








- Ⓓ Original Betriebsanleitung
 - ⒼⒷ Translated Operating Instructions
 - Ⓕ Traduit Mode d'emploi
- Nr. 040025779_Ed.-04.2011



Hydraulischer Werkstattkran
Hydraulic workshop crane
Grue d'atelier hydraulique
SILVERLINE HWK KLS

www.pfaff-silberblau.com



	Tipp!	Allgemeiner nützlicher Hinweis		Achtung!	Wartungshinweise
	Tip	General, helpful tip		Important note!	Maintenance information
	Conseil !	Conseil d'utilité générale		Attention !	Consignes de maintenance
	Vorsicht!	Warnung vor einer allgemeinen Gefahr. Bei Missachtung Verlet-		Achtung!	Schmierstoffentsorgung
	Warning!	Contains a warning that a general hazard exists. Risk of injury if warning		Important note!	Disposal of lubricants
	Prudence!	Signale un danger de type général. En cas de non-respect, risque de		Attention !	Élimination d'huiles usagées
	Achtung!	Wichtige Hinweise		Achtung!	Entsorgung
	Important note!	Important information		Important note!	Disposal
	Attention!	Remarques importantes		Attention !	Élimination
	Achtung!	Montage- und Einstellungshinweise			
	Important note!	Assembly and adjustment information			
	Attention !	Consignes de montage et de réglage			

(D)

Bestimmungsgemäße Verwendung	4
Unfallverhütungsvorschriften	4
Sicherheitshinweise.....	4
Technische Daten	5
Inbetriebnahme	5
Betrieb	7
Inspektions- und Wartungsanleitung	8
Betriebsstörungen und ihre Ursachen	9

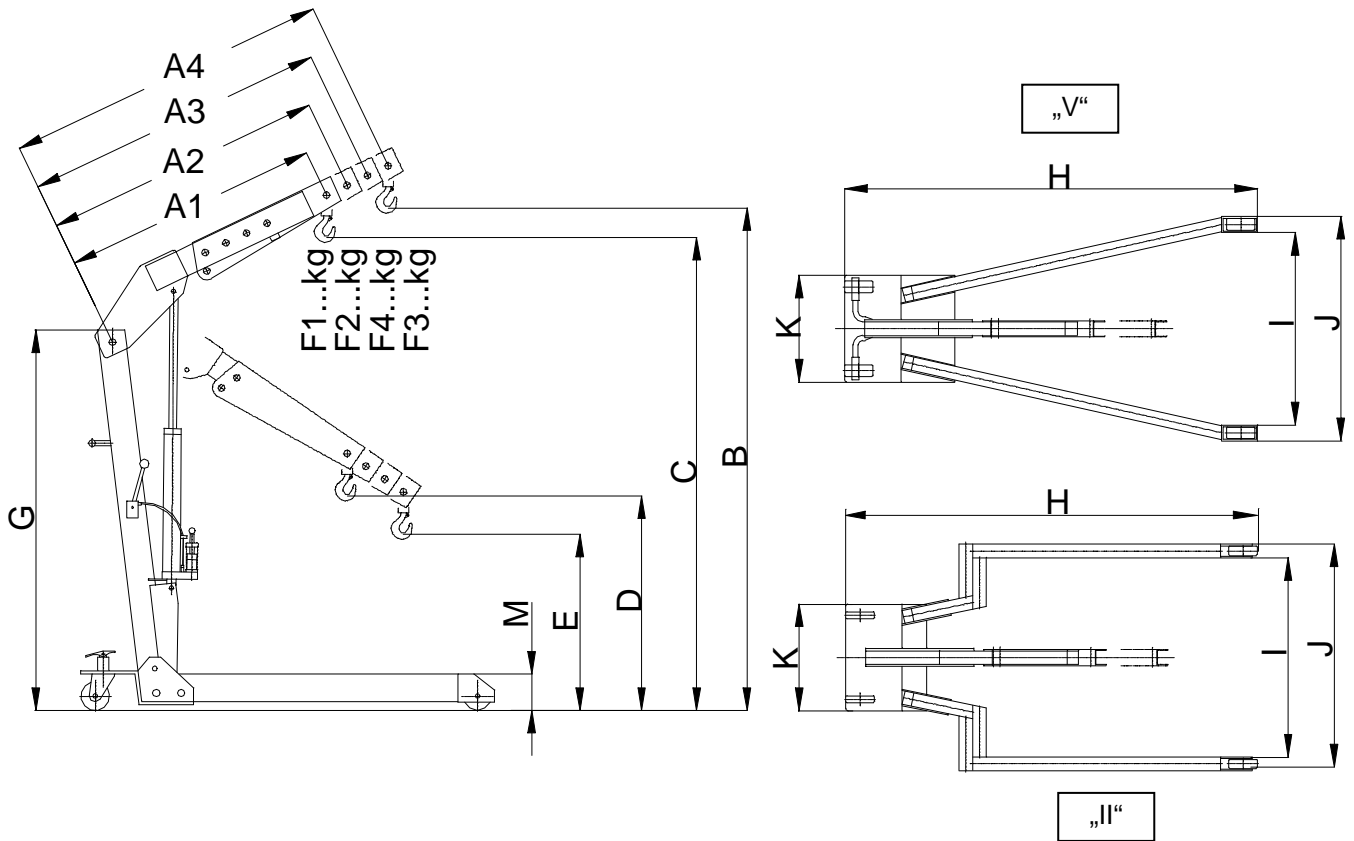
(GB)

Proper usage.....	10
Accident prevention regulations	10
Safety instructions	10
Technical specifications	11
Using for the first time	11
Operation	13
Inspection and servicing instructions.....	14
Malfunctions and their causes.....	15

(F)

Utilisation conforme à l'affectation prévue.....	16
Prescriptions en matière de prévention des accidents	16
Consignes de sécurité.....	16
Caractéristiques techniques	17
Mise en service	17
Mise en service	19
Instructions d'inspection et de maintenance.....	20
Les dérangements et leurs causes	21

Ersatzteilliste / Spare parts list / Liste des pièces détachées HWK KLS 0,5	22
Ersatzteilliste / Spare parts list / Liste des pièces détachées HWK KLS 1,0	26



	Type	HWK KLS 0,5	HWK KLS 0,5	HWK KLS 1,0	HWK KLS 1,0
	Art.-Nr.	040008514	040008515	040008516	040008517
Klappbar / Collapsible / Repliable		„II“	„V“	„II“	„V“
F1	[kg]	500	500	1000	1000
F2	[kg]	400	400	800	800
F3	[kg]	350	350	700	700
F4	[kg]	250	250	500	500
A1	[mm]	1130	1130	1130	1130
A2	[mm]	1230	1230	1230	1230
A3	[mm]	1330	1330	1330	1330
A4	[mm]	1430	1430	1430	1430
B	[mm]	2200	2200	2200	2200
C	[mm]	2080	2080	2080	2080
D	[mm]	940	940	940	940
E	[mm]	770	770	770	770
G	[mm]	1680	1680	1680	1680
H	[mm]	1820	1820	1820	1820
I	[mm]	850	850	850	850
J	[mm]	990	990	990	990
K	[mm]	620	620	620	620
M	[mm]	160	160	160	160

Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung aufmerksam lesen!
Sicherheitshinweise beachten!
Dokument aufbewahren!



Bestimmungsgemäße Verwendung

Der hydr. Werkstattkran ist eine Hebeeinrichtung zum manuellen Heben und Senken und Verfahren von Lasten.

Er ist geeignet zur Verwendung auf ebenem, waagrechttem und befestigtem Boden.

Maschineller Antrieb ist verboten.

Nicht für Dauerbetrieb zugelassen

Nicht geeignet für Einsatz in explosionsgefährdeten Räumen.

Nicht geeignet für Einsatz in aggressiver Umgebung.

Änderungen am Werkstattkran, sowie das Anbringen von Zusatzgeräten, sind nur mit unserer ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung erlaubt.

Technische Daten und Funktionsbeschreibung beachten!



Unfallverhütungsvorschriften

Es sind jeweils die im Einsatzland gültigen Vorschriften zu beachten.¹⁾

in Deutschland z.Zt.:

EG Richtlinie 2006/42/EG

BGV D 8 Winden Hub- und Zuggeräte

BGV D 6 Krane

DIN EN 982 Hydraulische Komponenten

DIN 15018-1 Krane - Stahltragwerk

BGR 500 Kap. 2.8 Lastaufnahmeeinrichtungen im Hebezeugbetrieb

¹⁾ in der jeweils gültigen Fassung

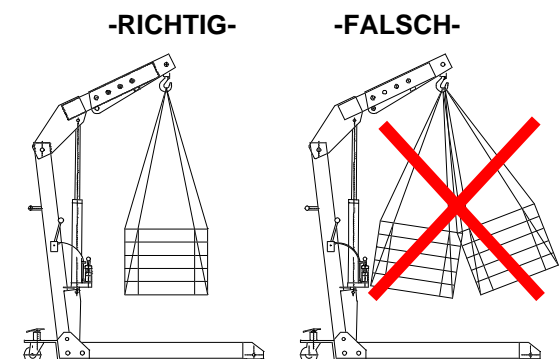
Sicherheitshinweise

Bedienung, Montage und Wartung nur durch:

Beauftragtes, qualifiziertes Personal (Definition für Fachkräfte nach IEC 364)

Qualifiziertes Personal sind Personen, die aufgrund ihrer Ausbildung, Erfahrung, Unterweisung sowie Kenntnisse über einschlägige Normen und Bestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften und Betriebsverhältnisse von den für die Sicherheit der Anlage Verantwortlichen berechtigt worden sind, die jeweils erforderliche Tätigkeit auszuführen und dabei mögliche Gefahren erkennen und vermeiden können.

- ⇒ Der Betrieb ist nur auf ebenem und befestigtem Boden zulässig.
- ⇒ Das Befördern von Personen sowie der Aufenthalt im Gefahrenbereich ist verboten.
- ⇒ Aufenthalt unter gehobener Last ist verboten.
- ⇒ Nie in Bereiche bewegen, die nicht eingesehen werden können.
- ⇒ Gesamter Hubbereich muss einsehbar sein.
- ⇒ Nie in bewegliche Teile greifen.
- ⇒ Mängel sind sofort sachkundig zu beheben.
- ⇒ Lasten sind ausschließlich am Haken des Kranarmes zu befestigen.
- ⇒ Last nur senkrecht heben. Schrägzug ist nicht erlaubt.
- ⇒ Last nicht schwingen (schaukeln) lassen.
- ⇒ Die Last nie in gehobenem Zustand unbeaufsichtigt schweben lassen.
- ⇒ Traglast nicht überschreiten (entspr. Traglastschildern).
- ⇒ Kran darf nur manuell verfahren werden, die Benutzung von zusätzlichen Transportmitteln ist verboten!
- ⇒ Die Last möglichst niedrig, unter Beachtung der Bodenfreiheit unter der Last, über den Flur transportieren
- ⇒ Den Kran nie auf schiefen Ebenen benutzen.
- ⇒ In Arbeitspausen bzw. in Parkposition den Werkstattkran mit Feststellbremse gegen Lageveränderungen sichern!
- ⇒ Vor Erstinbetriebnahme durch Sachkundigen prüfen.



Tägliche Prüfungen

Sichtprüfung der Sicherheitsteile (Haken, Hakensicherung, Rollen, Feststellbremse, Stellteile, Ablassventil, Senkbremseinrichtung.

Anschlagmittel

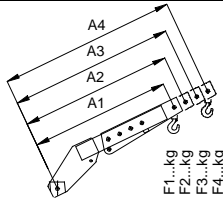
Mindestens 1x jährlich UVV Prüfung durch Sachkundigen durchführen.

Inspektions- und Wartungsintervalle unbedingt einhalten.

Nur original Zubehör- und Ersatzteile verwenden, sichere Funktion ansonsten nicht gewährleistet.



Technische Daten

Type		HWK KLS 0,5	HWK KLS 0,5	HWK KLS 1,0	HWK KLS 1,0	
Art.-Nr.		040008514	040008515	040008516	040008517	
Fahrgestell-Form		Klappbar II	Klappbar V	Klappbar II	Klappbar V	
Traglast bei Kranarmlänge		F1/A1 [kg/mm]	500 / 1130	500 / 1130	1000 / 1130	1000 / 1130
		F2/A2 [kg/mm]	400 / 1230	400 / 1230	800 / 1230	800 / 1230
		F3/A3 [kg/mm]	350 / 1330	350 / 1330	700 / 1330	700 / 1330
		F4/A4 [kg/mm]	250 / 1430	250 / 1430	500 / 1430	500 / 1430
max. Hublast bei Schellgang innere Stellung	[kg]	60	60	60	60	
Hakenhöhe max. äußerste Position	[mm]	2200	2200	2200	2200	
Hakenhöhe max. innerste Position	[mm]	2080	2080	2080	2080	
Hakenhöhe max. äußerste Position	[mm]	770	770	770	770	
Hakenhöhe max. innerste Position	[mm]	940	940	940	940	
Hub je Pumpbewegung - mit Last / ohne Last	[mm]	20 / 80	20 / 80	20 / 80	20 / 80	
Betriebsdruck	[bar]	150	150	290	290	
Handkraft bei Nennlast	[daN]	16	16	32	32	
Durchfahrhöhe	[mm]	1680	1680	1680	1680	
Unterfahrhöhe	[mm]	160	160	160	160	
Fahrgestelllänge gesamt	[mm]	1820	1820	1820	1820	
Eigengewicht	[kg]	138	132	156	150	

Funktionsbeschreibung

Der Werkstattkran ist mit hydraulischer Hebeeinrichtung mit Hubzylinder, Pumpeinrichtung, Rückschlagventil, Druckbegrenzungsventil, Senkbremseventil und Ablassventil ausgerüstet.

Die Lastaufnahme erfolgt über einen Lasthaken, der an einem telekopierenden Kranarm dreh- und schwenkbar, befestigt ist. Der Auslegerarm ist je nach Tragkraft in 4 verschiedene Positionen verriegelbar.

Durch ein eingebautes Senkbremseventil in Verbindung mit einem Hebelsenkventil, ist feinfühliges Absenken gewährleistet.

Das schnelle in Position Bringen des Auslegerarmes erfolgt über einem sich automatisch einschaltenden Schnellgang.

Die Last wird in jeder Position vom Rückschlagventil gehalten.

Zum Transport, bzw. zur Aufbewahrung können Radarme und Auslegerarm eingeschwenkt und arretiert werden. Die Feststelleinrichtung verhindert unbeabsichtigte Lageveränderungen.

Einsatzhinweis

BEACHT!

Den Kran nur auf ausreichend befestigtem (standfesten) Boden einsetzen
erforderlichenfalls Unterlagen verwenden
auf ausreichenden Freiraum für Ausleger sorgen



Inbetriebnahme

Im Ruhezustand befindet sich der Werkstattkran im zusammengeklappten Zustand.

Achtung!



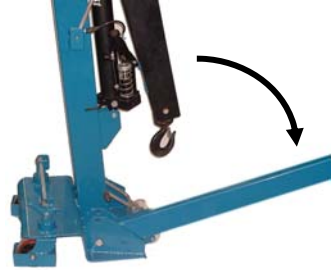


Auslegerarm nicht von Hand nach außen bewegen dadurch können sich im Zylinder Luftblasen bilden.

Betriebsbereitschaft herstellen:

(nur auf ebenem, waagrechttem, befestigtem Boden verwenden)

Achtung! Entriegelte Radarme immer festhalten! Verletzungsgefahr



<p>Transportein- stellung</p> 	<p>Aufstellbügel einschwenken</p>  <ol style="list-style-type: none"> 1. Aufstellbügel entsichern (Sicherungssplint ① herausziehen) und in Funktionsposition (Pfeilrichtung) bringen 2. Bolzensicherung entfernen (Sicherungsfeder lösen) 3. Bolzen ② entriegeln 	 <ol style="list-style-type: none"> 4. Fahrwerksholm ausklappen (Auf Bewegungsfreiraum achten. Es dürfen sich keine Gegenstände im Bewegungsbereich befinden. Der Bediener muss darauf achten, dass etwaige weitere Personen, ausreichend Abstand zum Kran achten!)
 <ol style="list-style-type: none"> 5. Fahrgestell durch Fußkraft etwas anheben 6. Gelenkbolzen einstecken und sichern 	 <ol style="list-style-type: none"> 7. Gelenkbolzen verriegeln und sichern 	<ol style="list-style-type: none"> 8. Nach dem Verriegeln und Sichern des ersten Fahrwerksholmes den 2. Fahrwerksholm ausklappen, verriegeln und sichern. 9. Alle Verriegelungen und Sicherungen auf ordnungsgemäßen Sitz prüfen 10. Die Umstellung in den Transportzustand erfolgt in gleicher Weise in umgekehrter Reihenfolge.

ACHTUNG:

Beim Verschieben des zusammengeklappten Kranes auf ebenem, glatten Boden achten. Beim Auftreten von Hindernissen (Unebenheiten im Boden) besteht Umsturzgefahr.

Handhabung

Prüfung vor Arbeitsbeginn:

- ⇒ einwandfreie Funktion der Stellteile
- ⇒ Funktion der Feststelleinrichtung
- ⇒ Zustand der Laufrollen und Rollenachsen
- ⇒ Haken und Lastaufnahmemittel

Fahren und Lenken mittels Handgriff

Der Kran ist zum Verfahren von Lasten nur für geringe Wege geeignet.

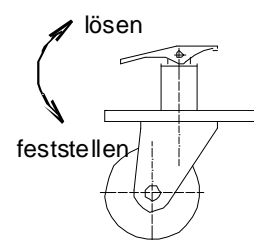
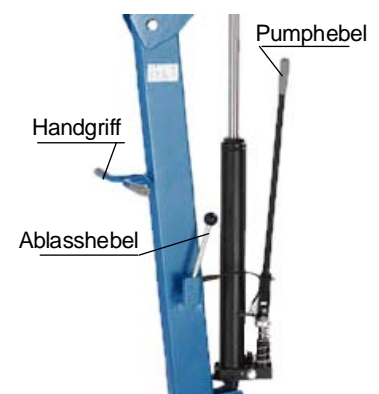
Last möglichst niedrig über dem Boden verfahren.

Beim Verfahren mit Last ist darauf zu achten, dass die Last nicht schwingt bzw. schaukelt.

Den Kran nur mittels Handgriff verschieben, nie den Ablasshebel oder den Pumphebel dazu benutzen.

Da der Kran nur eine Feststelleinrichtung besitzt, darf er nicht auf Steigungen und Gefällen eingesetzt werden.

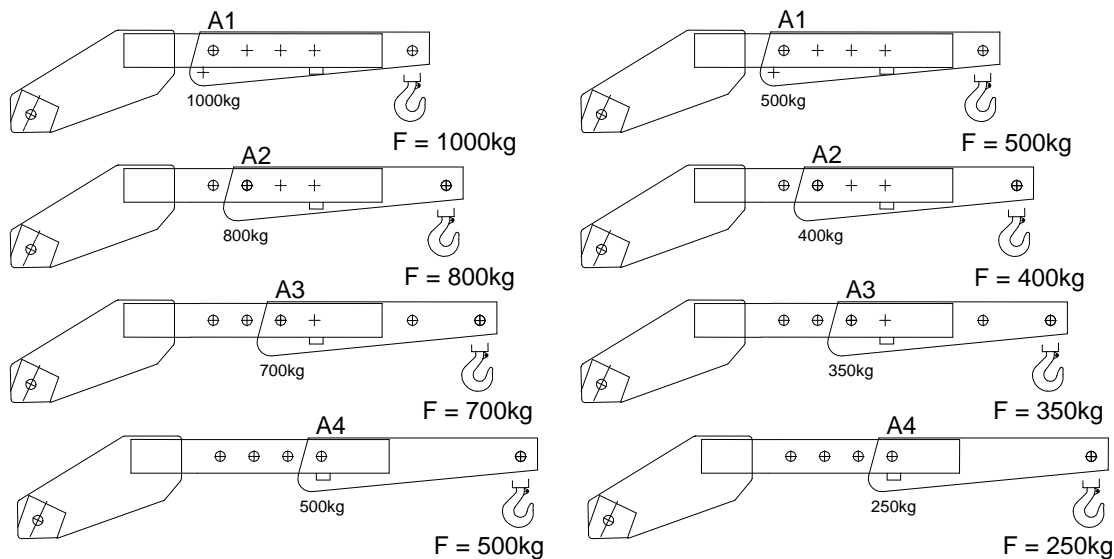
Während des Hubvorgangs und beim Abstellen ist die Feststelleinrichtung zu betätigen.



Aufnehmen der Last

Auslegearm in gewünschte Hubstellung bringen und verriegeln

Vergewissern sie sich, dass die Tragfähigkeit des Kranes in der jeweiligen Tragarmlänge nicht überschritten wird. Die jeweiligen Belastungsangaben (siehe unten) sind zu beachten.



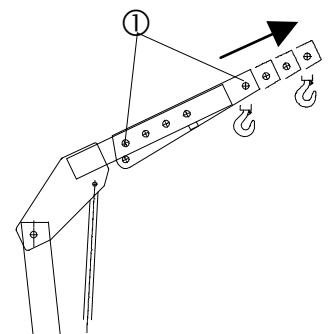
Position Auslegearmes

Der Ausleger kann in 4 verschiedene Arbeitsstellungen verwendet werden.

Kranarm verstellen:

- ▶ Sicherungssplint und Bolzen ① herausziehen
- ▶ Kranarm in die gewünschte Position bringen
- ▶ Bolzen ① in die entsprechende Bohrung einstecken und sichern.

⚠ Inbetriebnahme erst nach Prüfung aller Bolzenverbindungen mit Sicherung



Betrieb

Sicherstellen, dass die Sicherheitslasche des Kranhakens nach dem Einhängen des Hebehilfsmittels richtig geschlossen ist.

Heben

- ⇒ Pumphebel in Pumphebelhalter einstecken
- ⇒ Den Pumphebel abwechselnd auf und ab bewegen um Öldruck im Zylinder aufzubauen (Pumphebelmechanismus ist mit Rückholfeder ausgestattet).
- ⇒ Bei Unterbrechung der Pumpbewegungen, bleibt der Kranarm in der erreichten Position stehen.
- ⇒ Wird beim Heben der Anschlag des hydraulischen Zylinders erreicht, kommt das Druckbegrenzungsventil zum Ansprechen.
- ⇒ Sobald der Kran bis zum Anschlag angehoben ist, darf der Pumphebel nicht mehr betätigt werden.



Pumphebel-
Aufbewahrungsort



Senken

- ⇒ Senkhebel in Pfeilrichtung bewegen. Senkgeschwindigkeit der Last anpassen.
- ⇒ Beim Loslassen des Senkhebels wird die Senkbewegung unterbrochen.
- ⇒ Die max. Senkgeschwindigkeit wird unabhängig von der Last durch ein Senkbremseventil geregelt.



Inspektions- und Wartungsanleitung

Inspektionsintervalle	Wartungs- und Inspektionsarbeiten
täglich bzw. vor jedem Einsatz	Sichtprüfung der Stellteile und Lastaufnahmemittel (Haken, Hakensicherung)
	Funktion des Werkstattkran
	Bolzenverbindungen/-Sicherungen
	Räder, Handgriffe und Absenkvorrichtung reinigen
	Ist Leckage vorhanden?
vierteljährlich	Bolzenlagerung schmieren
halbjährlich	Lastaufnahmemittel prüfen, reinigen, ölen
	Bewegliche Teile reinigen und ölen
	Bei seltener Verwendung Hubkolben hochpumpen und wieder ganz einfahren.
jährlich	Ölstand kontrollieren
	Sämtliche Teile des Kranes auf Verschleiß prüfen und falls erf. defekte Teile auswechseln.
	Typenschild auf Lesbarkeit prüfen
	Sachkundigenprüfung durchführen lassen ¹⁾
alle 2 Jahre	Ölwechsel durchführen

¹⁾ z.B. durch Pfaff-silberblau Kundendienst

Die Lebensdauer des Gerätes ist begrenzt, verschlissene Teile müssen rechtzeitig erneuert werden.



Hydraulikanlage

Die Hydraulikanlage besteht aus Zylinder-Pumpeinheit mit eingebautem Ablassventil, Sicherheitsventil, eingebautem Überdruck- und Rückschlagventil.

Außer den gem. Wartungsanleitung vorgeschriebenen Prüfungen und dem vorgeschriebenem Ölwechsel bedarf die Hydraulikanlage kaum einer Wartung.

Vor Beginn der Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten an der Hydraulikpumpe, ist diese zu entlasten (drucklos zu machen).

Hydraulikpumpe nicht ohne Öl betätigen!

Beim Ölwechsel muss das Öl aus dem Öltank abgesaugt werden.

Nach dem Ölwechsel bzw. nach Bedarf, muss das Hydrauliksystem entlüftet werden.

Das Entlüften nur im unbelasteten Zustand ausführen.

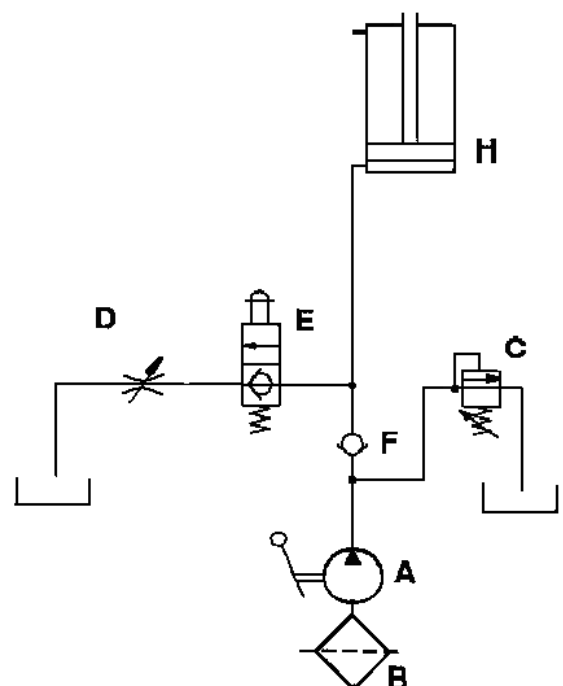
Ölfüllmenge beachten!

Entlüftungsvorgang

Mehrmals Hydraulik im unbelasteten Zustand betätigen (Heben-Senken).

Hydraulikschaltplan


- A) Pumpe
- B) Ölfilter
- C) Druckbegrenzungsventil
- D) Senkbremsventil
- E) Absenkventil
- F) Rückschlagventil
- H) Zylinder



Hydrauliköl- und Schmierstoffempfehlung

Für eine einwandfreie Funktion des Kranes, wird ein Hydrauliköl, bzw. werden Schmierstoffe aus untenstehender Tabelle empfohlen. Diese Spezialöle genügen den techn. Anforderungen hinsichtlich Viskosität (Walkpenetration) und Pourpoint am besten.

Die Schmierstoffe sind für Umgebungstemperaturen - 10° bis + 40° C ausgelegt.

Marke	empf. Druckflüssigkeit für Hydraulikanlage: Hydrauliköl HLP - DIN 51524 T2 - ISO VG 32
Ölmenge	l
	Optimol Hydo Öl 5045
	Esso Nuto H 32
	BP Energol HLP 32
	Shell Tellus Öl 32
	Aral Vitam GF 32
Mobil	Mobil D.T.E. 25
DEA	Astron HLP 32

Altschmierstoff ist entspr. den gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen!



Betriebsstörungen und ihre Ursachen

Hydraulische Anlage

Störungen	Ursachen	Beseitigung
Kran hebt Last nicht an (Pumpe arbeitet einwandfrei)	Last zu schwer, Druckbegrenzungsventil ist wirksam.	Last verringern!
	Ablassventil schließt nicht mehr oder Ventilsitz ist durch Verschmutzung undicht.	Reinigen bzw. austauschen! *
Kran hebt bei fördernder Pumpe, mit oder ohne Last, langsam oder gar nicht.	Druckbegrenzungsventil verstellt oder Ventilsitz verschmutzt.	Ventil einstellen oder reinigen! *
	Hydraulikpumpe ist defekt.	Hydraulikpumpe reparieren oder austauschen! *
Gehobene Last sinkt selbständig ab.	Undichtigkeit im Hydrauliksystem.	
	Ablassventil schließt nicht mehr oder Ventilsitz ist durch Ölverschmutzung undicht	Reinigen bzw. austauschen!
Die gehobene Last sinkt zu langsam ab.	Temperatur zu niedrig - Hydrauliköl zu zäh	Wärmeren Raum aufsuchen!
Der Kranarm senkt zu schnell ab	Senkbremseventil verstellt oder defekt.	Zylinder aus der Pumpeneinheit ausbauen, das Ventil abnehmen und prüfen. Falls defekt austauschen
Beim Pumpen wird der Kranarm angehoben aber senkt schnell wieder ab.	Zu wenig Öl im Ölbehälter.	Öl nachfüllen
Pumphebel bewegt sich nicht	Rückschlagventil verschmutzt oder defekt.	Ventil reinigen bzw. austauschen *.
Pumphöhe wird nicht erreicht	Dichtungen der Pumpeneinheit beschädigt. Zu wenig Öl im Ölbehälter.	Die Pumpeneinheit ausbauen und die Dichtungen erneuern. * Öl nachfüllen
Der Kranarm bleibt nicht in der gewünschten Arbeitsstellung stehen und senkt wieder ab.	Zylinderdichtungen beschädigt. Senkventil verschmutzt oder defekt.	Dichtungen erneuern * Ventil reinigen, bzw. austauschen *.

* Nur durch autorisierte Werkstätte

Entsorgung:

Nach Außerbetriebnahme sind die Teile des Staplers entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen der Wiederverwertung zuzuführen bzw. zu entsorgen!



**Read the operating manual carefully before using the crane.
Follow the safety instructions.
Keep the document in a safe place.**



Proper usage

The hydraulic crane is a lifting device designed for the manual lifting, lowering and transportation of loads. It is suitable for use on level, horizontal and firm floor/ground surfaces. It must not be used as a mechanical drive unit. It is not suitable for permanent operation. It is not suitable for use in rooms where there is a potential risk of explosions. It is not suitable for use in aggressive atmospheres. The workshop crane must never be altered or auxiliary units added without our express written approval. Refer to the technical data and function description.

Accident prevention regulations

Compliance with the regulations in force in the country of use is mandatory ¹⁾

In Germany, these are currently as follows:
EC Machinery directive 2006/42/EC
BGV D8 Winches, lifting and towing equipment
BGV D6 Cranes
DIN EN 982 Hydraulic components
DIN 15018-1 Cranes; steel structures; verification and analyses
BGR 500 section 2.8 Load handling equipment in lifting gear
¹⁾ The latest versions are applicable



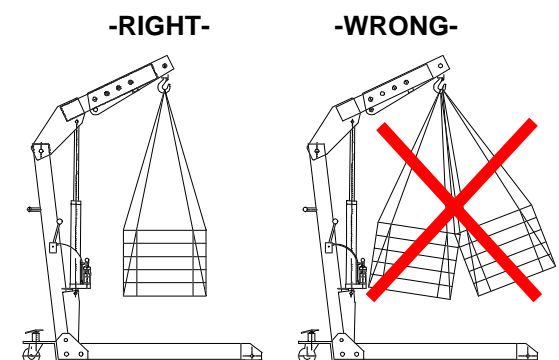
Safety instructions

Operation, installation, and servicing must be left strictly to:

Instructed, trained personnel (Definition of trained personnel according to IEC 364)

Trained personnel are people who, because of their education, experience, instruction and knowledge of the relevant standards and regulations, accident prevention regulations and operating conditions, have been authorized by the persons responsible for the safety of the system to carry out the necessary work and can identify and avoid possible dangers as they do so.

- ⇒ Use is only permitted on a level and firm floor/ground surface.
- ⇒ The crane must not be used to transport personnel nor may personnel be located in the danger area.
- ⇒ Do not stand under a raised load.
- ⇒ Never move in areas which are obscured from view.
- ⇒ You must be able to see the entire lifting area.
- ⇒ Never reach into moving parts.
- ⇒ Defects are to be rectified immediately by trained personnel.
- ⇒ Loads must be fastened only to the hook on the crane arm.
- ⇒ Lift the load vertically only. Lifting at a slant is not permitted.
- ⇒ Never swing (rock) the load.
- ⇒ Never slew the load off the ground without supervision.
- ⇒ Never exceeds the load capacity (see load capacity plates).
- ⇒ The crane may only be moved manually. Its use with any additional means of transport is prohibited!
- ⇒ As far as the floor/ground clearance beneath the load permits, transport the load at as low a height as possible.
- ⇒ Never use the crane on uneven surfaces.
- ⇒ During all breaks in work and when the crane is parked, always apply the parking brake to ensure that the crane cannot change position!
- ⇒ Before the crane is used for the first time, a competent expert must inspect it.



Daily inspections

Visual inspection of all safety parts (hook, safety catch, castors, parking brake, operating elements, lowering valve, lowering brake device).

Lifting tackle

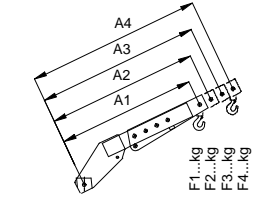
The crane must undergo an accident prevention regulations test by an expert at least once a year.

Keep precisely to the inspection and servicing intervals.

Use only genuine accessory and spare parts; otherwise, the crane may not function safely.



Technical specifications

Type		HWK KLS 0,5	HWK KLS 0,5	HWK KLS 1,0	HWK KLS 1,0	
Art. No.		040008514	040008515	040008516	040008517	
Type of undercarriage		Collapsible II	Collapsible V	Collapsible II	Collapsible V	
Load capacity for each crane arm length		F1/A1 [kg/mm]	500 / 1130	500 / 1130	1000 / 1130	1000 / 1130
		F2/A2 [kg/mm]	400 / 1230	400 / 1230	800 / 1230	800 / 1230
		F3/A3 [kg/mm]	350 / 1330	350 / 1330	700 / 1330	700 / 1330
		F4/A4 [kg/mm]	250 / 1430	250 / 1430	500 / 1430	500 / 1430
Max. lifting capacity with overdrive at the inner position	[kg]	60	60	60	60	
Hook height at max. outer position	[mm]	2200	2200	2200	2200	
Hook height at max. inner position	[mm]	2080	2080	2080	2080	
Hook height at max. outer position	[mm]	770	770	770	770	
Hook height at max. inner position	[mm]	940	940	940	940	
Lift per pump movement – with load / without load	[mm]	20 / 80	20 / 80	20 / 80	20 / 80	
Operating pressure	[bar]	150	150	290	290	
Hand force for nominal load	[daN]	16	16	32	32	
Overhead clearance height	[mm]	1680	1680	1680	1680	
Underclearance height	[mm]	160	160	160	160	
Overall undercarriage length	[mm]	1820	1820	1820	1820	
Net weight	[kg]	138	132	156	150	

Function description

The workshop crane is equipped with a hydraulic lifting device with lifting cylinder, pump unit, non-return valve, pressure control valve, lowering brake valve and lowering valve.

The load is held by a lifting hook which is fastened to a rotatable and swivellable telescopic crane arm. The cantilever arm can be locked in four different positions, depending on the admissible load.

A built-in lowering brake valve in combination with a lever lowering control valve permits the load to be lowered with sensitivity.

The cantilever arm can be positioned quickly using the overdrive which actuates automatically.

The load is held in every position by the non-return valve.

For transportation or storage purposes the wheel arms and cantilever arm can be folded in and locked.

The parking brake prevents the crane from moving position unintentionally.

Notes on use

IMPORTANT!

Only ever use the crane on a sufficiently firm (stable) floor/ground surface.

Use underlay material if necessary.

Make sure there is sufficient clearance for the cantilever arm.



Using for the first time

When not in use the workshop crane is folded together.

Important



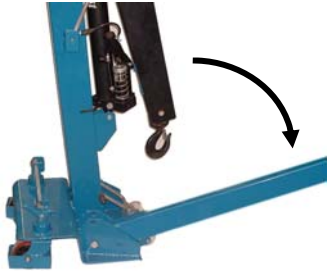


Never move the cantilever out by hand as this may cause air bubbles to form in the cylinder.

Making ready for use:

(only ever use on a flat, horizontal floor/ground surface)

Important! Always hold unlocked wheel arms tightly! Risk of injury



<p>Transportation position</p> 	<p>Swinging down the upright bar</p>  <ol style="list-style-type: none"> 1. Unlock the upright bar (pull out the locking pin ①) and move to the function position (direction of arrow). 2. Remove the retaining pin (slacken the stop spring). 3. Unlock the pin ②. 	 <ol style="list-style-type: none"> 4. Swing down the undercarriage bar (Check that there is sufficient room to maneuver. There must be no objects in the maneuvering area. The operator must ensure that any other persons in the vicinity keep a safe distance from the crane!)
 <ol style="list-style-type: none"> 5. Lift the undercarriage slightly with your foot. 6. Insert the hinge pin and fasten. 	 <ol style="list-style-type: none"> 7. Lock and fasten the hinge pin. 	<ol style="list-style-type: none"> 8. Once the first undercarriage bar has been locked and fastened, swing down the second undercarriage bar and lock and fasten. 9. Check that all locks and fasteners are fixed tightly. 10. To return to the transportation state, follow the above instructions in reverse order.

CAUTION:

When it is folded together, only ever push the crane on a smooth and level floor/ground surface. Any obstacles (uneven floor) may cause it to tip over.

Handling

Inspections required before starting work:

- ⇒ Check that the operating elements are in proper working order
- ⇒ Check that the parking brake is in proper working order
- ⇒ Check the condition of the castors and the castor axles
- ⇒ Check the hook and the load bearing mechanism

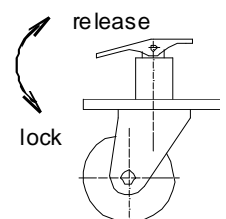
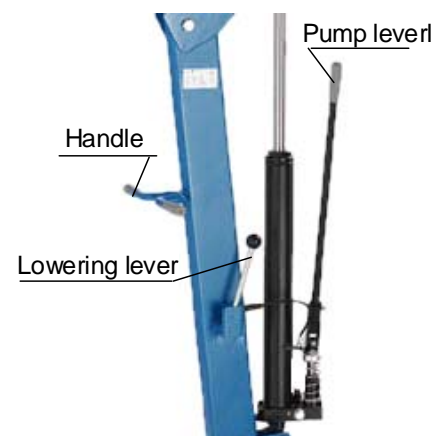
Carrying and steering with the handle

The crane is only suitable for carrying loads over short distances.

Carry the load at as low a height above the floor/ground as possible.

When carrying the load it is imperative that the load is not permitted to swing or rock. Use only the handle to move the crane. Never use the lowering lever or the pump lever to do so. Since the crane only has a single parking brake it must never be used on slopes and gradients.

The parking brake must always be on during lifting and setting down.

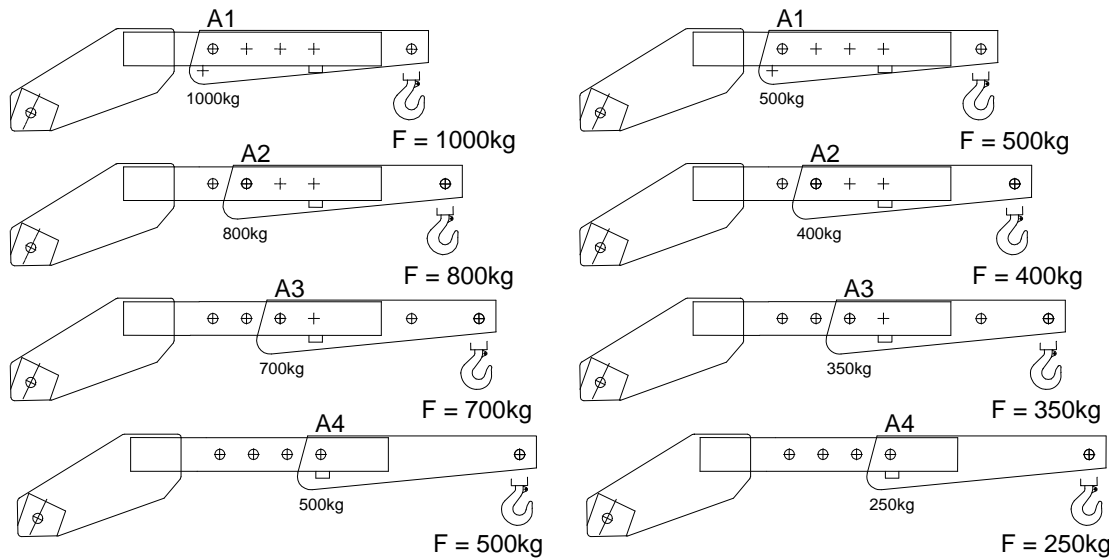


Picking up the load

Move the cantilever arm to the desired lifting position and lock.

Check that the load capacity of the crane is not exceeded for the length of the arm.

Never exceed the load capacity specifications given below.



Cantilever arm position

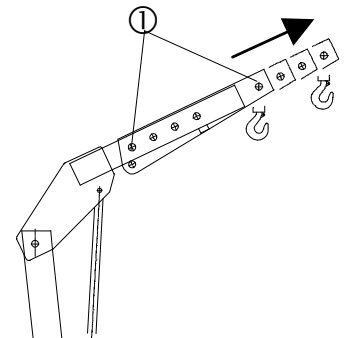
The cantilever arm can be used in four different working positions.

Adjusting the cantilever arm:

- ▶ Pull out the locking pin and pin ①.
- ▶ Move the crane arm to the desired position.
- ▶ Insert the pins ① in corresponding holes and fasten.



Never start using before you have checked the pin connections and their fasteners.



Operation

Check that the safety lug for the lifting hook is properly closed when the lifting tackle has been attached.

Lifting

- ⇒ Attach the pump lever to the pump lever holder.
- ⇒ Move the pump lever up and down to build up oil pressure in the cylinder, (the pump lever mechanism is equipped with a restoring spring).
- ⇒ If the pumping movement is interrupted, the crane arm stays in the position it has reached.
- ⇒ If the stop on the hydraulic cylinder is reached during pumping, the pressure control valve will cut in.
- ⇒ Once the crane has reached the stop, you must cease operating the pump lever.



Lowering

Move the lowering lever in the direction of the arrow. Adjust the speed of lowering to the load.

Releasing the lowering lever stops the lowering movement.

A lowering brake valve independently of the load regulates the maximum lowering speed.



Inspection and servicing instructions

Inspection intervals	Servicing and inspection work
Daily or before use	Visual inspection of the operating elements and lifting tackle (hook, safety catch).
	Check that the workshop crane is in proper working order.
	Pin connections/fasteners.
	Clean wheels, handles and lowering device.
	Are there any leaks?
Quarterly	Grease all stud bearings
Every six month	Check, clean and oil the load handling equipment.
	Clean and oil moving parts.
	If used infrequently, pump up the lifting pistons and move completely in again.
Every year	Check the oil level.
	Check all parts of the crane for wear and replace any defective parts if necessary.
	Check that the model plate is completely legible.
	Have the annual test carried out by an expert ¹⁾
Every 2 years	Change the oil.

¹⁾ e.g. by Pfaff-silberblau after-sales service

The service life of your crane is limited. Worn parts must be renewed in good time.



Hydraulic system

The hydraulic system is comprised of a cylinder pump unit with a built-in lowering valve, safety valve and built-in overpressure and non-return valve.

Apart from the inspections required in accordance with the maintenance instructions and the stipulated oil change, the hydraulic system should require little maintenance.

Before starting any maintenance or repair work on the hydraulic pump, always first make sure that it is not under load (make it unpressurized).

Never use the hydraulic pump without oil!

To change the oil, the oil must be suctioned out of the oil tank.

After the oil has been changed it may be necessary, or whenever needed otherwise, to bleed the air from the hydraulic system.

Only ever bleed air from the system when not under load.

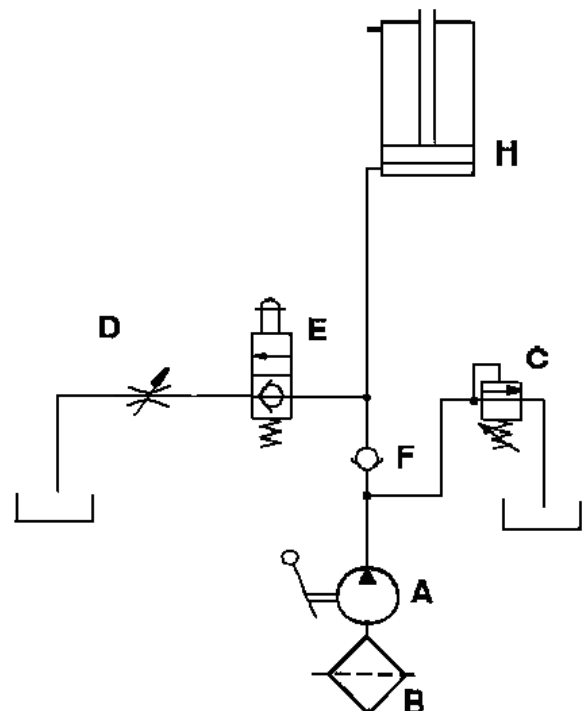
Check the oil level!

Bleeding the air

Actuate the hydraulic system several times when not under load (lift and lower).

Hydraulic system circuit






- A) Pump
- B) Oil filter
- C) Pressure control valve
- D) Lowering brake valve
- E) Lowering valve
- F) Non-return valve
- H) Cylinder



Oils and lubricants recommended for the hydraulic system

For the trouble-free use of the crane it is recommended that you use one of the hydraulic system oils and lubricants listed in the table below. These special-purpose oils are the best available to meet technical requirements in terms of viscosity (worked penetration) and pour point.

The lubricants are suitable for ambient temperatures of - 10° to + 40° C.

Brand	Recommended hydraulic fluid for hydraulic system: Hydraulic oil HLP - DIN 51524 T2 - ISO VG 32
Oil quantity	l
	Optimol Hydo Oil 5045
	Esso Nuto H 32
	BP Energol HLP 32
	Shell Tellus Oil 32
	Aral Vitam GF 32
Mobil	Mobil D.T.E. 25
DEA	Astron HLP 32

Dispose of used lubricants in accordance with statutory regulations.



Malfunctions and their causes

Hydraulic system

Malfunction	Causes	Elimination
The crane does not lift the load (pump is in perfect working order).	The load is too heavy, the pressure control valve cuts in.	Reduce the load!
	The lowering valve does not close any more or there is a leak in the valve face because of soiling.	Clean or replace! *
The crane lifts only slowly or not at all, with or without load, with the pump working.	The pressure control valve is displaced or the valve face soiled.	Adjust or clean the valve! *
	The hydraulic pump is defective.	Repair or replace the hydraulic pump! *
A lifted load lowers again of its own accord.	Leak in the hydraulic system.	Clean or replace!
	The lowering valve does not close any more or there is a leak in the valve face because of contaminated oil.	Clean or replace!
The lifted load is lowered too slowly.	Temperature too low – hydraulic oil too thick.	Use in a warmer room/area!
The crane arm is lowered too fast.	The lowering brake valve is displaced or defective.	Take the cylinder out of the pump unit, remove the valve and check. Replace if defective.
The crane arm lifts when pumped but then quickly lowers again.	Insufficient oil in the oil tank.	Top up with oil.
The pump lever does not move.	The non-return valve is either soiled or defective.	Clean or replace the valve.*
The pump height is not reached.	The seals on the pump unit are damaged. Insufficient oil in the oil tank.	Remove the pump unit and replace the seals.* Top up with oil.
The crane arm does not stay in the desired working position and lowers again.	The cylinder seals are damaged.	Replace the seals.*
	The lowering valve is soiled or defective.	Clean or replace the valve.*

* By authorized workshop only.

Disposal: After placing permanently out of service, the crane parts must be disposed of or recycled in accordance with statutory requirements!



Lire attentivement le mode d'emploi avant la mise en service !
Observer les consignes de sécurité !
Conserver soigneusement le document !



Utilisation conforme à l'affectation prévue

La grue d'atelier hydraulique est un dispositif de levage servant à soulever, à abaisser et à déplacer des charges. Elle convient à une utilisation sur des sols plans, horizontaux et consolidés.

Tout entraînement mécanique est interdit.

Non homologué pour le fonctionnement permanent

Ne convient pas à l'utilisation dans des locaux exposés aux explosions.

Ne convient pas à l'utilisation dans un environnement agressif.

Toute modification pratiquée sur la grue d'atelier hydraulique ainsi que tout montage d'appareils auxiliaires nécessitent impérativement notre autorisation écrite préalable.

Veillez observer les caractéristiques techniques et la description du fonctionnement !



Prescriptions en matière de prévention des accidents

Il y a lieu de toujours observer les prescriptions en vigueur dans le pays où vous opérez.¹⁾

En Allemagne, ce sont actuellement les prescriptions et directives suivantes :

Directive 2006/42/CE relative aux machines

BGV D 8 Treuils et appareils de levage et de traction

BGV D 6 Grues

DIN EN 982 Composants hydrauliques

DIN 15018-1 Grues – ouvrages porteurs métalliques

BGR 500 chap. 2.8 Dispositifs d'élingage dans le cadre de l'utilisation d'engins de levage

¹⁾ dans la version actuellement en vigueur



Consignes de sécurité

Maniement, montage et entretien réservés exclusivement au :

Personnel qualifié et dûment habilité (Définition du personnel qualifié selon la directive IEC 364)

On entend par personnel qualifié les personnes qui, en raison de leur formation, de leur expérience et des instructions dont elles ont bénéficié, ainsi que par leur connaissance des normes, directives, règlements de prévoyance contre les accidents et conditions de service concernés, ont été habilitées par le responsable de la sécurité de la machine à accomplir la tâche nécessaire et sont en mesure de reconnaître et d'éviter les dangers pouvant éventuellement survenir dans ce contexte.

⇒ L'exploitation est autorisée uniquement sur des sols plans et consolidés.

⇒ Il est interdit de transporter des personnes avec les engins de levage ainsi que de se tenir dans la zone de danger.

⇒ Il est interdit de se placer sous des charges en suspension.

⇒ Ne jamais déplacer la charge dans des zones difficiles à surveiller.

⇒ L'ensemble de la zone de levage doit être bien visible.

⇒ Ne jamais introduire la main dans des éléments mobiles.

⇒ Il convient de remédier immédiatement de manière compétente à tout défaut constaté.

⇒ Les charges doivent être fixées exclusivement au crochet du dispositif d'accrochage de la flèche.

⇒ Soulever la charge à la verticale uniquement. Il est interdit de tirer obliquement la charge.

⇒ Ne pas faire osciller (balancer) la charge.

⇒ Ne jamais laisser une charge levée et en suspension sans surveillance.

⇒ Ne pas dépasser la capacité de charge prescrite (indiquée sur les plaquettes correspondantes).

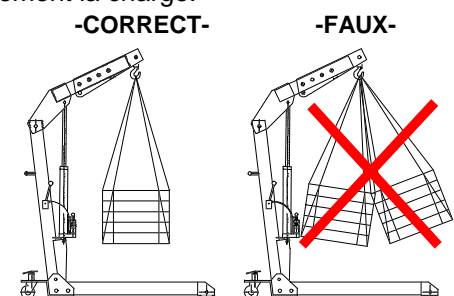
⇒ La grue doit uniquement être translaturée manuellement ; l'utilisation de moyens de transport supplémentaires est interdite !

⇒ Transporter la charge le plus basse possible au-dessus du sol, en tenant compte de la garde au sol sous la charge.

⇒ Ne jamais utiliser la grue sur des terrains en pente.

⇒ Pendant les pauses de travail et dans la position de repos, bloquer la grue d'atelier au moyen du frein d'immobilisation pour empêcher tout déplacement intempestif !

⇒ Faire effectuer un contrôle par un expert avant la première mise en service.



Contrôles quotidiens

- ⇒ Contrôle visuel des pièces de sécurité (crochet, blocage des crochets, galets, frein d'immobilisation, organes de commande, purgeur, dispositif de freinage de descente).
- ⇒ Matériel d'élingage

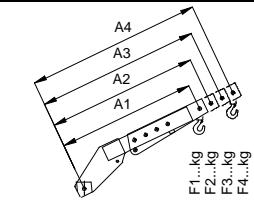


Faire effectuer régulièrement par des spécialistes, au moins une fois par an, une inspection conforme à la directive de prévention des accidents.

Observer impérativement les intervalles d'inspection et de maintenance prescrits.

Utiliser exclusivement des accessoires et des pièces de rechange d'origine ; dans le cas contraire, le fonctionnement fiable ne pourrait être garanti.

Caractéristiques techniques

Type		HWK KLS 0,5	HWK KLS 0,5	HWK KLS 1,0	HWK KLS 1,0	
Réf. art.		040008514	040008515	040008516	040008517	
Forme du châssis		Repliable II	Repliable V	Repliable II	Repliable V	
Charge pour longueur de flèche		F1/A1 [kg/mm]	500 / 1130	500 / 1130	1000 / 1130	1000 / 1130
		F2/A2 [kg/mm]	400 / 1230	400 / 1230	800 / 1230	800 / 1230
		F3/A3 [kg/mm]	350 / 1330	350 / 1330	700 / 1330	700 / 1330
		F4/A4 [kg/mm]	250 / 1430	250 / 1430	500 / 1430	500 / 1430
Charge de levage max. en avance rapide position interne	[kg]	60	60	60	60	
Hauteur max. de crochet pos. ext. extrême	[mm]	2200	2200	2200	2200	
Hauteur max. de crochet pos. int. extrême	[mm]	2080	2080	2080	2080	
Hauteur max. de crochet pos. ext. extrême	[mm]	770	770	770	770	
Hauteur max. de crochet pos. int. extrême	[mm]	940	940	940	940	
Course par actionnement de pompage - avec charge / sans charge	[mm]	20 / 80	20 / 80	20 / 80	20 / 80	
Pression de service	[bar]	150	150	290	290	
Force manuelle avec charge nominale	[daN]	16	16	32	32	
Hauteur de passage	[mm]	1680	1680	1680	1680	
Hauteur libre	[mm]	160	160	160	160	
Longueur totale du châssis	[mm]	1820	1820	1820	1820	
Poids propre	[kg]	138	132	156	150	

Description du fonctionnement

La grue d'atelier est équipée d'un dispositif de levage hydraulique muni d'un vérin de levage, d'une pompe, d'une valve anti-retour, d'un limiteur de pression, d'une valve de freinage à l'abaissement et d'un purgeur. L'accrochage de la charge s'effectue par le biais d'un crochet fixé sur une flèche télescopique orientable et inclinable. Le bras-levier est verrouillable dans 4 positions différentes, en fonction de la capacité de charge souhaitée.

La valve de freinage à l'abaissement intégrée associée à une vanne d'abaissement du levier, permet d'assurer une descente progressive sans à-coups.

La mise en position expresse du bras-levier s'effectue au moyen d'un déplacement rapide s'enclenchant automatiquement. La charge est maintenue par la valve anti-retour dans toute position souhaitée.

Les bras de roue et le bras-levier peuvent être pivotés et bloqués pour effectuer le transport ou le rangement de l'engin. Le dispositif de blocage empêche tout déplacement intempestif.

Remarque d'utilisation

ATTENTION :

- ⇒ Utiliser la grue uniquement sur un sol suffisamment ferme (stable) !
- ⇒ Si nécessaire, utiliser des semelles d'appui
- ⇒ Veiller à observer un espace libre suffisant pour la potence



Mise en service

Quand la grue d'atelier est dans l'état de repos, elle est repliée.

Attention !



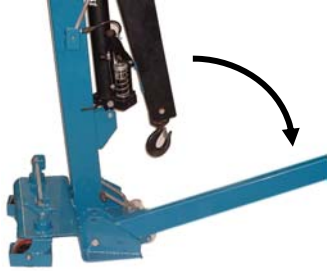


Ne pas déplacer manuellement le bras-levier vers l'extérieur, car des bulles d'air risqueraient de se former dans le vérin.

Etablir l'état de service :

(utiliser uniquement sur des sols plans, horizontaux et consolidés)

Attention ! Toujours maintenir les bras de roue déverrouillés ! Risque de blessures !



<p>Réglage pour le transport</p> 	<p>Pivoter l'étrier de positionnement</p>  <ol style="list-style-type: none"> 1. Retirer le cran d'arrêt (retirer la goupille de blocage ① de l'étrier et amener ce dernier dans la position de fonctionnement (sens de la flèche) 2. Retirer le blocage de boulon (desserrer le ressort d'arrêt) 3. Déverrouiller le boulon ② 	 <ol style="list-style-type: none"> 4. Déplier le longeron du châssis (veiller à respecter un espace de manoeuvre suffisant. S'assurer qu'aucun objet ne se trouve dans la zone de manoeuvre. L'opérateur doit veiller à ce toute autre personne présente se tienne suffisamment à l'écart de la grue !)
 <ol style="list-style-type: none"> 5. Soulever légèrement le châssis à la force du pied 6. Emboîter le boulon d'articulation et le bloquer 	 <ol style="list-style-type: none"> 7. Verrouiller et bloquer le boulon d'articulation 	<ol style="list-style-type: none"> 8. Après le verrouillage et le blocage du premier longeron, déplier, verrouiller et bloquer le 2^e longeron. 9. Vérifier que tous les dispositifs de verrouillage et de blocage sont correctement en place 10. Pour préparer l'engin avant de le transporter, procéder de manière identique, dans l'ordre inverse des opérations.

ATTENTION :

Pour déplacer la grue repliée, veiller à utiliser un sol plan et lisse. En présence d'obstacles (inégalités du sol), la grue risque de basculer.

Maniement

Vérifications à effectuer avant le début du service :

- ⇒ parfait fonctionnement des organes de commande
- ⇒ fonctionnement du dispositif de blocage
- ⇒ état des galets de roulement et des axes
- ⇒ crochet et dispositifs porteurs de charge

Conduite et manoeuvre au moyen de la manette

La grue convient au déplacement de charges uniquement sur des courts trajets.

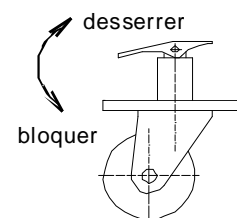
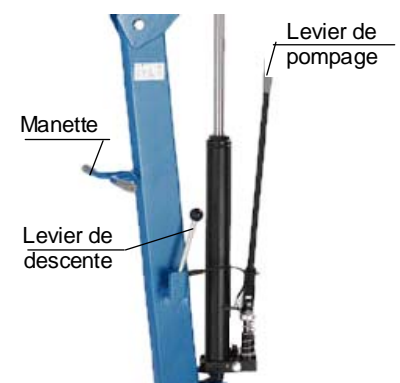
Déplacer la charge, si possible, au plus près du sol.

Lors du déplacement de la charge, veiller à ce qu'elle ne se balance pas et n'oscille pas.

Déplacer la grue uniquement au moyen de la manette ; ne jamais utiliser à cette fin le levier de descente ou le levier de pompage.

Etant donné que la grue ne possède qu'un seul dispositif de blocage, son utilisation est à proscrire dans les montées et les descentes.

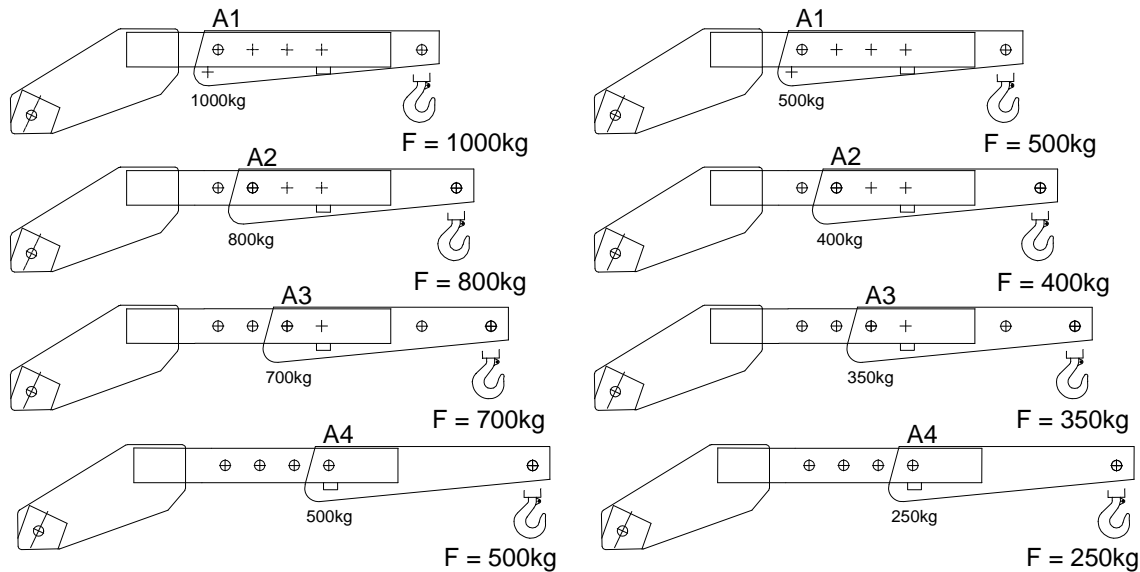
Pendant l'opération de levage et lorsque la grue est à l'arrêt, actionner le dispositif de blocage.



Prise des charges

Amener le bras de levage dans la position souhaitée et le verrouiller. S'assurer que la capacité de charge de la grue n'est pas dépassée pour la longueur d'avant-bec respective.

Les spécifications respectives concernant les charges (voir ci-dessous) sont à respecter.



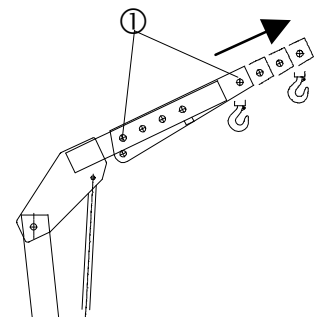
Position du bras de levage

Le bras de levage peut être utilisé dans 4 positions de service différentes.

Ajuster la flèche de grue :

- ▶ Enlever la goupille de sécurité et le boulon ①
- ▶ Amener la flèche de grue dans la position souhaitée
- ▶ Emboîter le boulon ① dans le perçage prévu à cet effet, puis le bloquer.

Mise en service uniquement après avoir vérifié si tous les assemblages boulonnés sont correctement bloqués

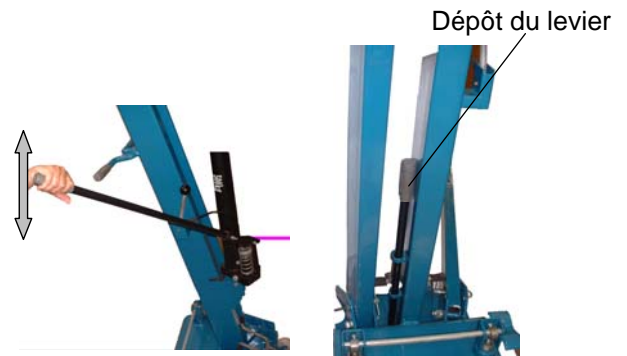


Mise en service

S'assurer que l'éclisse de sécurité du crochet est fermée correctement après l'accrochage du dispositif auxiliaire de levage.

Levage

- ⇒ Emboîter le levier de pompage dans le support prévu à cet effet
- ⇒ Déplacer en alternance le levier en avant et en arrière pour établir la pression d'huile dans le vérin (le mécanisme du levier de pompage est équipé d'un ressort de rappel).
- ⇒ Interrompre l'actionnement de la pompe à pour effet d'immobiliser le bras de grue dans la position atteinte.
- ⇒ Si la butée du vérin hydraulique est atteinte lors du levage, la soupape de limitation de pression est déclenchée.
- ⇒ Dès que la grue a atteint la position de butée lors de la manœuvre de levage, il est interdit de continuer d'actionner le levier de pompage.

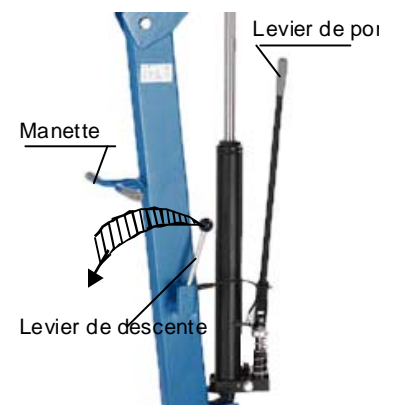


Abaissement

Déplacer le levier de descente dans le sens de la flèche. Adapter la vitesse d'abaissement en fonction de la charge.

Relâcher le levier de descente à pour effet d'interrompre le mouvement d'abaissement.

La vitesse de descente maximum est réglée indépendamment de la charge, au moyen d'une valve de freinage à l'abaissement.



Instructions d'inspection et de maintenance

Intervalles d'inspection	Travaux d'inspection et de maintenance
quotidiens et avant chaque utilisation	Contrôle visuel des organes de commande et des dispositifs d'élingage (crochet, blocage de crochet)
	Fonctionnement de la grue d'atelier
	Assemblages/Blocages des boulons
	Nettoyer les roues, manettes et le dispositif d'abaissement
	Vérifier s'il existe des fuites
trimestriels	Graisser toute les paliers de boulon
semestriels	Vérifier, nettoyer, huiler les dispositifs porteurs de charge
	Nettoyer et huiler les éléments mobiles
	Si le piston de levée est rarement utilisé, pomper pour le faire remonter, puis le faire redescendre entièrement.
annuels	Vérifier le niveau d'huile
	Vérifier le niveau d'usure de tous les composants de la grue d'atelier et remplacer les pièces défectueuses si nécessaire
	Vérifier si la plaque signalétique est bien lisible
	Faire effectuer un contrôle par des experts ¹⁾
tous les deux ans	Faire une vidange de lubrifiant

¹⁾ par le SAV de Pfaff silberblau, par exemple

La durée de vie de l'appareil est limitée ; les pièces usagées devront être remplacées à temps.



Systeme hydraulique

Le système hydraulique est constitué d'un ensemble vérin-pompe avec purgeur intégré, soupape de sûreté ainsi que avec soupape de surpression et de non-retour intégrée.

Hormis les contrôles prescrits conformément à la notice de maintenance et la vidange prescrite, le système hydraulique nécessite très peu d'entretien.

Avant de commencer les travaux d'entretien et de mise en état sur la pompe hydraulique, supprimer la pression (dépressuriser).

Ne pas actionner la pompe hydraulique en l'absence de fluide !

En cas de vidange, aspirer le fluide contenu dans le réservoir.

Une fois la vidange effectuée ainsi qu'en cas de besoin, il convient de purger le système hydraulique.

Effectuer la purge uniquement hors charge.

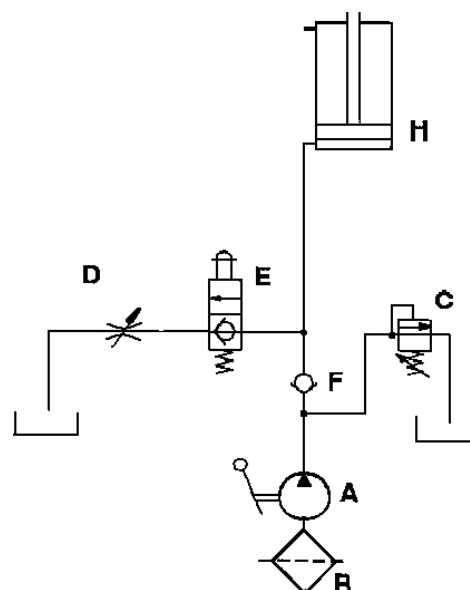
Observer la quantité d'huile de remplissage !

Opération de purge

Actionner à plusieurs reprises le système hydraulique hors charge (Montée-Descente).

Schéma hydraulique






- A) Pompe
- B) Filtre à huile
- C) Soupape de limitation de pression
- D) Valve de freinage à l'abaissement
- E) Valve de descente
- F) Soupape anti-retour
- H) Vérin



Fluides hydrauliques / lubrifiants recommandés

Pour assurer le parfait fonctionnement de la grue, nous recommandons d'utiliser un fluide hydraulique et des lubrifiants mentionnés dans le tableau ci-après. Ces huiles spéciales répondent aux exigences techniques relatives à la viscosité (pénétration par foulage) et au point d'écoulement.

Les lubrifiants sont conçus pour des températures ambiantes comprises entre - 10° et +40°C.

Marque	Fluide sous pression conseillé pour l'installation hydraulique : fluide hydraulique HL-DIN 51524 T2 ISO VG 32
Quantité d'huile	l
	Optimol Hydo Öl 5045
	Esso Nuto H 32
	BP Energol HLP 32
	Shell Tellus Öl 32
	Aral Vitam GF 32
Mobil	Mobil D.T.E. 25
DEA	Astron HLP 32

Le lubrifiant utilisé devra être éliminé conformément aux dispositions légales !

Les dérangements et leurs causes

Système hydraulique

Dérangements	Causes	Remède
La grue ne soulève pas la charge (la pompe fonctionne correctement)	La charge est trop lourde, la soupape de limitation de pression est activée.	Diminuer la charge !
	Le purgeur ne ferme plus ou le siège de soupape n'est plus étanche à cause de l'encrassement.	Procéder au nettoyage ou le remplacer *
La grue soulève lentement ou pas du tout, avec charge ou à vide, la pompe fonctionnant correctement.	La soupape de limitation de pression est mal ajustée ou le siège de soupape est encrassé.	Régler la soupape ou la nettoyer ! *
	La pompe hydraulique est défectueuse.	Réparer ou remplacer la pompe hydraulique ! *
La charge levée s'abaisse automatiquement.	Fuite dans le système hydraulique.	
	Le purgeur ne ferme plus ou le siège de soupape n'est plus étanche à cause de l'encrassement par le fluide.	Procéder au nettoyage ou le remplacer !
La charge levée s'abaisse trop lentement.	Température trop basse - fluide hydraulique trop visqueux	Travailler dans un local plus chaud !
La flèche de la grue s'abaisse trop rapidement	Valve de freinage à l'abaissement mal ajustée ou défectueuse	Démonter le vérin de l'ensemble-pompe, retirer et contrôler la valve. La remplacer si elle est défectueuse
Lors du pompage, la flèche est soulevée mais s'abaisse à nouveau rapidement.	Pas assez de fluide dans le réservoir.	Rajouter du fluide
Le levier de pompage ne se déplace pas	Soupape anti-retour encrassée ou défectueuse.	Nettoyer la soupape ou la remplacer*.
La hauteur de refoulement n'est pas atteinte	Les joints de l'ensemble-pompe sont endommagés. Pas assez de fluide dans le réservoir.	Démonter l'ensemble-pompe et remplacer les joints. * Rajouter du fluide
La flèche de grue ne reste pas dans la position de service souhaitée et s'abaisse à nouveau.	Les joints du vérin sont endommagés. Valve de descente encrassée ou défectueuse.	Remplacer les joints * Nettoyer la soupape ou la remplacer*.

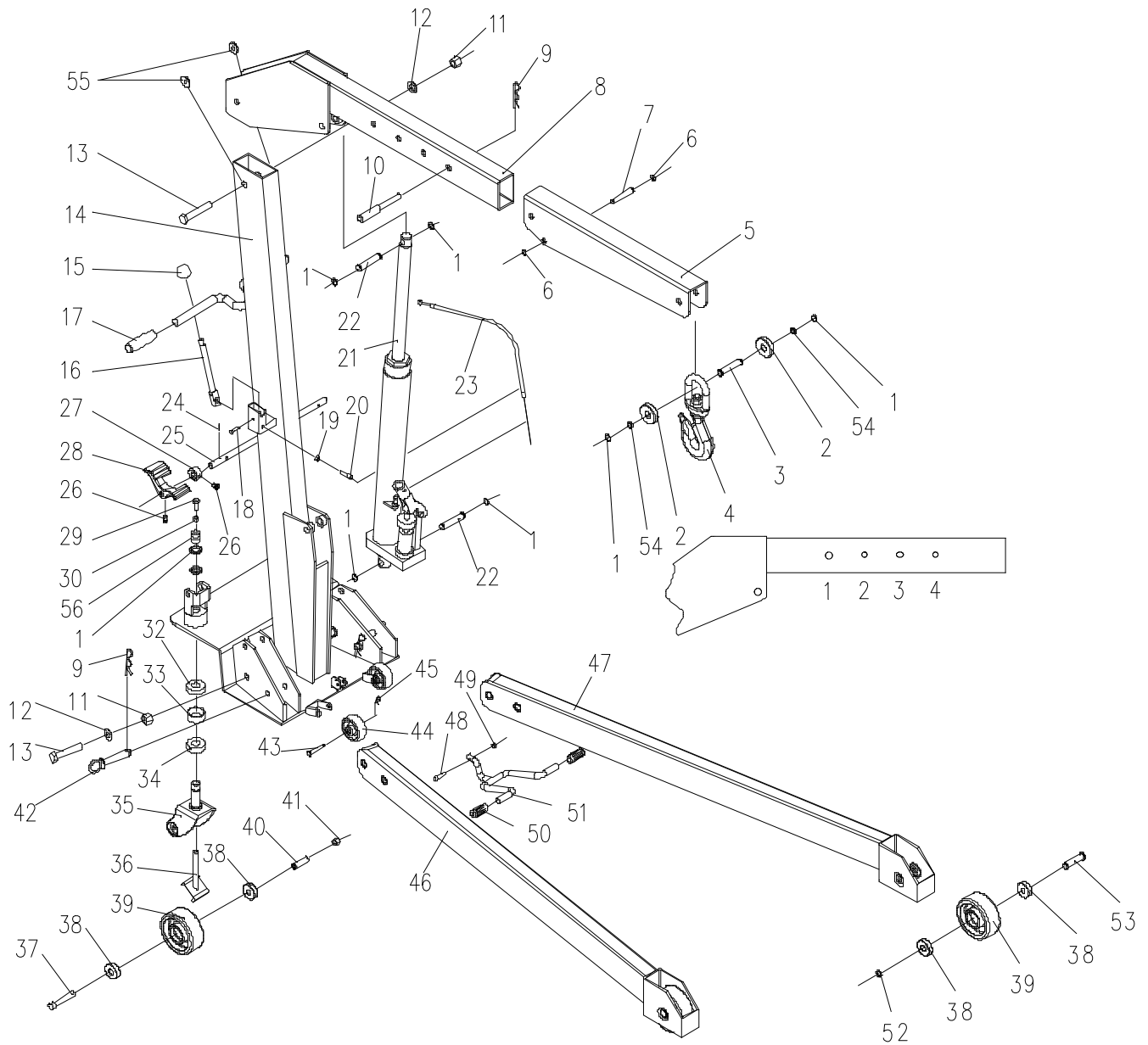
* Uniquement par des ateliers de réparation dûment habilités

Élimination :

Après la mise hors service, les composants de la grue devront être remis aux collectes de recyclage ou être éliminés, conformément aux dispositions légales en vigueur.



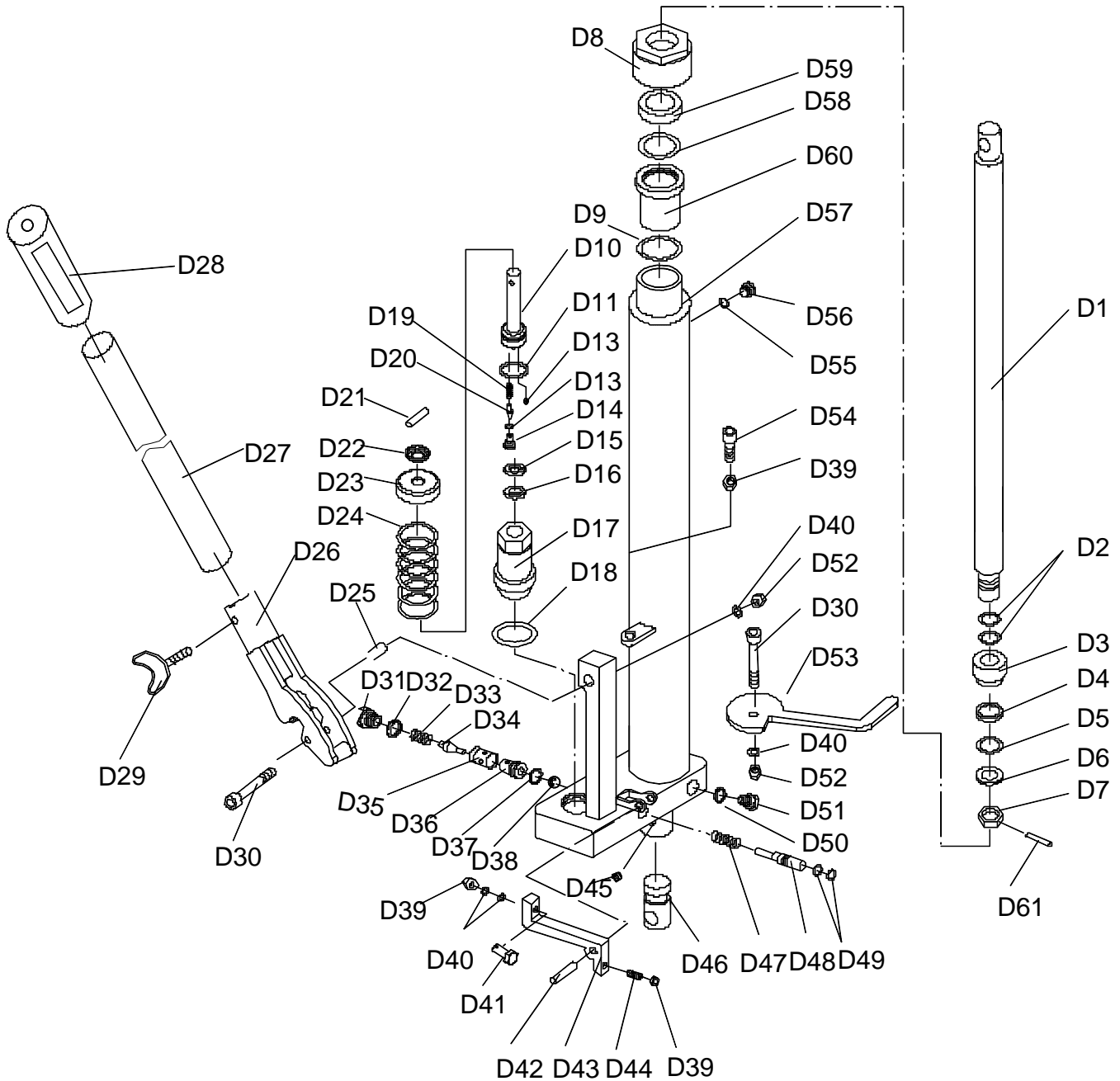
Ersatzteilliste / Spare parts list / Liste des pièces détachées HWK KLS 0,5



Bildliche Darstellung unverbindlich! Bei Ersatzteilbestellungen „Prüf. Nr. Type und Baujahr“ angeben !
Graphic representation not binding! For spare parts orders please state “Prüf. Nr., type and year of manufacture”!
Représentation graphique sans engagement! En cas de commande veuillez indiquer le “Prüf-nr.” type et l’année de fabrication » !

Pos.	Stück unit Unité	Benennung	Nomenclature	Spécification	Abmessungen / dimensions	Art.Nr./ Ref.no. no. réf
A	1	Lasthaken vollst.	load hook complete	crochet porte charge complet	No. 1, 2, 3, 4, 54	040008514100
B	2	Lenkrad vollst.	steering wheel complete	roue directrice complet	No. 29 - 41	040008514200
C	2	Laufgrad vollst.	carrying wheel complete	roue de roulement complet	No. 38, 39, 52, 53	040008514300
D	2	Laufgrad vollst.	carrying wheel complete	roue de roulement complet	No. 43, 44, 45	040008514400
G	1	Set Betätigungshebel	set lever handle	Set levier de manœuvre	No. 15,16,18,19,20,23, D39, D40, D41, D54	040008514700

Pos.	Stück unit	Unité	Benennung	Nomenclature	Spécification	Abmessungen / dimensions	Art.Nr./ Ref.no. no. réf
1	6		Sicherungsring für Welle	retaining ring for shaft	circlip extérieur	Ø18	A
2	2		Distanzring	distance ring	bague d'écartement	Ø60xØ18x15	A
3	1		Bolzen	bolt	boulon	Ø18x82	A
4	1		Lasthaken vollst.	hook assembly	crochet porte charge compl.		A
5	1		Ausleger Schiebestück	jib extern	bras de levage périphérique		040008514005
6	2		Sicherungsring für Wellen	retaining ring for shaft	circlip extérieur	Ø18	
7	1		Bolzen	bolt	boulon	Ø14x82	040008514007
8	1		Ausleger vollst.	jib assembly	bras de levage complet		040008514008
9	3		Splint	splint pin	goupille fendue	Ø3x88	
10	1		Bolzen	bolt	boulon	Ø16x160	040008514010
11	3		Sicherheitsmutter	safety nut	écrou de sécurité	M18 DIN 980	
12	3		Scheibe	washer	rondelle	Ø18	
13	3		Sechskantschraube	hexagon screw	vis hexagonal	M18x100 DIN 931 10.9	
14	1		Kransäule	column	colonne		
15	1		Kunststoff Kugel	plastic ball	boule plastifiée		G
16	1		Betätigungshebel	lever handle	levier de manœuvre		G
17	2		Griff	handhold	poignée		040008514017
18	1		Bolzen	bolt	boulon		G
19	1		Sechskantmutter	hexagon nut	écrou hexagonal	M8 DIN 934 -8	G
20	1		Gewindebolzen	stud bolt	boulon fileté		G
21	1		Hydraulikpumpe	hydraulic pump	pompe hydraulique		040008514021
22	1		Bolzen	bolt	boulon		040008514022
23	1		Bremseil	brake cable	câble de frein		G
24	1		Spannstift	spring type straight pin	goupille à ressort	4x20 DIN 1481	
25	1		Welle	shaft	arbre	Ø16x610	040008514025
26	3		Zylinderschraube mit Innensechskant	hexagon socket head cap screw	vis à tête cylindrique à six pans creux	M8x16 DIN 912	
27	2		Exzentering	eccentric ring	anneau excentrique		040008514027
28	1		Pedal	pedal	pédale		040008514028
29	2		Sechskantschraube	hexagon screw	vis hexagonal	M10x25 DIN 931-8.8	B
30	2		Sechskantmutter	hexagon nut	écrou hexagonal	M10 DIN 934 -8	B
31	4		Ringmutter	lifting eye nut	écrou à anneau	M24	B
32	2		Drucklager	bearing	palier		B
33	2		Dichtungsring	gasket ring	rondelle d'étanchéité		B
34	2		Drucklager	bearing	palier		B
35	2		Radgabel	wheel fork	fourchette		B
36	2		Bremse	brake	frein		B
37	2		Zylinderschraube mit Innensechskant	hexagon socket head cap screw	vis à tête cylindrique à six pans creux	M12 x80- DIN 912	B
38	4		Rillenkugellager	deep groove ball bearing	roulement rainuré à billes		B, C
39	4		Laufrad	wheel	roue		B, C
40	2		Distanzhülse	bushing	douille d'écartement	Ø17xØ12x51	B
41	2		Sechskantmutter	hexagon nut	écrou hexagonal	M12 DIN 934 -8	B
42	2		Bolzen mit Splint	bolt with splint pin	boulon avec goupille fendue		040008514042
43	2		Gewindebolzen	bolt	boulon		D
44	2		Laufrad	wheel	roue		D
45	2		Splint	splint pin	goupille fendue		D
46	1		Fahrwerksholm links	carriage arbor left	châssis de transport à gauche	Type 040008514	040008514046
46	1		Fahrwerksholm links	carriage arbor left	châssis de transport à gauche	Type 040008515	040008515046
47	1		Fahrwerksholm rechts	carriage arbor right	châssis de transport à droite	Type 040008514	040008514047
47	1		Fahrwerksholm rechts	carriage arbor right	châssis de transport à droite	Type 040008515	040008515047
48	1		Zylinderschraube mit Innensechskant	hexagon socket head cap screw	vis à tête cylindrique à six pans creux	M8x40 DIN 912	51
49	1		Sicherheitsmutter	safety nut	écrou de sécurité	M8 DIN 980	51
50	2		Abdeckung	covering	couvercle		51
51	1		Aufstellbügel	upright bar	cran d'arrêt		040008514051
52	2		Sicherungsring für Wellen	retaining ring for shaft	circlip extérieur	18x1 DIN 471	C
53	2		Bolzen	bolt	boulon		C
54	2		Dichtung	gasket	rondelle		A
55	2		Dichtung	gasket	rondelle		
56	2		Feder	spring	ressort		B

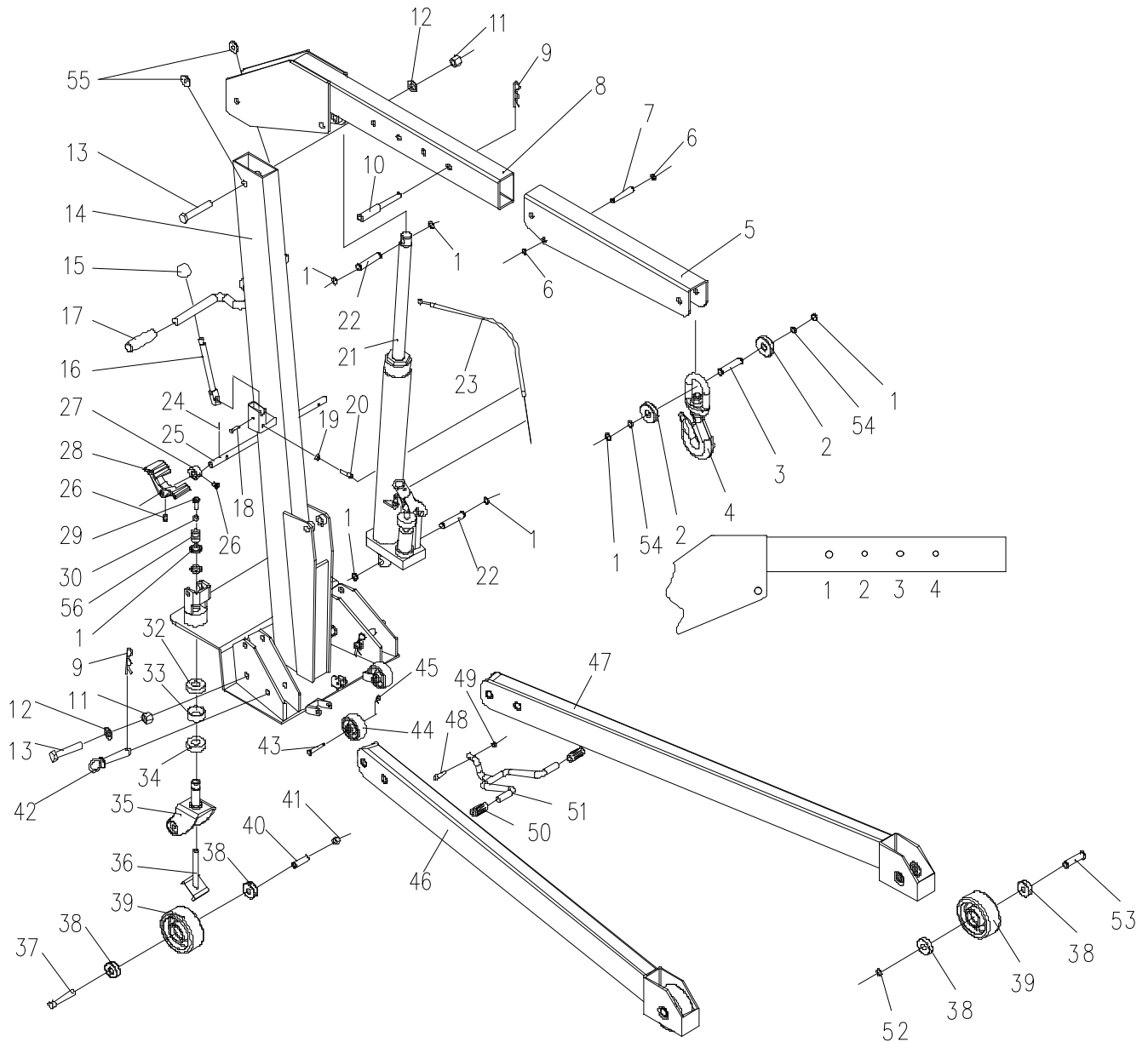


Bildliche Darstellung unverbindlich! Bei Ersatzteilbestellungen „Prüf. Nr., Type und Baujahr“ angeben !
Graphic representation not binding! For spare parts orders please state "Prüf. Nr., type and year of manufacture"
Représentation graphique sans engagement! En cas de commande veuillez indiquer le "Prüf-nr." type et l'année de fabrication » !

Pos.	Stück unit Unité	Benennung	Nomenclature	Spécification	Abmessungen / dimensions	Art.Nr./ Ref.no. / no. réf
E	(1)	Dichtungssatz	sealing set	jeu de joints		040008514500
F	(1)	Überdruckventil	pressure-relief valve	soupape de surpression		040008514600

Pos.	Stück unit Unité	Benennung	Nomenclature	Spécification	Abmessungen / dimensions	Art.Nr./ Ref.no. no. réf
D1	1	Hubkolben	piston	piston		
D2	2	O-Ring	o-ring	joint torique		E
D3	1	Führung	guiding	guidage		
D4	1	O-Ring-Führung	o-ring guiding	guidage pour joint torique		
D5	1	O-Ring	o-ring	joint torique		E
D6	1	Dichtscheibe	tightening washer	rondelle d'étanchéité		
D7	1	Sechskantmutter	hexagon nut	écrou hexagonal	M20x1,5 DIN	
D8	1	Überwurfmutter	cap nut	écrou-raccord		
D9	1	Dichtungsring	gasket ring	rondelle d'étanchéité		
D10	1	Pumpkolben	piston	piston		040008514110
D11	1	O-Ring	o-ring	joint torique		E
D12	1	Kugel	ball	bille		
D13	1	O-Ring	o-ring	joint torique		E
D14	1	Verschlussschraube	locking screw	vis de fermeture		
D15	1	Dichtungsring	gasket ring	rondelle d'étanchéité		E
D16	1	Abstreifer	dust seal	stripper		E
D17	1	Pumpenzylinder	pump cylinder	cylindre de la pompe		040008514117
D18	1	O-Ring	o-ring	joint torique		E
D19	1	Rückholfeder	retaining spring	ressort de rappel		
D20	1	Ventilsitz	valve seating	siège de soupape		
D21	1	Spannstift	spring type straight pin	goupille à ressort		D24
D22	1	Kappe	cap	capot		D24
D23	1	Federführung	spring guide	guidage à ressort		D24
D24	1	Rückholfeder (Set)	retaining spring (Set)	ressort de rappel		040008514124
D25	1	Hülse	sleeve	douille		
D26	1	Hebelaufnahme	lever retainer	appui à levier		
D27	1	Pumphebel	pump lever	levier de pompe		
D28	1	Handgriff	handle grip	manette		
D29	1	Flügelschraube	wing screw	vis à oreilles	M8x10	
D30	2	Zylinderschraube mit Innensechskant	hexagon socket head cap screw	vis à tête cylindrique à six pans creux	M8x50 DIN 912	
D31	1	Verschlussschraube	locking screw	vis de fermeture		F
D32	1	O-Ring	o-ring	joint torique		F
D33	1	Druckfeder	spring	ressort		F
D34	1	Ventilkegel	valve cone	cône de soupape		F
D35	1	Druckstück	thrust piece	membre de pression		F
D36	1	Ventilsitz	valve seat	soupape		F
D37	2	O-Ring	o-ring	joint torique		E, F
D38	1	Kugel	Steel ball	bille		F
D39	2	Sechskantmutter	hexagon nut	écrou hexagonal	M8 DIN 934 -8	G
D40	2	Scheibe	washer	rondelle	A 8,4 DIN 125-St	G
D41	1	Sechskantschraube	hexagon screw	vis hexagonale	M8x20 DIN 931 8.8	G
D42	1	Bolzen	bolt	boulon		
D43	1	Hebelstück	lever plate	levier		
D44	1	Gewindestift	set screw	vis sans tête	M8x30 DIN 913	
D45	1	Gewindestift	set screw	vis sans tête	M8x12 DIN 913	
D46	1	Aufnahmekopf	retainer	logement		
D47	1	Druckfeder	spring	ressort		F
D48	1	Kegelstift	taper pin	Goupille conique		F
D49	2	O-Ring	o-ring	joint torique		E, F
D50	1	Dichtungsring	gasket ring	rondelle d'étanchéité		E
D51	1	Sechskantschraube	hexagon screw	vis hexagonal	M16x12 DIN 931 8.8	
D52	2	Sicherheitsmutter	safety nut	écrou de sécurité		
D53	1	Verstellhebel	Variation lever	levier de manœuvre		
D54	1	Sechskantschraube	hexagon screw	vis hexagonale	M8x22 DIN 931 8.8	G
D55	1	Dichtungsring	gasket ring	rondelle d'étanchéité		E
D56	1	Sechskantschraube	hexagon screw	vis hexagonale	M8x16 DIN 931 8.8	
D57	1	Zylinderrohr vollst.	cylinder assembly	cylindre compl.		
D58	1	O-Ring	o-ring	joint torique		E
D59	1	Abstreifer	dust seal	stripper		E
D60	1	Distanzhülse	bushing	douille d'écartement		
D61	1	Spannstift	spring type straight pin	goupille à ressort	5x20 DIN 1481	

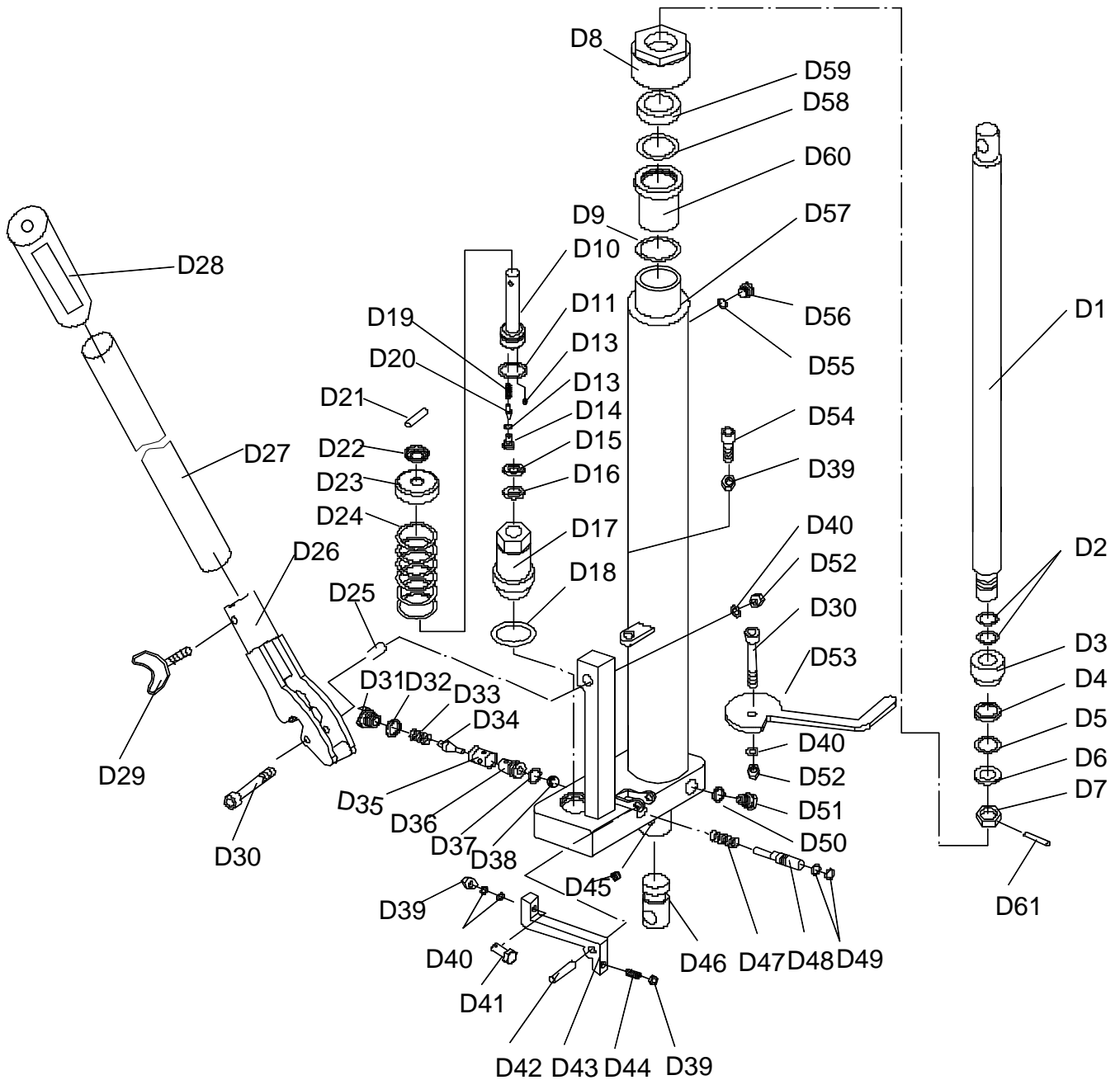
Ersatzteilliste / Spare parts list / Liste des pièces détachées HWK KLS 1,0



Bildliche Darstellung unverbindlich! Bei Ersatzteilbestellungen „Prüf. Nr. Type und Baujahr“ angeben !
Graphic representation not binding! For spare parts orders please state "Prüf. Nr., type and year of manufacture"
Représentation graphique sans engagement! En cas de commande veuillez indiquer le "Prüf-nr." type et l'année de fabrication » !

Po S.	Stück unit Unité	Benennung	Nomenclature	Spécification	Abmessungen / dimensions	Art.Nr./ Ref.no. no. réf
A	1	Lasthaken vollst.	load hook complete	crochet porte charge complet	No. 1, 2, 3, 4, 54	040008514100
B	2	Lenkrad vollst.	steering wheel complete	roue directrice complet	No. 29 - 41	040008514200
C	2	Laufрад vollst.	carrying wheel complete	roue de roulement complet	No. 38, 39, 52, 53	040008514300
D	2	Laufрад vollst.	carrying wheel complete	roue de roulement complet	No. 43, 44, 45	040008514400
G	1	Set Betätigungshebel	set lever handle	Set levier de manœuvre	No. 15,16,18,19,20,23, D39, D40, D41, D54	040008514700

Pos.	Stück unit	Benennung	Nomenclature	Spécification	Abmessungen / dimensions	Art.Nr. / Ref.no. / no. réf
1	6	Sicherungsring für Welle	retaining ring for shaft	circlip extérieur	Ø18x1,2 DIN 471	A 031040766
2	2	Distanzring	distance ring	bague d'écartement	Ø60xØ18x15	A
3	1	Bolzen	bolt	boulon	Ø18x82	A
4	1	Lasthaken vollst.	hook assembly	crochet porte charge compl.		A
5	1	Ausleger Schiebestück	jib extern	bras de levage périphérique		040008516005
6	2	Sicherungsring für Wellen	retaining ring for shaft	circlip extérieur	Ø14x1 DIN 471/1 A2B	031040782
7	1	Bolzen	bolt	boulon	Ø14x82	040008514007
8	1	Ausleger vollst.	jib assembly	bras de levage complet		040008516008
9	3	Splint	splint pin	goupille fendue	Ø3,2x80 DIN 94-St	
10	1	Bolzen	bolt	boulon	Ø16x160	040008514010
11	3	Sicherheitsmutter	safety nut	écrou de sécurité	M18 DIN 982	
12	3	Scheibe	washer	rondelle	A19 DIN 125-St	
13	3	Sechskantschraube	hexagon screw	vis hexagonal	M18x100 DIN 931 10.9	
14	1	Kransäule	column	colonne		
15	1	Kunststoff Kugel	plastic ball	boule plastifiée		G
16	1	Betätigungshebel	lever handle	levier de manœuvre		G
17	2	Griff	handhold	poignée		040008514017
18	1	Bolzen	bolt	boulon		G
19	1	Sechskantmutter	hexagon nut	écrou hexagonal	M8 DIN 934-6 A2B	G 031014360
20	1	Gewindebolzen	stud bolt	boulon fileté		G
21	1	Hydraulikpumpe	hydraulic pump	pompe hydraulique		040008514021
22	1	Bolzen	bolt	boulon		040008516022
23	1	Bremsseil	brake cable	câble de frein		G
24	1	Spannstift	spring type straight pin	goupille à ressort	4x20 DIN 1481 F/St	031051081
25	1	Welle	shaft	arbre	Ø16x610	040008514025
26	3	Zylinderschraube mit Innensechskant	hexagon socket head cap screw	vis à tête cylindrique à six pans creux	M8x16 DIN 9128.8 A2B	031011945
27	2	Exzenterring	eccentric ring	anneau excentrique		040008514027
28	1	Pedal	pedal	pédale		040008514028
29	2	Sechskantschraube	hexagon screw	vis hexagonal	M10x25 DIN 933-8.8	B 031014398
30	2	Sechskantmutter	hexagon nut	écrou hexagonal	M10 DIN 934-6	B 031014391
31	4	Ringmutter	lifting eye nut	écrou à anneau	M24	B
32	2	Drucklager	bearing	palier		B
33	2	Dichtungsring	gasket ring	rondelle d'étanchéité		B
34	2	Drucklager	bearing	palier		B
35	2	Radgabel	wheel fork	fourchette		B
36	2	Bremse	brake	frein		B
37	2	Zylinderschraube mit Innensechskant	hexagon socket head cap screw	vis à tête cylindrique à six pans creux	M12 x80 DIN 912	B
38	4	Rillenkugellager	deep groove ball bearing	roulement rainuré à billes		B, C
39	4	Lauftrad	wheel	roue		B, C
40	2	Distanzhülse	bushing	douille d'écartement	Ø17xØ12x51	B
41	2	Sechskantmutter	hexagon nut	écrou hexagonal	M12 DIN 934-8	B 031015004
42	2	Bolzen mit Splint	bolt with splint pin	boulon avec goupille fendue		040008514042
43	2	Gewindebolzen	bolt	boulon		D
44	2	Lauftrad	wheel	roue		D
45	2	Splint	split pin	goupille fendue		D
46	1	Fahrwerksholm links	carriage arbor left	châssis de transport à gauche	Type 040008516	040008516046
46	1	Fahrwerksholm links	carriage arbor left	châssis de transport à gauche	Type 040008517	040008517046
47	1	Fahrwerksholm rechts	carriage arbor right	châssis de transport à droite	Type 040008516	040008516047
47	1	Fahrwerksholm rechts	carriage arbor right	châssis de transport à droite	Type 040008517	040008517047
48	1	Zylinderschraube mit Innensechskant	hexagon socket head cap screw	vis à tête cylindrique à six pans creux	M8x45 DIN 912-8.8	51 031015963
49	1	Sicherheitsmutter	safety nut	écrou de sécurité	M8 DIN 982-8 A2B	51 031010581
50	2	Abdeckung	covering	couvercle		51
51	1	Aufstellbügel	upright bar	cran d'arrêt		040008514051
52	2	Sicherungsring für Wellen	retaining ring for shaft	circlip extérieur	18x,21 DIN 471/1	C 031040766
53	2	Bolzen	bolt	boulon		C
54	2	Dichtung	gasket	rondelle		A
55	2	Dichtung	gasket	rondelle		A
56	2	Feder	spring	ressort		B



Bildliche Darstellung unverbindlich! Bei Ersatzteilbestellungen „Prüf. Nr, Type und Baujahr“ angeben !
Graphic representation not binding! For spare parts orders please state “Prüf. Nr., type and year of manufacture”!
Représentation graphique sans engagement! En cas de commande veuillez indiquer le “Prüf.-nr.” type et l’année de fabrication » !

Pos.	Stück unit Unité	Benennung	Nomenclature	Spécification	Abmessungen / dimensions	Art.Nr./ Ref.no. / no. réf
E	(1)	Dichtungssatz	sealing set	jeu de joints		040008514500
F	(1)	Überdruckventil	pressure-relief valve	soupape de surpression		040008514600

Pos.	Stück unit	Benennung	Nomenclature	Spécification	Abmessungen / dimensions	Art.Nr. / Ref.no. / no. réf
D1	1	Hubkolben	piston	piston		
D2	2	O-Ring	o-ring	joint torique		E
D3	1	Führung	guiding	guidage		
D4	1	O-Ring-Führung	o-ring guiding	guidage pour joint torique		
D5	1	O-Ring	o-ring	joint torique		E
D6	1	Dichtscheibe	tightening washer	rondelle d'étanchéité		
D7	1	Sechskantmutter	hexagon nut	écrou hexagonal	M20x1,5 DIN 439	
D8	1	Überwurfmutter	cap nut	écrou-raccord		
D9	1	Dichtungsring	gasket ring	rondelle d'étanchéité		
D10	1	Pumpkolben	piston	piston		040008514110
D11	1	O-Ring	o-ring	joint torique		E
D12	1	Kugel	ball	bille		
D13	1	O-Ring	o-ring	joint torique		E
D14	1	Verschlussschraube	locking screw	vis de fermeture		
D15	1	Dichtungsring	gasket ring	rondelle d'étanchéité		E
D16	1	Abstreifer	dust seal	stripper		E
D17	1	Pumpenzylinder	pump cylinder	cylindre de la pompe		040008514117
D18	1	O-Ring	o-ring	joint torique		E
D19	1	Rückholfeder	retaining spring	ressort de rappel		
D20	1	Ventilsitz	valve seating	siège de soupape		
D21	1	Spannstift	spring type straight pin	goupille à ressort		D24
D22	1	Kappe	cap	capot		D24
D23	1	Federführung	spring guide	guidage à ressort		D24
D24	1	Rückholfeder	retaining spring	ressort de rappel		040008514124
D25	1	Hülse	sleeve	douille		
D26	1	Hebelaufnahme	lever retainer	appui à levier		
D27	1	Pumpehebel	pump lever	levier de pompe		
D28	1	Handgriff	handle grip	manette		
D29	1	Flügelschraube	wing screw	vis à oreilles	M8x10	
D30	2	Zylinderschraube mit Innensechskant	hexagon socket head cap screw	vis à tête cylindrique à six pans creux	M8x50 DIN 912	031014271
D31	1	Verschlussschraube	locking screw	vis de fermeture		F
D32	1	O-Ring	o-ring	joint torique		F
D33	1	Druckfeder	spring	ressort		F
D34	1	Ventilkegel	valve cone	cône de soupape		F
D35	1	Druckstück	thrust piece	membre de pression		F
D36	1	Ventilsitz	valve seat	soupape		F
D37	2	O-Ring	o-ring	joint torique		E, F
D38	1	Kugel	Steel ball	bille		F
D39	2	Sechskantmutter	hexagon nut	écrou hexagonal	M8 DIN 934-6 A2B	G 031014360
D40	2	Scheibe	washer	rondelle	B 8,4 DIN 125-St	G 031013751
D41	1	Sechskantschraube	hexagon screw	vis hexagonale	M8x20 DIN 933-8.8 A2B	G 031014401
D42	1	Bolzen	bolt	boulon		
D43	1	Hebelstück	lever plate	levier		
D44	1	Gewindestift	set screw	vis sans tête	M8x30 DIN 913-45H	031014322
D45	1	Gewindestift	set screw	vis sans tête	M8x12 DIN 913-A2-70	031012747
D46	1	Aufnahmekopf	retainer	logement		
D47	1	Druckfeder	spring	ressort		F
D48	1	Kegelstift	taper pin	Goupille conique		F
D49	2	O-Ring	o-ring	joint torique		E, F
D50	1	Dichtungsring	gasket ring	rondelle d'étanchéité		E
D51	1	Sechskantschraube	hexagon screw	vis hexagonal	M16x16 DIN 933-8.8	03114371
D52	2	Sicherheitsmutter	safety nut	écrou de sécurité		
D53	1	Verstellhebel	Variation lever	levier de manœuvre		
D54	1	Sechskantschraube	hexagon screw	vis hexagonale	M8x22 DIN 931 8.8	G
D55	1	Dichtungsring	gasket ring	rondelle d'étanchéité		E
D56	1	Sechskantschraube	hexagon screw	vis hexagonale	M8x16 DIN 933-8.8	031013211
D57	1	Zylinderrohr vollst.	cylinder assembly	cylindre compl.		
D58	1	O-Ring	o-ring	joint torique		E
D59	1	Abstreifer	dust seal	stripper		E
D60	1	Distanzhülse	bushing	douille d'écartement		
D61	1	Spannstift	spring type straight pin	goupille à ressort	5x22 DIN 1481 F-St	031051148

EG-Konformitäts- erklärung <i>im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II, Nr. 1A</i>		EC-Declaration of Conformity <i>as defined by EC Machinery Directive 2006/42/EC, annex II, No. 1A</i>		Déclaration "CE" de Conformité <i>conformément à la directive "CE" relative aux machines 2006/42/CE, Annexe II No. 1A</i>	
Hiermit erklären wir, dass		Herewith we declare that the supplied model of		Nous déclarons que le modèle	
Hydraulischer Werkstattkran SILVERLINE; klappbar		Hydraulic workshop crane SILVERLINE; collapsible		Grue d'atelier hydraulique SILVERLINE ; repliable	
Type	HWK KLS 0,5	HWK KLS 0,5	HWK KLS 1,0	HWK KLS 1,0	
Art.-Nr.	040008514	040008515	040008516	040008517	
zum Heben und Senken von Lasten		for lifting and lowering of loads		pour lever et baisser des charges	
mit allen einschlägigen Bestimmungen der EG Maschinenrichtlinie 2006/42/EG in Übereinstimmung ist		complies with the relevant provisions of the EC Machinery directive 2006/42/EC applying to it		est conforme à l'ensemble des dispositions selon la directive 2006/42/CE relative aux machines	
Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere:		Applied harmonised standards, in particular:		Normes harmonisées utilisées, notamment	
DIN EN ISO 12100-1; DIN EN ISO 12100-2; DIN EN 982; DIN 15018-1,					
Angewendete nationale Normen und technische Spezifikationen, insbesondere:		Applied national technical standards and specifications, in particular:		Normes et spécifications techniques nationales qui ont été utilisées, notamment	
BGV D8; ; BGV D6; BGR 500-2.8					

Ort/Datum Kissing, 01.04.2011



ppa. Ulrich Hintermeier



COLUMBUS McKINNON Engineered Products GmbH
 Am Silberpark 2-8, 86438 Kissing/Germany
www.pfaff-silberblau.com



i.V. Konrad Ertl

Der Unterzeichnende ist bevollmächtigt die technischen Unterlagen gem. Anhang VII A zusammenzustellen und der zuständigen Behörde auf Verlangen zu übermitteln.	The signing is authorised to put together the technical documents in accordance with appendix VII A and to transmit to the responsible authority on demand.	Le signant est habilité à rassembler les documents techniques selon l'annexe VII A et à les transmettre, sur demande, aux autorités compétentes.
---	---	--

Für Komplettierung, Montage und Inbetriebnahme gem. Betriebsanleitung zeichnet verantwortlich:

Ort: Datum:

Verantwortlicher: Firma:

Prüfnachweise Inspection Certificate / Certificat d'inspection

Datum der Inbetriebnahme: _____

Date of commissioning / Date de la mise en service

Prüfung vor der ersten Inbetriebnahme: _____

*Inspection prior to first commissioning
Inspection avant la première mise en service*

durch: _____
by / par Firmenstempel / company stamp / cachet d'entreprise

Sachverständiger / Competent person / expert
Sachkundiger

Wiederkehrende Prüfungen Regular Inspections / Inspections régulières

Prüfdatum <i>Inspection Date Date d'inspection</i>	Befund <i>Result / Résultat</i>	Unterschrift des Sachkundigen/Sachverständiger <i>Signature of a competent inspector Signature de l'expert</i>	Mängel behoben <i>Defects eliminated</i>	
			am on le	durch by par

Alle Standorte finden Sie auf / All locations can be found at

www.pfaff-silberblau.com



COLUMBUS McKINNON Engineered Products GmbH

Am Silberpark 2-8

86438 Kissing

GERMANY

Telefon +49 8233 2121-0

Telefax +49 8233 2121-805

info.kissing@cmco.eu

www.cmco.eu/pfaff-silberblau

Händler: _____
Merchant / commerçant

Firmenstempel/stamp/cachet de la maison

Bei Inbetriebnahme Typenschilddaten eintragen:		Note name-plate data when taking into operation:	Inscrire les données sur la plaque du constructeur pendant l'utilisation :
Prüf.- Nr.	Test no.	No. de vérification	
Type	Type	Type	
Art. Nr.	Art. No.	Réf. de l'article	
Basismodell	Base modell	Modèle de base	
Geräte/Fabrik-Nr.	Device / Serial number	Numéro de série	
Baujahr	Year of manufacture	Année de construction	
Hublast	Capacity	Capacité	