

DAGGER 22K / 1500 BAR



DESCRIZIONE DEL DISPOSITIVO	DESCRIPTION OF THE DEVICE
<p>DAGGER 22K / 1500 BAR è un robusto e versatile accessorio rotante per il water jetting ad alta efficienza sviluppato specialmente per la pulizia delle tubazioni. Attraverso l'uso di centralizzatori specifici è possibile pulire tubi con diametri da 152 a 450mm (6" a 18").</p> <p>DAGGER usa un fluido specialmente sviluppato per regolare la velocità di rotazione, rendendo possibile farlo tramite la sua viscosità.</p>	<p><i>DAGGER 22K / 1500 BAR is a robust and versatile rotating tool for high efficiency water jetting specially designed for cleaning services of pipes. Through the use of specific centralizers it's possible to clean tubes from 6" to 18" (152 a 450mm) diameter.</i></p> <p><i>DAGGER uses a specially designed fluid to control the rotation speed, making it possible to adjust the speed through its viscosity.</i></p>

SPECIFICHE TECNICHE Technical Specifications

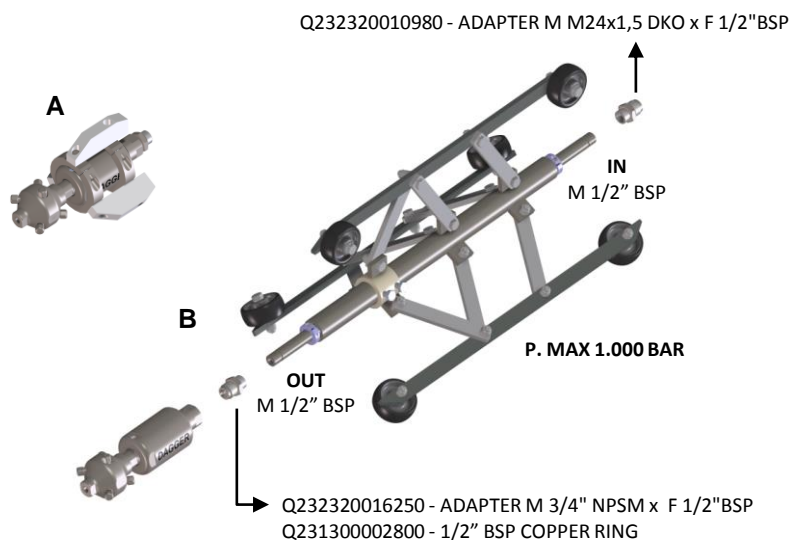
CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION	CAMPO DI PORTATA FLOW RATE RANGE		CAMPO DI PRESSIONE PRESSURE RANGE		TEMP ACQUA MAX MAX WATER TEMP		ROTAZIONE ROTATION	INGRESSO INLET	PESO WEIGHT	
		l/min	gpm	bar	Kpsi	°C	°F			kg	lbs
Q231000003750	Body	56 - 130	15 - 35	830 - 1500	12 - 22	45	113	50 - 200	M M24X1,5 DKO	5,4	11,9
8.014.0012.0	Body + 6 Ports Head									-	-
8.014.0013.0	Body + 7 Ports Head									-	-
8.014.1006.0	Body + 6 Ports Head + Sealing Kit + Case									-	-
8.014.1007.0	Body + 7 Ports Head + Sealing Kit + Case									-	-

I dati riportati sono indicativi, il costruttore si riserva il diritto di effettuare varianti senza preavviso alcuno.
The specifications are indicative only, company reserves itself the right to make changes without any notice.



CENTRALIZZATORI Centralizers

CODICE CODE	TIPO TYPE	DIAMETRO DIAMETER	
		mm	inch
Q231010016180	A	130	5,1
Q231010013271		140	5,5
Q231010016190		180	7,1
Q231010016200		220	8,7
Q231010016210		250	9,8
Q231010016220		280	11,0
Q231010016230		300	11,8
*Q231000003030	B	229 - 508	9 - 20

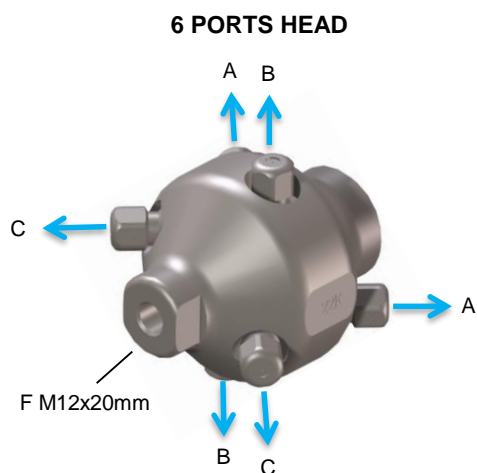


*Adattatori non inclusi. / Adapters not included.

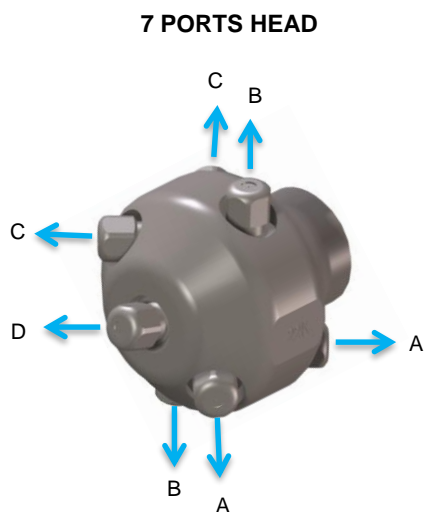
TESTINE DISPONIBILI Available Heads

CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION	USCITA OUTLET	TIPOLOGIA UGELLO NOZZLE TYPE	FILETTATURA PULLING RING PULLING RING THREAD	GETTI JETS		
					QT.	POS.	ANG.
Q232310007930	6 ports head	6 x F 1/4" NPT	AP4	F M12x20mm	2	A	45°
					2	B	90°
					2	C	135°
Q232310007940	7 ports head	7 x F 1/4" NPT			2	A	45°
					2	B	90°
					2	C	135°
					1	D	165°

CONFIGURAZIONI Configurations



CODICE UGELLI NOZZLE CODE	CAMPO DI PORTATA FLOW RATE RANGE		CAMPO DI PRESSIONE PRESSURE RANGE	
	l/min	gpm	bar	kpsi
Q2323100AP260L	56 - 61,2	15 - 16,2	1300 - 1500	19 - 22
Q2323100AP290L	57 - 77	15 - 20,3	830 - 1500	12 - 22
Q2323100AP320L	68,1 - 93	18,0 - 24,6		
Q2323100AP350L	81,7 - 111,2	21,4 - 29,3		
Q2323100AP380L	97,6 - 129,4	25,8 - 34,2		
Q2323100AP420L	118 - 130	31,2 - 35	830 - 1050	12 - 15

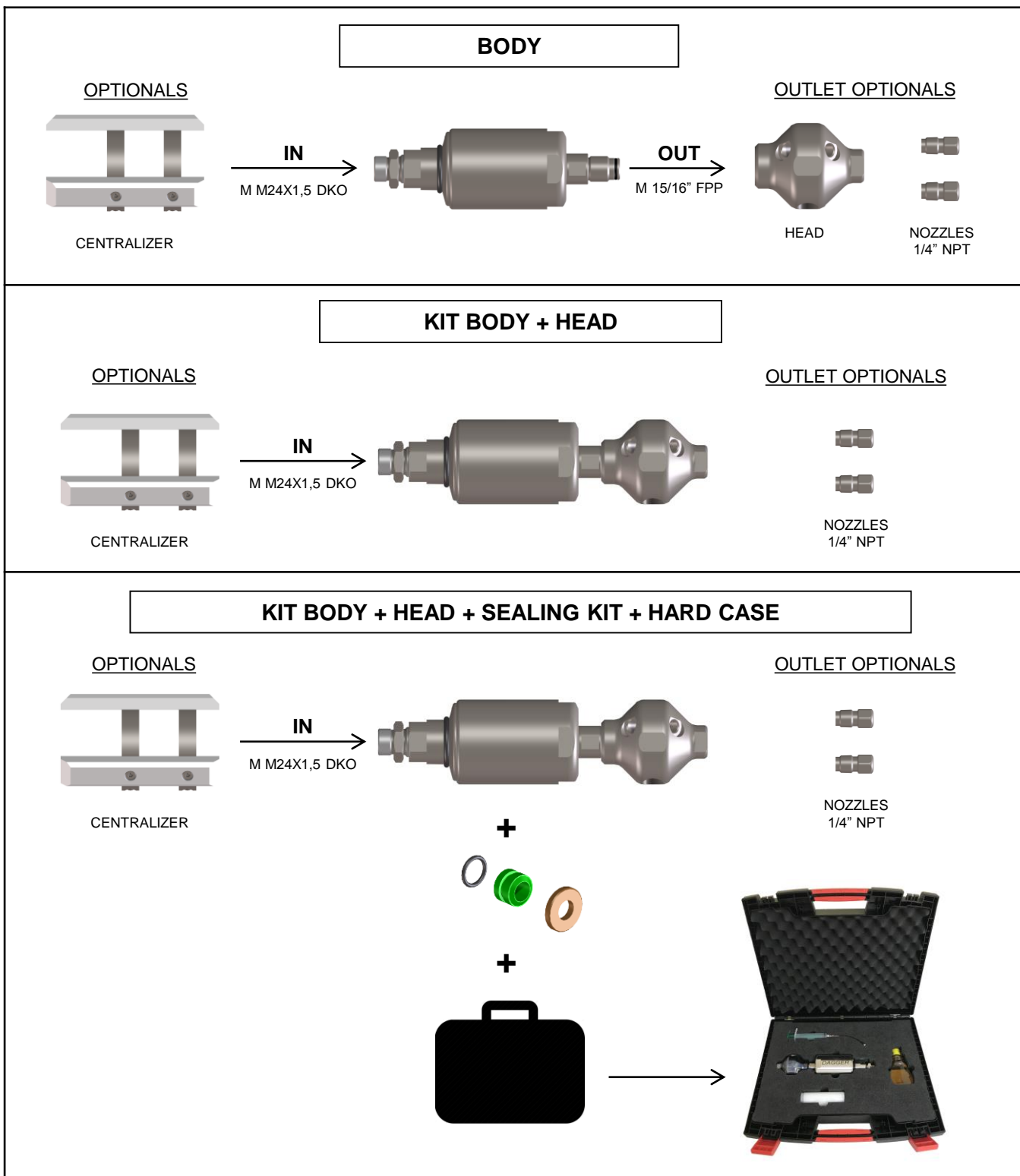


CONFIGURAZIONI Configurations

CODICE UGELLI NOZZLE CODE	CAMPO DI PORTATA FLOW RATE RANGE		CAMPO DI PRESSIONE PRESSURE RANGE	
	l/min	gpm	bar	kpsi
Q2323100AP260L	56 - 71,5	15 - 19	970 - 1500	14 - 22
Q2323100AP290L	57 - 77	15 - 20,3	830 - 1500	12 - 22
Q2323100AP320L	68,1 - 93	18,0 - 24,6		
Q2323100AP350L	81,7 - 111,2	21,4 - 29,3		
Q2323100AP380L	114 - 130	30,1 - 35		

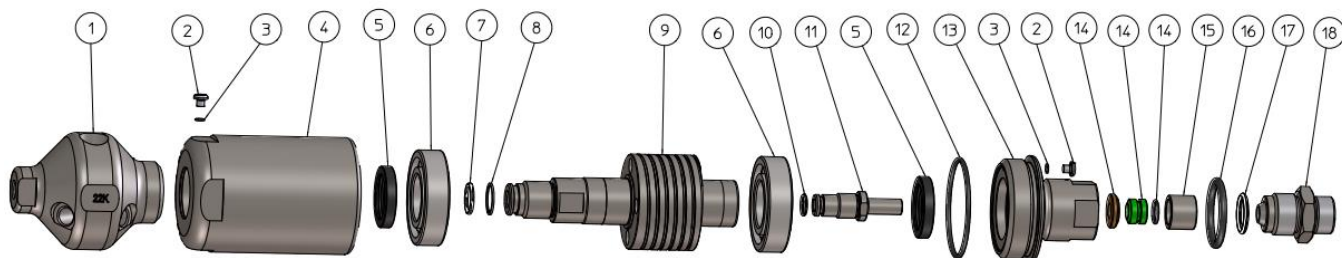


CONFIGURAZIONI *Configurations*



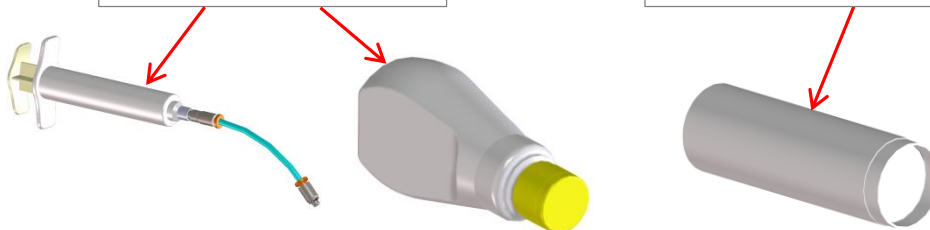
ESPLOSO RICAMBI Spare part list

OPTIONAL



SYRINGE AND OIL BOTTLE
Q23100003710

OIL SEAL ASSEMBLY TOOL
Q233000031890



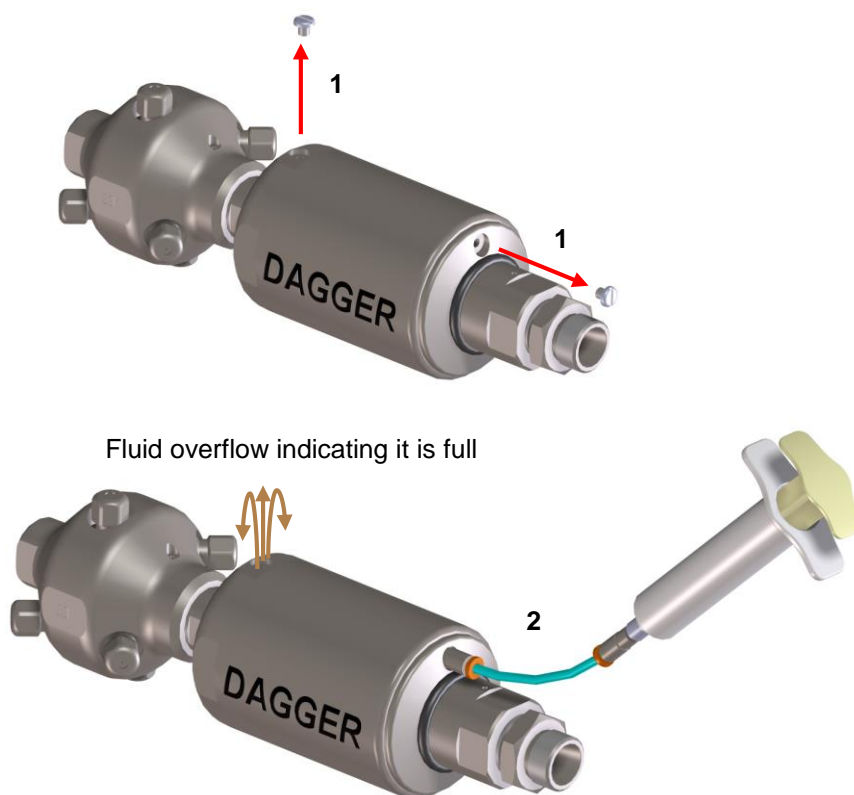
IT.	CODE	DESCRIPTION	QTY
1	Q232310007930	6 PORST HEAD (OPTIONAL)	1
	Q232310007940	7 PORTS HEAD(OPTIONAL)	1
2	Q231200007290	SCREW	2
3	Q231300007390	O-RING	2
4	Q231110038380	BODY	1
5	Q231300008930	OIL SEAL	2
6	Q231700002020	BEARING	2
7	Q231300008790	O-RING	1
8	Q231300008780	BACK RING	1
9	Q231110038370	MAIN SHAFT	1
10	Q231300001460	O-RING	1
11	Q231110038390	SECONDARY SHAFT	1
12	Q231300001390	O-RING	1
13	Q231110038400	INLET NUT	1
14	Q231020004350	SEALING KIT	1
15	Q231110040080	SEALING GUIDE	1
16	Q231300004450	O-RING	1
17	Q231300004430	O-RING	1
18	Q232320010800	ADAPTER M 3/4" NPSM - M M24x1,5 DKO	1

RICAMBI CONSIGLIATI IN GIALLO / recommended spare parts in yellow



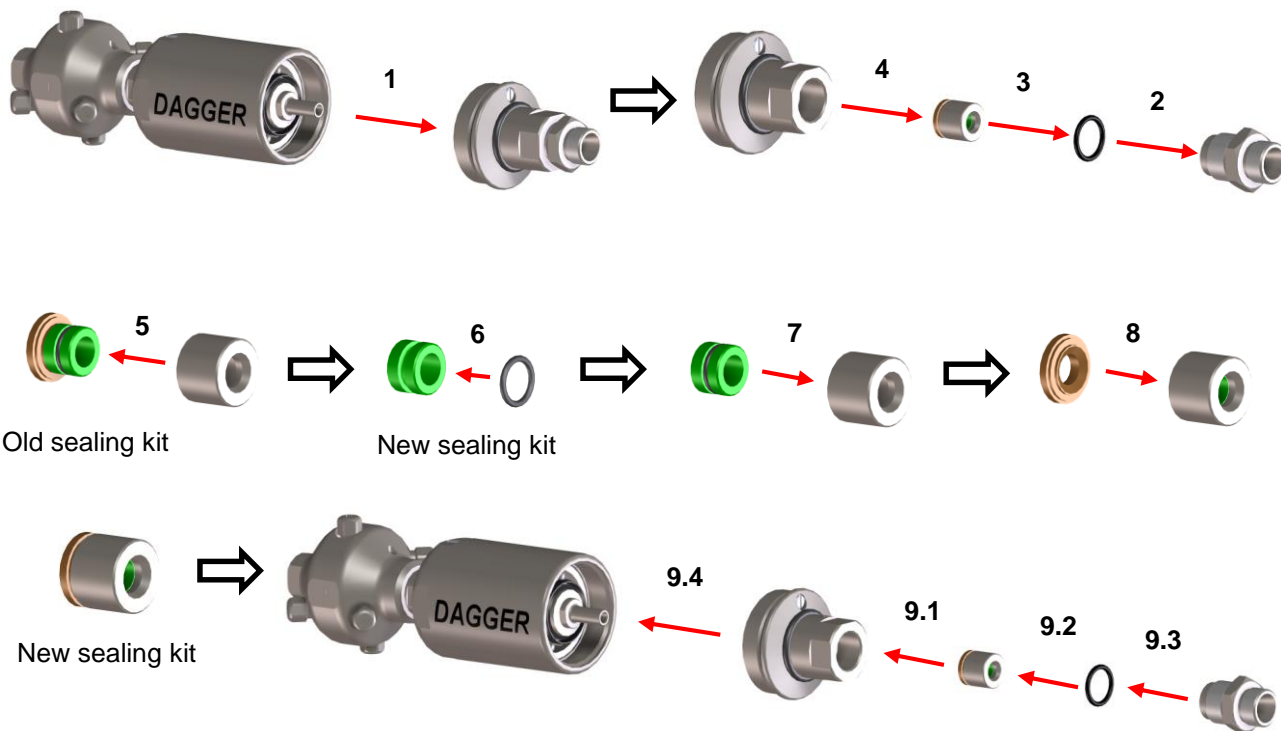
MANUTENZIONE PREVENTIVA	PREVENTIVE MAINTENANCE
<p>La velocità di rotazione del Dagger è regolata dalla viscosità del suo fluido. Il fluido deve essere sostituito quando una variazione di velocità viene percepita.</p>	<p><i>Dagger's rotation speed is controlled by its fluid's viscosity. The fluid must be replaced when a change in the rotation speed is noticed.</i></p>

SOSTITUZIONE OLIO	OIL REPLACEMENT
<ol style="list-style-type: none"> 1. Rimuovere le viti (Q231200007290) insieme agli O-ring (Q231300007390) dal corpo (Q231110038380). 2. Collegare la punta del tubo della siringa al foro vicino all'ingresso e iniettare il fluido fino alla tracimazione dal foro vicino alla testina. 3. Rimuovere il tubo della siringa dal corpo e montare nuovamente le viti insieme agli O-ring. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remove the screws (Q231200007290) along with the O-rings (Q231300007390) from the body (Q231110038380). 2. Connect the tip of the syringe tube into the hole close to the inlet and inject the fluid until it overflows through the hole close to the head, indicating it's full. 3. Disconnect the syringe tube from the body and reassemble the screws along with the O-rings.



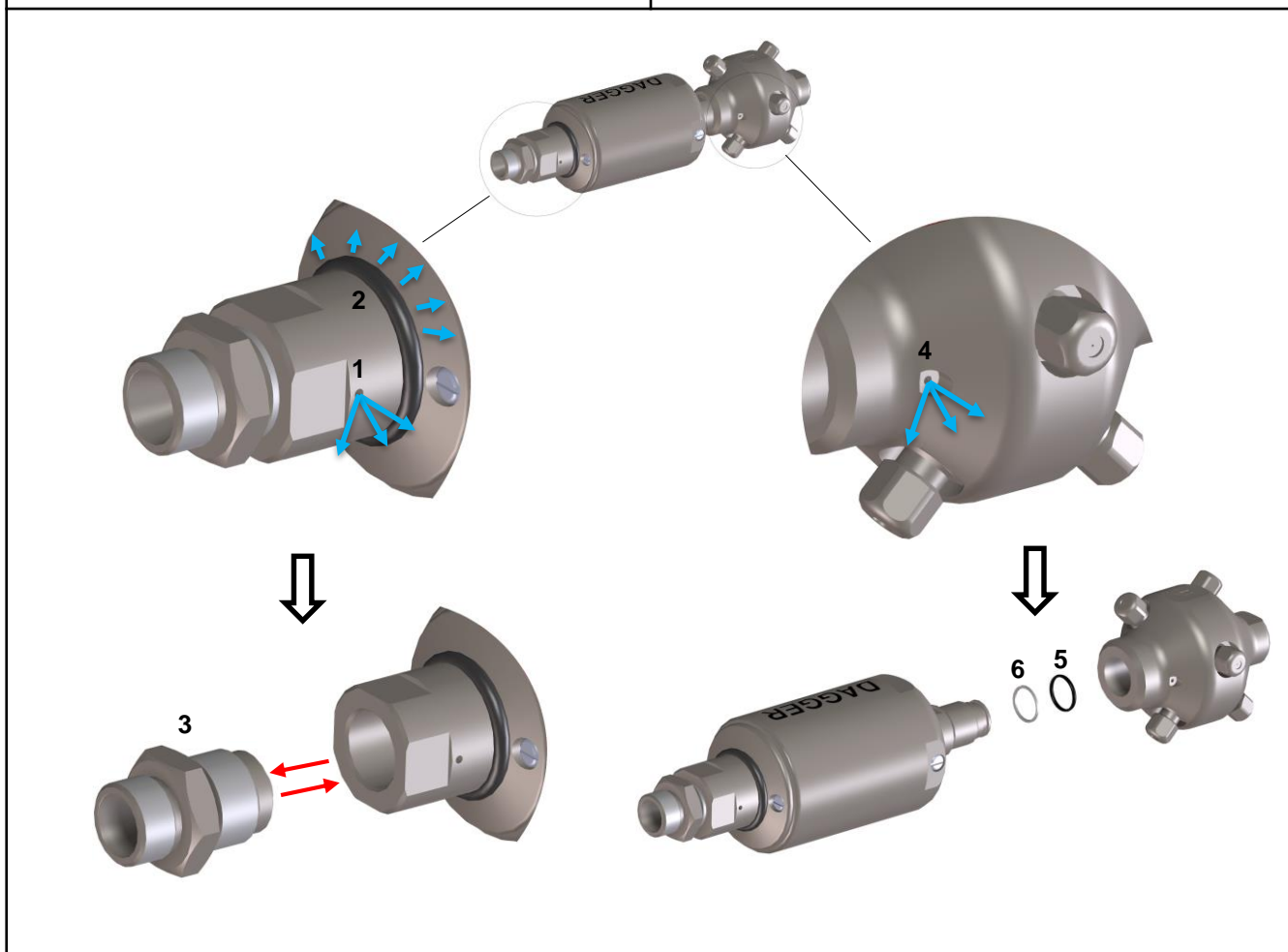


SOSTITUZIONE DEL KIT GUARNIZIONI	SEALING KIT REPLACEMENT
<ol style="list-style-type: none"> 1. Rimuovere il dado di ingresso (Q231110038400) dal corpo (Q231110038380). 2. Rimuovere l'adattatore (Q232320010800) dalla connessione di ingresso. 3. Rimuovere l'O-ring (Q231300004430) dalla connessione di ingresso. 4. Rimuovere la guida della guarnizione (Q231110040080) insieme al vecchio kit guarnizioni (Q231020004350) dalla connessione di ingresso. 5. Rimuovere il vecchio kit guarnizioni (Q231020004350) dalla guida della guarnizione. 6. Montare l'O-ring del nuovo kit guarnizioni (Q231020004350) sulla nuova guarnizione. 7. Inserire l'assieme precedente nella guida della guarnizione (Q231110040080). 8. Montare la nuova sede della guarnizione sulla guida della guarnizione (Q231110040080). 9. Rimontare le parti restanti nella stessa ordine in cui sono state rimosse. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remove the inlet nut (Q231110038400) from the body (Q231110038380). 2. Remove the adapter (Q232320010800) from the inlet connection. 3. Remove the O-ring (Q231300004430) from the inlet connection. 4. Remove the sealing guide (Q231110040080) along with the old sealing kit (Q231020004350) from the inlet connection. 5. Remove the old sealing kit (Q231020004350) from the sealing guide. 6. Mount the O-ring of the new sealing kit (Q231020004350) on the new sealing. 7. Insert the previous assemble into the sealing guide (Q231110040080). 8. Mount the new sealing seat on the sealing guide (Q231110040080). 9. Reassemble the rest of the parts in the same order that they were removed.

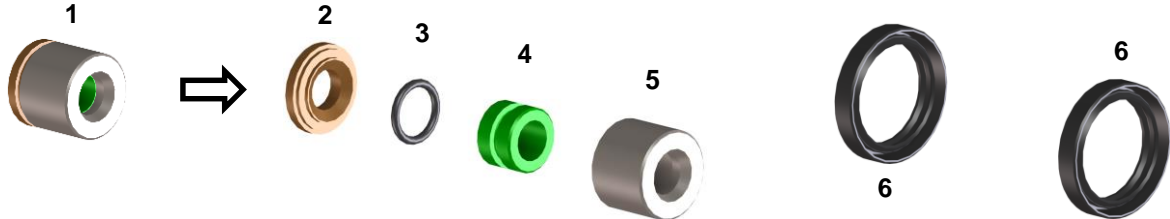





MANUTENZIONE STRAORDINARIA	GENERAL MAINTENANCE
<p>Perdita nella sigillatura ad alta pressione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se l'acqua proviene dal foro vicino all'ingresso (1), la perdita si verifica in quella connessione. Rimuovere quindi l'adattatore (3) (Q232320010800 o altro) e serrarlo nuovamente. • Se l'acqua proviene dall'O-ring esterno (2) (Q231300004450), allora la guarnizione di alta pressione (inclusa nel kit Q231020004350) è danneggiata e deve essere sostituita. Vedere la descrizione dettagliata sulla pagina 6. • Se l'acqua proviene dal foro nella testina (4), la perdita si verifica nella connessione asse/testina. Rimuovere la testina (Q232310007930) e sostituire l'O-ring (5) (Q231300008790) ed il back ring (6) (Q231300008780) sull'asse principale (Q231110038370). 	<p>Loss in high pressure sealing:</p> <ul style="list-style-type: none"> • If the water comes from the hole close to the inlet (1), the loss occurs in the input connection. Remove the adapter (3) (Q232320010800 or any other) and tight it back. • If the water comes from the external O-ring (2) (Q231300004450), the high pressure sealing (included in the kit Q231020004350) is damaged and needs to be replaced. See the detailed description on page 6. • If the water comes from the hole in the head (4), the loss occurs in the axis/head connection. Remove the head (Q232310007930) and replace the O-ring (5) (Q231300008790) and the back ring (6) (Q231300008780) on the main shaft (Q231110038370).





MANUTENZIONE STRAORDINARIA	GENERAL MAINTENANCE
<p>Rapida usura della guarnizione:</p> <p>Dopo aver smontato l'accessorio, effettuare un accurato controllo visivo delle seguenti tre parti del kit guarnizioni (1) (Q231020004350): guarnizione (4), O-ring (3) e sede di tenuta (2). Se il kit guarnizioni ha una vita utile notoriamente bassa, è consigliato sostituire anche i paraoli (6) (Q231300008930). Sostituire anche la guida della guarnizione (5) (Q231110040080) qualora non sia stata già sostituita nel corso dell'ultima manutenzione correttiva/preventiva.</p>	<p>Rapid gasket wear:</p> <p>After disassembling the accessory, perform an accurate visual inspection of the following items in the sealing kit (1) (Q231020004350): the sealing (4), the O-ring (3) and the sealing seat (2). If the sealing kit has a notoriously low lifetime, it's advised to replace the oil seals (6) (Q231300008930). The sealing guide (5) (Q231110040080) should also be replaced if it was not in the last corrective/preventive maintenance.</p>
	
<p>Utensile non gira:</p> <p>Verificare che gli ugelli (7) non siano parzialmente o totalmente otturati, assicurarsi inoltre che gli ugelli siano conforme a quanto riportato in tabella sulla pagina 2. Se tutto è conforme, smontare l'accessorio e fare una verifica completa delle parti. Se dopo il montaggio l'utensile comincia a ruotare ma si ferma con l'aumento della pressione, la guarnizione (4) può avere una variazione dimensionale.</p>	<p>Accessory does not rotate:</p> <p>Ensure that the nozzles (7) are not partially or fully closed and make sure that the nozzles are in accordance with the table on page 2. If everything is OK, disassemble the accessory and make a complete check of the parts. If after the reassemble the tool starts rotating but stops with increasing pressure, the sealing (4) could have a dimensional variation.</p>
	





MODALITA' DI SELEZIONE	HOW TO CHOOSE
<p>Usare solamente con acqua dolce e pulita, in caso di acqua con particelle solide maggiori di 15µm, i componenti interni dell'accessorio potrebbero essere soggetti ad usura e dunque causare situazioni di pericolo. La scelta dell'accessorio deve essere fatta in base ai dati di funzionamento dell'impianto che sono rappresentati da: Pressione Nominale, Portata Massima, e Temperatura Massima. Assicurarsi che in nessun caso eventuali picchi di pressione superino la Pressione Ammissibile per cui l'accessorio è stato progettato.</p>	<p><i>Use clean water only; in case of water containing solid particles of a size exceeding 15µm, the internal components of the tool will be subject to quick wear; furthermore this might cause situations of danger.</i></p> <p><i>The tool is chosen based on the operating data of the system, namely: Rated pressure, Maximum flow rate and Rated temperature. Make sure feasible pressure peaks do not exceed the Permissible pressure for which the tool is designed.</i></p>

ATTENZIONE	ATTENTION
<p>Verificare ad ogni utilizzo che le parti in pressione non siano danneggiate e che non abbiamo trafilementi; la frequenza dei controlli è legata all'uso dell'accessorio.</p>	<p><i>From time to time it is necessary to check that the parts under pressure do not show micro-cracks, distortions and leakages; the frequency of this check must be determined depending on the work load.</i></p>

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ	DECLARATION OF CONFORMITY
<p>Il componente è conforme ai requisiti delle direttive riportate sulla dichiarazione di conformità; in caso di necessità la suddetta va richiesta al fabbricante.</p>	<p><i>The device complies with the requirements of the directives listed in the declaration of conformity; in case of need the above must be requested to the manufacturer.</i></p>

FINE VITA DEL PRODOTTO	PRODUCT DISPOSAL AT THE END OF ITS SERVICE LIFE
<p>Smaltimento come previsto dalle leggi in vigore.</p>	<p><i>Disposal in accordance to the current laws.</i></p>

 ATTENZIONE	 CAUTION
<ul style="list-style-type: none"> • IMPIEGARE SOLO RICAMBI ORIGINALI HPP • IL COSTRUTTORE NON È RESPONSABILE IN CASO DI DANNI DERIVANTI DA ERRATA INSTALLAZIONE E/O MANUTENZIONE • ESSERE EFFETTUATA SOLO DA UN TECNICO SPECIALIZZATO 	<ul style="list-style-type: none"> • USE ONLY ORIGINAL HPP SPARE PARTS • THE MANUFACTURER IS NOT LIABLE FOR DAMAGE CAUSED BY WRONG INSTALLATION AND/OR MAINTENANCE • MAINTENANCE SHOULD ONLY BE PERFORMED BY QUALIFIED TECHNICIAN



Nozzle Diameter		Nozzle flow-rate [gpm - l/min]										
inches	mm	kpsi (bar)										
		2 (138)	4 (276)	6 (414)	8 (552)	10 (700)	12 (827)	14 (966)	16 (1103)	18 (1241)	20 (1400)	22 (1500)
0,018	0,46	0,39 1,47	0,55 2,08	0,68 2,57	0,78 2,95	0,87 3,29	0,96 3,63	1,00 3,78	1,10 4,16	1,20 4,52	1,20 4,54	1,30 4,92
0,020	0,51	0,48 1,81	0,68 2,57	0,83 3,14	0,96 3,63	1,10 4,16	1,20 4,52	1,30 4,92	1,40 5,29	1,45 5,48	1,50 5,67	1,60 6,00
0,022	0,56	0,58 2,19	0,82 3,10	1,00 3,78	1,20 4,20	1,30 4,92	1,40 5,29	1,50 5,67	1,60 6,05	1,70 6,43	1,80 6,81	1,90 7,19
0,024	0,61	0,69 2,61	0,98 3,70	1,20 4,54	1,40 5,29	1,60 6,00	1,70 6,43	1,80 6,80	2,00 7,50	2,10 7,94	2,20 8,32	2,30 8,70
0,026	0,66	0,81 3,06	1,20 4,54	1,40 5,29	1,60 6,00	1,80 6,81	2,00 7,57	2,10 7,94	2,30 8,70	2,40 9,08	2,60 9,84	2,70 10,21
0,029	0,74	1,00 3,78	1,40 5,29	1,70 6,43	2,00 7,57	2,30 8,70	2,50 9,46	2,70 10,21	2,90 10,97	3,00 11,35	3,20 12,11	3,40 12,86
0,032	0,81	1,20 4,54	1,70 6,43	2,10 7,94	2,50 9,46	2,80 10,59	3,00 11,35	3,30 12,49	3,50 13,24	3,70 14,00	3,90 14,76	4,10 15,51
0,035	0,89	1,50 5,67	2,10 7,94	2,60 9,84	3,00 11,35	3,30 12,49	3,60 13,62	3,90 14,76	4,20 15,89	4,40 16,65	4,70 17,78	4,90 18,54
0,038	0,97	1,70 6,43	2,50 9,46	3,00 11,35	3,50 13,24	3,90 14,76	4,30 16,27	4,60 17,41	4,90 18,54	5,20 19,68	5,50 20,81	5,70 21,57
0,042	1,07	2,10 7,94	3,00 11,35	3,70 14,00	4,20 15,89	4,70 17,78	5,20 19,68	5,60 21,19	6,00 22,71	6,40 24,22	6,70 25,35	7,00 26,49
0,047	1,19	2,70 10,21	3,80 14,38	4,60 17,41	5,30 20,06	5,90 22,30	6,50 24,60	7,00 26,49	7,50 28,38	8,00 30,28	8,40 31,79	8,80 33,30
0,052	1,32	3,30 12,49	4,60 17,41	5,60 21,19	6,50 24,60	7,30 27,63	8,00 30,28	8,60 32,55	9,20 34,82	9,80 37,09	10,0 37,78	11,0 41,63
0,057	1,45	3,90 14,76	5,50 20,81	6,80 25,75	7,80 29,52	8,70 32,92	9,60 36,33	10,0 37,85	11,0 41,63	12,0 45,42	12,5 47,31	13,0 49,20
0,063	1,60	4,80 18,16	6,80 25,73	8,30 31,41	9,60 36,33	11,0 41,63	12,0 45,42	13,0 49,20	14,0 52,99	14,5 54,88	15,0 56,77	16,0 60,56
0,069	1,78	5,70 21,57	8,10 30,65	9,90 37,47	12,0 45,42	13,0 49,20	14,0 52,99	15,0 56,77	16,0 60,56	17,0 64,34	18,0 68,13	19,0 71,91
0,075	1,91	6,80 25,73	9,60 36,33	12,0 45,42	13,0 49,20	15,0 56,77	17,0 64,34	18,0 68,13	19,0 71,91	20,0 75,70	21,0 79,48	23,0 87,05
0,082	2,08	7,20 27,25	10,0 37,85	13,0 49,20	14,0 52,99	16,0 60,56	18,0 68,13	19,0 71,91	20,0 75,70	22,0 83,27	23,0 87,05	24,0 90,84
0,090	2,23	8,70 32,92	12,0 45,42	15,0 60,56	17,0 64,34	19,0 71,91	21,0 79,48	23,0 87,05	25,0 94,62	26,0 98,41	27,0 102	29,0 109
0,098	2,49	10,0 37,85	15,0 56,77	18,0 68,13	21,0 79,48	23,0 87,05	25,0 94,62	27,0 103	29,0 109	31,0 117	33,0 125	34,0 128
0,106	2,69	12,0 45,42	17,0 64,34	21,0 79,48	24,0 9,84	27,0 102	29,0 109	32,0 121	34,0 128	36,0 136	38,0 143	40,0 151
0,115	2,92	14,0 53,00	20,0 75,70	25,0 94,62	28,0 106	32,0 121	35,0 132	37,0 140	40,0 151	42,0 158	45,0 170	47,0 177
0,125	3,18	20,0 75,70	24,0 90,84	29,0 109	33,0 125	37,0 140	41,0 155	44,0 166	47,0 178	50,0 190	53,0 200	55,0 208

Scegliere gli ugelli tra la gamma in giallo e secondo i campi di pressione e portata riportati sulla pagina 2.
Il fabbricante non è responsabile per danni causati dalla scelta sbagliata degli ugelli.

Choose the nozzles from the ones in the yellow range and according to pressure and flow range on page 2.
The manufacturer is not responsible for damage caused by wrong nozzle selection.