



REINEX Hochdrucktechnik GmbH - Geraer Str. 7 - 07973 Greiz

Betriebsanleitung

nach VDMA 24414

für den

Mitteldruckaufbau

Citymaster 1600

Aufbau-Nr.: MDA 1000



REINEX Hochdrucktechnik GmbH - Geraer Str. 7 - 07973 Greiz

Inhaltsverzeichnis

Seite

1.	Verwendungszweck	2
2.	Technische Daten	3
3.	Gerätebeschreibung	4
3.1.	Aufbau	4
3.2.	Funktion	4
4.	Erstinbetriebnahme und Bedienung	5
5.	Gerätemontage mittels Absetzvorrichtung	7
6.	Winterbetrieb	7
6.1.	Frostschutz	8
7.	Außerbetriebnahme des Gerätes	8
8.	Wiederinbetriebnahme	8
9.	Wartungshinweise	9
10.	Störungen	10
11.	Prüfungen	10
12.	Unfallverhütung, Gefahrenanalyse	11
13.	Allgemeine Bestimmungen und Hinweise	12
13.1.	Gewährleistung	12
13.2.	Bestimmungen zum Basisfahrzeug	12
14.	Kundendienst	13
15.	Verzeichnis der Anlagen	13



REINEX Hochdrucktechnik GmbH - Geraer Str. 7 - 07973 Greiz

1. Verwendungszweck

Dieses Gerät ist nur zur bestimmungsmäßigen Verwendung unter Beachtung der einschlägigen technischen Normen sowie den Sicherheitshinweisen dieser Betriebsanleitung, insbesondere den Abschnitten 3.2 und 12. zugelassen.

Mit dem von uns als Hersteller zugelassenen Zubehör eignet sich das Gerät für vielseitige Reinigungsaufgaben im Kommunalbereich:

- in der Kombination mit Waschbürsten
- Servicearbeiten in Parkanlagen (Bewässerung von Park- u. Grünanlagen)
- vielseitige Einsatzmöglichkeiten in der Gerätekombination
 - mit Niederdruck-Sprühbalken
- Flächenreinigung bei Einsatz eines Sprühbalkens
- Düngen bei Einsatz eines Beimischers (Dosatron)
- Ausbringen von Salzlauge

Mit Hilfe spezieller Pumpen ist es möglich, den Arbeitsaufgaben entsprechend, Wasser bzw. Salzlauge über die geeigneten Werkzeuge/Spritzbalken aus zu bringen.

Aufgrund seiner geringen Abmessung und Wendigkeit ist das Fahrzeug besonders auf engen Straßen mit Durchfahrten, in Parkanlagen, Fußgängerzone, Sportanlagen und ähnlichen Einsatzgebieten geeignet.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als *nicht* bestimmungsgemäß. Eine missbräuchliche Verwendung liegt ausschließlich in der Verantwortung und Haftung des Besitzers, Betreibers oder Verwenders.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Bedienungs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.

Das Gerät darf nur von Personen benutzt, gewartet und instand gesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.



REINEX Hochdrucktechnik GmbH - Geraer Str. 7 - 07973 Greiz

2. Technische Daten

- Maschinentyp MDA 1000, SLA 1000

	<i>Pumpentyp AR 813</i>
Fördermenge Hydraulikmotor	28 l/min
Hydraulikdruck	160 bar
Leistung	4 KW
Fördermenge Wasserpumpe	ca. 80 l/min
Wasserdruck	40 bar
Druck bei Salzlauge	10 bar

- Maschinentyp NDA 1000

	<i>Pumpentyp ACE</i>
Fördermenge Hydraulikmotor	15 l/min
Hydraulikdruck	60 bar
Fördermenge Wasserpumpe	60 l/min
Wasserdruck	6 bar

- Abmessungen L x B x H (mm) 1500 x 1100 x 800
- Füllmenge des Fasses (l) 1000
- Leergewicht (t) 0,2
- Nutzgewicht
(bei gefülltem Fass 1000l) (t) 1,2



3. Gerätebeschreibung

3.1. Aufbau

Der Aufbau ist eine kombinierte Einheit, die auf einem Trägerfahrzeug Hako-Citymaster 1600 montiert werden kann. Der Aufbau wird entsprechend den Vorschriften des Fahrzeugherstellers mittels Schnellwechselsystem auf dem Fahrzeug befestigt. Voraussetzung für das Trägerfahrzeug sind die Ausrüstung mit einer Hydraulikanlage (benötigte hydraulische Leistung, siehe Pkt.2) und der Einbau eines Kriechganges beim Einsatz eines Sprühbalkens.

Der Aufbau besteht aus den Baugruppen:

- Hohlprofilgrundrahmen mit Aufnahmen für Abstellwagen und Abstellstützen
- Wasserbehälter aus glasfaserverstärktem Kunststoff
- Spritzbalkenvorbau
- Federzughaspel
- Mitteldruckpumpeneinheit
alternativ
- Niederdruckpumpeneinheit

Der Grundrahmen ist so gestaltet, dass alternativ verschiedene Pumpeneinheiten montiert werden können, d.h. der Aufbau kann entweder als Mitteldruck- oder als Niederdruckeinheit eingesetzt werden.

Beim Einsatz als Mitteldruckanlage ist es außerdem möglich Salzlauge auszubringen.

3.2. Funktion

Je nachdem welche Pumpeneinheit und welche Haspel montiert ist, kann der Aufbau als Mittel- oder Niederdruckanlage genutzt werden. Der erforderliche Wasserdruck wird mit einer Pumpe erzeugt und liegt an den Kugelhähnen an. Der Antrieb erfolgt hydraulisch über einen Hydraulikmotor. Zur Vergrößerung des nutzbaren Flüssigkeitsvolumens kann der Behälter des Aufbaus durch einen Schlauch mit dem Tank des Trägerfahrzeuges verbunden werden. Beim Befüllen mit der Befüllereinrichtung wird das Wasser zuerst in den 1000 l Behälter des Aufbaus geleitet und läuft von dort in den Wassertank des Trägerfahrzeuges. Die Saugleitung der Pumpe ist an den Wassertank des Fahrzeuges angeschlossen. Beim Betrieb der Pumpe wird Wasser aus dem Fahrzeugtank gefördert. Gleichzeitig läuft diese Menge über den Verbindungsschlauch aus dem Aufbaubehälter nach bis dieser leer ist.

In der Saugleitung befinden sich ein Absperrhahn und ein Saugfilter. Der Saugfilter kann bei geschlossenem Absperrhahn zum Zwecke der Reinigung problemlos ausgebaut werden. Ein weiterer Kugelhahn dient zum Entleeren des Fasses.

An jeder Pumpe ist ein Überströmventil montiert an dem der Wasserdruck eingestellt werden kann.

Bei geschlossenen Kugelhähnen zum Verbraucher und geöffneter Saugleitung wird das Druckwasser über das Überströmventil gepumpt und in den Behälter zurück geleitet.



REINEX Hochdrucktechnik GmbH - Geraer Str. 7 - 07973 Greiz

ACHTUNG! Vermeiden Sie Trockenlauf der Pumpe.

An jeder Pumpeneinheit sind zwei Druckabgänge zu den Verbrauchern

- Federzughaspel
- Vorbauspritzbalken.

In jeder Druckleitung ist ein Absperrhahn montiert.

4. Erstinbetriebnahme und Bedienung

- Fixierung und Arretierung des Aufbaus mit Hilfe des Wechselsystems am Trägerfahrzeug
- Anschließen der Hydraulikschläuche an die entsprechenden Fahrzeugkupplungen
- Anschließen der Verbindungsleitung zwischen dem Behälter und der Saugleitung an den Wassertank des Trägerfahrzeuges (Option)
- Montage der Vorbaueinheit am Kuppeldreieck
- Verbinden der Vorbaueinheit mit dem Druckanschluss an der Pumpe
- alle Hähne schließen
- Behälter über Befüllleinrichtung mit sauberen Wasser füllen
- Saugfilter auf Sauberkeit prüfen
- Saughahn öffnen
- Fahrzeugmotor starten
- mit dem Einschalten des hinteren hydraulischen Arbeitskreises geht die Pumpe in Betrieb

Zum Arbeiten mit den einzelnen Verbrauchern muss der entsprechende Kugelhahn geöffnet werden.

Achtung, Unfallgefahr

- Wasserzulaufleitungen und Hydraulikleitungen müssen absolut dicht sein und sind nochmals zu prüfen.
- Der Trockenlauf der Pumpe ist zu vermeiden.
- Kugelhähne öffnen, wenn die Spritzeinrichtung unter Kontrolle ist.



REINEX Hochdrucktechnik GmbH - Geraer Str. 7 - 07973 Greiz

Achtung ! Der Aufbau darf nur von Personen bedient, gewartet und instandgesetzt werden, die damit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.
Achten Sie bitte auf das fachgerechte Anschließen der Rücklaufleitung.
Bei nicht sachgemäßem Anschließen der Kupplung kann in der Rücklaufleitung ein Gegendruck entstehen, der zum Herausdrücken des Wellendichtringes am Hydraulikmotor führen kann.

Der Aufbau ist als Kombiaufbau ausgeführt, d.h. es ist möglich am Grundrahmen verschiedene Pumpeneinheiten zu montieren.
Je nach Einsatzfall kann die Mitteldruckpumpeneinheit oder die Niederdruckpumpeneinheit montiert werden. Es ist darauf zu achten, dass zu den Pumpeneinheiten die richtige Haspel montiert ist.

Wechseln der Pumpeneinheit:

Beim Wechsel der Pumpeneinheit untereinander müssen folgende Arbeiten ausgeführt werden:

- trennen Hydraulikanschlussleitungen
- lösen der Wasseranschlussleitungen (Saug- und Druckseite)
- demontieren der gesamten Pumpeneinheit
- lösen des Wasseranschlusses an der Haspel
- Demontage der Haspel

Die Montage der neuen Einheiten erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

ACHTUNG!

Besonderheit bei der Ölstandskontrolle am Fahrzeug.

Der Ölkontrollstab befindet sich unter dem Aufbau. Zur Ölstandskontrolle muss der gesamte Aufbau mittels Abstellwagens vom Fahrgestell genommen werden.

- Lösen aller Hydraulik- und Wasseranschlüsse
- Einrasten des Abstellwagens
- Lösen der Aufbauverriegelung am Trägerfahrzeug
- Abnehmen des Aufbaus mittels Abstellwagen



REINEX Hochdrucktechnik GmbH - Geraer Str. 7 - 07973 Greiz

5. Gerätemontage mittels Absetzvorrichtung

ACHTUNG !

Die Gerätemontage ist nur bei abgeschaltetem Motor durchzuführen!

Das Auf- und Abbauen des Gerätes auf das Trägerfahrzeug erfolgt mit Hilfe eines Abstellwagens.

Zum Aufbauen der Anlage wird der Abstellwagen mit dem Aufbau an das Trägerfahrzeug heran gefahren. Absenken des Aufbaus auf die Wechselaufnahmen am Abstellwagen. Arretieren und sichern des Aufbaus entsprechend den Vorschriften des Fahrzeugherstellers. Wegfahren des Abstellwagens. Herstellen aller Anschlüsse.

Abstellen des Gerätes nur auf ebenen Flächen auf festem Untergrund (Beton), da sonst Kippgefahr besteht!

Demontage des Aufbaus nur bei entleertem Behälter.

6. Winterbetrieb

ACHTUNG, UNFALLGEFAHR!

Bei einer eingefrorenen Anlage sind alle Sicherheitseinrichtungen blockiert!

Einschalten der Pumpe erst, nachdem sie vollständig aufgetaut und keine Frostschäden - Risse in wasserführenden Teilen - feststellbar sind. Das Einschalten einer eingefrorenen Anlage kann schwere Schäden an der Pumpe zur Folge haben.

ACHTUNG, UNFALLGEFAHR!

Restliche Eisstücke können im Druckschlauch steckenbleiben und bei Druckanstieg plötzlich mit hoher Geschwindigkeit schussartig mit dem Druckwasser austreten.



REINEX Hochdrucktechnik GmbH - Geraer Str. 7 - 07973 Greiz

6.1. Frostschutz

Folgende Maßnahmen können Frostschäden verhindern:

Entleeren der kompletten Anlage:

- Ablasskugelhahn öffnen und Wasserbehälter entleeren, Ablasshahn Pumpe öffnen.
- Füllschlauch zwischen Druckregelventil und Wasserbehälter aus Sicherheitsgründen unbedingt entleeren, indem der Schlauch abgezogen wird.

Nur bei vollständiger und gewissenhafter Entleerung können Frostschäden vermieden werden!

Die Entleerung der Anlage kann durch Druckluft unterstützt werden.

Eine weitere empfehlenswerte Möglichkeit, das Gerät frostfrei zu machen, ist das Befüllen der Anlage mit Glysantin-Wassergemisch (bis -30°).

Bitte achten Sie auf die ordnungsgemäße Entsorgung des Frostschutzmittels!

7. Außerbetriebnahme

Bei längerer Außerbetriebnahme ist der Aufbau frostsicher abzustellen und gegebenenfalls mit Frostschutzmittel zu füllen.

8. Wiederinbetriebnahme

Vor jeder Wiederinbetriebnahme ist das gesamte Drucksystem auf einwandfreien Zustand zu prüfen, insbesondere die Schlauchleitungen und Spritzeinrichtungen. Eventuell vorhandene Mängel sind zu beseitigen.

Das Drucksystem ist vor der Arbeitsaufnahme mit klarem Wasser bei Leerlaufdrehzahl durchzuspülen.



REINEX Hochdrucktechnik GmbH - Geraer Str. 7 - 07973 Greiz

9. Wartungshinweise

Wartungen und Reparaturen sind grundsätzlich nur am abgeschalteten Gerät durchzuführen!

Wartungszyklus:

Die erste Wartung sollte nach den ersten 50 Betriebsstunden durchgeführt werden, weitere Wartungen alle 100 Betriebsstunden.

Gerätebefestigung:

Alle Befestigungsschrauben und Druckschläuche auf festen Sitz prüfen.

Basisfahrzeug:

siehe gesonderte Betriebs- und Wartungsvorschriften des Fahrzeugherstellers

Hydraulikanlage:

siehe gesonderte Betriebs- und Wartungsvorschriften des Fahrzeugherstellers

Wasserpumpe:

siehe gesonderte Betriebsanleitung

Option: Schlauchaufroller

siehe gesonderte Bedienungsanleitung

Wasserbehälter:

Nur sauberes, gefiltertes Wasser tanken!

Bei Wasserentnahme aus dem Leitungsnetz vor dem Befüllen Wasser ablaufen lassen, bis es klar ist.

Wasserbehälter jährlich mit Strahlpistole reinigen und Schmutzwasser ablaufen lassen.

Wasserfilter:

Wasserfilter sollten je nach Bedarf, mindestens jedoch wöchentlich, gereinigt werden. Schadhafte Filtereinsätze (Siebe) sind unbedingt zu erneuern!

Das Reinigen des Filters im Zulauf zur Wasserpumpe kann auch bei gefülltem Wassertank erfolgen, indem man den Kugelhahn zwischen Tank und Filter schließt.

Nach der Filterreinigung ist der Kugelhahn wieder zu öffnen.

Stark verschmutzte Filter beeinträchtigen das Ansaugverhalten der Wasserpumpe und können so zu deren Beschädigung führen.

Öl-Hydraulik:

Der Ölstand des Hydraulikaggregates ist alle 100 Betriebsstunden zu überprüfen und gegebenenfalls nachzufüllen.



REINEX Hochdrucktechnik GmbH - Geraer Str. 7 - 07973 Greiz

10. Störungen

- siehe hierzu gesonderte Betriebsanleitung im Anhang (Pumpen)

11. Prüfungen

Flüssigkeitsstrahler sind

- vor der ersten Inbetriebnahme
- nach Änderungen oder Instandsetzungen von Teilen, welche die Sicherheit beeinflussen
- nach einer Betriebsunterbrechung von mehr als 6 Monaten
- mindestens jedoch alle 12 Monate

vom Hersteller oder durch einen Sachkundigen auf ihren arbeitssicheren Zustand zu prüfen.

„Sachkundige„ sind Personen, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichend Kenntnisse auf dem Gebiet der Flüssigkeitsstrahler haben und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und Richtlinien der Technik (z.B. DIN-Blätter) soweit vertraut sind, dass sie den arbeitssicheren Zustand von Flüssigkeitsstrahlern beurteilen können.

Das Ergebnis der Prüfung ist schriftlich festzuhalten.



REINEX Hochdrucktechnik GmbH - Geraer Str. 7 - 07973 Greiz

12. Unfallverhütung, Gefahrenanalyse

Vorschriften für den Anwender:

- Der Aufbau darf nur von Personen bedient werden, die mit der Bedienung vertraut sind
- Der Maximaldruck lt. Datenschild darf nie überschritten werden.
- Für den Anschluss der Druckschläuche sind die Montagehinweise und Einbaurichtlinien nach DIN 2066 einzuhalten.
- Schläuche sind so zu führen, dass sie nicht beschädigt werden können.
- Schläuche dürfen nur vom Hersteller repariert werden - will der Betreiber Schläuche selbst reparieren, muss die Zustimmung der Genossenschaft eingeholt werden.
- Der Aufbau ist mindestens alle 12 Monate von einem Sachkundigen (Monteur) auf Betriebssicherheit zu prüfen. Das Ergebnis ist schriftlich festzuhalten.
- Eigenmächtige Veränderungen an dem Aufbau schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.
- Der Flüssigkeitsstrahl darf nicht auf elektrische Anlagen gerichtet werden.
- Der Flüssigkeitsstrahl darf nicht auf Personen oder Tiere gerichtet werden
- Beschädigte oder undichte Schlauchleitungen sind auszutauschen.
- Das Gerät ist vor jeder Inbetriebnahme auf ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen (Sichtkontrolle).



REINEX Hochdrucktechnik GmbH - Geraer Str. 7 - 07973 Greiz

13. Allgemeine Bestimmungen und Hinweise

13.1. Gewährleistung

Grundlage der Gewährleistung sind unsere Geschäftsbedingungen. Die Gewährleistung beginnt mit dem Tag der Auslieferung und umfasst einen Zeitraum von 12 Monaten.

Von der Gewährleistung ausgeschlossen sind Schäden durch

- Abnutzung
- Nichtbeachtung der Betriebsvorschriften
- unsachgemäße Behandlung sowie
- Fremdeinwirkung.

Die Gewährleistung erlischt, wenn Reparaturen und Eingriffe von Personen vorgenommen werden, die hierzu nicht von uns ermächtigt wurden.

Weiterhin verliert der Benutzer alle eventuell bestehenden Ansprüche, wenn er das Produkt mit anderen als den Originalteilen nachrüstet oder Änderungen bzw. Ergänzungen vornimmt.

Transportkosten vom Käufer zum Hersteller und zurück, gehen während der Gewährleistung zu Lasten des Käufers.

13.2. Bestimmungen zum Basisfahrzeug

Das zulässige Gesamtgewicht und die Achslasten dürfen nicht überschritten werden.

Die Aufbaurichtlinien des Fahrzeugherstellers, Richtlinien und grundlegende Hinweise für den Betrieb der Aufbauten sind einzuhalten.

Hinweis:

Die Fahrgeschwindigkeit ist den jeweiligen Straßen- und Verkehrsbedingungen anzupassen, wobei die Geräteeinflüsse bei Bremsvorgängen, Kurvenfahrten usw. zu berücksichtigen sind.

Für die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften der StVO und der StVZO, der Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsbestimmungen der zuständigen Berufsgenossenschaft(en) sowie der Bedienungsanleitung des Geräteherstellers ist der Anwender verantwortlich.



REINEX Hochdrucktechnik GmbH - Geraer Str. 7 - 07973 Greiz

14. Kundendienst

Kundendienstanschrift des Herstellers:

REINEX Hochdrucktechnik GmbH
Gewerbegebiet Geraer Straße 7
07973 Greiz

Telefon: 03661/6285-0
Telefax: 03661/628519

Weiterhin erfolgt der Kundendienst über das Händlernetz der Hako-Werke.

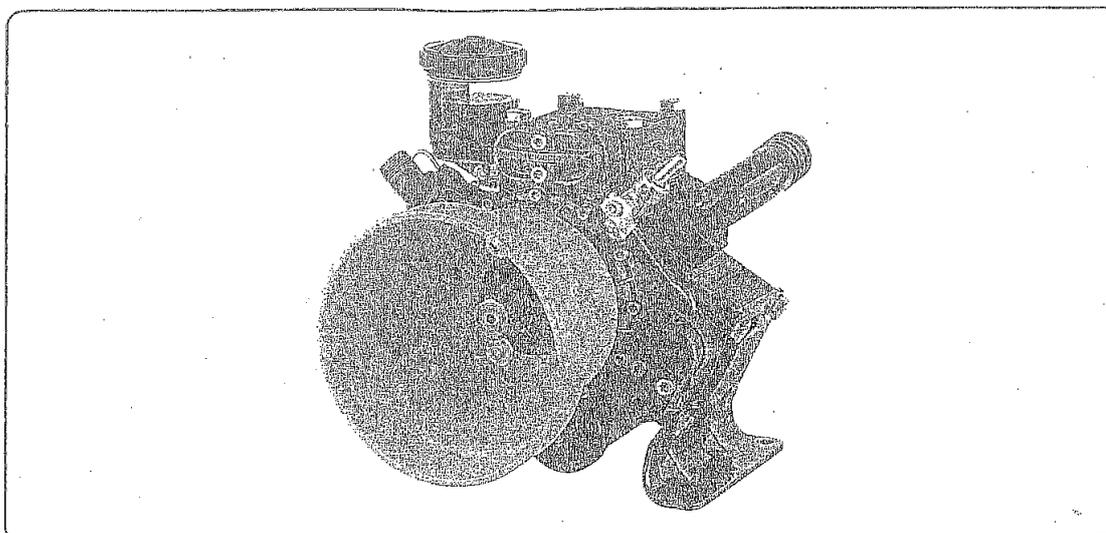
15. Verzeichnis der Anlagen:

- Anlage 1: Betriebsanleitung Mitteldruckpumpe
- Anlage 2: Ersatzteilliste
- Anlage 3: Hydraulikplan
- Anlage 4: EG - Konformitätserklärung



REINEX Hochdrucktechnik GmbH - Geraer Str. 7 - 07973 Greiz

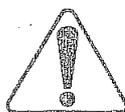
Anlage 1



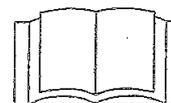
Pump type	Tipo de bomba	AR 813
Type de pompe	Bomba tipo	
Pumpentyp	Pompa tipo	

TECHNICAL DATA / DONNEES TECHNIQUES / TECHNISCHE ANGABEN
 CARACTERISTICAS TÉCNICAS / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS / CARATTERISTICHE TECNICHE

PUMP TYPE TYPE DE POMPE PUMPENTYP TIPO DE BOMBA BOMBA TIPO POMPA TIPO	OUTPUT DEBIT LEISTUNG CAUDAL CAUDAL PORTATA		PRESSURE PRESSION DRUCK PRESION PRESSÃO PRESSIONE		POWER PUISSANCE LEISTUNG POTENCIA POTÈNCIA POTENZA		RPM TOURS/1' U.P.M. REVOLUCIONES/1' RPM N° GIRI/1'	WEIGHT POIDS GEWICHT PESO PESO PESO
	l/min	gpm (US)	bar	psi	HP	kW		
AR 813	81	21,4	50	725	9,9	7,4	550	20



ATTENTION: This manual must be read before beginning installation of the unit.
 ATTENTION: Ce livret doit être lu avant d'installer et d'employer le produit.
 ACHTUNG: Das vorliegende Handbuch ist vor der Installation und dem Gebrauch des Produkts aufmerksam zu lesen.
 ATENCIÓN: Este manual debe ser leído antes de proceder a la instalación Y uso del producto.
 ATENÇÃO: Este manual deve ser lido antes de proceder à instalação e ao uso do produto.
 ATTENZIONE: Il presente libretto va letto prima di procedere all'installazione ed uso del prodotto.





REINEX Hochdrucktechnik GmbH - Geraer Str. 7 - 07973 Greiz

AR 813

Pos.	Cod.	Descrizione	Description	Q.ty	Note
1	580361	Perno membrana	Diaphragm pin	3	⊙ 28,0
2	1040180	Piastra di richiamo	Plate	3	
3	1040080	Membrana	Diaphragm	3	Desmopan
4	1040081	Membrana	Diaphragm	3	Gomma
5	1500080	Camicia	Sleeve	3	
6	650190	Segmento	Piston ring	3	
7	1040120	Pistone	Piston	3	
8	1040070	Spinotto	Piston pin	3	
9	1040270	Anellino spinotto	Pin ring	6	
10	1800050	Biella	Connecting rod	3	
11	1400150	Anello tenuta	Seal ring	1	
12	650200	Cuscinetto a rullini	Roller bearing	1	
13	1800200	Albero eccentrico "C/SP"	"C/SP" shaft	1	(34)
14	161050	Anello seeger	Circlip	1	
15	161060	Cuscinetto	Bearing	2	
16	1040551	Testa DX	Right head	2	
17	1800060	Tappo serbatoio nero	Black oil tank cap	1	
18	680031	Serbatoio olio	Oil tank	1	
19	680350	Vite TCEI M 8x35	Bolt	2	⊙ 2,81
20	380241	Rosetta ø 8,5	Washer	2	
21	390180	OR ø 18,72x2,62	O-Ring	3	▶
22	1040552	Testa SX	Left head	1	
23	1480040	Vite TE M 12x60	Bolt	4	⊙ 4,65
24	1800440	Piede SX	Left base	1	
25	750060	Vite TE M 12x65	Bolt	8	⊙ 4,65
26	1040470	Grano M 10x8	Dowel	2	⊙ 2,81
27	320360	Vite TCEI M 8x22	Bolt	2	⊙ 1,62
28	1400950	Valvola completa	Complete valve	6	
29	540360	OR ø 44,12x2,62	O-Ring	1	▶
30	650542	Guarnizione	Gasket	1	▶
31	640070	OR ø 13,95x2,62	O-Ring	1	▶
32	1040340	Anello biella	Con rod ring	2	
33	1800140	Corpo pompa	Pump body	1	
34	250310	OR ø 36,14x2,62	O-Ring	2	▶
35	540530	Niples 1"1/4-1"3/4 G (M)	Threaded adapter	1	
36	770571	OR ø 18,77x1,78	O-Ring	6	Viton ▶
37	540540	Girello 1"3/4 G	Ring nut	1	
38	540550	Curva ø 40	Elbow	1	
39	1040570	Anello seeger	Circlip	1	
40	1040050	Anello tenuta	Seal ring	1	
41	1800161	OR ø 113,97x2,62	O-Ring	1	Viton ▶
42	1040060	OR ø 72,69x2,62	O-Ring	3	▶
43	1800150	Condotto mandata	Manifold	1	
44	1040370	Vite TCEI M 6x25	Bolt	12	⊙ 2,81
45	780060	Vite TCEI M 6x25	Bolt	6	⊙ 2,81
46	130491	Rub. 3/8"-1/2" G (M) DX	Right valve	2	ex 30491
47	1040690	Forcella	Fork	1	
48	620030	OR ø 25,80x3,53	O-Ring	6	▶
49	1800180	Albero eccentrico "C/C"	"C/C" shaft	1	(W)
50	1536	Camera aria completa	Complete air chamber	1	
51	1800430	Piede DX	Right base	1	
52	1400140	Flangia anello tenuta	Flange	1	
53	1500350	Protezione cardano	Cardan protection	2	ø 199 mm
54	1500470	Protezione cardano	Cardan protection	2	ø 239 mm
55	820670	Vite TCEI M 10x16	Bolt	4	⊙ 2,81
56	881560	Gomfito 90° 1/2" G (M)-(F)	Elbow	1	▶
57	1300190	Tappo valvola	Valve cap	3	
58	620610	Vite TCEI M 8x30	Bolt	6	⊙ 2,65
59	1040760	Attacco 3/4" G	Coupling	1	
60	110131	Racc. 1/2" G+tub. ø10	Fitting 1/2" G+hose ø10	2	ex 10131
61	881461	Manic. 3/8"-1/2" G (M)-(F)	Threaded adapter	1	▶
62	1400110	Centraggio flangia "C/SP"	"C/SP" flange spigot	1	
63	540361	OR ø 33,05x1,78	O-Ring	6	▶
64	160740	Anello tenuta	Seal ring	1	
65	1040950	Copiglia	Split pin	1	
66	1609002	Valvola di sicurezza	Safety valve	1	▶
67	880831	OR ø 15,54x2,62	O-Ring	1	Viton ▶
68	550450	Girello 3/4" G	Ring nut	1	
69	550460	Curva ø 18	Elbow	1	
70	1040850	Anello	Ring	1	
71	1400120	OR ø 145,72x2,62	O-Ring	1	▶
72	1343510	Vite TCEI M 6x14	Bolt	3	⊙ 2,81
73	881710	Rosetta ø 6	Washer	3	
74	1040260	Grano M 10x25	Dowel	1	⊙ 2,81
75	1800240	Grano 3/8" G	Dowel	2	⊙ 2,81
76	1460490	Anello seeger	Circlip	1	
77	1800210	Flangia albero "C/SP"	Flange "C/SP" version	1	
78	180030	Vite TCEI M 8x20	Bolt	8	⊙ 2,81
79	1800230	Distanziale	Spacer	1	
80	1800220	Flangia albero "C/C"	Flange "C/C" version	1	
81	1800190	Albero eccentrico "C/F"	"C/F" shaft	1	(Q)
82	230310	Cuscinetto	Bearing	1	
83	200150	Anello tenuta "C/F"	Seal ring "C/F"	1	
84	1800120	Flangia albero "C/F"	Flange "C/F" version	1	
85	1800350	Valvola di gonfiaggio	Air valve	1	
86	1800270	Coperchio camera aria	Air chamber cover	1	
87	1800311	Disco	Plate	1	
88	650560	OR ø 56,82x2,62	O-Ring	1	▶
89	1800300	Semicamera aria	Semi air chamber	1	
90	1800280	Tubo camera aria	Air chamber tube	1	
91	1800290	Attacco camera aria	Air chamber connector	1	
92	1040260	Grano M 10x25	Dowel	1	⊙ 2,81



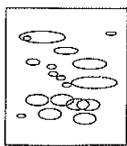
REINEX Hochdrucktechnik GmbH - Geraer Str. 7 - 07973 Greiz



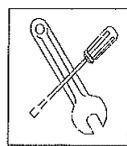
KIT 1952 Membrane gomma Buna diaphragms	
Pos.	Q.ty
3	3



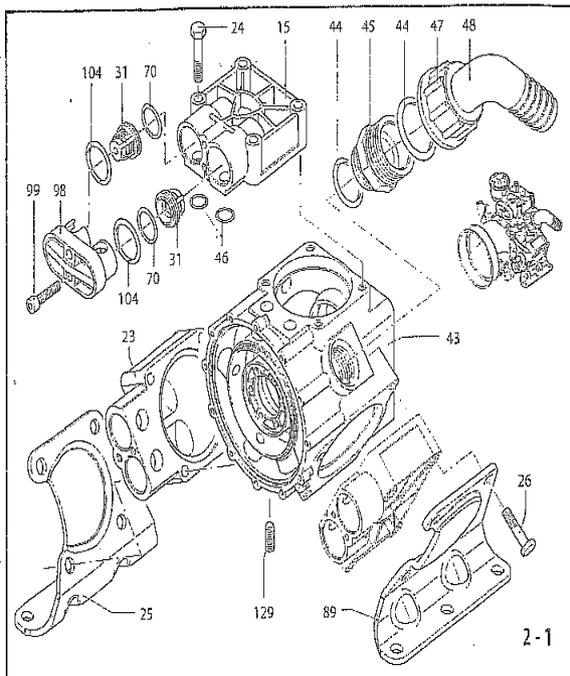
KIT 1963 Valvole Valves	
Pos.	Q.ty
31	6
70	6



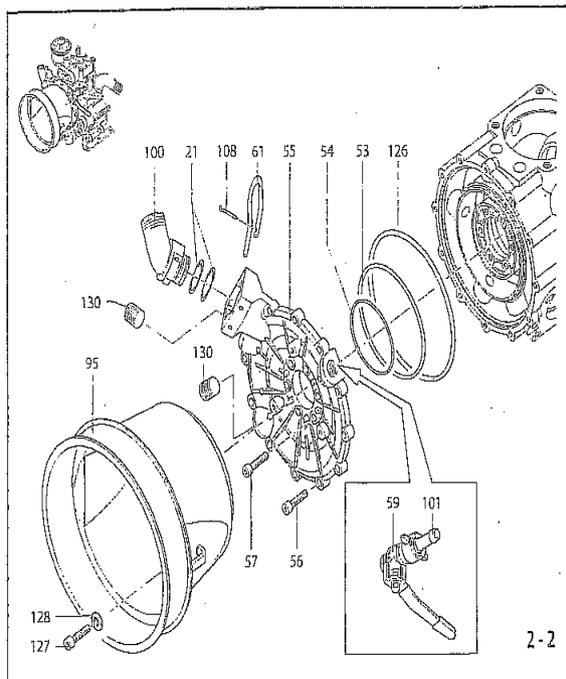
KIT 2376 OR O-Rings			
Pos.	Q.ty	Pos.	Q.ty
21	3	126	1
32	1	143	1
38	1		
44	2		
46	6		
53	1		
54	3		
70	6		
104	6		
110	1		



KIT 2377 Pronto Intervento Maintenance repair					
Pos.	Q.ty	Pos.	Q.ty	Pos.	Q.ty
1	3	44	2	106	1
3	3	46	6	108	1
10	1	47	1	126	1
16	1	48	1	144	1
18	1	52	1		
21	3	53	1		
31	6	54	3		
32	1	61	1		
36	1	70	6		
38	1	104	6		



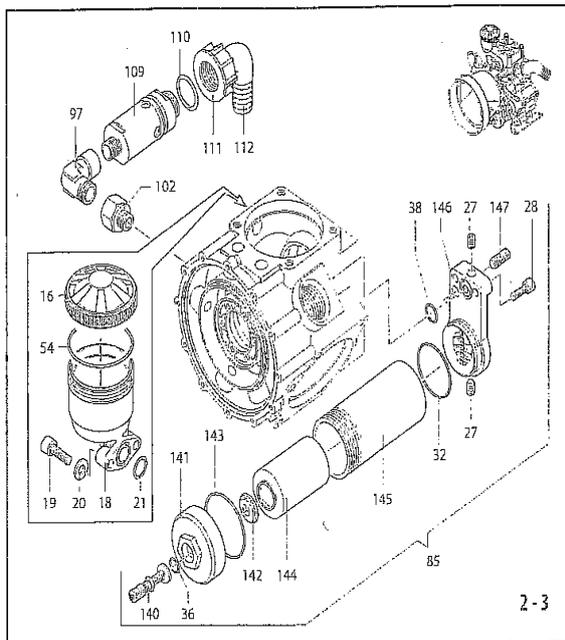
UN970229-BD



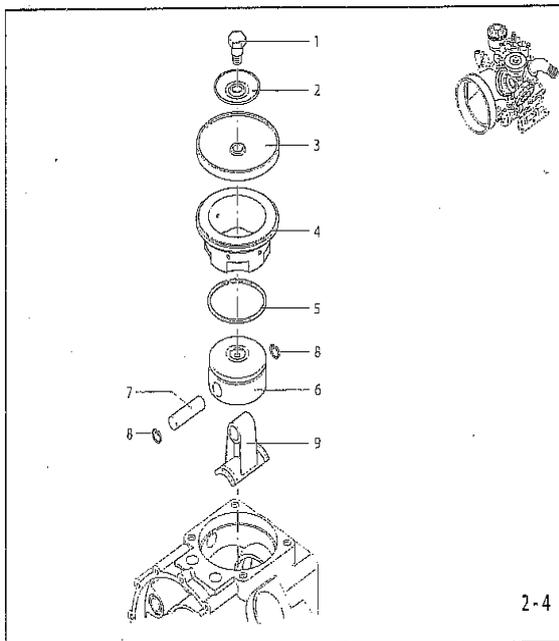
UN970230-BD



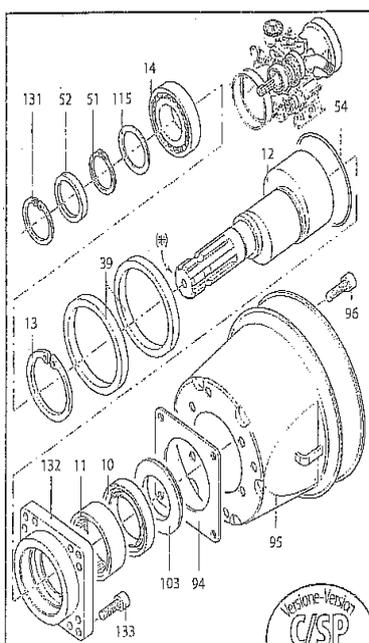
REINEX Hochdrucktechnik GmbH - Geraer Str. 7 - 07973 Greiz



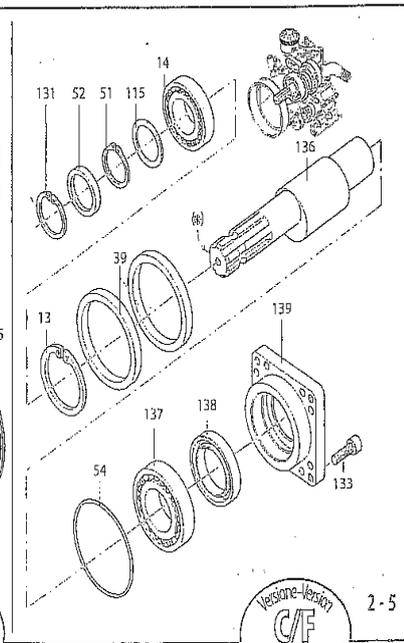
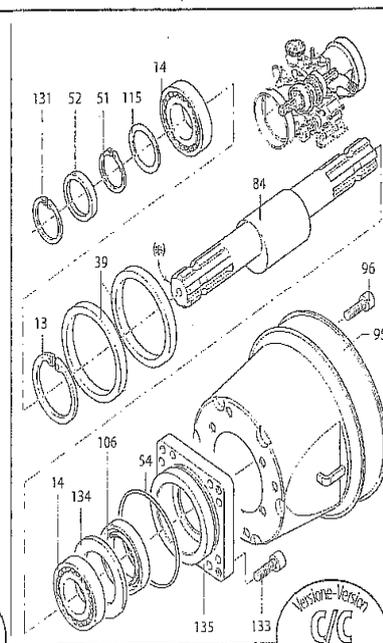
UN970231-BD



UN970249-BD



UN970170-BD

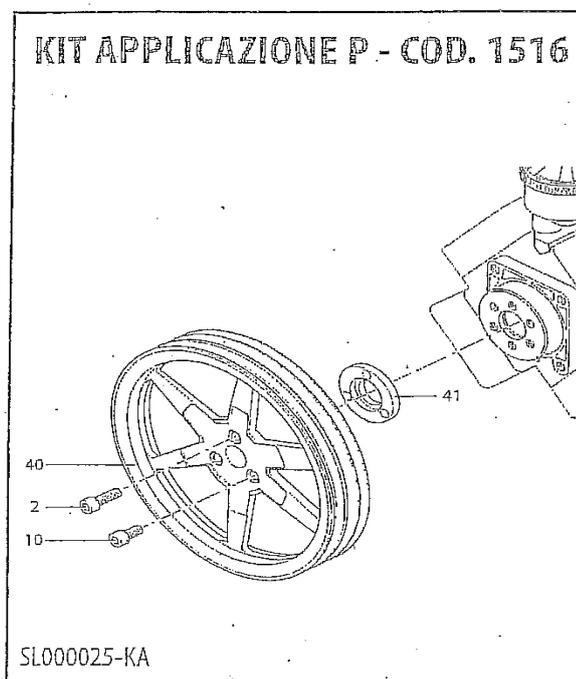
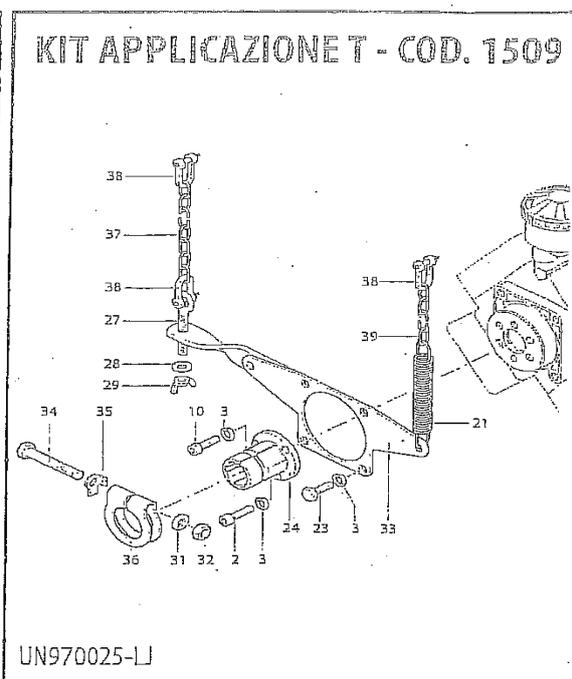
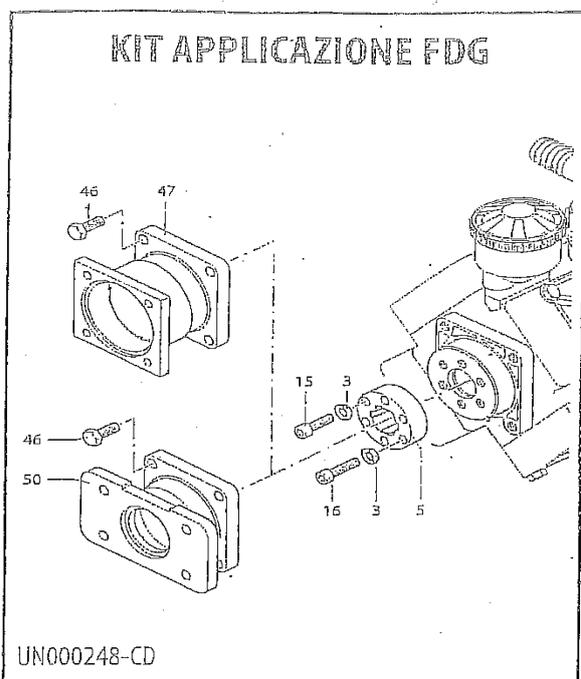


2-5



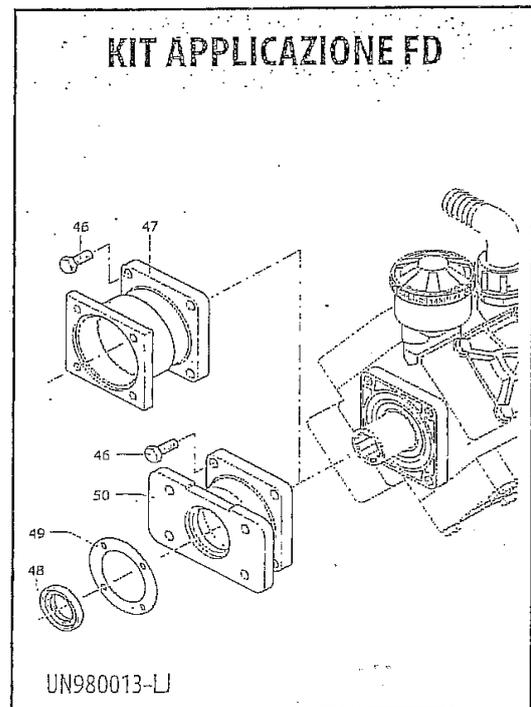
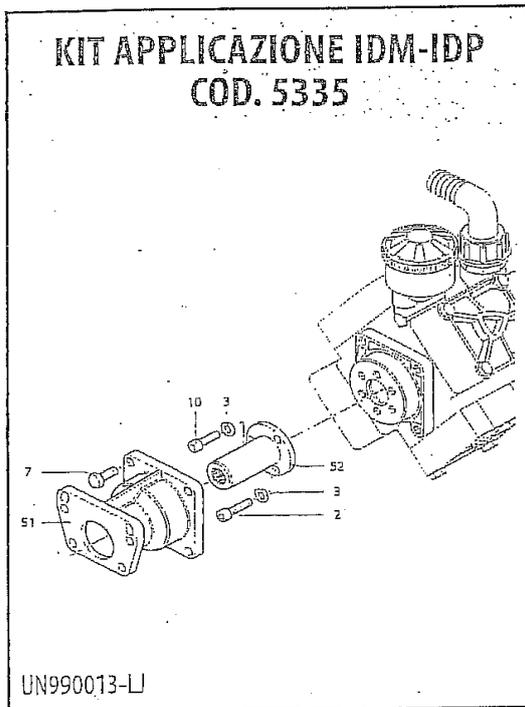
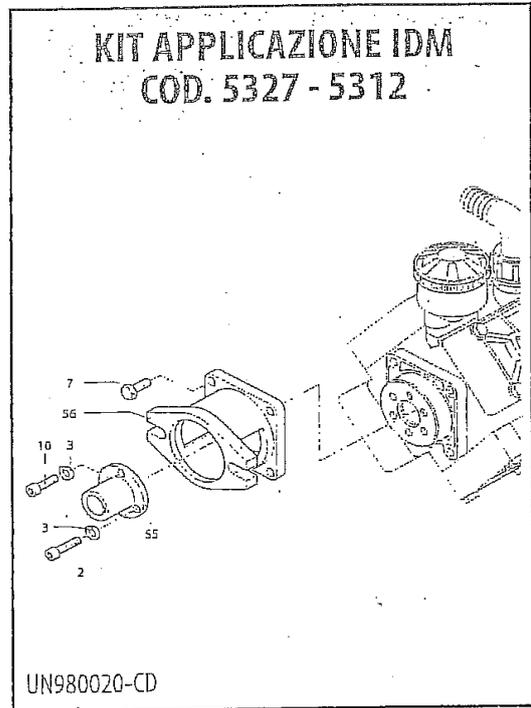
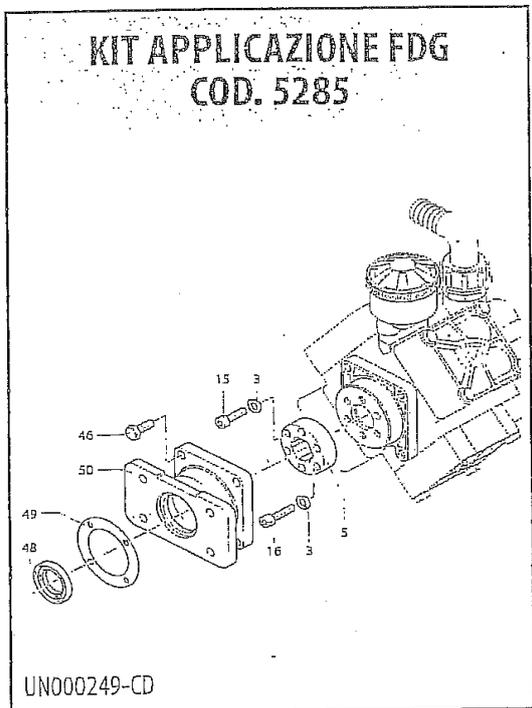
REINEX Hochdrucktechnik GmbH - Geraer Str. 7 - 07973 Greiz

KIT APPLICAZIONI / APPLICATION KITS / KIT APPLICATIONS / EINBAUSATZ / KIT APLICACIONES





REINEX Hochdrucktechnik GmbH - Geraer Str. 7 - 07973 Greiz





REINEX Hochdrucktechnik GmbH - Geraer Str. 7 - 07973 Greiz

Pos.	Cod.	Descrizione	Description	Q.ty	Note
KIT APPLICAZIONE P - COD. 1516					
2	650330	Vite TCEI M 10x35	Bolt	3	Ⓢ24
10	620470	Vite TCEI M 10x20	Bolt	3	Ⓢ24
40	650050	Puleggia 3A øe 310	Pulley	1	
41	1041180	Distanziale	Spacer	1	
KIT APPLICAZIONE FDG					
3	200231	Rosetta ø10,5	Washer	6	
5	620250	Innesto di traino	Shaft	1	
15	540300	Vite TCEI M 10x30	Bolt	3	Ⓢ24
16	650330	Vite TCEI M 10x35	Bolt	3	Ⓢ24
46	160670	Vite TE M 10x25	Bolt	4	Ⓢ24
	6244	Flangia	Flange	1	COD. 55355
	6219	Flangia	Flange	1	COD. 5328
	6225	Flangia	Flange	1	COD. 5348
	6093	Flangia	Flange	1	COD. 5290
	6220	Flangia	Flange	1	COD. 5330
KIT APPLICAZIONE T - COD. 1509					
2	160671	Vite TCEI M 10x25	Bolt	3	Ⓢ24
3	200231	Rosetta ø10,5	Washer	10	
10	620470	Vite TCEI M 10x20	Bolt	3	Ⓢ24
21	650380	Molla	Spring	1	
23	620340	Vite TE M 10x20	Bolt	4	Ⓢ24
24	620270	Innesto attacco rapido	Shaft	1	
27	320630	Tirante occhio	Tie rod	1	
28	320620	Rosetta ø10,5	Washer	1	
29	320610	Dado ad alette A M 10	Wing nut	1	
31	320131	Rosetta ø12,5	Washer	1	
32	320130	Dado M 12	Nut	1	
33	650350	Staffa pompa	Pump bracket	1	
34	320170	Vite TE M 12x75	Bolt	1	Ⓢ24
35	500171	Rosetta ad alette	Washer	1	
36	500160	Morsetto albero	Clamp	1	
37	320640	Catena	Chain	1	
38	650340	Attacco per catena	Chain hook	3	
39	320641	Catena	Chain	1	

Pos.	Cod.	Descrizione	Description	Q.ty	Note
KIT APPLICAZIONE FDG - COD. 5285					
3	200231	Rosetta ø10,5	Washer	6	
5	620250	Innesto di traino	Shaft	1	
15	540300	Vite TCEI M 10x30	Bolt	3	Ⓢ24
16	650330	Vite TCEI M 10x35	Bolt	3	Ⓢ24
46	160670	Vite TE M 10x25	Bolt	4	Ⓢ24
48	621960	Anello tenuta	Seal ring	1	
49	1140170	Guarnizione	Gasket	1	
50	6186	Flangia	Flange	1	
KIT APPLICAZIONE IDM - COD. 5327 - 5312					
2	160671	Vite TCEI M 10x25	Bolt	3	Ⓢ24
3	200231	Rosetta ø10,5	Washer	3	
7	160670	Vite TE M 10x25	Bolt	4	Ⓢ24
10	620470	Vite TCEI M 10x20	Bolt	3	Ⓢ24
	6693	Giunto	Joint	1	COD. 5327
	6682	Giunto	Joint	1	COD. 5312
56	6211	Flangia	Flange	1	
KIT APPLICAZIONE IDM-IDP - COD. 5335					
2	160671	Vite TCEI M 10x25	Bolt	3	Ⓢ24
3	200231	Rosetta ø10,5	Washer	3	
7	160670	Vite TE M 10x25	Bolt	4	Ⓢ24
10	620470	Vite TCEI M 10x20	Bolt	3	Ⓢ24
51	6227	Flangia	Flange	1	
52	6696	Giunto	Joint	1	
KIT APPLICAZIONE PD					
46	160670	Vite TE M 10x25	Bolt	4	Ⓢ24
	6244	Flangia	Flange	1	COD. 55354
	6219	Flangia	Flange	1	COD. 5344
	6225	Flangia	Flange	1	COD. 5336
48	621960	Anello tenuta	Seal ring	1	COD. 5347
49	1140170	Guarnizione	Gasket	1	COD. 5347
	6220	Flangia	Flange	1	COD. 5345
	6093	Flangia	Flange	1	COD. 5346
	6186	Flangia	Flange	1	COD. 5347



REINEX Hochdrucktechnik GmbH - Geraer Str. 7 - 07973 Greiz

ALLGEMEINE HINWEISE

Die Annovi Reverberi Pumpen sind Membran-Kolbenpumpen. Sämtliche mit der Flüssigkeit in Berührung kommende Teile, die rosten könnten, sind korrosionsgeschützt. Damit eignen sich unsere Produkte für Anwendungen in den Bereichen Pflanzenschutz, Unkrautvernichtung, Desinfektion und Reinigung.

Vorbereitung der Pumpe für den Gebrauch

- 1) Vergewissern Sie sich, daß das Öl bei ausgeschalteter Pumpe den angezeigten Ölstand erreicht; falls erforderlich, Öl des Typs SAE30 nachfüllen.
- 2) Zur Vermeidung von Luftinfiltration muß der Ansaugschlauch gut an der Pumpe befestigt sein und darf keine Knicke aufweisen, die den Fluß der angesaugten Flüssigkeit behindern; außerdem ist zu kontrollieren, daß sich am Ende des Ansaugschlauches stets ein sauberer Filter mit großer Filteroberfläche und geringem Stromverlust befindet.
- 3) Das Druckregelventil sowie mindestens einen Hahn ablassen. Die Pumpe für einige Augenblicke bei Druck 0 in Betrieb setzen, um die Ausstoßung der Luft und die automatische "Aufladung" mit der Flüssigkeit zu ermöglichen.
- 4) Die Verwendungen schieben und den Druck auf den gewünschten Wert einstellen und dabei den auf dem Typenschild angegebenen Höchstwert beachten.
- 5) **WICHTIG:** der gute Wirkungsgrad der Pumpe ist von der Betriebsdrehzahl abhängig; eine höhere Drehzahl verbessert nicht die Pumpenleistung, sondern verursacht Schäden und frühzeitig bruch von membranen und ventile und führt zu einer unnötigen Abnutzung der mechanischen Teile. Annovi Reverberi haftet in keiner Weise für Anwendungen userer Produkte bei höheren Werten als den auf den Typenschildern angegebenen.
- 6) Zur größeren Sicherheit empfiehlt es sich, den Schutz an der Antriebswelle anzubringen (siehe Ersatzteilliste)

WARTUNG

- 1) Pumpe nach dem Gebrauch zur Reinigung einige Minuten mit klarem Wasser laufen lassen, um die Bildung von Ablagerungen und Inkrostationen, die den Betrieb beeinträchtigen könnten, zu verhindern.
- 2) Am alle 500 Betriebsstunden das Öl in der Pumpe wechseln. Hierzu den Ölablaßstopfen abschrauben (siehe Einzelteilzeichnung der Ersatzteilliste) und die Welle von Hand bis zur vollständigen Entleerung drehen. Nach der Entleerung mit Öl SAE 30 füllen (Mengenangabe siehe Ersatzteilliste). Zur Vereinfachung dieses Vorgangs das Öl unter manuellem Drehen der Welle einfüllen. Dadurch kann die Luft vollständig entweichen. Der Ölstand ist erreicht, wenn die zuvor abgemessene Ölmenge erschöpft ist.
- 3) Kontrollieren Sie nach jeder Season die Membranen.
- 4) Zum Schutz vor Frostschäden im Winter das Wasser vollständig.

Bei der Bestellung von Ersatzteilen bitte angeben:

- a) Pumpentyp und Kennnummer
- b) Kode des Ersatzteils
- c) Menge
- d) gewünschte Versandart

WARNUNG:

Die Pumpe nicht mit entzündbaren bzw. Den korrekten Funktionseigenschaften derselben beeinträchtigenden Medien betreiben. Oder zu viel dicken klebrigen, bituminösen explosiven flüssigkeiten oder gas.

MÖGLICHE STÖRUNGEN UND IHRE BEHEBUNG

STÖRUNGEN	URSACHEN	BEHEBUNG
Die Pumpe füllt sich nicht. Das Manometer zeigt starke Schwankungen an. Das Wasser fließ unregelmäßig aus.	Ein oder mehrere Ventile sind nicht dicht. Die Pumpe saugt Luft an bzw. Die Luft wurde nicht abgelassen. Die Luftkammer ist nicht gut aufgeblasen.	Ventilsitze kontrollieren und reinigen. Ansaugschlauch kontrollieren. Die Pumpe mit geöffnetem Abblaßventil und geöffneten Hähnen laufen lassen. Luftkammer auf 1-10 aufblasen.
Das Wasser fließt aus, aber die Pumpe hat keinen Druck.	Das Abblaßventil ist verschlissen.	Ventil und gegebenenfalls auch den Sitz ersetzen.
Der Durchfluß nimmt ab und die Pumpe wird laut.	Der Ölstand ist abgesunken.	Ölstand bis zum halben Behälter auffüllen.
Aus dem Abblaß fließt Öl aus.	Eine oder mehrere Membrane sind defekt.	Das Öl aus der Pumpe entleeren, die Köpfe ausbauen und die defekten Membrane ersetzen. Öl des Typs SAE 30 einfüllen.



REINEX Hochdrucktechnik GmbH - Geraer Str. 7 - 07973 Greiz

Anlage 2

Ersatzteilliste MD-Aufbau

Pos.	Teil-Nummer	Bezeichnung	Stück
1	8020002105	MD- Pumpe AR 813	1
2	6040001020	Überströmventil, Timax	1
3	6010001020	Filter 1 " AG	1
4	6010001009	Filtersieb	1
5	8020003018	Zwischenflansch	1
6	5073004049	Hydraulikmotor 50 cm ³ /U	1
7	6020001005	Kugelhahn 1"	2
8	6020020004	Block-Kugelhahn 1/2"	2
9	7080010010	Schlauchhaspel mit Federzug	1
10	8040003013	Schlauch DN 12	10m
11	8030005055	Drehgelenk Schlauch-Werkzeug	1
12	8030003005	Spritzpistole mit verstellb. Spritzstrahl	1
13	6030000035	Manometer 0-100 bar	1
14	7050000205	Rückschlagventil, 1 1/4"	1
15	6050000105	Kupplung Storz-C 1 1/4" AG	1
16	6050000150	Blindkappe Storz-C	1
17	8040002005	Schlauch Heliflex	1m
18	8040002005	Schlauch Heliflex	0,9m
19	8040002005	Schlauch Heliflex	0,9m
20	8040002005	Schlauch Heliflex	1,3m
21	6060001028	Schlauchtülle 1"	3
22	6050003009	Kamlok-Kupplung V-Teil, IG	1
23	6050003005	Kamlok-Kupplung M-Teil, IG	1
24	6050003011	Kamlok-Kupplung V-Teil, AG	1
25	6050003007	Kamlok-Kupplung M-Teil, AG	1
26	8030003310	Kunststoffwinkel 90° 1" Ig-AG	1
27	6070001006	Spannbackenschelle	8
28	5020003050	Entlüftungsventil 1"	1
29	6060001010	Schlauchtülle 1/2"	2

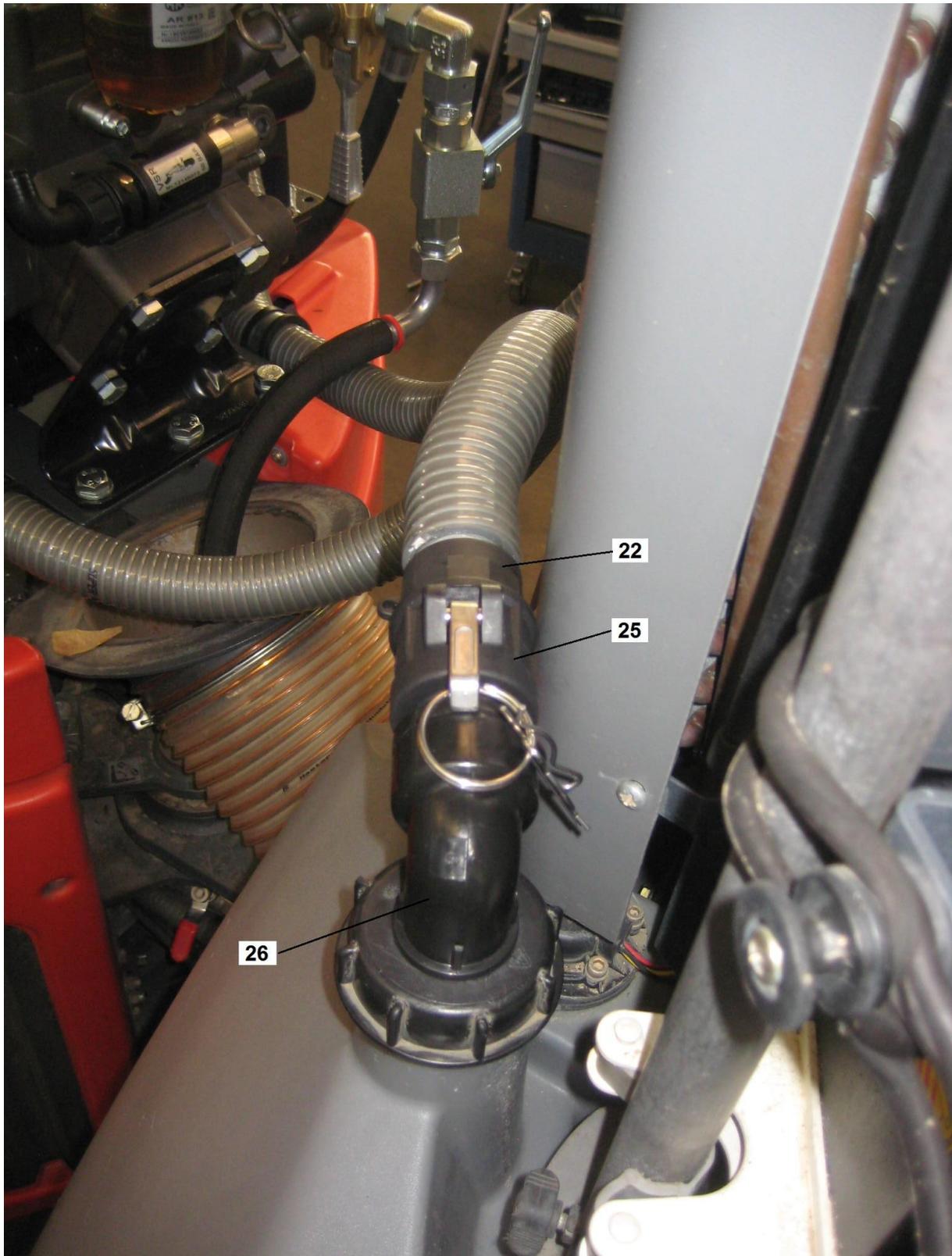


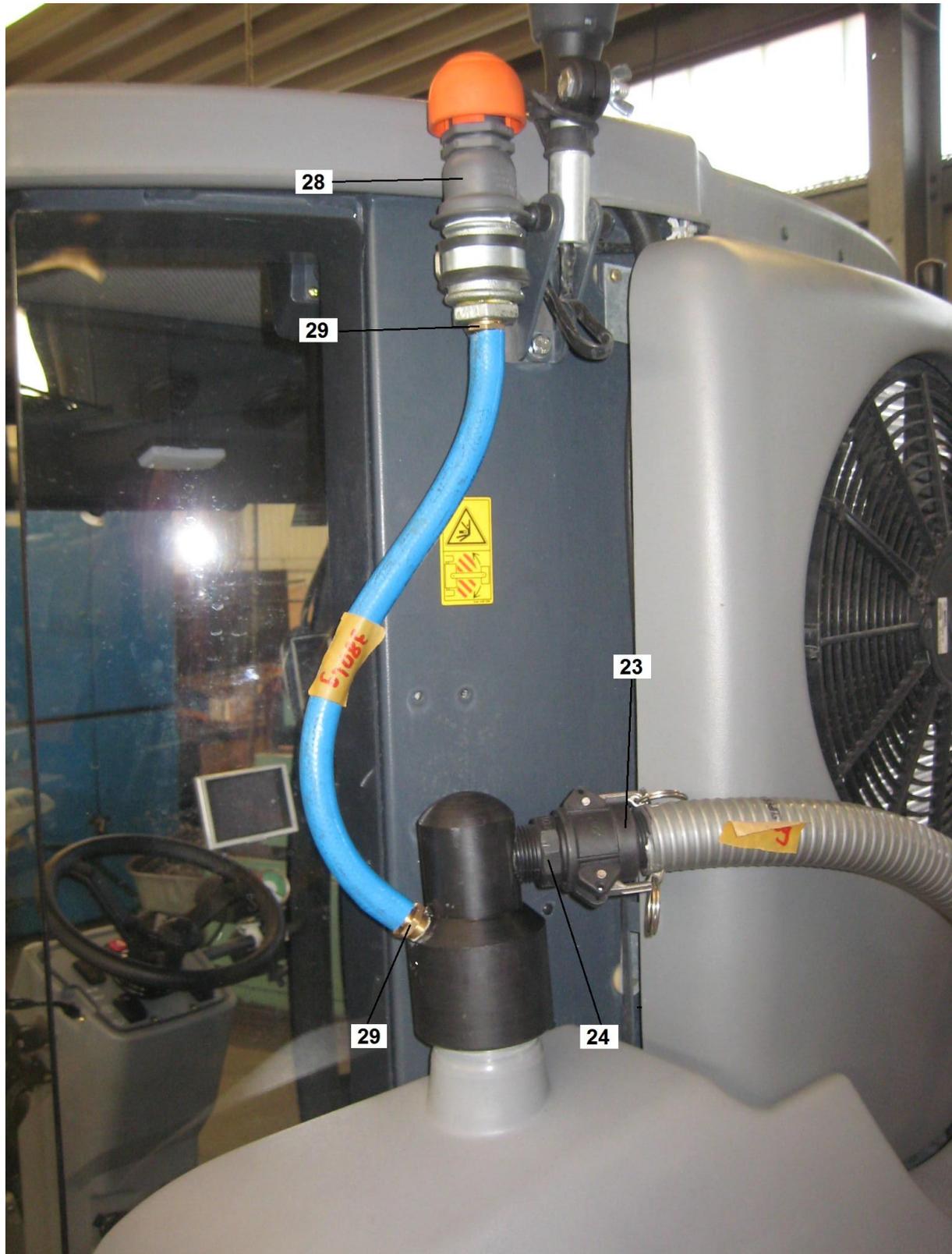
REINEX Hochdrucktechnik GmbH - Geraer Str. 7 - 07973 Greiz

31	5073001012	Schwenkzylinder 100 mm Hub	1
32	7070002501	Überwurfmutter Düse	9
33	7070002009	Flachstrahldüse, Edelstahl 6503	9
34	8010000010	Peilstab für Düsenbalken	2
35			
36	7070001005	Düsenhalter mit tropfstop, komplett 3/8"IG	7
37	7070001032	Düse Turbotrop	7
38	6020001102	Kugelhahn 1/4" IG-AG	2
39	7070001006	Düsenhalter mit tropfstop, komplett 1/4"AG	2
40	7070001030	Düse,rot,exzenter, Keramik	2
41	7070001015	Bajonettkappe,rot 8mm	2
42	6020020004	Block-Kugelhahn 1/2"	1

Ersatzteilliste ND-Einheit

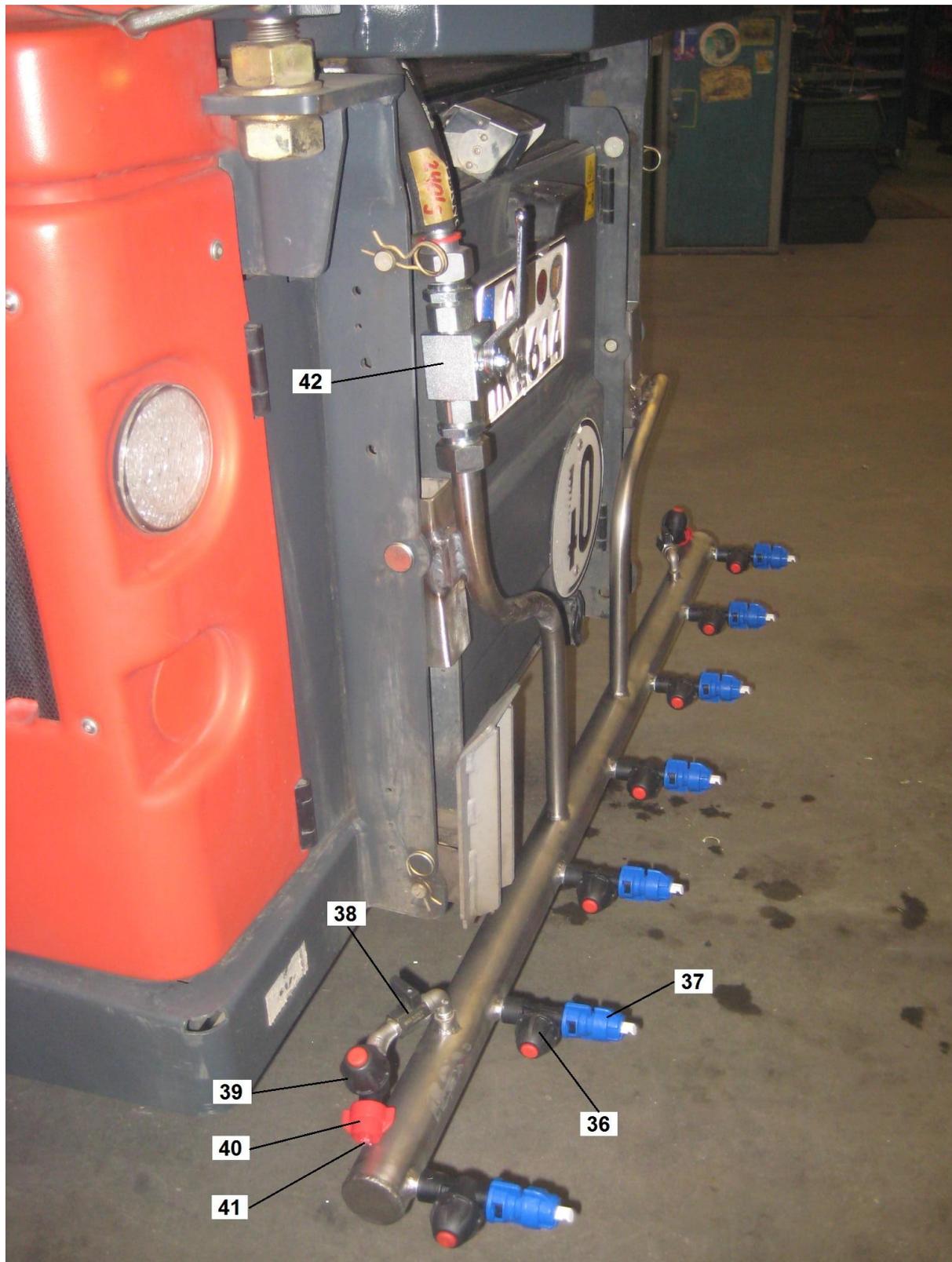
46	8020001014	ACE-Pumpe	1
47	6040000010	Überströmventil	1
48	6030000005	Manometer	1
49	6010001020	Filter	1
50	6010001009	Filtersieb	1
51	5073002162	Strombegrenzungsventil	1
52	6020001004	Kugelhahn 3/4"	1
53	7080020020	Schlauchhaspel	1
54	8040003013	Schlauch DN 12	20m
55	1050002010	Gießblanze, schwere Reihe	1

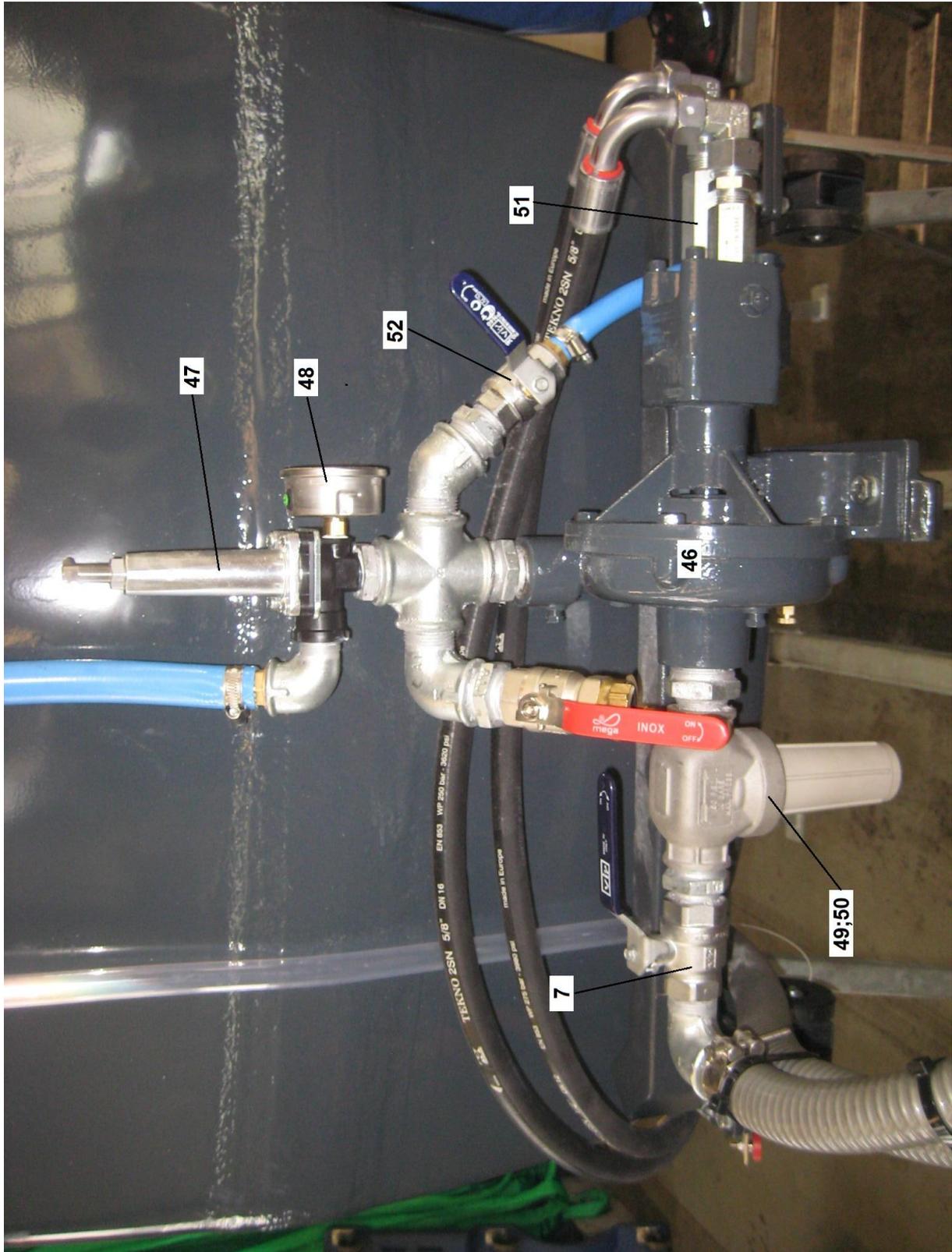




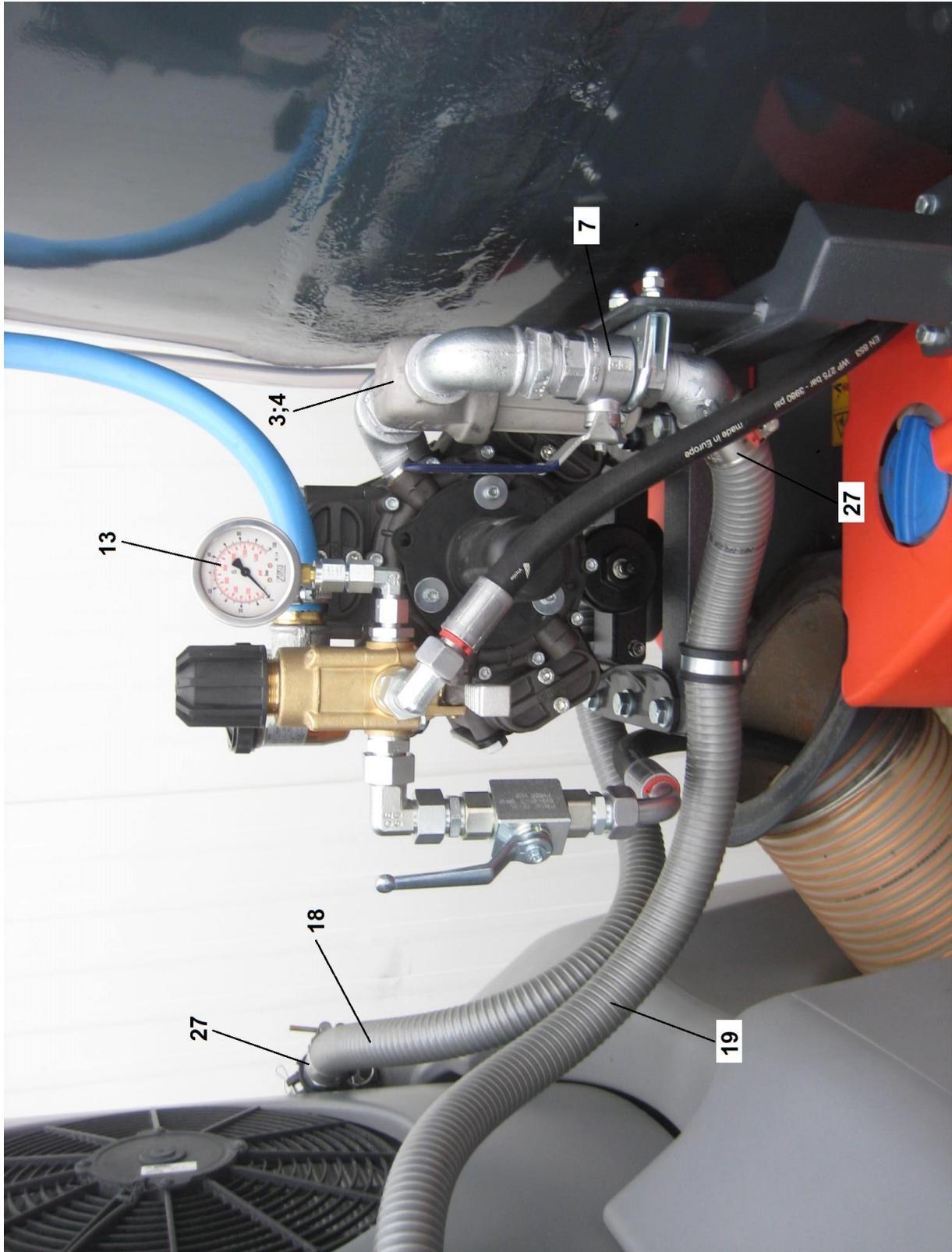


REINEX Hochdrucktechnik GmbH - Geraer Str. 7 - 07973 Greiz











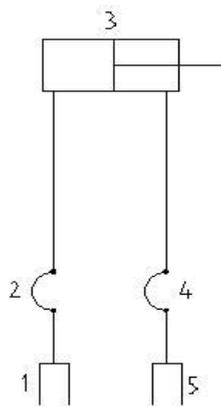
REINEX Hochdrucktechnik GmbH - Geraer Str. 7 - 07973 Greiz





REINEX Hochdrucktechnik GmbH - Geraer Str. 7 - 07973 Greiz

Anlage 3

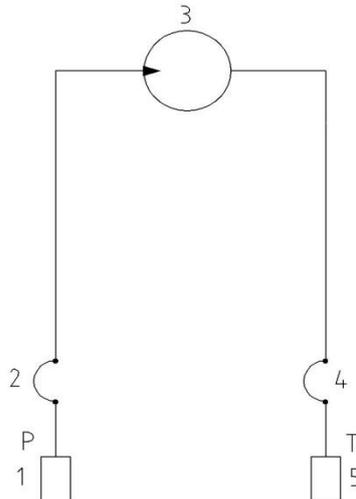


- 1 - FKM - BG2 - 8L (flachdichtend)
- 2 - Hydraulikschlauch DN6 x 800 - DKOL - DKOL 90°
- 3 - Schwenkzylinder 80 Hub
- 4 - Hydraulikschlauch DN6 x 800 - DKOL - DKOL 90°
- 5 - FKM - BG2 - 8L (flachdichtend)

Hydraulikplan
Sprühbalken



REINEX Hochdrucktechnik GmbH - Geraer Str. 7 - 07973 Greiz



- 1 - FKM - BG4 - 15L (flachdichtend)
- 2 - Hydraulikschlauch DN 12 x 560 - DKOL 45° - DKOL 90°
- 3 - Hydraulikmotor
- 4 - Hydraulikschlauch DN12 x 600 - DKOL 90° - DKOL 90°
- 5 - FKS - BG4 - 15L (flachdichtend)

Hydraulikplan

Mitteldruckeinheit



REINEX Hochdrucktechnik GmbH - Geraer Str. 7 - 07973 Greiz

Anlage 4

EG - Konformitätserklärung im Sinne der EG - Maschinenrichtlinie 89/392 EWG

Hiermit erklären wir, daß die Bauart von unseren Geräten

Mitteldruckaufbau MDA ; MDA/S

folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

EG - Maschinenrichtlinie 89/392 EWG

Angewendete nationale Normen und technische Spezifikationen:

Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler (RFL)

UVV16.2 (VBG87)

„Arbeiten mit Flüssigkeitsstrahlern“

DIN 30705

„Hochdruck - Spülfahrzeuge“

Das gelieferte Gerät entspricht der EG - Konformitätserklärung.

REINEX

Hochdrucktechnik GmbH

Gewerbegebiet Geraer Str.7

07973 Greiz

August 2006

Datum

Stempel

Unterschrift

REINEX Hochdrucktechnik GmbH
Gewerbegebiet Geraer Str. 7
07973 Greiz

Telefon 03661/6285-0
Telefax 03661/628519