



ROMAX 400

ISTRUZIONI D'USO OPERATING INSTRUCTIONS



CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNICAL FEATURES

Portata max Max volume		Pressione max Max pressure		Temp. acqua max Max water temp.			Massa Mass		Lunghezza Length		Entrata Inlet
L/min	g.p.m. (USA)	MPa	Bar	p.s.i.	°C	°F	kg	lbs	mm	in	G1/4" F
25	6.60	40.0	400	5800	80	176	0.34	0.75	101	4.00	

TABELLA UGELLI - PRESSIONE [bar - (MPa)] - PORTATA [l/min]

NOZZLE CHART - PRESSURE [bar - (MPa)] - VOLUME [l/min]

TIPO TYPE	COLORE COLOR	CP	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400
			(10)	(12,5)	(15,0)	(17,5)	(20,0)	(22,5)	(25,0)	(27,5)	(30,0)	(32,5)	(35,0)	(37,5)	(40,0)
ROMAX435	DARK BLUE - BLU SCURO	#035	8,0	8,9	9,8	10,6	11,3	12	12,6	13,2	13,8	14,4	14,9	15,5	16,0
ROMAX440	RED - ROSSO	#040	9,1	10,2	11,2	12,1	12,9	13,7	14,4	15,1	15,8	16,4	17,1	17,7	18,2
ROMAX445	YELLOW - GIALLO	#045	10,3	11,5	12,6	13,6	14,5	15,4	16,2	17,0	17,8	18,5	19,2	19,9	20,5
ROMAX450	WHITE - BIANCO	#050	11,4	12,7	14,0	15,1	16,1	17,1	18,0	18,9	19,7	20,6	21,3	22,1	22,8
ROMAX455	BLACK - NERO	#055	12,5	14,0	15,4	16,6	17,7	18,8	19,8	20,8	21,7	22,6	23,5	24,3	25,1
ROMAX460	PURPLE - VIOLA	#060	13,7	15,3	16,8	18,1	19,3	20,5	21,6	22,7	23,7	24,7	25,6		
ROMAX465	BROWN - MARRONE	#065	14,8	16,6	18,2	19,6	21,0	22,2	23,4	24,6	25,7				

TABELLA UGELLI [psi] - PORTATA [gpm]

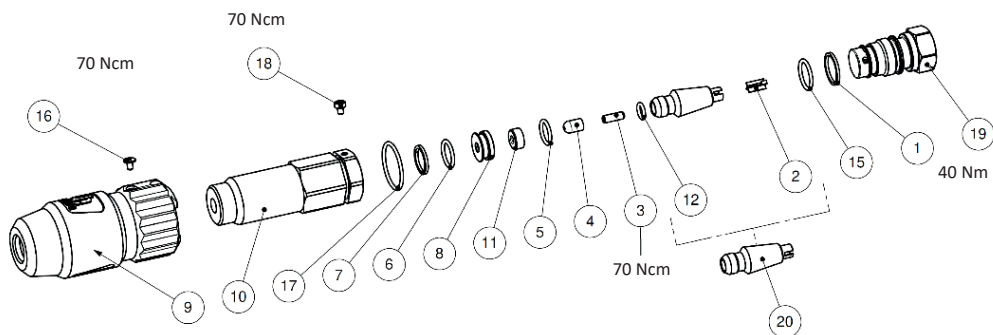
NOZZLE CHART [psi] - VOLUME [gpm]

TIPO TYPE	COLORE COLOR	CP	1450	1815	2175	2540	2900	3265	3625	3990	4350	4715	5075	5440	5800
ROMAX435	DARK BLUE - BLU SCURO	#035	2,1	2,3	2,5	2,8	2,9	3,1	3,3	3,4	3,6	3,7	3,9	4,0	4,2
ROMAX440	RED - ROSSO	#040	2,4	2,7	2,9	3,1	3,4	3,6	3,7	3,9	4,1	4,3	4,4	4,6	4,7
ROMAX445	YELLOW - GIALLO	#045	2,7	3,0	3,3	3,5	3,8	4,0	4,2	4,4	4,6	4,8	5,0	5,2	5,3
ROMAX450	WHITE - BIANCO	#050	3,0	3,3	3,6	3,9	4,2	4,4	4,7	4,9	5,1	5,4	5,5	5,7	5,9
ROMAX455	BLACK - NERO	#055	3,3	3,6	4,0	4,3	4,6	4,9	5,1	5,4	5,6	5,9	6,1	6,3	6,5
ROMAX460	PURPLE - VIOLA	#060	3,6	4,0	4,4	4,7	5,0	5,3	5,6	5,9	6,2	6,4	6,7		
ROMAX465	BROWN - MARRONE	#065	3,8	4,3	4,7	5,1	5,5	5,8	6,1	6,4	6,7				

Per un corretto utilizzo della pompa, la portata degli ugelli non deve superare il 95% della portata della pompa.

For a correct use of the pump, the delivery of nozzles must not exceed 95% of the pump delivery.

COMPONENTI - COMPONENTS



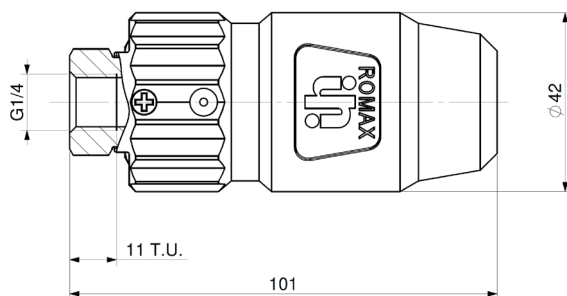
Pos.	Codice Code	Descrizione Description	N.Pcs
1	90508500	ANELLO ANTIEST.Ø15.3X17.9X1.5	1
2	10045351	GUIDA FLUSSO	1
3	VEDI TAB. A	UGELLO	1
4	10045609	TESTINA	1
5	90358400	OR Ø10.82X1.78 (2043)	1
6	90358900	OR Ø12.42X1.78	1
7	90507500	ANELLO ANTIEST.Ø13X16X1.5	1
8	10060370	SUPPORTO SEDE	1
9	10102551	PROTEZIONE ROMAX400	1

Pos.	Codice Code	Descrizione Description	N.Pcs
10	10103070	CORPO	1
11	10045509	SEDE	1
12	90357400	OR Ø6.07X1.78 (2025)	1
15	90359100	OR Ø14X1.78 (2056)	1
16	VEDI TAB. A	TAPPO	1
17	90383700	OR Ø15.54X2.62 (3062)	1
18	99070200	VITE M3X4 7687 A2-70	1
19	VEDI TAB. A	NIPPLO INLET F G1/4	1
20	10056402	ASSIEME ROTORE-CONO DI ROTOL.	1

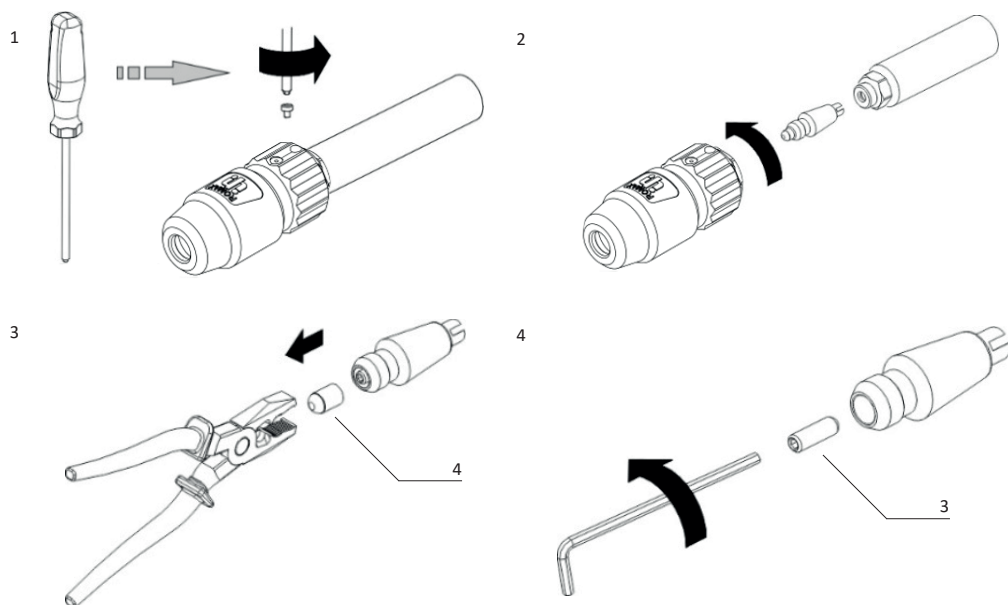
TAB A

Name	Size	Colore	Ugello (3)	Tappo (16)	Nipplo (19)
ROMAX435	#035	BLU SCURO	98663200	98191100	10105270
ROMAX440	#040	ROSSO	98667400	98190500	10105370
ROMAX445	#045	GIALLO	98669000	98191200	10105470
ROMAX450	#050	BIANCO	98675600	98190800	10105870
ROMAX455	#055	NERO	98678000	98190900	10105670
ROMAX460	#060	VIOLA	98682000	98191000	10105670
ROMAX465	#065	MARRONE	98691500	98191300	10105770

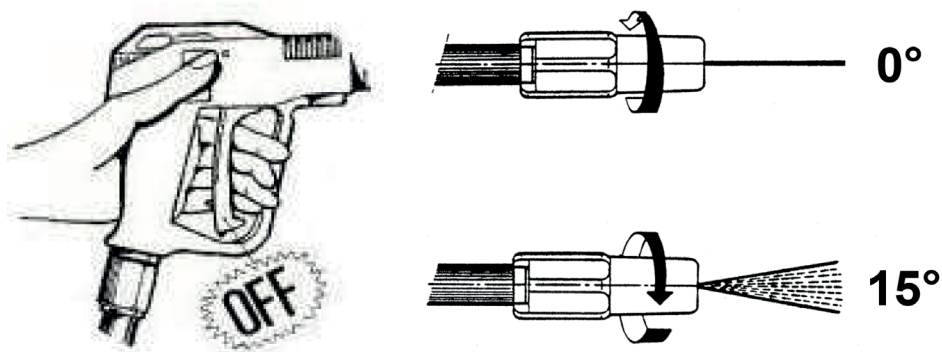
DIMENSIONI D'INGOMBRO - OVERALL DIMENSIONS



CONTROLLO ROTORE E SOSTITUZIONE UGELLO ROTOR CHECK AND NOZZLE REPLACEMENT - TAB.B



REGOLATORE DELL'ANGOLO DI ROTAZIONE - ADJUST OF ROTATION ANGLE



IL PRESENTE LIBRETTO FORNISCE LE INDICAZIONI PER L'INSTALLAZIONE, L'USO E LA MANUTENZIONE DELL'UGELLO ROTANTE, PERTANTO E' PARTE INTEGRANTE DELLO STESSO E DEVE ESSERE LETTO ATTENTAMENTE PRIMA DI OGNI ATTIVITA' E CONSERVATO CON CURA.

RISPETTARE RIGOROSAMENTE QUANTO SCRITTO AL FINE DI UN IMPIEGO SICURO ED EFFICACE DEL PRODOTTO.

IL MANCATO RISPETTO, OLTRE AL DECADIMENTO DELLA GARANZIA, PUÒ CAUSARE GUASTI PREMATURE E CREARE SITUAZIONI DI PERICOLO.

1 - INFORMAZIONI GENERALI

1.1 - Considerando che l'ugello rotante modello **ROMAX400** è un accessorio da utilizzare unitamente ad una lancia collegata ad un impianto per acqua ad alta pressione, l'attenzione richiesta durante l'installazione e soprattutto durante l'utilizzo deve essere massima e adeguata al tipo di impianto.

1.2 - Per utilizzare l'ugello rotante è necessario collegarlo al terminale di una lancia tramite il raccordo $\frac{1}{4}$ "-GAS.

Avvitare manualmente l'ugello sul terminale della lancia fino a quando possibile, poi serrare tramite chiave con altri 2-3 giri.

Per assicurare la tenuta inserire un appropriato materiale sigillante sul filetto.

1.3 - Utilizzare esclusivamente acqua dolce e filtrata. L'impiego di acqua salata e/o contenente particelle solide di dimensioni superiori a 360 µm, provocherebbe una rapida usura delle parti interne dell'ugello, compromettendone il corretto funzionamento. È possibile additivare l'acqua aggiungendo detersivi poco aggressivi, biodegradabili e comunque conformi alle norme vigenti nel Paese d'utilizzo.

1.4 - Il montaggio e l'utilizzo dell'ugello devono essere fatti da personale qualificato, con le competenze necessarie per lavorare su impianti ad alta pressione e la conoscenza del funzionamento e del comportamento dell'ugello rotante.

ATTENZIONE: Il getto d'acqua ad alta pressione che esce dall'ugello rotante può essere pericoloso se usato in modo improprio. Non utilizzare l'ugello rotante se nel suo raggio d'azione sono presenti persone e/o animali.

1.5 - La messa in pressione, fino alla condizione di normale utilizzo, deve avvenire con l'ugello rivolto verso il basso.

1.6 - Durante l'utilizzo in nessun caso superare i valori massimi di pressione, portata e temperatura indicati nel libretto e riportati sull'ugello.

1.7 - Controllare periodicamente che gli elementi in pressione non presentino rotture e/o perdite; la frequenza di tali controlli è determinata dall'effettivo utilizzo. Verificare principalmente l'usura del rotore e dell'ugello contenuto all'interno del rotore (vedere Tab.B)

1.8 - La manutenzione e le riparazioni devono essere fatte esclusivamente da personale qualificato ed autorizzato. **Sostituire i particolari dell'ugello rotante solo con ricambi originali.**

1.9 - L'ugello rotante è costituito interamente da materiali non tossici o pericolosi, comunque, in caso di rottamazione, consigliamo di non disperderlo nell'ambiente ma consegnarlo presso un centro di smaltimento autorizzato o rivolgersi al più vicino Centro di Assistenza Autorizzato.

1.10 - Per nessun motivo manomettere l'ugello rotante e/o utilizzarlo per scopi diversi da quelli per i quali è stato prodotto.

In caso contrario il costruttore declina ogni responsabilità sul funzionamento e sulla sicurezza dello stesso.

2 - DICHIARAZIONE

L'ugello rotante ROMAX400 è stato progettato e costruito nel rispetto dei principi generali da applicare per soddisfare gli obiettivi di riduzione del rischio durante il suo uso previsto.

È responsabilità dell'installatore o del costruttore del macchinario/impianto che incorpora il presente ugello rotante garantire la sicurezza e la conformità ad eventuali direttive applicabili al prodotto finale.

THIS DOCUMENT PROVIDES THE INSTRUCTIONS FOR THE INSTALLATION, USE AND MAINTENANCE OF THE ROTATING NOZZLE, THEREFORE IT IS AN INTEGRAL PART OF THE NOZZLE ITSELF AND MUST BE READ CAREFULLY BEFORE ANY USE AND KEPT WITH CARE.

STRICTLY COMPLY WITH THE INSTRUCTIONS CONTAINED IN THIS DOCUMENT IN VIEW OF A SAFE AND EFFECTIVE USE OF THE PRODUCT.

FAILURE TO COMPLY WITH THESE INSTRUCTIONS MIGHT CAUSE EARLY FAULTS AND RESULT IN SITUATIONS OF DANGER, IN ADDITION TO VOIDING ANY WARRANTY.

1 - GENERAL INFORMATION

1.1 - Since the rotating nozzle mod. **ROMAX400** is an accessory to be used together with a lance being connected to a high pressure water system, it is necessary to pay the utmost attention when installing and in particular when using it, also in relation to the type of system.

1.2 - In order to use the rotating nozzle, it is necessary to connect it to a lance end by means of the $\frac{1}{4}$ "-GAS.

Manually screw the nozzle as much as possible onto the lance end, then tighten by means of a wrench (apply another 2 or 3 turns).

In order to ensure the seal, use a proper sealant on the thread.

1.3 - Use soft and filtered water only. In case of salt water and/or of water containing solid particles of a size exceeding 360µm, the internal components of the nozzle would be subject to quick wear; furthermore, this might compromise the correct functioning of the nozzle. Addition agents can be used in the water, provided that they are delicate, biodegradable and always complying with the Regulations in force in the Country where the nozzle is used.

1.4 - The nozzle must be assembled and used by qualified staff only, who must have the required skills to handle high pressure systems and be informed of the functioning and of the behaviour of the rotating nozzle.

WARNING: The high pressure water jet generated by the rotating nozzle can be harmful if improperly used. Do not use the rotating nozzle in case there are people and/or animals within its range of action.

1.5 - When operating the nozzle to reach the pressure for normal working conditions, take care to direct it downwards.

1.6 - During use, never exceed the maximum values of pressure, flow rate and temperature as stated in this document and indicated on the nozzle.

1.7 - From time to time, it is necessary to check that the parts which are under pressure do not show cracks and/or leakages; the frequency of this check depends on the actual use. Mainly check the wear of the rotor and of the nozzle which is contained inside the rotor (see Tab.B).

1.8 - Maintenance and repair must be carried out by qualified and authorized staff only.

Replace the nozzle parts with original spare parts only.

1.9 - The rotating nozzle is entirely made of non-toxic and safe materials; however, in case of disposal, we suggest you do not disperse it in the environment but take it to an authorized disposal centre or contact the nearest Authorized Service Centre.

1.10 - The rotating nozzle shall not be tampered with for any reason and/or used for any purpose other than the use it has been designed for. In case of tampering, the manufacturer disclaims all responsibility as to the product functioning and safety.

2 - DECLARATION

The rotating nozzle ROMAX400 has been designed and built in compliance with the general principles to be applied in order to meet with the aims of risk reduction during its intended use.

The installer or the manufacturer of the machinery/system to which the rotating nozzle is assembled are responsible for granting the safety and the compliance with any directives which may apply to the final product.