

**POMPE PNEUMATICHE  
PER GRASSO E OLIO**

***AIR-OPERATED  
GREASE AND OIL PUMPS***



www.italcomsrl.com

**PNEUMATIC OIL**

Description: Pneumatic oil pump  
Model: 20394  
Serial: 000000520080000



## INDICE

### INDEX

1	Protezioni e raccomandazioni previste <i>Protections</i> .....	pag.	3
2	Descrizione generale <i>General description</i> .....	pag.	4
3	Caratteristiche tecniche <i>Technical features</i> .....	pag.	5
4	Motore pompe grasso e pompe olio 3:1 - descrizione componenti <i>Motor of grease and oil pumps 3:1 - description of components</i> .....	pag.	6-7
5	Motore pompe olio 5:1 - descrizione componenti <i>Motor of oil pumps 5:1 - description of components</i> .....	pag.	8-9
6	Pescante pompe grasso e descrizione componenti <i>Shank of grease pumps and description of components</i> .....	pag.	10-11
7	Pescanti pompe olio e descrizione componenti <i>Shank of oil pumps and description of components</i> .....	pag.	12-13
8	Installazione <i>Installation</i> .....	pag.	14
9	Descrizione funzionamento <i>Fonctionning</i> .....	pag.	15
10	Disassemblaggio tubo pescante pompe grasso <i>Disassembling of grease pumps shank</i> .....	pag.	16-17
11	Disassemblaggio motore pompe grasso e pompe olio 3:1 <i>Disassebly of the motor of grease pump and 3:1 oil pump</i> .....	pag.	18-19
12	Disassemblaggio pescante pompe olio <i>Disassembly of oil pump shank</i> .....	pag.	20-21
13	Disassemblaggio motore pompe olio 5:1 <i>Disassembly of 5:1 oil motor pumps</i> .....	pag.	22-23
14	Inconvenienti - Cause - Rimedi <i>Trubles - Cause - Solution</i> .....	pag.	24-25
15	Impianto indicativo <i>Indicative plant</i> .....	pag.	26

- I -

Documento riservato a termini di legge con divieto di riproduzione o di renderlo comunque noto a terzi senza autorizzazione. Le descrizioni e le illustrazioni allegate alla presente pubblicazione si intendono non impegnative. La ditta perciò si riserva il diritto di apportare in qualunque momento, senza impegnarsi ad aggiornare questa pubblicazione, le eventuali modifiche di organi, dettaglio o fornitura di accessori che essa riterrà convenienti per scopi di miglioramento o per qualsiasi altra esigenza.

- GB -

Legally protected document with copyright which is inviolable. Reproduction is forbidden unless prior authorization has been obtained. The descriptions and illustrations attached there to are not binding. We reserves the right to make any modifications to components, details, accessories either for purposes of improvement or for other reasons, without necessarily bringing the entire publication up to date.

## **PROTEZIONI E RACCOMANDAZIONI PREVISTE FORESEEN PROCTETION**

### **REGOLATORI DI PRESSIONE / PRESSURE GAUGE:**

- 1) muniti di valvole di sicurezza / *equipped with safety-valve.*
- 2) il serbatoio dei filtri è protetto contro eventuali scoppi / *Filter-tank protected for accidental-burst.*

Non manomettere il circuito idraulico-pneumatico durante le fasi operative e comunque quando vi è pressione nella pompa. Nel caso si verificasse la necessità di intervenire sulla pompa in pressione, nel caso di blocco della stessa, occorre procedere in questo modo:

*Do not mount the hydraulic-pneumatic pipe-line when pump is working or when there is pressure in it. If pump stops and there is pressure in it, before any repairing action follow the instruction:*

- a) chiudere l'alimentazione dell'aria compressa / *close the air-compressed feeding*
- b) intervenire sulla leva della pistola erogatrice per verificare la presenza di pressione residua, scaricando la stessa / *handle the filling gun and verify if there is pressure and discharge the pressure; by pressing the trigger.*
- c) intervenire sulla pompa come dettato nelle istruzioni di manutenzione / *intervene on the pump as per maintenance-instructions.*

### **RACCOMANDAZIONI / WARNING:**

Agli operatori durante le fasi di manutenzione e comunque durante le operazioni di far uso di mezzi individuali di protezione quali guanti, occhiali, tute.

*To the operators, during maintenance and working-situation use protection-means like gloves-glasses-overalls.*

### **ATTENZIONE: E' VIETATO ADIBIRE LE POMPE PER TRAVASARE E TRAPORTARE LIQUIDI INFIAMMABILI E CORROSIVI.**

***DANGER: DO NOT USE THE PUMPS FOR INFLAMMABLE OR CORROSIVE LIQUIDS.***

Il rumore prodotto dal funzionamento della pompa rilevato secondo il dettato della direttiva macchine 89/392 CEE, è di 75 decibel, essendo la pompa munita di silenziatore dissipativo installato sullo scarico aria compressa. Controllare periodicamente l'efficienza del silenziatore.

*The noise of the pumps during the working recorded in compliance with the 89/392/EEC directive is 75 decibel being the pump equipped with a dissipative-silencer, which is mounted on the compressed-air-discharge. Make a periodical quality-control of the silencer.*

## DESCRIZIONE GENERALE GENERAL DESCRIPTION

### POMPE PNEUMATICHE PER GRASSO

Sistema di pompaggio con azionamento pneumatico ad aria compressa per ingrassaggio, in diversi modelli, caratterizzati da uno stesso tipo di motore e da canne aspiranti fisse di varie lunghezze a seconda dei fusti di grasso utilizzati. L'adozione di un unico motore, che è quello stesso tipo anche per quanto concerne le pompe pneumatiche per olio consente una manutenzione semplificata, essendo parti di ricambio, qualora se ne presentasse l'occorrenza, uniformi per ogni modello di pompa.

### GREASE AIR-OPERATED PUMPS

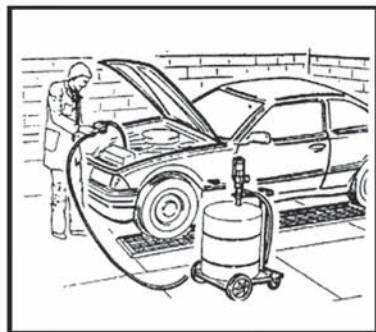
*Air operated pumping system for greasing. Available in different shank length depending on type of grease-drums, characterized by a single kind of motor (same type for grease and oil). The use of a only one motor allows an easier maintenance, because the spare parts, if you need them, are the same for every type of pump.*

### POMPE PER OLIO

Sistema di pompaggio con azionamento pneumatico ad aria compressa per lubrificazione e travaso liquidi. Sono disponibili diversi modelli a seconda della portata o pressione di liquido da erogare, l'azionamento è consentito da un unico tipo di motore, per tutti i modelli.

### AIR OPERATED OIL PUMPS

*Air operated pumping system for lubrication and liquid transfer. Available in different types depending on pressures and capacity of the liquid to deliver.*



## CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL CHARACTERISTICS

Nelle tabelle di seguito vengono riportati i dati tecnici relativi alle macchine del presente manuale.

*In the above illustrated form we have reporter all the technical details regarding the machines of this manual.*

### POMPE GRASSO / GREASE PUMPS

Dati tecnici / Technical data				
Serie standard / Standards series		10048	10074	10094
Rumorosità / Noisiness	decibel	75	75	75
Rapporto di compressione Pump ratio		50:1	50:1	50:1
Pressione max uscita grasso Max output grease delivery	bar	400	400	400
Pressione utilizzo Min/Max Operating pressure Min/Max	bar	4-8	4-8	4-8
Portata / Delivery capacity	gr./min.	0,700	0,700	0,700
Lunghezza asta pompante Stank length	cm	48	74	94
Diametro est. pompante External shank dia	mm	28	28	28
Fusti / Drums	Kg	20-30	60	180

### POMPE OLIO / OIL PUMPS

Dati tecnici / Technical data											
Serie standard / Standards series		20360	20374	20393	20394	20395	20560	20574	20593	20594	20595
Rumorosità / Noisiness	dec.	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Rapporto di compressione Pump ratio		3:1	3:1	3:1	3:1	3:1 D.E.	5:1	5:1	5:1	5:1	5:1 D.E.
Pressione max uscita liquido Max pressure output liquid	bar	24	24	24	24	24	40	40	40	40	40
Pressione utilizzo Min/Max Operating pressure Mini/Max	bar	2-8	2-8	2-8	2-8	2-8	2-8	2-8	2-8	2-8	2-8
Portata / Delivery capacity	L./min.	14	14	14	14	18	14	14	14	14	18
Lunghezza asta pompante Stank length	cm	MURALE WALL	74	94	94	94	MURALE WALL	74	94	94	94
Diametro est. pompante External shank dia	mm	MURALE WALL	42	42	42	42	MURALE WALL	42	42	42	42
Fusti / Drums	Kg	MURALE WALL	50/60	180/ 220	180/ 220	180/ 220	MURALE WALL	50/60	180/ 220	180/ 220	180/ 220

I valori di portata indicati sono solamente indicativi.

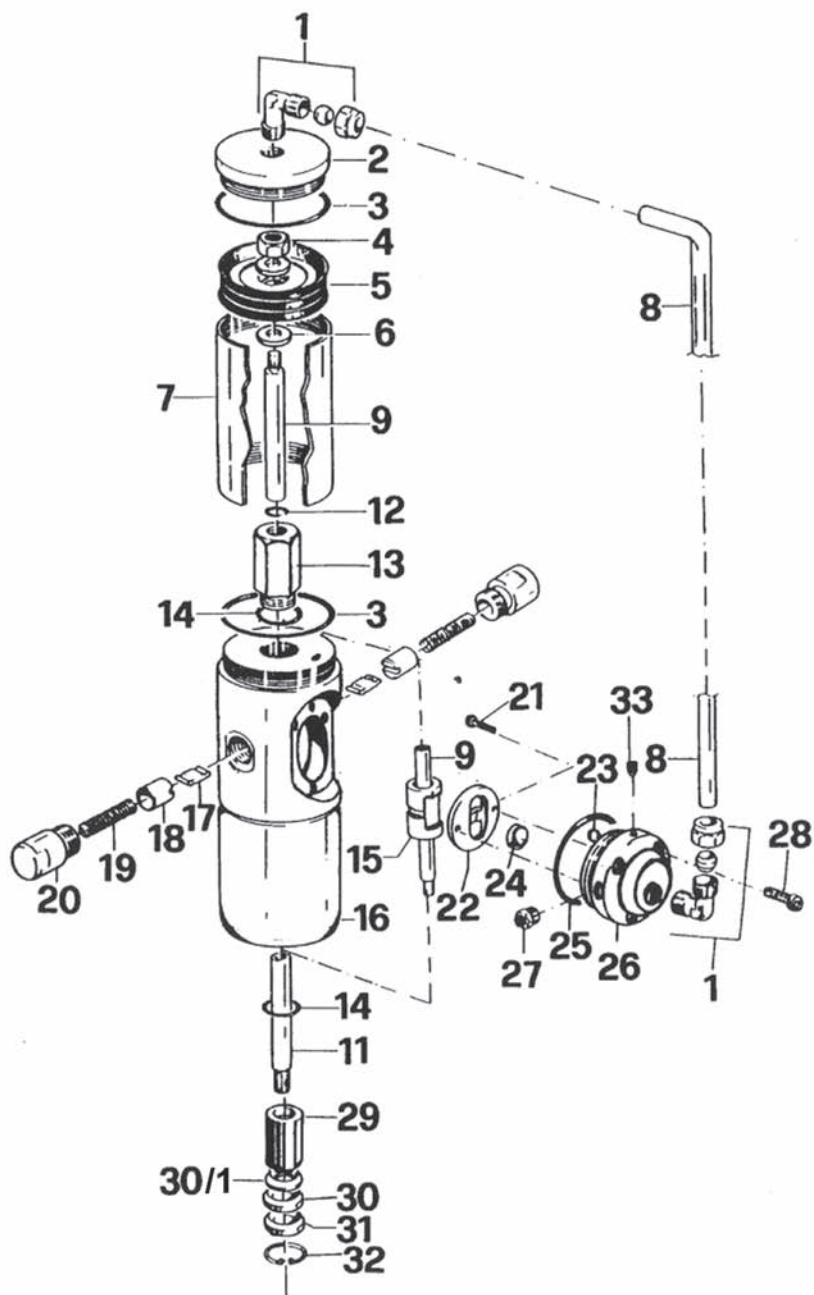
N.B. La portata viene modificata dalla viscosità del fluido e dai sistemi di tubazione e dalle temperature ambientali.

*Flowrate values are only indicative.*

*N.B. Flowrate can change depending on viscosity of the liquid and on pipelines and from the environmental temperatures.*

**CORPO MOTORE 50:1 - 3:1**  
**MOTOR BODY 50:1 - 3:1**

10048 - 10074 - 10094 - 20360 - 20374 - 20393 - 20394 - 20395



## COMPONENTI PRINCIPALI E RICAMBI MAIN PARTS AND SPARE PARTS LIST

MOTORE 50:1 / MOTOR 3:1

COD. 60.020.110.00

POS.	COD.	QT.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
1	00.016.002.05	2	Gomito 1/8 X 8	Elbow joint 90° 1/8 X 8
2	60.000.001.00	1	Tappo cilindro diam. 65 mm.	Cylinder cap
3	00.019.006.00	2	Anello O-Ring 3225	O-Ring 3225
4	00.002.006.03	1	Dado M 10	Nut M 10
5	00.005.001.00	1	Pistone	Plunger
6	00.003.512.03	2	Rondella Pistone	Plunger washer
7	60.000.102.02	1	Cilindro motore diam. 65 mm.	Motor cylinder
8	60.000.118.02	1	Tubo ricircolo	Air pipe
9	60.000.113.00	1	Stelo superiore	Upper stem
11	60.000.115.00	1	Stelo inferiore	Lower stem
12	00.019.002.00	1	Anello O-Ring 115	O-Ring 115
13	60.000.104.00	1	Guida stelo superiore	Upper stem guide
14	00.019.007.00	2	Anello O-Ring 3075	O-Ring 3075
15	60.000.108.03	1	Corpo scambiatore	Exchanging body
16	60.000.103.00	1	Corpo motore	Motor body
17	60.000.112.03	2	Piastrina invertitore	Reversing plate
18	60.000.006.00	2	Cilindro	Cylinder
19	60.000.007.00	2	Molla	Spring
20	60.000.005.00	2	Tappo porta molla	Spring supporting cap
21	00.001.002.08	2	Vite M 4	Screw M 4
22	60.000.009.00	1	Forcella	Plate
23	00.019.008.00	1	Anello O-Ring 2018	O-Ring 2018
24	60.000.011.00	1	Pastiglia invertitore	Plate
25	00.019.009.00	1	Anello O-Ring 2125	O-Ring 2125
26	60.000.010.00	1	Corpo invertitore	Exchanger body
27	00.023.001.00	1	Silenziatore	Muffler
28	00.001.001.08	1	Vite M 5	Screw M 5
29	60.000.116.00	1	Bussola guida	Bush
30	00.005.002.00	1	Guarnizione	Washer
30/1	00.005.017.00	1	Guarnizione 12x20x3 BRS (pompe grasso)	Washer (for grease pumps)
31	60.000.117.00	1	Flangia chiusura	Flange
32	00.004.024.08	1	Seeger diam. 24 mm.	Seeger dia. 24 mm.
33	00.022.001.08	1	Grano M5	Screw M 5

### KIT GUARNIZIONI - GASKETS KITS

POS.	COD.	QT.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
44	60.020.106.00	1	Kit guarnizioni motore - posizioni: 3(2), 12, 14(2), 23, 25, 30, 32	Motor seal kit - position: 3(2), 12, 14(2), 23, 25, 30, 32

Per ordinare parti di ricambio, citare sempre:

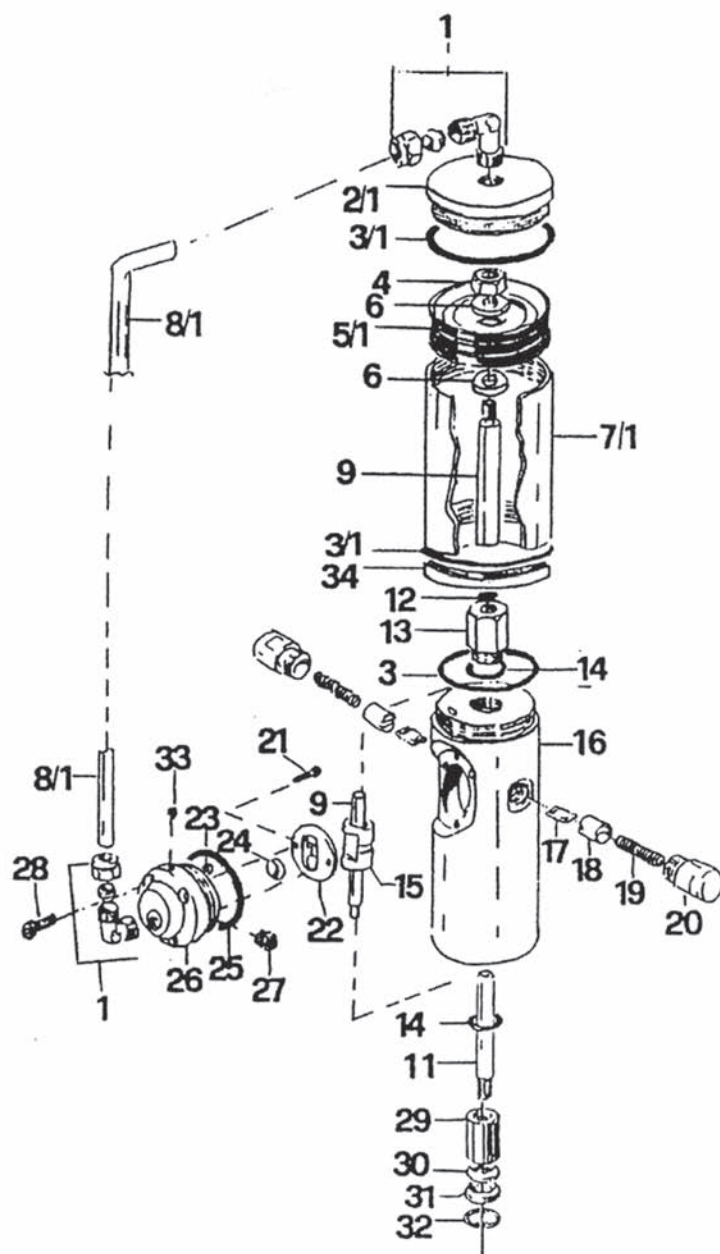
- Codice articolo
- n° di posizione (esploso)
- n° di codice del particolare
- quantità

While ordering spare parts, always mention:

- Cod. of the item
- Position number (exploded view)
- Part code
- quantity

**CORPO MOTORE 5:1**  
**MOTOR BODY 5:1**

20560 - 20574 - 20593 - 20594 - 20595



## COMPONENTI PRINCIPALI E RICAMBI MAIN PARTS AND SPARE PARTS LIST

MOTORE 5:1 / MOTOR 5:1

COD. 60.070.110.00

POS.	COD.	QT.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
1	00.016.002.05	2	Gomito 1/8 X 8	Elbow joint 90° 1/8 X 8
2/1	60.050.001.00	1	Tappo cilindro diam. 85 mm.	Cylinder cap
3	00.019.006.00	1	Anello O-Ring 3225	O-Ring 3225
3/1	00.019.019.00	2	Anello O-Ring 2387	O-Ring 2387
4	00.002.006.03	1	Dado M 10	Nut M 10
5/1	00.005.003.00	1	Pistone	Plunger
6	00.003.511.03	2	Rondella Pistone	Plunger washer
7/1	60.050.102.02	1	Cilindro motore diam. 85 mm.	Motor cylinder
8/1	60.050.118.02	1	Tubo ricircolo	Air pipe
9	60.000.113.00	1	Stelo superiore	Upper stem
11	60.000.115.00	1	Stelo inferiore	Lower stem
12	00.019.002.00	1	Anello O-Ring 115	O-Ring 115
13	60.000.104.00	1	Guida stelo superiore	Upper stem guide
14	00.019.007.00	2	Anello O-Ring 3075	O-Ring 3075
15	60.000.108.03	1	Corpo scambiatore	Exchanging body
16	60.000.103.00	1	Corpo motore	Motor body
17	60.000.112.03	2	Piastrina invertitore	Reversing plate
18	60.000.006.00	2	Cilindro	Cylinder
19	60.000.007.00	2	Molla	Spring
20	60.000.005.00	2	Tappo porta molla	Spring supporting cap
21	00.001.002.08	2	Vite M 4	Screw M 4
22	60.000.009.00	1	Forcella	Plate
23	00.019.008.00	1	Anello O-Ring 2018	O-Ring 2018
24	60.000.011.00	1	Pastiglia invertitore	Plate
25	00.019.009.00	1	Anello O-Ring 2125	O-Ring 2125
26	60.000.010.00	1	Corpo invertitore	Exchanger body
27	00.023.001.00	1	Silenziatore	Muffler
28	00.001.001.08	1	Vite M 5	Screw M 5
29	60.000.116.00	1	Bussola guida	Bush
30	00.005.002.00	1	Guarnizione	Washer
31	60.000.117.00	1	Flangia chiusura	Flange
32	00.004.024.08	1	Seeger diam. 24 mm.	Seeger dia. 24 mm.
33	00.022.001.08	1	Grano M5	Screw M 5
34	60.050.020.00	1	Riduzione cilindro diam. 85 mm.	Cylinder reduction

### KIT GUARNIZIONI - GASKETS KITS

POS.	COD.	QT.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
43	60.070.101.00	1	Kit guarnizioni motore - posizioni: 3/1(2), 3 12, 14(2), 23, 25, 30, 32	Infer seal kit - position: 3/1(2), 3 12, 14(2), 23, 25, 30, 32

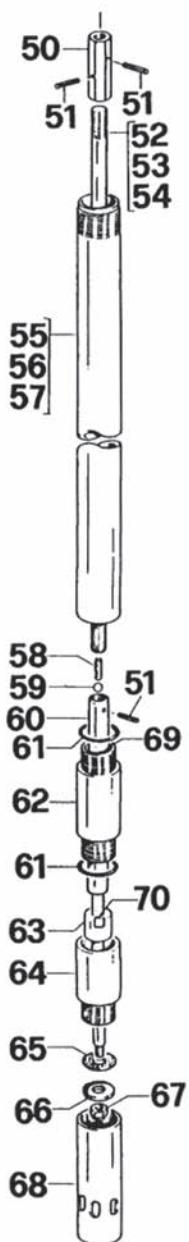
Per ordinare parti di ricambio, citare sempre:

- Codice articolo
- n° di posizione (esploso)
- n° di codice del particolare
- quantità

While ordering spare parts, always mention:

- Cod. of the item
- Position number (exploded view)
- Part code
- quantity

**PESCANTE POMPE GRASSO**  
**SHANK OF GREASE PUMPS**



## COMPONENTI PRINCIPALI E RICAMBI MAIN PARTS AND SPARE PARTS LIST

POS.	COD.	QT.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
50	60.000.019.04	1	Dado congiunzione	<i>Coupling nut</i>
51	00.018.001.08	3	Spina elastica diam. 4 mm.	<i>Pin dia. 4 mm.</i>
52	60.100.013.00	1	Astra di trascinamento 480 mm.	<i>Dragging shaft 480 mm.</i>
53	60.100.011.00	1	Astra di trascinamento 740 mm.	<i>Dragging shaft 740 mm.</i>
54	60.100.009.00	1	Astra di trascinamento 940 mm.	<i>Dragging shaft 940 mm.</i>
55	60.100.014.00	1	Prolunga 480 mm.	<i>Exstension 480 mm.</i>
56	60.100.012.00	1	Prolunga 740 mm	<i>Exstension 740 mm.</i>
57	60.100.010.00	1	Prolunga 940 mm.	<i>Exstension 940mm.</i>
58	60.100.001.00	1	Molla By-pass	<i>By-pass spring</i>
59	00.013.001.00	1	Sfera By-pass	<i>By-pass ball</i>
60	60.100.008.00	1	Pistone pompante	<i>Pumping plunger</i>
61	00.019.007.00	2	Anello O-Ring 3075	<i>O-Ring 3075</i>
62	60.100.002.00	1	Cilindro	<i>Cylinder</i>
63	60.100.005.00	1	Valvola	<i>Valve</i>
64	60.100.003.00	1	Corpo valvola	<i>Valve body</i>
65	60.100.006.00	1	Filtro	<i>Filter</i>
66	60.100.007.00	1	Rondella premigrasso	<i>Washer</i>
67	00.002.506.03	1	Dado	<i>Nut</i>
68	60.100.004.00	1	Tubo pescante	<i>Suction pipe</i>
69	00.019.013.00	1	Anello O-Ring 3056	<i>O-Ring 3056</i>
70	00.019.017.00	1	Anello O-Ring 3037	<i>O-Ring 3037</i>

### KIT RICAMBI - SPARE PARTS KITS

POS.	COD.	QT.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
71	60.120.001.00		Gruppo guarnizione 61(2) 69	<i>Seal kit 61 (2) 69</i>

Per ordinare parti di ricambio, citare sempre:

- Codice articolo
- n° di posizione (esploso)
- n° di codice del particolare
- quantità

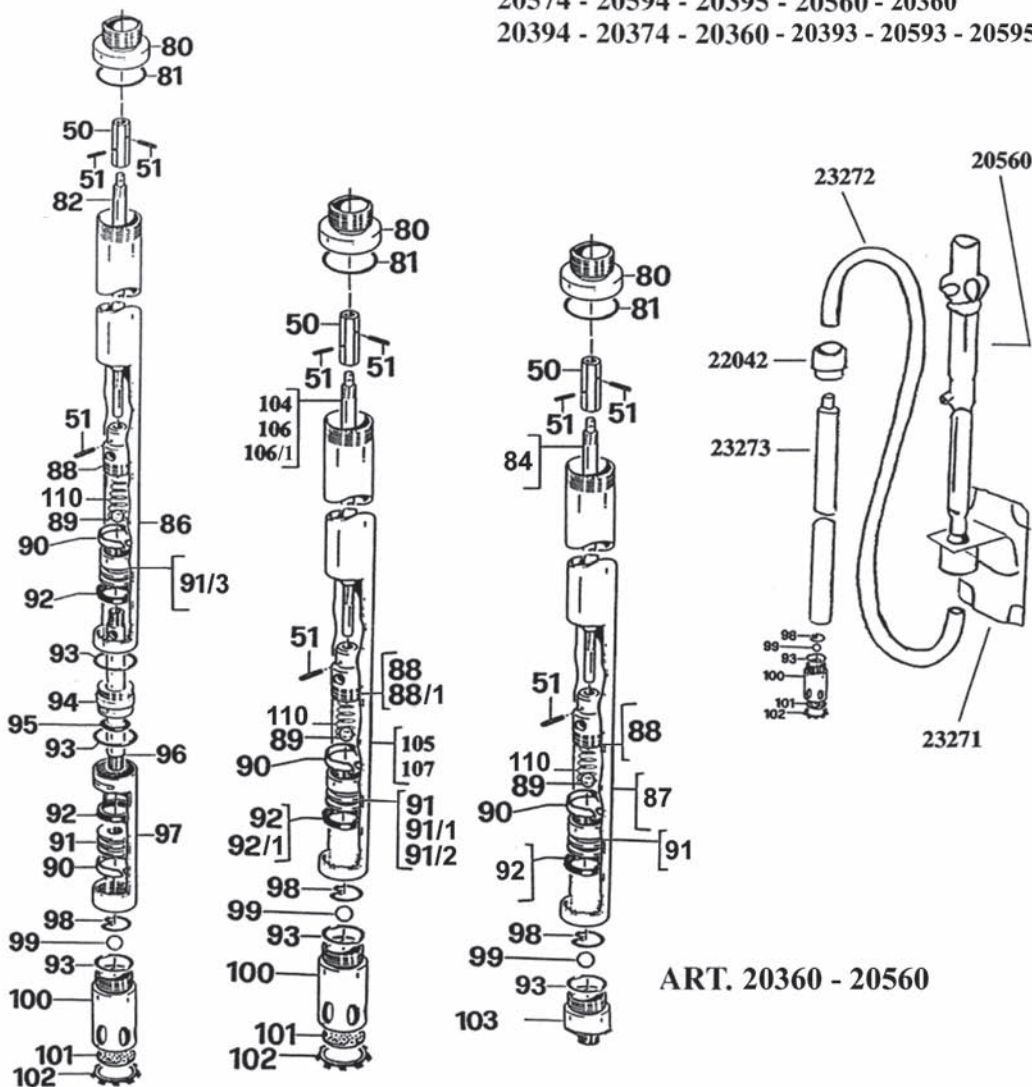
While ordering spare parts, always mention:

- Cod. of the item
- Position number (exploded view)
- Part code
- quantity

**PESCANTI POMPE OLIO  
SHANK OF OIL PUMPS**

**PER POMPE ART.  
FOR PUMPS ITEM**

20574 - 20594 - 20395 - 20560 - 20360  
20394 - 20374 - 20360 - 20393 - 20593 - 20595



**ART. 20595  
20395**

**DOPPIO EFFETTO D.E.  
DOUBLE ACTING D.E.**

**ART. 20394 - 20374 - 20574**

**20393 - 20593 - 20594  
SEMPLICE EFFETTO S.E.  
SINGLE ACTING S.E.**

**ART. 20360 - 20560**

## COMPONENTI PRINCIPALI E RICAMBI MAIN PARTS AND SPARE LIST

### POMPANTE OLIO / OIL SHANK

POS.	COD.	QT.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
50	60.000.019.04	1	Dado congiunzione	Coupling nut
51	00.018.001.08	3	Spina elastica diam. 4 mm.	Pin dia. 4 mm.
80	60.200.004.03	1	Riduzione Pescante-Pompa	Reduction Pump-Shank
81	00.019.020.00	1	Anello O-ring 3162	O-ring 3162
82	60.200.006.00	1	Astra di trascinamento 940 mm. D.E.	Dragging shaft 940 mm.
84	60.200.010.00	1	Astra di trascinamento murale	Dragging shaft
86	60.200.005.00	1	Tubo pescante 940 mm. D.E.	Shank 940 mm.
87	60.200.009.00	1	Prolunga murale	Exstension
88	60.200.002.00	1	Boccola filettata	Threaded bush
* 88/1	60.200.002.03	1	Boccola filtro zincata	Zinc plated bush
89	00.013.002.00	1	Sfera d. 15,875 mm.	Ball d. 15,875 mm.
90	00.005.005.00	2	Fascia guida	Guide ring
91	60.200.001.00	2	Porta guarnizione	Gasket support
91/1	60.200.101.00	1	Porta guarnizione pompa olio S.E.	Gasket support for oil pump S.E.
* 91/2	60.200.101.03	1	Porta guarn. pompa olio S.E. zincata	Gasket support S.E. zinc plated
91/3	60.200.027.00	1	Porta guarnizione D.E.	Gascket holder D.E.
92	00.005.004.00	2	Guarnizione pompante	Shank gasket
* 92/1	00.005.015.00	1	Guarnizione pompante in Viton	Viton gasket
93	00.019.018.00	3	Anello O-ring 3137	O-ring 3137
94	60.200.014.03	1	Raccordo doppio effetto D.E.	Junction
95	00.019.023.00	1	Anello O-ring 121	O-ring 121
96	60.200.015.00	1	Tubo doppio D.E.	Shaft
97	60.200.016.00	1	Tubo inferiore D.E.	Tube
98	60.200.012.00	1	Seeger blocca sfera	Seeger clamping ball
99	00.013.003.00	1	Sfera d. 21,431 mm.	Ball d. 21,431 mm.
100	60.200.003.03	1	Terminale pescante	Filter body
101	60.200.013.03	1	Filtro	Filter
102	00.004.330.00	1	Seeger per filtro	Seeger for filter
103	60.200.011.03	1	Riduzione pescante murale	Shank reduction
104	60.200.108.00	1	Asta trascinamento pompa S.E. 740 mm.	Dragging shaft 740 mm. S.E.
105	60.200.107.00	1	Tubo pescante pompa S.E. 740 mm.	Shank 740 mm. S.E.
106	60.200.106.00	1	Asta trascinamento pompa S.E. 940 mm.	Dragging shaft 940 mm. S.E.
* 106/1	60.200.106.03	1	Asta 940 S.E. zincata	Zinc dragging shaft 940 S.E.
107	60.200.105.00	1	Tubo pescante pompa S.E. 940 mm.	Shank 940 mm. S.E.
110	00.051.010.00	1	Molla interna pompa olio	Spring

\* POMPE ANTIGELO 20393 - 20593

### KIT GUARNIZIONI - GASKETS KITS

POS.	COD.	QT.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
71	60.220.006.00		Gruppo guarnizione pescante D.E.	Seal kit shank D.E.
			90 (2) - 92 (2) - 93 (3) - 95	90 (2) - 92 (2) - 93 (3) - 95
72	60.200.017.00		Gruppo guarnizione pescante S.E.	Seal kit shank S.E.
			90 - 92 - 93	90 - 92 - 93

Per ordinare parti di ricambio, citare sempre:

- Codice articolo
- n° di posizione (esploso)
- n° di codice del particolare
- quantità

While ordering spare parts, always mention:

- Cod. of the item
- Position number (exploded view)
- Part code
- quantity

## INSTALLAZIONE / INSTALLATION

### KITS GRASSO

- 1) Posizionare sul carrello il fusto del grasso dopo aver fissato la base del carrello al piantone mediante il gancio scorrevole.
- 2) Inserire il disco premigrasso nel fusto e chiudere il fusto mediante il coperchio facendolo scorrere sul piantone dopo aver tolto se necessario la manopola.
- 3) Serrare il coperchio mediante le manopole ottenendo il centraggio del fusto rispetto al coperchio.
- 4) Infilare il pompante della pompa nei fori di centraggio presenti sul coperchio e sul disco premigrasso.
- 5) Bloccare la pompa sul coperchio mediante apposita manopola.
- 6) Collegare il tubo uscita grasso in posizione.
- 7) Collegare il tubo aria e regolare la pressione di entrata mediante uno dei seguenti dispositivi:  
**A - RIDUTTORE DI PRESSIONE**  
**B - RIDUTTORE DI PRESSIONE con SEPARATORE DI CONDENSA**  
**C - RIDUTTORE DI PRESSIONE con SEPARATORE DI CONDENSA e LUBRIFICATORE**

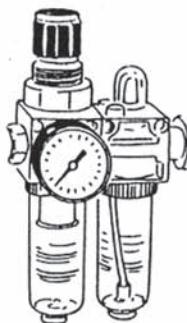
**N.B. Il campo di regolazione va da un minimo di 4 ad un max di 8 bar.**



A



B



C



### GREASE KIT

- 1) Set the grease-drum on trolley, before fix the base to the post by means of the fastening screws.
- 2) Set the follower plate into the drum fix the cover on post and close the drum with the cover.
- 3) Look the cover by means of the grips and center it on the drums.
- 4) Set the pump through the bores of the cover and of the plate.
- 5) Lock the pump on the cover by means of the grip.
- 6) Connect the hose of the grease-outlet as per position.
- 7) Connect the air-hose into position and calibrate the air-inlet-pressure by means of one of the following devices:  
**A - PRESSURE REDUCER**  
**B - PRESSURE REDUCER with CONDENSATE SEPARATOR**  
**C - PRESSURE REDUCER with CONDENSATE SEPARATOR and LUBRICATOR**

**N.B. The calibration range is min. 4 bar max 8 bar.**

## DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO / IFUNCTIONING DESCRIPTION

Le pompe una volta inserite nei fusti e collegate ai tubi completi di pistole di distribuzione (come da capitolo precedente) possono entrare in funzione seguendo le procedure a seguito riportate.

Si tratta di compiere operazioni semplici, che nello studio della macchina, e più precisamente della linea di trasporto del grasso e dell'olio, hanno tenuto in considerazione le modalità di esecuzione dei lavori che gli operatori svolgono nelle varie fasi di lubrificazione e ingrassaggio, rabbocco d'olio, etc.

1) Aprendo il rubinetto dell'aria compressa la pompa entra in funzione e tutto il tubo di uscita olio / grasso entra in pressione fino al raggiungimento del valore di regolazione imposto.

Raggiunto tale valore la pompa si ferma.

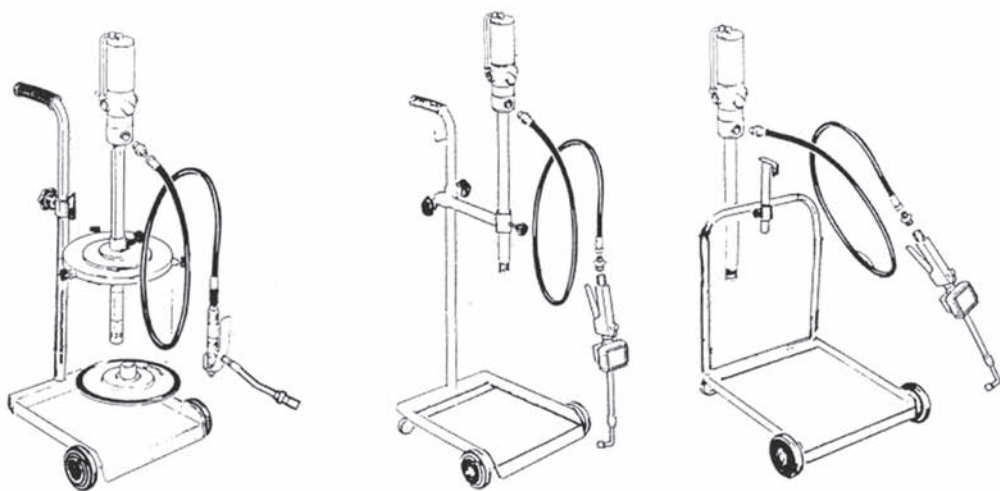
2) Agendo sulla pistola di uscita olio/grasso si ottiene l'erogazione del prodotto, di conseguenza la pressione nel circuito diminuisce, la pompa entra in funzione sino al ripristino del valore della pressione imposta.

*When the pumps are fitted into their oil or grease-drums and when the pumps are connected to their oil or grease-hoses (equipped with oil or grease-guns) they start working according to the further related instructions.*

*The machines have been designed in order to deliver oil and grease and the simple operations, which are requested for their working, make easy the works of lubricating, greasing and oil-fitting with the operations execute during their job.*

*1) When the compressed air tap has been opened, the pump start working and the oil-outlet hose/grease-outlet-hose reaches a pressure-value depending on preset calibration. When the above value is reached the pump stops.*

*2) Operating the grease or oil gun, grease or oil is delivered after that the pressure drops in the line, the pump start working up to the reset of the peak-pressure (depending on preset calibration).*



# TUBO PESCANTE POMPE GRASSO SHANK OF GREASE PUMPS

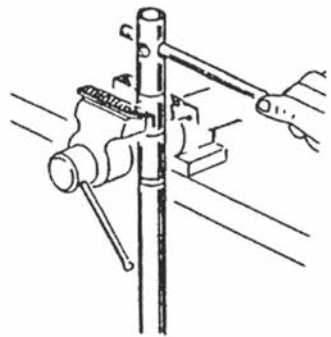
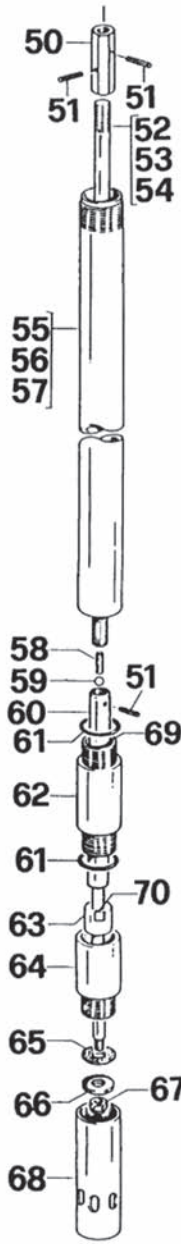


Fig. 1

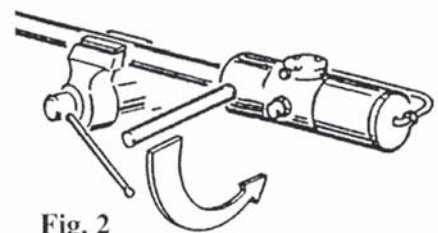


Fig. 2

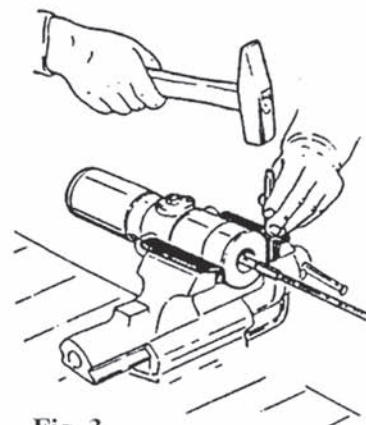


Fig. 3

## SMONTAGGIO TUBO PESCANTE GRASSO SHANK DISESSEMBLY

(10048 - 10074 - 10094)

Bloccare in una morsa, dotata di ganasce in metallo tenero, il pompante (Fig. 1).

Il punto di bloccaggio dev'essere il corpo valvola (64).

Con un perno diametro 10, svitare la parte terminale del tubo pescante (68).

Togliere la pompa dalla morsa, bloccare il tubo pescante come indicato in Fig. 2 e svitarlo dal motore.

Far uscire le spine elastiche (51) come indicato in Fig. 3.

Utilizzando contemporaneamente una chiave esagonale da 14 bloccare il dado esagonale (50) e con una chiave esagonale da 10 svitare il dado (67). Sfilare il pompante (52) oppure (53) oppure (54) a secondo del modello di pompa. Pulire accuratamente tutti i particolari.

*Clamp the pump the shank in a vice provided with shell type soft metal jaws Fig. 1.*

*Clamp the shank at the valve body (64). Using a proper rod dia. 10, unscrew item (68).*

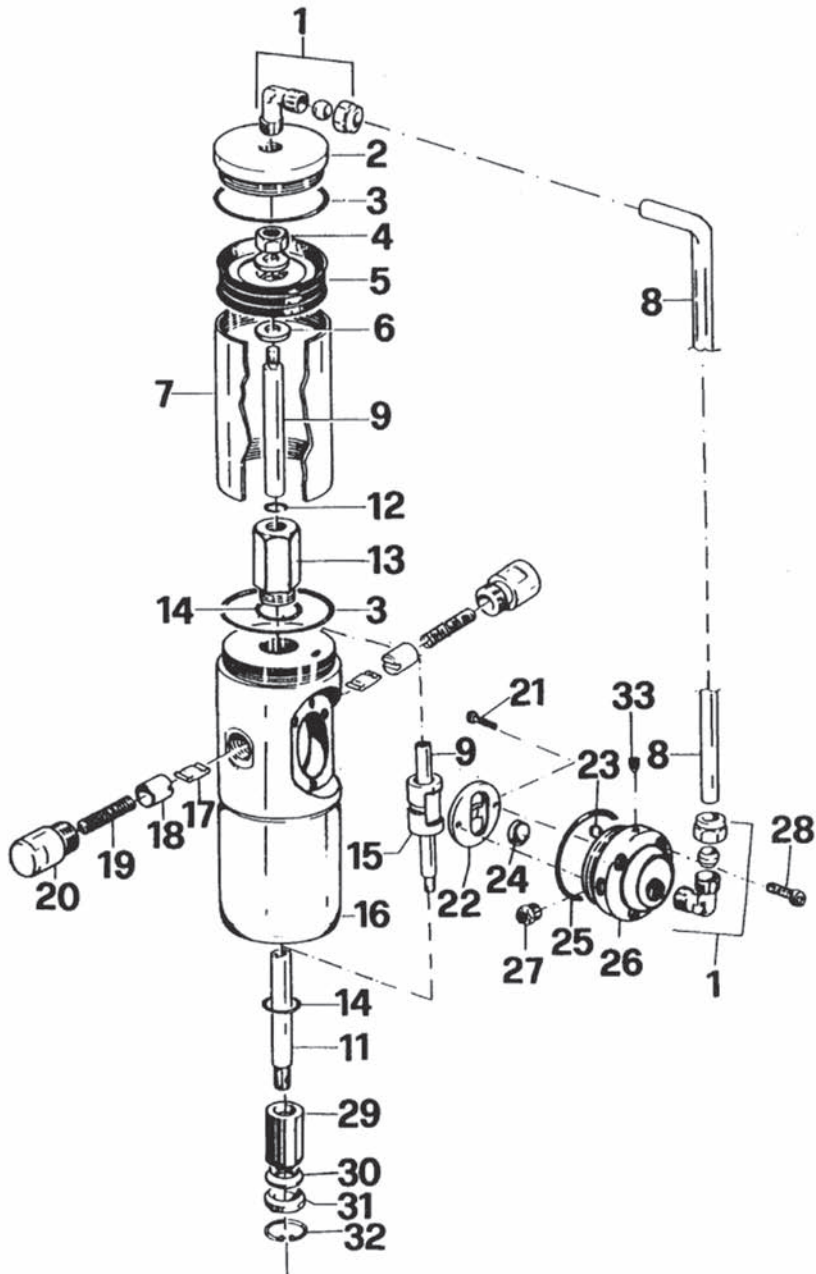
*Remove the pump from vive and clamping the shank as indicated in Fig. 2, unscrew the shank from the motor.*

*Remove the lockpins (51) as indicated on Fig. 3.*

*Using now an hexagonal wrench 14 mm, clamp the hexagonal nut (50) and using an hexaxonal wrench 10 mm unscrew the nut (67). Remove the shank (52) or (53) or (54) according to the pump model.*

*Clean all components.*

**MOTORE POMPE GRASSO E POMPE OLIO 3:1**  
**MOTOR DISASSEMBLY OF GREASE PUMPS AND**  
**OIL PUMPS 3:1**



**DISASSEMBLAGGIO MOTORE POMPE GRASSO**

(10048 - 10074 - 10094)

**E POMPE OLIO 3:1** (20360 - 20374 - 20393 - 20394 - 20395)**MOTOR DISASSEMBLY OF GREASE PUMPS**

(10048 - 10074 - 10094)

**AND OIL PUMPS 3:1** (20360 - 20374 - 20393 - 20394 - 20395)

Dopo aver sfilato il pompante come descritto alla fine del paragrafo precedente, fissare il corpo motore (16) in morsa.

Svitare le viti (28), i raccordi (1) e togliere lo scambiatore (26).

Utilizzando un giratubi appropriato, svitare il cilindro (7) bloccandolo all'altezza del particolare (2) e sfilare il cilindro. Togliere il pistone (5), svitando il dado (4). Controllare lo stato di usura del cilindro e del pistone.

Togliere il guida stelo superiore (13). Togliere i due gruppi invertitori (20-19-18-17). Sfilare lo stelo (9-11 -15).

Controllare stato di usura e scorrimento del part. (15).

Togliere il seeger (32) e sfilare i part. 31-30-29-14.

Controllarne lo stato di usura.

Controllare il gruppo scambiatore. Svitare le viti (21), togliere la forcina (22) e controllare la piastrina (24).

*Once the pumping shank has been removed as described at the end of previous paragraph, clamp in a vice the motor body (16) and remove the 2 lockpins (51) using a proper drift. Unscrew the coupling nut (50) on the complete pumping shank.*

*Remove the screws (28), the elbow joints (1) and remove the exchanger body (26). Using a proper wrench, unscrew the cylinder (7) clamping it on cylindercap (2) and remove the cylinder. Remove the plunger washer by unscrewing the nut (4). Check the eventual ware of the cylinder and of the plunger washer.*

*Remove the upper stem guide (13) and the two groups including items 20-19-18-17. Remove the stems 9-11-15. Check the eventual ware and if item (15) slides easily.*

*Remove the seeger (32) and parts 31-30-29-14 and check eventual ware. Check the group 26. Remove the screws (21), the plate 22 and the part.24.*

**PESCANTE POMPE OLIO:  
OIL SHANK OF PUMPS:**

20360 - 20374 - 20393 - 20394 - 20395

20560 - 20574 - 20593 - 20594 - 20595

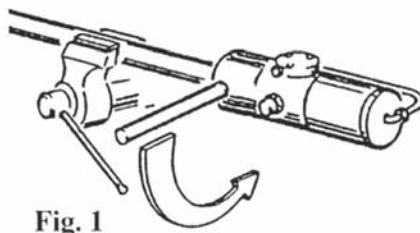
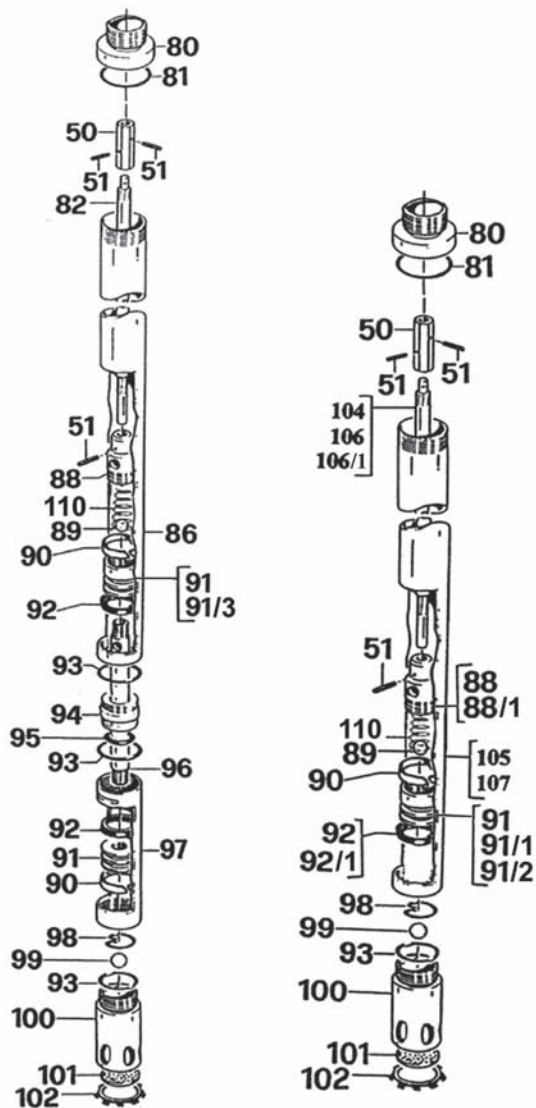


Fig. 1

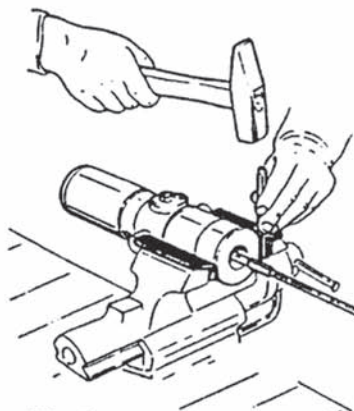


Fig. 2

ART. 20394 - 20374-20574

20393 - 20593 - 20594

ART. 20360 - 20560

ART. 20595  
20395

**SMONTAGGIO PESCANTE POMPE OLIO:  
DISASSEMBLING OF SHANK OF OIL PUMPS:  
20360 - 20374 - 20393 - 20394 - 20395  
20560 - 20574 - 20593 - 20594 - 20595**

Bloccare in morsa il pompante (Fig. 1). Svitare il tubo (86-105-107) a seconda del modello di pompa.

**ATTENZIONE !** Non stringere troppo i tubi pescanti (86-97-105-107) per evitare di deformarli e di compromettere lo scorrimento dei pistoni.

Far uscire le spine elastiche (51) come indicato in Fig. 2.

Per smontare il pompante a doppio effetto: bloccare in morsa l'anello di congiunzione (94), svitare il filtro (100), svitare il tubo (97), svitare l'anello di congiunzione (94) dal tubo pescante (86-105-107) e sfilare l'asta pompante  $\frac{82}{106} - \frac{104}{106/1}$  a seconda del modello di pompa, comprendente anche le boccole

$\frac{88}{91/1} - \frac{88/1}{91/2} - \frac{91}{91/3}$  e l'anello di congiunzione (94). Per smontare il pompante a semplice effetto, bloccare in morsa la pompa come indicato in fig. 2 quindi svitare il filtro 100 ed eseguire le stesse operazioni sovradescritte per pompante a doppio effetto.

Pulire accuratamente tutti i particolari, sostituire eventualmente le guarnizioni (90-92-93 e 95 che si trova all'interno dell'anello di congiunzione (94).

Rimontare le varie componenti eseguendo le operazioni in senso inverso.

*Clamp in a vice the motor body. Unscrew the tube (86-105-107) - according to the pump model.*

**WARNING!** *Do not clamp with force the tube (86-97-105-107) in order to not deform it. Remove the lockpins (51) as indicated on Fig. 2.*

*To disassemble the double acting pumping elements, clamp in a vice the ring (94), unscrew the filter body (100), the tube (97), and the ring (94) from the tube (86-105-107).*

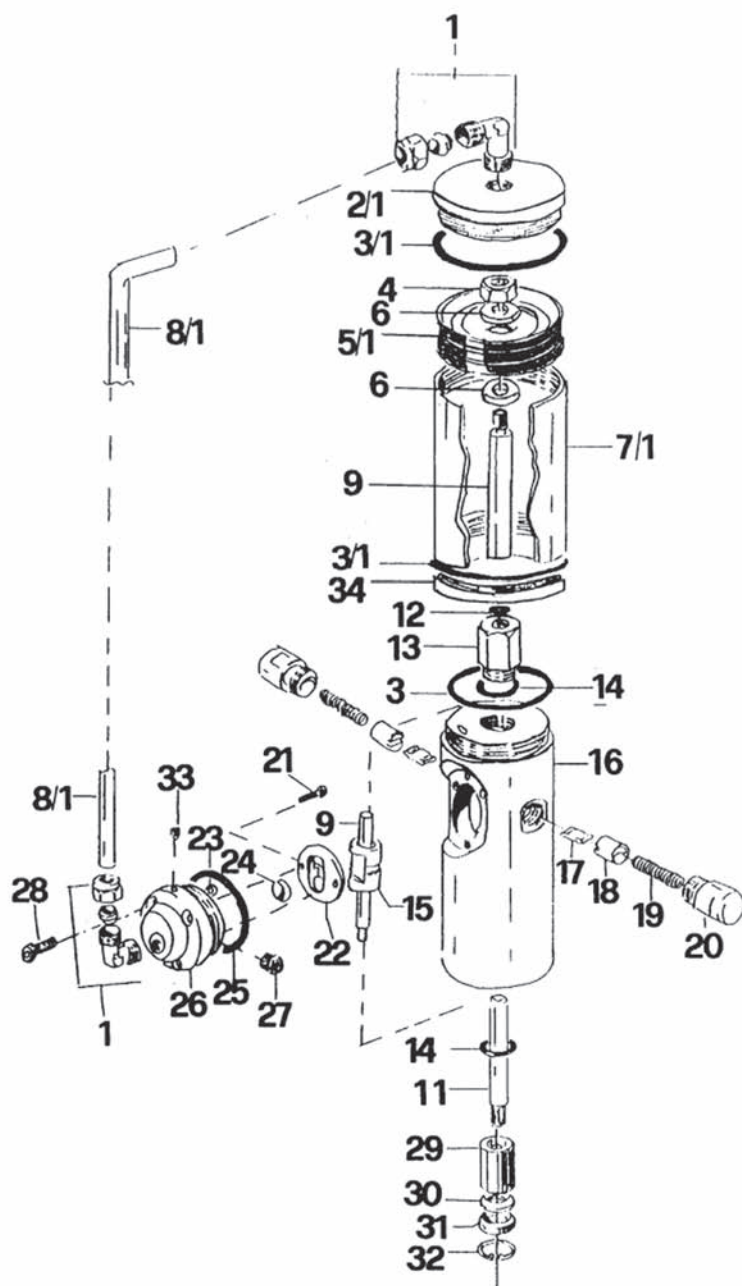
*Remove the pumping rod (104-106-106/1) which includes also the pistons (104-106-106/1) and the pistons (88-88/1-91-91/1-91/2-91/3).*

*To disassemble the single acting shank, clamp in a vice the pump as indicated in fig. 2 than unscrew the filter 100 and perform the same operation above mentioned for double acting shank.*

*Clean all the elements and replace, eventually the gaskets (90-92-93 and 95 which is inside the ring 94).*

*To assemble the pump, perform the same operation acting on the contrary.*

MOTORE POMPE OLIO 5:1  
 MOTOR OF OIL PUMPS 5:1



**DISASSEMBLAGGIO MOTORE  
POMPE OLIO 5:1 (20560 - 20574 - 20594)  
MOTOR DISASSEMBLY OF OIL PUMPS 5:1  
(20560 - 20574 - 20594)**

Dopo aver sfilato il pompante come descritto alla fine del paragrafo precedente, fissare il corpo motore (16) in morsa.

Svitare le viti (28), i raccordi (1) e togliere lo scambiatore (26).

Utilizzando un giratubi appropriato, svitare il cilindro (7/1) bloccandolo all'altezza del particolare (2/1) e sfilare il cilindro. Togliere il pistone (5/1), svitando il dado (4). Controllare lo stato di usura del cilindro e del pistone.

Togliere il guida stelo superiore (13). Togliere i due gruppi invertitori (20-19-18-17). Sfilare lo stelo (9-11-15).

Controllare stato di usura e scorrimento del part. (15).

Togliere il seeger (32) e sfilare i part. 31-30-29-14.

Controllarne lo stato di usura.

Controllare il gruppo scambiatore. Svitare le viti (21), togliere la forcina (22) e controllare la piastrina (24).

**ATTENZIONE !**

In caso di disassemblaggio del motore, è consigliabile sostituire tutte le guarnizioni. Per rimontare il motore, eseguire le operazioni sovradescritte operando in senso contrario.

*Once the pumping shank has been removed as described at the end of previous paragraph, clamp in a vice the motor body (16). Remove the screws (28), the elbow joints (1) and remove the exchanger body (26). Using a proper wrench, unscrew the cylinder (7/1) clamping it on cylindercap (2/1) and remove the cylinder (6/1) Remove the plunger washer by unscrewing the nut (4).*

*Check the eventual ware of the cylinder and of the plunger washer.*

*Remove the upper stem guide (13) and the two groups including items 20-19-18-17. Remove the stems 9-11-15. Check the eventual ware and if item (15) slides easily.*

*Remove the seeger (32) and parts 31-30-29-14 and check eventual ware.*

*Check the group 26. Remove the screws (21), the plate 22 and the part. 24.*

**WARNING !**

*While disassembling the motor, we advise to replace all gaskets.*

*To assemble the motor again, execute all above mentioned operations acting on the contrary.*

## **POMPE GRASSO / GREASE PUMPS INCONVENIENTI / TROUBLE**

- 1 - Il motore non parte / *Motor doesn't start.*
- 2 - Rallentamento del motore durante l'utilizzo / *Motor deceleration while working.*
- 3 - La pompa non si ferma / *Pump doesn't stop.*
- 4 - La pompa funziona, ma non eroga grasso / *The pump it's operating, but it doesn't deliver grease.*

### **CAUSE / CAUSE**

- 1 - Corpo estraneo che blocca il movimento alternato della pompa / *Some foreign body is blocking the pump movement.*
- 2 - Silenziatore ghiacciato / *The muffler is frozen.*
- 3 - Il gruppo valvola (58-59-62) non chiude. / *The valve group 58-59-62 it's leaking air.*
- 4 - Cavitazione: la pompa non pesca - non riesce ad aspirare il grasso / *Cavitation: the pump doesn't suck grease.*

### **RIMEDI / SOLUTIONS**

- 1 - Controllare il filtro (65) Per far questo: svitare il dado (67), svitare il terminale (68), pulire il filtro / *Check the filter (65). To do this: unscrew the nut (67), unscrew part. (68) and clean the filter (65).*
- 2 - Svitare il silenziatore e fermare la pompa per qualche minuto / *Unscrew the muffler and stop the pump for few minutes.*
- 3 - Controllare che non ci siano impurità che impediscono la chiusura della sfera nella sua sede / *Check if there are foreign bodies avoiding the closing of the ball on it's seat.*
- 4 - La pompa non aspira grasso perchè il grasso è troppo duro o si è indurito a causa del freddo. Consigliamo di togliere la pompa e la membrana e versare 200-300 cc di olio motore nella zona di pescaggio della pompa in modo da eliminare l'aspirazione dell'aria. Consigliamo inoltre di utilizzare sempre grasso autolivellante e comunque la membrana / *The pump does not suck the grease because the grease is too thick or because the cold made it thick.*  
*We advise to remove the pump and the follower plate and to pour 200-300 cc of motor oil into the suction zone of the pump. We advise to use selflevelling grease and to use always the follower plate.*

## **POMPE OLIO INCONVENIENTI / TRUBLES**

- 1 - Il motore non parte / *Motor doesn't start.*
- 2 - Rallentamento del motore durante l'utilizzo / *Motor deceleration while working.*
- 3 - La pompa non si ferma / *Pump doesn't stop.*
- 4 - La pompa funziona, ma non eroga olio / *The pump it's operating, but it doesn't deliver oil.*

### **CAUSE / CAUSE**

- 1 - Corpo estraneo che blocca il movimento alternato della pompa / *Some foreing body is blocking the pump movement.*
- 2 - Silenziatore ghiacciato o filtro pistola intasato / *The muffler is frozen or the gun filter obstructed.*
- 3 - La sfera (89-99) del pompante non chiude o guarnizioni usurate / *The ball (89-99) of the pumping element doesn't close or gaskets worn out.*
- 4 - Sfera filtro (99) intasata / *Filter ball obstructed.*

### **RIMEDI / SOLUTIONS**

- 1 - Controllare il filtro (101). Per far questo: svitare il corpo (100) e pulire il filtro / *Check the filter (101). To do this: unscrew the filter body (100) and clean the filter.*
- 2 - Svitare il silenziatore e fermare la pompa per qualche minuto / *Unscrew the muffler and stop the pump for few minutes.* - Controllare filtro / *Check filter.*
- 3 - Controllare che non ci siano impurità che impediscono la chiusura della sfera nella sua sede. / *Check the ball.*

## IMPIANTO INDICATIVO INDICATIVE PLANT

Tutte le linee per olio, grasso ed affini alimentate da pompe pneumatiche devono essere fatte con tubi per alte pressioni, lisci e senza saldature.

Le linee aria ed acqua possono essere fatte con tubi elettrosaldati. Assicurarsi comunque che possano sopportare pressioni minime di: 8-10 atm. per l'acqua, 18-20 atm. per l'aria.

*All oil grease and similar products, fed pumps, must be performed using high pressure, smooth, weldless tubes. Air and water tubes can be welded tubes. Make sure in any cases they are suitable for 8-10 atm. min. pressure for water, 18-20 atm. for air.*

### LINEA PRINCIPALE GRASSO / GREASE MAIN LINE

da/ from 0 - 150 m: tubo / tube 1/2" x 3,5 (Diam. 21,3 x 3,5)

Calata / Offtake: 3/8" x 2,95 (Diam. 17,2 x 2,95)

### LINEA PRINCIPALE OLIO / OIL MAIN LINE

da/ from 0 - 15 m: tubo / tube 1" x 2 (Diam. 33,7 x 2)

da/ from 16 - 50 m: tubo / tube 1.1/4" x 2,5 (Diam. 42,4 x 2,5)

da/ from 51 - 100 m: tubo / tube 1.1/2" x 3 (Diam. 48,3 x 3)

da/ from 101 - 250 m: tubo / tube 2" x 3,5 (Diam. 60,3 x 3,5)

Calata / Offtake: 1" x 2 (Diam. 33,7 x 2)

### LINEA PRINCIPALE OLIO CAMBIO / GEAR OIL MAIN LINE

da/ from 0 - 15 m: tubo / tube 1.1/4" x 2,5 (Diam. 42,4 x 2,5)

da/ from 16 - 50 m: tubo / tube 1.1/2" x 3 (Diam. 48,3 x 3)

da/ from 51 - 250 m: tubo / tube 2" x 3 (Diam. 60,3 x 3)

Calata / Offtake: 1" x 2 (Diam. 33,7 x 2)

### LINEA PRINCIPALE ARIA-ACQUA / AIR & WATER MAIN LINE

da/ from 0 - 30 m: tubo / tube 1" x 2 (Diam. 33,7 x 2)

da/ from 31 - 300 m: tubo / tube 1.1/2" x 2,5 (Diam. 48,3 x 2,5)

Calata / Offtake: 1" x 2 (Diam. 33,7 x 2)

## KIT PNEUMATICI PER GRASSO / AIR OPERATED GREASE KITS



**15125**  
**Kit grasso portatile**  
 per fusti da 20/30 Kg.  
*Grease kit for drums 20/30 Kg.*



**15200**  
**Kit grasso carrellato**  
 per fusti da 180/220 Kg.  
*Grease kit*  
*for drums 180/220 Kg.*



**15130**  
**Kit grasso carrellato**  
 per fusti da 20/30 Kg.  
*Grease kit for drums 20/30 Kg.*



**15150**  
**Kit grasso**  
 per fusti da 50/60 Kg.  
*Grease kit*  
*for drums 50/60 Kg.*



**15200**  
**Kit grasso carrellato**  
 per fusti da 180/220 Kg.  
*Grease kit*  
*for drums 180/220 Kg.*

## KIT PNEUMATICI PER GRASSO / AIR OPERATED GREASE KITS



**23050**  
**Kit per olio**  
per fusti da 50/60 Kg.  
*Kit for oil*  
for drums 50/60 Kg.



**23200**  
**Kit per olio**  
per fusti da 180/220 Kg.  
*Kit for oil*  
for drums 180/220 Kg.



**23210**  
**Kit per olio**  
per fusti da 180/220 Kg.  
*Kit for oil*  
for drums 180/220 Kg.

---

**ITALCOM s.r.l.**

36022 S. Giuseppe di Cassola (VI) ITALY, Via Paganini, 7  
Tel.: 0039(0)424511233 Fax: 0039(0)424390197  
www.italcomsrl.com e-mail: info@italcomsrl.com