

ALFRA HYDRAULIKSTANZE

- DE HYDRAULIKSTANZE – FUSSPUMPE MIT SKP-1 ZYLINDER
- EN HYDRAULIC PUNCH – FOOT PUMP WITH SKP-1 CYLINDER
- FR POINCONNEUSE HYDRAULIQUE – POMPE À PIED AVEC SKP-1 CYLINDRE
- IT PUNZONATRICE IDRAULICA – POMPA A PIEDE CON CILINDRO SKP-1



DE INHALTSVERZEICHNIS 4 - 17

Betrieb, Entlüftung, Hydraulikzylinder Art.-Nr. 02012	4
Wartung, Fehlersuche	5
Hydraulikzylinder SKP-1	12 - 13
Fußpumpe	14 - 15
Winkelanschluß	16
Hydraulikplan	17

! Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitung lesen und aufbewahren! **!**

EN CONTENTS 6 - 17

Operating, Ventilating, Hydraulic Cylinder Prod.N° 02012	6
Maintaining, Trouble shooting	7
Hydraulic Cylinder SKP-1	12 - 13
Foot pump	14 - 15
Elbow connection	16
Hydraulic diagram	17

! Before use please read and save these instructions! **!**

FR TABLE DES MATIÈRES 8 - 17

Service, Purge, Cylindre hydraulique N°-Art 02012	8
Entretien, Recherche des erreurs	9
Cylindre hydraulique SKP-1	12 - 13
Pompe à pied	14 - 15
Raccordement d'angle	16
Schéma électrique	17

! À lire avant la mise en service puis à conserver! **!**

IT INDICE 10 - 17

Funzionamento, spurgo, cilindro idraulico n. articolo 02012	10
Manutenzione, risoluzione dei problemi	11
Cilindro idraulico SKP-1	12 - 13
Pompa a piede	14 - 15
Collegamento ad angolo	16
Piano idraulico	17

! leggere e conservare le istruzioni per l'uso prima della messa in servizio! **!**



BETRIEB

Vor dem Einsatz der Pumpe

1. Prüfen Sie alle Dichtungen und Anschlüsse im System, um sicherzustellen, daß sie fest angezogen und frei von Leckagen sind.
2. Prüfen Sie den Ölstand im Tank, bevor Sie die Pumpe in Betrieb nehmen.

Betrieb mit einfachwirkenden Zugzylindern oder anderen Geräten (Kabelscheren, Verpreßzylinder, usw.)

1. Betätigen Sie den Pumpenhebel, um Druck ins System zu bringen. Der Druck wird so lange gehalten, wie das Ablaßventil geöffnet bleibt.
2. Öffnen Sie das Ablaßventil, um den Druck zu reduzieren und einen Rückfluß des Öls zum Tank zu ermöglichen.

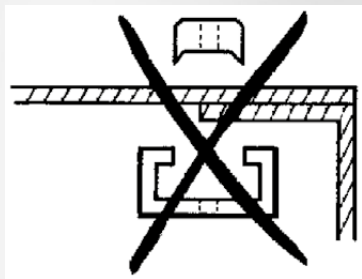
ENTLÜFTUNG

Durch die Entlüftung des Hydrauliksystems wird ein einwandfreies Ausfahren und Einfahren des Zylinderkolbens ermöglicht.

1. Stellen Sie die Pumpe so auf, daß sie höher platziert ist als der Zylinder.
2. Stellen Sie den Zylinder mit der Kolbenseite nach unten auf (bzw. mit der Kolbenseite nach oben bei Verwendung eines Zugzylinders).
3. Betätigen Sie die Pumpe und lassen Sie den Zylinder vollständig ausfahren (bzw. einfahren bei Verwendung eines Zugzylinders).
4. Öffnen Sie das Ablaßventil, um den Zylinder einfahren zu lassen (bzw. ausfahren bei einem Zugzylinder). Dies bewirkt, daß die eingeschlossene Luft in Richtung des Pumpentanks bewegt wird.
5. Wiederholen Sie die vorgesehenen Schritte so oft wie nötig.
6. Füllen Sie, wenn nötig, Öl auf.

HYDRAULIKZYLINDER ART.-NR. 02012

- Niemals den Zylinder überlasten und mit Gewalt pumpen.
- Randabstand beachten!
Einzelne Schaltschrankhersteller haben in ihren Türen Verstärkungen, dadurch doppelte Blechstärke.



- Zusammenbauschema und Blechstärkentabelle beachten.
- Bei sachgemäßem Einsatz unserer Hydraulikgeräten gewähren wir 1 Jahr Garantie auf Material- oder Konstruktionsfehler. Ausgenommen sind Verschleißteile wie O-Ring und Dichtungen.
- Senden Sie die Hydraulikeinheit bei Störung direkt an uns zur Überprüfung.

WARTUNG

Verwenden Sie nur ALFRA (HLP 46) oder gleichwertige Ölsorten, um eine lange Einsatzfähigkeit der Pumpe zu gewährleisten und Ihre Garantieansprüche zu wahren.

SAUBERHALTUNG DER ÖLLEITUNGEN

Wenn die Kupplungshälften entfernt werden, schrauben Sie bitte immer Staubkappen auf. Treffen Sie alle Vorsichtsmaßnahmen, damit die Pumpe vor Staubzufuhr geschützt wird, denn Fremstoffe können Pumpe, Zylinder oder Ventile beschädigen.

EINFETTEN DER PUMPE

Fetten Sie die Stifte und den Kolbenkopf regelmäßig ein, um die Einsatzfähigkeit der Pumpe zu erhöhen und deren Leistung noch zu verbessern. Verwenden Sie Wälzlagerfett.

AUSTAUSCH DES ÖLS

Entfernen Sie jeweils alle 12 Monate sämtliches Öl und füllen Sie neues, sauberes Öl ein. Falls die Pumpe unter besonders staubigen Einsatzbedingungen verwendet wird, tauschen Sie das Öl öfter aus.

ENTSORGEN SIE ALTÖL VORSCHRIFTSMÄSSIG!

FEHLERSUCHE

Problem	Mögliche Ursache
Hydraulikzylinder fährt nicht aus	A) Ablassventil an der Pumpe ist geöffnet. B) Kein Öl in der Pumpe C) Pumpe saugt nicht an D) Kupplung ist nicht fest genug angezogen E) Blockierte Ölleitung F) Innere Beschädigungen am Ventil oder Ventilsitz
Hydraulikzylinder fährt nur teilweise aus	A) Ölstand in der Pumpe ist zu niedrig B) Zylinderkolben klemmt C) Belastung überschreitet die zulässige Kapazität der Pumpen-Zylinder-Kombination
Pumpenhebel hebt sich im Ruhestand	A) Auslassventil oder Ventilsitz ist beschädigt
Hydraulikzylinder fährt langsamer als üblich aus	A) Leckage am Anschluß B) Lose Kupplung C) Verstopfte Ölleitung oder Anschluß
Hydraulikzylinder fährt aus aber hält keinen Druck	A) Leckagen an den Dichtungen B) Leckage am Anschluß C) Fehlerhafter Systemaufbau D) Leckage an der Innenseite der Pumpe
Hydraulikzylinder fährt nicht ein oder fährt langsamer ein als üblich	A) Luft im Hydrauliksystem B) Zylinderkolben klemmt C) Blockierte Ölleitung oder Kupplung D) Pumpentank ist zu stark gefüllt E) Defekte Rückzugfeder F) Zu langer Schlauchanschluß G) Innendurchmesser des Schlauches zu eng

OPERATING

Before using the pump

1. Check all system seals and connections to ensure that they are tight and free of leakages.
2. Check the oil level in the tank before starting the pump

Operating with single-action tension cylinders or other equipment (cable shears, pressing cylinder etc.)

1. Press the pump lever to supply the system with pressure. The pressure is held as long as the escape valve remains closed.
2. Open the escape valve to reduce the pressure and to enable the oil to return to the tank.

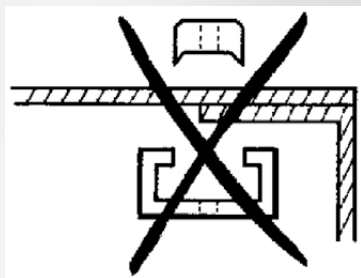
VENTILATING

A smooth forwards and backwards movement of the cylinder piston is made possible by ventilating the hydraulic system.

1. Set the pump up so that it is higher than the cylinder.
2. Set the cylinder so that the piston side is downwards (or with the piston side upwards if using a tension cylinder).
3. Press the pump and allow the cylinder to extend completely (or retract if using a tension cylinder).
4. Open the escape valve to let the cylinder retract (or extend if using a tension cylinder). This causes trapped air to move in the direction of the pump tank.
5. Repeat this action as often as is necessary.
6. Top up with oil whenever necessary.

HYDRAULIC CYLINDER PROD.N° 02012

- Never overload the pump or use force!
- Observe distance to the edge of the material. Some manufacturers of switch boxes have reinforcements on their doors. This doubles the thickness of the material.



- Please observe assembly diagram and table of metal thicknesses.
- If our pumps are correctly used, we grant a 1/2-year guarantee against faulty materials and/or construction. Wearing parts such as O-rings and seals are excluded from the guarantee.
- In case of malfunctioning, please return the pump to us for examination.

MAINTAINING

Use only ALFRA (HLP 46) oil or equivalent, to ensure a long working life for the pump and to safeguard your rights under the guarantee.

KEEPING THE OIL LINES CLEAN

Whenever the speed couplings are removed, always screw on the dust caps.

Take all necessary measures to protect the pump from penetration by dust, as foreign bodies can damage the pump, the cylinder or the valves.

GREASING THE PUMP

Lubricate the pins and the piston head regularly to keep them in good working order and to improve their performance still further. Use roller bearing grease.

CHANGING THE OIL

Remove all oil every 12 months and replace with fresh, clean oil. If the pump is used under especially dusty conditions, change the oil more often.

DISPOSE OF USED OIL PROPERLY.

TROUBLE SHOOTING

Problem	Possible cause
Hydraulic cylinder does not extend	a) escape valve on the pump is open b) no oil in the pump c) pump does not suck in d) coupling is not screwed on tightly enough e) blocked oil line f) internal damage to valve or valve seat
Hydraulic cylinder extends only partially	a) oil level in the pump too low b) cylinder piston wedged c) load exceeds the permissible pump/cylinder combination capacity
Pump lever rises when pump not in use	a) escape valve or valve seat damaged
Hydraulic cylinder extends more slowly than usual	a) leakage at the connection b) loose coupling c) oil line or connection clogged
Hydraulic cylinder extends but does not hold pressure	a) leakage at a seal b) leakage at the connection c) incorrect assembly of the system d) leakage on the inner side of the pump
Hydraulic cylinder does not retract or moves more slowly than usual	a) air trapped in the hydraulic system b) cylinder piston wedged c) oil line or coupling clogged d) pump tank overfull e) defective return spring f) connecting hose too long g) internal diameter of hose too small

SERVICE

Avant de mettre la pompe en service

1. Vérifiez tous les joints et les raccords du système afin de vous assurer qu'ils soient bien serrés et qu'il n'y ait pas de fuites.
2. Vérifiez le niveau d'huile du réservoir avant de mettre la pompe en service.

Service avec des cylindres de traction à simple action ou des autres appareils (cisailles coupe-câble, cylindres d'injection, etc.)

1. Actionner le levier de pompe afin d'amener la pression dans le système. La pression reste conservée jusqu'à ce que la vanne d'écoulement reste fermée.
2. Ouvrez la vanne d'écoulement pour réduire la pression et pour permettre un retour d'huile dans le réservoir.

PURGE

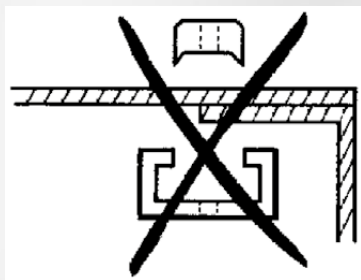
En purgeant le système hydraulique, vous garantissez un va et vient impeccable du piston du cylindre.

1. Installez la pompe de telle sorte qu'elle soit placée plus haut que le cylindre.
2. Installez le cylindre avec le côté piston dirigé vers le bas (ou avec le piston dirigé vers le haut pour un cylindre de traction).
3. Actionner la pompe et faites sortir le cylindre entièrement (ou entrer en cas d'utilisation d'un cylindre de traction).
4. Ouvrez la vanne d'écoulement pour laisser entrer le cylindre (ou sortir, pour un cylindre de traction). De cette manière, l'air enfermé est déplacé vers le réservoir de la pompe.
5. Répétez les étapes décrites ci-dessus.
6. Faites le plein d'huile si nécessaire

CYLINDRE HYDRAULIQUE N°-ART 02012

- Ne jamais surcharger la pompe en la forçant !
- Respecter l'écartement par rapport au bord !

Certains constructeurs d'armoire électrique ont installé des renforcements dans les portes, il y a donc double épaisseur de tôle



- Tenir compte du schéma de l'assemblage et de la liste des épaisseurs de tôle
- En cas d'utilisation conforme uniquement de notre pompe à pied ou à main, nous offrons une garantie de 1/2 an contre des défauts de construction et de matériel. Les pièces d'usure comme joints toriques et joints d'étanchéité ne sont pas compris dans la garantie.
- En cas de panne, envoyez nous directement la pompe pour la faire contrôler.

ENTRETIEN

Employez exclusivement une huile ALFRA (HPL 46) ou de qualité équivalente afin de garantir une longue durée de vie de la pompe et de conserver votre revendication à la garantie.

GARDER LES CONDUITS D'HUILE PROPRES

Lorsque vous retirez les coupleurs rapides, vissez toujours les capuchons de protection contre la poussière. Prenez toutes les mesures de prudence nécessaires en vue de protéger la pompe contre une pénétration de poussière. En effet, toute matière étrangère peut endommager la pompe, le cylindre ou les soupapes.

GRAISSER LA POMPE

Graissez les pointes et la tête de piston régulièrement afin d'augmenter la durée de vie de la pompe et d'améliorer encore plus ses capacités. Employez de la graisse à roulements.

CHANGEMENT D'HUILE

Faites la vidange d'huile tous les 12 mois, et remplacez la par une huile neuve propre. Si la pompe est utilisée dans un environnement particulièrement poussiéreux, faites la vidange d'huile plus souvent.

ELIMINEZ L'HUILE DE VIDANGE CONFORMÉMENT AUX PRESCRIPTIONS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT!

RECHERCHE DES ERREURS

Problème	Cause possible
Le cylindre hydraulique ne ressort pas	A) Vanne d'écoulement de la pompe est ouverte B) Pas d'huile dans la pompe C) La pompe n'aspire pas D) Le coupleur n'est pas assez serré E) Conduite d'huile bloquée F) Dommages internes sur la soupape ou le siège de soupape
Le cylindre hydraulique ne sort qu'en partie	A) Le niveau d'huile de la pompe est trop bas B) Le piston du cylindre coince C) La charge dépasse la capacité autorisée de la combinaison pompe-cylindre
Le levier de la pompe se soulève au repos	A) Vanne de sortie ou siège de soupape endommagé
Le cylindre hydraulique ressort plus lentement que d'habitude	A) Fuite au raccord B) Le coupleur est desserré C) Conduite d'huile ou raccord bouchés
Le cylindre hydraulique ressort, mais ne retient pas de pression	A) Fuites des joints B) Fuites du raccord C) Assemblage du système incorrect D) Fuites sur la face interne de la pompe
Le cylindre hydraulique ne rentre pas ou rentre plus lentement que d'habitude	A) Il y a de l'air dans le système hydraulique B) Le piston du cylindre coince C) Conduite d'huile ou raccord bouchés D) Réservoir de la pompe trop plein E) Ressort de rappel défectueux F) Raccord du tuyau trop long G) Diamètre intérieur du tuyau trop étroit

FUNZIONAMENTO

Prima di utilizzare la pompa

1. controllare tutte le guarnizioni e le connessioni del sistema per assicurarsi che siano a tenuta e prive di perdite
2. controllare il livello dell'olio nel serbatoio prima di avviare la pompa

Funzionamento con cilindri di trazione a semplice effetto o altri dispositivi (tagliacavi, cilindri di stuccatura, ecc.)

1. azionare la leva della pompa per portare la pressione nel sistema. La pressione viene mantenuta fino a quando la valvola di scarico rimane aperta.
2. aprire la valvola di scarico per ridurre la pressione e consentire il ritorno dell'olio nel serbatoio.

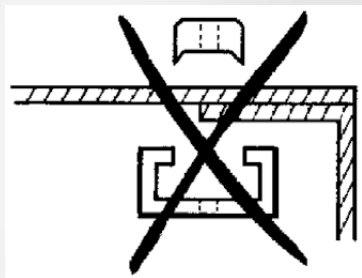
SPURGO

Lo spurgo del sistema idraulico consente una corretta estensione e ritrazione del pistone del cilindro.

1. posizionare la pompa in modo che sia più in alto del cilindro
2. posizionare il cilindro con il lato del pistone verso il basso (o con il lato del pistone verso l'alto quando si utilizza un cilindro di trazione).
3. azionare la pompa e lasciare che il cilindro si estenda completamente (o si ritiri quando si utilizza un cilindro di trazione).
4. Aprire la valvola di scarico per ritrarre il cilindro (o estenderlo se si utilizza un cilindro di trazione). Questo farà sì che l'aria intrappolata si sposti verso il serbatoio della pompa.
5. ripetere i passi sopra descritti tutte le volte che è necessario.
6. ricaricare l'olio, se necessario.

CILINDRO IDRAULICO N.ART. 02012

- Non sovraccaricare mai il cilindro e la pompa con la forza.
- Osservare la distanza dal bordo!
Alcuni produttori di armadi di quadri elettrici hanno rinforzi nelle loro porte, raddoppiando così lo spessore della lamiera.



- Osservare lo schema di montaggio e la tabella degli spessori delle lamiere.
- Quando le nostre apparecchiature idrauliche vengono utilizzate correttamente, concediamo una garanzia di 1 anno sui difetti di materiale o di costruzione. Sono escluse le parti soggette ad usura come l'O-ring e le guarnizioni.
- In caso di guasto, inviare l'unità idraulica direttamente a noi per l'ispezione.

MANUTENZIONE

Utilizzare solo ALFRA (HLP 46) o tipi di olio equivalente per garantire una lunga durata della pompa e per proteggere le richieste di garanzia.

PULIZIA CONDOTTI IDRAULICI

Se i semigiunti vengono rimossi, avvitare sempre i cappucci antipolvere. Prendere tutte le precauzioni per proteggere la pompa dalla polvere, in quanto corpi estranei possono danneggiare la pompa, i cilindri o le valvole.

INGRASSAGGIO DELLA POMPA

Ingrassare regolarmente i perni e la testa del pistone per aumentare l'usabilità della pompa e migliorarne le prestazioni. Utilizzare grasso per cuscinetti a rulli.

CAMBIO OLIO

Ogni 12 mesi rimuovere tutto l'olio e riempire con olio nuovo e pulito.

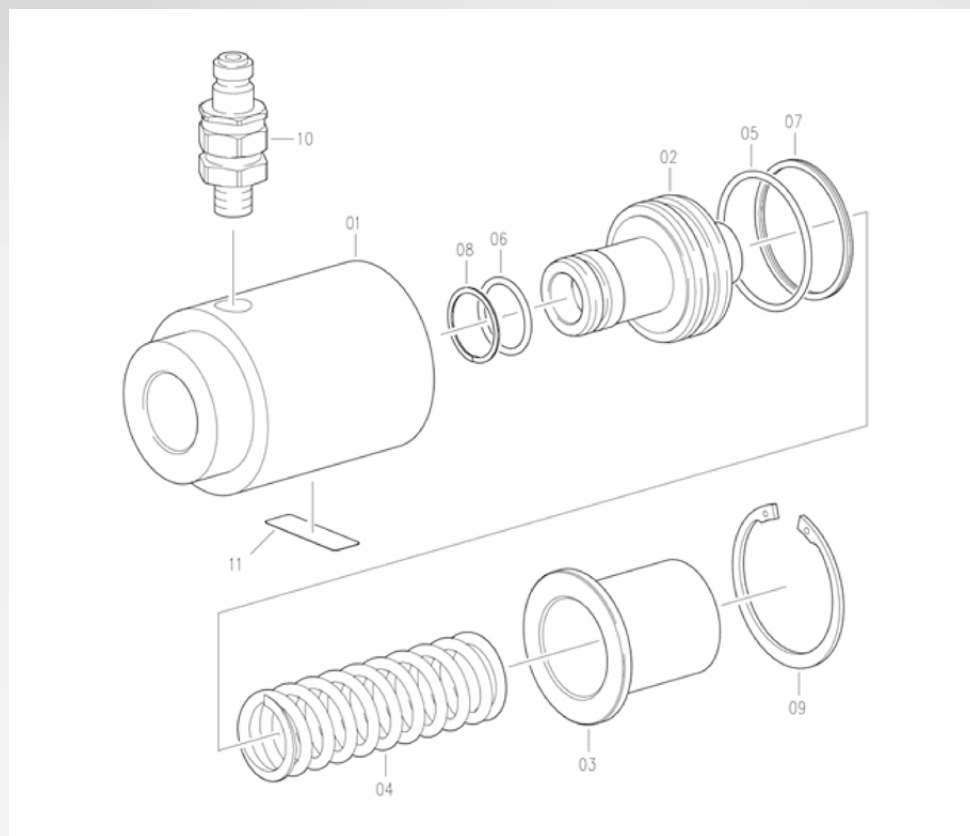
Se la pompa viene utilizzata in condizioni particolarmente polverose, cambiare l'olio più spesso.

CORRETTO SMALTIMENTO OLIO VECCHIO!

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

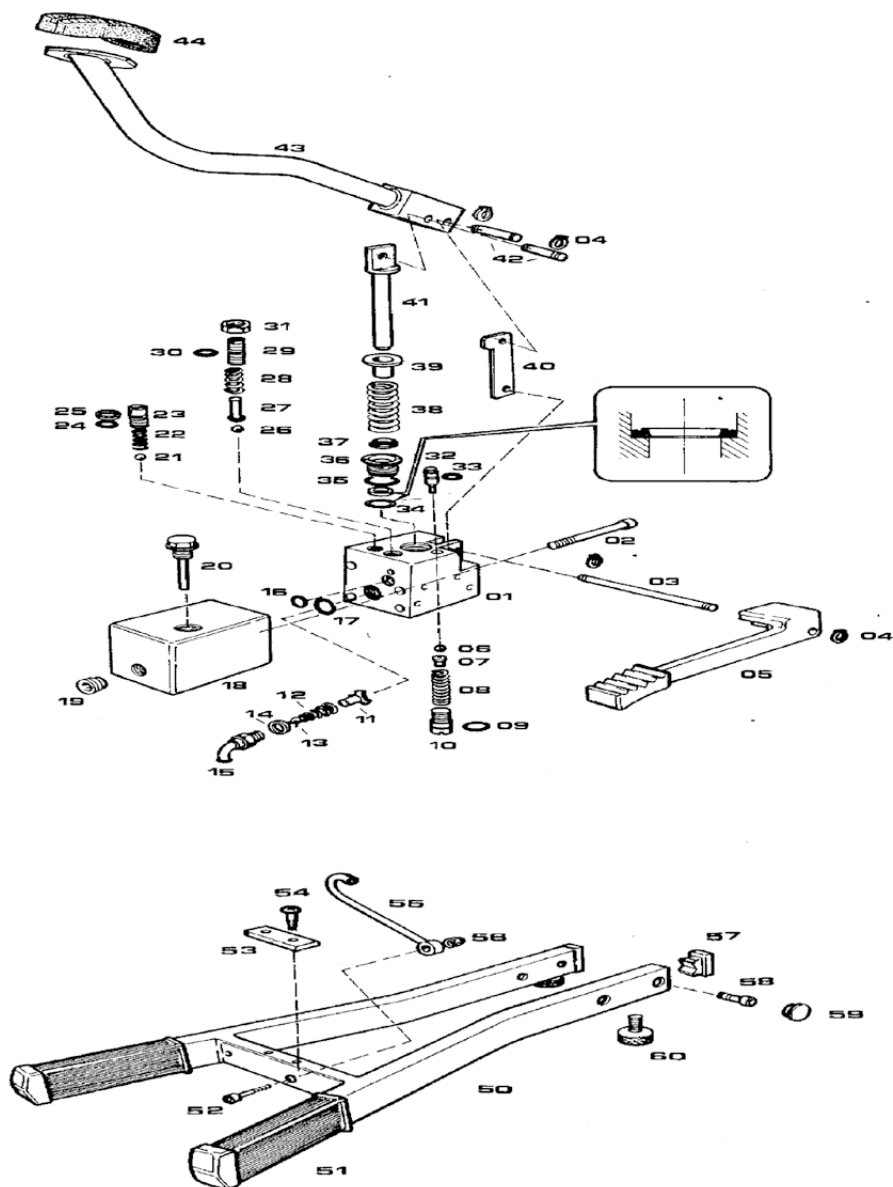
Problema	Probabile causa
Il cilindro idraulico non si estende	A) La valvola di scarico della pompa è aperta. B) Nessun olio nella pompa C) La pompa non adesca D) La frizione non è abbastanza stretta E) Linea olio bloccata F) Danni interni alla valvola o alla sede della valvola
Il cilindro idraulico si estende parzialmente	A) Il livello dell'olio nella pompa è troppo basso B) Inceppamenti del pistone del cilindro C) Il carico supera la portata ammissibile della combinazione pompa-cilindro
La leva della pompa si alza mentre a riposo	A) La valvola di scarico o sede della valvola è danneggiata
Il cilindro idraulico va più piano del solito	A) Perdita alla connessione B) Accoppiamento allentato C) Linea o collegamento dell'olio bloccato
Il cilindro idraulico va ma non tiene la pressione	A) Perdita alle guarnizioni B) Perdita alla connessione C) Progettazione del sistema difettosa D) Perdita all'interno della pompa
Il cilindro idraulico non rientra o va più piano del solito	A) Aria nel sistema idraulico B) Inceppamenti del pistone del cilindro C) Linea dell'olio bloccata o frizione D) Il serbatoio della pompa è troppo pieno E) Molla di ritorno difettosa F) Collegamento del tubo flessibile troppo lungo G) Diametro interno del tubo troppo stretto

- DE** HYDRAULIKZYLINDER SKP-1
EN HYDRAULIC CYLINDER SKP-1
FR CYLINDRE HYDRAULIQUE SKP-1
IT CILINDRO IDRAULICO SKP-1



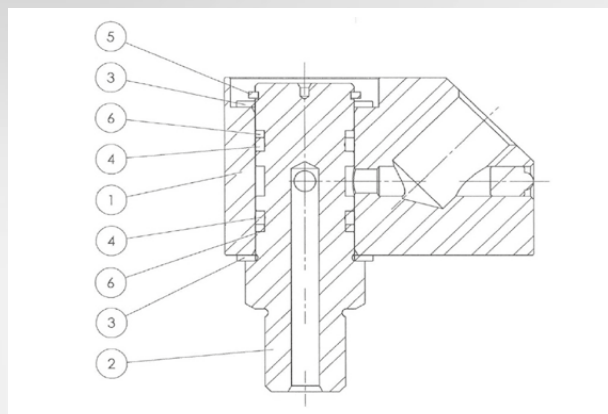
Pos.	Bezeichnung	Description	Description	Descrizione	Art. Nr. Prod. No. N°de prod. n. art.
1	Werkzeug- aufnahme	Tool mounting	Porte-outils	Presa	02012-001
2	Kolben	piston	piston	Pistone	02012-002
3	1. seal-kit Federführung	spring guide	Guidage pour le Ressort	Alloggiamento molla	02012-003
4	Feder	spring	Ressort	Molla	02012-004
5	O-Ring 48.90-2.62	O-ring	Joint torique d'étanchéité	O-Ring 48.90-2.62	02012-005
6	O-Ring 25.07-2.62	O-ring	Joint torique d'étanchéité	O-Ring 25.07-2.62	02012-006
7	Stützring SPR 49,3 x 54 x 2,5 PTFE	support ring 49,3 x 54 x 2,5 PTFE	anneau d'appui 49,3 x 54 x 2,5 PTFE	Anello SPR 49,3 x 54 x 2,5 PTFE	02012-007
8	Stützring SPR 25,3 - 2,4 PTFE	support ring 25,3 - 2,4 PTFE	anneau d'appui 25,3 - 2,4 PTFE	Anello SPR 25,3 - 2,4 PTFE	02012-008
9	Sicherungsring	retaining ring	Circlip extérieur	Clip	DIN472-60x2,0
10	Verschlußnippel mit Innengewinde G 1/4"	closing plug	bouchon d'étanchéité	Chiusura femmina G 1/4"	02012-010
	Reparatur Set	seal-kit	Lot de joints pour réparation	Set di riparazione	02643

DE FUSSPUMPE
 EN FOOT PUMP
 FR POMPE À PIED
 IT POMPA A PIEDE



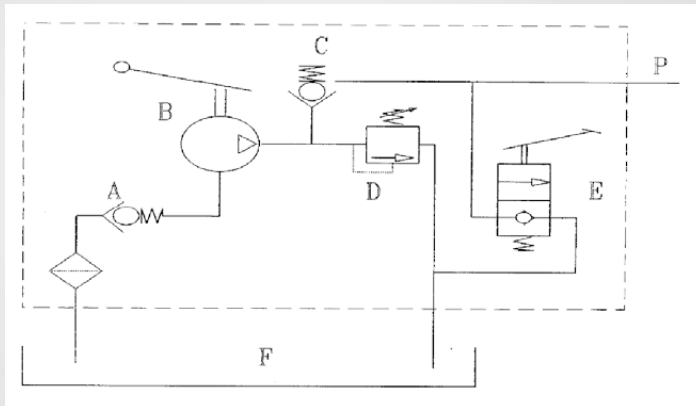
Pos.	Menge Quantity Quantité	Art.-Nr. Prod. No. N°-Art.	Beschreibung	Description	Description	Descrizione
1	1	5.28.050	Pumpenkörper	pump body	Corps de pompe	Corpo pompa
2	4	3.94.024	Schraube M5 x 75	screw M5 x 75	Vis M5 x 75	Vite M5 x 75
3	1	5.66.058	Stift	pin	Pointe	Perno
4	6	3.06.009	Sicherungsring	circlip	Circlip extérieur	Circlip
5	1	5.15.005	Pedal	pedal	Pédale	Pedale
6	1	3.76.013	Kugel	ball	Bille	sfera
7	1	5.46.013	Kugelfixierung	ball fixation	Fixation à bille	Fissaggio sfera
8	1	5.64.057	Feder	spring	Ressort	Molla
9	1	3.51.150	O-Ring	O-ring	Joint torique d'étanchéité	O-Ring
9/1	1	3.05.007	Dichtung	seal	Joint	Guarnizione
10	1	3.70.066	Verschlußschraube	screw plug	Bouchon fileté	Vite
11	1	5.46.014	Federführung	spring guide	Guidage pour le Ressort	Alloggio molla
12	1	5.64.022	Feder	spring	Ressort	Molla
13	1	3.76.012	Kugel	ball	Bille	sfera
14	1	3.52.002	Dichtungsring	washer	Segment racleur	Anello di tenuta
15	1	3.70.067	Verbindungsstück	connection	Pièce de raccord	Connettore
16	1	3.51.071	O-Ring	O-ring	Joint torique d'étanchéité	O-ring
17	1	3.51.062	O-Ring	O-ring	Joint torique d'étanchéité	O-ring
18	1	5.74.002	Tank	tank	Réservoir	Serbatoio
19	1	3.69.203	Verschuß	locking	Fermeture	Chiusura
20	1	3.69.215	Ölmeßstab	oil level indicator	Jauge de niveau d'huile	Asta di livello olio
21	1	3.76.012	Kugel	ball	Bille	sfera
22	1	5.64.022	Feder	spring	Ressort	Molla
23	1	3.70.068	Verschlußschraube	screw plug	Bouchon fileté	Tappo a vite
24	1	3.51.150	O-Ring	O-ring	Joint torique d'étanchéité	O-ring
25	1	3.05.007	Dichtung	seal	Joint	Guarnizione
26	1	3.76.013	Kugel	ball	Bille	sfera
27	1	5.46.013	Federführung	spring guide	Guidage pour le Ressort	Alloggio molla
28	1	5.64.059	Feder	spring	Ressort	Molla
29	1	3.70.069	Verschlußschraube	screw plug	Bouchon fileté	Tappo a vite
30	1	3.51.150	Zapfen	O-ring	Joint torique d'étanchéité	Cono
31	1	3.31.057	Mutter	nut	Ecrou	Dado
32	1	5.66.059	Zapfen	pivot	Pivot	Cono
33	1	3.51.150	O-Ring	O-ring	Joint torique d'étanchéité	O-ring
34	1	3.51.068	Dichtung + O.R. 3.51.027	seal + O.r. 3.51.027	Joint + O.r. 3.51.027	Guarnizione + R.O. 3.51.027
35	1	3.51.071	O-Ring	O-ring	Joint torique d'étanchéité	O-ring
36	1	5.14.033	Kolbenführungsbuchse	piston guide bush	Douille de guidage pour le piston	Boccola guida pistone
37	1	3.53.108	Dichtung	seal	Joint	Guarnizione
38	1	5.64.060	Feder	spring	Ressort	Molla
39	1	5.14.039	Buchse	bush	Douille	Presa
40	1	5.15.006	Gelenkarm	articulated bracket	Bras articulé	Braccetto
41	1	5.68.108	Kolben	piston	Piston	Pistone
42	2	5.66.060	Stift	pin	Pointe	Perno
43	1	6.15.007	Pedalhebel	pedal lever	Lever de pédale	Leva del pedale
44	1	3.93.003	Pedalgummi	rubber cap for pedal	Couvercle en caoutchouc	Gomma del pedale
50	1	6.75.004	Rahmen	frame	Cadre, Chassis	Telaio
51	2	3.93.004	Gummiüberzug	rubber cap	Revêtement en caoutchouc	Copertura in gomma
52	1	3.94.212	Schraube M5 x 30	screw M5 x 30	Vis M5 x 30	Vite M5 x 30
53	1	5.65.021	Platte	plate	Tôle	piatto
54	2	3.94.222	Schraube 4,2 x 13	screw 4,2 x 13	Vis 4,2 x 13	Vite 4,2 x 13
55	1	5.93.005	Haken	hook	Crochet	gancio
56	1	3.31.050	Mutter M5	nut M5	Ecrou M5	Dado M5
57	2	3.93.006	Steckkappe	plug	Couvercle	Tappo a spina
58	4	3.94.025	Schraube M6x12	screw M6x12	Vis M6 x 12	Vite M6x12
59	4	3.93.007	Steckkappe	plug	Couvercle	Tappo a spina
60	2	3.93.008	Gummifuß	rubber foot	Pied en caoutchouc	Piede in gomma
	1	3.54.416	Reparatur-Set	seal-kit	Lot de joints pour réparation	Set di riparazione

DE WINKELANSCHLUSS
EN ELBOW CONNECTION
FR RACCORDEMENT D'ANGLE
IT COLLEGAMENTO ANGOLARE



Pos.	Item	Description				Q.ty
1	5.065.0033	Grundkörper	Base body	Structure de base	Corpo base	1
2	5.094.0094	Bolzen	Bolt	boulon	Bullone	1
3	3.072.0310	Unterlegscheibe	Washer	machine à laver	rotella	2
4	3.051.0260	Dichtring	Seal ring	anello di tenuta	Anello di tenuta	2
5	3.006.0030	Sicherungsring	Circlip	bague d'étanchéité	Anello di sicurezza	1
6	3.005.0042	Dichtring	Seal ring	anello di tenuta	Anello di tenuta	2

DE HYDRAULIKPLAN
EN HYDRAULIC DIAGRAM
FR SCHÉMA ÉLECTRIQUE
IT PIANO IDRAULICO



A	Saugventil	Suction valve	Soupape d'aspiration	Valvola di aspirazione
B	Pumpe	Pump	Pompe	Pompa
C	Druckventil	Pressure valve	Soupape de pression	Valvola di pressione
D	Druckbegrenzungsventil	Pressure control valve	Soupape de limitation de pression	Limitatore di pressione
E	Ablaufventil	Escape valve	Vanne d'écoulement	valvola di spurgo
F	Tank	Tank	Réservoir	serbatoio
P	Druckanschluß	Pressure supply connection	Raccord de pression	attacco



Rittal Automation System

