

Language Versions

1.	English Version	P.2 -P.20
2.	Dutch Version	P.21 - P.39
3.	German Version	P.40 - P.58
4.	French Version	P.59 - P.77
5.	Portuguese Version	P.78 - P.96
6.	Spanish Version	P.97 - P.115
7.	Italian Version	P.116 - P.134
8.	Swedish Version	P.135 - P.153
9.	Norwegian Version	P.154 - P.172
10.	Finnish Version	P.173 - P.191
11.	Hungarian Version	P.192 - P.210
12.	Slovakian Version	P.211 - P.229
13.	Polish Version	P.230- P.248
14.	Danish Version	P.249- P.267
15.	Czech Version	P.268- P.286

ENGLISH

Operation & parts manual

A170141 / A170153



■ WMS SERIES MANUAL STACKER



ZAC du Parc des Tulipes
Avenue du 21^e siècle - 95500 GONESSE - France
www.manutan.fr

TABLE OF CONTENTS

Operation directions

I. Use	P. 3
II. Technical parameter	P. 3
III. Structure and Mechanism	P. 3
IV. Requirements of working conditions for the fork lifter	P. 6
V. Operation and maintenance	P. 6
VI. Safety in operation	P. 6
VII. Marking, spare parts, slinging and transporting	P. 7
VIII. Troubleshooting	P. 8

Parts List For Manual Hydraulic Stacker

- A170141 Figure 3	P. 11 - 12
- A170153 Figure 4	P. 15 - 16



NOTE:

Before use this stacker, operator and owner must read this manual carefully and understand completely.

FOREWORD

This direction instructs you the structure, mechanism, operation and service method on WMS manual hydraulic fork lifter.

To ensure the safety, all the personnel that in charge of operation, maintenance and management must read this manual thoroughly before starting work with the fork lifter.

Forbade repairing the truck if you haven't been trained.

OPERATION DIRECTIONS

I. Use

WMS manual hydraulic fork lifter is a dual-purpose tool for high-lifting handling and short haulage. AS it produces no spark and electromagnetic field, the lifter is especially applicable for truck loading or unloading and for handling or hauling inflammable and explosive goods in the site of workshop, warehouse, depot, freight yard etc. with the characteristics of stable elevation, flexible turning, easy operation, safe and reliable performance and particularly brake caster, this lifter is an ideal tool for reducing labor intensity, increasing productive efficiency and ensuring safe handling.

II. Technical parameter

The main technical parameters of the WMS manual hydraulic forklifter are contained in Table 1 and Figure 1.

III. Structure and Mechanism

WMS manual hydraulic fork lifter is composed of hydraulic system, mast and fork.

This lifter hoists weights with manual hydraulic jack and hauls loads by manual force. The hydraulic gear is equipped with spill valve to control fork lowering rate and ensure the hydraulic action accurate and reliable.

The framework is welded of high-quality swage. The rear wheels are equipped with brake casters that turn freely and easily. The front and rear casters are fixed with ball bearings on its wheel axle. The casters are made of nylon that is wearable, durable and harmless to the working surface.

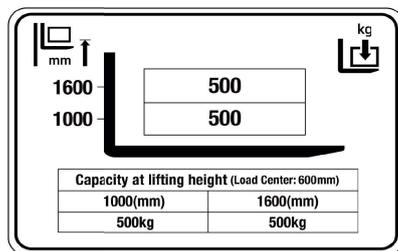
The working process is as follows: place the fork under the weights, brake the rear wheels if required, throw handle to press pump element so that the oil in pump tank enters the bottom of piston cylinder and lift the piston rod assembly upwards a stroke and through chain lift forked frame and fork upwards twice stroke. Repeatedly throw handle to hoist weights. When the fork is lifted to the highest position, pressure oil will get back to oil tank via relief valve so as to avoid the forks from further lifting and even damaging. Pull or push the lifter manually to haul loads from place to place. To unload the weights, throw spill valve handle so that the spill valve will be open and working oil in piston cylinder via the spill valve will get back to oil tank by the action

of the weight of loads and the fork proper. Piston rod assembly and the forks will lower to the preset position; then withdraw the forks and unload the weights. Thus, the dual effects of hoist and hauling are obtained.

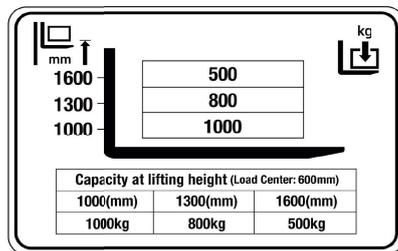
Table 1

Main parameter			Unite	A170141	A170153
Rated hoisting mass	Q		Kg	500	1000
Center of load	C		mm	600	
Maximum lift height	H			1600	
Minimum fork height	h			90	
Length of fork	L			1150	
Maximum width of fork	E			560	
Lifting speed with loading			mm/time	≥20	≥16
Lowering speed				Controllable	
Dimensions:	Overall length	A	mm	1650	
	Overall width	B		630	680
	Overall height	F		1970	2010
Wheel:	Outer diameter of front wheel			80	
	Outer diameter of rear wheel			150	
Minimum clearance from ground	X≥			30	
Extreme radius of turn	R≤			1540	1590
Dead weight			Kg	154	185

A170141



A170153



Warning

1. To maintain safety, do not load 1,000KG at 1,600mm for A170153.
2. Operators should always refer to the load height chart before use to prevent risks.

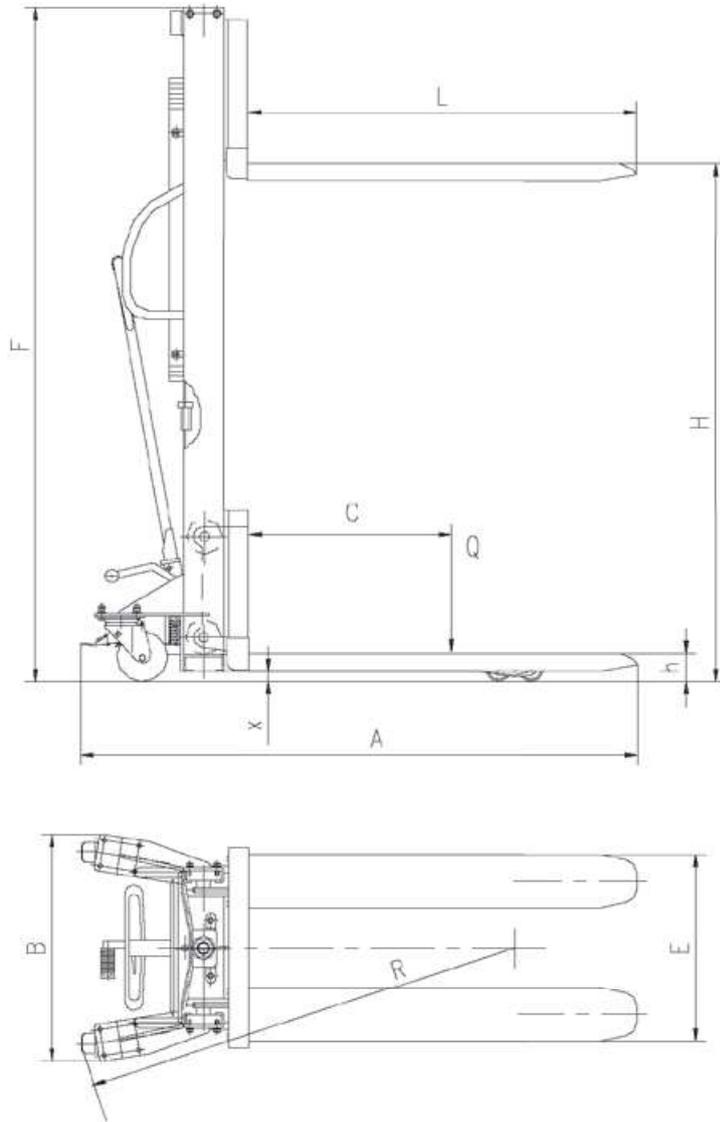


Figure 1

IV. Requirements of working conditions for the fork lifter

1. The ambient temperature is -25°C à ~ 45°C.
2. The floor is even and hard without holes or obstacles.
3. The gradient of the ground shall be less than 2%.
4. The ambient lighting is 50 lux at least.

V. Operation and maintenance

1. Oil should be filtered clean and maintained adequate.
2. Before operating the lifter, check whether every structure is normal and every joint part is tightened.
3. Freight should be placed on the fork uniformly and without overload.
4. Heavy should not be allowed to remain on the fork for a long time after operation is over.
5. When freight is lowered, spill valve pedal should be trod lightly and slowly in order not to lower the freight suddenly and cause unsafe cases.
6. When freight is lowered at a high speed, it is inadvisable to suddenly shut spill valve, for it will produce a great force caused by the inertial acceleration at the meantime so as to spoil machine member and freight.

VI. Safety in operation

1. Operator must wear safety shoes and gloves.
2. Forbid inserting finger or foot into the guard net.
3. Forbid anyone to be under or near the fork arms, as they are in the upper position.
4. Forbid the truck to lift or to transport persons.
5. Forbid the truck being used as a vehicle jack.
6. Forbid the extremity of fork arms being used as a lever to lift a load.
7. Forbid the truck handling free swinging loads.
8. Forbid the truck having direct contact with foodstuffs.
9. Forbid the truck being used in a potentially explosive atmosphere.
10. Every time the truck transports goods, its fork arms must be in the lowest position.
11. Forbid to stop the truck with its tiller turned at right angles.
12. The truck must be stopped for loading and unloading.
13. To avoid impairing the truck stability, special precautions must be taken when operating the truck, load or unload, with the fork arms in the upper position:
 - (1) The truck shall be moved slowly and smoothly.
 - (2) While moving no part of the fork arms or of the load shall come with an obstacle.
 - (3) During lowering neither the fork arms nor the load shall rest upon an obstacle.
 - (4) If it is necessary to negotiate small slope, the gradient shall be no more than 2% and the truck shall be unladen, with the fork arms facing downgrade.

VII. Marking, spare parts, slinging and transporting

1. Keep the marks intact all the time that are nameplate, operating instruction, safety and warning signs.
2. Only qualified spare parts can be used.
3. Transport trucks can be fulfilled by vehicle, train or ship.
4. Slinging a truck into a container, or in the vehicle needs a steel rope about 1.5 meters long.
5. Be sure of the tightness of the steel rope and lifting instrument that can load the truck enough.
6. Correct slinging position is indicated in figure 2.

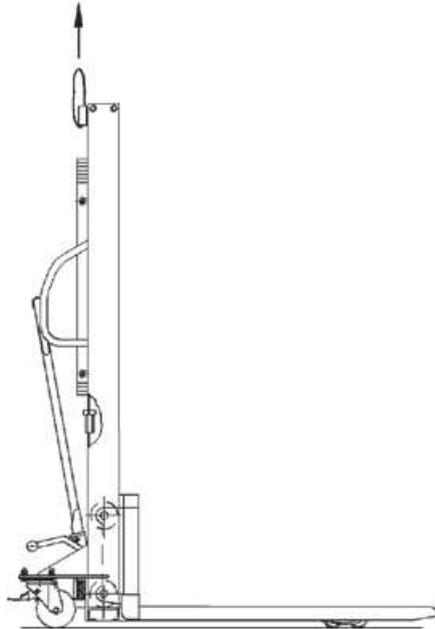


Figure 2 Hoisting diagram of Truck

VIII. Troubleshooting (See Table 2)

Trouble	Reason	Removing Method
1. The height of hoisting does not reach the designing requirement.	Working oil is not adequate	Unscrew oiling bolt, refill filtered clean working oil to the level of oil-hole, then tighten the oiling bolt.
2. The fork can not be lifted when throw the handle.	1. The working oil is too Viscose or no working oil is filled.	Replace working oil or refill working oil in accordance with stipulated oil level.
	2. There is impurity in working oil, which prevents the feed valve from closing tightly.	Remove impurity or replace working oil.
	3. Release valve, pedal or extension spring is ineffective or not at the highest closing position or jammed by foreign matters.	Check extension spring, regulate pedal at the highest closing position, remove impurity.
	4. Pedal or release valve has not been adjusted in proper position.	Release extension spring and pedal- connecting clip bolt, adjust repeatedly until it is in proper position, then tighten clip bolt and replace extension spring.
3. Fork lifted can not be lowed.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oil-release pedal has not been regulated. 2. A too great offset load and permanent deform action occur to piston. 3. Forked frame and roller or carrier wheel are jammed. 	Regulate, repair or replace piston rod or bearings as per the above-mentioned method.
4. Oil seepage or leak.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Packing gasket spoiled or ineffective. 2. Slight fissures or pores occurring to a few parts. 3. Screwed joint loosened or packing gasket not tightened. 	Replace packing gasket. Tighten, repair or replace parts.

Fig.1 General assembly A170141

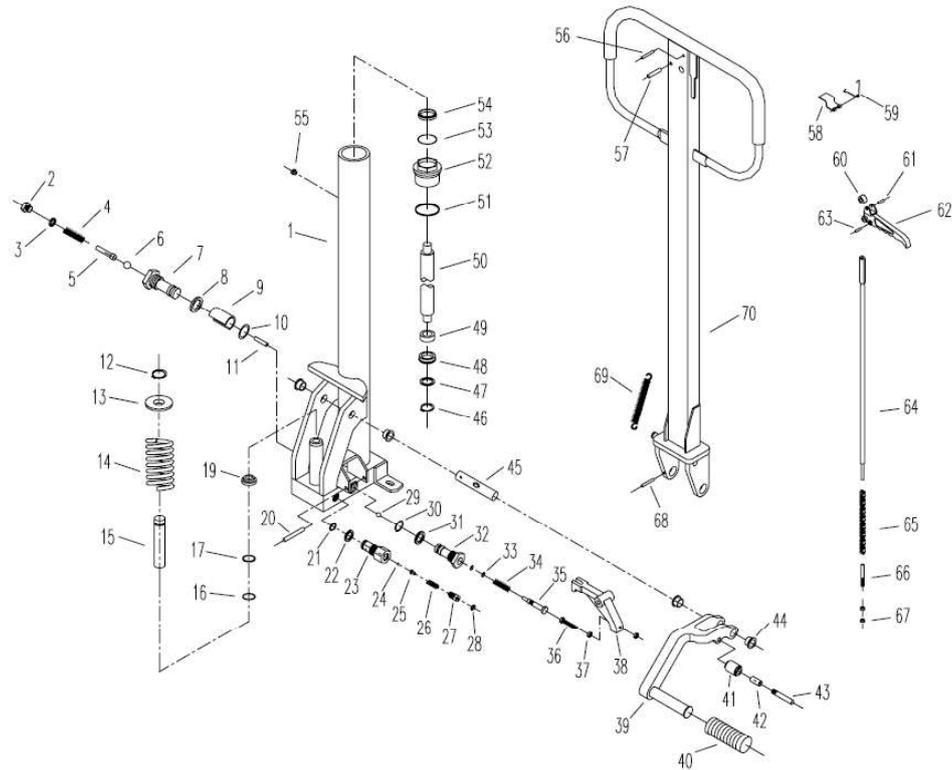


Figure 3

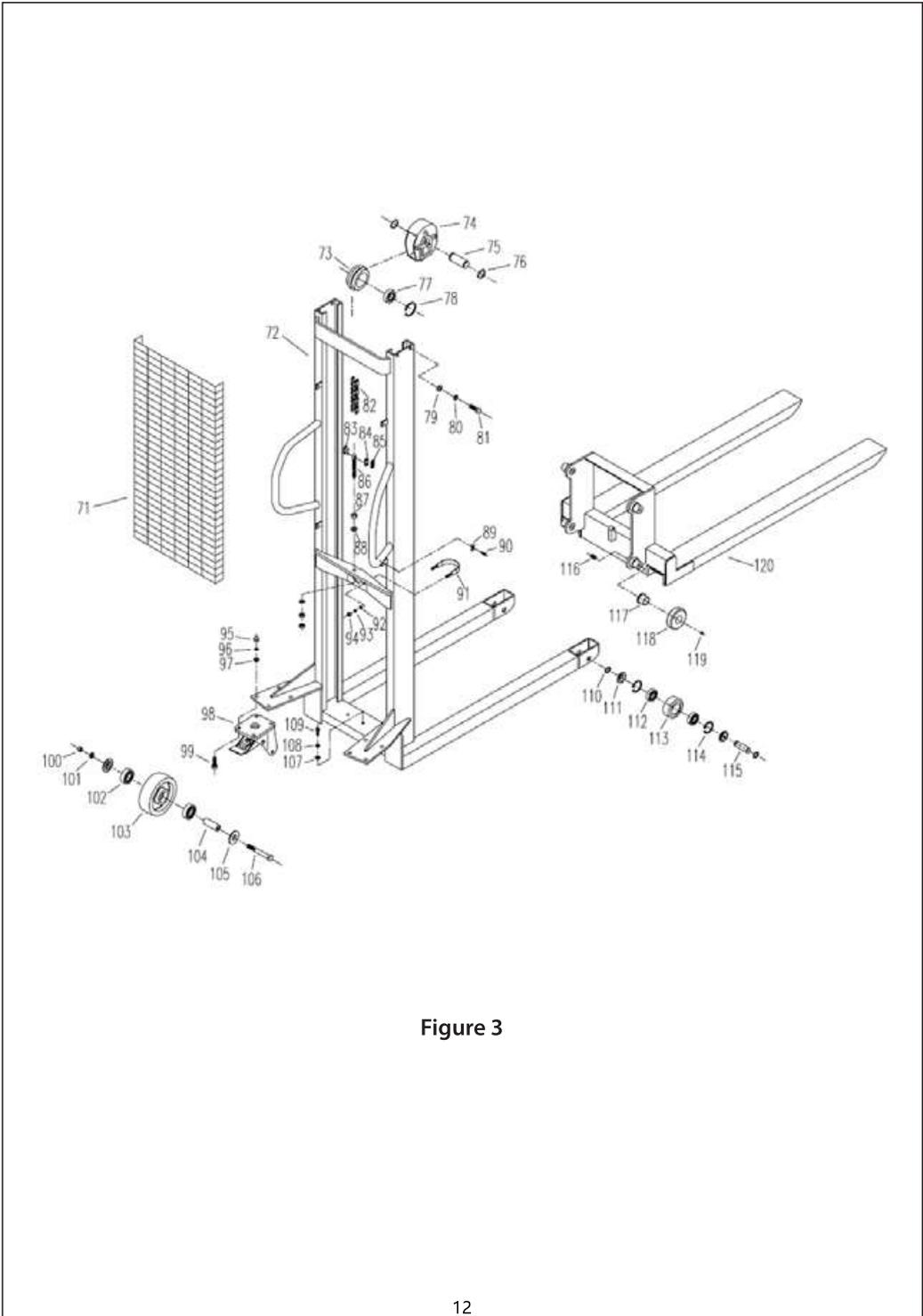


Figure 3

Parts List For Manual Hydraulic Stacker

(A170141 See Figure 3)

Item	Description	Qty	Item	Description	Qty	Item	Description	Qty
1	Cylinder	1	21	O-Seal Ring 14×1.8	1	40	Pedal Pad	1
2	Screw	1	22	Copper Liner	1	41	Roller	1
3	Copper Liner	1	23	Valve Bush	1	42	Oilless Bearing 1028	1
4	Spring	1	24	Steel Bead 5	1	43	Pin	1
5	Lift Pin	1	25	Lift Pin	1	44	Oilless Bearing 26/20×18×11	4
6	Steel Bead 5.55	1	26	Spring	1	45	Handle Axle	1
7	Left Valve Bush	1	27	Bolt	1	46	Snap Ring 12	1
8	Copper Liner	1	28	O-Seal Ring 8×1.8	1	47	Plane Washer 16	1
9	Flat Spring	1	29	Steel Bead 8	1	48	Seal Ring UN27	1
10	O-Seal Ring 11.8×2.65	1	30	O-Seal Ring 11.8×2.65	1	49	Bush	1
11	Stop Pin 3×16.8	1	31	Copper Liner	1	50	Piston Rod	1
12	Snap Ring 15	1	32	Right Valve Bush	1	51	Oil Seal	1
13	Spring Cup	1	33	O-Seal Ring 4.5×1.8	2	52	Top Nut	1
14	Spring	1	34	Spring	1	53	O-Seal Ring 29.5×3.65	1
15	Pump Plunger	1	35	Return Oil Ram	1	54	Dust Seal Ring 38.5×28.5×6.5	1
16	O-Seal Ring 18×2.5	1	36	Bolt M6×35	1	55	Stopper	1
17	Snap Ring	1	37	Nut M6	2	56	Spring Cotter 4×30	1
19	Dust Seal Ring 18	1	38	Bracket	1	57	Spring Cotter 6×30	1
20	Spring Cotter 8×40	1	39	Food Pedal	1	58	Flat Spring	1

Item	Description	Qty	Item	Description	Qty	Item	Description	Qty
59	Spring	1	80	Spring Washer 12	4	101	Spring Washer 12	2
60	Nylon Roller	1	81	Bolt M12x35	4	102	Bearing 6204	4
61	Spring Cotter 4x20	1	82	Chain	1	103	Rear Wheel	2
62	Return Oil Handle	1	83	Chain Pin	2	104	Axle Cover	2
63	Spring Cotter 4x12	1	84	Chain Sheet	2	105	Push Cover	4
64	Tie Rod	1	85	Chain Lock Sheet	2	106	Bolt M12x85	2
65	Chain	1	86	Chain Joint	1	107	Plane Washer 10	2
66	Adjustable Bolt	1	87	Nut M16	3	108	Spring Washer 10	2
67	Nut M6	2	88	Plane Washer 16	2	109	Bolt M10x25	2
68	Spring Cotter 4x30	1	89	Flat	4	110	Snap Ring 20	4
69	Extension Spring	1	90	Bolt M6x20	4	111	Push Cover	4
70	Handle Instrument	1	91	Clevis Bolt	1	112	Bearing 6204	4
71	Net Cover	1	92	Plane Washer 8	2	113	Front Wheel	2
72	Truck Frame	1	93	Spring Washer 8	2	114	Snap Ring 47	4
73	Carrier Wheel	1	94	Nut M8	2	115	Axle	2
74	Carrier Wheel Cover	1	95	Nut M10	8	116	Screw M12x20	4
75	Carrier Wheel Axle	1	96	Spring Washer 10	8	117	Oilless Bearing 43/34x30x24	4
76	Snap Ring 30	2	97	Plane Washer 10	8	118	Roller	4
77	Bearing 6206	1	98	Wheel Rack	2	119	Steel Bead 12	4
78	Snap Ring 62	1	99	Bolt M10x25	8	120	Fork Arm Carrier	1
79	Plane Washer 12	4	100	Nut M12	2			

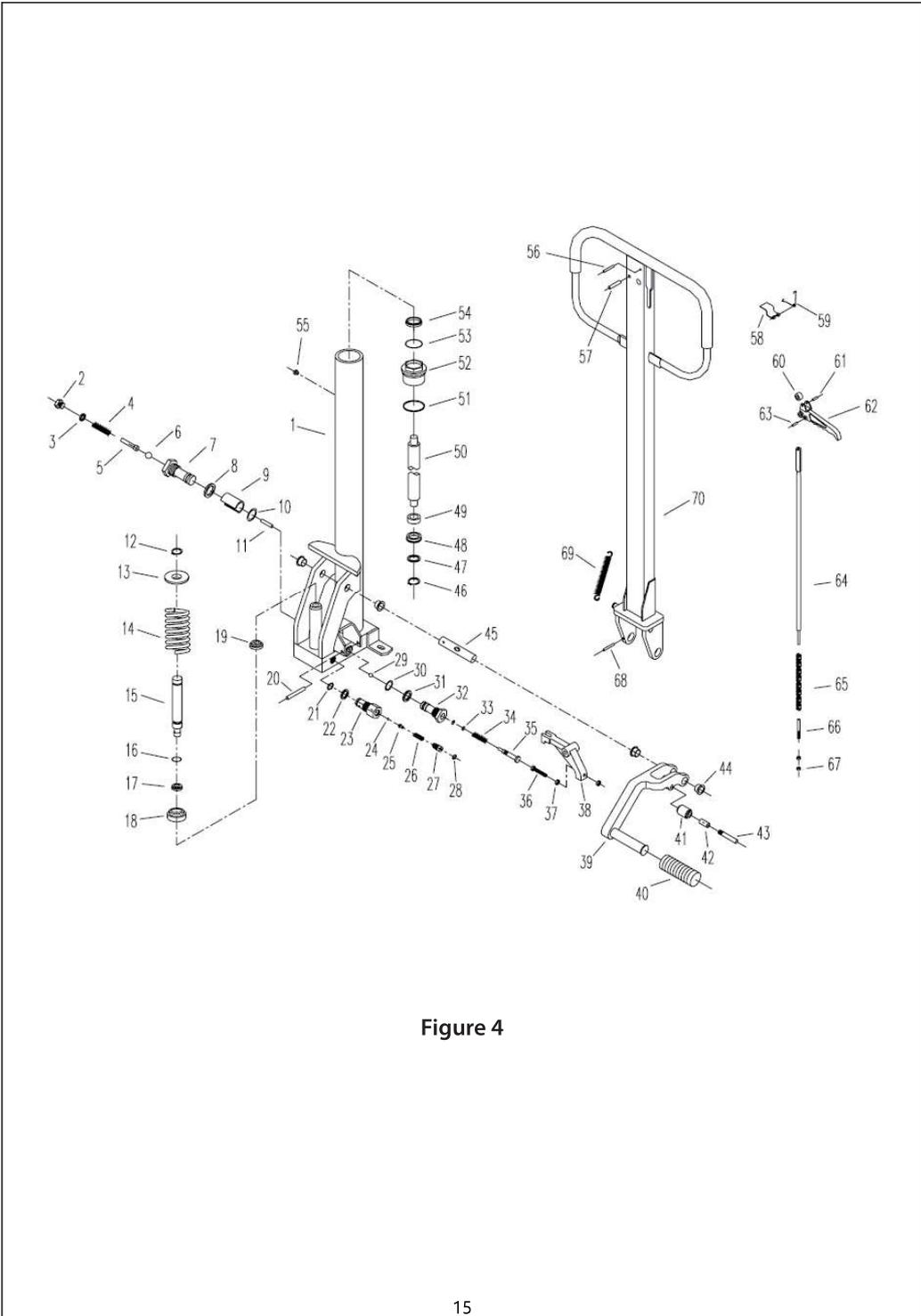


Figure 4

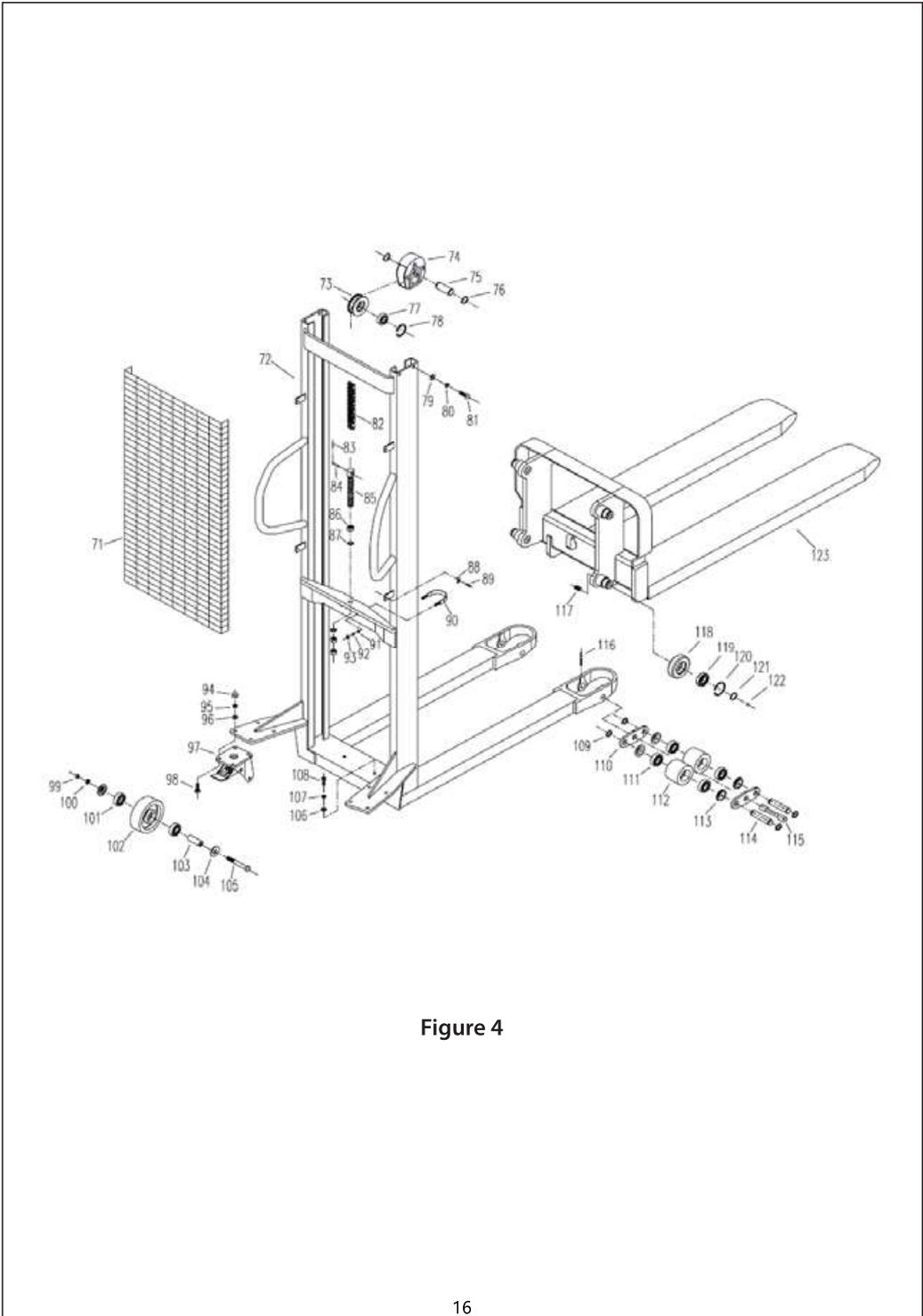


Figure 4

Parts List For Manual Hydraulic Stacker

(A170153 See Figure 4)

Item	Description	Qty	Item	Description	Qty	Item	Description	Qty
1	Cylinder	1	20	Spring Cotter 8x40	1	39	Food Pedal	1
2	Screw	1	21	O-Seal Ring 14x1.8	1	40	Pedal Pad	1
3	Copper Liner	1	22	Copper Liner	1	41	Roller	1
4	Spring	1	23	Valve Bush	1	42	Oilless Bearing 1028	1
5	Lift Pin	1	24	Steel Bead 5	1	43	Pin	1
6	Steel Bead 5.55	1	25	Lift Pin	1	44	Oilless Bearing 26/20x18x11	4
7	Left Valve Bush	1	26	Spring	1	45	Handle Axle	1
8	Copper Liner	1	27	Bolt	1	46	Snap Ring 12	1
9	Flat Spring	1	28	O-Seal Ring 8x1.8	1	47	Plane Washer 16	1
10	O-Seal Ring 11.8x2.65	1	29	Steel Bead 8	1	48	Seal Ring UN27	1
11	Stop Pin 3x16.8	1	30	O-Seal Ring 11.8x2.65	1	49	Bush	1
12	Snap Ring 12	1	31	Copper Liner	1	50	Piston Rod	1
13	Spring Cup	1	32	Right Valve Bush	1	51	Oil Seal	1
14	Spring	1	33	O-Seal Ring 4.5x1.8	2	52	Top Nut	1
15	Pump Plunger	1	34	Spring	1	53	O-Seal Ring 31.5x3.55	1
16	O-Seal Ring 11.2x2.65	1	35	Return Oil Ram	1	54	Dust Seal Ring 32x45x8	1
17	Seal Ring D16	1	36	Bolt M6x35	1	55	Stopper	1
18	Spring Seat	1	37	Nut M6	2	56	Spring Cotter 4x30	1
19	Dust Seal Ring 16	1	38	Bracket	1	57	Spring Cotter 6x30	1

Item	Description	Qty	Item	Description	Qty	Item	Description	Qty
58	Flat Spring	1	80	Spring Washer 12	4	102	Rear Wheel	2
59	Spring	1	81	Bolt M12×35	4	103	Axle Cover	2
60	Nylon Roller	1	82	Chain	1	104	Push Cover	4
61	Spring Cotter 4×20	1	83	Split Pin 2×30	4	105	Bolt M12×85	2
62	Return Oil Handle	1	84	Chain Pin	2	106	Plane Washer 10	2
63	Spring Cotter 4×12	1	85	Chain Joint	1	107	Spring Washer 10	2
64	Tie Rod	1	86	Nut M18	3	108	Bolt M10×25	2
65	Chain	1	87	Plane Washer 18	2	109	Snap Ring 20	8
66	Adjustable Bolt	1	88	Flat	4	110	Connector Plate	4
67	Nut M6	2	89	Bolt M6×20	4	111	Bearing 6204	8
68	Spring Cotter 4×30	1	90	Clevis Bolt	1	112	Front Wheel	4
69	Extension Spring	1	91	Plane Washer 8	2	113	Push Cover	8
70	Handle Instrument	1	92	Spring Washer 8	2	114	Axle	4
71	Net Cover	1	93	Nut M8	2	115	Mandrel	2
72	Truck Frame	1	94	Nut M10	8	116	Pin 5×50	2
73	Carrier Wheel	1	95	Spring Washer 10	8	117	Screw M12×20	4
74	Carrier Wheel Cover	1	96	Plane Washer 10	8	118	Roller	4
75	Carrier Wheel Axle	1	97	Wheel Rack	2	119	Bearing 6206	4
76	Snap Ring 30	2	98	Bolt M10×25	8	120	Snap Ring 62	4
77	Bearing 6306	1	99	Nut M12	2	121	Snap Ring 30	4
78	Snap Ring 72	1	100	Spring Washer 12	2	122	Steel Bead 12	4
79	Plane Washer 12	4	101	Bearing 6204	4	123	Fork Arm Carrier	1

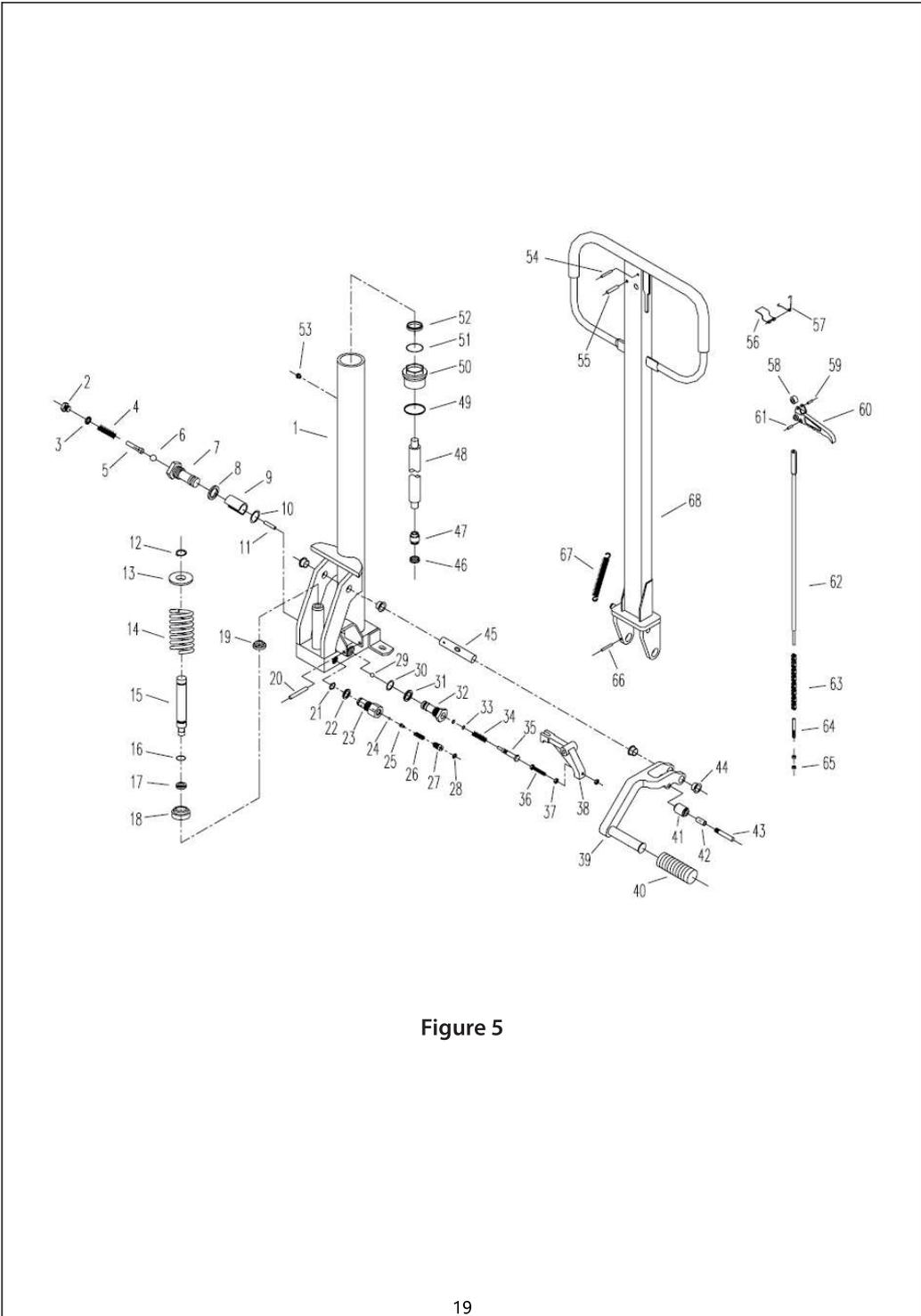


Figure 5

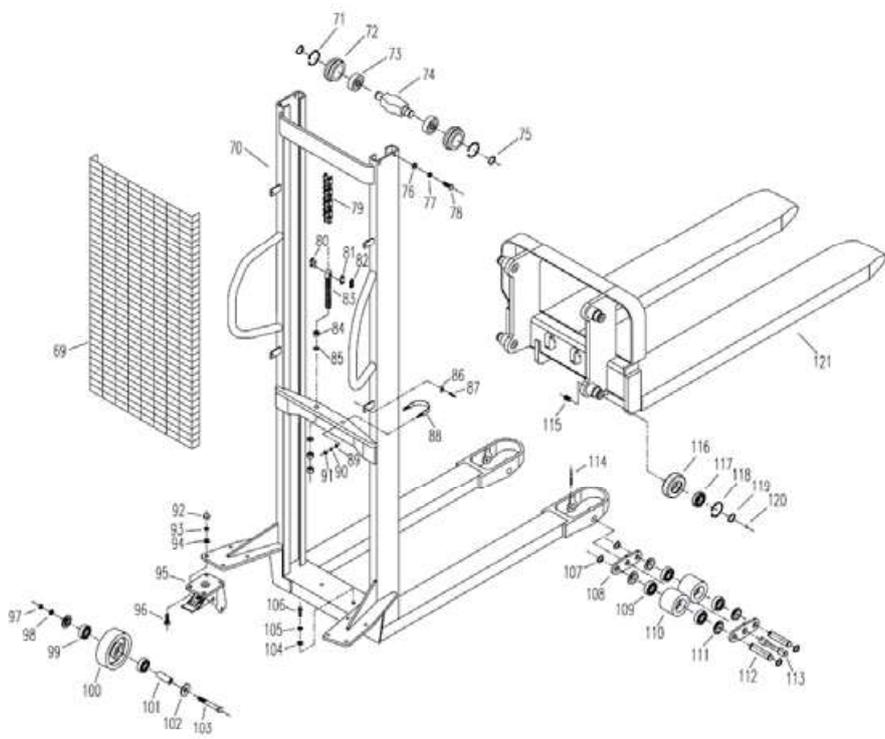


Figure 5

Dutch

Bedienings- en onderdelenhandvatting

A170141 / A170153



■ WMS-SERIE HANDMATIGE STAPELAAR



ZAC du Parc des Tulipes
Avenue du 21^e siècle - 95500 GONESSE - Frankrijk
www.manutan.fr

INHOUD

Gebruiksaanwijzingen

I.	Gebruik	P. 21
II.	Technische gegevens	P. 21
III.	Opbouw en mechanisme	P. 21
IV.	Vereiste werkomstandigheden voor de stapelaar	P. 24
V.	Bediening en onderhoud	P. 24
VI.	Veiligheid in gebruik	P. 24
VII.	Waarschuwingen, reserveonderdelen, hijsen en transporteren	P. 25
VIII.	Probleemoplossing	P. 26

Onderdelenlijst voor een handmatige hydraulische stapelaar

-	A170141 Figuur 3	P. 29 - 30
-	A170153 Figuur 4	P. 33 - 34



OPMERKING:

Voordat de stapelaar wordt gebruikt, moeten de bediener en de eigenaar deze handleiding grondig lezen en ze volledig begrijpen.

VOORWOORD

Deze instructie instrueert u de omtrent de opbouw, het mechanisme, de bediening en de servicemethode van de WMS handmatige hydraulische vorkheftruck.

Om de veiligheid te waarborgen, moet al het personeel dat verantwoordelijk is voor de bediening, het onderhoud en het beheer, deze handvatiding aandachtig lezen voordat met het werken met de stapelaar wordt begonnen.

Het is verboden om de truck te repareren als u niet bent getraind.

GEBRUIKSAANWIJZINGEN

I. Gebruik

Deze WMS handmatige hydraulische stapelaar kan gebruikt worden voor twee doeleinden, voor hefwerkzaamheden en kort transport. Omdat er geen elektrische componenten in zitten en dus geen vonk- en elektromagnetisch velden worden geproduceerd, is het hefapparaat in het bijzonder geschikt voor het hanteren of vervoeren van ontvlambare en explosieve goederen in bijvoorbeeld werkplaatsen, magazijnen, depots, vrachterreinen maar ook voor het laden of lossen van vrachtwagens enz. De eigenschappen van deze stapelaar zijn; stabiel werken op hoogte, flexibel draaien, eenvoudige bediening, veilige en betrouwbare prestaties en in het bijzonder de zwenkwiel rem, deze stapelaar is een ideaal hulpmiddel voor het verminderen van de arbeidsintensiteit, het verhogen van de productieve efficiëntie en het waarborgen van een veilige handeling.

II. Technische gegevens

De belangrijkste technische gegevens van de hydraulische stapelaar zijn te vinden in tabel 1 en figuur 1 van deze WMS-handvatiding.

III. Opbouw en mechanisme

De WMS handmatige hydraulische vorkheftruck is samengesteld uit een hydraulisch systeem, een mast en vorken.

Deze stapelaar heft gewichten met een handmatige hydraulische krik en hijst ladingen met handkracht. Het hydraulisch systeem is uitgerust met een overdrukventiel om de snelheid van de vorken te regelen en om ervoor te zorgen dat de hydraulische actie nauwkeurig en betrouwbaar is.

Het frame is gelast van hoogwaardig staal. De achterwielen zijn uitgerust met rem zwenkwieltjes die vrij en gemakkelijk kunnen draaien. De voorste en achterste zwenkwielen zijn voorzien van kogellagers op de wielas. De wielen zijn gemaakt van slijtvast nylon, duurzaam en onschadelijk is voor het werkoppervlak.

De werkvolgorde is als volgt: plaats de vork onder de last, rem indien nodig de achterwielen, Beweeg de hendel van boven naar beneden om de olie pomp te bedienen en hef de last middels het hefmechanisme een slag op. Beweeg de hendel herhaaldelijk om lasten te hijsen. Wanneer de vork in de hoogste positie wordt getild,

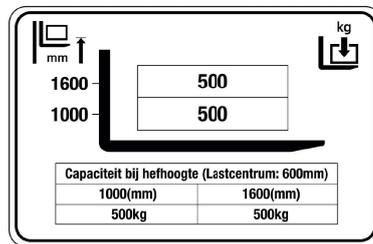
komt de overtollige olie via het overdrukventiel weer terug in de olietank om te voorkomen dat de vorken verder omhoog kunnen of zelfs beschadigen. Trek of duw de stapelaar handmatig om ladingen van plaats naar plaats te vervoeren. Om de last te laten zakken, knijpt u de kleine handel in, die is verwerkt in de hefhandel, zodat het overdruk ventiel handmatig wordt geopend en de olie in de hefcilinder weer in het oliereservoir komt door het gewicht van de last en de vorken. De hefinstallatie zakt naar de door de operator gewenste positie; trek vervolgens de vorken terug en de last is ontladen. Aldus worden de dubbele effecten van heffen en verplaatsen verkregen.

Table1

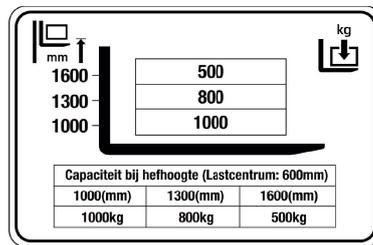
Hoofdparameter			Eenheid	A170141	A170153
Nominale hijsmassa		Q	Kg	500	1000
Centreer afstand		C	mm	600	
Maximale hefhoogte		H		1600	
Minimale vorkhoogte		h		90	
Lengte van vork		L		1150	
Maximale vorkbreedte		E		560	
Hefhoogte per slag			mm	≥20	≥16
Dalende snelheid				controleren	
Dimensies:	Totale lengte	A	mm	1650	
	Totale breedte	B		630	680
	Totale hoogte	F		1970	2010
Wiel:	Buitendiameter van het voorwiel			80te	
	Buitendiameter van achterwiel			150	
Minimale afstand vanaf de grond		$X \geq$		30	
Extreme radius van draaiing		$R \leq$		1540	1590
Dood gewicht			Kg	154	185

Dutch Version

A170141

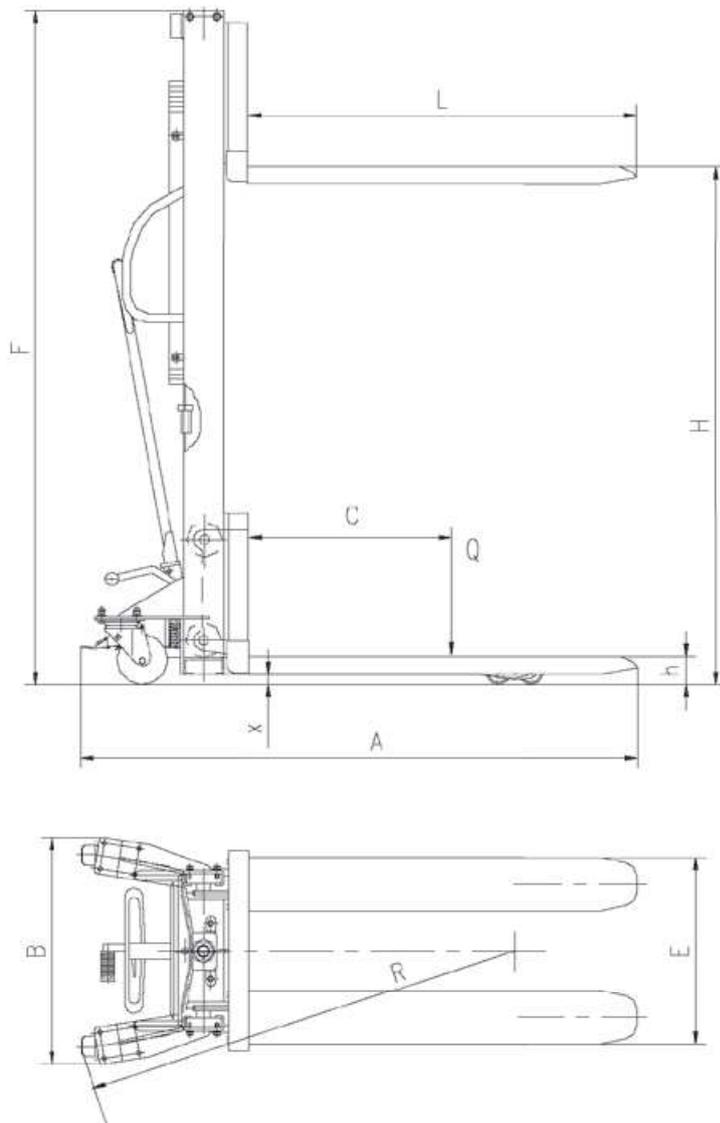


A170153



Waarschuwing

1. Om de veiligheid te handhaven, mag 1,000KG niet worden geladen op 1,600mm voor A170153.
2. Operators moeten vóór gebruik altijd de laadhoogtediagram raadplegen om risico's te voorkomen.



Figuur 1

IV. Vereiste werkomstandigheden voor de stapelaar

1. Omgevingstemperatuur -25°C à ~ 45°C.
2. Vlakke en harde vloer zonder gaten of obstakels.
3. De helling van de vloer is minder dan 2%.
4. De verlichting is ten minste 50 lux.

V. Bediening en onderhoud

1. Olie moet schoon worden gefilterd en tijdig worden vervangen.
2. Inspecteer vóór het bedienen van de stapelaar of de constructie intact is en of elk deel goed vast zit.
3. De lading moet gelijkmatig en zonder overbelasting op de vork worden geplaatst.
4. De lading mag niet op de vork blijven staan indien de stapelaar buiten gebruik is gesteld.
5. Wanneer de lading wordt neergelaten, moet de daalhandel licht en langzaam worden bediend om de last niet plotseling te laten zakken en onveilige gevallen te veroorzaken.
6. Wanneer lading met een hoge snelheid wordt neergelaten, is het niet raadzaam om de daalhandel plotseling los te laten, want dat zal een grote kracht produceren (hamereffect) die wordt veroorzaakt door de traagheidsversnelling, dit kan de machine en de lading beschadigen.

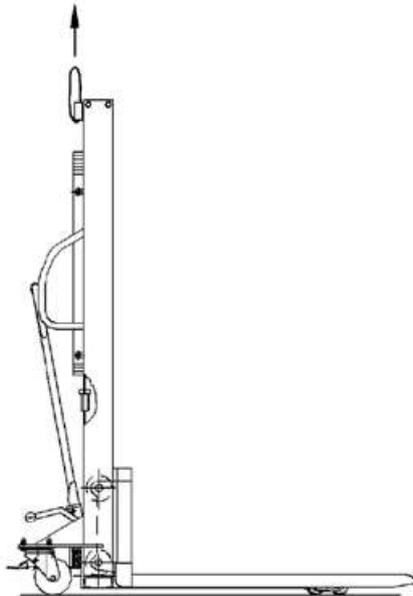
VI. Veiligheid in gebruik

1. De gebruiker moet veiligheidsschoenen en -handschoenen dragen.
2. Het is niet toegestaan lichaamsdelen in het veiligheids- beschermnet te steken.
3. Het is niet toegestaan dat personen zich onder de geheven last te bevinden.
4. Het is verboden om personen op te tillen of te vervoeren.
5. Het is verboden om de stapelaar als voertuigkrik te gebruiken.
6. Het is verboden om het uiteinde van de vorken dat als een hefboom te gebruiken en om een last te heffen.
7. Het is niet toegestaan om met de stapelaar losse lasten te verplaatsen, zoals vrij hangende of losse overstekende lasten.
8. Laat de stapelaar niet direct in contact komen met levensmiddelen.
9. Gebruik de stapelaar niet in een explosiegevaarlijke omgeving.
10. Telkens wanneer de stapelaar goederen vervoert, moeten de vorken zich in de laagste positie bevinden.
11. Het is niet toegestaan de stapelaar te stoppen bij het nemen van bochten.
12. De stapelaar moet stil staan voor het laden en lossen.
13. Bij het werken met de stapelaar in geheven positie, moeten speciale aandacht worden gegeven aan het gebruik van de stapelaar, Om de stabiliteit van de stapelaar te bewaren:

- (1) De stapelaar moet langzaam en soepel worden bewogen.
- (2) Tijdens het rijden mag geen enkel deel van de vorken of van de lading met een obstakel in aanraking komen.
- (3) Tijdens het dalen mogen noch de vorken, noch de lading op een obstakel rusten.
- (4) Als het nodig is om een kleine helling te overbruggen, mag de helling niet meer dan 2% bedragen en moet de stapelaar onbeladen zijn, met de vorken in de laagste positie.

VII. Waarschuwingen, reserve onderdelen, hijsen en transporteren

1. Houd altijd de markeringen intact zoals het naamplaatje, de bedieningsinstructie, de veiligheid en de waarschuwingstekens.
2. Alleen gekwalificeerde reserveonderdelen kunnen worden gebruikt.
3. Het transport van de stapelaar kan worden gedaan door voertuig, trein of schip.
4. Als u een stapelaar wil ophijzen om de machine zelf te laden of te lossen, heeft u een staalkabel nodig van ongeveer 1,5 meter lang.
5. Verzeker uzelf ervan dat de hijskabel strak staat en het hijswerktuig dat de stapelaar ophijst, genoeg hefvermogen heeft.
6. Correcte hijspunten zijn aangegeven in figuur 2.

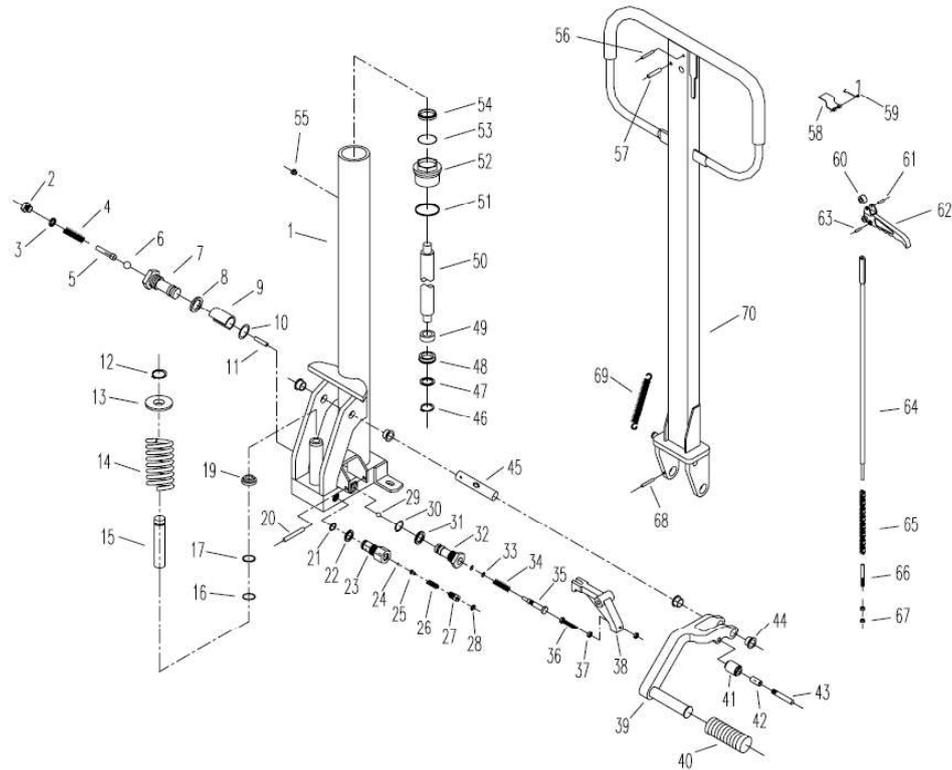


Figuur 2 Hijsdiagram van de vrachtwagen

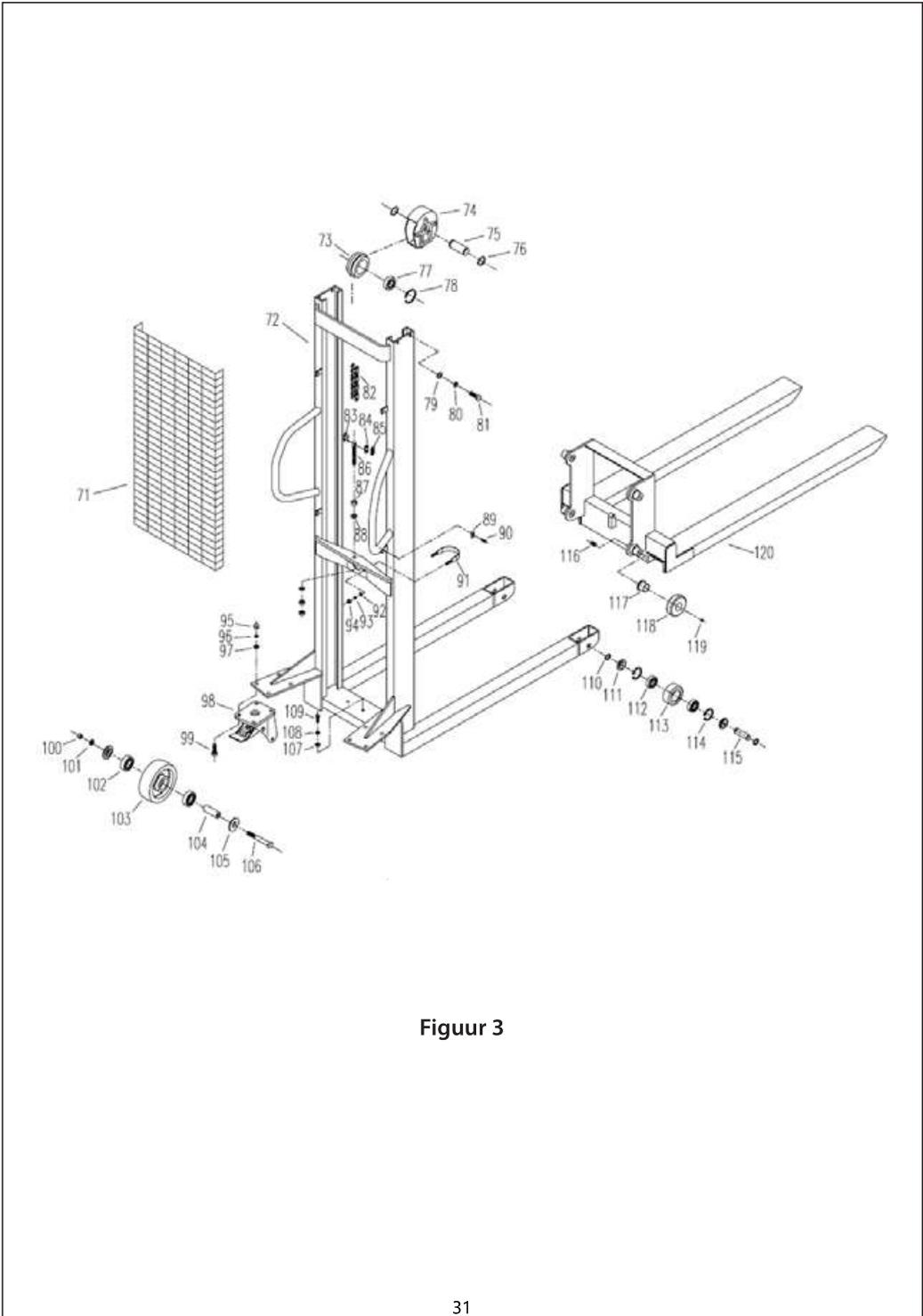
VIII. Probleemoplossing (zie tabel 2)

Storing	Oorzaak	Oplossing
1. De hefhoogte bereikt niet de ontwerphoogte.	Onvoldoende olie	Schroef de olievulbout los, vul gefilterde schone olie bij tot het olievulgat is bereikt, en draai de olievulbout weer vast.
2. De vork kan niet worden geheven door aan de handgreep te trekken.	1. De olie is te viskeus of er is geen olie aanwezig.	Vervang de olie of vul olie bij tot het voorgeschreven oliepeil.
	2. De olie is verontreinigd, waardoor de toevoerklep niet goed sluit.	Verwijder de onzuiverheden of vervang de olie.
	3. Vrijgaveklep, pedaal of veer	Check extension spring, regulate pedal at the highest closing position, remove impurity.
	4. Het pedaal of de vrijgaveklep is niet afgesteld in de juiste stand.	Verwijder de veer en de klembout van de pedaalkoppeling, stel deze herhaaldelijk af tot de juiste stand is bereikt, en draai vervolgens de klembout weer vast en plaats de veer terug.
3. Geheven vork kan niet worden neergelaten.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Olievrijgavepedaal is niet afgesteld. 2. Er wordt een te grote excentrische belasting op de zuiger uitgeoefend, of deze is permanent vervormd. 3. Het vorkframe en de rol of het draagwiel zijn geblokkeerd. 	Stel de zuigerstang of lagers af, repareer deze of vervang deze op de voornoemde wijze.
4. Olielekkage.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pakking defect of ontoereikend. 2. Haarscheurtjes of poriën in enkele onderdelen. 3. Schroefverbinding losgeraakt of pakking niet vastgezet. 	Vervang de pakking. Zet onderdelen vast, repareer ze of vervang ze.

Fig.1 Algemene vergadering A170141



Figuur 3



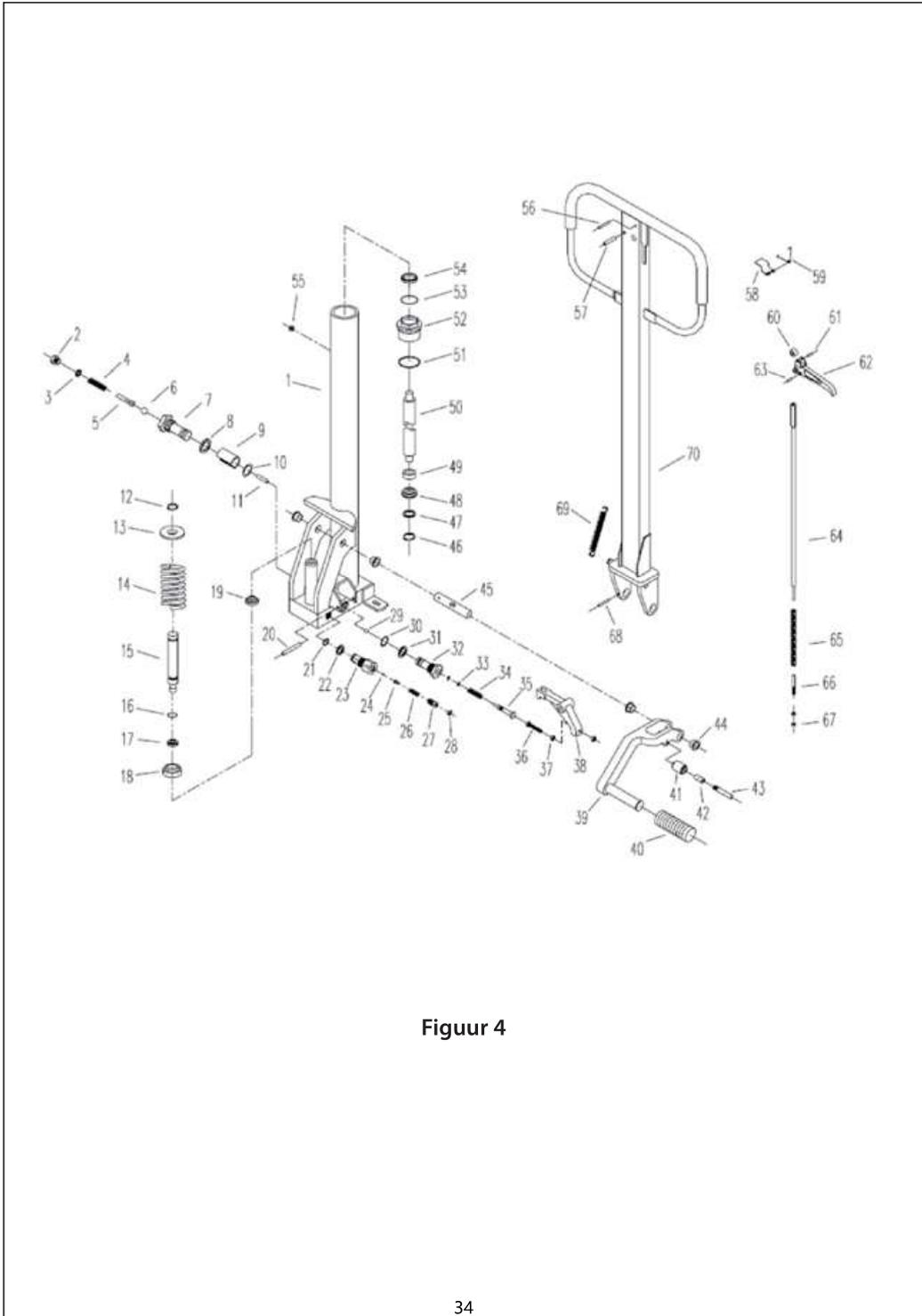
Figur 3

Onderdelenlijst voor een handmatige hydraulische stapelaar

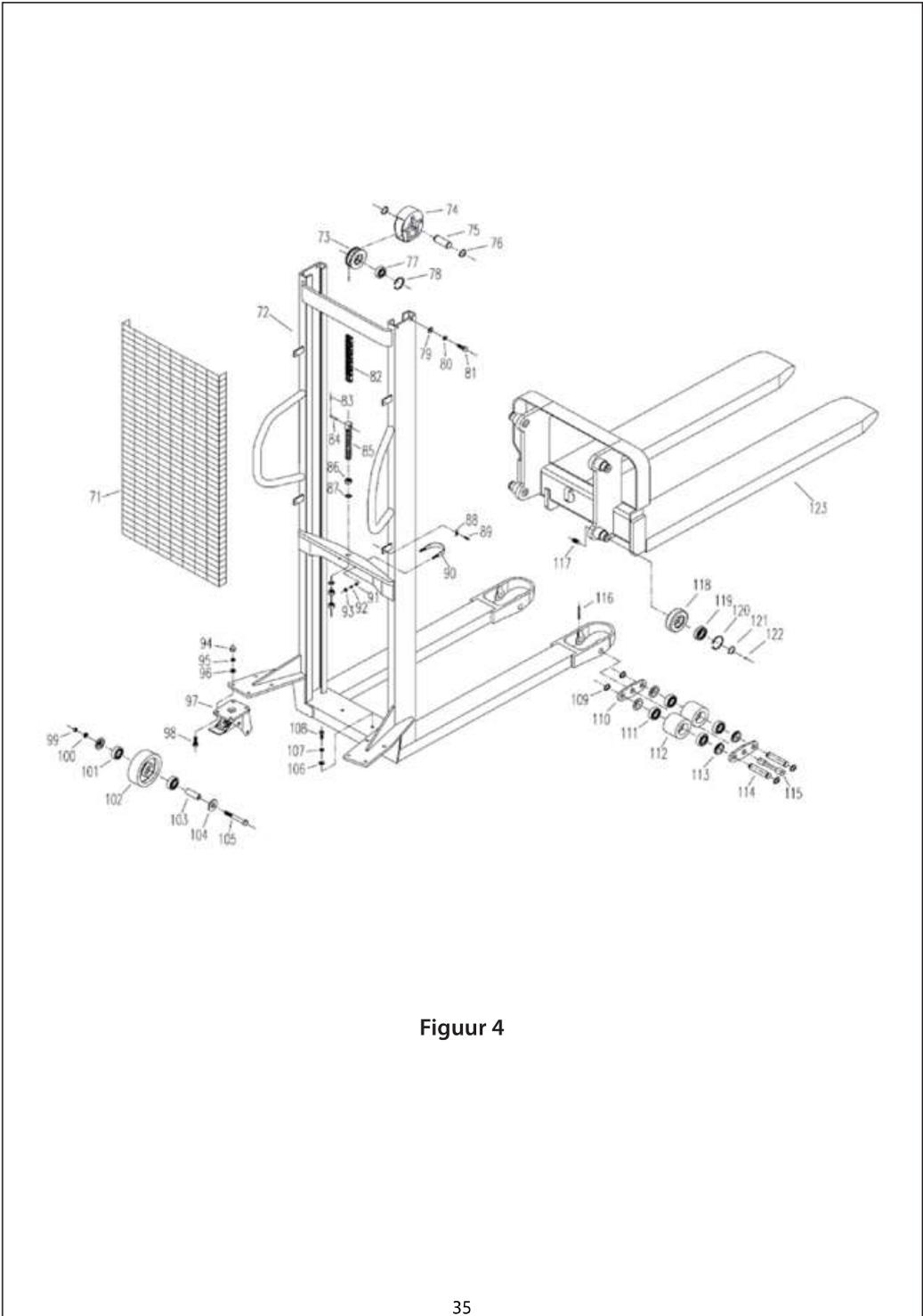
(A170141 Zie Figuur 3)

	Beschrijving	kwantiteit		Beschrijving	kwantiteit		Beschrijving	kwantiteit
1	Cilinder	1	21	O-zegelring 14x1.8	1	40	Pedaal Pad	1
2	schroef	1	22	Koperen voering	1	41	Wiel	1
3	Koperen voering	1	23	Klep Bush	1	42	Oilless lagers 1028	1
4	voorjaar	1	24	Stalen kraal	1	43	Pin	1
5	Lift Pin	1	25	Lift Pin	1	44	Oilless lagers	4
6	Stalen kraal 5,55	1	26	voorjaar	1	45	handvat As	1
7	Linker klep Bush	1	27	bout	1	46	Snap Ring 12	1
8	Koperen voering	1	28	O-zegelring 8x1.8	1	47	Vlakke sluitring 16	1
9	Vlak voorjaar	1	29	Stalen kraal 8	1	48	Zegelring UN27	1
10	O-zegelring 11.8x2.65	1	30	O-zegelring 11.8x2.65	1	49	Bush	1
11	Stop Pin 3x16.8	1	31	Koperen voering	1	50	Zuigerstang	1
12	Snap Ring 15	1	32	Rechts kelp Bush	1	51	Oliekeerring	1
13	voorjaar dekking	1	33	O-zegelring 4,5x1.8	2	52	bovenste moer	1
14	voorjaar	1	34	voorjaar	1	53	O-zegelring 29.5x3.65	1
15	Pompstoter	1	35	Olie Ram teruggeven	1	54	Stofafdichtring 38.5x28.5x6.5	1
16	O-zegelring 18x2.5	1	36	Bout M6x35	1	55	Stopper	1
17	Snap Ring	1	37	Moer M6	2	56	voorjaar Cotter 4x30	1
19	Stofafdichtring 18	1	38	console	1	57	voorjaar Cotter 6x30	1
20	voorjaar Cotter 8x40	1	39	Voet pedaal	1	58	Vlak voorjaar	1

	Beschrijving	kwantiteit		Beschrijving	kwantiteit		Beschrijving	kwantiteit
59	voorjaar	1	80	Veerring 12	4	101	Veerring 12	2
60	Nylon wielen	1	81	Bout M12x35	4	102	Bearing 6204	4
61	voorjaar Cotter 4x20	1	82	Keten	1	103	Achterwiel	2
62	Breng oliehandvat terug	1	83	Keten Pin	2	104	Asafdekking	2
63	voorjaar Cotter 4x12	1	84	Keten Blad	2	105	Druk op Deksel	4
64	Spoorstang	1	85	Keten slotblad	2	106	Bout M12x85	2
65	keten	1	86	Keten verbinding	1	107	Vlakke sluitring 10	2
66	Verstelbare bout	1	87	moer M16	3	108	Veerring 10	2
67	Moer M6	2	88	Vlakke sluitring 16	2	109	Bout M10x25	2
68	voorjaar Cotter 4x30	1	89	Vlak	4	110	Snap Ring 20	4
69	Uitbreidingsveer	1	90	Bout M6x20	4	111	Druk op Deksel	4
70	Instrument hanteren	1	91	Clevis Bout	1	112	Bearing 6204	4
71	Netto dekking	1	92	Vlakke sluitring 8	2	113	Voorwiel	2
72	Vrachtwagen frame	1	93	Veerring 8	2	114	Snap Ring 47	4
73	Dragerwiel	1	94	moer M8	2	115	As	2
74	Dragerwiel Cover	1	95	moer M10	8	116	schroef M12x20	4
75	Dragerwiel As	1	96	Veerring 10	8	117	Oilless lagers 43/34x30x24	4
76	Snap Ring 30	2	97	Vlakke sluitring 10	8	118	wiel	4
77	Bearing 6206	1	98	Wielrek	2	119	Stalen kraal 12	4
78	Snap Ring 62	1	99	Bout M10x25	8	120	Vork Arm Carrier	1
79	Vlakke sluitring 12	4	100	moer M12	2			



Figuur 4



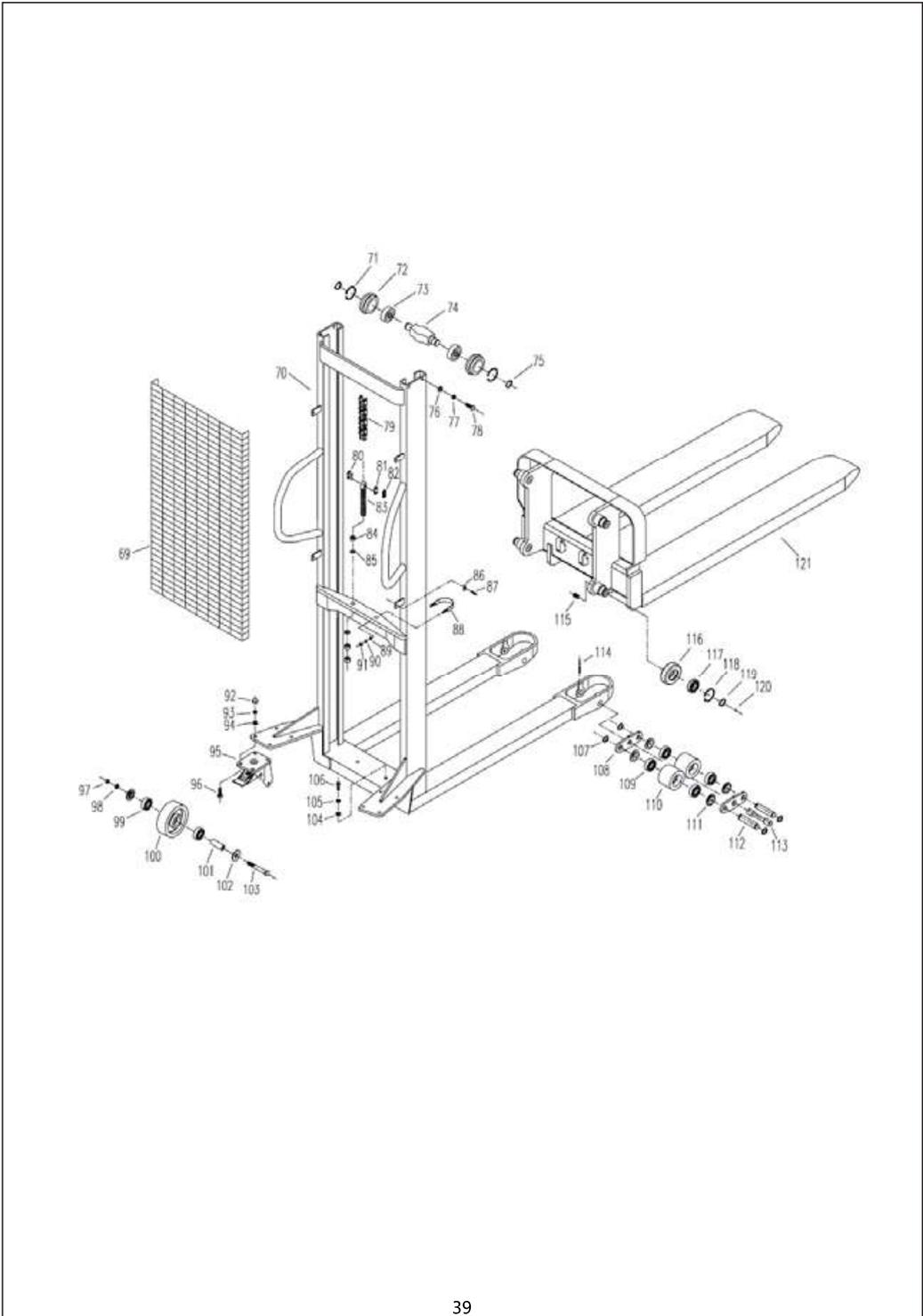
Figur 4

Onderdelenlijst voor een handmatige hydraulische stapelaar

(A170153 Zie Figuur 4)

	Beschrijving	kwantiteit		Beschrijving	kwantiteit		Beschrijving	kwantiteit
1	Cilinder	1	20	voorjaar Cotter 8x40	1	39	Voetpedaal	1
2	schroef	1	21	O-Zegelring 14x1.8	1	40	padaal pad	1
3	Koperen voering	1	22	Koperen voering	1	41	wiel	1
4	voorjaar	1	23	klep Bush	1	42	Oilless lagers 1028	1
5	Lift Pin	1	24	Stalen kraal 5	1	43	Pin	1
6	Stalen kraal 5.55	1	25	Lift Pin	1	44	Oilless lagers 26/20x18x11	4
7	Linker klep Bush	1	26	voorjaar	1	45	handvat As	1
8	Koperen voering	1	27	Bout	1	46	Snap Ring 12	1
9	Vlak voorjaar	1	28	O-Zegelring 8x1.8	1	47	Vlakke sluitring 16	1
10	O-Zegelring 11.8x2.65	1	29	Stalen kraal 8	1	48	Zegelring UN27	1
11	Stop Pin 3x16.8	1	30	O-Zegelring 11.8x2.65	1	49	Bush	1
12	Snap Ring 12	1	31	Koperen voering	1	50	Zuigerstang	1
13	voorjaar Cup	1	32	rechts klep Bush	1	51	Oliekeerring	1
14	voorjaar	1	33	O-Zegelring 4.5x1.8	2	52	Top moer	1
15	Pompstoter	1	34	voorjaar	1	53	O-Zegelring 31.5x3.55	1
16	O-Zegelring 11.2x2.65	1	35	Olie Ram teruggeven	1	54	Stofafdichting 32x45x8	1
17	Zegelring D16	1	36	Bout M6x35	1	55	Stopper	1
18	voorjaar Seat	1	37	moer M6	2	56	voorjaar Cotter 4x30	1
19	Stofafdichting 16	1	38	console	1	57	voorjaar Cotter 6x30	1

	Beschrijving	kwantiteit		Beschrijving	kwantiteit		Beschrijving	kwantiteit
58	Vlak voorjaar	1	80	Veerring 12	4	102	Achterwiel	2
59	voorjaar	1	81	Bout M12x35	4	103	Asafdekking	2
60	Nylon wiel	1	82	Keten	1	104	Druk op Deksel	4
61	voorjaar Cotter 4x20	1	83	Split Pin 2x30	4	105	Bout M12x85	2
62	Return Oil handvat	1	84	Keten Pin	2	106	Vlakke sluitring 10	2
63	voorjaar Cotter 4x12	1	85	Keten Jverbinding	1	107	Veerring10	2
64	Spoorstang	1	86	moer M18	3	108	Bout M10x25	2
65	Keten	1	87	Vlakke sluitring 18	2	109	Snap Ring 20	8
66	verstelbaar Bout	1	88	Vlak	4	110	Connectorplaat	4
67	moer M6	2	89	Bout M6x20	4	111	Bearing 6204	8
68	voorjaar Cotter 4x30	1	90	Clevis Bout	1	112	Voorwiel	4
69	Uitbreiding voorjaar	1	91	Vlakke sluitring 8	2	113	Druk op Deksel	8
70	handvat Instrument	1	92	Veerring 8	2	114	As	4
71	Netto dekking	1	93	moer M8	2	115	spil	2
72	Vrachtwagenframe	1	94	moer M10	8	116	Pin 5x50	2
73	Dragerwiel	1	95	Veerring 10	8	117	schroef M12x20	4
74	Dragerwiel Cover	1	96	Vlakke sluitring 10	8	118	wiel	4
75	Dragerwiel As	1	97	Wielrek	2	119	Bearing 6206	4
76	Snap Ring 30	2	98	Bout M10x25	8	120	Snap Ring 62	4
77	Bearing 6306	1	99	moer M12	2	121	Snap Ring 30	4
78	Snap Ring 72	1	100	Veerring 12	2	122	Stalen kraal 12	4
79	Vlakke sluitring 12	4	101	Bearing 6204	4	123	Vork Arm Carrier	1



German

Betriebs- und Teilehandbuch

A170141 / A170153



■ MANUELLER STAPLER DER BAUREIHE WMS

Manutan
EXPERT SELECTED WITH LOVE

ZAC du Parc des Tulipes
Avenue du 21^e siècle - 95500 GONESSE - Frankreich
www.manutan.fr

INHALTSVERZEICHNIS

Betriebsanleitung

I.	Verwendung	P. 39
II.	Technische Parameter	P. 39
III.	Aufbau und Mechanismus	P. 39
IV.	Anforderungen an die Arbeitsbedingungen für den Gabelstapler	P. 42
V.	Bedienung und Wartung	P. 42
VI.	Sicherheit im Betrieb	P. 42
VII.	Markierung, Ersatzteile, Tragriemen und Transport	P. 43
VIII.	Fehlerbehebung	P. 44

Teileliste für manuellen Hydraulikstapler

-	A170141 Abbildung 3	P. 47 - 48
-	A170153 Abbildung 4	P. 51 - 52



HINWEIS:

Vor dem Einsatz dieses Staplers müssen Bediener und Eigentümer diese Anleitung sorgfältig lesen und vollständig verstehen.

VORWORT

In dieser Anleitung werden Aufbau, Mechanismus, Bedienung und Wartungsverfahren des manuellen hydraulischen WMS-Gabelstaplers erläutert.

Um die Sicherheit zu gewährleisten, müssen alle Mitarbeiter, die für Betrieb, Wartung und Verwaltung zuständig sind, dieses Handbuch vor Beginn der Arbeiten mit dem Gabelstapler gründlich durchlesen.

Die Reparatur des Staplers ist untersagt, wenn Sie nicht geschult wurden.

BETRIEBSANLEITUNG

I. Verwendung

Der manuelle hydraulische WMS-Gabelstapler ist ein Doppelwerkzeug für das Heben von Lasten und für den Kurzstreckentransport. Da der Stapler keine Funken und kein elektromagnetisches Feld erzeugt, eignet er sich besonders zum Be- und Entladen von Lkw und zum Transport von entflammaren und explosiven Gütern in Werkstätten, Lagerhäusern, Depots, Güterbahnhöfen usw., Da er die Eigenschaften einer stabilen Höhe, flexiblen Drehens, einfacher Bedienung, sicherer und zuverlässiger Leistung und besonderer Bremsrollen besitzt, ist dieser Stapler ein ideales Werkzeug zur Verringerung der Arbeitsintensität, Steigerung der Produktivität und zur Gewährleistung einer sicheren Handhabung.

II. Technische Parameter

Die wichtigsten technischen Parameter des manuellen hydraulischen WMS-Gabelstaplers sind in Tabelle 1 und Abbildung 1 aufgeführt.

III. Aufbau und Mechanismus

Der manuelle hydraulische WMS-Gabelstapler besteht aus Hydrauliksystem, Mast und Gabel.

Dieser Stapler hebt Lasten mit einem manuellen hydraulischen Heber und transportiert sie mit manueller Kraft. Das Hydraulikgetriebe ist mit einem Überströmventil ausgestattet, um die Geschwindigkeit beim Absenken der Gabel zu steuern und eine präzise und zuverlässige Hydraulikfunktion zu gewährleisten.

Das Rahmenwerk ist hochwertig verschweißt. Die Hinterräder sind mit Bremsrollen ausgestattet und lassen sich leicht und frei drehen. Die vorderen und hinteren Laufrollen sind mit Kugellagern an der Radachse befestigt. Die Laufrollen bestehen aus Nylon, das robust, haltbar und harmlos für die Arbeitsfläche ist.

Der Arbeitsprozess sieht folgendermaßen aus: Die Gabel unter den Gewichten platzieren, die Hinterräder bei Bedarf bremsen, den Griff umschalten, um das Pumpenelement zu drücken, damit das Öl im Pumpenbehälter in den Boden des Kolbenzylinders gelangt, und die Kolbenstangenbaugruppe nach oben heben und

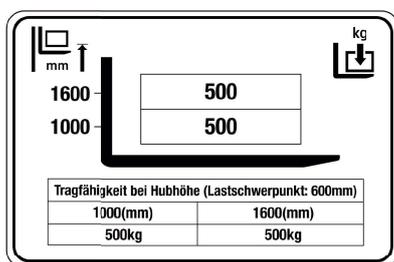
durch den mit dem Kettenhub verbundenen Rahmen und die Gabel zweimal nach oben ziehen. Den Griff wiederholt umschalten, um die Gewichte anzuheben. Wenn die Gabel in die höchste Position angehoben wird, gelangt das Drucköl über das Überdruckventil zurück in den Öltank, um ein weiteres Anheben der Gabeln und sogar eine Beschädigung zu vermeiden. Ziehen oder schieben Sie den Stapler manuell, um Lasten von einem Ort zum anderen zu transportieren. Um die Gewichte zu entladen, den Griff des Überströmventils umschalten, sodass das Überströmventil geöffnet ist und das Betriebsöl im Kolbenzylinder über das Überströmventil durch das Bewegen der Last und der Gabel selbst wieder in den Öltank zurückfließt. Die Kolbenstangenbaugruppe und die Gabeln auf die voreingestellte Position absenken. Anschließend die Gabeln zurückziehen und die Gewichte entladen. Dadurch werden die doppelten Effekte des Hebens und Transports erzielt.

Table1

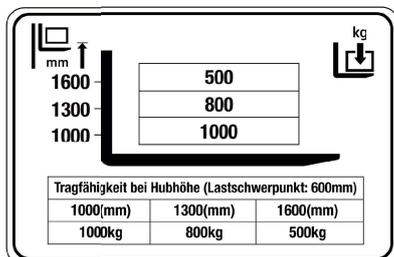
Hauptparameter		Einheit	A170141	A170153	
Nennhubmasse		Q	Kg	500	1000
Lastschwerpunkt		C	600		
Maximale Hubhöhe		H	1600		
Minimale Gabelhöhe		h	mm	90	
Länge der Gabel		L		1150	
Maximale Gabelbreite		E		560	
Hubgeschwindigkeit beim Beladen				mm/Anhub	≥20
Absenkgeschwindigkeit			Steuerbar		
Abmessungen:	Gesamtlänge	A	1650		
	Gesamtbreite	B	630	680	
	Gesamthöhe	F	1970	2010	
Rad:	Außendurchmesser des Vorderrads		80		
	Außendurchmesser des Hinterrads		150		
Minimale Bodenfreiheit		X≥	30		
Extremer Wenderadius		R≤	1540	1590	
Eigengewicht			Kg	154	185

German Version

A170141



A170153



Warnung

1. Zur Aufrechterhaltung der Sicherheit darf 1,000KG bei 1,600mm für A170153 nicht geladen werden.
2. Bediener sollten vor der Verwendung stets das Lastdiagramm für die Hubhöhe konsultieren, um Risiken zu vermeiden.

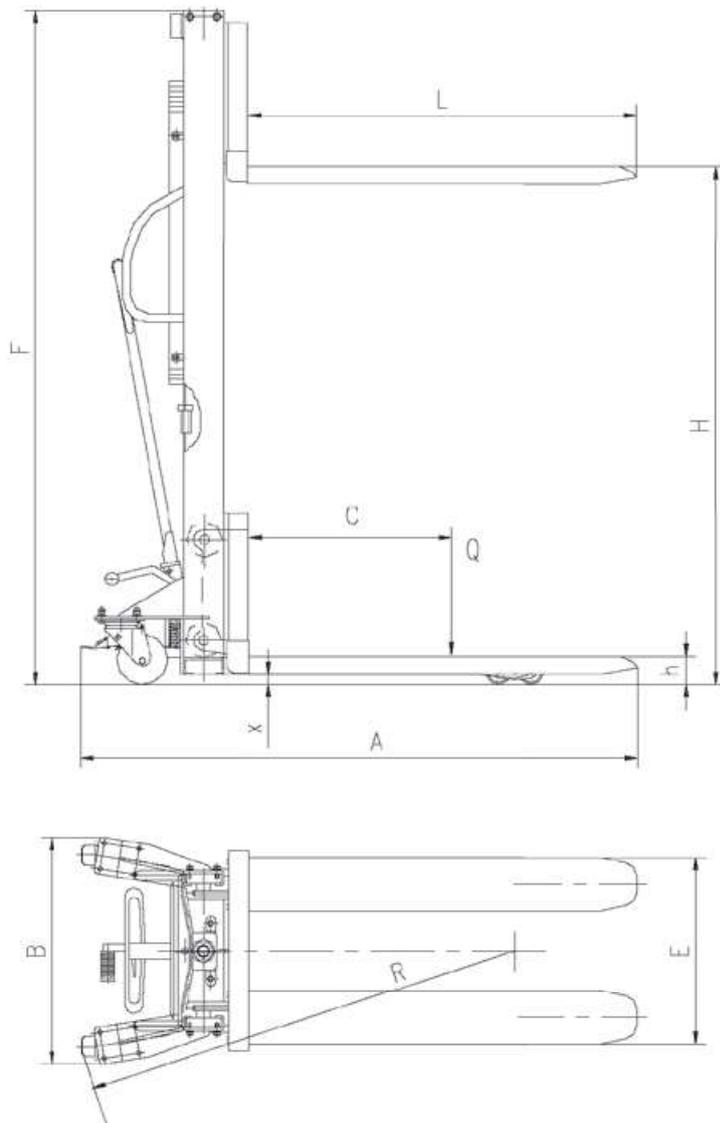


Abbildung 1

IV. Anforderungen an die Arbeitsbedingungen für den Gabelstapler

1. Die Umgebungstemperatur muss -25 °C ~ 45 °C betragen.
2. Der Boden muss eben und hart ohne Löcher oder Hindernisse sein.
3. Das Gefälle des Bodens muss weniger als 2 % betragen.
4. Die Umgebungsbeleuchtung muss mindestens 50 Lux betragen.

V. Bedienung und Wartung

1. Das Öl muss sauber gefiltert und angemessen aufbewahrt werden.
2. Überprüfen Sie vor dem Betrieb des Staplers, ob jede Struktur normal und jedes Gelenkteil festgezogen ist.
3. Die Fracht sollte gleichmäßig und ohne Überlastung auf die Gabel gelegt werden.
4. Schwere Lasten dürfen nach Betriebsende nicht längere Zeit auf der Gabel verbleiben.
5. Mit abgesenkter Fracht sollte das Pedal des Überlaufventils leicht und langsam betätigt werden, um die Fracht nicht plötzlich abzusenken und keine unsicheren Situationen zu verursachen.
6. Wenn die Fracht mit hoher Geschwindigkeit abgesenkt wird, ist es nicht ratsam, das Überlaufventil plötzlich zu schließen, da es zwischenzeitlich eine große Kraft erzeugt, die durch die Trägheitsbeschleunigung verursacht wird, wodurch das Maschinenelement und die Fracht verzogen werden können.

VI. Sicherheit im Betrieb

1. Der Bediener muss Sicherheitsschuhe und Handschuhe tragen.
2. Es ist verboten, Finger oder Füße in das Schutznetz zu stecken.
3. Lassen Sie niemanden unter oder in der Nähe der Gabelzinken zu, wenn sie sich in der oberen Position befinden.
4. Das Heben oder Transportieren von Personen mit dem Gabelstapler ist verboten.
5. Es ist verboten, den Stapler als Fahrzeugheber zu verwenden.
6. Es ist verboten, das äußerste Ende der Gabelzinken als Hebel zum Anheben einer Last zu verwenden.
7. Das Bedienen des Staplers mit frei schwingenden Lasten ist verboten.
8. Direkter Kontakt des Staplers mit Lebensmitteln ist verboten.
9. Es ist verboten, den Stapler in einer potenziell explosiven Atmosphäre zu verwenden.
10. Jedes Mal, wenn das Fahrzeug Waren transportiert, müssen sich die Gabelzinken in der niedrigsten Position befinden.
11. Fahren Verboten Sie das Anhalten des Staplers, wenn der Ausleger im rechten Winkel steht.
12. Der Stapler muss zum Be- und Entladen angehalten werden.
13. Um eine Beeinträchtigung der Staplerstabilität zu vermeiden, müssen beim

Betrieb des Staplers und beim Be- und Entladen besondere Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, wenn sich die Gabelzinken in der oberen Position befinden:

- (1). Der Stapler muss langsam und gleichmäßig bewegt werden.
- (2). Beim Fahren darf kein Hindernis im Weg der Gabelzinken oder der Last sein.
- (3). Beim Absenken dürfen weder die Gabelzinken noch die Last auf einem Hindernis aufliegen.
- (4). Wenn es notwendig ist, eine kleine Steigung hinaufzufahren, darf die Steigung nicht mehr als 2 % betragen, und der Stapler darf keine Ladung transportieren. Die Gabelzinken müssen dabei nach unten zeigen.

VII. Markierung, Ersatzteile, Tragriemen und Transport

1. Die Markierungen auf dem Typenschild, der Betriebsanleitung, den Sicherheits- und Warnschildern stets intakt halten.
2. Nur qualifizierte Ersatzteile dürfen verwendet werden.
3. Stapler können per Fahrzeug, Zug oder Schiff transportiert werden.
4. Um einen Stapler in einen Container oder in ein Fahrzeug zu schleppen, muss ein Stahlseil mit einer Länge von ca. 1,5 Metern verwendet werden.
5. Vergewissern Sie sich, dass die Festigkeit des Stahlseils und das Hebezeug ausreichen, um den Stapler zu halten.

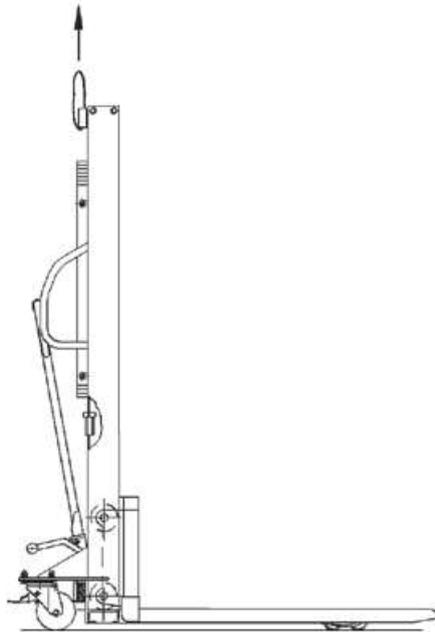


Abbildung 2 Abbildung zum Heben des Staplers

VIII. Fehlerbehebung (siehe Tabelle 2)

Problem	Grund	Methode der Behebung
1. Die Höhe des Hebezeugs erreicht nicht die Konstruktionsanforderung.	Das Betriebsöl ist nicht ausreichend.	Öleinfüllschraube herausschrauben, gefiltertes, sauberes Betriebsöl bis zum Füllstand der Ölbohrung auffüllen und Öleinfüllschraube anziehen.
2. Die Gabel kann nicht angehoben werden, wenn der Griff umgeschaltet wird.	1. Das Betriebsöl ist zu dickflüssig, oder es ist kein Betriebsöl eingefüllt.	Das Betriebsöl wechseln oder das Betriebsöl zum vorgeschriebenen Ölstand nachfüllen.
	2. Im Betriebsöl sind Verunreinigungen vorhanden, die ein festes Schließen des Zufuhrventils verhindern.	Verunreinigung entfernen oder Betriebsöl wechseln.
	3. Freigabeventil, Pedal oder Ausfahrfeder ist wirkungslos oder befindet sich nicht in der höchsten Schließposition oder ist durch Fremdkörper eingeklemmt.	Ausfahrfeder prüfen, Pedal in der höchsten Schließposition regulieren, Verunreinigung entfernen.
	4. Mit dem Pedal oder Freigabeventil wurde nicht die richtige Position erreicht.	Die Verbindungsklemmschraube zwischen Ausfahrfeder und Pedal lösen, wiederholt einstellen, bis sie sich in der richtigen Position befindet, dann die Klemmschraube anziehen und die Ausfahrfeder austauschen.
3. Angehobene Gabel kann nicht abgesenkt werden.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ölfreigabepedal ist nicht reguliert worden. 2. Eine zu große einseitige Belastung und dauerhafte Verformungsaktion treten im Kolben auf. 3. Gabelrahmen und Rolle oder Trägerrad sind blockiert. 	Regulate, repair or replace piston rod or bearings as per the above-mentioned method.
4. Ölaussickern oder -leck	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Packung ist beschädigt oder ineffektiv. 2. Leichte Risse oder Poren, die an einigen Teilen auftreten. 3. Verschraubung gelöst oder Packungsdichtung nicht festgezogen. 	Packung austauschen. Teile festziehen, reparieren oder austauschen.

Abb. 1 Allgemeine Baugruppe A170141

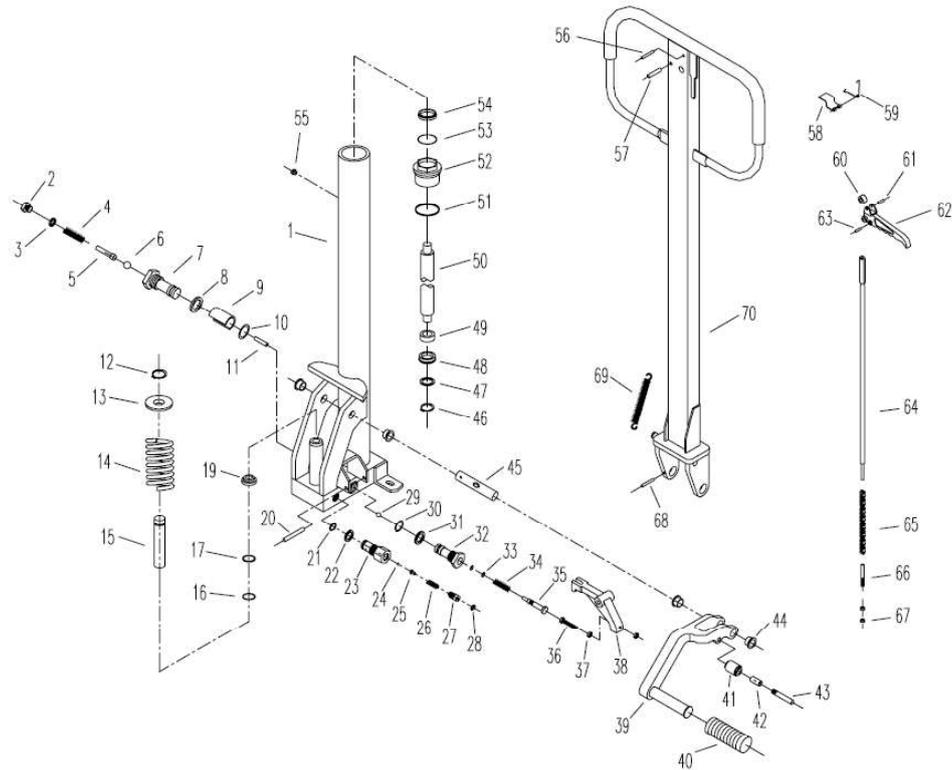


Abbildung 3

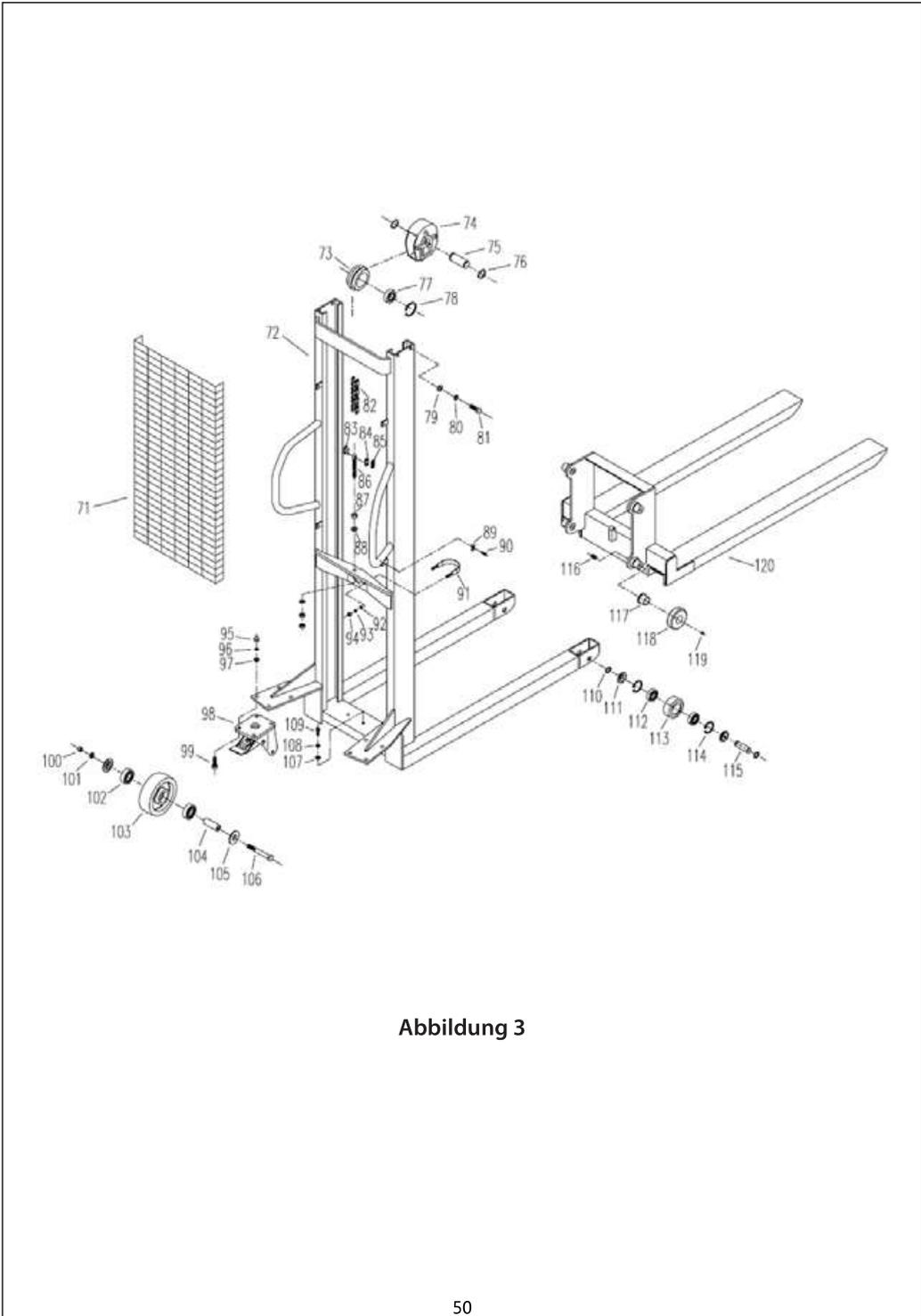


Abbildung 3

Teileliste für manuellen Hydraulikstapler

(A170141 1600 Siehe Abbildung 3)

Element	Beschreibung	Menge	Element	Beschreibung	Menge	Element	Beschreibung	Menge
1	Zylinder	1	21	O-Dichtungsring 14 × 1,8	1	40	Pedalauflage	1
2	Schraube	1	22	Kupferauskleidung	1	41	Walze	1
3	Kupferauskleidung	1	23	Ventilbuchse	1	42	Ölloses Lager 1028	1
4	Feder	1	24	Stahlperle 5	1	43	Bolzen	1
5	Hubstift	1	25	Hubstift	1	44	Ölloses Lager 26/20 × 18 × 11	4
6	Stahlperle 5,55	1	26	Feder	1	45	Lenkachse	1
7	Linke Ventilbuchse	1	27	Schraube	1	46	Sicherungsring 12	1
8	Kupferauskleidung	1	28	O-Dichtungsring 8 × 1,8	1	47	Unterlegscheibe 16	1
9	Flache Feder	1	29	Stahlperle 8	1	48	Dichtungsring UN27	1
10	O-Dichtungsring 11,8 × 2,65	1	30	O-Dichtungsring 11,8 × 2,65	1	49	Lagerhülse	1
11	Anschlagstift 3 × 16,8	1	31	Kupferauskleidung	1	50	Kolbenstange	1
12	Sicherungsring 15	1	32	Rechte Ventilbuchse	1	51	Öldichtung	1
13	Federteller	1	33	O-Dichtungsring 4,5 × 1,8	2	52	Obere Mutter	1
14	Feder	1	34	Feder	1	53	O-Dichtungsring 29,5 × 3,65	1
15	Pumpenstößel	1	35	Ölrücklaufkolben	1	54	Staubdichtungsring 38,5 × 28,5 × 6,5	1
16	O-Dichtungsring 18 × 2,5	1	36	Schraube M6 × 35	1	55	Anschlag	1
17	Sicherungsring	1	37	Mutter M6	2	56	Federstecker 4 × 30	1
19	Staubdichtungsring 18	1	38	Plattenträger	1	57	Federstecker 6 × 30	1
20	Federstecker 8 × 40	1	39	Fußpedal	1	58	Flache Feder	1

Element	Beschreibung	Menge	Element	Beschreibung	Menge	Element	Beschreibung	Menge
59	Feder	1	80	Federscheibe 12	4	101	Federscheibe 12	2
60	Nylonrolle	1	81	Schraube M12 x 35	4	102	Lager 6204	4
61	Federstecker 4 x 20	1	82	Kette	1	103	Hinterrad	2
62	Griff für Rücklauföl	1	83	Kettenbolzen	2	104	Achsabdeckung	2
63	Federstecker 4 x 12	1	84	Kettenbaugruppe	2	105	Schiebeabdeckung	4
64	Spurstange	1	85	Kettenschlossbaugruppe	2	106	Schraube M12 x 85	2
65	Kette	1	86	Kettenverbindung	1	107	Unterlegscheibe 10	2
66	Verstellbare Schraube	1	87	Mutter M16	3	108	Federscheibe 10	2
67	Mutter M6	2	88	Unterlegscheibe 16	2	109	Schraube M10 x 25	2
68	Federstecker 4 x 30	1	89	Unterlegscheibe	4	110	Sicherungsring 20	4
69	Ausfahrfeder	1	90	Schraube M6 x 20	4	111	Schiebeabdeckung	4
70	Griffinstrument	1	91	Gabelkopfschraube	1	112	Lager 6204	4
71	Netzabdeckung	1	92	Unterlegscheibe 8	2	113	Vorderrad	2
72	Wagenrahmen	1	93	Federscheibe 8	2	114	Sicherungsring 47	4
73	Trägerrad	1	94	Mutter M8	2	115	Achse	2
74	Abdeckung des Trägerrades	1	95	Mutter M10	8	116	Schraube M12 x 20	4
75	Antriebsradachse	1	96	Federscheibe 10	8	117	Ölloses Lager 43/34 x 30 x 24	4
76	Sicherungsring 30	2	97	Unterlegscheibe 10	8	118	Walze	4
77	Lager 6206	1	98	Radgestell	2	119	Stahlperle 12	4
78	Sicherungsring 62	1	99	Schraube M10 x 25	8	120	Gabelzinkenhalterung	1
79	Unterlegscheibe 12	4	100	Mutter M12	2			

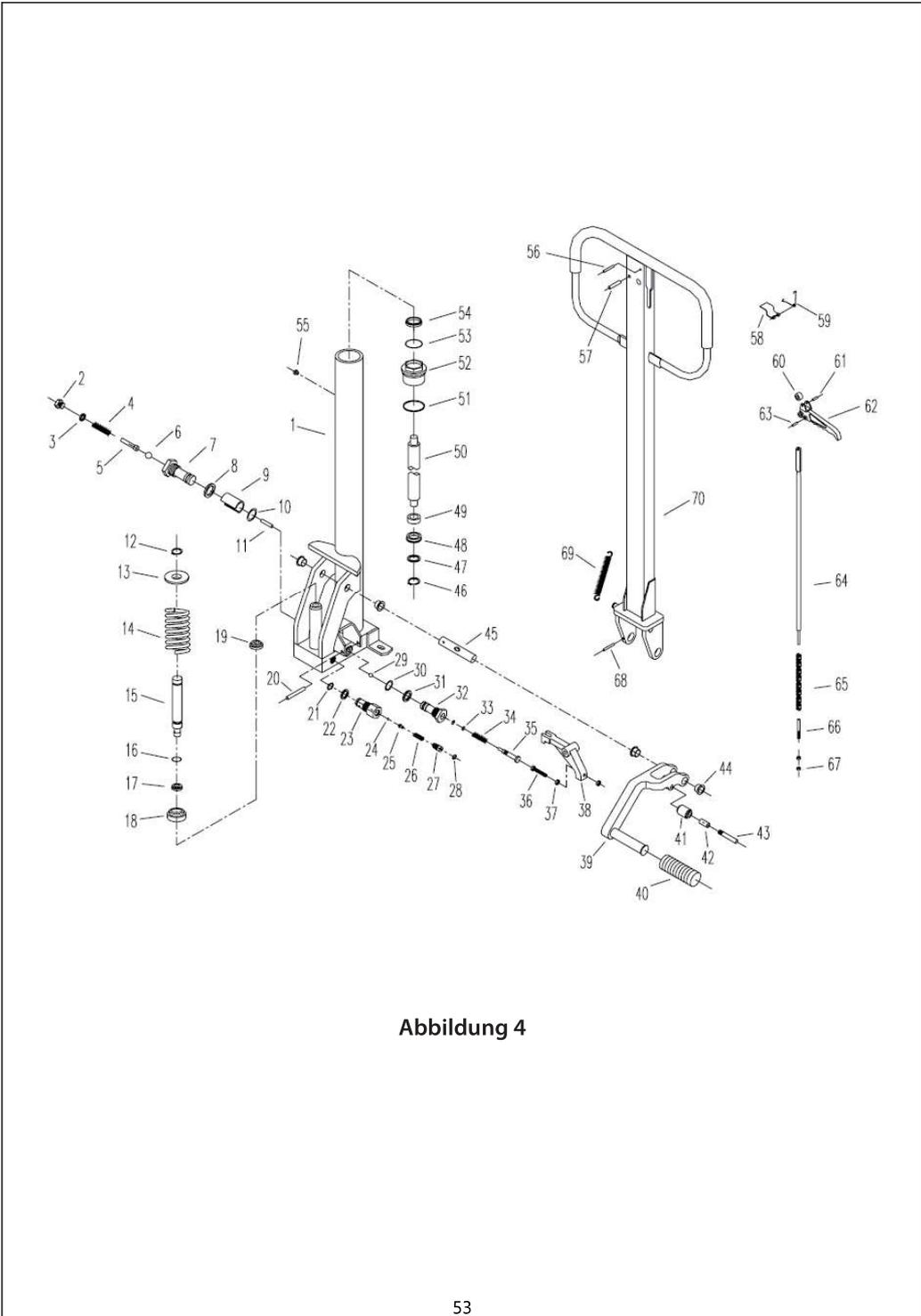


Abbildung 4

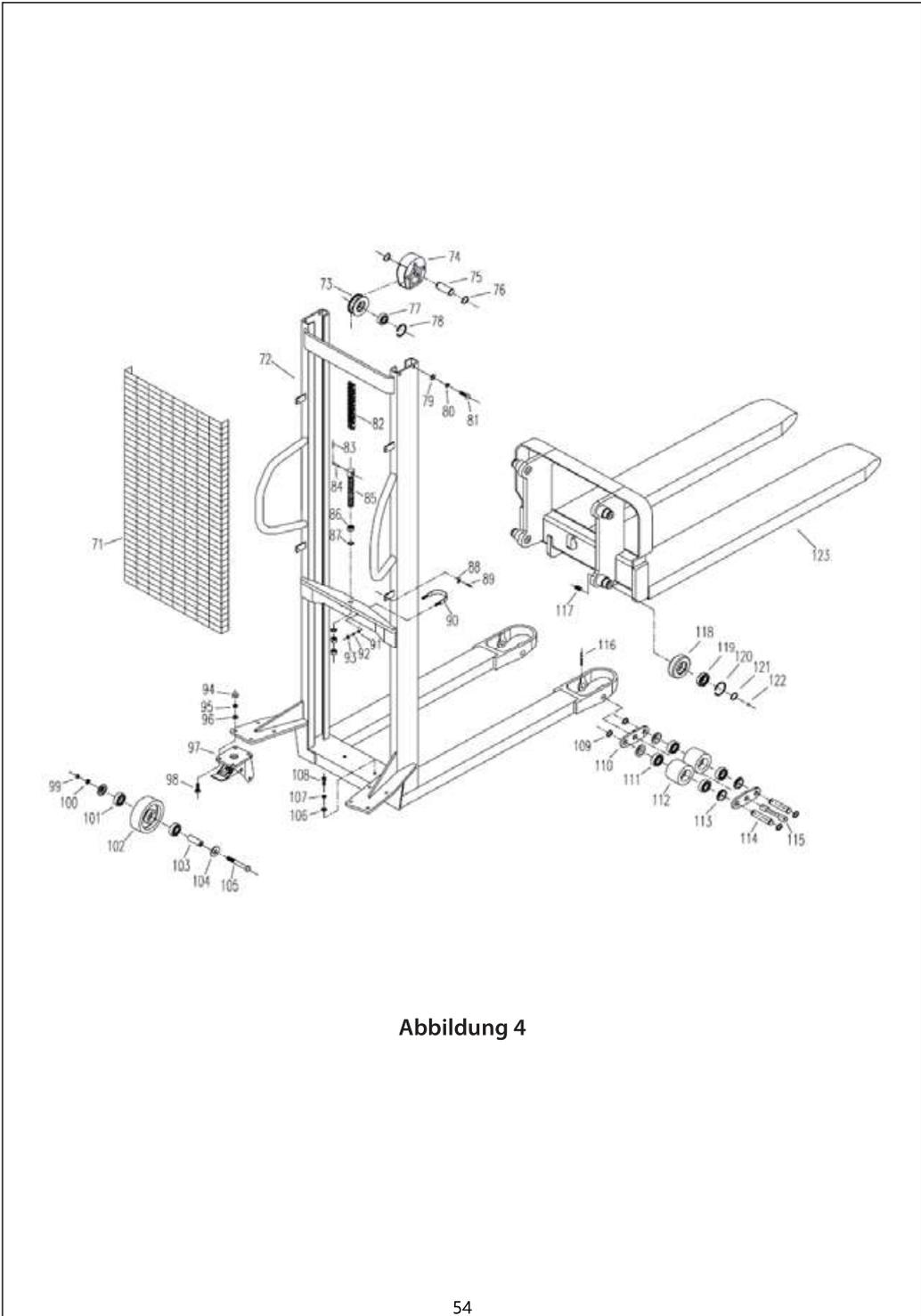


Abbildung 4

Teileliste für manuellen Hydraulikstapler (A170153 Siehe Abbildung 4)

Element	Beschreibung	Menge	Element	Beschreibung	Menge	Element	Beschreibung	Menge
1	Zylinder	1	20	Federstecker 8 × 40	1	39	Fußpedal	1
2	Schraube	1	21	O-Dichtungsring 14 × 1,8	1	40	Pedalauflage	1
3	Kupferauskleidung	1	22	Kupferauskleidung	1	41	Walze	1
4	Feder	1	23	Ventilbuchse	1	42	Ölloses Lager 1028	1
5	Hubstift	1	24	Stahlperle 5	1	43	Bolzen	1
6	Stahlperle 5,55	1	25	Hubstift	1	44	Ölloses Lager 26/20 × 18 × 11	4
7	Linke Ventilbuchse	1	26	Feder	1	45	Lenkachse	1
8	Kupferauskleidung	1	27	Schraube	1	46	Sicherungsring 12	1
9	Flache Feder	1	28	O-Dichtungsring 8 × 1,8	1	47	Unterlegscheibe 16	1
10	O-Dichtungsring 11,8 × 2,65	1	29	Stahlperle 8	1	48	Dichtungsring UN27	1
11	Anschlagstift 3 × 16,8	1	30	O-Dichtungsring 11,8 × 2,65	1	49	Lagerhülse	1
12	Sicherungsring 12	1	31	Kupferauskleidung	1	50	Kolbenstange	1
13	Federteller	1	32	Rechte Ventilbuchse	1	51	Öldichtung	1
14	Feder	1	33	O-Dichtungsring 4,5 × 1,8	2	52	Obere Mutter	1
15	Pumpenstößel	1	34	Feder	1	53	O-Dichtungsring 31,5 × 3,55	1
16	O-Dichtungsring 11,2 × 2,65	1	35	Ölrücklaufkolben	1	54	Staubdichtungsring 32 × 45 × 8	1
17	Dichtungsring D16	1	36	Schraube M6 × 35	1	55	Anschlag	1
18	Federsitz	1	37	Mutter M6	2	56	Federstecker 4 × 30	1
19	Staubdichtungsring 16	1	38	Plattenträger	1	57	Federstecker 6 × 30	1

Element	Beschreibung	Menge	Element	Beschreibung	Menge	Element	Beschreibung	Menge
1	Zylinder	1	20	Federstecker 8 x 40	1	39	Fußpedal	1
2	Schraube	1	21	O-Dichtungsring 14 x 1,8	1	40	Pedalauflage	1
3	Kupferauskleidung	1	22	Kupferauskleidung	1	41	Walze	1
4	Feder	1	23	Ventilbuchse	1	42	Ölloses Lager 1028	1
5	Hubstift	1	24	Stahlperle 5	1	43	Bolzen	1
6	Stahlperle 5,55	1	25	Hubstift	1	44	Ölloses Lager 26/20 x 18 x 11	4
7	Linke Ventilbuchse	1	26	Feder	1	45	Lenkachse	1
8	Kupferauskleidung	1	27	Schraube	1	46	Dichtungsring 30 x 40 x 6	1
9	Flache Feder	1	28	O-Dichtungsring 8 x 1,8	1	47	Kolben	1
10	O-Dichtungsring 11,8 x 2,65	1	29	Stahlperle 8	1	48	Kolbenstange	1
11	Anschlagstift 3 x 16,8	1	30	O-Dichtungsring 11,8 x 2,65	1	49	Öldichtung D72 x 6,6 x 5/2	1
12	Sicherungsring 12	1	31	Kupferausklei- dung	1	50	Obere Mutter	1
13	Federteller	1	32	Rechte Ventilbuchse	1	51	O-Dichtungsring 31,5 x 3,55	1
14	Feder	1	33	O-Dichtungsring 4,5 x 1,8	2	52	Staubdichtungsring 32 x 45 x 8	1
15	Pumpenstößel	1	34	Feder	1	53	Anschlag	1
16	O-Dichtungsring 11,2 x 2,65	1	35	Ölrücklaufkolben	1	54	Federstecker 4 x 30	1
17	Dichtungsring 16 x 10 x 8	1	36	Schraube M6 x 35	1	55	Federstecker 6 x 30	1
18	Federsitz	1	37	Mutter M6	2	56	Flache Feder	1
19	Staubdichtungsring 16 x 23 x 6/2,8	1	38	Plattenträger	1	57	Feder	1
78	Sicherungsring 62	1	99	Schraube M10 x 25	8	120	Gabelzinkenhal- terung	1
79	Unterlegscheibe 12	4	100	Mutter M12	2			

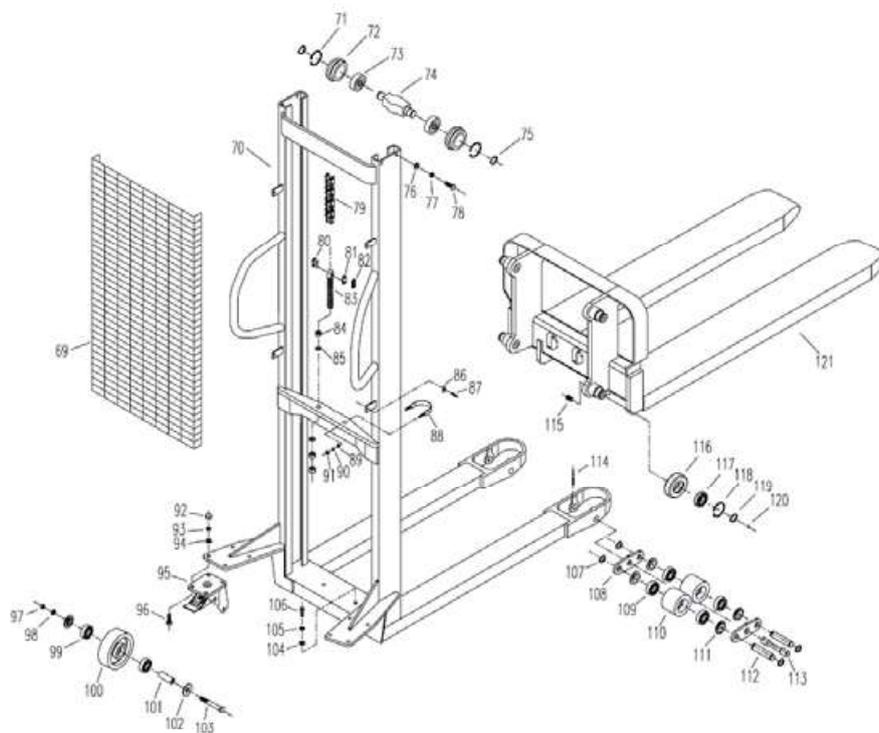


Abbildung 5

French

Manuel d'utilisation & de pièces de rechange

A170141 / A170153



■ GERBEUR MANUEL DE LA SÉRIE WMS



ZAC du Parc des Tulipes
Avenue du 21^e siècle - 95500 GONESSE - France
www.manutan.fr

TABLE DES MATIÈRES

Méthode de fonctionnement

I. Utilisation	P. 57
II. Paramètre technique	P. 57
III. Structure et mécanisme	P. 57
IV. Contraintes de conditions d'utilisation du chariot élévateur	P. 60
V. Utilisation et entretien	P. 60
VI. Sécurité d'utilisation	P. 60
VII. Marquage, pièces détachées, élingage et transport	P. 61
VIII. Troubleshooting	P. 62

Liste de pièces pour empileur hydraulique manuel

- A170141 Figure 3	P. 65 - 66
- A170153 Figure 4	P. 69 - 70



REMARQUE :

Avant d'utiliser le gerbeur, veuillez lire attentivement ce manuel et assurez-vous de bien le comprendre.

PREFACE

Ces instructions vous renseignent sur la structure, le mécanisme, l'utilisation et l'entretien du gerbeur manuel.

Afin de garantir la sécurité, le personnel en charge de cet appareil doit lire attentivement ce manuel avant toute utilisation.

Ne réparez pas le Gerbeur si vous n'y êtes pas formé.

MÉTHODE DE FONCTIONNEMENT

I. Utilisation

Le gerbeur manuel est un outil à double emploi pour le levage et le transport. Etant donné qu'il ne provoque ni étincelles ni champs magnétique, le chariot peut notamment être utilisé pour le chargement ou le déchargement de camions et pour la manipulation et le transport de produits inflammables et explosifs dans un atelier, un entrepôt, un dépôt, un stock, etc. Grâce à ses caractéristiques d'élévation stable, de déplacement flexible, de simplicité d'utilisation, de performance sûre et fiable et de freinage à galets pivotants, ce chariot est un outil idéal pour réduire l'intensité du travail, augmenter la productivité et assurer une manipulation en toute sécurité.

II. Paramètre technique

De belangrijkste technische gegevens van de hydraulische stapelaar zijn te vinden in tabel 1 en figuur 1 van deze WMS-handvatiding.

III. Structure et mécanisme

Le gerbeur manuel est composé d'un système hydraulique et d'un mât. Le chariot lève les charges à l'aide du vérin hydraulique manuel et soulève les charges par une force manuelle. Le système hydraulique est équipé d'un clapet régulateur et d'une pédale de frein permettant de contrôler la hauteur et de garantir une action hydraulique précise et fiable.

La structure est constituée d'un assemblage de haute-qualité. Les roues arrière sont équipées de galets pivotants qui pivotent librement et simplement. Les roues avant et arrière sont fixés à la fusée de roue à l'aide de roulement à billes. Les roues sont fabriquées en nylon résistant à l'usure et n'usant pas la surface de travail.

Le processus de fonctionnement est le suivant : insérez les fourches sous la charge, bloquez les roues arrière si nécessaire. Actionner la manette afin d'activer la pompe de sorte que l'huile de réservoir de la pompe pénètre dans le pied du cylindre du piston. Actionner plusieurs fois la manette pour lever les charges. Lorsque les fourches sont en position désirée, l'huile sous pression retourne au réservoir d'huile via le clapet de décharge ce qui permet d'éviter que les fourches continuent à se lever et d'éviter tout dommage. Poussez ou actionner la manette manuellement pour déplacer les charges. Pour décharger les charges, appuyez sur la pédale de sorte que le clapet régulateur s'ouvre et que l'huile du cylindre du piston via le clapet

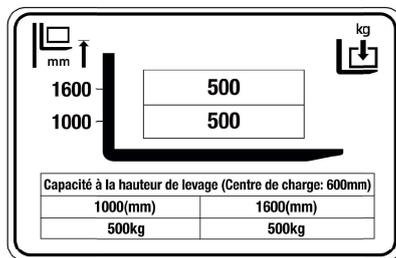
régulateur retourne au réservoir d'huile sous l'action du poids des charges et des fourches. L'assemblage de la tige du piston et les fourches se remettent en position de départ. Retirez les fourches et déchargez les charges. Vous bénéficiez ainsi de l'effet double de levage et de transport.

Tableau 1

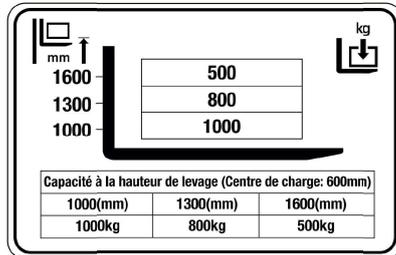
Paramètre			Unit	A170141	A170153
Capacité nominale		Q	Kg	500	1000
Center de charge		C	mm	600	
Hauteur de levée maximale		H		1600	
Hauteur abaissée		h		90	
Longueur de fourche		L		1150	
Largeur maximal de fourche		E		560	
Hauteur de levée per stroke			mm	≥20	≥16
Vitesse d'abaissement				Contrôlable	
Dimensions :	Longueur hors tout	A	mm	1650	
	Largeur hors tout	B		630	680
	Hauteur hors tout	F		1970	2010
Roue :	Diamètre de galet			80	
	Diamètre de roue directrice			150	
Garde au sol		X≥		30	
Rayon de virage		R≤		1540	1590
Poids du service			Kg	154	185

French Version

A170141



A170153



Avertissement

1. Afin de maintenir la sécurité, ne pas charger 1,000KG à 1,600mm pour A170153.
2. Les opérateurs doivent toujours se référer au tableau de hauteur de charge avant utilisation afin de prévenir les risques.

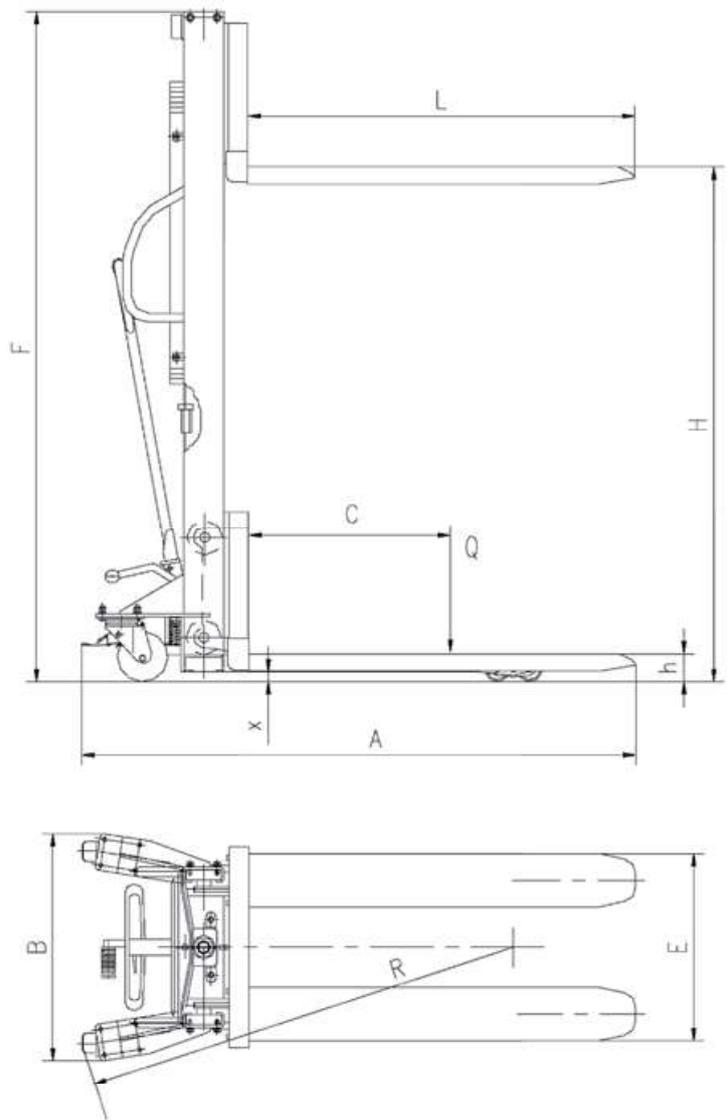


Figure 1

IV. Contraintes de conditions d'utilisation du chariot élévateur

1. La température ambiante est de -25°C à ~ 45°C.
2. Le sol est plat et dur sans trous ni obstacles.
3. L'inclinaison du sol est inférieure à 2%.
4. La lumière ambiante est de 50 lux minimum.

V. Utilisation et entretien

1. L'huile doit être filtrée et de bonne qualité.
2. Avant d'utiliser le chariot, vérifiez que la structure est normale et que les joints sont serrés.
3. Les charges doivent être placées sur les fourches de manière uniforme et sans surcharge.
4. Les charges importantes ne doivent pas rester longtemps sur les fourches après utilisation.
5. Lors de la descente des charges, la pédale du clapet régulateur doit être pressée légèrement et doucement afin de ne pas descendre soudainement les charges et entraîner des risques.
6. Lors de la descente des charges à vitesse élevée, il est déconseillé d'appuyer fortement sur le clapet régulateur afin d'éviter la création d'une force importante causée par l'accélération d'inertie et tout risque lié à l'utilisateur, à la machine et au chargement.

VI. Sécurité d'utilisation

1. L'utilisateur doit porter des chaussures de sécurité et des gants.
2. N'insérez pas les doigts ou les pieds dans le filet de sécurité.
3. Interdisez à quiconque de se placer sous ou à côté des fourches lorsqu'elles sont en position haute.
4. Le chariot ne doit pas transporter ou soulever des personnes.
5. Le chariot ne doit pas être utilisé comme un cric.
6. Les fourches ne doivent pas être utilisées comme levier pour soulever une charge.
7. Le chariot ne doit pas être utilisé avec des charges mal fixées.
8. Le chariot ne doit pas entrer en contact avec des aliments.
9. Le chariot ne doit pas être utilisé dans une atmosphère potentiellement explosive.
10. Chaque fois que le chariot transporte des produits, ses fourches doivent être remises en position basse.
11. Le chariot ne doit rester arrêté avec les roues à angle droit.
12. Le chariot doit être arrêté lors de la charge ou du déchargement.
13. Afin d'éviter de déstabiliser le chariot, vous devez prendre des précautions lorsque vous utilisez, chargez ou déchargez le chariot, avec les fourches en position haute :

- (1) Le chariot doit être déplacé doucement.
- (2) Lors du déplacement, aucune partie des fourches ou de la charge ne doit rencontrer d'obstacle.
- (3) Durant la descente, ni les fourches ni la charge ne doivent être posées sur un obstacle.
- (4) L'inclinaison ne doit pas dépasser 2% lors de pentes. Le chariot doit être déchargé avec les fourches orientées vers la pente.

VII. Marquage, pièces détachées, élingage et transport

1. Gardez les marques intactes tout le temps : la plaque signalétique, l'instruction d'opération, les signes de sécurité et d'avertissement.
2. Vous ne pouvez utiliser que les pièces de rechange qualifiées .
3. Les gerbeurs peuvent être transportés par véhicule, train ou bateau.
4. Il faut avoir une corde en acier d'environ 1,5 mètres de long pour élinger un camion dans un conteneur, ou dans le véhicule
5. Assurez-vous du serrage de la corde en acier et de l'instrument de levage qui peut charger le gerbeur suffisamment.
6. La position correcte d'élingage est indiquée sur la figure 2.

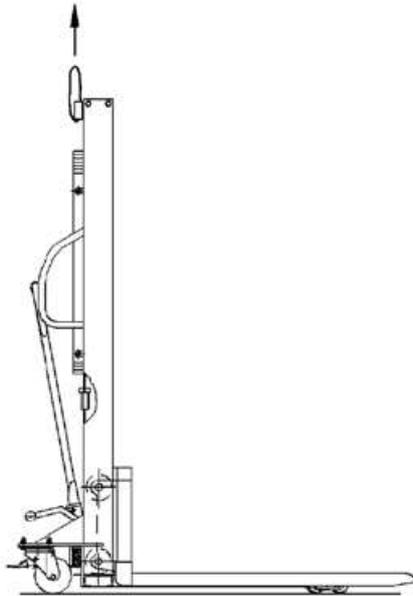


Figure 2 Schéma de levage du gerbeur manuel

VIII. Dépannage (voir Tableau 2)

Problème	Cause	Méthode de résolution
1. La hauteur de levage n'atteint pas les exigences de conception.	L'huile de travail n'est pas adaptée	Dévisser le boulon de lubrification, remplir d'huile de travail propre filtrée jusqu'au niveau de l'orifice, puis serrer le boulon de lubrification.
2. La fourche ne peut pas être levée lors de la projection de la poignée.	1. L'huile de travail est trop visqueuse ou le réservoir d'huile de travail est vide.	Remplacer l'huile de travail ou remplir d'huile de travail conformément au niveau d'huile indiqué.
	2. L'huile de travail contient des impuretés qui empêchent la vanne d'alimentation de se fermer hermétiquement.	Retirer les impuretés ou remplacer l'huile de travail.
	3. Le détenteur de pression, la pédale ou le ressort d'extension est inefficace, n'est pas à la position de fermeture la plus élevée ou est obstrué par des corps étrangers.	Vérifier le ressort d'extension, régler la pédale à la position de fermeture la plus élevée, retirer les impuretés.
	4. La pédale ou le détenteur de pression n'ont pas été réglés dans la bonne position.	Relâcher le ressort d'extension et le boulon de serrage de connexion de la pédale, les régler jusqu'à ce qu'ils soient dans la bonne position, puis serrer le boulon de serrage et remplacer le ressort d'extension.
3. La fourche levée ne peut pas être baissée.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La pédale d'évacuation d'huile n'a pas été réglée. 2. Le piston subit une charge de compensation trop importante et une contrainte de déformation permanente. 3. Le châssis à fourche et le galet ou la roue porteuse sont bloqués. 	Régler, réparer ou remplacer la tige ou les roulements de piston en suivant la procédure décrite ci-dessus.
4. Infiltration ou fuite d'huile.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Joint de garniture endommagé ou inefficace. 2. Légères fissures ou trous présents sur certaines parties. 3. Joint vissé desserré ou joint de garniture non serré. 	Remplacer le joint de garniture. Serrer, réparer ou remplacer les pièces.

Fig.1 Assemblée générale A170141

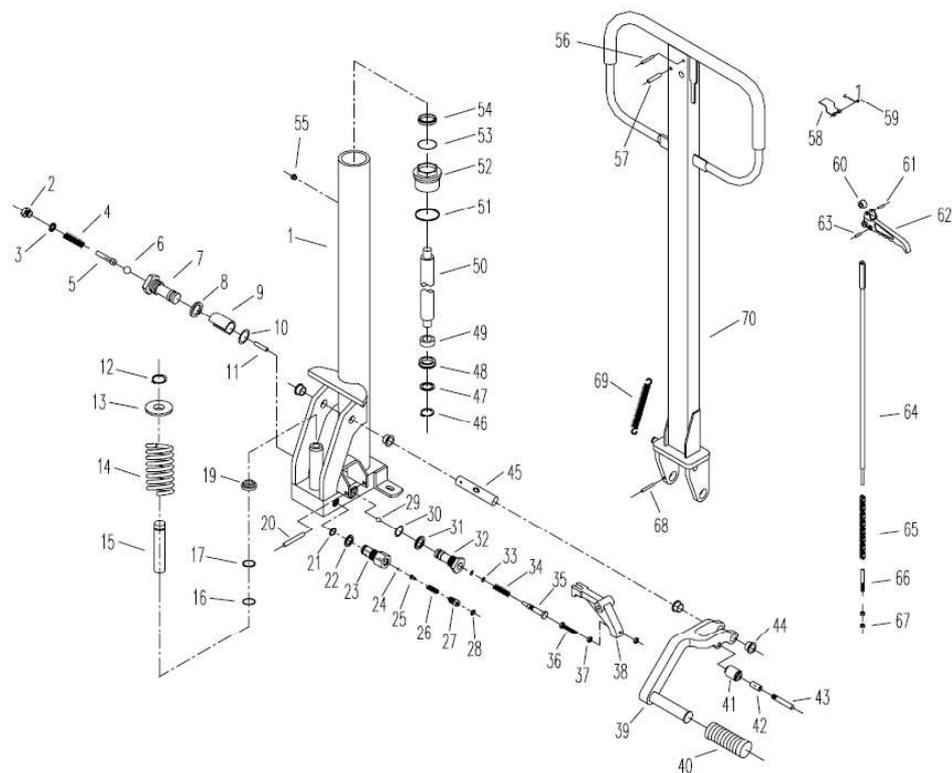


Figure 3

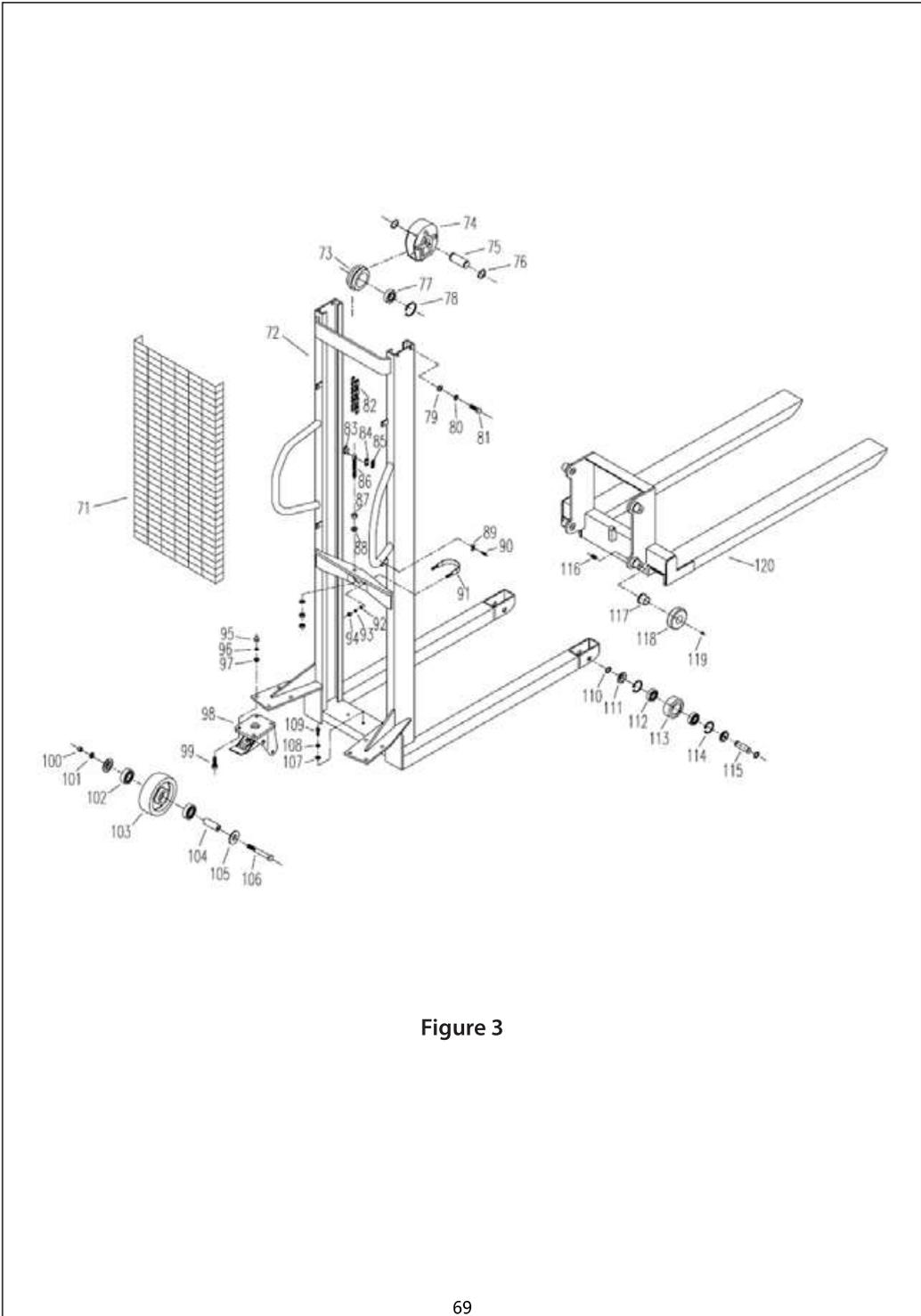


Figure 3

Liste de pièces pour empileur hydraulique manuel (A170141 Voir Figure 3)

	La description	Qté		La description	Qté		La description	Qté
1	Cylindre	1	21	Bague d'étanchéité 14x1.8	1	40	Pad de pédale	1
2	Vis	1	22	Doublure en cuivre	1	41	Rouleau	1
3	Doublure en cuivre	1	23	Manchon de soupape	1	42	Rouleau sans huile 1028	1
4	Ressort	1	24	Perle en acier 5	1	43	Épingle	1
5	Épingle d'élévation	1	25	épinglegle d'élévation	1	44	Rouleau sans huile 26/20x18x11	4
6	Perle en acier 5.55	1	26	Ressort	1	45	Axe de poignée	1
7	Manchon de soupape gauche	1	27	Boulon	1	46	Fermeoir d'anneau 12	1
8	Doublure en cuivre	1	28	Bague d'étanchéité 8x1.8	1	47	Rondelle ordinaire 16	1
9	Ressort plat	1	29	Perle en acier 8	1	48	Bague d'étanchéité UN27	1
10	Bague d'étanchéité 11.8x2.65	1	30	Bague d'étanchéité 11.8x2.65	1	49	Buisson	1
11	Goupille d'arrêt 3x16.8	1	31	Doublure en cuivre	1	50	Tige de piston	1
12	Fermeoir d'anneau 15	1	32	Right Manchon de soupape	1	51	Joint d'huile	1
13	Gobelet de Ressort	1	33	Bague d'étanchéité 4.5x1.8	2	52	Top Écrou	1
14	Ressort	1	34	Ressort	1	53	Bague d'étanchéité 29.5x3.65	1
15	Pompe à piston	1	35	Huile de retout RAM	1	54	Bague d'étanchéité à la poussière 38.5x28.5x6.5	1
16	Bague d'étanchéité 18x2.5	1	36	Boulon M6x35	1	55	Bouchon	1
17	Fermeoir d'anneau	1	37	Écrou M6	2	56	Goupille fendue 4x30	1
19	Bague d'étanchéité à la poussière 18	1	38	Crochet	1	57	Goupille fendue 6x30	1
20	Goupille fendue 8x40	1	39	Pad de pédale	1	58	Ressort à plat	1

	La description	Qté		La description	Qté		La description	Qté
59	Ressort	1	80	Rondelle de ressort 12	4	101	Rondelle de ressort 12	2
60	Nylon Rouleau	1	81	Boulon M12x35	4	102	Roulement 6204	4
61	Goupille fendue 4x20	1	82	Chaîne	1	103	Roue arrière	2
62	Return Oil Handle	1	83	Épingle de Chaîne	2	104	Couvercle de l'essieu	2
63	Goupille fendue 4x12	1	84	Plaque à chaîne	2	105	Couvercle de poussée	4
64	Tige de liaison	1	85	Feuille de verrouillage de chaîne	2	106	Boulon M12x85	2
65	Chaîne	1	86	Joint de chaîne	1	107	Rondelle ordinaire10	2
66	Boulon réglable	1	87	Écrou M16	3	108	Rondelle de ressort 10	2
67	Écrou M6	2	88	Rondelle ordinaire 16	2	109	Boulon M10x25	2
68	Goupille fendue 4x30	1	89	Plaque	4	110	Fermeoir d'anneau 20	4
69	Extension Ressort	1	90	Boulon M6x20	4	111	Couvercle de poussée	4
70	Poignée instrument	1	91	Clevis Boulon	1	112	Roulement 6204	4
71	Couverture nette	1	92	Rondelle ordinaire 8	2	113	Roue avant	2
72	Truck Frame	1	93	Rondelle de ressort 8	2	114	Fermeoir d'anneau 47	4
73	Roue de transporteur	1	94	Écrou M8	2	115	Essieu	2
74	Roue de transporteur Cover	1	95	Écrou M10	8	116	Vis M12x20	4
75	Roue de transporteur Essieu	1	96	Rondelle de ressort 10	8	117	Rouleau sans huile 43/34x30x24	4
76	Fermeoir d'anneau 30	2	97	Rondelle ordinaire 10	8	118	Rouleau	4
77	Roulement 6206	1	98	Support de roue	2	119	Perle en acier 12	4
78	Fermeoir d'anneau 62	1	99	Boulon M10x25	8	120	Bras de fourche	1
79	Rondelle ordinaire 12	4	100	Écrou M12	2			

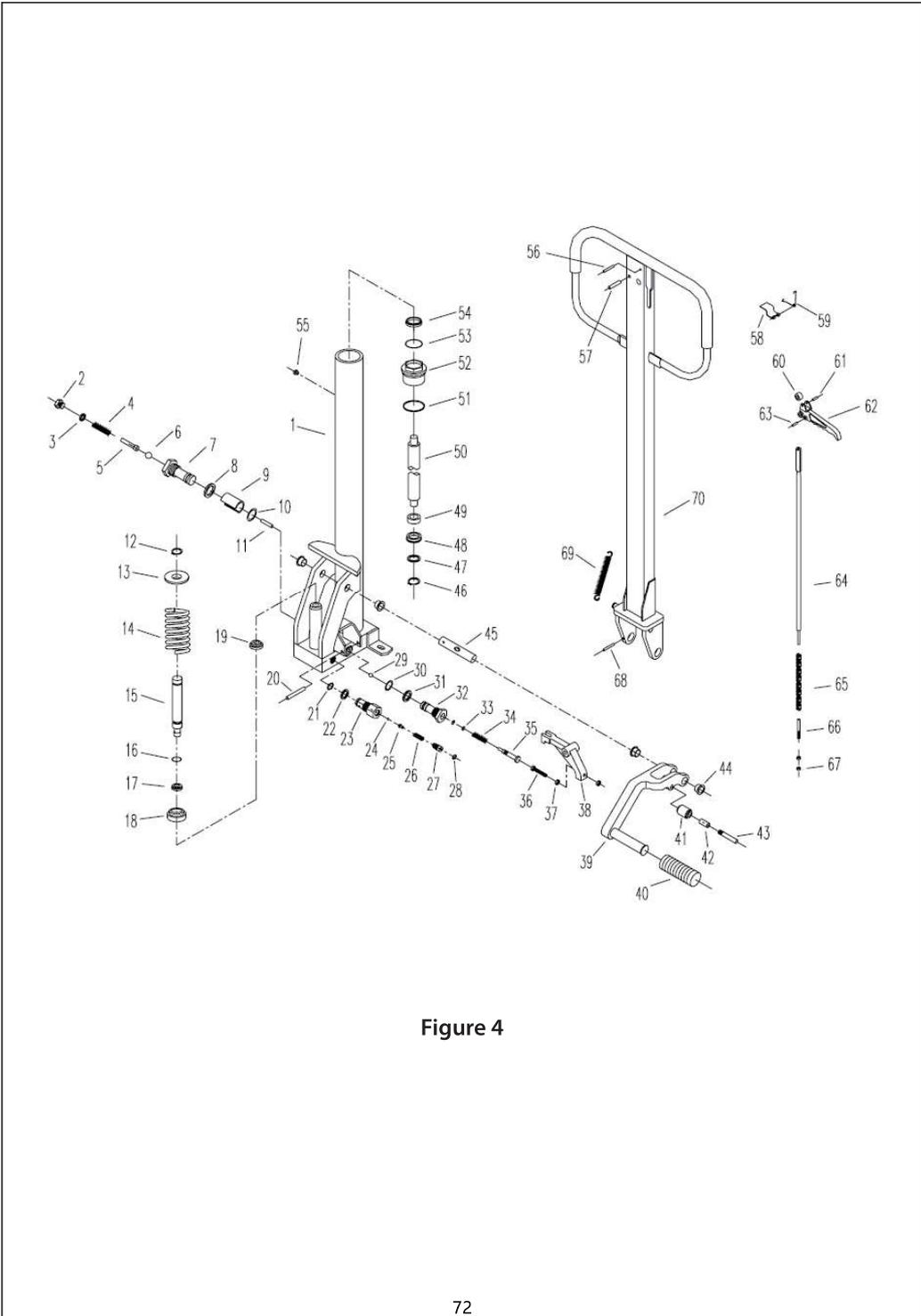


Figure 4

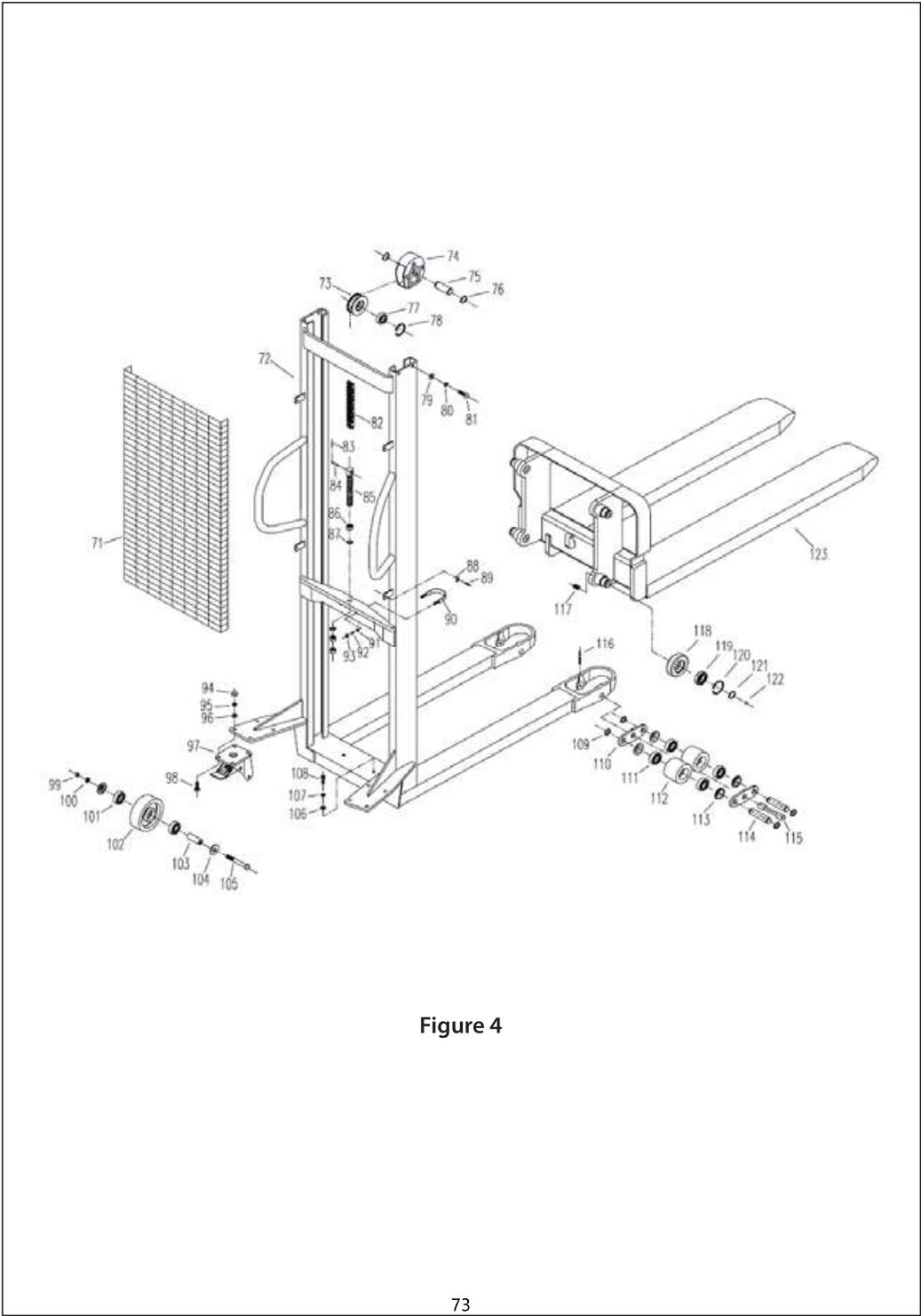


Figure 4

Liste de pièces pour empileur hydraulique manuel

(A170153 Voir Figure 4)

	La description	Qté		La description	Qté		La description	Qté
1	Cylindre	1	20	Goupille fendue 8x40	1	39	Pad de pédale	1
2	Vis	1	21	Bague d'étanchéité 14x1.8	1	40	Pad de pédale	1
3	Doublure en cuivre	1	22	Doublure en cuivre	1	41	Rouleau	1
4	Ressort	1	23	Manchon de soupape	1	42	Rouleau sans huile 1028	1
5	Épingle d'élévation	1	24	Perle en acier 5	1	43	Épingle	1
6	Perle en acier 5.55	1	25	Épingle d'élévation	1	44	Rouleau sans huile 26/20x18x11	4
7	Manchon de soupape gauche	1	26	Ressort	1	45	Axe de poignée	1
8	Doublure en cuivre	1	27	Boulon	1	46	Fermeoir d'anneau 12	1
9	Ressort à plat	1	28	Bague d'étanchéité 8x1.8	1	47	Rondelle ordinaire16	1
10	Bague d'étanchéité 11.8x2.65	1	29	Perle en acier 8	1	48	Bague d'étanchéité UN27	1
11	Goupille d'arrêt 3x16.8	1	30	Bague d'étanchéité 11.8x2.65	1	49	Buisson	1
12	Fermeoir d'anneau 12	1	31	Doublure en cuivre	1	50	Tige de piston	1
13	Gobelet à ressort	1	32	Right Manchon de soupape	1	51	Joint d'huile	1
14	Ressort	1	33	Bague d'étanchéité 4.5x1.8	2	52	Top Écrou	1
15	Pompe à piston	1	34	Ressort	1	53	Bague d'étanchéité 31.5x3.55	1
16	Bague d'étanchéité 11.2x2.65	1	35	Huile de retout RAM	1	54	Bague d'étanchéité à la poussière 32x45x8	1
17	Bague d'étanchéité D16	1	36	Boulon M6x35	1	55	Bouchon	1
18	Semelle de ressort	1	37	Écrou M6	2	56	Goupille fendue 4x30	1
19	Bague d'étanchéité à la poussière 16	1	38	Crochet	1	57	Goupille fendue 6x30	1

	La description	Qté		La description	Qté		La description	Qté
58	Ressort à plat	1	80	Rondelle de ressort 12	4	102	Roue arrière	2
59	Ressort	1	81	Boulon M12x35	4	103	Couvercle de l'essieu	2
60	Rouleau Nylon	1	82	Chaîne	1	104	Couvercle de poussée	4
61	Goupille fendue 4x20	1	83	Goupille fendue 2x30	4	105	Boulon M12x85	2
62	Return Oil Handle	1	84	Épingle de Chaîne	2	106	Rondelle ordinaire10	2
63	Goupille fendue 4x12	1	85	Joint de chaîne	1	107	Rondelle de ressort 10	2
64	Tige de liaison	1	86	Écrou M18	3	108	Boulon M10x25	2
65	Chaîne	1	87	Rondelle ordinaire 18	2	109	Fermeoir d'anneau 20	8
66	Boulon réglable	1	88	Plaque	4	110	Plaque de connecteur	4
67	Écrou M6	2	89	Boulon M6x20	4	111	Roulement 6204	8
68	Goupille fendue 4x30	1	90	Clevis Boulon	1	112	Roue avant	4
69	Extension Ressort	1	91	Rondelle ordinaire 8	2	113	Couvercle de poussée	8
70	Poignée instrument	1	92	Rondelle de ressort 8	2	114	Essieu	4
71	Couverture nette	1	93	Écrou M8	2	115	Mandrin	2
72	Truck Frame	1	94	Écrou M10	8	116	Épingle 5x50	2
73	Roue de transporteur	1	95	Rondelle de ressort 10	8	117	Vis M12x20	4
74	Roue de transporteur Cover	1	96	Rondelle ordinaire 10	8	118	Rouleau	4
75	Roue de transporteur Essieu	1	97	Support de roue	2	119	Roulement 6206	4
76	Fermeoir d'anneau 30	2	98	Boulon M10x25	8	120	Fermeoir d'anneau 62	4
77	Roulement 6306	1	99	Écrou M12	2	121	Fermeoir d'anneau 30	4
78	Fermeoir d'anneau 72	1	100	Rondelle de ressort 12	2	122	Perle en acier 12	4
79	Rondelle ordinaire 12	4	101	Roulement 6204	4	123	Bras de fourche	1

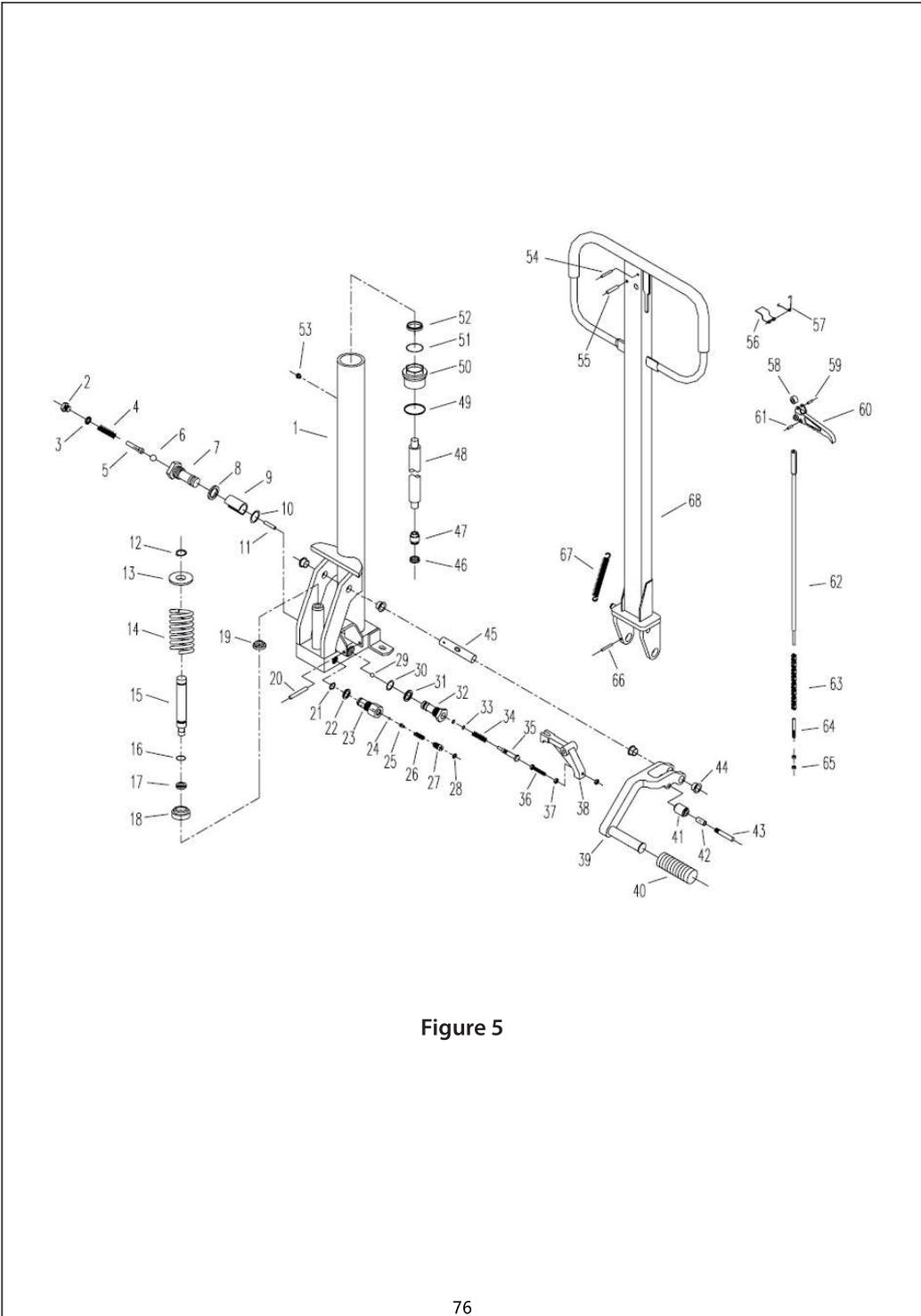


Figure 5

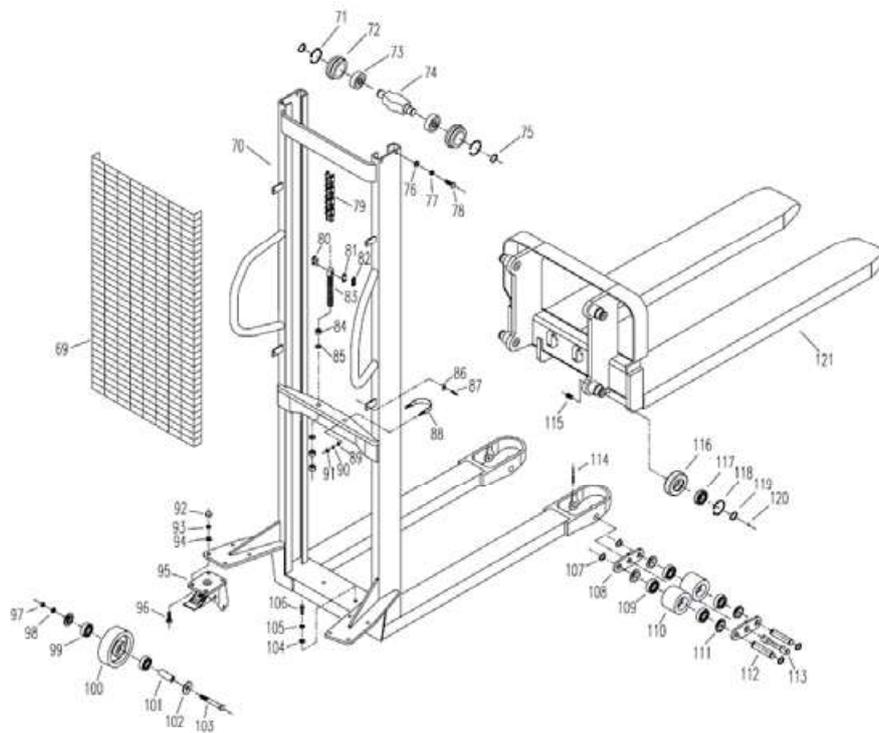


Figure 5

Portuguese

Manual de peças e operações

A170141 / A170153



■ EMPILHADOR MANUAL DA SÉRIE WMS



ZAC du Parc des Tulipes
Avenue du 21^e siècle - 95500 GONESSE - França
www.manutan.fr

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

Funzionamento

I. Uso	P. 75
II. Parâmetros técnicos	P. 75
III. Estrutura e Mecanismo	P. 75
IV. Requisitos das condições de trabalho para o empilhador	P. 78
V. Operação e manutenção	P. 78
VI. Segurança na Operação	P. 78
VII. Marcação, peças sobressalentes, lingagem e transporte	P. 79
VIII. Resolução de problemas	P. 80

Elenco delle parti dell'impilatore idraulico manuale

- A170141 Figura 3	P. 83 - 84
- A170153 Figura 4	P. 87 - 88



NOTA:

Queira ler, compreender e seguir as seguintes regras de segurança antes de utilizar esta máquina. Esta máquina apenas deverá ser utilizada por pessoal com autorização e formação adequada.

PREFÁCIO

Este manual apresenta a estrutura, o mecanismo, o método de operação e de serviço do empilhador manual WMS.

Para garantir a segurança, todo o pessoal responsável pela operação e manuseio deve ler este manual detalhadamente antes de começar a trabalhar com o empilhador.

É proibida a reparação do empilhador a pessoas não treinadas.

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

I. Uso

O empilhador manual WMS é uma ferramenta de dupla finalidade para manuseio de alta elevação e transporte de curta distância. Uma vez que não produz faísca e nem campo electromagnético, este empilhador é especialmente aplicável para o carregamento e descarregamento dos camiões e para o manuseio e transporte de bens inflamáveis e explosivos dentro da oficina, armazém, depósito, pátio de carga, etc., com características de elevação estável, torneamento flexível, fácil operação, desempenho seguro e confiável e, em particular, travões de rodas. Este empilhador é uma ferramenta ideal para reduzir a intensidade do trabalho, aumentar a eficiência produtiva e garantir o manuseio seguro.

II. Parâmetros técnicos

Os principais parâmetros técnicos do empilhador manual WMS estão contidos na Tabela 1 e na Figura 1.

III. Estrutura e Mecanismo

O empilhador manual WMS é composto pelo sistema hidráulico, mastro e garfo.

Este empilhador erga pesos com macaco hidráulico manual e carrega por força manual. A engrenagem hidráulica está equipada com válvula de derramamento para controlar a taxa de descarga do garfo e garantir uma acção hidráulica precisa e confiável.

A estrutura é soldada com uma plataforma de alta qualidade. As rodas traseiras estão equipadas com casters de travão que curvam fácil e livremente. As rodas dianteiras são fixadas com rolamentos de esferas no eixo da roda. As rodas são feitas de Nylon que é resistente e que não danifica a superfície de trabalho.

O processo de trabalho é o seguinte: coloque o garfo debaixo do objecto pesado, se necessário pressione primeiro o travão para fazer com que as rodas traseiras fiquem estacionárias, e então opere a alavanca para pressionar a bomba de modo a que o óleo hidráulico do tanque de combustível entre no fundo do cilindro, para que a pressão empurre a haste do pistão. A corrente de elevação guia os garfos, bem como o levantamento dos bens, use repetidamente a alavanca para levantar os pesos. Quando o garfo é elevado até a posição mais alta, o óleo de pressão retornará ao tanque de óleo através da válvula de alívio de modo a evitar que o garfo se levante

ainda mais e que se danifique. Puxe ou empurre o empilhador manualmente para transportar cargas de um lugar para outro.

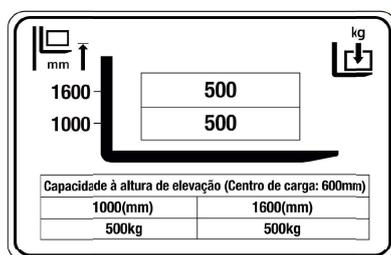
Pertanto, si ottengono i doppi effetti di sollevamento e trasporto.

Tabela 1

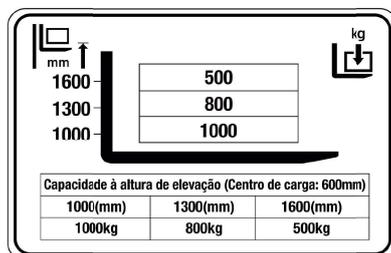
Parâmetro principal			Unidade	A170141	A170153
Massa de elevação avaliada		Q	Kg	500	1000
Centro de carga		C	mm	600	
Altura de elevação máxima		H		1600	
Altura mínima da forquilha		h		90	
Comprimento do garfo		L		1150	
Largura máxima do garfo		E		560	
Altura de elevação por acidente vascular cerebral				mm	≥20
Velocidade de redução				Controlável	
Dimensões:	Comprimento total	A	mm	1650	
	Largura total	B		630	680
	Altura Geral	F		1970	2010
Roda:	Diâmetro exterior da roda dianteira			80	
	Diâmetro exterior da roda traseira			150	
Distância mínima do solo		X≥			30
Raio de virada extremo		R≤		1540	1590
Peso morto			Kg	154	185

Portuguese Version

A170141



A170153



Aviso

1. Para manter a segurança, não carregar 1,000KG a 1,600mm para A170153.
2. Os operadores devem sempre consultar o gráfico de altura de carga antes da utilização para evitar riscos.

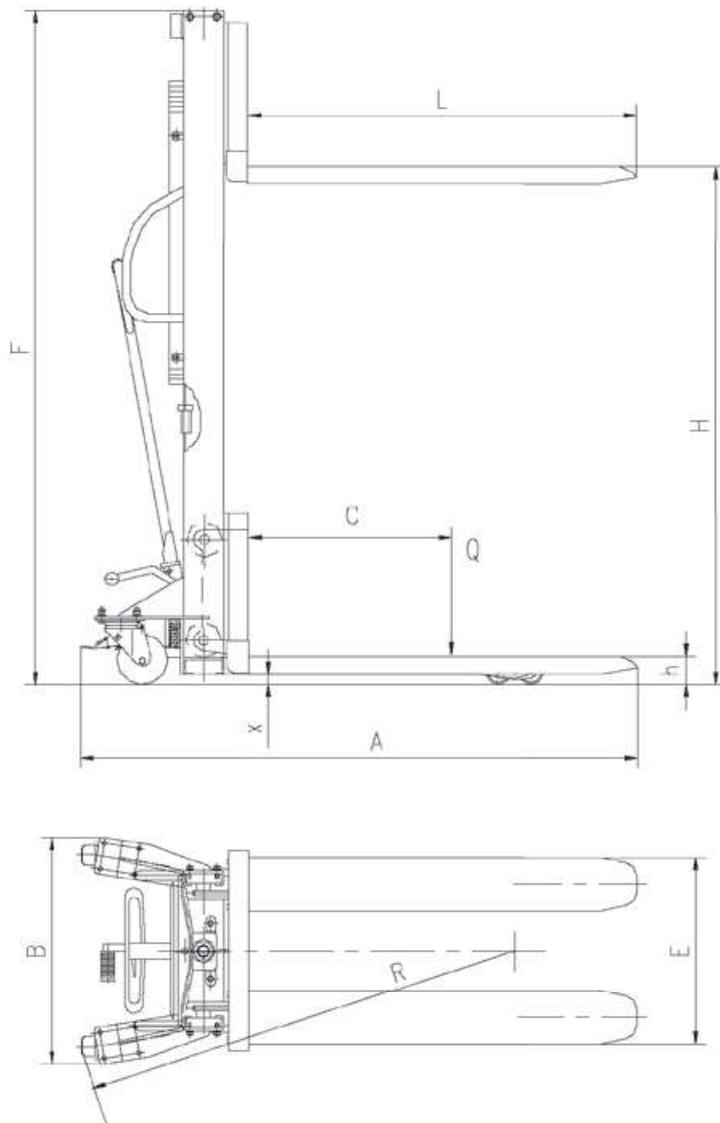


Figura 1

IV. Requisitos das condições de trabalho para o empilhador

1. Temperatura ambiente de -25°C ~ 45°C .
2. Piso uniforme e rígido, sem covas ou obstáculos.
3. O gradiente do solo deve ser inferior a 2%.
4. Iluminação ambiental de pelo menos 50 lx.

V. Operação e manobrença

1. O óleo deve ser filtrado e conservado adequadamente;
2. Antes de operar o empilhador, verifique se toda a estrutura está em condições normais e se cada uma das ligações está bem apertada.
3. A carga deve ser colocada no garfo uniformemente e sem excesso.
4. As cargas pesadas não são permitidas a ficar nos garfos por um longo período após o término da operação.
5. Quando a carga é baixada, o pedal da válvula de derramamento deve ser pisado levemente e lentamente para não baixar a carga de repente e perigar a segurança.
6. Quando a carga é baixada em alta velocidade, não é aconselhável fechar de repente a válvula de derramamento, pois produzirá uma grande força causada pela aceleração inercial, o que pode danificar a máquina e a carga.

VI. Segurança na Operação

1. O operador deve usar botas e luvas de segurança.
2. É proibido pôr o dedo ou o pé na rede de guarda;
3. É proibido à qualquer pessoa estar próximo ou debaixo dos garfos quando estão içados;
4. É proibido levantar ou transportar pessoas no empilhador;
5. É proibido usar o empilhador como macaco para veículos.
6. É proibido usar a extremidade dos braços dos garfos como alavanca para levantar cargas.
7. É proibido usar o empilhador para processar cargas que balancem livremente.
8. Não é permitido que o empilhador tenha contacto directo com produtos alimentícios.
9. É proibido usar o empilhador numa atmosfera potencialmente explosiva.
10. Sempre que o empilhador estiver a transportar bens, os braços dos garfos devem estar na posição mais baixa.
11. É proibido parar o empilhador com o leme girado em ângulos rectos.
12. O empilhador deve estar parado no carregamento e descarregamento.
13. Para evitar prejudicar a estabilidade do empilhador, devem ser tomadas precauções especiais ao opera-lo, ao carregar ou descarregar, com os braços da garfo na posição superior:

- (1) O empilhador deve ser movido lenta e suavemente;
- (2) Durante o movimento, nenhuma parte dos braços do garfo ou da carga deve colidir com um obstáculo;
- (3) Ao baixar, nem os braços do garfo, nem a carga devem assentar sobre um obstáculo;
- (4) Se for necessário andar sobre uma inclinação, o gradiente não deve ser superior a 2% e o empilhador deve estar sem carga, com os braços do garfo voltados para baixo.

VII. Marcação, peças sobressalentes, lingagem e transporte

1. Mantenha as marcas sempre intáctas, marcas essas que são: placa de identificação, instruções de operação, sinais de segurança e de aviso.
2. Somente peças sobressalentes qualificadas podem ser usadas.
3. O transporte do empilhador pode ser feito por meio de veículos, comboios ou navios.
4. Na lingagem do empilhador à um contentor ou veículo, é necessária uma corda de aço de cerca de 1.5 metros de comprimento.
5. Certifique-se de que a corda de aço esteja bem apertada e que o instrumento de elevação pode carregar o empilhador.
6. A correção da posição de lingagem está indicada na figura 2.

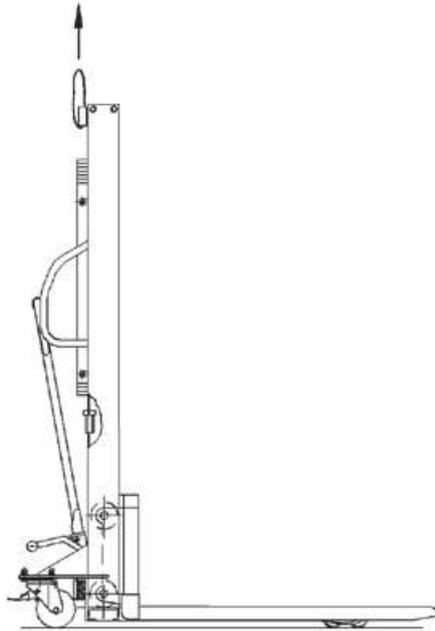


Figura 2 Diagrama de elevação do Caminhão

VIII. Resolução de problemas (consultar Tabela 2)

Problema	Motivo	Método de remoção
1. A altura de elevação não atinge o requisito de conceção.	O óleo operacional não é adequado.	Desaperte o parafuso de lubrificação, reabasteça o óleo operacional, limpo e filtrado, ao nível do orifício de óleo e, em seguida, aperte o parafuso de lubrificação.
2. Não é possível elevar os garfos através do acionamento da pega.	1. O óleo é demasiado viscoso ou não houve abastecimento de óleo operacional.	Substitua ou reabasteça o óleo operacional de acordo com o nível de óleo estipulado.
	2. Existem impurezas no óleo operacional que impedem que a válvula de alimentação feche firmemente.	Remova as impurezas ou substitua o óleo operacional.
	3. A válvula de escape, o pedal ou a mola de extensão não funcionam, não se encontram na posição de fecho mais elevada ou estão encravados por matérias estranhas.	Verifique a mola de extensão, regule o pedal para a posição de fecho mais elevada e remova as impurezas.
	4. O pedal ou a válvula de escape não foram ajustados para a posição adequada.	Solte a mola da extensão e o parafuso de ligação do pedal, ajuste repetidamente até se encontrar na posição adequada e, em seguida, aperte o parafuso e substitua a mola de extensão.
3. Não é possível baixar os garfos após os mesmos serem elevados.	<ol style="list-style-type: none"> 1. O pedal de libertação de óleo não foi regulado. 2. Existe um desalinhamento de carga demasiado significativo e uma ação de deformação permanente ao nível do pistão. 3. A estrutura dos garfos e os rolamentos ou as rodas do transportador estão encravados. 	Regulate, repair or replace piston rod or bearings as per the above-mentioned method.
4. Infiltração ou fuga de óleo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. A junta de acondicionamento está danificada ou não funciona. 2. Existem fissuras ligeiras em algumas peças. 3. A junta aparafusada está desapertada ou a junta de acondicionamento não está apertada. 	Substitua a junta de acondicionamento. Aperte, repare ou substitua as peças.

Fig.1 Geral Conjunto A170141

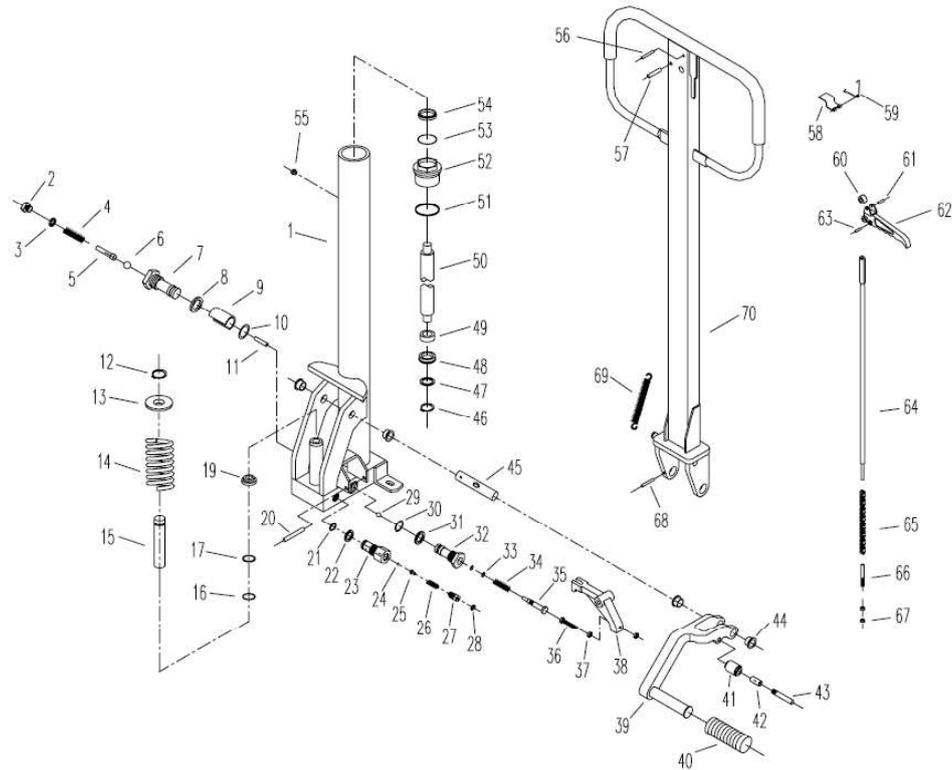


Figura 3

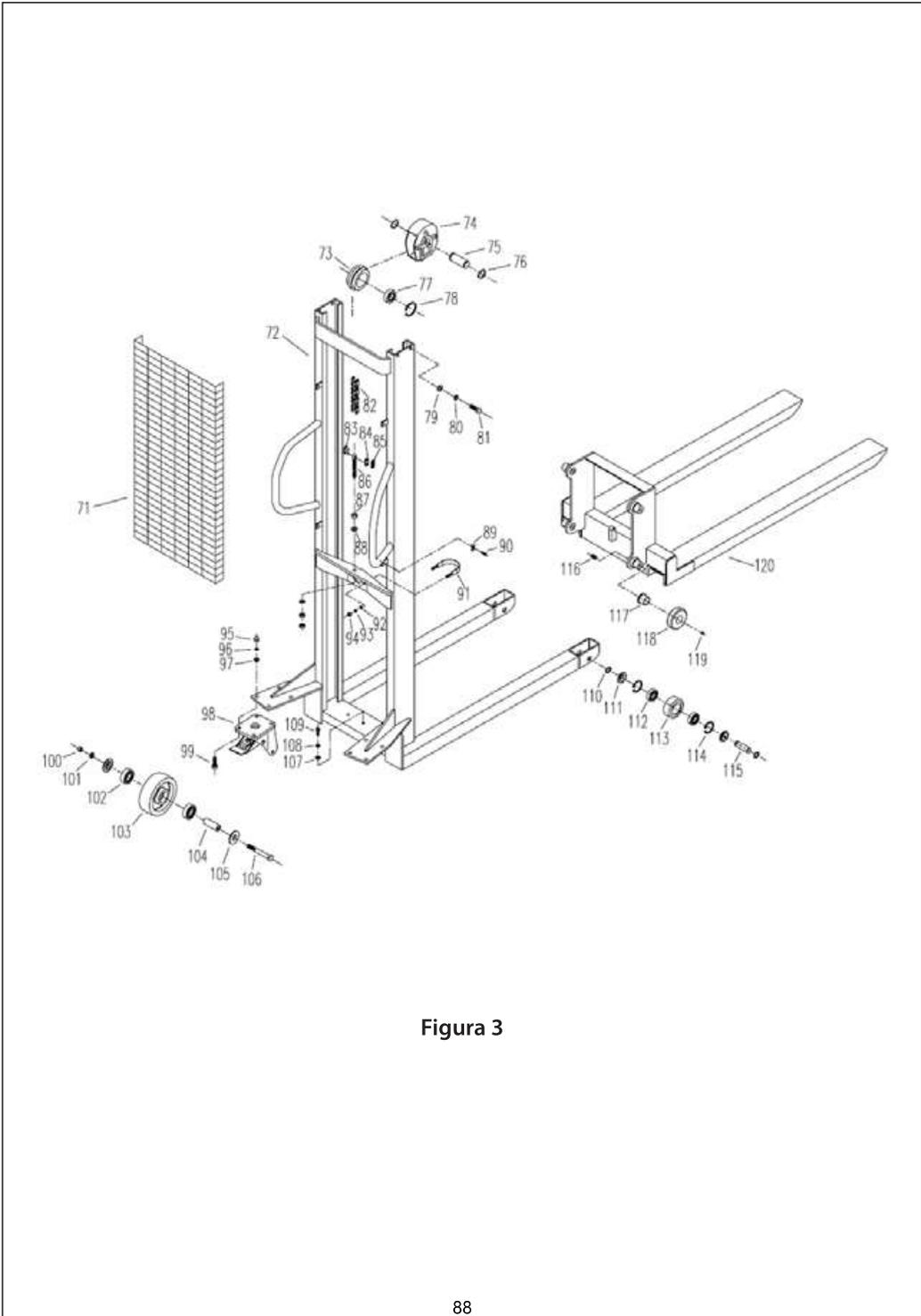


Figura 3

Lista De Peças Do Empilhador Hidráulico Manual (A170141 Vejo Figura 3)

	Descrição	Qtd		Descrição	Qtd		Descrição	Qtd
1	Cilindro	1	21	Anel O-Seal 14x1.8	1	40	Pedal Pad	1
2	Parafuso	1	22	Forro de cobre	1	41	Roller	1
3	Forro de cobre	1	23	Válvula Bush	1	42	Rolamento de Oilless 1028	1
4	Primavera	1	24	Grânulo de aço 5	1	43	pino	1
5	pino Elevador	1	25	pino Elevador	1	44	Rolamento de Oilless 26/20x18x11	4
6	Grânulo de aço 5,55	1	26	Primavera	1	45	Handle Axle	1
7	Bush de válvula esquerda	1	27	Parafuso	1	46	Snap Ring 12	1
8	Forro de cobre	1	28	Anel O-Seal 8x1.8	1	47	Lavadora de avião 16	1
9	Primavera plana	1	29	Grânulo de aço 8	1	48	Anel de vedação UN27	1
10	Anel O-Seal 11.8x2.65	1	30	Anel O-Seal 11.8x2.65	1	49	arbusto	1
11	Stop pino 3x16.8	1	31	Forro de cobre	1	50	Roda de pistão	1
12	Snap Ring 15	1	32	Bush direito da válvula	1	51	Selo de óleo	1
13	Copa da Primavera	1	33	Anel O-Seal 4.5x1.8	2	52	Top noz	1
14	Primavera	1	34	Primavera	1	53	Anel O-Seal 29.5x3.65	1
15	Pistão de pistão	1	35	Return Oil Ram	1	54	Anel de vedação de poeira 38.5x28.5x6.5	1
16	Anel O-Seal 18x2.5	1	36	Parafuso M6x35	1	55	Rolha	1
17	Snap Ring	1	37	Porca M6	2	56	Primavera Cotter 4x30	1
19	Anel de vedação de poeira 18	1	38	Suporte	1	57	Primavera Cotter 6x30	1
20	Primavera Cotter 8x40	1	39	Pedal	1	58	Primavera plana	1

	Descrizione	quantità		Descrizione	quantità		Descrizione	quantità
59	Primavera	1	80	Primavera Rondella 12	4	101	Primavera Rondella 12	2
60	Nylon Rullo	1	81	Bullone M12x35	4	102	Cuscinetto 6204	4
61	Primavera Cotter 4x20	1	82	Catena	1	103	Ruota posteriore	2
62	Return Oil Handle	1	83	Catena Perno	2	104	Asse Copertina	2
63	Primavera Cotter 4x12	1	84	Catena Sheet	2	105	Spingere Copertina	4
64	Tirante	1	85	Catena Lock Sheet	2	106	Bullone M12x85	2
65	Catena	1	86	Catena Joint	1	107	Rondella piana 10	2
66	Bullone regolabile	1	87	Noce M16	3	108	Primavera Rondella 10	2
67	Noce M6	2	88	Rondella piana 16	2	109	Bullone M10x25	2
68	Primavera Cotter 4x30	1	89	Piatto	4	110	Anello a scatto 20	4
69	Extension Primavera	1	90	Bullone M6x20	4	111	Spingere Copertina	4
70	Maneggiare lo strumento	1	91	Clevis Bullone	1	112	Cuscinetto 6204	4
71	Copertina netta	1	92	Rondella piana 8	2	113	Ruota anteriore	2
72	Telaio del camion	1	93	Primavera Rondella 8	2	114	Anello a scatto 47	4
73	Carrier Wheel	1	94	Noce M8	2	115	Asse	2
74	Carrier Wheel Copertina	1	95	Noce M10	8	116	Vite M12x20	4
75	Carrier Wheel Asse	1	96	Primavera Rondella 10	8	117	Cuscinetto Oilless 43/34x30x24	4
76	Anello a scatto 30	2	97	Rondella piana 10	8	118	Rullo	4
77	Cuscinetto 6206	1	98	Wheel Rack	2	119	Perle d'acciaio 12	4
78	Anello a scatto 62	1	99	Bullone M10x25	8	120	Supporto per braccio forche	1
79	Rondella piana 12	4	100	Noce M12	2			

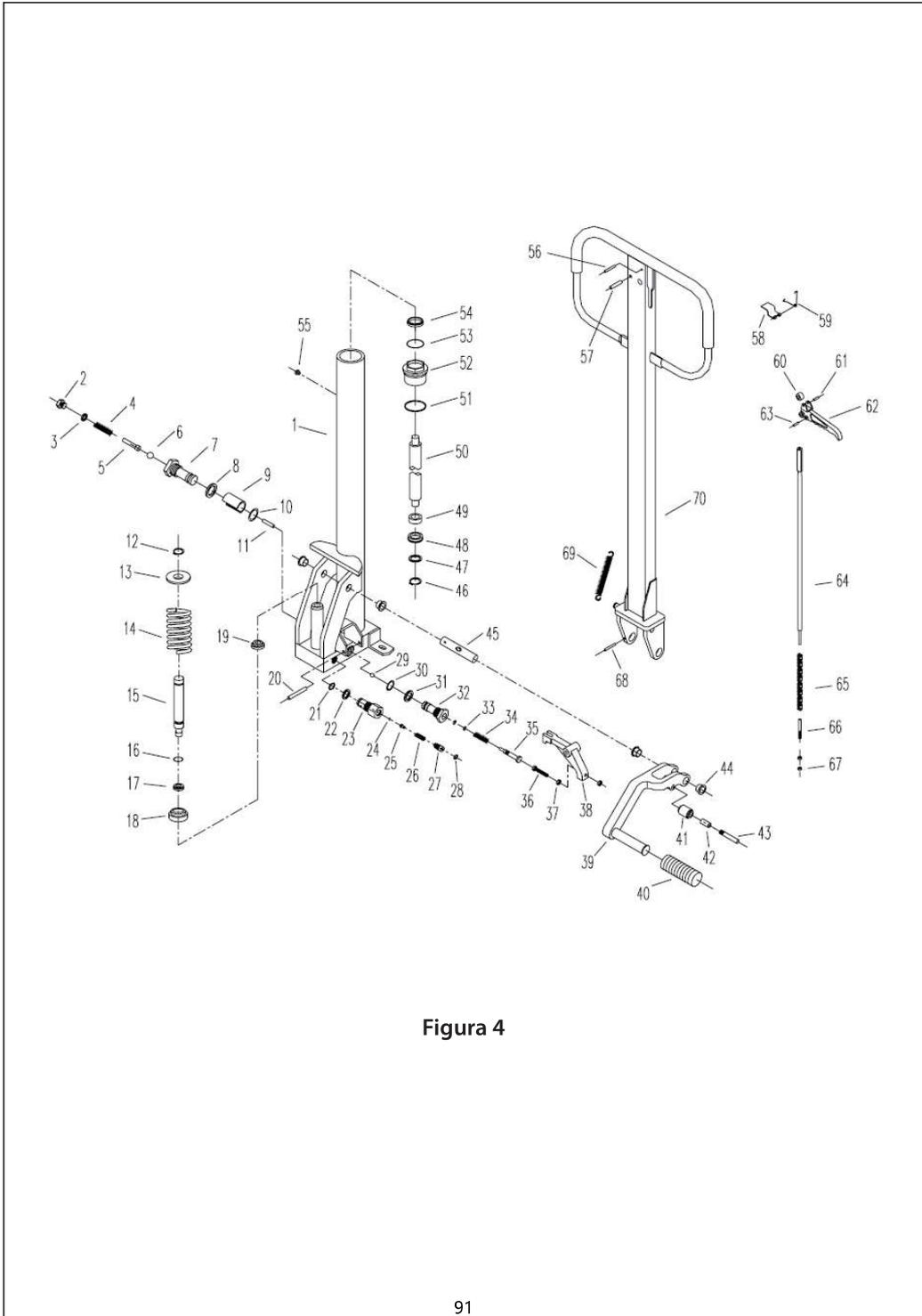


Figura 4

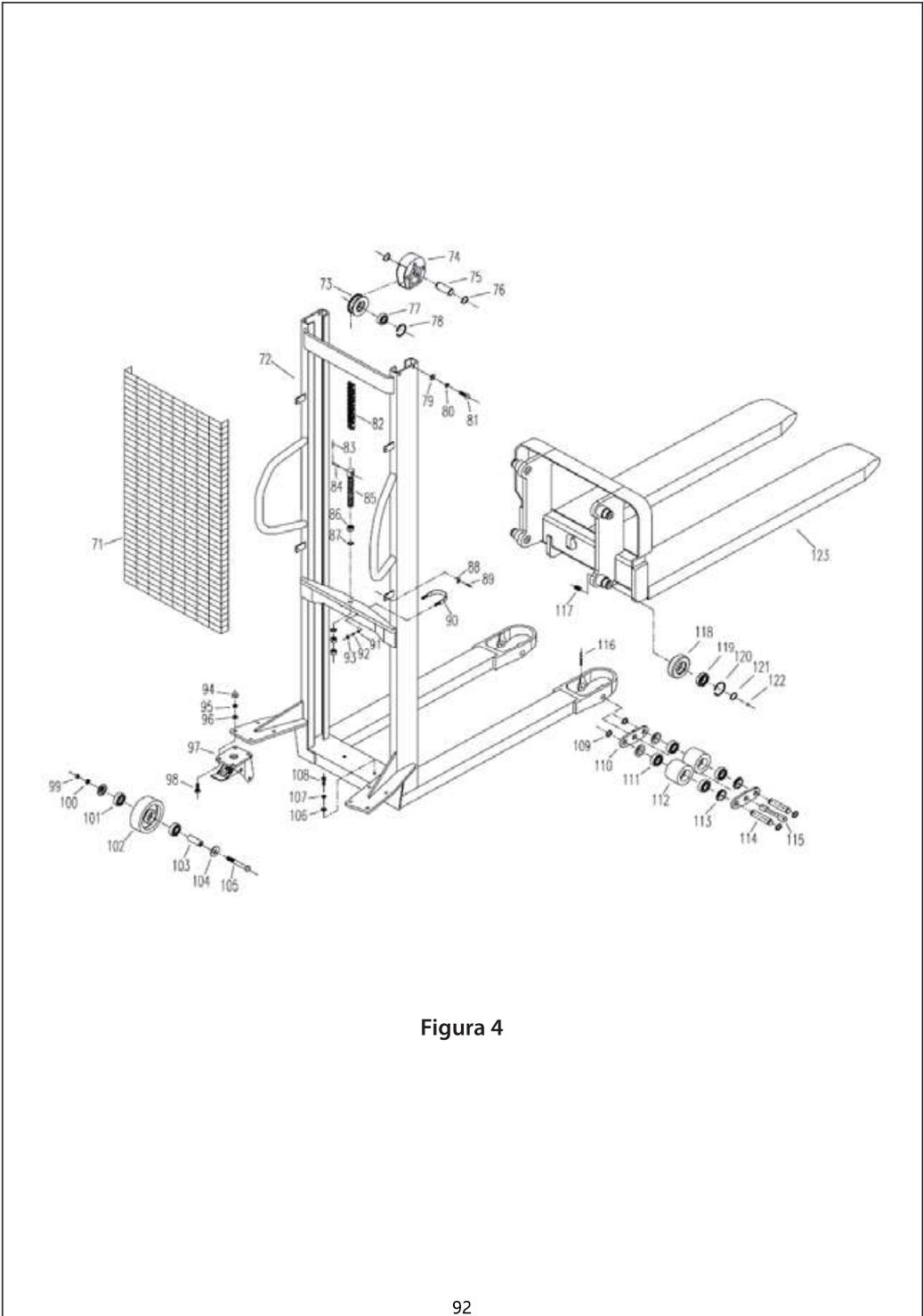


Figura 4

Lista De Peças Do Empilhador Hidráulico Manual

(A170153 See Figura 4)

	Descrizione	quantità		Descrizione	quantità		Descrizione	quantità
1	Cilindro	1	20	Primavera Cotter 8x40	1	39	Pedale	1
2	Vite	1	21	Anello O-Seal 14x1.8	1	40	Pedale	1
3	Liner di rame	1	22	Liner di rame	1	41	Rullo	1
4	Primavera	1	23	Valvola Cespuglio	1	42	Cuscinetto Oilless 1028	1
5	Sollevere il Perno	1	24	Perle d'acciaio 5	1	43	Perno	1
6	Perle d'acciaio 5.55	1	25	Sollevere il Perno	1	44	Cuscinetto Oilless 26/20x18x11	4
7	Boccola valvola sinistra	1	26	Primavera	1	45	Gestisci Asse	1
8	Liner di rame	1	27	Bullone	1	46	Anello a scatto 12	1
9	Piatto Primavera	1	28	Anello O-Seal 8x1.8	1	47	Rondella piana 16	1
10	Anello O-Seal 11.8x2.65	1	29	Perle d'acciaio 8	1	48	Anello di tenuta UN27	1
11	Stop Perno 3x16.8	1	30	Anello O-Seal 11.8x2.65	1	49	Cespuglio	1
12	Anello a scatto 12	1	31	Liner di rame	1	50	Stelo del Pistonee	1
13	Coppa Primavera	1	32	Right Valvola Cespuglio	1	51	Paraolio	1
14	Primavera	1	33	Anello O-Seal 4.5x1.8	2	52	Top Noce	1
15	Pompa stantuffo	1	34	Primavera	1	53	Anello O-Seal 31.5x3.55	1
16	Anello O-Seal 11.2x2.65	1	35	Return Oil Ram	1	54	Anello di teNocea antipolvere 32x45x8	1
17	Anello di tenuta D16	1	36	Bullone M6x35	1	55	Tappo	1
18	Primavera Seat	1	37	Noce M6	2	56	Primavera Cotter 4x30	1
19	Anello di teNocea antipolvere 16	1	38	Bracket	1	57	Primavera Cotter 6x30	1

	Descrizione	quantità		Descrizione	quantità		Descrizione	quantità
58	Piatto Primavera	1	80	Primavera Rondella 12	4	102	Ruota posteriore	2
59	Primavera	1	81	Bullone M12x35	4	103	Asse Copertina	2
60	Nylon Rullo	1	82	Catena	1	104	Spingere Copertina	4
61	Primavera Cotter 4x20	1	83	Split Perno 2x30	4	105	Bullone M12x85	2
62	Return Oil Handle	1	84	Catena Perno	2	106	Rondella piana 10	2
63	Primavera Cotter 4x12	1	85	Catena Joint	1	107	Primavera Rondella 10	2
64	Tirante	1	86	Noce M18	3	108	Bullone M10x25	2
65	Catena	1	87	Rondella piana 18	2	109	Anello a scatto 20	8
66	Bullone regolabile	1	88	Piatto	4	110	Connector Plate	4
67	Noce M6	2	89	Bullone M6x20	4	111	Cuscinetto 6204	8
68	Primavera Cotter 4x30	1	90	Clevis Bullone	1	112	Ruota anteriore	4
69	Extension Primavera	1	91	Rondella piana 8	2	113	Spingere Copertina	8
70	Maneggiare lo strumento	1	92	Primavera Rondella 8	2	114	Asse	4
71	Copertina netta	1	93	Noce M8	2	115	Mandrel	2
72	Telaio del camion	1	94	Noce M10	8	116	Perno 5x50	2
73	Carrier Wheel	1	95	Primavera Rondella 10	8	117	Vite M12x20	4
74	Carrier Wheel Copertina	1	96	Rondella piana 10	8	118	Rullo	4
75	Carrier Wheel Asse	1	97	Wheel Rack	2	119	Cuscinetto 6206	4
76	Anello a scatto 30	2	98	Bullone M10x25	8	120	Anello a scatto 62	4
77	Cuscinetto 6306	1	99	Noce M12	2	121	Anello a scatto 30	4
78	Anello a scatto 72	1	100	Primavera Rondella 12	2	122	Perle d'acciaio 12	4
79	Rondella piana 12	4	101	Cuscinetto 6204	4	123	Supporto per braccio forche	1

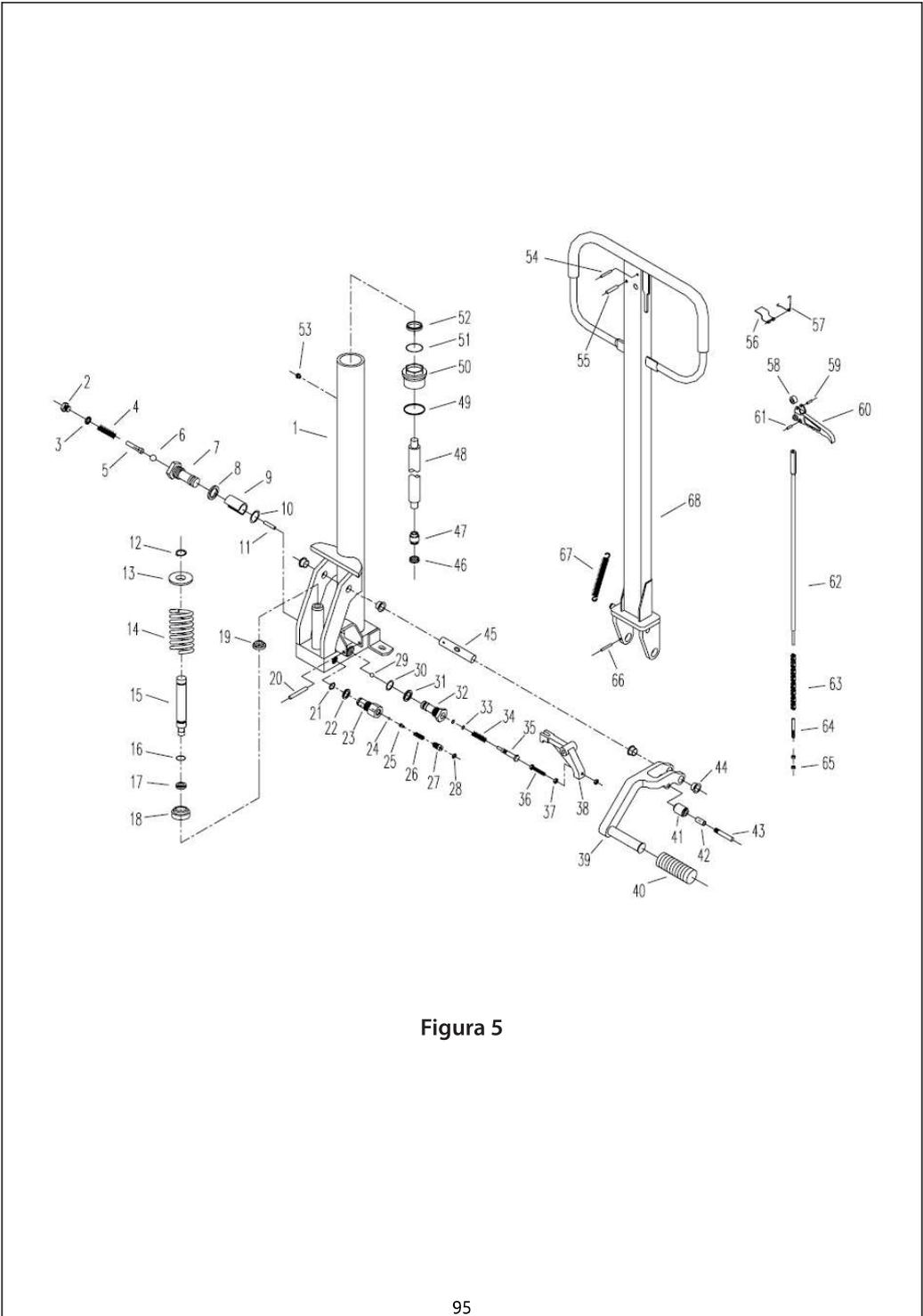


Figura 5

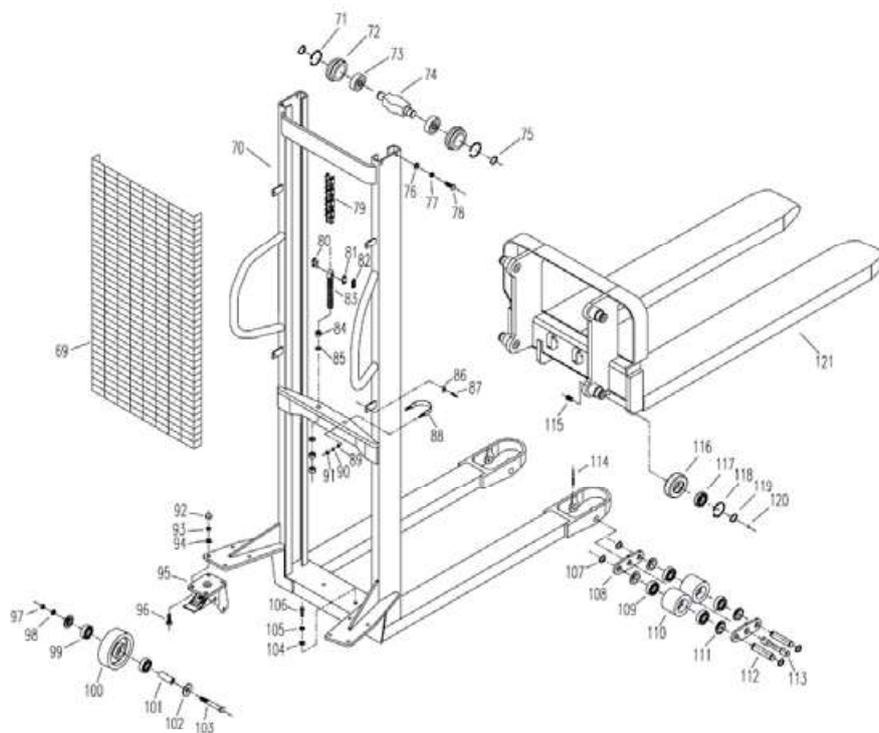


Figura 5

Spanish

Manual de piezas y funcionamiento

A170141 / A170153



■ APILADOR MANUAL DE LA SERIE WMS



ZAC du Parc des Tulipes
Avenue du 21^e siècle - 95500 GONESSE - Francia
www.manutan.fr

INSTRUCCIONES DE USO

Instrucciones de funcionamiento

I. Uso	P. 93
II. Parámetros técnicos	P. 93
III. Estructura y mecanismo	P. 93
IV. Requisitos de las condiciones de trabajo de la transpaleta	P. 96
V. Funcionamiento y mantenimiento	P. 96
VI. Seguridad durante el funcionamiento	P. 96
VII. Marcado, piezas de repuesto, elevación con eslingas y transporte	P. 97
VIII. Resolución de problemas	P. 98

Lista de piezas del apilador hidráulico manual

- A170141 Figura 3	P. 101 - 102
- A170153 Figura 4	P. 105 - 106



NOTA:

Antes de usar este camión, los operadores y propietarios deben leer cuidadosamente y entender completamente este manual.

PRÓLOGO

Estas instrucciones le indican la estructura, el mecanismo, el funcionamiento y el método de mantenimiento de la transpaleta hidráulica manual WMS.

Para garantizar la seguridad, todo el personal a cargo del funcionamiento, mantenimiento y gestión debe leer este manual detenidamente antes de empezar a trabajar con la transpaleta.

Se prohíbe reparar la transpaleta si no se ha recibido formación.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

I. Uso

La transpaleta hidráulica manual WMS es una herramienta de doble finalidad para elevaciones de gran altura y el transporte en distancias cortas. Como no produce chispas ni campos electromagnéticos, la transpaleta es especialmente útil para la carga o descarga de camiones y para la manipulación o el transporte de mercancías explosivas e inflamables en talleres, almacenes, depósitos, zonas de carga, etc. Gracias a sus funciones de elevación estable, giro ágil, funcionamiento sencillo, rendimiento seguro y fiable, y sobre todo, al freno de rueda, esta caretila elevadora es la herramienta ideal para reducir la intensidad del trabajo, aumentando la eficiencia productiva y garantizando una manipulación segura.

II. Parámetros técnicos

Los principales parámetros técnicos de la transpaleta hidráulica manual WMS están incluidos en la Tabla 1 y la Figura 1.

III. Estructura y mecanismo

La transpaleta hidráulica manual WMS consta de un sistema hidráulico, un mástil y una horquilla.

Esta transpaleta levanta el peso con un gato hidráulico y transporta las cargas gracias a la fuerza física. El engranaje hidráulico cuenta con una válvula de derrame para controlar la velocidad de descenso de la horquilla y garantizar que la acción hidráulica sea precisa y fiable.

El armazón se ha soldado con materiales de alta calidad. Las ruedas traseras, además de poder girar sin inconvenientes, cuentan con frenos. Las ruedas delanteras y traseras están sujetas al eje de la rueda con cojinetes de bolas. Las ruedas están hechas de nailon, un material resistente que se puede utilizar sobre la superficie de trabajo sin dañarla.

El proceso de trabajo es el siguiente: coloque las horquillas debajo del peso, frene las ruedas traseras si fuera necesario, accione la empuñadura para presionar el elemento de la bomba de modo que el aceite del depósito de la bomba entre en la parte inferior del cilindro del pistón. Así, se eleva el conjunto del vástago del pistón

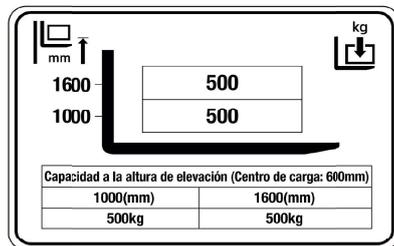
una vez hacia arriba y, mediante la cadena, también se eleva el armazón bifurcado y las horquillas dos veces hacia arriba. Accione varias veces la empuñadura para elevar el peso. Cuando las horquillas se elevan hasta la posición más alta, el aceite de presión vuelve al depósito de aceite a través de la válvula de descarga para evitar que las horquillas sigan elevándose e incluso se dañen. Empuje la transpaleta o tire de ella manualmente para transportar las cargas de un lugar a otro. Para descargar el peso, accione la manivela de la válvula de derrame para que la válvula se abra y el aceite de funcionamiento que se encuentra en el cilindro del pistón vuelva al depósito a través de la válvula de derrame por la acción del peso de la carga y de la propia horquilla. El conjunto del vástago del pistón y las horquillas descienden a la posición predeterminada. A continuación, puede retirar las horquillas y descargar el peso. De este modo, se consigue la doble finalidad de elevación y transporte.

Tabla 1

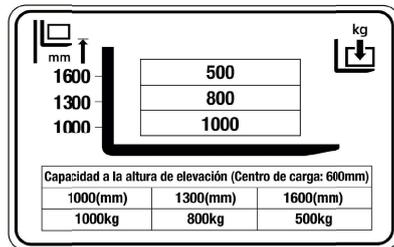
Parámetros principales		Unidad	A170141	A170153
Masa de elevación nominal	Q	Kg	500	1000
Centro de carga	C	mm	600	
Altura máxima de elevación	H		1600	
Altura mínima de las horquillas	h		90	
Longitud de las horquillas	L		1150	
Anchura máxima de las horquillas	E		560	
Velocidad de elevación con carga		mm/cada vez	≥20	≥16
Velocidad de descenso			Controlable	
Dimensiones:	Longitud total	A	1650	
	Anchura total	B	630	680
	Altura total	F	1970	2010
Rueda:	Diámetro exterior de la rueda delantera		80	
	Diámetro exterior de la rueda trasera		150	
Distancia mínima al suelo	X≥		30	
Radio de giro extremo	R≤		1540	1590
Peso muerto		Kg	154	185

Spanish Version

A170141



A170153



Advertencia

1. Para mantener la seguridad, no cargar 1,000KG a 1,600mm para A170153.
2. Los operadores deben consultar siempre el diagrama de altura de carga antes de su uso para prevenir riesgos..

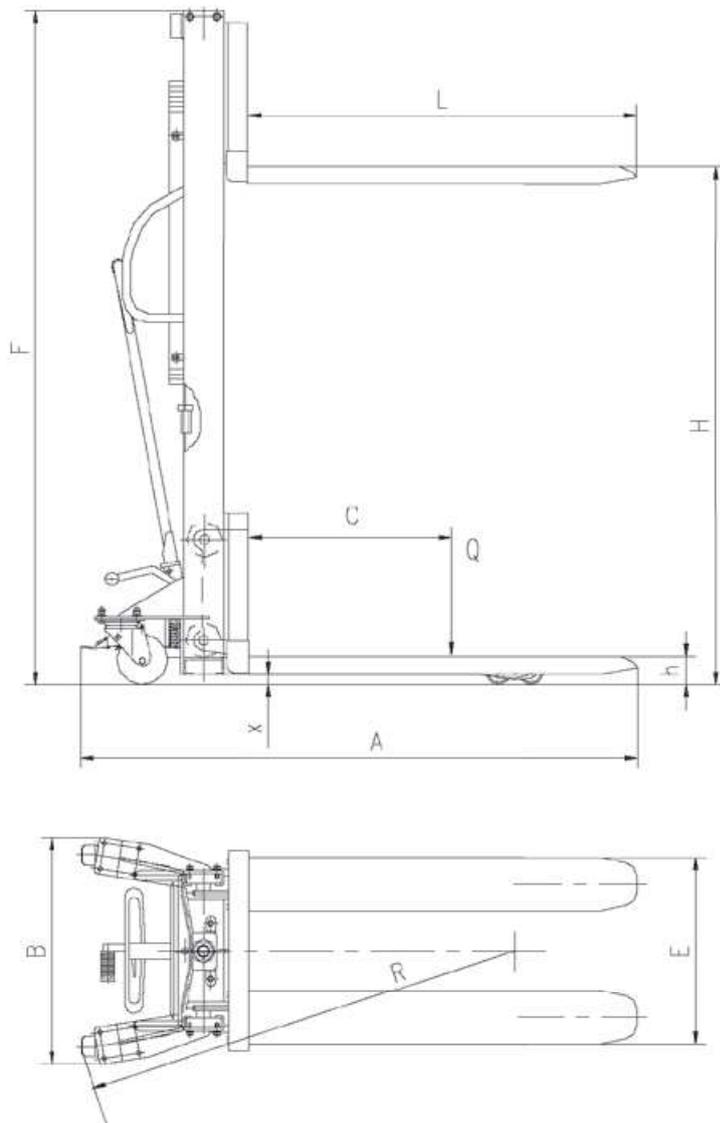


Figura 1

IV. Requisitos de las condiciones de trabajo de la transpaleta

1. Temperatura ambiente de -25°C à ~ 45°C.
2. Suelo uniforme y sólido, sin agujeros ni obstáculos.
3. Pendiente del suelo inferior a un 2 %.
4. Iluminación ambiental de al menos 50 lux.

V. Funcionamiento y mantenimiento

1. El aceite debe filtrarse, limpiarse y mantenerse adecuadamente.
2. Antes de poner en funcionamiento la transpaleta, compruebe que todas las estructuras tengan un estado normal y que todas las piezas articuladas estén bien apretadas.
3. La carga debe colocarse en las horquillas de manera uniforme y sin sobrecargarlas.
4. El peso no debe permanecer en las horquillas durante mucho tiempo una vez finalizado el trabajo.
5. Cuando se baja la carga, el pedal de la válvula de derrame debe pisarse suave y lentamente para que la carga no baje repentinamente y provoque situaciones peligrosas.
6. Cuando se baja la carga a una velocidad alta, se desaconseja cerrar la válvula de derrame repentinamente, ya que produciría una gran fuerza causada por la aceleración inercial que podría estropear parte de la máquina y la carga.

VI. Seguridad durante el funcionamiento

1. OEl operario debe llevar zapatos y guantes de seguridad.
2. Está prohibido introducir los dedos o los pies en la red de protección.
3. Está prohibido colocarse debajo o cerca de los brazos de las horquillas cuando están en una posición elevada.
4. Está prohibido elevar o transportar personas con la transpaleta.
5. Está prohibido utilizar la transpaleta como gato para vehículos.
6. Está prohibido utilizar el extremo de los brazos de las horquillas como una palanca para levantar una carga.
7. Está prohibida la manipulación de cargas que oscilen libremente en la transpaleta.
8. Está prohibido que la transpaleta tenga contacto directo con productos alimenticios.
9. Está prohibido utilizar la transpaleta en atmósferas potencialmente explosivas.
10. Cada vez que la transpaleta transporte mercancías, los brazos de las horquillas deben estar en la posición más baja.
11. Está prohibido detener el vehículo con el timón girado en ángulos rectos.
12. La transpaleta debe detenerse para la carga y la descarga.
13. Para evitar alterar la estabilidad de la transpaleta, se deben tomar precauciones especiales cuando se pone en funcionamiento, se carga o se descarga con los brazos de las horquillas en una posición elevada:

- (1) La transpaleta debe moverse lentamente y con suavidad.
- (2) Cuando esté en movimiento, ninguna parte de los brazos de las horquillas o de la carga debe verse obstaculizada.
- (3) Durante el descenso, ni los brazos de las horquillas ni la carga deben apoyarse sobre un obstáculo.
- (4) Si es necesario sortear una pequeña pendiente, la pendiente no debe superar un 2 % y la transpaleta debe estar descargada y con los brazos de las horquillas hacia abajo.

VII. Marcado, piezas de repuesto, elevación con eslingas y transporte

1. Mantenga siempre intactas las marcas de la placa de identificación, las instrucciones de funcionamiento y las señales de advertencia y seguridad.
2. Solo pueden utilizarse piezas de repuesto aprobadas.
3. Las transpaletas pueden transportarse en cualquier vehículo, en tren o en barco.
4. Para elevar una transpaleta con eslingas y colocarla en un contenedor o vehículo, se necesita un cable de acero de 1,5 metros de longitud.
5. Asegúrese de que el apriete del cable de acero y del instrumento de elevación sea suficiente para cargar la transpaleta.
6. La posición correcta para la elevación con eslingas se indica en la figura 2.

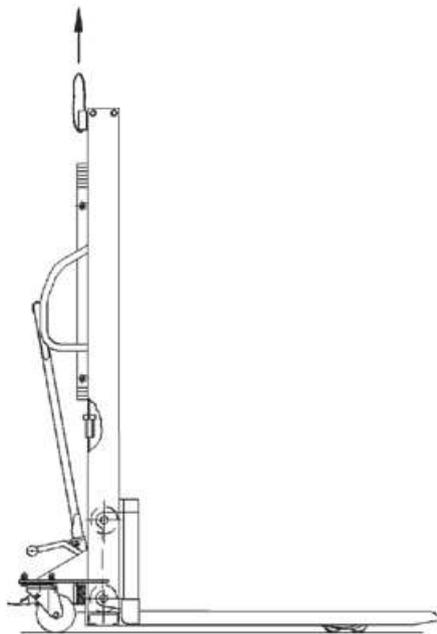


Figura 2 Diagrama de elevación de la transpaleta

VIII. Resolución de problemas (Consulte la Tabla 2)

Problema	Motivo	Solución
11. La altura de elevación no cumple con las exigencias para la que estaba diseñada.	El aceite de funcionamiento no es el adecuado.	Desenrosque el perno de engrase, rellene con aceite de funcionamiento limpio y filtrado hasta la altura del orificio de llenado y, a continuación, apriete el perno de engrase.
2. Las horquillas no se elevan cuando se acciona la empuñadura.	1. El aceite de funcionamiento es demasiado viscoso o no se ha aplicado.	Sustituya el aceite de funcionamiento o rellénelo de acuerdo con el nivel de aceite estipulado.
	2. Hay impurezas en el aceite de funcionamiento, lo que impide que la válvula de alimentación se cierre herméticamente.	Elimine las impurezas o sustituya el aceite de funcionamiento.
	3. La válvula de descarga, el pedal o el muelle de extensión no funcionan correctamente, no están en la posición de cierre más alta o están atascados por cuerpos extraños.	Compruebe el muelle de extensión, regule el pedal en la posición de cierre más alta y retire los residuos.
	4. El pedal o la válvula de descarga no se han ajustado en la posición correcta.	Suelte el muelle de extensión y el perno de sujeción del pedal; ajuste varias veces hasta que se encuentre en la posición correcta y, a continuación, apriete el perno de sujeción y sustituya el muelle de extensión.
3. Las horquillas elevadas no se pueden bajar.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El pedal de liberación de aceite no se ha calibrado. 2. Se produce una carga de compensación demasiado grande y el pistón se deforma permanentemente. 3. El armazón bifurcado y el rodillo o la rueda de transporte se han atascado. 	Regulate, repair or replace piston rod or bearings as per the above-mentioned method.
4. Filtración o fuga de aceite.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Junta de estanqueidad estropeada o ineficaz. 2. Se producen pequeñas fisuras o poros en algunas piezas. 3. Junta roscada floja o junta de estanqueidad sin apretar. 	Sustituya la junta de estanqueidad. Apriete, repare o sustituya las piezas.

Fig.1 Montaje general A170141

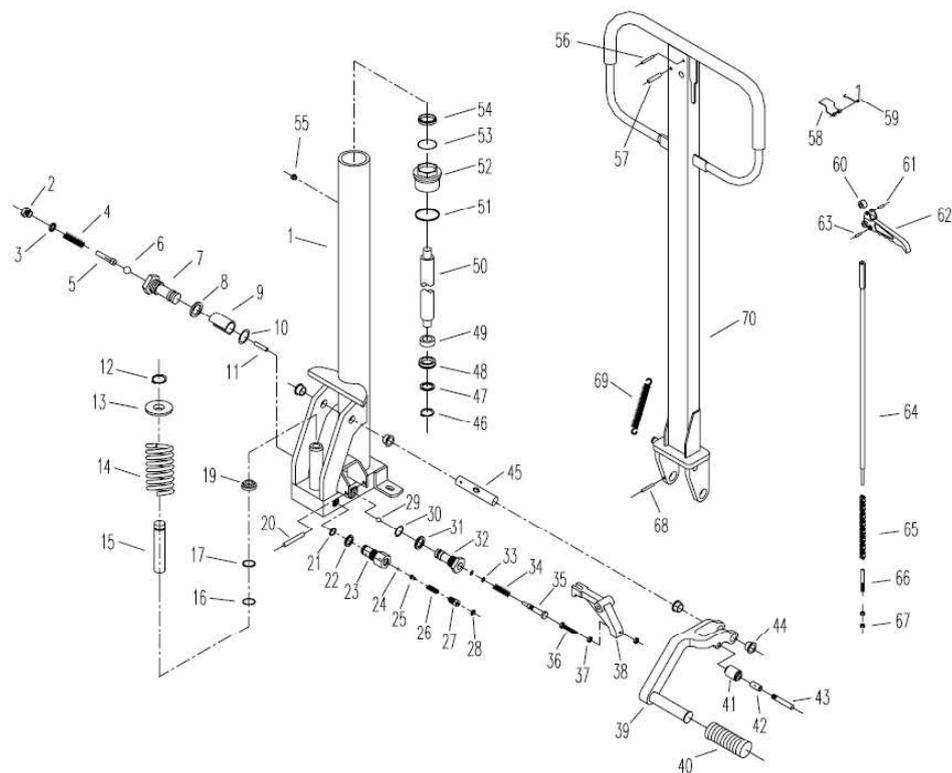


Figura3

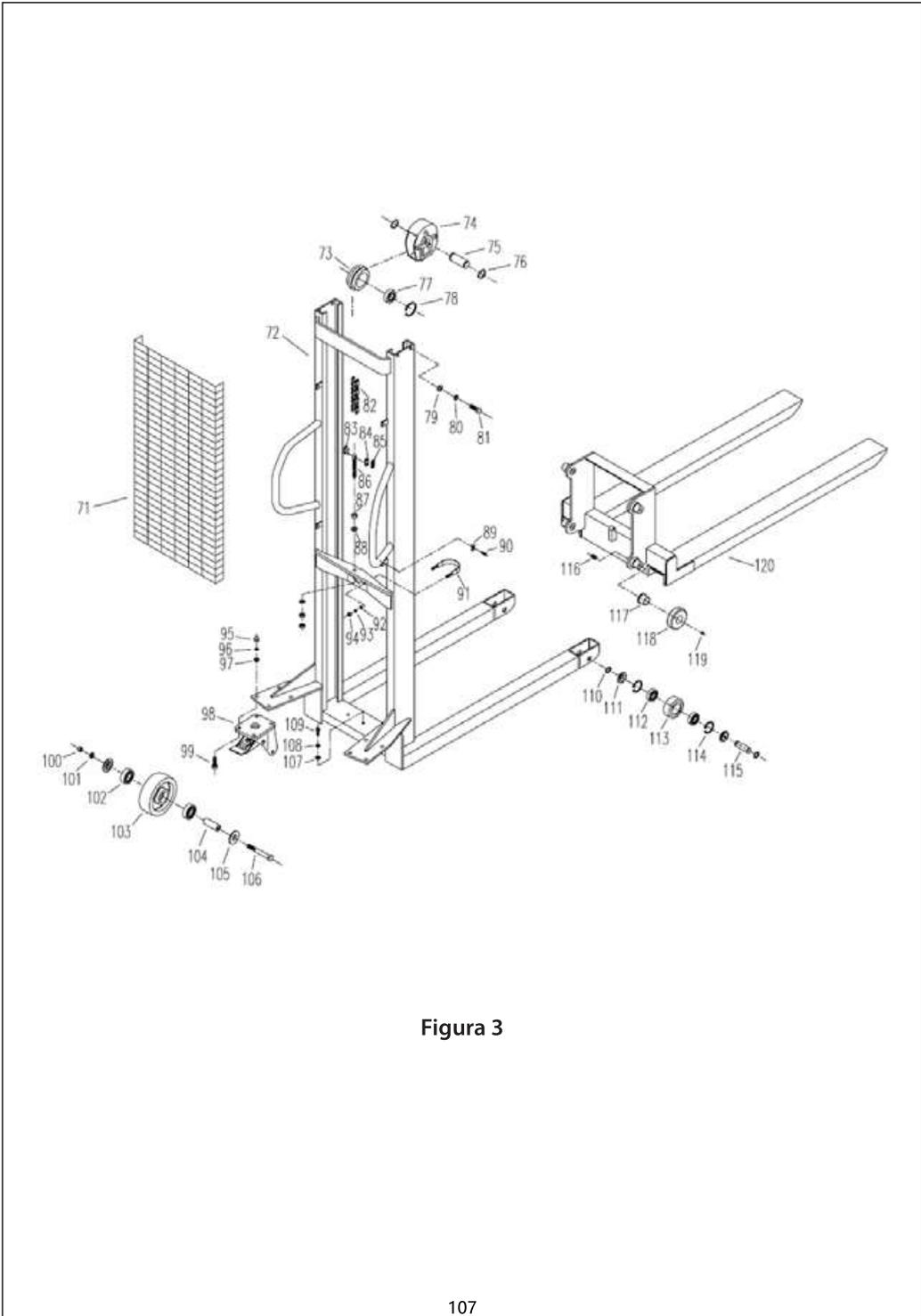


Figura 3

Lista de piezas del apilador hidráulico manual

(A170141 Consulte la Figura 3)

Elemento	Descripción	Ctd	Elemento	Descripción	Ctd	Elemento	Descripción	Ctd
1	Cilindro	1	21	Junta tórica 14x1,8	1	40	Almohadilla del pedal	1
2	Tornillo	1	22	Revestimiento de cobre	1	41	Rodillo	1
3	Revestimiento de cobre	1	23	Casquillo de la válvula	1	42	Cojinete exento de aceite 1028	1
4	Muelle	1	24	Bola de acero 5	1	43	Pasador	1
5	Pasador de elevación	1	25	Pasador de elevación	1	44	Cojinete exento de aceite 26/20x18x11	4
6	Bola de acero 5,55	1	26	Muelle	1	45	Eje de la empuñadura	1
7	Casquillo de la válvula izquierda	1	27	Perno	1	46	Anillo de retención 12	1
8	Revestimiento de cobre	1	28	Junta tórica 8x1,8	1	47	Arandela plana 16	1
9	Muelle plano	1	29	Bola de acero 8	1	48	Anillo de junta UN27	1
10	Junta tórica 11,8x2,65	1	30	Junta tórica 11,8x2,65	1	49	Buje	1
11	Pasador de tope 3x16,8	1	31	Revestimiento de cobre	1	50	Varilla de pistón	1
12	Anillo de retención 15	1	32	Casquillo de la válvula derecha	1	51	Sello de aceite	1
13	Copa de asiento de muelle	1	33	Junta tórica 4,5x1,8	2	52	Tuerca superior	1
14	Muelle	1	34	Muelle	1	53	Junta tórica 29,5x3,65	1
15	Émbolo de la bomba	1	35	Pasador de aceite de retorno	1	54	Anillo de junta de polvo 38,5x28,5x6,5	1
16	Junta tórica 18x2,5	1	36	Perno M6x35	1	55	Tope	1
17	Anillo de retención	1	37	Tuerca M6	2	56	Chaveta elástica 4x30	1
19	Anillo de junta de polvo 18	1	38	Enganche	1	57	Chaveta elástica 6x30	1
20	Chaveta elástica 8x40	1	39	Pedal	1	58	Muelle plano	1

Elemento	Descripción	Ctd	Elemento	Descripción	Ctd	Elemento	Descripción	Ctd
59	Muelle	1	80	Arandela elástica 12	4	101	Arandela elástica 12	2
60	Rodillo de nailon	1	81	Perno M12x35	4	102	Cojinete 6204	4
61	Chaveta elástica 4x20	1	82	Cadena	1	103	Rueda trasera	2
62	Manivela del aceite de retorno	1	83	Pasador de la cadena	2	104	Cubierta del eje	2
63	Chaveta elástica 4x12	1	84	Conjunto de cadena	2	105	Cubierta de protección	4
64	Tirante	1	85	Eslabón de bloqueo de cadena	2	106	Perno M12x85	2
65	Cadena	1	86	Junta de cadena	1	107	Arandela plana 10	2
66	Perno ajustable	1	87	Tuerca M16	3	108	Arandela elástica 10	2
67	Tuerca M6	2	88	Arandela plana 16	2	109	Perno M10x25	2
68	Chaveta elástica 4x30	1	89	Arandela plana	4	110	Anillo de retención 20	4
69	Muelle de extensión	1	90	Perno M6x20	4	111	Cubierta de protección	4
70	Mecanismo de empuñadura	1	91	Perno de la horquilla	1	112	Cojinete 6204	4
71	Cubierta de red	1	92	Arandela plana 8	2	113	Rueda delantera	2
72	Bastidor de transpaleta	1	93	Arandela elástica 8	2	114	Anillo de retención 47	4
73	Rueda de transporte	1	94	Tuerca M8	2	115	Eje	2
74	Cubierta de la rueda de transporte	1	95	Tuerca M10	8	116	Tornillo M12x20	4
75	Eje de la rueda de transporte	1	96	Arandela elástica 10	8	117	Cojinete exento de aceite 43/34x30x24	4
76	Anillo de retención 30	2	97	Arandela plana 10	8	118	Rodillo	4
77	Cojinete 6206	1	98	Soporte de la rueda	2	119	Bola de acero 12	4
78	Anillo de retención 62	1	99	Perno M10x25	8	120	Soporte del brazo de la horquilla	1
79	Arandela plana 12	4	100	Tuerca M12	2			

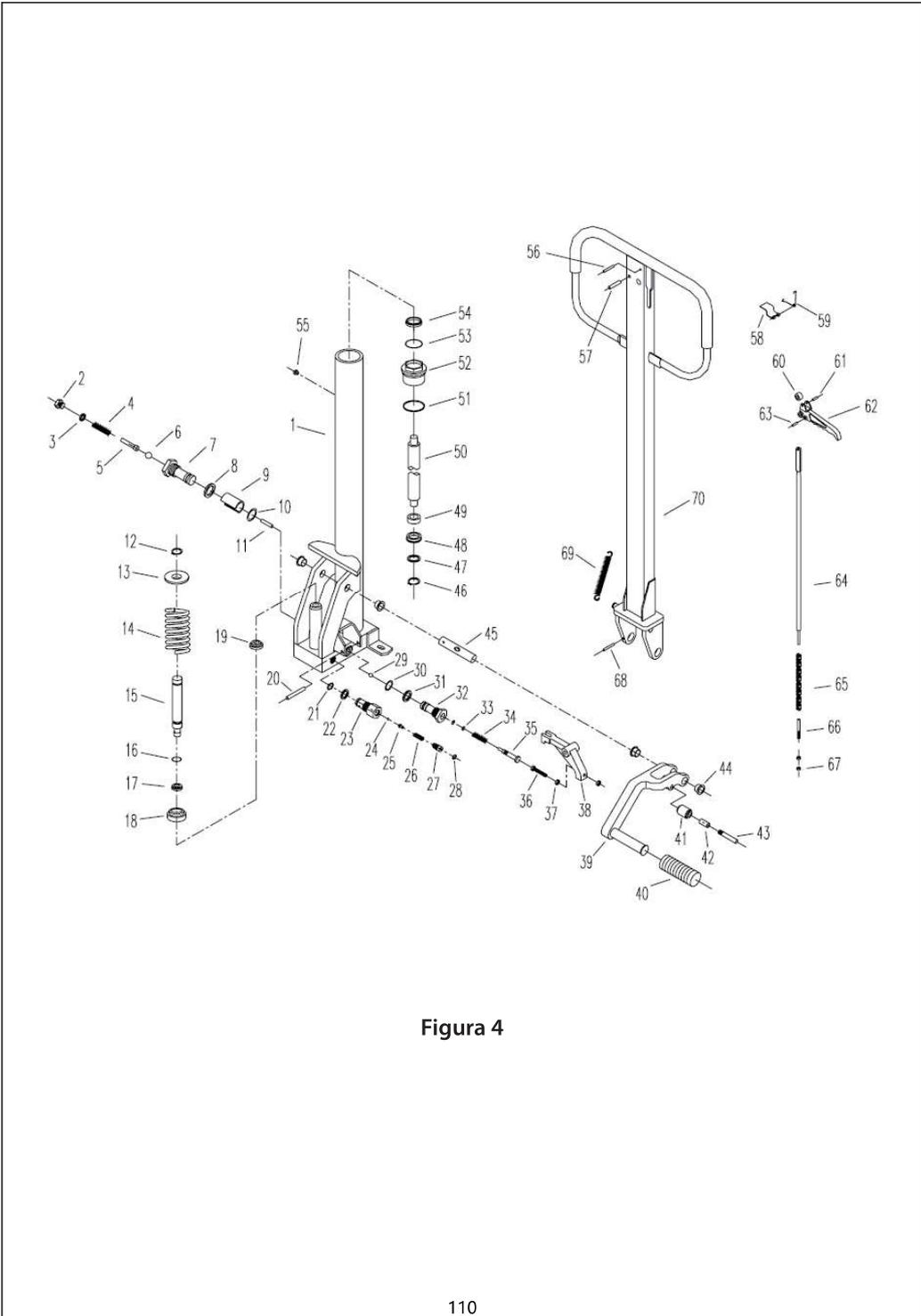


Figura 4

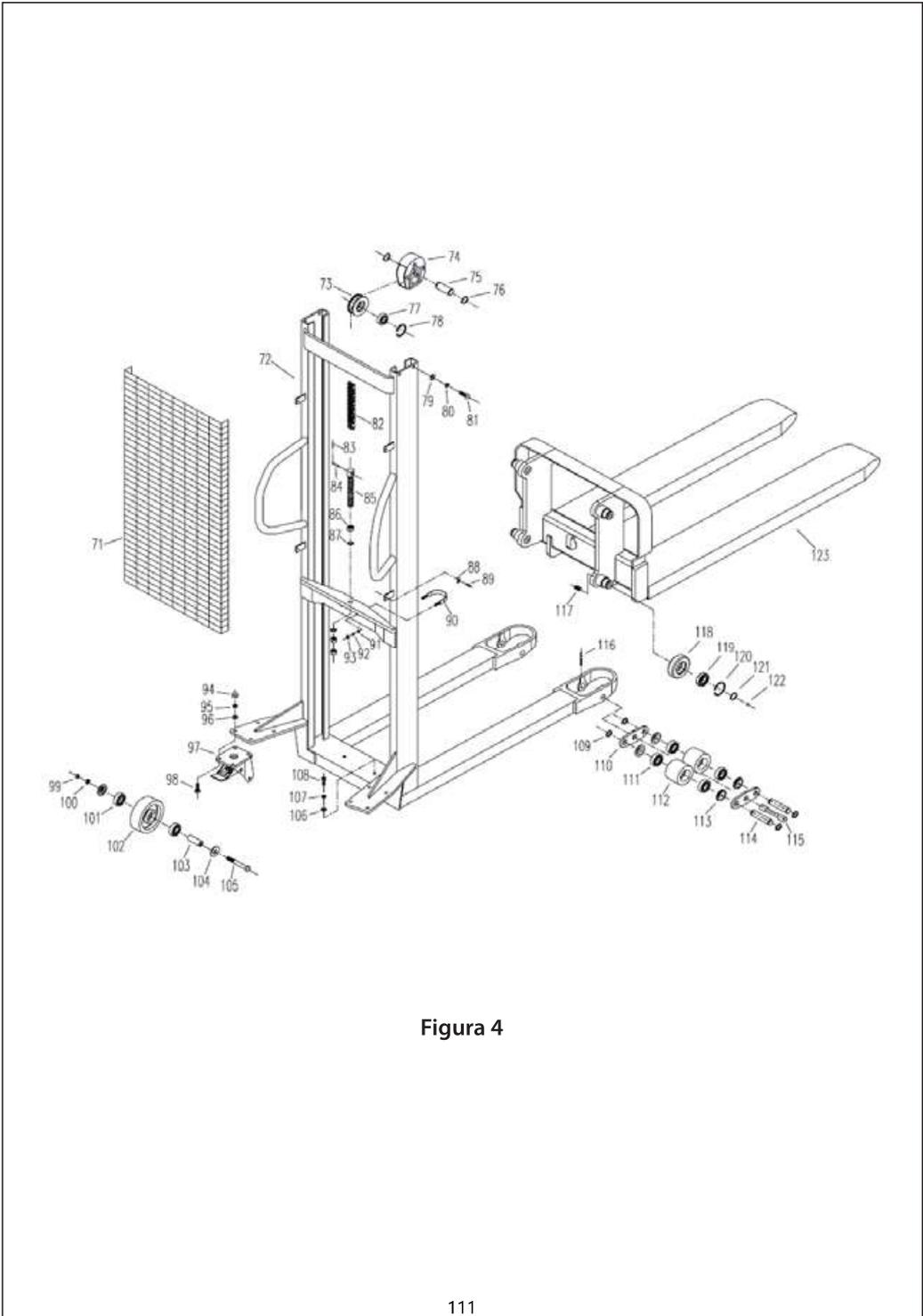


Figura 4

Lista de piezas del apilador hidráulico manual

(A170153 Consulte la Figura 4)

Elemento	Descripción	Ctd	Elemento	Descripción	Ctd	Elemento	Descripción	Ctd
1	Cilindro	1	20	Chaveta elástica 8x40	1	39	Pedal	1
2	Tornillo	1	21	Junta tórica 14x1,8	1	40	Almohadilla del pedal	1
3	Revestimiento de cobre	1	22	Revestimiento de cobre	1	41	Rodillo	1
4	Muelle	1	23	Casquillo de la válvula	1	42	Cojinete exento de aceite 1028	1
5	Pasador de elevación	1	24	Bola de acero 5	1	43	Pasador	1
6	Bola de acero 5,55	1	25	Pasador de elevación	1	44	Cojinete exento de aceite 26/20x18x11	4
7	Casquillo de la válvula izquierda	1	26	Muelle	1	45	Eje de la empuñadura	1
8	Revestimiento de cobre	1	27	Perno	1	46	Anillo de retención 12	1
9	Muelle plano	1	28	Junta tórica 8x1,8	1	47	Arandela plana 16	1
10	Junta tórica 11,8x2,65	1	29	Bola de acero 8	1	48	Anillo de junta UN27	1
11	Pasador de tope 3x16,8	1	30	Junta tórica 11,8x2,65	1	49	Buje	1
12	Anillo de retención 12	1	31	Revestimiento de cobre	1	50	Varilla de pistón	1
13	Copa de asiento de muelle	1	32	Casquillo de la válvula derecha	1	51	Sello de aceite	1
14	Muelle	1	33	Junta tórica 4,5x1,8	2	52	Tuerca superior	1
15	Émbolo de la bomba	1	34	Muelle	1	53	Junta tórica 31,5x3,55	1
16	Junta tórica 11,2x2,65	1	35	Pasador de aceite de retorno	1	54	Anillo de junta de polvo 32x45x8	1
17	Anillo de junta D16	1	36	Perno M6x35	1	55	Tope	1
18	Base de muelle	1	37	Tuerca M6	2	56	Chaveta elástica 4x30	1
19	Anillo de junta de polvo 16	1	38	Enganche	1	57	Chaveta elástica 6x30	1

Elemento	Descripción	Ctd	Elemento	Descripción	Ctd	Elemento	Descripción	Ctd
58	Muelle plano	1	80	Arandela elástica 12	4	102	Rueda trasera	2
59	Muelle	1	81	Perno M12x35	4	103	Cubierta del eje	2
60	Rodillo de nailon	1	82	Cadena	1	104	Cubierta de protección	4
61	Chaveta elástica 4x20	1	83	Pasador hendido 2x30	4	105	Perno M12x85	2
62	Manivela del aceite de retorno	1	84	Pasador de la cadena	2	106	Arandela plana 10	2
63	Chaveta elástica 4x12	1	85	Junta de cadena	1	107	Arandela elástica 10	2
64	Tirante	1	86	Tuerca M18	3	108	Perno M10x25	2
65	Cadena	1	87	Arandela plana 18	2	109	Anillo de retención 20	8
66	Perno ajustable	1	88	Arandela plana	4	110	Placa de conectores	4
67	Tuerca M6	2	89	Perno M6x20	4	111	Cojinete 6204	8
68	Chaveta elástica 4x30	1	90	Perno de la horquilla	1	112	Rueda delantera	4
69	Muelle de extensión	1	91	Arandela plana 8	2	113	Cubierta de protección	8
70	Mecanismo de empuñadura	1	92	Arandela elástica 8	2	114	Eje	4
71	Cubierta de red	1	93	Tuerca M8	2	115	Mandril	2
72	Bastidor de transpaleta	1	94	Tuerca M10	8	116	Pasador 5x50	2
73	Rueda de transporte	1	95	Arandela elástica 10	8	117	Tornillo M12x20	4
74	Cubierta de la rueda de transporte	1	96	Arandela plana 10	8	118	Rodillo	4
75	Eje de la rueda de transporte	1	97	Soporte de la rueda	2	119	Cojinete 6206	4
76	Anillo de retención 30	2	98	Perno M10x25	8	120	Anillo de retención 62	4
77	Cojinete 6306	1	99	Tuerca M12	2	121	Anillo de retención 30	4
78	Anillo de retención 72	1	100	Arandela elástica 12	2	122	Bola de acero 12	4
79	Arandela plana 12	4	101	Cojinete 6204	4	123	Soporte del brazo de la horquilla	1

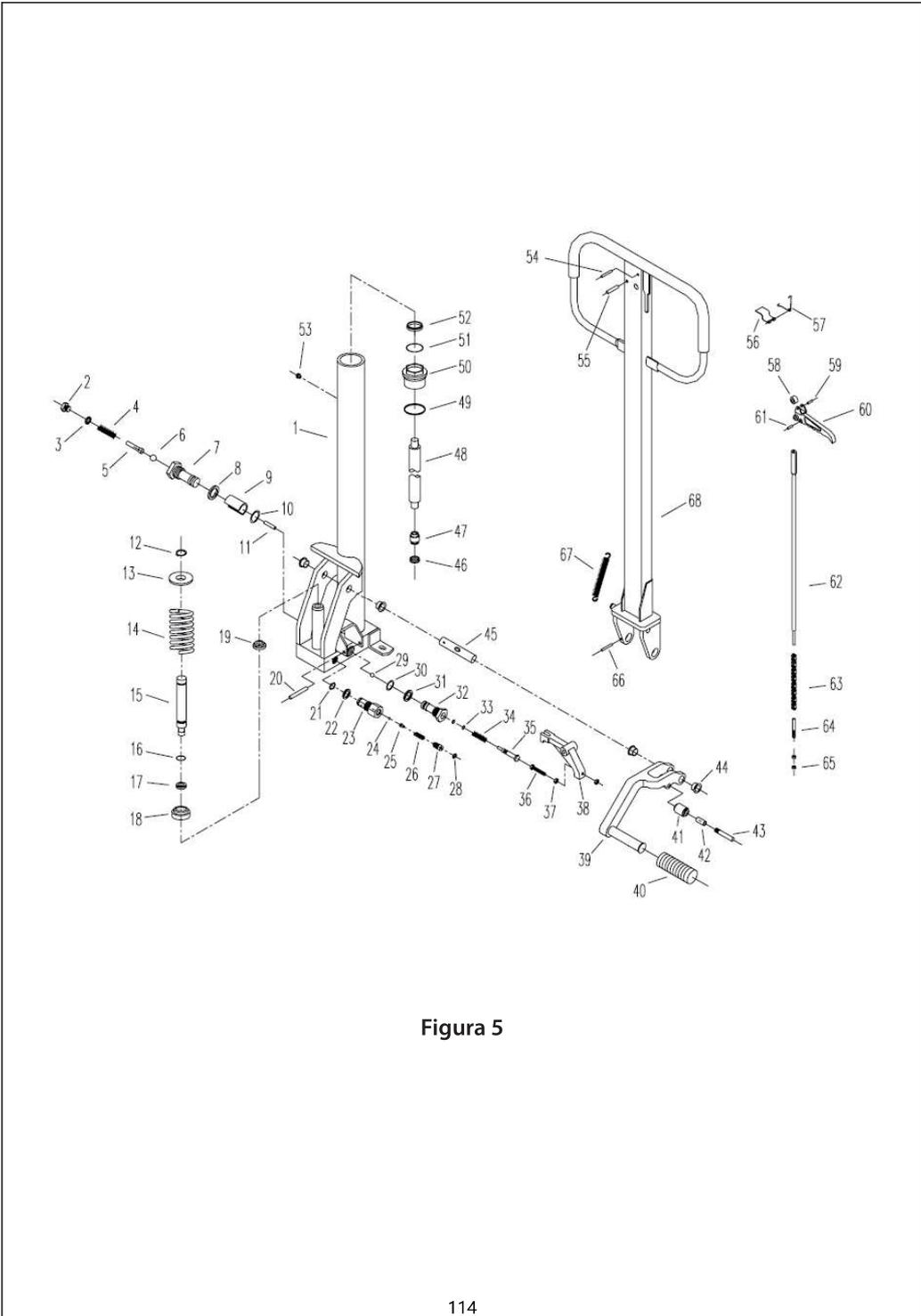


Figura 5

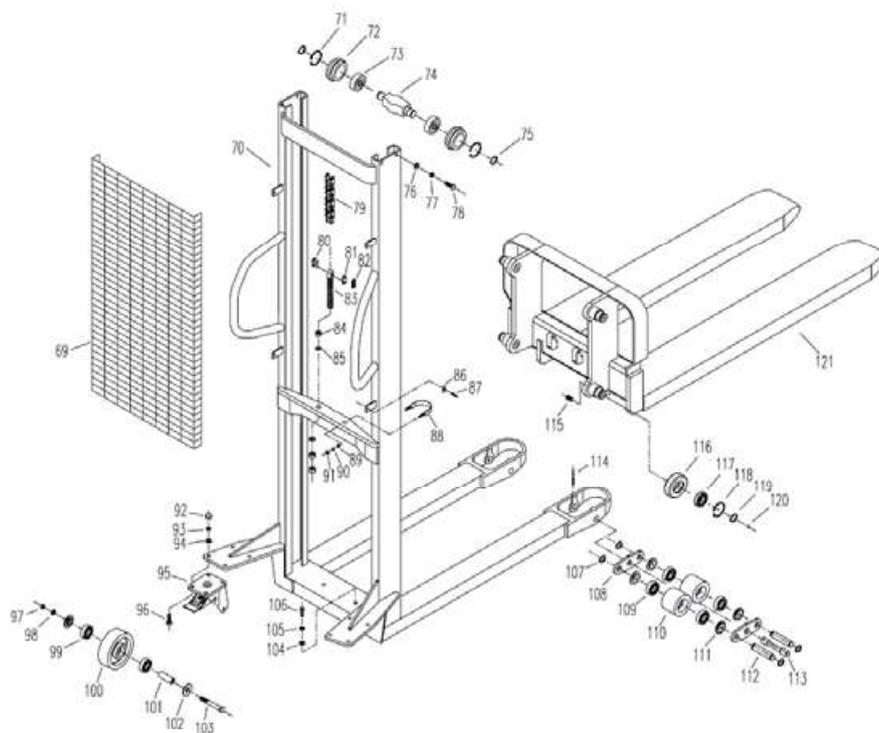


Figura 5

Italian

Manuale di funzionamento e parti

A170141 / A170153



■ IMPILATORE MANUALE SERIE WMS

Manutan
EXPERT SELECTED WITH LOVE

ZAC du Parc des Tulipes
Avenue du 21^e siècle - 95500 GONESSE - Francia
www.manutan.fr

INDICE

Funzionamento

I. Utilizzo	P. 111
II. Parametri tecnici	P. 111
III. Struttura e meccanismo	P. 111
IV. Requisiti delle condizioni di lavoro dell'impilatore	P. 114
V. Funzionamento e manovra	P. 114
VI. Sicurezza nelle operazioni	P. 114
VII. Marcatura, pezzi di ricambio, imbracatura e trasporto	P. 115
VIII. Risoluzione dei problemi	P. 116

Elenco delle parti dell'impilatore idraulico manuale

- A170141 Figure 3	P. 119 - 120
- A170153 Figure 4	P. 123 - 124



NOTA:

Prima di utilizzare l'impilatore elevatrice carrellata a pantografo, leggere attentamente il manuale e accertarsi di averlo compreso in ogni sua parte.

INTRODUZIONE

Questo manuale illustra la struttura, il meccanismo, il funzionamento e il metodo di servizio dell'impilatore manuale WMS. Per assicurare la sicurezza, tutti gli operatori e coloro che provvedono alla manutenzione della macchina dovrebbero leggere attentamente questo manuale prima di procedere nell'utilizzo della macchina. È proibito riparare l'impilatore se non si posseggono le competenze.

FUNZIONAMENTO

I. Utilizzo

L'impilatore manuale WMS è uno strumento con doppio scopo per la movimentazione di carichi elevati e il trasporto a corto raggio. Poiché non produce scintilla e campo elettromagnetico, l'impilatore è particolarmente adatto per il carico o lo scarico di camion e per la movimentazione o il trasporto di merci infiammabili ed esplosive nel sito di officina, magazzino, deposito, scalo merci ecc. Con le caratteristiche di elevazione stabile, rotazione flessibile, facilità d'uso, prestazioni sicure e affidabili, frenata particolarmente sicura. Questo impilatore è uno strumento ideale per ridurre l'intensità della manodopera, aumentare l'efficienza produttiva e garantire una gestione sicura.

II. Parametri tecnici

I parametri tecnici principali della macchina sono contenuti nella Tavola 1 e Figura 1.

III. Struttura e meccanismo

L'impilatore manuale WMS è composto da un sistema idraulico, albero e forcella.

Questo impilatore solleva pesi con martinetto idraulico manuale e trasporta carichi con la forza manuale. L'ingranaggio idraulico è dotato di valvola di svuotamento per controllare l'abbassamento della forcella e garantire un'azione idraulica precisa e affidabile.

La struttura è saldata con materiale di alta qualità. Le ruote posteriori sono dotate di sistema frenante e girano liberamente e facilmente. Le ruote anteriori e posteriori sono fissate con cuscinetti a sfera sul suo asse. Le ruote sono realizzate in nylon indossabile, supportabile e innocuo per la superficie di lavoro.

Il processo di lavorazione consiste nei seguenti punti:

Posizionare la forcella sotto l'oggetto pesante, premere prima il freno per rendere ferma la ruota posteriore, se necessario, quindi azionare la maniglia per premere la pompa in modo che l'olio idraulico nel serbatoio di carburante entri nella parte inferiore del cilindro, in modo che la pressione si sposti verso l'alto l'asta del Pistone, la catena aziona le forche e il sollevamento della merce. Usare ripetutamente la maniglia per sollevare i pesi. Quando la forcella viene sollevata nella posizione più alta, l'olio della pressione tornerà al serbatoio dell'olio attraverso la valvola di sfogo, in modo da evitare che le forche si sollevino ulteriormente e siano addirittura dannose. Tirare o spingere manualmente l'impilatore per trasportare carichi da

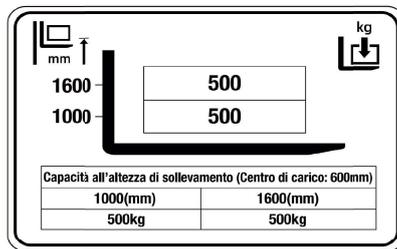
un posto all'altro. Per scaricare i pesi, gettare la maniglia della valvola di versamento in modo che la valvola di svuotamento sia aperta e l'olio di lavoro nel cilindro del Pistonee attraverso la valvola di svuotamento ritornerà al serbatoio dell'olio per l'azione del peso dei carichi e della forcella corretta. Il gruppo stelo e le forcelle si abbassano nella posizione preselezionata; quindi ritirare le forche e scaricare i pesi. Pertanto, si ottengono i doppi effetti di sollevamento e trasporto.

tabella 1

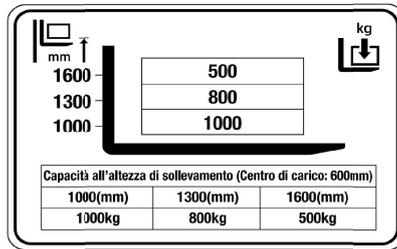
Parametro principale			Unità	A170141	A170153
Massa di sollevamento nominale		Q	Kg	500	1000
Centro di carico		C	mm	600	
Altezza massima di sollevamento		H		1600	
Altezza minima della forcella		h		90	
Lunghezza della forcella		L		1150	
Larghezza massima della forcella		E		560	
Altezza di sollevamento per corsa			mm	≥20	≥16
Abbassare la velocità				Controllabile	
Dimensioni:	Lunghezza complessiva	A	mm	1650	
	Larghezza complessiva	B		630	680
	Altezza complessiva	F		1970	2010
Ruota:	Diametro esterno della ruota anteriore			80	
	Diametro esterno della ruota posteriore			150	
Spazio minimo da terra		X≥		30	
Raggio estremo di svolta		R≤		1540	1590
Peso morto			Kg	154	185

Italian Version

A170141



A170153



Avvertenza

1. Per mantenere la sicurezza, non caricare 1,000KG a 1,600mm per A170153.
2. Gli operatori devono sempre fare riferimento al diagramma dell' altezza di carico prima dell' uso per prevenire rischi.

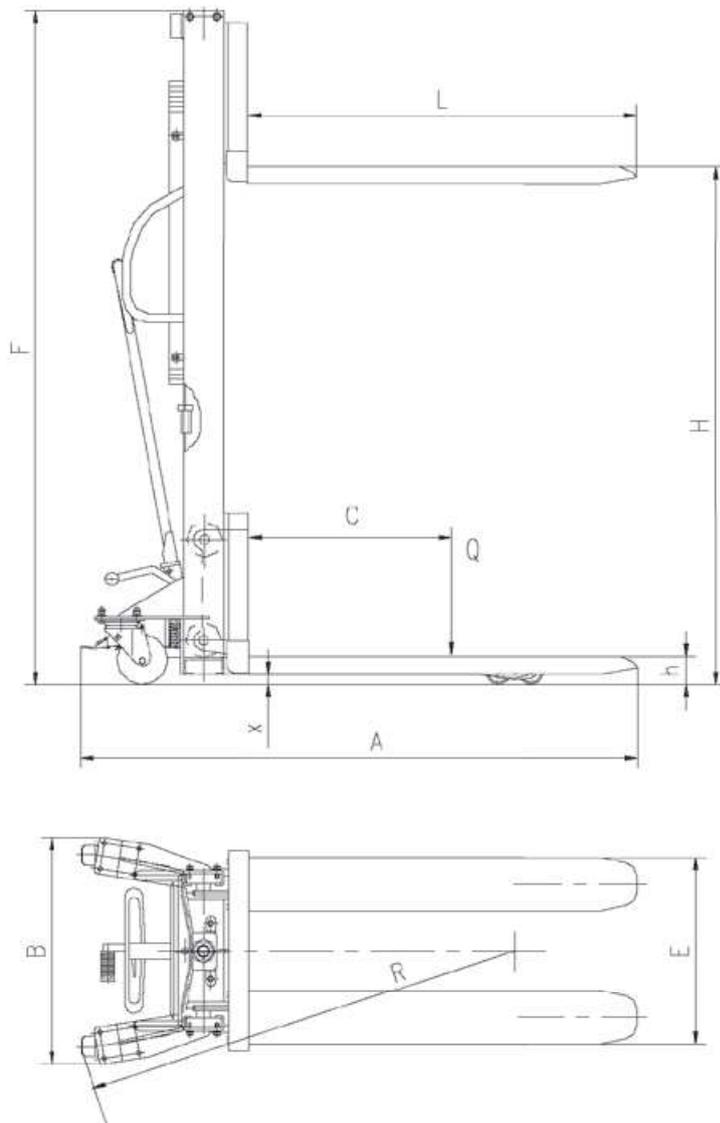


Figura 1

IV. Requisiti delle condizioni di lavoro dell'impilatore

1. La temperatura ambientale di funzionamento è $-25^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}$.
2. Il pavimento deve essere di consistenza dura e privo di buche ed ostacoli
3. Il gradiente del terreno deve essere inferiore al 2%.
4. L'illuminazione ambientale deve essere di almeno 50 lux

V. Funzionamento e manovratura

1. L'olio dovrebbe essere filtrato pulito e mantenuto a livello adeguato.
2. Prima di utilizzare l'impilatore, controllare se ogni struttura è in stato normale e tutte le parti del giunto sono serrate.
3. Il carico dovrebbe essere posizionato sulla forcella in modo uniforme e senza sovraccaricare.
4. Il carico pesante non deve essere lasciato a lungo sulle forche dopo che l'operazione è terminata.
5. Quando il carico viene abbassato, il pedale della valvola di sversamento deve essere premuto leggermente e lentamente per non abbassare improvvisamente il carico e causare situazioni pericolose.
6. Quando il carico viene abbassato ad alta velocità, è sconsigliabile chiudere improvvisamente la valvola di sversamento, poiché produrrà una grande forza causata dall'accelerazione inerziale.

VI. Sicurezza nelle operazioni

1. L'operatore deve indossare scarpe e guanti di sicurezza.
2. È vietato inserire dita e piedi nella rete di protezione.
3. È vietato a chiunque di sostare sotto o vicino ai bracci della forca, soprattutto quando si trovano in posizione alta.
4. È vietato sollevare o trasportare persone con l'impilatore.
5. È vietato utilizzare l'impilatore per trascinare i veicoli.
6. È vietato utilizzare l'estremità dei bracci delle forche per sollevare un carico.
7. È vietato trasportare carichi oscillanti liberi.
8. È vietato un contatto diretto con i prodotti alimentari.
9. È vietato utilizzare l'impilatore in un'atmosfera potenzialmente esplosiva.
10. Ogni volta che l'impilatore trasporta merci, i suoi bracci forche devono trovarsi nella posizione più bassa.
11. È vietato fermare l'impilatore con il suo timone girato ad angolo retto.
12. L'impilatore deve essere fermato per il carico e lo scarico.
13. Per evitare di compromettere la stabilità dell'impilatore, devono essere prese precauzioni speciali quando si aziona l'impilatore, si carica o si scarica, con i bracci della forcella nella posizione superiore:

- (1) L'impilatore deve essere spostato lentamente e delicatamente
- (2) Durante il movimento, né la forca né il carico dovrebbe entrare in contatto con ostacoli
- (3) Durante l'abbassamento né il braccio della forcella né il carico devono appoggiarsi su un ostacolo.
- (4) Se è necessaria una piccola pendenza, il gradiente non deve essere superiore al 2% e l'impilatore deve essere vuoto, con i bracci delle forche rivolti verso il basso.

VII. Marcatura, pezzi di ricambio, imbracatura e trasporto

1. Conservare intatti i simboli come la targa, le istruzioni operative, segnali di sicurezza e pericolo.
2. E' possibile utilizzare solo pezzi di ricambio originali.
3. L'impilatore può essere caricato da veicoli, treni o navi.
4. Far scivolare un impilatore in un contenitore o nel veicolo richiede una fune d'acciaio lunga circa 1,5 metri.
5. Assicurarsi della tenuta della fune d'acciaio e dello strumento di sollevamento che può caricare l'impilatore.
6. La posizione di imbracatura corretta è indicata in figura 2.

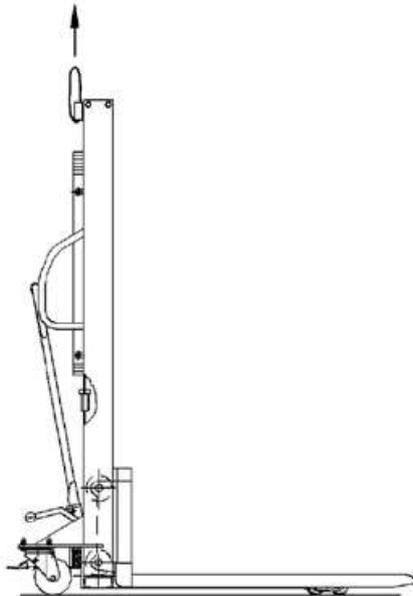


Figura 2 Schema di sollevamento del camion

VIII. Risoluzione dei problemi (vedere la tabella 2)

Problema	Causa	Metodo di risoluzione
1. L'altezza di sollevamento non raggiunge il requisito di progettazione.	L'olio idraulico non è sufficiente.	Svitare il bullone di lubrificazione, rabboccare con olio idraulico pulito e filtrato fino al livello del foro, quindi serrare nuovamente il bullone.
2. Le forche non si sollevano quando si aziona l'impugnatura.	1. L'olio idraulico è troppo viscoso o non è del tipo corretto.	Riempire o rabboccare con olio idraulico fino al livello previsto.
	2. La presenza di impurità nell'olio idraulico impedisce la chiusura a tenuta stagna della valvola di alimentazione.	Eliminare le impurità o cambiare l'olio idraulico.
	3. La valvola di rilascio, il pedale o la molla di espansione non funziona correttamente, non raggiunge la posizione di massima chiusura o è bloccata da corpi estranei.	Controllare la molla di espansione, regolare il pedale sulla posizione di massima chiusura, rimuovere le impurità.
	4. Il pedale o la valvola di rilascio non sono stati regolati nella posizione corretta.	Svitare il bullone del fermo di collegamento tra pedale e molla di espansione, effettuare ripetute regolazioni fino a trovare la posizione corretta, quindi serrare il bullone del fermo e riposizionare la molla.
3. Le forche sollevate non possono essere abbassate.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il pedale con rilascio idraulico non è stato regolato. 2. Il pistone è stato sottoposto a un carico sbilanciato troppo elevato o a un'azione di deformazione permanente. 3. Il telaio delle forche e le rotelle o la ruota di supporto sono inceppati. 	Regolare, riparare o sostituire lo stelo del pistone o i cuscinetti seguendo il metodo descritto sopra.
4. Trafilamento o perdite di olio.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pacco guarnizioni usurato o non funzionante. 2. Lievi fessurazioni o pori in alcuni componenti. 3. Giunto a vite allentato o pacco guarnizioni non serrato. 	Sostituire il pacco guarnizioni. Serrare, riparare o sostituire i componenti.

Fig.1 Montaggio generale A170141

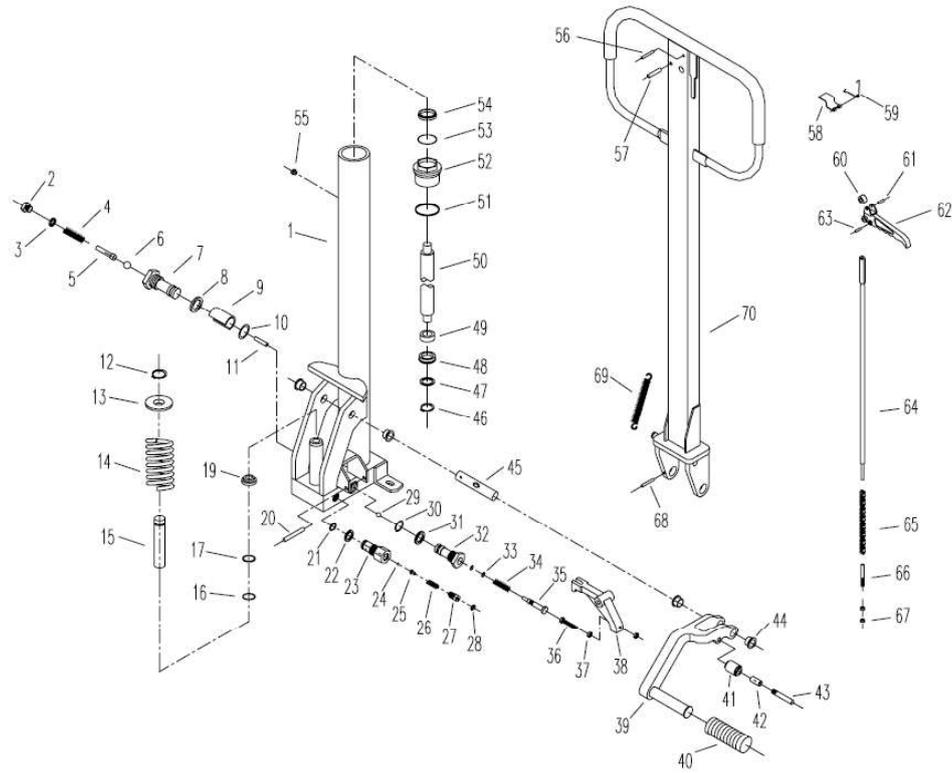


Figura 3

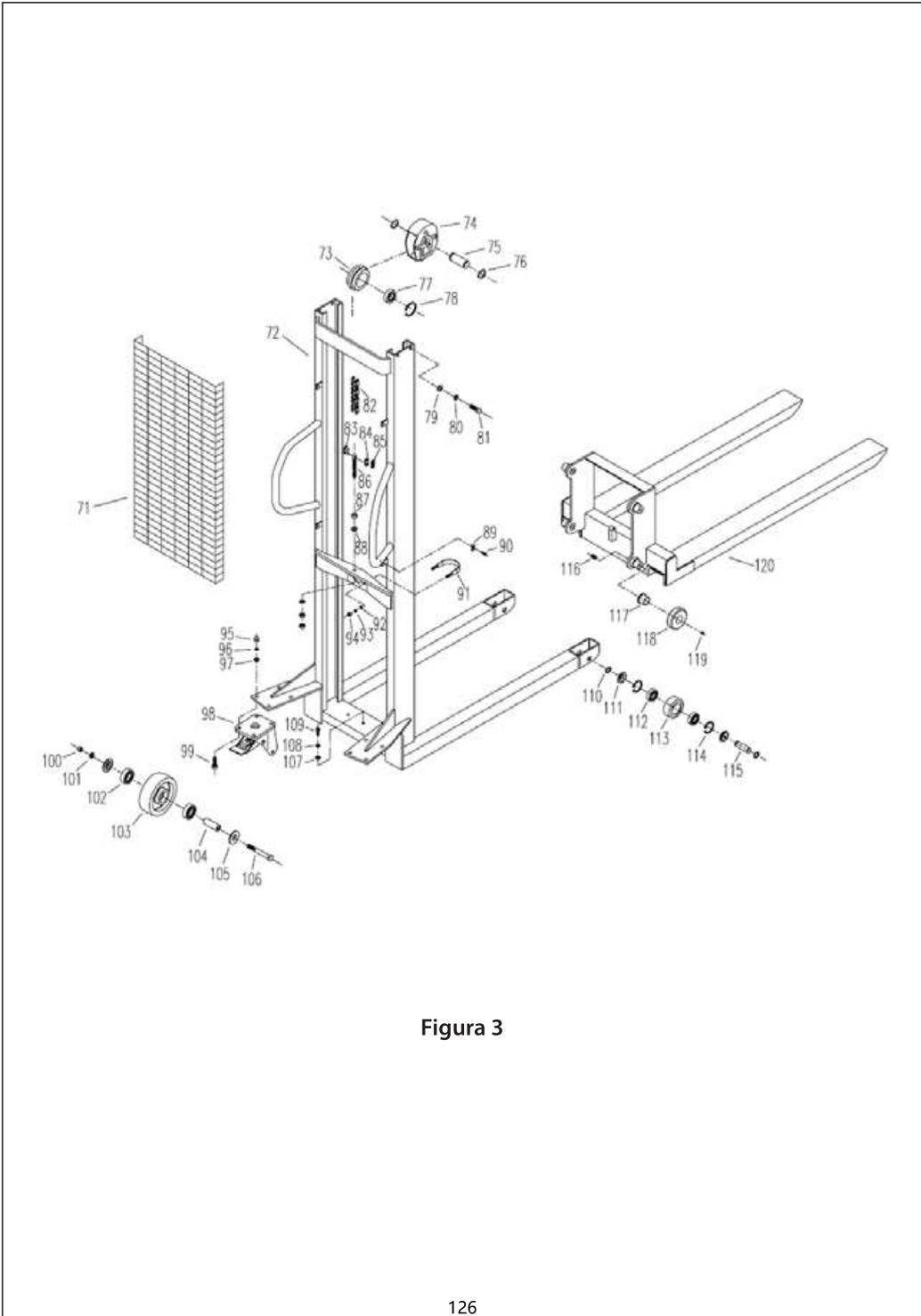


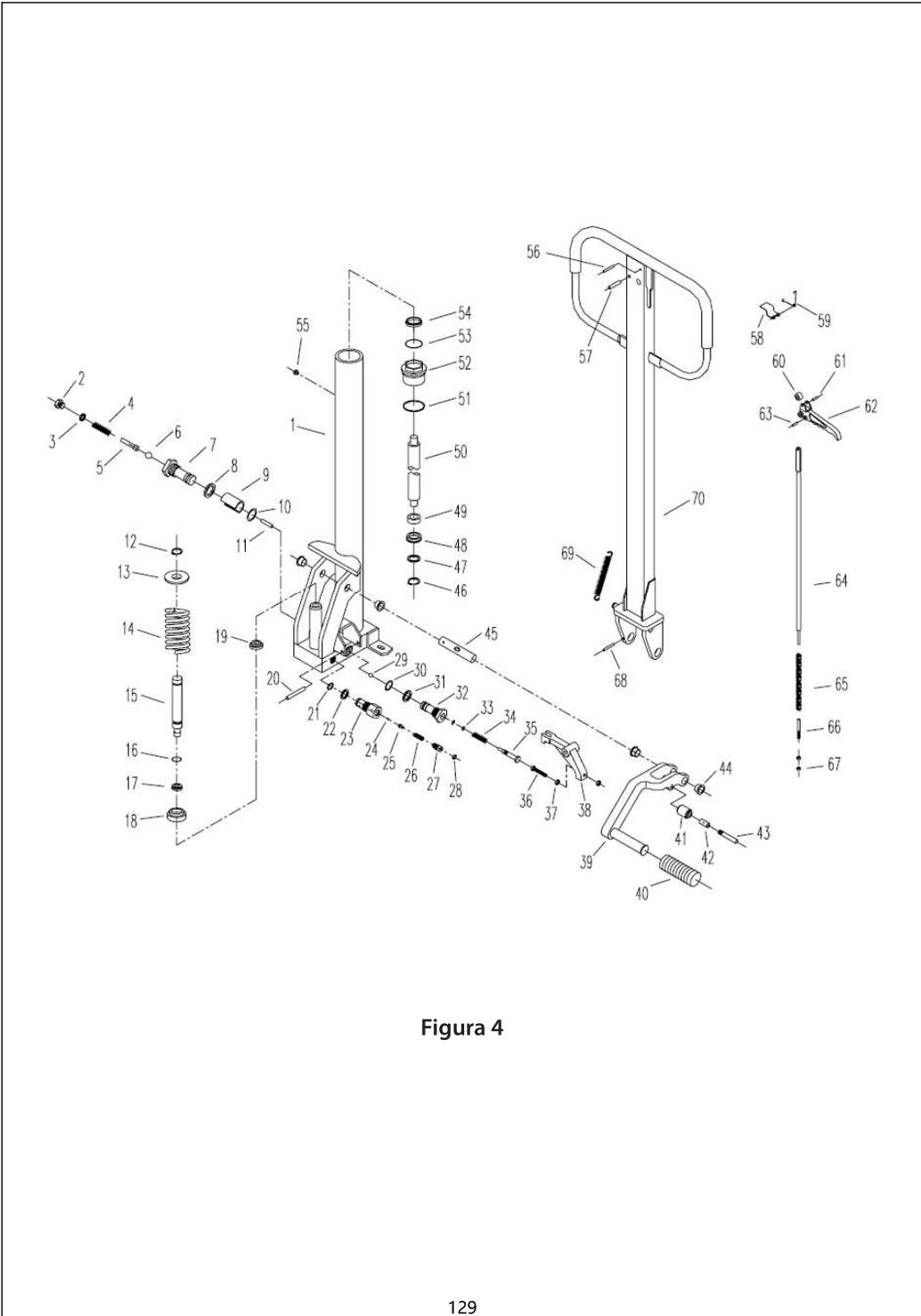
Figura 3

Elenco delle parti dell'impilatore idraulico manuale

(A170141 Guarda la figura 3)

	Descrizione	quantità		Descrizione	quantità		Descrizione	quantità
1	Cilindro	1	21	Anello O-Seal 14x1.8	1	40	Pedale	1
2	Vite	1	22	Liner di rame	1	41	Rullo	1
3	Liner di rame	1	23	Valvola Cespuglio	1	42	Cuscinetto Oilless 1028	1
4	Primavera	1	24	Perle d'acciaio 5	1	43	Perno	1
5	Sollevere il Perno	1	25	Sollevere il Perno	1	44	Cuscinetto Oilless 26/20x18x11	4
6	Perle d'acciaio 5,55	1	26	Primavera	1	45	Gestisci Asse	1
7	Boccola valvola sinistra	1	27	Bullone	1	46	Anello a scatto 12	1
8	Liner di rame	1	28	Anello O-Seal 8x1.8	1	47	Rondella piana 16	1
9	Piatto Primavera	1	29	Perle d'acciaio 8	1	48	Anello di tenuta UN27	1
10	Anello O-Seal 11.8x2.65	1	30	Anello O-Seal 11.8x2.65	1	49	Cespuglio	1
11	Stop Perno 3x16.8	1	31	Liner di rame	1	50	Stelo del Pistonee	1
12	Anello a scatto 15	1	32	Right Valvola Cespuglio	1	51	Paraolio	1
13	Coppa Primavera	1	33	Anello O-Seal 4.5x1.8	2	52	Top Noce	1
14	Primavera	1	34	Primavera	1	53	Anello O-Seal 29.5x3.65	1
15	Pompa stantuffo	1	35	Return Oil Ram	1	54	Anello di teNocea antipolvere 38.5x28.5x6.5	1
16	Anello O-Seal 18x2.5	1	36	Bullone M6x35	1	55	Tappo	1
17	Anello a scatto	1	37	Noce M6	2	56	Primavera Cotter 4x30	1
19	Anello di teNocea antipolvere 18	1	38	Bracket	1	57	Primavera Cotter 6x30	1
20	Primavera Cotter 8x40	1	39	Pedale	1	58	Piatto Primavera	1

	Descrizione	quantità		Descrizione	quantità		Descrizione	quantità
59	Primavera	1	80	Primavera Rondella 12	4	101	Primavera Rondella 12	2
60	Nylon Rullo	1	81	Bullone M12x35	4	102	Cuscinetto 6204	4
61	Primavera Cotter 4x20	1	82	Catena	1	103	Ruota posteriore	2
62	Return Oil Handle	1	83	Catena Perno	2	104	Asse Copertina	2
63	Primavera Cotter 4x12	1	84	Catena Sheet	2	105	Spingere Copertina	4
64	Tirante	1	85	Catena Lock Sheet	2	106	Bullone M12x85	2
65	Catena	1	86	Catena Joint	1	107	Rondella piana 10	2
66	Bullone regolabile	1	87	Noce M16	3	108	Primavera Rondella 10	2
67	Noce M6	2	88	Rondella piana 16	2	109	Bullone M10x25	2
68	Primavera Cotter 4x30	1	89	Piatto	4	110	Anello a scatto 20	4
69	Extension Primavera	1	90	Bullone M6x20	4	111	Spingere Copertina	4
70	Maneggiare lo strumento	1	91	Clevis Bullone	1	112	Cuscinetto 6204	4
71	Copertina netta	1	92	Rondella piana 8	2	113	Ruota anteriore	2
72	Telaio del camion	1	93	Primavera Rondella 8	2	114	Anello a scatto 47	4
73	Carrier Wheel	1	94	Noce M8	2	115	Asse	2
74	Carrier Wheel Copertina	1	95	Noce M10	8	116	Vite M12x20	4
75	Carrier Wheel Asse	1	96	Primavera Rondella 10	8	117	Cuscinetto Oilless 43/34x30x24	4
76	Anello a scatto 30	2	97	Rondella piana 10	8	118	Rullo	4
77	Cuscinetto 6206	1	98	Wheel Rack	2	119	Perle d'acciaio 12	4
78	Anello a scatto 62	1	99	Bullone M10x25	8	120	Supporto per braccio forche	1
79	Rondella piana 12	4	100	Noce M12	2			



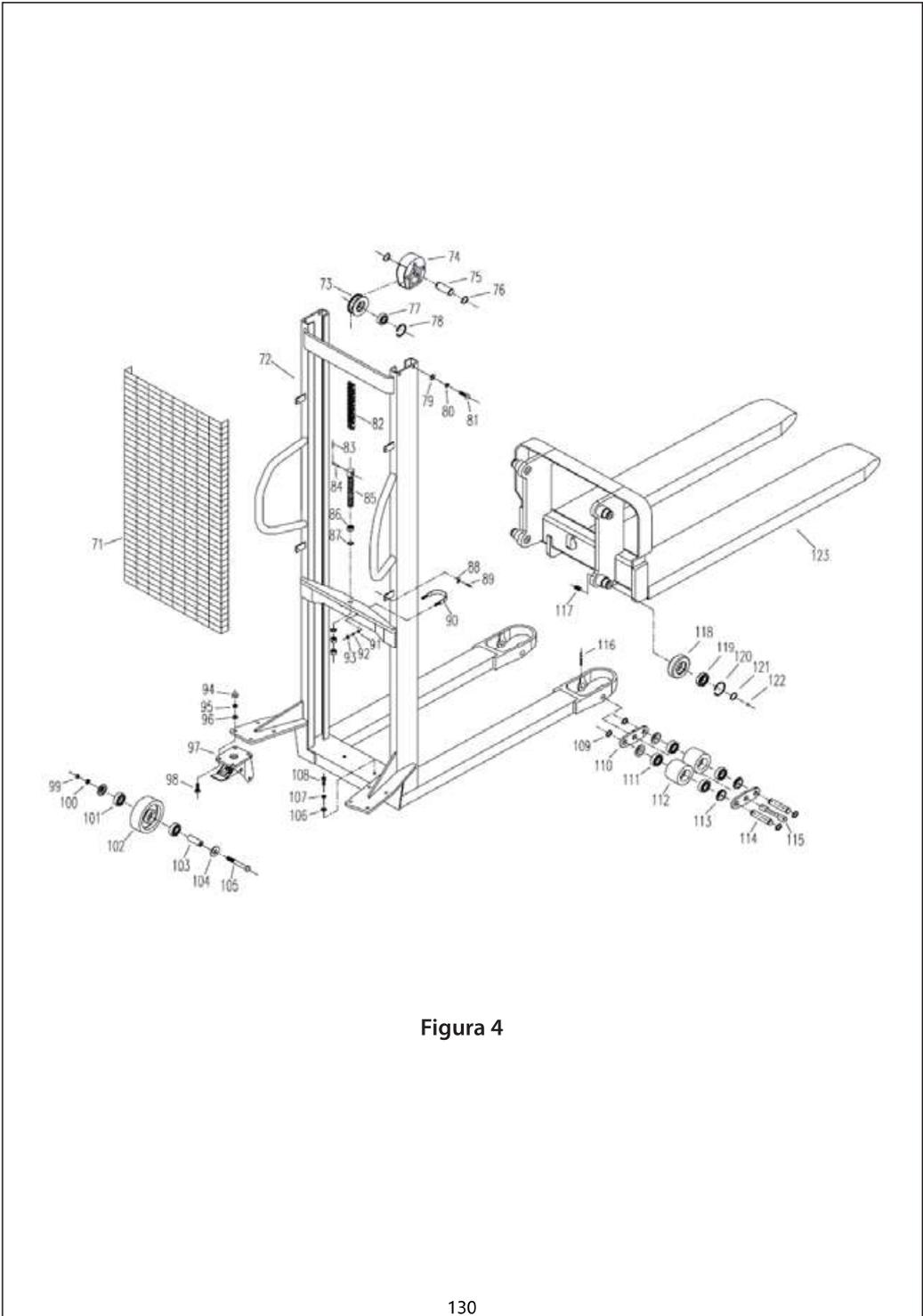


Figura 4

Elenco delle parti dell'impilatore idraulico manuale

(A170153 Guarda la figura 4)

	Descrizione	quantità		Descrizione	quantità		Descrizione	quantità
1	Cilindro	1	20	Primavera Cotter 8x40	1	39	Pedale	1
2	Vite	1	21	Anello O-Seal 14x1.8	1	40	Pedale	1
3	Liner di rame	1	22	Liner di rame	1	41	Rullo	1
4	Primavera	1	23	Valvola Cespuglio	1	42	Cuscinetto Oilless 1028	1
5	Sollevere il Perno	1	24	Perle d'acciaio 5	1	43	Perno	1
6	Perle d'acciaio 5.55	1	25	Sollevere il Perno	1	44	Cuscinetto Oilless 26/20x18x11	4
7	Boccola valvola sinistra	1	26	Primavera	1	45	Gestisci Asse	1
8	Liner di rame	1	27	Bullone	1	46	Anello a scatto 12	1
9	Piatto Primavera	1	28	Anello O-Seal 8x1.8	1	47	Rondella piana 16	1
10	Anello O-Seal 11.8x2.65	1	29	Perle d'acciaio 8	1	48	Anello di tenuta UN27	1
11	Stop Perno 3x16.8	1	30	Anello O-Seal 11.8x2.65	1	49	Cespuglio	1
12	Anello a scatto 12	1	31	Liner di rame	1	50	Stelo del Pistonee	1
13	Coppa Primavera	1	32	Right Valvola Cespuglio	1	51	Paraolio	1
14	Primavera	1	33	Anello O-Seal 4.5x1.8	2	52	Top Noce	1
15	Pompa stantuffo	1	34	Primavera	1	53	Anello O-Seal 31.5x3.55	1
16	Anello O-Seal 11.2x2.65	1	35	Return Oil Ram	1	54	Anello di teNocea antipolvere 32x45x8	1
17	Anello di tenuta D16	1	36	Bullone M6x35	1	55	Tappo	1
18	Primavera Seat	1	37	Noce M6	2	56	Primavera Cotter 4x30	1
19	Anello di teNocea antipolvere 16	1	38	Bracket	1	57	Primavera Cotter 6x30	1

	Descrizione	quantità		Descrizione	quantità		Descrizione	quantità
58	Piatto Primavera	1	80	Primavera Rondella 12	4	102	Ruota posteriore	2
59	Primavera	1	81	Bullone M12x35	4	103	Asse Copertina	2
60	Nylon Rullo	1	82	Catena	1	104	Spingere Copertina	4
61	Primavera Cotter 4x20	1	83	Split Perno 2x30	4	105	Bullone M12x85	2
62	Return Oil Handle	1	84	Catena Perno	2	106	Rondella piana 10	2
63	Primavera Cotter 4x12	1	85	Catena Joint	1	107	Primavera Rondella 10	2
64	Tirante	1	86	Noce M18	3	108	Bullone M10x25	2
65	Catena	1	87	Rondella piana 18	2	109	Anello a scatto 20	8
66	Bullone regolabile	1	88	Piatto	4	110	Connector Plate	4
67	Noce M6	2	89	Bullone M6x20	4	111	Cuscinetto 6204	8
68	Primavera Cotter 4x30	1	90	Clevis Bullone	1	112	Ruota anteriore	4
69	Extension Primavera	1	91	Rondella piana 8	2	113	Spingere Copertina	8
70	Maneggiare lo strumento	1	92	Primavera Rondella 8	2	114	Asse	4
71	Copertina netta	1	93	Noce M8	2	115	Mandrel	2
72	Telaio del camion	1	94	Noce M10	8	116	Perno 5x50	2
73	Carrier Wheel	1	95	Primavera Rondella 10	8	117	Vite M12x20	4
74	Carrier Wheel Copertina	1	96	Rondella piana 10	8	118	Rullo	4
75	Carrier Wheel Asse	1	97	Wheel Rack	2	119	Cuscinetto 6206	4
76	Anello a scatto 30	2	98	Bullone M10x25	8	120	Anello a scatto 62	4
77	Cuscinetto 6306	1	99	Noce M12	2	121	Anello a scatto 30	4
78	Anello a scatto 72	1	100	Primavera Rondella 12	2	122	Perle d'acciaio 12	4
79	Rondella piana 12	4	101	Cuscinetto 6204	4	123	Supporto per braccio forche	1

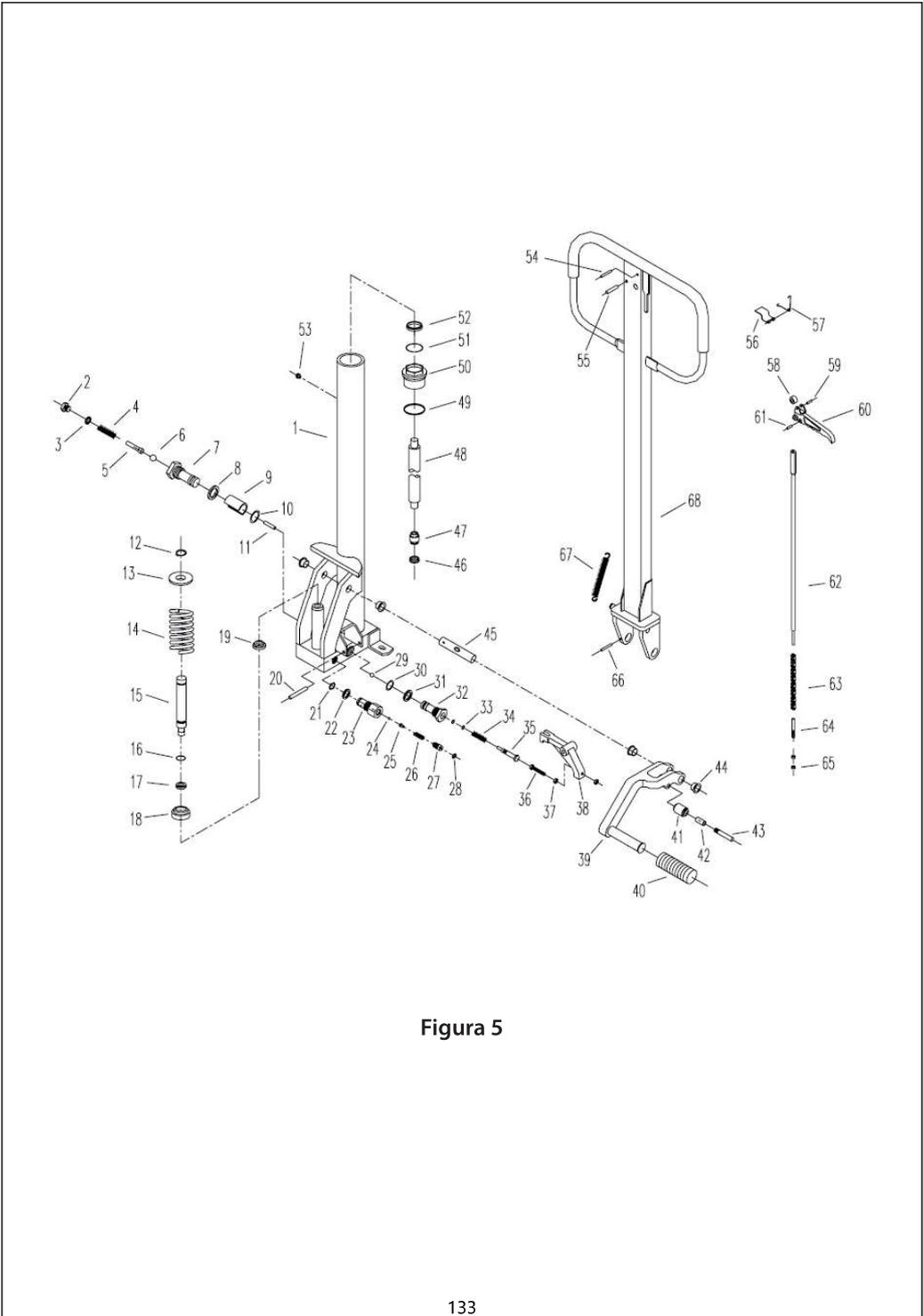


Figura 5

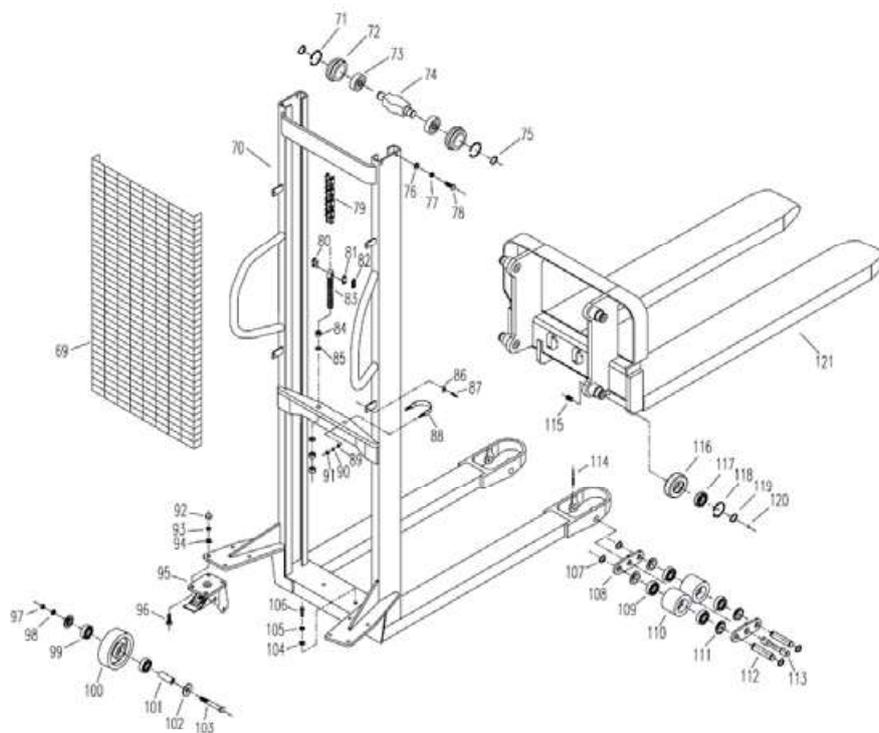


Figura 5

Swedish

Bruksanvisning

A170141 / A170153



■ WMS-SERIEN MANUELL STAPLARE

Manutan
EXPERT SELECTED WITH LOVE

ZAC du Parc des Tulipes
Avenue du 21^e siècle - 95500 GONESSE - Frankrike
www.manutan.fr

NNEHÅLLSFÖRTECKNING

Bruksanvisningar

I.	Använd	P. 3
II.	Tekniska data	P. 129
III.	Struktur och mekanism	P. 129
IV.	Krav på arbetsmiljö	P. 129
V.	Operation och underhåll	P. 132
VI.	Säkerhet under operation	P. 132
VII.	Märking, reservdel, fästning och transport	P. 133
VIII.	Felsökning	P. 134

Lista på delar in manuell hydraulisk staplare

-	A170141 Figur 3	P. 137 - 138
-	A170153 Figur 4	P. 141 - 142



Innan du använder denna staplare måste operatören och ägaren läsa denna manual noggrant och förstå den.

INLEDNING

Denna manual anviar struktur, mekanism, bruk och underhållsmetod för WMS manuell staplare.

För att försäkra dig om säkerheten, måste du som ansvarar för drift och underhåll läsa igenom denna bruksanvisning noggrant innan du börjar arbeta med denna staplare.

Du som användare är förbjudet att reparera staplaren om du inte har utbildats noggrant

Bruksanvisningar

I. Använd

WMS manuell staplare är ett verktyg med två användningar, dvs, att lyfta och transportera pallet inom kort avstånd. Eftersom staplaren inte genererar någon gnista eller elektromagnetisk störning, är staplingsenheten särskilt tillämplig för att lasta på eller lossa en lastbil, hantera eller draga brandfarliga och explosiva varor i platsen såsom verkstad, lager, depå, frakt gården mm. Eftersom staplaren har bra egenskaper, t ex stabil höjd, flexibla svarvning, enkelt handhavande, säker och pålitlig prestanda och särskilda styrhjul med broms, är denna stacker ett idealiskt verktyg för att minska arbetsintensitet, öka produktivitet och effektivitet och säkerställa varorhantering.

II. Tekniska data

De huvudliga tekniska parametrarna i den WMS manuella staplaren listas i tabell 1 och visas i figur 1.

III. Struktur och mekanism

I struktur av WMS manuell staplare, ingår hydraulsystem, mast och gaffel.

Denna staplare hissar vikter med hjälp av manuell hydraulisk domkraft och dragar laster med hjälp av manuell kraft. Det hydrauliska drevhjulet är utrustad med spillventil för att styra gafflarnas sänkningshastighet och säkerställa korrekt och tillförlig hydraulisk manipulation.

Staplarens ram är svetsad tillsammans med smide av hög kvalitet. Bakhjulen är styrbara med bromsar för att manövrera fritt och lätt. De främre och bakre hjul är fasta på dess hjulaxeln med hjälp av kullager. Hjulen är gjorda av nylon som är nötningshållfasta, uthärdliga och oskadliga för arbetsytor.

Arbetsprocessen är som följande: placera gaffeln under lasten som lyftas. Tryck på bromsen först att göra bakhjulet stillastående om det behövs. Sedan manövrera handtaget för att trycka ned pumpen så att hydrauloljan i oljetanken kommer in i cylindern, så att öka trycket i cylindern för att driva upp kolvstången. Kolvstången höjar kedjan som driver gafflarna med lasten på. Upprepa att manövrera handtaget för att hissa vikten. När gaffeln lyfts till det högsta läget, trots handtaget manövreras,

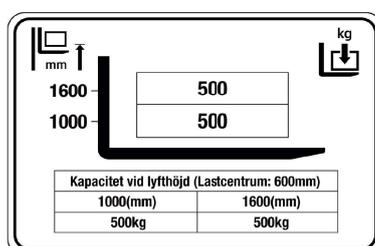
får trycket olja strömma tillbaka till oljetanken via säkerhetsventilen för att undvika gafflarna från ytterligare lyft och även skada. Dra eller skjut staplaren manuellt att flytta lasten från plats till plats. För att sänka lasten till golvet, manövrera spillventilens handtag så att spillventilen ska öppna. Tryckoljan i cylindern återkommer via spillventilen till oljetanken, med hjälp av vikten av lasten och gaffeln. Kolvstången och gafflarna sänks till den önskade höjden, t ex golvet. Sedan tillbakadra gafflarna så att lasten lossas. Arbetsprocessen nyttjar de två användningarna: lyftning och transporterung.

tabell 1

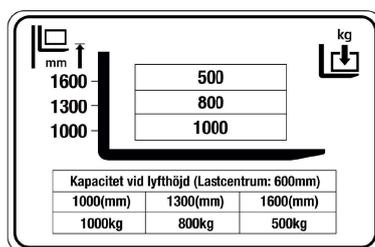
Huvudparameter			Enhet	A170141	A170153
Klassad hissmassa		Q	Kg	500	1000
Centrum för belastning		C	mm	600	
Maximal lyfthöjd		H		1600	
Minsta gaffelhöjd		h		90	
Gaffelns längd		L		1150	
Maximal gaffelbredd		E		560	
Lyfthöjd per slag			mm	≥20	≥16
Sänkhastighet				KontVältbar	
Mått:	Total längd	A	mm	1650	
	Total bredd	B		630	680
	Totala höjden	F		1970	2010
Hjul:	Ytterhjulets ytterdiameter			80	
	Ytterhjulets yttre diameter			150	
Minsta avstånd från marken		$X \geq$			30
Extre radius av sväng		$R \leq$		1540	1590
Dödsvikt			Kg	154	185

Swedish Version

A170141

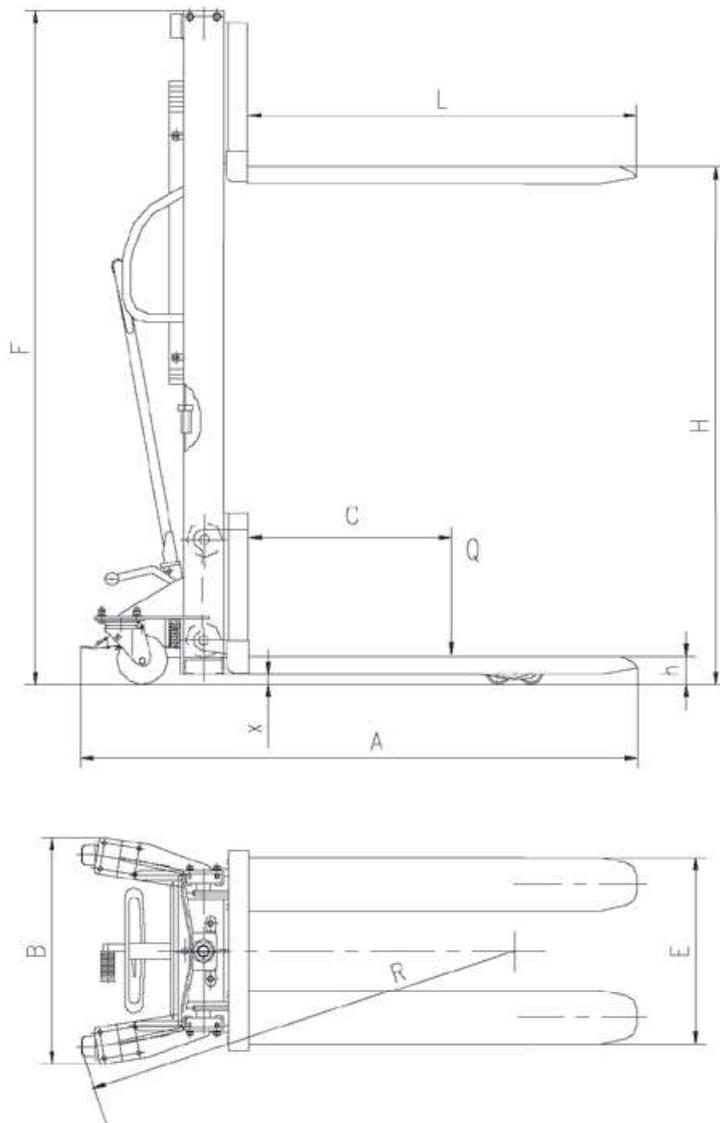


A170153



Varning

1. För att upprätthålla säkerheten får 1.000KG inte lastas vid 1.600mm för A170153.
2. Operatörer ska alltid hänvisa till lastdiagrammet för lyfthöjd före användning för att förhindra risker.



Figur 1

IV. Krav på arbetsmiljö

1. TÖmgivningstemperaturen är mellan -25 °C och 45°C.
2. Golvet är jämnt och hårt utan något hål eller hinder.
3. Golvets gradient skall vara mindre än 2%.
4. Ömgivningsbelysningen bör vara högre än 50 lux.

V. Operation och underhåll

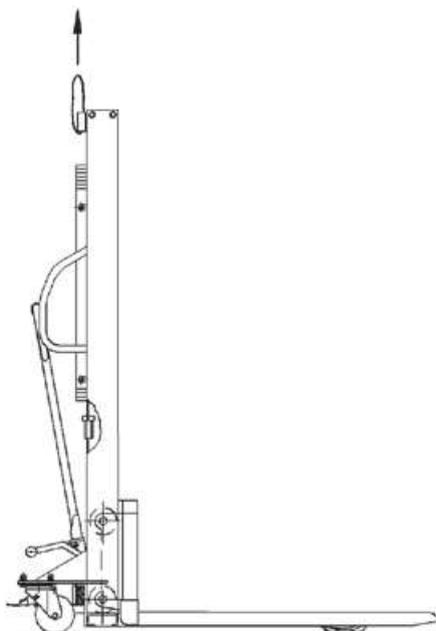
1. Oljan ska filtreras ren och bibehållas tillräcklig för cylindern.
2. Innan du använder staplaren, kontrollera om varje struktur och delar är normal och att alla ledaxlar och leddelar är ordentligt åtspända.
3. Lasten bör placeras på gafflarna jämnt utan att överbelasta någon gaffel.
4. Tung last bör inte förbli kvar på gafflarna länge efter att lossning eller flytning är slut, för att undvika att deformera gaffel.
5. För att lasten sänks långsamt och säkert, ska spillventilpedalen släppas lätt och långsamt för att undvika plötsligt osäkert fall.
6. När lasten sänks med hög hastighet, får spillventilen inte plötsligt stängas, för att undvika den stora kraft som orsakas av acceleration och därefter skada på staplarens delar eller lasten.

VI. Säkerhet under operation

1. Staplarens gående förare måste bära säkerhetsskor och handskar.
2. Det är förbjudet att sätta finger eller fot in i skyddsnetet.
3. Det är förbjudet att stanna under eller nära gaffelarna, när staplaren lyftar.
4. Det är förbjudet att använda staplaren att lyfta människor eller att åka staplaren.
5. Det är förbjudet att använda staplaren att lyfta annat fordon.
6. Det är förbjudet att använda slutpunkten av gaffel att bända en last.
7. Det är förbjudet att lasten gungar under gafflarna.
8. Det är förbjudet att staplaren har kontakt med födoämne.
9. Det är förbjudet att staplaren kör i en explosionfarlig ömgivning.
10. Varje gång när staplaren transporterar en vikt, sänk gafflarna på lägst position.
11. Det är förbjudet att parkera staplaren med masten vinkelrätt.
12. Staplaren måste stanna still under lastning och lossning.
13. För att säkerställa stabilitet, särskilda särskilda försiktighetsåtgärder vidtas vid manöivering, påladdning och lossning, medan gafflarna lyftats upp:
 - (1) Staplaren skall köras långsamt och stabilt.
 - (2) Under köring, får ingen del av gafflarna eller lasten ha kontakt med något hinder.
 - (3) Under sänkning, får gafflarna eller lasten inte stödas av något hinder.
 - (4) Om staplaren kör över en lutning, skall gradient vara mindre än 2%. Efter staplaren lossas, måste gafflarna peka nedförsbacke.

VII. Märking, reservdel, fästning och transport

1. Aldrig ta bort någon märkning, t ex namnskylt, och instruktion-, säkerhets- och varningsskyltar.
2. Använd endast aktoreserade reservdelar att reparera.
3. Staplaren får transporteras på fordon, tåg, eller båt.
4. Fästa staplaren i en container eller på fordon med hjälp av en ställlina som är ca 1.5 meter lång.
5. Ställlina som försöks att lyfta staplaren måste ha tillräckliga spänning och hållfast.
6. Fästningspunkterna under transport ses i figur 2.

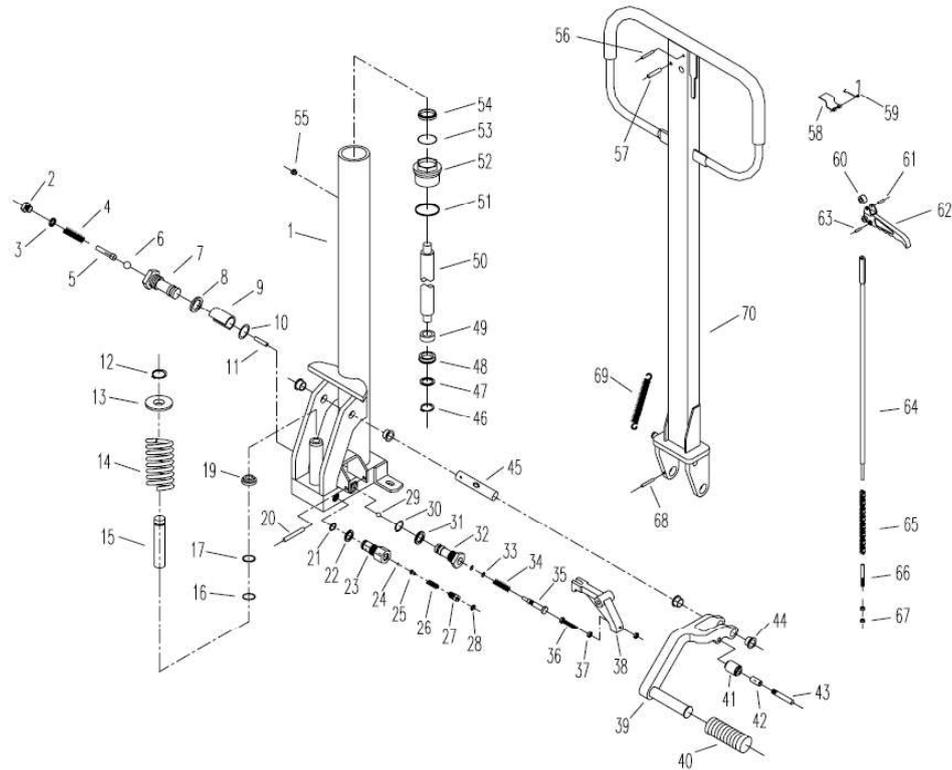


Figur 2 Lyftdiagram över lastbil

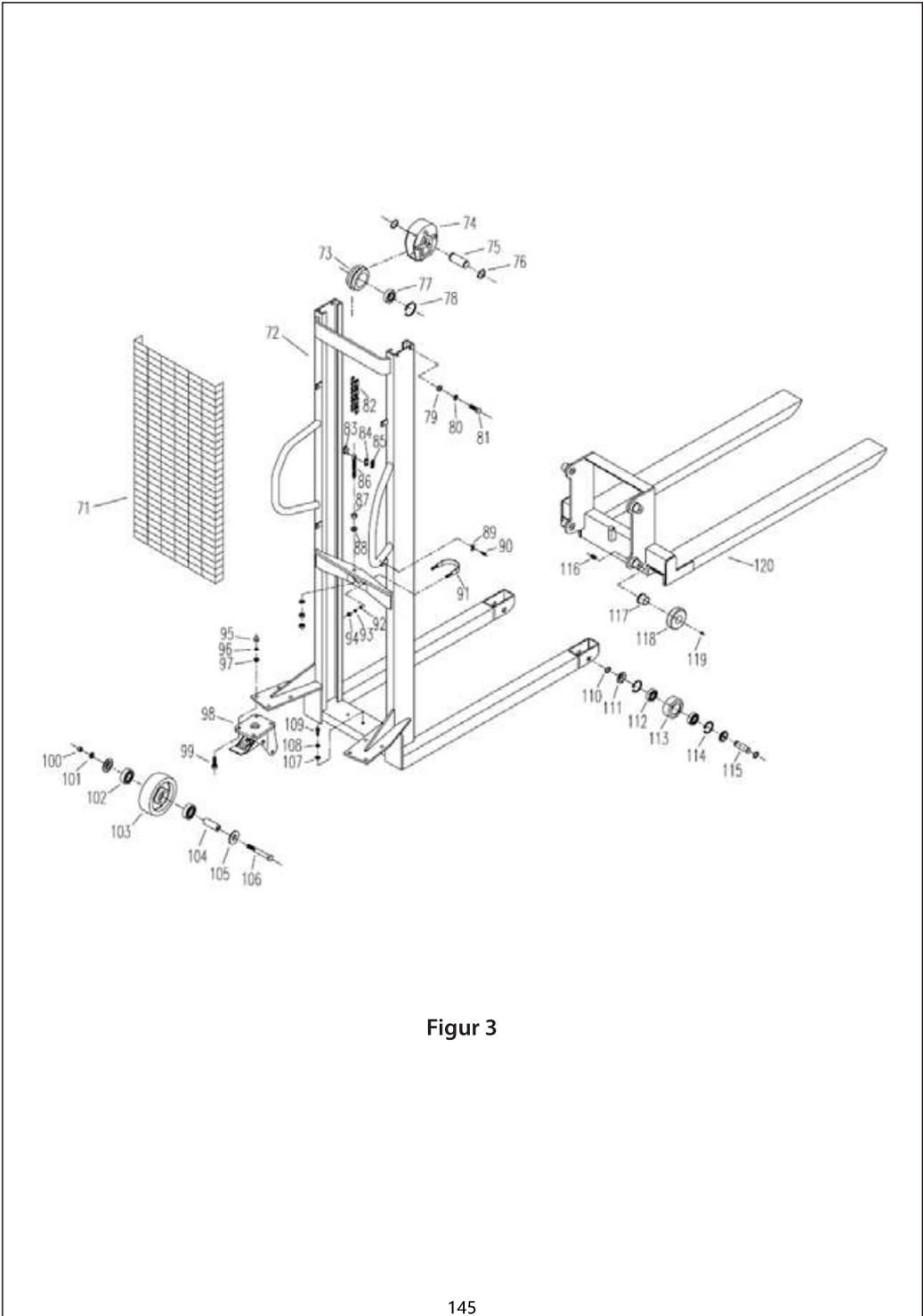
VIII. Felsökning (se tabell 2)

problem	Orsak	Borttagningsmetod
1. Höjden på lyften uppfyller inte kraven.	Arbetsoljan är inte lämplig	Skruva loss oljningsbulten, fyll på med filtrerad ren arbetsolja upp till oljenivåhålet, dra sedan åt oljningsbulten.
2. Gaffeln kan inte lyftas när handtaget är åtdraget.	1. Arbetsoljan är för tjock eller ingen arbetsolja har fyllts på.	Byt arbetsoljan eller fyll på arbetsolja upp till den angivna oljenivån.
	2. Det finns föroreningar i arbetsoljan, vilket förhindrar att matningsventilen stängas ordentligt.	Ta bort föroreningarna eller byt arbetsoljan.
	3. Övertrycksventilen, pedalen eller förlängningsfjädern är ineffektiv, inte vid den högsta stängningsläget eller kärvar på grund av främmande föremål.	Kontrollera förlängningsfjädern, placera pedalen vid det högsta stängningsläget och ta bortföroreningarna.
	4. Bromspedalen eller övertrycksventilen har inte justerats i rätt läge.	Lossa förlängningsfjädern och pedalens stängningsbult, justera upprepade gånger tills den är i rätt läge och dra åt stängningsbulten och sätt tillbaka förlängningsfjädern.
3. Det går inte att sänka gafflarna när de höjts upp.	1. Oljetryckspedalen har inte reglerats. 2. Lasten förskjuts för mycket och kolven deformeras permanent. 3. Gaffelramen och rullen eller truckens hjul har fastnat.	Reglera, reparera eller byt ut kolvstången eller lagren enligt ovan nämnda metod.
4. Det sipprar ut eller läcker olja.	1. Packningen är trasig eller ineffektiv. 2. Små sprickor eller hål i ett antal delar. 3. Den skruvade leden har lossnat eller packningen är inte åtdragen.	Byt ut packningen. Dra åt, reparera eller byt ut delar.

Fig.1 generalförsamlingsteckning A170141



Figur 3

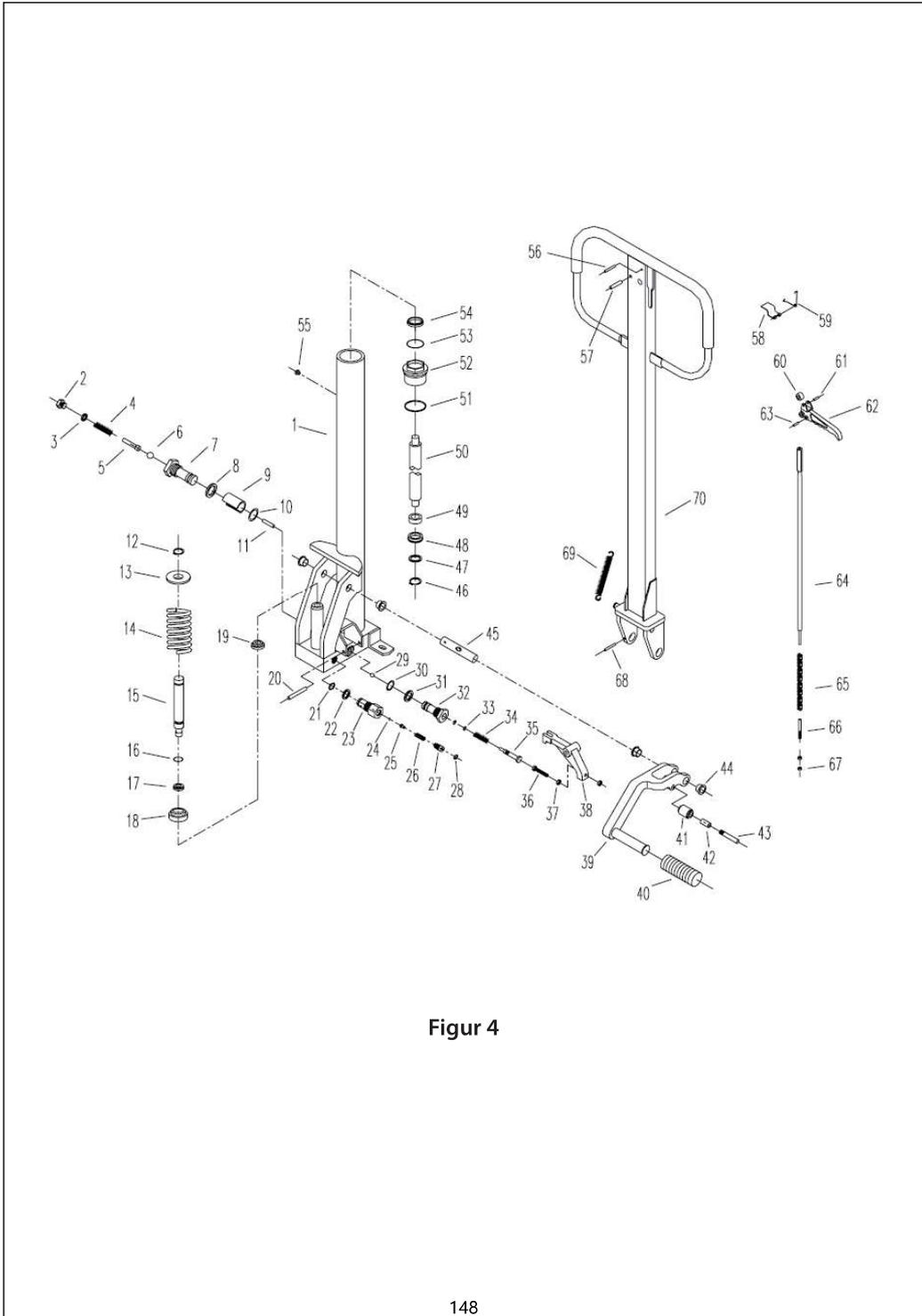


Figur 3

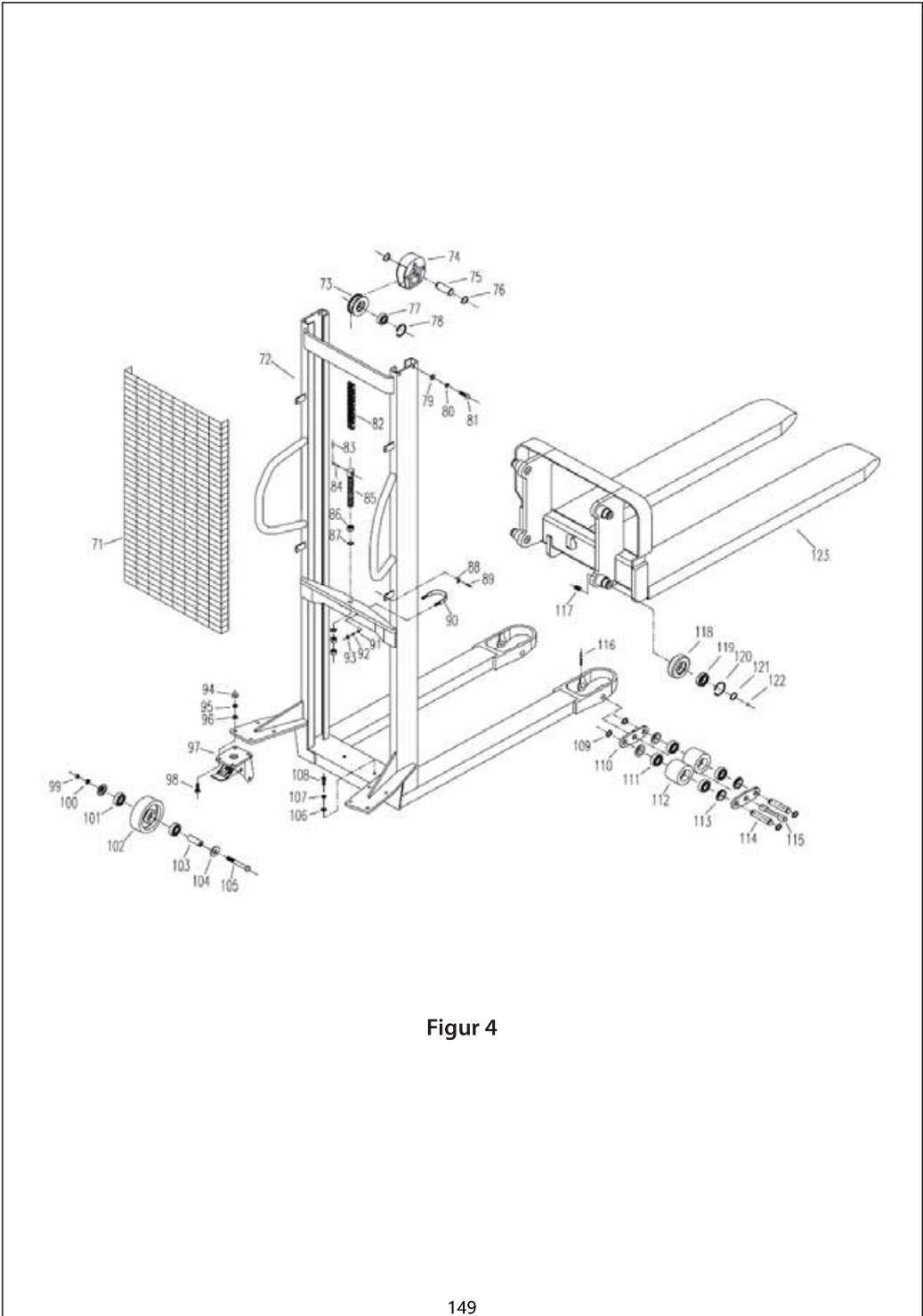
Lista på delar in manuell hydraulisk staplare (A170141 Se figur 3)

	Beskrivning	kvantitet		Beskrivning	kvantitet		Beskrivning	kvantitet
1	Cylinder	1	21	O-tättningsring 14x1.8	1	400	Pedal Pad	1
2	Skruva	1	22	Kopparfodral	1	41	Vält	1
3	Kopparfodral	1	23	Valve Bush	1	42	Oilless Bearing 1028	1
4	Vår	1	24	Stålpärå 5	1	43	Stift	1
5	Lyftstift	1	25	Lyftstift	1	44	Oilless Bearing 26/20x18x11	4
6	Stålpärå 5.55	1	26	Vår	1	45	Hantera axel	1
7	Vänsterventil Bush	1	27	Bult	1	46	Snap Ring 12	1
8	Kopparfodral	1	28	O-tättningsring 8x1.8	1	47	Planbricka 16	1
9	Platt våren	1	29	Stålpärå 8	1	48	Tättningsring UN27	1
10	O-tättningsring 11.8x2.65	1	30	O-tättningsring 11.8x2.65	1	49	buske	1
11	Stoppa stiftet 3x16.8	1	31	Kopparfodral	1	50	Kolvstång	1
12	Snap Ring 15	1	32	Höger ventil Bush	1	51	Oljetätning	1
13	Vårkupa	1	33	O-tättningsring 4.5x1.8	2	52	Top Nut	1
14	Vår	1	34	Vår	1	53	O-tättningsring 29.5x3.65	1
15	Pumpstämpel	1	35	Returolja	1	54	Dust Tättningsring 38.5x28.5x6.5	1
16	O-tättningsring 18x2.5	1	36	Bult M6x35	1	55	Propp	1
17	Snap Ring	1	37	Nöt M6	2	56	Spring Cotter 4x30	1
19	Dammseglingsring 18	1	38	Konsol	1	57	Spring Cotter 6x30	1
20	Spring Cotter 8x40	1	39	Fot pedal	1	58	Platt våren	1

	Beskrivning	kvantitet		Beskrivning	kvantitet		Beskrivning	kvantitet
59	Vår	1	80	Vårbricka12	4	101	Vårbricka12	2
60	Nylon Vält	1	81	Bult M12x35	4	102	Lager 6204	4
61	Spring Cotter 4x20	1	82	Kedja	1	103	Bakhjul	2
62	Returolja	1	83	Chain Pin	2	104	Axelskydd	2
63	Spring Cotter 4x12	1	84	Kedjeblad	2	105	Tryck på locket	4
64	Tie Rod	1	85	Chain Lock Sheet	2	106	Bult M12x85	2
65	Kedja	1	86	Chain Joint	1	107	Planbricka 10	2
66	Justerbar bult	1	87	Nöt M16	3	108	Vårbricka10	2
67	Nöt M6	2	88	Planbricka 16	2	109	Bult M10x25	2
68	Spring Cotter 4x30	1	89	Platt	4	110	Snap Ring 20	4
69	Förlängningsfjäder	1	90	Bult M6x20	4	111	Tryck på locket	4
70	Hantera instrumentet	1	91	Clevis Bolt	1	112	Lager 6204	4
71	Nätskydd	1	92	Planbricka 8	2	113	Framhjul	2
72	Lastbil	1	93	Vårbricka8	2	114	Snap Ring 47	4
73	Carrier Wheel	1	94	Nöt M8	2	115	Axel	2
74	Carrier Wheel Cover	1	95	Nöt M10	8	116	Skruva M12x20	4
75	Carrier Wheel Axle	1	96	Vårbricka10	8	117	Oilless Bearing 43/34x30x24	4
76	Snap Ring 30	2	97	Planbricka 10	8	118	Vält	4
77	Lager 6206	1	98	Wheel Rack	2	119	Stålpärla 12	4
78	Snap Ring 62	1	99	Bult M10x25	8	120	Gaffelarmbärare	1
79	Planbricka 12	4	100	Nöt M12	2			



Figur 4

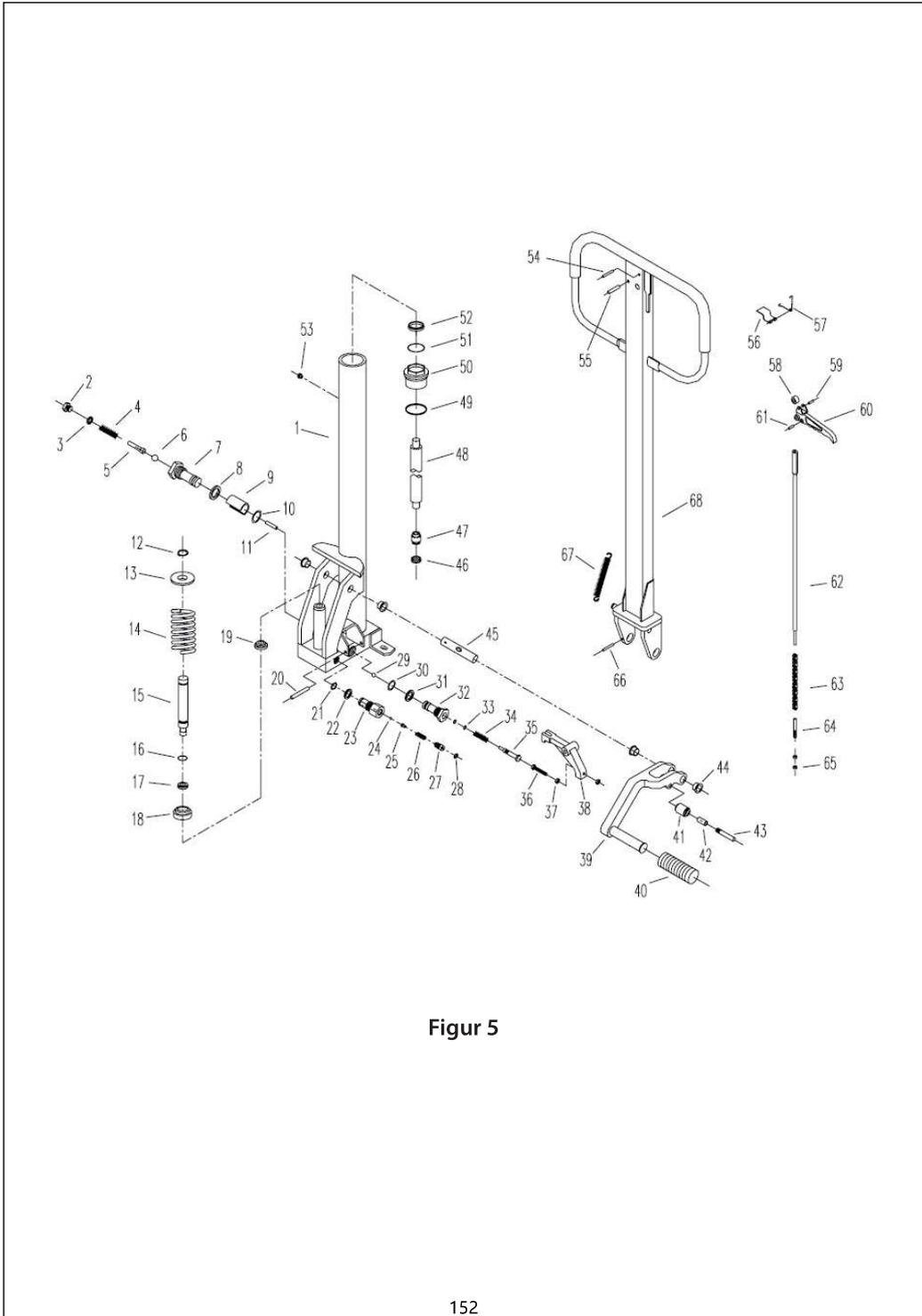


Figur 4

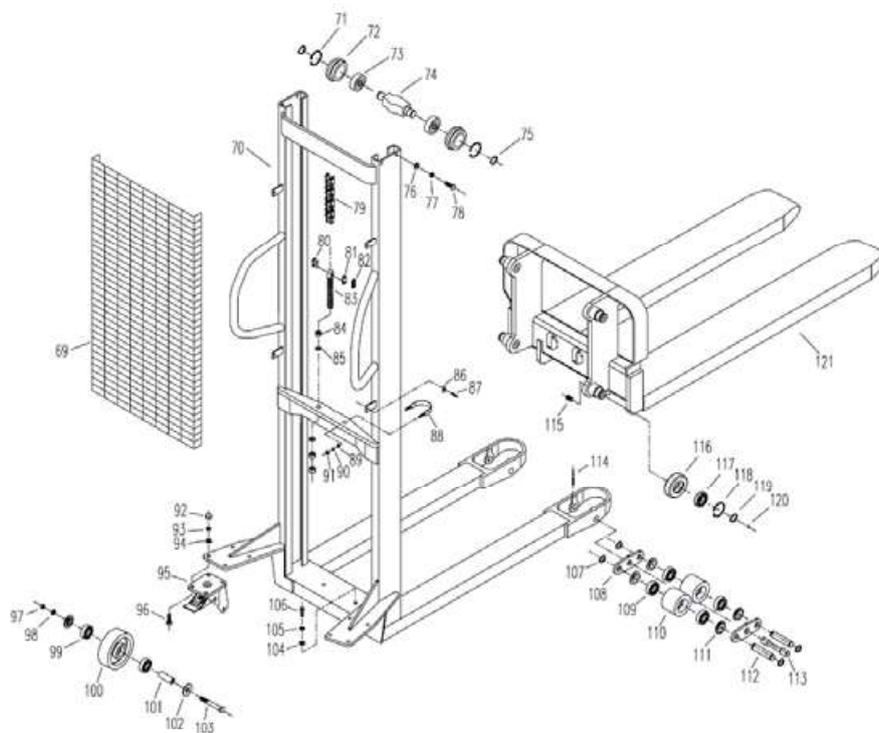
Lista på delar in manuell hydraulisk staplare (A170153 Se figur 4)

	Beskrivning	kvantitet		Beskrivning		Beskrivning	kvantitet
1	Cylinder	1	20	Spring Cotter 8x40	39	Fot pedal	1
2	Skruva	1	21	O-tättningsring 14x1.8	40	Pedal Pad	1
3	Kopparfodral	1	22	Kopparfodral	41	Vält	1
4	Vår	1	23	Valve Bush	42	Oilless Bearing 1028	1
5	Lyftstift	1	24	Stålpärla 5	43	Stift	1
6	Stålpärla 5.55	1	25	Lyftstift	44	Oilless Bearing 26/20x18x11	4
7	Vänsterventil Bush	1	26	Vår	45	Hantera axel	1
8	Kopparfodral	1	27	Bult	46	Snap Ring 12	1
9	Platt våren	1	28	O-tättningsring 8x1.8	47	Planbricka 16	1
10	O-tättningsring 11.8x2.65	1	29	Stålpärla 8	48	Tättningsring UN27	1
11	Stoppa stiftet 3x16.8	1	30	O-tättningsring 11.8x2.65	49	buske	1
12	Snap Ring 12	1	31	Kopparfodral	50	Kolvstång	1
13	Vårkupa	1	32	Höger ventil Bush	51	Oljetätning	1
14	Vår	1	33	O-tättningsring 4.5x1.8	52	Top Nut	1
15	Pumpstämpel	1	34	Vår	53	O-tättningsring 31.5x3.55	1
16	O-tättningsring 11.2x2.65	1	35	Returolja	54	Dammsättningsring 32x45x8	1
17	Tättningsring D16	1	36	Bult M6x35	55	Propp	1
18	Spring Seat	1	37	Nöt M6	56	Spring Cotter 4x30	1
19	Dust Tättningsring 16	1	38	Konsol	57	Spring Cotter 6x30	1

	Beskrivning	kvantitet		Beskrivning		Beskrivning	kvantitet
58	Platt våren	1	80	Vårbricka12	102	Rear Wheel	2
59	Vår	1	81	Bult M12x35	103	Axelskydd	2
60	Nylon Vält	1	82	Kedja	104	Tryck på locket	4
61	Spring Cotter 4x20	1	83	Split Pin 2x30	105	Bult M12x85	2
62	Returolja	1	84	Chain Pin	106	Planbricka 10	2
63	Spring Cotter 4x12	1	85	Chain Joint	107	Vårbricka10	2
64	Tie Rod	1	86	Nöt M18	108	Bult M10x25	2
65	Kedja	1	87	Planbricka 18	109	Snap Ring 20	8
66	Justerbar bult	1	88	Platt	110	Anslutningsplatta	4
67	Nöt M6	2	89	Bult M6x20	111	Lager 6204	8
68	Spring Cotter 4x30	1	90	Clevis Bolt	112	Framhjul	4
69	Förlängningsfjäder	1	91	Planbricka 8	113	Tryck på locket	8
70	Hantera instrumentet	1	92	Vårbricka8	114	Axel	4
71	Nätskydd	1	93	Nöt M8	115	Dorn	2
72	Lastbil	1	94	Nöt M10	116	Stift 5x50	2
73	Carrier Wheel	1	95	Vårbricka10	117	Skruva M12x20	4
74	Carrier Wheel Cover	1	96	Planbricka 10	118	Vält	4
75	Carrier Wheel Axle	1	97	Wheel Rack	119	Lager 6206	4
76	Snap Ring 30	2	98	Bult M10x25	120	Snap Ring 62	4
77	Lager 6306	1	99	Nöt M12	121	Snap Ring 30	4
78	Snap Ring 72	1	100	Vårbricka12	122	Stålpärla 12	4
79	Planbricka 12	4	101	Lager 6204	123	Gaffelarmbärare	1



Figur 5



Figur 5

Norwegian

Brukerveiledning

A170141 / A170153



■ WMS SERIEN MANUELL GAFFELTRUCK



ZAC du Parc des Tulipes
Avenue du 21^e siècle - 95500 GONESSE - Frankrike
www.manutan.fr

INNHALDSFORTEGNELSE

Brukerveiledning

I. Bruk	P. 147
II. Spesifikasjoner	P. 147
III. Struktur og mekanisme	P. 147
IV. Krav til arbeidsmiljø	P. 150
V. Drift og Vedlikehed	P. 150
VI. Sikkerhet under drift	P. 150
VII. Merking, reservedeler, festning og transport	P. 151
VIII. Feilsøking	P. 152

Liste over deler i manuell hydraulisk gaffeltruck

- A170141 Figur 3	P. 155 - 156
- A170153 Figur 4	P. 159 - 160



Før denne gaffeltruck brukes, må operatøren og eieren lese denne bruksanvisningen nøye og forstå den.

INNLEDNING

Denne brukerveiledning anviar struktur, mekanisme, drift og vedlikehold metode for WMS manuell gaffeltrucken.

For å sikre sikkerhet, må du ansvarlig for drift og vedlikehold lese bruksanvisningen nøye før du begynner å arbeide med denne gaffeltruck.

Du som bruker kan ikke reparere gaffeltrucken med mindre du har fått grundig opplæring.

BRUKERVEILEDNING

I. Bruk

WMS manuell gaffeltruck er et verktøy med to bruksområder, det vil si, for å løfte og transportere last innenfor en kort avstand. Siden manuell gaffeltruck ikke dannes noen gnist eller elektromagnetisk interferens, er gaffeltrucken spesielt anvendelig for å laste eller losse en lastebil, flytte brannfarlige og eksplosive varer på plass, slik som verksted, lager, depot, frakt verksted, etc.. Siden gaffeltrucken har gode egenskaper som en jevn høyde, fleksibel dreie, enkel håndtering, sikker og pålitelig ytelse, og spesielle lede hjul med bremses, er denne gaffeltruck en ideell redskap redusere arbeidsintensitet, øke produktivitet og effektivitet og sikrer varers håndtering.

II. Spesifikasjoner

De viktigste tekniske parametere i henhold til WMS manuelle gaffeltrucken er oppført i Tabell 1 og vist i figur 1.

III. Struktur og mekanisme

Strukturen i WMS manuelle gaffeltrucken inkluderer hydraulisk system, mast og gaffel.

Denne gaffeltruck løfter vekter ved manuell hydraulisk jekk og drager last ved hjelp av manuell kraft. De hydrauliske drivhjulene er utstyrt med overstrømningsventil for å styre gaflene læringshastighet og sikre korrekt og forgrunnen hydraulisk manipulasjon.

Gaffeltruckens mast er sveiset sammen med forginger av høy kvalitet. Bakhjulene er styrbare med bremses å operere fritt og lett. Den fremre og bakre hjul er festet på sin aksel ved hjelp av kulelagre. Hjulene er laget av nylon, som er slitasjebestandig, tålelig og trygt for arbeidsområdet.

Arbeidsprosessen er som følger: plassere gaffelen under lasten som løftes. Trykk brems først å gjøre bakhjulet stasjonære hvis nødvendig. Deretter operere håndtaket for å trykke ned pumpen slik at den hydrauliske oljen i oljetanken kommer inn i sylindere, øker trykket i sylindere å drive Kolvstangen. Kolvstangen højar kjeden som driver gafler med lasten på. Gjenta for å manøvrere håndtaket for å løfte lasten. Gaffelen løfter til høyeste posisjon, selv om håndtaket trykkes, strømmer oljen tilbake til oljetanken gjennom sikkerhetsventil å hindre gafler fra ekstra løft og selv skade.

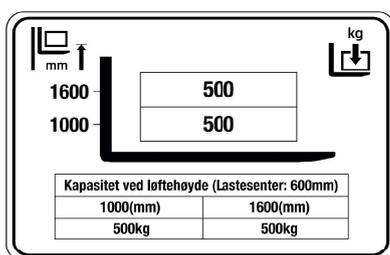
Dra gaffeltrucken og lasten å flytte manuelt fra sted til sted. For å senke lasten ned på gulvet, manøvrere spillventilens håndtak, slik at overstrømningsventilen åpner. Den trykkolje i sylindren vil returnere gjennom overstrømningsventil til oljetanken med hjelp av vekten av lasten og gaffelen. Kolvstangen og gaffelen senkes til ønsket høyde, for eksempel gulvet. Deretter trekke gaflene slik at lasten blir utgitt. Arbeidsprosessen benytter de to bruksområder: løfte og transportere.

Tabell 1

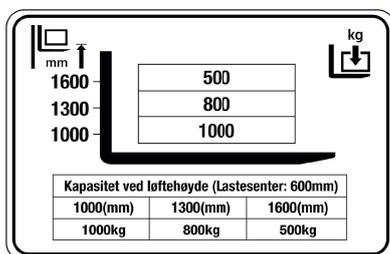
Hovedparameter			Enhet	A170141	A170153
Vurdert for å forbedre kvaliteten		Q	Kg	500	1000
Senter for belastning		C	mm	600	
Maksimal løftehøyde		H		1600	
Minste gaffelhøyde		h		90	
Lengde på gaffelen		L		1150	
Maksimal bredde på gaffelen		E		560	
Løftehøyde per slag			mm/time	≥20	≥16
Senkehastighet				Controllerbar	
dimensjoner:	Total lengde	A	mm	1650	
	Samlet bredde	B		630	680
	Total høyde	F		1970	2010
Wheel:	Ytre diameter på forhjulet			80	
	Ytre diameter på bakhjulet		150		
Minste klaring fra bakken		$X \geq$		30	
Ekstrem radius av sving		$R \leq$		1540	1590
Dødvekt			Kg	154	185

Norwegian Version

A170141

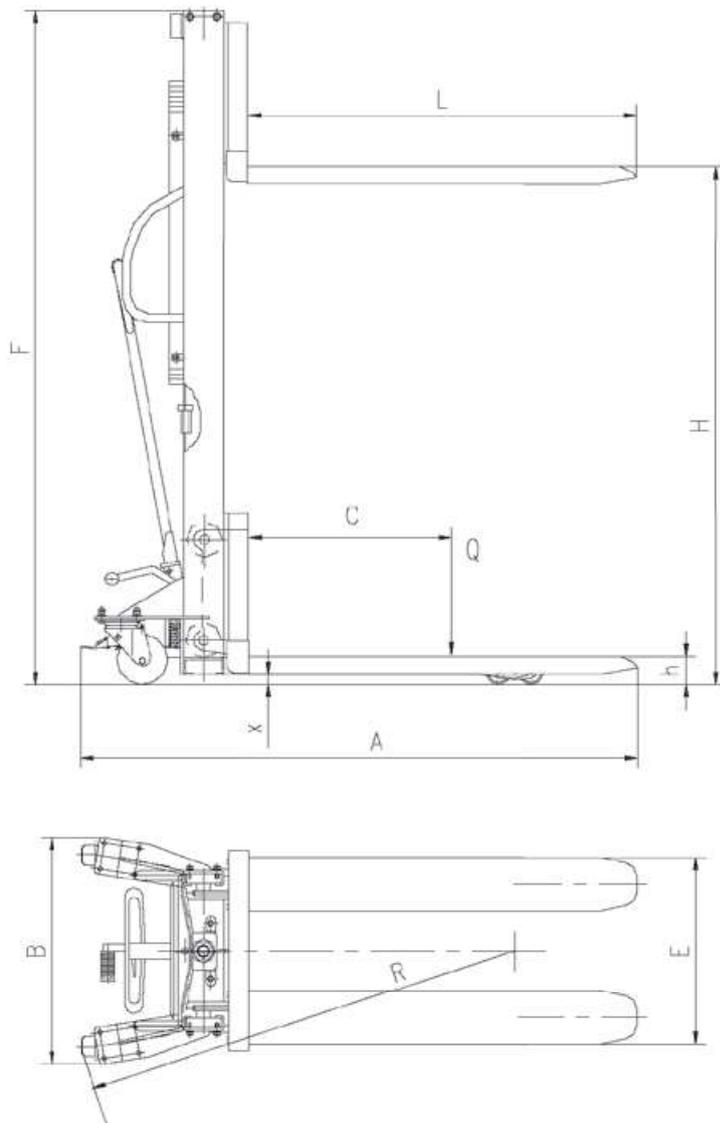


A170153



Advarsel

1. For å opprettholde sikkerheten må 1,000KG ikke lastes ved 1,600mm for A170153.
2. Operatører skal alltid se lastdiagrammet for løfthøyde før bruk for å forhindre risiko.



Figur 1

IV. Krav til arbeidsmiljø

1. Omgivningstemperaturen er mellom 25 ° C og 45 ° C.
2. Golvet er jevnt og tett uten hull eller hindring.
3. Golvets gradient skal være mindre enn 2%.
4. Omgivningsbelysningen bør være høyere enn 50 lux.

V. Drift og Vedlikehed

1. Oljan filtreres ren, og opprettholdes tilstrekkelig før sylinder.
2. Før man bruker gaffeltruck, sjekk om hver struktur og del er normal, og at alle felles akser og felles deler er trukket ordentlig.
3. Lasten bør plasseres på gaffelen jevnt uten å overbelaste noen gaffel.
4. Tung last forblir ikke på gaflene lenge etter frigivelse eller utløpsenden, for å unngå deformering av gaffelen.
5. Lasten skal senkes langsomt og sikkert. Spillventilens pedalen frigjøres lett og langsomt for å unngå plutselige usikre tilfeller.
6. Når lasten senkes ved høy hastighet, vil spillventilen ikke plutselig stenges, for å unngå den store kraft som skyldes ved akselerasjon og deretter skade på gaffel, deler eller lasten.

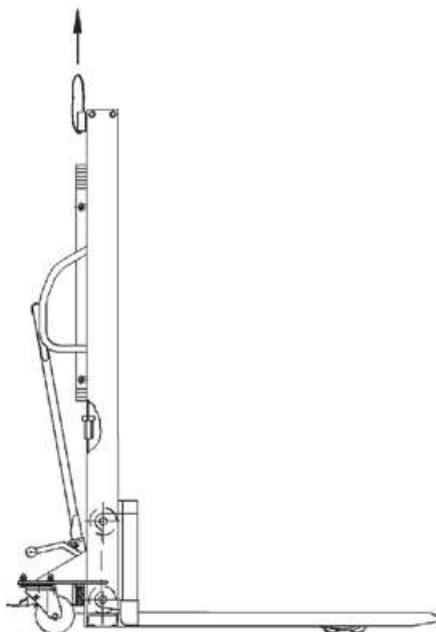
VI. Sikkerhet under drift

1. Gaffeltruckens fører må bruke vernesko og hansker.
2. Det er forbudt å sette finger eller fot inn skyddsnåtet.
3. Det er forbudt å stå under eller nær området, da gaffel heiser.
4. Det er forbudt å bruke gaffeltrucken for å løfte folk eller å ride gaffeltrucken.
5. Gaffeltrucken skal ikke benyttes til å løfte et annet kjøretøy.
6. Det er forbudt å bruke endepunktet av gaffelen for å lirke en last.
7. Det er ikke tillatt å laste svinger i gaflene.
8. Det er forbudt at gaffeltruck har kontakt med næringsmidlet.
9. Det er ikke tillatt å løfte last i et eksplosivt miljø.
10. Varje tidspunkt da gaffeltrucken bærer en last, lavere gaffelen i den laveste stilling.
11. Det er forbudt å parkere gaffeltruck med masten vinkelrett.
12. Gaffeltrucken må stå stille under lasting og lossing.
13. For å sikre stabilitet, må spesielle forholdsregler tas under manövering, lasting og lossing, mens gaflene lyftats opp:
 - (1) Gaffeltrucken må kjøres langsomt og med god stabilitet.
 - (2) Under koring, må ingen del av gaffelen eller last ha kontakt med en hvilken som helst hindring.
 - (3) Under nedsenkningen, blir gaffelen eller last ikke understøttes av noen hindring.

(4) Dersom gaffeltrucken kjører over en skråning, skal gradient være mindre enn 2%. Etter gaffeltruck losses, må gaflene peke nedover.

VII. Merking, reservedeler, festning og transport

1. Aldrig fjerne merking, for eksempel navneskilt, og instruksjons-, sikkerhets- og varselskilt.
2. Bruk kun aktoriserade reservedeler for å reparere.
3. Gaffeltrucken kan utføres på kjøretøyet, tog eller båt.
4. Fästa gaffeltrucken i en container eller på kjøretøyet, ved hjelp av et ståltau som er omtrent 1,5 meter lang.
5. Stållina å løfte gaffeltrucken må ha tilstrekkelig kraft og styrke.
6. Fästningspunktterna under transport fremgår av figur 2.

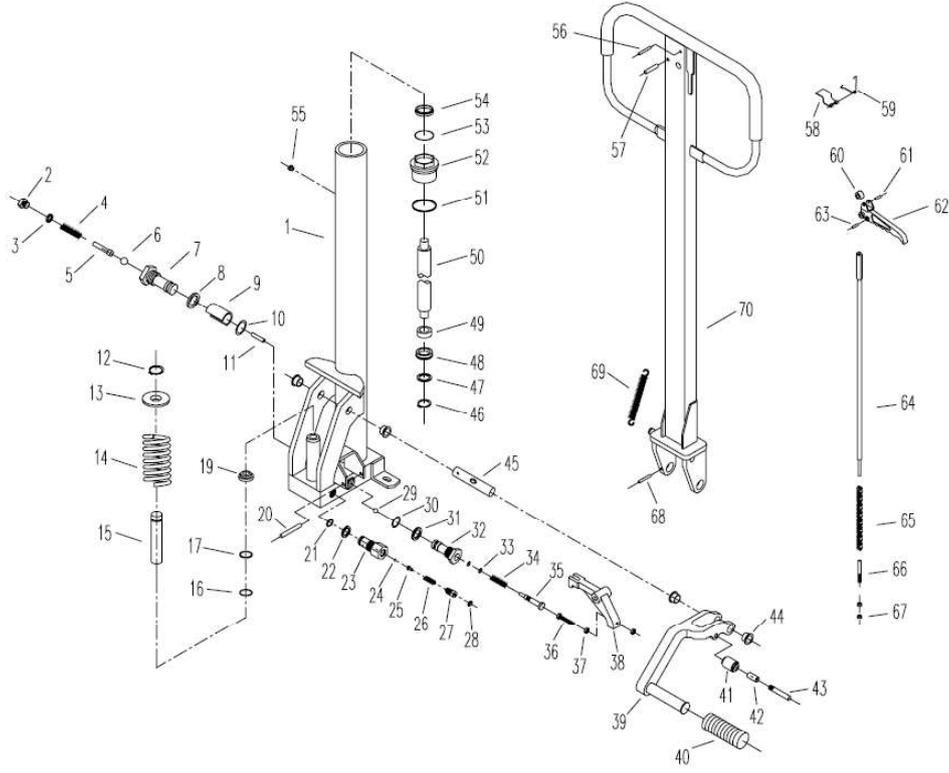


Figur 2 Heising diagram av Truck

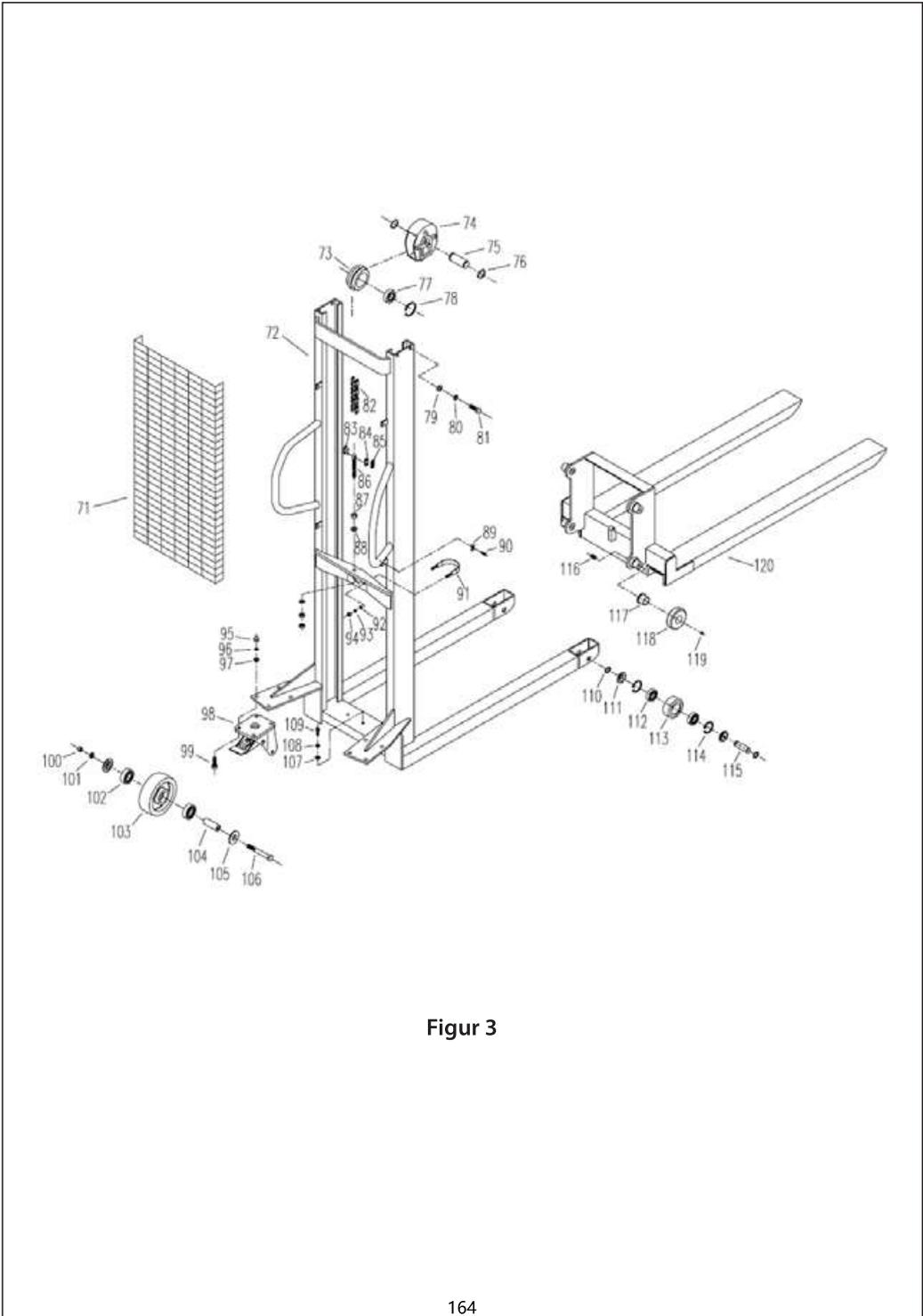
VIII. Feilsøking (se tabell 2)

Problem	Årsak	Metode for fjerning
1. Løftehøyden når ikke så høyt som den skal.	Ikke nok olje	Skru opp oljeskruen, fyll på ny olje til nivået i oljehullet, og stram til oljeskruen igjen.
2. Gaffelen løftes ikke når spaken dras i.	1. Oljen er for tykk eller ikke noe olje er fylt på.	Skift olje eller etterfyll olje opp til det bestemte oljenivået.
	2. Det er urenheter i oljen, noe som forhindrer at tilførselsventilen lukkes ordentlig.	Fjern urenheter eller skift olje.
	3. Løseventilen, pedalen eller forlengelsesfjæren er ineffektiv eller ikke i høyeste lukkeposisjon eller blokkert av fremmedlegemer.	Kontroller forlengelsesfjæren, reguler pedalen i høyeste lukkeposisjon, fjern urenheter.
	4. Pedalen eller løseventilen har ikke blitt justert i riktig posisjon.	Slipp forlengelsesfjæren og pedalen – koble til klemmebolten og juster gjentatte ganger til den er i riktig stilling, stram til klemmebolten og skift ut forlengelsesfjæren.
3. Den løftede gaffelen kan ikke senkes.	1. Oljetilførselspedalen har ikke blitt justert. 2. Det har oppstått en for stor forskyvning av lasten og en permanent deformering av stampelet. 3. Gaffelrammen og rullen eller transporthjulet sitter fast.	Reguler, reparer eller skift ut stempelstangen eller lagrene i henhold til metoden som er nevnt ovenfor.
4. Oljesøl eller lekkasje.	1. Pakningen er ødelagt eller ineffektiv. 2. Noen deler har små sprekker eller porer. 3. Den skrudde skjøten har løsnet eller pakningen er ikke strammet.	Skift pakning. Stram, reparer eller skift ut deler.

Fig.1 Generell montering A170141



Figur 3

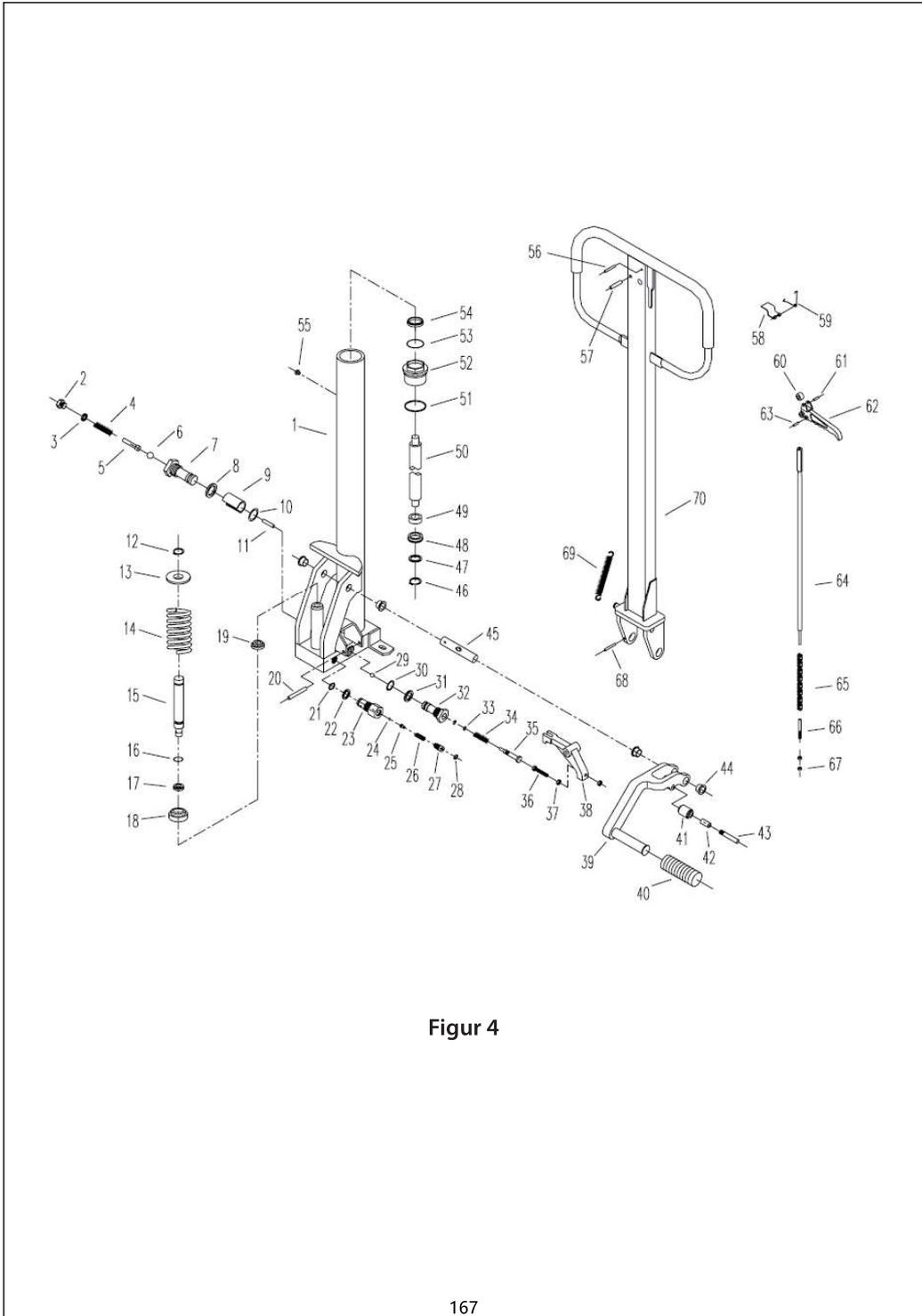


Figur 3

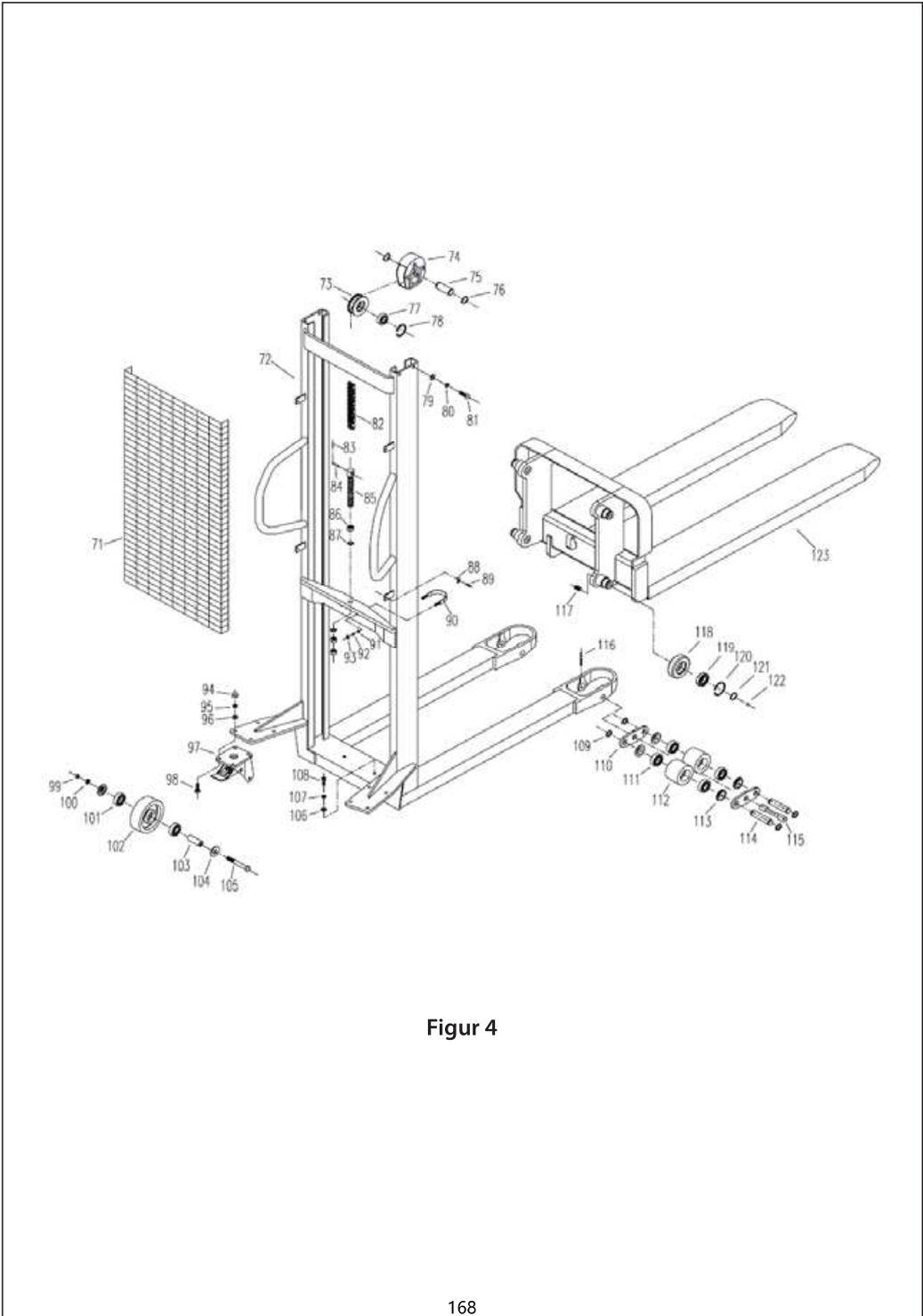
Liste over deler i manuell hydraulisk gaffeltruck (A170141 Se figur 3)

	Beskrivelse	mengde		Beskrivelse	mengde		Beskrivelse	mengde
1	Sylinder	1	21	O-tetningsring 14×1.8	1	40	Pedal Pad	1
2	Skru	1	22	Kobberforing	1	41	Roller	1
3	Kobberforing	1	23	Valve Busk	1	42	Oilless Bearing 1028	1
4	vår	1	24	Stål Bead 5	1	43	Pin	1
5	Løft pin	1	25	Løft pin	1	44	Oilless Bearing 26/20×18×11	4
6	Stål Bead 5.55	1	26	vår	1	45	Håndtak Aksel	1
7	Venstre ventil Busk	1	27	Bolt	1	46	Snap Ring 12	1
8	Kobberforing	1	28	O-tetningsring 8×1.8	1	47	Plane Washer 16	1
9	Flat vår	1	29	Stål Bead 8	1	48	Tetningsring UN27	1
10	O-tetningsring 11.8×2.65	1	30	O-tetningsring 11.8×2.65	1	49	Busk	1
11	stopp stift 3×16.8	1	31	Kobberforing	1	50	Stempelstang	1
12	Snap Ring 15	1	32	Høyre Valve Busk	1	51	Oljetetning	1
13	vårkopp	1	33	O-tetningsring 4.5×1.8	2	52	Toppmutter	1
14	vår	1	34	vår	1	53	O-tetningsring 29.5×3.65	1
15	Pumpestempel	1	35	Return Olje Ramme	1	54	StøvTetningsring 38.5×28.5×6.5	1
16	O-tetningsring 18×2.5	1	36	Bolt M6×35	1	55	Kork	1
17	Snap Ring	1	37	NøttM6	2	56	våren cotter 4×30	1
19	StøvTetningsring 18	1	38	Bracket	1	57	våren cotter 6×30	1
20	våren cotter 8×40	1	39	Fotpedal	1	58	Flat vår	1

	Beskrivelse	mengde		Beskrivelse	mengde		Beskrivelse	mengde
59	vår	1	80	vår Washer 12	4	101	vår Washer 12	2
60	Nylon Roller	1	81	Bolt M12x35	4	102	Bearing 6204	4
61	våren cotter 4x20	1	82	kjede	1	103	Bakhjul	2
62	Tilbake Oljehåndtak	1	83	kjede Pin	2	104	Akseldeksel	2
63	våren cotter 4x12	1	84	kjede Sheet	2	105	Skyv dekselet	4
64	Tie Rod	1	85	kjede Lock Sheet	2	106	Bolt M12x85	2
65	kjede	1	86	kjede Joint	1	107	Plane Washer 10	2
66	Justerbar Bolt	1	87	NøttM16	3	108	vår Washer 10	2
67	NøttM6	2	88	Plane Washer 16	2	109	Bolt M10x25	2
68	våren cotter 4x30	1	89	Flat	4	110	Snap Ring 20	4
69	forlengelsesfjær	1	90	Bolt M6x20	4	111	Skyv dekselet	4
70	Håndter instrument	1	91	Clevis Bolt	1	112	Bearing 6204	4
71	Nettdeksel	1	92	Plane Washer 8	2	113	Forhjul	2
72	Lastebilramme	1	93	vår Washer 8	2	114	Snap Ring 47	4
73	Carrier Wheel	1	94	NøttM8	2	115	Aksel	2
74	Carrier Wheel Cover	1	95	NøttM10	8	116	Skru M12x20	4
75	Carrier Wheel Aksel	1	96	vår Washer 10	8	117	Oilless Bearing 43/34x30x24	4
76	Snap Ring 30	2	97	Plane Washer 10	8	118	Roller	4
77	Bearing 6206	1	98	Hjulstativ	2	119	Stål Bead 12	4
78	Snap Ring 62	1	99	Bolt M10x25	8	120	Gaffelarmbærer	1
79	Plane Washer 12	4	100	Nøtt M12	2			



Figur 4



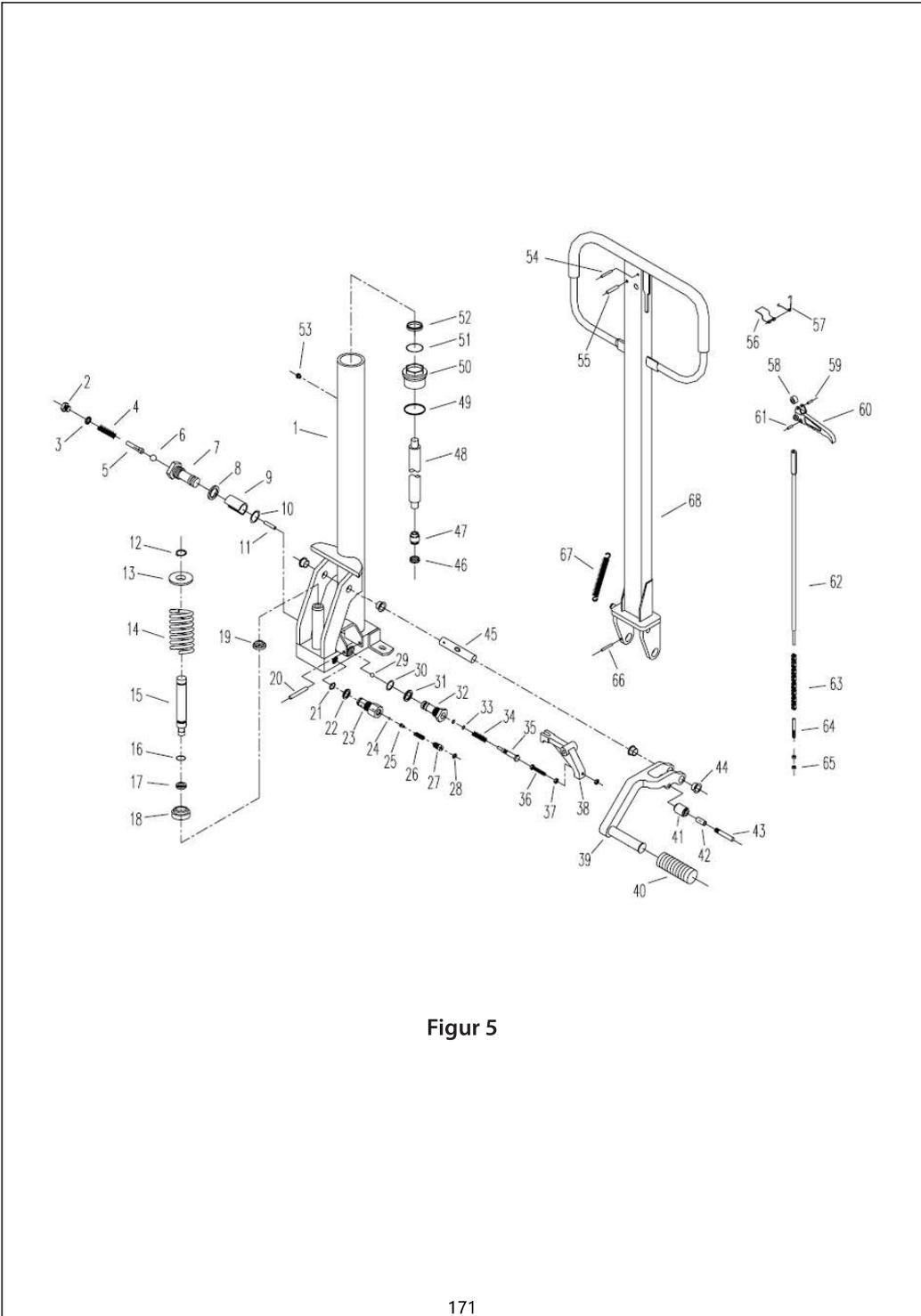
Figur 4

Liste over deler i manuell hydraulisk gaffeltruck

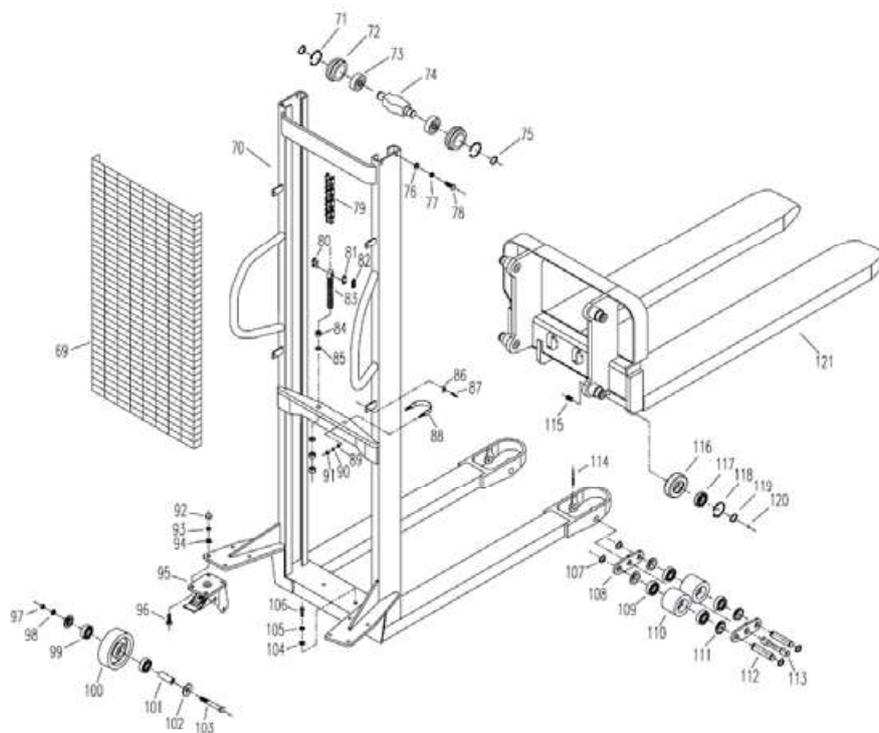
(A170153 Se figur 4)

	Beskrivelse	mengde		Beskrivelse	mengde		Beskrivelse	mengde
1	Sylinder	1	20	våren cotter 8x40	1	39	Fotpedal	1
2	Skru	1	21	O-tetningsring 14x1.8	1	40	Pedal Pad	1
3	Kobberforing	1	22	Kobberforing	1	41	Roller	1
4	vår	1	23	Valve Busk	1	42	Oilless Bearing 1028	1
5	Løft pin	1	24	Stål Bead 5	1	43	Pin	1
6	Stål Bead 5.55	1	25	Løft pin	1	44	Oilless Bearing 26/20x18x11	4
7	Venstre ventil Busk	1	26	vår	1	45	Håndtak Aksel	1
8	Kobberforing	1	27	Bolt	1	46	Snap Ring 12	1
9	Flat vår	1	28	O-tetningsring 8x1.8	1	47	Plane Washer 16	1
10	O-tetningsring 11.8x2.65	1	29	Stål Bead 8	1	48	Tetningsring UN27	1
11	stopp stift 3x16.8	1	30	O-tetningsring 11.8x2.65	1	49	Busk	1
12	Snap Ring 12	1	31	Kobberforing	1	50	Stempelstang	1
13	vårkopp	1	32	Høyre Valve Busk	1	51	Oljetetning	1
14	vår	1	33	O-tetningsring 4.5x1.8	2	52	Toppmutter	1
15	Pumpestempel	1	34	vår	1	53	O-tetningsring 31.5x3.55	1
16	O-tetningsring 11.2x2.65	1	35	Return Olje Ramme	1	54	StøvTetningsring 32x45x8	1
17	TetningsringD16	1	36	Bolt M6x35	1	55	Kork	1
18	vår Seat	1	37	NøttM6	2	56	våren cotter 4x30	1
19	StøvTetningsring 16	1	38	Bracket	1	57	våren cotter 6x30	1

	Beskrivelse	mengde		Beskrivelse	mengde		Beskrivelse	mengde
58	Flat vår	1	80	vår Washer 12	4	102	Bakhjul	2
59	vår	1	81	Bolt M12x35	4	103	Akseldeksel	2
60	Nylon Roller	1	82	kjede	1	104	Skyv dekselet	4
61	våren cotter 4x20	1	83	Split Pin 2x30	4	105	Bolt M12x85	2
62	Tilbake Oljehåndtak	1	84	kjede Pin	2	106	Plane Washer 10	2
63	våren cotter 4x12	1	85	kjede Joint	1	107	vår Washer 10	2
64	Tie Rod	1	86	NøttM18	3	108	Bolt M10x25	2
65	kjede	1	87	Plane Washer 18	2	109	Snap Ring 20	8
66	Justerbar Bolt	1	88	Flat	4	110	Koblingsplate	4
67	NøttM6	2	89	Bolt M6x20	4	111	Bearing 6204	8
68	våren cotter 4x30	1	90	Clevis Bolt	1	112	Forhjul	4
69	forlengelsesfjær	1	91	Plane Washer 8	2	113	Skyv dekselet	8
70	Håndter instrument	1	92	vår Washer 8	2	114	Aksel	4
71	Nettdeksel	1	93	NøttM8	2	115	dør	2
72	Lastebilramme	1	94	NøttM10	8	116	Pin 5x50	2
73	Carrier Wheel	1	95	vår Washer 10	8	117	Skru M12x20	4
74	Carrier Wheel Cover	1	96	Plane Washer 10	8	118	Roller	4
75	Carrier Wheel Aksel	1	97	Hjulstativ	2	119	Bearing 6206	4
76	Snap Ring 30	2	98	Bolt M10x25	8	120	Snap Ring 62	4
77	Bearing 6306	1	99	NøttM12	2	121	Snap Ring 30	4
78	Snap Ring 72	1	100	vår Washer 12	2	122	Stål Bead 12	4
79	Plane Washer 12	4	101	Bearing 6204	4	123	Gaffelarmbærer	1



Figur 5



Figur 5

Finnish

Käyttö- & osaohjeet

A170141 / A170153



■ WMS-SARJAN MANUAALINEN PINOAJA

Manutan
EXPERT SELECTED WITH LOVE

ZAC du Parc des Tulipes
Avenue du 21^e siècle - 95500 GONESSE - Ranska
www.manutan.fr

SISÄLLYSLUETTELO

Käyttöohjeet

I.	Käyttö	P. 165
II.	Tekniset parametrit	P. 165
III.	Rakenne ja mekanismi	P. 165
IV.	Pakottajan työolon vaatimukset	P. 168
V.	Käyttö ja huolto	P. 168
VI.	Turvallisuus käytössä	P. 168
VII.	Merkinnät, varaosat, ripustus ja kuljetus	P. 169
VIII.	Vianmääritys	P. 170

Manuaalisen hydraulisen pinoajan osaluettelo

-	A170141 Kuva 3	P. 173 - 174
-	A170153 Kuva 4	P. 177 - 178



Käyttäjän ja omistajan on luettava nämä käyttö- ja turvallisuusohjeet huolellisesti ennen pinoajan käyttämistä.

ESIPUHE

Tässä käsikirjassa tarjotaan tietoja WMS manuaalisen pinoajan rakenteesta, mekaniikasta, toiminnasta ja palvelusta.

Turvallisuuden varmistamiseksi kaikki toiminta- ja huoltohenkilöstön pitäisi lukea tämä käsikirja huolellisesti ennen käyttä pinoajaa.

Kouluttamaton henkilö ei saa korjata pinoajaa.

KÄYTTÖOHJEET

I. Käyttö

WMS-manuaalinen pinoaja on kaksikäyttöinen työkalu, jota voidaan käyttää nostopöytänä sekä lyhytkuljetuksiin. Koska se ei aiheuta kipinöitä eikä sähkömagneettista kenttää, tämä pinoaja soveltuu erityisesti kuorman lastaamiseen ja purkamiseen, sekä syttyvien ja räjähtävien kuorman käsittelyyn tai varustamiseen paikoissa kuten työpajassa, varastossa, varikossa, rahtikonttori lla, jne. Sen ominaisuuksien kuten vakaan korkeuden, joustavan käännön, helpon käytön, turvallisen ja luotettavan suorituskyvyn ja erityisesti jarrupolkurin avulla, tämä pinoaja on ihanteellinen työkalu työvoiman intensiteetin vähentämiseen, tuottavuuden lisäämiseen ja turvallisen käsittelyn varmistamiseen.

II. Tekniset parametrit

WMS-manuaalisen pinottajan tärkeimmät tekniset parametrit voi lukea taulukossa 1 ja kuviossa 1.

III. Rakenne ja mekanismi

WMS-manuaalinen pinoaja koostuu hydraulijärjestelmästä, mastoista ja haarukasta. Tämä pinoaja nostaa kuormaa manuaalisella hydrauliliittimellä ja siirtyä käsin. Hydraulivaihteisto on varustettu läikkoventtiilillä haarukan alenemisen säätämiseksi ja tarkkojen, luotettavien hydraulitoimintojen varmistamiseksi.

Sen kehys on hitsattu korkealaatuisella uurulla. Takapyörässä on jalkajarrut, jotka pyörivät ketterästi ja helposti. Etu- ja takapyörät ovat kiinnitetty kuulalaakereilla pyöräakselissaan. Pyörät ovat nailonia, jotka ovat kulutettavia, kestäviä ja vaarattomia työpintaan.

Kuvaus työnkulusta: Aseta haarukka kuorman alapuolelle, paina ensin jarrua niin että takapyörä asetetaan tarvittaessa paikoilleen. Paina sitten kahvaa pumppuun siten, että polttoainesäiliössä oleva hydraulioöljy tulee pohjaan sylinteristä, jolla tavalla paine työntää männänvarren ylös ja ketju ajaa haarukat sekä kuorman nostaminen. Käytä toistuvasti kahvaa kuorman nostamiseen. Kun haarukka nostetaan korkeimpaan asentoon, paineöljy palaa öljysäiliöön varoventtiilin haarukkojen lisanoston ja vahinkojen välttämiseksi. Kuljeta kuorman paikasta toiseen vedämällä tai työnämällä pinoajaa. Purka kuormaa heitämällä läikkoventtiilin kahva, jolla tavalla läikkoventtiili on auki, läikkoventtiilin kautta ja mäntäsylinterissä toimiminen

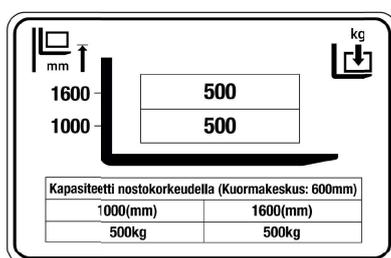
öljy palaa öljysäiliöön kuormien kuorman ja haarukan kuorman mukaan. Sitten männänvarsi kokoontuu ja haarukat lasketaan esiasetettuun asentoon, seuraavana nosta haarukat ja purka kuormaa. Tällöin suoritetaan nostamisen ja vetämisen kaksoisvaikutukset.

Taulukossa 1

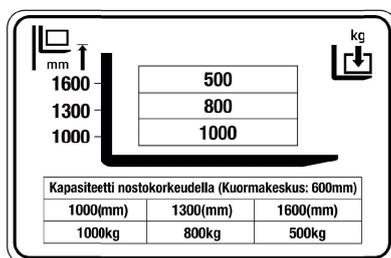
tärkeimmät parametrit			yksikkö	A170141	A170153
Nimelliskuormitus		Q	Kg	500	1000
Kuorman keskipiste		C	mm	600	
Maksimi Nostokorkeus		H		1600	
Haarukka Vähimmäiskorkeus		h		90	
Haarukka pituus		L		1150	
Haarukka suurin leveys		E		560	
Paina kerran nostokorkeutta				mm	≥20
Pudotusnopeus				Hallittavissa oleva	
Mitat:	Kokonaispituus	A	mm	1650	
	Kokonaisleveys	B		630	680
	Kokonaiskorkeus	F		1970	2010
Pyörä:	Etupyörän ulkohalkaisija			80	
	Takapyörän ulkohalkaisija			150	
Vähimmäisetäisyys maasta		X≥			30
Pienin kääntösäde		R≤		1540	1590
Nettopaino			Kg	154	185

Finnish Version

A170141

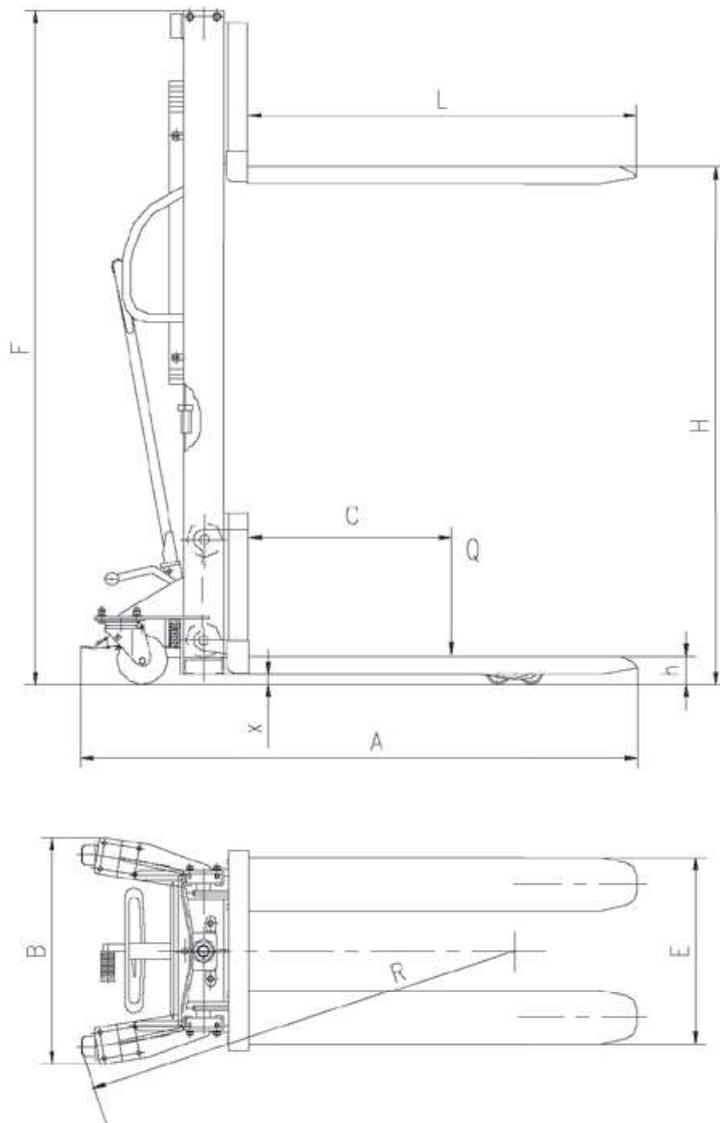


A170153



Varoitus

1. Turvallisuuden ylläpitämiseksi 1,000KG ei saa kuormata 1,600mm korkeudella mallille A170153.
2. Käyttäjien tulee aina tarkistaa kuormankorkeustaulukko ennen käyttöä riskien ehkäisemiseksi.



Kuva 1

IV. Pakottajan työolon vaatimukset

1. Ympäristön lämpötila on -25°C ~ 45°C.
2. Lattia on tasainen ja kova ilman reikiä eikä esteitä.
3. Lattian gradientin on oltava alle 2%.
4. Ympäristön valaistus on vähintään 50 luxia.

V. Käyttö ja huolto

1. Öljyn pitäisi olla puhdas ja riittävä.
2. Ennen pakottajan käyttöä, tarkista, että kaikki rakenne on hyvintoimivana ja kaikki nivelosa on tiiviitt.
3. Tavaroiden pitäisi sijoittaa haarukkaan tasaisesti ja ilman ylikuormitusta.
4. Rakasta lastia ei saa jäädä haarukoille pitkään käytön jälkeen.
5. Kun lastia lasketaan, läikkoventtiilin pedaali pitäisi olla painaa kevyesti ja hitaasti, jotta lastia ei lasketa yhtäkkiä eikä johda vaarallisiin tapauksiin.
6. Kun lastia lasketaan suurella nopeudella, läikkoventtiilin sulkemista ei suositella, koska tämä tuottaa inertiaalisen kiihtyvyydestä aiheuttavaa suurta voimaa, joka voi johtaa koneen osajen ja lastin saastumiseen.

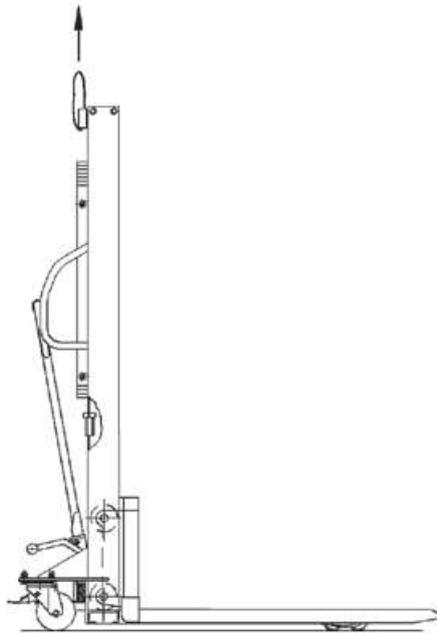
VI. Turvallisuus käytössä

1. Käyttäjän on käytettävä käytettävä turvakengkiä ja -käsineitä.
2. Älä sijoita sormeja tai jalkaa suojaverkkoon.
3. Henkilö ei voi olla haarukkojen varrella tai lähellä, sillä ne ovat yläasennossa.
4. Ihmisten nosto tai kuljetus pinoajalla on kielletty.
5. Älä käytä pinoajaa ajoneuvon liittimänä.
6. Älä käytä haarukkojen ääripäätä vipuna kuorman nostoon.
7. Älä käytä pinoajaa heilahduskuormien käsittelyyn.
8. Pinoajaa ei saa kokea suoraan elintarvikkeisiin.
9. Älä käytä pinoajaa räjähdysvaarallisessa tilassa.
10. Aina kun pinoaja kuljettaa tavaroita, sen haarukan pitäisi olla alimmassa asennossa.
11. Älä pysäytä pinoajaa, jos sen ohjausvartta on oikealla kulmalla.
12. Pinoajaa on pysäytettävä kuormien nostamiseen tai purkamiseen.
13. Pinoajan pysyvyyden häiriön välttämiseksi, kun haarukka on yläasennossa, erityisiä varotoimia on noudatettava pinoajan käytössä, eli kuormien nostamisessa tai purkamisessa.
 - (1) Pinoaja on siirrettävä hitaasti ja tasaisesti.
 - (2) Haarukan tai lastin siirtyminen on oltava ilman estettä.
 - (3) Haarukan tai lastin laskeminen on oltava ilman estettä.

- (4) Jos pienikaltevuus on väistämätön, gradientin on oltava alle 2%, ja pinoajan on oltava kuormittamaton ja haarukan vartan on oltava kohden alaspäin.

VII. Merkinnät, varaosat, ripustus ja kuljetus

1. Kaikki merkkiä, kuten nimikilviä, käyttöohjeita, turvallisuus- ja varoitusmerkkiä, on pidettävä ehjinä koko aja.
2. Vain päteviä varaosia voi käyttää.
3. Pinoajaa voi kuljettaa ajoneuvolla, junalla tai aluksella.
4. Pinoajan ripustamiseen astiaan tai ajoneuvon tarvitaan noin 1,5 metrin pituinen teräsköyttä.
5. Varmista, että teräsköyden ja nostolaitteen tiitiys on riittävä pinoajan kuormaan.
6. Oikeaa ripustusasentoa on esitetty kuviossa 2.

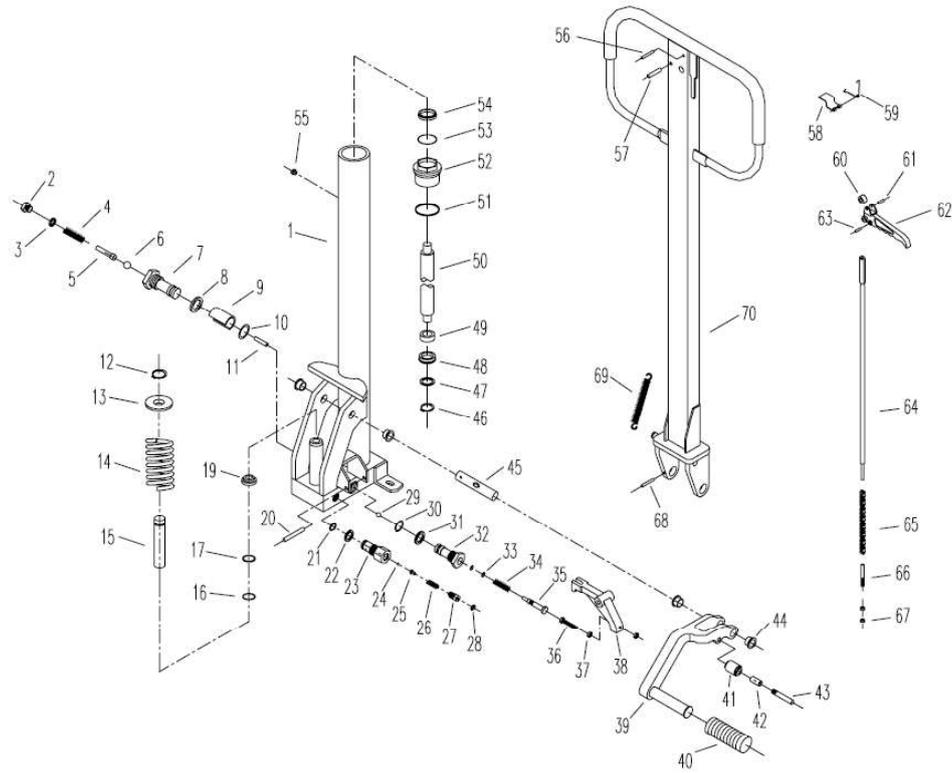


Kuva 2 Kuorma-auton nostokaavio

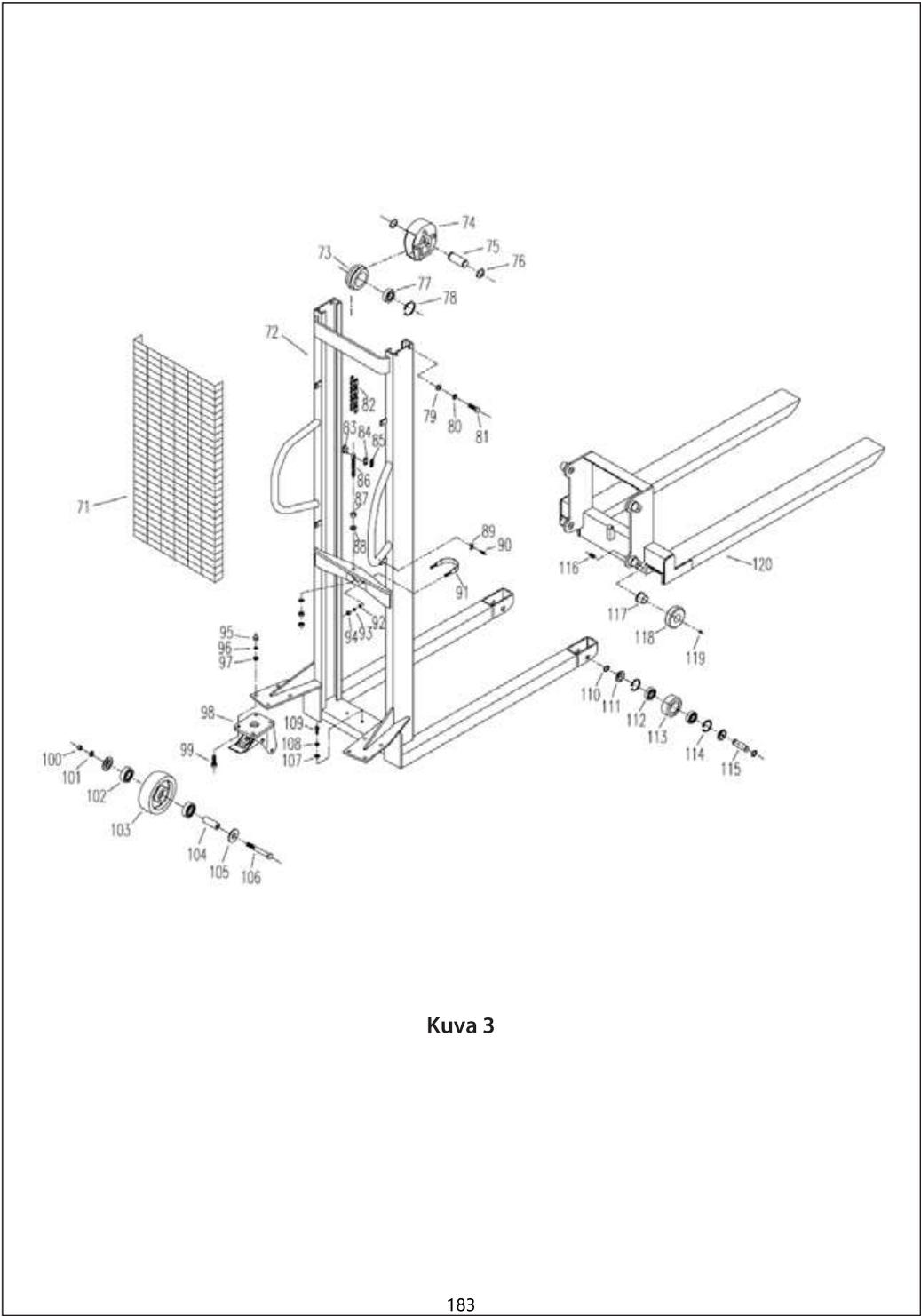
VIII. Vianmääritys (katso taulukko 2)

Vika	Syy	Korjaustapa
1. Suunniteltua nostokorkeutta ei saavuteta.	Öljyä ei ole riittävästi	Kierrä öljypultti auki, täytä säiliö suodatetulla, puhtaalla öljyä aukon reunan tasolle ja kiristä sitten öljypultti.
2. Haarukka ei nouse kahvaa käytettäessä.	1. Öljy on liian viskoosista tai sitä ei ole riittävästi.	Vaihda öljy tai lisää öljyä, kunnes sen määrä on vaaditulla tasolla.
	2. Öljyssä on epäpuhtauksia, jotka estävät syöttöventtiiliä sulkeutumasta tiukasti.	Poista epäpuhtaudet tai vaihda öljy.
	3. Vapautusventtiili, poljin tai jatkojousi ei toimi, ei ole ylimmässä sulkemisasennossa tai on jumissa lian vuoksi.	Tarkista jatkojousi, säädä poljin ylimpään asentoon ja poista lika.
	4. Poljinta tai vapautusventtiiliä ei ole säädetty oikeaan asentoon.	Vapauta jatkojousi ja polkimen liitospultti ja säädä poljinta, kunnes se on oikeassa asennossa. Kiristä sitten liitospultti ja kiinnitä ojennusjousi.
3. Nostettua haarukkaa ei voi laskea.	1. Öljynvapautuspoljinta ei ole säädetty. 2. Jos suuri kuorma on kuormattu epätasaisesti, mäntä saattaa vääntyä pysyvästi. 3. Haarukan pyörä tai kannatinpyörä on jumissa.	Säädä, korjaa tai vaihda männänvarsi tai laakerit edellä kuvatulla tavalla.
4. Öljyä tihkuu tai vuotaa ulos.	1. Tiiviste on viallinen tai käyttökelvoton. 2. Osissa saattaa olla pieniä halkeamia tai huokosia. 3. Ruuviliitos on löystynyt tai tiiviste ei ole tiivis.	Vaihda tiiviste. Kiristä, korjaa tai vaihda osat.

Fig.1 yleiskokouksen piirustus A170141



Kuva 3



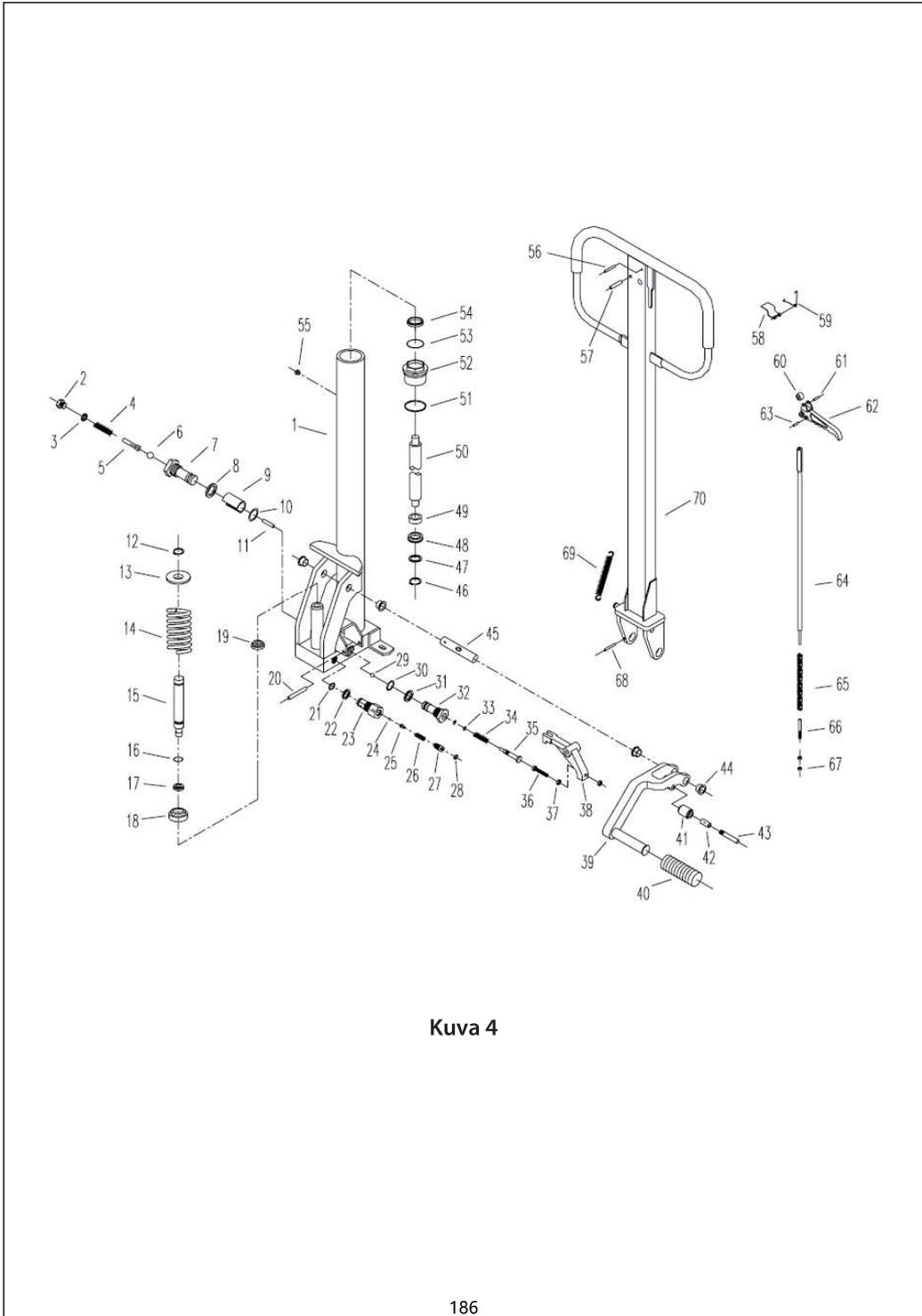
Kuva 3

Manuaalisen hydraulin pinoajan osaluettelo

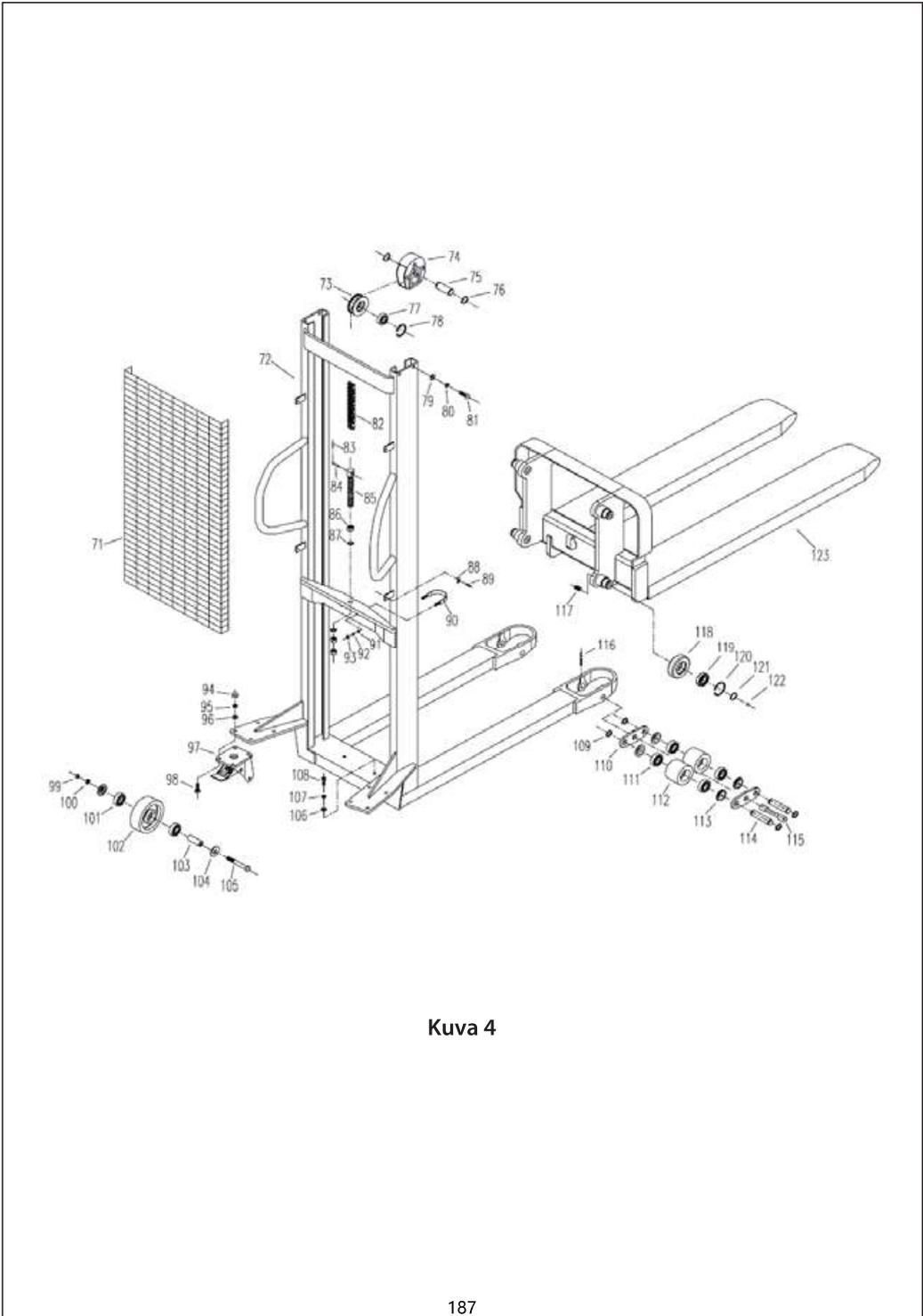
(A170141 kuviossa 3)

	Kuvaus	määrä		Kuvaus	määrä		Kuvaus	määrä
1	Sylinteri	1	21	O-Tiivistysrenkas 14x1.8	1	40	Kumiholkki	1
2	Ruuvi	1	22	Kuparitiiviste	1	41	Rulla	1
3	Kuparitiiviste	1	23	Venttiilien holkit	1	42	Oilless laakeri 1028	1
4	kevät	1	24	Teräspallo 5	1	43	Tappi	1
5	Tappi	1	25	Tappi	1	44	Oilless laakeri 26/20x18x11	4
6	Teräspallo 5.55	1	26	kevät	1	45	Akseli	1
7	Vasen Venttiilien holkit	1	27	Pultti	1	46	Lukkorengas 12	1
8	Kuparitiiviste	1	28	O-Tiivistysrenkas 8x1.8	1	47	Litteä aluslevy 16	1
9	kevät	1	29	Teräspallo 8	1	48	Tiivistysrenkas UN27	1
10	O-Tiivistysrenkas 11.8x2.65	1	30	O-Tiivistysrenkas 11.8x2.65	1	49	Holkit	1
11	Tappi 3x16.8	1	31	Kuparitiiviste	1	50	Männänvarsi	1
12	Lukkorengas 15	1	32	Oikea venttiilien holkit	1	51	Öljysinetti	1
13	kevät kansi	1	33	O-Tiivistysrenkas 4.5x1.8	2	52	Top-Mutteri	1
14	kevät	1	34	kevät	1	53	O-Tiivistysrenkas 29.5x3.65	1
15	Pumppu mäntä	1	35	Refluksi öljyn mäntä	1	54	Pölytiiviste 38.5x28.5x6.5	1
16	O-Tiivistysrenkas 18x2.5	1	36	Pultti M6x35	1	55	Tulppa	1
17	Lukkorengas	1	37	Mutteri M6	2	56	Tappi 4x30	1
19	Pölytiiviste 18	1	38	Kannatin	1	57	Tappi 6x30	1
20	Tappi 8x40	1	39	Poljin	1	58	Kevät	1

	Kuvaus	määrä		Kuvaus	määrä		Kuvaus	määrä
59	kevät	1	80	kevät aluslevy 12	4	101	kevät aluslevy 12	2
60	Nylon Rulla	1	81	Pultti M12x35	4	102	Laakeri 6204	4
61	Tappi 4x20	1	82	Ketju	1	103	Takarengas	2
62	Paineentasaus- kahva	1	83	Ketju Tappi	2	104	Akseli Kansi	2
63	Tappi 4x12	1	84	Ketju arkki	2	105	Kansi	4
64	Sauva	1	85	Ketju Lukkokappale	2	106	Pultti M12x85	2
65	Ketju	1	86	Ketju liittymä	1	107	Litteä aluslevy 10	2
66	Säädettävä pultti	1	87	Mutteri M16	3	108	kevät aluslevy 10	2
67	Mutteri M6	2	88	Litteä aluslevy 16	2	109	Pultti M10x25	2
68	Tappi 4x30	1	89	Litteä aluslevy	4	110	Lukkorengas 20	4
69	Laajennusjousi	1	90	Pultti M6x20	4	111	Kansi	4
70	Kahvan	1	91	U-muotoinen pultti	1	112	Laakeri 6204	4
71	Suojaverkkoon	1	92	Litteä aluslevy 8	2	113	Etupyörä	2
72	Kehys	1	93	kevät aluslevy 8	2	114	Lukkorengas 47	4
73	Siltavaihde	1	94	Mutteri M8	2	115	Akseli	2
74	Siltavaihde Kansi	1	95	Mutteri M10	8	116	Ruuvi M12x20	4
75	Siltavaihde Akseli	1	96	kevät aluslevy 10	8	117	Oilless laakeri 43/34x30x24	4
76	Lukkorengas 30	2	97	Litteä aluslevy 10	8	118	Rulla	4
77	Laakeri 6206	1	98	Pyöräkotelo	2	119	Teräspallo 12	4
78	Lukkorengas 62	1	99	Pultti M10x25	8	120	Haarukasta	1
79	Litteä aluslevy 12	4	100	Mutteri M12	2			



Kuva 4



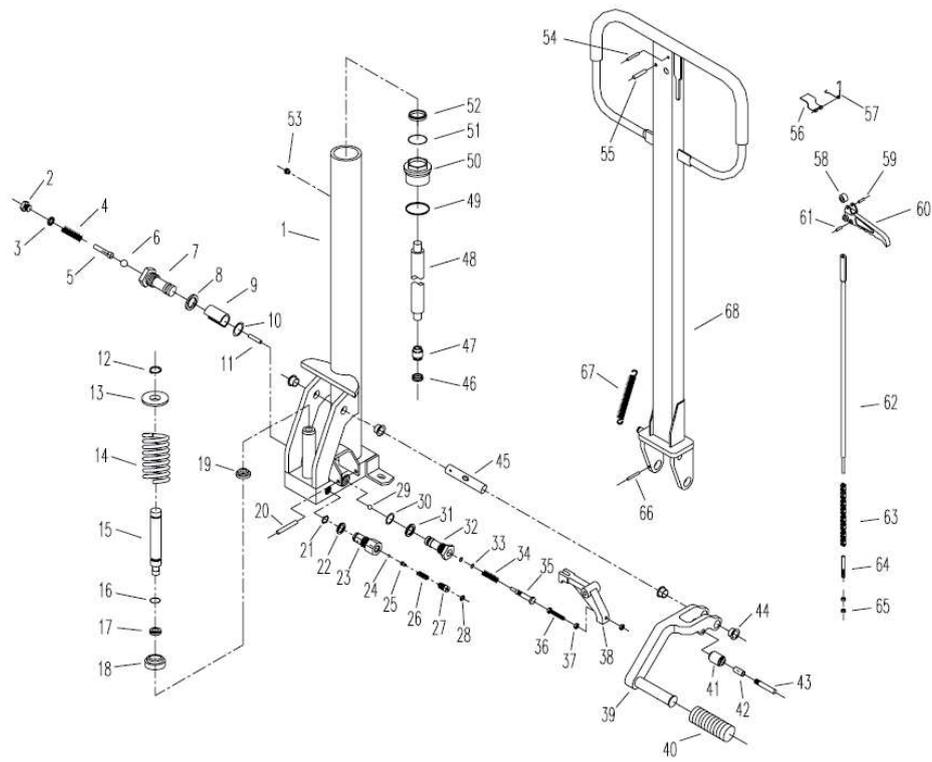
Kuva 4

Manuaalisen hydraulin pinoajan osaluettelo

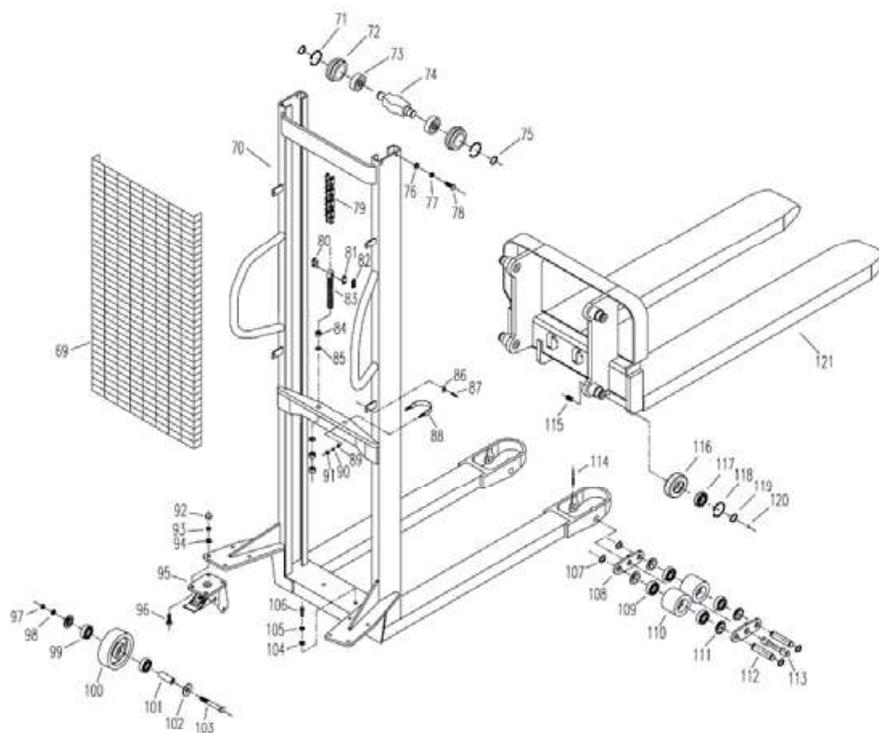
(A170153 kuviossa 4)

	Kuvaus	määrä		Kuvaus	määrä		Kuvaus	määrä
1	Sylinteri	1	20	Tappi 8x40	1	39	Poljin	1
2	Ruuvi	1	21	O-Tiivistysrenkas 14x1.8	1	40	Kumiholkki	1
3	Kuparitiiviste	1	22	Kuparitiiviste	1	41	Rulla	1
4	kevät	1	23	Venttiilien holkit	1	42	Oiless laakeri 1028	1
5	Tappi	1	24	Teräspallo 5	1	43	Tappi	1
6	Teräspallo5.55	1	25	Tappi	1	44	Oiless laakeri 26/20x18x11	4
7	Vasen Venttiilien holkit	1	26	kevät	1	45	Akseli	1
8	Kuparitiiviste	1	27	Pultti	1	46	Lukkorengas 12	1
9	Kevät	1	28	O-Tiivistysrenkas 8x1.8	1	47	Litteä aluslevy 16	1
10	O-Tiivistysrenkas 11.8x2.65	1	29	Teräspallo 8	1	48	Tiivistysrenkas UN27	1
11	Tappi 3x16.8	1	30	O-Tiivistysrenkas 11.8x2.65	1	49	Holkit	1
12	Lukkorengas 12	1	31	Kuparitiiviste	1	50	Männänvarsi	1
13	kevät kansi	1	32	Oikea venttiilien holkit	1	51	Öljysinetti	1
14	kevät	1	33	O-Tiivistysrenkas 4.5x1.8	2	52	Top-Mutteri	1
15	Pumppu mäntä	1	34	kevät	1	53	O-Tiivistysrenkas 31.5x3.55	1
16	O-Tiivistysrenkas 11.2x2.65	1	35	Refluksi öljyn mäntä	1	54	Pölytiiviste 32x45x8	1
17	Tiivistysrenkas D16	1	36	Pultti M6x35	1	55	Tulppa	1
18	kevät Seat	1	37	Mutteri M6	2	56	Tappi 4x30	1
19	Pölytiiviste 16	1	38	Kannatin	1	57	Tappi 6x30	1

	Kuvaus	määrä		Kuvaus	määrä		Kuvaus	määrä
58	Flat Spring	1	80	Spring Washer 12	4	102	Rear Wheel	2
59	Spring	1	81	Bolt M12×35	4	103	Axle Cover	2
60	Nylon Roller	1	82	Chain	1	104	Push Cover	4
61	Spring Cotter 4×20	1	83	Split Pin 2×30	4	105	Bolt M12×85	2
62	Return Oil Handle	1	84	Chain Pin	2	106	Plane Washer 10	2
63	Spring Cotter 4×12	1	85	Chain Joint	1	107	Spring Washer 10	2
64	Tie Rod	1	86	Nut M18	3	108	Bolt M10×25	2
65	Chain	1	87	Plane Washer 18	2	109	Snap Ring 20	8
66	Adjustable Bolt	1	88	Flat	4	110	Connector Plate	4
67	Nut M6	2	89	Bolt M6×20	4	111	Bearing 6204	8
68	Spring Cotter 4×30	1	90	Clevis Bolt	1	112	Front Wheel	4
69	Extension Spring	1	91	Plane Washer 8	2	113	Push Cover	8
70	Handle Instrument	1	92	Spring Washer 8	2	114	Axle	4
71	Net Cover	1	93	Nut M8	2	115	Mandrel	2
72	Truck Frame	1	94	Nut M10	8	116	Pin 5×50	2
73	Carrier Wheel	1	95	Spring Washer 10	8	117	Screw M12×20	4
74	Carrier Wheel Cover	1	96	Plane Washer 10	8	118	Roller	4
75	Carrier Wheel Axle	1	97	Wheel Rack	2	119	Bearing 6206	4
76	Snap Ring 30	2	98	Bolt M10×25	8	120	Snap Ring 62	4
77	Bearing 6306	1	99	Nut M12	2	121	Snap Ring 30	4
78	Snap Ring 72	1	100	Spring Washer 12	2	122	Steel Bead 12	4
79	Plane Washer 12	4	101	Bearing 6204	4	123	Fork Arm Carrier	1



Kuva 5



Kuva 5

Hungarian

Működési & Alkatrész kézikönyv

A170141 / A170153



■ WMS SOROZATÚ KÉZI TARGONCA

Manutan
EXPERT SELECTED WITH LOVE

ZAC du Parc des Tulipes
Avenue du 21^e siècle - 95500 GONESSE - Franciaország
www.manutan.fr

TARTALOMJEGYZÉK

Használati utasítások

I.	Használat	P. 183
II.	Műszaki paraméterek	P. 183
III.	Szerkezet és mechanizmus	P. 183
IV.	A targonca munkakörülményeinek követelményei	P. 186
V.	Üzemeltetés és karbantartás	P. 186
VI.	Működési biztonság	P. 186
VII.	Jelölés, pótalkatrészek, hevederek és szállítás	P. 187
VIII.	Hibaelhárítás	P. 188

Kézi Hidraulikus Targonca Alkatrészei

-	A170141 Ábra 3	P. 191 - 192
-	A170153 Ábra 4	P. 195 - 196



MEGJEGYZÉS:

Az targonca használata előtt az üzemeltetőnek és a tulajdonosnak el kell olvasnia a kézikönyvet, és teljesen megértenie az ebben foglaltakat.

ELŐSZÓ

Ez a kézikönyv a WMS kézi targonca szerkezetét, mechanizmusát, működtetését és szervizelését ismerteti.

A biztonság biztosítása érdekében a működtetésért és karbantartásért felelős személyzetnek alaposan tanulmányoznia kell ezt az útmutatót, mielőtt a targoncával való munkát megkezdené.

Tilos a targonca javításába kezdeni, ha nincs hozzá képzettsége!

HASZNÁLATI UTASÍTÁSOK

I. Használat

A WMS kézi targonca egy kettős célú eszköz nagy teherbírású és a rövid szállításokhoz. Mivel nem okoz szikrát vagy elektromágneses teret, a targonca különösen alkalmas tehergépjármű be- és kirakodására, valamint gyúlékony és robbanásveszélyes áruk kezelésére vagy szállítására a műhely, a raktár, depó, teherpályaudvar, stb. területén, stabil magassága, rugalmas fordulatszám, könnyű üzemeltetése, biztonságos és megbízható teljesítménye, különösen a fékrásegítő funkciója, ideális fogadó eszközzé teszik a munkaerő intenzitásának csökkentése, a termelékenység növelése és a biztonságos kezelés érdekében.

II. Műszaki paraméterek

A WMS kézi targonca fő műszaki paramétereit az 1. táblázat 1. ábrája tartalmazza.

III. Szerkezet és mechanizmus

A WMS kézi targonca hidraulikus rendszerből, árbocból és villákból áll.

Ez a targonca kézi hidraulikus csatlakozóval emeli a súlyokat és kézi erővel húzza ki a terheket. A hidraulikus fogaskerék átfolyó szeleppel rendelkezik a villa mélyedésének vezérlése és a hidraulikus műveletek pontos és megbízható biztosítása céljából.

A váz magas színvonalú hegesztéssel készül. A hátsó kerekek féktárcsákkal vannak felszerelve, amelyek szabadon és könnyen elfordulnak. Az első és a hátsó kerekek a keréktengelyén golyóscsapágyakkal vannak rögzítve. A görgők nejlonból készültek, amelyek hordozhatóak, tartósak és ártalmatlanok a munkaterületre.

A munkafolyamat a következő: Helyezze a villát a nehéz tárgy alá, nyomja meg előbb a féket, hogy a hátsó kereket szükség esetén lefixálhassa, majd a fogantyút a szivattyú megnyomásával működtesse úgy, hogy az üzemenyagtartályban lévő hidraulikaolaj bejusson a tartály aljába, ekkor a nyomás felhúzza a dugattyúrudat, a lánc meghajtja a villákat, valamint felemeli az árut. Használja ismét a fogantyút az emelő súlyokhoz. Ha a villát a legmagasabb pozícióba emeli, akkor a nyomás alatt lévő olaj visszatér az olajtartályba a nyomáscsökkentő szelepen keresztül, hogy elkerülje a villák tovább emelését és károsodását. Manuálisan mozgassa ki-be a targoncát, hogy a terheléseket kiegyensúlyozhassa. A súlyok kiürítéséhez mozgassa el a kiömlő szelep-fogantyút úgy, hogy a kifolyó szelep nyitva maradjon, és a működtető olaj

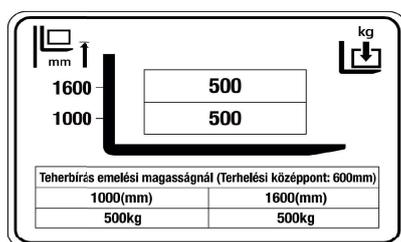
a dugattyúhengerben a kiömlő szelepen keresztül visszazálljon az olajtartályba a rakomány súlya és a villa megfelelő része által. A dugattyúrúd-szerelvény és a villák a beállított helyzetbe állnak be; majd húzza ki a villákat, és távolítsa el a súlyokat. Így megkapjuk az emelés és a vontatás kettős hatását.

Táblázat 1

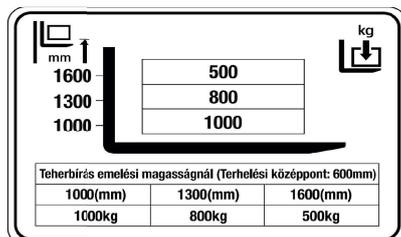
Fő paraméter			Egység	A170141	A170153
Névleges emelési tömeg		Q	Kg	500	1000
A terhelés központja		C	mm	600	
Maximális emelési magasság		H		1600	
Minimális villamagasság		h		90	
Villák hossza		L		1150	
A villa maximális szélessége		E		560	
Emelési magasság löketenként			mm	≥20	≥16
A sebesség csökkentése				Ellenőrizhető	
Mérétek:	Teljes hossz	A	mm	1650	
	Teljes szélesség	B		630	680
	Teljes magasság	F		1970	2010
Kerék:	Az első kerék külső átmérője		80		
	A hátsó kerék külső átmérője		150		
Minimális távolság a talajból		X≥		30	
Extrém rádiusz		R≤		1540	1590
Holtteher			Kg	154	185

Hungarian Version

A170141

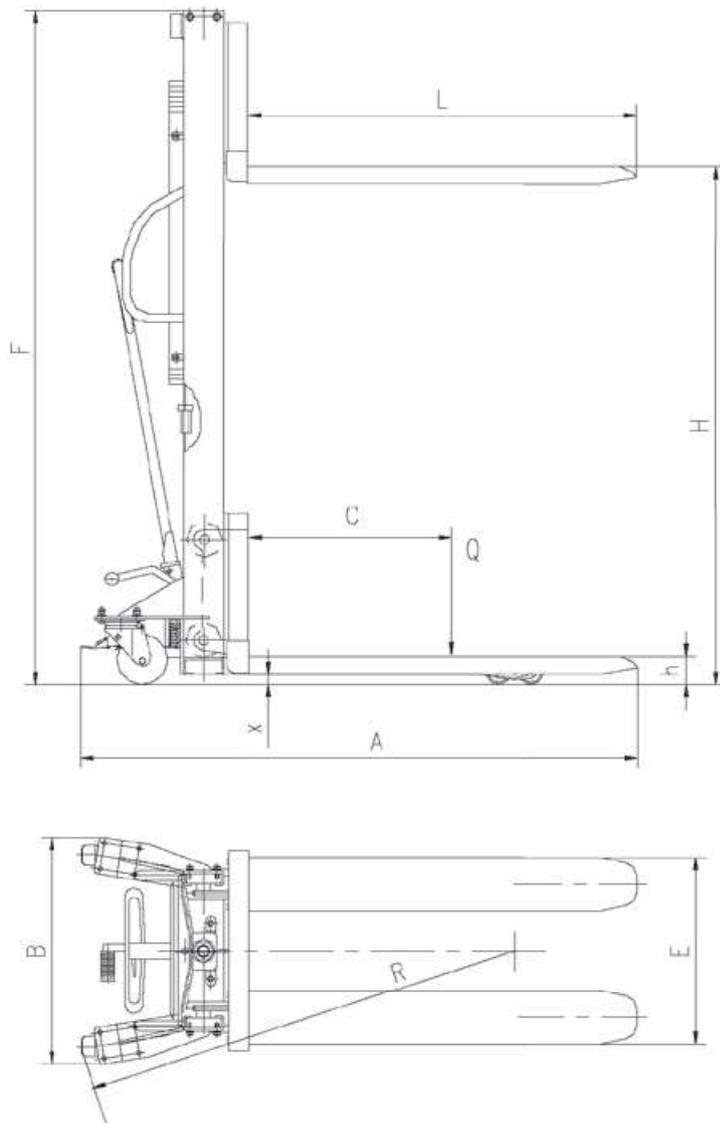


A170153



Figyelmeztetés

- 1.A biztonság fenntartása érdekében az A170153 esetében nem szabad 1,000KG terhelést alkalmazni 1,600mm magasságban.
2. A kezelőknek használat előtt mindig hivatkozniuk kell az emelési magasság diagramra a kockázatok megelőzése érdekében.



Abra 1

IV. A targonca munkakörülményeinek követelményei

1. A környezeti hőmérséklet $-25^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}$ között legyen.
2. A padló sima és kemény, lyukak vagy akadályok nélküli.
3. A talaj dőlése legfeljebb 2%.
4. A környezeti megvilágítás legalább 50 lux.

V. Üzemeltetés és karbantartás

1. Az olajat tisztára kell szűrni és megfelelően karbantartani.
2. Mielőtt a targoncát működtetné, ellenőrizze, hogy minden szerkezet rendben van-e, és minden egyes része meg van-e húzva.
3. A rakományt egyenletesen és túlterhelés nélkül kell elhelyezni a villára.
4. Nagy terhet ne hagyjon a villákon hosszabb időn keresztül a működés befejezése után.
5. Ha a rakományt leengedi, a kifolyószelep pedálját könnyedén és lassan kell elengedni, nehogy hirtelen lecsökkenesse a terhet, és okozhasson ezzel veszélyes helyzetet.
6. ŐHa a terhet nagy sebességgel engedi le, nem szabad hirtelen elzárni a leeresztő szelepet, mivel ez idővel nagy erejű hatást fejt ki a tehetatlenségi gyorsulás hatására, így elronthatja a gépet és a rakományban is kárt tehet.

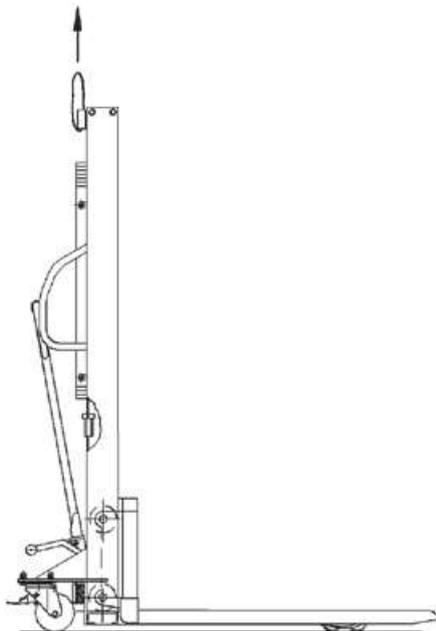
VI. Működési biztonság

1. Az üzemeltetőnek biztonsági cipőt és kesztyűt kell viselnie.
2. Tilos bárkinek az ujját vagy lábát a védőhálóba tenni.
3. Tiltson el mindenkit, hogy a villa karjai alá vagy közelébe álljon, mert pont felettük lévő pozícióban vannak.
4. Tiltsa meg, hogy embereket emeljenek fel vagy szállítsanak a targoncával.
5. Tiltsa meg, hogy a targoncát járműnek használják.
6. Tiltsa meg, hogy a villás karok végét teher emeléséhez használják.
7. Tiltsa meg, hogy a terhek szabadon lengjenek.
8. Tiltsa meg, hogy a targonca közvetlenül érintkezzen élelmiszerekkel.
9. Tiltsa meg, hogy a targoncát potenciális robbanásveszélyes környezetben használják.
10. Minden alkalommal, amikor a targonca árut szállít, a villák karjainak a legalacsonyabb helyzetben kell lenniük.
11. Tiltsa meg a targonca jobb derékszögben való megállítását.
12. A targoncát meg kell állítani a fel- és lerakodáshoz.
13. A targonca stabilitása károsodásának elkerülése érdekében különleges óvintézkedéseket kell tenni a targonca működtetésekor, terhelés vagy kirakodás esetén, ha a villa karjai felső helyzetben vannak:

- (1) A targoncát lassan és simán kell mozgatni.
- (2) A villa fogak vagy a terhek egy részének mozgatása közben nem szabad akadályt kialakítani.
- (3) Süllyesztés közben sem a villa fogak, sem a terhek nem akadályozhatnak.
- (4) Amennyiben kisebb lejtésű terepen kell dolgozni, a dőlés legfeljebb 2% -os lehet, és a targoncának üresen kell lennie, a villatartóknak pedig lefelé kell nézniük.

VII. Jelölés, pótalkatrészek, hevederek és szállítás

1. Tartsa mindig érintetlenül a jeleket, melyek a névtábla, a használati utasítás, a biztonsági és figyelmeztető jelek.
2. Csak minősített pótalkatrészek használhatók.
3. A targoncák szállítása csak gépjárművel, vonattal vagy hajóval kivitelezhető.
4. A targonca konténerbe vagy gépjárműbe helyezéséhez kb. 1,5 méter hosszú acélkötélre van szükség.
5. Ellenőrizze az acélkötél és az emelő szerkezet feszességét, amely elegendő a targonca megtartásához.
6. A helyes függesztési helyzetet a 2. ábrán mutatjuk be.

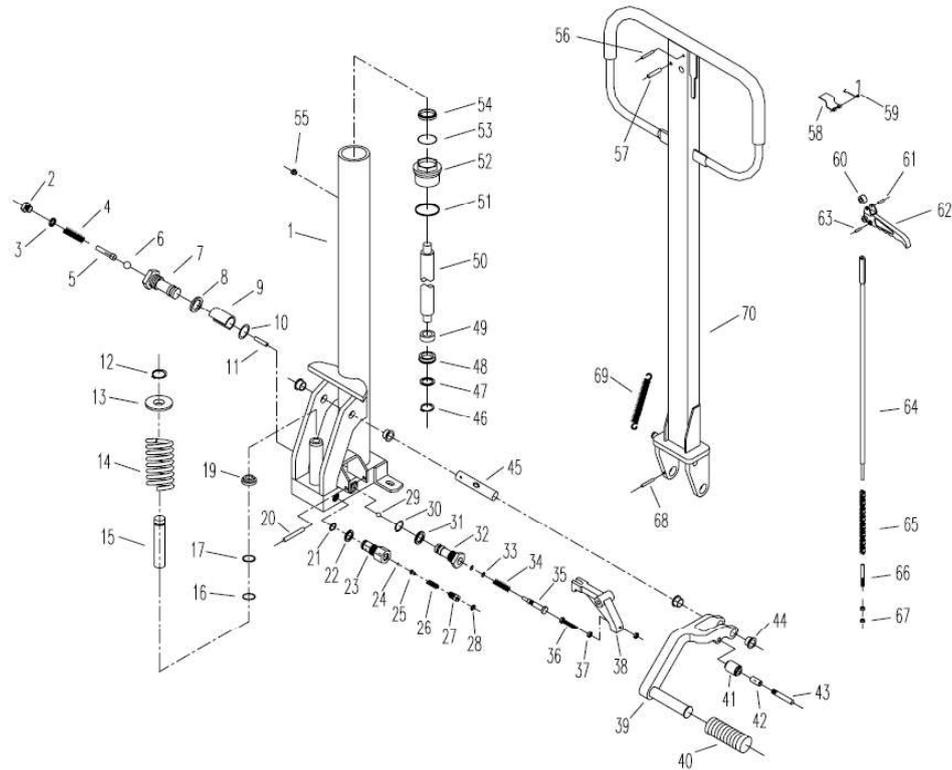


Teherautó emelő diagramja

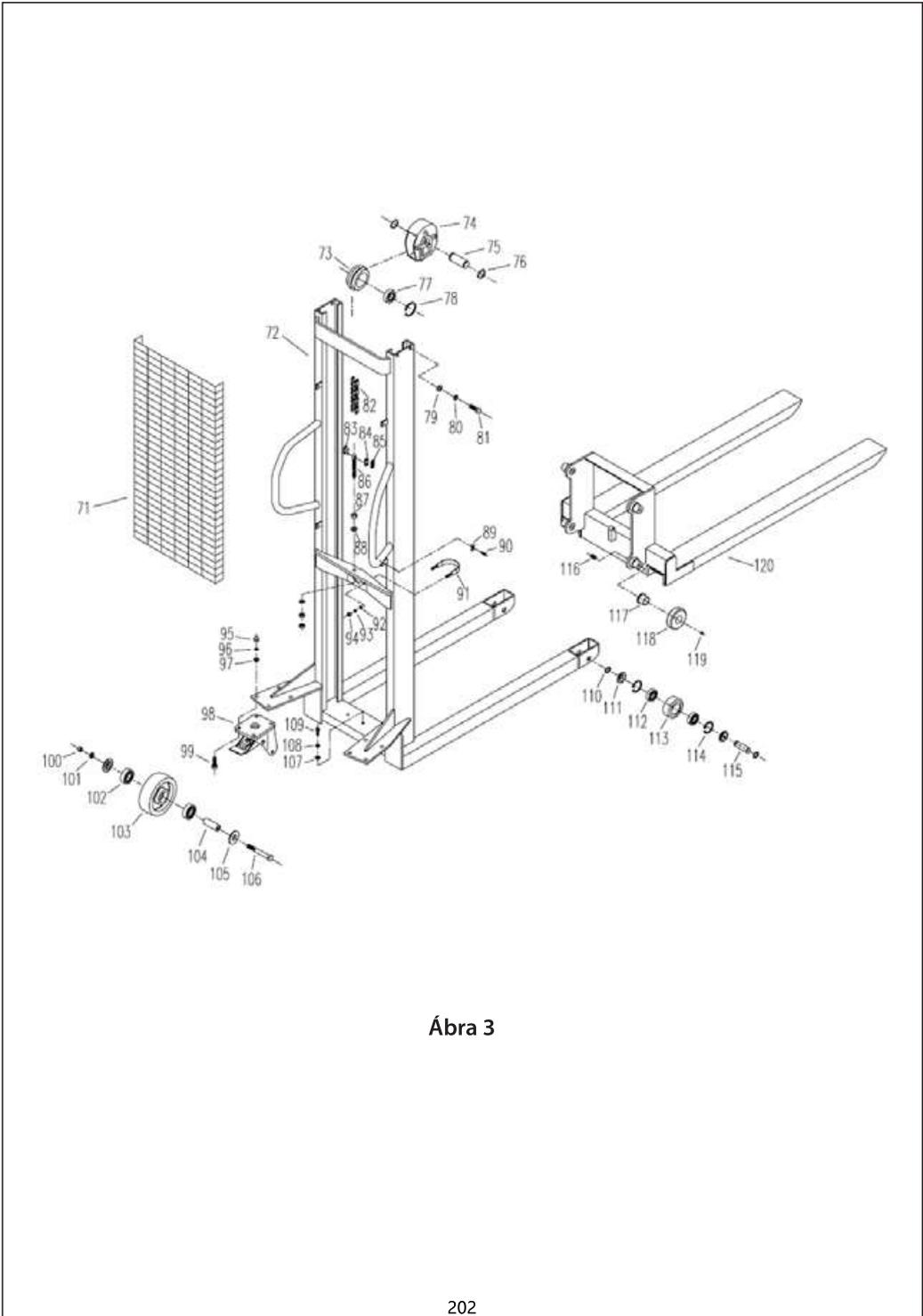
VIII. Hibaelhárítás (lásd a 2. táblázatot)

Hiba	Ok	Eltávolítás módja
1. Az emelőmagasság nem éri el a tervezési követelményt.	A hidraulikaolaj nem megfelelő	Csavarja ki az olajozó csavart, és töltsön szűrt, tiszta hidraulikaolajat az olajnyílás megjelölt szintjéig, majd csavarja vissza és szorítsa meg az olajozó csavart.
2. Rögzített fogantyúval a villa nem emelhető.	1. A hidraulikaolaj viszkozitása túl magas, vagy a szerkezet nincs feltöltve hidraulikaolajjal.	A jelölt olajsintnek megfelelően cserélje ki vagy töltsse újra a hidraulikaolajat.
	2. A hidraulikaolajban lévő szennyeződés miatt a töltőszelep nem záródik szorosan.	Távolítsa el a szennyeződést, vagy cserélje ki a hidraulikaolajat.
	3. A biztonsági szelep, a pedál vagy a húzórugó nem működik megfelelően, nem a legmagasabb záróállásban van, illetve idegen tárgy miatt be van ragadva.	Ellenőrizze a húzórugót, szabályozza a pedált a legmagasabb záróállásban, és távolítsa el a szennyeződések.
	4. A pedál vagy biztonsági szelep nem a megfelelő állásba van állítva.	Lazítsa meg a húzórugót és a pedált összekapcsoló csapszeget, állítsa a megfelelő helyzetbe, majd szorítsa meg a csapszeget és helyezze vissza a húzórugót.
3. A megemelt villát nem lehet leengedni.	<p>1. Az olajleeresztő pedál nincs be szabályozva.</p> <p>2. Túl nagy mértékű, maradó alakváltozást okozó ellensúly irányul a hajtórúdra.</p> <p>3. A villás keret, a görgő vagy a teherhordó kerék be van ragadva.</p>	A fent említett módszerrel szabályozza, javítsa meg vagy cserélje ki a hajtórudat vagy a csapágyakat.
4. Olajszivárgás.	<p>1. A tömítőgyűrű sérült vagy nem tömít megfelelően.</p> <p>2. Néhány alkatrészben kisebb repedések vagy hézagok találhatóak.</p> <p>3. A csavarozott illeszték meglazult vagy a tömítőgyűrű nincs megszorítva.</p>	Vaihda tiiviste. Kiristä, korjaa tai vaihda osat.

Ábra .1 közgyűlés rajza A170141



Ábra 3



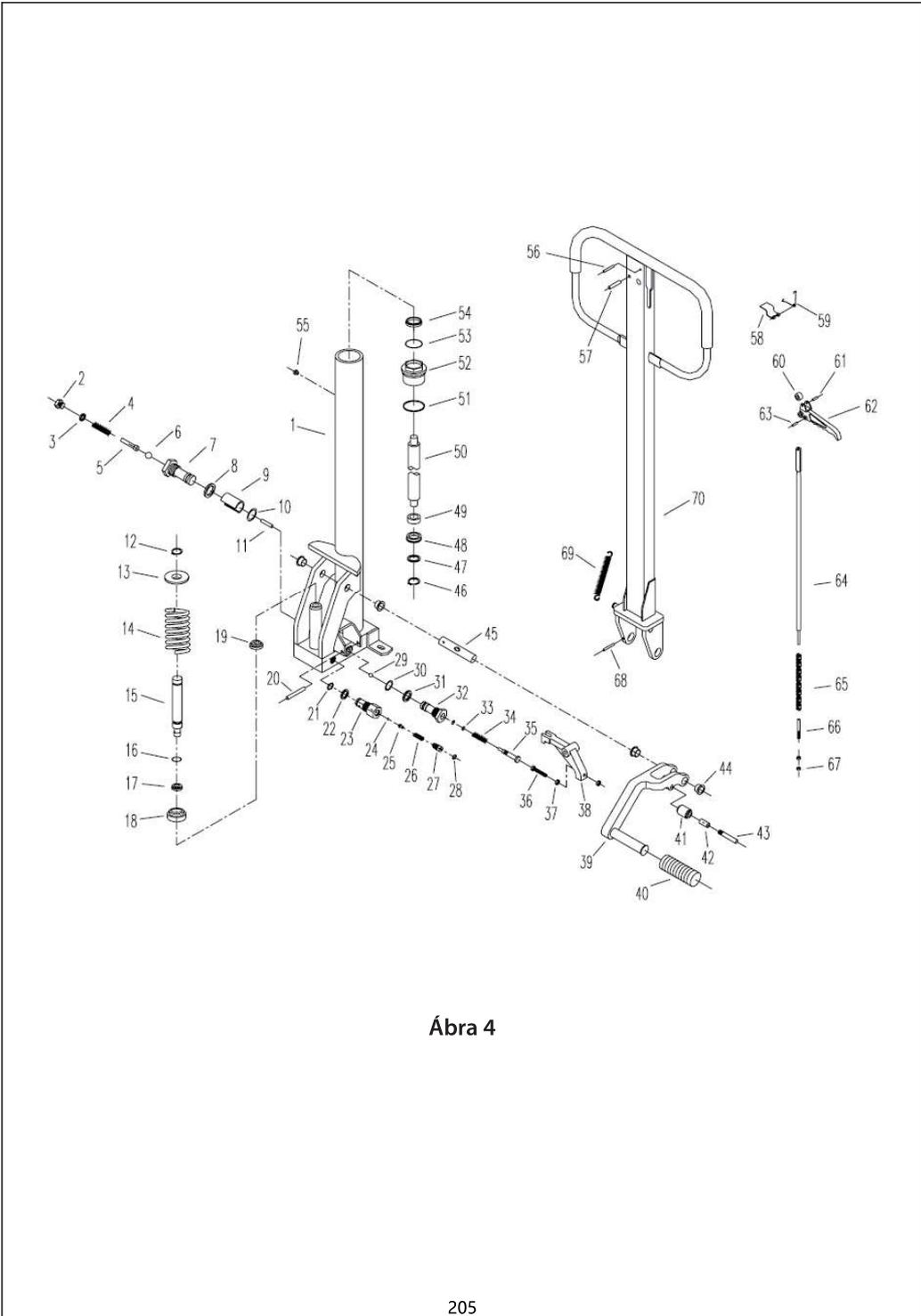
Ábra 3

Kézi Hidraulikus Targonca Alkatrészei

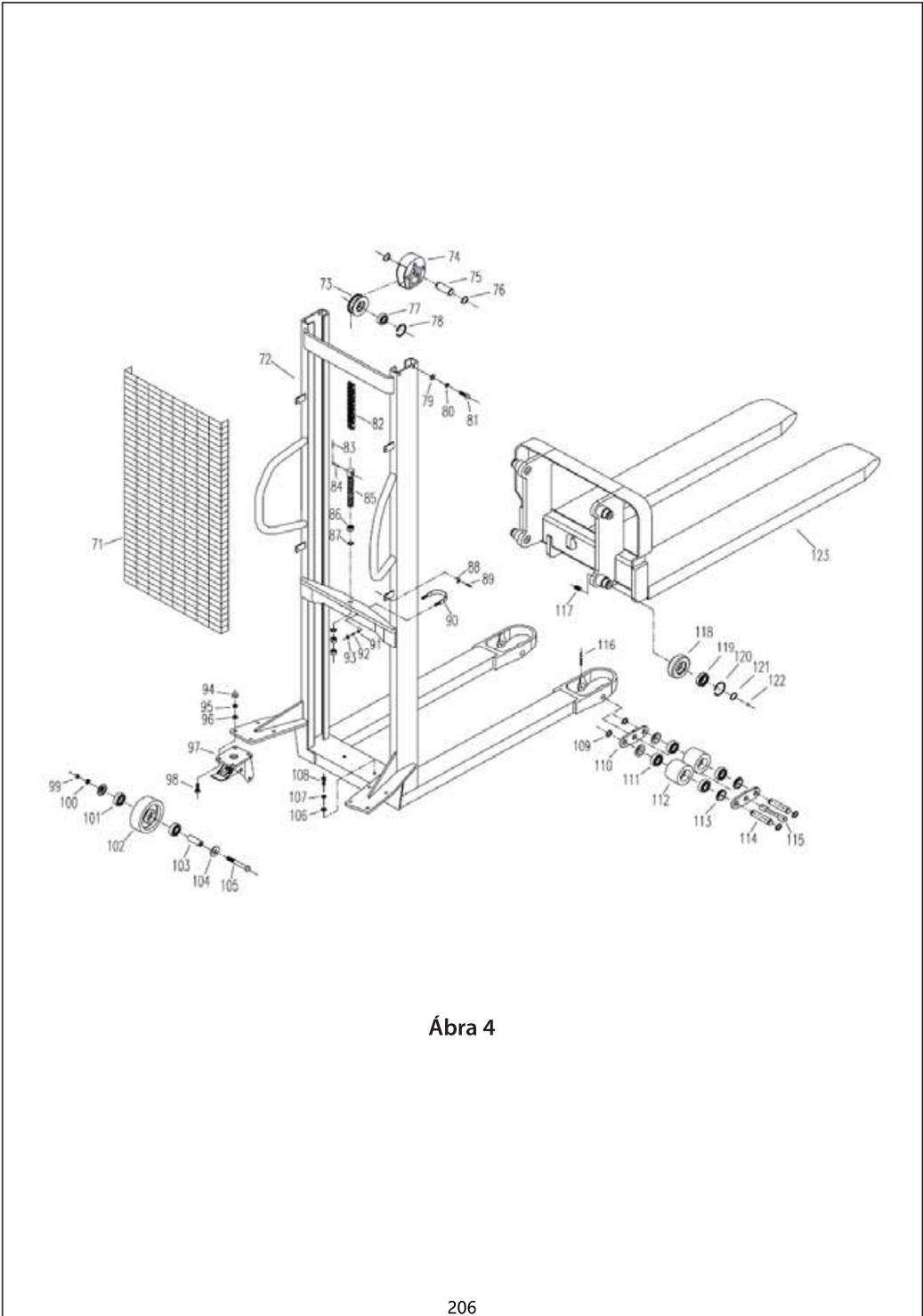
(A170141 ábrán 3)

	Leírás	Meny-nyiség		Leírás	Meny-nyiség		Leírás	Meny-nyiség
1	Holtteher	1	21	O-tömítőgyűrű 14×1.8	1	40	Pedál pad	1
2	Csavar	1	22	Rézhaló	1	41	Henger	1
3	Rézhaló	1	23	Valve Bokor	1	42	Oilless Csapágy 1028	1
4	Tavas	1	24	Acélgöngy 5	1	43	Tű	1
5	Lift Tű	1	25	Lift Tű	1	44	Oilless Csapágy 26/20×18×11	4
6	Acélgöngy 5.55	1	26	Tavas	1	45	Fogantyú	1
7	Bal szelepburkolat	1	27	Csavar	1	46	Snap Ring 12	1
8	Rézhaló	1	28	O-tömítőgyűrű 8×1.8	1	47	Plane Washer 16	1
9	Lapos Tavasz	1	29	Acélgöngy 8	1	48	Pecsétgyűrű UN27	1
10	O-tömítőgyűrű 11.8×2.65	1	30	O-tömítőgyűrű 11.8×2.65	1	49	Bokor	1
11	Stop Tű 3×16.8	1	31	Rézhaló	1	50	Dugattyúrúd	1
12	Snap Ring 15	1	32	Jobb szelepszár	1	51	Olajtömítés	1
13	Tavas Kupa	1	33	O-tömítőgyűrű 4.5×1.8	2	52	Top Dió	1
14	Tavas	1	34	Tavas	1	53	O-tömítőgyűrű 29.5×3.65	1
15	Szivattyú dugattyú	1	35	Return Oil Ram	1	54	Porzáró gyűrű 38.5×28.5×6.5	1
16	O-tömítőgyűrű 18×2.5	1	36	Csavar M6×35	1	55	Dugó	1
17	Snap Ring	1	37	Dió M6	2	56	Tavas Cotter 4×30	1
19	Porzáró gyűrű 18	1	38	Zárójel	1	57	Tavas Cotter 6×30	1
20	Tavas Cotter 8×40	1	39	Lámpedál	1	58	Lapos Tavasz	1

	Leírás	Meny-nyiség		Leírás	Meny-nyiség		Leírás	Meny-nyiség
59	Tavaszc	1	80	Tavaszc Washer 12	4	101	Tavaszc Washer 12	2
60	Nylon Henger	1	81	Csavar M12x35	4	102	Csapágy 6204	4
61	Tavaszc Cotter 4x20	1	82	Lánc	1	103	Hátsó kerék	2
62	Visszatérő olajfogantyú	1	83	Lánc Tű	2	104	Tengelyborítás	2
63	Tavaszc Cotter 4x12	1	84	Lánc Sheet	2	105	Push Cover	4
64	Tie Rod	1	85	Lánc Lock Sheet	2	106	Csavar M12x85	2
65	Lánc	1	86	Lánc Joint	1	107	Plane Washer 10	2
66	Állítható CsavaTie Rodr	1	87	Dió M16	3	108	Tavaszc Washer 10	2
67	Dió M6	2	88	Plane Washer 16	2	109	Csavar M10x25	2
68	Tavaszc Cotter 4x30	1	89	Lakás	4	110	Snap Ring 20	4
69	Extension Tavasz	1	90	Csavar M6x20	4	111	Push Cover	4
70	Kézi eszköz	1	91	Clevis Csavar	1	112	Csapágy 6204	4
71	Net Cover	1	92	Plane Washer 8	2	113	Első kerék	2
72	Kamionkeret	1	93	Tavaszc Washer 8	2	114	Snap Ring 47	4
73	Szállító kerék	1	94	Dió M8	2	115	Tengely	2
74	Szállító kerék Cover	1	95	Dió M10	8	116	Csavar M12x20	4
75	Szállító kerék Tengely	1	96	Tavaszc Washer 10	8	117	Oilless Csapágy 43/34x30x24	4
76	Snap Ring 30	2	97	Plane Washer 10	8	118	Henger	4
77	Csapágy 6206	1	98	Keréktartó	2	119	Acélgöngy 12	4
78	Snap Ring 62	1	99	Csavar M10x25	8	120	Fork kar hordozó	1
79	Plane Washer 12	4	100	Dió M12	2			



Ábra 4

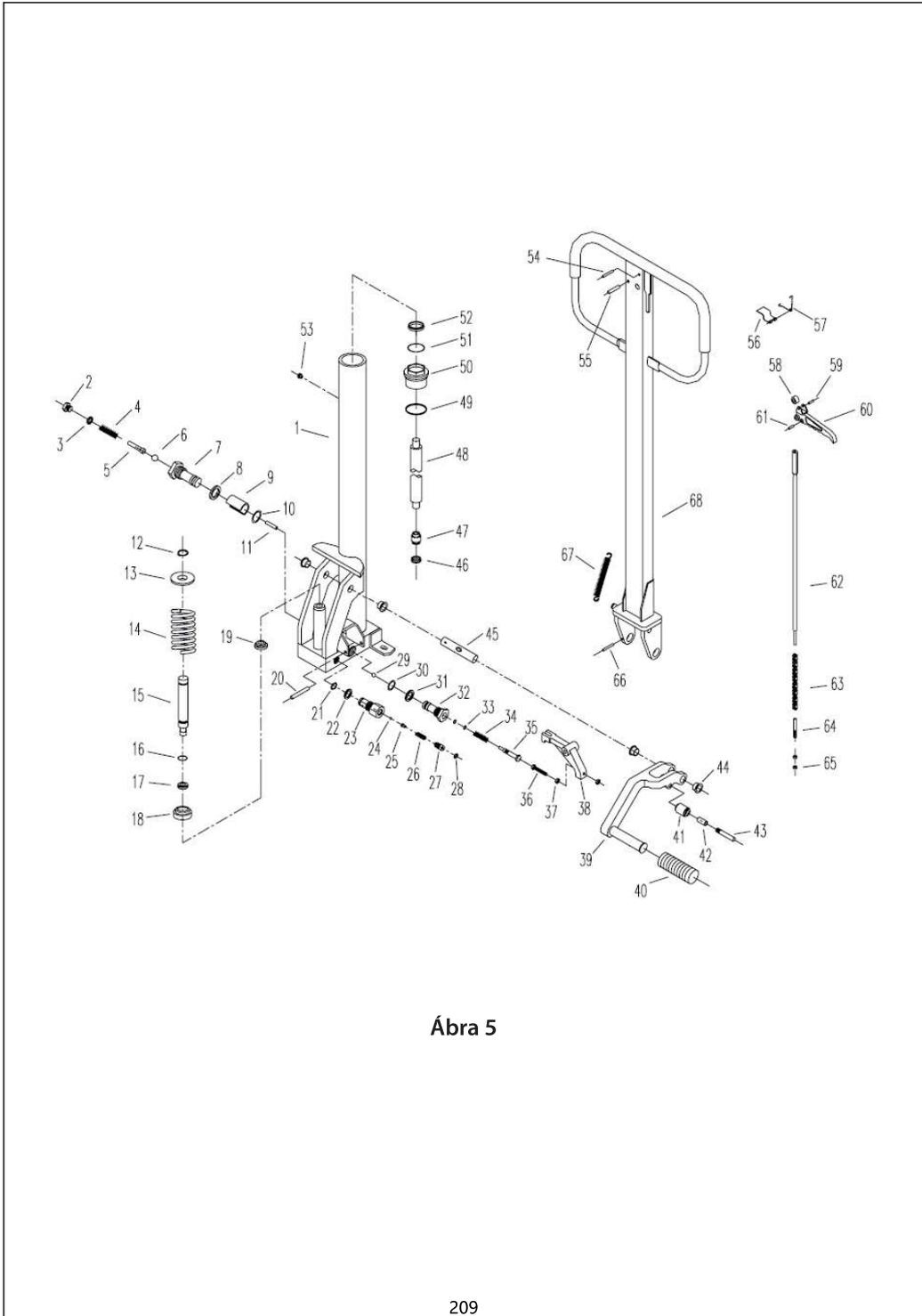


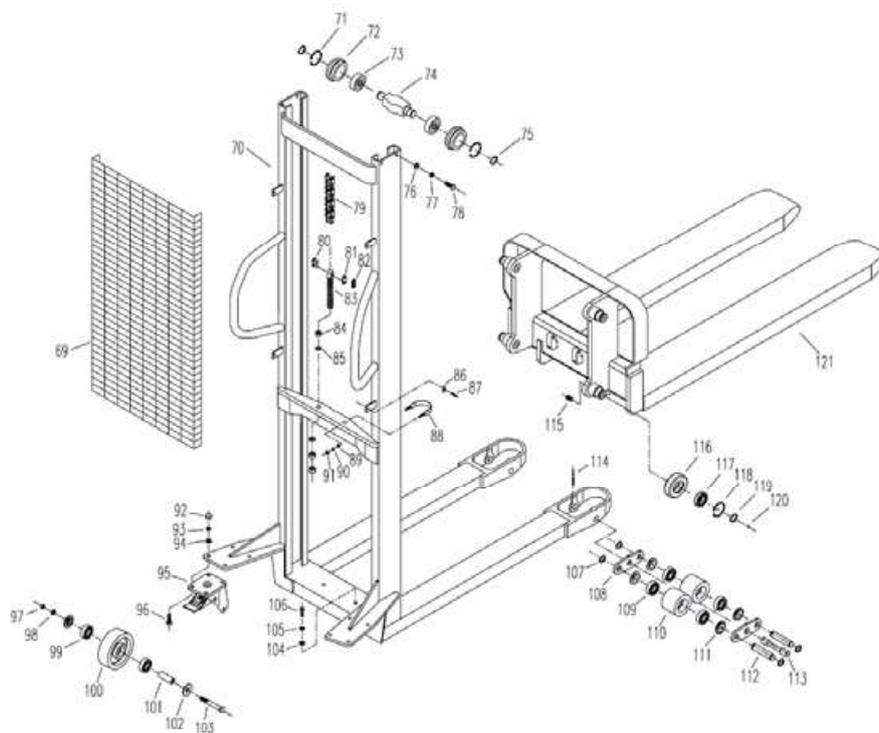
Kézi Hidraulikus Targonca Alkatrészei

(A170153 ábrán 4)

	Leírás	Meny-nyiség		Leírás	Meny-nyiség		Leírás	Meny-nyiség
1	Holtteher	1	20	Tavaszcotter 8x40	1	39	Lámpedál	1
2	Csavar	1	21	O-tömítőgyűrű 14x1.8	1	40	Pedál pad	1
3	Rézháló	1	22	Rézháló	1	41	Henger	1
4	Tavaszcotter	1	23	Valve Bokor	1	42	Oilless Csapágy 1028	1
5	Lift Tű	1	24	Acélgöngy 5	1	43	Tű	1
6	Acélgöngy 5.55	1	25	Lift Tű	1	44	Oilless Csapágy 26/20x18x11	4
7	Bal szelepburkolat	1	26	Tavaszcotter	1	45	Fogantyú	1
8	Rézháló	1	27	Csavar	1	46	Snap Ring 12	1
9	Lapos Tavasz	1	28	O-tömítőgyűrű 8x1.8	1	47	Plane Washer 16	1
10	O-tömítőgyűrű 11.8x2.65	1	29	Acélgöngy 8	1	48	Pecsetgyűrű UN27	1
11	Stop Tű 3x16.8	1	30	O-tömítőgyűrű 11.8x2.65	1	49	Bokor	1
12	Snap Ring 12	1	31	Rézháló	1	50	Dugattyúrúd	1
13	Tavaszcotter Kupa	1	32	Jobb szelepszár	1	51	Olajtömítés	1
14	Tavaszcotter	1	33	O-tömítőgyűrű 4.5x1.8	2	52	Top Dió	1
15	Szivattyú dugattyú	1	34	Tavaszcotter	1	53	O-tömítőgyűrű 31.5x3.55	1
16	O-tömítőgyűrű 11.2x2.65	1	35	Return Oil Ram	1	54	Porzáró gyűrű 32x45x8	1
17	Pecsetgyűrű D16	1	36	Csavar M6x35	1	55	Dugó	1
18	Tavaszcotter Seat	1	37	Dió M6	2	56	Tavaszcotter 4x30	1
19	Porzáró gyűrű 16	1	38	Zárójel	1	57	Tavaszcotter 6x30	1

	Leírás	Meny-nyiség		Leírás	Meny-nyiség		Leírás	Meny-nyiség
58	Lapos Tavasz	1	80	Tavasz Washer 12	4	102	Hátsó kerék	2
59	Tavasz	1	81	Csavar M12×35	4	103	Tengelyborítás	2
60	Nylon Henger	1	82	Lánc	1	104	Push Cover	4
61	Tavasz Cotter 4×20	1	83	Split Tú 2×30	4	105	Csavar M12×85	2
62	Visszatérő olajfogantyú	1	84	Lánc Tú	2	106	Plane Washer 10	2
63	Tavasz Cotter 4×12	1	85	Lánc Joint	1	107	Tavasz Washer 10	2
64	Tie Rod	1	86	Dió M18	3	108	Csavar M10×25	2
65	Lánc	1	87	Plane Washer 18	2	109	Snap Ring 20	8
66	Állítható Csavar	1	88	Lakás	4	110	Csatlakozólemez	4
67	Dió M6	2	89	Csavar M6×20	4	111	Csapágy 6204	8
68	Tavasz Cotter 4×30	1	90	Clevis Csavar	1	112	Első kerék	4
69	Extension Tavasz	1	91	Plane Washer 8	2	113	Push Cover	8
70	Kézi eszköz	1	92	Tavasz Washer 8	2	114	Tengely	4
71	Net Cover	1	93	Dió M8	2	115	Tüske	2
72	Kamionkeret	1	94	Dió M10	8	116	Tű 5×50	2
73	Szállító kerék	1	95	Tavasz Washer 10	8	117	Csavar M12×20	4
74	Szállító kerék Cover	1	96	Plane Washer 10	8	118	Henger	4
75	Szállító kerék Tengely	1	97	Keréktartó	2	119	Csapágy 6206	4
76	Snap Ring 30	2	98	Csavar M10×25	8	120	Snap Ring 62	4
77	Csapágy 6306	1	99	Dió M12	2	121	Snap Ring 30	4
78	Snap Ring 72	1	100	Tavasz Washer 12	2	122	Acélgyöngy 12	4
79	Plane Washer 12	4	101	Csapágy 6204	4	123	Fork kar hordozó	1





Ábra 5

Slovakian

Návod na obsluhu a súčiastky

A170141 / A170153



■ RUČNÝ STOHOVAČ WMS SÉRIE

Manutan
EXPERT SELECTED WITH LOVE

ZAC du Parc des Tulipes
Avenue du 21^e siècle - 95500 GONESSE - Francúzsko
www.manutan.fr

OBSAH

Návod na obsluhu

I.	Použitie	P. 201
II.	Technické parametre	P. 201
III.	Štruktúra a mechanizmus	P. 201
IV.	Pracovné podmienky na stohovač	P. 202
V.	Prevádzka a údržba	P. 202
VI.	Bezpečnosť v prevádzke	P. 202
VII.	Značenie, náhradné diely, popruhy a preprava	P. 203
VIII.	Riešenie problémov	P. 204

Zoznam dielov pre ručný hydraulický stohovač

-	A170141 Obrázok 3	P. 209 - 210
-	A170153 Obrázok 4	P. 213 - 114



POZNÁMKA:

Pred použitím tohto stohovač si musí jeho majiteľ a pracovník obsluhy pozorne prečítať túto príručku a dobre jej porozumieť.

PREDSLOV

Tento návod vás informuje o štruktúre, mechanizme, prevádzke a údržbe na ručnom stohovače WMS.

Pre bezpečnosti musia všetci pracovníci zodpovední za prevádzku a údržbu dôkladne prečítať tento návod pred začatím práce so stohovačom

Je zakázané opravovať stohovač, ak ste neboli vyškolení.

NÁVOD NA OBSLUHU

I. Použitie

Ručný stohovač WMS je dvojúčelový nástroj pre manipuláciu s vysokým zdvihom a krátky náklad. Vzhľadom na to, že nevytvára žiadnu iskru a elektromagnetické pole, je stohovač vhodný najmä na nakladanie alebo vykladanie vozidiel a na manipuláciu alebo ťahanie horľavých a výbušných tovarov na pracoviskách, skladoch, skladiskách, nákladných dvoroch atď. S vlastnosťami stabilného elevácie, flexibilného otočenia, jednoduchého ovládania, bezpečného a spoľahlivého výkonu a najmä brzdového kolieska je tento stohovač ideálnym nástrojom na zníženie pracovnej sily, zvýšenie produktivity a zaistenie bezpečnej manipulácie.

II. Technické parametre

Hlavné technické parametre ručného stohovača WMS sú uvedené v tabuľke 1 a obrázku 1.

III. Štruktúra a mechanizmus

Ručný stohovač WMS pozostáva z hydraulického systému, stožiaru a vidlice.

Tento stohovač ručnou silou zdvihne závažie ručným hydraulickým zdvihákom a vidlicou. Hydraulické zariadenie je vybavené odvzdušňovacím ventilom na reguláciu znižovania rýchlosti vidlice a zabezpečenie presnosti a spoľahlivosti hydraulickej operácie.

Rám je zváraný z vysoko kvalitného materiálu. Zadné kolesá sú vybavené brzdovými kolieskami, ktoré sa voľne a ľahko otáčajú. Predné a zadné kolieska sú upevnené s guľkovými ložiskami na nápravách. Kolieska sú vyrobené z nylonu, ktorý je nositeľný, odolný a neškodný pracovnému povrchu.

Pracovný postup je nasledovný: Umiestnite vidlicu pod ťažký predmet, najprv stlačte brzdú, aby ste v prípade potreby zastavili zadné koleso, a potom ovládajte rukoväť pre čerpadlo tak, aby sa hydraulický olej v palivovej nádrži dostal do spodnej časti valca a tlačil piestnicu nahor. Reťaz riadi vidlice, ako aj zdvihne tovar. Opakovane používajte rukoväť na zdvíhanie tovaru. Keď sa vidlica zdvihne do najvyššej polohy, prítlačný olej sa vráti do olejovej nádrže pomocou poistného ventilu, aby sa zabránilo ďalšiemu zdvíhaniu a poškodeniu. Ručne vytiahnite alebo zatlačte na stohovač tak, aby ste dopravovali náklad. Ak chcete vyložiť ťažký predmet, ovládajte rukoväť ventilu, aby bol odvzdušňovací ventil otvorený a olej v piestovom valci cez odvzdušňovací ventil sa vráti do olejovej nádrže pôsobením hmotnosti ťažkého

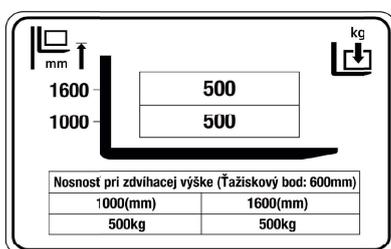
predmeta a vidlice. Zostava piestnej tyče a vidlica sa znížia do prednastavenej polohy; potom vytiahnite vidlicu a vyložte ťažký predmet. Tým sa získajú tak dvojité účinky zdvíhania a ťahania.

Tabulke 1

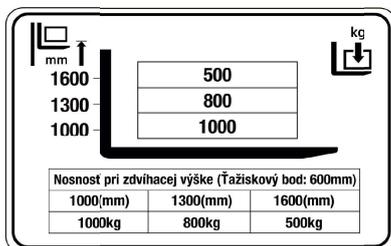
Hlavný parameter			jednotka	A170141	A170153
Menovitá zdvíhacia hmotnosť	Q		Kg	500	1000
Centrum zaťaženia	C		mm	600	
Maximálna výška zdvihu	H			1600	
Minimálna výška vidlíc	h			90	
Dĺžka vidlice	L			1150	
Maximálna šírka vidlice	E			560	
Výška zdvihu za zdvih			mm	≥20	≥16
Rýchlosť poklesu				Riaditeľný	
Rozmery:	Celková dĺžka	A	mm	1650	
	Celková šírka	B		630	680
	Celková výška	F		1970	2010
Koleso:	Vonkajší priemer predného kolesa			80	
	Vonkajší priemer zadného kolesa			150	
Minimálna vzdialenosť od zeme	X≥			30	
Extrémny polomer otáčania	R≤			1540	1590
mŕtva váha			Kg	154	185

Slovakian Version

A170141

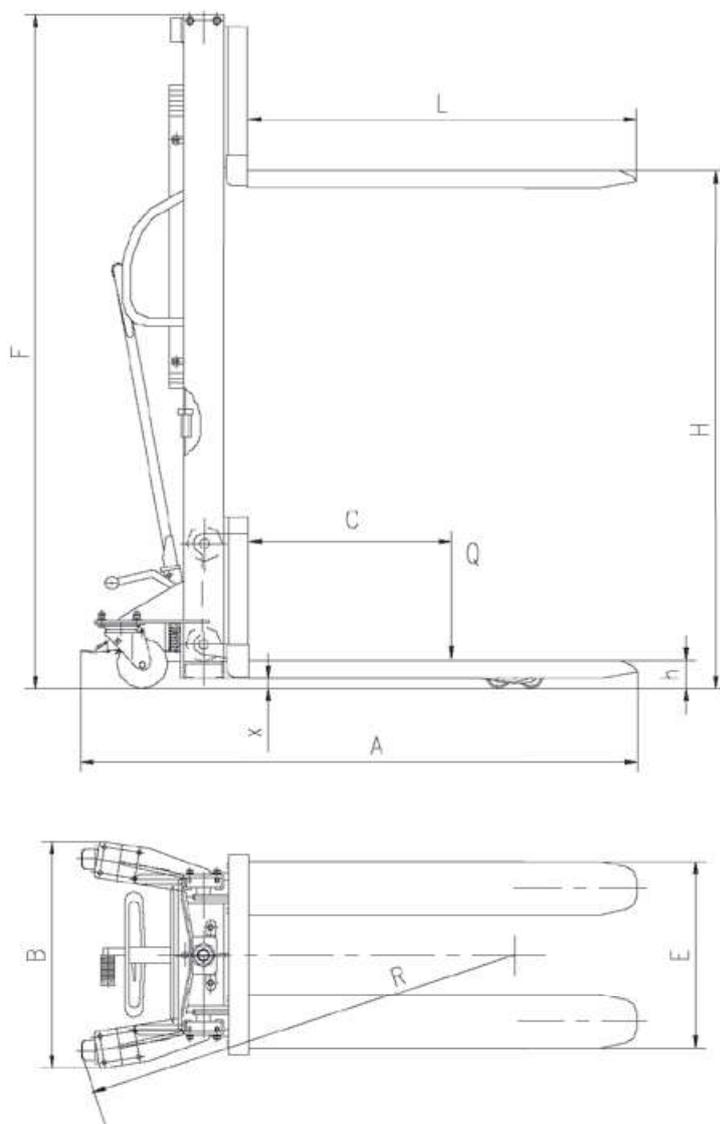


A170153



Upozornenie

1. Na zachovanie bezpečnosti sa pri modeli A170153 nesmie zaťažovať 1,000KG pri výške 1,600mm.
2. Obsluha by mala pred použitím vždy nahliadnuť do tabuľky výšky zdvíhu, aby sa predišlo rizikám.



Obrázku 1

IV. Pracovné podmienky na stohovač

1. Teplota okolia je -25 °C ~ 45 °C.
2. Podlaha je rovná a tvrdá bez otvorov alebo prekážok.
3. Sklon podlahy musí byť menší ako 2%.
4. Osvetlenie okolia je minimálne 50 luxov.

V. Prevádzka a údržba

1. Olej by mal byť čistý a udržiavaný primerane.
2. Pred uvedením stohovača do prevádzky skontrolujte, či je každá konštrukcia normálna a či je každá spojovacia časť utiahnutá.
3. Náklad by sa mal umiestniť na vidlicu rovnomerne a bez preťaženia.
4. Po skončení prevádzky by ťažké zaťaženie nemalo zostať na vidlicu po dlhú dobu.
5. Pri znížení nákladu by mal byť pedál odvzdušňovacieho ventilu ľahko a pomaly posunutý, aby sa zabránilo náhle zníženiu nákladu a spôsobenému nebezpečnému prípadu.
6. Keď je náklad znížený vysokou rýchlosťou, nedoporučuje sa náhle zavrieť odvzdušňovací ventil, pretože v tom prípade spôsobí veľkú silu zotrvačným zrýchlením, aby sa poškodili zariadenie a náklad.

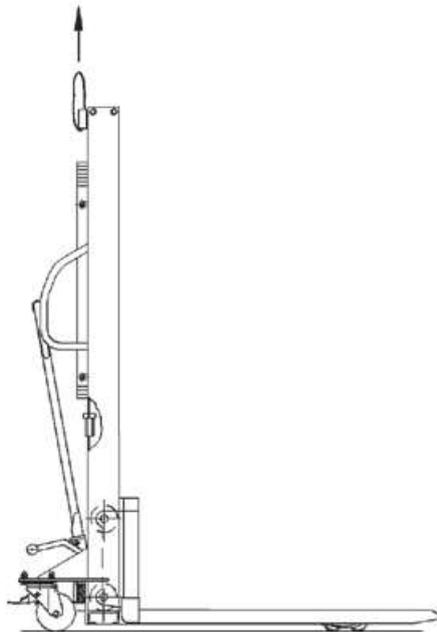
VI. Bezpečnosť v prevádzke

1. Prevádzkovateľ musí nosiť bezpečnostnú obuv a rukavice.
2. Nevkladajte prst alebo nohu do ochranej siete.
3. Zakazujte, aby bol niekto pod alebo v blízkosti vidlicových ramien.
4. Zakazujte stohovač zdvihnúť alebo prepravovať ľudí.
5. Zakazujte, aby bol stohovač použitý ako konektor vozidla.
6. Zakazujte, aby bol koniec vidlicových ramien použitý ako páka na zdvihnutie zaťaženia.
7. Zakazujte manipuláciu so stohovačom s voľnými kyvadlovými nákladmi.
8. Zakazujte stohovač mať priamy kontakt s potravinami.
9. Zakazujte, aby sa stohovač používal v potenciálne výbušnej atmosfére.
10. Keď stohovač prepravuje tovar, jeho vidlicové ramená musia byť v najnižšej polohe.
11. Zakazujte zastavenie stohovača s ojom otočeným v pravých uhloch.
12. Stohovač musí byť zastavený na nakladanie a vykladanie.
13. Aby ste zabránili narušeniu stability stohovača, je potrebné pri obsluhu zaobchádzať s osobitnými bezpečnostnými opatreniami pri nakladaní alebo vyložení alebo keď vidlicové rameno je v hornej polohe:

- (1) Stohovač sa musí pohybovať pomaly a plynule.
- (2) Pri pohybe žiadna časť vidlicových ramien alebo nákladu nesmie prísť s prekážkou.
- (3) Počas zníženia ani vidlicové ramená, ani náklad nesmú spočívať na prekážke.
- (4) Ak je potrebné vyjednávať malý sklon, ktorý nesmie byť väčšie ako 2% a stohovač musí byť nenaložený, pričom vidlicové ramená smerujú nadol.

VII. Značenie, náhradné diely, popruhy a preprava

1. Značky, ktoré sú typový štítok, návod na obsluhu, bezpečnostné a výstražné štítky, nechajte neporušené po celú dobu.
2. Môžu sa použiť len kvalifikované náhradné diely.
3. Stohovač je možné dopraviť vozidlom, vlakom alebo loďou.
4. Upevnenie stohovača do kontajnera alebo vo vozidle vyžaduje oceľové lano s dĺžkou približne 1,5 metra.
5. Dbajte na tesnosť oceľového lana a zdvíhacieho zariadenia, ktoré dokáže stohovač dostatočne zaťažiť.
6. Správna poloha upevnenia je znázornená na obrázku 2.

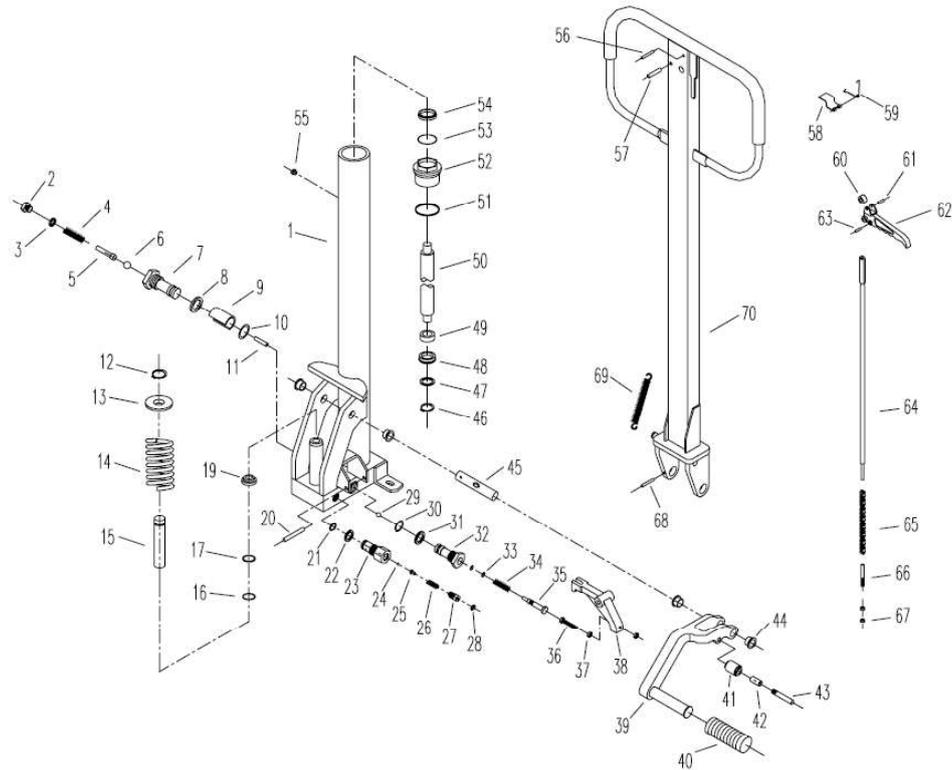


Obrázku 2 Dvižni diagram tovornjaka

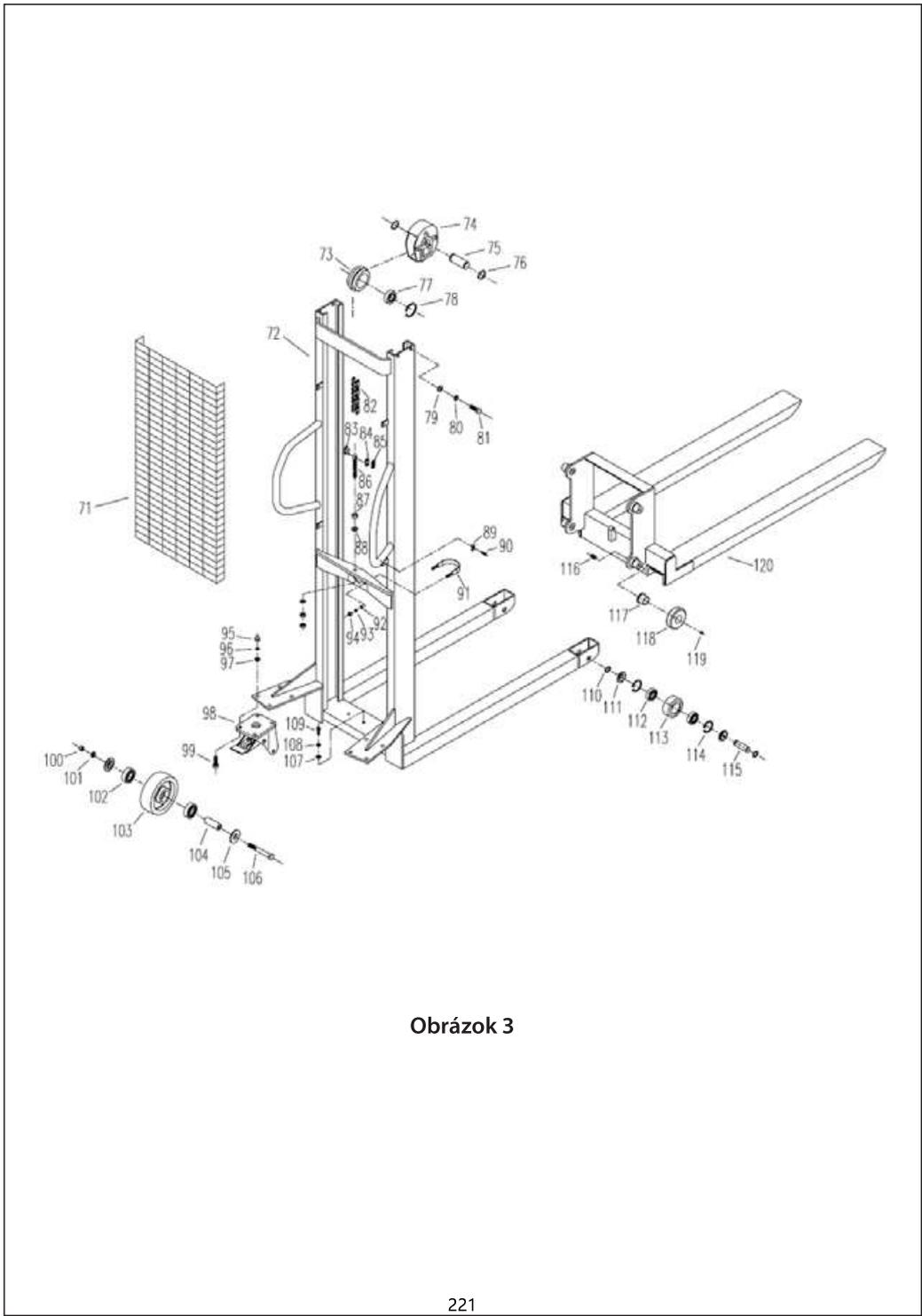
VIII. Riešenie problémov (pozrite si tabuľku 2)

Problém	Dôvod	Metóda demontáže
1. Výška zdvíhania nie je dostatočná.	Nedostatok pracovného oleja	Odskrutkujte olejovú skrutku, naplňte filtrovaný čistý pracovný olej po úroveň olejového otvoru a potom dotiahnite olejovú skrutku.
2. Vidlica sa pri pumpovaní rukoväťou nezdvíha.	1. Pracovný olej je príliš viskóznový alebo nie je naplnený žiadny pracovný olej.	Vymeňte pracovný olej alebo doplňte pracovný olej na dosiahnutie stanovenej hladiny oleja.
	2. V pracovnom oleji sa nachádzajú nečistoty, ktoré bránia tesnému zatvoreniu prírodného ventilu.	Odstráňte nečistoty alebo vymeňte pracovný olej.
	3. Uvoľňovací ventil, pedál alebo predlžovacia pružina sú neúčinné, nenachádzajú sa v najvyššej polohe uzavretia alebo sú zaseknuté nečistotami.	Skontrolujte predlžovaciu pružinu, nastavte pedál v najvyššej polohe uzavretia, odstráňte nečistoty.
	4. Pedál alebo uvoľňovací ventil nie sú nastavené v správnej polohe.	Uvoľnite predlžovaciu pružinu a skrutku svorky na pripojenie pedála, opakovane ju upravujte, kým nebude v správnej polohe, potom utiahnite skrutku svorky a vymeňte predlžovaciu pružinu.
3. Zdvihnutú vidlicu nemožno spustiť	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pedál na uvoľnenie oleja nie je nastavený. 2. Na piest pôsobí príliš veľké zaťaženie a trvalé deformačné pôsobenie. 3. Vidlicový rám a valček alebo nosné koleso sú zaseknuté. 	Nastavte, opravte alebo vymeňte piestnu tyč alebo ložiská podľa vyššie uvedeného postupu.
4. Presakovanie alebo únik oleja.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tesnenie je poškodené alebo neúčinné. 2. Mierne trhliny alebo póry vyskytujúce sa na niekoľkých dieloch. 3. Uvoľnené skrutkové spoje alebo tesnenie nie je utiahnuté. 	Vymeňte tesnenie. Utiahnite, opravte alebo vymeňte diely.

Obrázku.1 Splošna montažna risba A170141



Obrázok 3

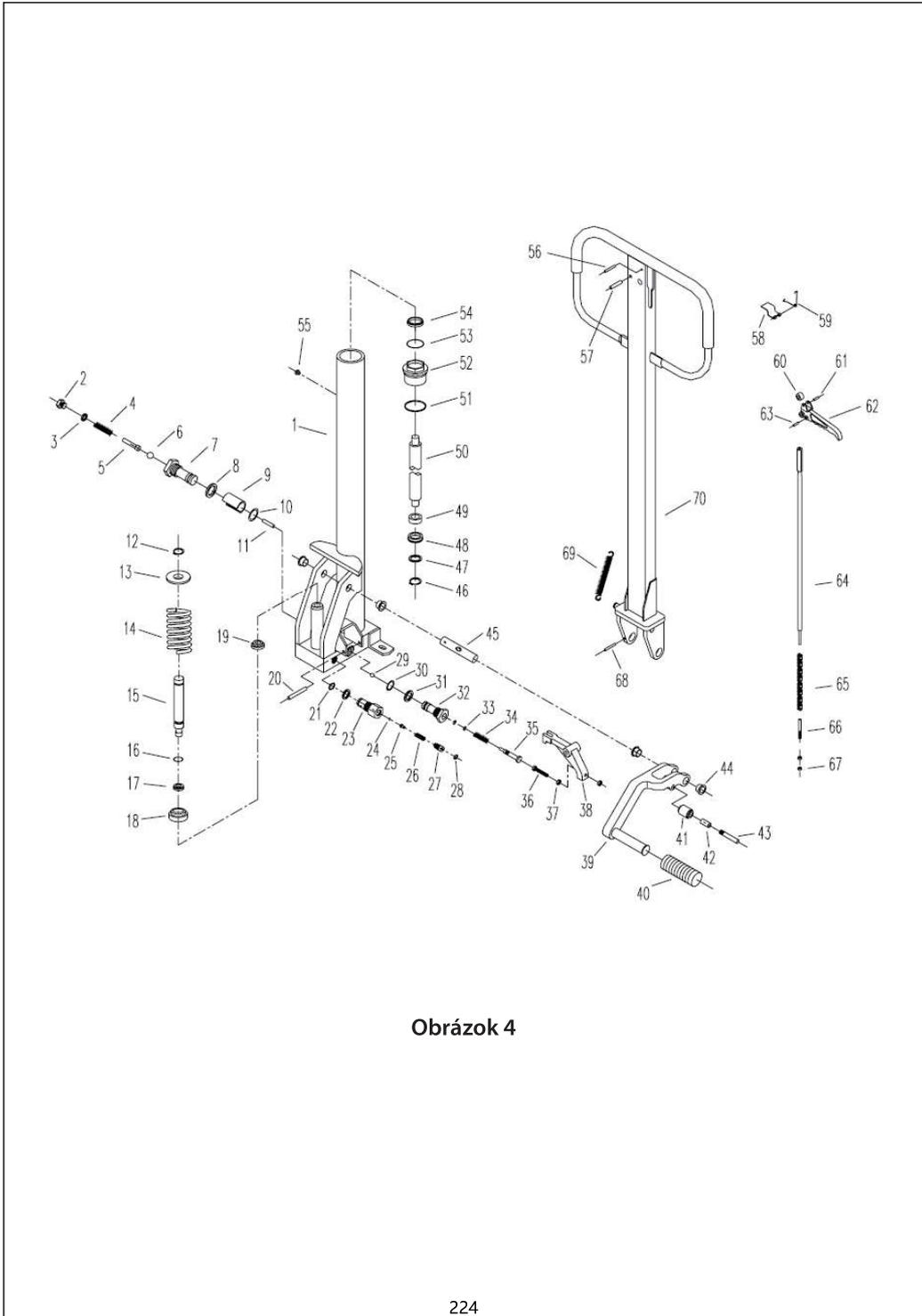


Obrázok 3

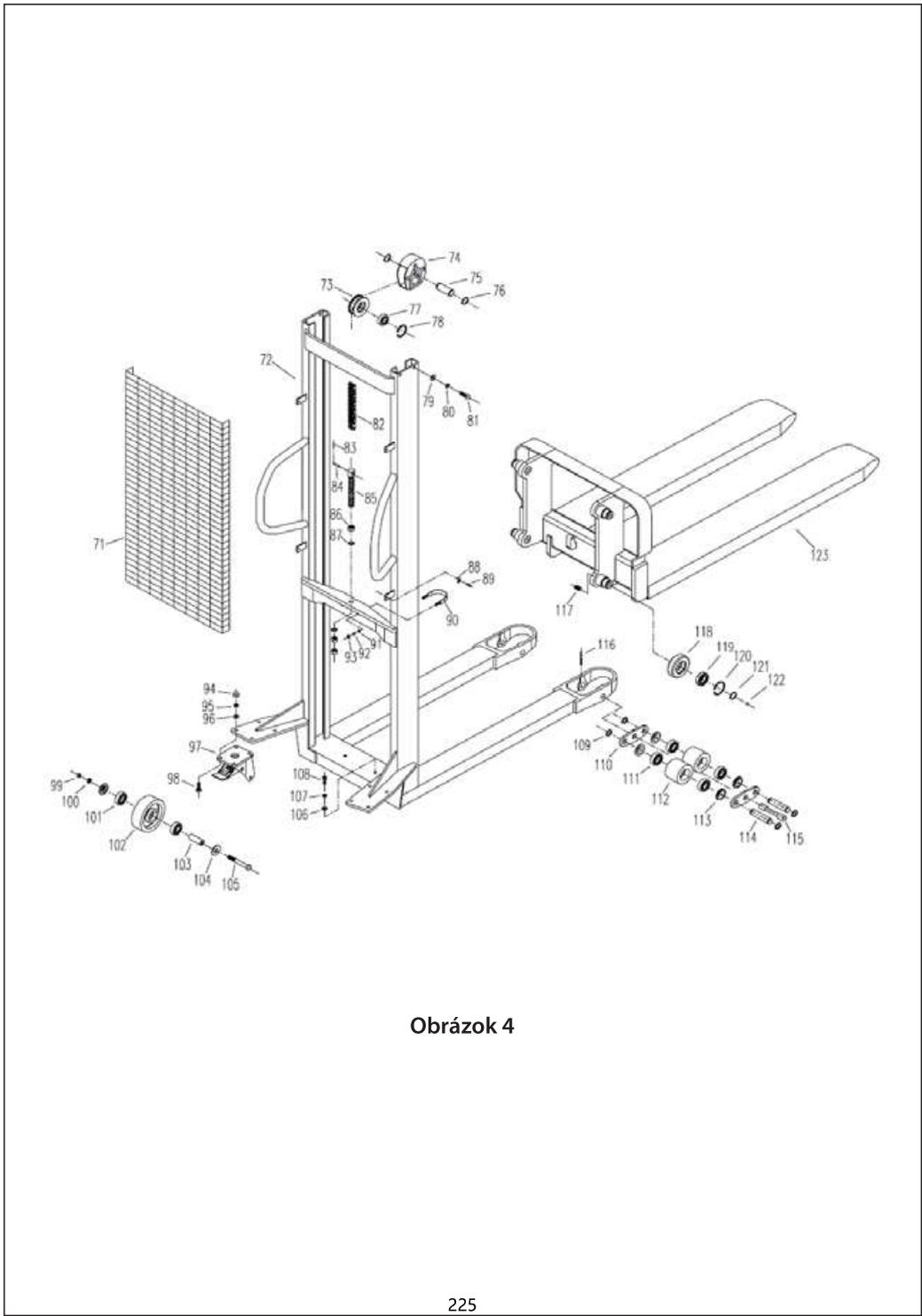
Zoznam dielov pre ručný hydraulický stohovač (A170141 Obrázku 3)

	popis	množ- stvo		popis	množ- stvo		popis	množ- stvo
1	valec	1	21	O-tesniaci krúžok 14×1.8	1	40	Pedálová podložka	1
2	skrutka	1	22	Medené obloženie	1	41	valček	1
3	Medené obloženie	1	23	Valve Bush	1	42	Bezolejové ložisko 1028	1
4	pružina	1	24	Ocelové korálky 5	1	43	kolík	1
5	Zvedací kolík	1	25	Zvedací kolík	1	44	Bezolejové ložisko 26/20×18×11	4
6	Ocelové korálky 5.55	1	26	pružina	1	45	Osa držadla	1
7	Ľavý ventil Bush	1	27	skrutka	1	46	Snap Ring 12	1
8	Medené obloženie	1	28	O-tesniaci krúžok 8×1.8	1	47	Rovinná podložka 16	1
9	plochá pružina	1	29	Ocelové korálky 8	1	48	Tesniaci krúžok UN27	1
10	O-tesniaci krúžok 11.8×2.65	1	30	O-tesniaci krúžok 11.8×2.65	1	49	Bush	1
11	Stop kolík 3×16.8	1	31	Medené obloženie	1	50	Piestová tyč	1
12	Snap Ring 15	1	32	Pravý ventil Bush	1	51	Olejové tesnenie	1
13	jarný pohár	1	33	O-tesniaci krúžok 4.5×1.8	2	52	Horná matica	1
14	pružina	1	34	pružina	1	53	O-tesniaci krúžok 29.5×3.65	1
15	Plunžer čerpadla	1	35	Spätný olejový ramen	1	54	Krúžok proti prachu 38.5×28.5×6.5	1
16	O-tesniaci krúžok 18×2.5	1	36	skrutka M6×35	1	55	zátka	1
17	Snap Ring	1	37	Orech M6	2	56	pružinový kotúč 4×30	1
19	Krúžok proti prachu 18	1	38	konzola	1	57	pružinový kotúč 6×30	1
20	pružinový kotúč 8×40	1	39	Nožný pedál	1	58	plochá pružina	1

	popis	množ- stvo		popis	množ- stvo		popis	množ- stvo
59	pružina	1	80	pružina Washer 12	4	101	pružina Washer 12	2
60	Nylon valček	1	81	skrutka M12×35	4	102	ložisko 6204	4
61	pružinový kotúč 4×20	1	82	reťaz	1	103	Zadné koleso	2
62	Return Oil Handle	1	83	reťaz kolík	2	104	Kryt nápravy	2
63	pružinový kotúč 4×12	1	84	reťaz Sheet	2	105	Stlačte kryt	4
64	Spojovacia tyč	1	85	reťaz Lock Sheet	2	106	skrutka M12×85	2
65	reťaz	1	86	reťaz Joint	1	107	Rovinná podložka 10	2
66	Nastaviteľná skrutka	1	87	orech M16	3	108	pružina Washer 10	2
67	Orech M6	2	88	Rovinná podložka 16	2	109	skrutka M10×25	2
68	pružinový kotúč 4×30	1	89	Plochý	4	110	Snap Ring 20	4
69	Predlžovacia pružina	1	90	skrutka M6×20	4	111	Stlačte kryt	4
70	Nástroj na manipuláciu	1	91	Clevis skrutka	1	112	ložisko 6204	4
71	Net Cover	1	92	Rovinná podložka 8	2	113	Predné koleso	2
72	Truck Frame	1	93	pružina Washer 8	2	114	Snap Ring 47	4
73	Nosič kolesa	1	94	orech M8	2	115	náprava	2
74	Kryt nosiča kolies	1	95	orech M10	8	116	skrutka M12×20	4
75	nosič kolesa náprava	1	96	pružina Washer 10	8	117	Bezolejové ložis- ko 43/34×30×24	4
76	Snap Ring 30	2	97	Rovinná podložka 10	8	118	valček	4
77	ložisko 6206	1	98	Rack na kolesá	2	119	Ocelové korálky 12	4
78	Snap Ring 62	1	99	skrutka M10×25	8	120	Nosič vidlicového ramena	1
79	Rovinná podložka 12	4	100	orech M12	2			



Obrázok 4

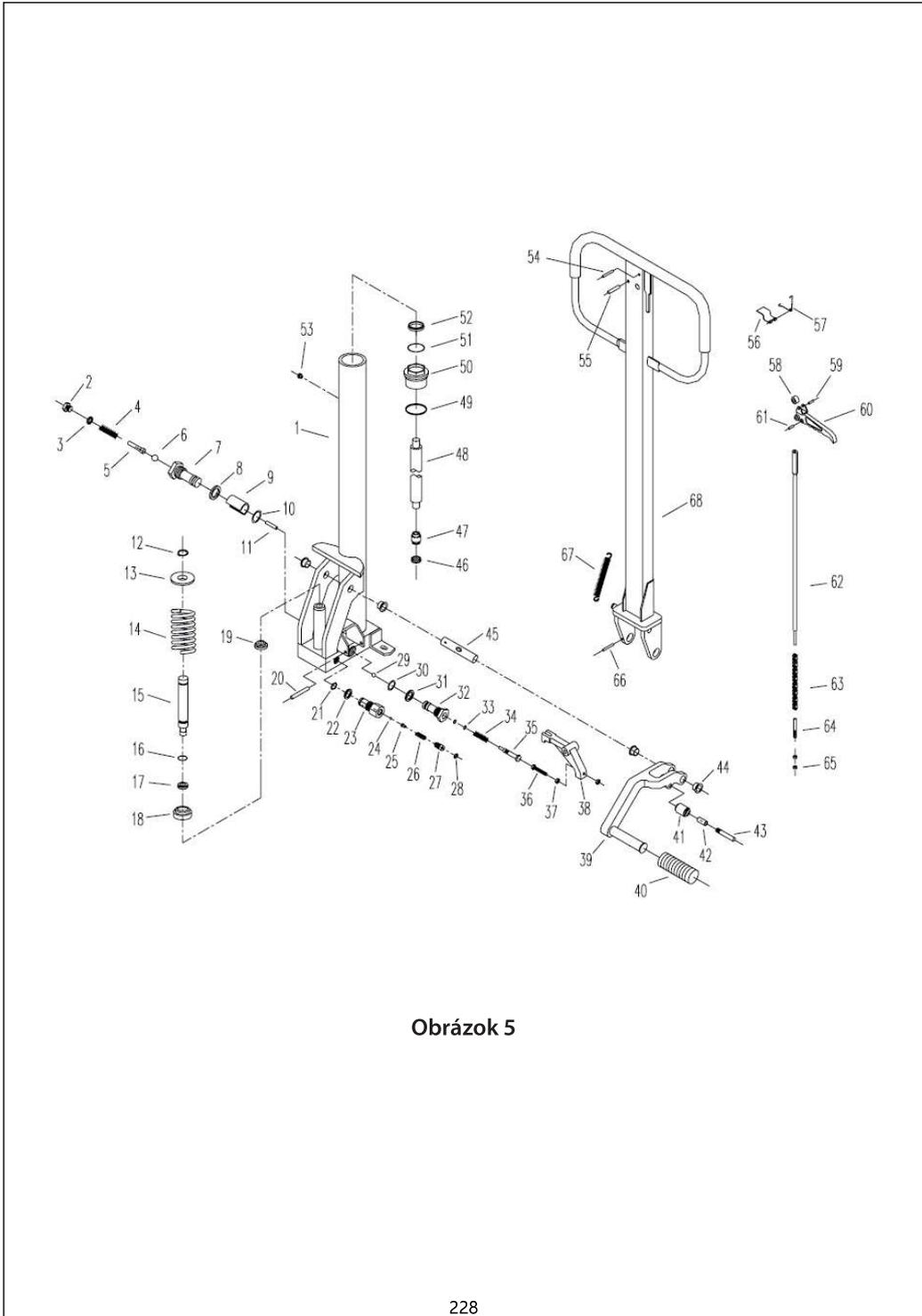


Obrázok 4

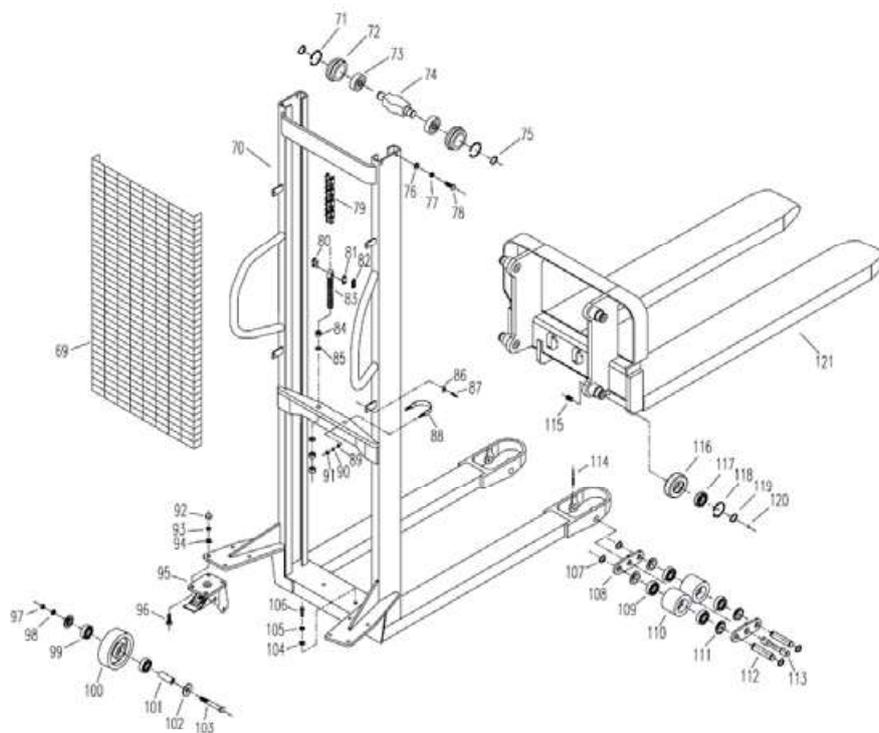
Zoznam dielov pre ručný hydraulický stohovač (A170153 Obrázku 4)

	popis	množ- stvo		popis	množ- stvo		popis	množ- stvo
1	valec	1	21	O-tesniaci krúžok 14×1.8	1	40	Pedálová podložka	1
2	skrutka	1	22	Medené obloženie	1	41	valček	1
3	Medené obloženie	1	23	Valve Bush	1	42	Bezolejové ložisko 1028	1
4	pružina	1	24	Ocelové korálky 5	1	43	kolík	1
5	Zvedací kolík	1	25	Zvedací kolík	1	44	Bezolejové ložisko 26/20×18×11	4
6	Ocelové korálky 5.55	1	26	pružina	1	45	Osa držadla	1
7	Ľavý ventil Bush	1	27	skrutka	1	46	Snap Ring 12	1
8	Medené obloženie	1	28	O-tesniaci krúžok 8×1.8	1	47	Rovinná podložka 16	1
9	plochá pružina	1	29	Ocelové korálky 8	1	48	Tesniaci krúžok UN27	1
10	O-tesniaci krúžok 11.8×2.65	1	30	O-tesniaci krúžok 11.8×2.65	1	49	Bush	1
11	Stop kolík 3×16.8	1	31	Medené obloženie	1	50	Piestová tyč	1
12	Snap Ring 15	1	32	Pravý ventil Bush	1	51	Olejové tesnenie	1
13	jarný pohár	1	33	O-tesniaci krúžok 4.5×1.8	2	52	Horná matica	1
14	pružina	1	34	pružina	1	53	O-tesniaci krúžok 29.5×3.65	1
15	Plunžer čerpadla	1	35	Spätný olejový ramen	1	54	Krúžok proti prachu 38.5×28.5×6.5	1
16	O-tesniaci krúžok 18×2.5	1	36	skrutka M6×35	1	55	zátka	1
17	Snap Ring	1	37	Orech M6	2	56	pružinový kotúč 4×30	1
19	Krúžok proti prachu 18	1	38	konzola	1	57	pružinový kotúč 6×30	1
20	pružinový kotúč 8×40	1	39	Nožný pedál	1	58	plochá pružina	1

Item	Description	Qty	Item	Description	Qty	Item	Description	Qty
58	Flat Spring	1	80	Spring Washer 12	4	102	Rear Wheel	2
59	Spring	1	81	Bolt M12×35	4	103	Axle Cover	2
60	Nylon Roller	1	82	Chain	1	104	Push Cover	4
61	Spring Cotter 4×20	1	83	Split Pin 2×30	4	105	Bolt M12×85	2
62	Return Oil Handle	1	84	Chain Pin	2	106	Plane Washer 10	2
63	Spring Cotter 4×12	1	85	Chain Joint	1	107	Spring Washer 10	2
64	Tie Rod	1	86	Nut M18	3	108	Bolt M10×25	2
65	Chain	1	87	Plane Washer 18	2	109	Snap Ring 20	8
66	Adjustable Bolt	1	88	Flat	4	110	Connector Plate	4
67	Nut M6	2	89	Bolt M6×20	4	111	Bearing 6204	8
68	Spring Cotter 4×30	1	90	Clevis Bolt	1	112	Front Wheel	4
69	Extension Spring	1	91	Plane Washer 8	2	113	Push Cover	8
70	Handle Instrument	1	92	Spring Washer 8	2	114	Axle	4
71	Net Cover	1	93	Nut M8	2	115	Mandrel	2
72	Truck Frame	1	94	Nut M10	8	116	Pin 5×50	2
73	Carrier Wheel	1	95	Spring Washer 10	8	117	Screw M12×20	4
74	Carrier Wheel Cover	1	96	Plane Washer 10	8	118	Roller	4
75	Carrier Wheel Axle	1	97	Wheel Rack	2	119	Bearing 6206	4
76	Snap Ring 30	2	98	Bolt M10×25	8	120	Snap Ring 62	4
77	Bearing 6306	1	99	Nut M12	2	121	Snap Ring 30	4
78	Snap Ring 72	1	100	Spring Washer 12	2	122	Steel Bead 12	4
79	Plane Washer 12	4	101	Bearing 6204	4	123	Fork Arm Carrier	1



Obrázok 5



Obrázok 5

Polish

Instrukcja obsługi wózka widłowego i jego części

A170141 / A170153



■ ASERIA- WMS RĘCZNY WÓZEK WIDŁOWY

Manutan
EXPERT SELECTED WITH LOVE

ZAC du Parc des Tulipes
Avenue du 21^e siècle - 95500 GONESSE - Francja
www.manutan.fr

SPIS TREŚCI

Instrukcja obsługi

I.	Używanie	P. 219
II.	Dane techniczne	P. 219
III.	Budowa i mechanizm	P. 219
IV.	Wymagane warunki pracy podczas używania układacza	P. 222
V.	Obsługa i konserwacja	P. 222
VI.	Bezpieczeństwo i obsługa	P. 222
VII.	Ostrzeżenia, części zamienne, podnoszenie i transport	P. 223
VIII.	Rozwiązywanie problemów	P. 224

Lista części zamiennych do ręcznego hydraulicznego układacza

- A170141 Rysunku 3	P. 227 - 228
- A170153 Rysunku 4	P. 231 - 232



UWAGA:

Przed przystąpieniem do użytkowania ręczny widłowy operator i właściciel urządzenia powinni uważnie przeczytać i zrozumieć całość niniejszego podręcznika.

WSTEP

Ta instrukcja instruuje o konstrukcji, mechanizmie, działaniu i sposobie obsługi ręcznego hydraulicznego wózka widłowego WMS.

Aby zapewnić bezpieczeństwo, wszyscy pracownicy którzy odpowiedzialni są za obsługę, konserwację i kierowanie wózkiem widłowym, muszą dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję przed rozpoczęciem pracy wózkiem widłowym.

Zabrania się reperowania wózka jeśli nie jest się przeszkolonym.

INSTRUKCJA OBSŁUGI

I. Używanie

Ręczny, hydrauliczny wózek widłowy WMS może być używany do dwóch celów, do podnoszenia i do krótkiego transportu. Ponieważ wózek widłowy nie posiada komponentów elektrycznych, czyli nie ma produkcji iskry zapłonu elektromagnetycznego, wózek widłowy jest przeznaczony do przenoszenia lub transportowania towarów łatwo zapalnych, wybuchowych w szczególności na warsztatach, w magazynach, w składach, na terenach ładunku i rozładunku ciężarówek tirów itp. Właściwości wózka widłowego; stabilna praca na wysokościach, elastyczny obrót, łatwa obsługa, bezpieczne i niezawodne prestatcje, w szczególności hamulca obrotowego, ten wózek jest idealnym środkiem pomocniczym zmniejszającym intensywność pracy, zwiększającym wydajność produkcyjną, wydajność pracy oraz zapewnienie bezpieczeństwa działania.

II. Dane techniczne

Najważniejsze dane techniczne hydraulicznego wózka widłowego znajdują się w tabeli 1, rysunek 1 ręcznego hydraulicznego wózka widłowego WMS.

III. Budowa i mechanizm

Ręczny hydrauliczny wózek podnośnikowy złożony jest z układu hydraulicznego, maszty i wideł.

Ten wózek widłowy podnosi ciężary za pomocą ręcznego hydraulicznego podnośnika i podnosi ładunki z siłą ręczną. Układ hydrauliczny jest wyposażony w zawór nadciśnieniowy, który kontroluje prędkość wideł i zapewnia dokładność i niezawodność działania układu hydraulicznego.

Rama jest spawana ze stali o wysokiej jakości. Tylne koła są wyposażone w hamulec obrotowy, które swobodnie i łatwo obracają się. Przednie i tylne koła obrotowe są zaopatrzone w łożyska kulkowe na osi koła. Koła są wykonane z trwałego nylonu, trwałe i nieszkodliwe dla powierzchni roboczej.

Kolejność czynności jest następująca: umieścić widły pod ładunkiem, w razie potrzeby zahamować tylne koła, przesunąć dźwignię od góry do dołu, aby uruchomić pompę olejową i podnieść ładunek za pomocą mechanizmu podnoszącego. Poruszaj kilkakrotnie dźwignią, aby podnieść ładunki.

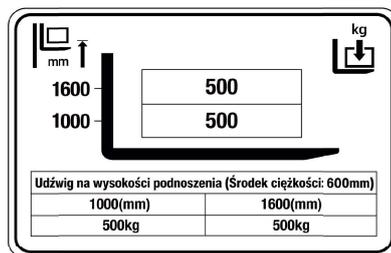
Gdy widelec zostanie podniesiony do najwyższej pozycji, nadmiar oleju jest zwracany do zbiornika oleju za pomocą zaworu nadciśnieniowego, aby zapobiec podnoszeniu się wideł wyżej lub nawet ich uszkodzeniu. Pociągnij lub popchnij układacz ręcznie, aby przenieść ładunki z miejsca na miejsce. W celu obniżenia ładunku, przyciśnij mały uchwyt, który znajduje się w uchwycie do podnoszenia, tak żeby zawór zwiększonego ciśnienia został otwarty ręcznie i olej zawarty w cylindrze wrócił ponownie do zbiornika oleju poprzez ciężar ładunku i widełców. Instalacja podnosząca spadnie do pozycji pożądanej przez operatora; następnie pociągnij widełce do tyłu i ładunek zostanie rozładowany. W ten sposób uzyskuje się podwójne efekty podnoszenia i przenoszenia.

Tabeli 1

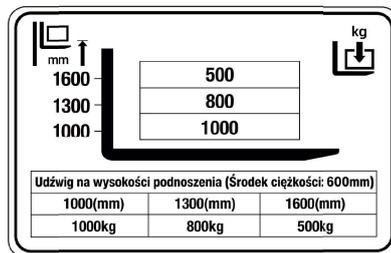
Główny parametr			Jednostka	A170141	A170153
Pojemność		Q	Kg	500	1000
Centrum obciążenia		C	mm	600	
Maksymalna wysokość podnoszenia		H		1600	
Minimalna wysokość wideł		h		90	
Długość widełca		L		1150	
Maksymalna szerokość wideł		E		560	
Wysokość podnoszenia na skok				mm/time	≥20
Obniżanie prędkości				Sterowny	
Wymiary:	Całkowita długość	A	mm	1650	
	Całkowita szerokość	B		630	680
	Całkowita wysokość	F		1970	2010
Koło:	Zewnętrzna średnica przedniego koła			80	
	Zewnętrzna średnica tylnego koła			150	
Minimalny odstęp od ziemi		$X \geq$			30
Ekstremalny promień skrętu		$R \leq$		1540	1590
waga			Kg	154	185

Polish Version

A170141

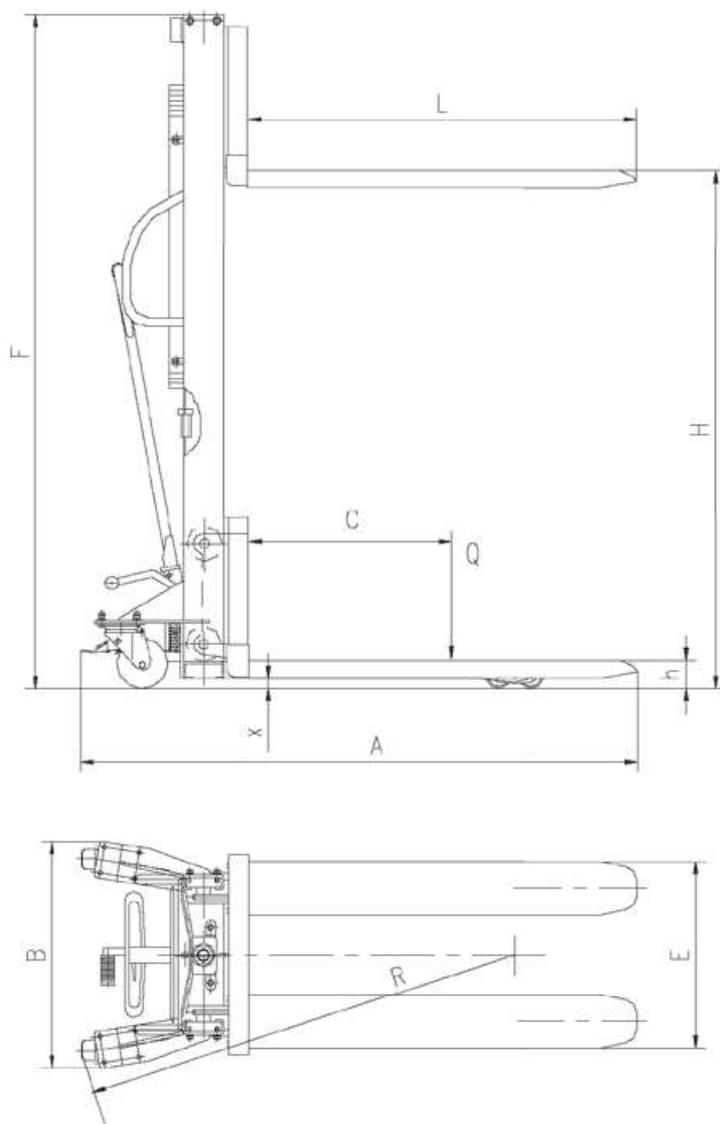


A170153



Ostrzeżenie

1. Dla zachowania bezpieczeństwa nie należy obciążać 1,000KG na wysokości 1,600mm dla A170153.
2. Operatorzy powinni zawsze przed użyciem odnieść się do wykresu wysokości podnoszenia, aby zapobiec zagrożeniom.



Rysunek 1

IV. Wymagane warunki pracy podczas używania układacza

1. Temperatura otoczenia -25 °C ~ 45 °C
2. Płaska i twarda podłoga bez otworów i przeszkód.
3. Nachylenie podłogi mniejsze niż 2%.
4. Oświetlenie najmniej 50 lux.

V. Obsługa i konserwacja

1. Olej należy odfiltrować w czystości i wymienić w odpowiednim czasie.
2. Przed uruchomieniem układacza sprawdź, czy struktura jest nienaruszona i czy każda część jest odpowiednio zabezpieczona.
3. Ładunek musi być ustawiony równomiernie i bez przeciążenia widelca.
4. Ładunek nie może pozostać na widelcu, jeśli układacz został wyłączony z użytku.
5. Kiedy ładunek jest pozostawiony, operacja opuszczania musi być obsługiwana lekko i powoli, aby ładunku nie obniżyć nagle i spowodować tym niebezpieczną sytuację.
6. Kiedy ładunek opuszcza się z dużą prędkością, nie jest wskazane gwałtowne zwolnienie dźwigni opuszczającej, ponieważ spowoduje to powstanie dużej siły (efekt młota) spowodowanej przyspieszeniem bezwładności, które może uszkodzić maszynę i ładunek.

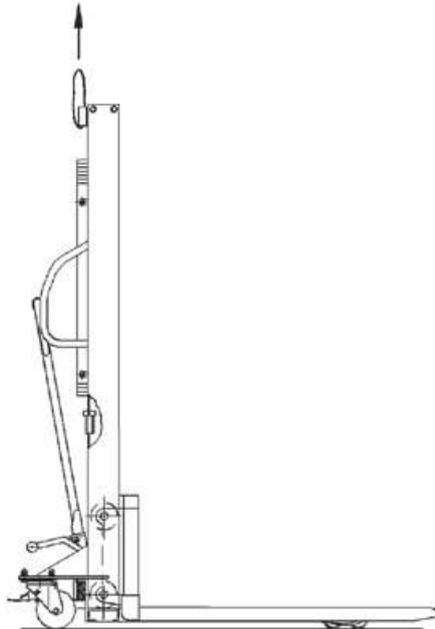
VI. Bezpieczeństwo i obsługa

1. Użytkownik musi nosić bezpieczne obuwie i rękawice.
 2. Nie jest dozwolone wkładanie części ciała do siatki bezpieczeństwa
 3. Nie jest dozwolone żeby osoby znajdowały się pod ładunkiem.
 4. Zabroniony jest przewóz lub podnoszenie osób.
 5. Zabronione jest używanie układacza do holowania.
 6. Zabronione jest używanie końcówki wideł jako dźwigni do podnoszenie ładunku.
 7. Nie wolno przesuwając luźnych ładunków za pomocą układacza, takich jak luźno wiszące lub luźne przecinające się ładunki.
 8. Nie dopuść do bezpośredniego kontaktu układacza z żywnością.
 9. Nie należy używać układarki w potencjalnie wybuchowym otoczeniu.
 10. Za każdym razem, gdy układacz transportuje towary, widły muszą znajdować się w najniższej pozycji.
 11. Nie wolno zatrzymywać układacza podczas gdy jest on w czasie zakręcania.
 12. Podczas załadowywania i rozładowywania, układacz musi stać w miejscu.
 13. Podczas pracy z układaczem w podniesionej pozycji, należy zwrócić szczególną uwagę na użycie układacza, aby zachować stabilność układacza:
- (1) Układacz należy przesuwać powoli i płynnie.

- (2) Podczas jazdy żadna część widel ani ładunek nie może się zetknąć z przeszkodą.
- (3) Podczas opuszczania, widły jak również ładunek mogą spoczywać na przeszkodzie.
- (4) Jeśli konieczne jest pokonanie niewielkiego nachylenia, nachylenie nie może przekraczać 2%, układacz musi być bez ładunku, a widły muszą znajdować się w najniższym położeniu.

VII. Ostrzeżenia, części zamienne, podnoszenie i transport

1. Oznaczenia na układaczu takie jak tabliczka z nazwą, instrukcja obsługi, bezpieczeństwo, znaki ostrzegawcze zawsze staraj się zachować w stanie nienaruszonym.
2. Stosować wolno tylko kwalifikowane/ przeznaczone do tego części zamienne.
3. Transportowanie układacza może odbywać się pojazdem, pociągiem lub statkiem.
4. Jeśli zamierzasz podnieść układacz, aby samodzielnie załadować lub rozładować maszynę, potrzebujesz stalowego kabla o długości około 1,5 metra.
5. Upewnij się, że lina podnośnika jest naprężona, a podnośnik podnoszący układarkę ma wystarczający udźwig
6. Właściwe metody podnoszenia są pokazane na rysunku 2

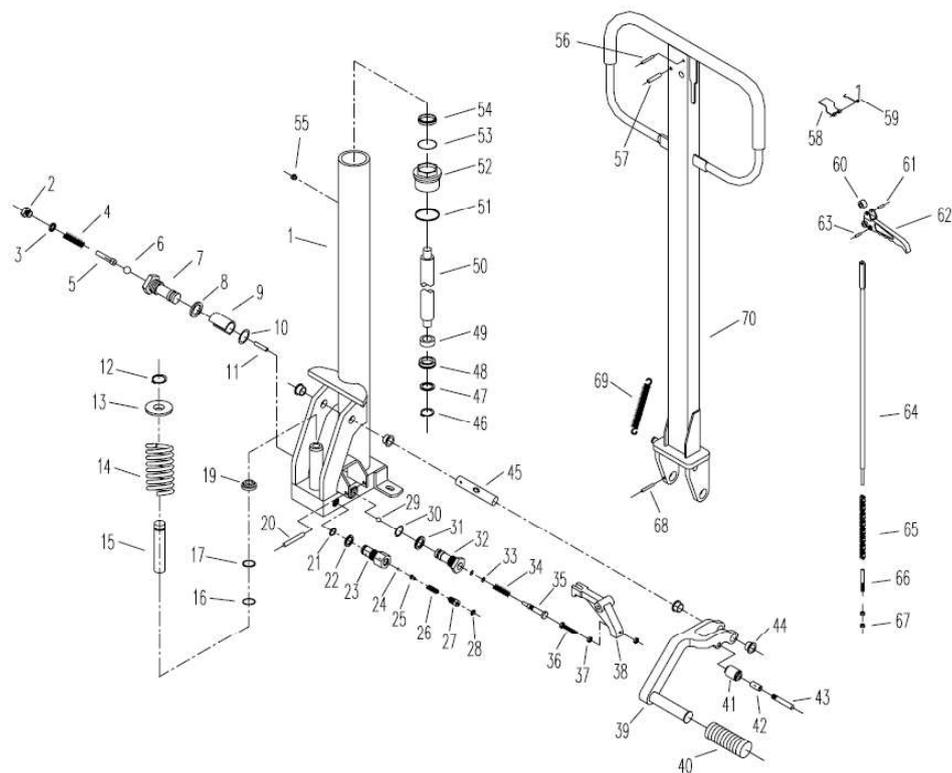


Rysunku 2 Schemat podnoszenia ciężarówki

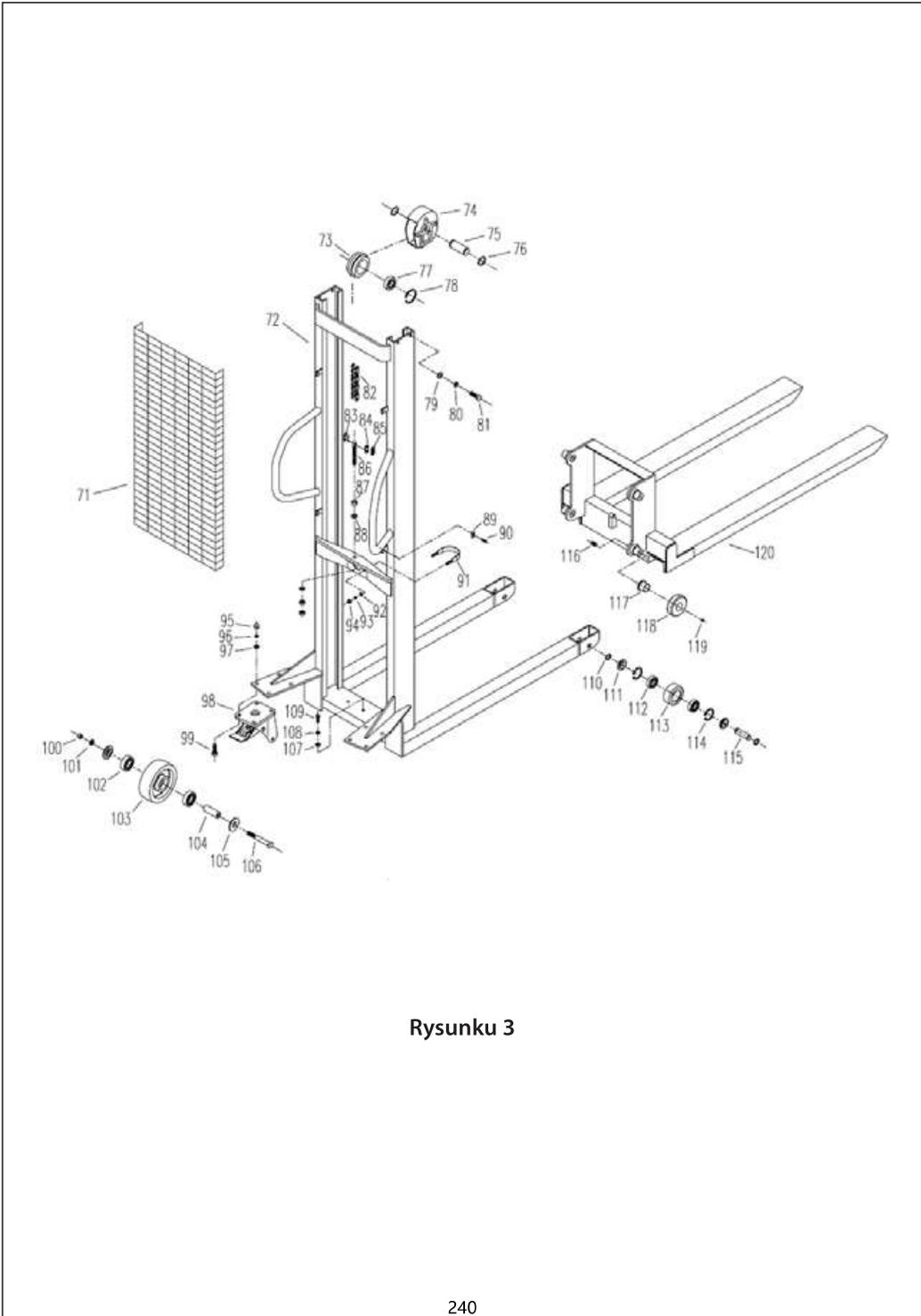
VIII. Rozwiązywanie problemów (patrz tabela 2)

Problem	Przyczyna	Metoda demontażu
1. Wysokość podnoszenia nie spełnia wymogów projektowych.	Nieodpowiedni olej roboczy	Wykręcić śrubę spustu oleju, napęlnić zbiornik czystym, przefiltrowanym olejem roboczym do poziomu otworu na olej, a następnie dokręcić śrubę spustu oleju.
2. Wideł nie należy podnosić podczas operowania uchwytem.	1. Zbyt wysoka lepkość oleju roboczego lub brak oleju roboczego.	Wymienić olej roboczy lub uzupełnić jego poziom zgodnie z określoną normą.
	2. Obecność zanieczyszczeń w oleju powoduje rozszczelnienie zaworu zasilania.	Usunąć zanieczyszczenia oleju lub wymienić olej roboczy.
	3. Zawór zwalniający, pedał lub sprężyna naciągowa działają nieprawidłowo, nie są w pełni zamknięte lub są zablokowane przez ciała obce.	Sprawdzić sprężynę naciagową, wyregulować pedał do położenia pełnego zamknięcia, usunąć zanieczyszczenia.
	4. Pedał lub zawór zwalniający są ustawione w nieprawidłowym położeniu.	Zwolnić sprężynę naciagową i pedał — wykręcić śrubę zaciskową, wyregulować do odpowiedniego położenia, a następnie dokręcić śrubę zaciskową i wymienić sprężynę naciagową.
3. Nie można opuścić uniesionych wideł.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Niewyregulowany pedał do odlewania oleju. 2. Zbyt duże przesunięte obciążenie, stałe działanie powodujące odkształcenie tłoka. 3. Zablokowane rama z widłami, rolka lub koło nośne. 	Wyregulować, naprawić lub wymienić tłoczyisko lub łożyska, postępując zgodnie z wyżej wymienioną metodą.
4. Przeciek lub wyciek oleju.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Popsuty lub nie działający wkład uszczelniający. 2. Niewielkie rysy lub pory w niektórych częściach. 3. Poluzowane złącze lub niedokręcony wkład uszczelniający. 	Wymienić wkład uszczelniający. Dokręcić, naprawić lub wymienić części.

Rysunku.1 Ogólny zestawu A170141



Rysunku 3



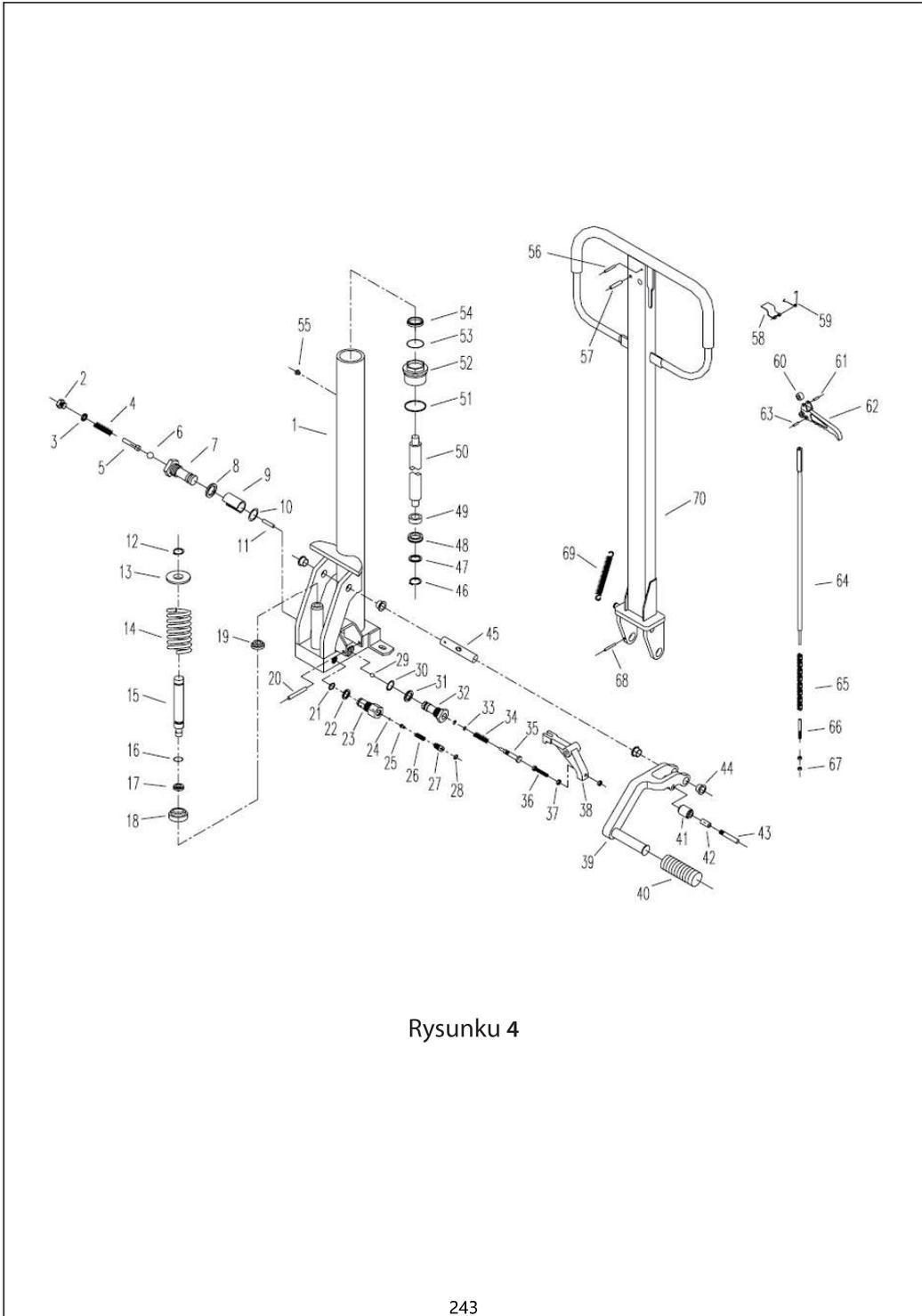
Rysunku 3

Lista części zamiennych do ręcznego hydraulicznego układacza

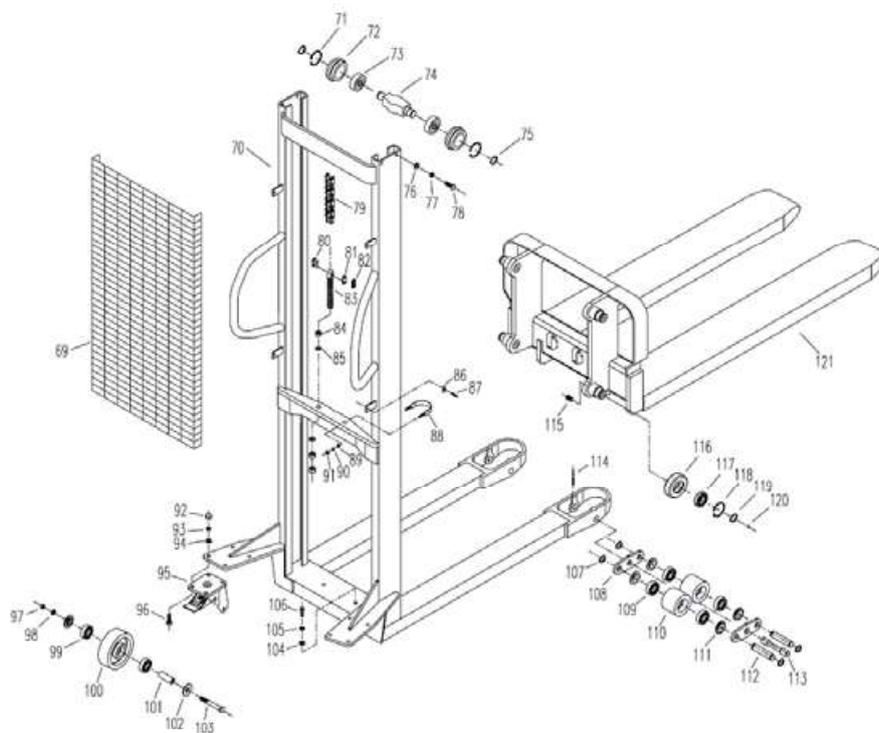
(A170141 Patrz Rysunku 3)

	Opis	Ilość		Opis	Ilość		Opis	Ilość
1	Cylinder	1	21	Pierścień O-Seal 14x1.8	1	40	Pedał Pad	1
2	Wkręt	1	22	Copper Liner	1	41	Wałek	1
3	Copper Liner	1	23	Valve Krzak	1	42	Łożysko bezołowiowe 1028	1
4	Wiosna	1	24	Stalowy koralik 5	1	43	Kołek	1
5	Podnieś Kołek	1	25	Podnieś Kołek	1	44	Łożysko bezołowiowe 26/20x18x11	4
6	Stalowy koralik 5,55	1	26	Wiosna	1	45	Uchwyt osi	1
7	Lewy kielich zaworu	1	27	Śruba	1	46	Snap Ring 12	1
8	Copper Liner	1	28	Pierścień O-Seal 8x1.8	1	47	Podkładka samolotu 16	1
9	Płaska wiosna	1	29	Stalowy koralik 8	1	48	Pierścień uszczelniający UN27	1
10	Pierścień O-Seal 11.8x2.65	1	30	Pierścień O-Seal 11.8x2.65	1	49	Krzak	1
11	Zatrzymaj Kołeczka 3x16.8	1	31	Copper Liner	1	50	Tłoczysko	1
12	Snap Ring 15	1	32	Prawy Krzak zaworu	1	51	Oil Seal	1
13	Wiosna Cup	1	33	Pierścień O-Seal 4.5x1.8	2	52	Top Orzech	1
14	Wiosna	1	34	Wiosna	1	53	Pierścień O-Seal 29.5x3.65	1
15	Tłok pompy	1	35	Wróc Oil Ram	1	54	Pierścień uszczelniający pył 38.5x28.5x6.5	1
16	Pierścień O-Seal 18x2.5	1	36	Śruba M6x35	1	55	Korek	1
17	Snap Ring	1	37	Orzech M6	2	56	Zawieszenie sprężyny 4x30	1
19	Pierścień uszczelniający pył 18	1	38	Wspornik	1	57	Zawieszenie sprężyny 6x30	1
20	Zawieszenie sprężyny 8x40	1	39	Pedał	1	58	Płaska wiosna	1

	Opis	Ilość		Opis	Ilość		Opis	Ilość
59	Forår	1	80	Foråret vaskemaskine 12	4	101	Foråret vaskemaskine 12	2
60	Nylon Roller	1	81	Bolt M12x35	4	102	Bearing 6204	4
61	Forår Cotter 4x20	1	82	Kæde	1	103	Rear Wheel	2
62	Ret oliehandtag	1	83	Kæde Pin	2	104	Aksel Cover	2
63	Forår Cotter 4x12	1	84	Kædeark	2	105	Skyd Cover	4
64	Forbindelsesstangen	1	85	Kæde Lock Sheet	2	106	Bolt M12x85	2
65	Kæde	1	86	Kæde Joint	1	107	Flyvaskemaskine 10	2
66	Justerbar Bolt	1	87	Nød M16	3	108	Foråret vaskemaskine 10	2
67	Nød M6	2	88	Flyvaskemaskine 16	2	109	Bolt M10x25	2
68	Forår Cotter 4x30	1	89	Flad	4	110	Karabinhage 20	4
69	Forlængelsesfjeder	1	90	Bolt M6x20	4	111	Skyd Cover	4
70	Håndter instrument	1	91	Clevis Bolt	1	112	Bearing 6204	4
71	Net Cover	1	92	Flyvaskemaskine 8	2	113	Forhjul	2
72	Lastbil ramme	1	93	Foråret vaskemaskine 8	2	114	Karabinhage 47	4
73	Carrier Wheel	1	94	Nød M8	2	115	Aksel	2
74	Carrier Wheel Cover	1	95	Nød M10	8	116	Skrue M12x20	4
75	Carrier Wheel Aksel	1	96	Foråret vaskemaskine 10	8	117	Oilless Bearing 43/34x30x24	4
76	Karabinhage 30	2	97	Flyvaskemaskine 10	8	118	Roller	4
77	Bearing 6206	1	98	Wheel Rack	2	119	Stål Bead 12	4
78	Karabinhage 62	1	99	Bolt M10x25	8	120	Gaffelarmbærer	1
79	Flyvaskemaskine 12	4	100	Nød M12	2			



Rysunku 4



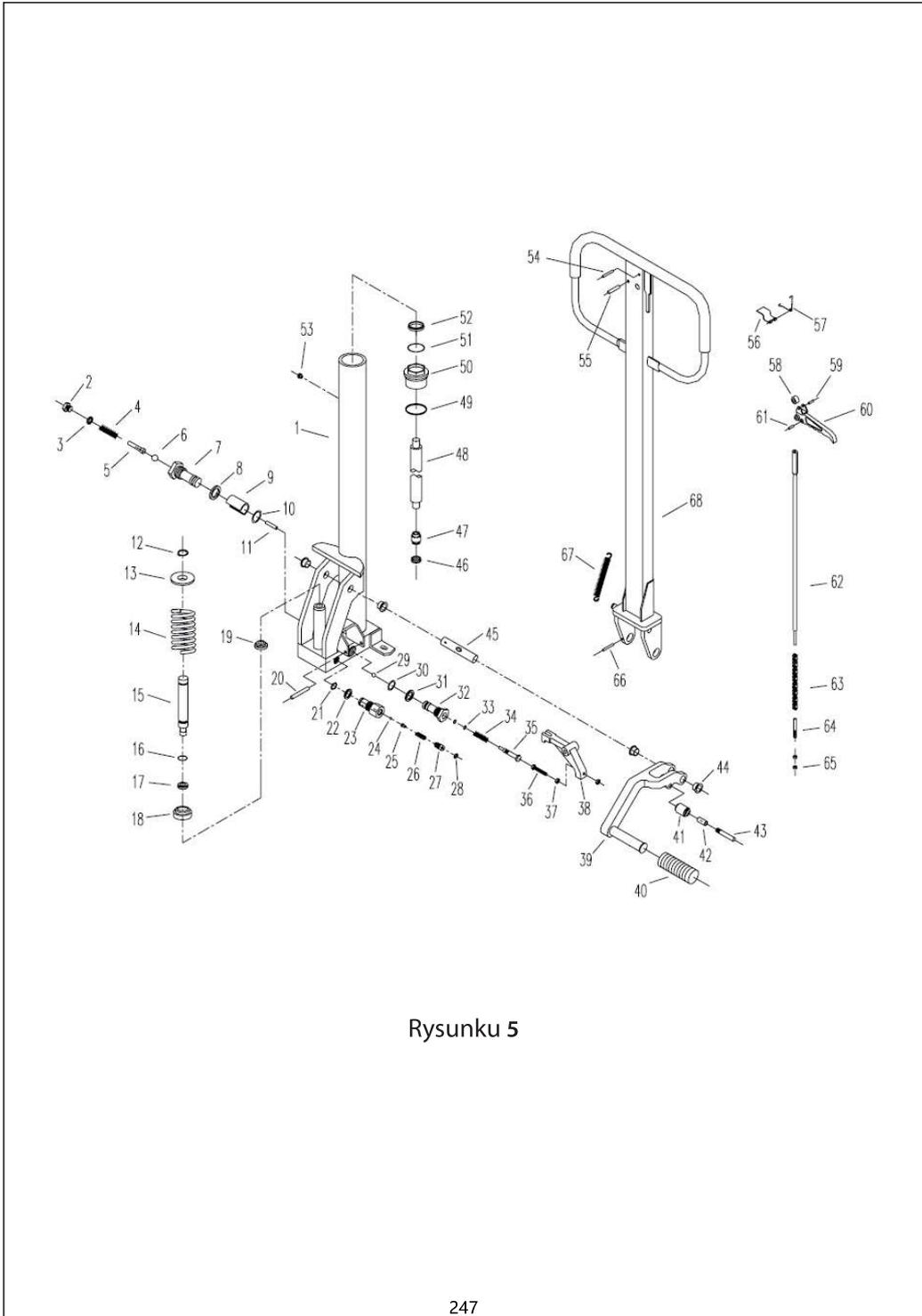
Rysunku 4

Lista części zamiennych do ręcznego hydraulicznego układacza

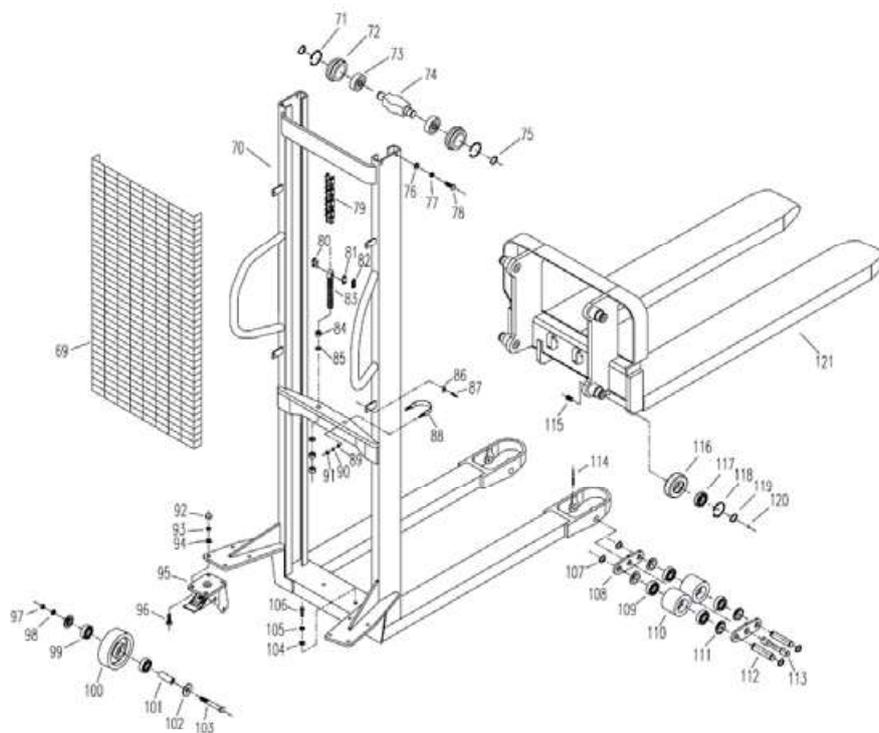
(A170153 Patrz Rysunku 3)

	Opis	Ilość		Opis	Ilość		Opis	Ilość
1	Cylinder	1	20	Zawieszenie sprężyny 8x40	1	39	Pedał	1
2	Wkręt	1	21	Pierścień O-Seal 14x1.8	1	40	Pedał Pad	1
3	Copper Liner	1	22	Copper Liner	1	41	Wałek	1
4	Wiosna	1	23	Valve Krzak	1	42	Łożysko bezołowiowe 1028	1
5	Podnieś Kołek	1	24	Stalowy koralik 5	1	43	Kołek	1
6	Stalowy koralik 5.55	1	25	Podnieś Kołek	1	44	Łożysko bezołowiowe 26/20x18x11	4
7	Lewy kielich zaworu	1	26	Wiosna	1	45	Uchwyt osi	1
8	Copper Liner	1	27	Śruba	1	46	Snap Ring 12	1
9	Płaska wiosna	1	28	Pierścień O-Seal 8x1.8	1	47	Podkładka samolotu 16	1
10	Pierścień O-Seal 11.8x2.65	1	29	Stalowy koralik 8	1	48	Pierścień uszczelniający UN27	1
11	Zatrzymaj Kołeczka 3x16.8	1	30	Pierścień O-Seal 11.8x2.65	1	49	Krzak	1
12	Snap Ring 12	1	31	Copper Liner	1	50	Tłoczysko	1
13	Wiosna Cup	1	32	Prawy Krzak zaworu	1	51	Oil Seal	1
14	Wiosna	1	33	Pierścień O-Seal 4.5x1.8	2	52	Top Orzech	1
15	Tłok pompy	1	34	Wiosna	1	53	Pierścień O-Seal 31.5x3.55	1
16	Pierścień O-Seal 11.2x2.65	1	35	Wróc Oil Ram	1	54	Pierścień uszczelniający pył 32x45x8	1
17	Pierścień uszczelniający D16	1	36	Śruba M6x35	1	55	Korek	1
18	Wiosna Seat	1	37	Orzech M6	2	56	Zawieszenie sprężyny 4x30	1
19	Pierścień uszczelniający pył 16	1	38	Wspornik	1	57	Zawieszenie sprężyny 6x30	1

	Opis	Ilość		Opis	Ilość		Opis	Ilość
58	Płaska wiosna	1	80	Wiosna Washer 12	4	102	Tylne koło	2
59	Wiosna	1	81	Śruba M12x35	4	103	Pokrywa osi	2
60	Rolka nylonowa	1	82	Łańcuch	1	104	Wciśnij pokrywę	4
61	Zawieszenie sprężyny 4x20	1	83	Split Kołek 2x30	4	105	Śruba M12x85	2
62	Wróć uchwyt oleju	1	84	Łańcuch Kołek	2	106	Podkładka samolotu 10	2
63	Zawieszenie sprężyny 4x12	1	85	Połączenie łańcuchowe	1	107	Wiosna Washer 10	2
64	drażek kierowniczy	1	86	Orzech M18	3	108	Śruba M10x25	2
65	Łańcuch	1	87	Podkładka samolotu 18	2	109	Snap Ring 20	8
66	Regulowana śruba	1	88	Mieszkanie	4	110	Connector Plate	4
67	Orzech M6	2	89	Śruba M6x20	4	111	Łożysko 6204	8
68	Zawieszenie sprężyny 4x30	1	90	Clevis Śruba	1	112	Przednie koło	4
69	Sprężyna przedłużająca	1	91	Podkładka samolotu 8	2	113	Wciśnij pokrywę	8
70	Uchwyt instrumentu	1	92	Wiosna Washer 8	2	114	Oś	4
71	Net Cover	1	93	Orzech M8	2	115	Mandrel	2
72	Rama ciężarówki	1	94	Orzech M10	8	116	Kołek 5x50	2
73	Koło Carriera	1	95	Wiosna Washer 10	8	117	Wkręt M12x20	4
74	Pokrywa koła Carrier	1	96	Podkładka samolotu 10	8	118	Walek	4
75	Oś koła nośnego	1	97	Stojak na koła	2	119	Łożysko 6206	4
76	Snap Ring 30	2	98	Śruba M10x25	8	120	Snap Ring 62	4
77	Łożysko 6306	1	99	Orzech M12	2	121	Snap Ring 30	4
78	Snap Ring 72	1	100	Wiosna Washer 12	2	122	Stalowy koralik 12	4
79	Podkładka samolotu 12	4	101	Łożysko 6204	4	123	Nośnik ramienia wideł	1



Rysunku 5



Rysunku 5

Danish

Brugsanvisning

A170141 / A170153



■ WMS-SERIEN MANUEL STABLERE

Manutan
EXPERT SELECTED WITH LOVE

ZAC du Parc des Tulipes
Avenue du 21^e siècle - 95500 GONESSE - Frankrig
www.manutan.fr

INDHOLDSFORTEGNELSE

Brugsanvisning

I. Brug	P. 237
II. Specifikationer	P. 237
III. Struktur og Mekanism	P. 237
IV. Krav till arbejdsmiljø	P. 240
V. Drift og vedligeholdelse	P. 240
VI. Sikkerhed under drift	P. 240
VII. Mærkning, ekstra del, fæstning og transport	P. 241
VIII. Fejlfinding	P. 242

Liste over dele i manuell hydraulisk stablere

- A170141 Figur 3	P. 245 - 246
- A170153 Figur 4	P. 249 - 250



BEMÆRK:

Operatøren og ejeren skal læse denne manual grundigt og have forstået den, inden stablere tages i brug.

INLEDNING

Denne manual anviser struktur, mekanisme, drift og vedligeholdelse fremgangsmåde til WMS manuel stablere.

For at sikre sikkerhed, skal du ansvarlig for drift og vedligeholdelse omhyggeligt læse vejledningen igennem før arbejdet påbegyndes med stableren.

Du som bruger er forbudt at reparere stableren medmindre du er blevet trænet grundigt.

BRUGSANVISNING

I. Brug

WMS manuel stablere er et værktøj med to anvendelser, dvs., at løfte og flytte palle inden for en kort afstand. Da stableren ikke genererer nogen gnist eller elektromagnetisk interferens, er stableren særlig anvendelig til at laste eller losse en lastbil, bestyrer eller tegne brændbare og eksplosive varer på plads, såsom værksted, lager, depot, fragt værft, osv. Da stableren har gode egenskaber, såsom stabil højde, drejning fleksibel, nem håndtering, sikker og pålidelig ydelse og især styrehjul med bremse, er denne stableren et ideelt værktøj til at reducere arbejdskraft intensitet, øge produktiviteten og effektiviteten og sikrer godshåndtering.

II. Specifikationer

De vigtigste tekniske parametre WMS manuel stablere anført i tabel 1 og vist i figur 1.

III. Struktur og Mekanisme

Strukturen af WMS manuel stablere inkluderer hydraulisk system, mast og gaffel.

Denne stableren løfter vægte ved manuel hydraulisk donkraft og flytte gods ved manuel kraft. Det hydrauliske drivhjul er udstyret med overløbsventil for at kontrollere gafferne sænke hastigheden og sikre korrekt og forgrunden hydrauliske manipulation.

Stablerens ramme er svejset sammen med forging af høj kvalitet. Baghjulene er styrbare med bremses til at operere frit og nemt. De forreste og bageste hjul er fastgjort på sin aksel ved hjælp af kuglelejer. Hjulene er fremstillet af nylon, som er slidstærk, tolerabel og sikker for arbejdsområdet.

Arbejdsprocessen er som følger: sted gafflen under lasten, der skal løftes. Hvis det er nødvendigt, tryk på bremsen at baghjulet stadigt. Derefter håndtaget betjenes til at trykke pumpen, således at den hydrauliske olie i olietanken kommer ind i cylinderen for at øge trykket i cylinderen for at skubbe stempelstangen op. Stempelstangen løfter kæde, der driver gafflerne med lasten. Gentag manøvreren af håndtaget for at hejse lasten. Når gafflen løftes til den højeste position, selv om håndtaget betjenes, til trykkolien strømmer tilbage til olietanken gennem sikkerhedsventilen, at forhindre gafflerne fra ekstra opdrift og skade. Drage eller skubbe stableren manuelt at flytte lasten fra sted til sted. At sænke lasten til gulvet, manøvrere spillventilens håndtag,

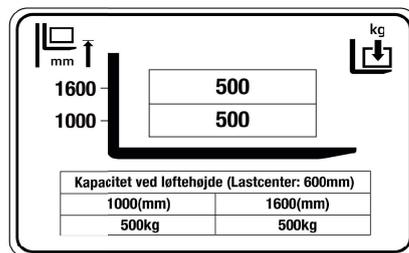
således at åbne spillventilen. Trykkolien i cylinderen vil vende tilbage gennem spillventilen til olietanken med hjælp fra vægt af lasten og gafflen. Stempelstangen og gafflerne sænkes til den ønskede højde, for eksempel, gulvet. Derefter drages gafflerne tilbage så lasten slippes. Arbejdsprocessen anvender den to anvendelse: løftning og flytning.

Tabel 1

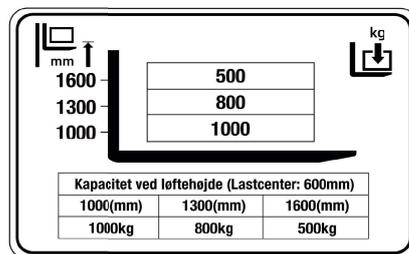
Hovedparameter			Enhed	A170141	A170153
kapacitet		Q	Kg	500	1000
Center of belastning		C	mm	600	
Maksimal løftehøjde		H		1600	
Minimum gaffelhøjde		h		90	
Gaffel længde		L		1150	
Maksimal bredde på gaffel		E		560	
Løftehøjde pr. Slag			mm	≥20	≥16
Sænkingshastighed				Kontrollerbar	
Dimensioner:	Samlet længde	A	mm	1650	
	Samlet bredde	B		630	680
	Samlet højde	F		1970	2010
Hjul:	Yderdiameter på forhjulet			80	
	Yder diameter på baghjulet			150	
Minimum afstand fra jorden		$X \geq$			30
Ekstreme radius af sving		$R \leq$		1540	1590
vægt			Kg	154	185

Danish Version

A170141

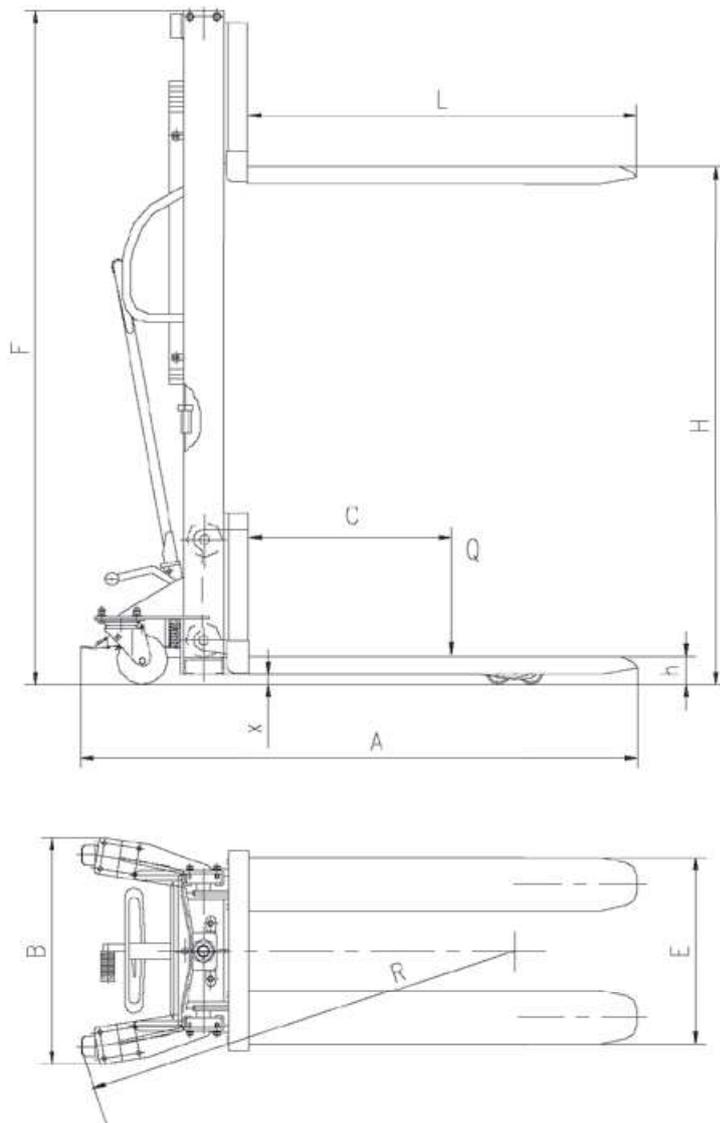


A170153



Advarsel

1. For at opretholde sikkerheden må 1,000KG ikke belastes ved 1,600mm for A170153.
2. Operatører skal altid henvise til diagrammet for løftehøjde før brug for at forebygge risici.



Figur 1

IV. Krav till arbetsmiljö

1. Omgivelsestemperatur er 25 ° C ~ 45 ° C.
2. Gulvet er jævnt og hårdt med ingen huller eller forhindringer.
3. Gulvets gradient skal være mindre end 2%.
4. Omgivende belysning bør være højere end 50 lux.

V. Drift og vedligeholdelse

1. Olien skal være filtreret ren og holdt tilstrækkeligt for cylindern.
2. Før du bruger gaffeltruck, kontrollere hvis hver struktur og dele er normale og at alle ledaxlar og leddele er korrekt åtspända.
3. Lasten skal placeres på gaflerne jævnt uden overbelastning nogen gaffel.
4. Tung last bør ikke forblive på gaflerne i lang tid efter aflæsning eller flytning, for at undgå at deformere gaffel.
5. Lasten skal sænkes langsomt og sikkert. Spillventilens pedal ska løses let og langsomt at undgå lasten at pludselig usikker tilfælde.
6. Når belasten sænkes ved høj hastighed, lukkes spillventilen ikke pludselig ned, at undvika den store kraft forårsaget af acceleration og derefter skade på staplaren's dele eller lasten.

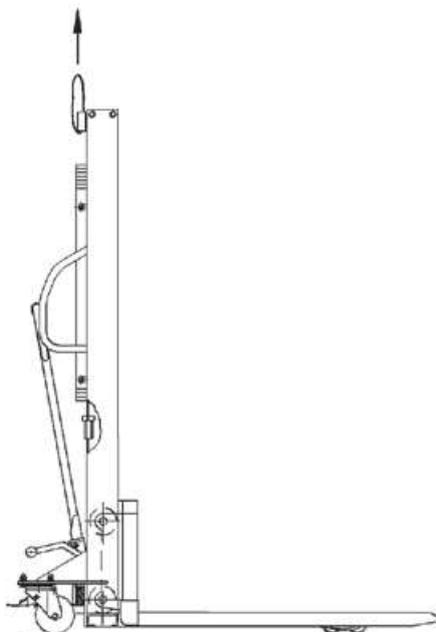
VI. Sikkerhed under drift

1. Staplaren's chauffør skal bære sikkerhedssko og handsker.
2. Det er forbudt at sætte en finger eller fod ind i sikkerhedsnettet.
3. Det er forbudt at opholde under eller i nærheden af gaffelarna, når fork løfter last.
4. Det er forbudt at bruge stableren til at løfte mennesker eller at att ride på gaffel.
5. Det er forbudt at bruge gaflen til at løfte andet køretøj.
6. Det er forbudt for at bruge slutpunktet på gaflen til at lirke en last.
7. Det er forbudt at lasten svajer under gaffel.
8. Det er forbudt at stableren har kontakt med fødevarer.
9. Det er forbudt at stableren kører i eksplosionfarlige omgivelser.
10. Hver gang når stablere flytte en last, sænke gafler ved den laveste position.
11. Det er forbudt at parkere stableren med masten i rette vinkler.
12. Stableren skal forblive stationære under lastning og losning.
13. For at sikre stabilitet, særlige forholdsregler er taget på manövering, pålastning og losning, mens gafler lyftats op:
 - 1) Stalern bør køres langsom og stabil.
 - 2) Under köring, skal ikke del af gafler eller last have kontakt med nogen forhindring.
 - 3) Under sænkning, understøttes gafler eller lasten ikke af nogen forhindring.

- 4) Hvis stableren kør på en skråning, skal gradient være mindre end 2%. Efter stablere lossass, peger gaffler nedad bakke.

VII. Mærkning, ekstra del, fæstning og transport

1. Aldrig fjerne eventuelle markeringer, som navneskilt og instruktion, sikkerhed og advarsel tegn.
2. Kun anvende godkendte reservedele til reparation af stableren.
3. Stableren kan transporteres i køretøjer, tog eller båd.
4. Vedhæfte stableren i en container eller på køretøjer ved hjælp af en ståltråd, der er omkring 1,5 meter lang.
5. Ståltråd, forsøgt at løfte stablere, skal have nok spænding og styrke.
6. Forankringspunkter under transport kan ses i figur 2.

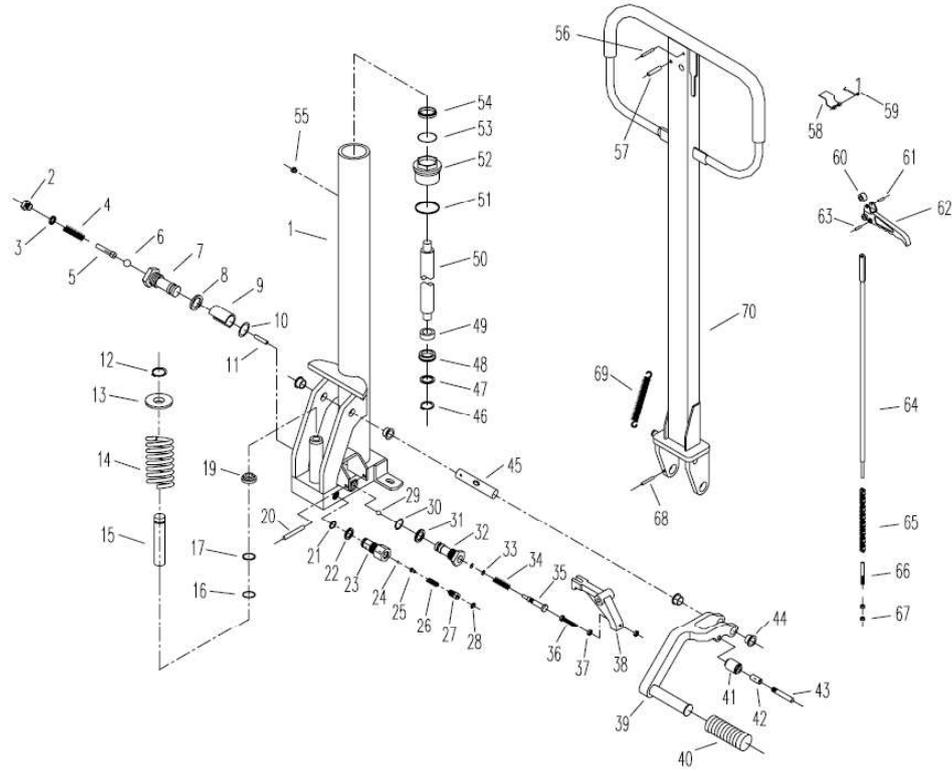


Figur 2 Løftediagram

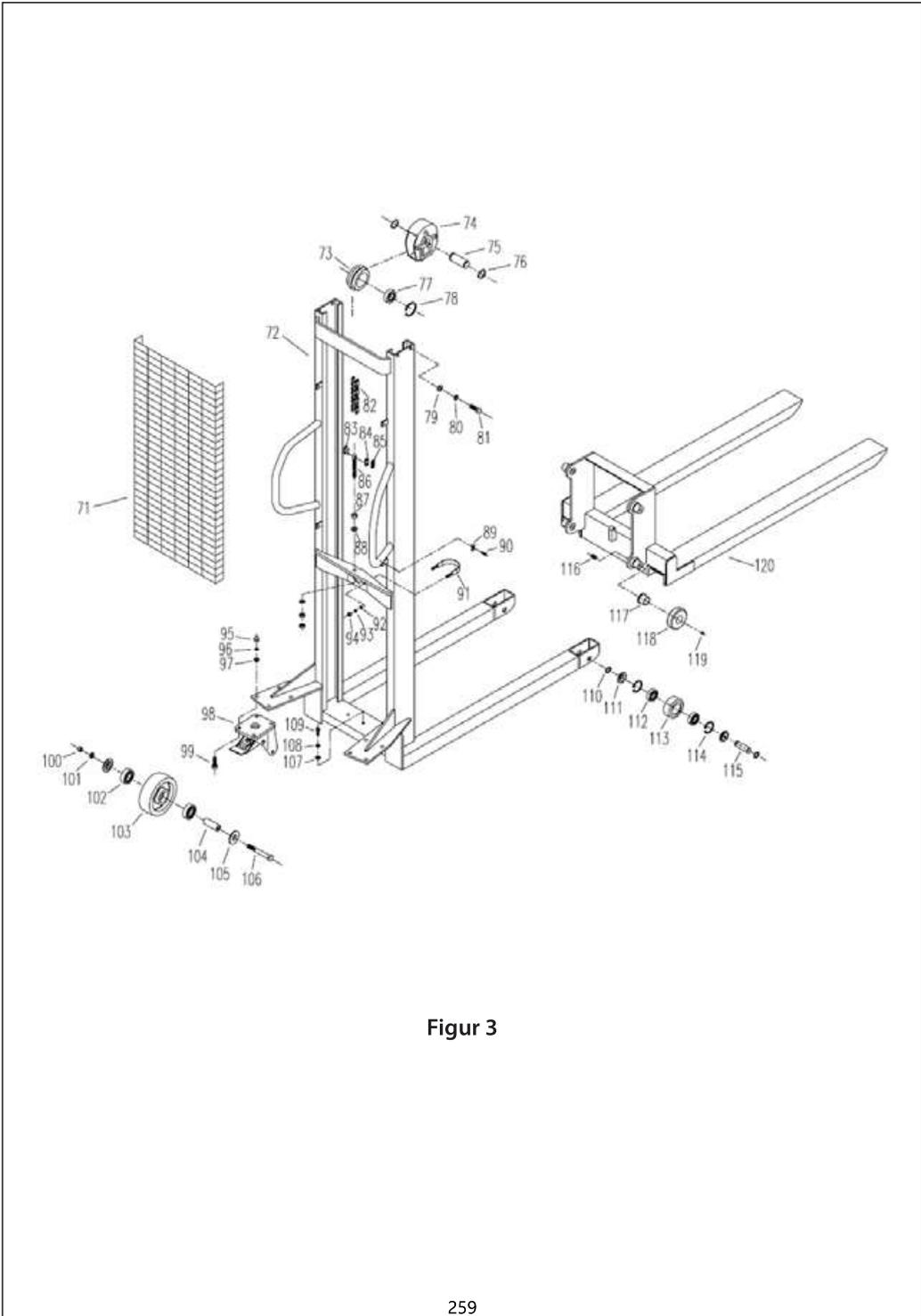
VIII. Fejlfinding (se tabel 2)

Problem	Årsag	Afmonteringsmetode
1. Hejsehøjden når ikke det planlagte krav.	Arbejdsolien er ikke tilstrækkelig	Skru oliesmøringsbolten ud, genopfyld med filtreret, ren arbejdsolie til oliehusets niveau, og tilspænd derefter oliesmøringsbolten.
2. Gafflen kan ikke løftes, når håndtaget trækkes.	1. Arbejdsolien er for viskos, eller der er ikke fyldt arbejdsolie på.	Udskift arbejdsolien, eller genopfyld med arbejdsolie i henhold til den foreskrevne oliestand.
	2. Der er urenheder i arbejdsolien, hvilket forhindrer fødeventilen i at lukke tæt.	Fjern urenhederne, eller udskift arbejdsolien.
	3. Udløsningsventilen, pedalen eller forlængerfjederen er ineffektiv eller ikke i højeste lukkeposition eller blokeret af fremmedlegemer.	Kontrollér forlængerfjederen, justér pedalen til højeste lukkeposition, fjern urenheder.
	4. Pedalen eller udløsningsventilen er ikke indstillet til korrekt position.	Løsn bolten, der holder forlængerfjederen og pedalen sammen, og justér den, indtil den sidder rigtigt. Tilspænd derefter bolten, og udskift fjederforlænger.
3. Den løftede gaffel kan ikke sænkes.	1. Olieudløsningspedalen er ikke blevet justeret. 2. Stemplet bliver skævvredet eller permanent deformeret. 3. Gaffelrammen og rulle- eller bærehjulet sidder fast.	Justér, reparér eller udskift stempelstangen eller -lejerne i henhold til ovennævnte metode.
4. Olieudsivning eller -lækage.	1. Pakningen er ødelagt eller ineffektiv. 2. Små revner eller porer forekommer på nogle dele. 3. Skrueløsnet eller pakning ikke strammet.	Udskift pakningen. Tilspænd, reparér eller udskift reservedele.

Fig.1 Generalforsamling A170141



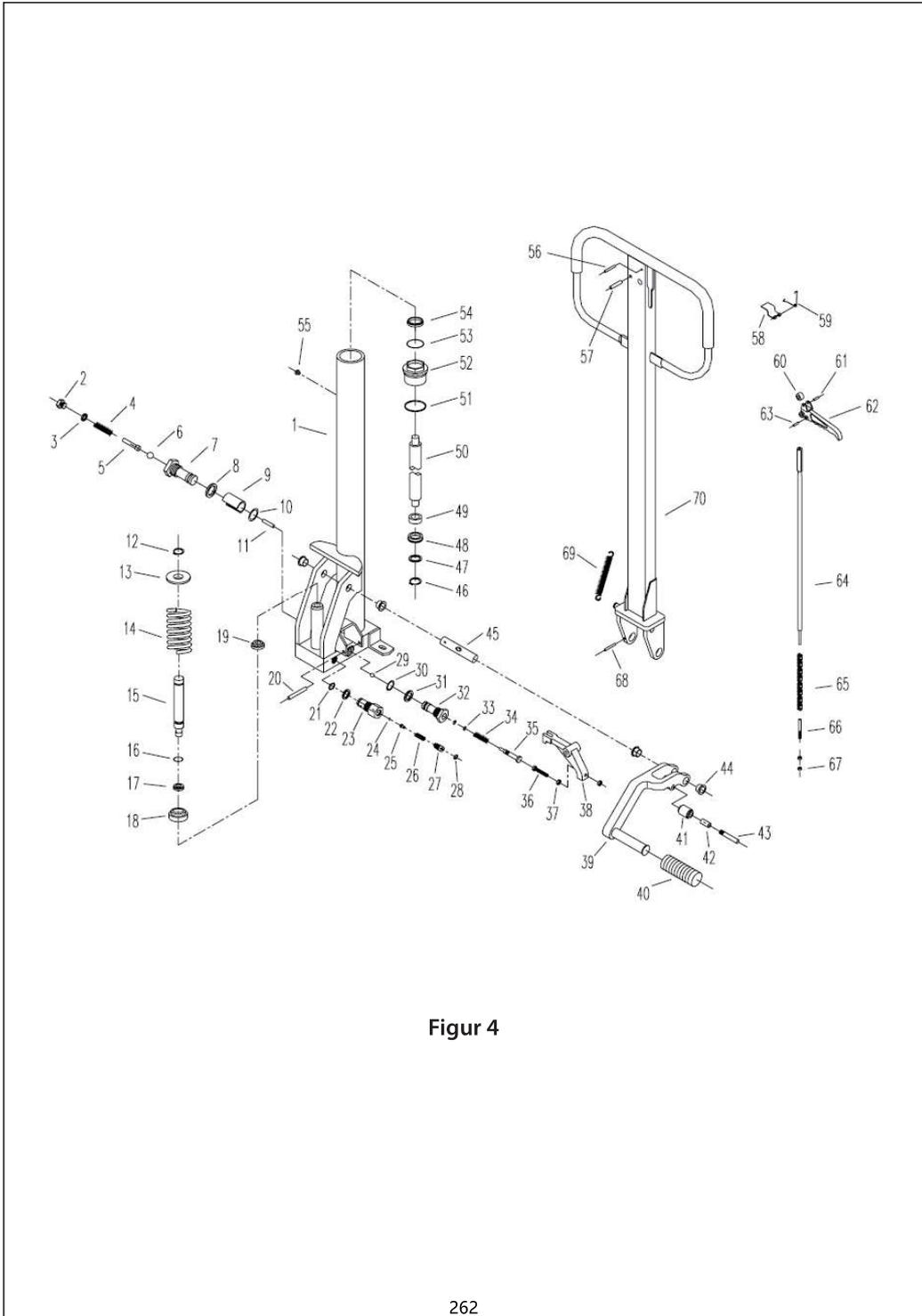
Figur 3

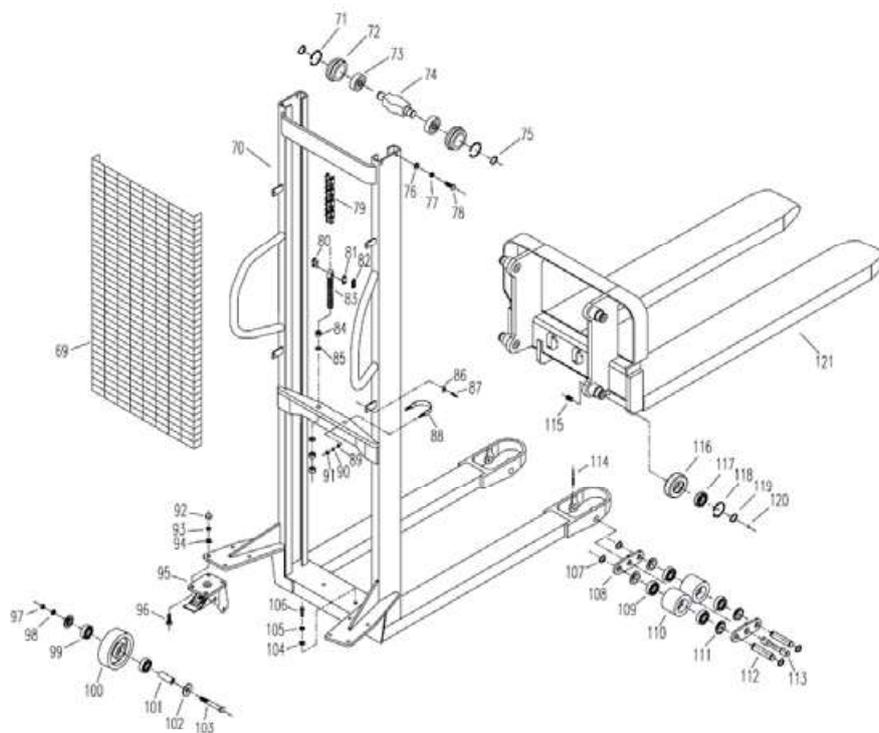


Liste over dele i manuell hydraulisk stablere (A170141 Se Figur 3)

	Beskrivelse	Mængde		Beskrivelse	Mængde		Beskrivelse	Mængde
1	Cylinder	1	21	O-Tætningsring 14x1.8	1	40	Pedal Pad	1
2	Skrue	1	22	Kobberforing	1	41	Roller	1
3	Kobberforing	1	23	Valve Busk	1	42	Oilless Bearing 1028	1
4	Forår	1	24	Stål Bead 5	1	43	Pin	1
5	Løft pin	1	25	Løft pin	1	44	Oilless Bearing 26/20x18x11	4
6	Stål Bead 5.55	1	26	Forår	1	45	Håndtagaksel	1
7	Left Valve Busk	1	27	Bolt	1	46	Karabinhage 12	1
8	Kobberforing	1	28	O-Tætningsring 8x1.8	1	47	Flyvaskema- skine 16	1
9	Flad forår	1	29	Stål Bead 8	1	48	Tætningsring UN27	1
10	O-Tætningsring 11.8x2.65	1	30	O-Tætningsring 11.8x2.65	1	49	Busk	1
11	Stop Pin 3x16.8	1	31	Kobberforing	1	50	Stempelstang	1
12	Karabinhage 15	1	32	Højre ventil Busk	1	51	Olieforsegling	1
13	Forår Cup	1	33	O-Seal Ring 4.5x1.8	2	52	Top Nød	1
14	Forår	1	34	Forår	1	53	O-Tætningsring 29.5x3.65	1
15	Pumpestem- pel	1	35	Return Olie Ramme	1	54	Dust Tætningsring 38.5x28.5x6.5	1
16	O-Tætningsring 18x2.5	1	36	Bolt M6x35	1	55	Prop	1
17	Karabinhage	1	37	Nød M6	2	56	Forår Cotter 4x30	1
19	Dust Tætningsring 18	1	38	Beslag	1	57	Forår Cotter 6x30	1
20	Forår Cotter 8x40	1	39	Fodpedal	1	58	Flad forår	1

	Beskrivelse	Mængde		Beskrivelse	Mængde		Beskrivelse	Mængde
59	Forår	1	80	Foråret vaskemaskine 12	4	101	Foråret vaskemaskine 12	2
60	Nylon Roller	1	81	Bolt M12x35	4	102	Bearing 6204	4
61	Forår Cotter 4x20	1	82	Kæde	1	103	Rear Wheel	2
62	Ret oliehandtag	1	83	Kæde Pin	2	104	Aksel Cover	2
63	Forår Cotter 4x12	1	84	Kædeark	2	105	Skyd Cover	4
64	Forbindelsesstangen	1	85	Kæde Lock Sheet	2	106	Bolt M12x85	2
65	Kæde	1	86	Kæde Joint	1	107	Flyvaskemaskine 10	2
66	Justerbar Bolt	1	87	Nød M16	3	108	Foråret vaskemaskine 10	2
67	Nød M6	2	88	Flyvaskemaskine 16	2	109	Bolt M10x25	2
68	Forår Cotter 4x30	1	89	Flad	4	110	Karabinhage 20	4
69	Forlængelsesfjeder	1	90	Bolt M6x20	4	111	Skyd Cover	4
70	Håndter instrument	1	91	Clevis Bolt	1	112	Bearing 6204	4
71	Net Cover	1	92	Flyvaskemaskine 8	2	113	Forhjul	2
72	Lastbil ramme	1	93	Foråret vaskemaskine 8	2	114	Karabinhage 47	4
73	Carrier Wheel	1	94	Nød M8	2	115	Aksel	2
74	Carrier Wheel Cover	1	95	Nød M10	8	116	Skrue M12x20	4
75	Carrier Wheel Aksel	1	96	Foråret vaskemaskine 10	8	117	Oilless Bearing 43/34x30x24	4
76	Karabinhage 30	2	97	Flyvaskemaskine 10	8	118	Roller	4
77	Bearing 6206	1	98	Wheel Rack	2	119	Stål Bead12	4
78	Karabinhage 62	1	99	Bolt M10x25	8	120	Gaffelarm-bærer	1
79	Flyvaskemaskine 12	4	100	Nød M12	2			





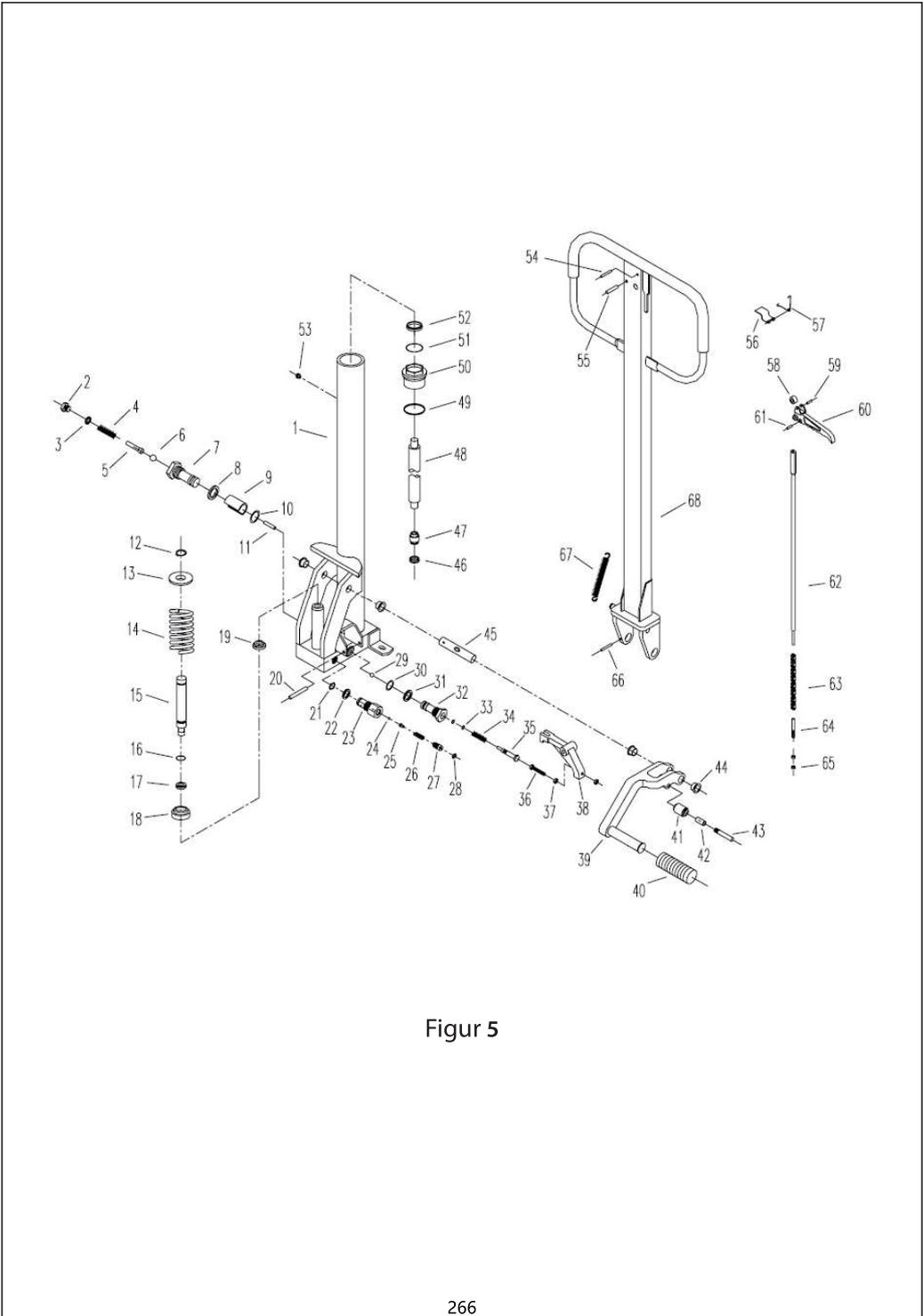
Figur 4

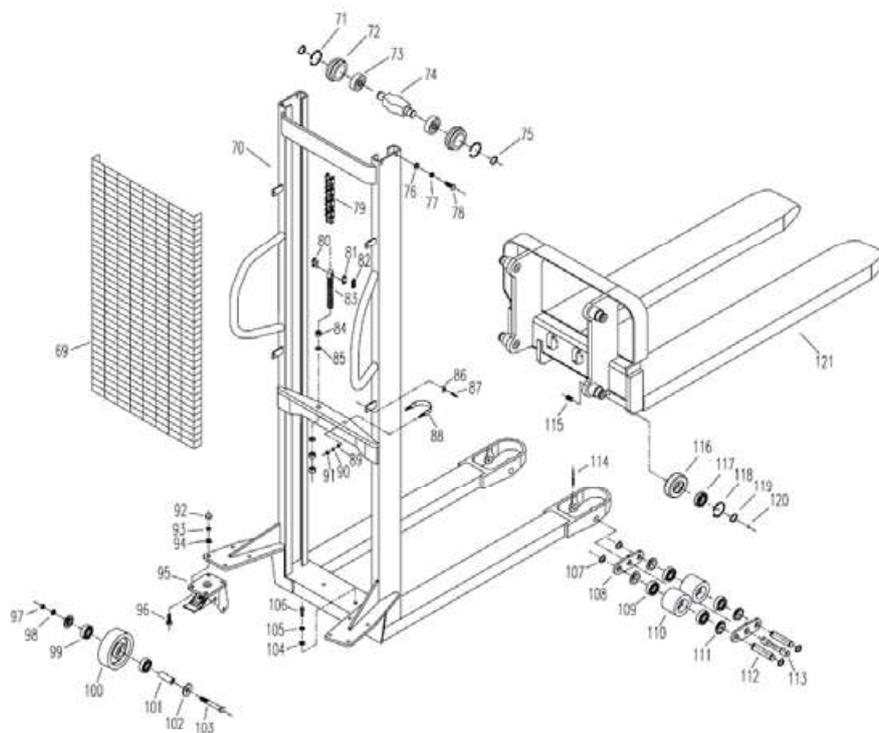
Liste over dele i manuell hydraulisk stablere

(A170153 Se Figur 4)

	Beskrivelse	Mængde		Beskrivelse	Mængde		Beskrivelse	Mængde
1	Cylinder	1	21	O-Tætningsring 14x1.8	1	40	Pedal Pad	1
2	Skrue	1	22	Kobberforing	1	41	Roller	1
3	Kobberforing	1	23	Valve Busk	1	42	Oilless Bearing 1028	1
4	Forår	1	24	Stål Bead 5	1	43	Pin	1
5	Løft pin	1	25	Løft pin	1	44	Oilless Bearing 26/20x18x11	4
6	Stål Bead 5.55	1	26	Forår	1	45	Håndtagaksel	1
7	Left Valve Busk	1	27	Bolt	1	46	Karabinhage 12	1
8	Kobberforing	1	28	O-Tætningsring 8x1.8	1	47	Flyvaskema- skine 16	1
9	Flad forår	1	29	Stål Bead 8	1	48	Tætningsring UN27	1
10	O-Tætningsring 11.8x2.65	1	30	O-Tætningsring 11.8x2.65	1	49	Busk	1
11	Stop Pin 3x16.8	1	31	Kobberforing	1	50	Stempelstang	1
12	Karabinhage 15	1	32	Højre ventil Busk	1	51	Olieforsegling	1
13	Forår Cup	1	33	O-Seal Ring 4.5x1.8	2	52	Top Nød	1
14	Forår	1	34	Forår	1	53	O-Tætningsring 29.5x3.65	1
15	Pumpestem- pel	1	35	Return Olie Ramme	1	54	Dust Tætningsring 38.5x28.5x6.5	1
16	O-Tætningsring 18x2.5	1	36	Bolt M6x35	1	55	Prop	1
17	Karabinhage	1	37	Nød M6	2	56	Forår Cotter 4x30	1
19	Dust Tætningsring 18	1	38	Beslag	1	57	Forår Cotter 6x30	1
20	Forår Cotter 8x40	1	39	Fodpedal	1	58	Flad forår	1

	Beskrivelse	Mængde		Beskrivelse	Mængde		Beskrivelse	Mængde
59	Forår	1	80	Foråret vaskemaskine 12	4	101	Foråret vaskemaskine 12	2
60	Nylon Roller	1	81	Bolt M12×35	4	102	Bearing 6204	4
61	Forår Cotter 4×20	1	82	Kæde	1	103	Rear Wheel	2
62	Ret oliehandtag	1	83	Kæde Pin	2	104	Aksel Cover	2
63	Forår Cotter 4×12	1	84	Kædeark	2	105	Skyd Cover	4
64	Forbindelsesstangen	1	85	Kæde Lock Sheet	2	106	Bolt M12×85	2
65	Kæde	1	86	Kæde Joint	1	107	Flyvaskemaskine 10	2
66	Justerbar Bolt	1	87	Nød M16	3	108	Foråret vaskemaskine 10	2
67	Nød M6	2	88	Flyvaskemaskine 16	2	109	Bolt M10×25	2
68	Forår Cotter 4×30	1	89	Flad	4	110	Karabinhage 20	4
69	Forlængelsesfjeder	1	90	Bolt M6×20	4	111	Skyd Cover	4
70	Håndter instrument	1	91	Clevis Bolt	1	112	Bearing 6204	4
71	Net Cover	1	92	Flyvaskemaskine 8	2	113	Forhjul	2
72	Lastbil ramme	1	93	Foråret vaskemaskine 8	2	114	Karabinhage 47	4
73	Carrier Wheel	1	94	Nød M8	2	115	Aksel	2
74	Carrier Wheel Cover	1	95	Nød M10	8	116	Skrue M12×20	4
75	Carrier Wheel Aksel	1	96	Foråret vaskemaskine 10	8	117	Oilless Bearing 43/34×30×24	4
76	Karabinhage 30	2	97	Flyvaskemaskine 10	8	118	Roller	4
77	Bearing 6206	1	98	Wheel Rack	2	119	Stål Bead12	4
78	Karabinhage 62	1	99	Bolt M10×25	8	120	Gaffelarm-bærer	1
79	Flyvaskemaskine 12	4	100	Nød M12	2			





Figur 5

Czech

Návod k obsluze a součástky

A170141 / A170153



■ RUČNÍ STOHOVAČ WMS SÉRIE

Manutan
EXPERT SELECTED WITH LOVE

ZAC du Parc des Tulipes
Avenue du 21^e siècle - 95500 GONESSE - Francuska
www.manutan.fr

OBSAH

Návod k obsluze

I.	Použití	P. 255
II.	Technické parametry	P. 255
III.	Struktura a mechanismus	P. 255
IV.	Pracovní podmínky na stohovač	P. 258
V.	Provoz a údržba	P. 258
VI.	Bezpečnost v provozu	P. 258
VII.	Značení, náhradní díly, popruhy a přeprava	P. 259
VIII.	Odstraňování problémů	P. 260

Seznam dílů pro ruční hydraulický stohovač

-	A170141 Obrázku 3	P. 263 - 264
-	A170153 Obrázku 4	P. 267 - 268



POZNÁMKA:

Před použitím tohoto Ruční stohovač si musí jeho majitel a pracovník obsluhy pečlivě přečíst tuto příručku a dobře jí porozumět.

ÚVOD

Tento návod vás inpromuje o struktuře, mechanismu, provozu a údržbě na ručním stohovače WMS.

Pro bezpečnosti musí všichni pracovníci odpovědní za provoz a údržbu důkladně přečíst tento návod před zahájením práce se stohovačem
Je zakázáno opravovat stohovač, pokud jste nebyli vyškoleni.

NÁVOD K OBSLUZE

I. Použití

Ruční stohovač WMS je dvouúčelová nástroj pro manipulaci s vysokým zdvihem a krátký náklad. Vzhledem k tomu, že nevytváří žádnou jiskru a elektromagnetické pole, je stohovač vhodný zejména pro nakládání nebo vykládání vozidel a pro manipulaci nebo tahání hořlavých a výbušných výrobků na pracovištích, skladech, skladištích, nákladních dvorech atd. S vlastnostmi stabilního elevace, flexibilního otočení, jednoduchého ovládání, bezpečného a spolehlivého výkonu a zejména brzdového kolečka je tento stohovač ideálním nástrojem pro snížení pracovní síly, zvýšení produktivity a zajištění bezpečné manipulace.

II. Technické parametry

Hlavní technické parametry ručního stohovače WMS jsou uvedeny v tabulce 1 a obrázku 1.

III. Struktura a mechanismus

Ruční stohovač WMS sestává z hydraulického systému, stožáru a vidlice.

Tento stohovač ruční silou zvedne závaží ručním hydraulickým zvedákem a vidlicí. Hydraulické zařízení je vybaveno odvzdušňovacím ventilem pro regulaci snižování rychlosti vidlice a zajištění přesnosti a spolehlivosti hydraulické operace.

Rám je svařovaný z vysoce kvalitního materiálu. Zadní kola jsou vybavena brzdovými kolečky, které se volně a snadno otáčejí. Přední a zadní kolečka jsou upevněny s kuličkovými ložisky na nápravách. Kolečka jsou vyrobeny z nylonu, který je nositelný, odolný a neškodný pracovnímu povrchu.

Pracovní postup je následující: Umístěte vidlici pod těžký předmět, nejprve stiskněte brzdu, abyste v případě potřeby zastavili zadní kolo, a pak ovládejte rukojetí pro čerpadlo tak, aby se hydraulický olej v palivové nádrži dostal do spodní části válce a tlačil pístnici nahoru. Řetěz řídí vidlice, jakož i zdvích zboží. Opakovaně používejte rukojetí na zvedání zboží. Když se vidlice zvedne do nejvyšší polohy, přitlačný olej se vrátí do olejové nádrže pomocí pojistného ventilu, aby se zabránilo dalšímu zvedání a poškození. Ručně vytáhněte nebo zatlačte na stohovač tak, abyste dopravovaly náklad. Chcete vyložit těžký předmět, ovládejte rukojet ventilu, aby byl odvzdušňovací ventil otevřený a olej v pístovém válci přes odvzdušňovací ventil se vrátí do olejové nádrže působením hmotnosti těžkých předmětů a vidlice. Sestava

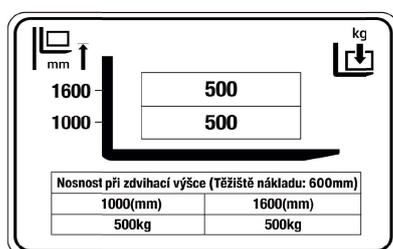
pístní tyče a vidlice se sníží do přednastavené polohy; pak vytáhněte vidlici a vyložte těžký předmět. Tím se získají tak dvojité účinky zvedání a tažení.

Tabulce 1

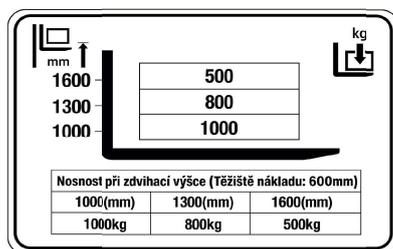
Hlavní parametr			jednotka	A170141	A170153
Nominální zatížení		Q	Kg	500	1000
Střed nákladu		C	mm	600	
Maximální výška zdvihu		H		1600	
Minimální výška vidlice		h		90	
Délka vidlice		L		1150	
Maximální šířka vidlice		E		560	
Výška zdvihu za zdvih				mm	≥20
Pádová rychlost				Ovládatelná	
Rozměry:	Celková délka	A	mm	1650	
	Celková délka	B		630	680
	Celková délka	F		1970	2010
Kolo:	Vnější průměr předního kola			80	
	Vnější průměr předního kola			150	
Vnější průměr předního kola		X≥			30
Extrémní poloměr otáčení		R≤		1540	1590
Mrtvá váha			Kg	154	185

Czech Version

A170141

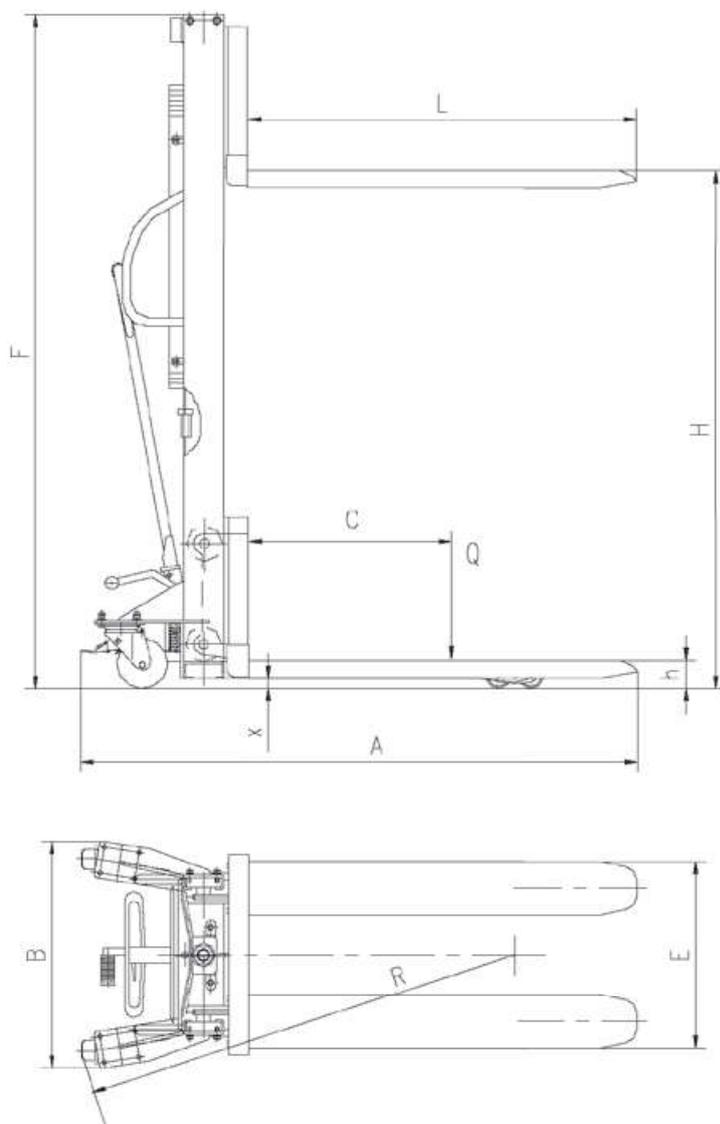


A170153



Upozornění

1. Pro zachování bezpečnosti nesmí být u modelu A170153 zatížení 1,000KG při výšce 1,600mm.
2. Obsluha by se měla před použitím vždy řídit diagramem výšky zdvihu, aby se předešlo rizikům.



Obrázku 1

IV. Pracovní podmínky na stohovač

1. Teplota okolí je -25 °C ~ 45 °C.
2. Podlaha je rovná a tvrdá bez otvorů nebo překážek.
3. Sklon podlahy musí být menší než 2%.
4. Osvětlení okolí je minimálně 50 luxů.

V. Provoz a údržba

1. Olej by měl být čistý a udržovaný přiměřeně.
2. Před uvedením stohovače do provozu zkontrolujte, zda je každá konstrukce normální a zda je každá spojovací část utažena.
3. Náklad by měl umístit na vidlici rovnoměrně a bez přetížení.
4. Po skončení provozu by těžké zatížení nemělo zůstat na vidlici po dlouhou dobu.
5. Při snížení nákladu by měl být pedál odvzdušňovacího ventilu snadno a pomalu posunut, aby se zabránilo náhle snížení nákladu a způsobenému nebezpečnému případu.
6. Když je náklad snížen vysokou rychlostí, nedoporučuje se náhle zavřít odvzdušňovací ventil, protože v tom případě způsobí velkou sílu setrvačným zrychlením, aby se poškodily zařízení a náklad.

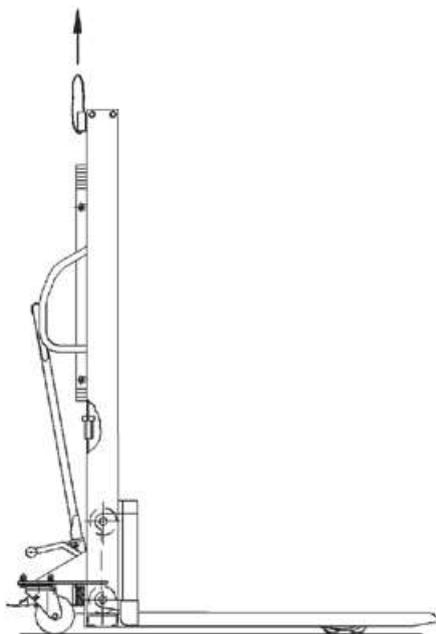
VI. Bezpečnost v provozu

1. Provozovatel musí nosit bezpečnostní obuv a rukavice.
 2. Nevkládejte prst nebo nohu do ochranné sítě.
 3. Zakazujte, aby byl někdo pod nebo v blízkosti vidlicových ramen.
 4. Zakazujte stohovač zvednout nebo přepravovat lidi.
 5. Zakazujte, aby byl stohovač použit jako konektor vozidla.
 6. Zakazujte, aby byl konec vidlicových ramen použit jako páka na zvednutí břemene.
 7. Zakazujte manipulaci se stohovačem s volnými kyvadlovými náklady.
 8. Zakazujte stohovač mít přímý kontakt s potravinami.
 9. Zakazujte, aby se stohovač používal v prostředí s nebezpečím výbuchu.
 10. Když stohovač přepravuje zboží, jeho vidlicové ramena musí být v nejnižší poloze.
 11. Zakazujte zastavení stohovače s ojí otočeným v pravých úhlech.
 12. Stohovač musí být zastaven na nakládání a vykládání.
 13. Abyste zabránili narušení stability stohovače, je třeba při obsluze zacházet se zvláštními bezpečnostními opatřeními při nakládání nebo vyložení nebo když vidlicové rameno je v horní poloze:
- 1) Stohovač se musí pohybovat pomalu a plynule.

- 2) Při pohybu žádná část vidlicových ramen nebo nákladu nesmí přijít s překážkou.
- 3) Během snižení ani vidlicové ramena, ani náklad nesmí spočívat na překážce.
- 4) Pokud je třeba vyjednávat malý sklon, který nesmí být větší než 2% a stohovač musí být nenaložený, přičemž vidlicové ramena směřují dolů.

VII. Značení, náhradní díly, popruhy a přeprava

1. Značky, které jsou typový štítek, návod k obsluze, bezpečnostní a výstražné štítky, nechte neporušené po celou dobu.
2. Mohou se použít pouze kvalifikované náhradní díly.
3. Stohovač je možné dopravit vozem, vlakem nebo lodí.
4. Upevnění stohovače do kontejneru nebo ve vozidle vyžaduje ocelové lano s délkou přibližně 1,5 metru.
5. Dbejte na těsnost ocelového lana a zdvihacího zařízení, které dokáže stohovač dostatečně zatížit.
6. Správná poloha upevnění je znázorněna na obrázku 2.

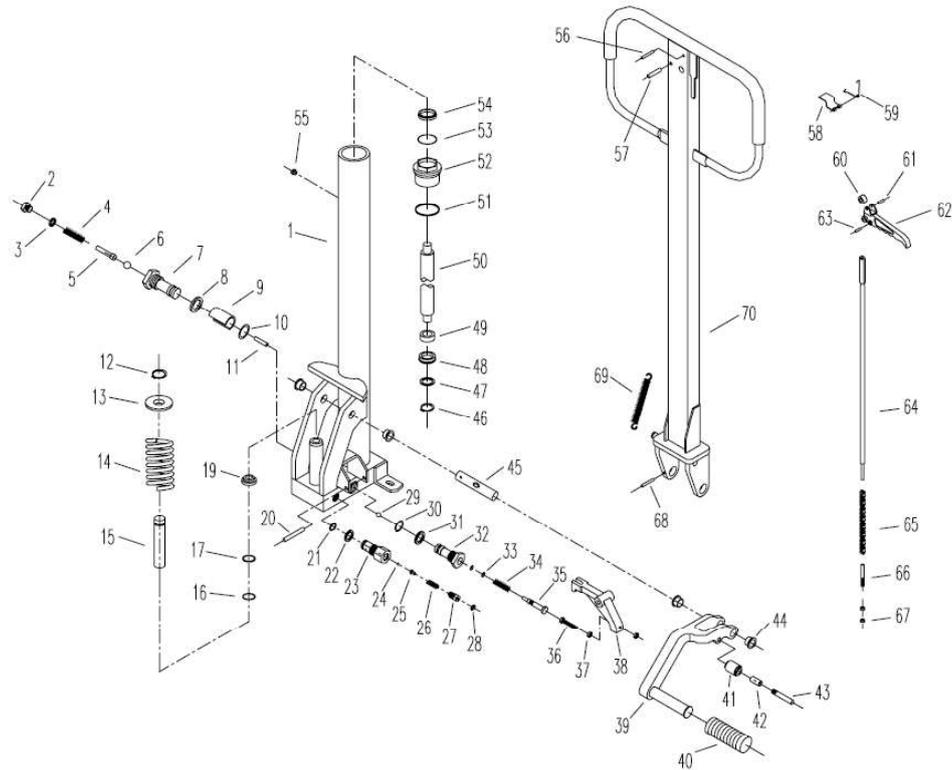


Obrázek 2 Zdvihací schéma kamionu

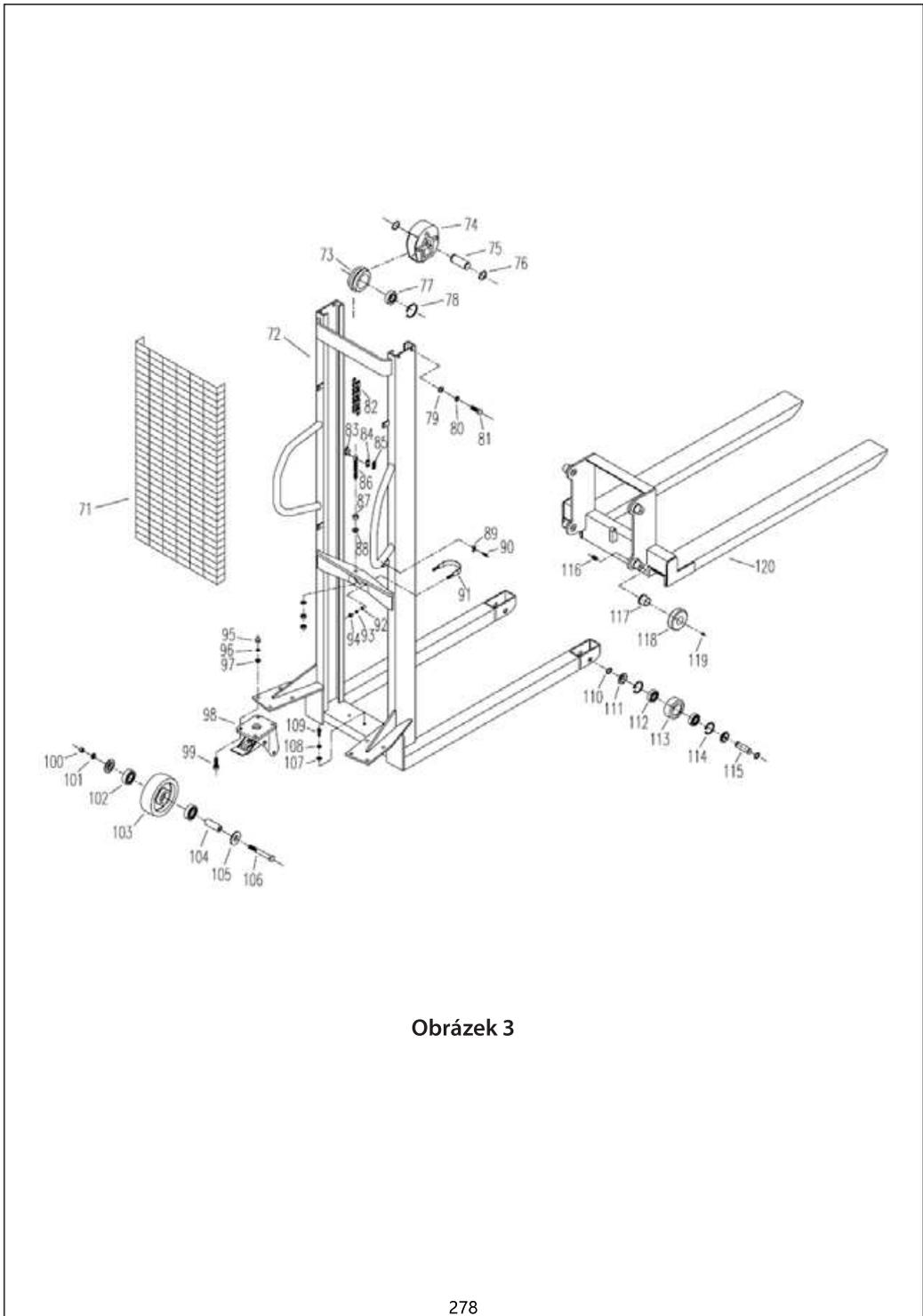
VIII. Odstraňování problémů (viz tabulka 2)

Problém	Důvod	Metoda demontáže
1. Výška zdvihu není dostačující.	Nedostatek pracovního oleje	Odšroubujte olejový šroub, doplňte filtrovaný čistý pracovní olej až po úroveň olejového otvoru a poté utáhněte olejový šroub.
2. Vidlice se při pumpování rukojetí nezvedá.	1. Pracovní olej je příliš viskózní nebo není naplněn žádný pracovní olej.	Vyměňte pracovní olej nebo doplňte pracovní olej v souladu se stanovenou hladinou oleje.
	2. V pracovním oleji se nacházejí nečistoty, což zabraňuje těsnému uzavření přívodního ventilu.	Odstraňte nečistoty nebo vyměňte pracovní olej.
	3. Odvzdušňovací ventil, pedál nebo prodlužovací pružina jsou neúčinné, nenacházejí se v nejvyšší poloze uzavření nebo jsou zaseknuté cizími předměty.	Zkontrolujte prodlužovací pružinu, nastavte pedál do nejvyšší polohy uzavření, odstraňte nečistoty.
	4. Pedál nebo odvzdušňovací ventil nejsou nastavené ve správné poloze.	Uvolněte prodlužovací pružinu a spojovací svorku pedálu, opakovaně ji upravujte, dokud nebude ve správné poloze, potom utáhněte spojovací svorku a vyměňte prodlužovací pružinu.
3. Zvednutou vidlici není možné spustit.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pedál pro uvolnění oleje není nastavený. 2. Na píst působí příliš velké zatížení a trvalé deformační působení. 3. Vidlicový rám a váleček nebo nosné kolo jsou zaseknuté. 	Nastavte, opravte nebo vyměňte pístní tyč nebo ložiska podle výše uvedeného postupu.
4. Prosakování nebo únik oleje.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poškozené nebo neúčinné těsnění. 2. Malé praskliny nebo póry vyskytující se na několika dílech. 3. Uvolněný šroubový spoj nebo neutažené těsnění. 	Vyměňte těsnění. Utáhněte, opravte nebo vyměňte díly.

Obrázek.1 Výkres celkové sestavy A170141



Obrázek 3

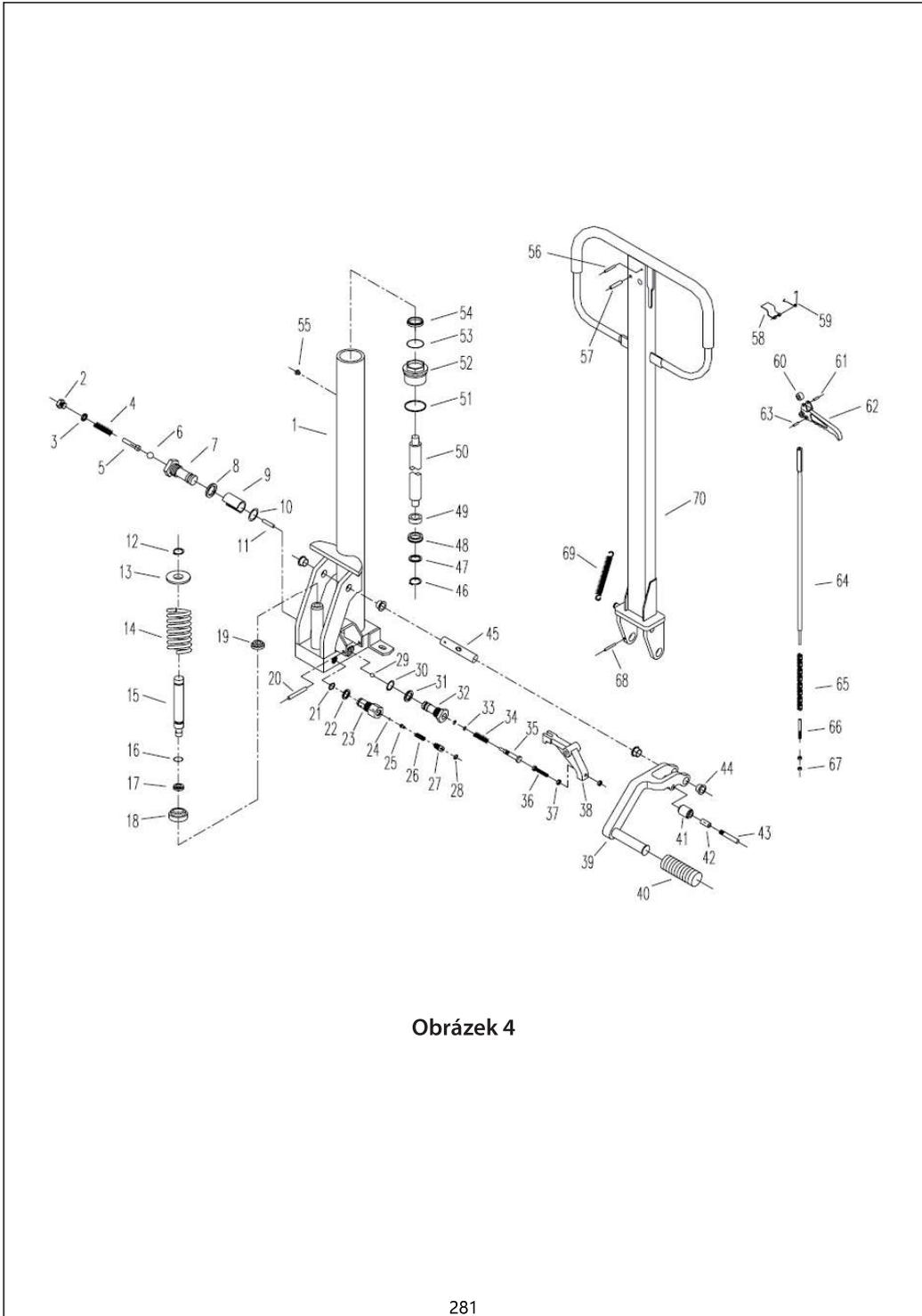


Obrázek 3

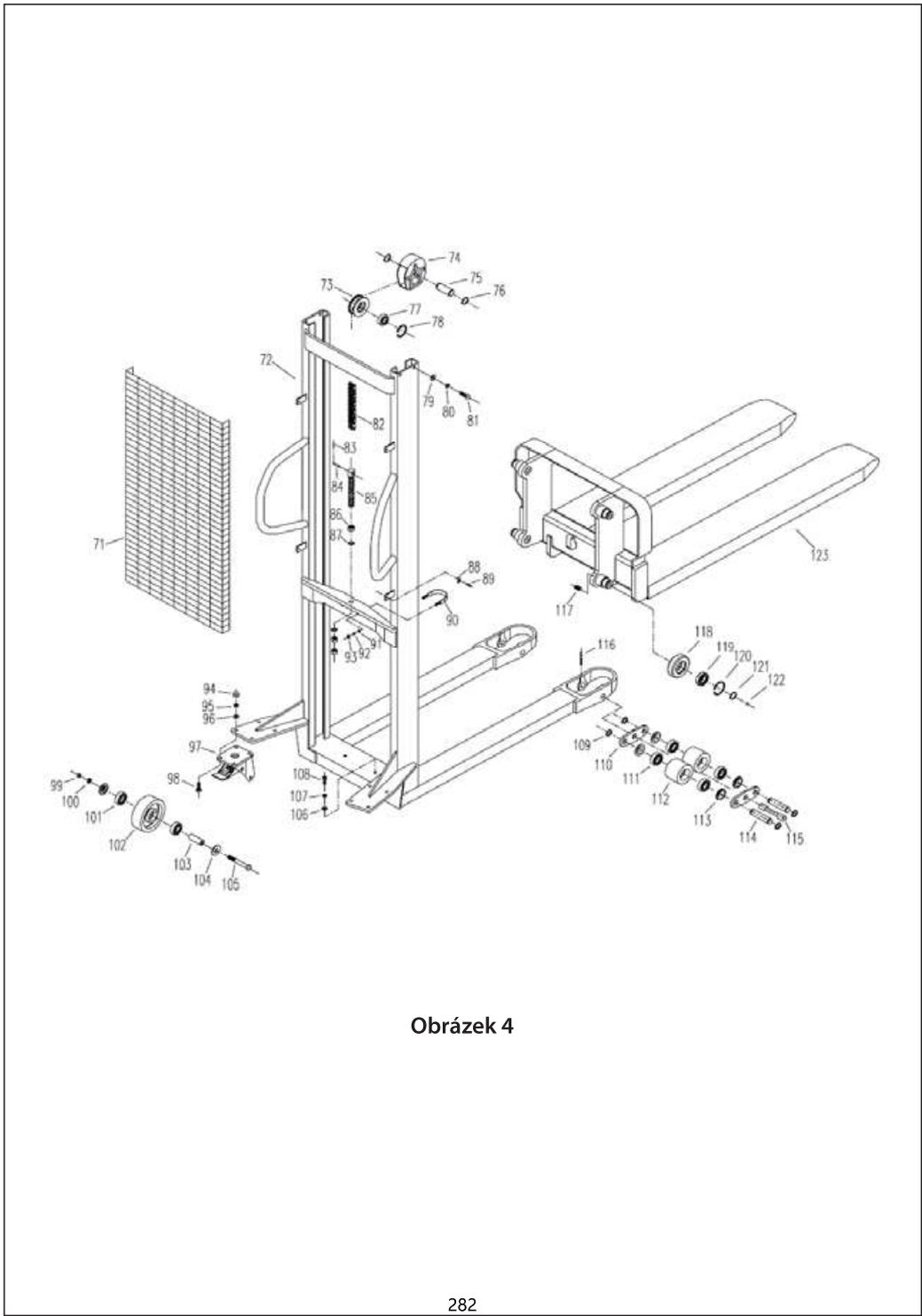
Seznam dílů pro ruční hydraulický stohovač (A170141 Viz Obrázek 3)

	Popis	Množství		Popis	Množství		Popis	Množství
1	Válec	1	21	O-těsnící kroužek 14x1.8	1	40	Pedálová podložka	1
2	Šroub	1	22	Měděná vložka	1	41	Váleček	1
3	Měděná vložka	1	23	Ventil Keř	1	42	Bez oleje Ložisko 1028	1
4	Jaro	1	24	Ocelové korálky 5	1	43	Kolík	1
5	Zvedněte kolík	1	25	Zvedněte kolík	1	44	Bez oleje Ložisko 26/20x18x11	4
6	Ocelová korálka 5.55	1	26	Jaro	1	45	Rukojeť Náprava	1
7	Levý ventil Keř	1	27	Šroub	1	46	Snap Ring 12	1
8	Měděná vložka	1	28	O-těsnící kroužek 8x1.8	1	47	Rovinná podložka 16	1
9	Ploché Jaro	1	29	Ocelové korálky 8	1	48	Pečetní prsten UN27	1
10	O-těsnící kroužek 11,8 x 2,65	1	30	O-těsnící kroužek 11,8 x 2,65	1	49	Keř	1
11	Stop Kolík 3x16.8	1	31	Měděná vložka	1	50	Pístní tyč	1
12	Snap Ring 15	1	32	Pravý ventil Keř	1	51	Těsnění	1
13	Jaro Pohár	1	33	O-těsnící kroužek 4,5x1.8	2	52	Top Matice	1
14	Jaro	1	34	Jaro	1	53	O-těsnící kroužek 29,5x3.65	1
15	Plunžr čerpadla	1	35	Vraťte olejový beran	1	54	Prach Pečetní prsten 38.5x28.5x6.5	1
16	O-těsnící kroužek 18x2.5	1	36	Šroub M6x35	1	55	Zátka	1
17	Snap Ring	1	37	Matice M6	2	56	Jaro chalupář 4x30	1
19	Kroužek proti prachu 18	1	38	Závorka	1	57	Jaro chalupář 6x30	1
20	Jaro chalupář 8x40	1	39	Nožní pedál	1	58	Ploché Jaro	1

	Popis	Množství		Popis	Množství		Popis	Množství
59	Jaro	1	80	Jaro podložka 12	4	101	Jaro podložka 12	2
60	Nylonový válec	1	81	Šroub M12×35	4	102	Ložisko 6204	4
61	Jaro chalupář 4×20	1	82	Řetěz	1	103	Zadní kolo	2
62	Zpětná rukojeť oleje	1	83	Řetěz Kolík	2	104	Náprava Pokrýt	2
63	Jaro chalupář 4×12	1	84	Řetěz List	2	105	Tlačít Pokrýt	4
64	Tie Rod	1	85	Řetěz Zámek List	2	106	Šroub M12×85	2
65	Řetěz	1	86	Řetěz Kloub	1	107	Rovinná podložka 10	2
66	Nastavitelný Šroub	1	87	Matice M16	3	108	Jaro podložka 10	2
67	Matice M6	2	88	Rovinná podložka 16	2	109	Šroub M10×25	2
68	Jaro chalupář 4×30	1	89	Ploché	4	110	Snap Ring 20	4
69	Rozšíření Jaro	1	90	Šroub M6×20	4	111	Tlačít Pokrýt	4
70	Nástroje pro manipulaci	1	91	Clevis Šroub	1	112	Ložisko 6204	4
71	Net Pokrýt	1	92	Rovinná podložka 8	2	113	Přední kolo	2
72	Rám nákladního automobilu	1	93	Jaro podložka 8	2	114	Snap Ring 47	4
73	Nosné kolo	1	94	Matice M8	2	115	Náprava	2
74	Nosné kolo Pokrýt	1	95	Matice M10	8	116	Šroub M12×20	4
75	Nosné kolo Náprava	1	96	Jaro podložka 10	8	117	Bez oleje Ložisko 43/34×30×24	4
76	Snap Ring 30	2	97	Rovinná podložka 10	8	118	Váleček	4
77	Ložisko 6206	1	98	Rack na kola	2	119	Ocelové korálky 12	4
78	Snap Ring 62	1	99	Šroub M10×25	8	120	Nosič vidlicových ramen	1
79	Rovinná podložka 12	4	100	Matice M12	2			



Obrázek 4

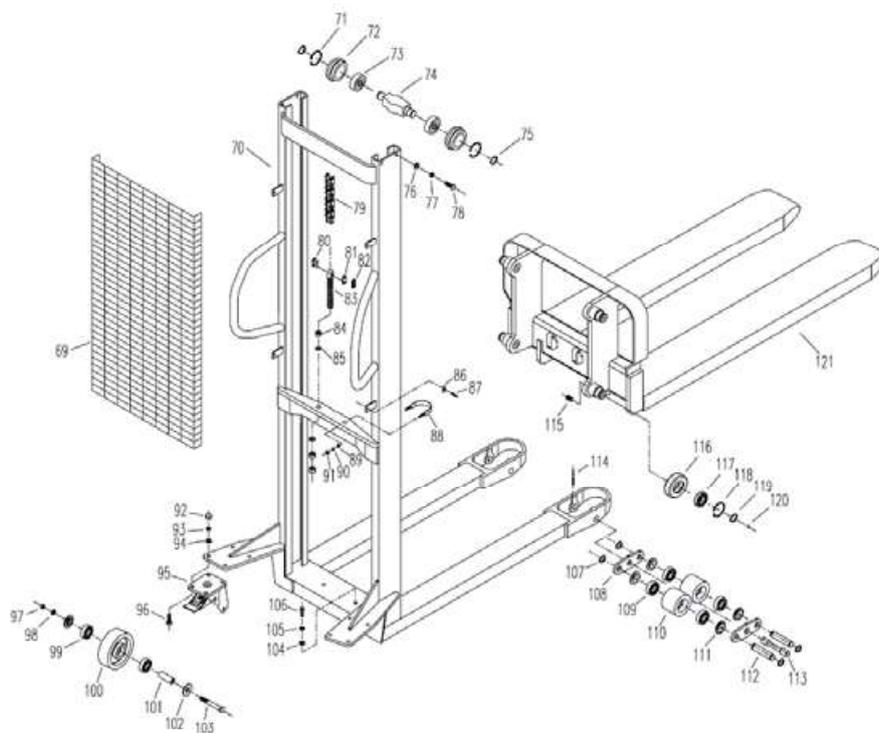


Obrázek 4

Seznam dílů pro ruční hydraulický stohovač (A170153 Viz Obrázek 4)

	Beskrivelse	Mængde		Beskrivelse	Mængde		Beskrivelse	Mængde
1	Cylinder	1	20	Forår Cotter 8x40	1	39	Fodpedal	1
2	Skrue	1	21	O-Tætningsring 14x1.8	1	40	Pedal Pad	1
3	Kobberforing	1	22	Kobberforing	1	41	Roller	1
4	Forår	1	23	Valve Busk	1	42	Oilless Bearing 1028	1
5	Løft pin	1	24	Stål Bead5	1	43	Pin	1
6	Stål Bead5.55	1	25	Løft pin	1	44	Oilless Bearing 26/20x18x11	4
7	Left Valve Busk	1	26	Forår	1	45	Håndtagaksel	1
8	Kobberforing	1	27	Bolt	1	46	Karabinhage 12	1
9	Flad forår	1	28	O-Tætningsring 8x1.8	1	47	Flyvaskemaski- ne 16	1
10	O-Tætningsring 11.8x2.65	1	29	Stål Bead 8	1	48	Tætningsring UN27	1
11	Stop Pin 3x16.8	1	30	O-Tætningsring 11.8x2.65	1	49	Busk	1
12	Karabinhage 12	1	31	Kobberforing	1	50	Stempelstang	1
13	Forår Cup	1	32	Højre ventil Busk	1	51	Olieforsegling	1
14	Forår	1	33	O-Seal Ring4.5x1.8	2	52	Top Nød	1
15	Pumpestempel	1	34	Forår	1	53	O-Tætningsring 31.5x3.55	1
16	O-Tætningsring 11.2x2.65	1	35	Return Olive Ramme	1	54	Dust Tætningsring 32x45x8	1
17	Tætningsring D16	1	36	Bolt M6x35	1	55	Prop	1
18	Forår Seat	1	37	Nød M6	2	56	Forår Cotter 4x30	1
19	Dust Tætningsring 16	1	38	Beslag	1	57	Forår Cotter 6x30	1

	Beskrivelse	Mængde		Beskrivelse	Mængde		Beskrivelse	Mængde
58	Flad forår	1	80	Foråret vaske- maskine 12	4	102	Rear Wheel	2
59	Forår	1	81	Bolt M12x35	4	103	Aksel Cover	2
60	Nylon Roller	1	82	Kæde	1	104	Skyd Cover	4
61	Forår Cotter 4x20	1	83	Split Pin 2x30	4	105	Bolt M12x85	2
62	Ret oliehåndtag	1	84	Kæde Pin	2	106	Flyvaskemaski- ne 10	2
63	Forår Cotter 4x12	1	85	Kæde Joint	1	107	Foråret vaske- maskine 10	2
64	Forbindelses- stangen	1	86	Nød M18	3	108	Bolt M10x25	2
65	Kæde	1	87	Flyvaskemaski- ne 18	2	109	Karabinhage 20	8
66	Justerbar Bolt	1	88	Flad	4	110	Connector Plate	4
67	Nød M6	2	89	Bolt M6x20	4	111	Bearing 6204	8
68	Forår Cotter 4x30	1	90	Clevis Bolt	1	112	Forhjul	4
69	Forlængelses- fjeder	1	91	Flyvaskemaski- ne 8	2	113	Skyd Cover	8
70	Håndter instrument	1	92	Foråret vaske- maskine 8	2	114	Aksel	4
71	Net Cover	1	93	Nød M8	2	115	Mandrel	2
72	Lastbil ramme	1	94	Nød M10	8	116	Pin 5x50	2
73	Carrier Wheel	1	95	Foråret vaske- maskine 10	8	117	Skrue M12x20	4
74	Carrier Wheel Cover	1	96	Flyvaskemaski- ne 10	8	118	Roller	4
75	Carrier Wheel Aksel	1	97	Wheel Rack	2	119	Bearing 6206	4
76	Karabinhage 30	2	98	Bolt M10x25	8	120	Karabinhage 62	4
77	Bearing 6306	1	99	Nød M12	2	121	Karabinhage 30	4
78	Karabinhage 72	1	100	Foråret vaske- maskine 12	2	122	Stål Bead 12	4
79	Flyvaskemaski- ne 12	4	101	Bearing 6204	4	123	Gaffelarm- bærer	1



Obrázek 5

- EN Please consider our environmental responsibility and dispose of this product and its packaging at a designated recycling point.
- NL Houd rekening met onze verantwoordelijkheid voor het milieu en gooi dit product en zijn verpakking weg op een aangesteld recyclagepunt.
- DE Bitte beachten Sie Ihre Umweltverantwortung und ent-sorgen Sie dieses Produkt und seine Verpackung an ei-nem dafür vorgesehenen Recyclingpunkt.
- FR Soyez environnementalement responsable. Apportez ce produit et son emballage dans un endroit spécifiquement prévu pour leur recyclage.
- PT Por favor tenha em consideração a nossa responsabilidade ambiental e descarte este produto e a sua embalagem no ponto de reciclagem indicado.
- ES Tengamos en cuenta nuestra responsabilidad medioambiental y elimine este producto y su embalaje en un punto de reciclaje designado.
- IT Per il rispetto dell'ambiente, smaltire il prodotto e l'imballaggio relativo in un punto di riciclaggio appropriato.
- SV Tänk på miljön och skaffa undan den här produkten och dess emballage vid en för detta avsedd anläggning för återvinning.
- NO Tenk på miljøet og deponer dette produktet og dets emballasje på godkjent gjenvinningsanlegg.
- FI Ajattele ympäristöä ja hävitä tämä tuote ja sen pakkausmateriaalit asianmukaisen kierrätyslaitoksen kautta.
- HU Kérjük, óvja a természetet! A leselejtezett terméket és a csomagoló anyagot adja le a kijelölt szemétyűjtő helyen újrahasznosításra.
- SK Vezmite, prosím, do úvahy našu zodpovednosť za životné prostredie a tento výrobok a jeho obal zlikvidujte v príslušnom recyklačnom stredisku.
- PL Proszę pamiętać o odpowiedzialności producenta za środowisko naturalne i przekazać produkt oraz jego opakowanie do odpowiedniego punktu recyklingu.
- DA Tænk på miljøet, og bortskaf dette produkt og dets emballage på et anlæg, der modtager affald til genvinding.
- CS Vezměte prosím v úvahu naši zodpovědnost za životní prostředí a tento výrobek a jeho obal zlikvidujte v příslušném recyklačním středisku.



All you need. **With love.**

ZAC du Parc des Tulipes
Avenue du 21e siècle - 95500 GONESSE - France
www.manutan.fr



- | | | | |
|----|--|----|--|
| EN | Last updated on 26/09/2019 | NO | Päivitetty viimeksi 26/09/2019 |
| NL | Voor het laatst bijgewerkt op 26/09/2019 | FI | Päivitetty viimeksi 26/09/2019 |
| DE | Zuletzt aktualisiert am 26/09/2019 | HU | Utolsó frissítés: 26/09/2019 |
| FR | Dernière mise à jour 26/09/2019 | SK | Dátum poslednej aktualizácie: 26/09/2019 |
| PT | Última atualização em 26/09/2019 | PL | Ostatnia aktualizacja 26/09/2019 |
| ES | Última actualización el 26/09/2019 | DA | Senest opdateret 26/09/2019 |
| IT | Ultimo aggiornamento 26/09/2019 | CS | Datum poslední aktualizace: 26/09/2019 |
| SV | Senast uppdaterad 26/09/2019 | | |