

=====
I N H A L T S V E R Z E I C H N I S
=====

1. Einleitung
2. Beschreibung des Gerätes
3. Verwendungszweck
4. Bedienung des Gerätes
5. Vorschriften und Merkregeln
6. Wartungsanleitung
7. Schaltpläne
8. Ersatzteillisten
9. Diverses

www.team-hosta.de

1. Einleitung

In dieser Betriebsanleitung ist die Bedienung und der Verwendungszweck des Gerätes beschrieben.

Machen Sie sich bitte mit den folgenden Seiten dieses Handbuches vertraut. Alles für Sie wissenswert ist hier zusammengefaßt.

Die für die Sicherheit und den Einsatz von Behälterkippergeräten maßgebenden Vorschriften und Merkregeln liegen dieser Betriebsanleitung bei.

www.team-hosta.de

2. Beschreibung des Gerätes

Behälterkippper können mit Gabeln oder mit Plattform als Lastträger ausgerüstet sein. Durch eingebaute Rollen können sie zum transportieren der Last benutzt werden und bequem von einem Arbeitsplatz zum Anderen geschoben werden.

2.1. Lastträger

Gabel oder Plattform in Schweißausführung. Der Lastträger kann vom Bedienungsplatz hydraulisch geneigt werden. In der Ausgangsstellung ist der Lastträger waagrecht und der zu kippende Behälter kann aufgesetzt oder entfernt werden.

W i c h t i g:

Der Lastschwerpunktsabstand (LP) darf nicht überschritten werden!

2.2. Hydraulik

Die Geräte können, je nach Ausführung, mit fußbetätigter Hydraulik- oder mit Elektro-Hydraulik-Aggregat (220 V oder 380 V Drehstrom) ausgerüstet sein. Beim fußhydraulischen Gerät erfolgt die Steuerung direkt über die Fußpedale, beim elektrohydraulischen werden über elektrischen Drucktaster Magnetventile angesteuert.

2.3. Elektrik

Fußhydraulische Geräte besitzen keine Elektrik. Elektrohydraulische Geräte sind in einfachen Fällen direkt, ohne Schaltschrank, verkabelt. Bei umfangreicheren Steuerungen ist ein separater Schaltschrank vorhanden. Bei elektrischen Geräten ist die Stromzuführung bau-seits entsprechend abzusichern.

2.4. Verwendungszweck

Druckschlauch: Mitteldruck-Schlauch nach
SAE-Norm 100 R 7
Prüfdruck: 352 bar
Berstdruck: 705 bar

2.4.1. Füllmengen (cm³)

Schnellhub-Pumpe	Einfachhub-Pumpe	Elektropumpe [BKE]
2400	1200	1300

2.4.2. Hydraulik-Druck (bar)

BK-BKE				
0,5	0,75	1,0	1,5	2,0
150	158	130	160	118

3. Verwendungszweck

Die Geräte sind für den reinen Inneneinsatz bestimmt.

Der Aufstellungsort muß eben und waagrecht sein und genügend statische Belastbarkeit aufweisen.

Die Geräte sind nur für das Kippen von entsprechenden Behältern oder Gegenständen, für die sie ausgelegt sind, geeignet.

Die maximal zulässige Belastung und der Lastschwerpunktsabstand müssen beachtet werden.

www.team-hosta.de

4. Bedienung des Gerätes

Die Bedienung von Kippgeräten ist sehr einfach, weil nur die Kippbewegung zu betätigen ist.

4.1. Fußhydraulische Kippeinrichtung

Das Heben erfolgt durch Pumpen mit dem Fußpedal. Falls ein zusätzliches Schnellhub-Fußpedal vorhanden ist, können mit diesen leichtere Behälter schneller hochgepumpt werden.
Das Senken erfolgt stufenlos über ein separates Fußpedal.

4.2. Elektrohydraulische Kippeinrichtung

Die Betätigung erfolgt, je nach Geräteausführung, mit Hand- oder Fußtaster.

www.team-hosta.de

5. V o r s c h r i f t e n u n d M e r k r e g e l n

Für einen sicheren Betrieb der Geräte sind folgende Vorschriften zu beachten.

Für eine bestimmungsfremde oder nicht ordnungsgemäße Verwendung haftet der Betreiber.

Anforderungen an die Bedienungsperson:

Paragraph 1 Mit der selbständigen Bedienung von Kippgeräten dürfen nur Personen beschäftigt werden, die das 18. Lebensjahr vollendet haben, in der Bedienung der Kippgeräte unterwiesen sind und ihre Befähigung hierzu gegenüber dem Unternehmer nachgewiesen haben. Sie müssen vom Unternehmer ausdrücklich mit dem Bedienen der Kippgeräte beauftragt sein.

Inbetriebnahme:

Paragraph 2 (1) Ortsveränderliche Kippgeräte sind standsicher und so aufzustellen, daß keine Quetsch- und Scherstellen zwischen dem Kippgerät und Teilen der Umgebung auftreten und bei bestimmungsgemäßen Betrieben anfallende Tätigkeiten an dem Lastaufnahmemittel oder der Last behinderungsfrei durchgeführt werden können.

(2) Die ordnungsgemäße Auflage von Abstützungen auf geeignetem Untergrund ist vor Inbetriebnahme der Kippgeräte zu prüfen.

(3) Kippgeräte die im Verkehrsraum von Fahrzeugen aufgestellt werden oder in diesen hineinragen, sind in geeigneter Weise gegen Verkehrsfahren zu sichern.

Handhabung und Verhalten während des Betriebes

Paragraph 3 (1) Kippgeräte dürfen nicht über die zulässige Belastung belastet werden.

(2) Lasten sind so auf das Lastaufnahmemittel aufzubringen, daß unbeabsichtigte Lageveränderungen ausgeschlossen sind.

(3) Kippgeräte dürfen nur von den bestimmungsgemäßen vorgesehenen Steuerstellen aus gesteuert werden.

(4) Die Bedienungspersonen haben bei allen Bewegungen der Kippgeräte darauf zu achten, daß sie sich und andere Personen nicht gefährden.

(5) Der Aufenthalt im Bewegungsbereich von Kippgeräten ist verboten.

Verboten sind ferner:

1. der Aufenthalt unter dem Lastaufnahmemittel und der Last,
2. das Betreten des Lastaufnahmemittels,
3. das Mitfahren auf dem Lastaufnahmemittel, sofern das Kippgerät nicht hierfür eingerichtet ist.

(6) Fahrbare Kippgeräte dürfen nur verfahren werden, wenn sich das Lastaufnahmemittel in Fahrstellung befindet.

(7) Lastaufnahmemittel dürfen nicht absichtlich in Schwingungen versetzt werden. Gegenstände dürfen weder auf das Lastaufnahmemittel geworfen noch von ihm abgeworfen werden.

Zusätzliche Anforderungen beim Betrieb von Kippgeräten

Paragraph 4 (1) Kippgeräte sind täglich, bei seltenerer Benutzung vor der Inbetriebnahme, einer Funktionsprobe zu unterziehen.

(2) Kippgeräte, die nur für den Einsatz in geschlossenen Räumen geeignet sind, dürfen nicht außerhalb solcher Räume eingesetzt werden.

(3) Kippgeräte, die nicht in Ordnung sind, dürfen **n i c h t** benutzt werden, deshalb:

Schäden s o f o r t melden!

6. Wartungsanleitung

Versäumen Sie bitte nicht, die auf den nächsten Seiten aufgeführten Schmier- und Wartungsarbeiten fristgemäß durchzuführen weil davon die Einsatzbereitschaft, die Leistungsfähigkeit und die Lebensdauer Ihres Gerätes abhängt. Für Fremdaggregate müssen die Vorschriften des Herstellers beachtet werden.

Sollten Sie unseren Kundendienst nicht mit den regelmäßigen Wartungen beauftragen und die Wartungsarbeiten selbst durchführen wollen, so beachten Sie bitte die folgenden Hinweise:

a) Ist Ihr Gerät starker Staubeinwirkung und hohen Temperaturschwankungen ausgesetzt, so sind die Schmier- und Wartungsintervalle zu halbieren.

b) Reinigungsarbeiten am Gerät nicht unter Verwendung von Heißdampf oder stark entfettenden Reinigungsmitteln (Tetrachlorkohlenstoff, Waschbenzin) vornehmen, da die Fettfüllung der auf Lebensdauer geschmierten Lager gelöst wird und ausläuft was bei Lagern ohne Nachschmiermöglichkeit zur Zerstörung führt. Das Einfüllen von Öl oder das Abschmieren von Lagerstellen darf nur nach Reinigung des Einfüllöffnungsbereiches bzw. der Schmiernippel erfolgen.

c) Öl- bzw. Fettsorten verschiedenen Fabrikates nicht mischen um die Schmierfähigkeit nicht zu beeinträchtigen. Wir empfehlen Ihnen, sich zum ersten fälligen Ölwechsel für eine der angeführten Ölsorten einer Ölgesellschaft zu entscheiden. Mit dieser Ölsorte nehmen Sie auch alle nachfolgenden Ölwechsel vor, führen aber erstmalig vor Anwendung eine besonders gründliche Entleerung des alten Öles durch.

6.1. Wartung Hydro-Fußpumpe:

6.1.2. Entlüftung:

Ist zu wenig Öl im Tank, so saugt der Pumpenkolben Luft an. Die Pumpe muß nun entlüftet werden. Das Entlüften geschieht in folgender Weise:

1. Tankdeckel abnehmen.
2. Schraube im Pumpenkolben ein bis zwei Umdrehungen lösen.
3. So lange pumpen, bis keine Luftblasen mehr auftauchen.
4. Schraube im Pumpenkolben fest anziehen und Tankdeckel wieder anschrauben.

6.1.3. Ölwechsel:

Alle 2 Jahre sollte das Hydrauliköl gewechselt werden. Das Öl kann abgelassen werden, indem die Verschlussschraube, unten am Pumpenkörper, herausgedreht wird. Dabei ist darauf zu achten, daß die Ventilkugel und Feder nicht verloren gehen und am Schluß wieder eingesetzt werden können.

Als Hydrauliköl darf nur sauberes Markenöl (Ölarten siehe Schmierstofftabelle) verwendet werden. Nach dem Ölwechsel muß die Hydraulik entlüftet werden.

6.1.4. Einstellen des Abblaßpedals:

Ist die Abblaßspindel nicht richtig eingestellt, so ist es möglich, daß entweder das Lastaufnahmemittel unter Last auch in Ruhestellung abgeht oder das unbeladene Gerät nur sehr langsam abgelassen werden kann. Der 1. Fall tritt dann ein, wenn die Abblaßspindel zu weit in den Pumpenkörper hineingedreht wurde, das Abblaßventil schließt also nicht mehr. Beim 2. Fall ist die Abblaßspindel nicht weit genug eingedreht, also kann bei Betätigung des Abblaßhebels das Abblaßventil nur wenig oder gar nicht geöffnet werden. Das genaue Einstellen geschieht am besten unter Last, in folgender Weise:

1. Kontermutter lösen.
2. Spindel mit Schraubenzieher nach rechts drehen, bis Last langsam sich senkt, dann langsam nach links drehen, bis Last feststeht, nun festkontern.

Dadurch wird gewährleistet, daß der volle Senkgeschwindigkeitsbereich genutzt werden kann.

9. Diverses

- Hydrauliköle
- Ersatzteilbestellungen

www.team-hosta.de

Hydrauliköle, Ersatzteilbestellungen alle Geräte

Hydrauliköle

Zum Nachfüllen bzw. Wechseln des Hydrauliköles kann jedes Markenöl verwendet werden, welches der DIN-Gruppe H-LP25 (DIN 51525) bzw. der ISO-Viskositätsgruppe 32 (DIN 51519) entspricht.

- Empfohlene Hydraulikölmarken (Stand Oktober 1985)

a) für Standard-Geräte:

Optimol	:	Hydo 5045 E VG 46
Texaco	:	Rando Oil HDA 32
Fina	:	Hydran 32
BP	:	Energol HLP32 bzw. Auto Hydrauliköl 32
Esso	:	Nuto H32
Shell	:	Tellus 32
Aral	:	Fitam GF 32

b) für Kühlhaus-Geräte:

Shell	:	Tellus Oel T15
-------	---	----------------

- Empfohlene Getriebeöl-Type:

SAE 90

- Empfohlene Fett-Type:

Optimol	:	OLIT 2 EP - Mehrzweckfett
Fina	:	Marson L2 - Mehrzweckfett

Öle und Fette dürfen nicht ins Grundwasser oder ins öffentliche Abwassernetz gelangen, sondern müssen gesammelt und entsorgt werden (Altöl zur Ölsammelstelle bringen)!

Ersatzteilbestellungen

Bei Bestellungen von Ersatzteilen bitten wir Sie um Mitteilung folgender Angaben:

1. Die auf dem Typenschild des Gerätes eingeschlagene Fabriknummer.
2. Zeichnungsnummer des entsprechenden Ersatzteillistenblattes.
3. Bezeichnung und Ersatzteilnummer des betreffenden Ersatzteiles.

Nur die vollständige Mitteilung der vorstehenden aufgeführten Angaben sichert Ihnen schnellste und reibungslose Erledigung Ihrer Ersatzteilbestellung zu. Sie erleichtern unsere Arbeit und können erforderlich werdende Rückfragen und dadurch für Sie entstehende unnötige Wartezeit vermeiden helfen.

V i e l e n D a n k !



M. FRISCH KG
7401 Pliezhausen

Gruppe: Hydr. Fußpumpe

Zeichnungs - Nr.
010 054 000

Datum: 30.01.84

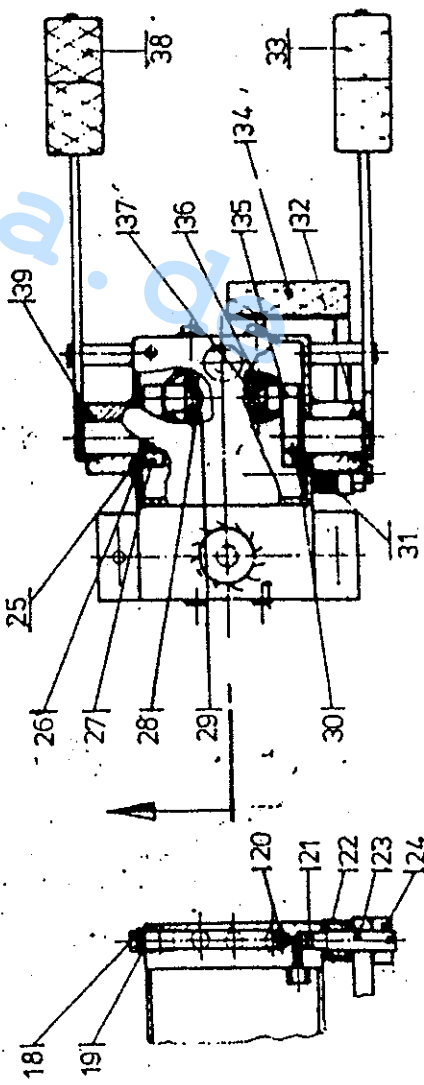
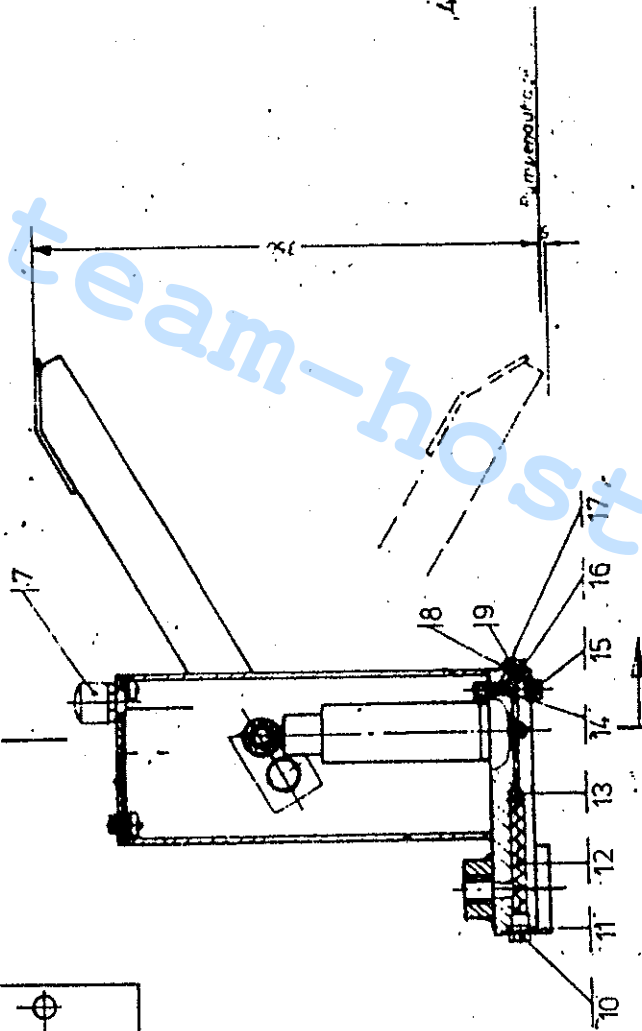
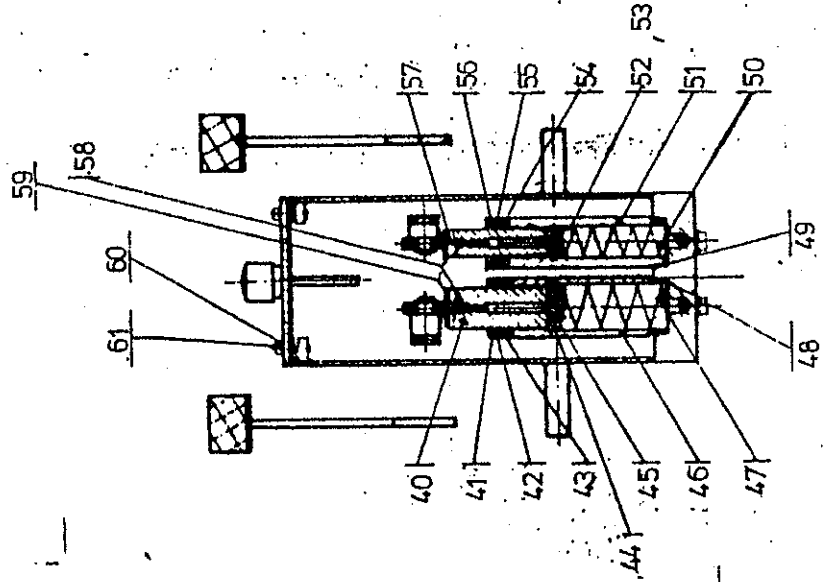
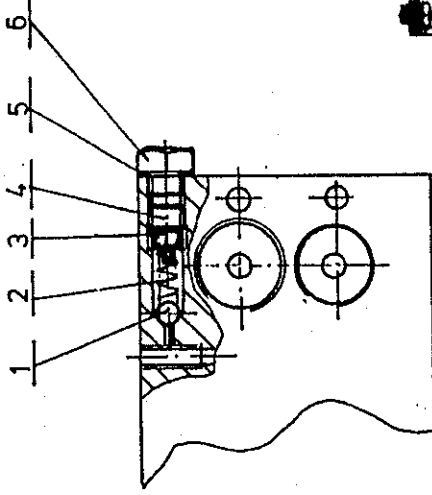
verwendet bei Gerätetyp:

Blatt: 1

BK 5 EH
BK 7 EH
BK 10 EH
BK 15 EH

Blattanz. 2

Pos.	Stück	Benennung	Ersatzteil-Nr.	Ersatzteil-Preis
1	1	Stahlkugel	022 300 575	
2	1	Druckfeder	016 000 019	
3	1	Druckbolzen	021 000 096	
4	1	Verschlußschraube	022 000 313	
5	1	Usitring	020 000 117	
6	1	Verschlußschraube	022 000 238	
7	1	Luftfilter	022 000 002	
8	1	Spannhülse	022 000 005	
9	1	Gewindestift	022 000 013	
10	1	Stahlkugel	022 000 008	
11	1	Sicherungsring	022 000 012	
12	1	Scheibe	021 000 044	
13	1	Nutring	020 000 047	
14	1	Pumpenkolben	021 000 054	
15	1	Scheibe	021 000 041	
16	1	Sicherungsring	022 000 006	
17	1	Druckfeder	016 000 006	
18	1	Pumpenzylinder	021 000 051	
19	1	Stahlkugel	022 000 010	
20	1	Druckfeder	016 000 008	
21	1	Verschlußschraube	022 000 007	
22	1	Usitring	020 000 055	
23	1	Verschlußschraube	022 000 007	
24	1	Usitring	020 000 055	
25	1	Druckfeder	016 000 007	
26	1	Stahlkugel	022 000 009	
27	1	O-Ring	020 000 009	
28	1	Verschlußschraube	022 000 011	
29	1	Usitring	020 000 056	
30	1	Verschlußschraube	022 000 007	
31	1	Usitring	020 000 055	
32	1	Stahlkugel	022 000 009	
33	1	O-Ring	020 000 001	



www.team-horst.com

	Hydra-Fußpumpe für BK mit Schnellhub	010 055 000
	LARF	



M. FRISCH KG
7401 Pliezhausen

Gruppe: Hydraulik-Fußpumpe

Zeichnungs - Nr.
010 055 000

Datum: 30.01.84

verwendet bei Gerätetyp:

Blatt: 1

BK 5 SH
BK 7 SH
BK 10 SH
BK 15 SH

Blattanz. 2

Pos.	Stück	Benennung	Ersatzteil-Nr.	Ersatzteil-Preis
1	1	Stahlkugel	022 300 575	
2	1	Druckfeder	016 000 019	
3	1	Druckbolzen	021 000 096	
4	1	Verschlußschraube	022 000 313	
5	1	Usitring	020 000 117	
6	1	Verschlußschraube	022 000 238	
7	1	Luftfilter	022 000 002	
8	2	Usitring	020 000 055	
9	2	Verschlußschraube	022 000 007	
10	2	Verschlußschraube	022 000 007	
11	2	Usitring	020 000 055	
12	2	Druckfeder	016 000 007	
13	2	Stahlkugel	022 000 009	
14	2	Usitring	020 000 056	
15	2	Verschlußschraube	022 000 011	
16	2	Druckfeder	016 000 008	
17	2	Stahlkugel	022 000 010	
18	1	Verschlußschraube	022 000 007	
19	1	Usitring	020 000 055	
20	1	Stahlkugel	022 000 009	
21	1	O-Ring	020 000 001	
22	1	Torsionsfeder	016 000 009	
23	1	Ablaßspindel	021 000 057	
24	1	Kontermutter	021 000 058	
25	1	Scheibe	021 000 042	
26	1	Spannhülse	022 000 005	
27	1	Exzenterhebel	021 000 061	
28	1	Druckrolle	021 000 063	
29	1	Sicherungsring	022 000 019	
30	1	Spannhülse	022 000 005	
31	1	Scheibe	021 000 042	
32	1	O-Ring	020 000 007	
33	1	Tretpedal	021 000 068	



M. FRISCH KG
7401 Pliezhausen

Gruppe:
Hydraulik-Fußpumpe

Zeichnungs - Nr.
010 055 000

Datum: 30.01.84

verwendet bei Gerätetyp:

Blatt: 2

BK 5 SH

BK 7 SH

Blattanz. 2

BK 10 SH

BK 15 SH

Pos.	Stück	Benennung	Ersatzteil-Nr.	Ersatzteil-Preis
34	1	Absenkpedal	021 000 064	
35	1	Exzenterhebel	021 000 060	
36	1	Druckrolle	021 000 063	
37	1	Sicherungsring	022 000 019	
38	1	Tretpedal	021 000 059	
39	1	O-Ring	020 000 007	
40	1	Pumpenkolben	021 000 056	
41	1	Sicherungsring	022 000 021	
42	1	Scheibe	021 000 043	
43	1	Nutring	020 000 050	
44	1	Scheibe	021 000 046	
45	1	Sicherungsring	022 000 006	
46	1	Pumpenzylinder	021 000 050	
47	1	Druckfeder	016 000 006	
48	1	O-Ring	020 000 010	
49	1	O-Ring	020 000 009	
50	1	Druckfeder	016 000 006	
51	1	Pumpenzylinder	021 000 051	
52	1	Scheibe	021 000 041	
53	1	Sicherungsring	022 000 006	
54	1	Hydr. Dichtung	020 000 047	
55	1	Scheibe	021 000 044	
56	1	Sicherungsring	022 000 012	
57	1	Pumpenkolben	021 000 054	
58	2	Stahlkugel	022 000 008	
59	2	Gewindestift	022 000 013	
60	4	Kunststoff-Dichtring	022 000 016	
61	4	Sechskantschraube	022 000 014	
	1	Dichtsatz komplett	020 000 166	

www.team-hosta.de

BK – BKE

0,5

8. Ersatzteillisten

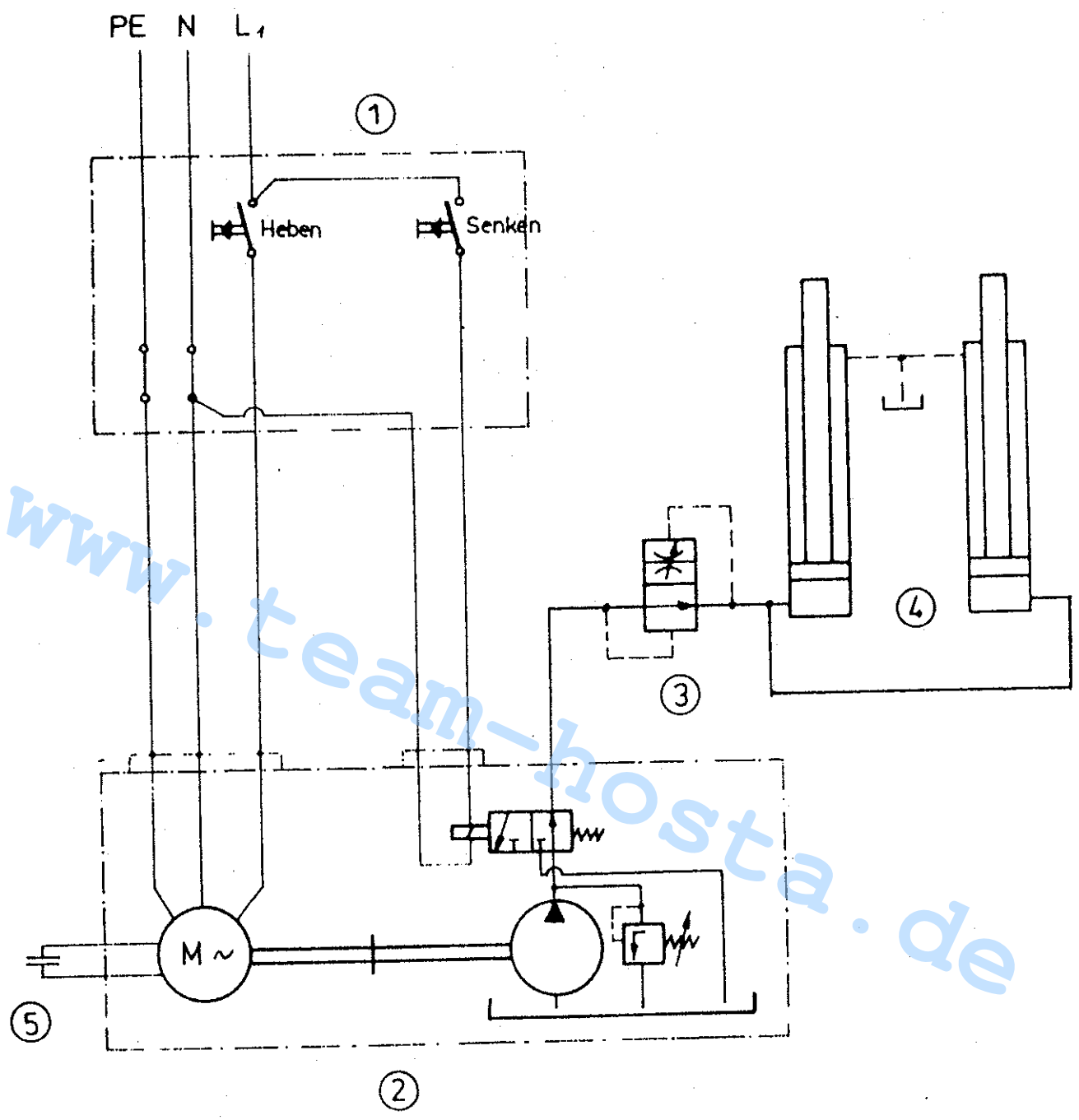
www.team-hosta.de

7. Schaltplan

- Elektro-Hydraulikschaltplan
- Stückliste zum Elektro-Hydraulik-Schaltplan

www.team-hosta.de

Für diese Unterlage wird das Urheberrecht gemäß DIN 34 erhoben.



BK-E 0,5

Benennung:

Datum:
3.8.86

Name:
uz.

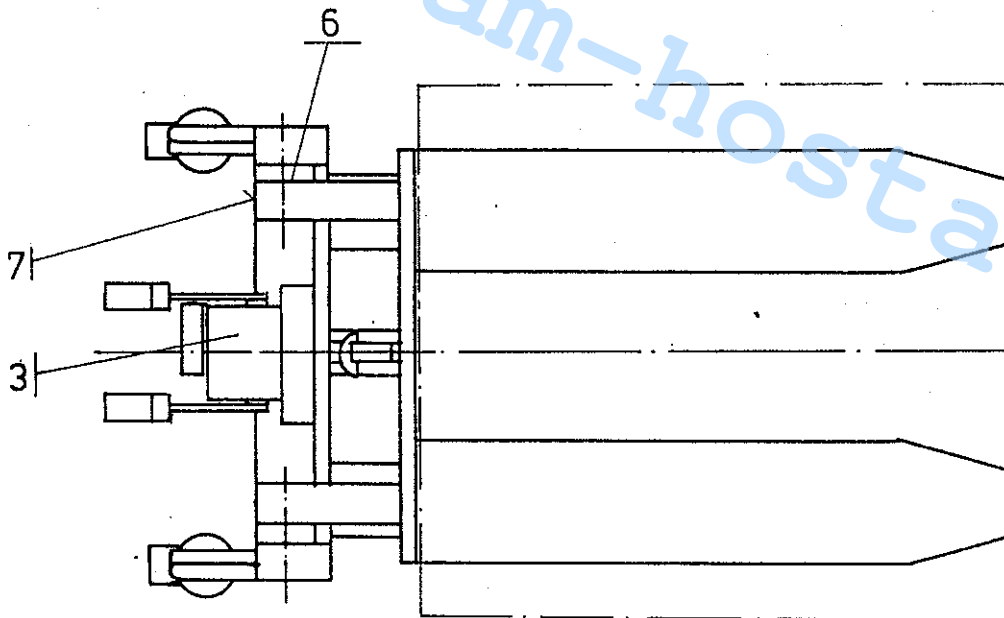
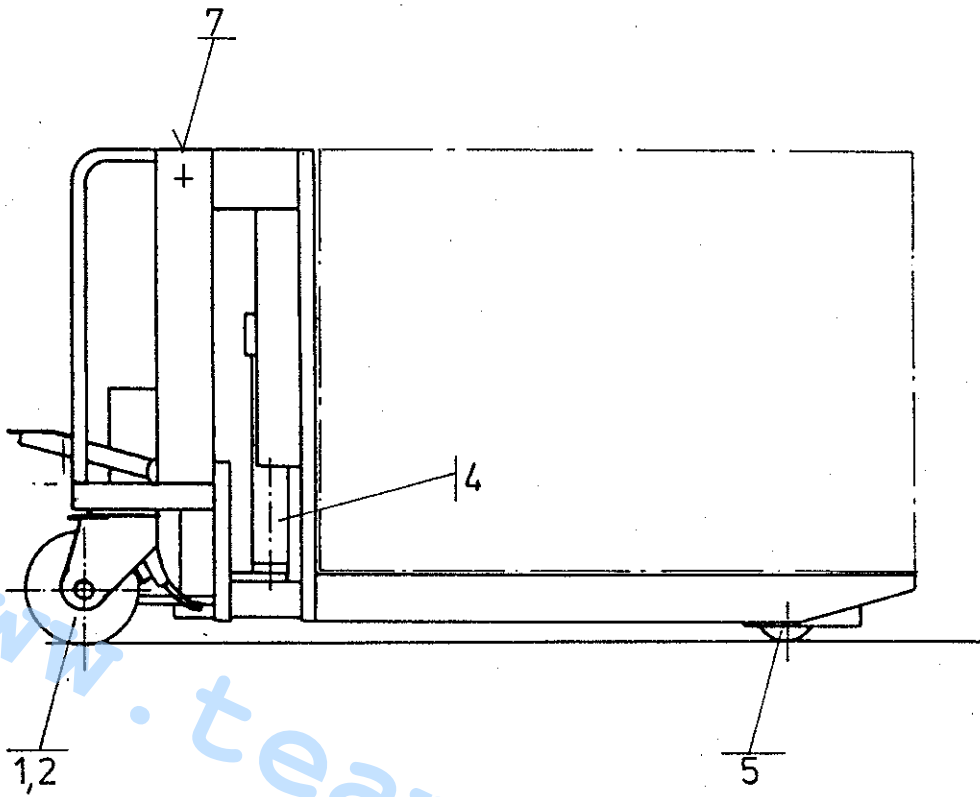
Hydraulik- und
Elektroschaltplan

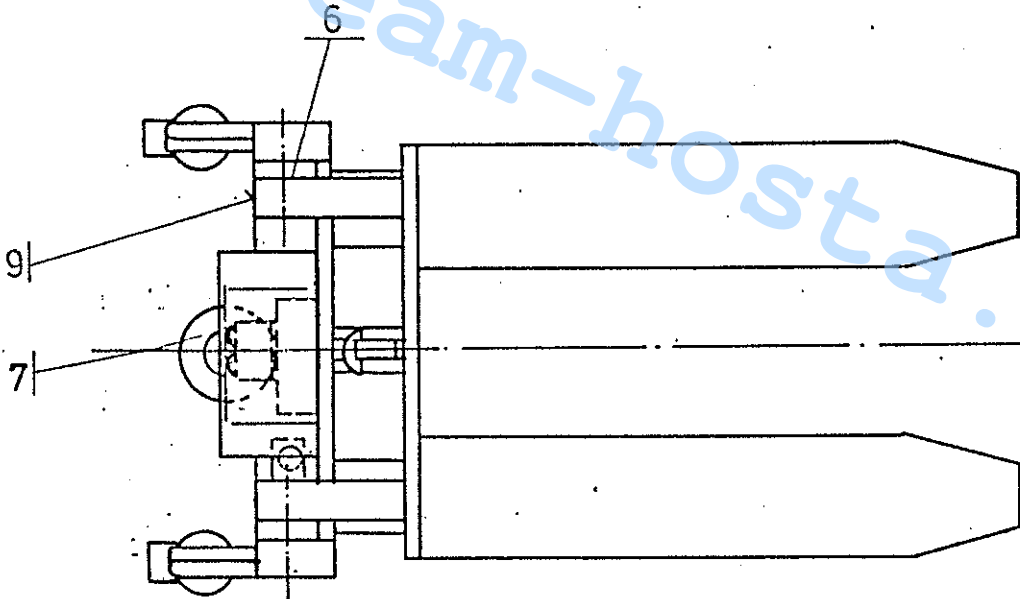
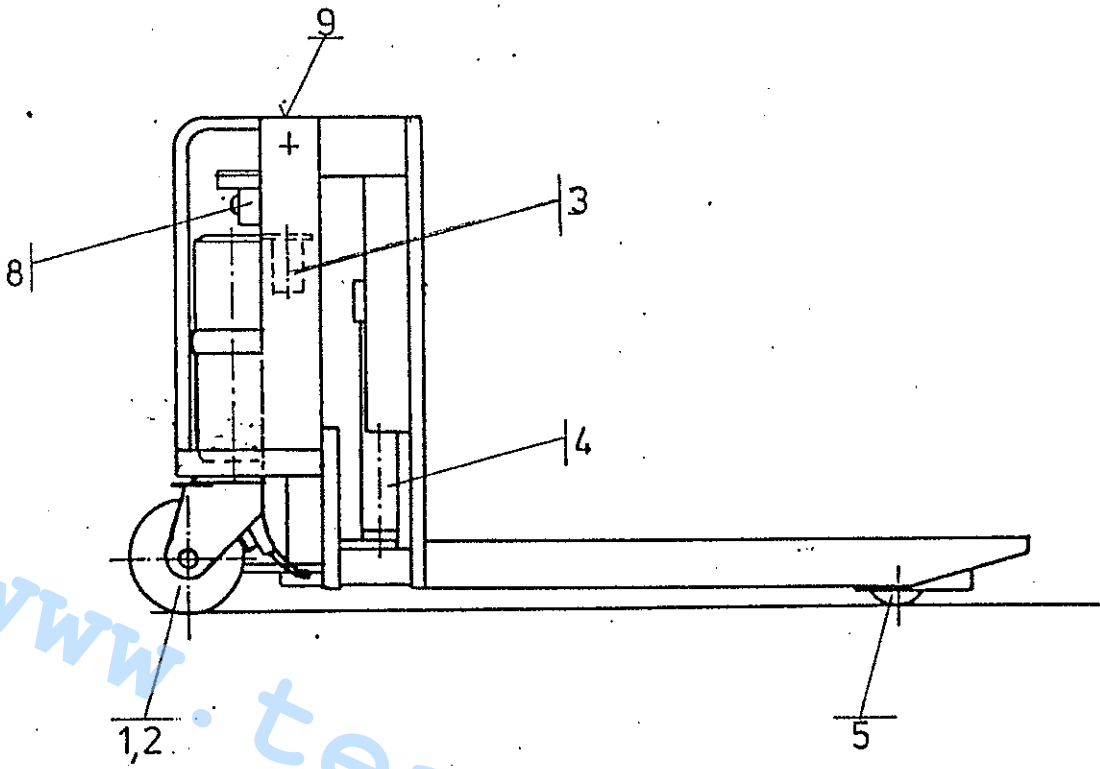
Zust.	Änderung	Datum	Name
Z.Nr.: 635.00-			

541



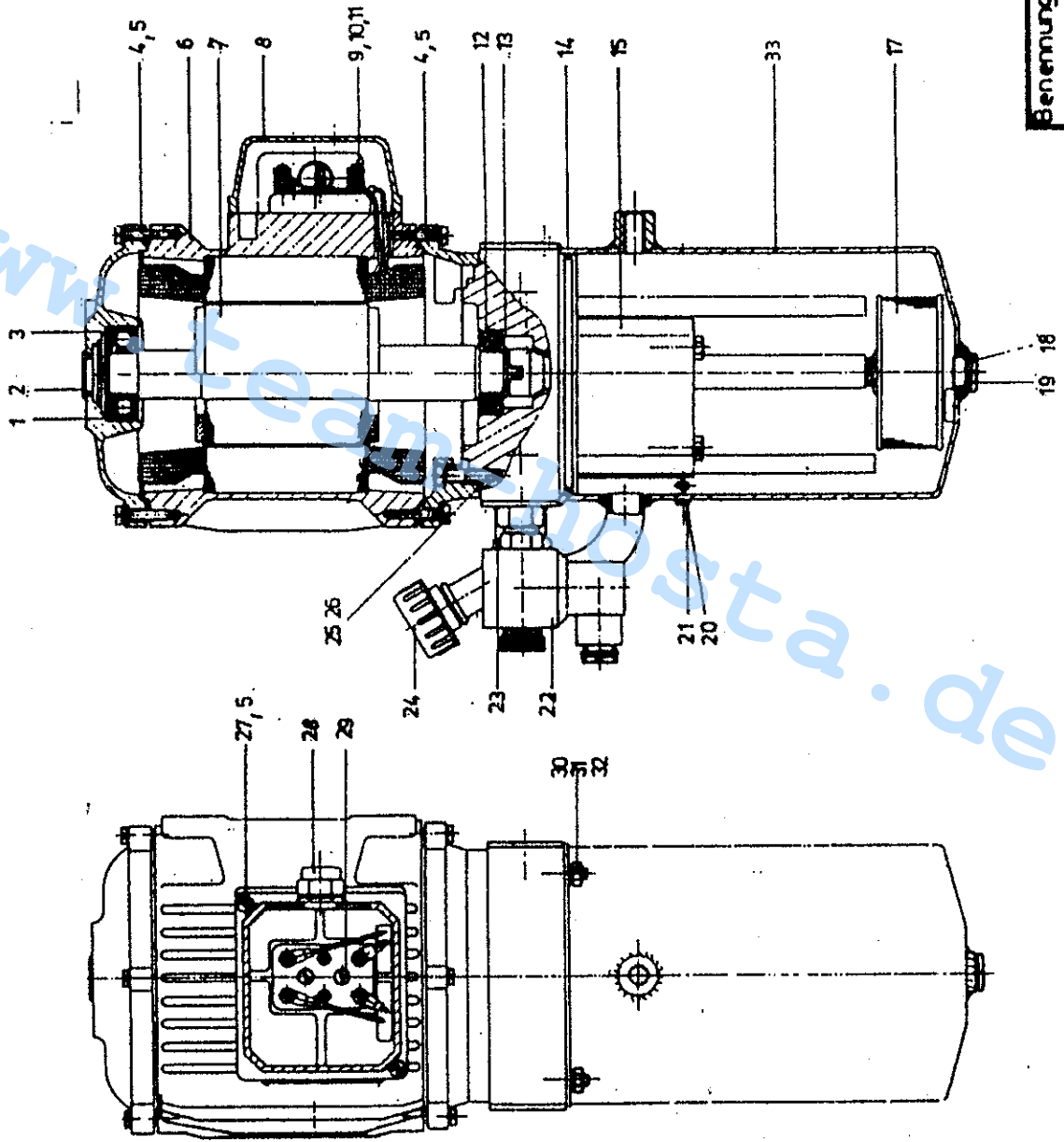
M. FRISCH KG
7401 Pflanzhausen





M. FRISCH KG
7401 Pflanzhausen

Zeichnungs - Nr.
635.00



Benennung	Pumpenaggregat	
Ersatzteil-Nr.:	019 017 000	
Datum	19.6.86	Name
		47.

LMF
 M. FRISCH KG
 7401 Plothenhausen

 M. FRISCH KG 7401 Pflanzhausen		Gruppe: Hydr. Aggregat BKE		Zeichnungs-Nr. 019 017 000
Pos.	Stück	Benennung	Ersatzteil-Nr.	Ersatzteil-Preis
1	1	Rillenkugellager	012 000 059	
2	1	Blindstopfen	022 000 318	
3	1	Kugellagerausgleichsscheibe	022 000 262	
4	8	Zylinderschraube	022 000 265	
5	10	Federring	022 000 209	
6	1	Stator	014 000 230	
7	1	Rotor	014 000 231	
8	1	Klemmkasten	014 000 232	
9	8	Federring	022 000 210	
10	8	Unterlegscheibe	022 000 319	
11	8	Sechskantmutter	022 000 242	
12	1	Rillenkugellager	012 000 056	
13	1	Sicherungsring	022 000 161	
14	1	O-Ring	020 000 129	
15	1	Hydr.-Pumpe	010 040 000	
16	1	Kondensator	018 025 002	
17	1	Saugfilter	014 000 233	
18	1	CU-Dichtring	022 000 236	
19	1	Verschlußschraube	022 000 238	
20	1	CU-Dichtring	022 000 237	
21	1	Sechskantschraube	022 000 036	
22	1	Magnetventil	014 000 234	
23	1	Druckbegrenzungsventil	014 000 235	
24	1	Luftfilter	022 000 324	
25	2	Zylinderschraube	022 000 320	
26	2	Federring	022 000 233	
27	2	Zylinderschraube	022 000 321	
28	1	Kabelverschraubung	018 025 003	
29	2	Zylinderschraube	022 000 322	
30	4	Innensechskantschraube	022 000 323	
31	4	Federring	022 000 233	
32	4	Sechskantmutter	022 000 028	
33	1	Öltank	014 000 597	
174 Nutz- inhalt	1,3 l			