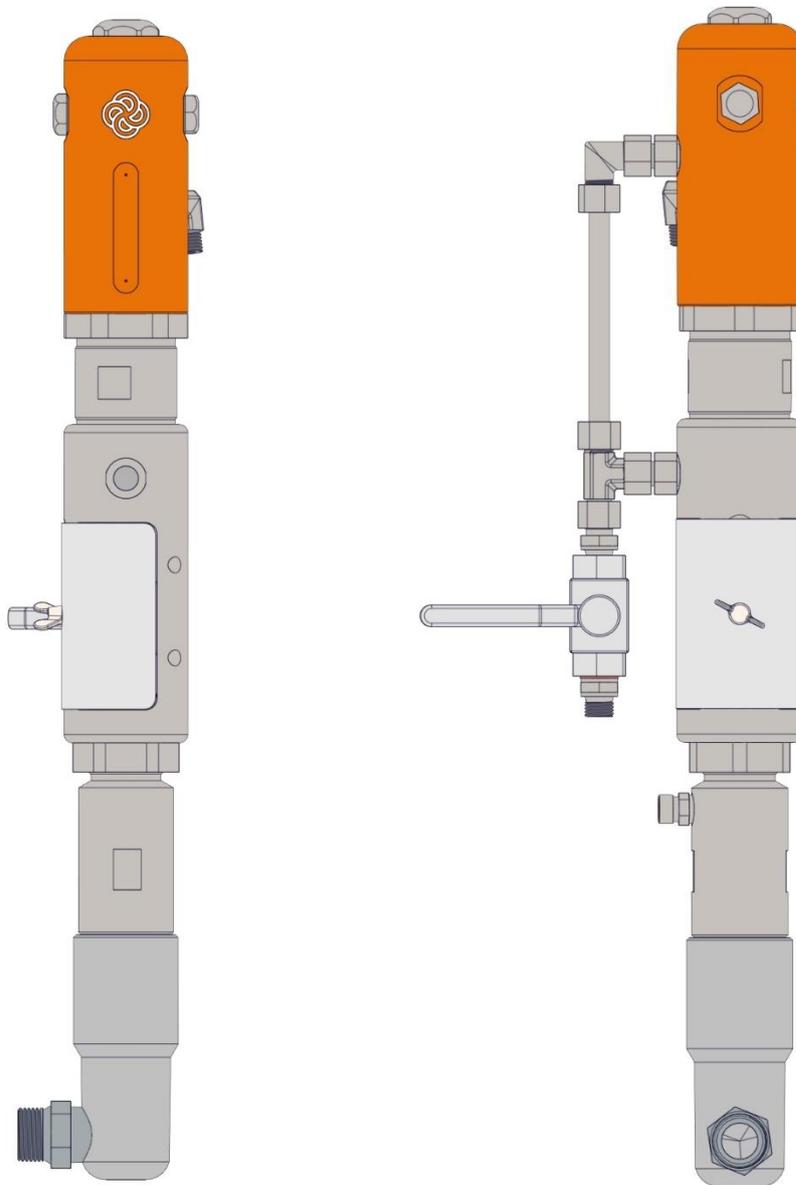


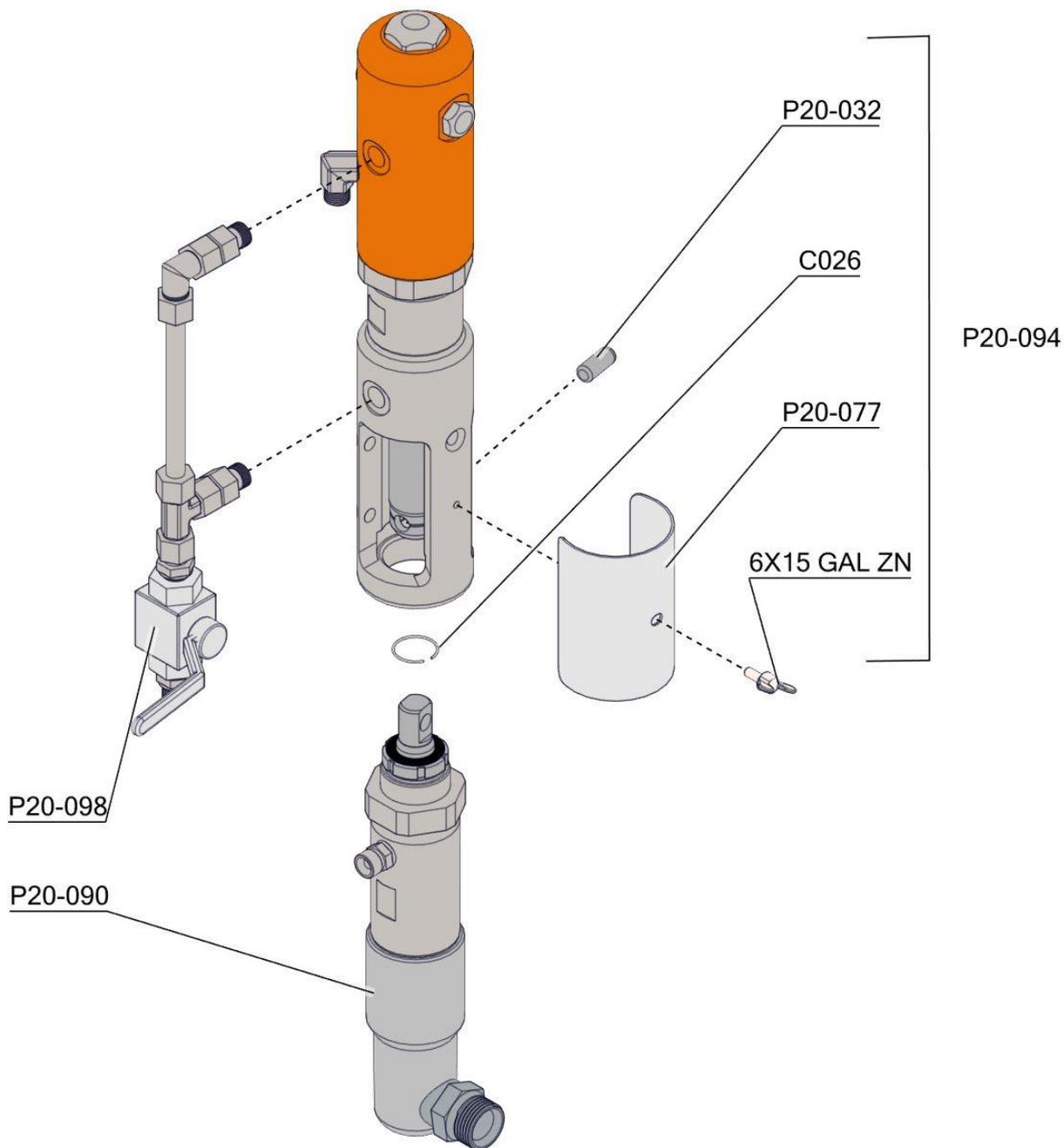
P20

LISTA PARTICOLARI

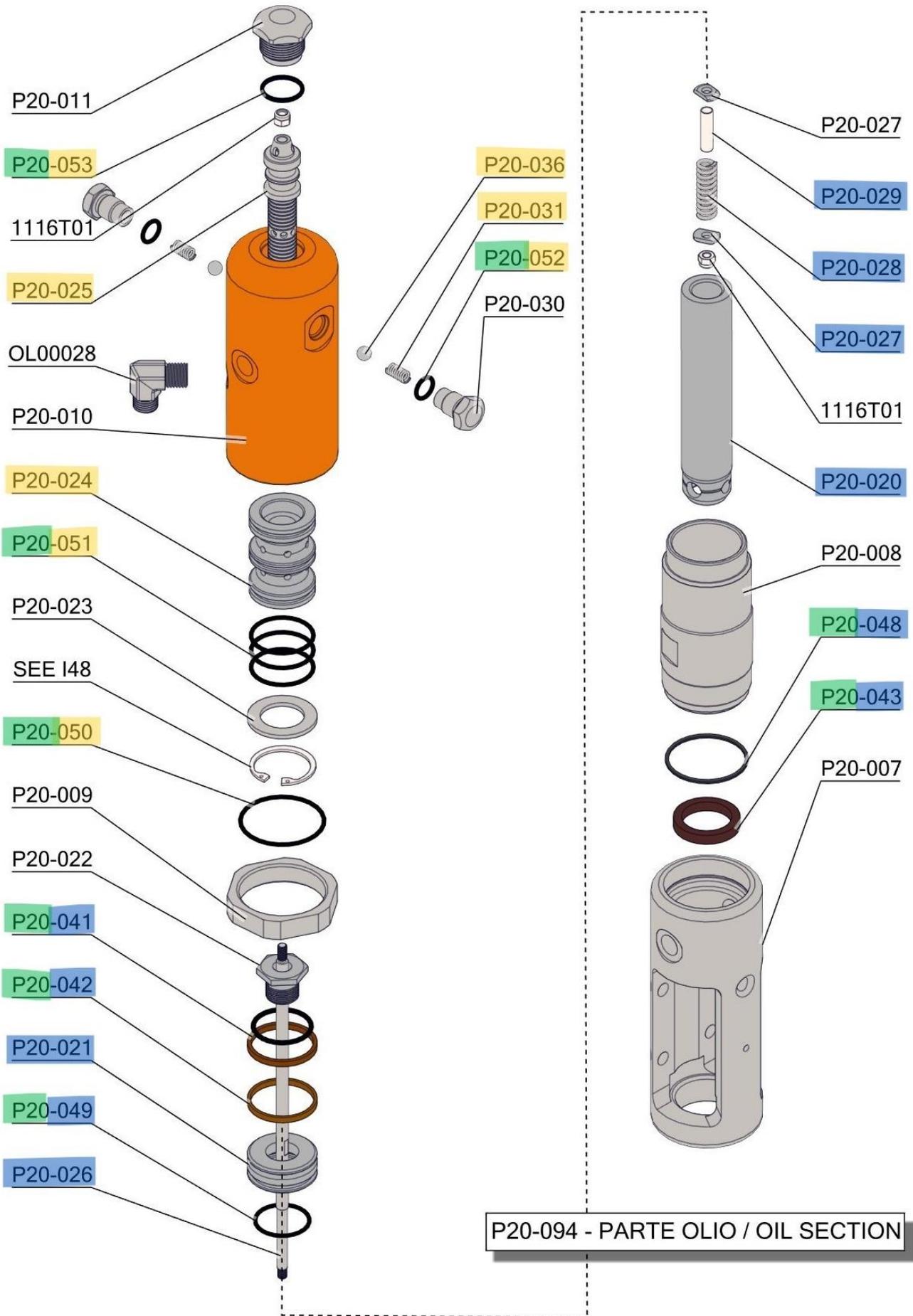
LIST OF SPARE PARTS



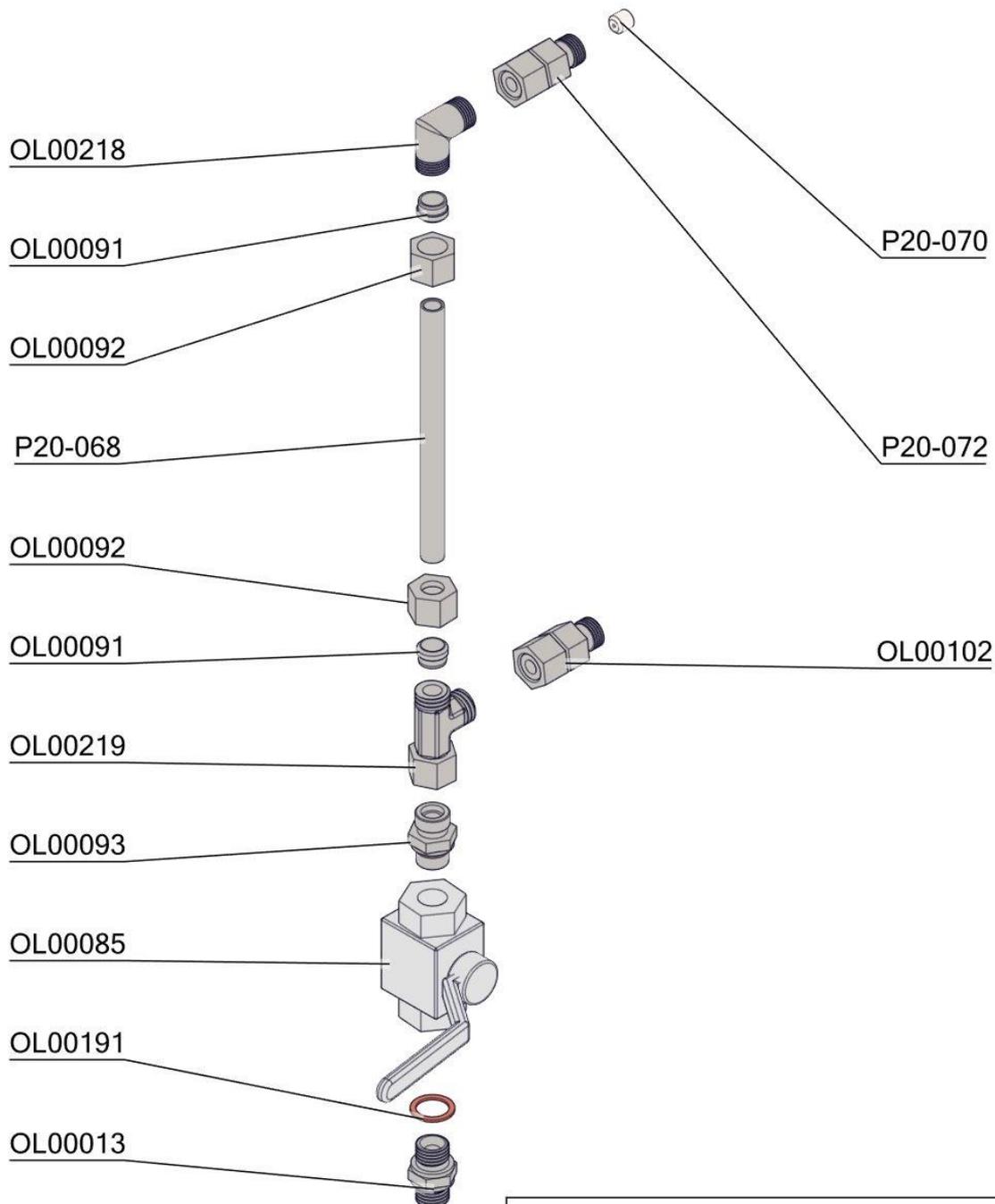
DATI TECNICI	TECHNICAL DATA SHEET	
Portata vernice	Paint flow	6,17 lt/min
Portata olio	Oil flow	16 lt/min
Rapporto di compressione	Compression rate	1,7:1
Massima pressione olio	Oil maximum pressure	140 bar
Massima pressione vernice	Paint maximum pressure	230 bar



ID	Qtà	KIT	Codice / Code	Descrizione	Description
+	1		P20-094	KIT P20 - PARTE OLIO	P20 KIT - OIL SECTION
1	1		P20-090	KIT P20 - PARTE VERNICE	P20 KIT - PAINT SECTION
2	1		P20-098	TUBAZIONI OLIO	OIL PIPING
3	1	+	P20-032	PERNO	PIN
4	1	+	P20-077	PROTEZIONE	GUARD
5	1	+	C026	ANELLO FERMO	RING LOCKING
6	1	+	6X15 GAL ZN	VITE A GALLETTO M6x15	M6x15 WING SCREW

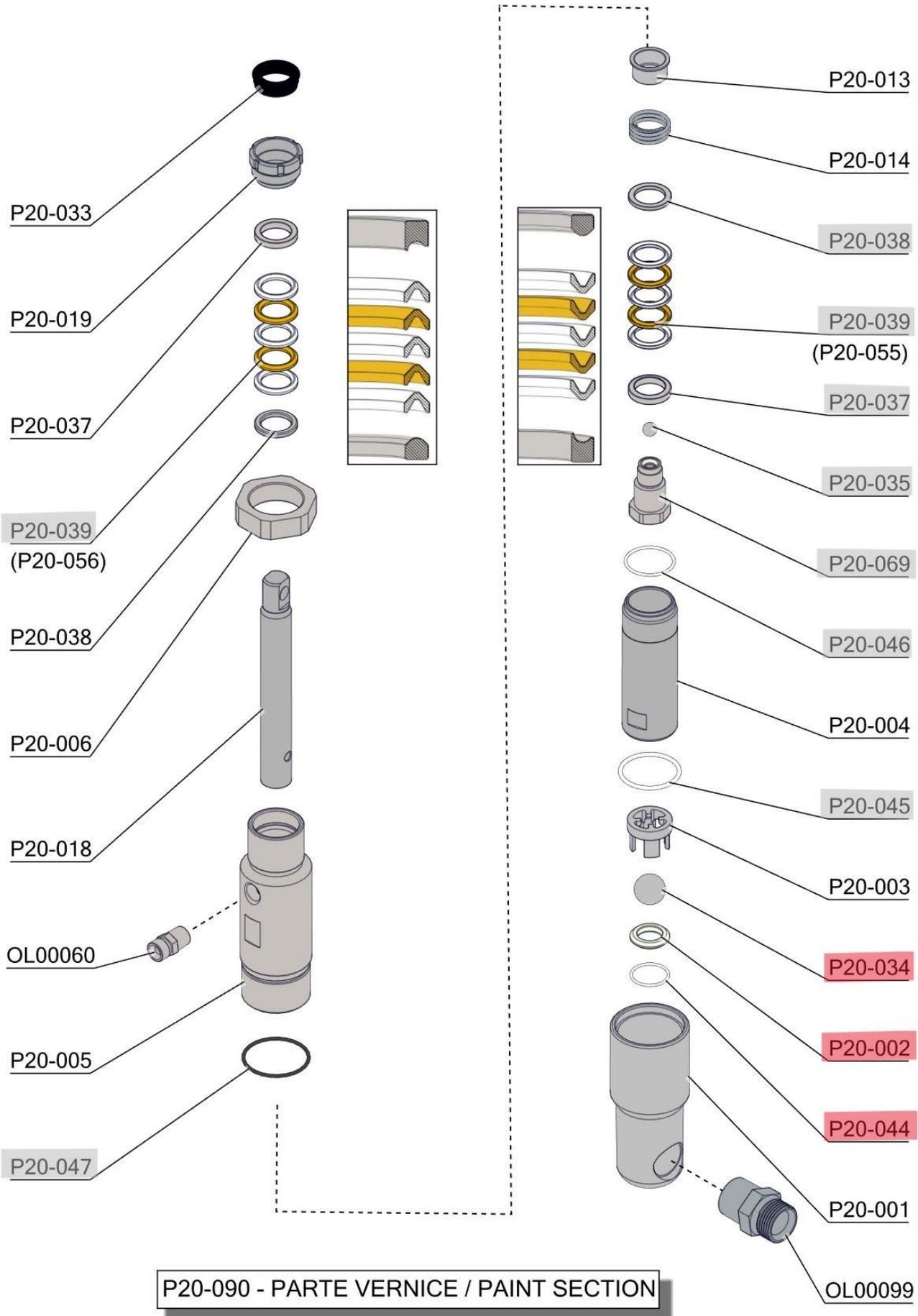


ID	Qtà	KIT	Codice / Code	Descrizione	Description
1	2		1116T01	DADO AUTOBLOCCANTE M6	M6 SELF-BLOCKING NUT
2	1		OL00028	RACCORDO 90° 3/8"	90° FITTING 3/8"
3	1		P20-007	BLOCCO UNIONE MOTORE-POMPANTE	MOTOR-PUMP UNION BLOCK
4	1		P20-008	CAMICIA CILINDRO OLIO	OIL CYLINDER
5	1		P20-009	DADO CILINDRO OLIO	OIL CYLINDER NUT
6	1		P20-010	CORPO MOTORE OLIO	OIL MOTOR BODY
7	1		P20-011	TAPPO MOTORE OLIO	OIL MOTOR CUP
8	1	§	P20-020	ASTA OLIO	OIL ROD
9	1	§	P20-021	PISTONE OLIO	OIL PISTON
10	1		P20-022	VITE PISTONE OLIO	OIL PISTON SCREW
11	1		P20-023	RONDELLA	WASHER
12	1	@	P20-024	VALVOLA OLIO	OIL VALVE
13	1	@	P20-025	SPOLETTA VALVOLA OLIO	OIL VALVE SPOOL
14	1	§	P20-026	ASTA SCAMBIO VALVOLA OLIO	ROD WORKING VALVE
15	2	§	P20-027	RONDELLA ASTA SCAMBIO	ROD WORKING VALVE WASHER
16	1	§	P20-028	MOLLA ASTA SCAMBIO	ROD WORKING VALVE SPRING
17	1	§	P20-029	GUIDA MOLLA PER ASTA SCAMBIO	ROD WORKING VALVE SPRING SLIDE
18	2		P20-030	VITE VALVOLA OLIO	OIL VALVE SCREW
19	2	@	P20-031	MOLLA PRESSIONE SCAMBIO	SWITCH SPRING
20	2	@	P20-036	SFERA Ø3/8"	BALL Ø3/8"
21	1	Ø §	P20-041	GUARNIZIONE PISTONE OLIO	OIL PISTON GASKET
22	1	Ø §	P20-042	ANELLO GUIDA	GUIDE RING
23	1	Ø §	P20-043	GUARNIZIONE A LABBRO	GASKET
24	1	Ø §	P20-048	OR CAMICIA OLIO	O-RING FOR OIL CYLINDER
25	1	Ø §	P20-049	OR PISTONE OLIO	O-RING FOR OIL PISTON
26	1	Ø @	P20-050	OR MOTORE OLIO	O-RING FOR OIL MOTOR
27	3	Ø @	P20-051	OR VALVOLA OLIO	O-RING FOR OIL VALVE
28	2	Ø @	P20-052	OR VITE VALVOLA OLIO	O-RING FOR OIL VALVE SCREW
29	1	Ø @	P20-053	OR TAPPO MOTORE OLIO	O-RING FOR OIL MOTOR CUP
30	1		SEE I48	SEEGER MOTORE OLIO	SEEGER FOR OIL MOTOR
@	1		P20-095	KIT RIPARAZIONE OLIO - ZONA SCAMBIO	OIL REPAIR KIT - EXCHANGE AREA
§	1		P20-096	KIT RIPARAZIONE OLIO - ZONA PISTONE	OIL REPAIR KIT - PISTON AREA
Ø	1		P20-097	KIT RIPARAZIONE GUARNIZIONI OLIO	OIL GASKETS REPAIR KIT



P20-098 - TUBAZIONI OLIO / OIL PIPING

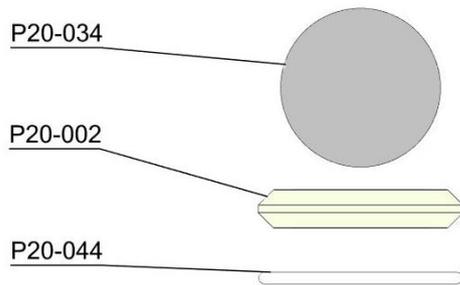
ID	Qtà	KIT	Codice / Code	Descrizione	Description
1	1		OL00013	NIPPLO 3/8"	NIPPLE 3/8"
2	1		OL00085	VALVOLA A SFERA 3/8" A.P.	HIGH PRESSURE VALVE 3/8"
3	2		OL00091	ANELLO L12	RING L12
4	2		OL00092	DADO 12L	12L NUT
5	1		OL00093	NIPPLO 3/8"-TUBO Ø12	3/8" NIPPLE- Ø12 TUBE
6	1		OL00102	RACCORDO DIRITTO 12L-3/8"	MALE STUD COUPLING 12L-3/8"
7	1		OL00191	RONDELLA RAME 3/8"	3/8" COPPER WASHER
8	1		OL00218	RACC. DIN 90° 12L-3/8"	ELBOW 12L-3/8"
9	1		OL00219	RACCORDO T 12L-3/8"	TEE FITTING 12L-3/8"
10	1		P20-068	TUBO OLIO	OIL TUBE
11	1		P20-070	GRANO FORATO	PERFORATED GRUB SCREW
12	1		P20-072	RACCORDO DIRITTO 12L-3/8" LAVORATO	MALE STUD COUPLING 12L-3/8" MACHINED



ID	Qtà	KIT	Codice / Code	Descrizione	Description
1	1		OL00060	NIPPLO 3/8" CON-CIL	3/8" PARALLEL-TAPER NIPPLE
2	1		OL00099	NIPPLO CON-CIL 1"	1" PARALLEL-TAPER NIPPLE
3	1		P20-001	SEDE VALVOLA ASPIRAZIONE	SCTION VALVE SEAT
4	1	¶	P20-002	SEDE SFERA Ø25	SEAT FOR BALL Ø25
5	1		P20-003	GABBIA SFERA Ø25	Ø25 BALL CAGE
6	1		P20-004	CAMICIA CILINDRO VERNICE	PAINT CYLINDER LINER
7	1		P20-005	SEDE CAMICIA CILINDRO VERNICE	SEAT FOR PAINT CYLINDER LINER
8	1		P20-006	DADO CILINDRO VERNICE	PAINT CYLINDER NUT
9	1		P20-013	SEDE MOLLA PACCO GUARNIZIONI	SPRING PACKING SEAT
10	1		P20-014	MOLLA PACCO GUARNIZIONI	SPRING PACKING
11	1		P20-018	ASTA VERNICE	PAINT ROD
12	1		P20-019	PRESSORE PACCO GUARNIZIONE	PACKING PRESSOR
13	1		P20-033	BOCCOLA PER STELO	ROD BUSH
14	1	¶	P20-034	SFERA Ø25	BALL Ø25
15	1	€	P20-035	SFERA Ø7/16"	BALL Ø7/16"
16	2	€	P20-037	RONDELLA FEMMINA PACCO GUARNIZIONI	PACKING FEMALE WASHER
17	2	€	P20-038	RONDELLA MASCHIO PACCO GUARNIZIONI	PACKING MALE WASHER
18	2	€	P20-039	PACCO GUARNIZIONI STANDARD (3 PE-HD + 2 RJ)	STANDARD PACKING (3PE-HD + 2RJ)
19	1	¶	P20-044	OR SEDE SFERA	O-RING FOR BALL SEAT
20	1	€	P20-045	OR INFERIORE CAMICIA CILINDRO VERNICE	UNDER O-RING FOR PAINT CYLINDER LINER
21	1	€	P20-046	OR SUPERIORE CAMICIA CILINDRO VERNICE	UPPER O-RING FOR PAINT CYLINDER LINER
22	1	€	P20-047	OR SEDE VALVOLA ASPIRAZIONE	O-RING FOR SUCTION VALVE SEAT
23	1	€	P20-069	VALVOLA DI SCARICO VERNICE COMPLETA	COMPLETE PAINT DISCHARGE VALVE
¶	1		P20-091	KIT RIPARAZIONE ASPIRAZIONE VERNICE	REPAIR KIT - PAINT SUCTION
€	1		P20-092	KIT RIPARAZIONE GUARNIZIONI VERNICE	REPAIR KIT - PAINT GASKETS

**KIT RIPARAZIONE
ASPIRAZIONE VERNICE**

Se la pompa non aspira, è possibile che sia da sostituire il kit costituito da sfera in carburo, sede sfera e OR.



P20-091

PAINT SUCTION REPAIR KIT

If the pump does not suction, maybe this kit must be replaced. It is composed by carbide ball, ball seat and OR.



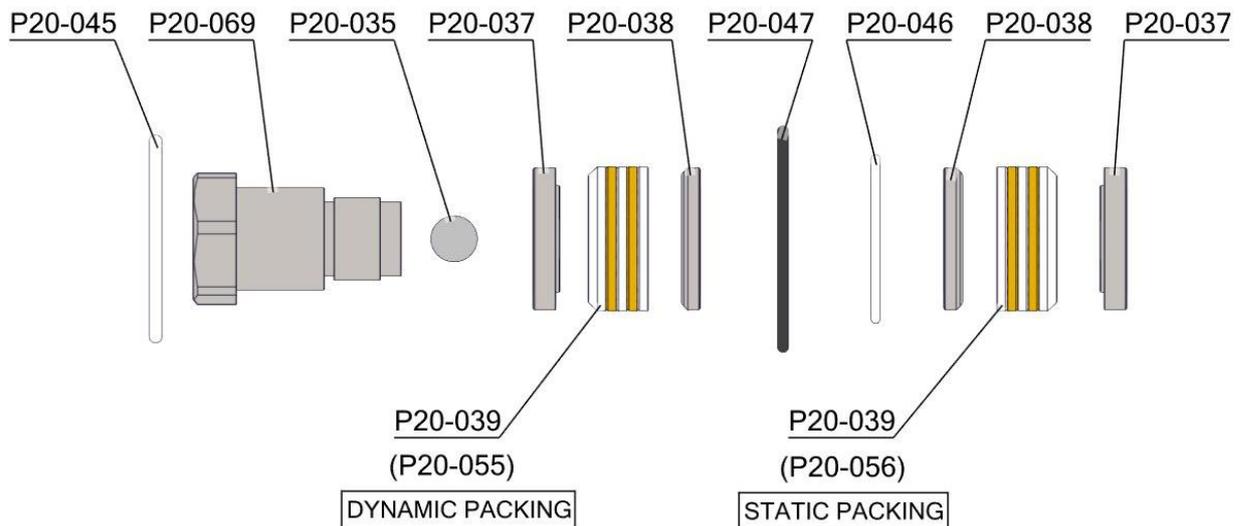
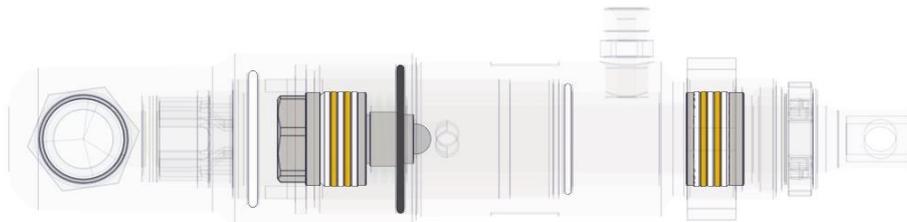
**KIT RIPARAZIONE
GUARNIZIONI VERNICE**

Se la pompa non manda in pressione la vernice, è possibile che sia da sostituire il kit costituito da valvola di scarico vernice, sede sfera, sfera in carburo, rondella femmina, rondella maschio e pacco guarnizioni

P20-092

PAINT GASKET REPAIR KIT

If the pump does not pressurize the paint, maybe this kit must be replaced. It is composed by paint exhaust valve, ball seat, carbide ball, female washer, male washer and gaskets packing



In caso di utilizzo gravoso, è possibile richiedere i pacchi guarnizioni "Heavy Duty" P20-055 (pacco dinamico) e P20-056 (pacco statico), al posto dei due pacchi di guarnizioni P20-039. Nel kit sono compresi gli OR della parte vernice.

In case of heavy use, it is possible to require the 'Heavy Duty' gaskets packings P20-055 (dynamic packing) and P20-056 (static packing), instead of the two packings P20-039. The kit also includes ORs for the paintwork part.

RISOLUZIONE PROBLEMI

Sezione vernice

PROBLEMI	CAUSE	RIMEDI
La pompa funziona solo durante la corsa di salita: corsa di discesa troppo veloce oppure corsa di salita troppo lenta.	Trafilamento tra la sfera P20-034 e la sua sede P20-002 a causa della presenza di detriti o dell'usura.	Smontare la sede della valvola di aspirazione P20-001; controllare e pulire la sfera e la sede sfera. Rimontare il tutto e testare facendo circolare acqua: se il problema dovesse ripresentarsi, sostituire la sfera.
	Materiale troppo viscoso	Diluire
	Tubo di aspirazione danneggiato	Sostituire il tubo
	Ingresso di aria all'interno dell'aspirazione	Stringere tutte le connessioni comprese tra la pompa e il contenitore della vernice.
La pompa funziona solo durante la corsa di discesa: corsa di salita troppo veloce	Trafilamento tra la sfera P20-035 e la sua sede P20-069 a causa della presenza di detriti o dell'usura.	Controllare e pulire la sfera e la sede sfera. Testare la pompa facendo circolare acqua: se il problema dovesse ripresentarsi, sostituire la sfera.
	Il pacco dinamico di guarnizioni P20-039 è usurato	Sostituire il pacco di guarnizioni
Mentre la pistola spray è aperta, il pistone si muove troppo rapidamente in entrambe le corse.	Il contenitore della vernice è vuoto	Riempire il contenitore con del materiale
	La vernice è troppo densa per fluire liberamente nel tubo di aspirazione	Aggiungere diluente alla vernice/solvente o utilizzare un tubo di aspirazione più grande
	La sfera inferiore P20-034 è incollata alla sua sede P20-002	Smontare la sede della valvola di aspirazione P20-001; controllare e pulire la sfera e la sede sfera
	Il tubo di aspirazione è allentato o piegato	Serrare il tubo alla pompa e/o raddrizzarlo
Il materiale da spruzzare non viene messo in pressione (o la pressione è troppo bassa)	L'ugello della pistola spray è usurato	Sostituire
	Numero di giri del motore troppo basso	Incrementare il numero di giri del motore
	Tubo di mandata alla pistola troppo lungo o di diametro troppo piccolo	Sostituire con un tubo di dimensioni diverse per minimizzare le perdite di carico del fluido in pressione
La pompa vibra eccessivamente	Il solvente ha causato il rigonfiamento del pacco statico di guarnizioni P20-039	Sostituire il pacco di guarnizioni

Sezione olio

PROBLEMI	CAUSE	RIMEDI
Il pistone si ferma al punto morto inferiore	La spoletta della valvola dell'olio P20-025 non ha commutato	Rimuovere il tappo del motore olio P20-011 e le viti P20-030 con le molle P20-031 e le sfere P20-036. Estrarre il perno P20-032 e sollevare manualmente il pistone P20-020. Verificare che la spoletta P20-025 non sia rovinata e che ci sia facilità di scorrimento della spoletta stessa in entrambe le direzioni. Se così non fosse, sostituire la spoletta P20-025 e la valvola P20-024. Altrimenti spingere verso il basso la spoletta della valvola dell'olio P20-025 e verificare se il problema si ripropone.
	L'asta di commutazione P20-026 non è ben assemblata.	Verificare che l'asta di commutazione non sia rovinata e che sia ben assemblata con la molla P20-028, con la guida P20-029 e con le due rondelle P20-027. Controllare che i due dadi alle estremità dell'asta siano ben serrati.
	La molla P20-028 è danneggiata	Sostituirla con una molla uguale.
Il pistone si ferma al punto morto superiore	La spoletta della valvola dell'olio P20-025 non ha commutato	Rimuovere il tappo del motore olio P20-011 e le viti P20-030 con le molle P20-031 e le sfere P20-036. Estrarre il perno P20-032 e sollevare manualmente il pistone P20-020. Verificare che la spoletta P20-025 non sia rovinata e che ci sia facilità di scorrimento della spoletta stessa in entrambe le direzioni. Se così non fosse, sostituire la spoletta P20-025 e la valvola P20-024. Altrimenti tirare verso l'alto la spoletta della valvola dell'olio P20-025 e verificare se il problema si ripropone.
	L'asta di commutazione P20-026 non è ben assemblata.	Verificare che l'asta di commutazione non sia rovinata e che sia ben assemblata con la molla P20-028, con la guida P20-029 e con le due rondelle P20-027. Controllare che i due dadi alle estremità dell'asta siano ben serrati.
	La molla P20-028 è danneggiata	Sostituirla con una molla uguale.
	Aria all'interno della pompa (sezione olio)	Spurgare l'aria mettendo in funzione la pompa a bassa pressione per 5-10 minuti. Inoltre controllare le possibili cause di introduzione di aria nel circuito: <ul style="list-style-type: none"> • Raccordi allentati tra il serbatoio e la pompa • Basso livello di olio nel serbatoio
Bassa pressione: pistone lento durante la corsa di salita – surriscaldamento	Guarnizioni bruciate o danneggiate	Controllare gli O-Ring della valvola olio P20-051 e le guarnizioni del pistone P20-041 e P20-49. Se necessario, sostituirle
Bassa pressione durante entrambe le corse – surriscaldamento	Guarnizioni della valvola olio P20-051 bruciate o danneggiate	Controllare gli O-Ring della valvola olio P20-051. Se necessario, sostituirle
	Pompa idraulica difettosa	Incrementare la pressione dalla pompa idraulica. Se il problema persiste probabilmente è necessario sostituire la pompa idraulica.

Note:

- In caso di problema riconducibile sia alla parte vernice che alla parte olio, si consiglia di effettuare prima i controlli sulla parte vernice
- Prima di smontare la pompa dalla parte dell'olio, controllare i componenti, raccordi e connessioni che portano olio alla pompa stessa (es: P20-070, OL00085, etc.)

PROBLEM SOLVING

Paint section

PROBLEMS	CAUSES	REMEDIES
The pump only works during the upward stroke: downward stroke is too fast or the upward stroke is too low	Leakage between the ball P20-034 and its seat P20-002 due to debris or to components wear	Disassemble the suction valve seat P20-001; check and clean the ball and its seat. Reassemble and test it with water: if the problem happens again, it will be necessary to replace the ball
	The material is too viscous	Dilute it
	Suction tube is damaged	Replace it
	Air inside the suction	Tighten every connection between the pump and paint container
The pump only works during the downward stroke: up stroke is too fast or the downward stroke is too low	Leakage between the ball P20-035 and its seat P20-069 due to debris or to components wear	Check and clean the ball and its seat. Then test the pump with water: if the problem happens again, it will be necessary to replace the ball
	The dynamic packing of the gaskets P20-039 is worn out	Replace this packing of gaskets.
While the spray gun is open, the piston runs too fast.	The paint container is empty	Fill the container with the material
	Paint is too thick to flow freely into the suction hose	Dilute the paint/solvent or use a bigger suction hose
	Ball P20-034 is stuck to its seat P20-002	Disassemble the seat of the suction valve P20-001: clean the ball and its seat
The product is not pressurized (or the pressure is too low)	Suction hose is loosened or bent.	Tighten the hose to the pump and/or straighten it
	Nozzle of the gun is worn out	Replace it
	Engine rpm is too low	Accelerate the engine
	Supply hose to the gun is too long or too small diameter.	Replace with a different hose to minimise the loss of pressure
Pump vibrates too much	Solvent product caused expansion of the static packing of gaskets P20-039	Replace this packing of gaskets

Oil section

PROBLEMS	CAUSES	REMEDIES
Oil motor stalls at bottom	Oil valve spool P20-025 has not switched	Remove the oil motor cup P20-011 and the screws P20-030 with the springs P20-031 and the balls P20-036. Pull out the pin P20-032 and manually lift the rod P20-020. Check that the oil valve spool P20-025 is not damaged and that it runs easily in both directions. If necessary, replace the oil valve spool P20-025 and the oil valve P20-024. Otherwise, push down the spool P20-025 and verify if the problem occurs again.
	The rod P20-026 is not well assembled	Check the rod is not damaged and that it is well assembled with the spring P20-028, with the spring guide P20-029 and with the washers P20-027. Check the 2 nuts at the rod extremities are well tight.
	Spring P20-028 is damaged	Replace with an equal one.
Oil motor stalls at top	Oil valve spool P20-025 has not switched	Remove the oil motor cup P20-011 and the screws P20-030 with the springs P20-031 and the balls P20-036. Pull out the pin P20-032 and manually lift the rod P20-020. Check that the oil valve spool P20-025 is not damaged and that it runs easily in both directions. If necessary, replace the oil valve spool P20-025 and the oil valve P20-024. Otherwise, pull up the spool P20-025 and verify if the problem occurs again.
	The rod P20-026 is not well assembled	Check the rod is not damaged and that it is well assembled with the spring P20-028, with the spring guide P20-029 and with the washers P20-027. Check the 2 nuts at the rod extremities are well tight.
	Spring P20-028 is damaged	Replace with an equal one.
	Air inside the pump (oil section)	Purge the air, generally accomplished by low pressure cycles of pump for 5-10 minutes. Check for causes of air introduction: <ul style="list-style-type: none"> Loose fittings in tank, hydraulic pump, hose connections Low oil level in reservoir
Low pressure: sluggish on upstroke – high heat	Blown or damaged gaskets	Check the oil valve OR P20-051 and the piston gaskets P20-041 e P20-49. Replace if necessary.
Low pressure for both strokes – high heat	Blown or damaged oil valve gaskets P20-051.	Check the oil valve OR P20-051. Replace if necessary.
	Bad hydraulic pump	Increase pressure by the hydraulic pump. If the problem occurs again, probably it is needed to replace the hydraulic pump

Note:

- In case of problem due to both paint and oil section, it is recommended to carry out checks first on the paint part
- Before disassemble the pump from the oil part, check the components and connections which take oil to the pump (ex: P20-070, OL00085, ecc.)