

# Betriebsanleitung



## **Inhaltsverzeichnis**

- Gewährleistung	3
- Sicherheitshinweise	3
- Kenntlichmachung und Beleuchtung	4
- Allgemeine Unfallverhütungsvorschriften	4
- Allgemeine Hinweise	5
- Fahrten auf öffentlichen Straßen	5
- Einstellung und Bedienung	6
- Wartung	7
- Technische Daten	7
- Montage	8
- Fortsetzung Montage	9
- Konformitätserklärung	10
- Ersatzteilliste	11-15

## **SEHR GEEHRTER KUNDE!**

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem neuen KERNER Bodenbearbeitungsgerät. Wir sind überzeugt, dass dieses neue Bodenbearbeitungsgerät Sie in jeder Beziehung zufriedenstellen wird.

Bitte überprüfen Sie das Gerät sofort nach Erhalt auf Vollständigkeit und etwaige Transportschäden. Verspätete Reklamationen können wir leider nicht berücksichtigen.

Diese Betriebsanleitung muss zur Vermeidung von Gefahren von allen Personen gelesen und beachtet werden, die dieses Gerät einsetzen, warten, instandhalten oder kontrollieren.

Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme der Maschine sorgfältig durch und beachten Sie die allgemeinen Hinweise.

Wenn Sie das Gerät richtig bedienen und vorschriftsmäßig warten, wird es Ihnen viele Jahre ein treuer Helfer sein.

### **Gewährleistung**

1. Die Fa. KERNER garantiert, dass ihre Geräte in Bezug auf Material- und Arbeitsgüte frei von Fehlern sind und verpflichtet sich, ohne Berechnung alle Teile ab Herstellungsbetrieb zu ersetzen, die vom Hersteller nach einer Kontrolle als defekt anerkannt worden sind. Die Gewährleistung für unsere Produkte endet nach 12 Monaten; bei Saisongeräten jedoch frühestens mit Ablauf der ersten Einsatzzeit. Verzögert sich der Versand oder die Inbetriebnahme ohne unser Verschulden, so erlischt die Gewährleistung spätestens 12 Monate nach Gefahrübergang.
2. Für Schäden, die durch falsche Handhabung oder Eigenverschuldung entstehen, übernimmt der Hersteller keine Garantie. Auch wird keinerlei Garantie auf veränderte oder umgebaute Geräte geleistet.
3. Die Verpflichtung der Herstellerfirma in Verbindung mit Herstellung, dem Verkauf oder Anwendung ihrer Erzeugnisse wird ausdrücklich auf die Reparatur oder Erneuerung fehlerhafter Teile beschränkt. Die Herstellerfirma übernimmt keinerlei andere Verpflichtungen in Bezug auf indirekte Schäden oder Folgeschäden.

### **II. Sicherheitshinweise**

**Achtung:** Nach § 31 und § 23 StVZO trägt der Führer und Halter die Verantwortung für den Betrieb bei Verwendung von angebauten und angehängten Geräten.

1. Geräte mit einer Transportbreite von mehr als 3,0m dürfen auf öffentlichen Straßen ohne Ausnahmegenehmigung nicht transportiert werden, es sei denn in Längsrichtung auf geeigneten Transportanhängern.
2. Der Anbau von Geräten an das Front- und Heckdreipunktgestänge darf nicht zu einer Überschreitung des zulässigen Gesamtgewichts, der zulässigen Achslasten und der Reifentragfähigkeit des Schleppers führen. Die Vorderachse des Schleppers muss immer mit mindestens 20% des Leergewichts des Schleppers belastet sein. Der Führer des Schleppers ist dafür verantwortlich, dass diese Voraussetzungen erfüllt sind.
3. Die Vorderkante eines Frontanbaugerätes darf nicht mehr als 3,5m von der Lenkradmitte des Schleppers entfernt sein. Wird dieses Maß überschritten, so sind zusätzliche Maßnahmen erforderlich, die eine sichere Transportfahrt auf öffentlichen Straßen gewährleisten, z.B. eine Begleitperson als Einweiser.
4. Angehängte landwirtschaftliche Arbeitsgeräte, deren Achslast über 3t beträgt, benötigen eine Druckluftanlage, wenn für die Fahrt öffentliche Straßen benutzt werden.
5. Das Gerät darf nur bestimmungsgemäß für den vorgesehenen landwirtschaftlichen Einsatz verwendet werden. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt nicht als bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.

### **III. Kenntlichmachung und Beleuchtung**

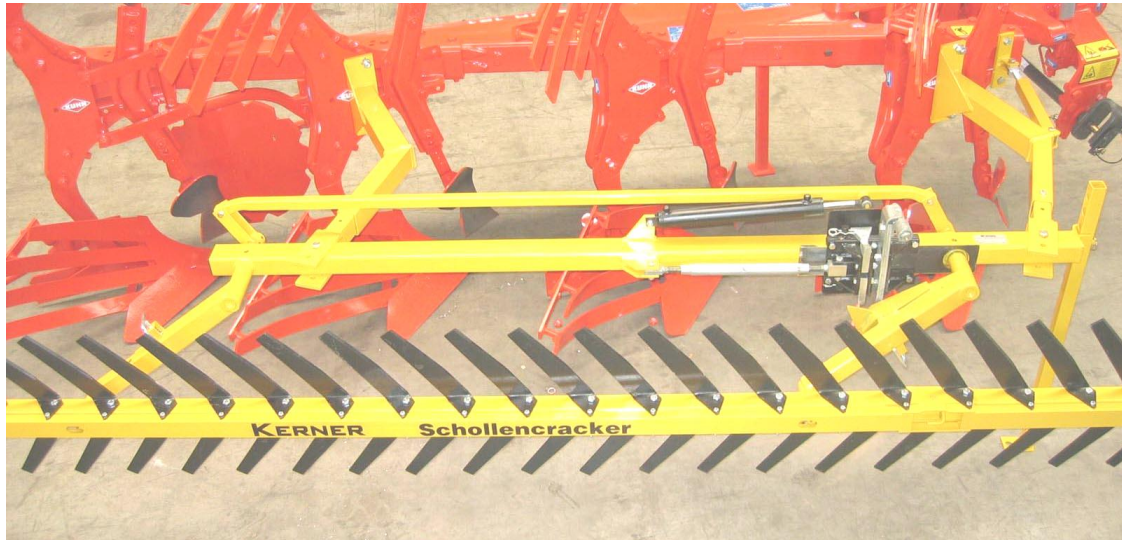
1. Wenn das Fahrzeug verkehrsgefährdende Teile aufweist, soweit sich das Herausragen von Teilen über den Umriss der Fahrzeuge nicht vermeiden lässt, sind sie durch Warntafeln kenntlich zu machen. Dies gilt auch für verkehrsgefährdende Teile wie Messer, Zinken, Scheiben....
2. Ragt ein Anbaugerät nach hinten mehr als 1m über die Schlussleuchten des Schleppers hinaus, muss ein solches Anbaugerät durch eine Warntafel kenntlich gemacht werden. Bei Dunkelheit oder wenn es die Witterung erfordert, ist mindestens eine Schlussleuchte und ein Rückstrahler am Gerät anzubringen.
3. Ragt ein Anbaugerät seitlich mehr als 40cm über die Begrenzungs- bzw. Schlussleuchten des Schleppers hinaus, muss es durch Warntafeln nach vorne und hinten kenntlich gemacht werden. Bei Dunkelheit, oder wenn es die Witterung erfordert, sind zusätzlich Begrenzungs- und Schlussleuchten sowie Rückstrahler anzubringen.
4. Anbaugeräte müssen auch dann mit Beleuchtungseinrichtungen versehen sein, wenn die Beleuchtungsanlage des Schleppers durch das Anbaugerät verdeckt wird.

### **IV. Allgemeine Unfallverhütungsvorschriften**

1. Beachten Sie neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.
2. Die angebrachten Warn- und Hinweisschilder geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb; die Beachtung dient Ihrer Sicherheit!
3. Vor jeder Inbetriebnahme das Gerät auf Verkehrs- und Betriebstauglichkeit prüfen.
4. Bei Benutzung öffentlicher Verkehrswege sind die Bestimmungen der StVZO einzuhalten. Die Straßenverkehrszulassungsordnung schreibt für landwirtschaftliche Anbau- und Anhängegeräte Beleuchtungseinrichtungen, Abdeckungen (soweit möglich), Sicherungselemente bei klappbaren Geräten und Beleuchtung mit Warntafeln vor. Die Beschaffung und Mitführung der Sicherheitseinrichtungen obliegt dem Fahrzeughalter.
5. Der Aufenthalt im Schwenkbereich und auf dem Gerät während des Einsatzes oder bei Transportfahrten ist nicht gestattet.
6. Zwischen Schlepper und Anbaugerät ist der Aufenthalt bei laufendem Motor nicht gestattet.
7. Vor Arbeitsbeginn mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen, sowie mit deren Funktionen vertraut machen. Während des Arbeitseinsatzes ist es dazu zu spät!
8. Beim An- und Abbauen des Gerätes an oder vom Schlepper ist für die nötige Vorsicht und die jeweilige Stellung der **Stützeinrichtungen** zu sorgen, Geräte mit eigenem Transportfahrwerk gegen Wegrollen sichern.
9. Ballastgewichte vorschriftsmäßig in der richtigen Menge und an den vorgesehenen Befestigungspunkten anbringen!
10. Zulässige Achslasten, Gesamtgewicht und Abmessungen beachten!
11. Hydraulische Klapprahmen dürfen nur betätigt werden, wenn sich keine Personen im Schwenkbereich aufhalten.
12. Vor dem Verlassen des Schleppers (Fahrerstand) bzw. bei Wartungs- und Reparaturarbeiten unbedingt das Gerät am Boden absetzen oder dafür vorgesehene Abstellstützen verwenden, Motor am Schlepper abstellen und Zündschlüssel abziehen.
13. **Achtung: Hydraulikanlage steht unter Druck:** bei Arbeiten an der Hydraulikanlage bzw. beim An- und Abkuppeln der Steckverbindungen darauf achten, dass die Hydraulikanlage drucklos ist.
14. Reparaturarbeiten an der Hydraulikanlage, Elektroanlage, Reifen und Fahrwerk dürfen nur von fachkundigem Personal durchgeführt werden.

## V. Allgemeine Hinweise

Der Schollencracker besteht aus einer höhenverstellbaren Planierschiene mit nach hinten geneigten Messern. Die besondere Konstruktion des Gerätes ermöglicht es, dass der Durchgang zwischen den Messern zentral verstellbar und somit den verschiedenen Einsatz- und Bodenverhältnissen optimal angepasst werden kann.



Die

Arbeitsbreite der Planierschiene entspricht der des Pfluges mit einer kleinen Überlappung. Bei Inbetriebnahme ist die Überlappungsbreite von 1 – 2 Messern zu kontrollieren und ggf. dem Pflug anzupassen. Dies kann durch Entfernen von Messern am Schienenende erfolgen. Bei Geräten, die an Vollandpflügen montiert sind, ist die Planierschiene beidseitig mit Messern bestückt und mit einem Drehmechanismus versehen. Nach dem Drehen des Pfluges bewegt sich die Planierschiene automatisch nach unten. Die Drehbewegung wird mit einem Öldämpfer gesteuert.

**Achtung:** Bei einigen Schleppertypen kann es bei geöffneter Kabinenheckscheibe zur Kollision mit der Planierschiene kommen.

## VI. Fahrten auf öffentlichen Straßen und Wegen

Beim Benutzen öffentlicher Verkehrswege sind die jeweiligen Bestimmungen der **StVZO** zu beachten. Da der Schollencracker ein zusätzliches Bauteil einer Maschinenkombination ist, kommen die Bestimmungen der Hauptmaschine zum Tragen. Zum Zwecke des Transportes wird der vordere Schienenteil eingeklappt. Somit ragt das Gerät weniger als 40cm über die Begrenzungsleuchten hinaus.



## VII. Einstellung und Bedienung

### 1. Höhenverstellung:

Die gewünschte Arbeitstiefe kann zwischen ca. 5 – 15 cm variieren.

Bei der **Standardausführung** kann die gewünschte Arbeitstiefe sehr einfach durch die Teleskoparme mit selbsteinrastenden Steckern ohne Werkzeug eingestellt werden.

**WICHTIG!** Die beiden Teleskoparme müssen immer auf gleiche Arbeitstiefe eingestellt werden, sonst funktioniert der Drehmechanismus nicht (Anzahl der Bohrungen kontrollieren)

Bei Geräten mit **automat. Bodenadaptation** in Verbindung mit mech. oder hydr. Tiefenregulierung kann die Arbeitstiefe zusätzlich mit einem verschiebbaren Anschlag eingestellt werden. Die Teleskoparme sollten dabei je nach Pflugtyp (Rahmenhöhe) nur soweit ausgezogen werden, dass sie bei der größten, gewünschten Arbeitstiefe weitmöglichst senkrecht stehen.

### 2. Messerverstellung:

Damit der Schollencracker optimal eingesetzt werden kann, ist der Durchgang zwischen den Messern zentral veränderbar. Am Ende der Messerschiene ist eine Kurbel und ein Klemmhebel zur zentralen Einstellung angebracht (Kurbel nach Verstellvorgang mit Klemmhebel gegen selbsttätiges Verdrehen sichern).

Einstellung: schwere/schollige Lehmböden = kleiner Messerdurchgang  
Leichte, moorige Böden = großer Messerdurchgang

### 3. Transportstellung:

Beim Randpflügen und Umfahren eines Hindernisses ist das Einklappen des vorderen Schienenteils öfters erforderlich.

**Achtung:** - Beim Ein- und Ausklappen nicht zwischen Planier- und Verstellchiene greifen **Quetschgefahr!**

- Geräte mit automatischer Bodenadaptation bei klein eingestelltem Messerdurchgang im eingeklappten Zustand nicht drehen **Kollisionsgefahr!**



## VIII. Wartung

### 1. **Überprüfen:**

Am Schollencracker sind vor Inbetriebnahme und nach 50 Einsatzstunden alle Schrauben zu überprüfen und ggf. nachzuziehen  
(Schrauben von den Messern nicht festziehen, wegen Messerverstellung).

### 2. **Schmieren:**

Alle Schmiernippel sind vor Inbetriebnahme mit Mehrzweckfett abzuschmieren.  
Weiterhin sind alle Schmierstellen einmal pro Einsatztag abzuschmieren.

### 3. **Ölen:**

Lagerstellen des Öldämpfers sowie Stecker, Verstellkurbel und Gleitschiene des verstellbaren Anschlags täglich ölen.

## IX. Technische Daten

Typ	Bezeichnung	Gewicht
SC 300	3 Schar Standard	135 kg
SC 301	3 Schar Spezial	135 kg
SC 400	4 Schar Standard	175 kg
SC 401	4 Schar Spezial	175 kg
SC 501	5 Schar Spezial	245 kg
SC 601	6 Schar Spezial	299 kg
SC 701	7 Schar Spezial	385 kg

## X. Technische Verbesserungen

Die Fa. KERNER ist ständig bemüht, ihre Erzeugnisse zu verbessern. Wir behalten uns deshalb das Recht vor, Änderungen und Verbesserungen vorzunehmen, die wir für zweckmäßig halten. Eine Verpflichtung, diese auf früher gelieferte Maschinen auszudehnen, ist damit jedoch nicht verbunden.

## XI. Montageanleitung

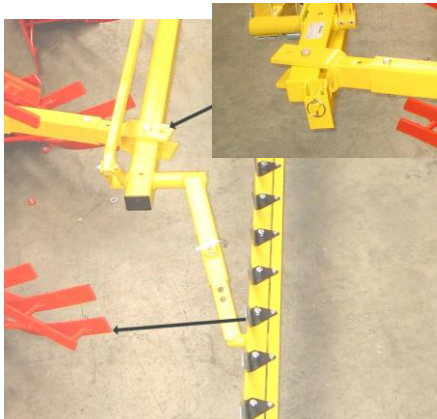


Die Anbauteile des Schollencrackers werden wie folgt am Pfluggrindel montiert.

Pflugtyp	Pfluggrindel
3 Schar	1. und 2.
4 Schar	1. und 3.
5 Schar	1. / 2. und 4.
6 Schar	1. / 3. und 5.
7 Schar	1. / 2. / 4. und 6.



Originalschrauben am Pfluggrindel entfernen durch längere ersetzen und die Anbauteile des Schollencrackers montieren



- Schiebeteil (Auszieh-U) oder Vario-Gelenk montieren und auf gleichen Abstand achten. (35-50cm). Der Abstand zwischen Planierschiene und Streichblech vom Pflugkörper muss so eingestellt werden, dass beim Ansprechen der Scherschraube bzw. Steinsicherung der Pflugkörper frei nach hinten klappen kann (bei Montage Scherschraube lösen und prüfen).



- Drehrahmen am vorderen Schiebeteil mit Schraube M16x100 befestigen.



- Drehrahmen am hinteren Schiebeteil muss mit einer exakten Bohrung versehen werden. Abstand der zweiten Bohrung ist Anzahl Pflugkörper x Körperabstand  
z.B.(KA 102cm x 2 Pflugkörper = 204cm Abstandsmaß).





- Bei der Montage der Messerschiene muss auf gleichmäßige Lochabstände beim Arretieren der Teleskoparme geachtet werden, sonst funktioniert der Drehmechanismus nicht.



- Bei Geräten mit hydr. Tiefenregulierung kann die Arbeitstiefe vom Schleppersitz aus verstellt werden. Es sollte auf eine ordnungsgemäße Verlegung der HD-Schläuche geachtet werden.

## EG- Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG, Anhang II

Der Hersteller:

**KERNER** Maschinenbau GmbH  
Gewerbestraße 3  
D-89344 Aislingen

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt:


Typ: **Schollencracker**  
Standard / Spezial  
SC 300 / SC 301  
SC 400 / SC 401  
SC 501  
SC 601  
SC 701

Masch. Nr: \_\_\_\_\_

- auf das sich diese Erklärung bezieht, den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG und deren Änderungen entspricht,
- Zur sachgerechten Umsetzung der in den EG-Richtlinien genannten Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurden folgende harmonisierte Normen herangezogen:  
*EN ISO 12100-1; EN ISO 12100-2*

Aislingen, 01.02.2010

(Ort und Datum )

.....  


(Technische Dokumentation: Hr. Kaltenstadler)

.....  


Geschäftsführung: Fr. Kerner

.....  


Geschäftsführung: Hr. Wimmers

Ersatzteilliste:

**Schollen - Cracker Spezial**

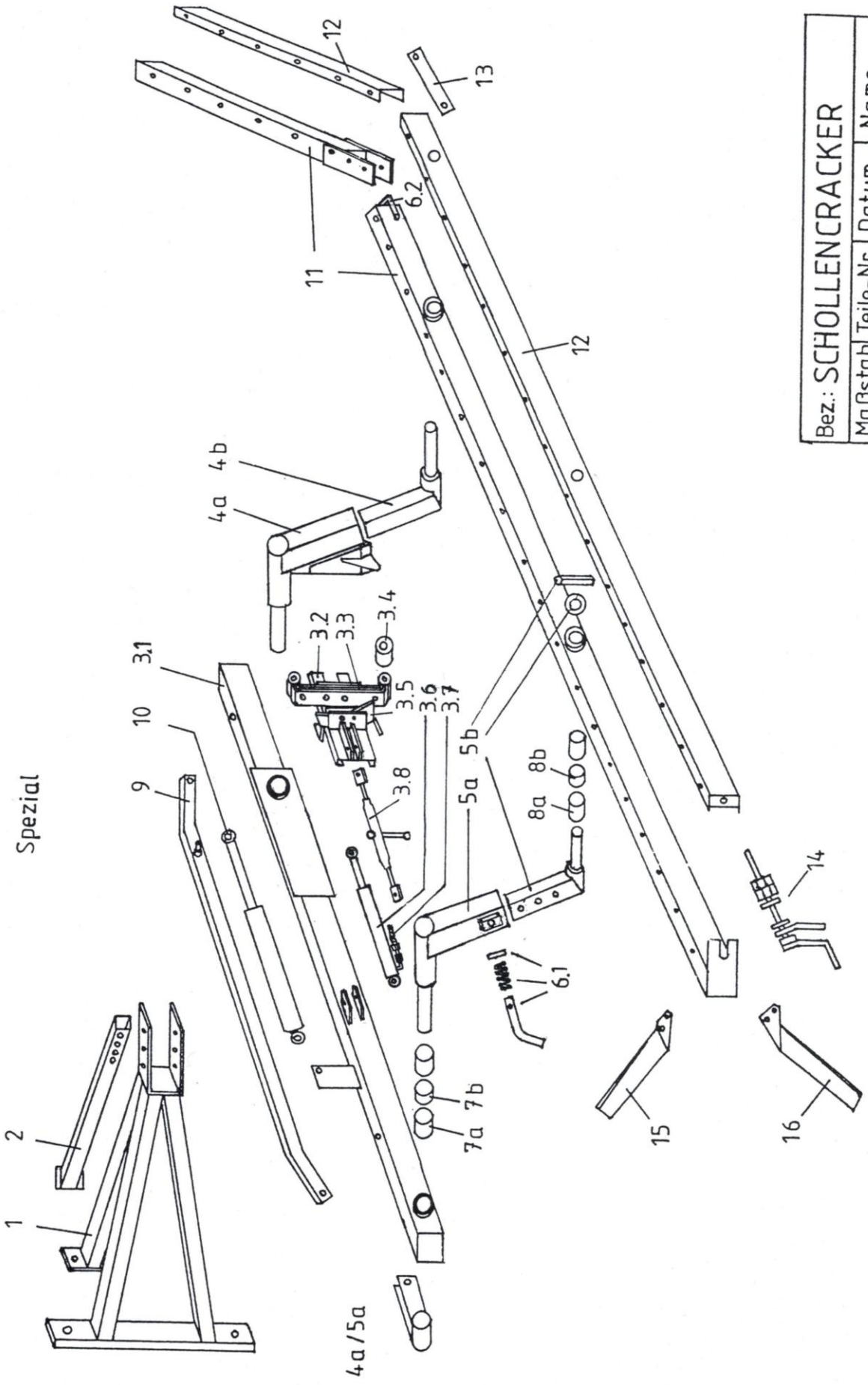
<b>Pos.</b>	<b>Benennung</b>	<b>Menge</b>	<b>Teile-Nr.</b>
1a	Anbaubock - vorne	1	01-001.1000
1b	Anbaubock - hinten	1	01-001.2000
2	Abstellfuß	1	01-002.1000
3.1a	Drehrahmen für Dreischarpflug	1	01-103.1000
3.1b	Drehrahmen für Vierscharpflug	1	01-103.2000
3.1c	Drehrahmen für Fünfscharpflug	1	01-103.3000
3.1d	Drehrahmen für Sechsscharpflug	1	01-103.3600
3.1e	Drehrahmen für Siebenscharpflug	1	01-103.3700
3.2	Schiebeschlitten	1	01-103.4100
3.3	Federpaket ohne Rollen	1	01-103.4200
3.4	Rollen	2	01-103.4300
3.5	Klinken ( Paar )	1	01-103.4400
3.6	Hydraulikzylinder doppelwirkend	1	01-103.5100
3.7	Hydraulikschläuche	1	01-103.5200
3.8	Gewindespindel kompl.	1	01-103.5300
4a	Dreharm - vorne	1	01-104.1000
4b	Teleskoparm - vorne	1	01-104.2000
5a	Dreharm - hinten	1	01-105.1000
5b	Teleskoparm - hinten	1	01-105.2000
6.1	Stecker kompl. (Feder/Scheibe/Splint)	2	01-006.0500
6.2	Klappmechanismus kompl. (Hebel, Bolzen, Feder, Scheibe, Splint)	1	01-006.1000
7a		4	01-107.1000
7b	Lagerbuchse Ø 39 Distanzbuchse Ø 39	2	01-107.2000
8a		4	01-008.1000
8b	Lagerbuchse Ø 32 Distanzbuchse Ø 32	2	01-008.2000
9a		1	01-109.1000
9b	Drehstabilisator für Dreischarpflug	1	01-109.2000
9c	Drehstabilisator für Vierscharpflug	1	01-109.3000
9d	Drehstabilisator für Fünfscharpflug	11	01-109.4000
9e	Drehstabilisator für Sechsscharpflug Drehstabilisator für Siebenscharpflug	1	01-109.5000
10	Öldämpfer	1	01-010.1000
11a	Planierschiene für Dreischarpflug L Planierschiene für Dreischarpflug K	1 1	01-011.1100 01-011.1200

<b>Pos.</b>	<b>Benennung</b>	<b>Menge</b>	<b>Teile-Nr.</b>
11b	Planierschiene für Vierscharpflug L	1	01-011.2100
	Planierschiene für Vierscharpflug K	1	01-011.2200
11c	Planierschiene für Fünfscharpflug L	1	01-011.3100
	Planierschiene für Fünfscharpflug K	1	01-011.3200
11d	Planierschiene für Sechsscharpflug L	1	01-011.4100
	Planierschiene für Sechsscharpflug K	1	01-011.4200
11e	Planierschiene für Siebenscharpflug K	1	01-011.5100
12a	Verstellschiene für Dreischarpflug (Länge angeben)	1	01-012.1100
		1	01-012.1100
12b	Verstellschiene für Vierscharpflug (Länge angeben)	1	01-012.2100
		1	01-012.2200
12c	Verstellschiene für Fünfscharpflug (Länge angeben)	1	01-012.3100
		1	01-012.3200
12d	Verstellschiene für Sechsscharpflug (Länge angeben)	1	01-012.4100
		1	01-012.4200
12e	Verstellschiene für Siebenscharpflug (Länge angeben)	1	01-012.5100
13	Verbindungsteil gerade	1	01-013.1000
	Verbindungsteil gekröpft	1	01-013.2000
14	Spindel kompl.	1	01-014.1000
15	Messer linke Ausführung (Stückzahl angeben)		01-015.1000
16	Messer rechte Ausführung (Stückzahl angeben)		01-016.1000

**Achtung: Zur Bestellnummer auch Gerätenummer angeben.**

# SCHOLLEN-CRACKER

Spezial



Bez.: SCHOLLENCRACKER		
Maßstab	Teile-Nr.	Datum
		06.03 94
		Kerner J.

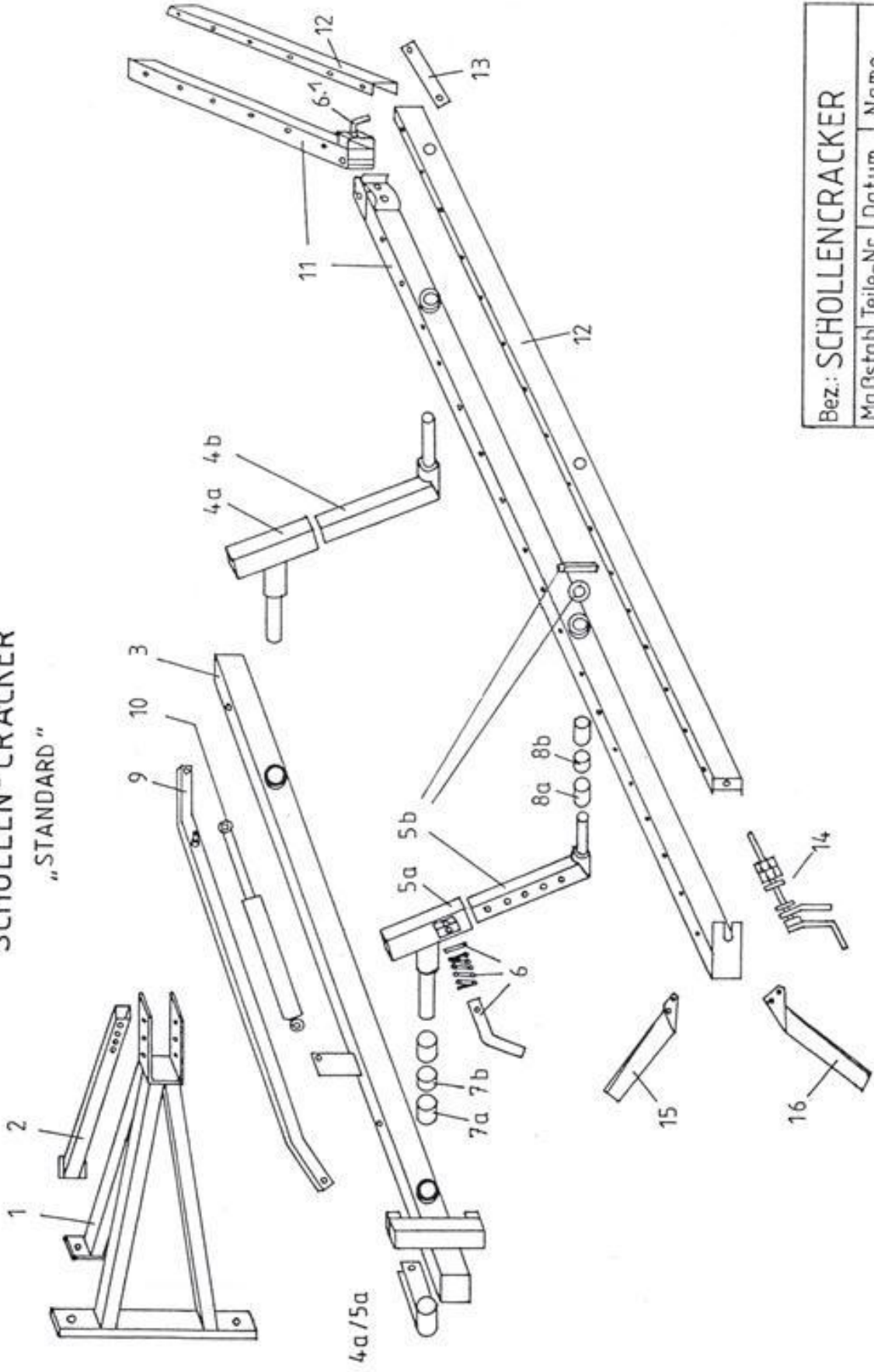


Ersatzteilliste:

**Schollen - Cracker Standard**

<b>Pos.</b>	<b>Benennung</b>	<b>Menge</b>	<b>Teile-Nr.</b>
1a	Anbaubock - vorne	1	01-001.1000
1b	Anbaubock - hinten	1	01-001.2000
2	Abstellfuß	1	01-002.1000
3a	Drehrahmen für Dreischarpflug	1	01-103.1000
3b	Drehrahmen für Vierscharpflug	1	01-103.2000
4a	Dreharm - vorne	1	01-004.1000
4b	Teleskoparm - vorne	1	01-004.2000
5a	Dreharm - hinten	1	01-005.1000
5b	Teleskoparm - hinten	1	01-005.2000
6	Stecker kompl. (Feder/Scheibe/Splint)	2	01-006.0500
6.1	Klappmechanismus kompl. (Hebel, Bolzen, Feder, Scheibe, Splint)	1	01-006.1000
7a	Lagerbuchse Ø 39	4	01-107.1000
7b	Distanzbuchse Ø 39	2	01-107.2000
8a	Lagerbuchse Ø 32	4	01-008.1000
8b	Distanzbuchse Ø 32	2	01-008.2000
9a	Drehstabilisator für Dreischarpflug	1	01-009.1000
9b	Drehstabilisator für Vierscharpflug	1	01-009.2000
10	Öldämpfer	1	01-010.1000
11a	Planierschiene für Dreischarpflug L	1	01-011.1100
	Planierschiene für Dreischarpflug K	1	01-011.1200
11b	Planierschiene für Vierscharpflug L	1	01-011.2100
	Planierschiene für Vierscharpflug K	1	01-011.2200
12a	Verstellschiene für Dreischarpflug L	1	01-012.1100
	Verstellschiene für Dreischarpflug K	1	01-012.1200
12b	Verstellschiene für Vierscharpflug L	1	01-012.2100
	Verstellschiene für Vierscharpflug K	1	01-012.2200
13	Verbindungsteil gerade	1	01-013.1000
	Verbindungsteil gekröpft	1	01-013.2000
14	Spindel kompl.	1	01-014.1000
15	Messer linke Ausführung (Stückzahl angeben)		01-015.1000
16	Messer rechte Ausführung (Stückzahl angeben)		01-016.1000

# SCHOLLEN - CRACKER "STANDARD"



Bez.: SCHOLLENCRACKER		
Maßstab	Teile-Nr.	Datum
		03.03.91
		Name
		Kerner J.