

CAP.	INDICE	PAG.	CAP.	INDICE	PAG.
1.0	INTRODUZIONE		3.6	DIRETTIVE E NORME DI RIFERIMENTO	3
1.1	CONTENUTO E SCOPO DEL MANUALE	1	4.0	MESSA IN SERVIZIO	3
1.2	DESTINATARI E CONSERVAZIONE	1	4.1	ASSEMBLAGGIO DEL DISPOSITIVO	3
1.3	LIMITI E RESPONSABILITÀ	1	4.2	INSTALLAZIONE DEL DISPOSITIVO	3
1.4	TERMINOLOGIA	1	4.3	TEST PRELIMINARE - INIZIO LAVORAZ.	3
2.0	INFORMAZIONI GENERALI	1	5.0	MANUTENZIONE E SMALTIMENTO	3
2.1	DATI DEL FABBRICANTE	1	5.1	PULIZIA E MANUTENZIONE	3
2.2	GARANZIA	1	5.2	MESSA FUORI SERVIZIO	3
3.0	DESCRIZIONE	2	5.3	SMALTIMENTO RIFIUTI ED IMBALLI	4
3.1	DESCRIZ. E SCELTA DEL DISPOSITIVO	2	6.0	ASSISTENZA	4
3.2	RACCOMANDAZ. ED USO SCORRETTO	2	6.1	ASSISTENZA TECNICA	4
3.3	STATO DELLA FORNITURA	2	6.2	RICAMBI	4
3.4	INFORMAZIONI TECNICHE	3	6.3	DOCUMENTO E REVISIONI	4
3.5	DIMENSIONI E PESI	3			

1.0 INTRODUZIONE

Il Lubrorefrigeratore mod. LMG.01 è stato appositamente progettato per un utilizzo "universale". Grazie alle diverse versioni, si presta all'installazione su macchine utensili generiche e tutte quelle macchine ed attrezzature che necessitano di un sistema di lubrificazione e raffreddamento dell'utensile. Il dispositivo svolge la duplice funzione di raffreddamento e lubrificazione del tipo Minimale, grazie all'apporto di piccole quantità di fluido lubrificante trasportate dal flusso continuo di aria compressa. In base alla versione, la console dispone di uno o più regolatori micrometrici di portata per Aria e Olio, così da poter erogare un flusso variabile di miscela aria-lubrificante.

- Il dispositivo, sfruttando il noto "Principio Venturi", aspira il fluido dal serbatoio e lo miscela all'aria compressa direttamente all'interno dello speciale ugello erogatore, quindi in prossimità del punto di utilizzo. Questa fondamentale caratteristica, rende questo modello particolarmente reattivo a qualsiasi variazione venga effettuata sui propri regolatori di portata, consentendo di disporre di un vasto campo di erogazione.
- La famiglia LMG.01 è costituita da tre versioni: **A - B - C**: tra queste, la versione **C** si contraddistingue per disporre di ugello erogatore in versione "Satellite", così da poter essere installato in posizione ottimale e a distanza dalla Console di comando. A sua volta la versione **C** è proposta in tre sotto-varianti: **28 - 14 - 04** che ne determinano la lunghezza e tipologia del Tubo-flex erogatore, vedasi **Tab. 1**.
- Le versioni **A - B**, sono invece accomunate da un tradizionale Tubo-flex proposto in due lunghezze: **26 - 35** e fissato direttamente alla console, quindi si differenziano tra loro dalla sola dotazione di serie.
- Caratteristica fondamentale comune a tutti gli articoli della gamma OilJet, è il fatto che l'attenta progettazione unita all'utilizzo di componentistica di assoluta qualità, consente di poter effettuare regolazioni dalle più micrometriche, quindi senza formazione di fastidiosi aerosol, a quelle con notevole apporto di fluido lubrificante, vedasi **Tab. 1**.

1.1 CONTENUTO E SCOPO DEL MANUALE

Gli scopi di questo manuale sono: fornire le necessarie istruzioni per un buon funzionamento del Dispositivo, garantire agli addetti che il loro operato possa essere eseguito con la massima sicurezza possibile.

- Il manuale fornisce informazioni inerenti all'aspetto tecnico, il funzionamento, la manutenzione, i ricambi, lo smantellamento e il corretto uso del Dispositivo.

- Il manuale d'uso e manutenzione è parte integrante del Dispositivo stesso, è un documento indispensabile ai fini di un utilizzo corretto e sicuro del prodotto e deve essere sempre a disposizione per una immediata consultazione.

- Prima di procedere all'uso del Dispositivo, gli operatori devono leggere attentamente le istruzioni contenute nel presente manuale.

- In mancanza di esplicito consenso del fabbricante, nessuna parte del manuale può essere duplicata, riprodotta o trasmessa sotto qualunque forma o con qualunque mezzo elettronico o fotografico.

- In caso di dubbi sulla corretta interpretazione del contenuto del presente manuale, interpellare il fabbricante per ottenere i necessari chiarimenti.

- Il fabbricante, fornisce questo manuale allo scopo di rendere disponibili tutte le informazioni e le istruzioni necessarie ad un corretto utilizzo del Dispositivo.

- Tutte le operazioni che richiedono montaggio o smontaggio di parti, vanno affidate al personale tecnico autorizzato.

OSSERVARE LE NORME ANTINFORTUNISTICHE LE REGOLE DI SICUREZZA E DELLA MEDICINA DEL LAVORO IN VIGORE NEL PAESE D'UTILIZZO DEL DISPOSITIVO

1.2 DESTINATARI E CONSERVAZIONE

Destinatario del presente manuale è il personale incaricato all'installazione, all'uso ed alla manutenzione del Dispositivo. Il personale addetto, oltre che essere professionalmente preparato, deve leggere attentamente quanto prescritto nel manuale, prestando particolare attenzione alle norme di sicurezza ed ai paragrafi relativi alla propria competenza.

- Il manuale d'uso e manutenzione, deve essere mantenuto nelle immediate vicinanze del Dispositivo ed adeguatamente conservato.

1.3 LIMITI E RESPONSABILITÀ

Qualunque operazione NON esplicitamente descritta o NON esplicitamente ammessa da quanto definito su questo manuale, è tassativamente vietata: Non può essere attribuita al costruttore del Dispositivo, alcuna responsabilità, né civile né penale né di qualunque altro tipo, in caso di infortunio accaduto in presenza e non necessariamente "in conseguenza" in caso di violazione di una o più (nessuna esclusa) alle disposizioni di codesto manuale d'uso - Si riconosce inoltre responsabile esplicitamente ed irrevocabilmente di tale Dispositivo alle violazioni di cui sopra, chi conseguentemente lo dà in uso ad altri - Chi acquista e/o dà o riceve in uso tale Dispositivo senza riconoscere la validità delle precedenti clausole, deve immediatamente rinunciare dello stesso, altrimenti le due precedenti clausole devono ritenersi esplicitamente ed irrevocabilmente accettate, con il semplice utilizzo - Leggere attentamente e comprendere bene tutte le istruzioni prima dell'uso. In caso di dubbi contattare il costruttore.

- Il Produttore declina qualsiasi responsabilità riguardo il verificarsi di danni o controversie, derivanti da modifiche improprie al dispositivo e/o integrazioni con altre apparecchiature non previste in questo manuale.

1.4 TERMINOLOGIA

Targhetta di identificazione: Il codice LMG.01XXX identifica il Lubrorefrigeratore, la sua versione ed eventuali opzioni abbinata.

LMG. = Abbreviazione di Lubrorefrigeratore per Macchine Generiche.

01 = Lotto e Variante in produzione (01 - 02 -).

X = Versione di specializzazione (A - B - C S). Il suffisso S indica un articolo fuori standard.

XX = Lunghezza in cm del Tubo-Flex erogatore (04 - 14 - 28 - 26 - 35)

NB: Un articolo eventualmente dotato di Opzioni non standard, dispone di un successivo suffisso (altrimenti non riportato).

Esempio di codifica: LMG.01C28 ----- LMG: Lubrorefrigeratore per Macchine Generiche .01: Variante standard C: Versione con Tubo-flex satellite 28: Tubo-flex lungo 28 cm.

2.0 INFORMAZIONI GENERALI

2.1 DATI DEL FABBRICANTE

Per qualsiasi Necessità rivolgersi a:

FasterLab di Palazzi Giuseppe - Sede legale ed operativa: Via Tavullia 27/2 - 61012 Gradara (PU) - Italia

Tel: +39 0541 969016 - P. Iva: IT02501620419 - www.fasterlab.it - info@fasterlab.it

2.2 GARANZIA

La presente garanzia convenzionale offerta del produttore, avrà piena validità nel corso del periodo sotto indicato, esclusivamente nel rispetto alle disposizioni:

- Alla durata di mesi 12 (dodici) sin dal ricevimento del prodotto, avente decorrenza dalla data riportata sul relativo documento di trasporto (DDT), salvo diversamente definito dal contratto di vendita con la parte acquirente.

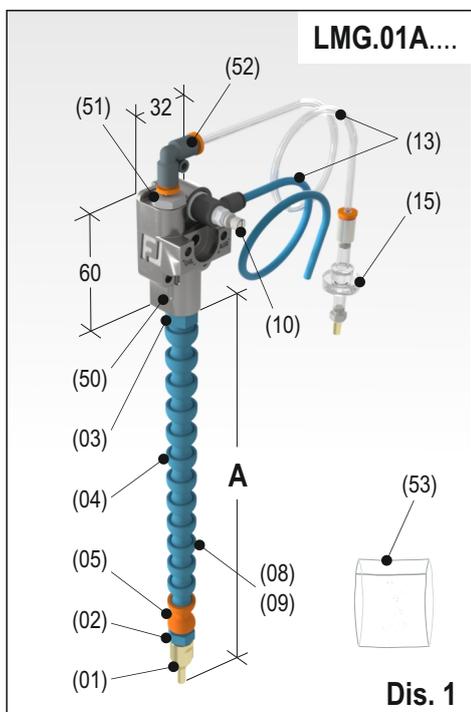
- Sono coperte da garanzia esclusivamente le parti sostituite, quindi con esclusione della mano d'opera e qualsiasi ulteriore onere annesso.

- Non sono coperti da garanzia i componenti sottoposti ad inevitabile usura dovuta al normale utilizzo, come: tutti i componenti, nessuno escluso, costituenti il Tubo-Flex erogatore e le tubazioni aria-olio.

- Non sono coperti da garanzia i danni al Dispositivo causati da: trasporto e/o movimentazione - collisioni con corpi contundenti - utilizzo improprio - mancata manutenzione prevista dal presente manuale.

- Non sono coperti da garanzia danni causati dal dispositivo a: persone, materiali, oggetti in lavorazione, non imputabili al mal funzionamento dello stesso.

LMG.01A....

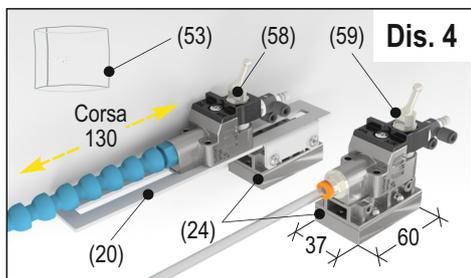


Dis. 1

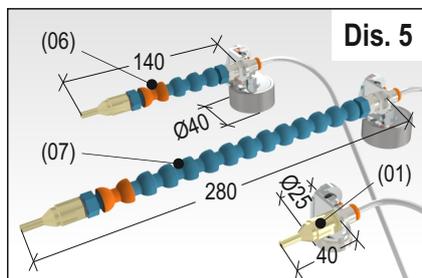
Regolatore dell'aria: (10). Questo garantisce un ampio campo di regolazioni, come consultabile da Tab. 1.
 - L'interruttore pneumatico ON-OFF a bordo Console: (12), consente un azionamento affidabile ed immediato, inoltre, la disponibilità di due diverse lunghezze di Tubo-flex e del kit opzionale Base magnetica cod. FL00910, estendono ulteriormente questa versione.
 - L'articolo LMG.01B, è ottimamente predisposto per un utilizzo su macchine con mandrino ad asse verticale (tipo Trapani, Fresatrici.....) e su macchine generiche a presenza continua dell'operatore e a frequente variazione assiale del punto di erogazione.

Dis. 3: LMG.01C.... La versione C dispone della medesima Console tipo B, vi si differenzia per il diverso attacco del tubo erogatore. E' stata appositamente progettata per un utilizzo su macchine il cui punto di controllo (posizione console) non coincide o dista eccessivamente dal punto di utilizzo (posizione ugello). Questo ha richiesto la separazione del Tuboflex-Ugello dal corpo Console, infatti i due elementi sono collegati da una tubazione coassiale la cui lunghezza totale è di 1000 mm. La parte terminale del tubo erogatore è costituita dalla medesima tipologia di Tuboflex - Ugello delle altre versioni, ma è completo di una staffa di supporto snodata e supportata da una potente base magnetica, così da poter essere rapidamente ri-posizionato. Rimuovendo la base magnetica, si ottiene un fissaggio "fisso", ma regolabile verticalmente.

Dis. 5: Come rappresentato, l'elemento terminale Tuboflex-Ugello è fornibile in tre diverse lunghezze: 40 - 140 - 280 mm, mentre la



Dis. 4



Dis. 5

lunghezza complessiva resta fissa a 1000 mm, vedasi Tab. 1).

- Grazie al versatile ugello satellite e alla possibile implementazione del kit Base magnetica, raffigurato in Dis. 4, il modello LMG.01C.... è idoneo per coprire una vastissima gamma di utilizzi, in modo particolare su quelle macchine a funzionamento occasionale e-o con punto di erogazione del fluido frequentemente variabile, come lo possono essere i Torni Paralleli e macchine simili.

- **Dis. 4:** Il kit Base magnetica: (24), è applicabile a tutti gli articoli OilJet ed è fissabile in due differenti modi: Direttamente fissata alla Console: (59), oppure fissata alla Staffa di supporto: (20), così da poterne disporre della regolazione assiale: (58).

3.2 RACCOMANDAZIONI ED USO SCORRETTO

- Il Lubrorefrigeratore mod. LMG.01, deve essere utilizzato da personale qualificato ed opportunamente addestrato all'utilizzo di questa tipologia di apparecchiature.

- Si raccomanda di verificare con attenzione, che le prestazioni e caratteristiche funzionali garantite dall'articolo LMG.01, oggetto del presente manuale, siano compatibili a tutte le tipologie di lavorazione che possono essere effettuate alla piena potenzialità produttiva della macchina destinata. Nel caso vengano individuati limiti, o impedimenti di qualsiasi tipo che potrebbero causare rischi di infortunio durante le lavorazioni, si raccomanda di prendere opportune precauzioni, ad esempio adottando un metodo alternativo di lubro refrigerazione, più consoni al caso specifico.

- Macchinari di particolari caratteristiche e dimensioni e con notevoli capacità di asportazione di truciolo, potrebbero richiedere capacità di lubrificazione e raffreddamento, non ottenibili con i dispositivi a lubrorefrigerazione minima aria-olio. Valutare sempre e preventivamente i possibili rischi di surriscaldamento del pezzo, dell'utensile in uso e le relative potenziali conseguenze.

- I fluidi lubrorefrigeranti, quando sottoposti a forte nebulizzazione possono essere facilmente inalati e causare sintomi respiratori, specie dopo lunghe esposizioni. In base alle effettive necessità di utilizzo, specie in mancanza di impianto di aspirazione dei fumi, registrare attentamente il dispositivo affinché eroghi una corretta quantità di fluido, evitando la formazione di prolungati "aerosol".

- **Adottate tutte le precauzioni del caso qualora si presentassero primi sintomi di irritazione alle vie respiratorie, come indossare mascherine idonee alla diffusione di aerosol.** Si raccomanda di utilizzare fluidi lubrorefrigeranti di massima qualità ed idonei al caso, avendone preventivamente verificata la scheda tossicologica. Diffidare da prodotti troppo economici ad utilizzo non professionale.

- **Il Produttore non si assume alcuna responsabilità riguardo marca e tipologia del fluido lubrorefrigerante utilizzato. Spetta all'utilizzatore operare una attenta scelta ed effettuare test preliminari.**

3.3 STATO DELLA FORNITURA

Indipendentemente dal numero dei dispositivi acquistati, ciascuno viene fornito nel proprio imballo, costituito da una scatola in cartone.

- Rimosso l'imballo, assicurarsi che il dispositivo si presenti integro e privo di danni evidenti.

- In base all'articolo acquistato, la fornitura comprende tutto ciò evidenziato nelle rispettive raffigurazioni Dis. 1 - 2 - 3. Il dispositivo si presenta già assemblato nelle sue parti, quindi procedere alla installazione seguendo le istruzioni indicate a seguito.

3.0 DESCRIZIONE

3.1 DESCRIZIONE E SCELTA DEL DISPOSITIVO

Come descritto al capitolo 1.0, il modello LMG.01 viene realizzato in tre diverse versioni, contraddistinte dal suffisso A - B - C a sua volta seguito dal suffisso numerico a due cifre che determina la reale conformazione e dotazione di ciascuna versione, quindi in base al proprio acquisto o di una futura valutazione, fare riferimento alle relative illustrazioni e descrizioni seguenti:

- Le illustrazioni Dis. 1 - Dis. 2 - Dis. 3, rappresentano la reale conformazione e dotazione di ciascuna versione, quindi in base al proprio acquisto o di una futura valutazione, fare riferimento alle relative illustrazioni e descrizioni seguenti:

Dis. 1: LMG.01A.... La versione tipo A, è da intendersi la "entry-level" della serie. E' stata sviluppata per soddisfare quelle applicazioni di carattere generale, senza particolari esigenze in materia di micro-regolazione della miscela erogata e di dotazione di serie.

- Come raffigurato, il kit non dispone di staffa di supporto per la regolazione verticale e neppure di serbatoio del fluido. Inoltre l'Unità miscelatrice tipo A: (50), da ora in poi denominata "Console", a differenza dei tipi B - C, non dispone di:

- **Regolatore di portata olio:** Si precisa che il Regolatore di portata aria: (10), interviene comunque su entrambi i flussi di aria e olio.

- **Interruttore pneumatico a leva ON-OFF:** L'erogazione ha inizio fornendo semplicemente aria compressa al Tubo di alimentazione: (13).

- **Valvola di non ritorno olio su console:** Il tubo di pescaggio del fluido, disponendo di una Valvola di non ritorno propria con filtro: (15), svolge comunque la funzione di "non ritorno", purché il serbatoio venga collocato in posizione più in bassa rispetto alla console.

- In definitiva, questo articolo è adatto per quelle applicazioni in cui viene richiesta una erogazione di fluido lubrificante medio alta, non è necessaria una regolazione verticale del dispositivo, (ma di un fissaggio diretto alla struttura) e il cui azionamento avviene tramite pilotaggio elettrico (elettrovalvola) o manuale con l'interposizione di un rubinetto generico ON-OFF (entrambi non compresi nel kit).

- Si precisa che, in qualsiasi occasione l'apposito Kit cod. FL02950, consente l'upgrading dalla Console di tipo A a quella di tipo B. Sono ordinabili separatamente anche i restanti componenti come: Serbatoio da Lt. 1 cod. FL00520 (disponibile anche da Lt. 2 cod. FL00521) - Staffa di supporto per la regolazione verticale, cod. FL00951 (disponibile anche maggiorata cod. FL00952) - Kit Base Magnetica per supporto Console (opzionale per tutti i modelli OilJet) cod. FL00910.

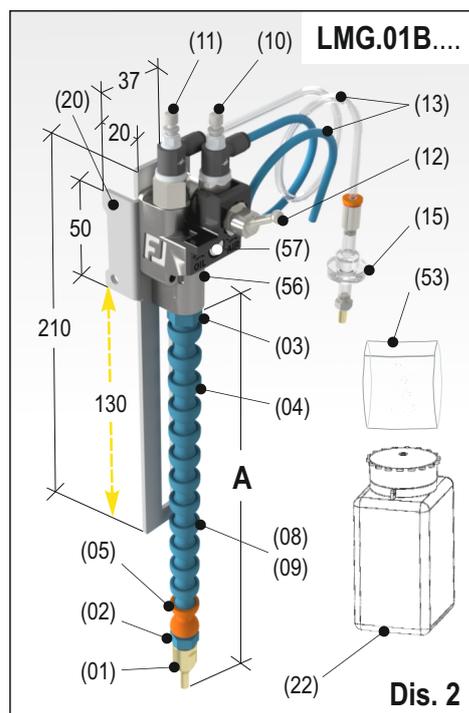
- Come per le altre versioni, l'articolo LMG.01A.... è proposto con due differenti lunghezze di Tubo-flex, vedasi Tab. 1.

Dis. 2: LMG.01B.... Questa versione dispone di una console in versione professionale e di una dotazione di accessori completa.

Come raffigurato, sono presenti il Serbatoio del fluido: (22), la Staffa di supporto per la regolazione verticale: (20), la Console completa di tutte le regolazioni: (56).

- Questa versione si presta per applicazioni che richiedono una erogazione di fluido lubrificante molto accurata e in quei casi in cui l'addetto trovandosi ad operare in stretta vicinanza, si preferisca evitare la formazione di aerosol.

Il Regolatore dell'olio: (11), consente di generare un flusso di olio indipendentemente dalla regolazione presente sul



Dis. 2

TAB. 1	INFORMAZIONI TECNICHE	3.4	CONSUMI - DIMENSIONE E PESI				3.5		
I sottostanti dati sono validi per tutte le versioni A - B - C - Pressione di esercizio min-max 2 - 6 bar - Pressione massima ammissibile..... 8 bar - Alimentazione aria: Tubo in poliur. con dim. interno-esterno .. 2,5 - 4 Ø - Temperatura min-max ammissibile -10 + 50 °C Fluidi utilizzabili: - Emulsione in acqua di olio da taglio minerale - Emulsione in acqua di olio da taglio semi-sintetico - Emulsione in acqua di olio da taglio sintetico - Olio da taglio Intero di viscosità massima - DIN 51562 35 mm ² /s 40°C		Codice	Consumo max aria compressa alla press. di 6 bar - Nl/min	Erogazione min-max alla press. di 6 bar - cm ³ /min		Quota A mm	Quota B mm	Peso Tot. Kg	Imballo L x P x H cm
				Emulsione di acqua in Olio	Olio Intero				
		LMG.01A26	60	4 - 40	0,1 - 4	260	350	0,30	25x15,5x12,5
		LMG.01A35							
		LMG.01B26							
		LMG.01B35							
		LMG.01C04							
		LMG.01C14							
		LMG.01C28							
		LMG.01C28							

3.6 DIRETTIVE E NORME DI RIFERIMENTO

Il Dispositivo è stato realizzato in conformità alle Direttive Comunitarie e Norme Armonizzate Europee inerenti alle macchine. Consultare la dichiarazione di conformità CE fornita separatamente.

4.0 MESSA IN SERVIZIO

4.1 ASSEMBLAGGIO DEL DISPOSITIVO

Dis. 2 - Prendendo come esempio l'articolo LMG.01B26 raffigurato, il dispositivo viene fornito già assemblato e completo di tutte le sue parti.
 - Nel caso il Tubo di pescaggio del fluido: (13), (di colore neutro) non fosse già introdotto attraverso il foro del tappo del Serbatoio: (22), distaccare momentaneamente la Valvola di pescaggio: (15), introdurre il tubo attraverso il tappo, quindi ri-posizionare il tappo.

4.2 INSTALLAZIONE DEL DISPOSITIVO

L'installazione deve essere effettuata da personale autorizzato e con conoscenza di tutte le norme di sicurezza nell'ambito dei Macchinari.
 - Tutti i modelli della serie *OilJet* sono progettati per una installazione "ambidestra", affinché si possa sempre optare per una posizione di fissaggio ottimale ed ergonomica nei confronti dell'operatore. Prima di procedere al fissaggio, valutare tutte le possibili soluzioni, controllando che non possano verificarsi interferenze, limitazioni o impedimenti con altri organi del macchinario, specie se non presenti perché utilizzati occasionalmente.

Dis. 7: La descrizione seguente si riferisce alla installazione dell'articolo LMG.01B26 su un classico Trapano a Colonna:

- La tradizionale conformazione del Trapano a colonna (e del Trapano sensitivo), normalmente obbliga ad una installazione sul suo lato dx. in vicinanza della testa: (61). Presentare il dispositivo sulla macchina e verificare che il suo campo di regolazione verticale sia compatibile agli utensili normalmente in uso e alla corsa del canotto mandrino. Ora simulare una lavorazione, verificando eventuali interferenze con la Leva di comando: (62).

- Individuare una posizione ove collocare il Serbatoio del fluido: (22), tenendo conto che, gli articoli LMG.01A.... richiedono necessariamente una posizione del serbatoio più bassa rispetto a quella della Console: (56), così che durante le pause non avvengano "sgocciolamenti" dall'ugello.

Dis. 8: Nei casi di fissaggi su superfici non piane (come spesso accade sui trapani) si consiglia di utilizzare la Piastrina di livellamento in dotazione, (63), assemblandola alla Staffa asolata: (20), tramite i 4 grani M5x16 e relative rondelle e dadi in dotazione, seguendo la rappresentazione in **Dis. 8**.

- Procedere contrassegnando i due fori centrali della Piastrina: (64), quindi forare e filettare M6 per le 2 viti TCEI M6x16 in dotazione.

- Ora agendo sul 4 Grani: (65) e le 2 Viti di fissaggio: (64), procedere al livellamento e fissaggio definitivo del Lubrorefrigeratore.

- Distendere le due Tubazioni di alimentazione: (66) (67), come raffigurato in **Dis. 7** e se necessario fissarle alla macchina. Introdurre il tubo e relativa Valvola di pescaggio: (67), all'interno del serbatoio. Procedere alla connessione del Tubo di alimentazione aria: (66) ad una fonte di alimentazione, assicurandosi che il circuito sia filtrato e regolato a monte, da apposito gruppo filtro-regolatore, con taratura max di 6 bar. Procedere infine al riempimento del serbatoio con il fluido lubrificante prescelto.

4.3 TEST PRELIMINARE E INIZIO LAVORAZIONE

Dis. 7: Ora fornendo aria compressa al dispositivo il suo funzionamento sarà immediato ed intuitivo, ma al fine di comprendere bene le varie regolazioni, procedere come segue:

- Verificare che i due Regolatori di portata aria-olio: (10) (11), siano completamente chiusi (senso orario) e che l'Interruttore a leva ON-OFF: (12), sia posizionato su OFF (verso l'alto).
 - Procedere ad aprire il circuito di alimentazione posto a monte. Posizionare l'Interruttore a leva su ON e aprire progressivamente il Regolatore di portata aria: (10), (in senso antiorario) di circa 3 giri, si noterà una sensibile erogazione di aria dall'ugello. Successivamente aprire progressivamente e con più sensibilità, il Regolatore di portata olio: (11), sino a che si noterà una risalita di fluido dal Tubo trasparente di pescaggio: (67). Immediatamente dopo che il fluido ha raggiunto la console, avrà inizio l'erogazione della miscela nebulizzata. Ad ogni variazione del flusso del fluido lubrificante, si avrà una immediata variazione dell'erogazione, precisando che, la variazione del flusso dell'aria, avrà sempre effetto anche sul flusso del fluido (effetto Venturi). Questa caratteristica comporta il fatto che, nei casi di ricerca di una erogazione "raffinata", ad esempio con una minima quantità di olio, oppure per evitare eccessivi aerosol, sarà sempre necessario agire su entrambi i regolatori.

- Si precisa che, l'effetto "aspirazione" avviene già alle piccole portate di aria, questo permette di poter erogare l'olio evitando di nebulizzarlo. Di fatto si avrà un'erogazione costituita da piccolissime gocce di fluido non vaporizzato, quindi a vantaggio della salvaguardia dell'operatore e dell'ambiente di utilizzo.

- In conclusione, una volta trovato il corretto equilibrio delle regolazioni, si consiglia di bloccare le due piccole ghiera di fermo dei rispettivi regolatori, inoltre si raccomanda di evitare di manovrare continuamente sui due micro-regolatori, così da non comprometterne l'affidabilità.

- Effettuata una prima e rapida fase di apprendistato, si potrà dare inizio alla lavorazione, inserendo l'interruttore ON-OFF, nel solo momento del bisogno.

Dis. 9: La descrizione seguente si riferisce alla installazione dell'arti. LMG.01C28 su un Tornio Parallelo.

Come descritto nel capitolo 3.1, la versione C dispone di Tubo erogatore: (69) in versione satellite, quindi fisicamente distaccato dalla Console: (60), verso la quale è collegato tramite il Tubo coassiale: (70). Questa particolarità, oltre a consentire un posizionamento variabile del dispositivo, permette di poter operare sui comandi della console in totale sicurezza e comodità, anche durante una lavorazione. Una volta posizionati i due elementi, l'eventuale eccedenza del Tubo coassiale: (70), può essere accumulata in una semplice spirale, oppure eliminata definitivamente (seguendo le indicazioni fornite separatamente).

- L'installazione in oggetto, non ha richiesto alcun foro di fissaggio, questo grazie all'utilizzo del kit opzionale, Base magnetica per la Console: (24) cod. FL00910, in aggiunta al Tubo-flex erogatore, anch'esso dotato di Base magnetica fornita di serie: (16).

- Una volta effettuata l'installazione, procedere alla messa in funzione seguendo le indicazioni già trattate nel capitolo 4.3.

- Si evidenzia che le lavorazioni effettuate sul Tornio Parallelo, mediamente necessitano di un maggior apporto di lubrorefrigerante rispetto al Trapano descritto precedentemente, pertanto adottare regolazioni appropriate e coerenti al caso.

5.0 MANUTENZIONE E SMALTIMENTO

5.1 PULIZIA E MANUTENZIONE

Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia e manutenzione del dispositivo, occorre averne distaccato l'alimentazione di aria compressa, allo scopo di prevenire infortuni accidentali.

- Mantenere il Dispositivo sempre pulito ed efficiente e rimuovervi eventuali residui metallici, trucioli ed accumuli untuosi. Utilizzare esclusivamente un getto di aria compressa e semmai passarvi un panno inumidito. **Non utilizzare solventi, benzina, gasolio, sgrassanti e alcun altro prodotto chimico, in quanto penetrando e ristagnando tra gli elementi del Tubo-Flex, ne danneggerebbero l'interno.**

- Il presente manuale tratta tutte le argomentazioni inerenti le tre versioni A - B - C derivate dal modello LMG.01, quindi nel caso di necessità di parti di ricambio o kit aggiuntivi, fare riferimento ai vari capitoli e relative illustrazioni: **Dis.1**..... **Dis. 6**. Individuare il numero di posizione contrassegnato con (...), del ricambio necessario e ricavarne il codice di ordinazione consultando la tabella **Tab. 2**.

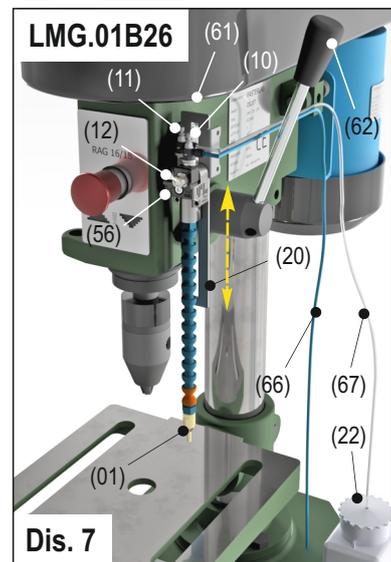
- Tutte le operazioni riguardanti il Tubo-flex, come la sostituzione dei singoli elementi e/o la modifica della sua lunghezza, quindi con interessamento del tubo del fluido interno, nonché operazioni da effettuarsi sull'ugello erogatore, richiedono una procedura **non descritta nel presente manuale**, ma consultabile nell'apposita "sezione manutenzione" presente nel sito web aziendale del costruttore.

- Verificare periodicamente l'efficienza della valvola di pescaggio ed eventualmente rimuovervi il filtro in ottone, così che possa essere ripulito da depositi untuosi, immergendolo in una soluzione sgrassante.

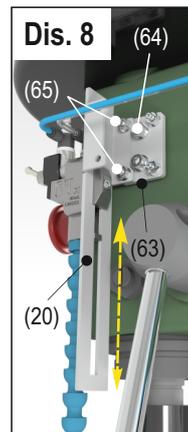
5.2 MESSA FUORI SERVIZIO

Qualora si decida di non utilizzare più il dispositivo oggetto del presente manuale, perché obsoleto, guasto od usurato, procedere alla sua messa fuori servizio, adottando le seguenti procedure:

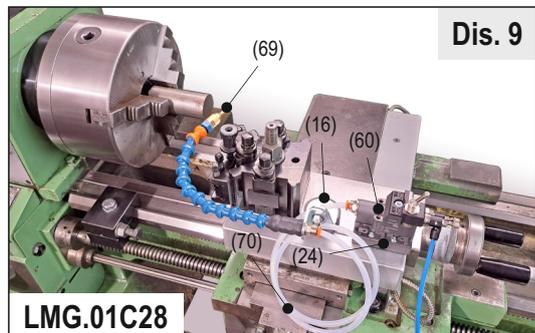
Sollevarre il tubo di pescaggio dal serbatoio ed azionare il dispositivo sino alla completa erogazione del fluido oleoso residuo - Distaccare l'alimentazione di aria compressa - Smaltire adeguatamente il fluido oleoso e rimuovere eventuali depositi grassi presenti all'interno del serbatoio - Se utile per diminuire l'ingombro e/o facilitarne il trasporto, smontare le sue varie parti con la dovuta cautela.



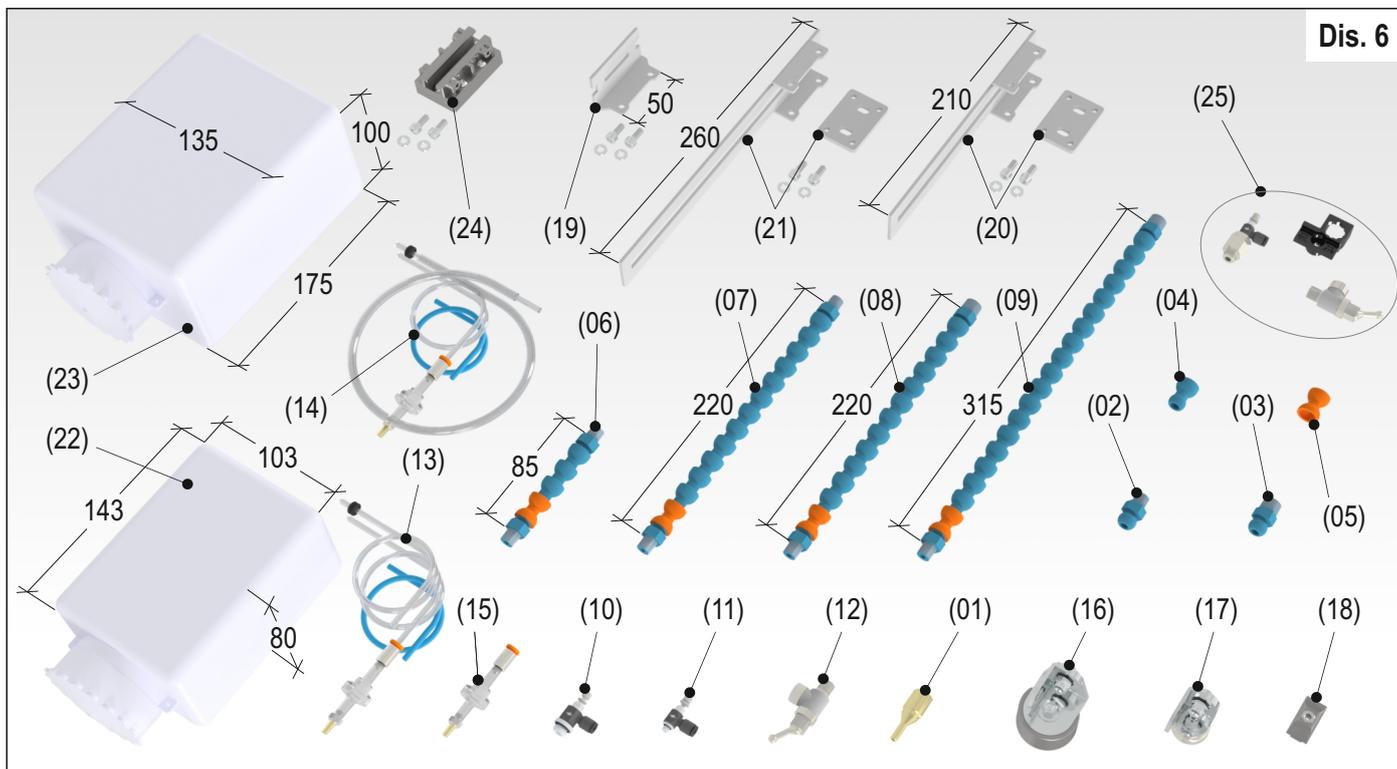
Dis. 7



Dis. 8



Dis. 9



Pos.	Codice	Descrizione - quote espresse in mm	Pos.	Codice	Descrizione - quote espresse in mm	Tab. 2
01	FL02C10	Ugello erogatore Ø5 - 2,1 L37 - per tutte le versioni LMG.01	15	FL00930	Valvola di pescaggio fluido lubro-refrigerante - Ø20 L72	
02	FL00C21	Elemento terminale Tubo-Flex con filetto 1/8 M	16	FL00912	Base magnetica Ø40 rivestita in nylon per tubo erogatore satellite - per LMG.01C14 - LMG.01C28	
03	FL00C20	Elemento terminale Tubo-Flex con filetto 1/4 M	17	FL00913	Base magnetica Ø25 per tubo erogatore satellite - per LMG.01C04	
04	FL00C22	Elemento intermedio Tubo-Flex	18	FL00920	Tassello frizionato per la regolazione verticale della console	
05	FL00C23	Elemento di giunzione Tubo-Flex	19	FL00950	Kit staffa di supporto console per ancoraggio fisso - L50	
06	FL02923	Tubo-Flex completo L85 con terminali 1/8 M - per LMG.01C14	20	FL00951	Kit staffa di supporto e regolazione verticale console completa di piastra di livellamento - L210 corsa 130	
07	FL02922	Tubo-Flex completo L220 con terminali 1/8 M - per LMG.01C28	21	FL00952	Kit staffa di supporto e regolazione verticale console completa di piastra di livellamento - L260 corsa 180	
08	FL02920	Tubo-Flex completo L220 con terminale 1/8 M + 1/4 M per LMG.01A26 - LMG.01B26	22	FL00520	Kit serbatoio rettangolare da Lt. 1	
09	FL02921	Tubo-Flex completo L315 con terminale 1/8 M + 1/4 M per LMG.01A35 - LMG.01B35	23	FL00521	Kit serbatoio rettangolare da Lt. 2	
10	FL00C00	Regolatore tipo A di portata aria - con filetto 1/8 M - Tubo Ø4	24	FL00910	Kit base magnetica 60x37 per supporto console	
11	FL00C01	Regolatore tipo A di portata olio - con filetto M5 M - Tubo Ø4	25	FL02950	Kit di upgrading console da versione A a versione B	
12	FL00907	Interruttore a leva ON-OFF tipo C - con filetto 1/8 M completo di manicotto 1/8 F + kit O-ring				
13	FL02C01	Kit tubi alim. aria-olio L2000 + valvola di pescaggio per tutte le versioni LMG.01A - LMG.01B				
14	FL02C02	Kit tubi alim. aria-olio L2000 + valvola di pescaggio + tubo erogatore coassiale - per tutte le versioni LMG.01C				

5.3 SMALTIMENTO RIFIUTI ED IMBALLI

- Per il suo smaltimento, operare in conformità alle norme vigenti nel vs. paese di utilizzo, rivolgendosi ad imprese specializzate nella rottamazione, riciclaggio e smaltimento di Apparecchiature meccaniche e pneumatiche.
 - Prevedendo di smaltire questo prodotto in modo appropriato, si contribuisce a evitare potenziali conseguenze negative.
 - Il dispositivo è composto da parti non biodegradabili e sostanze che possono inquinare l'ambiente se non opportunamente smaltite. Inoltre parti di questi materiali, possono essere riciclati in materie prime riutilizzabili. È vostro e nostro dovere contribuire alla salute dell'uomo e la salvaguardia dell'ambiente.
 - Smaltire i materiali di imballo, separandoli in base alla loro natura e secondo le disposizioni legislative in vigore nel paese di utilizzo. I materiali recanti il presente simbolo sono riciclabili e devono essere depositi negli appositi spazi e/o contenitori. Informarsi presso l'ente locale competente.

6.0 ASSISTENZA

6.1 ASSISTENZA TECNICA

Interpellare il Rivenditore o direttamente il servizio di assistenza tecnica del Produttore, fornendo i dati necessari rilevabili sulla targa posta sul dispositivo e-o sul presente manuale, quindi:
 - Tipo di Dispositivo - Numero di matricola - Data di acquisto - Fornire inoltre tutte le informazioni circa l'inconveniente riscontrato.

6.2 RICAMBI

Dis. 6 - Tab. 2 - Il Produttore fornisce tutti i ricambi necessari per un mantenimento efficiente e duraturo del dispositivo - Sostituire tutte le parti usurate, utilizzando ricambi originali forniti dal Produttore.

6.3 DOCUMENTO E REVISIONI - Identificazione Documento: MUM-LMG01-R2T-I

Scheda di approvazione

Dispositivo	
Accessori	
Documentazione	
Firma Operatore	

Distribuito da

TECNO PIU' S.R.L.
 Via Tempio Malatestiano, 21 - 47921 RIMINI (RN) - Italy
 Phone: +39 0721 476381

TECNOPIU®
Safety is a way of life

Le informazioni riportate nel presente documento non sono da ritenersi impegnative.
 FasterLab di Palazzi Giuseppe, si riserva il diritto di poterle aggiornare e modificare in qualsiasi momento, senza obbligo di preavviso immediato.

IL PRODUTTORE: **FasterLab** di Palazzi Giuseppe - Via Tavullia 27/2 - 61012 Gradara (PU) Italy
 P. I.v.a.: 02501620419 - Tel. - Fax: +39 0541-969016 - http://www.fasterlab.it - info@fasterlab.it

