

9.76



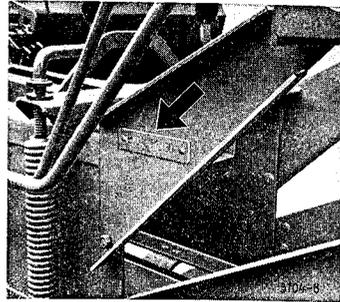
- **Aufsammelpressen**
- **Ballen-Wurfgeräte**
- **Plattformwagen**
- **Zwei- und**
- **Dreiseitenklipper**
- **Stallungstreuer**
- **Ladewagen**
- **Mähwerke**

**Betriebsanleitung · Ersatzteilliste**

**P 22**

### Die Fabrik-Nummer

Ihres Pressenballenwerfers ist auf dem nebenstehend gezeigten Nummernschild angegeben. Garantiefälle, Ersatzteilbestellungen und Rückfragen können ohne Angabe der Fabrik-Nummer nicht bearbeitet werden. Bitte tragen Sie deshalb diese Nummer gleich nach Auslieferung des Geräts hier ein:



**Inhalt** (siehe auch Seite 30 u. 31)

	Seite		Seite
Technische Daten .....	2	Vorschlag für Wagenaufbau .....	8
Lernen Sie Ihren		Ersatzteilliste .....	11
Ballenwerfer kennen .....	2	Antriebsteile AP 41 / AP 45 .....	12
Wirkungsweise .....	3	Antrieb AP 12 K / AP 51 .....	14
Feldpraxis .....	4	Antrieb AP 71 .....	16
Unfallschutz .....	5	Wurfgerät AP 41 / AP 45 .....	18
Wartung .....	5	Wurfgerät	
Antrieb mechanisch .....	5	AP 12 K / AP 51 / AP 71 .....	22
Antrieb hydraulisch .....	5	Schutzvorrichtungen .....	26
Wurfgerät .....	6	Teil-Nr. Verzeichnis .....	28
Ab- und Anbau des Wurfgerätes	6	Sachregister .....	30
Ballensammelwagen .....	6	Stichwortverzeichnis .....	31
Störungen – schnell behoben .....	7	Vertreteranschriften .....	32

Erfüllungsort für Lieferung und Zahlung ist Wolfenbüttel. Gelieferte Ersatzteile bleiben unser Eigentum bis zur vollständigen Bezahlung. Der Ersatzteilversand erfolgt aus organisatorischen Gründen per Nachnahme. Gratisersatz während der Garantiezeit liefern wir nur bei Einsendung des reklamierten Teils mit vollständig ausgefülltem Garantieantrag. Die Abbildungen sind für Form und Ausführung der Ersatzteile nicht verbindlich.

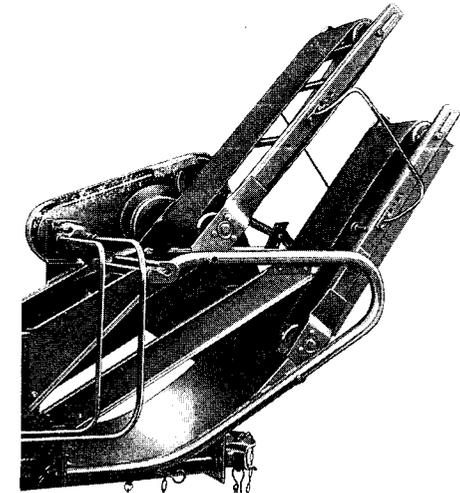
Nachdruck nicht gestattet – alle Rechte sowie techn. Änderungen vorbehalten – technische Angaben unverbindlich. Die Bezeichnungen vorn, hinten, links und rechts gelten in Arbeitsrichtung.

Copyright 1976 by Gebrüder Welger, Wolfenbüttel – Printed in Western Germany



## PRESSEN-Ballenwerfer

### P 22



#### GEBRÜDER WELGER · WOLFENBÜTTEL

Anschrift: 3340 Wolfenbüttel, Postfach 560

Fernsprecher: Wolfenbüttel 05331-881 <404-1>

Fernschreiber: 095639

Drahtwort: welger wolfenbuettel

## Technische Daten

	AP 41	AP 45	AP 12 K AP 51	AP 71
Erforderliche Schlepperleistung mit angehängtem Wagen	ab 22 kW (30 PS)	ab 26 kW (35 PS)	ab 29 kW (40 PS)	ab 44 kW (60 PS)
Gewicht mit Anbauteilen ca.	200 kg	200 kg	200 kg	210 kg
Ballengewicht bis	30 kg	30 kg	30 kg	30 kg
Ballenlänge bis	80 cm	80 cm	80 cm	80 cm
Wurfweite stufenlos regelbar bis	10 m	10 m	10 m	10 m
Antrieb:				
mechanisch	×	×		
hydraulisch			×	×
Hydraulikanlage			Fabrikat Bosch	
Pumpenleistung			38 l/min.	
Füllmenge			11 l	

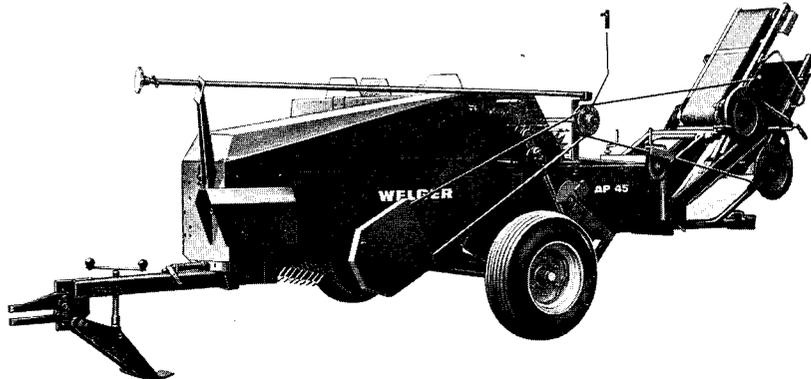
## Lernen Sie Ihren Ballenwerfer kennen!

Der P 22 ist ein Zusatzgerät für die garnbindenden Welger Hochdruckpressen AP 41, AP 45, AP 12 K, AP 51 und AP 71.

Der Ballenwerfer an den Pressen AP 41 und AP 45 wird durch einen Keilriemenantrieb angetrieben. Die Wurfweite läßt sich durch den Variator 1 (Bild 1) vom Schleppersitz aus während der Fahrt stufenlos verstellen.

Bild 1

3104-9



Der Ballenwerfer an den Pressen AP 12 K, AP 51, AP 71 wird hydraulisch angetrieben. Die Antriebsleistung wird dem Pressengetriebe 2 entnommen und über Keilriemenantrieb 3, Hydropumpe 4, (Bild 2) Hydromotor 5 und Keilriemenantrieb 6 (Bild 3) dem Werfer zugeführt. Die Wurfweite läßt sich mit dem Handregelventil 7 vom Schleppersitz aus während der Fahrt stufenlos einstellen (Bild 2). Als Wurf-element dienen 2 umlaufende Wurfbander 8, die am Ende des Pressenkanals schräg nach oben weisend angeordnet sind. Abstand und Spannung der Wurfbander sind verstellbar. Durch Abheben der Spannrolle 9 wird der Wurfbandantrieb abgeschaltet. Die Wagenanhangung 10 ist längs- und höhenverstellbar (Bild 4).

## Wirkungsweise

Schlepper, Presse mit Werfer und Sammelwagen bilden eine Arbeitseinheit. Das im Schwad liegende Preßgut wird wie üblich aufgesammelt und gepreßt. Sobald ein Ballen den Preßkanal verläßt, wird er von den Wurfbandern oben und unten erfaßt und auf den mitgezogenen Sammelwagen geworfen (Bild 5). Dieser ist mit einem erhöhten Aufbau versehen und fängt die ausgeworfenen Ballen auf. Die Ausladung erreicht etwa 75% von einem handgepackten Fuder. Da die Wurfbander dauernd umlaufen und das Beladen automatisch erfolgt, kann sich der Schlepperfahrer vor allem auf Schwad und Presse konzentrieren.

3104-10

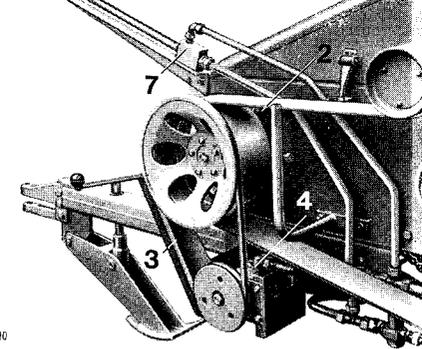


Bild 2

3104-11

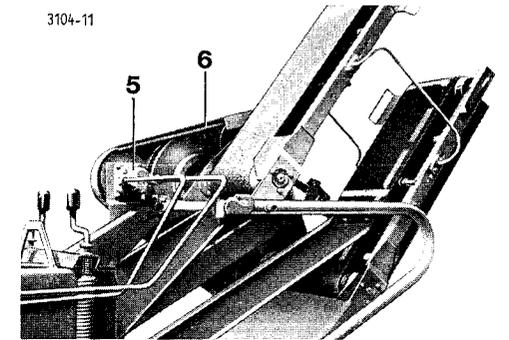


Bild 3

3104-12

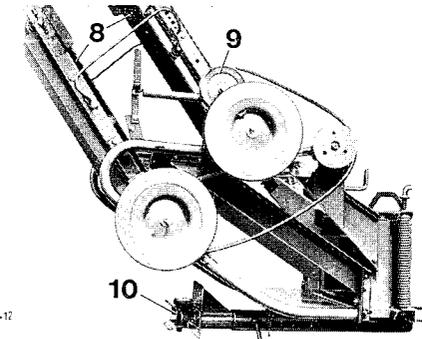
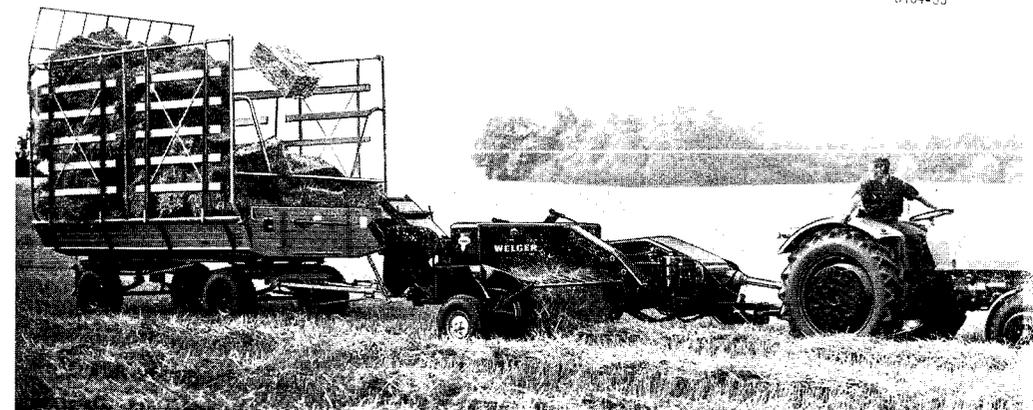


Bild 4

Bild 5

3104-35



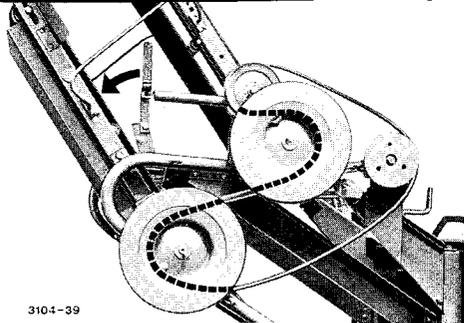


Bild 6

### Feldpraxis

Preßgut wie üblich schwaden und hierbei die Hinweise der Pressenbetriebsanleitung beachten. (Bei besonders trockenem Gut empfiehlt sich der Einbau von Bremskeilen. Sie verengen den Preßkanalquerschnitt und erhöhen dadurch die Preßdichte.)

Sammelwagen so anhängen, daß sich Werfer und Wagenaufbau bei Kurvenfahrt nicht berühren. Verstellbarkeiten der Wagenanhängung ausnutzen.

Nach Einrücken der Zapfwelle und Spannen des Keilriemens (Pfeil, Bild 6) ist der Ballenwerfer betriebsbereit.

Ballenlänge auf 50 bis (höchstens) 80 cm einstellen (längere Ballen werden beim Wurf verformt und verhindern die Ausladung des Sammelwagens).

Ballengewicht so bemessen, daß die unter technische Daten angegebenen Gewichte nicht überschritten werden. (Schwerere Ballen lassen sich nicht bis zur Wagenrückwand werfen und verhindern dadurch ein volles Ausladen.)

Abstand der Wurfbänder der Ballenhöhe anpassen, die bei stark gespannter Preßschiene niedriger sein kann (siehe Beschreibung S. 6).

Wurfweite beim Laden der ersten Ballen kontrollieren und wenn nötig mit Verstelleinrichtung 11, 12 nachstellen (Bild 7, 8).

Sie ist so zu regeln, daß die Ballen in etwa  $\frac{2}{3}$  der Rückwandhöhe auftreffen. Der Sammelwagen füllt sich dann ohne weiteres Nachregeln von hinten nach vorn und wird voll ausgeladen.

Die Wurfhöhe ist richtig eingestellt, wenn die Aufsammelpresse waagrecht am Schlepper angehängt wird.

Bei Kurvenfahrt auf freie Ausschwenkmöglichkeit des verhältnismäßig langen Zuges achten. Vor engen Kurven Zapfwellenantrieb abschalten und erst bei Geradeausfahrt wieder einrücken.

### Unfallschutz

Schlepper mit angehängter Presse im Leerlauf nicht unbeaufsichtigt stehen lassen! Beim Werfen dürfen auf dem Sammelwagen keine Personen mitfahren! Niemals an der laufenden Maschine arbeiten! Im Preßkanal feststehendes Material erst dann entfernen, wenn die Zapfwelle abgeschaltet ist und die Wurfbänder stillstehen!

### Wartung

**Antrieb mechanisch** (AP 41, AP 45)

Keilriemen 13 auf Spannung prüfen. Bei laufender Presse ist die Verstelleinrichtung 11 für die Wurfweitenregelung in Richtung „kürzer“ bis zum Anschlag 15 zu drehen. (Bild 7, 9).

Ist der Keilriemen 13 lose, Verstelleinrichtung 11 in Richtung „länger“ zurückdrehen bis Riemenspannung ausreicht. Kontermuttern 14 lösen, nach rechts bis an Anschlag 15 drehen und wieder anziehen. Mit Kontermuttern 16 den Abstand von 100 mm zwischen beiden Mutterpaaren wieder herstellen.

**Antrieb hydraulisch** (AP 12 K, AP 51, AP 71)

Hydraulikleitungen auf Leckstellen prüfen und wenn nötig Verschraubungen nachziehen; bei größerem Ölverlust Werkstatt aufsuchen.

Regelmäßig nach Bild 10 Ölstand prüfen, der zwischen den Marken liegen muß (Meßstab bei Ölkontrolle nur bis zum Anschlag einführen). Die Hydraulikanlage ist werksseitig mit „Shell Tellus 133“ gefüllt. Zum Nachfüllen möglichst dieses, notfalls gleichwertiges Hydrauliköl anderer Hersteller oder auch ein (allerdings teureres) HD Motorenöl SAE 20 verwenden.

Erster Ölwechsel nach 50 Betriebsstunden, weitere Ölwechsel nach jeder dritten Erntesaison vornehmen.

Keilriemen zum Pumpenantrieb öfter auf Spannung kontrollieren (mittig zwischen den Keilriemenscheiben eindrücken) und nachspannen, wenn die Eindrücktiefe 10 mm übersteigt:

Schrauben 17, 18 lockern, Platte 19, 20 in Pfeilrichtung spannen und festziehen (Bild 11, 12).

Bild 11 zeigt den Antrieb an den Pressen AP 12 K und AP 51, Bild 12 den Antrieb der AP 71.

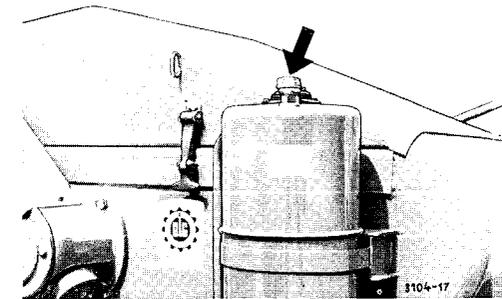
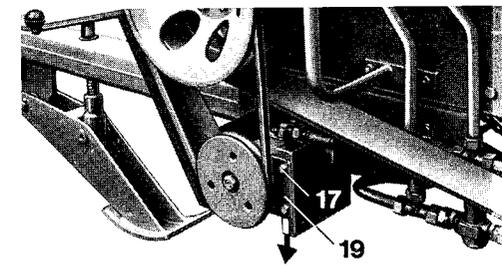


Bild 10



3104-18

Bild 11

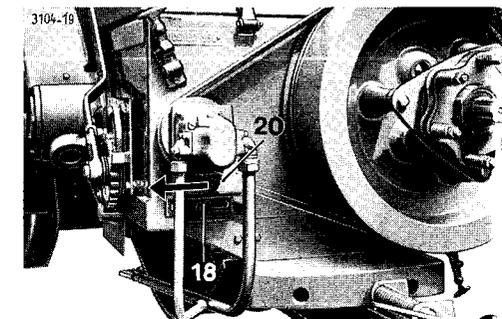


Bild 12

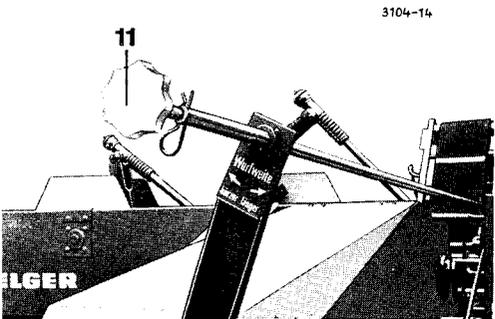


Bild 7

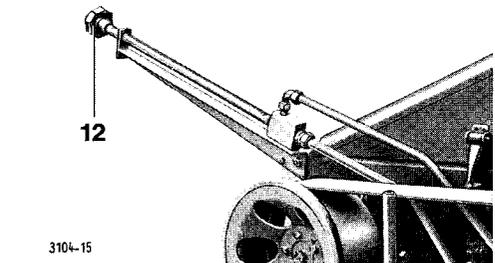


Bild 8

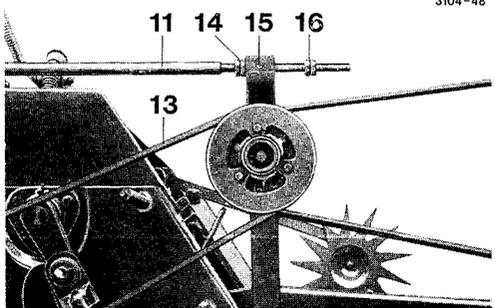


Bild 9

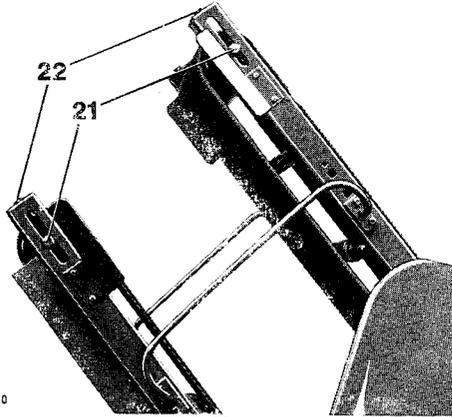


Bild 13

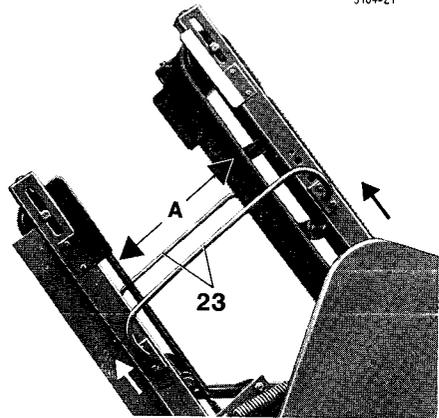


Bild 14

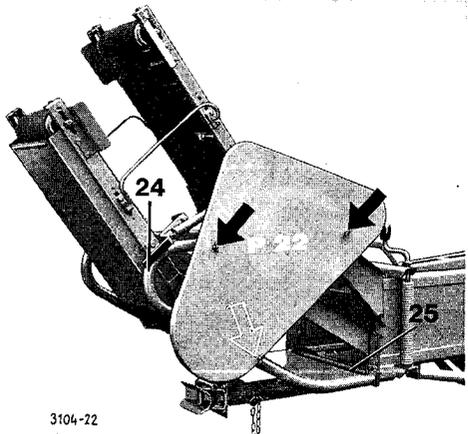


Bild 15

### Wurfgerät

Wurfbänder stets straff gespannt halten, um Schlupf beim Ballenwurf zu vermeiden. Beim Nachspannen **Bild 13** beachten.

Schrauben 21 lockern und Stellschrauben 22 anziehen, Wurfbänder beidseitig gleichmäßig einstellen, so daß sie mittig auf den Rollen laufen. Läuft ein Band z. B. nach links, so wird diese Seite nachgespannt (oder die andere gelockert), bis das Band auf den Rollen zentriert ist. Ungleichmäßig gespannte Wurfbänder laufen einseitig und werden schnell zerstört. Nach dem Spannen sind die Schrauben 21 wieder fest anzuziehen.

Walzen und Stützrollen der Wurfbänder regelmäßig von aufgewickelter Material säubern.

Beim Auswechseln des Keilriemens den Riemenlauf genau beachten. (Siehe Seite 4, Bild 6)

Abstand der Wurfbänder wie folgt einstellen: Bei Verringerung des Abstandes A Federn 23 am oberen Wurfbänder in Pfeilrichtung versetzen.

Bei Vergrößerung des Abstandes A Federn 23 am unteren Wurfbänder in Pfeilrichtung versetzen (**Bild 14**).

### Ab- und Anbau des Wurfgerätes

Flügelmuttern an Schutzblech (Pfeile) lösen und Schutzblech abnehmen. Keilriemen durch Herumklappen des Hebels 24 entspannen, Keilriemen abnehmen, Bolzen 25 herausziehen, Wurfgerät abnehmen (**Bild 15**).

Bei Verwendung einer Strohh- oder Ladeschurre bleibt der Tragrahmen am Preßkanal.

Der Anbau des Wurfgerätes erfolgt sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge.

### Ballensammelwagen

z. B. nach Vorschlag auf Seite 8 und 9 herrichten, wozu Zweiachs-Ackerwagen jeder Art und Größe geeignet sind. Rückwand des Wagenaufbaus möglichst stabil anfertigen.

## Störungen – schnell behoben

Merkmal	Ursache	Abhilfe	Bemerkung
Wurfweite zu gering	Verstelleinrichtung falsch eingestellt	Verstelleinrichtung nachstellen	siehe Bild 7, 8
	Wurfbänder rutschen	Wurfbänder nachspannen	siehe Bild 13
	Keilriemen rutscht	Keilriemen nachspannen	siehe Bild 11, 12
	Ölstand zu niedrig	Öl nachfüllen, evtl. auf Leckstellen prüfen	siehe Bild 10
	Abstand der Wurfbänder zu groß	Abstand verringern	siehe Bild 4, 14
	Zapfwellendrehzahl zu niedrig	Drehzahl auf 540/min erhöhen	
	Ballen zu schwer	Ballengewicht herabsetzen	Ballenlänge verringern
Wurfhöhe zu gering	Wurfbänder stark abgenutzt	Wurfbänder auswechseln	
	Maschine ist nicht waagrecht angehängt	Maschine waagrecht ausrichten	siehe Seite 4
Ballen wird nicht ausgeworfen	Ballen zu lang	Ballenlänge auf 80 cm verringern	
	Keilriemen rutscht	Keilriemen nachspannen	siehe Bild 11, 12
	Wurfbänder rutschen	Wurfbänder nachspannen	siehe Bild 13
	Abstand der Wurfbänder zu gering	Abstand der Wurfbänder vergrößern	siehe Bild 4, 14
	Wurfbänder stark abgenutzt	Wurfbänder auswechseln	
Längsrillen auf den Wurfbändern	normale Abnutzung		
Einseitiger Verschleiß der Wurfbänder	Wurfband läuft nicht richtig und schleift	Wurfband besser ausrichten	siehe Seite 6

### Vorschlag für Wagenaufbau

Nr.	Benennung	gefertigt aus
26	Seitenrungen	U 65 DIN 1026
27	Rückwandstrebe	U 50 DIN 1026
28	Türrahmen	L 35 x 5 DIN 1028
29	Vorderwandstrebe	L 35 x 5 DIN 1028
30	Diagonalstrebe	L 35 x 5 DIN 1028
31	Holz Brett	22 x 120 x Länge
32	Querstrebe	L 35 x 5 x Länge
33	Holz Brett	30 x 120 x Länge
34	Vorderwand	Nr. 29 und 31
35	Rückwand	Nr. 27 und 33
36	Seitentür	Nr. 28 und 31

**WICHTIG:** Vorderwand 34, Rückwand 35, Seitentüren 36 und Seitenteile getrennt montierbar anfertigen.

Haltewinkel für Seitenrungen unter Wagenboden befestigen. Mindestbreite des Wagenaufbaus für rationelles Arbeiten 2,30 m, Gesamtbreite von 2,50 m (gemäß St.V.Z.O.) nicht überschreiten!

Bild 17

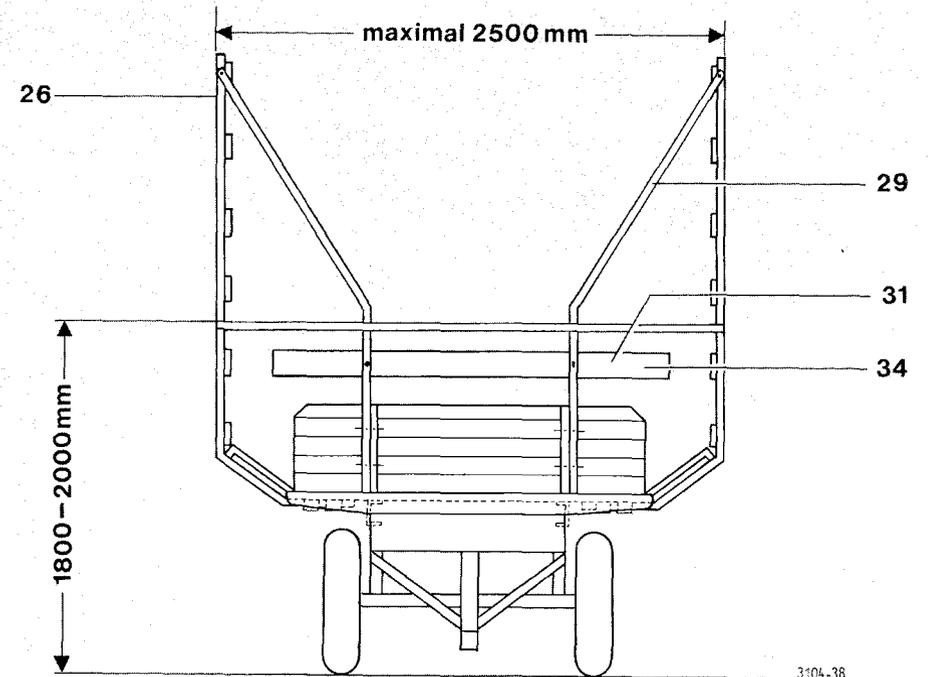
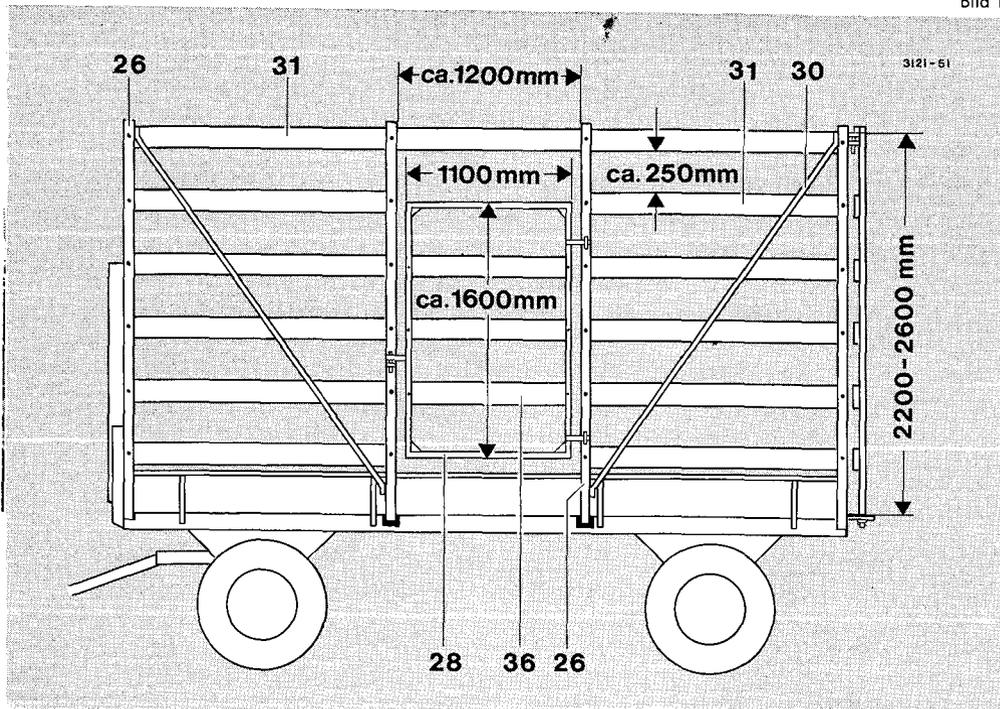
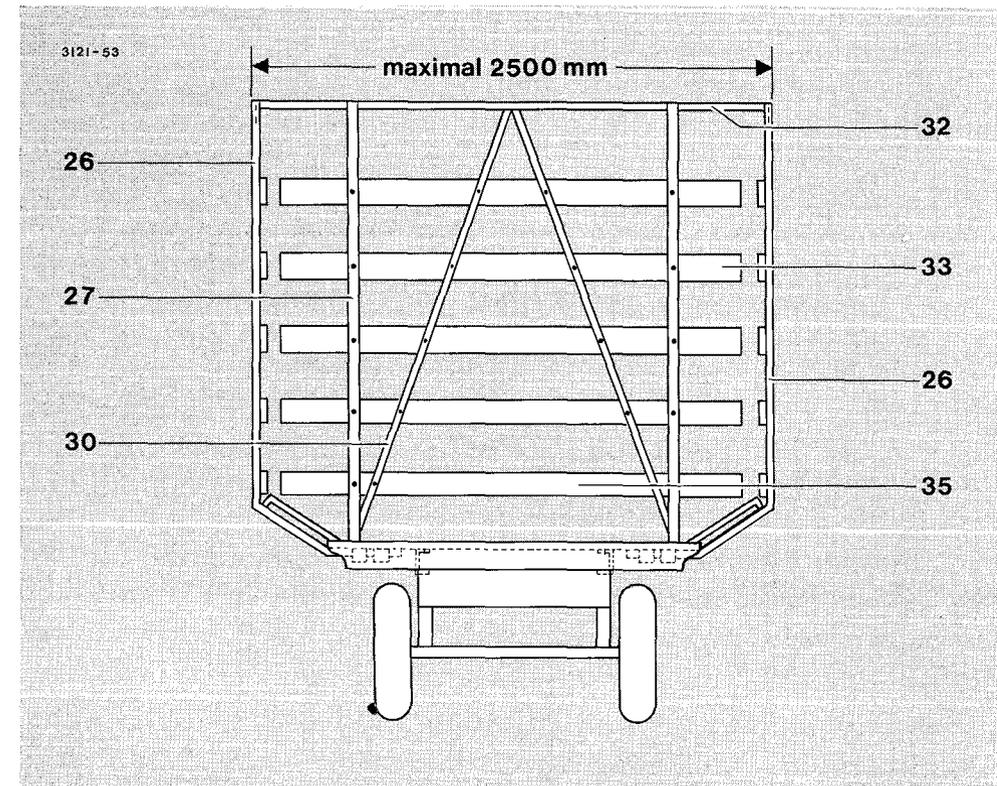


Bild 18

Bild 19

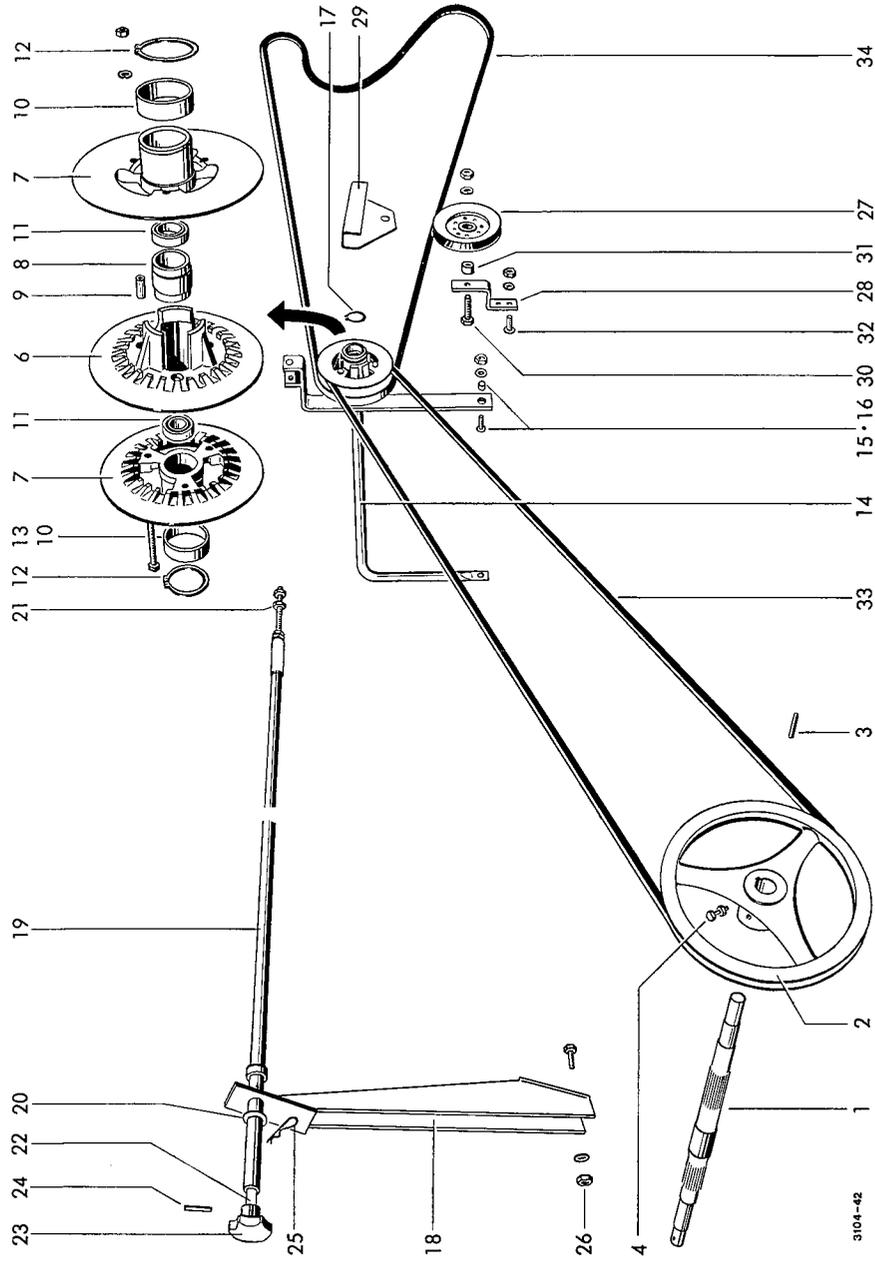


## Ersatzteilliste

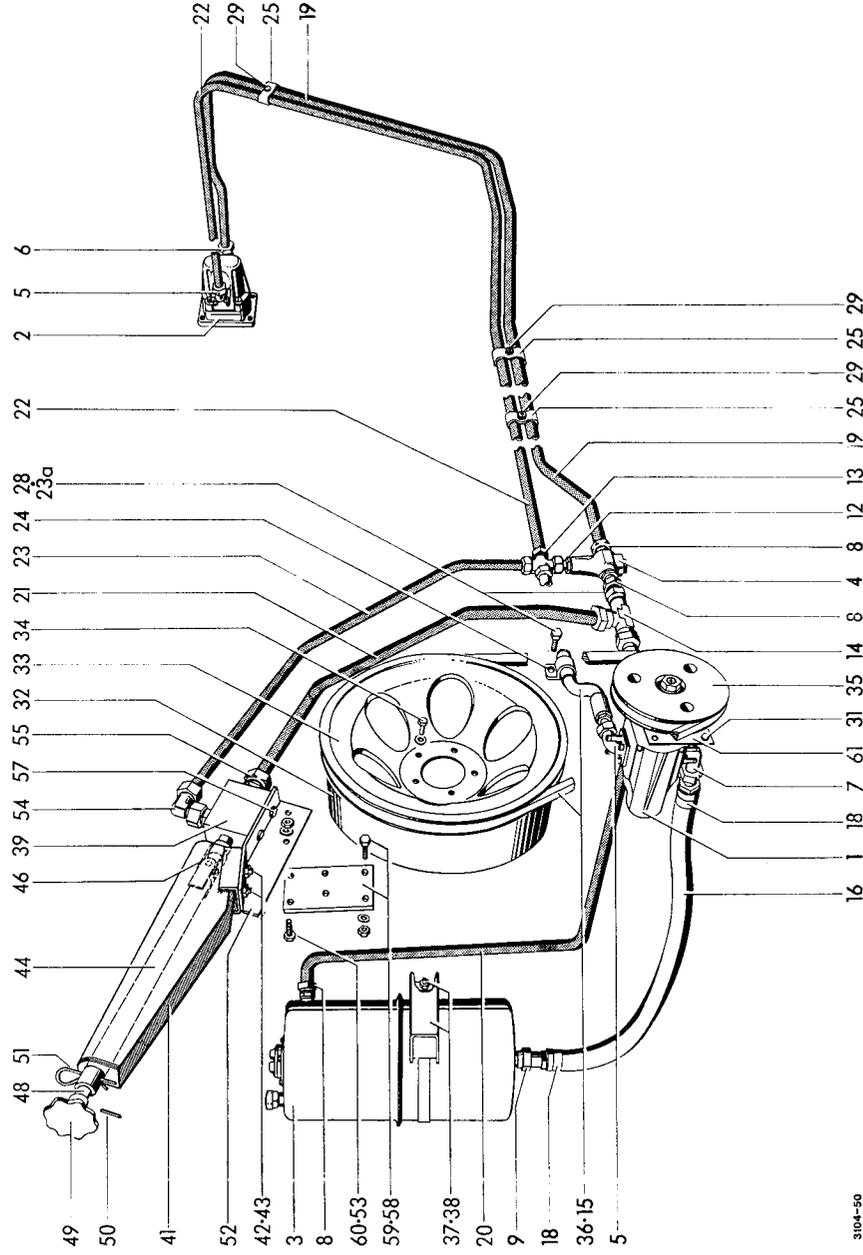
<b>Teil-Nummern</b>	<p>stehen immer mit dem entsprechenden Bild auf einer Doppelseite. Die lfd. Nummern erleichtern das Auffinden. Ein * nach der lfd. Nr. kennzeichnet nicht abgebildete Teile, denen ein erklärender Hinweis folgt. Teile ohne lfd. Nr. gehören stets zum vorhergehenden Teil mit lfd. Nr.</p> <p>Manche Teile haben eine eingeprägte oder eingegossene Nummer, die nach Zusammenbau mit anderen Teilen nicht mehr mit der hier aufgeführten übereinstimmt. In solchen Fällen ist die Teil-Nummer dieser Liste maßgebend.</p> <p>Das Teil-Nr. Verzeichnis auf Seite 28 und 29 dient zum schnellen Aufsuchen von Teilen, deren Nummer bekannt ist.</p> <p>Läßt sich die Teil-Nummer nicht feststellen, dann ist der Bestellung eine Beschreibung oder Skizze mitzugeben.</p>
<b>Benennung</b>	<p>Die Abkürzung 6 kt bedeutet Sechskant, während zusammengebaute Ersatzteile öfter mit kpl. entsprechend komplett bezeichnet sind.</p>
<b>Lieferumfang</b>	<p>ist von der lfd. Nummer abhängig und vielfach durch besondere Vermerke ergänzt oder eingeschränkt.</p> <p>Schrauben, Muttern, Federringe und Scheiben zum Befestigen kompletter Ersatzteilgruppen werden normalerweise nicht mitgeliefert. Bei Bedarf ist der Zusatz mit Befestigungsteilen erforderlich.</p>
<b>Jede Bestellung</b>	<p>muß zur Vermeidung von Irrtümern und Fehllieferungen folgende Angaben enthalten:</p> <p><b>Type und Fabrik-Nummer des Ballenwerfers</b> (am Nummernschild des Geräts nachsehen)</p> <p><b>Teil-Nummer, Benennung und gewünschte Stückzahl des Ersatzteils</b></p> <p><b>gewünschte Lieferart des Ersatzteils</b> (Post, Frachtgut, Expres)</p> <p><b>volle Anschrift des Bestellers</b> (mit Postleitzahl)</p>

**Ersatzteilbestellungen bitten wir beim zuständigen Händler bzw. Maschinenlieferanten aufzugeben.**

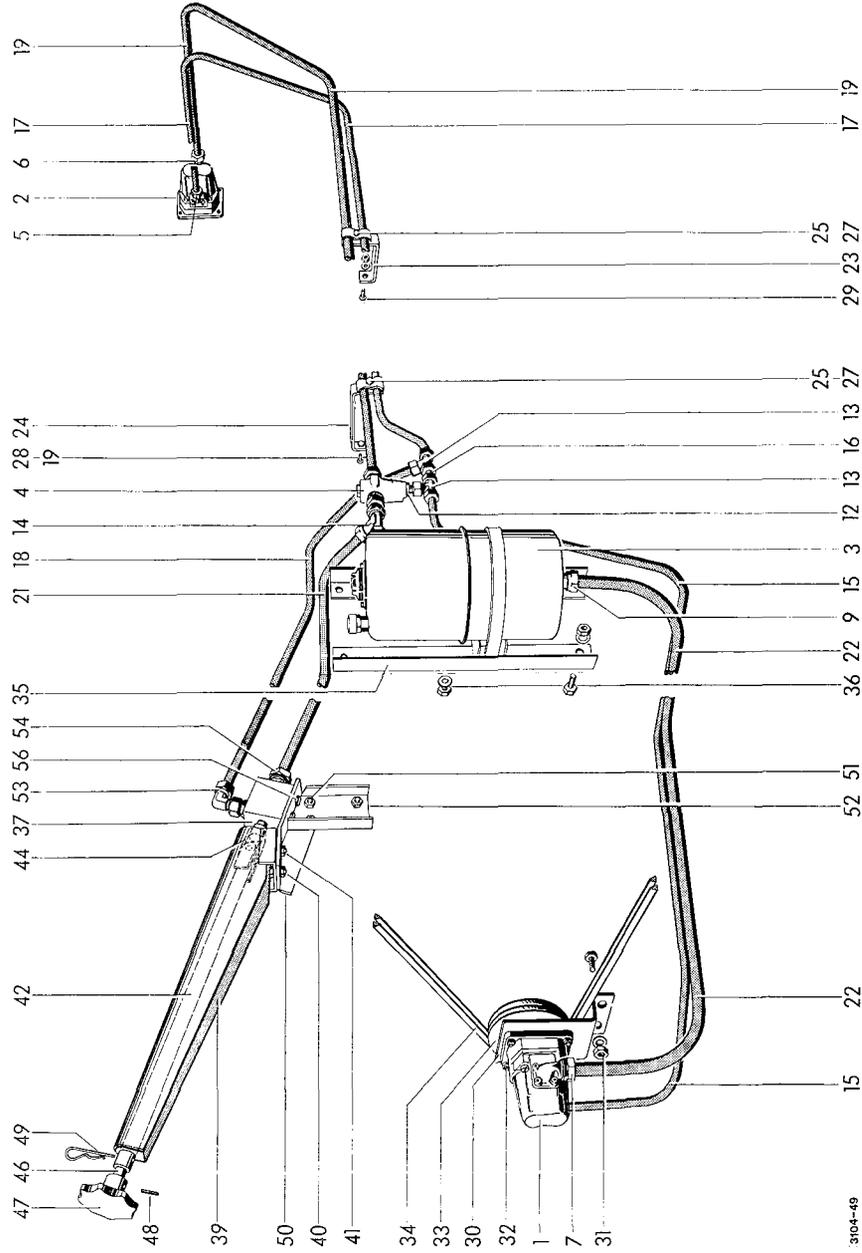
Lfd. Nr.	Teil-Nr.	Benennung	Bemerkung	Lfd. Nr.	Teil-Nr.	Benennung	Bemerkung
1	3104.11.01.01	<b>Antriebswelle</b>	für AP 41	19	3104.11.01.91	Verstellrohr	für AP 41
2	3104.10.01.01	Antriebswelle	für AP 45	20	3104.10.01.87	Verstellrohr	für AP 45
3	A 10x8x40 DIN 6885	Keilriemenscheibe		21	M 16 DIN 934-8	Scheibe	
4	B M10x30 DIN 564-5.8	Paßfeder		22	M 16 DIN 936-8	6 kt-Mutter	
6-13	M 10 DIN 934-8	6 kt-Schraube		23	3104.10.01.51	Verstellstange	
6	0703.01	Variator kpl.		24	3104.06.05.10	Sterngriff	
7	0703.02	Innenscheibe		25	4x28 DIN 1481	Spannhülse	
8	3104.10.01.10	Außenscheibe		26	M 8x20 DIN 933-8.8	Federsicherung	
9	3104.10.01.11	Zwischenrohr			M 8 DIN 934-8	6 kt-Schraube	
10	0315.85	Distanzrohr			A 8 DIN 127	6 kt-Mutter	
11	3104.10.01.13	Rillenkugellager		27-32	3104.10.01.64	Federring	nur für AP 45
12	55x2 DIN 471	Distanzrohr		27	3104.10.01.66	Führungsrolle kpl.	nur für AP 45
13	M 8x70 DIN 931-8.8	Sicherungsring		28	3104.10.01.66	Riemenspannrolle	nur für AP 45
	M 8 DIN 934-8	6 kt-Schraube		29	3104.10.01.67	Rollenhalter	nur für AP 45
	A 8 DIN 127	6 kt-Mutter		30	M 16x75 DIN 931-8.8	6 kt-Schraube	nur für AP 45
14	3104.11.01.20	Federring			M 16 DIN 934-8	6 kt-Mutter	nur für AP 45
15	3104.10.01.20	Variatorschwenkhebel	für AP 41	31	3104.10.01.72	Distanzrohr	nur für AP 45
	M 12x30 DIN 603-8.8	Variatorschwenkhebel	für AP 45	32	M 10x20 DIN 603-8.8	Flachrundschraube	nur für AP 45
	M 12 DIN 934-8	6 kt-Mutter			A 10 DIN 127	6 kt-Mutter	nur für AP 45
16	3104.10.01.29	Scheibe		33	3104.11.01.67	Federring	nur für AP 45
17	20x1,2 DIN 471	Distanzrohr			3104.11.01.68	Keilriemen	für AP 41
18	3104.11.01.38	Sicherungsring		34	3104.11.01.80	Keilriemen	für AP 45
	3104.10.01.38	Verstellrohrstütze	für AP 41		3104.10.01.81	Doppelkeilriemen	für AP 41
		Verstellrohrstütze	für AP 45			Doppelkeilriemen	für AP 45



Lfd. Nr.	Teil-Nr.	Benennung	Bemerkung	Lfd. Nr.	Teil-Nr.	Benennung	Bemerkung
1	3102.12.01.01	Hydrozahnradpumpe	<b>Antrieb AP 12 K und AP 51</b>	35	0304.06	Keilriemenscheibe	
2	3102.12.01.02	Hydrozahnradmotor		36	SPB-tlx 1400 DIN 7859	Schnaitkeilriemen	
3	3102.12.01.03	Hydrobehälter		37	3102.12.07.01	Behälterhalter kpl.	
4	3102.12.01.04	Druckbegrenzungsventil		38	M 8 DIN 934-8	6 kt-Mutter	
5	3102.12.01.09	Winkelriemenschraubung		38a*	A 8 DIN 127	Federring	
6	3102.12.01.08	Winkelriemenschraubung			M 10x20 DIN 603-8.8	Flachrundschraube	
7	3102.12.01.07	Winkelriemenschraubung			M 10 DIN 934-8	6 kt-Mutter	
8	3102.12.01.12	Einschraubverschraubung		39	A 10 DIN 127	Federring	
9	3102.12.01.11	Dichtung	zu Nr. 8 und 12	40*	3103.03.05.01	O-Ring	mit Nr. 40
10*	A 18x22 DIN 7603	Kreuzversraubung	zu Nr. 9	41-52	3106.02.08.01	Verstellvorrichtung	zu Nr. 39
11*	A 26x31 DIN 7603	Einschraubverschraubung		41	3107.02.04.25	Verstellrohrstütze	
12	3103.03.01.13	T-Verschraubung		42	M 10x25 DIN 933-8.8	6 kt-Schraube	
13	3103.03.01.12	Hochdruckschlauch		43	M 10x25 DIN 933-8.8	Sicherungsmutter	
14	3103.03.01.15	Rohr			M 10x25 DIN 933-8.8	6 kt-Schraube	
15	3102.12.01.20	Saugerschlauch kpl.		44	0320.72	Scheibe	
16	3102.12.01.24	Rohr	zu Nr. 16	45*	0320.72	Sicherungsmutter	
17*	3102.12.01.26	Schlauchschelle			3107.02.04.18	Verstellrohr	
18	3104.06.02.01	Rohr	nur AP 12 K	46*	10x28 DIN 1481	Spannhülse	zu Nr. 44
19	3104.07.02.01	Rohr	nur AP 51	47*	3107.02.04.11	Gelenk	
20	3102.12.08.02	Rohr	nur AP 12 K	48-50	6x20 DIN 1481	Spannhülse	zu Nr. 46
21	3102.12.02.02	Rohr	nur AP 51	48	3107.02.04.35	Verstellstange kpl.	
22	3102.12.08.16	Rohr	nur AP 12 K	49	3104.10.01.51	Verstellstange	
23	3104.06.02.04	Rohr	nur AP 12 K	50	3104.06.05.10	Sterngriff	
24	3102.12.08.17	Rohr	nur AP 51	51	4x28 DIN 1481	Spannhülse	
25	3104.08.02.06	Rohr	nur AP 12 K	52	0327.31	Federsicherung	
26	3102.12.08.04	Befestigungsschelle	nur AP 12 K	53	3106.02.08.32	Konsole	
27*	1x15 DIN 72571	Befestigungsschelle	nur AP 12 K		M 10x25 DIN 933-8.8	6 kt-Schraube	
28	M 8x25 DIN 933-8.8	6 kt-Schraube	nur AP 12 K	54	A 10 DIN 127	Federring	
29	A 8 DIN 127	Federring	nur AP 12 K	55	3103.03.05.12	Einstellbare Winkelverschraubung	
30*	M 6x30 DIN 603-8.8	Flachrundschraube	nur AP 12 K	56*	3103.03.01.08	Einschraubverschraubung	zu Nr. 55
31	A 8 DIN 127	Federring	zu Nr. 1	57	A 18x22 DIN 7603	Dichtung	
32	M 8x20 DIN 933-8.8	6 kt-Schraube	zu Nr. 55		M 8x15 DIN 933-8.8	6 kt-Schraube	
33	M 8x20 DIN 933-8.8	6 kt-Schraube		58	A 8 DIN 127	Federring	
34	A 8 DIN 127	Federring			M 10x30 DIN 933-8.8	6 kt-Schraube	nur AP 12 K
	0701.43	Riemenscheibe			M 10x25 DIN 933-8.8	6 kt-Mutter	nur AP 51
	0704.76	Keilriemenscheibe		59	A 10 DIN 127	Federring	nur AP 51
	M 8x35 DIN 933-8.8	6 kt-Schraube		60	3103.03.06.14	Verbindungsblech	nur AP 51
	A 8 DIN 127	Federring		61	M 10x25 DIN 934-8	6 kt-Mutter	nur AP 51
					3102.12.04.02	Befestigungsplatte	mit Nr. 31

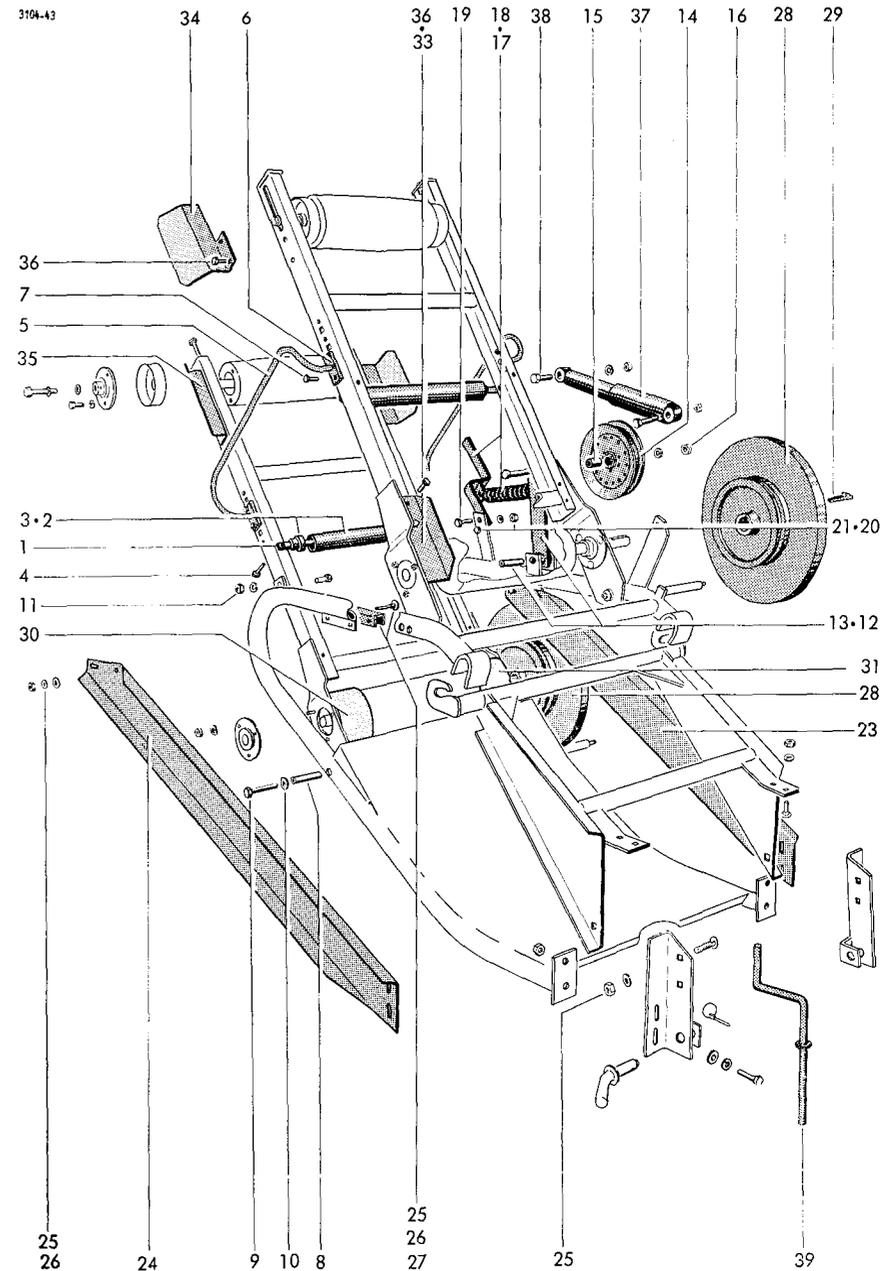


Lfd. Nr.	Teil-Nr.	Benennung	Bemerkung	Lfd. Nr.	Teil-Nr.	Benennung	Bemerkung
1	3102.12.01.01	<b>Antrieb AP 71</b>		32	M8x30 DIN 933-8.8	6 kt-Schraube	
2	3102.12.01.02	Hydrozahnradpumpe			M 8 DIN 934-8	6 kt-Mutter	
3	3102.12.01.03	Hydrozahnradmotor		33	A 8 DIN 127	Federring	
4	3102.12.01.04	Druckbehälter		34	SPA 2 125Lw	Keilriemenscheibe	
5	3102.12.01.09	Winkelflanschverschraubung	zu Nr. 1 und 2		DIN 7753	Keilriemen	
6	3102.12.01.07	Winkelflanschverschraubung		35	3104.08.04.01	Behälterhalter	
7	3102.12.01.07	Winkelflanschverschraubung	zu Nr. 3	36	M8x25 DIN 933-8.8	6 kt-Schraube	
8*	3102.12.01.12	Einschraubverschraubung	zu Nr. 8		M 8 DIN 934-8	6 kt-Mutter	
9	3102.12.01.11	Einschraubverschraubung	zu Nr. 9	37	A 8 DIN 127	Federring	
10*	A 18x22 DIN 7603	Dichtring	mit Nr. 20	38*	3103.03.05.01	Drosselventil kpl.	mit Nr. 38
11*	A 26x31 DIN 7603	Dichtring	zu Nr. 9	39-50	3103.03.05.04	O-Ring	zu Nr. 37
12	3103.03.01.13	Einschraubstützen		39	3106.02.08.01	Verstellvorrichtung	
13	3104.08.01.13	T-Verschraubung		39	3107.02.04.25	Verstellrohrstütze	
14	3103.03.01.15	T-Verschraubung		40	M10x25 DIN 933-8.8	6 kt-Schraube	
15	3104.08.02.01	Rohr			0320.72	Sicherungsmutter	
16	3104.08.02.02	Rohr		41	M10x25 DIN 933-8.8	6 kt-Schraube	
17	3104.08.02.03	Rohr			11 DIN 126	Scheibe	
18	3104.08.02.04	Rohr		42	3107.02.04.18	Sicherungsmutter	
19	3104.08.02.05	Rohr		43*	10x28 DIN 1481	Verstellrohr	zu Nr. 42
20*	3104.08.02.06	Rohr	zu Nr. 4 und 14	44	3107.02.04.11	Spannhülse	
21	3104.08.02.07	Rohr		45*	6x20 DIN 1481	Gelenk	
22	3104.08.02.08	Rohr		46-48	3107.02.04.35	Spannhülse	zu Nr. 44
23	3104.08.02.09	Rohrhalter		46	3104.10.01.51	Verstellstange kpl.	
24	3104.08.02.10	Rohrhalter		47	3104.06.05.10	Verstellstange	
25	3102.12.08.05	Befestigungsschelle		48	4x28 DIN 1481	Stingriff	
27	M 6x30 DIN 933-8.8	Befestigungsschelle	zu Nr. 15, 17, 19, 22	49	0327.31	Spannhülse	
	M 6 DIN 934-8	6 kt-Mutter		50	3106.02.08.32	Federsicherung	
28	A 6 DIN 127	Federring		51	M10x25 DIN 933-8.8	Konsole	
	M8x20 DIN 933-8.8	6 kt-Schraube			M 10 DIN 934-8	6 kt-Schraube	
	M 8 DIN 934-6	6 kt-Mutter		52	A 10 DIN 127	Federring	
29	M8x16 DIN 603-8.8	Federring		53	3104.08.05.13	Stützprofil	
	M 8 DIN 936-6	Flachrundschraube		54	3103.03.05.12	Einstellbare Winkelverschraubung	
30	3104.08.03.01	Pumpenhalter		55*	3103.03.01.08	Einschraubverschraubung	
31	M12x30 DIN 933-8.8	6 kt-Schraube		56	A 18x22 DIN 7603	Dichtring	zu Nr. 53 und 54
	M 12 DIN 934-8	6 kt-Mutter			M8x15 DIN 933-8.8	6 kt-Schraube	
	A 12 DIN 127	Federring			A 8 DIN 127	Federring	



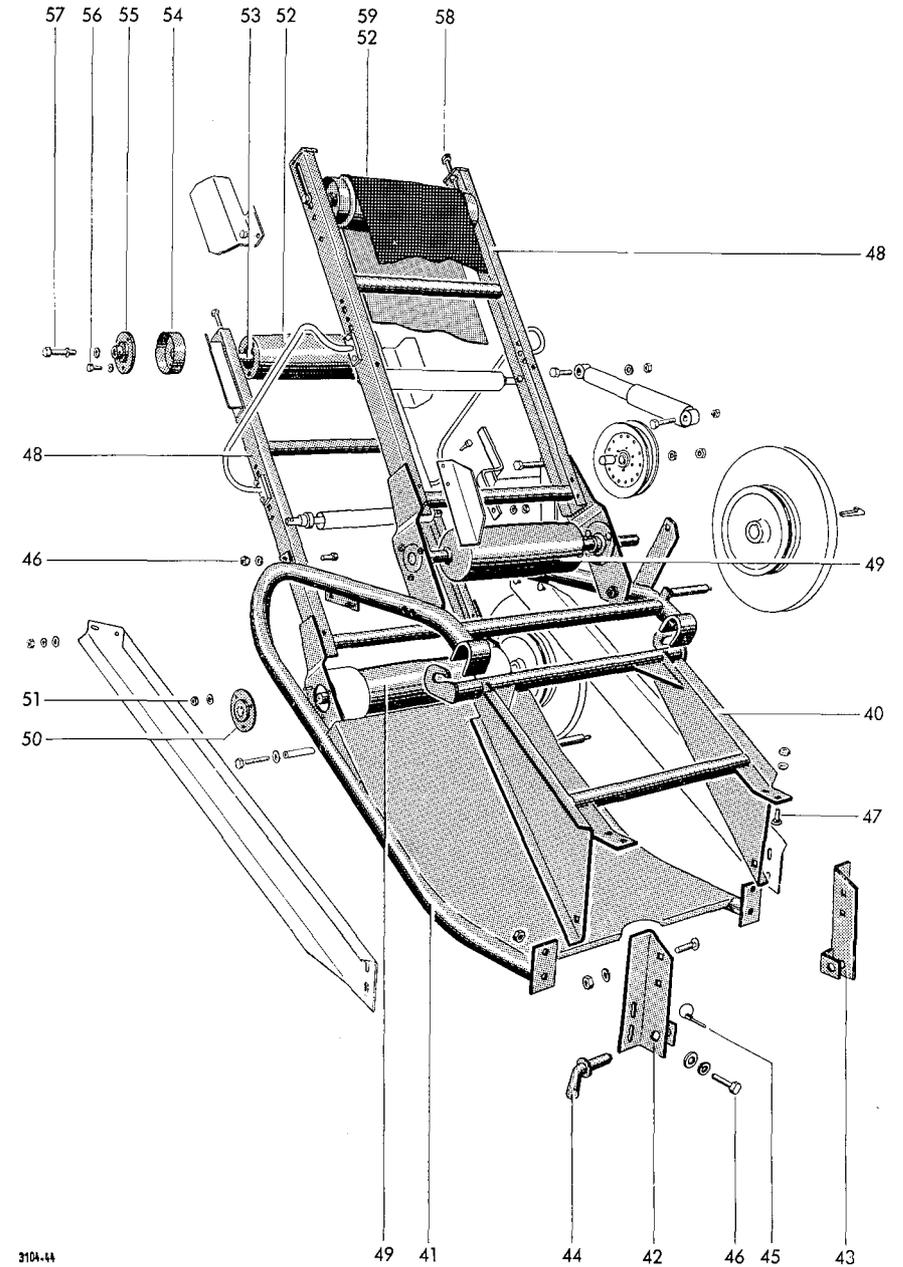
Lfd. Nr.	Teil-Nr.	Benennung	Bemerkung
<b>Wurfgerät AP 41 und AP 45</b>			
1-3	3104.01.03.01	Tragrolle kpl.	
1	3104.01.03.02	Tragrollenachse	
2	3104.01.03.03	Tragrolle	
3	3103.01.02.40	Rillenkugellager	
4	M8x16 DIN 933-8.8	6 kt-Schraube	
	A 8 DIN 127	Federring	
5	3104.05.03.09	Wurfbandrahmenfeder	nur für AP 41
	3104.01.03.07	Wurfbandrahmenfeder	nur für AP 45
6	3104.01.03.08	Federstabbefestigung	
7	M8x25 DIN 933-8.8	6 kt-Schraube	
	M 8 DIN 934-8	6 kt-Mutter	
	A 8 DIN 127	Federring	
8	16h11x70x65 DIN 1435	Bolzen	
9	4x25 DIN 94	Splint	
10	A 17 DIN 125	Scheibe	
11	M12x25 DIN 933-8.8	6 kt-Schraube	
	M 12 DIN 934-8	6 kt-Mutter	
	A 12 DIN 127	Federring	
12	3104.04.03.22	Spannrollenhebel	
13	16x45 DIN 1481	Spannhülse	
14	3104.04.03.69	Riemenspannrolle	nur für AP 41
	3104.01.03.26	Riemenspannrolle	nur für AP 45
15	3104.01.03.27	Distanzrohr	
16	M16x75 DIN 931-8.8	6 kt-Schraube	
	M 16 DIN 934-8	6 kt-Mutter	
	A 16 DIN 127	Federring	
17	0341.16 AP45 / 0341.33	Zugfeder	
18	3104.01.03.32	Spannhebel	
19	M10x25 DIN 963-4.8	Senkschraube	
20	M 10 DIN 985-6	6 kt-Mutter	
21	M10x20 DIN 963-4.8	Senkschraube	
22*	M 10 DIN 934-8	6 kt-Mutter	
	A 10 DIN 127	Federring	
23	3104.01.03.39	Leitblech	
24	3104.01.03.40	Leitblech	
25	M8x20 DIN 603-8.8	Flachrundschraube	
	M 8 DIN 934-8	6 kt-Mutter	
	A 8 DIN 127	Federring	
26	M8x55 DIN 603-8.8	Flachrundschraube	nur für AP 41
27	3104.05.03.51	U-Profil	nur für AP 41
28	0704.60	Keilriemenscheibe	
29	8x7x40 DIN 6887	Nasenkeil	
30	3104.01.02.32	Wickelschutz	
31	3104.01.02.32	Wickelschutz	
33	3104.04.03.57	Auflaufschutz	
34	3104.01.03.60	Berührungsschutz	
35	3104.01.03.61	Berührungsschutz	
36	M6x16 DIN 933-8.8	6 kt-Schraube	
	M 6 DIN 934-8	6 kt-Mutter	
	A 6 DIN 127	Federring	
37	1118.42.08.01	Schwingungsdämpfer	
38	M12x55 DIN 931-8.8	6 kt-Schraube	
	M 12 DIN 985-6	6 kt-Mutter	
39	3104.05.03.71	Kurbel	nur für AP 41

Fortsetzung Seite 20



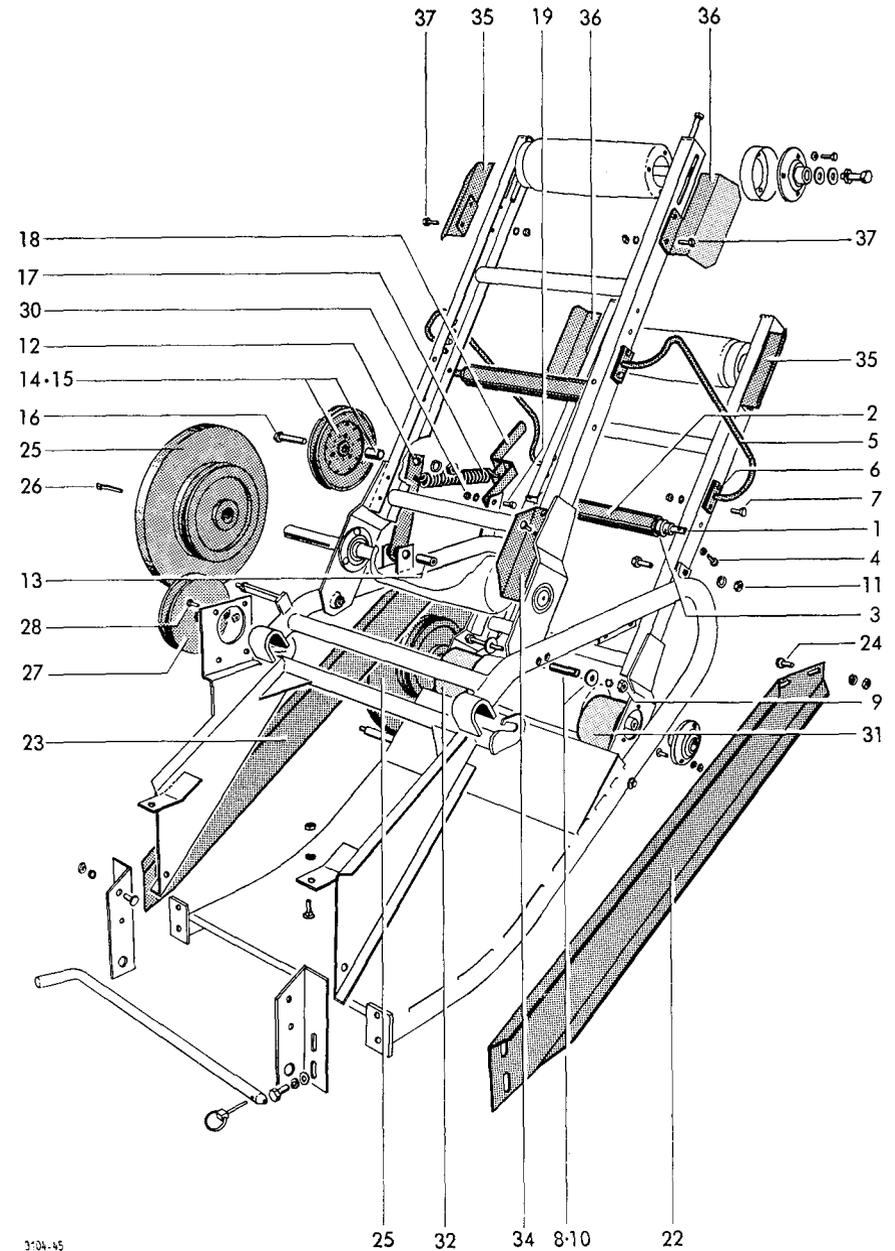
Lfd. Nr.	Teil-Nr.	Benennung	Bemerkung
40	3104.05.01.01	Tragbock	für AP 41
	3104.04.01.01	Tragbock	für AP 45
41	3104.05.01.10	Rahmen	für AP 41
	3104.04.01.10	Rahmen	für AP 45
42	3104.05.01.28	Befestigungswinkel	für AP 41
	3104.04.01.28	Befestigungswinkel	für AP 45
43	3104.05.01.31	Befestigungswinkel	für AP 41
	3104.04.01.31	Befestigungswinkel	für AP 45
44	3104.04.01.34	Vorstecker	
45	5 DIN 11023	Klappstecker	
46	M10x30 DIN 933-8.8	6 kt-Schraube	
	M 10 DIN 934-8	6 kt-Mutter	
	11 DIN 126	Scheibe	
	A 10 DIN 127	Federring	
47	M10x30 DIN 603-8.8	Flachrundschraube	
	M 10 DIN 934-8	6 kt-Mutter	
48	3104.01.02.01	Wurfbandrahmen	
49	3104.01.02.09	Antriebswalze	
50	3104.01.02.13	Flanschgehäuse mit Lager	
51	M8x30 DIN 603-8.8	Flachrundschraube	
	M 8 DIN 934-8	6 kt-Mutter	
	A 8 DIN 127	Federring	
52-59	3104.01.02.17	Spannwalze	
52	3104.01.02.18	Walze	
53	3104.01.02.22	Spannwellen	
54	3104.01.02.23	Wickelschutz	
55	3104.01.02.24	Flanschgehäuse mit Lager	
56	M8x20 DIN 933-8.8	6 kt-Schraube	
	A 8 DIN 127	Federring	
57	M12x25 DIN 933-8.8	6 kt-Schraube	
	13 DIN 125	Scheibe	
58	M10x120 DIN 933-8.8	6 kt-Schraube	
	M 10 DIN 985-6	6 kt-Mutter	
59	3104.01.02.31	Wurfband	
60*	1701.82.01.10	Riemenverbinder	zu Nr. 59
61*	3106.01.02.58	Verbindungsstab	zu Nr. 59
62-63	1115.03.90.00	Keilbremse	} Einbau nach Pressen- betriebsanleitung
62*	0336.32	Ballenbremse	
63*	M8x25 DIN 963-4.8	Senkschraube	
	M 8 DIN 934-8	6 kt-Mutter	
	A 8 DIN 127	Federring	

Siehe auch Seite 18



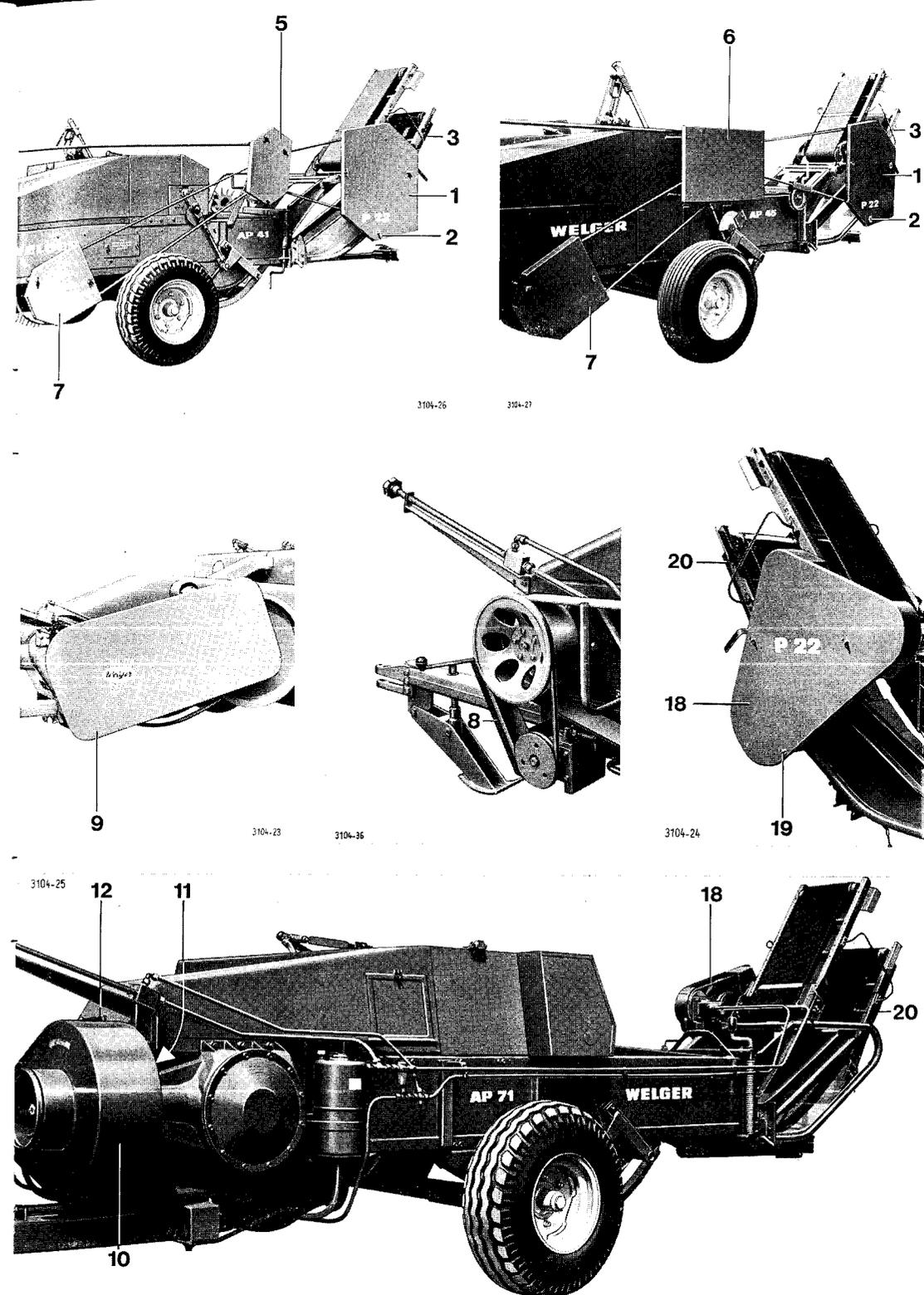
Lfd. Nr.	Teil-Nr.	Benennung	Bemerkung
<b>Wurfgerät AP 12 K, AP 51 und AP 71</b>			
1-3	3104.01.03.01	Tragrolle kpl.	
1	3104.01.03.02	Tragrollenachse	
2	3104.01.03.03	Tragrolle	
3	3103.01.02.40	Rillenkugellager	
4	M8x16 DIN 933-8.8	6 kt-Schraube	
	A 8 DIN 127	Federring	
5	3104.01.03.07	Wurfbandrahmenfeder	nur für AP 12 K u. AP 51
	3104.02.03.07	Wurfbandrahmenfeder	nur für AP 71
6	3104.01.03.08	Federstabbefestigung	
7	M8x25 DIN 933-8.8	6 kt-Schraube	
	M 8 DIN 934-8	6 kt-Mutter	
	A 8 DIN 127	Federring	
8	16h11x70x65 DIN 1435	Bolzen	
9	4x25 DIN 94	Splint	
10	A 17 DIN 125	Scheibe	
11	M12x25 DIN 933-8.8	6 kt-Schraube	
	M 12 DIN 934-8	6 kt-Mutter	
	A 12 DIN 127	Federring	
12	3104.01.03.22	Spannrollenhebel	
13	16x45 DIN 1481	Spannhülse	
14	3104.01.03.26	Riemenspannrolle	
15	3104.01.03.27	Distanzrohr	
16	M16x75 DIN 931-8.8	6 kt-Schraube	
	M 16 DIN 934-8	6 kt-Mutter	
	A 16 DIN 127	Federring	
17	0341.16	Zugfeder	
18	3104.01.03.32	Spannhebel	
19	M10x25 DIN 963-4.8	Senkschraube	
20*	M10x20 DIN 963-4.8	Senkschraube	zu Nr. 18
21*	M 10 DIN 934-8	6 kt-Mutter	zu Nr. 18
	A 10 DIN 127	Federring	
22	3104.01.03.39	Leitblech	
23	3104.01.03.40	Leitblech	
24	M8x20 DIN 603-8.8	Flachrundschrabe	
	M 8 DIN 934-8	6 kt-Mutter	
	A 8 DIN 127	Federring	
25	0704.60	Keilriemenscheibe	
26	8x7x40 DIN 6887	Nasenkeil	
27	0304.07	Keilriemenscheibe	
28	M8x25 DIN 933-8.8	6 kt-Schraube	
	M 8 DIN 934-8	6 kt-Mutter	
	A 8 DIN 127	Federring	
29*	3104.01.03.51	Doppelkeilriemen	
30	M 10 DIN 985-6	6 kt-Mutter	
31	3104.01.02.32	Wickelschutz	
32	3104.01.02.32	Wickelschutz	
34	3104.01.03.59	Auflaufschutz	
35	3104.01.03.60	Berührungsschutz	
36	3104.01.03.61	Berührungsschutz	
37	M6x16 DIN 933-8.8	6 kt-Schraube	zu Nr. 34, 35 u. 36
	M 6 DIN 934-8	6 kt-Mutter	
	A 6 DIN 127	Federring	

Fortsetzung Seite 24





Lfd. Nr.	Teil-Nr.	Benennung	Bemerkung
<b>Schutzvorrichtung</b>			
<b>Riemenschutz Antrieb und Wurfgerät AP 41 / AP 45</b>			
1	3104.51.04.01 3104.51.04.18	Schutzblech	für AP 41
2	M 10 DIN 315-6	Schutzblech	für AP 45
3	3104.51.01.06	Flügelmutter	auch zu Nr. 5, 6, 7
4*	M6x16 DIN 933-8.8 M 6 DIN 934-8 A 6 DIN 127	Wurfbandschutz	zu Nr. 3 u. 6a
5	3104.51.05.10	6 kt-Schraube	
6	3104.51.04.10	6 kt-Mutter	
6a*	3104.51.04.13	Federring	für AP 41
6b*	M6x16 DIN 933-8.8 R6,6 DIN 440	Variatorschutzblech	für AP 45
6c*	3104.51.04.13	Variatorschutzblech	für AP 45 zu Nr. 6
6d*	3104.51.04.17	Rückwand	zu Nr. 6a
6e*	3104.51.04.21	6 kt-Schraube	zu Nr. 6 links oben
6f*	3104.51.04.37	Scheibe	zu Nr. 6 rechts oben
6g*	M8x15 DIN 933-8.8 M 8 DIN 934-8 A 8 DIN 127	Schutzblechhalter	zu Nr. 6 links unten
6h*	M8x20 DIN 933-8.8 M 8 DIN 934-8 A 8 DIN 127	Schutzblechhalter	zu Nr. 6 rechts unten
7	3104.51.04.26	Federring	zu Nr. 6c + 6e
7a*	3104.51.04.29	6 kt-Schraube	zu Nr. 6d + 6f
7b*	M 10 DIN 934-8 A 10 DIN 127	6 kt-Mutter	zu Nr. 7 für AP 45 rechts + links
7c*	3104.51.05.21	Federring	für AP 41 links
7d*	M10x25 DIN 933-8.8 M 10 DIN 934-8 A 10 DIN 127	Schutzblechhalter	zu Nr. 7a
7e*	M10x25 DIN 933-8.8 M 10 DIN 934-8 A 10 DIN 127	Schutzblechhalter	zu Nr. 7 für AP 41 rechts
7f*	M10x25 DIN 933-8.8 M 10 DIN 934-8 A 10 DIN 127	Schutzblechhalter	zu Nr. 7c
<b>Riemenschutz Antrieb AP 51 / AP 12 K</b>			
8	3102.51.02.13	Schutzwinkel	
9	3102.51.02.05	Riemenschutzblech	
<b>Riemenschutz Antrieb AP 71</b>			
10	3104.51.03.42	Schutzhaube	
11	1109.51.10.02	Boden kpl.	
12-14	1110.51.01.06	Haubenhalter kpl.	
12	2109.51.05.10	Haubenhalter	
13*	2109.51.05.12	Bolzen	
14*	5,3 DIN 433 1,5x10 DIN 94	Scheibe	
15*	M8x25 DIN 933-8.8 M 8 DIN 934-8 A 8 DIN 127	Splint	zu Nr. 11
16*	3104.51.03.23	6 kt-Schraube	
17*	M6x20 DIN 933-8.8 M 6 DIN 934-8 A 6 DIN 127	6 kt-Mutter	
17*	M6x20 DIN 933-8.8 M 6 DIN 934-8 A 6 DIN 127	Federring	zu Nr. 12-14
17*	M6x20 DIN 933-8.8 M 6 DIN 934-8 A 6 DIN 127	Haubenhalterlasche	
17*	M6x20 DIN 933-8.8 M 6 DIN 934-8 A 6 DIN 127	6 kt-Schraube	
17*	M6x20 DIN 933-8.8 M 6 DIN 934-8 A 6 DIN 127	6 kt-Mutter	
17*	M6x20 DIN 933-8.8 M 6 DIN 934-8 A 6 DIN 127	Federring	
<b>Riemenschutz Wurfgerät AP 12 K, AP 51, AP 71</b>			
18	3104.51.01.01	Schutzblech	
19	M 10 DIN 315-6	Flügelmutter	
20	3104.51.01.06	Wurfbandschutz	zu Nr. 20
21*	M6x16 DIN 933-8.8 M 6 DIN 934-8 A 6 DIN 127	6 kt-Schraube	
21*	M6x16 DIN 933-8.8 M 6 DIN 934-8 A 6 DIN 127	6 kt-Mutter	
21*	M6x16 DIN 933-8.8 M 6 DIN 934-8 A 6 DIN 127	Federring	
<b>Lackierung und Beschriftung</b>			
22*	RAL 3002	WELGER-Lackfarbe rot	Menge angeben
23-26	3104.83.01.08	Beschriftung kpl. (deutsch)	
23*	0395.24	P 22	
24*	0395.65	DLG-Anerkennung	Nur bei mech. Antrieb
25*	0395.25	Wurfweitenregelung	
26*	0396.70	Achtung! Nach 20 Betriebsstunden ...	



### Teil-Nr. Verzeichnis

**Bitte beachten:** Handelsübliche **Kleinteile** nach DIN wie Federringe, Keile, Mutttern, Paßfedern, Schmiernippel, Scheiben, Schrauben, Spannhülsen, Splinte, Stifte usw. **sind nicht aufgeführt.**

Reihenfolge, Art und Erklärung der aufgeführten Teil-Nummern gehen aus nachstehender Übersicht hervor:

**0304.06** - **0396.70** WELGER Werksnorm-Einzelteile  
**0701.43** - **0704.76** WELGER Werksnorm-Einzelteile aus Guß  
**1109.51.10.02** - **3107.02.04.35** WELGER Maschinen-Teile (typgebunden)

Teil-Nr.	Seite	Lfd. Nr.	Teil-Nr.	Seite	Lfd. Nr.	Teil-Nr.	Seite	Lfd. Nr.
<b>0304.06</b> .....	14	35	<b>3102.12.01.01</b> ...	14	1	3103.03.01.08 ...	14	55
0304.07 .....	22	27	.....	16	1	.....	16	54
0315.85 .....	12	10	3102.12.01.02 ...	14	2	3103.03.01.12 ...	14	13
0320.72 .....	14	42	.....	16	2	3103.03.01.13 ...	14	12
.....	14	43	3102.12.01.03 ...	14	3	.....	16	12
.....	16	40	.....	16	3	3103.03.01.15 ...	14	14
.....	16	41	3102.12.01.04 ...	14	4	.....	16	14
0327.31 .....	14	51	.....	16	4	3103.03.05.01 ...	14	39
.....	16	49	3102.12.01.07 ...	14	7	.....	16	37
0327.43 .....	12	25	.....	16	7	3103.03.05.04 ...	14	40
0336.32 .....	20	62	3102.12.01.08 ...	14	6	.....	16	38
.....	24	61	.....	16	6	3103.03.05.12 ...	14	54
0341.16 .....	18	17	3102.12.01.09 ...	14	5	.....	16	53
.....	22	17	.....	16	5	3103.03.06.14 ...	14	59
0395.24 .....	26	23	3102.12.01.11 ...	14	9	<b>3104.01.01.01</b> ...	24	38
0395.25 .....	26	25	.....	16	9	3104.01.01.10 ...	24	39
0395.65 .....	26	24	3102.12.01.12 ...	14	8	3104.01.01.28 ...	24	40
0396.70 .....	26	26	.....	16	8	3104.01.01.29 ...	24	41
			3102.12.01.20 ...	14	15	3104.01.01.30 ...	24	42
			3102.12.01.24 ...	14	16	3104.01.01.39 ...	24	46
<b>0701.43</b> .....	14	32	3102.12.01.25 ...	14	17	3104.01.02.01 ...	20	48
0703.01 .....	12	6	3102.12.01.26 ...	14	18	.....	24	47
0703.02 .....	12	7	3102.12.02.02 ...	14	20	3104.01.02.09 ...	20	49
0704.58 .....	16	33	3102.12.02.24 ...	14	21	.....	24	48
0704.60 .....	18	28	3102.12.02.25 ...	14	23	3104.01.02.13 ...	20	50
.....	22	25	3102.12.04.02 ...	14	61	.....	24	49
0704.61 .....	12	2	3102.12.07.01 ...	14	37	3104.01.02.17 ...	20	52-59
0704.76 .....	14	33	3102.12.08.02 ...	14	20	.....	24	51-55
			3102.12.08.04 ...	14	24	3104.01.02.18 ...	20	52
<b>1109.51.10.02</b> ...	26	11	3102.12.08.05 ...	14	25	.....	24	51
1110.51.01.06 ...	26	12-14	.....	16	25	3104.01.02.22 ...	20	53
1115.03.90.00 ...	20	62-63	3102.12.08.16 ...	14	21	.....	24	52
.....	24	61-62	3102.12.08.17 ...	14	23	3104.01.02.23 ...	20	54
1118.42.08.01 ...	18	37	3102.51.02.05 ...	26	9	.....	24	53
1701.82.01.10 ...	20	60	3102.51.02.13 ...	26	8	3104.01.02.24 ...	20	55
.....	24	59	<b>3103.01.02.40</b> ...	18	3	.....	24	54
2109.51.05.10 ...	26	12	.....	22	3	3104.01.02.31 ...	20	59
2109.51.05.12 ...	26	13						

Teil-Nr.	Seite	Lfd. Nr.	Teil-Nr.	Seite	Lfd. Nr.	Teil-Nr.	Seite	Lfd. Nr.
3104.01.02.31 ...	24	58	3104.05.01.01 ...	20	40	3104.10.01.80 ...	12	33
3104.01.02.32 ...	18	30	3104.05.01.10 ...	20	41	3104.10.01.81 ...	12	34
.....	18	31	3104.05.01.28 ...	20	42	3104.10.01.83 ...	12	6-13
.....	22	31	3104.05.01.31 ...	20	43	3104.10.01.87 ...	12	19
.....	22	32	3104.05.03.09 ...	18	5	3104.11.01.01 ...	12	1
3104.01.03.01 ...	18	1-3	3104.05.03.51 ...	18	27	3104.11.01.20 ...	12	14
.....	22	1-3	3104.05.03.71 ...	18	39	3104.11.01.38 ...	12	18
3104.01.03.02 ...	18	1	3104.06.02.01 ...	14	19	3104.11.01.67 ...	12	33
.....	22	1	3104.06.02.04 ...	14	22	3104.11.01.68 ...	12	34
3104.01.03.03 ...	18	2	3104.06.05.10 ...	12	23	3104.11.01.91 ...	12	19
.....	22	2	.....	14	49	3104.51.01.01 ...	26	18
3104.01.03.07 ...	18	5	.....	16	47	3104.51.01.06 ...	26	3
.....	22	5	3104.07.02.01 ...	14	19	.....	26	20
3104.01.03.08 ...	18	6	3104.07.02.04 ...	14	22	3104.51.03.23 ...	26	16
.....	22	6	3104.08.01.13 ...	16	13	3104.51.03.42 ...	26	10
3104.01.03.22 ...	22	12	3104.08.02.01 ...	16	15	3104.51.04.01 ...	26	1
3104.01.03.26 ...	12	27	3104.08.02.02 ...	16	16	3104.51.04.10 ...	26	6
.....	18	14	3104.08.02.03 ...	16	17	3104.51.04.13 ...	26	6a
.....	22	14	3104.08.02.04 ...	16	18	.....	26	6c
3104.01.03.27 ...	18	15	3104.08.02.05 ...	16	19	3104.51.04.17 ...	26	6d
.....	22	15	3104.08.02.06 ...	14	23a	3104.51.04.18 ...	26	1
3104.01.03.32 ...	18	18	.....	16	20	3104.51.04.21 ...	26	6e
.....	22	18	3104.08.02.07 ...	16	21	3104.51.04.26 ...	26	7
3104.01.03.39 ...	18	23	3104.08.02.08 ...	16	22	3104.51.04.29 ...	26	7a
.....	22	22	3104.08.02.09 ...	16	23	3104.51.04.37 ...	26	6f
3104.01.03.40 ...	18	24	3104.08.02.10 ...	16	24	3104.51.05.10 ...	26	5
.....	22	23	3104.08.03.01 ...	16	30	3104.51.05.21 ...	26	7c
3104.01.03.51 ...	22	29	3104.08.04.01 ...	16	35	3104.83.01.08 ...	26	23-26
3104.01.03.59 ...	22	34	3104.08.05.13 ...	16	52	3106.01.02.58 ...	20	61
3104.01.03.60 ...	18	34	3104.10.01.01 ...	12	1	.....	24	60
.....	22	35	3104.10.01.10 ...	12	8	3106.02.08.01 ...	14	41-52
3104.01.03.61 ...	18	35	3104.10.01.11 ...	12	9	.....	16	39-50
.....	22	36	3104.10.01.13 ...	12	11	3106.02.08.32 ...	14	52
3104.02.01.10 ...	24	39	3104.10.01.20 ...	12	14	.....	16	50
3104.02.03.07 ...	22	5	3104.10.01.29 ...	12	16	3107.02.04.11 ...	14	46
3104.04.01.01 ...	20	40	3104.10.01.38 ...	12	18	.....	16	44
3104.04.01.10 ...	20	41	3104.10.01.51 ...	12	22	3107.02.04.18 ...	14	44
3104.04.01.28 ...	20	42	.....	14	48	.....	16	42
3104.04.01.31 ...	20	43	3104.10.01.64 ...	12	27-32	3107.02.04.25 ...	14	41
3104.04.01.34 ...	20	44	3104.10.01.66 ...	12	28	.....	16	39
3104.04.03.22 ...	18	12	3104.10.01.67 ...	12	29	3107.02.04.35 ...	14	48-50
3104.04.03.57 ...	18	33	3104.10.01.72 ...	12	31	.....	16	46-48
3104.04.03.69 ...	18	14						

## Sachregister

Technische Daten .....	2
Lernen Sie Ihren Ballenwerfer kennen .....	2
Wirkungsweise .....	3
Feldpraxis .....	4
Sammelwagen anhängen .....	4
Ballenlänge einstellen .....	4
Ballengewicht beachten .....	4
Wurfbänder Abstand .....	4
Wurfweite kontrollieren .....	4
Bei Kurvenfahrt .....	4
Unfallschutz .....	5
Antrieb mechanisch .....	5
Keilriemenspannung .....	5
Antrieb hydraulisch .....	5
Hydraulikleitungen prüfen .....	5
Ölstand messen .....	5
Ölwechsel .....	5
Keilriemenspannung .....	5
Wurfgerät .....	6
Wurfbänder nachspannen .....	6
Keilriemen auswechseln .....	6
Ab- und Anbau des Wurfgerätes .....	6
Störungen – schnell behoben .....	7
Vorschlag für Wagenaufbau .....	8
Ersatzteilliste .....	11
Antriebsteile AP 41, AP 45 .....	12
Antrieb AP 12 K, AP 51 .....	14
Antrieb AP 71 .....	16
Wurfgerät AP 41 / AP 45 .....	18
Wurfgerät AP 12 K / AP 51 / AP 71 .....	22
Schutzvorrichtung .....	26
Lackierung und Beschriftung .....	26
Teil-Nr. Verzeichnis .....	28
Stichwortverzeichnis .....	31
Vertreteranschriften .....	32

## Stichwortverzeichnis

Antrieb .....	2
Antrieb, hydraulisch .....	3,5
Antrieb, mechanisch .....	2,5
Ballengewicht .....	2,4
Ballenlänge .....	2,4
Ersatzteilliste .....	11
Feldpraxis .....	4
Füllmenge .....	2
Hydraulikanlage .....	2
Keilriemenspannung, hydraulisch .....	5
Keilriemenspannung, mechanisch .....	5
Kurvenfahrt .....	4
Ladeleistung .....	3
Ölstand .....	5
Ölwechsel .....	5
Pumpenleistung .....	2
Schlepperleistung .....	2
Störungen .....	7
Technische Daten .....	2
Teil-Nr. Verzeichnis .....	28
Unfallschutz .....	5
Vertreteranschriften .....	32
Wagenanhängung .....	4
Wagenaufbauvorschlag .....	8
Wartung .....	5
Werfergewicht .....	2
Wirkungsweise .....	3
Wurfbandabstand .....	4
Wurfbandeinstellung .....	6
Wurfbandspannung .....	6
Wurfgerät .....	6
Wurfgerätabbau .....	6
Wurfgerätenbau .....	6
Wurfweiteneinstellung .....	2,3,4,5

