

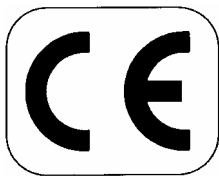


Betriebsanleitung

Grubber

Topas 140 A

- DE -



Wir stehen ein für Sicherheit

Art.-Nr. 175 1197
DE-3/06.00

LEMKEN GmbH & Co. KG

Weseler Straße 5, D-46519 Alpen / Postfach 11 60, D-46515 Alpen
Telefon (0 28 02) 81-0, Telefax (0 28 02) 81-220
eMail: lemken@lemken.com, Internet: <http://www.lemken.com>

Verehrter Kunde!

Wir möchten uns für das Vertrauen bedanken, das Sie uns mit dem Kauf dieses Gerätes entgegengebracht haben.

Die Vorteile des Gerätes kommen nur dann zum Tragen, wenn das Gerät sachgemäß bedient und genutzt wird.

Bei der Übergabe dieses Gerätes wurden Sie bereits von Ihrem Händler hinsichtlich Bedienung, Einstellung und Wartung eingewiesen. Diese kurze Einweisung erfordert jedoch noch zusätzlich das eingehende Studium der Betriebsanleitung.

Lesen Sie daher diese Betriebsanleitung sorgfältig, bevor Sie das Gerät erstmalig einsetzen. Bitte beachten Sie dabei auch die in der Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise.

Wir bitten Sie um Verständnis, dass Umbauarbeiten, die nicht ausdrücklich in dieser Betriebsanleitung erwähnt oder zugelassen sind, nur mit schriftlicher Zustimmung des Herstellers durchgeführt werden dürfen.

Ersatzteilbestellung

Geben Sie bitte bei der Ersatzteilbestellung auch die Typenbezeichnung und die Fabrikationsnummer des Gerätes an. Sie finden diese Angaben auf dem Typenschild.

Tragen Sie diese Daten in die nachfolgenden Spalten ein, damit Sie sie immer zur Hand haben.

Gerätetyp:
Nr.:

Bitte denken Sie daran, dass Sie nur Original-Lemken-Ersatzteile einsetzen. Nachbauteile beeinflussen die Funktion des Gerätes negativ, weisen geringere Standzeiten auf und erhöhen praktisch in allen Fällen den Wartungsaufwand.

Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass LEMKEN für die Funktionsnachteile und Beschädigungen, die durch die Verwendung von Nachbauteilen verursacht wurden, keine Gewährleistung übernimmt!

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG



- Bitte machen Sie sich vor der Inbetriebnahme mit Ihrem LEMKEN-Gerät und mit seiner Bedienung vertraut. Dazu dient Ihnen diese Betriebsanleitung mit den Sicherheitshinweisen!
- Der LEMKEN Topas 140 A ist ausschließlich für den üblichen Einsatz bei landwirtschaftlichen Arbeiten gebaut (bestimmungsgemäßer Gebrauch). Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß!
- Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen!
- Der LEMKEN Topas 140 A darf nur von Personen genutzt, gewartet und instand gesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind!
- Die einschlägigen Unfallverhütungs-Vorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten!

INHALT

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	2
INHALT	2
1 SICHERHEITS- UND UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN	5
2 WARNSCHILDER	8
2.1 Allgemeines	8
2.2 Bedeutung der Warnbildzeichen	8
3 VARIANTENÜBERSICHT	9
4 VORBEREITUNG AM TRAKTOR.....	10
4.1 Topas im Heckanbau	10
4.1.1 Reifen	10
4.1.2 Hubstangen	10
4.1.3 Begrenzungsketten / Stabilisatoren	10
4.1.4 Regelung	10
4.1.5 Lenkbarkeit des Traktors	10
4.2 Topas im Frontanbau	10
4.2.1 Abstand zwischen Lenkradmitte und Gerätevorderkante	10
4.2.2 Regelung	10

4.2.3 Achslasten.....	10
5 AN- UND ABBAU	11
5.1 <i>Anbau an den Traktor</i>	<i>11</i>
5.2 <i>Abbau vom Traktor</i>	<i>11</i>
6 AN- UND ABBAU EINER KREISELEGGE	12
6.1 <i>Anbau einer Kreiselegge an den Topas</i>	<i>12</i>
6.2 <i>Abbau einer Kreiselegge vom Topas</i>	<i>12</i>
7 EINSTELLUNGEN	13
7.1 <i>Allgemeines</i>	<i>13</i>
7.2 <i>Arbeitstiefe</i>	<i>13</i>
7.2.1 <i>Arbeitstiefe des Topas</i>	<i>13</i>
7.2.2 <i>Arbeitstiefe der am Topas angebauten Kreiselegge.....</i>	<i>13</i>
7.3 <i>Seitliche Zinkenstellung.....</i>	<i>14</i>
7.4 <i>Scharstellung.....</i>	<i>14</i>
8 ABSCHERSICHERUNG	15
9 ZAPFWELLENDURCHTRIEB UND GELENKWELLE.....	17
9.1 <i>Allgemeines</i>	<i>17</i>
9.2 <i>Anpassen der Gelenkwelle an den vorhandenen Traktor.....</i>	<i>17</i>
10 TOPAS IM FRONTANBAU	20
10.1 <i>Allgemeines</i>	<i>20</i>
10.2 <i>Schubvorrichtung</i>	<i>20</i>
10.3 <i>Spornräder</i>	<i>20</i>
11 HOHLSCHEIBEN UND ROHRSTABWALZE	21
11.1 <i>Allgemeines</i>	<i>21</i>
11.2 <i>Arbeitstiefeneinstellung der Zinken</i>	<i>21</i>
11.3 <i>Arbeitstiefeneinstellung der Hohlscheiben</i>	<i>22</i>
12 SEITENBEGRENZUNG	23
12.1 <i>Allgemeines</i>	<i>23</i>
12.2 <i>Höheneinstellung</i>	<i>23</i>
12.3 <i>Seitliche Verstellung.....</i>	<i>23</i>

13 STÜTZRÄDER.....	24
14 TRANSPORT AUF ÖFFENTLICHEN STRASSEN	25
15 WARTUNG	26
16 GEWICHTE.....	27
17 ANMERKUNGEN	27
18 LÄRM, LUFTSCHALL.....	27
19 ÜBERGABEERKLÄRUNG / GARANTIE	27
EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	28

1 SICHERHEITS- UND UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN



Allgemeine Sicherheitshinweise

- Vor jeder Inbetriebnahme das Gerät und den Traktor auf Verkehrs- und Betriebssicherheit überprüfen!
- Beachten Sie neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften!
- Das Gerät darf nur von Personen genutzt, gewartet und instand gesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind!
- Bei Straßenverkehr mit ausgehobenem Gerät muss der Bedienungshebel gegen Senken verriegelt sein!
- Die angebrachten Warn- und Hinweisschilder geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb; die Beachtung dient Ihrer Sicherheit!
- Bei Benutzung öffentlicher Verkehrswege die jeweiligen Bestimmungen beachten!
- Vor Arbeitsbeginn sich mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen sowie mit deren Funktionen vertraut machen. Während des Arbeitseinsatzes ist es dazu zu spät!
- Die Bekleidung des Benutzers soll eng anliegen. Locker getragene Kleidung vermeiden!
- Zur Vermeidung von Brandgefahr Maschine sauber halten!
- Vor dem Anfahren und vor Inbetriebnahme Nahbereich kontrollieren! (Kinder!) Auf ausreichende Sicht achten!
- Das Mitfahren während der Arbeit und der Transportfahrt auf dem Arbeitsgerät ist nicht gestattet!
- Geräte vorschriftsmäßig ankuppeln und nur an den vorgeschriebenen Vorrichtungen befestigen!
- Beim An- und Abkuppeln von Geräten an oder von dem Traktor ist besondere Vorsicht nötig!
- Beim An- und Abbauen die Stützeinrichtungen in die jeweilige Stellung bringen! (Standicherheit!)
- Gewichte immer vorschriftsmäßig an den dafür vorgesehenen Befestigungspunkten anbringen!
- Zulässige Achslasten, Gesamtgewichte und Transportabmessungen beachten!
- Transportausrüstung - wie z.B. Beleuchtung, Warneinrichtungen und evtl. Schutzeinrichtungen überprüfen und anbauen!
- Auslöseschleife für Schnellkupplungen müssen lose hängen und dürfen in der Tieflage nicht selbst auslösen!
- Während der Fahrt den Fahrerstand niemals verlassen!
- Fahrverhalten, Lenk- und Bremsfähigkeit werden durch angebaute oder angehängte Geräte und Ballastgewichte beeinflusst. Daher auf ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit achten!
- Bei Kurvenfahrt die weite Ausladung und/oder die Schwungmasse des Gerätes berücksichtigen!

- Geräte nur in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind!
- Der Aufenthalt im Arbeitsbereich ist verboten!
- Nicht im Dreh- und Schwenkbereich des Gerätes aufhalten!
- Hydraulische Einrichtungen (wie Klapprahmen) dürfen nur betätigt werden, wenn sich keine Personen im Schwenkbereich aufhalten!
- An fremdkraftbetätigten Teilen (z.B. hydraulisch) befinden sich Quetsch- und Scherstellen!
- Vor dem Verlassen des Traktors Gerät auf dem Boden absetzen, Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen!
- Zwischen Traktor und Gerät darf sich niemand aufhalten, ohne dass das Fahrzeug gegen Wegrollen durch die Feststellbremse und/oder durch die Unterlegkeile gesichert ist!

Angebaute Geräte

- Vor dem An- und Abbau von Geräten an die Dreipunktaufhängung Bedienungseinrichtung in die Stellung bringen, bei der unbeabsichtigtes Heben oder Senken ausgeschlossen ist!
- Beim Dreipunktanbau müssen die Anbaukategorien von Schlepper und Gerät unbedingt übereinstimmen oder abgestimmt werden!
- Im Bereich des Dreipunktgestänges besteht Verletzungsgefahr durch Quetsch- und Scherstellen!
- Bei Betätigung der Außenbedienung für den Dreipunktanbau nicht zwischen Traktor und Gerät treten!
- In der Transportstellung des Gerätes immer auf ausreichende seitliche Arretierung des Traktor-Dreipunktgestänges achten!
- Bei Straßenfahrt mit ausgehobenem Gerät muss der Bedienungshebel gegen Senken verriegelt sein!

Zapfwellenbetrieb

- Es dürfen nur die vom Hersteller vorgeschriebenen Gelenkwellen verwendet werden!
- Schutzrohr und Schutztrichter der Gelenkwelle sowie Zapfwellenschutz - auch geräteseitig - müssen angebracht sein und sich in einem ordnungsgemäßen Zustand befinden!
- Bei Gelenkwellen auf die vorgeschriebenen Rohrüberdeckungen in Transport- und Arbeitsstellung achten!
- An- und Abbau der Gelenkwelle nur bei ausgeschalteter Zapfwelle, abgestelltem Motor und abgezogenem Zündschlüssel!
- Immer auf richtige Montage und Sicherung der Gelenkwelle achten!
- Gelenkwellenschutz durch Einhängen der Ketten gegen Mitlaufen sichern!
- Vor Einschalten der Zapfwelle sicherstellen, dass gewählte Zapfwellendrehzahl des Traktors mit der zulässigen Drehzahl des Gerätes übereinstimmt!

- Bei Verwendung der Wegzapfwelle beachten, dass die Drehzahl fahrgeschwindigkeitsabhängig ist und die Drehrichtung sich bei Rückwärtsfahrt umkehrt!
- Vor Einschalten der Zapfwelle darauf achten, dass sich niemand im Gefahrenbereich des Gerätes befindet!
- Zapfwelle nie bei abgestelltem Motor einschalten!
- Bei Arbeiten mit der Zapfwelle darf sich niemand im Bereich der drehenden Zapf- oder Gelenkwelle aufhalten!
- Zapfwelle immer abschalten, wenn zu große Abwinklungen auftreten und sie nicht benötigt wird!
- Achtung, nach dem Abschalten der Zapfwelle Gefahr durch nachlaufende Schwungmasse! Während dieser Zeit nicht zu nahe an das Gerät herantreten. Erst wenn es ganz stillsteht, darf daran gearbeitet werden!
- Reinigen, Schmieren oder Einstellen des zapfwellengetriebenen Gerätes oder der Gelenkwelle nur bei abgeschalteter Zapfwelle, abgestelltem Motor und abgezogenem Zündschlüssel!
- Abgekoppelte Gelenkwelle auf der vorgesehenen Halterung ablegen!
- Nach Abbau der Gelenkwelle Schutzhülle auf Zapfwellenstummel aufstecken!
- Bei Schäden, diese sofort beseitigen, bevor mit dem Gerät gearbeitet wird!

Reifen

- Bei Arbeiten an den Reifen ist darauf zu achten, dass das Gerät sicher abgestellt ist und gegen Wegrollen gesichert wurde (Unterlegkeile)!
- Das Montieren von Reifen setzt ausreichende Kenntnisse und vorschriftsmäßiges Montagewerkzeug voraus!
- Reparaturarbeiten an den Reifen und Rädern dürfen nur von Fachkräften und mit dafür geeigneten Montagewerkzeug durchgeführt werden!
- Luftdruck regelmäßig kontrollieren! Vorgeschriebenen Luftdruck beachten!

Wartung

- Instandsetzungs-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten sowie die Beseitigung von Funktionsstörungen grundsätzlich nur bei ausgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Motor vornehmen! - Zündschlüssel abziehen!
- Muttern und Schrauben regelmäßig auf festen Sitz überprüfen und ggf. nachziehen!
- Bei Wartungsarbeiten am angehobenen Gerät stets Sicherung durch geeignete Abstützelemente vornehmen!
- Beim Auswechseln von Arbeitswerkzeugen mit Schneiden geeignetes Werkzeug und Handschuhe benutzen!
- Öle, Fette und Filter ordnungsgemäß entsorgen!
- Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage stets Stromzufuhr trennen!
- Bei Ausführung von elektrischen Schweißarbeiten am Traktor und angebauten Geräten, Kabel am Generator und der Batterie abklemmen!

- Ersatzteile müssen mindestens den vom Gerätehersteller festgelegten technischen Änderungen entsprechen! Dies ist z.B. durch Originalersatzteile gegeben!

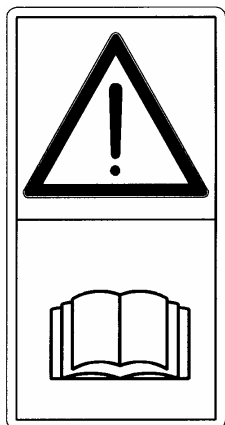
2 WARNSCHILDER

2.1 Allgemeines

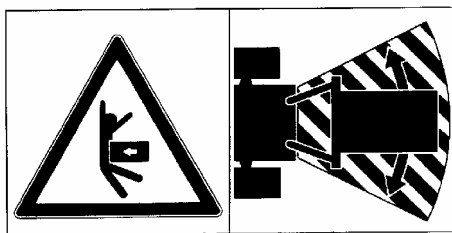
Der LEMKEN Topas 140 A ist mit allen Einrichtungen ausgerüstet, die einen sicheren Betrieb gewährleisten. Dort, wo mit Rücksicht auf die Funktionssicherheit des Gerätes die Gefahrenstellen nicht gänzlich gesichert werden konnten, befinden sich Warnbildzeichen, die auf diese verbliebenen Restgefahren hinweisen.

2.2 Bedeutung der Warnbildzeichen

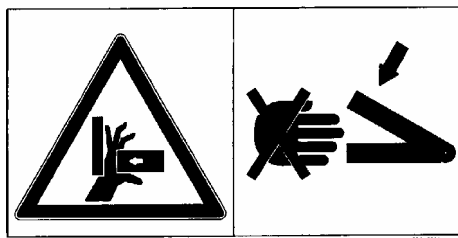
Machen Sie sich bitte mit der Bedeutung der Warnbildzeichen vertraut. Die nachfolgenden Erklärungen geben darüber detailliert Aufschluss.



ACHTUNG: Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten!



ACHTUNG: Nicht im Arbeits- und Schwenkbereich des Gerätes aufhalten!



ACHTUNG: Quetschgefahr!

3 VARIANTENÜBERSICHT

Scharform:	Wechselflügelschare Flachschare
Dreipunktgestänge:	KAT II KAT II für KAT III Anbaubolzen
Zapfwellendurchtrieb:	1 $\frac{3}{8}$ " – 6-teilig 1 $\frac{3}{8}$ " – 21-teilig 1 $\frac{3}{4}$ " – 20-teilig
Stützräder:	Stahlrad D500 x 140 luftbereifte Räder 185 R 14 luftbereifte Räder 10.0/80-12 Konsolen für Heckanbau
Spornräder:	luftbereifte Räder 185 R 14 luftbereifte Räder 10.0/80-12
Walzen:	Rohrstabwalze D400 mit Hohl-scheiben (nur bei 3 m und 4 m Arbeitsbreite)
Unterlenkeranlenkung:	KAT II – L2 Z2 KAT III – L3 Z3
Oberlenkeranlenkung:	KAT II KAT III
Schubvorrichtung:	KAT II
Seitenbegrenzung:	mit Sechsscheiben D500
Randscheiben:	D400 – einklappbar für Topas mit 3 m und 4 m Arbeitsbreite mit Rohrstabwalze und Hohl-scheiben

4 VORBEREITUNG AM TRAKTOR

4.1 Topas im Heckanbau

4.1.1 Reifen

Der Luftdruck - insbesondere in den Traktorhinterreifen - muss gleich sein. Siehe Betriebsanleitung des Traktorherstellers!

4.1.2 Hubstangen

Die Hubstangen des Traktordreipunktgestänges sind mittels der Verstelleinrichtung auf gleiche Länge einzustellen! Wo die Hubstangen an den Unterlenkern versetzbar sind, sollen sie so weit nach hinten wie möglich angeschlossen werden, um die Hydraulikanlage des Traktors zu entlasten.

4.1.3 Begrenzungsketten / Stabilisatoren

Die Begrenzungsketten bzw. Stabilisatoren müssen so eingestellt sein, dass sie während der Arbeit immer eine geringe Seitenbeweglichkeit der Unterlenker ermöglichen!

4.1.4 Regelung

Für die Arbeit ist die Traktorhydraulik auf „Schwimmstellung“ oder „Mischstellung“ zu schalten!

4.1.5 Lenkbarkeit des Traktors

Für eine ausreichende Frontballastierung des Traktors ist zu sorgen! Wenn 20 % des Traktorleergewichtes auf der Vorderachse verbleiben, so ist bei angemessener Fahrweise eine ausreichende Lenkbarkeit des Traktors sichergestellt! Siehe dazu auch die Betriebsanleitung des Traktorherstellers.

4.1.6 Achslasten

Die maximal zulässigen Achslasten dürfen nicht überschritten werden.

4.2 Topas im Frontanbau

4.2.1 Abstand zwischen Lenkradmitte und Gerätevorderkante

Wenn das vordere Ende des Topas 140 A mehr als 3,5 m von der Mitte des Traktorlenkrades entfernt ist, darf der Topas nur dann auf öffentlichen Straßen im Frontanbau transportiert werden, wenn eine Ausnahmegenehmigung nach § 70 der STVZO vorliegt. Wenn das vordere Ende des im Frontanbau mitgeführten Topas mehr als 3,5 m von der Mitte des Traktorlenkrades entfernt ist, so darf der Topas nur dann auf öffentlichen Straßen transportiert werden, wenn eine Ausnahmegenehmigung vorliegt und eine gefahrlose Transportfahrt sichergestellt ist. Dies ist z.B. dann der Fall, wenn ein zusätzlicher Einweiser zur Verfügung steht. Andernfalls muss der Topas im Heckanbau transportiert werden.

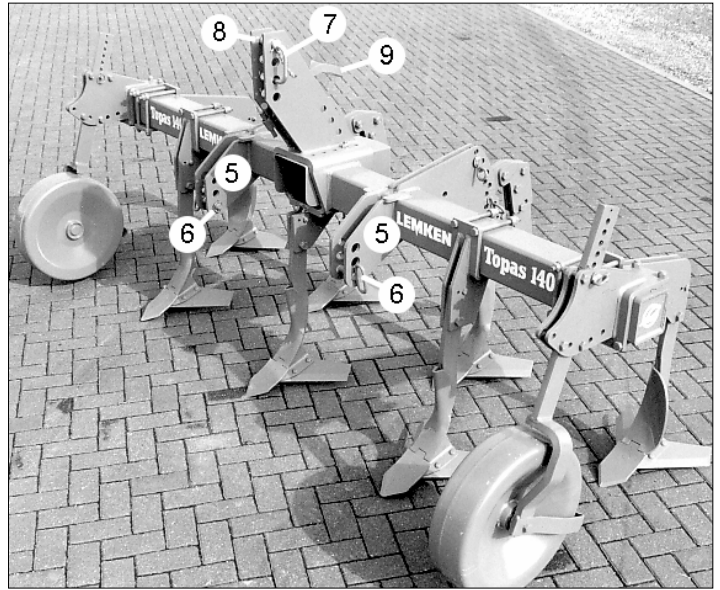
4.2.2 Regelung

Für die Arbeit ist die Hydraulikanlage des Frontdreipunktgestänges auf „Schwimmstellung“ zu schalten!

5 AN- UND ABBAU

5.1 Anbau an den Traktor

- Vor dem Anbau die Hydraulikanlage des Traktors auf Lage-
regelung schalten!
- Unterlenker des Traktors mit den
Anbaukonsolen (5) mittels Bolzen
(6) verbinden und sichern!
- Oberlenker so anschließen, dass
der Anschlusspunkt am Gerät auch
während der Arbeit höher liegt als
der am Traktor!
- Oberlenkerbolzen (7) mittels
Sicherungsstecker (8) sichern!
- Sicherstellen, dass der Traktor-
motor abgestellt und der Zünd-
schlüssel abgezogen ist.
- Gelenkwelle mit der Zapfwelle des Traktors verbinden.
- Gelenkwellenhalterung nach oben schwenken und sichern.
- Sicherungskette, die ein Mitdrehen des Gelenkwellenschutzes verhindert, mit
einem festen Punkt der Gerätes verbinden.
- Elektrokabel für die Beleuchtungsanlage und Hydraulikschlauch (falls vorhan-
den) anschließen.



5.2 Abbau vom Traktor

- Der Topas soll immer auf festem und ebenem Boden abgestellt werden!
- Hydraulikanlage des Traktors auf Lageregelung schalten!
- Gerät vollständig absenken!
- Traktorzapfwelle ausschalten, Traktormotor abstellen und Zündschlüssel abzie-
hen!
- Gelenkwellenhalterung (9) entriegeln und nach vorne schwenken. Gelenkwelle
von der Zapfwelle des Traktors abnehmen und in die Gelenkwellenhalterung (9)
legen.
- Oberlenker vom Geräteturm lösen und dann die Unterlenker geräteseitig ab-
nehmen.
- Elektrokabel und Hydraulikschlauch traktorseitig abkuppeln.

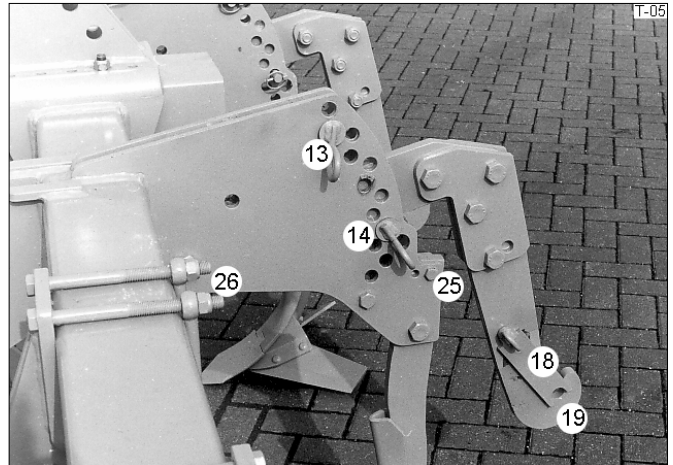


- Allgemeine Sicherheitshinweise sowie Sicherheitshinweise „Ange-
baute Geräte“ lesen und beachten!

6 AN- UND ABBAU EINER KREISELEGGE

6.1 Anbau einer Kreiselegge an den Topas

- Bolzen (14) in eine tiefere Bohrung stecken (Die Kupplungshaken müssen tiefer stehen als die Schienenwelle der Kreiselegge).
- Sicherungseinrichtung (18) entriegeln.
- Mit dem am Traktor angebauten Topas an die Kreiselegge heranfahren und die Schienenwelle der Kreiselegge mit den Kupplungshaken (19) des Topas verbinden.
- Sicherungseinrichtung (18) anbauen und sichern.
- Hinteren Oberlenker mit dem Turm der Kreiselegge verbinden und sichern. Sicherstellen, dass der Traktormotor abgestellt und der Zündschlüssel abgezogen ist.
- Gelenkwelle der Kreiselegge mit dem Zapfwellendurchtrieb (11) des Topas verbinden (Lesen Sie dazu bitte auch die Betriebsanleitung des Kreiseleggenherstellers).
- Sicherungskette, die ein Mitdrehen des Gelenkwellenschutzes verhindert, mit einem festen Punkt des Gerätes verbinden.



6.2 Abbau einer Kreiselegge vom Topas

Bereits auf dem Feld mit dem Gerät in Arbeitsstellung muss der Bolzen (14) in eine tiefere Bohrung gesteckt werden, was dazu führt, dass das Dreipunktgestänge und damit die Fanghaken auf dem Hof tiefer abgesenkt werden können.

- Gerät vollständig absenken.
- Sicherstellen, dass Zapfwellenantrieb und Traktormotor abgeschaltet ist. Der Zündschlüssel muss abgezogen werden.
- Gelenkwelle vom Zapfwellendurchtrieb des Topas abnehmen.
- Oberlenker abbauen.
- Sicherungseinrichtung (18) entriegeln.
- Kupplungshaken (19) absenken und von der Kreiselegge wegfahren.
- Sicherungseinrichtung (18) wieder anbauen und sichern.

Zusätzliche Hinweise für die sichere Verwendung des Gerätes sind der Betriebsanleitung des entsprechenden Geräteherstellers zu entnehmen!



- Allgemeine Sicherheitshinweise sowie Sicherheitshinweise „Angebaute Geräte“ lesen und beachten!

7 EINSTELLUNGEN

7.1 Allgemeines

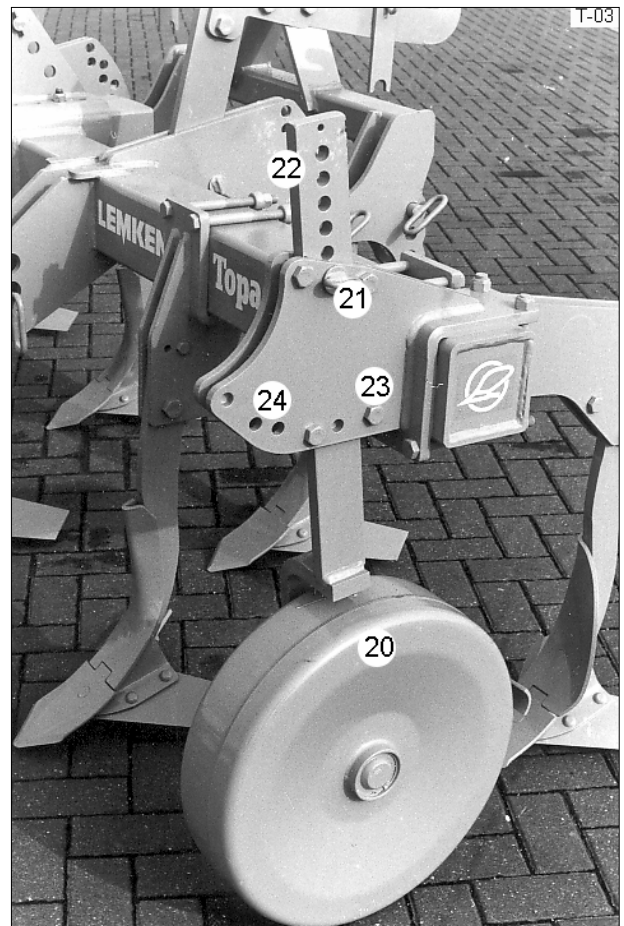
In Abhängigkeit von den Scharen soll die Arbeitsgeschwindigkeit mit dem Topas als Sologerät zwischen 5 und 9 km/h liegen.

In Verbindung mit einer Kreiselegge muss die Arbeitsgeschwindigkeit gemäß Angaben des Kreiseleggenherstellers gewählt werden. Diese liegt in der Regel abhängig von den Rotordrehzahlen und Bodenverhältnissen zwischen 4 und 7 km/h.

7.2 Arbeitstiefe

7.2.1 Arbeitstiefe des Topas

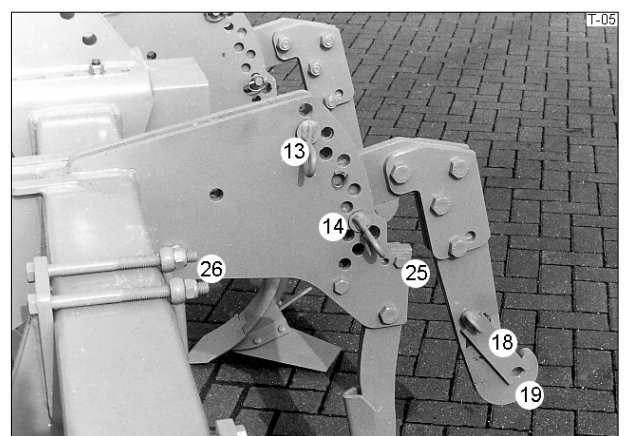
Die Arbeitstiefe des Topas 140 wird mit der Traktorhydraulik in Verbindung mit den Stützrädern (20) eingestellt. Die Traktorhydraulik sollte auf Mischregelung oder Lageregelung geschaltet sein. Die Tiefeneinstellung der Stützräder (20) erfolgt mittels Stiftverstellung (21). Die Bohrungen (22) im Radhalm sorgen für einen großen Einstellbereich. Die Neigung des Radhalmes ist nach vorne oder hinten einstellbar. Dazu müssen die Schrauben (23) in ein anderes Bohrungspaar, z.B. Bohrungspaar (24), gesteckt werden. Die Stützräder sollen den Topas auf Tiefe halten und nicht mit zuviel Druck belastet werden.



7.2.2 Arbeitstiefe der am Topas angebauten Kreiselegge

Wird eine Kreiselegge mit Stützwalze an den Topas angebaut, so muss die Arbeitstiefe der Kreiselegge mit der Stelleinrichtung der Stützwalze eingestellt werden. Dabei muss das hintere Dreipunktgestänge des Topas auf Schwimmstellung eingestellt sein, indem die Bolzen (14) in eine tiefere Bohrung gesteckt werden.

Soll die Stützwalze der Kreiselegge mit mehr Druck beaufschlagt werden, so muss das Gewicht und die Einzugskraft des Topas auf die Walze übertragen werden. Dazu wird dann die Arbeitstiefe des Topas mittels der Bolzen (13) eingestellt. Die Kupplungshaken (19) können mit den Unterlenkern in zwei Positionen eingestellt werden. Somit kann die Kreiselegge mit kurzem Abstand oder falls Freiraumprobleme auftreten mit größerem Abstand zum Topas angebaut werden.



Besitzt die Kreiselegge keine Stützwalze, so muss ihre Arbeitstiefe mittels der Bolzen (14) eingestellt werden.

Achtung! Wird eine Kreiselegge ohne Stützwalze eingesetzt, so muss eine alternative Schutzvorrichtung vorgesehen werden, um ein Hineintreten in die rotierenden Werkzeuge der Kreiselegge zu verhindern!

7.3 Seitliche Zinkenstellung

Um eine optimale Anpassung an das Folgegerät zu erreichen, können die äußeren Zinken nach Lösen der Schrauben (26) seitlich verschoben werden. Nach dem Verschieben der Zinken, Schrauben (26) wieder fest anziehen.



7.4 Scharstellung

Die Zinken- und damit die Scharstellung ist beim Topas veränderbar.

Zwei Stellungen sind möglich:

Steilstellung = gutes Eindringen in den Boden

Flachstellung = leichtzügig (in schweren, kittigen Böden)

Die Verstellung erfolgt durch Umstecken der Abscherschraube (25).

Achtung: Nach jeder Verstellung oder nach jedem Umsetzen der Zinken sind die zuvor gelösten Schrauben wieder fest anzuziehen.



- Allgemeine Sicherheitshinweise lesen und beachten!

8 ABSCHERSICHERUNG

Die Abschersicherung der Zinken schützt Rahmen und Zinken vor Überlastung. Bei Bruch einer Abscherschraube (25) ist folgendermaßen vorzugehen:

- Gerät so weit ausheben bis der Zinken ohne Bodenberührung in Arbeitsstellung geschwenkt werden kann.
- Zapfwelle und Traktormotor abschalten.
- Scherschraubenrest entfernen.
- Zinken zurückschwenken.
- Neue Scherschraube einsetzen.



Es ist unbedingt darauf zu achten, dass nur Scherschrauben M12x60/8.8 mit der Artikelnummer 301 3389 verwendet werden, denn nur diese Abmessung und Qualität schützt Rahmen und Zinken vor Überlastung und verhindert ein zu frühes Abscheren!



- Allgemeine Sicherheitshinweise lesen und beachten!
- Im Bereich der Abschersicherung befinden sich Quetsch- und Scherstellen!
- Beim Wechseln der Scherschrauben geeignetes Werkzeug benutzen!

9 SCHARE

9.1 Allgemeines

Wahlweise kann der Topas mit Wechselflügelscharen oder Flachscharen ausgerüstet werden.

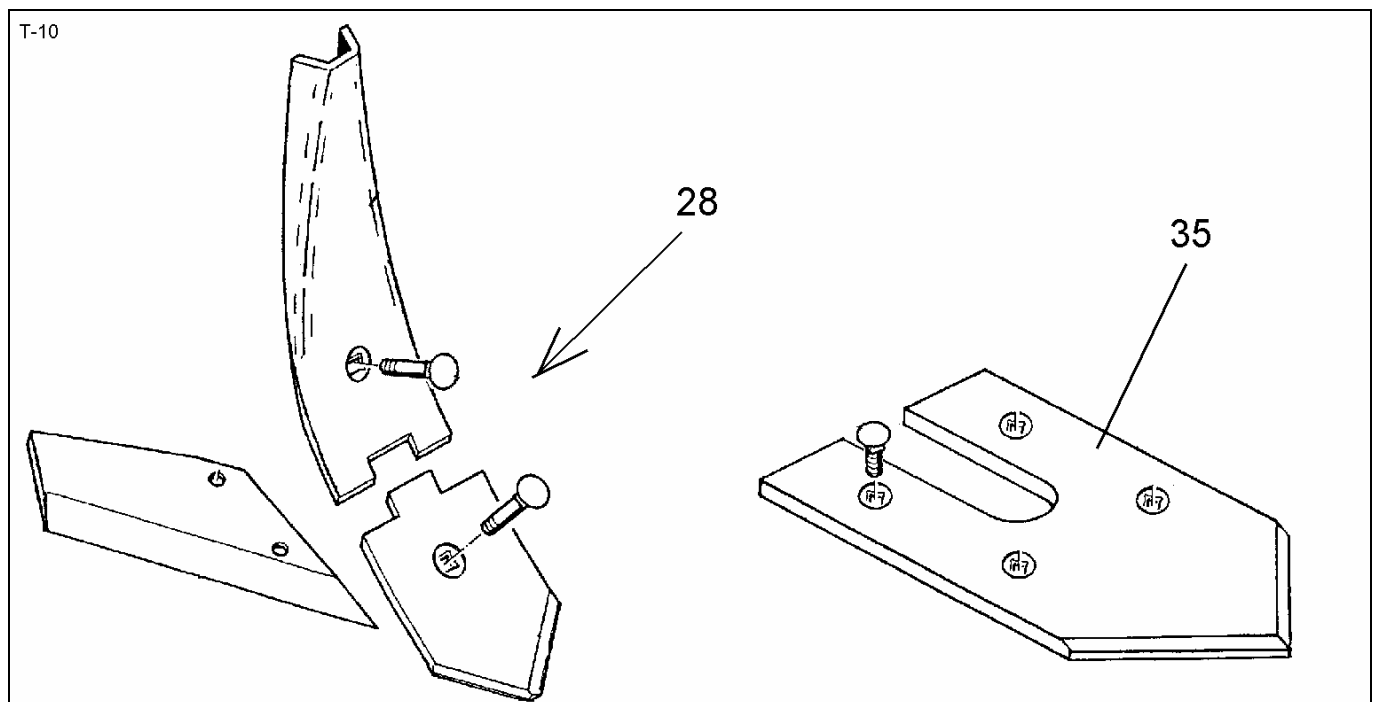
9.2 Wechselflügelschare

Die Wechselflügelschare (28) gehören zum serienmäßigen Lieferumfang des Topas. Mit diesen Scharen kann der Boden praktisch ganzflächig vom Unterboden abgetrennt werden. Sie sorgen auch für eine gute Durchmischung des Bodens.



9.3 Flachschar

Die Flachschar (35) heben den Boden an und bewirken eine gute Bodenlockerung. Eine Durchmischung des Bodens findet nicht statt.



10 ZAPFWELLENDURCHTRIEB UND GELENKWELLE

10.1 Allgemeines

Da eine Kreiselegge auch direkt am Traktor angebaut zum Einsatz kommen kann, muss die Länge der Gelenkwelle gemäß der Betriebsanleitung des Kreiseleggenherstellers an den vorhandenen Traktor angepasst werden. Die Länge der Gelenkwelle sollte danach nicht mehr verändert werden, wenn die Kreiselegge an den Topas angebaut wird, da sie sonst nicht mehr verwendet werden kann, wenn die Kreiselegge wieder direkt an den Traktor angebaut wird.

Der am Rahmen des Topas angeschraubte Zapfwellendurchtrieb kann zur Anpassung an die jeweilige Länge der Gelenkwelle der am Topas angebauten Kreiselegge nach hinten oder nach vorne in verschiedene Positionen umgesetzt werden. Die Position ist zu wählen, bei der die Profilrohre und Schutzrohre der Gelenkwelle in Arbeitsstellung noch mindestens $\frac{2}{3}$ der Rohrlänge überlappen und in keiner Stellung völlig zusammengeschoben oder auseinandergezogen werden können. Es muss immer eine Restüberlappung der Schutz- und Profilrohre von ca. 15 cm verbleiben. Siehe auch den Abschnitt 11: Dreipunktgestänge.

Das Versetzen des Zapfwellendurchtriebes (11) erfolgt folgendermaßen:

- Muttern (10) der Befestigungsschrauben des Zapfwellendurchtriebes (11) und der Schutzvorrichtung (12) abschrauben und Schrauben herausziehen.
- Zapfwellendurchtrieb und Schutzvorrichtung in die erforderliche Position bringen und wieder mittels Schrauben und Muttern an den Rahmen schrauben.
- Muttern (10) sorgfältig anziehen.



10.2 Anpassen der Gelenkwelle an den vorhandenen Traktor

Erst wenn die Länge der Gelenkwelle der Kreiselegge wie im Abschnitt 4 beschrieben angepasst wurde, ist die Länge der Gelenkwelle des Topas an den vorhandenen Traktor anzupassen. Dies erfolgt wie folgt:

- Topas an den Traktor anbauen.
- Die Hälften der Gelenkwelle auseinanderziehen und separat am Traktor und Topas montieren.
- Die Hälften bei abgesenkter Hubhydraulik = Arbeitsstellung, bei waagerechter Stellung der Gelenkwelle und bei völlig angehobener Hubhydraulik nebeneinanderhalten.

Dabei müssen die beiden Hälften in Arbeitsstellung eine Mindestüberlappung von $\frac{2}{3}$ der Profilrohrlänge aufweisen und dürfen in keiner Stellung völlig zusammengeschoben oder auseinandergezogen werden. Eine Restüberlappung von ca. 15 cm muss immer vorhanden sein.

Achtung: Wenn der Topas hinter einem anderen Traktor zum Einsatz kommt, muss erneut überprüft werden, ob die zuvor aufgeführten Anforderungen eingehalten werden!

Nur wenn die Gelenkwelle die aufgeführten Forderungen nicht erfüllt und zu lang ist, muss die Gelenkwelle wie folgt gekürzt werden:

- Beide Hälften der Profilrohre und der Schutzrohre wie erforderlich um den gleichen Betrag kürzen.
- Schnittstellen entgraten.
- Profilrohre etwas einfetten und die beiden Hälften zusammenschieben und auf leichtgängiges Einschieben und Ausziehen überprüfen.
- Gelenkwelle an den Traktor und Topas montieren.

Achtung: Eine zu kurze oder zu lange Gelenkwelle kann zu Schäden und Unfällen führen. Im Zweifelsfall sollte man sich immer mit dem Landmaschinenfachhandel in Verbindung setzen. Dort kann man beurteilen, ob die Gelenkwelle richtig angepasst wurde. Außerdem ist immer auf ein leichtgängiges Verschieben der Profil- und Schutzrohre zu achten!



- Allgemeine Sicherheitshinweise sowie Sicherheitshinweise „Zapfwellenbetrieb“, lesen und beachten!

11 DREIPUNKTGESTÄNGE

11.1 Allgemeines

Wenn ein zusätzliches Gerät an den Topas angebaut werden soll, z.B. eine Kreiselegge, kann der Topas mit einem Dreipunktgestänge ausgerüstet werden.

11.2 Einstellung

Das Dreipunktgestänge (27) ist individuell höhenstellbar mittels Bolzen (14).

Zusätzlich können die Fanghaken (19) des Dreipunktgestänges so umgesetzt werden, dass das anzubauende Gerät mehr oder weniger dicht zum Topas angebaut werden kann.

Diese Möglichkeit der Einstellung kann dann genutzt werden; wenn ein schwerpunktsgünstiger Anbau des anzubauenden Gerätes gewünscht wird oder wenn der Einstellbereich des Zapfwellendurchtriebes

nicht ausreicht, z.B. dann, wenn ein zapfwellenbetriebenes Gerät ohne Änderung der Gelenkwellenlänge an den Topas angebaut werden soll. Siehe Betriebsanleitung des Kreiseleggenherstellers.



12 TOPAS IM FRONTANBAU

12.1 Allgemeines

In Verbindung mit einer Schubvorrichtung und mit einem Paar Spornräder kann der Topas auch im Frontanbau eingesetzt werden.

12.2 Schubvorrichtung

Für den Anbau der Schubvorrichtung muss das hintere Dreipunktgestänge des Topas demontiert oder völlig hochgeschwenkt und gegen Zurückschwenken gesichert werden. Die Hydraulikanlage des Traktors für das Frontdreipunktgestänge muss während der Arbeit auf Schwimmstellung geschaltet sein. Die Tiefeneinstellung erfolgt mit Hilfe der Stiftverstellung (SP).

Wenn das vordere Ende des im Frontanbau mitgeführten Topas mehr als 3,5 m von der Mitte des Traktorlenkrades entfernt ist, so darf der Topas nur dann auf öffentlichen Straßen transportiert werden, wenn eine Ausnahmegenehmigung vorliegt und eine gefahrlose Transportfahrt sichergestellt ist. Dies ist z.B. dann der Fall, wenn ein zusätzlicher Einweiser zur Verfügung steht. Andernfalls muss der Topas im Heckanbau transportiert werden.

12.3 Spornräder

Im Frontanbau ist es empfehlenswert, luftbereifte Spornräder einzusetzen, die erstens den Topas exakt in der Tiefe führen und zweitens eine ausgezeichnete Lenkbarkeit gewährleisten.

In Verbindung mit zusätzlichen Konsolen für den Heckanbau können die Radhalme mit Rad der Spornräder auch dann eingesetzt werden, wenn der Topas auch im Heckanbau eingesetzt werden soll.



- Allgemeine Sicherheitshinweise lesen und beachten!
- Das Frontdreipunktgestänge des Traktors muss für den Einsatz mit einem Bodenbearbeitungsgerät geeignet sein!
- Mit am Frontdreipunktgestänge angebautem Topas erfolgt der Straßentransport mit angepasster Geschwindigkeit!

13 HOHLSCHEIBEN UND ROHRSTABWALZE

13.1 Allgemeines

Der Topas kann nicht nur als Front- oder Heckgrubber für die Bodenlockerung und –durchmischung eingesetzt werden. Er kann auch in Verbindung mit der Einheit aus Hohl-scheiben und Rohrstabwalze für die Stoppelbearbeitung eingesetzt werden.

Dies ist allerdings nicht möglich beim Topas 140-5 und Topas 140-11.

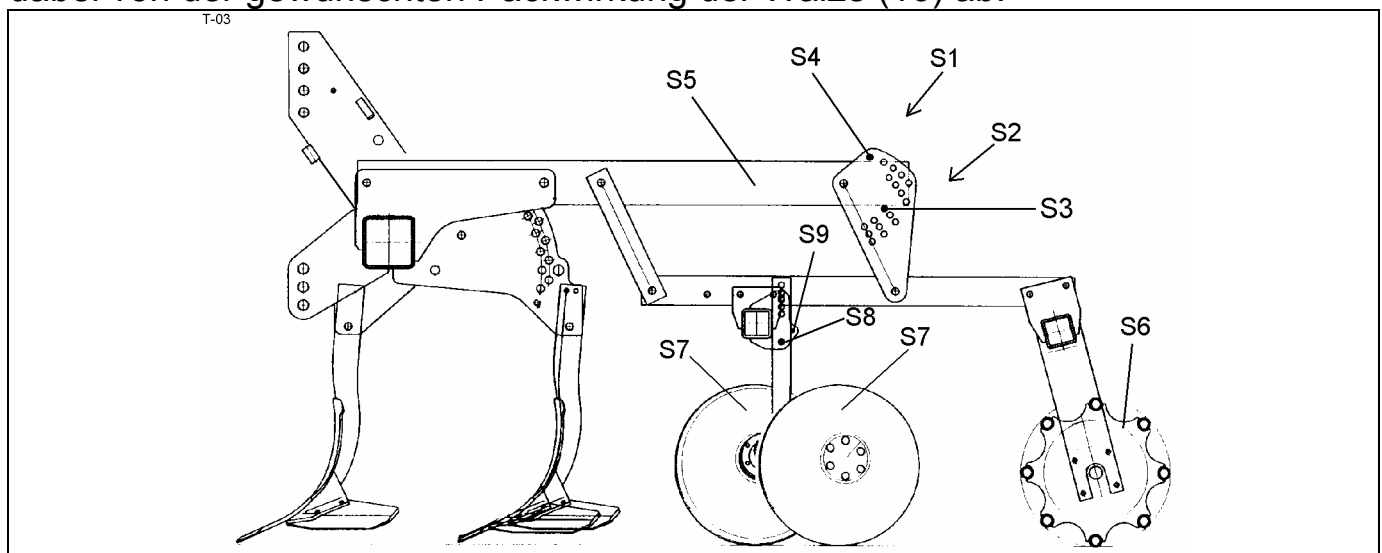
13.2 Arbeitstiefeneinstellung der Zinken

Die Schare sollen 8-10 cm tief arbeiten. Bei größeren Unebenheiten und tiefen Fahrspuren kann es erforderlich sein, noch etwas tiefer zu arbeiten. Mit Hilfe der Steckvorrichtung (1) wird die Arbeitstiefe der Zinken bei geringfügig (ca. 20 cm) ausgehobenem Scheibengrubber wie folgt eingestellt:

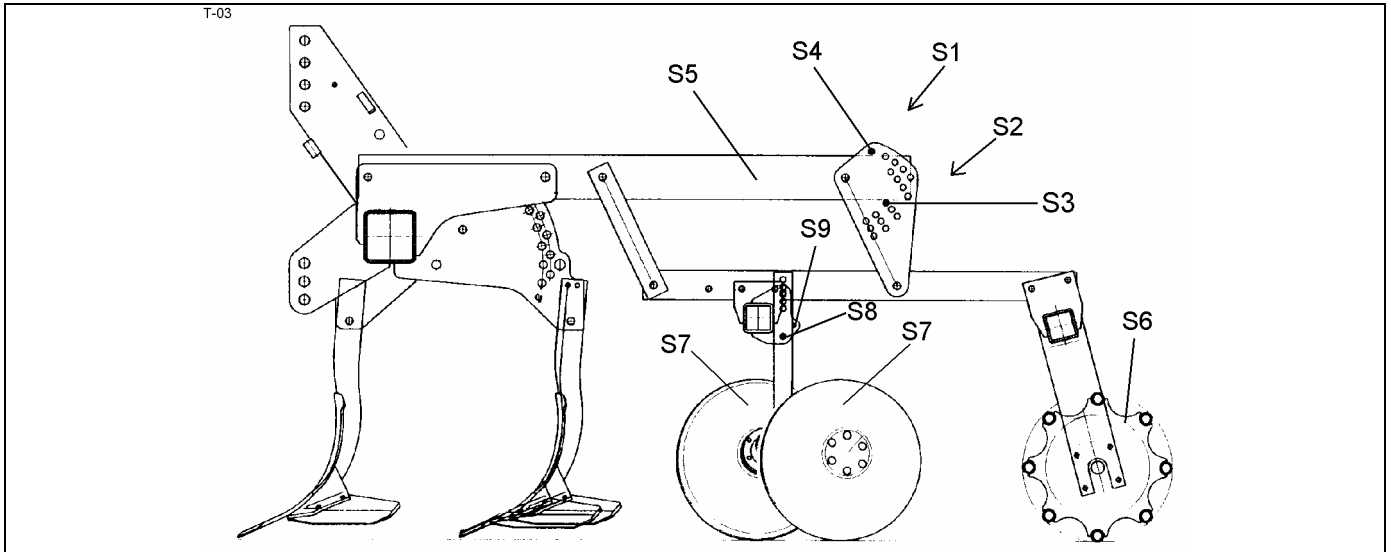
Umstecken des unteren Steckstiftes (2) in eine tiefere Bohrung
=> größere Arbeitstiefe

Umstecken des unteren Steckstiftes (2) in eine höhere Bohrung
=> geringere Arbeitstiefe

Sollte die Walze bei vollständig ausgehobenem Topas noch den Boden berühren oder einen zu geringem Abstand zum Boden aufweisen, so müssen die oberen Steckstifte (3) bei abgesenktem Grubber in eine tiefere Bohrung oberhalb der Träger (13) gesteckt werden. Der Oberlenker des Traktors ist in der Länge so einzustellen, dass der Rahmen (15) in Arbeitsstellung vorne und hinten etwa gleich hoch steht, annähernd parallel zum Boden. Die Stellung des Oberlenkers hängt dabei von der gewünschten Packwirkung der Walze (16) ab.



13.3 Arbeitstiefeneinstellung der Hohl­scheiben



Die Scheiben (17) sollen ungefähr halb so tief arbeiten wie die Zinken (26). Sie sollen die von den hinteren Zinken hinterlassenen Rillen und Dämme ausgleichen und ein ebenen. Bei zu großer Arbeitstiefe der Scheiben bilden sich neue Rillen und Dämme und bei zu geringer Arbeitstiefe der Scheiben werden die von den Zinken hinterlassenen Rillen und Dämme nicht ausreichend eingeebnet.

Die Tiefeneinstellung der Scheiben ist dann optimal eingestellt, wenn die nachfolgende Walze (16) über ihre gesamte Breite gleichmäßig mit Erdreich "gefüllt" bzw. in einen gleichmäßigen "Erdschleier" gehüllt ist.

Wenn sich in der Walze direkt hinter den Scheibenpaaren (27) deutlich mehr Erdreich befindet als zwischen den Scheibenpaaren, so arbeiten die Scheiben nicht tief genug. Umgekehrt arbeiten die Scheiben zu tief, wenn sich hinter den Scheibenpaaren (27) deutlich weniger Erdreich in der Walze befindet als zwischen den Hohl­scheiben. Die Arbeitstiefe der Hohl­scheiben lässt sich wie folgt verändern:

- a) Steckstift (28) entsichern und herausziehen,
- b) Hohl­scheiben höher oder tiefer einstellen und dann
- d) Steckstift wieder einstecken und sichern!

Nachdem die Tiefeneinstellung der Hohl­scheiben einmal angepasst wurde, erübrigt sich eine Korrektur bei Arbeitstiefenänderung der Zinken.



- 'Allgemeine Sicherheitshinweise' lesen und beachten!
- Einstellarbeiten nur bei vollständig abgesenktem Scheibengrubber vornehmen!

14 SEITENBEGRENZUNG

14.1 Allgemeines

Der Topas mit Wechselflügelscharen ist serienmäßig mit Randleitblechen ausgerüstet, die ein exaktes Anschlussfahren ohne Dammbildung gewährleisten. Der Topas kann zusätzlich noch mit einer Seitenbegrenzung (34) mit Sechsscheiben ausgerüstet werden, die auch bei größeren Arbeitsgeschwindigkeiten verhindern, dass Erdreich auf die bereits bearbeitete Fläche gefördert wird.



14.2 Höheneinstellung

Mit Hilfe der Stiftverstellung 33() mit Steckstift wird die Höheneinstellung der Sechsscheiben so eingestellt, dass ein optimales Anschlussfahren möglich ist.

14.3 Seitliche Verstellung

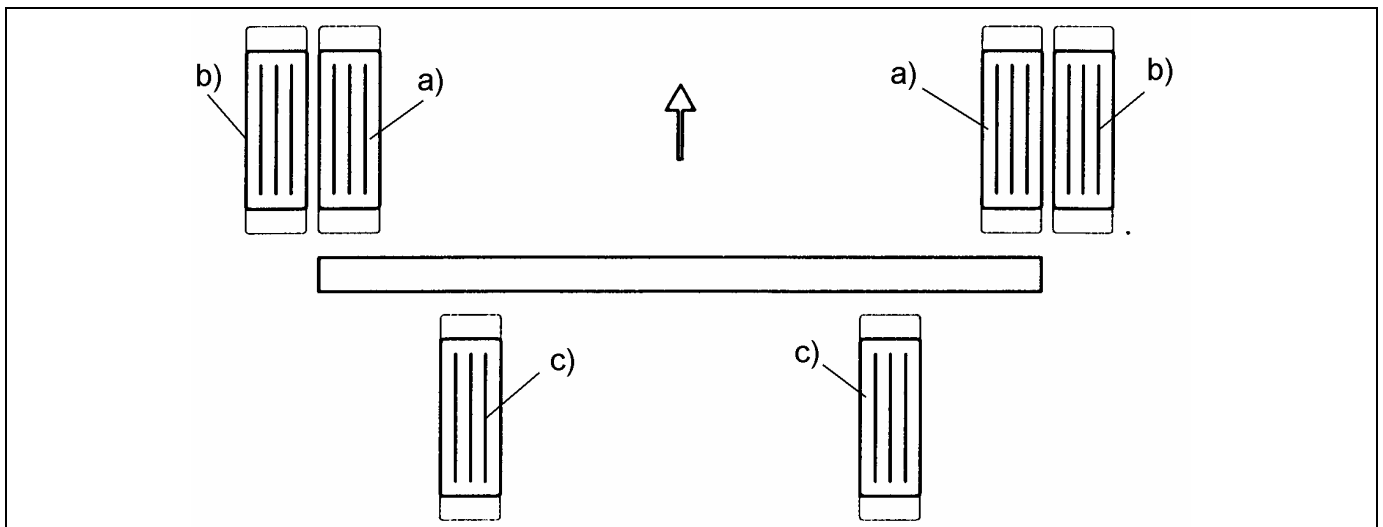
Die Sechsscheiben können mit ihren Konsolen (32) seitlich zum Rahmen des Topas verschoben werden. Die Sechsscheiben können so in einen optimalen Abstand zu den äußeren Scharen eingestellt werden.

15 STÜTZRÄDER

Wenn der Topas als Solo-Gerät eingesetzt wird, empfiehlt sich der Einsatz von Stützrädern, für eine exakte Tiefenführung.

Im Heckanbau können die Stützräder individuell an den Rahmen des Topas geschraubt werden. Je nach Traktorbreite, Ausrüstung und Einsatzbedingungen können die Stützräder

- a) vorne am Rahmen vor den vorderen Stützrädern,
- b) vorne am Rahmen außerhalb des Rahmens (nur mit luftbereiften Stützrädern möglich) oder
- c) hinten am Rahmen auf dem bereits bearbeiteten Boden laufend angeschraubt werden.



Abhängig vom jeweiligen Reifen sind folgende Luftdruckwerte zugelassen. Die Angaben zum Reifen sind im Reifen einvulkanisiert.

Reifen	Art.-Nr.	PR	Profil	Max. zul. Luftdruck (bar)	Min. zul. Luftdruck (bar)	Anzugsmoment der Radschrauben (Nm)
10.0/80-12	549 8849	8	AW	4	1,5	125
185 R 14	549 8859	4		2,3	1,5	125



- Allgemeine Sicherheitshinweise sowie Sicherheitshinweise „Reifen“ lesen und beachten!
- Die oben angegebenen maximal zulässigen Luftdruckwerte dürfen aus Sicherheitsgründen nicht überschritten und die minimal zulässigen Luftdruckwerte nicht unterschritten werden, um Überlastungen der Reifen zu vermeiden!
- Die Radschrauben müssen regelmäßig auf festen Sitz überprüft und bei Bedarf nachgezogen werden! Die entsprechenden Anzugsmomente sind der obigen Tabelle zu entnehmen.

16 HINWEISE FÜR DAS FAHREN AUF ÖFFENTLICHEN STRASSEN

16.1 Warntafeln mit Beleuchtung

Der Grubber Topas 140 A ist mit Warntafeln mit Beleuchtung auszurüsten, wenn er am Traktor angebaut auf öffentlichen Straßen transportiert wird. Als Zubehör sind

Leuchtenhalter für hinten (Bestell Nr.: 84 1635L) und

Warntafeln mit Beleuchtung für vorne und hinten (Bestell Nr.: 80 2011L)

lieferbar, die eine vorschriftsmäßige Kenntlichmachung Ihres Grubbers sicherstellen.

Die Warntafeln mit Beleuchtung müssen für die Arbeit auf dem Acker abgenommen werden, damit sie nicht beschädigt werden.

16.2 Transportbreite

Die Grubber Topas 140-9 und Topas 140-11 sind breiter als 3 m und dürfen aufgrund der Überbreite nicht am Traktor angebaut auf öffentlichen Straßen mitgeführt werden!

Weitere Richtlinien für das Fahren auf öffentlichen Straßen sind der Straßenverkehrs-Zulassungsordnung -StVZO- zu entnehmen!

16.3 Schubvorrichtung

Wenn der Topas 140 A mit Schubvorrichtung im Frontanbau transportiert wird, ist eine Ausnahmegenehmigung erforderlich, die in der Regel mit Auflagen zur Sicherstellung ausreichender Sichtverhältnisse verbunden ist.

16.4 Achslasten

Der Grubber Topas 140 A weist einen sehr kurzen Schwerpunktsabstand auf. Die Hinterachslast des Traktors erhöht sich dadurch nur um das 2,1- bis 2,4-fache des Gerätegewichtes.

Wiegen Sie einfach Ihren Traktor mit angebautem und ausgehobenem Gerät, um die tatsächliche Hinterachsbelastung und Vorderachsenentlastung zu ermitteln.



- Der Topas 140 A 400 und der Topas 140 A 450 sind breiter als 3 m. Diese Geräte dürfen nicht am Traktor angebaut auf öffentlichen Straßen transportiert werden!

17 WARTUNG

Alle Lagerstellen müssen regelmäßig gemäß nachfolgendem Schmierplan abgeschmiert werden!

		Alle 20 Einsatzstunden	Alle 50 Einsatzstunden	Vor und direkt nach der Winterpause
Radlagerung		X		X
Schwenklagerung der Spornräder			X	X
Zapfwellendurchtrieb		X		X
Hohlscheiben und Sechsscheiben		X		x

Wichtig: Gerät in den ersten 6 Wochen nicht mit Dampfstrahlgerät reinigen; nach dieser Zeit nur mit einem Düsenabstand von 60 cm bei max. 100 bar und 50° C.

- Die Anbaubolzen für den Oberlenker und die Unterlenker als auch alle Steckstifte müssen regelmäßig mit etwas Öl versehen werden, um Verschleiß und einer Rostbildung vorzubeugen.
- Verschlossene Schare, Leitbleche usw. müssen rechtzeitig ausgetauscht werden, damit die tragenden Teile nicht in Mitleidenschaft gezogen werden.
- Alle Schrauben regelmäßig auf festen Sitz überprüfen und bei Bedarf nachziehen.
- Profilrohre regelmäßig etwas einfetten und auf leichtgängiges Einschieben und Ausziehen achten!
- Kreuzgelenke der Gelenkwellen täglich abschmieren!



- Allgemeine Sicherheitshinweise sowie Sicherheitshinweise „Wartung“ lesen und beachten!

18 GEWICHTE

Typ	Arbeitsbreite (ca. cm)	Gewichte (ca. kg)
TOPAS 140 - 5	250	381
TOPAS 140 - 7	300	415
TOPAS 140 – 9	400	540
TOPAS 140 - 11	450	646

19 ANMERKUNGEN

Da sich der Lieferumfang nach dem Auftrag richtet, kann die Ausstattung Ihres Gerätes bei einigen Beschreibungen und Abbildungen abweichen. Um unsere Geräte dem ständig fortschreitenden technischen Stand anpassen zu können, müssen wir uns Änderungen in Form, Ausrüstung und Technik vorbehalten.

20 LÄRM, LUFTSCHALL

Der Lärmpegel der Grubber Topas 140 A liegt während der Arbeit unter 70 dB (A).

21 ÜBERGABEERKLÄRUNG / GARANTIE

Wir weisen darauf hin, dass nur nach Zurücksendung der ausgefüllten und unterzeichneten Übergabeerklärung Garantieansprüche an LEMKEN geltend gemacht werden können.