ist es möglich, ein herkömmliches LUV-Gerät mit langer Scharwelle, auf ein LUV im Modularsystem mit kurzer Vielzahnwelle umzurüsten?

Das Standard LUV-Gerät kann durch den Tausch der Scharwelle problemlos zum modularen LUV-Gerät umgerüstet werden.

Welche Möglichkeiten bieten sich im Modularsystem mit dem LUV-Gerät?

Das Modularsystem mit dem LUV-Gerät als Grundkomponente bietet mit drei Kombinationsmöglichkeiten eine optimale Anpassung an die Anforderungen im Unterstockbereich.

LUV *Perfekt* Basisgerät  
mit kurzer Welle  
und Aufsteckverlängerung



#### KOMBINATION 1

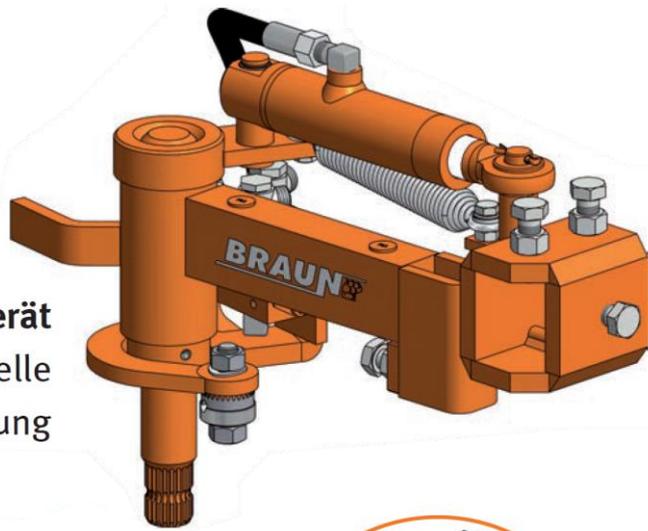
LUV *Perfekt* Basisgerät +

Löffelschar

- Zum klassischen Unterfahren der Unkrautwurzeln im Unterstockbereich
- Zum Lockern der Erde rund um den Rebstock

Praxisfreundlich konzipierte Aufnahme für zusätzliche Werkzeuge wie z. B. Scheibenpflug oder Stützradseche.

**LUV Perfekt Basisgerät**  
mit kurzer Welle  
ohne Aufsteckverlängerung

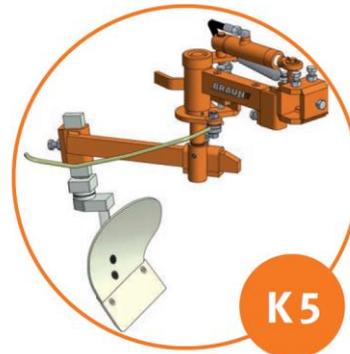


**K3**

**KOMBINATION 3**

**LUV Perfekt Basisgerät +  
Unterstock-Kreisel**

- Zum Lockern und Krümeln des Bodens im Unterstockbereich
- Zur Beseitigung von hochgewachsenen Gräsern
- Zum Herausziehen der Unkrautwurzeln



**K5**

**KOMBINATION 5**

**LUV Perfekt Basisgerät +  
Abflugvorrichtung**

- Zum Räumen angepflügter Rebreihen

**Was kostet die Umrüstung zum modularen LUV-Gerät und neue Komponenten?**

Ihr lokaler **BRAUN-Fachhändler** wird Ihnen ein auf Sie und Ihre Bedürfnisse zugeschnittenes Angebot unterbreiten.

**9.1.2 LUV & Boden**

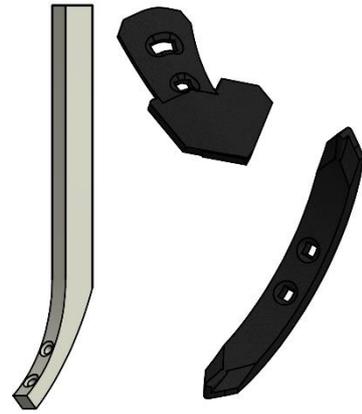
**Wie kann das LUV-Gerät an den Untergrund/Boden angepasst werden?**

**Empfehlungen, Erfahrungen & Tipps!**

Zur Tiefenführung (z.B. in sandigen Böden) ist die Scheibenseche mit Stützradfunktion (Artikel: 01115/01116) die richtige Wahl als Vorschneidwerkzeug. Zusatzgeräte wie Kreiselkrümler und Unterstockkreisel im Modularsystem sind nur für leichte bis Lösböden zu empfehlen.



Bei harten bzw. steinigen Böden kann ein starrer Stiel (Artikel: 01125) mit Grubberschar (Artikel: 04128) oder ½ Gänsefußschar (Artikel: 01148) als Vorwerkzeug im LUV-Gerät eingesetzt werden. Durch den Einsatz eines der Vorwerkzeuge wird der Boden vorweg aufgerissen und das LUV-Gerät kann besser arbeiten. Der starre Stiel schützt gleichzeitig die zentrale Scharwelle des LUVs.



### 9.1.3 LUV – Anbau, Betrieb und Wartung

#### Das LUV löst nicht korrekt oder zu spät aus!

- **Endabschalterschraube**

Die obere Schraube (*siehe Seite 22, Positionsnummer 3*) ist zu weit eingedreht.

→ kein Ölkreislauf, da kein Rücklauf geöffnet

→ die Schraubenposition ist entscheidend für den Ölkreislauf

Wie kann ich das feststellen?

- Steuerventil am Fahrzeug einschalten, Motordrehzahlmesser beobachten!  
→ Drehzahlabfall → Druck wird aufgebaut

Lösung:

Fahrzeug stillsetzen und obere Schraube weiter herausdrehen

Anschlag der Ventilhubbegrenzungsschraube

(*siehe Seite 22, Positionsnummer 2*) prüfen!

- Ventilstößelbewegung 2 – 5 mm → Ölkreislauf

- Belegung der **Hydraulikanschlüsse** am LUV-Gerät und Fahrzeug prüfen (*siehe Seite 15, Positionsnummer 1*)

#### Die Rückbewegung des LUV-Gerätes ist träge!

- **druckloser Rücklauf** anschließen/prüfen (*siehe Seite 15, Positionsnummer 2*)

- fahrzeugseitige **Ölmenge** überprüfen

○ einseitig angebautes LUV-Gerät: min. 7 l/min max. 20 l/min

○ zweiseitig angebaute LUV-Geräte: min. 12 l/min max. 30 l/min

### Der Taster des LUV-Gerätes ist schwergängig!

- **Gleitlagerbuchsen** (ET-Nr.: 402020) der Tasterwelle sind ausgeschlagen
- fahrzeugseitige **Ölmenge** überprüfen
  - einseitig angebautes LUV-Gerät: min. 7 l/min max. 20 l/min
  - zweiseitig angebaute LUV-Geräte: min. 12 l/min max. 30 l/min
- **Tellerfedern** (ET-Nr.: 206355183125) der Tasterwelle sind zu stark vorgespannt

### Das LUV-Gerät schwenkt nicht vollständig in die Arbeitsposition „Unter den Stock“

- **Tasterlagerung** (Gleitlagerbuchsen (ET-Nr.: 402020) der Tasterwelle sind verharzt/beschädigt
- Position der **Endabschalterschraube** (*siehe Seite 22, Positionsnummer 3*) ermöglicht keinen vollständigen Zylinderhub
- Zu geringer **Öldruck** am Alu-Steuerblock eingestellt (**Rändelschraube**) (*siehe Seite 6, Positionsnummer 2*)

### Das LUV-Gerät schwenkt nicht vollständig zurück in Ausgangsposition!

- **Ventilhubbegrenzungsschraube** (*siehe Seite 22, Positionsnummer 2*) nicht korrekt eingestellt

### Die manuelle Auslösung des LUV-Gerätes funktioniert nicht!

- **Stromversorgung** sicherstellen, ggf. Ausgangsspannung prüfen

### Klassische Verschleißteile:

Schare & Bearbeitungswerkzeuge (*siehe Seite 32*)

Bezeichnung	Ersatzteil-Nr.
Taster	
350 mm Rechts	001045
350 mm Links	0010451
500 mm Rechts	0010452
500 mm Links	00104521
Gleitlagerbuchse Tasterwelle	402020
Zugfeder LUV Perfekt	92331600
Dichtsatz für LUV-Zylinder	52732802

## 9.2 Kontakt

Für Beratung und Service wenden Sie sich an Ihren **BRAUN-Fachhändler**.

Weitere Informationen können Sie jederzeit bei **BRAUN Maschinenbau GmbH** einholen:

**BRAUN Maschinenbau GmbH**  
Albert-Einstein-Straße 10  
D-76829 Landau/Pfalz  
Telefon: + 49 (0) 63 41 / 9 50 55 00  
Telefax: + 49 (0) 63 41 / 9 50 55 22  
E-Mail: [info@braun-maschinenbau.de](mailto:info@braun-maschinenbau.de)  
[www.braun-maschinenbau.com](http://www.braun-maschinenbau.com)

# 10 Liste der Ersatzteile

Abb.	Artikel-Nr.	Bezeichnung	Notizen
1	(01101) (01102) (01103) (01104)	LUV "Perfekt" mit 350 mm Löffelschar rechts LUV "Perfekt" mit 350 mm Löffelschar links LUV "Perfekt" mit 500 mm Löffelschar rechts LUV "Perfekt" mit 500 mm Löffelschar links	
2	001024 (0010241)	Hauptteil rechts	
3	001024 (0010241)	Hauptteil links	
4	70032802	Steuerzylinder 80 mm Hub	
5	402020	Buchse 2020 DU	
6	210201	Sicherungsring A20	
7	2012101	Unterlegscheibe M20	
8	61043610	Splint 4x36	
9	50101221	Winkel-Einschraubverschraubung WEV 12L M16 x 1,5	
10	101103501	Sechskantschraube M10 x 35	
11	101103001	Sechskantschraube M10 x 30	
12	2011001	Unterlegscheibe M10	
13	45101610	Kunststoffbuchse	
14	15010101	Sechskantmutter M10	
15	15010001	Sechskantmutter M10 halbe Höhe	
16	92331600	Zugfeder LUV "Perfekt"	
17	101165001	Sechskantschraube M16 x 50	
18	15016101	Sechskantmutter M16	
19	103163001	Sechskantschraube angedreht M16 x 30	
20	103163501	Sechskantschraube angedreht M16 x 35	
21	001481 (0014811)	Scharwelle mit Zahnscheibe und Aufnahmestück rechts Scharwelle mit Zahnscheibe und Aufnahmestück links	
22	001021	Anlaufscheibe 2,3 mm	
23	001027	Anlaufscheibe 3,3 mm	
24	404550	Lagerbuchse 4550 DU	
25	66086000	Spiral-Spannstift 8 x 60	
26	52732802 (52700302)	Dichtsatz für LUV-Zylinder (32er Kolbenstange, neue Ausführung) Dichtsatz für LUV-Zylinder (30er Kolbenstange, alte Ausführung)	
27	001041 (0010411)	Tasterbügel rechts	
28	001034 (0010341)	Tasterbügel links	
29	206355183125	Tellerfeder für Tasterwelle	
30	2011701	Unterlegscheibe M16	
31	15016091	Sechskantmutter M16 halbe Höhe	
32	9406 202061 4640501	Schmiernippel M6 x 1 gerade Federscheibe M6 Lagerbuchse, gehärtet und geschliffen	

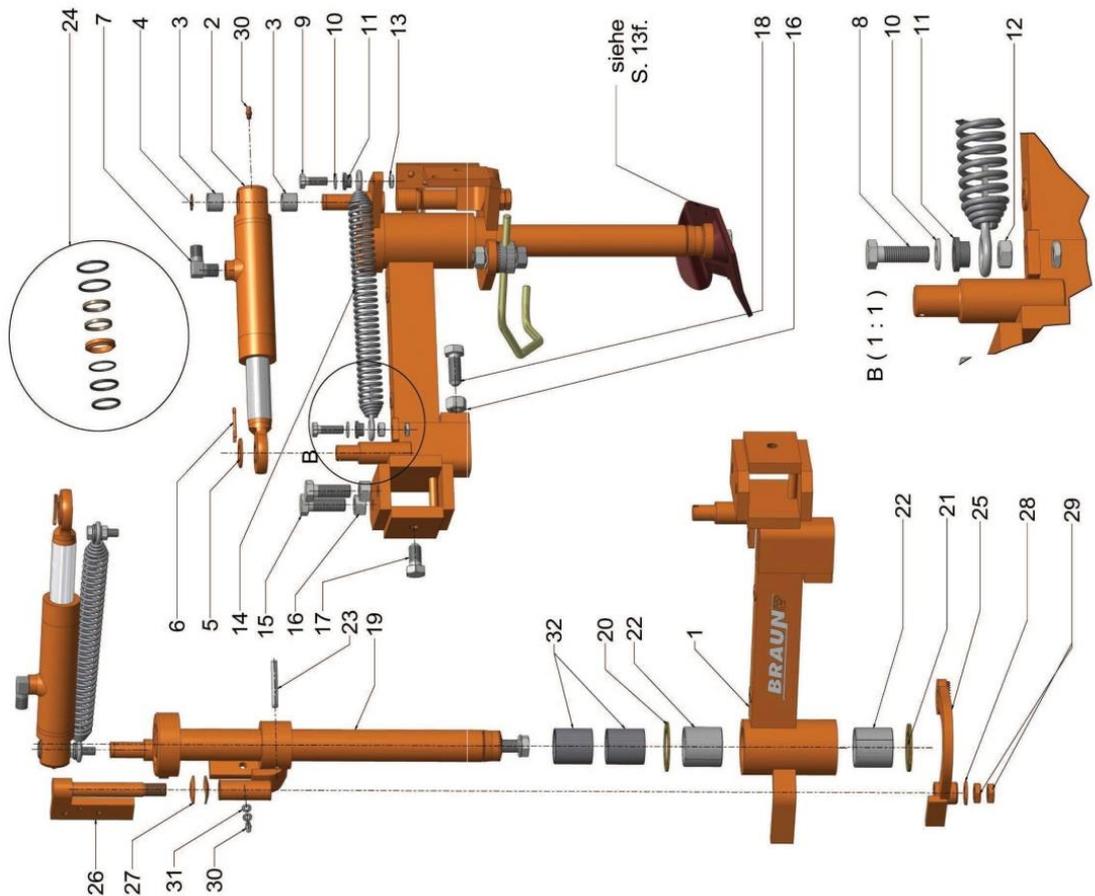


Abb.	Artikel-Nr.	Bezeichnung	Notizen
1	59306	Regelsteuerventil komplett	
2	5406012100350 (54060121003501)	Hydro-Schlauch kurz mit 90° Bogen für rechtes LUV Hydro-Schlauch kurz mit 90° Bogen für linkes LUV	
3	50201221	Winkelschwenkverschraubung SWV 12L M16 x 1,5	
4	50201531	Winkelschwenkverschraubung SWV 15L M18 x 1,5	
5	101082501	Sechskantschraube 8.8 M8 x 25	
6	15008101	Sechskantmutter 8.8 M8	
7	101106001	Sechskantschraube 8.8 M10 x 60	
8	15010091	Sechskantmutter 4.6 M10 1/2 zn	
9	20108401	Unterlegscheibe 8.8 M8	
10	101082001	Sechskantschraube 8.8 M8 x 20	
11	101165021	Sechskantschraube 10.9 M16 x 50	
12	20517201	Nordlock Scheibe ZN16	
13	001044	Tasterbolzen LUV	
14	001043	Klemmscheibe zu Taster LUV	
15	0070431	Klemmscheibe zu Taster LUV	
16	15014101	Sechskantmutter M14	
17	007045 (0070451) (0070452) (0070453)	Taster rechts für 350 mm Arbeitsbreite Taster links für 350 mm Arbeitsbreite Taster rechts für 500 mm Arbeitsbreite Taster links für 500 mm Arbeitsbreite	
18	5406012100750	Hydraulikschläuche mit 90°-Bögen für Anbau an Breitenverstellung	
19	5406015130750	NW 10 x 750 mm (für rechtes LUV) NW 13 x 750 mm (für rechtes LUV) (für 2000 mm für linkes LUV, andere Schlauchlängen auf Anfrage)	
20	(01311) (01312)	LUV "Perfekt" kurze Vielzahnkeilwelle 350 mm rechts LUV "Perfekt" kurze Vielzahnkeilwelle 350 mm links	
21	00131102 (00131202)	kurze Vielzahnkeilwelle rechts komplett mit Aufnahmestück kurze Vielzahnkeilwelle links komplett mit Aufnahmestück	
22	00131104	Scharwellenverlängerung mit Keilwellenbuchse und Zahnscheibe	
23	126122000	Gewindestift M12 x 20	
24	15012101	Sechskantmutter M12	
25	208011 (208013)	Zahnscheibe zu Scharwelle Oberteil (Anschweißteil) Paar Zahnscheiben für Scharwelle und Schar (Anschweißteile)	
26	106061000	Zylinderkopfschraube 8.8 M6 x 10	
27	5931604	Endkappe f. Regelsteuerungsblock	
28	9225431	Druckfeder f. Regelsteuerungsblock	
29	5931603	Federsteller für Regelsteuerungsblock	
30	210161	Sicherungsring 16A	
31	5311220	O-Ring 12 x 2	
32	5391025 451822	Faltenbalg Bundbuchse 18x22	

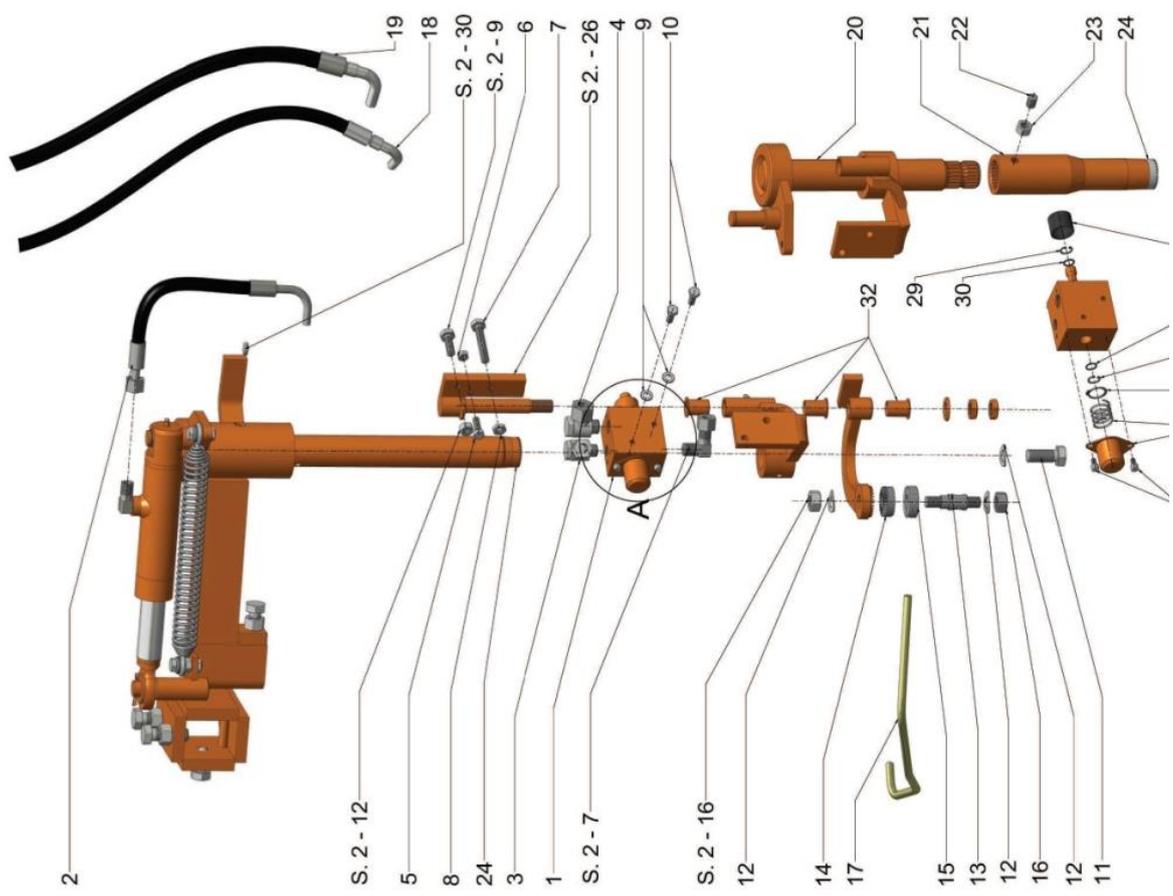


Abb.	Artikel-Nr.	Bezeichnung	Notizen
1	(01105) 5407012101150	Fernsteuerung elektromagnetisch, einseitig, komplett	
2	(5407012101500) 5407015131150	Hydraulikschlauch mit 90°-Boogen NW 10 x 1150 mm Für Anbau an Fendt-Schlepper	
3	(5407015131500) 510318	Hydraulikschlauch mit 90°-Boogen NW 10 x 1500 mm Für Anbau an Schlepper anderer Hersteller	
4	510122	Hydraulikschlauch mit 90°-Boogen NW 13 x 1150 mm Für Anbau an Fendt-Schlepper	
5	5104	Hydraulikschlauch mit 90°-Boogen NW 13 x 1500 mm Für Anbau an Schlepper anderer Hersteller	
6	5102	Hydraulikstecker M18 x 1,5	
7	50051231	Hydraulikmuffe M22 x 1,5	
8	50051531	Staubschutz für Hydraulikstecker	
9	001072	Staubschutz für Hydraulikmuffe	
10	101083001	Gerade-Einschraubverschraubung 12L M18 x 1,5	
11	590107	Gerade-Einschraubverschraubung 15L M18 x 1,5	
12	84110	Halterung für Steuerblock	
13	823	Sechskantschraube M8 x 30 mm	
14	85127 (85124)	Steuerblock für einseitige Fernsteuerung komplett	
15	59104	Schaltkasten für einseitige Fernsteuerung komplett	
16	59107	Hirschmannstecker	
17	59207 (59204)	Magnetspule (Vickers) Magnetspule (Sun)	
18	5921701 (5921401)	Magnet-Sitzventil (Sun) Magnet-Sitzventil (Vickers)	
19	5217	Druckbegrenzungsventil (Vickers) Druckbegrenzungsventil (Sun)	
20	auf Anfrage	Handrad mit Kontermutter (Vickers) Handrad mit Kontermutter (Sun)	
21	5214	Dichsatz für Magnetsitzventil (Vickers)	
22	1531609110	Dichsatz für Magnetsitzventil (Sun)	
23	5311620	Rändelmutter (Sun)	
24	89001	O-Ring 16x2 (Sun)	
25	5227 (5224)	Magnetplatte Dichsatz für Druckbegrenzungsventil (Vickers) Dichsatz für Druckbegrenzungsventil (Sun)	
26	8220	E-Stecker	

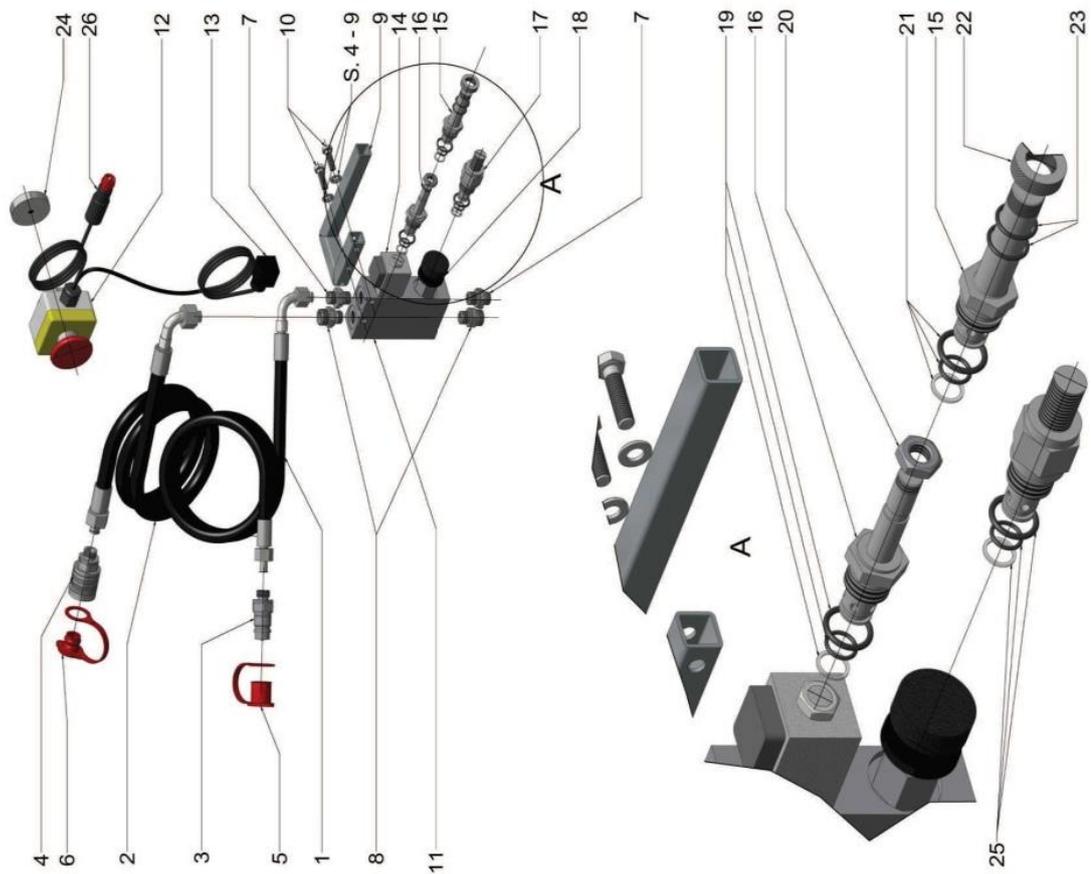
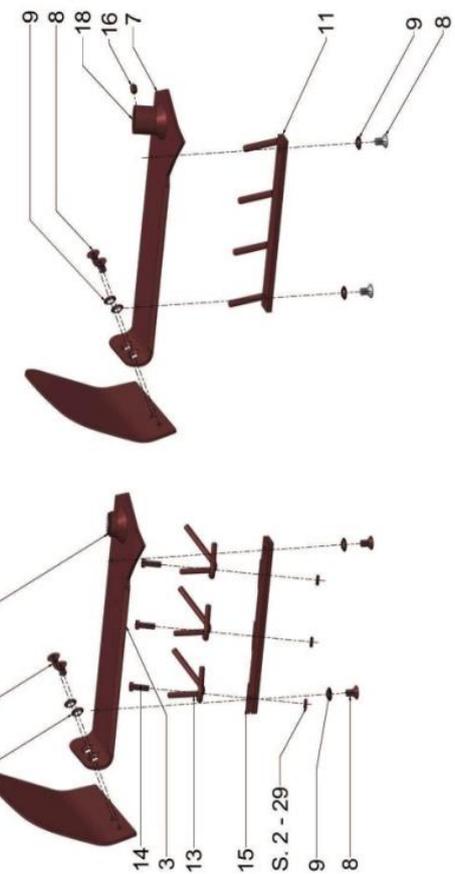
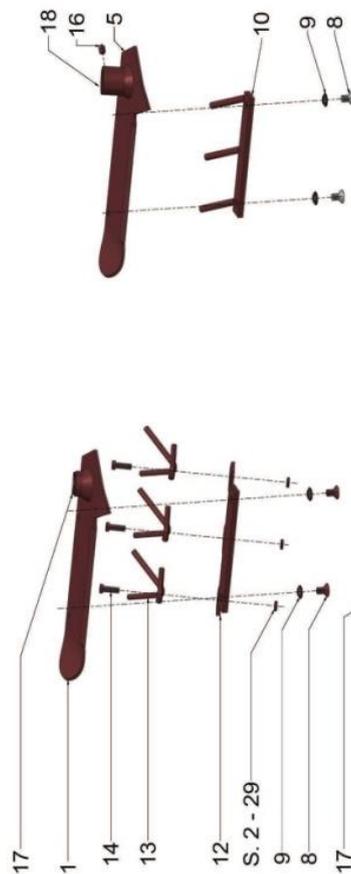




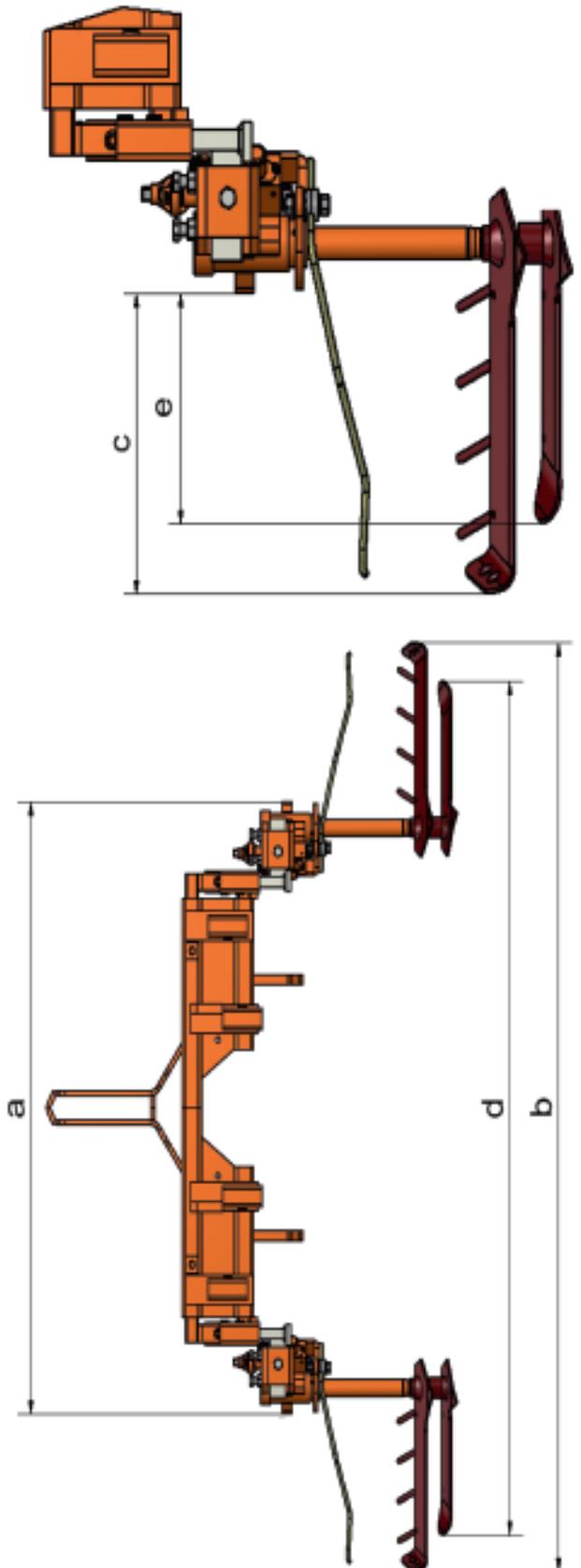
Abb.	Artikel-Nr.	Bezeichnung	Notizen
1	0012151 (00121511)	Löffelschar / ZS 350 mm, rechts Löffelschar / ZS 350 mm, links	
2	01146 (01147)	Räumöffelschar / ZS 350 mm, rechts Räumöffelschar / ZS 350 mm, links	
3	001211301 (001211311)	Löffelschar / ZS 500 mm m. Bohrung für Räumflügel, rechts Löffelschar / ZS 500 mm m. Bohrung für Räumflügel, links	
4	001208 (0012081)	Räumflügel rechts Räumflügel links	
5	0012212 (00122121)	Löffelschar / KB 350 mm, rechts Löffelschar / KB 350 mm, links	
6	0012162 (00121621)	Räumöffelschar / KB 350 mm, rechts Räumöffelschar / KB 350 mm, links	
7	001218401 (001218411)	Löffelschar / KB 500 mm m. Bohrung für Räumflügel, rechts Löffelschar / KB 500 mm m. Bohrung für Räumflügel, links	
8	139122000	Senkkopfschraube Innensechskant M12 x 20	
9	20512121	Zahnscheibe V-Form M12	
10	001220 (0012201)	Striegel für Löffelschar 350 mm rechts Striegel für Löffelschar 350 mm links	
11	001217 (0012171)	Striegel für Löffelschar 500 mm rechts Striegel für Löffelschar 500 mm links	
12	(01150)	Vibrastriegel für Löffelschar 350 mm	
13	001214	Halterung für Vibrastriegel 350 mm	
14	001212	Sporn für Vibrastriegel	
15	109102500	Zylinderkopfschraube Innensechskant / niedriger Kopf M10 x 25	
16	(01167) (011671)	Vibrastriegel für Löffelschar 500 mm rechts Vibrastriegel für Löffelschar 500 mm links	
17	126122500	Halterung für Vibrastriegel 500 mm	
18	208012 (208013)	Gewindestift Innensechskant M12 x 25	
19	990001	Zahnscheibe zu Scharwelle Unterteil (Anschweißteil) Zahnscheiben für Scharwelle und Schar (Anschweißteile) Profilkeilbuchse zu Vielzahnkeilwelle (Anschweißteil)	



# 11 Aufbaumaße LUV-Perfekt

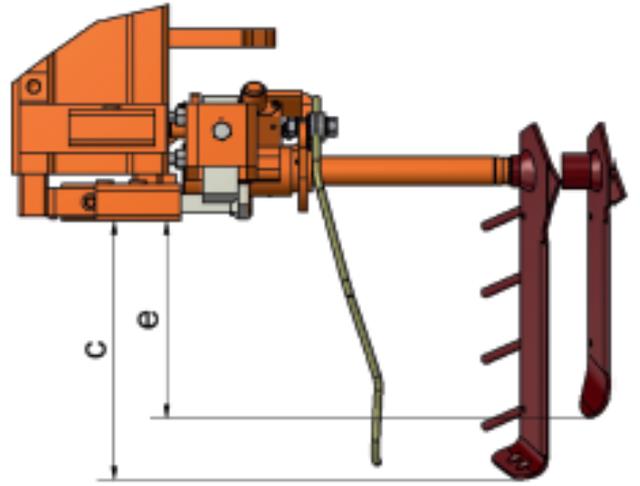
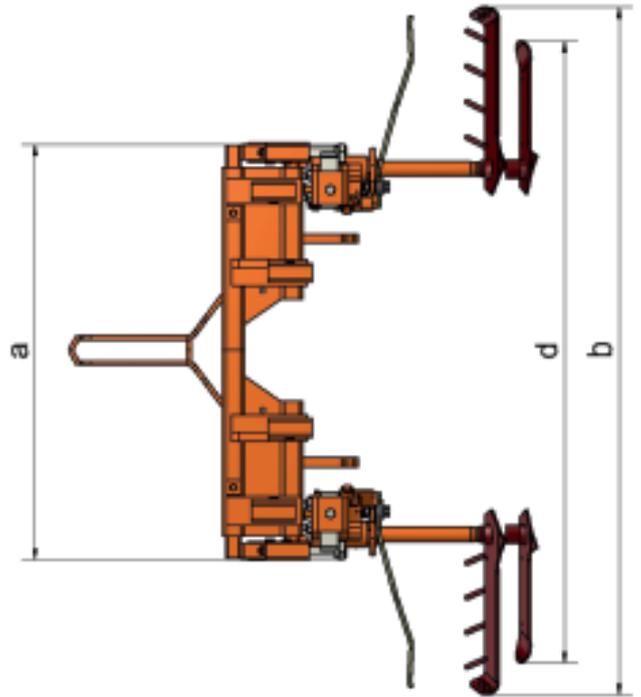
## Anbau außen

		LUV 500mm		LUV 350mm	
Arbeitsbreite	Rahmenbreite inkl. LUV	Gesamtbreite	Aufbau LUV	Gesamtbreite	Aufbau LUV
	a	b	c	d	e
800 mm	1165 mm	1740 mm	380 mm	1925 mm	290 mm
900 mm	1265 mm	1840 mm	380 mm	2025 mm	290 mm
1000 mm	1365 mm	1940 mm	380 mm	2125 mm	290 mm
1100 mm	1465 mm	2040 mm	380 mm	2225 mm	290 mm
1250 mm	1615 mm	2190 mm	380 mm	2375 mm	290 mm
1500 mm	1865 mm	2440 mm	380 mm	2625 mm	290 mm
1700 mm	2065 mm	2640 mm	380 mm	2825 mm	290 mm
2200 mm	2565 mm	3140 mm	380 mm	3325 mm	290 mm
2700 mm	3065 mm	3640 mm	380 mm	3825 mm	290 mm



# Anbau innen

Arbeitsbreite	LUV 500mm		LUV 350mm		
	Rahmenbreite inkl. LUV	Gesamtbreite	Aufbau LUV	Gesamtbreite	Aufbau LUV
	a	b	c	d	e
800 mm	835 mm	1575 mm	370 mm	1395 mm	280 mm
900 mm	935 mm	1675 mm	370 mm	1495 mm	280 mm
1000 mm	1035 mm	1775 mm	370 mm	1595 mm	280 mm
1100 mm	1135 mm	1875 mm	370 mm	1695 mm	280 mm
1250 mm	1285 mm	2025 mm	370 mm	1845 mm	280 mm
1500 mm	1535 mm	2275 mm	370 mm	2095 mm	280 mm
1700 mm	1735 mm	2475 mm	370 mm	2295 mm	280 mm
2200 mm	2235 mm	2975 mm	370 mm	2795 mm	280 mm
2700 mm	2735 mm	3475 mm	370 mm	3295 mm	280 mm



## 12 Außerbetriebnahme, Demontage, Entsorgung

Nach Außerbetriebnahme des Gerätes, soll dieses in seine Grundkomponenten zerlegt und entsprechend ihres Rohstofftyps entsorgt werden. Dabei ist darauf zu achten, dass recycelbare Materialien (Stahl, Aluminium, etc.) voneinander getrennt beim Verwerter entsorgt werden.

Gefahr- und umweltgefährdende Stoffe (z.B. Öle, Fette, etc.) müssen gesondert in dafür vorgesehene Behälter entsorgt werden.

Alternativ kann das Gerät an ihren Händler zurück gesendet werden, der die ordnungs- und vorschriftsmäßige Entsorgung übernimmt.

