



**Bedienungsanleitung
und
Ersatzteilliste**

Anbau-Volldrehpflug

OPAL 90

175-1138

LEMKEN KG

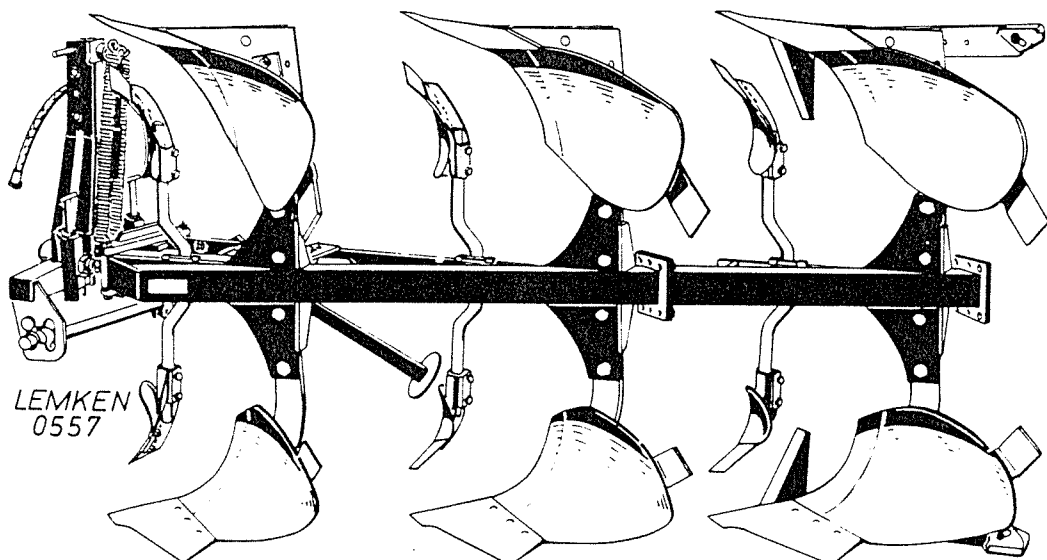
Weseler Straße 5 ; D-46519 Alpen / Postfach 11 60 ; D-46515 Alpen
Telefon (0 28 02) 81-0 ; Telex 8 12 838 ; Telefax (0 28 02) 81-220

Inhaltsverzeichnis

Abschnitt	Inhalt	Seite
1.0	Vorbereitungen am Schlepper	2
2.0	An- und Abbau des Pfluges	3
3.0	Pflugausrichtung	4
4.0	Betätigung der Hydroturm-Drehvorrichtung	5
5.0	Einstellung des Pfluges	6
6.0	Einstellungen während der Arbeit	7
7.0	Abschersicherung	9
8.0	Untergrunddorne	9
9.0	Anlagesech	10
10.0	Schwenkstützrad	10
11.0	Pflugumbau	10
12.0	Instandhaltung	12
13.0	Forderungen des Gesetzgebers	13
14.0	Unfallverhütung	14
15.0	Nachtrag zur Bedienungsanleitung	15
	a) Drehwerk mit doppelwirkendem Hydraulikzylinder	
	b) Drehwerk mit doppelwirkendem Hydraulikzylinder für die Verwendung an einem ein-fachwirkenden Steuergerät	
	c) Schwenkstützrad 500x160	
	d) Einlegehand E 3	
	e) B-, BS- und C-Körper	
	Ersatzteillisten	
	Nachtrag zu den Ersatzteillisten	

Erklärung zur Ersatzteilliste

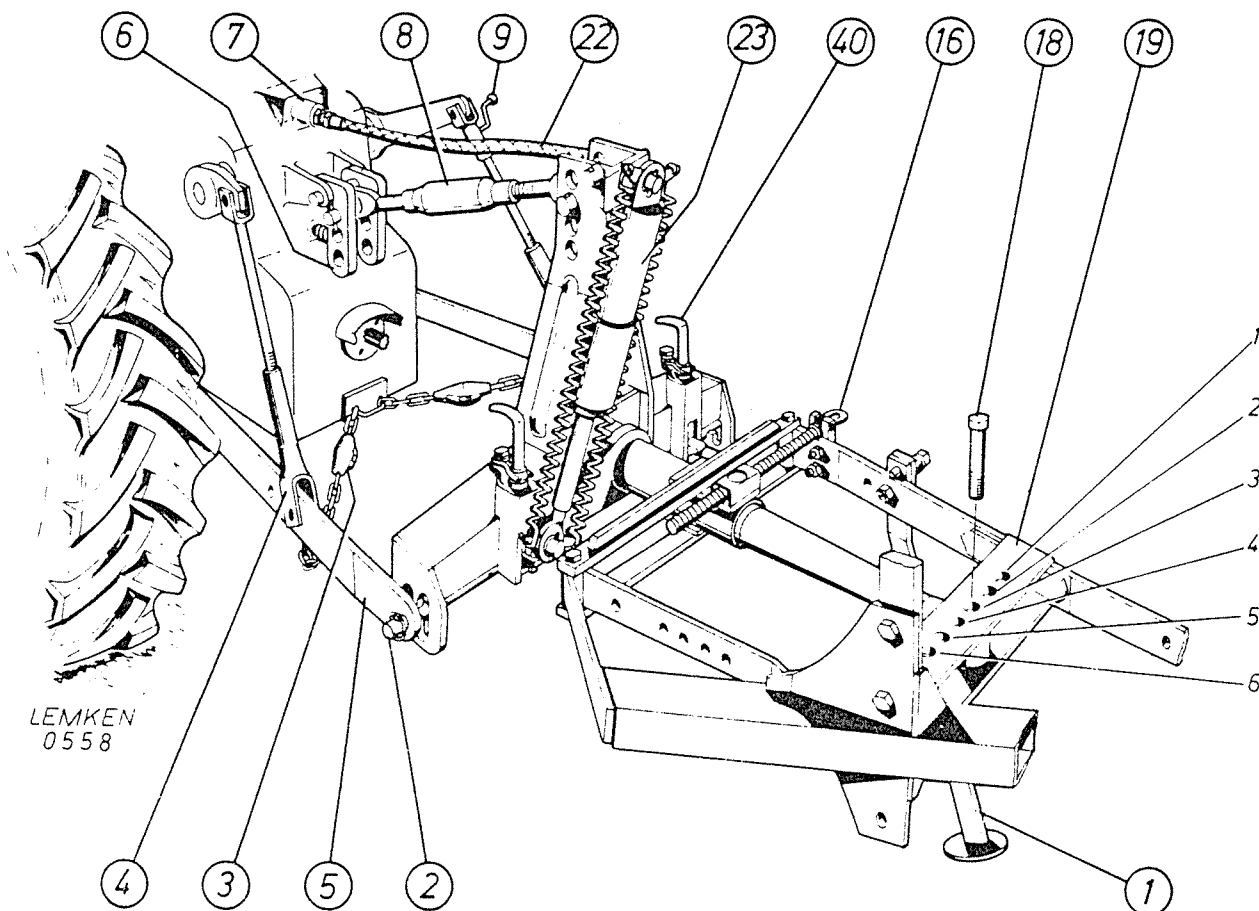
1. Die auf jedem Blatt rechts oben eingerahmte siebenstellige Zahl gibt die jeweilige Nummer des Blattes an.
2. Für die in den einzelnen Abbildungen eingerahmten Artikelnummern existieren in dieser Liste gesonderte Blätter.



1.0 VORBEREITUNGEN AM SCHLEPPER

Reifen

Voraussetzung für ein gutes Pflügen ist besonders bei den Schlepper-Hinterreifen das Einhalten eines gleichmäßigen, für Ackerarbeiten vorgeschriebenen Luftdrucks. Unter erschwerten Bedingungen kann es notwendig sein, noch Radgewichte anzubringen oder die Reifen mit Wasser gleichmäßig aufzufüllen.



Radabstände (Spur)

Der Innenabstand der Schlepper-Hinterräder sollte mit dem Einstellungsbereich der Arbeitsbreite des Pfluges übereinstimmen. Einzelheiten hierzu enthält der Abschnitt 3 dieser Betriebsanleitung.

Hubstangen

Die Hubstangen (4) des Schleppers sind mittels der Verstelleinrichtung (9) gleichmäßig einzustellen, und dort, wo die Hubstangen (4) an den Unterlenkern (5) versetzbar sind, sollten sie bei schweren Anbaugeräten so weit zurück wie möglich angeschlossen werden, um die Kraftheberanlage des Schleppers zu entlasten.

Oberlenker

Wenn am Schlepper mehrere Anschlußpunkte für den Oberlenker (8) vorgesehen sind, ist der Oberlenker (8) nach Angaben des Schlepperherstellers zu befestigen.

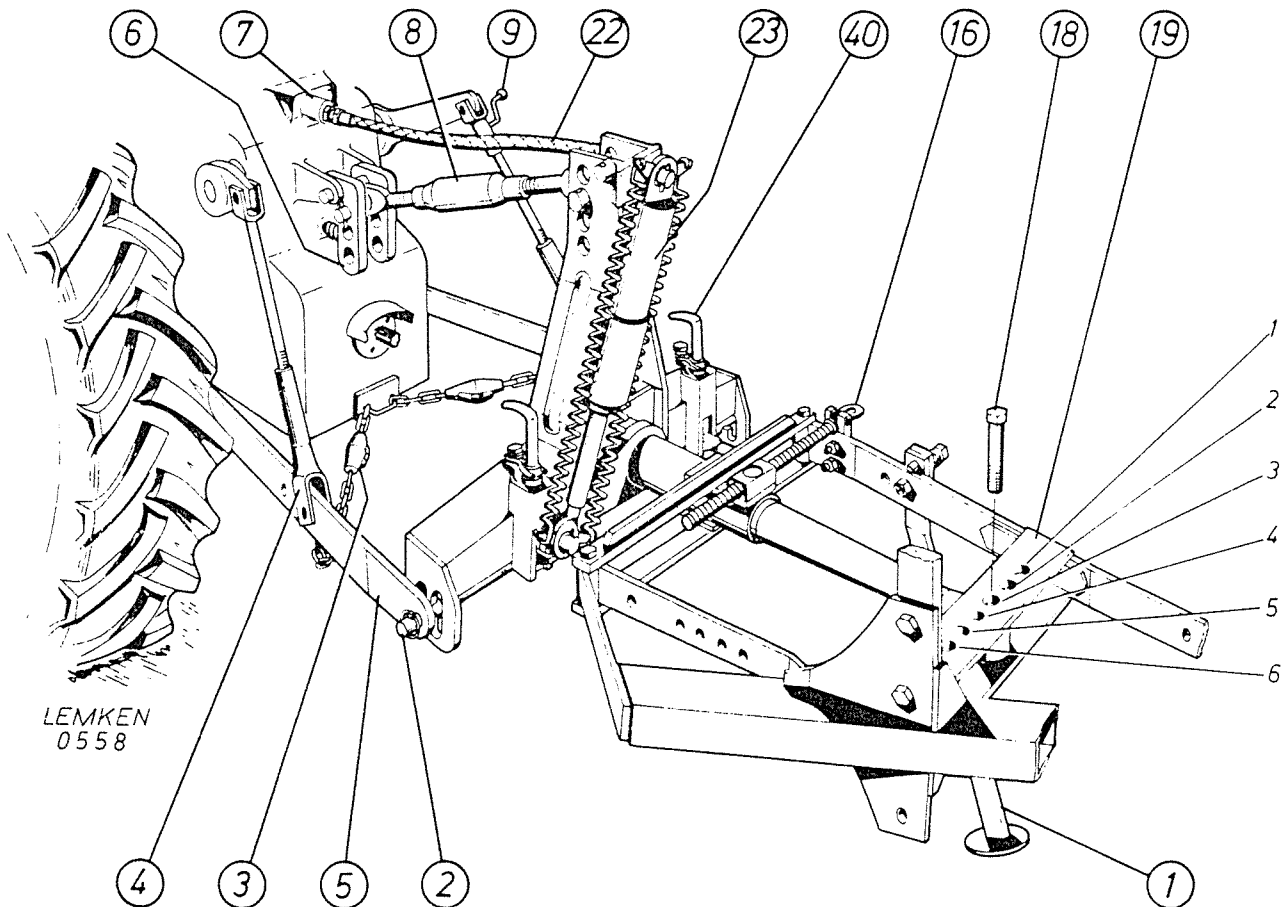
Zusätzliche hydraulische Ausrüstung

Für das Hydroturm-Drehwerk ist am Schlepper ein einfachwirkendes Hydrauliksteuerventil mit einer Anschlußkupplung (7) erforderlich. Ist am Schlepper nur ein doppeltwirkendes Hydrauliksteuerventil vorhanden, so muß zusätzlich ein Spezialventil am Hydroturm-Zylinder (23) angebracht werden.

2.0 AN- UND ABBAU DES PFLUGES

2.1 Anbau des Pfluges

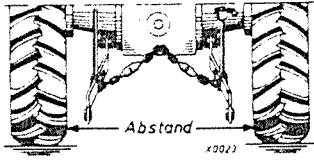
- a) Die Zugschiene (2) des Pfluges wird zuerst mit der Seite, an der die Abstellstütze (1) angeordnet ist, an den entsprechenden Unterlenker (5) des Schleppers angeschlossen;
- b) Hydraulik für den Anbau des Pfluges auf Lageregelung umschalten;
- c) Unterlenker (5) etwas anheben und die Abstellstütze (1) nach oben schwenken und sichern;
- d) Unterlenker (5) so weit senken bzw. heben, bis die andere Seite der Zugschiene (2) befestigt werden kann;
- e) Oberlenker (8) so anschließen, daß der Anschlußpunkt am Pflug auch während des Pfluges etwas höher liegt als der am Schlepper;
- f) Ist die Seitenbeweglichkeit der Unterlenker (5) einstellbar, z.B. durch Ketten (3), so sollen sie so weit wie möglich schwingen können, ohne die Räder des Schleppers zu berühren. Bei extrem hängigem Gelände kann die Seitenbeweglichkeit etwas eingeschränkt werden.



2.2 Abbau des Pfluges

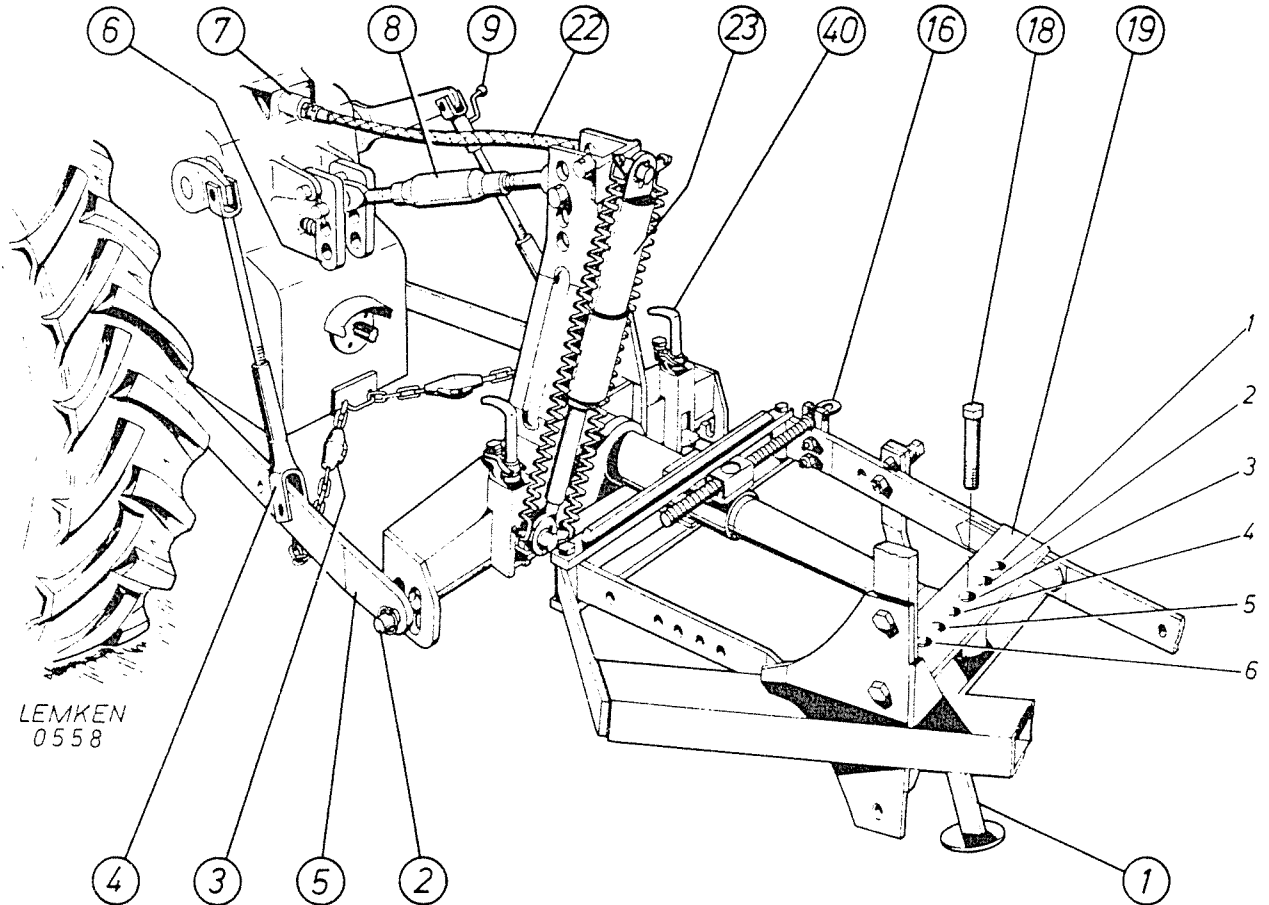
- a) Oberlenker (8) lösen;
- b) Zugschiene (2) zuerst an der der Abstellstütze (1) gegenüberliegenden Seite vom Unterlenker (5) abnehmen;
- c) Hydraulik für den Abbau des Pfluges auf Lageregelung umschalten;
- d) Unterlenker (5) etwas anheben und Abstellstütze (1) herunterschwenken und sichern;
- e) Pflug absenken, bis die Abstellstütze (1) den Boden berührt;
- f) Zugschiene (2) an der Seite der Abstellstütze (1) vom entsprechenden Unterlenker (5) abnehmen.

3.0 PFLUGAUSRICHTUNG



Durch die entsprechende Wahl der Bohrung im Rahmenträger (19) ist der Pflugrahmen mittels der Verbindungsschraube (18) so mit dem Pflugkopf zu verbinden, daß die Anordnung des Pflugrahmens dem inneren Abstand der Hinterräder des jeweiligen Schleppers angepaßt ist.

Die Verbindungsschraube (18) wird, wenn erforderlich, bei heruntergelassenem Pflug ausgebaut; dann wird der Pflugrahmen vorne mittels des Arbeitsbreitenverstellers (16) in die gewünschte Richtung geschwenkt. Mit Hilfe einer stabilen Stange oder ähnlichem kann dann der Rahmen auch hinten so weit verschwenkt werden, bis sich das Loch der Drehachse mit dem nach der folgenden Tabelle gewählten Loch im Rahmenträger (19) deckt.

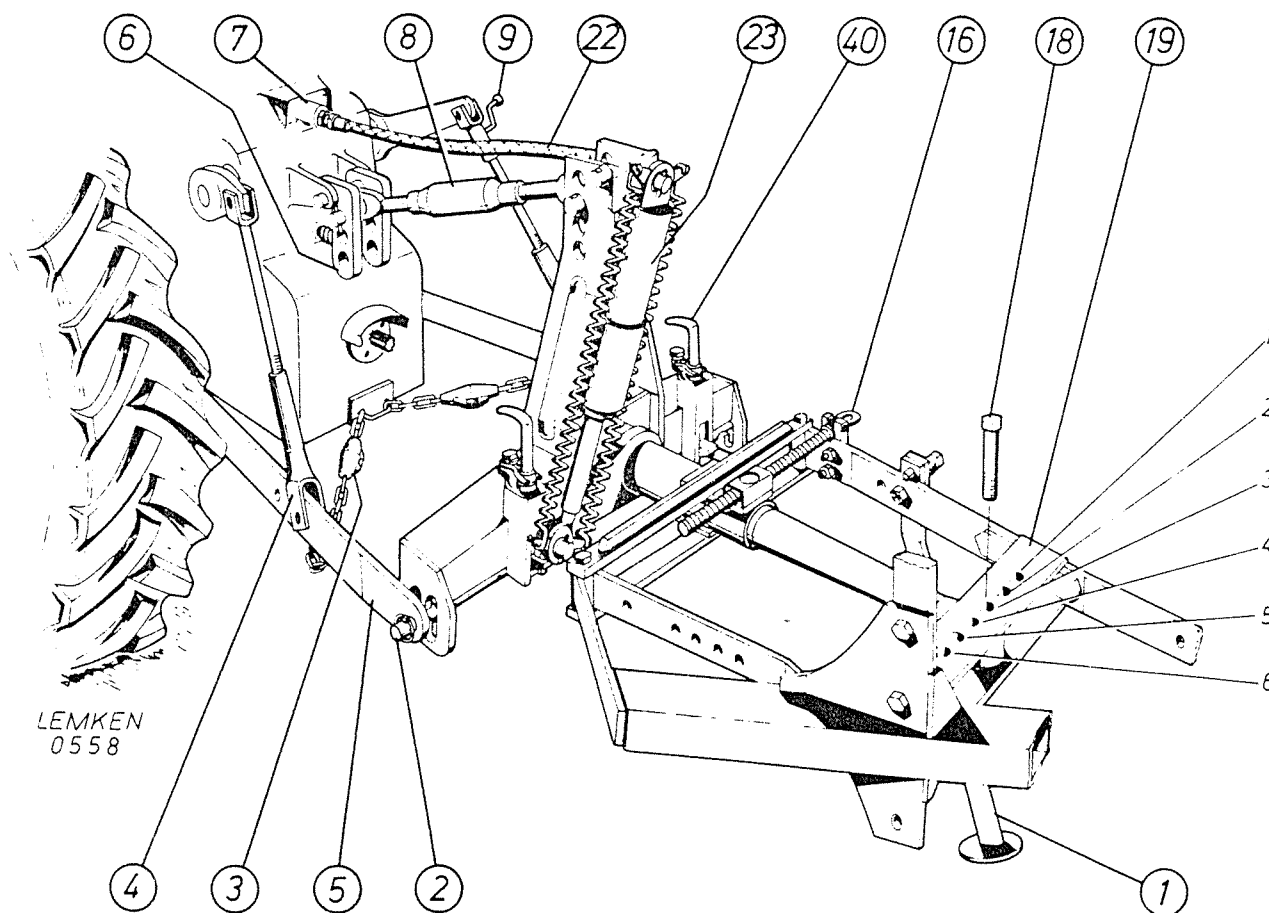


3.1 Tabelle zur Ausrichtung von 2-furchigen Pflügen

Pflugtype	Arbeitsbreite	Abstand zwischen den Rädern	Loch
OPAL 90 - 28/55 A 60 OPAL 90 - 28/55 A 65 OPAL 90 - 28/55 A 70	55 cm	105 - 112 cm	5 - 6
OPAL 90 - 30/60 A 60 OPAL 90 - 30/60 A 65 OPAL 90 - 30/60 A 70	60 cm	105 - 112 cm	5
OPAL 90 - 33/65 A 60 OPAL 90 - 33/65 A 65 OPAL 90 - 33/65 A 70	65 cm	108 - 115 cm	5
OPAL 90 - 38/75 A 60 OPAL 90 - 38/75 A 65 OPAL 90 - 38/75 A 70	75 cm	108 - 115 cm	5 - 4

3.2 Tabelle zur Ausrichtung von 3-furchigen Pflügen

Pflugtype	Arbeitsbreite	Abstand zwischen den Rädern	Loch
OPAL 90 - 28/83 A 60 OPAL 90 - 28/83 A 65 OPAL 90 - 28/83 A 70	83 cm	112 - 117 cm	4
OPAL 90 - 30/90 A 60 OPAL 90 - 30/90 A 65 OPAL 90 - 30/90 A 70	90 cm	115 - 120 cm	3 - 4
OPAL 90 - 33/98 A 60 OPAL 90 - 33/98 A 65 OPAL 90 - 33/98 A 70	98 cm	117 - 122 cm	3
OPAL 90 - 38/113A 60 OPAL 90 - 38/113A 65 OPAL 90 - 38/113A 70	113 cm	117 - 122 cm	2



4.0 BETÄTIGUNG DER HYDROTURN-DREHVORRICHTUNG

4.1 Allgemein

Die Hydroturn-Drehvorrichtung ist mit einem einfachwirkenden Zylinder (23) ausgestattet, der einen internen hydro-mechanischen Verriegelungsmechanismus besitzt. Dieser Mechanismus wird zum einen während der Drehung des Pflugrahmens und zum anderen während der Pflugarbeit wirksam.

Beim Drehen des Pflugrahmens verhindert er ein Zurückdrehen bzw. Zurückschwingen desselben, und bei der Pflugarbeit gewährleistet er stets, daß sich die einmal eingestellte Neigung nicht verändert, auch nicht bei einem undichten Schleppersteuervergät.

4.2 Betätigung der Drehvorrichtung

Zum Drehen des Pflugrahmens wird der Pflug vollständig angehoben. Danach Betätigungshebel des Schleppersteuergerätes kurz in die Druckstellung bewegen, wodurch der interne Mechanismus des Zylinders für die Neigungsverriegelung hydraulisch gelöst wird. Der Betätigungshebel wird dann zügig in die Ablaßstellung geschaltet. Dort verbleibt er, bis sich der Pflugrahmen über seine Querlage hinaus gedreht hat. Der interne Verriegelungsmechanismus im Zylinder hält nun den Pflugrahmen in dieser Stellung, ohne daß dieser zurückdrehen kann. Durch Umschalten des Betätigungshebels in die Druckstellung wird dann die Drehung des Pflugrahmens vollendet. Betätigungshebel wieder in die Neutralstellung zurückbewegen. Die Neigung des Pflugrahmens wird dabei wieder automatisch verriegelt.

5.0 EINSTELLUNG DES PFLUGES

5.1 Pflugkörpereinstellung

Pflug mittels der Kraftheberanlage des Schleppers etwas vom Boden abheben und prüfen, ob der Abstand "A" zwischen den Scharspitzen (24) und dem Pflugrahmen an allen Körpern gleich ist. Das Grundmaß kann an der Stellung der Hinterkörper entnommen werden. Vorher ist jedoch mit Hilfe gerader Latten oder Schienen (28) sicherzustellen, daß die Fluchtlinie Schleifsohle (27) - Scharspitze (24) parallel zum Pflugrahmen liegt.

Dabei muß ein genügender Untergriff (U), der mit einer Exzentrerschraube (25) einstellbar ist, vorhanden sein.

Ist der Abstand (A) nicht an allen Körpern gleich, kann er mittels der Stellerschrauben (30) egalisiert werden.

Es ist stets darauf zu achten, daß die Stell- und Körperschrauben nach einer Verstellung fest angezogen werden.

5.2 Einstellung der Vorschäler

Die Vorschäler (32) werden an der Konsole (35) angebracht. Bei schmalen Furcheneinstellungen - 28 und 30 cm - müssen sie an der Innenseite und bei breiten Furcheneinstellungen - 33 und 38 cm - an der Außenseite der Vorschälerkonsole (35) angeschraubt werden.

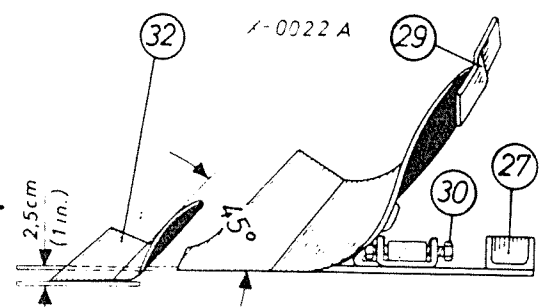
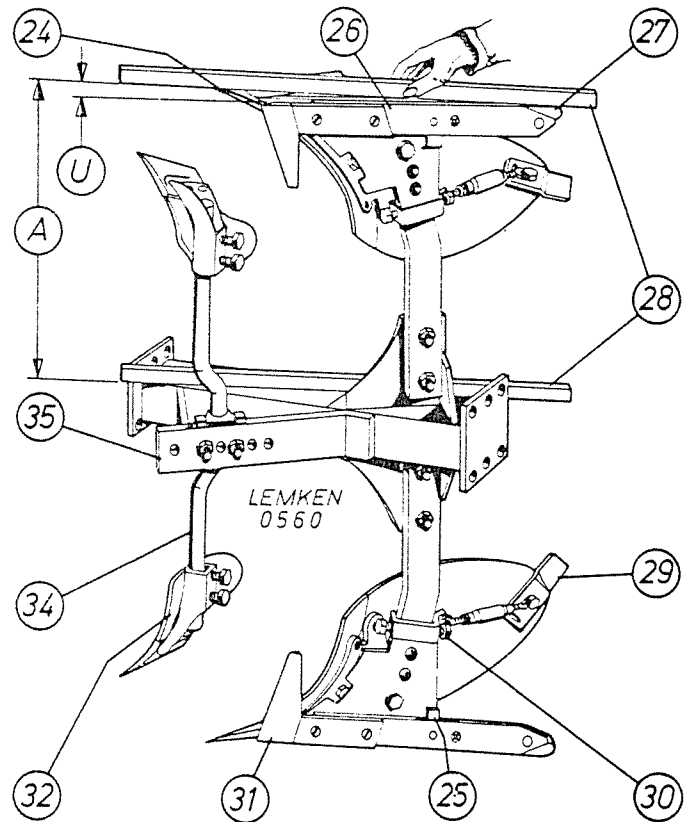
Die Vorschäler sollen etwa 5 - 6 cm in den Boden eindringen. In der Draufsicht sollten sie etwa 2,5 cm seitlich der Scharlinie stehen, mit einem Winkel von etwa 45° zur Fahrtrichtung. Sie werden zweckmäßigerweise erst dann genau eingestellt, wenn der Pflug bereits für seine Arbeit einreguliert ist.

Durch Verschwenken des kurbelförmigen Vorschälerhalmes (34) wird der Vorschälerkörper in die gewünschte Richtung gebracht. Nach Lösen der beiden am Vorschäler (32) befindlichen Klemmschrauben kann die Arbeitstiefe und der Angriffswinkel des Vorschälers den jeweiligen Gegebenheiten angepaßt werden.

Die Klemmschrauben müssen nach einer Einstellung wieder äußerst fest angezogen werden.

5.3 Streichschienen

Die an den Enden der Streichbleche befindlichen Streichschienen (29) sollen das Wenden des Bodens durch das Streichblech unterstützen und möglichst gleichmäßig eingestellt sein. Bei zu tiefem Einstellen dringen sie in die bereits gewendeten Erdschollen ein, wodurch Teile davon in die Furche zurückfallen können.



5.4 Einlegehände

5.4.1 Einlegehände für alle Pflugkörper (außer BU- und NBU-Körper)

An Stelle der normalen Vorschäler können auch sogenannte Einlegehände (36) für besonders starken Oberflächenbewuchs bzw. -belag verwendet werden. Sie werden nach der nebenstehenden Abbildung an den Körperhalmen angeflanscht. Ein exzentrisch gelagertes Verstellstück (37) gewährleistet stets ein einwandfreies Passen.

Beim Anbau ist noch zu beachten, daß der Anschlagstift (38) an der Rückseite des Streichbleches anliegt.

Die Einlegehände sind so universell verstellbar, daß für alle Arbeitsbedingungen eine optimale Wirkung erzielt werden kann.

5.4.2 Einlegehände - nur für BU- und NBU-Körper -

Diese Einlegehandversion kann nur an den BU- und NBU-Körpern verwendet werden und wird einerseits an die Streichblechkante und andererseits an das Streichblech angeschraubt. Die vorhandenen Langlöcher erlauben stets ein leichtes Montieren und dienen außerdem zur Einstellung. Mit der Stellschraube (39) wird die Einlegehand (36) gegen den Körperhalm abgestützt.

Achtung: Stellschraube (39) dient nicht zur Verstellung, sondern nur zur Abstützung der Einlegehand (36).

5.5 Einstellung des Oberlenkers

Die Einstellung des Oberlenkers sollte auf einer möglichst ebenen Fläche durchgeführt werden. Bei abgesenktem Pflug wird der Schlepper-Oberlenker so eingestellt, daß Scharspitze und Anlage des Hinterkörpers gleichmäßig den Boden berühren.

5.6 Zugschienenwelle

Der OPAL 90 ist mit einer 4-fach verstellbaren Zugschienenwelle (2) ausgestattet, mit der der Pflug zum ersten sehr nahe an den Schlepper angebaut und zum zweiten an die verschiedenen Höhendurchgänge des Rahmens - 60 cm - 65 cm und 70 cm - angepaßt werden kann. Dadurch kann eine günstige Gewichtsverlagerung und eine optimale Stellung der Schlepperunterlenker erreicht werden.

5.6.1 Positionsänderung der Zugschienenwelle

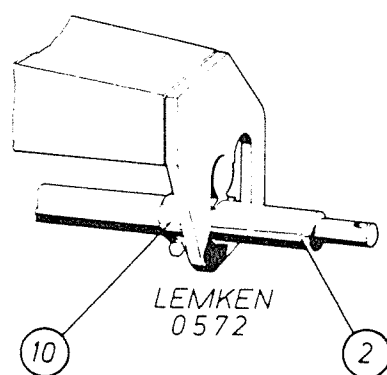
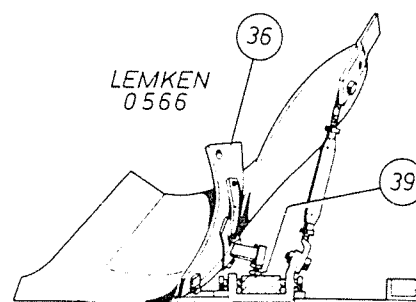
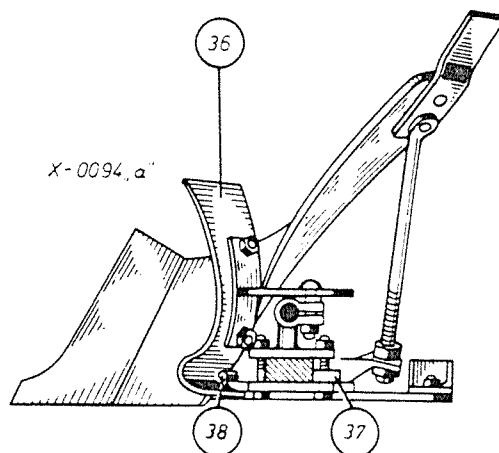
Klemmschraube eines Verstellstückes (10) lösen;
Verstellstück (10) nach innen schieben;
Zugschienenwelle (2) so weit verschieben, bis sie in die gewünschte Position gebracht werden kann;
Verstellstück (10) wieder zurückbewegen und Klemmschraube fest anziehen.

6.0 EINSTELLUNGEN WÄHREND DER ARBEIT

Vor der Inbetriebnahme eines neuen Pfluges ist die Schutzhaut, mit der die blanken Teile gegen Rostbildung überzogen sind, zu entfernen.

6.1 Tiefeneinstellung (Schlepper mit Regelhydraulik vorausgesetzt)

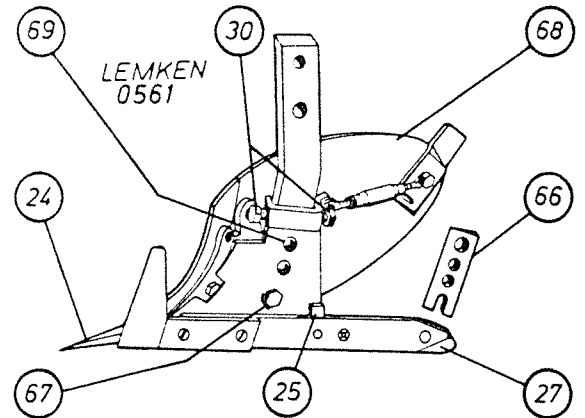
Zu Beginn wird der Pflug mit dem Tiefenstellhebel der Hydraulikanlage, gegebenenfalls durch "Überfahren" des Begrenzungsanschlages am Führungssegment des Tiefenstellhebels, ganz abgesenkt. Dabei bleibt der Stellhebel so lange in Senkstellung, bis der Pflug die gewünschte Arbeitstiefe erreicht hat; dann erst wird der Stellhebel so weit zurückgenommen, bis seine Stellung der nun vorliegenden Arbeitstiefe entspricht.



Während des Pflügens sollte der Pflugrahmen in Längsrichtung annähernd waagrecht liegen. Ein Nachregulieren kann durch den Oberlenker (8) und, wenn vorhanden, durch das Schwenkstützrad erfolgen. Gegebenenfalls ist die Arbeitstiefe nochmals durch den Tiefenstellhebel nachzustellen. Abschließend wird der Begrenzungsanschlag für den Tiefenstellhebel in seiner endgültigen Lage am Führungssegment festgesetzt.

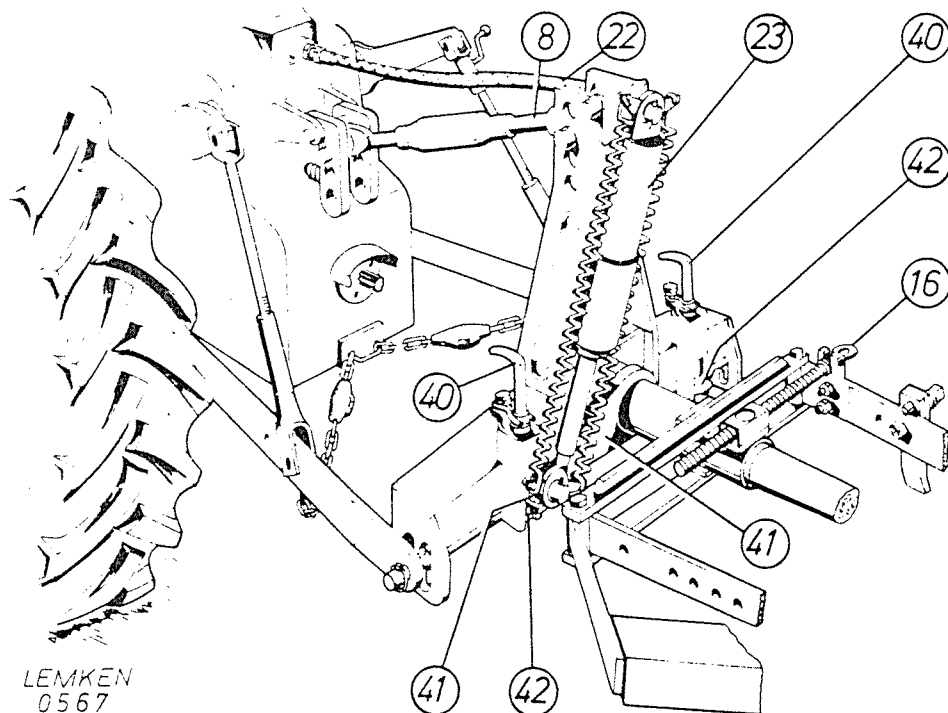
Wenn das Eindringen des Pfluges in den Boden nicht ganz befriedigt, kann durch ein etwas mehr "auf die Spitze stellen" der Pflugkörper mittels der Einstellschrauben (30) eine Verbesserung erzielt werden. Doch sollte diese Verstellung nicht übertrieben werden; ein Anwachsen des Zugwiderstandes und ein übermäßiges Verschleiben der Schare (24) wären das Ergebnis.

Für den Fall, daß die Stellung der Anlage (26) der Grund für das schlechte Eindringen des Pfluges in den Boden ist, kann durch Verstellen der Exzentrerschraube (25) das Eindringen verbessert werden. Außerdem kann eine ungleiche Arbeitstiefe zwischen Hin- und Rückfurche mit dieser Exzentrerschraube ausgeglichen werden. Das Entfernen der Schleifsohlen (27) verbessert ebenfalls den Eindringeffekt.



6.2 Arbeitsbreitenverstellung

Eine einwandfreie Arbeitsbreiteneinstellung ist eng verbunden mit der Pflugausrichtung. Daher wird eine genaue Befolgung der Abhandlung hierüber in Abschnitt 3 vorausgesetzt.

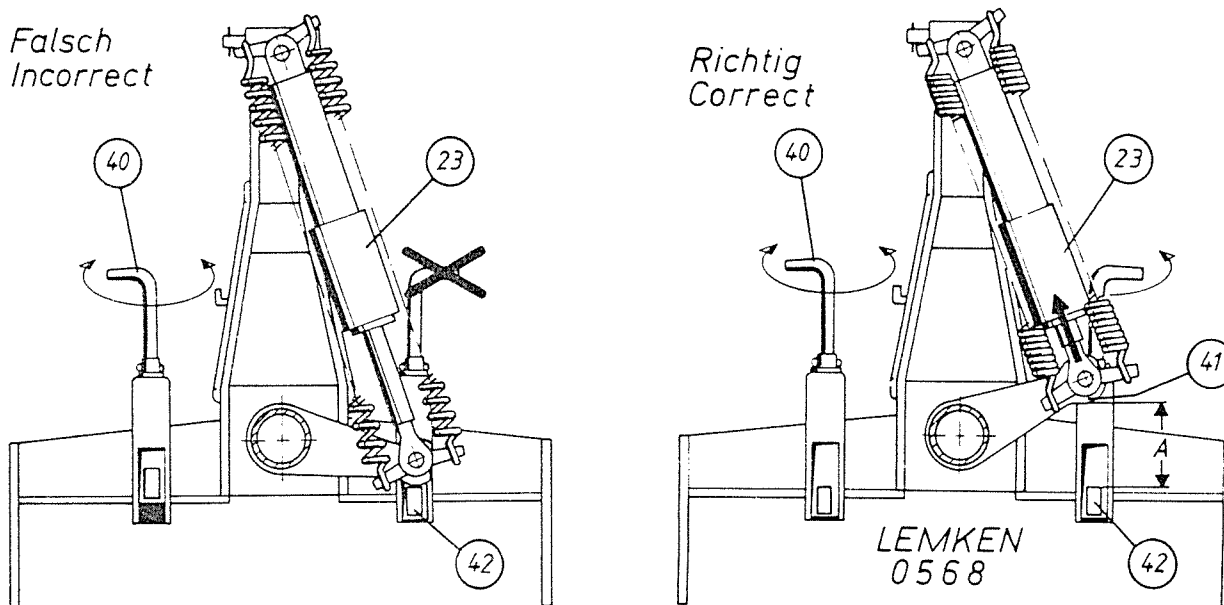


Die Arbeitsbreite wird mittels der Verstellspindel (16) eingestellt. Durch Drehen der Verstellspindel (16) im Uhrzeigersinn wird die Arbeitsbreite der Vorderfurche vergrößert und durch Drehen der Verstellspindel entgegen dem Uhrzeigersinn verkleinert.

6.3 Neigungsverstellung

Während des Pflügens sollten die Körperhalme in Fahrtrichtung gesehen annähernd senkrecht zum Boden stehen. Wenn dies nicht der Fall sein sollte, kann die Neigung wie folgt eingestellt werden:

- Betätigungshebel des Schleppersteuergerätes kurz in die Druckstellung bewegen, um den hydromechanischen Verriegelungsmechanismus im Zylinder zu lösen.
- Betätigungshebel schnell für einen kurzen Moment in die Ablaßstellung bewegen, um den Anschlagarm (41) des Pflugrahmens etwas von dem Anschlag (42) der Verstellspindel (40) zu entfernen (siehe Bild unten rechts - Abstand A).
- Nun die Neigungsverstellspindel (40) nach Erfordernis verstellen.
- Nach dieser Einstellung Schleppersteuergerät wieder so lange auf Druck schalten, bis sich der Anschlagarm (41) wieder auf dem Anschlag (42) befindet.
- Kontrollieren, ob die Verstellung ausgereicht hat. Wenn nicht, Hinweise a) - e) wiederholen.



Wichtig: Wird der Anschlagarm (41) vor der Verstellung nicht vom Anschlag (42) wegbewegt, so wird beim Drehen der Spindel im Uhrzeigersinn der hydro-mechanische Verriegelungsmechanismus im Zylinder wirksam, d.h. der Zylinder wird verriegelt. Um den Pflug wieder drehen zu können, braucht nur die Neigungsverstellspindel (40) zurückgedreht zu werden. Danach die Einstellung, wie im vorstehenden Abschnitt 6.3 - a) - e) beschrieben, vornehmen.

7.0 ABSCHERSICHERUNG

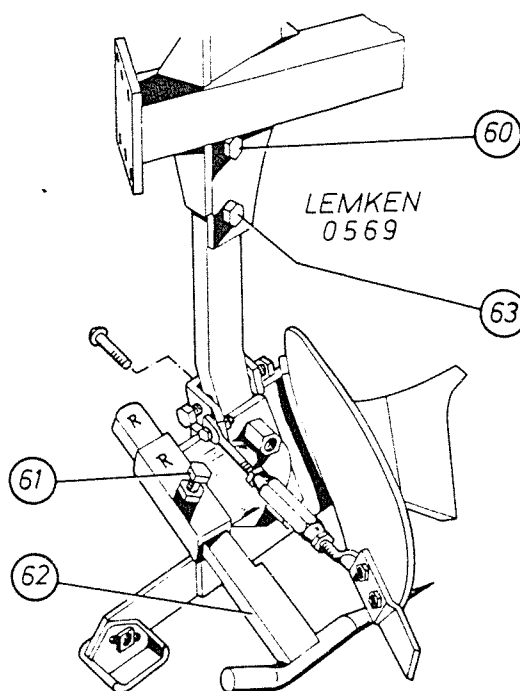
Nach einem Bruch der Scherschraube (60) kann der ausgeschwenkte Pflugkörper bei angehobenem Pflug nach Lösen der Gelenkschraube (63) und dem Entfernen der Scherschraubenreste wieder in seine Arbeitsstellung zurückgeschwenkt werden.

Es muß darauf geachtet werden, daß nur Maschinenschrauben M 16 x 60/8.8 der DIN 931 verwendet werden, da nur diese Schraubengröße und -qualität der zuvor angegebenen Norm für den Opal 90 geeignet ist. Gelenkschraube (63) und Scherschraube (60) nach dem Einbau gut anziehen.

8.0 UNTERGRUNDDORNE

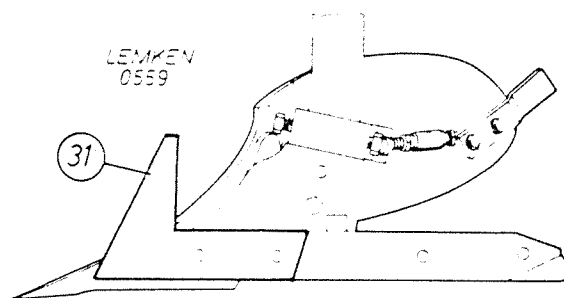
Beim Anbauen der Untergrundlockerer ist zu beachten, daß die mit L = links und R = rechts bezeichneten Konsolen und Halme an der richtigen Pflugseite angeordnet sind. Der Untergrundlockererhalm (62) kann nach Lösen der Klemmschraube (61) in der Arbeitstiefe verstellt werden.

Bei Untergrundlockerern mit Abschersicherung wird sinngemäß verfahren.



9.0 ANLAGESECH

Die Anlageseche (31) können seitlich an die Anlagen der Pflugkörper geschraubt werden. Dadurch, daß ein Anlageseche keine Verbindung zum Pflugrahmen hat, wird der Freiraum oberhalb der Pflugkörper nicht eingeschränkt und die Verstopfungsgefahr verringert.

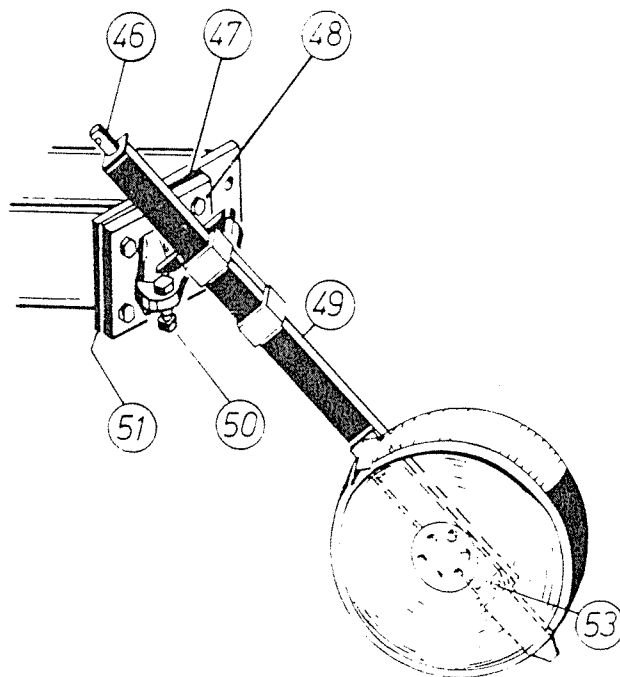


10.0 SCHWENKSTÜTZRAD

Das Schwenkstützrad wird mit seiner Konsole (48) am Endflansch (51) des Pfluges befestigt. Beim Drehen des Pfluges schwenkt das Stützrad mit und dient damit für beide Furchenrichtungen als Arbeitstiefenführung.

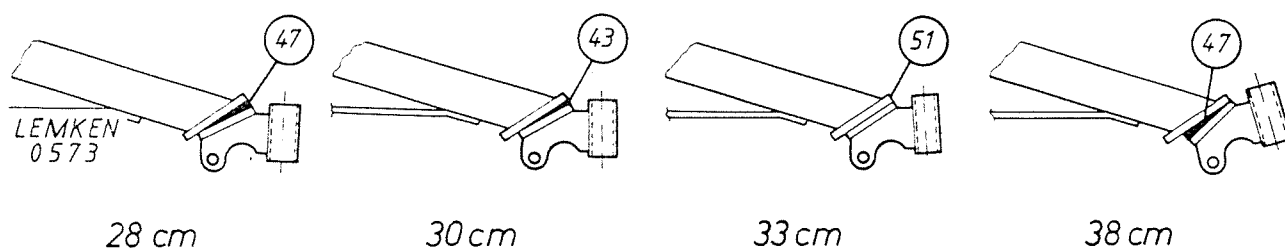
Mit der Spindel (46) kann man die jeweils gewünschte Arbeitstiefe einstellen. Wenn der Verstellbereich der Spindel nicht ausreicht, besteht die Möglichkeit, das Stützrad am Radhalm (49) um eine Bohrung (53) zu versetzen.

Wenn der Pflug bei der Hin- und Rückfurchung unterschiedliche Arbeitstiefen aufweist, läßt sich durch Herausdrehen der einen und Hineindreihen der anderen Stellschraube (50) diese Unstimmigkeit beseitigen. Danach werden die beiden Stellschrauben (50) fest gegeneinander angedreht, damit sie sich nicht während des Pflügens lösen können.



10.1 Anpassen des Stützrades an die jeweils vorliegende Arbeitsbreite der Pflugkörper

Der Opal 90 ist in den Arbeitsbreiten 28 cm, 30 cm, 33 cm und 38 cm pro Körper erhältlich. Wird ein Opal 90 mit Schwenkstützrad ausgeliefert, so ist dieses Rad schon im Werk der jeweils vorliegenden Arbeitsbreite angepaßt worden. Soll dagegen ein bereits gelieferter Pflug nachträglich mit einem Schwenkstützrad ausgerüstet werden, so ist das Schwenkstützrad gemäß der untenstehenden Skizze anzupassen.

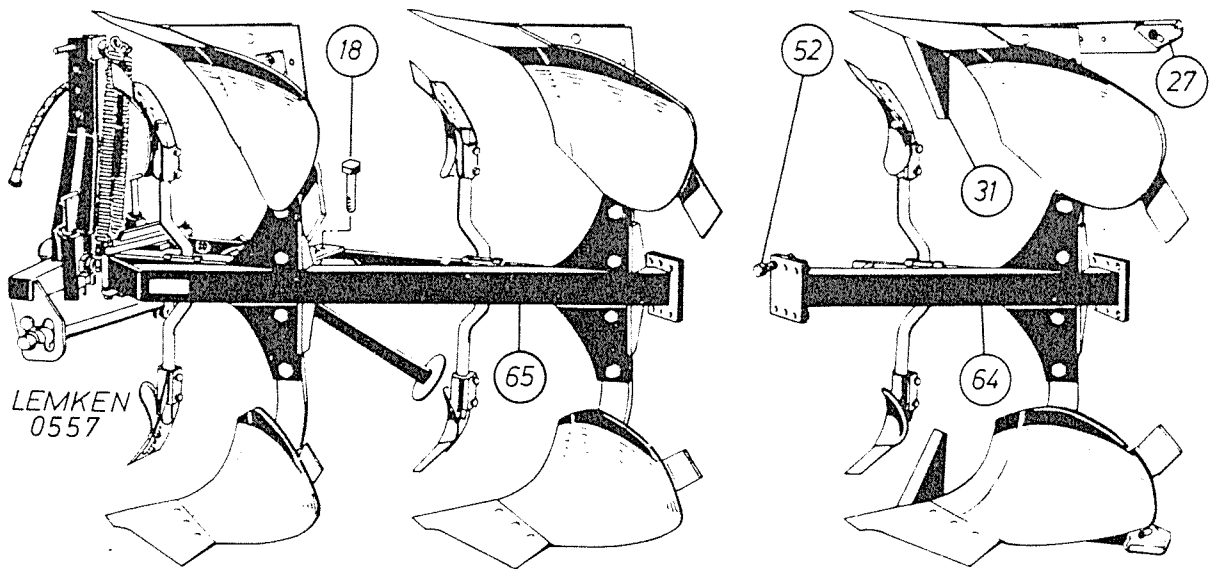


Zur Anpassung des Stützrades an den Pflugrahmen ist entweder ein sogenannter Vollkeil oder ein Halbkeil erforderlich, der der Pflugauführung entsprechend zwischen dem Endflansch des Pflugrahmens (51) und der Radkonsole (48) montiert wird. Bei einer Arbeitsbreite von 28 cm oder 38 cm pro Körper muß ein Vollkeil (47) zur Anpassung des Stützrades verwendet werden; dagegen ist bei einer Arbeitsbreite von 30 cm nur ein Halbkeil (43) erforderlich. Beträgt die Arbeitsbreite pro Körper 33 cm, so ist kein Keil erforderlich.

11.0 PFLUGUMBAU

Wie bei allen LEMKEN-Pflügen nach dem bewährten Baukastensystem, kann auch der Opal 90 von 2- auf 3-furchig erweitert bzw. von 3- auf 2-furchig verkleinert werden.

Wichtig: Um Schäden zu vermeiden, darf nur ein zusätzlicher Körpersatz an den zweifurchigen Grundrahmen des Opal 90 angeschraubt werden.



11.1 Abbauen des zusätzlichen Körpersatzes

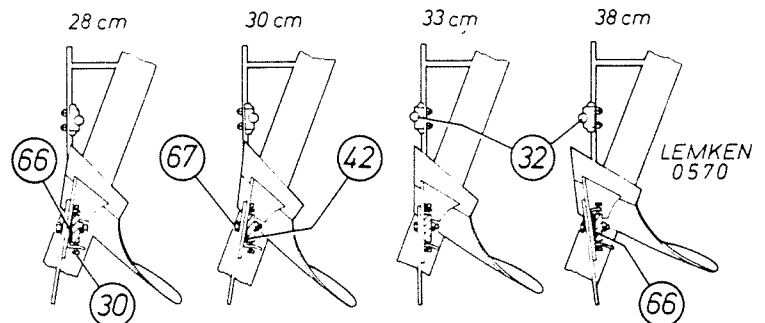
Mit dem am Schlepper angebauten Pflug ist zu einer Stelle mit einigermaßen festem Boden zu fahren, wo der Körpersatz (64) abgestellt verbleiben kann. Dann werden die Anlageseche (31) mit den langen Anlagen und ggf. vorhandene Schleifsohlen (27) vom Körpersatz (64) entfernt und dem letzten Körperpaar des Grundrahmens (65) zugeordnet. Bei ganz abgesenktem Pflug werden nun die Schrauben (52) entfernt und der abzubauen Körperpaar gegen Kippen abgestützt; daraufhin kann mit zunächst nur ganz eben angehobenem Pflug von dem abgestellten Körpersatz (64) weggefahren werden. Vor der Inbetriebnahme des Pfluges ist noch die Verbindungsschraube (18) nach der Anleitung im Abschnitt 3 so umzuschrauben, daß ihre Anordnung der neuen Pflugausrüstung entspricht. Zweckmäßigerweise werden die Schrauben (52) in den Flansch des abgestellten Körpersatzes gesteckt, damit sie beim Wiederanbau zur Hand sind.

11.2 Anbauen des zusätzlichen Körpersatzes

Zunächst wird an dem am Schlepper angebauten Pflug die Verbindungsschraube (18) nach der Anleitung im Abschnitt 3, bezogen auf die vorgesehene Pflugausführung, umgeschraubt. Dann kann der Körpersatz (64) mit dem vorliegenden Grundrahmen (65) verbunden werden. Die Verbindungsschrauben (52) müssen dabei gut angezogen werden. Die am bisherigen letzten Körperpaar befindlichen Anlageseche (31) mit langen Anlagen und ggf. vorhandene Schleifsohlen (27) werden nun dem Körpersatz (64) zugeordnet; dafür wird das letzte Körperpaar des Grundrahmens mit kurzen Anlagen versehen. Sollte der vorhandene Pflug mit Keilen zwischen Körperhalmen und Körpern versehen sein, so ist auch der neu angebaute Körpersatz in derselben Weise auszurüsten.

11.3 Änderung der Furchenbreite

Um die Furchenbreite des Opal 90 von 33 cm auf 28 cm, 30 cm oder 38 cm zu verändern, sind Einlegekeile (66) oder (42), soweit sie nicht schon mitgeliefert wurden, verfügbar. Der Keil wird nach dem vorübergehenden Lösen einer der beiden Körperstellschrauben (30)



und dem Lösen der Körperzentrierschraube (67) sowie dem Ausbau der Körperklemmschraube (69), mit dem gegabelten Ende über die Zentrierschraube (67), zwischen Körper und Halm geschoben und gut befestigt.

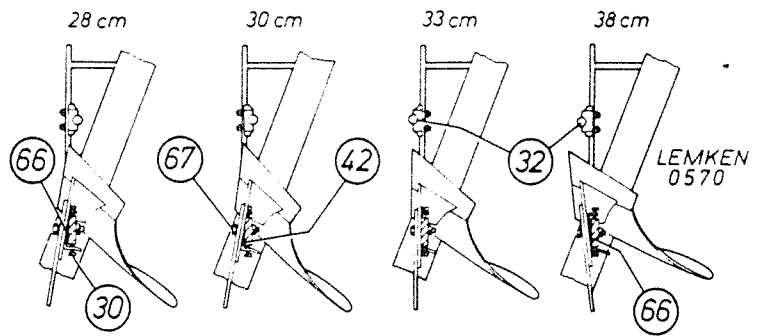
Dabei gilt:

Schmale Kante des breiten Keils (66) nach vorne ergibt eine Schnittbreite von 28 cm pro Körper.

Schmale Kante des schmalen Keils (42) nach vorne ergibt eine Schnittbreite von 30 cm pro Körper.

Breite Kante des breiten Keils (66) nach vorne ergibt eine Schnittbreite von 38 cm pro Körper.

Die obige Zeichnung zeigt auch, wie die Vorschäler (32) bei den verschiedenen Schnittbreiten der Körper anzuordnen sind.

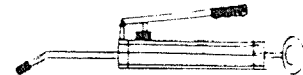


12.0 INSTANDHALTUNG

Um den Pflug in einem guten Zustand zu erhalten, wird empfohlen, in regelmäßigen Abständen alle Schrauben und Muttern nachzuziehen.

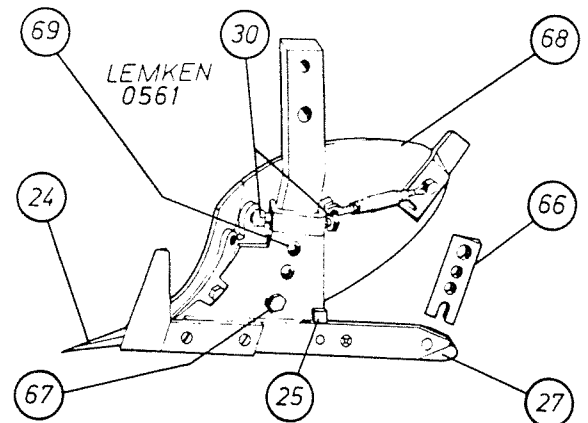
12.1 Abschmieren

Die Drehachse des Pfluges ist bei Gebrauch täglich mit einem leichten Abschmierfett abzusmieren. Gleichzeitig sind die Kugelgelenke des Hydraulikzylinders und die Spindeln der Neigungs- und Breitenverstellung mit einigem Tropfen Öl zu versehen.



Nach der Arbeit sollten die Teile des Pfluges, die mit der Erde in Berührung kamen, wie Vorwerkzeuge, Schare (24), Streichbleche (68) und Anlagen bzw. Schleifsohlen (27) etwas eingefettet werden, um einer Rostbildung vorzubeugen.

Wenn der Pflug für längere Zeit nicht gebraucht wird, sind darüber hinaus auch die anderen blanken Teile, wie Anbauzapfen bzw. -stifte und Verstellspindeln, noch mit einem länger anhaltenden Rostschutz zu versehen.



12.2 Verschleißteile

Anlagen (26)

Diese sind in einem guten Zustand zu erhalten. Verschlissene Schleifsohlen (27) und Anlagen (26) beeinflussen ungünstig den Gang des Pfluges. Die meisten Lemken-Anlagen sind umkehrbar bzw. umsetzbar, bevor sie endgültig ausgetauscht werden müssen.

Schare (24)

Gute Pflugarbeit ist untrennbar mit scharfen Scharen verbunden. Stumpfe Schare verhindern ein gutes Einsetzen des Pfluges und erhöhen den Zugwiderstand, der sich in Radschlupf und in einem höheren Brennstoffverbrauch niederschlägt.

Nur Original-LEMKEN-Verschleißteile, erkennbar durch das eingepreßte LEMKEN-Warenzeichen - Pflugkörper in einem Kreis -, garantieren einwandfreies Passen und größten Widerstand gegen Abnutzung.

Anmerkung:

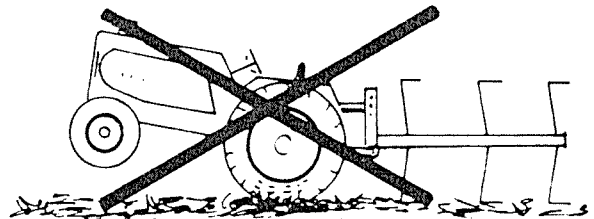
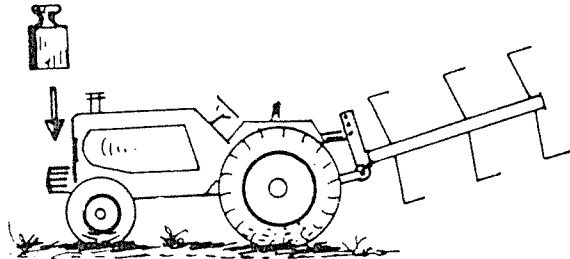
Für Schäden, die darauf zurückzuführen sind, daß für die vorliegende Pflugtype eine viel zu starke Zugkraft verwendet wurde, kann keine Verantwortung übernommen werden.

Es wird darauf hingewiesen, daß aus den Ausführungen in dieser Betriebsanleitung keine Ansprüche, insbesondere in konstruktiver Hinsicht, hergeleitet werden können, denn im Laufe der Zeit können sich Änderungen ergeben, die bei der Drucklegung dieser Anleitung nicht berücksichtigt werden konnten.

13.0 FORDERUNGEN DES GESETZGEBERS

13.1 Ausreichende Lenkfähigkeit des Schleppers

Um die Lenkfähigkeit des Schleppers sicherzustellen, muß laut StVZO bei angebaurem Gerät die Vorderachsbelastung mindestens 20 % des Schlepperleergewichtes betragen.



13.2 Unfallverhütung

Beim Wenden des Pfluges ist darauf zu achten, daß sich keine Personen im Wendebereich des Pfluges befinden.

13.3 Rückwärtige Absicherung bei Fahrten auf öffentlichen Straßen

13.3.1 Bei Dunkelheit oder schlechter Witterung

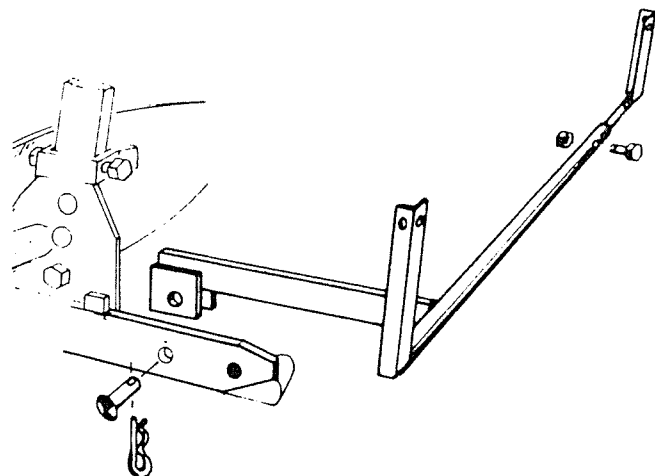
Der vorliegende Pflug ist am hinteren Ende mit einer Beleuchtungsanlage - Schlußleuchten, Rückstrahler, Blink- und Bremsleuchten + amtlichem Kennzeichen - auszurüsten, da er mehr als 1 m über die Schlußleuchten des Schleppers hinausragt und zum Teil die Beleuchtungseinrichtung des Schleppers verdeckt.

13.3.2 Am Tage

Am Tage ist der Pflug - laut StVZO - mit Blink- und Bremsleuchten + amtlichem Kennzeichen auszurüsten. Zusätzlich sind die verkehrsgefährdenden Teile, wie Schare, Dorne, Streichbleche usw., durch mindestens 30 x 60 cm große Warntafeln oder -folien kenntlich zu machen, bei denen je 10 cm breite rote und weiße Streifen unter 45° nach außen und nach unten verlaufen - siehe Bild unten -.



Die Beleuchtungseinrichtung kann mit einer speziellen Leuchtenhalterung an dem vorliegenden Pflug angebracht werden - siehe nebenstehendes Bild. Für den im Bild dargestellten Leuchtenhalter können nur Leuchtenkörper nach DIN 11027 verwendet werden. Sowohl die Leuchtenkörper als auch die im Abschnitt 13.3.2 erwähnten Warntafeln und -folien sind direkt vom Hersteller zu beziehen, während die Leuchtenhalterung auf Wunsch zum Pflug mitgeliefert werden kann.



WICHTIG: Während der Pflugarbeit muß die Beleuchtungsanlage abgenommen werden, um Beschädigungen dieser Anlage zu vermeiden.

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

14.0 UNFALLVERHÜTUNG

- a) Beim Wenden des Pfluges ist darauf zu achten, daß sich keine Personen im Wendebereich des Pfluges befinden.
- b) Das hydraulische Drehwerk kann aufgrund seiner Funktion durch konstruktive Maßnahmen nicht vollständig abgedeckt werden; deshalb ist während des Drehvorganges zu den drehenden bzw. bewegten Teilen ein ausreichender Abstand zu halten.
- c) Dieses Gerät darf nur bestimmungsgemäß verwendet werden. Andernfalls entfällt jegliche Haftung für daraus resultierende Schäden. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der von uns vorgeschriebenen Betriebs- und Instandhaltungsbedingungen sowie die ausschließliche Verwendung von originalen Ersatzteilen.
- d) Dieses Gerät darf nur von Personen benutzt, gewartet und instandgesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.
- e) Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und verkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten. (Siehe hierzu auch den § 1 der UVV 1.1 der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften.)

15.0 NACHTRAG ZUR BEDIENUNGSANLEITUNG

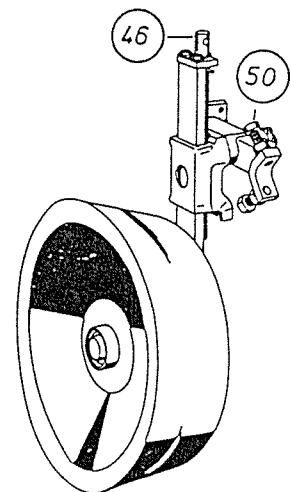
a) Drehwerk mit doppelwirkendem Hydraulikzylinder

Zum Drehen des Pflugrahmens wird der Pflug vollständig angehoben. Danach ist der Betätigungshebel des Schleppersteuergerätes so zu schalten, daß der Hydraulikschlauch mit Druck beaufschlagt wird, der zum oberen Schlauchanschluß des Hydraulikzylinders führt. Dadurch dreht sich der Pflugrahmen in die gegenüberliegende Arbeitsstellung und verriegelt danach automatisch die Neigung. Betätigungshebel auf "Neutral" schalten. Nach ca. 3-10 Sekunden kann die nächste Drehung erfolgen. Für den nächsten Drehvorgang wird der Betätigungshebel wieder in die oben beschriebene Stellung geschaltet. Sollte der Zylinder nach 3-10 Sekunden nicht drehbereit sein, so ist der Betätigungshebel in die gegenüberliegende Stellung zu schalten, wodurch der Zylinder sofort für den nächsten Drehvorgang vorbereitet wird. Jetzt kann die Drehung - wie zuvor beschrieben - durchgeführt werden.

b) Drehwerk mit doppelwirkendem Hydraulikzylinder für die Verwendung an einem einfachwirkenden Steuergerät

Der Hydraulikschlauch, der zum oberen Anschluß des Hydraulikzylinders führt, wird an die Anschlußkupplung des einfachwirkenden Schleppersteuergerätes angeschlossen. Der zweite Hydraulikschlauch dient als Rückflußleitung in den schlepperseitigen Hydrauliköltank.

Zum Drehen des Pflugrahmens wird der Betätigungshebel des Schleppersteuergerätes in die Druckstellung geschaltet. Dort verbleibt er, bis der Pflugrahmen vollständig gedreht ist. Betätigungshebel auf "Neutral" schalten. Nach einigen Sekunden kann die nächste Drehung erfolgen.

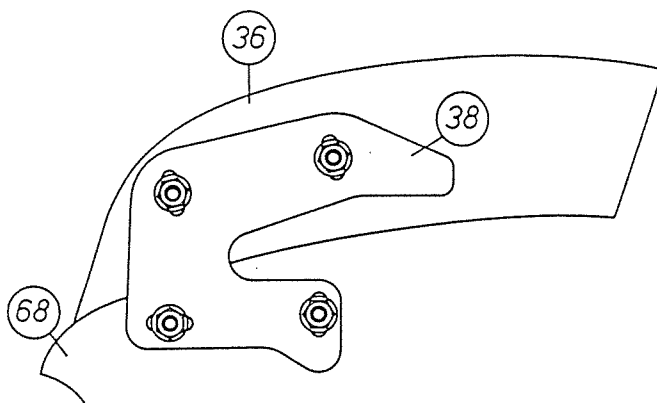


c) Schwenkstützrad mit integrierter Nabe 500x160

Dieses Schwenkstützrad wird in gleicher Art und Weise wie die in Abschnitt 10.0 beschriebene Version an den Endflansch des Pflugrahmens geschraubt. Die Tiefeneinstellung erfolgt mit der Spindel (46). Die Anschlagsschrauben (50) dienen zum einen zur Angleichung der links- und rechtswendenden Arbeitstiefe und zum andern zur Änderung des Tiefeneinstellbereichs.

d) Einlegehand E 3 (nur für B-, BS- und C-Körper)

Die Einlegehand (36) wird wie im Bild dargestellt mit dem Halter (38) an das Streichblech (68) geschraubt. Im Halter sind Langlöcher vorgesehen. Nach Lösen der Befestigungsschrauben kann die Einlegehand dadurch in die gewünschte Stellung gebracht werden.

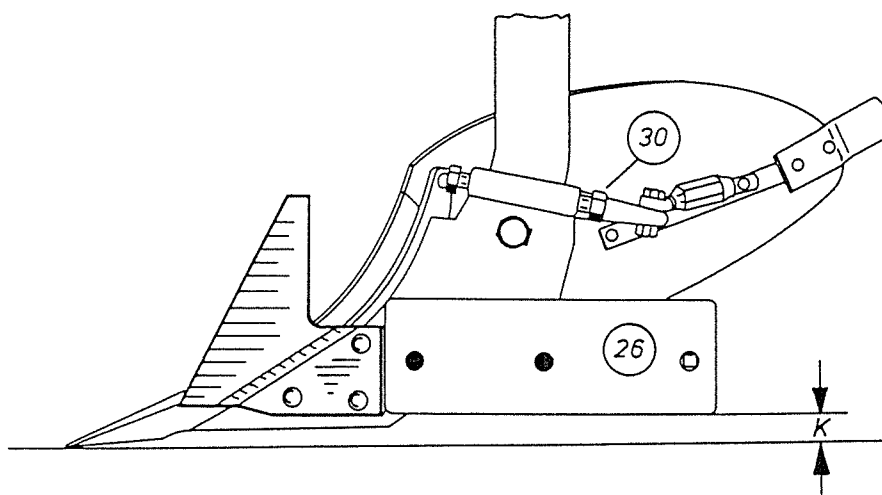


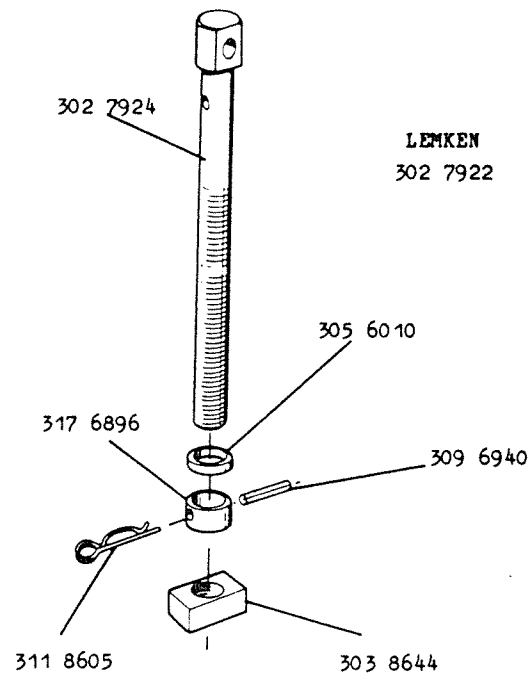
e) B-, BS- und C-Körper

Die Ausrichtungs- und Einstellhinweise des Abschnittes 5.1 beziehen sich nicht auf die B-, BS- und C-Körper. Im Gegensatz zu den Einstellhinweisen des Abschnittes 5.1 muß die Anlage (26) näher zum Pflugrahmen stehen als die Scharspitze.

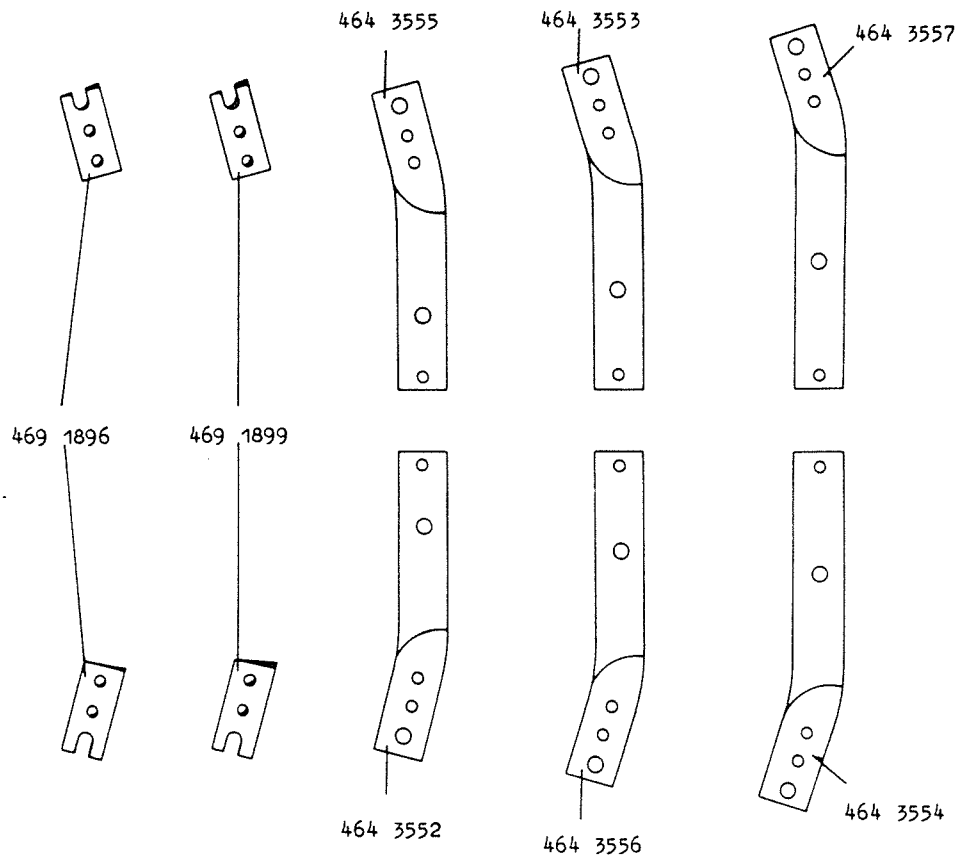
Das Maß "K" beträgt bei den B- und BS-Körpern 2 cm und bei den C-Körpern 1 cm.

Wenn der Pflug nicht zufriedenstellend in den Boden eindringt, so muß der Pflugkörper mittels der Stellschrauben (30) etwas auf die Spitze gestellt werden, das heißt, der Abstand der Scharspitze zum Rahmen wird dabei vergrößert. Gleichzeitig wird dann auch das Maß "K" größer. Diese Verstellung soll jedoch nicht übertrieben werden; ein Anwachsen des Zugwiderstandes und ein übermäßiges Verschleissen der Schare wären das Ergebnis.

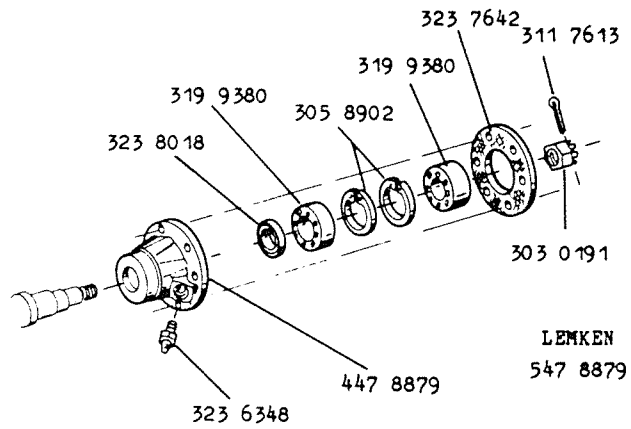




Art.-Nr.	Artikeltext	Maß	Stck.
302 7924	Spindel	TR 20x400	1
303 8644	Spindelmutter	30x30x44 TR 20	1
305 6010	Scheibe	D 20,5/28x3 kad.	1
309 6940	Spannhülse	8x28 DIN 1481 kad.	1
311 8605	Federstecker	5 DIN 11024 kad.	1
317 6896	Röhrchen	D 26,9/20,3x16	1

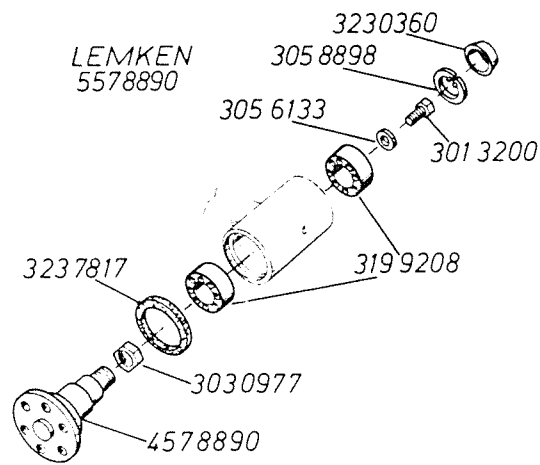


Art.-Nr.	Artikeltext	Maß	Stck.
464 3552	Körperhalm	25-600 RE/80x25x495	1
464 3553	Körperhalm	25-650 LI/80x25x545	1
464 3554	Körperhalm	25-700 RE/80x25x595	1
464 3555	Körperhalm	25-600 LI/80x25x495	1
464 3556	Körperhalm	25-650 RE/80x25x545	1
464 3557	Körperhalm	25-700 LI/80x25x595	1
469 1896	Keil	70x210 - 2 Grad	1
469 1899	Keil	70x210 - 4 Grad	1



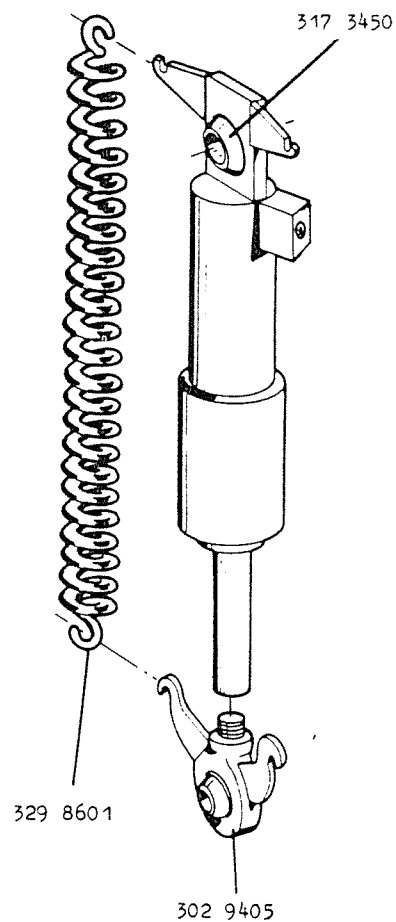
Art.-Nr.	Artikeltext	Maß	Stck.
303 0191	Kronenmutter	M 20x1,5 DIN 937	1
305 8902	Sicherungsring	52x2 DIN 472	2
311 7613	Splint	3,2x40 DIN 94-ST	1
319 9380	Kegelrollenlager	30205	2
323 6348	Schmiernippel	DIN 71412 AM 10x1	1
323 7642	Dichtung	D 90x0,5 L.K. D 72	1
323 8018	Wellendichtring	BA 35-52-7	1
447 8879	Nabe	8879	1

zum Schwenkstützrad

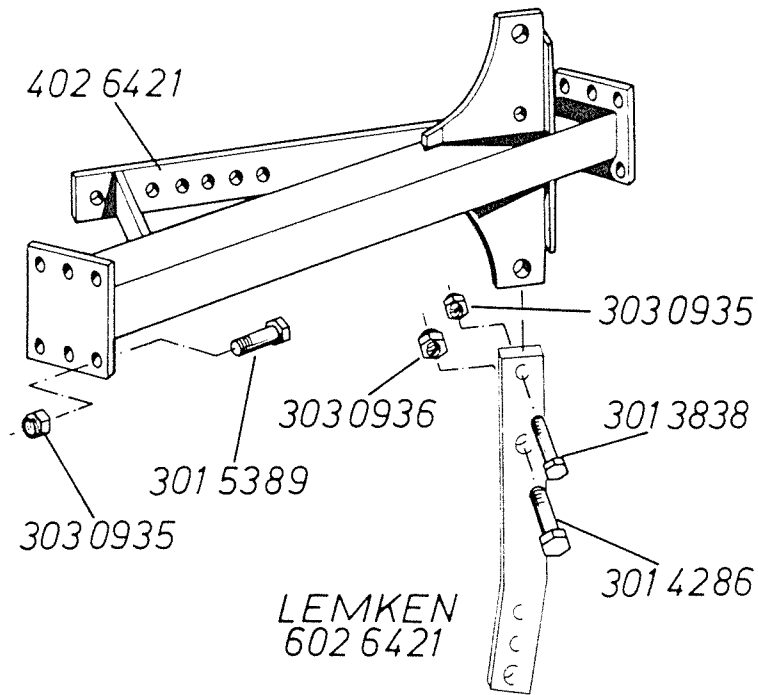


Art.-Nr.	Artikeltext	Maß	Stck.
301 3200	Schraube 6kt DIN 933	M 10x20L/8.8	1
303 0977	Sechskantmutter	M 20x1,5 DIN 934-10	1
305 6133	Scheibe	25x11x2,5	1
305 8898	Sicherungsring	50x2 DIN 472	1
319 9208	Kegelrollenlager	32005x	2
323 0360	Deckel	D 50	1
323 7817	Filzring	D 58/45x4	1
457 8890	Flansch	4--N-3550 D 96/45/25x102	1

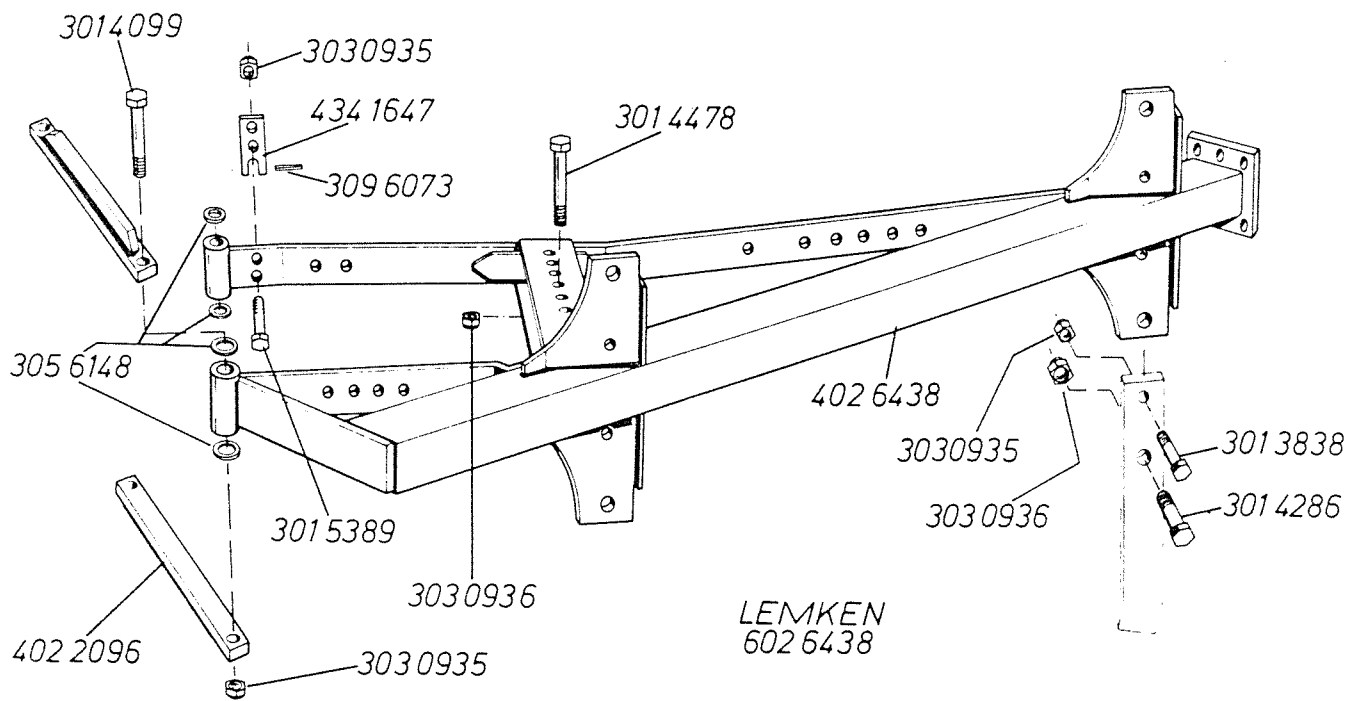
zum Scheibensech



Art.-Nr.	Artikeltext	Maß	Stck.
302 9405	Zylinderauge	Loch-D 25	1
317 3450	Gelenklager	D 25,4	1
329 8601	Zugfeder	7x42x409	2
575 2291	Hydraulikzylinder, Komplet	ZK 36/185	1

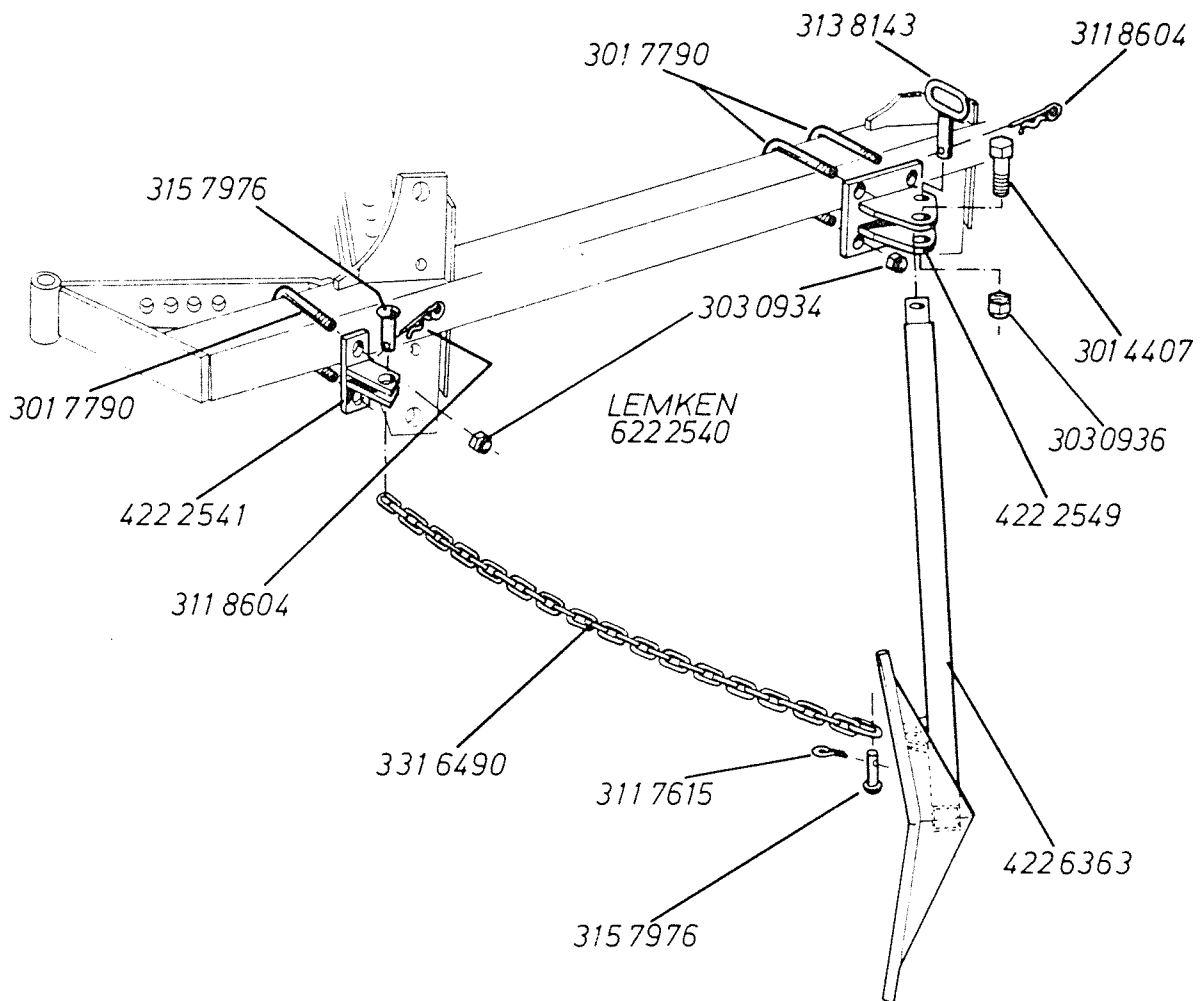


Art.-Nr.	Artikeltext	Maß	Stck.
301 3838	Schraube 6kt DIN 931	M 16x60/8.8	2
301 4286	Schraube 6kt DIN 931	M 20x65/8.8	2
301 5389	Schraube 6kt DIN 7990	M 16x50/8.8	6
303 0935	Sicherungsmutter	NM 16 DIN 980-8	8
303 0936	Sicherungsmutter	NM 20 DIN 980-8	2
402 6421	Anbauteil	Opal 90	1

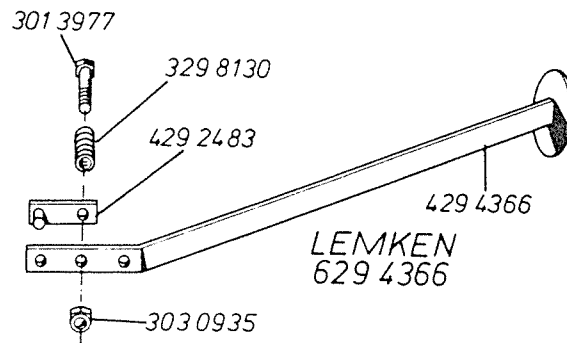


Art.-Nr.	Artikeltext	Maß	Stck.
301 3838	Schraube 6kt DIN 931	M 16x60/8.8	4
301 4099	Schraube 6kt DIN 931	M 16x160/8.8	2
301 4286	Schraube 6kt DIN 931	M 20x65/8.8	4
301 4478	Schraube 6kt DIN 931	M 20x140/8.8	1
301 5389	Schraube 6kt DIN 7990	M 16x50/8.8	2
303 0935	Sicherungsmutter	NM 16 DIN 980-8	8
303 0936	Sicherungsmutter	NM 20 DIN 980-8	5
305 6148	Scheibe	35x16,5x1,25	4
309 6073	Spannhülse	8x50 DIN 1481	1
402 2096	Strebe	40x20x420 1x380 D 16	2
402 6438	Grundrahmen	Opal 90	1
434 1647	Lasche	50x15x120	1

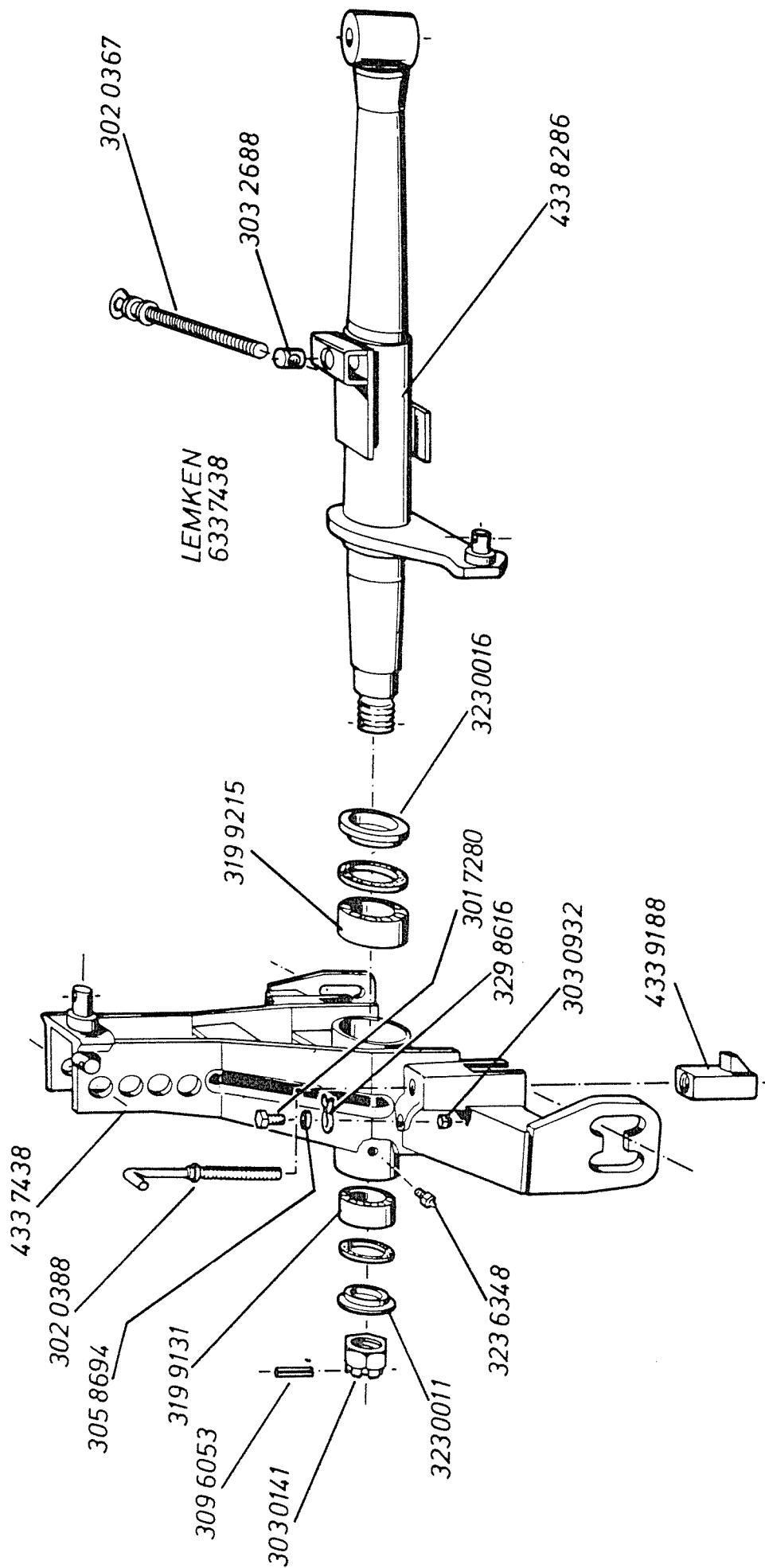
Art.-Nr.	Artikeltext	Maß	Stck.
301 7280	Schraube 6kt DIN 933	M 8x25/8.8 kad.	2
302 0367	Spindel	TR 20x350 kad.	1
302 0388	Spindel	TR 20x220 kad.	2
303 0141	Kronenmutter	M 30x1,5 DIN 935	1
303 0932	Sicherungsmutter	NM 8 DIN 980-8	2
303 2688	Spindelmutter	40x40 TR 20 kad.	1
305 8694	Scheibe	A 8,4 DIN 125-ST, kad.	2
309 6053	Spannhülse	6x40 DIN 1481	1
319 9131	Kegelrollenlager	32207	1
319 9215	Kegelrollenlager	32013x	1
323 0011	Dichtscheibe	mit Filz, D 70/30,5x10	1
323 0016	Dichtscheibe	mit Filz, D 98/66x10	1
323 6348	Schmiernippel	DIN 71412 AM 10x1	1
329 8616	Klammer	D 4x100/5	2
433 7438	Turm	HY 65 E	1
433 8286	Wendeachse	HY 65 E	1
433 9188	Anschlag	9188 z. HY 65 E	2

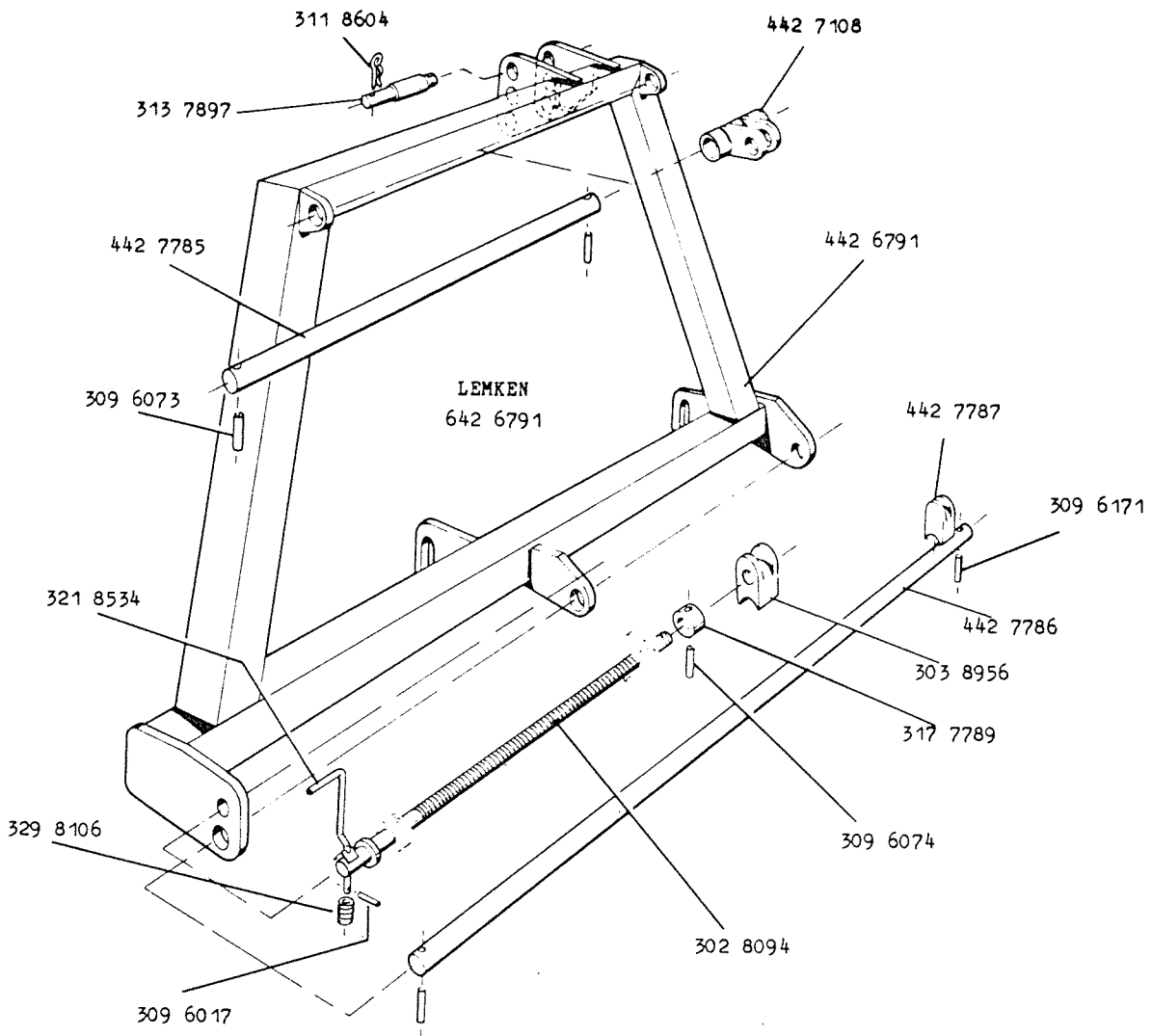


Art.-Nr.	Artikeltext	Maß	Stck.
301 4407	Schraube 6kt DIN 931	M 20x100/8.8	1
301 7790	Bügelschraube	M 12/90/120	3
303 0934	Sicherungsmutter	NM 12 DIN 980-8	6
303 0936	Sicherungsmutter	NM 20 DIN 980-8	1
311 7615	Splint	4x32 DIN 94-ST	1
311 8604	Federstecker	4 DIN 11024	2
313 8143	Bolzen	D 16x90 mit Griff	1
315 7976	Niet	D 16x50 m. Bohrung	2
331 6490	Kette	13x82 DIN 5685, 13 Gl.	1
422 2541	Halter	f. Kette z. Opal 90	1
422 2549	Konsole	f. Opal 90	1
422 6363	Mitnehmerarm	z. Opal 90	1

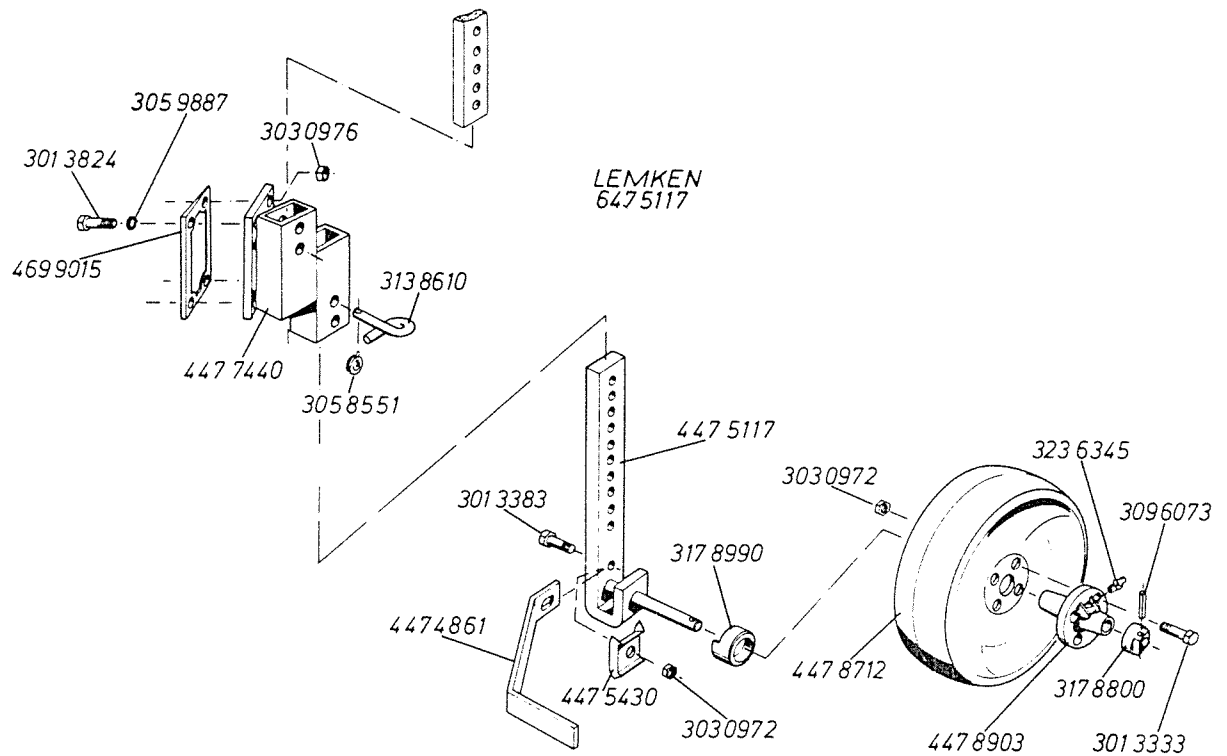


Art.-Nr.	Artikeltext	Maß	Stck.
301 3977	Schraube 6kt DIN 931	M 16x90/8.8	1
303 0935	Sicherungsmutter	NM 16 DIN 980-8	1
329 8130	Druckfeder	5x32x50	1
429 2483	Halter	30x8x100	1
429 4366	Abstellstütze	zum Opal 90	1

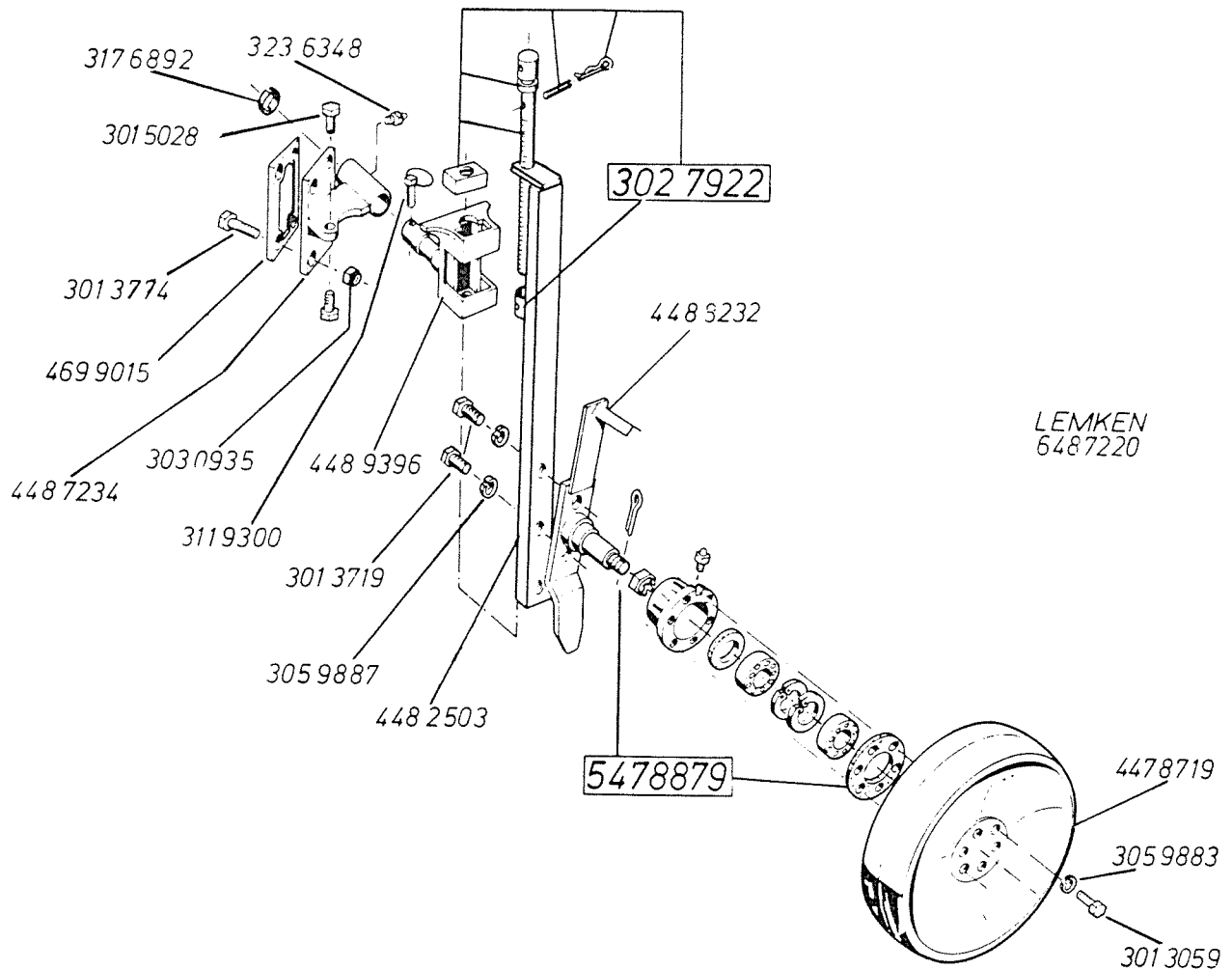




Art.-Nr.	Artikeltext	Maß	Stck.
302 8094	Spindel	TR 26x670 kad.	1
303 8956	Spindelmutter	TR 26 - 40x35x80	1
309 6017	Spannhülse	4x30 DIN 1481	1
309 6073	Spannhülse	8x50 DIN 1481	1
309 6074	Spannhülse	8x60 DIN 1481	2
309 6171	Spannhülse	10x55 DIN 1481	1
311 8604	Federstecker	4 DIN 11024 verz.	2
313 7897	Oberlenkerbolzen	Kat. I+II, D 25,4x177	1
317 7789	Röhrchen	D 50/27x30	1
321 8534	Kurbel	D 13	1
329 8106	Druckfeder	2x16,5x30	1
442 6791	Rahmen	z. Grenzplugeinrichtung	1
442 7108	Führung	z. Grenzplugeinrichtung	1
442 7785	Welle	D 35x685 - kad.	1
442 7786	Welle	D 40x1280 - kad.	1
442 7787	Führung	40x35x80	1



Art.-Nr.	Artikeltext	Maß	Stck.
301 3333	Schraube 6kt DIN 933	M 12x35/8.8	4
301 3383	Schraube 6kt DIN 931	M 12x55/8.8	1
301 3824	Schraube 6kt DIN 931	M 16x55/8.8	4
303 0972	Sechskantmutter	M 12 DIN 934-8	5
303 0976	Sechskantmutter	M 16 DIN 934-8	4
305 8551	Federsicherung	41x3	2
305 9887	Federring	16 DIN 128	4
309 6073	Spannhülse	8x50 DIN 1481	1
313 8610	Poggestert	D 10x80	2
317 8800	Deckel	4-N-3156, Loch D 26	1
317 8990	Ring	4-N-2493, Loch D 26	1
323 6345	Schmiernippel	DIN 71412 AM 6	1
447 4861	Abstreifer	z.Rad 400x120	1
447 5117	Radhalm	50x25 mit Achse D 26	1
447 5430	Halter	z. 50er Halm	1
447 7440	Radkonsole	130x50-140x60 H. 50x25	1
447 8712	Rad	D 400x120 m. 4 Loch	1
447 8903	Nabe	3-N-2469, Loch D 26	1
469 9015	Keil	80x160-50x130, 4 Grad	1



Art.-Nr.	Artikeltext	Maß	Stck.
301 3059	Schraube 6kt DIN 933	M 8x20/8.8	6
301 3719	Schraube 6kt DIN 933	M 16x40/8.8	2
301 3774	Schraube 6kt DIN 933	M 16x50/8.8	4
301 5028	Schraube 6kt DIN 933 KUB	M 16x20/8.8	2
302 7922	Spindel, komplett	TR 20x400 MU 44	1
303 0935	Sicherungsmutter	NM 16 DIN 980-8	4
305 9883	Federring	8 DIN 128	6
305 9887	Federring	16 DIN 128	2
311 9300	Klappstift	10 mm	1
317 6892	Ring	D 51/35,5x15 m. Nase	1
323 6348	Schmiernippel	DIN 71412 AM 10x1	1
447 8719	Rad	D 500x120 m. 6 Löchern D72	1
448 2503	Radhalm	60x20x800	1
448 7234	Radkonsole	50x130/D 35, 60 Grad	1
448 8232	Flansch	zum Rad 500-D 35/25	1
448 9396	Halmführung	60x20/D 35	1
469 9015	Keil	80x160-50x130, 4 Grad	1
547 8879	Lagerung, komplett	8879	1

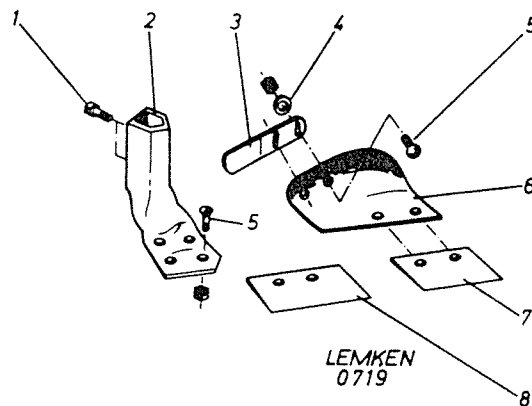
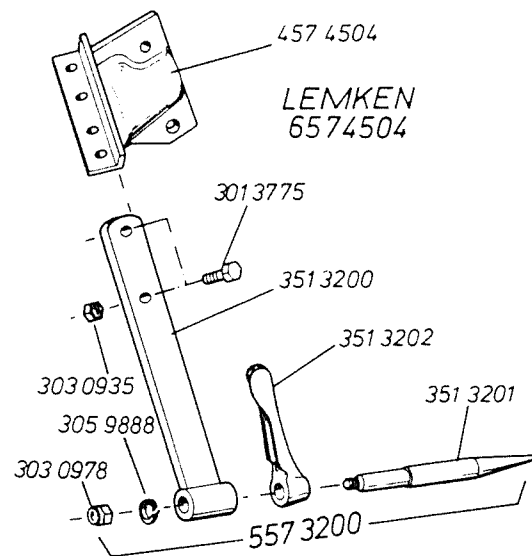


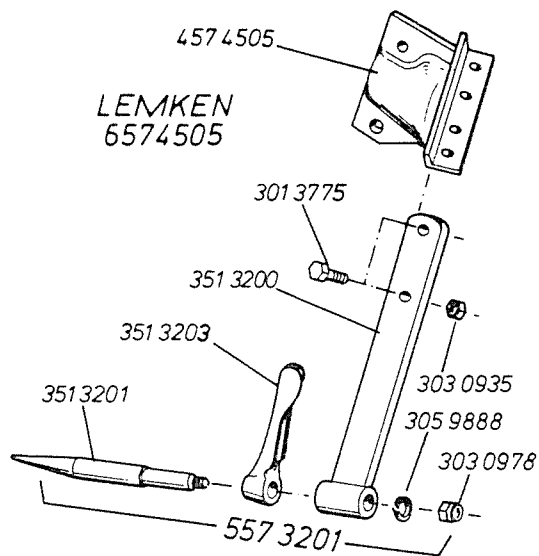
Bild-Nr.	Art.-Nr.	Artikeltext	Maß	Stck.
1	301 3666	Schraube 6kt	M 16x1,5x35/12.9	2
2	457 0820	Körperrumpf	D 35-40 re	1
2	457 0821	Körperrumpf	D 35-40 li	1
3	347 3650	Streichschiene	für D 2 u. D 1	0-1
4	305 6133	Scheibe	25x11x2,5	0-2
5	301 5771	Senkschraube DIN 608	M 10x25 Mu/8.8	4-6
6	347 0540	Streichblech	D 2 re	1
6	347 0541	Streichblech	D 2 li	1
6	347 0564	Streichblech	M 1 re	1
6	347 0565	Streichblech	M 1 li	1
6	347 0566	Streichblech	RS 150 re	1
6	347 0567	Streichblech	RS 150 li	1
6	347 0570	Streichblech	RS 185 re	1
6	347 0571	Streichblech	RS 185 li	1
6	347 0560	Streichblech	R 150 re	1
6	347 0561	Streichblech	R 150 li	1
6	347 0562	Streichblech	R 185 re	1
6	347 0563	Streichblech	R 185 li	1
7	336 3712	Schar	S 150 re	1
7	336 3713	Schar	S 150 li	1
8	336 3714	Schar	S 185 re	1
8	336 3715	Schar	S 185 li	1

Bemerkungen:

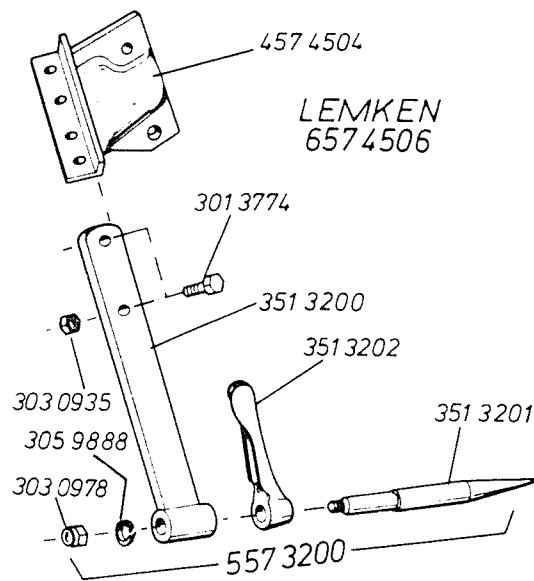
- * S 150 verwendbar am: M 1, RS 150 und R 150 Düngereinleger
- * S 185 verwendbar am: D 2, RS 185 und R 185 Düngereinleger



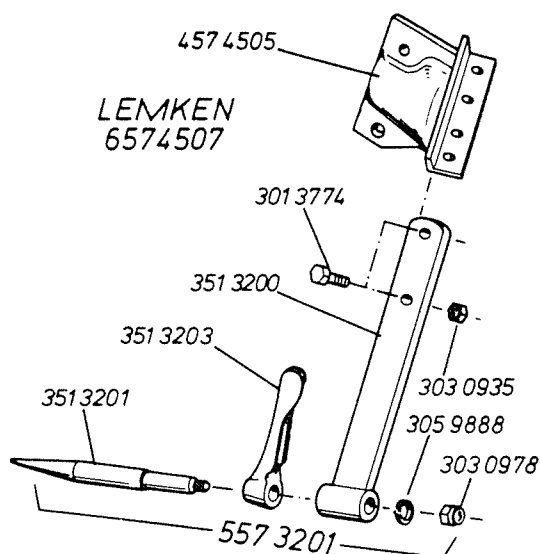
Art.-Nr.	Artikeltext	Maß	Stck.
301 3775	Schraube 6kt DIN 933	M 16x50/5.6	2
303 0935	Sicherungsmutter	NM 16 DIN 980-8	2
303 0978	Sechskantmutter	M 20 DIN 934-8	1
305 9888	Federring	20 DIN 128	1
351 3200	Halm	für U-Dorn, Dorn austauschbar	1
351 3201	Dorn	D 30x360	1
351 3202	Halmschutz	rechts, f. U-Dorn	1
457 4504	Halter	rechts, f. U-Dorn, Dorn austauschbar	1
557 3200	Halm mit Dorn, komplett	rechts, f. U-Dorn, Dorn austauschbar	1



Art.-Nr.	Artikeltext	Maß	Stck.
301 3775	Schraube 6kt DIN 933	M 16x50/5.6	2
303 0935	Sicherungsmutter	NM 16 DIN 980-8	2
303 0978	Sechskantmutter	M 20 DIN 934-8	1
305 9888	Federring	20 DIN 128	1
351 3200	Halm	für U-Dorn, Dorn austauschbar	1
351 3201	Dorn	D 30x360	1
351 3203	Halmschutz	links, f. U-Dorn	1
457 4505	Halter	links, f. U-Dorn, Dorn austauschbar	1
557 3201	Halm mit Dorn, komplett	links, f. U-Dorn, Dorn austauschbar	1



Art.-Nr.	Artikeltext	Maß	Stck.
301 3774	Schraube 6kt DIN 933	M 16x50/8.8	2
303 0935	Sicherungsmutter	NM 16 DIN 980-8	2
303 0978	Sechskantmutter	M 20 DIN 934-8	1
305 9888	Federring	20 DIN 128	1
351 3200	Halm	für U-Dorn, Dorn austauschbar	1
351 3201	Dorn	D 30x360	1
351 3202	Halmschutz	rechts, f. U-Dorn	1
457 4504	Halter	rechts, f. U-Dorn, Dorn austauschbar	1
557 3200	Halm mit Dorn, komplett	rechts, f. U-Dorn, Dorn austauschbar	1



Art.-Nr.	Artikeltext	Maß	Stck.
301 3774	Schraube 6kt DIN 933	M 16x50/8.8	2
303 0935	Sicherungsmutter	NM 16 DIN 980-8	2
303 0978	Sechskantmutter	M 20 DIN 934-8	1
305 9888	Federring	20 DIN 128	1
351 3200	Halm	für U-Dorn, Dorn austauschbar	1
351 3201	Dorn	D 30x360	1
351 3203	Halmschutz	links, f. U-Dorn	1
457 4505	Halter	links, f. U-Dorn, Dorn austauschbar	1
557 3201	Halm mit Dorn, komplett	links, f. U-Dorn, Dorn austauschbar	1

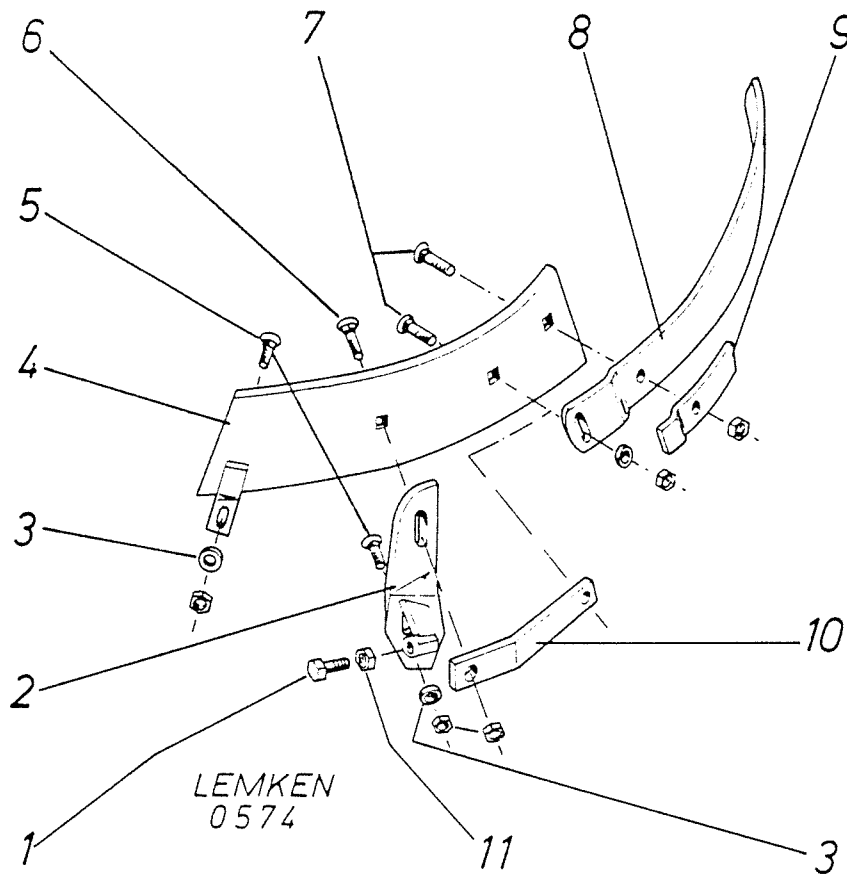


Bild-Nr.	Art.-Nr.	Artikeltext	Maß
1	301 3774	Schraube 6kt DIN 933	M 16x50/8.8
2	457 5208	Halter	f.Einlegehand re neu
2	457 5209	Halter	f.Einlegehand li neu
3	305 6133	Scheibe	25x11x2,5
4	347 0834	Streichblech	f.Einlegehand re neu
4	347 0835	Streichblech	f.Einlegehand li neu
5	301 5773	Senkschraube DIN 608	M 10x35 Mu/8.8
6	301 5773	Senkschraube DIN 608	M 10x35 Mu/8.8
7	301 5776	Senkschraube DIN 608	M 10x50 Mu/8.8
8	347 0484	Verlängerung	f.Einlegehand re
8	347 0485	Verlängerung	f.Einlegehand li
9	457 5530	Verstärkung	RE 60x8x200
9	457 5531	Verstärkung	LI 60x8x200
10	457 4644	Strebe	40x8x165
11	303 0976	Sechskantmutter	M 16 DIN 934-8

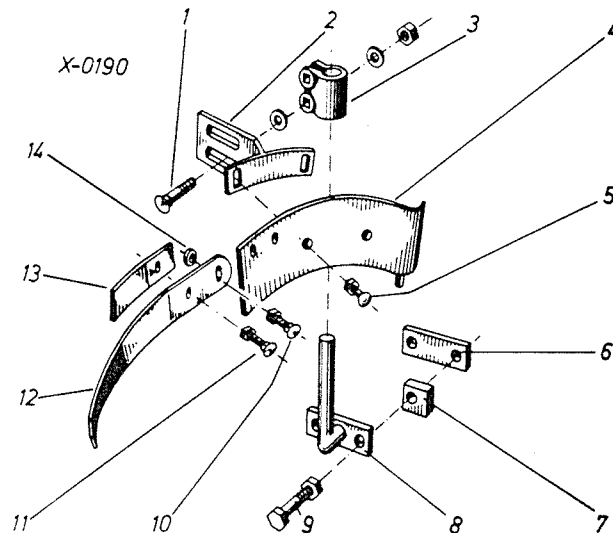
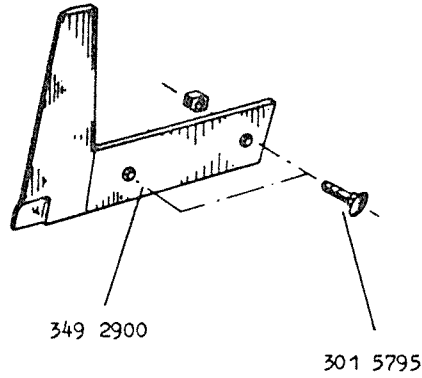
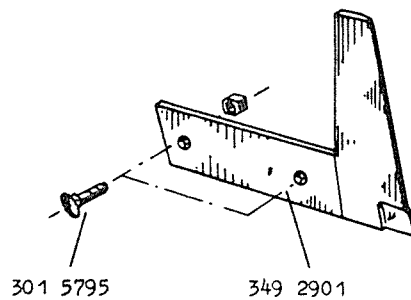


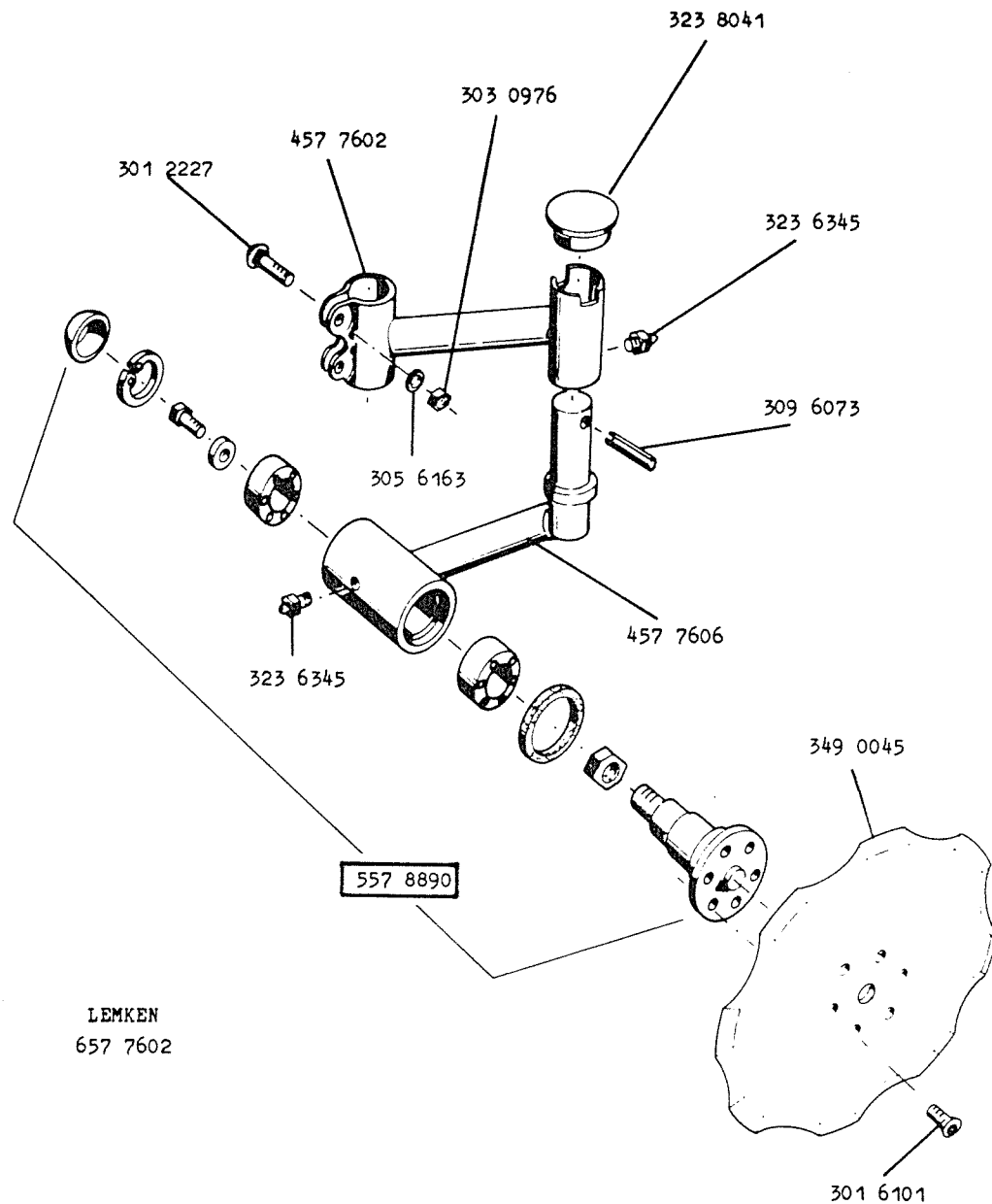
Bild-Nr.	Art.-Nr.	Artikeltext	Maß
1	301 2261	Flachrundschr.m.4kt-Ans.	DIN 603 M 16x70/8.8
	305 6163	Scheibe	35x17x5
	303 0976	Sechskantmutter	M 16 DIN 934-8
2	457 2940	Halter	z.Einlegehand re
2	457 2941	Halter	z.Einlegehand li
3	457 8960	Hülse	4-N-3327
4	347 0826	Einlegehand	f.Einlegehand re
4	347 0827	Einlegehand	f.Einlegehand li
5	301 5772	Senkschraube DIN 608	M 10x30 Mu/8.8
	305 6133	Scheibe	25x11x2,5
6	459 1077	Brücke	40x12x140
7	457 1065	Platte	40x12x47
8	457 8412	Halter	D 35 re f. Einlegehand
8	457 8413	Halter	D 35 li f. Einlegehand
9	301 3903	Schraube 6kt DIN 931	M 16x75/8.8
	303 0976	Sechskantmutter	M 16 DIN 934-8
10	301 5773	Senkschraube DIN 608	M 10x35 Mu/8.8
11	301 5776	Senkschraube DIN 608	M 10x50 Mu/8.8
12	347 0484	Verlängerung	f. Einlegehand re
12	347 0485	Verlängerung	f. Einlegehand li
13	457 5530	Verstärkung	RE 60x8x200
13	457 5531	Verstärkung	LI 60x8x200
14	305 6133	Scheibe	25x11x2,5



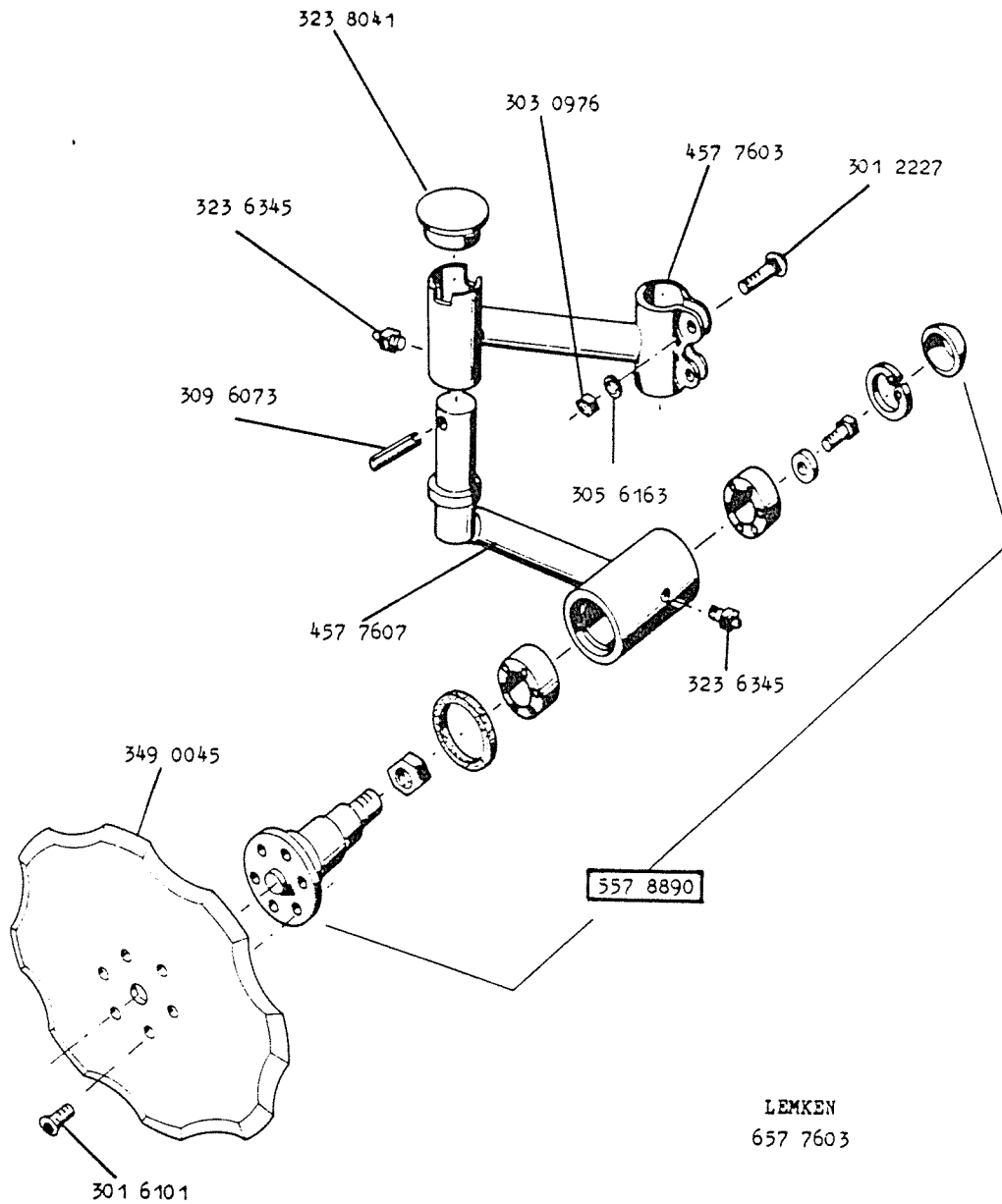
Art.-Nr.	Artikeltext	Maß	Stck.
301 5795	Senkschraube DIN 608	M 12x50 Mu/8.8	2
349 2900	Anlagesech	AS 1 rechts	1



Art.-Nr.	Artikeltext	Maß	Stck.
301 5795	Senkschraube DIN 608	M 12x50 Mu/8.8	2
349 2901	Anlagesech	AS 1 links	1

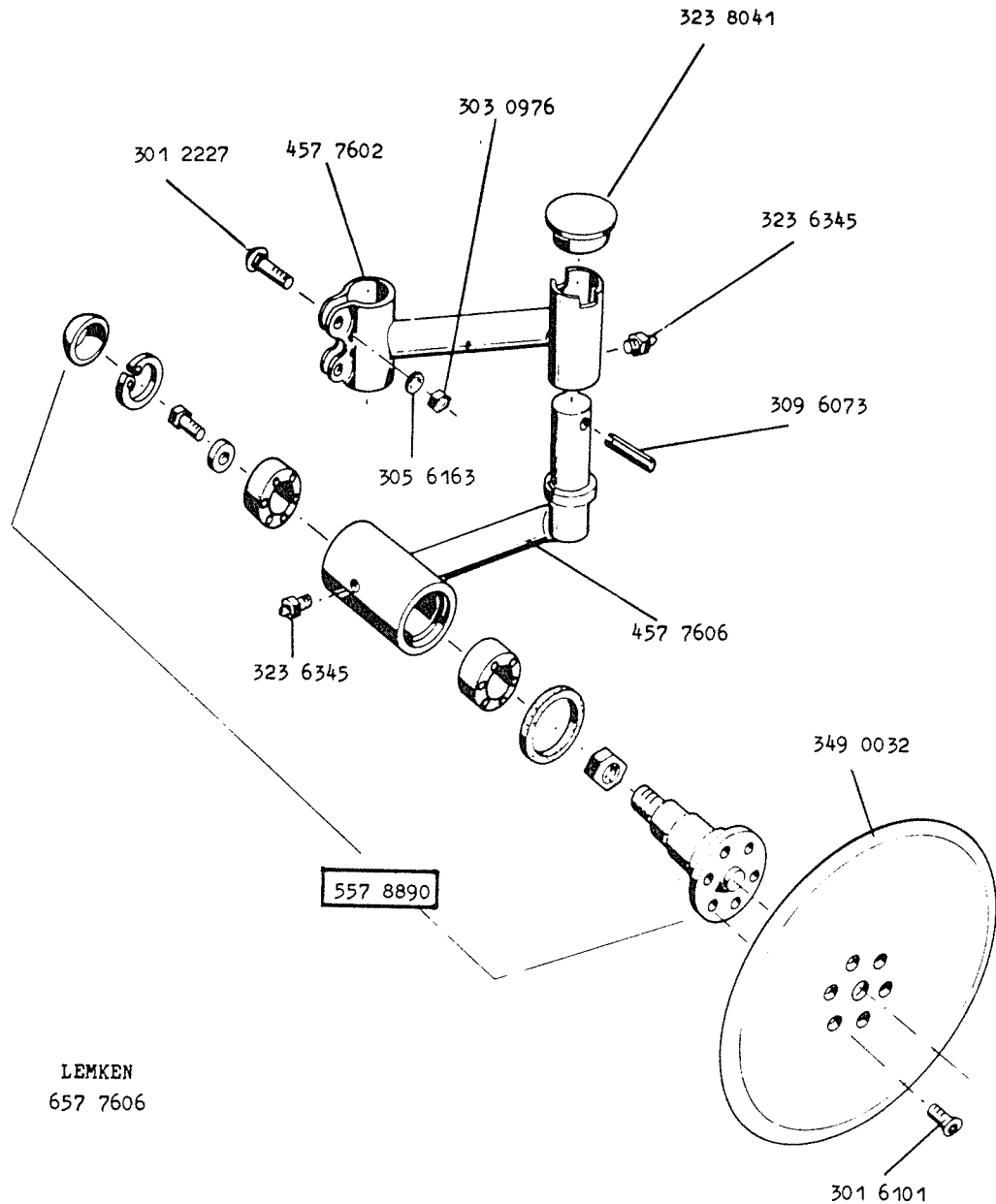


Art.-Nr.	Artikeltext	Maß	Stck.
301 2227	Flachrundschr.m.4kt-Ans.	DIN 603 M 16x60/8.8	2
301 6101	Senkschraube DIN 7991	M 8x20/8.8	6
303 0976	Sechskantmutter	M 16 DIN 934-8	2
305 6163	Scheibe	35x17x5	2
309 6073	Spannhülse	8x50 DIN 1481	1
323 6345	Schmiernippel	DIN 71412 AM 6	2
323 8041	Schutzkappe	TL-2-238	1
349 0045	Sechscheibe	D 450x5/72/20,5 gez.	1
457 7602	Verstellarm	re.z.Sech Rubin + Opal 90	1
457 7606	Schwenkarm	re.z.Sech Rubin + Opal 90	1
557 8890	Lagerung	4-N-3550	1



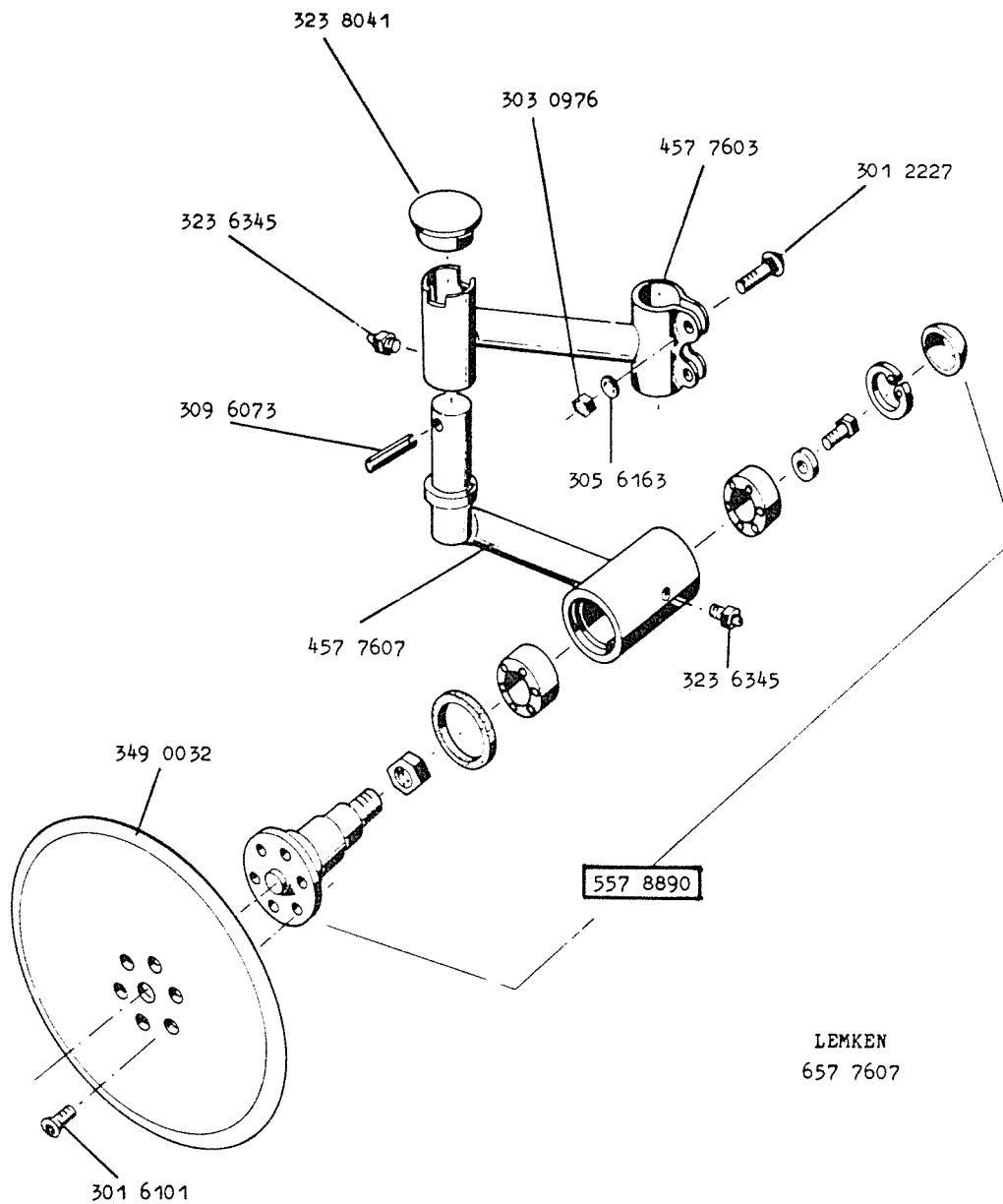
LEMKEN
657 7603

Art.-Nr.	Artikeltext	Maß	Stck.
301 2227	Flachrundschr.m.4kt-Ans.	DIN 603 M 16x60/8.8	2
301 6101	Senkschraube DIN 7991	M 8x20/8.8	6
303 0976	Sechskantmutter	M 16 DIN 934-8	2
305 6163	Scheibe	35x17x5	2
309 6073	Spannhülse	8x50 DIN 1481	1
323 6345	Schmiernippel	DIN 71412 AM 6	2
323 8041	Schutzkappe	TL-2-238	1
349 0045	Sechscheibe	D 450x5/72/20,5 gez.	1
457 7603	Verstellarm	li.z.Sech Rubin + Opal 90	1
457 7607	Schwenkarm	li.z.Sech Rubin + Opal 90	1
557 8890	Lagerung	4-N-3550	1



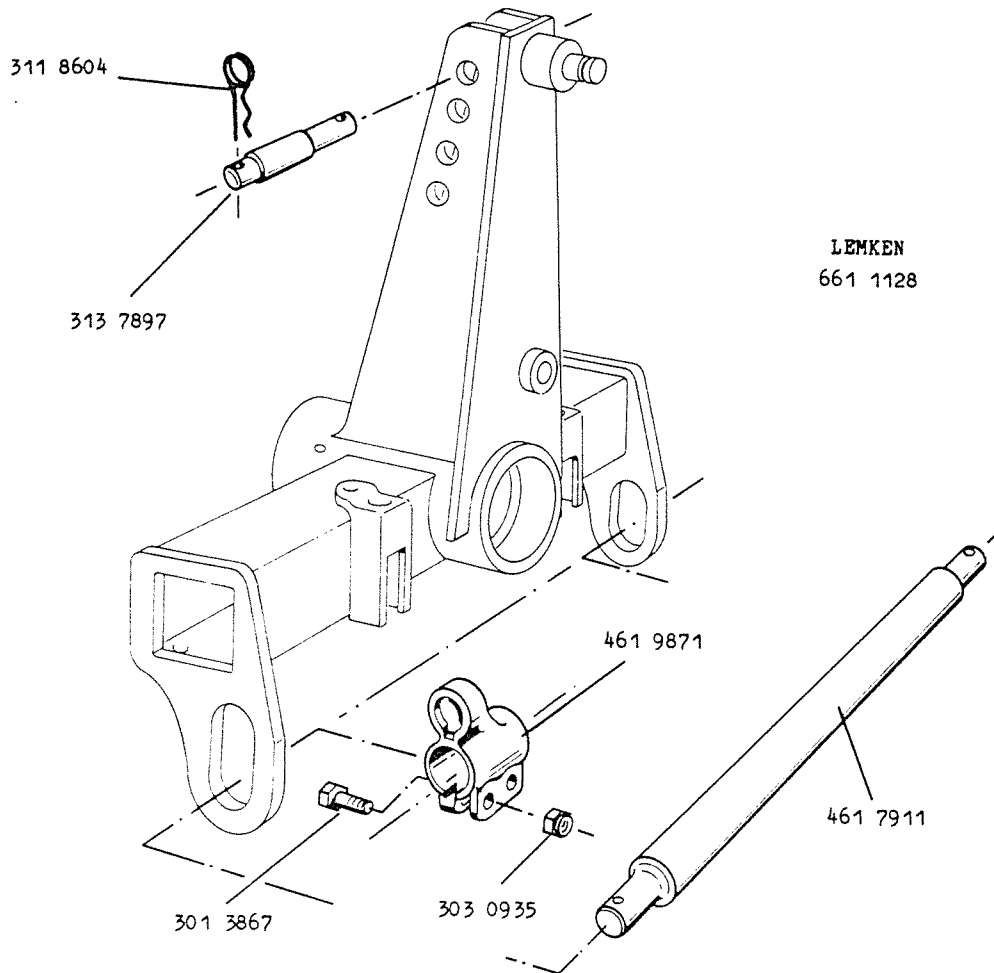
LEMKEN
657 7606

Art.-Nr.	Artikeltext	Maß	Stck.
301 2227	Flachrundschr.m.4kt-Ans.	DIN 603 M 16x60/8.8	2
301 6101	Senkschraube DIN 7991	M 8x20/8.8	6
303 0976	Sechskantmutter	M 16 DIN 934-8	2
305 6163	Scheibe	35x17x5	2
309 6073	Spannhülse	8x50 DIN 1481	1
323 6345	Schmiernippel	DIN 71412 AM 6	2
323 8041	Schutzkappe	TL-2-238	1
349 0032	Sechscheibe	D 450x5/72/20,5	1
457 7602	Verstellarm	re.z.Sech Rubin + Opal 90	1
457 7606	Schwenkarm	re.z.Sech Rubin + Opal 90	1
557 8890	Lagerung	4-N-3550	1



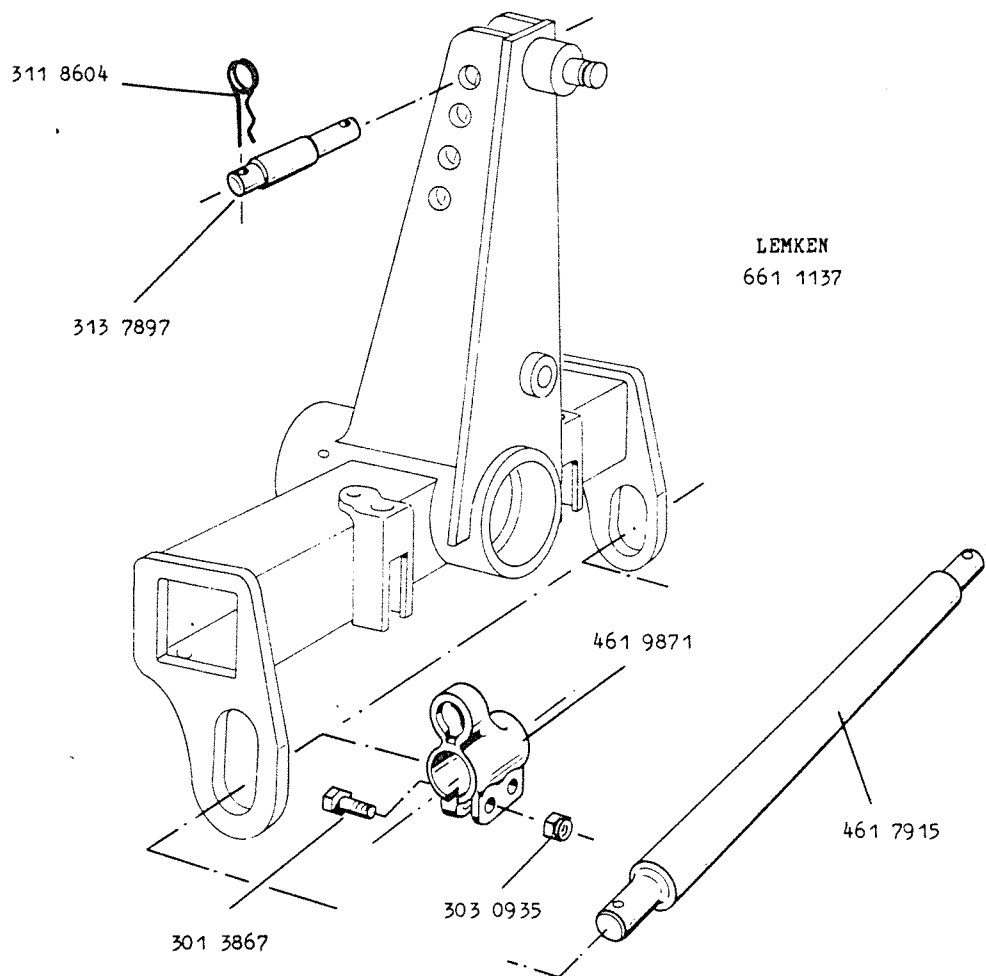
LEMKEN
657 7607

Art.-Nr.	Artikeltext	Maß	Stck.
301 2227	Flachrundschr.m.4kt-Ans.	DIN 603 M 16x60/8.8	2
301 6101	Senkschraube DIN 7991	M 8x20/8.8	6
303 0976	Sechskantmutter	M 16 DIN 934-8	2
305 6163	Scheibe	35x17x5	2
309 6073	Spannhülse	8x50 DIN 1481	1
323 6345	Schmiernippel	DIN 71412 AM 6	2
323 8041	Schutzkappe	TL-2-238	1
349 0032	Sechsscheibe	D 450x5/72/20,5	1
457 7603	Verstellarm	li.z.Sech Rubin + Opal 90	1
457 7607	Schwenkarm	li.z.Sech Rubin + Opal 90	1
557 8890	Lagerung	4-N-3550	1



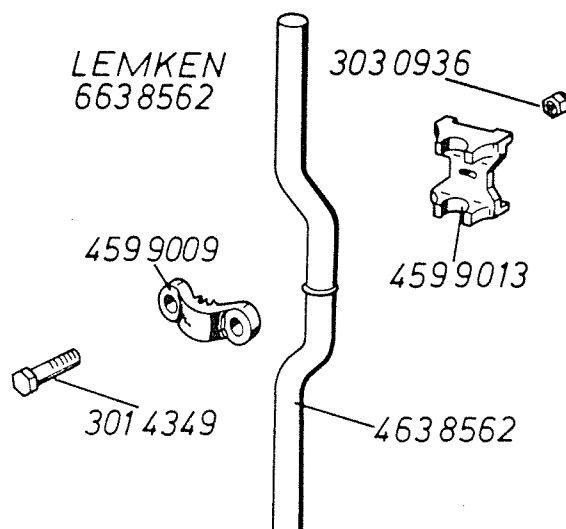
Art.-Nr.	Artikeltext	Maß	Stck.
301 3867	Schraube 6kt DIN 931	M 16x65/8.8	2
303 0935	Sicherungsmutter	NM 16 DIN 980-8	2
311 8604	Federstecker	4 DIN 11024 verz.	1
313 7897	Oberlenkerbolzen	Kat.I+II, D 25,4x177	1
461 7911	Schienenwelle	D 40; L 1; Z 1	1
461 9871	Sperrstück	D 40	2

Kategorie I

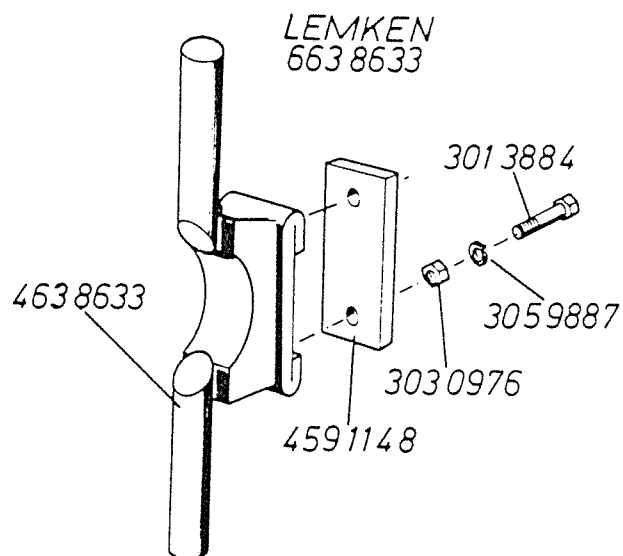


Art.-Nr.	Artikeltext	Maß	Stck.
301 3867	Schraube 6kt DIN 931	M 16x65/8.8	2
303 0935	Sicherungsmutter	NM 16 DIN 980-8	2
311 8604	Federstecker	4 DIN 11024 verz.	1
313 7897	Oberlenkerbolzen	Kat.I+II, D 25,4x177	1
461 7915	Schienenwelle	D 40; L 2; Z 2	1
461 9871	Sperrstück	D 40	2

Kategorie II

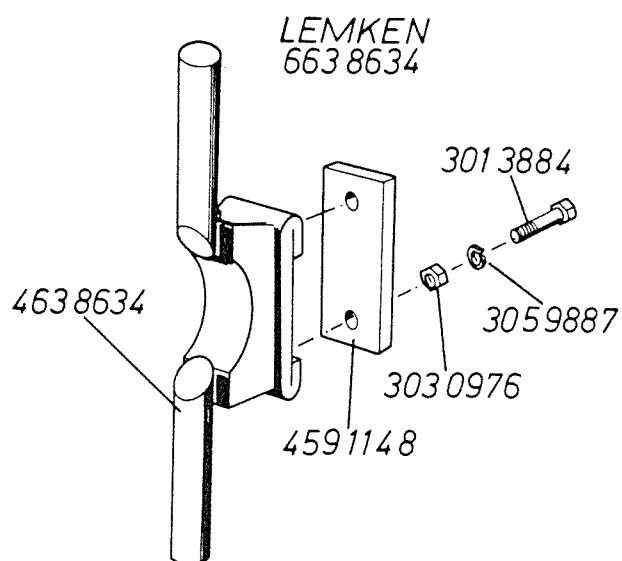


Art.-Nr.	Artikeltext	Maß	Stck.
301 4349	Schraube 6kt DIN 931	M 20x80/8.8	2
303 0936	Sicherungsmutter	NM 20 DIN 980-8	2
459 9009	Klemme	45x35x120	1
459 9013	Klemmplatte	35/80 Opal 90	1
463 8562	Rundhalm, gekröpft	D 35 - H 600-700 m.Ring	1



Art.-Nr.	Artikeltext	Maß	Stck.
301 3884	Schraube 6kt DIN 931	M 16x70/8.8	2
303 0976	Sechskantmutter	M 16 DIN 934-8	2
305 9887	Federring	16 DIN 128	2
459 1148	Brücke	50x12x140 1x98	1
463 8633	Rundhalm	D 35 zum Sech	1

für 60 - 65 cm Höhendurchgang



Art.-Nr.	Artikeltext	Maß	Stck.
301 3884	Schraube 6kt DIN 931	M 16x70/8.8	2
303 0976	Sechskantmutter	M 16 DIN 934-8	2
305 9887	Federring	16 DIN 128	2
459 1148	Brücke	50x12x140 - 1x98	1
463 8634	Rundhalm	D 35 zum Sech H 700	1

für 70 cm Höhendurchgang

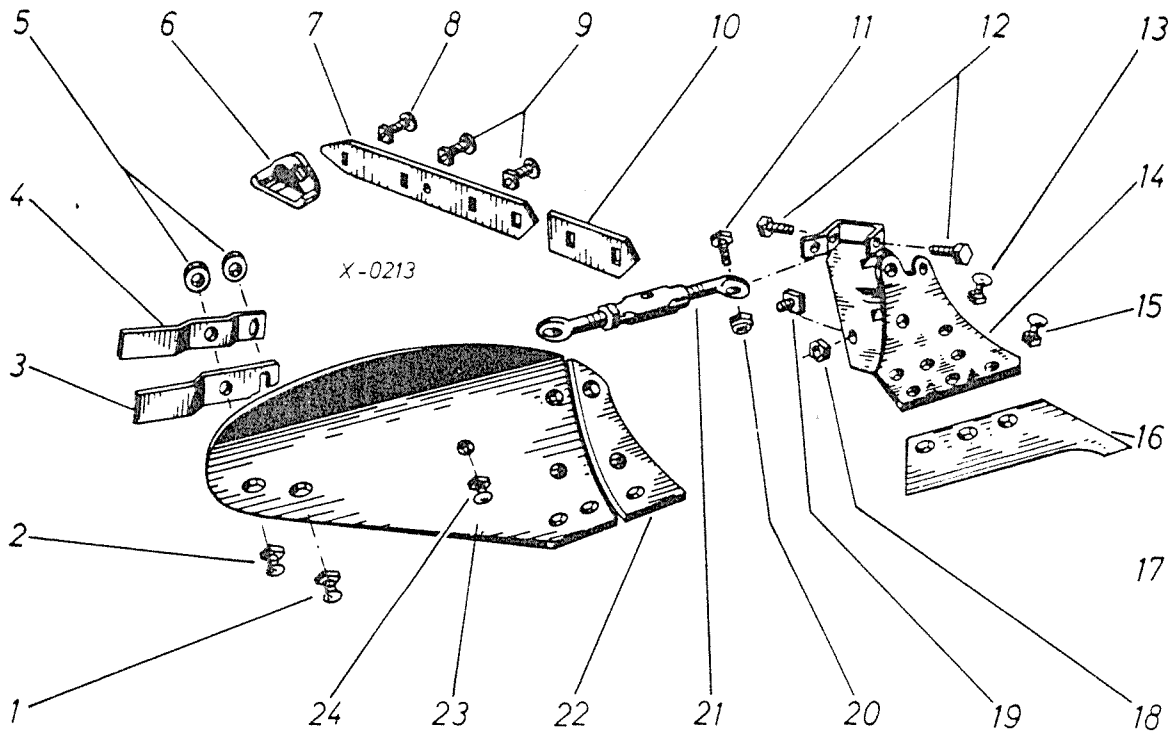


Bild-Nr.	Art.-Nr.	Artikeltext	Maß
1	301 5775	Senkschraube DIN 608	M 10x45 Mu/8.8
2	301 5773	Senkschraube DIN 608	M 10x35 Mu/8.8
3	347 4830	Streichschiene	schwer RE
3	347 4831	Streichschiene	schwer LI
4	347 5288	Streichschiene	schwer RE, gekröpft
4	347 5289	Streichschiene	schwer LI, gekröpft
5	305 6166	Scheibe	35x13x5
6	341 9312	Schleifstück	4 N 3155 RE
6	341 9313	Schleifstück	4 N 3155 LI
6	341 9316	Schleifstück	3 N 3154 RE
6	341 9317	Schleifstück	3 N 3154 LI
7	341 1826	Anlage	A 1
8	301 5712	Senkschraube DIN 608	M 12x1,5x50x5 Mu/8.8
9	301 5711	Senkschraube DIN 608	M 12x1,5x40x5 Mu/8.8
10	340 1561	Anlage	A 1 V
10	340 1570	Anlage	A 1 VL
11	301 5389	Schraube 6kt DIN 7990	M 16x50/8.8
12	301 3734	Schraube 6kt DIN 933	M 16x45/12.9
13	301 5773	Senkschraube DIN 608	M 10x35 Mu/8.8
14	467 0290	Körperrumpf	BU 10 E RE
14	467 0291	Körperrumpf	BU 10 E LI
15	301 5792	Senkschraube DIN 608	M 12x35 Mu/8.8
16	333 3808	Schar	M 20 S RE
16	333 3809	Schar	M 20 S LI
16	333 3810	Schar	M 22 S RE
16	333 3811	Schar	M 22 S LI
16	333 3812	Schar	M 24 S RE
16	333 3813	Schar	M 24 S LI
16	333 3850	Schar	M 20 A RE
16	333 3851	Schar	M 20 A LI
16	333 3940	Schar	M 22 A RE
16	333 3941	Schar	M 22 A LI
16	333 3942	Schar	M 24 A RE
16	333 3943	Schar	M 24 A LI

Bild-Nr.	Art.-Nr.	Artikeltext	Maß
18	303 0976	Sechskantmutter	M 16 DIN 934-8
19	301 5800	Exzentrerschraube	M 16x35/8.8 m. 4kt
20	303 0935	Sicherungsmutter	NM 16 DIN 980-8
21	567 0200	Streichblechstütze	M 20 340/440, 18/23 Grad
21	567 0202	Streichblechstütze	M 20 370/470, 18/23 Grad
21	567 0220	Streichblechstütze	M 24 450/550, 18/12 Grad
22	345 0530	Streichblechkante	BU 3 K RE
22	345 0531	Streichblechkante	BU 3 K LI
22	345 0524	Streichblechkante	BU 2 K RE
22	345 0525	Streichblechkante	BU 2 K LI
23	344 0714	Streichblechblatt	NBU 3 B RE
23	344 0715	Streichblechblatt	NBU 3 B LI
23	344 0716	Streichblechblatt	NBU 2 B RE
23	344 0717	Streichblechblatt	NBU 2 B LI
23	344 0718	Streichblechblatt	NBU 1 B RE
23	344 0719	Streichblechblatt	NBU 1 B LI
23	344 0710	Streichblechblatt	BU 2 B RE
23	344 0711	Streichblechblatt	BU 2 B LI
23	344 0712	Streichblechblatt	BU 1 B RE
23	344 0713	Streichblechblatt	BU 1 B LI
23	344 0696	Streichblechblatt	FBU 2 B RE
23	344 0697	Streichblechblatt	FBU 2 B LI
24	301 5771	Senkschraube DIN 608	M 10x25 Mu/8.8

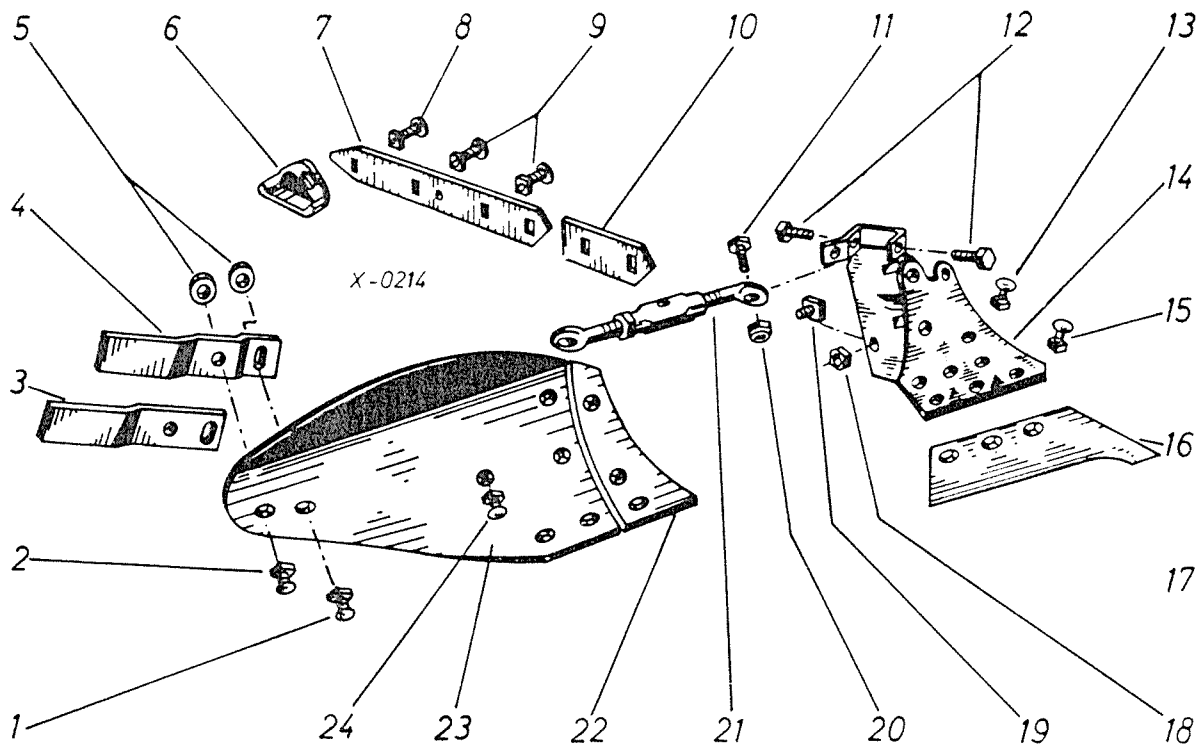


Bild-Nr.	Art.-Nr.	Artikeltext	Maß
1	301 5775	Senkschraube DIN 608	M 10x45 Mu/8.8
2	301 5773	Senkschraube DIN 608	M 10x35 Mu/8.8
3	347 4830	Streichschiene	schwer RE
3	347 4831	Streichschiene	schwer LI
4	347 5288	Streichschiene	schwer RE, gekröpft
4	347 5289	Streichschiene	schwer LI, gekröpft
5	305 6166	Scheibe	35x13x5
6	341 9312	Schleifstück	4 N 3155 RE
6	341 9313	Schleifstück	4 N 3155 LI
6	341 9316	Schleifstück	3 N 3154 RE
6	341 9317	Schleifstück	3 N 3154 LI
7	341 1826	Anlage	A 1
8	301 5712	Senkschraube DIN 608	M 12x1,5x50x5 Mu/8.8
9	301 5711	Senkschraube DIN 608	M 12x1,5x40x5 Mu/8.8
10	340 1561	Anlage	A 1 V
10	340 1570	Anlage	A 1 VL
11	301 5389	Schraube 6kt DIN 7990	M 16x50/8.8
12	301 3734	Schraube 6kt DIN 933	M 16x45/12.9
13	301 5773	Senkschraube DIN 608	M 10x35 Mu/8.8
14	467 0212	Körperrumpf	SU 12 E RE
14	467 0213	Körperrumpf	SU 12 E LI
15	301 5792	Senkschraube DIN 608	M 12x35 Mu/8.8
16	333 3770	Schar	US 2 RE
16	333 3771	Schar	US 2 LI
16	333 3806	Schar	US 1 RE
16	333 3807	Schar	US 1 LI
16	333 3854	Schar	SU 2 A RE
16	333 3855	Schar	SU 2 A LI
16	333 3856	Schar	SU 1 A RE
16	333 3857	Schar	SU 1 A LI
18	303 0976	Sechskantmutter	M 16 DIN 934-8
19	301 5800	Exzentrerschraube	M 16x35/8.8 m. 4kt

Bild-Nr.	Art.-Nr.	Artikeltext	Maß
20	303 0935	Sicherungsmutter	NM 16 DIN 980-8
21	567 0200	Streichblechstütze	M 20 340/440,18/23 Grad
22	345 0520	Streichblechkante	SU 2 K RE
22	345 0521	Streichblechkante	SU 2 K LI
22	345 0522	Streichblechkante	SU 1 K RE
22	345 0523	Streichblechkante	SU 1 K LI
23	344 0620	Streichblechblatt	SU 2 B RE
23	344 0621	Streichblechblatt	SU 2 B LI
23	344 0690	Streichblechblatt	SU 1 B RE
23	344 0691	Streichblechblatt	SU 1 B LI
24	301 5771	Senkschraube DIN 608	M 10x25 Mu/8.8

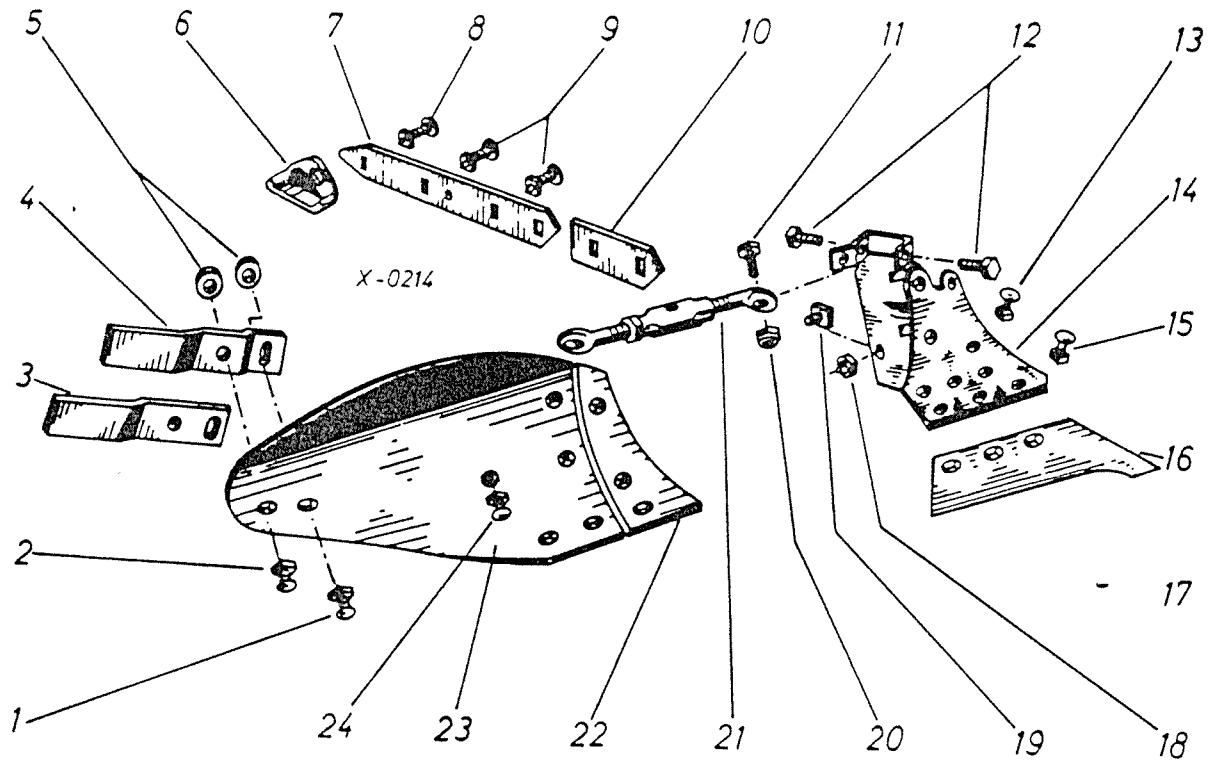


Bild-Nr.	Art.-Nr.	Artikeltext	Maß
1	301 5775	Senkschraube DIN 608	M 10x45 Mu/8.8
2	301 5773	Senkschraube DIN 608	M 10x35 Mu/8.8
3	347 4830	Streichschiene	schwer RE
3	347 4831	Streichschiene	schwer LI
4	347 5288	Streichschiene	schwer RE, gekröpft
4	347 5289	Streichschiene	schwer LI, gekröpft
5	305 6166	Scheibe	35x13x5
6	341 9312	Schleifstück	4 N 3155 RE
6	341 9313	Schleifstück	4 N 3155 LI
6	341 9316	Schleifstück	3 N 3154 RE
6	341 9317	Schleifstück	3 N 3154 LI
7	341 1826	Anlage	A 1
8	301 5712	Senkschraube DIN 608	M 12x1,5x50x5 Mu/8.8
9	301 5711	Senkschraube DIN 608	M 12x1,5x40x5 Mu/8.8
10	340 1561	Anlage	A 1 V
10	340 1570	Anlage	A 1 VL
11	301 5389	Schraube 6kt DIN 7990	M 16x50/8.8
12	301 3734	Schraube 6kt DIN 933	M 16x45/12.9
13	301 5773	Senkschraube DIN 608	M 10x35 Mu/8.8
14	467 0292	Körperrumpf	KU 10 E RE
14	467 0293	Körperrumpf	KU 10 E LI
15	301 5792	Senkschraube DIN 608	M 12x35 Mu/8.8
16	333 3802	Schar	NS 2 RE
16	333 3803	Schar	NS 2 LI
16	333 3804	Schar	NS 1 RE
16	333 3805	Schar	NS 1 LI
16	333 3938	Schar	NS 10 RE
16	333 3939	Schar	NS 10 LI
16	333 3932	Schar	LWU 1+2 NK RE
16	333 3933	Schar	LWU 1+2 NK LI
16	333 3934	Schar	LWU 10 NK RE
16	333 3935	Schar	LWU 10 NK LI

Bild-Nr.	Art.-Nr.	Artikeltext	Maß
16	333 3852	Schar	WU 2 A RE
16	333 3853	Schar	WU 2 A LI
16	333 3948	Schar	WU 10 A RE
16	333 3949	Schar	WU 10 A LI
18	303 0976	Sechskantmutter	M 16 DIN 934-8
19	301 5800	Exzentrerschraube	M 16x35/8.8 m. 4kt
20	303 0935	Sicherungsmutter	NM 16 DIN 980-8
21	567 0200	Streichblechstütze	M 20 340/440, 18/23 Grad
22	345 0532	Streichblechkante	KU 2 K RE
22	345 0533	Streichblechkante	KU 2 K LI
23	344 0624	Streichblechblatt	KU 2 B RE
23	344 0625	Streichblechblatt	KU 2 B LI
23	344 0688	Streichblechblatt	KU 1 B RE
23	344 0689	Streichblechblatt	KU 1 B LI
23	344 0640	Streichblechblatt	KU 10 B RE
23	344 0641	Streichblechblatt	KU 10 B LI
24	301 5771	Senkschraube DIN 608	M 10x25 Mu/8.8

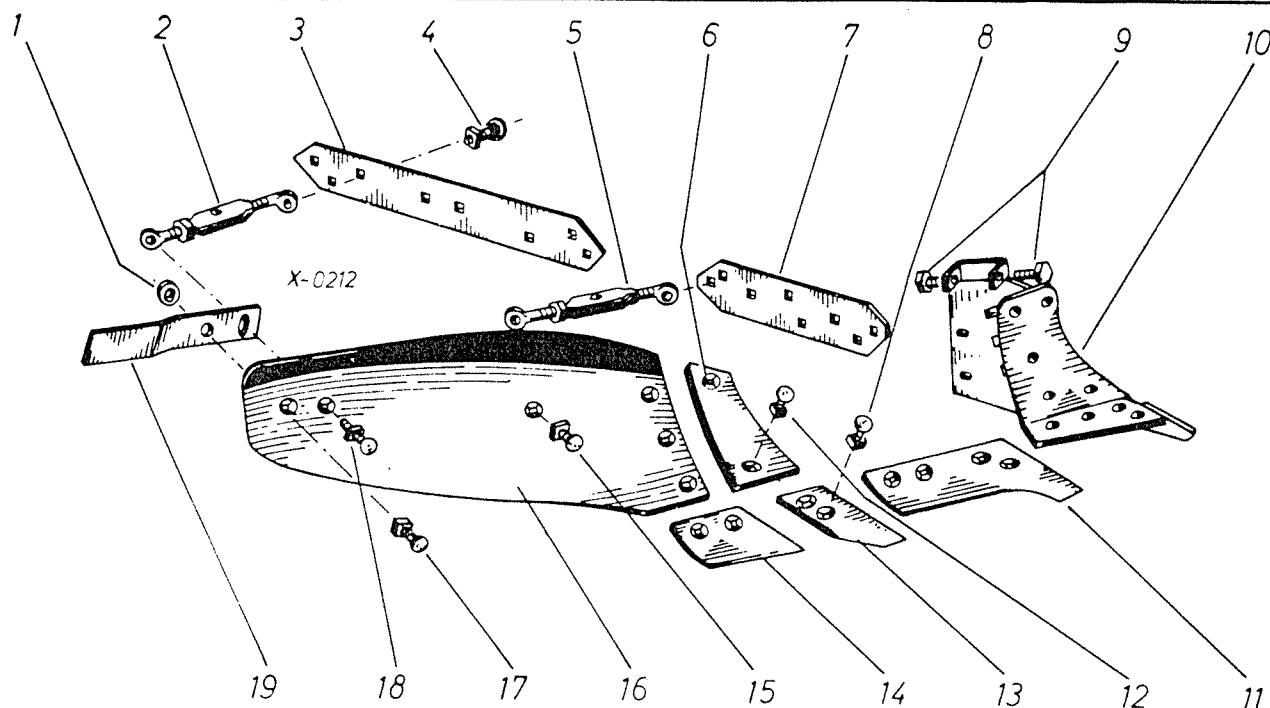


Bild-Nr.	Art.-Nr.	Artikeltext	Maß
1	305 6166	Scheibe	35x13x5
2	567 0206	Streichblechstütze	M 20 400/500,60/17 Grad
2	567 0212	Streichblechstütze	M 20 450/550,10/60 Grad
3	341 1870	Anlage	WS 2 A RE
3	341 1871	Anlage	WS 2 A LI
4	301 5793	Senkschraube DIN 608	M 12x40 Mu/8.8
	305 6135	Scheibe	28x13x2,5
5	567 0208	Streichblechstütze	M 20 400/500,50/17 Grad
5	567 0214	Streichblechstütze	M 20 450/550,10/50 Grad
6	345 0498	Streichblechkante	WS 2 K RE
6	345 0499	Streichblechkante	WS 2 K LI
6	345 0502	Streichblechkante	WS 1 K RE
6	345 0503	Streichblechkante	WS 1 K LI
7	340 1860	Anlage	WS 2 V RE
7	340 1861	Anlage	WS 2 V LI
8	301 5792	Senkschraube DIN 608	M 12x35 Mu/8.8
	305 6135	Scheibe	28x13x2,5
9	301 3701	Schraube 6kt DIN 933	M 16x35/8.8
10	467 0278	Körperrumpf	WS 2 RE
10	467 0279	Körperrumpf	WS 2 LI
11	333 3818	Schar	WS 2 RE
11	333 3819	Schar	WS 2 LI
11	333 3820	Schar	WS 1 RE
11	333 3821	Schar	WS 1 LI
12	301 5773	Senkschraube DIN 608	M 10x35 Mu/8.8
	305 6133	Scheibe	25x11x2,5
13	336 3980	Scharspitze	WS 2 S RE
13	336 3981	Scharspitze	WS 2 S LI
14	335 3740	Scharblatt	WS 2 E RE
14	335 3741	Scharblatt	WS 2 E LI
14	335 3742	Scharblatt	WS 1 E RE
14	335 3743	Scharblatt	WS 1 E LI
15	301 5771	Senkschraube DIN 608	M 10x25 Mu/8.8
16	344 0776	Streichblechblatt	WS 21 B RE
16	344 0777	Streichblechblatt	WS 21 B LI

Bild-Nr.	Art.-Nr.	Artikeltext	Maß
16	344 0778	Streichblechblatt	WS 11 B RE
16	344 0779	Streichblechblatt	WS 11 B LI
17	301 5773	Senkschraube DIN 608	M 10x35 Mu/8.8
18	301 5774	Senkschraube DIN 608	M 10x40 Mu/8.8
	305 6133	Scheibe	25x11x2,5
19	347 4830	Streichschiene	schwer RE
19	347 4831	Streichschiene	schwer LI

K Ö R P E R M S

667 xxx5

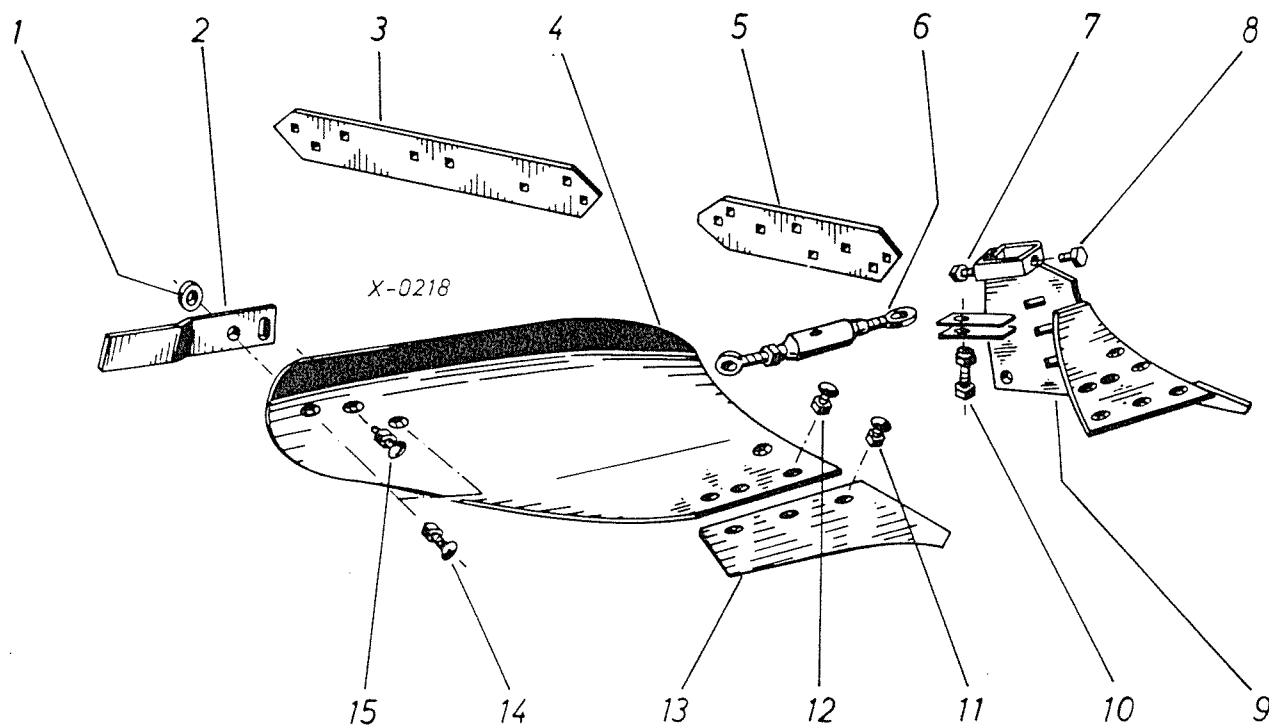
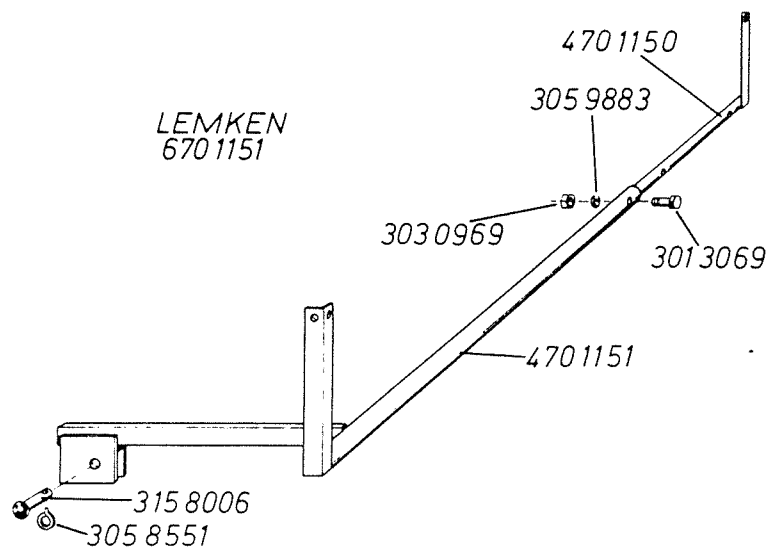
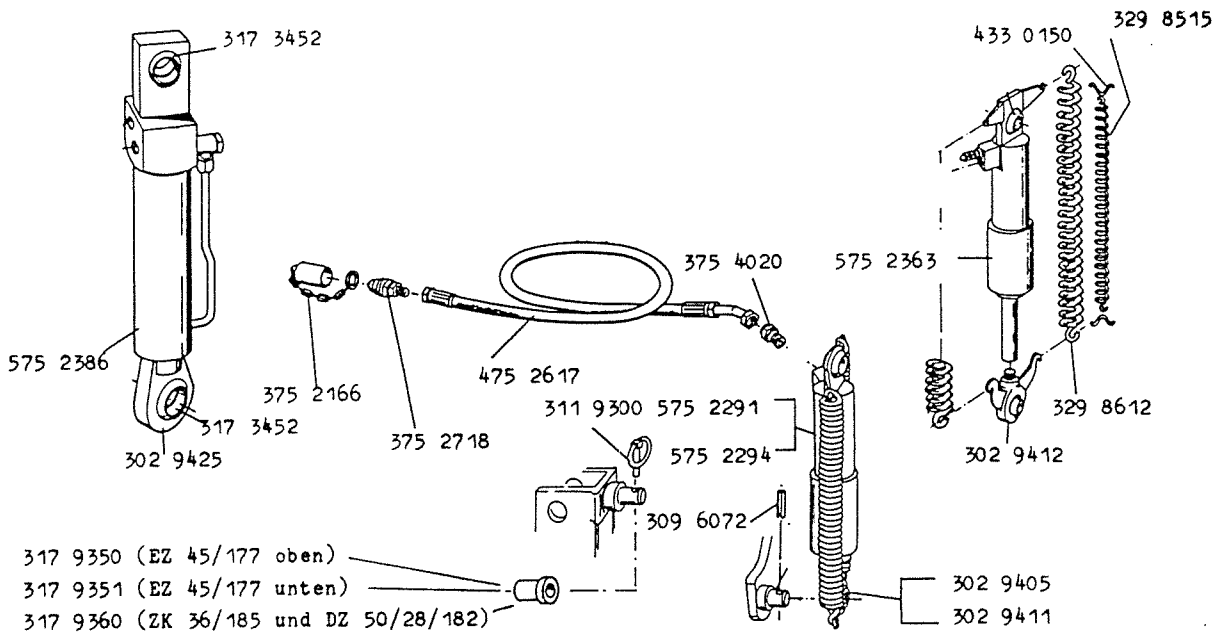


Bild-Nr.	Art.-Nr.	Artikeltext	Maß
1	305 6166	Scheibe	35x13x5
2	347 5288	Streichschiene	schwer RE, gekröpft
2	347 5289	Streichschiene	schwer LI, gekröpft
3	341 1870	Anlage	WS 2 A RE
3	341 1871	Anlage	WS 2 A LI
4	344 0732	Streichblech	MS 2 RE
4	344 0733	Streichblech	MS 2 LI
5	340 1860	Anlage	WS 2 V RE
5	340 1861	Anlage	WS 2 V LI
6	567 0210	Streichblechstütze	M 20 400/500,10/17 Grad
7	301 3774	Schraube 6kt DIN 933	M 16x50/8.8
8	301 3701	Schraube 6kt DIN 933	M 16x35/8.8
9	467 0256	Körperrumpf	MS 2 RE
9	467 0257	Körperrumpf	MS 2 LI
10	301 3379	Schraube 6kt DIN 933	M 12x50/8.8
11	301 5792	Senkschraube DIN 608	M 12x35 Mu/8.8
12	301 5773	Senkschraube DIN 608	M 10x35 Mu/8.8
13	333 3788	Schar	MS 2 N RE
13	333 3789	Schar	MS 2 N LI
14	301 5775	Senkschraube DIN 608	M 10x45 Mu/8.8
15	301 5773	Senkschraube DIN 608	M 10x35 Mu/8.8

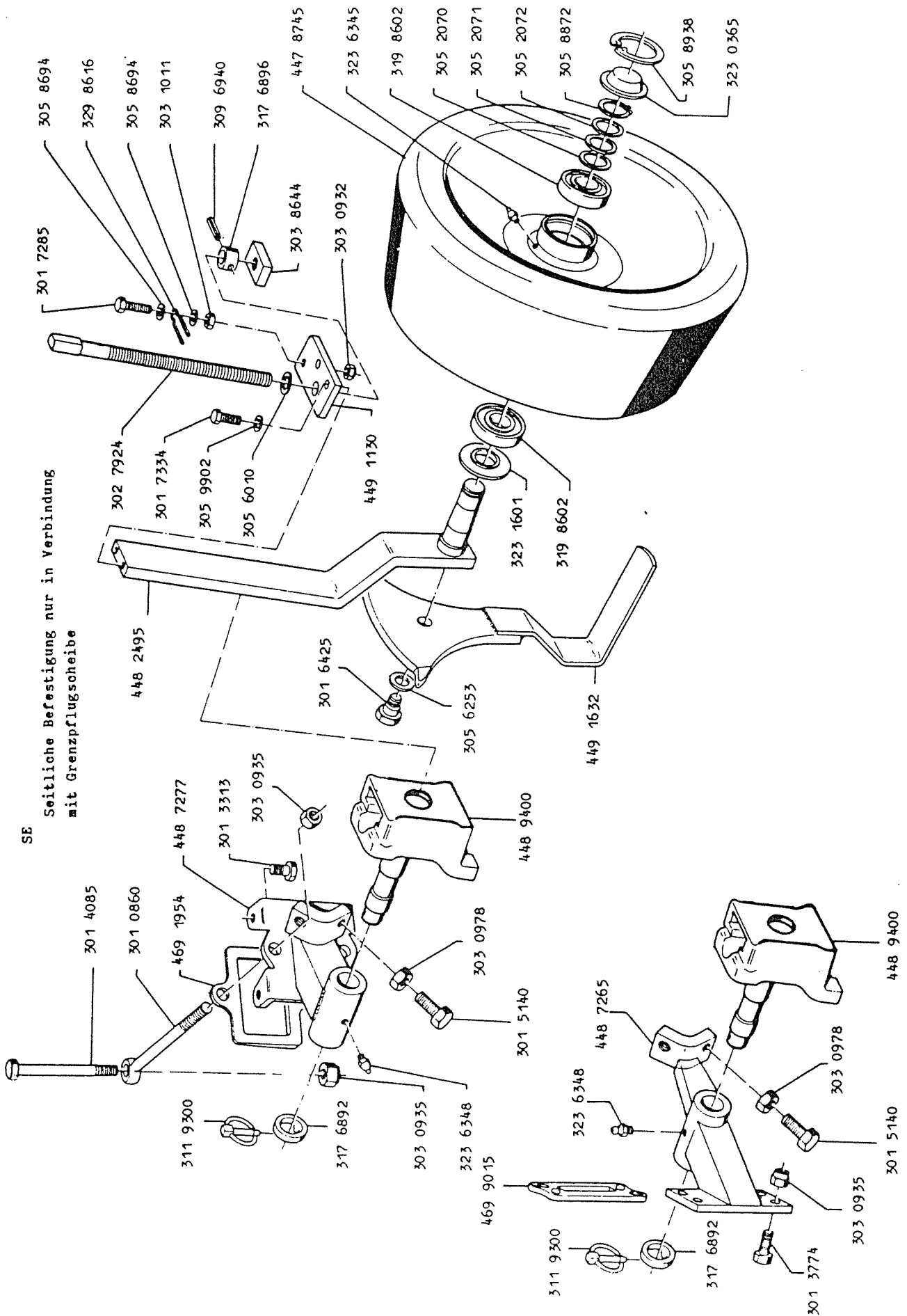


Art.-Nr.	Artikeltext	Maß	Stck.
301 3069	Schraube 6kt DIN 931	M 8x40/8.8	1
303 0969	Sechskantmutter	M 8 DIN 934-8	1
305 8551	Federsicherung	41x3	1
305 9883	Federring	8 DIN 128	1
315 8006	Niet	12x55 m. Bohrung, kad.	1
470 1150	Leuchtenhalter	RE zum LH 1	1
470 1151	Leuchtenhalter	LI zum LH 1	1

für Leuchteneinheiten nach DIN 11027



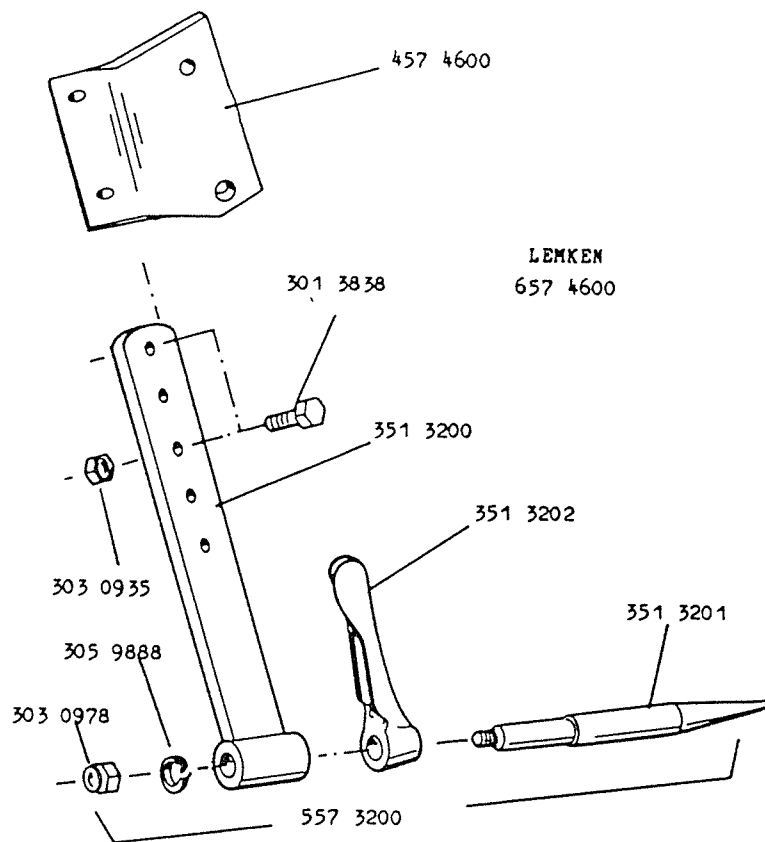
Art.-Nr.	Artikeltext	Maß	Stck.
302 9405	Zylinderauge	D25-ZK 36/185-D 25,4	1
302 9411	Zylinderauge	D30-ZK 36/185-D 30	1
302 9412	Zylinderauge	D35-EZ 45/177-D 35	1
302 9425	Zylinderauge	47 M 7 M 20x1,5-DZ 50	1
309 6072	Spannhülse	8x40 DIN 1481	1
311 9300	Klappstift	10 mm	1
317 3452	Gelenklager	GE 30 DO DZ 50	2
317 9350	Bundbuchse	D35/25,5x31 EZ 45/177	1
317 9351	Bundbuchse	D35/25,5x38 EZ 45/177	1
317 9360	Bundbuchse	D40/30x25,5x31 K 36/185 u. DZ 50/182	2
329 8515	Zusatzfeder	4,5x22,5x280 ZK 36/182 und EZ 45/177	2
329 8595	Zugfeder	7x35x470 ZK 36/182	2
329 8612	Zugfeder	9x45x400 EZ 45/177	2
331 6220	Kettenglied	G 6x42 für Zusatzfeder EZ 45/177	2
433 0150	Öse	D 8x102 ZK 36/182 u. EZ 45/177	4
375 2166	Schutzkappe	Argus 11-10.1	1-2
375 2718	Anschluß	NW 10 - M 18x1,5	1-2
375 4020	Stutzen	GE 12 SM M 18x1,5	1-2
475 2617	Hochdruckschlauch	NW 10 M 18x1250 - R 45°	1-2
575 2291	Hydraulikzylinder	ZK 36/185 D 25,4 mit Federn	1
575 2294	Hydraulikzylinder	ZK 36/185 D 25,4 mit Federn, Zusatzfedern und Bundbuchsen	1
575 2363	Hydraulikzylinder	EZ 45/177-430 mit Federn, Zusatzfedern und Bundbuchsen	1
575 2386	Hydraulikzylinder	DZ 50/28/182 ohne Bundbuchsen	1



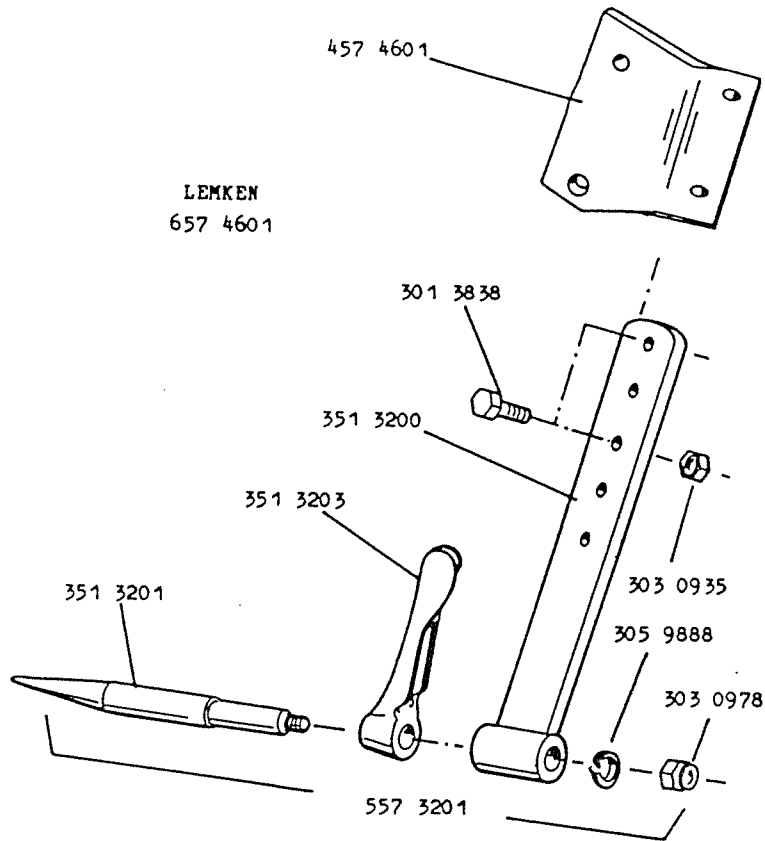
SE

Seitliche Befestigung nur in Verbindung mit Grenzflugscheibe

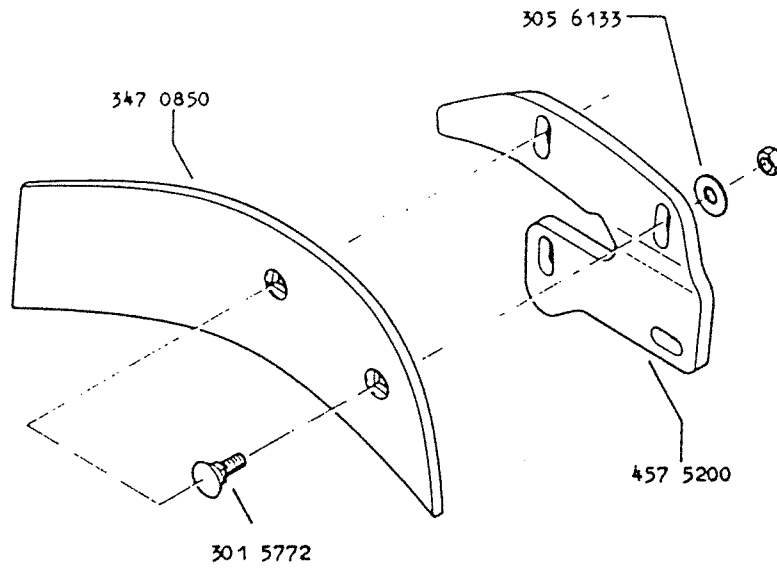
Art.-Nr.	Artikeltext	Maß	Stck.
301 0860	Augenschraube	BM 16x150/8.8 DIN 444	2
301 3313	Schraube 6kt DIN 933	M 12x25/8.8	2
301 3774	Schraube 6kt DIN 933	M 16x50/8.8	4
301 4085	Schraube 6kt DIN 931	M 16x150/8.8	1
301 5140	Schraube 6kt DIN 933	M 20x65/8.8	2
301 6425	Schraube 6kt	M 20x16/D 24	1
301 7285	Schraube 6kt DIN 933	M 8x45/8.8 kad.	1
301 7334	Schraube 6kt DIN 933	M 12x35/8.8 kad.	2
302 7910	Spindel, kpl.	TR 20x400/Mu 44 - D 12	1
302 7924	Spindel	TR 20x400	1
303 0932	Sicherungsmutter	NM 8 DIN 980-8	1
303 0935	Sicherungsmutter	NM 16 DIN 980-8	3/4
303 0978	Sechskantmutter	M 20 DIN 934-8	2
303 1011	Sechskantmutter	M 8 DIN 934-8 kad.	1
303 8644	Spindelmutter	30x30x44 TR 20	1
305 2070	Paßscheibe	35x45x0,3 DIN 988	1
305 2071	Paßscheibe	35x45x0,5 DIN 988	1
305 2072	Paßscheibe	35x45x1 DIN 988	1
305 6010	Scheibe	D 20,5/28x3 kad.	2
305 6253	Scheibe	49x24,5x3	1
305 8694	Scheibe	A 8,4 DIN 125-ST kad.	2
305 8872	Sicherungsring	A 35x1,5 L	1
305 8938	Sicherungsring	72x2,5 DIN 472	1
305 9902	Federring	12 DIN 128 kad.	2
309 6940	Spannhülse	8x28 DIN 1481 chrom. 8	1
311 9300	Klappstift	10 mm	1
317 6892	Ring	D 51/35,5x15 m. Nase	1
317 6896	Röhrchen	D 26,9/20,3x16	1
319 8602	Rillenkugellager	6207 Z C3	2
323 0365	Deckel	D 72	1
323 1601	Scheibe	D 35/71,5x6 - 3 dick	1
323 6345	Schmiernippel	DIN 71412 AM 6	1
323 6348	Schmiernippel	DIN 71412 AM 10x1	1
329 8616	Klammer	D 4	1
447 8745	Rad	500x160-10° m.Lagerrohr	1
448 2495	Radhalm	60x20x595	1
448 7265	Radkonsole	hintere Anbringung	1
448 7277	Radkonsole	seitliche Anbringung	1
448 9400	Halmführung	60x20/D 35x137	1
449 1130	Halter	50x12x90	1
449 1632	Dorn	f.Rad D 500-10°	1
469 1954	Keil	D 18/107-4° -seit.Anbring.	1
469 9015	Keil	80x160-50x130-4° -hint.Anb.	1
547 8884	Lagerung, kpl.	D 72/35	1
548 2480	Stützrad, kpl.	D 500x160-10° - 60x20	1
548 7265	Radkonsole, kpl.	hintere Anbringung	1
548 7277	Radkonsole, kpl.	seitliche Anbringung	1
648 7600	Schwenkstützrad, kpl.	seitl.Anbring. ohne Keil	1
648 7602	Schwenkstützrad, kpl.	seitl.Anbring. mit Keil	1
648 7605	Schwenkstützrad, kpl.	hint. Anbring. ohne Keil	1
648 7606	Schwenkstützrad, kpl.	hint. Anbring. mit Keil	1



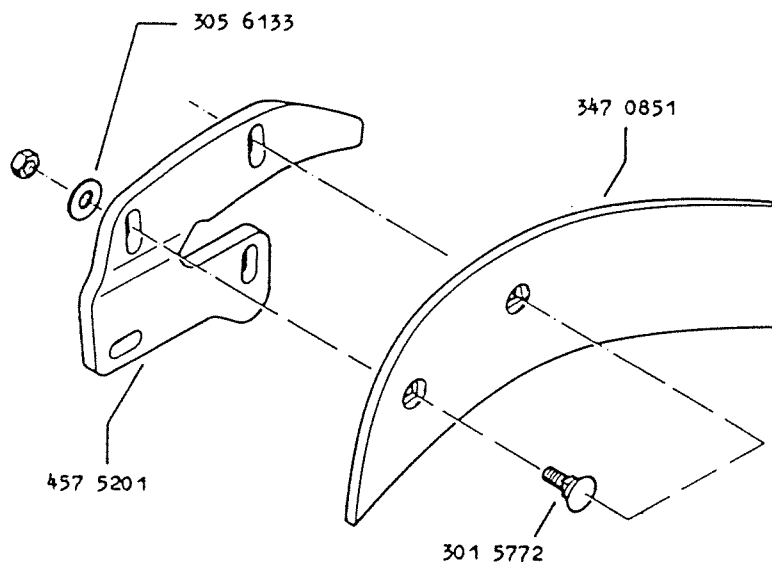
Art.-Nr.	Artikeltext	Maß	Stck.
301 3838	Schraube 6kt DIN 931	M 16x60/8.8	2
303 0935	Sicherungsmutter	NM 16 DIN 980-8	2
303 0978	Sechskantmutter	M 20 DIN 934-8	1
305 9888	Federring	20 DIN 128	1
351 3200	Halm	f. Untergrunddorn	1
351 3201	Dorn	D 30x360	1
351 3202	Halmschutz	RE f. Untergrunddorn	1
457 4600	Halter	RE f. Untergrunddorn	1
557 3200	Halm, kpl.	RE f. Untergrunddorn	1



Art.-Nr.	Artikeltext	Maß	Stck.
301 3838	Schraube 6kt DIN 931	M 16x60/8.8	2
303 0935	Sicherungsmutter	NM 16 DIN 980-8	2
303 0978	Sechskantmutter	M 20 DIN 934-8	1
305 9888	Federring	20 DIN 128	1
351 3200	Halm	für Untergrunddorn	1
351 3201	Dorn	D 30x360	1
351 3203	Halmschutz	LI f. Untergrunddorn	1
457 4601	Halter	LI f. Untergrunddorn	1
557 3201	Halm, kpl.	LI f. Untergrunddorn	1



Art.-Nr.	Artikeltext	Maß	Stck.
301 5772	Senkschraube DIN 608	M 10x30/8.8 Mu	4
305 6133	Scheibe	25x11x2,5	4
347 0850	Einlegehand	E 3 rechts	1
457 5200	Halter	f.Einlegehand E 3,rechts	1



Art.-Nr.	Artikeltext	Maß	Stck.
301 5772	Senkschraube DIN 608	M 10x30/8.8 Mu	4
305 6133	Scheibe	25x11x2,5	4
347 0851	Einlegehand	E 3 links	1
457 5201	Halter	f.Einlegehand E 3,links	1

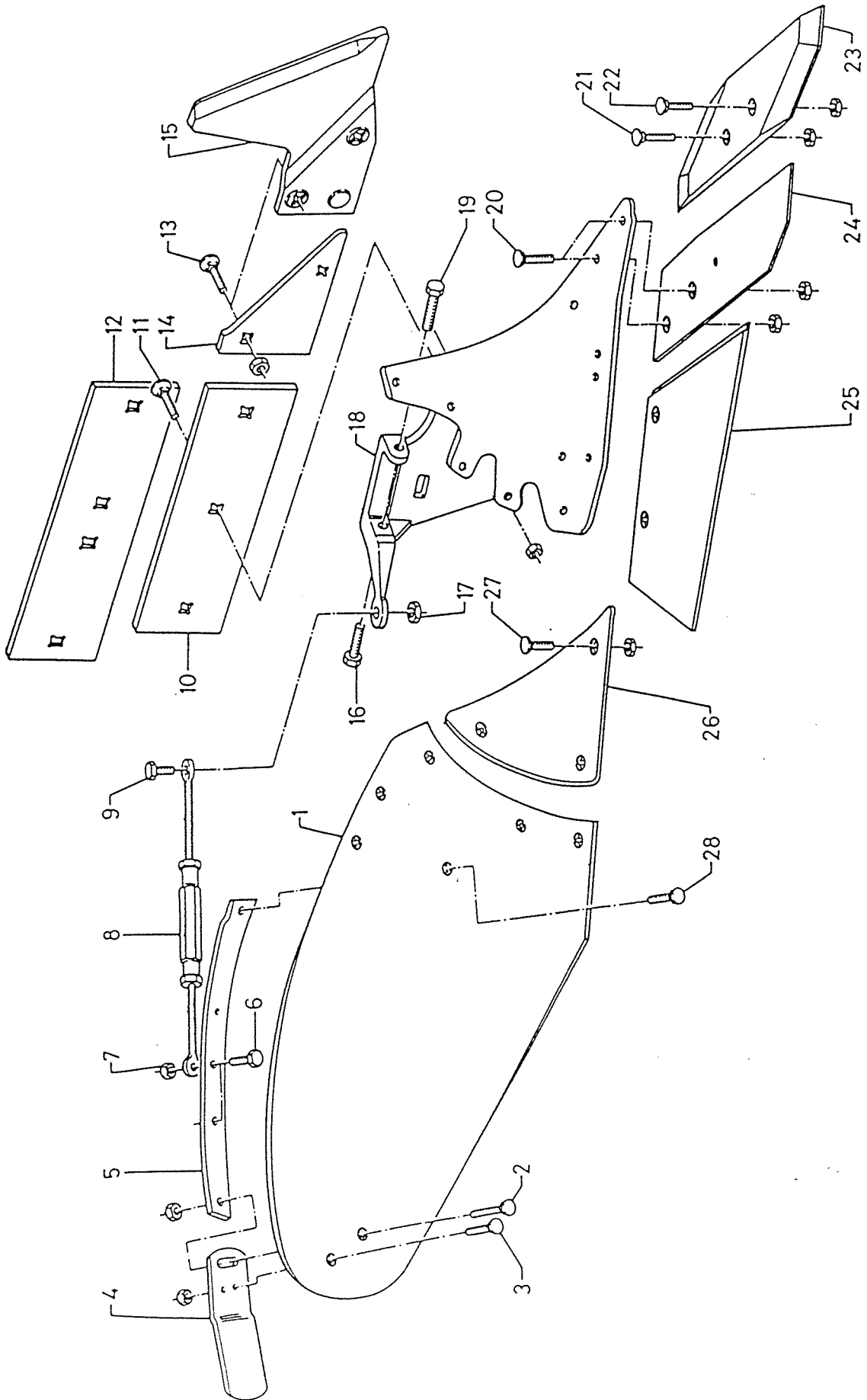
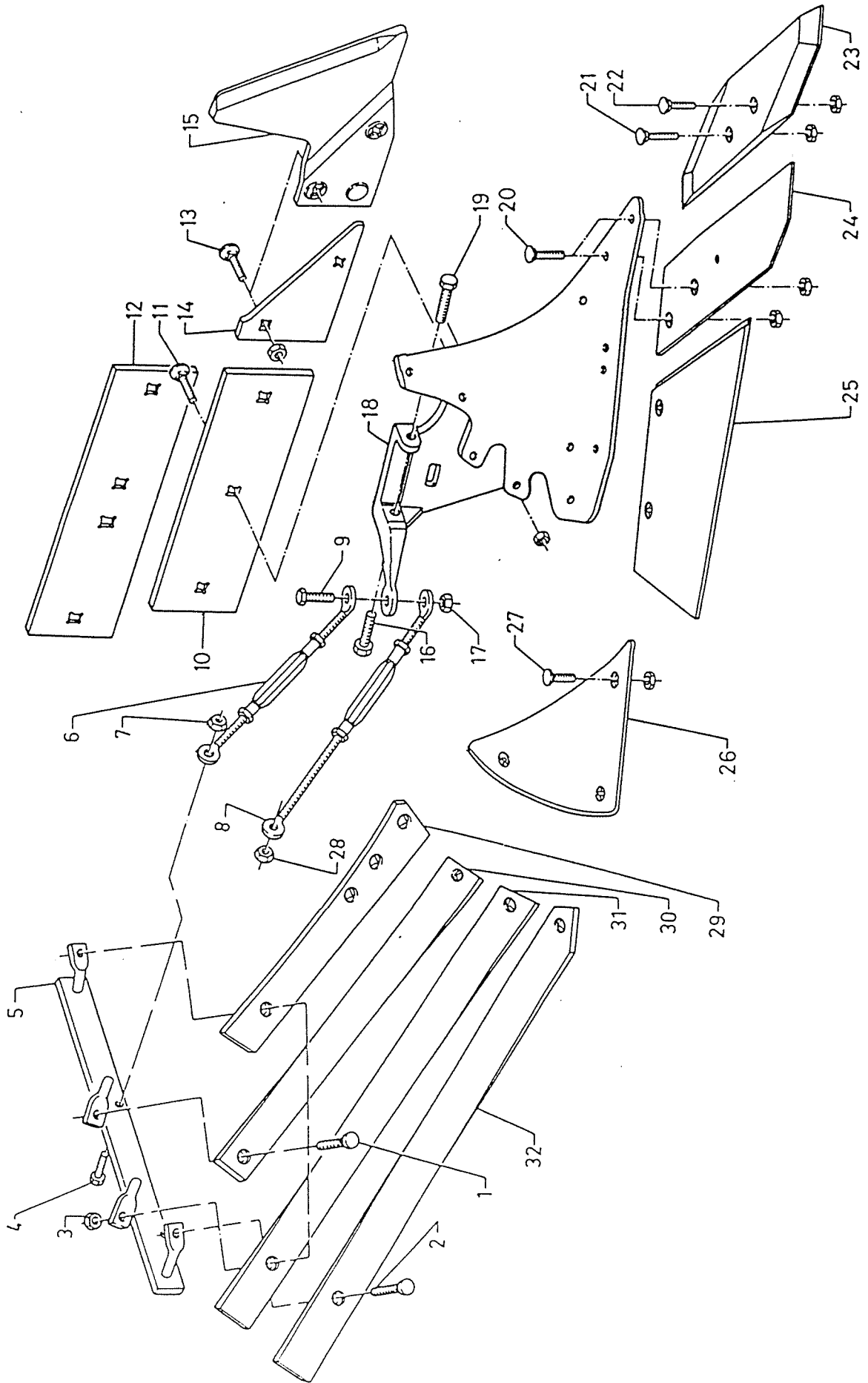
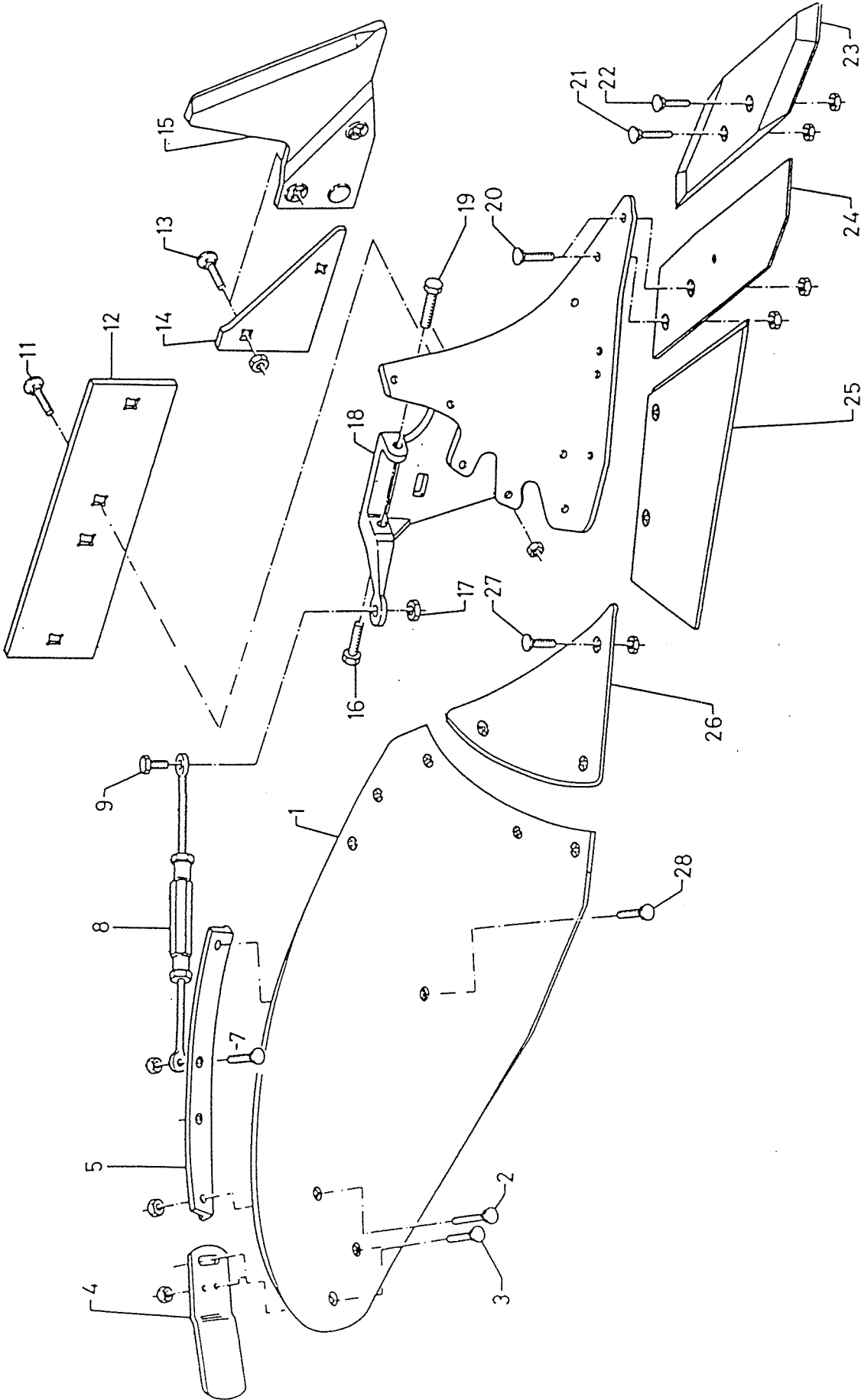


Bild-Nr.	Artikel-Nr.	Artikeltext	Maß
1	344 1020	Streichblechblatt	B 20 re
1	344 1021	Streichblechblatt	B 20 li
1	344 1024	Streichblechblatt	B 25 re
1	344 1025	Streichblechblatt	B 25 li
1	344 1030	Streichblechblatt	B 30 re
1	344 1031	Streichblechblatt	B 30 li
1	344 1034	Streichblechblatt	B 35 re
1	344 1035	Streichblechblatt	B 35 li
1	344 1040	Streichblechblatt	B 40 re
1	344 1041	Streichblechblatt	B 40 li
2	301 5774	Senkschraube DIN 608	M 10x40/8.8 m.Mutter
3	301 5772	Senkschraube DIN 608	M 10x30/8.8 m.Mutter
4	347 6000	Streichschiene	80x285 re
4	347 6001	Streichschiene	80x285 li
5	469 5410	Verstärkung	40x10x482 re
5	469 5411	Verstärkung	40x10x482 li
6	301 3333	Schraube 6kt DIN 933	M 12x35/8.8
7	303 0972	Sechskantmutter	M 12 DIN 934-8
8	567 0172	Streichblechstütze	M 20 340/440 0/17°
9	301 5388	Schraube 6kt DIN 7990	M 16x45/8.8
10	341 1500	Anlage	120x12x360
11	301 5792	Senkschraube DIN 608	M 12x35/8.8 m.Mutter
12	341 1504	Anlage (Sonderausrüstung)	120x12x420
13	301 5772	Senkschraube DIN 608	M 10x30/8.8 m.Mutter
14	340 1900	Anlagekeil	120x8x186 re
14	340 1901	Anlagekeil	120x8x186 li
15	349 2890	Anlagesech	6x238x240 re
15	349 2891	Anlagesech	6x238x240 li
16	301 3774	Schraube 6kt DIN 933	M 16x50/8.8
17	303 0935	Sicherungsmutter	NM 16 DIN 980-8
18	467 1000	Körperrumpf	BK 12 re
18	467 1001	Körperrumpf	BK 12 li
19	301 3701	Schraube 6kt DIN 933	M 16x35/8.8
20	301 5791	Senkschraube DIN 608	M 12x30/8.8 m.Mutter
21	301 5795	Senkschraube DIN 608	M 12x50/8.8 m.Mutter
22	301 5791	Senkschraube DIN 608	M 12x30/8.8 m.Mutter
23	336 5540	Aufschraubspitze	100x13x375 re
23	336 5541	Aufschraubspitze	100x13x375 li
24	336 4050	Scharspitze	10,5x98x246 re
24	336 4051	Scharspitze	10,5x98x246 li
25	335 2010	Scharblatt	363x145x10 re
25	335 2011	Scharblatt	363x145x10 li
25	335 2020	Scharblatt	428x145x10 re
25	335 2021	Scharblatt	428x145x10 li
25	335 2030	Scharblatt	493x145x10 re
25	335 2031	Scharblatt	492x145x10 li
26	345 1000	Streichblechkante	293x7x246 re
26	345 1001	Streichblechkante	293x7x246 li
27	301 5772	Senkschraube DIN 608	M 10x30/8.8 m.Mutter
28	301 5772	Senkschraube DIN 608	M 10x30/8.8 m.Mutter



BS-Körper

Bild-Nr.	Artikel-Nr.	Artikeltext	Maß
1	301 5719	Senkschraube DIN 608	M 10x30/8.8
2	301 5723	Senkschraube DIN 608	M 10x45/8.8
3	303 0933	Sicherungsmutter	NM 10 DIN 980-8
4	301 3348	Schraube 6kt DIN 933	M 12x40/8.8
5	469 5600	Verstrebung	BS 40 re
5	469 5601	Verstrebung	BS 40 li
5	469 5604	Verstrebung	BS 20 re
5	469 5605	Verstrebung	BS 20 li
6	567 0301	Streichblechstütze(BS40)	M 20 340/440 43/1 ^o
6	567 0305	Streichblechstütze(BS20)	M 20 340/440 26/5 ^o
7	303 0934	Sicherungsmutter	NM 12 DIN 980-8
8	567 0300	Streichblechstütze(BS40)	M 20 650/750 7/16 ^o
8	567 0304	Streichblechstütze(BS20)	M 20 550/650 3/10 ^o
9	301 3838	Schraube 6kt DIN 931	M 16x60/8.8
10	341 1500	Anlage	120x12x360
11	301 5792	Senkschraube DIN 608	M 12x35/8.8 m.Mutter
12	341 1504	Anlage (Sonderausrüstung)	120x12x420
13	301 5772	Senkschraube DIN 608	M 10x30/8.8 m.Mutter
14	340 1900	Anlagekeil	120x8x186 re
14	340 1901	Anlagekeil	120x8x186 li
15	349 2890	Anlagesech	6x238x240 re
15	349 2891	Anlagesech	6x238x240 li
16	301 3774	Schraube 6kt DIN 933	M 16x50/8.8
17	303 0935	Sicherungsmutter	NM 16 DIN 980-8
18	467 1000	Körperrumpf	BK 12 re
18	467 1001	Körperrumpf	BK 12 li
19	301 3701	Schraube 6kt DIN 933	M 16x35/8.8
20	301 5791	Senkschraube DIN 608	M 12x30/8.8 m.Mutter
21	301 5795	Senkschraube DIN 608	M 12x50/8.8 m.Mutter
22	301 5791	Senkschraube DIN 608	M 12x30/8.8 m.Mutter
23	336 5540	Aufschraubspitze	100x13x375 re
23	336 5541	Aufschraubspitze	100x13x375 li
24	336 4050	Scharpsitze	10,5x98x246 re
24	336 4051	Scharspitze	10,5x98x246 li
25	335 2010	Scharblatt	363x145x10 re
25	335 2011	Scharblatt	363x145x10 li
25	335 2020	Scharblatt	428x145x10 re
25	335 2021	Scharblatt	428x145x10 li
25	335 2030	Scharblatt	493x145x10 re
25	335 2031	Scharblatt	493x145x10 li
26	345 1000	Streichblechkante	293x7x246 re
26	345 1001	Streichblechkante	293x7x246 li
27	301 5772	Senkschraube DIN 608	M 10x30/8.8 m.Mutter
28	303 0934	Sicherungsmutter (BS20)	NM 12 DIN 980-8
29	344 4010	Streichblech Streifen,	re 544 BS 20/BS 40
29	344 4011	Streichblech Streifen,	li 544 BS 20/BS 40
30	344 4020	Streichblech Streifen,	re 677 BS 40
30	344 4021	Streichblech Streifen,	li 677 BS 40
30	344 4024	Streichblech Streifen,	re 587 BS 20
30	344 4025	Streichblech Streifen,	li 587 BS 20
31	344 4030	Streichblech Streifen,	re 950 BS 40
31	344 4031	Streichblech Streifen,	li 950 BS 40
31	344 4034	Streichblech Streifen,	re 740 BS 20
31	344 4035	Streichblech Streifen,	li 740 BS 20
32	344 4040	Streichblech Streifen,	re 985 BS 40
32	344 4041	Streichblech Streifen,	li 985 BS 40
32	344 4044	Streichblech Streifen,	re 825 BS 20
32	344 4045	Streichblech Streifen,	li 825 BS 20



C-Körper

Bild-Nr.	Artikel-Nr.	Artikeltext	Maß
1	344 1132	Streichblechblatt	C 32 re
1	344 1133	Streichblechblatt	C 32 li
1	344 1140	Streichblechblatt	C 40 re
1	344 1141	Streichblechblatt	C 40 li
2	301 5772	Senkschraube DIN 608	M 10x30/8.8 m.Mutter
3	301 5773	Senkschraube DIN 608	M 10x35/8.8 m.Mutter
	305 6134	Scheibe	25x11x5
4	347 6000	Streichschiene	80x285 re
4	347 6001	Streichschiene	80x285 li
5	469 5424	Verstärkung	410x45 geb. re
5	469 5425	Verstärkung	410x45 geb. li
7	301 5792	Senkschraube DIN 608	M 12x35/8.8 m.Mutter
8	567 0314	Streichblechstütze	M 20 340/440 3/6 ^o
9	301 3774	Schraube 6kt DIN 933	M 16x50/8.8
11	301 5792	Senkschraube DIN 608	M 12x35/8.8 m.Mutter
12	341 1504	Anlage	120x12x420
13	301 5772	Senkschraube DIN 608	M 10x30/8.8 m.Mutter
14	340 1900	Anlagekeil	120x8x186 re
14	340 1901	Anlagekeil	120x8x186 li
15	349 2890	Anlagesech	6x238x240 re
15	349 2891	Anlagesech	6x238x240 li
16	301 3774	Schraube 6kt DIN 933	M 16x50/8.8
17	303 0935	Sicherungsmutter	NM 16 DIN 980-8
18	467 1004	Körperrumpf	CK 12 re
18	467 1005	Körperrumpf	CK 12 li
19	301 3701	Schraube 6kt DIN 933	M 16x35/8.8
20	301 5791	Senkschraube DIN 608	M 12x30/8.8 m.Mutter
21	301 5795	Senkschraube DIN 608	M 12x50/8.8 m.Mutter
22	301 5791	Senkschraube DIN 608	M 12x30/8.8 m.Mutter
23	336 5540	Aufschraubspitze	100x13x375 re
23	336 5541	Aufschraubspitze	100x13x375 li
24	336 4054	Scharspitze	10,5x97x255 re
24	336 4055	Scharspitze	10,5x97x255 li
25	335 2010	Scharblatt	363x145x10 re
25	335 2011	Scharblatt	363x145x10 li
25	335 2020	Scharblatt	428x145x10 re
25	335 2021	Scharblatt	428x145x10 li
25	335 2030	Scharblatt	493x145x10 re
25	335 2031	Scharblatt	493x145x10 li
26	345 1004	Streichblechkante	290x7x218 re
26	345 1005	Streichblechkante	290x7x218 li
27	301 5772	Senkschraube DIN 608	M 10x30/8.8 m.Mutter
28	301 5772	Senkschraube DIN 608	M 10x30/8.8 m.Mutter