

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

SISTEMA CENTRIFUGO DAVR-1000



COD.: DTVI_DAVR1000_2432
REV.: 00
DATA: 06/08/2024



COPIA ORIGINALE
Leggere attentamente prima dell'uso!

IT

Sommario

- 1 INFORMAZIONI GENERALI 1**
 - 1.1 SIMBOLOGIA..... 2
 - 1.2 NORME DI RIFERIMENTO 3
 - 1.3 DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE (ALLEGATO II B DIR. 2006/42/CE)..... 4
 - 1.4 GLOSSARIO 5
 - 1.5 ASSISTENZA E RECAPITO FABBRICANTE 6
- 2 PRESENTAZIONE E FUNZIONAMENTO 7**
 - 2.1 ESPLOSO..... 11
 - 2.2 DATI TECNICI 13
- 3 SICUREZZA 15**
 - 3.1 DISPOSITIVI DI SICUREZZA DELLA MACCHINA..... 16
 - 3.2 SPAZI UTILI LIBERI 16
 - 3.3 ZONE A RISCHIO E RISCHIO RESIDUO 16
- 4 TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE 16**
- 5 INSTALLAZIONE 17**
 - 5.1 POSIZIONAMENTO..... 17
 - 5.2 ALLACCIAMENTI 17
 - 5.2.1 *Elettrico*..... 18
 - 5.3 MESSA IN SERVIZIO 19
- 6 SOFTWARE..... 19**
- 7 PROCEDURE 20**
 - 7.1 REGOLAZIONE VELOCITÀ MOTORE 20
 - 7.2 INSTALLAZIONE SENSORE DI ROTAZIONE 21
- 8 MANUTENZIONE 22**
- 9 RISOLUZIONE PROBLEMI 23**
- 10 FINE VITA..... 23**



1 INFORMAZIONI GENERALI

Il presente manuale contiene informazioni riguardanti l'installazione, l'uso, la manutenzione ed il fine vita del componente e ne fornisce indicazioni per il comportamento più idoneo alla corretta conduzione. Il presente manuale è stato studiato per essere semplice ed il più immediato possibile, con una suddivisione tra capitoli e sotto capitoli che permette di trovare qualsiasi informazione desiderata in modo rapido. Inoltre, il manuale inizia dando una descrizione generale del contenuto, poi una panoramica sul componente, per arrivare ad aspetti di sicurezza, di trasporto, di installazione ed utilizzo ed infine al fine vita. Nel caso ci siano dubbi sull'interpretazione o sulla lettura del presente, si chiede di contattare il fabbricante.



DAV Tech declina ogni responsabilità relativa ad usi impropri del componente. Rispettare quanto specificato nel presente manuale.



Leggere il presente manuale prima di maneggiare il componente o compiere qualsiasi azione su di esso.



Il manuale costituisce un essenziale requisito di sicurezza e deve accompagnare il componente durante tutto il suo ciclo di vita.

È compito dell'utilizzatore finale arrivare ad ottimizzare le funzionalità del componente, tenendo sempre in considerazione lo scopo per il quale è stato costruito.



Viene chiesto di conservare questo manuale, assieme alla documentazione allegata, in buono stato, che sia leggibile e completo. Inoltre, deve essere conservato in prossimità del componente o, comunque, in un luogo accessibile e noto a tutto il personale che usa il componente stesso o che deve eseguire interventi di manutenzione o di ispezione. Nel caso in cui il manuale si deteriori o non sia più completo, si deve richiederne una copia al fabbricante, indicando il codice del manuale e la revisione.



Il manuale è destinato al personale che utilizza il componente (operatori), che esegue manutenzione su di esso (manutentori), e a personale che deve eseguire controlli o ispezioni. Il fabbricante non risponde per danni sul componente causati da personale che non ha seguito le indicazioni riportate all'interno del manuale stesso.

In caso di dubbi sulla corretta interpretazione delle informazioni contenute nel presente manuale si prega di contattare il fabbricante.

GARANZIA

Durante la fase di progettazione, è stata fatta una scelta accurata dei materiali e dei componenti da utilizzare nel progetto e sono stati sottoposti a regolare collaudo prima della consegna. Tutti gli elementi sono stati progettati e realizzati con un grado di sicurezza adeguato, tale da poter resistere a sollecitazioni superiori a quelle di normale utilizzo.

La garanzia è valida per un periodo di 12 mesi a partire dalla data di messa in funzione e comunque non oltre i 15 mesi dalla data di consegna. Gli interventi effettuati nel periodo di garanzia non estendono in alcun modo il periodo di validità della garanzia stessa.

Il fabbricante non risponde dei difetti dovuti all'usura normale delle parti che, per loro natura, decadono.

1.1 Simbologia

Di seguito vengono riportati i simboli che vengono utilizzati per dare un maggiore impatto all'importanza del concetto che si vuole dare.



ATTENZIONE!

Si riferisce ad un avviso che potrebbe portare a danni di minore entità (lesioni minime, danni al componente che richiedono un intervento del manutentore).



PERICOLO!

Si riferisce ad un evento di entità maggiore che potrebbe causare danni di grossa entità (morte, lesioni permanenti, rottura irreversibile del componente).



NOTA. Indica un'informazione o un approfondimento rilevante.



OBBLIGO. Indica un'attività che si deve eseguire, legata sia al componente che al manuale.



RIMANDO. Rimanda ad un documento esterno che è importante da visionare

Inoltre, si integra la lista dei simboli con quella del personale addetto all'utilizzo del componente e la sua funzione, assieme ad altri simboli utilizzati all'interno del manuale.



Operatore

Persona (qualificata) in grado di operare sul componente, effettuare operazioni di regolazione, pulizia, avviamento o ripristino dello stesso. L'operatore non è autorizzato ad eseguire manutenzioni.



Manutentore meccanico

Tecnico qualificato in grado di eseguire interventi di natura meccanica, di regolazione, manutenzione e riparazione ordinaria descritti in questo manuale. Non è abilitato ad effettuare interventi su impianti elettrici in presenza di tensione.



Manutentore elettrico

Tecnico qualificato in grado eseguire interventi di natura elettrica, di regolazione, manutenzione e riparazione ordinaria descritti in questo manuale. È in grado di lavorare in presenza di tensione su armadi elettrici e scatole di derivazione. Non è abilitato ad effettuare interventi sul lato meccanico.



Tecnico del fabbricante

Tecnico qualificato messo a disposizione dal fabbricante per effettuare operazioni di natura complessa in situazioni particolari, o comunque secondo quanto concordato con il cliente.

1.2 Norme di riferimento

Le normative e direttive di riferimento di questo manuale sono le seguenti:

Direttive

- 2006/42/CE – Direttiva macchine;
- 2014/30/UE – Direttiva EMC (Compatibilità elettromagnetica)

1.3 Dichiarazione di incorporazione (allegato II B DIR. 2006/42/CE)

Nome del fabbricante: DAV Tech Srl
Indirizzo: Via G. Ravizza, 30, .36075, Montecchio Maggiore (VI)

DICHIARA CHE LA QUASI MACCHINA

Componente: DAVR 1000
Modello: Sistema di dosaggio centrifugo fluidi bassa viscosità
Anno: 2024
Uso previsto: Dosatura di un cordolo cilindrico senza contatto di fluidi con bassa viscosità

È CONFORME ALLE DISPOSIZIONI DI INCORPORAZIONE DETTATE DALLA DIRETTIVA 2006/42/CE

La documentazione tecnica è stata redatta in conformità dell'allegato VII B, come richiesto dalla seguente:

- Direttiva Macchine 2006/42/CE del Parlamento Europeo e Consiglio del 17 maggio 2006
- **2014/30/UE:** del Parlamento Europeo e del Consiglio del 26 febbraio 2014 concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica (rifusione).

DICHIARA INOLTRE CHE:

- Ci si impegna a trasmettere, in risposta ad una richiesta adeguatamente motivata delle autorità nazionali, informazioni pertinenti sulla presente quasi macchina;
- Il fascicolo tecnico è stato costituito da Andrea Grazioli, via Ravizza, 30, Montecchio Maggiore (VI), IT.

Questa quasi macchina non può essere utilizzata fintantoché il macchinario su cui andrà utilizzata non viene dichiarato conforme alla normativa 2006/42/CE.

Montecchio Maggiore, 06 agosto 2024

Il legale rappresentante

Andrea Grazioli



1.4 Glossario

Di seguito sono elencati i termini maggiormente utilizzati all'interno di questo manuale con il loro significato.

TERMINE	DEFINIZIONE
Abilita	Termine che definisce l'atto di predisporre (abilitare) un'azione. L'azione si attiverà non appena saranno soddisfatti dei criteri che, come conseguenza, portano all'attivazione dell'azione abilitata.
Attiva	L'azione che si compie istantaneamente all'azionamento del comando.
Comandi a presenza uomo	Vengono così definiti quei comandi che, utilizzati per operazioni manuali, devono essere mantenuti attivati affinché l'azione si compia. Quando il comando viene rilasciato l'azione si arresta.
Comandi a due mani	Comandi a presenza d'uomo che richiedono l'azionamento simultaneo di due comandi manuali per compiere un'azione.
D.P.I.	Dispositivi di protezione individuale. Comprendono tutti gli oggetti necessari per assicurare la protezione del personale da possibili danni accidentali (scarpe antinfortunistiche, guanti, elmetto, ed altro).
Display	Serve a visualizzare informazioni. Può essere in qualsiasi forma e dimensioni, anche touch screen.
Fabbricante	Persona fisica o giuridica che ha progettato e realizzato il componente oggetto del presente manuale.
Icona	Piccola immagine che rappresenta in modo simbolico un comando, una funzione o anche un documento o un programma operativo, che appare sullo schermo di un computer. Quando viene selezionata dall'utente dà avvio alla funzione o al programma che simboleggia.
Joystick	Manipolatore a leva utilizzato nelle pulsantiere di comando.
N.A.	Non Applicabile, ovvero indica che è un campo che non si applica a questo particolare manuale e che non può essere integrato al componente.
Pannello operatore	Postazione di comando in cui ci sono gli strumenti di controllo della macchina
P.I.	Possibile Implementazione, ovvero al momento è assente dal componente descritto in questo manuale, ma è possibile eseguire un'aggiunta ed implementarlo.
Schermata	Sistema di interfaccia tra uomo e componente. Vengono definite schermate immagini visualizzate sul pannello operatore che consentono all'utente di ricevere e fornire informazioni al software di gestione.
Pulsantiera	Composizione di pulsanti e selettori che permettono di agire direttamente sul comportamento del componente.
Tastiera	Solo tastiera (elemento a sé stante) oppure in aggiunta ad un display (solo tasti, no selettori o altro)
Touch screen	Schermo tattile che permette all'utente di interagire con un'interfaccia grafica mediante le dita o particolari oggetti.

1.5 Assistenza e recapito fabbricante

Per qualsiasi motivazione inerente all'uso, manutenzione o richiesta di parti di ricambio, il cliente deve rivolgersi direttamente al fabbricante (o al centro assistenza se presente), specificando i dati identificativi del componente.

Il cliente può avvalersi del supporto tecnico commerciale degli agenti di zona o degli importatori, che sono in diretto contatto con la ditta DAV Tech Srl.

Denominazione sociale	DAV Tech Srl
Indirizzo postale	Via Ravizza, 30, 37065, Montecchio Maggiore (VI) – (IT)
Telefono	+39 0444 574510
Fax	+39 0444 574324
e-mail	davtech@davtech.it
Sito web	www.davtech.it

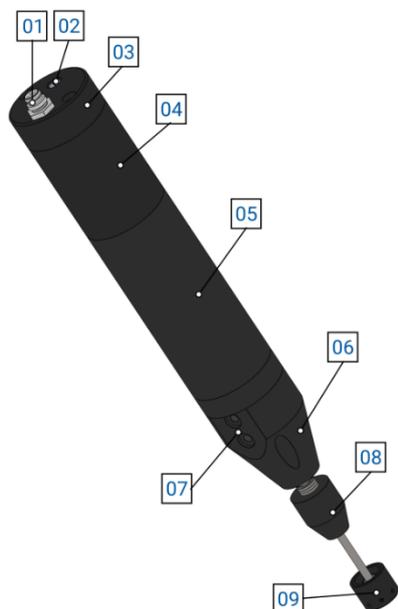
2 PRESENTAZIONE E FUNZIONAMENTO

Questo componente si basa su un sistema di alimentazione elettrica. La connessione elettrica serve per alimentare il motore elettrico che poi fa ruotare l'ugello ad una velocità regolabile tramite apposita leva. Il fluido, invece, viene portato direttamente sull'ugello di dosaggio da un componente esterno, che può essere una pompa o una valvola. La differenza di questo sistema di dosaggio radiale rispetto agli altri è che può eseguire dosaggi di fluidi anaerobici, ovvero di fluidi che reagiscono a contatto con particolari elementi, quale il metallo.

In altre parole, la funzione di questo componente è:

DOSATURA RADIALE DI FLUIDO A BASSA VISCOSITÀ

Viene considerato uso previsto quello descritto nel capitolo sottostante, mentre si considera uso improprio qualsiasi altro utilizzo che non sia descritto all'interno di questo manuale, con prodotti di materia e formato diversi da quelli per i quali è stato costruito.



No.	DESCRIZIONE
01	Attacco alimentazione
02	Regolazione velocità
03	Sicurezza PWM
04	Porta PCB PWM
05	Copertura motore
06	Cassa trasmissione
07	Fissaggio su staffa
08	Mandrino
09	Ugello dosaggio

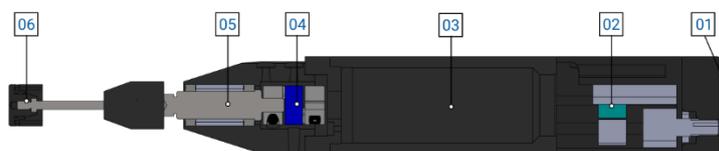
Figura 01 – Dettaglio DAVR 1000

Prima di utilizzare un determinato tipo di fluido bisogna verificare che:

- La viscosità del fluido sia compatibile con le caratteristiche della valvola;
- Le caratteristiche del fluido soddisfino i requisiti desiderati;
- La scheda tecnica del fluido fornita dal produttore contenga tutte le informazioni riguardanti il prodotto come viscosità, applicazioni, tempi di asciugatura e stoccaggio;
- Il tempo di stoccaggio del fluido non sia stato superato;
- Le confezioni del fluido siano chiuse ermeticamente.

Nel caso in cui sia necessario utilizzare più fluidi con la stessa valvola, si deve pulire accuratamente per evitare che i residui della lavorazione precedente influiscano sulla lavorazione da eseguire.

FUNZIONAMENTO



No.	DESCRIZIONE
01	Attacco alimentazione
02	Modulo PWM
03	Motore
04	Giunto elastico
05	Trasmissione
06	Ugello

Figura 02 – Sezione interna DAVR 1000

L'attacco di alimentazione porta il segnale di 24VDC e 0VDC, ovvero la semplice alimentazione del motore. Una volta regolata la velocità del motore e inviato il comando di accensione tramite PLC, il motore avvia la rotazione, mettendo in rotazione la trasmissione che fa ruotare l'ugello.

In figura 02 viene rappresentato il caso più completo. Per le pressioni minime di lavoro si fa riferimento al [capitolo 2.2](#).

Il componente non può operare in autonomia. Per far sì che eroghi prodotto, deve essere collegato ad un sistema di dosaggio (in base all'utilizzo sono disponibili più tipologie di valvole o pompe) e quest'ultimo ad una sorgente di alimentazione, che può essere un serbatoio, una pompa od altro, in base all'impianto ed alle esigenze del cliente.

Di seguito si vuole spiegare il funzionamento del componente nel dettaglio.

L'impianto centrifugo, per funzionare, ha bisogno di un sistema di dosaggio collegato e che dosi sull'ugello dell'impianto centrifugo stesso.

Quando arriva il segnale dal sistema di controllo, viene data alimentazione al DAVR-1000, il quale fa girare il motore che fa girare l'ugello. Solo quando l'ugello arriva a regime, viene dato il comando al sistema di dosaggio di mettere il fluido all'interno dell'ugello del sistema centrifugo, il quale, grazie alla forza centrifuga, esegue il dosaggio in modo radiale.

Quando invece arriva il segnale di stop dosaggio, prima si ferma il sistema di dosaggio, così da eseguire il dosaggio di tutto il fluido voluto e pulire anche l'ugello del sistema centrifugo; una volta che non c'è più fluido, allora viene inviato anche il comando di blocco al sistema centrifugo, il quale si ferma.

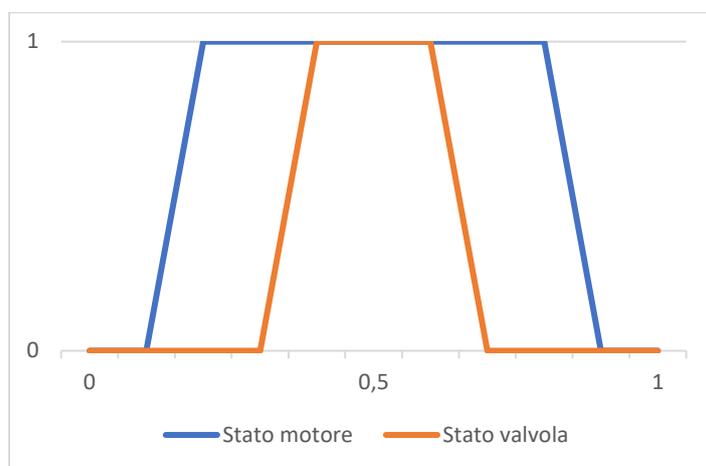


Figura 03 – Attivazione motore DAVR 1000 e sistema dosaggio

Un altro metodo per utilizzare il componente è di dosare il fluido all'interno dell'ugello, attendere circa 1 secondo per poi eseguire la rotazione dell'ugello. Questo viene usato per fluidi particolari con viscosità relativamente bassa, o comunque con fluidi che, con il primo metodo, rischiano di venire dosati nello stesso punto.

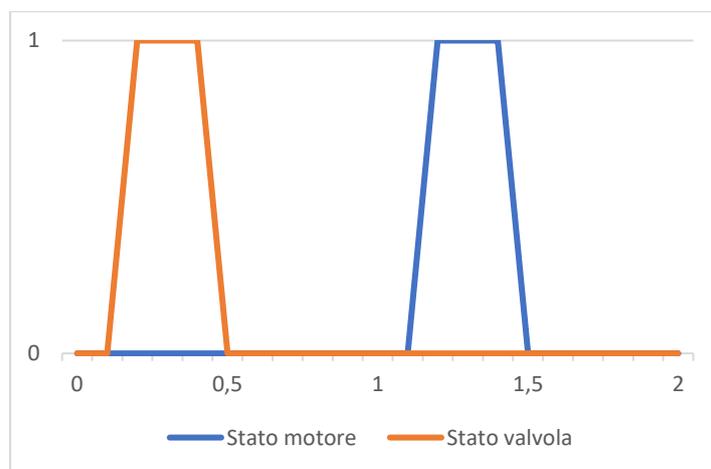


Figura 04 – Attivazione motore DAVR 1000 e sistema dosaggio

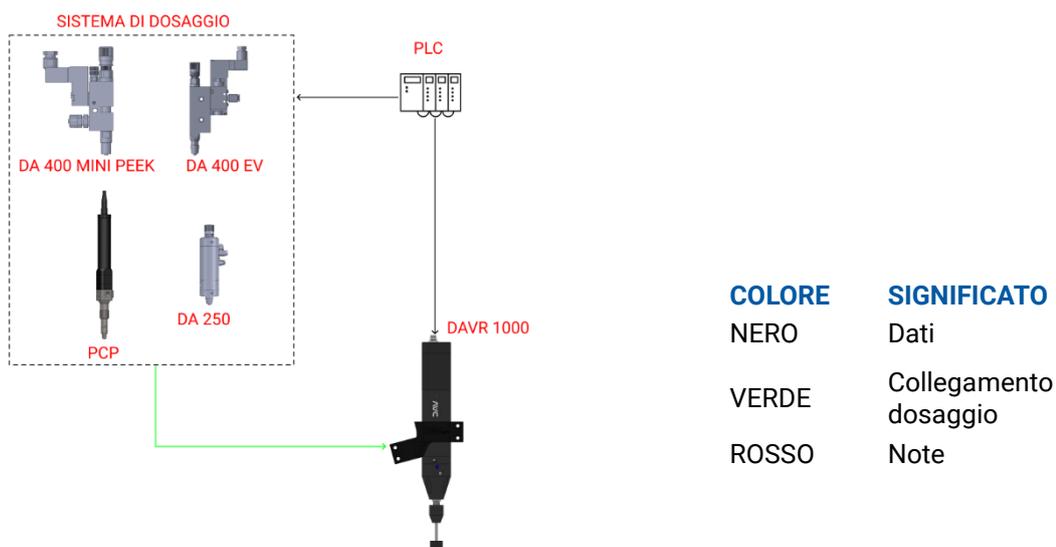
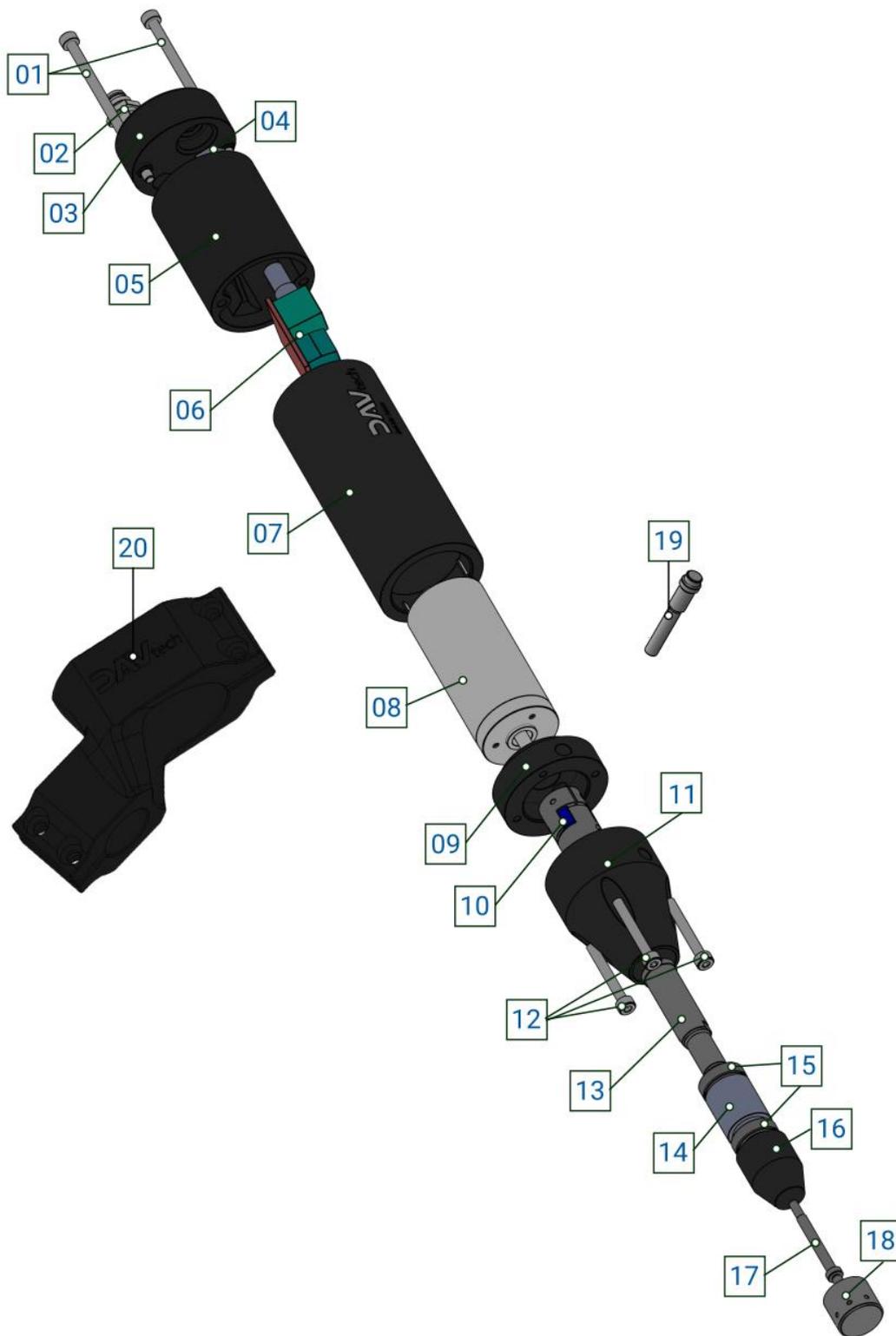


Figura 05 – Esempio di collegamento

2.1 Esploso

Di seguito viene esposto un elenco dei principali componenti della valvola con codici ricambio.



No.	Descrizione	Var.	Codice	Dettagli varianti
01	VITI TCEI M3X60	-	UNI 5931	-
02	CONNETTORE M8 3 POLI	-	7000-08552-9700050	-
03	SICUREZZA PWM	-	130121530000	-
04	DADO PWM	-	DAVPWM90W_D	-
05	PORTA PCB PWM	-	130121540000	-
06	PWM 90W	-	DAVPWM90W	-
07	COVER MOTORE	-	130121550000	-
08	MOTORE DC 24V	-	B7CF56B9F054	-
09	FLANGIA MOTORE	-	130121580000	-
10	GIUNTO ELASTICO	-	CPJC14-BL-3-5	-
11	CASSA TRASMISSIONE	-	130121560000	-
12	VITI TCEI M3X20	-	UNI 5931	-
13	ALBERO MANDRINO	-	130121510000	-
14	DISTANZIALE CUSCINETTI	-	130121570000	-
15	CUSCINETTO A SFERE	-	B6700ZZ	-
16	MANDRINO	-	28941	-
17	STELO ROTANTE	-	130317070817	-
18	UGELLO CENTRIFUGO ⁽¹⁾	-	130121620000	-
19	SENSORE DI CONTEGGIO GIRI MOTORE	-	IS-05-A1-S1	-
20	STAFFA SUPPORTO SISTEMA DOSAGGIO	-	-	-
-	-	20.a	250222500000	STAFFA PER VALVOLA DA 400 MINI PEEK ⁽²⁾
-	-	20.b	130121600000	STAFFA PER VALVOLA DA 250 ⁽²⁾
-	-	20.c	130121610000	STAFFA PER POMPA PCP-005, PCP-015 E PCP-050 ⁽³⁾
-	-	20.d	310322500000	STAFFA PER VALVOLA DA 400 EV ⁽²⁾

⁽¹⁾ Il dimensionamento dell'ugello deve essere eseguito in base al tipo di prodotto da dispensare e al componente da processare

⁽²⁾ Si abbina con controller DA 2000 smart

⁽³⁾ Si abbina con controller PCP EVO

2.2 Dati tecnici

Di seguito vengono indicate tutte le caratteristiche tecniche riguardanti il componente del presente manuale.

CARATTERISTICHE TECNICHE		
Descrizione	UdM	Valori
Modello	\	DAVR-1000
Azionamento	\	Elettronico
Alimentazione motore elettrico	VDC	24
Potenza assorbita motore elettrico	W	~ 70
Corrente assorbita	A	~ 2.64
Tipologia cavi di collegamento	\	M8 3 poli
Giri motore massimi	giri/min	9800
Modulabilità	\	SI
Materiali utilizzati a contatto col fluido	\	PA-12

CARATTERISTICHE AMBIENTALI		
Descrizione	UdM	Valori
Temperatura ambiente di lavoro	°C	5 ÷ 45
Temperatura ambiente di stoccaggio	°C	-20 ÷ 55
Umidità non condensante ammessa	%	5 ÷ 90

FLUIDI UTILIZZABILI

Fluidi a bassa viscosità

VALVOLE UTILIZZABILI

DA 400 Mini PEEK

DA 400 EV

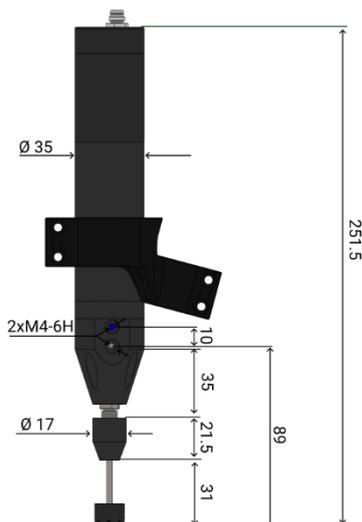
DA 250

PCP

CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E PONDERALI

Descrizione	UdM	Valore
Diametro componente (min ÷ max)	mm	35
Altezza componente (min ÷ max)	mm	251.5
Peso componente	kg	0.45

Componente



È possibile richiedere al fabbricante il 3D del componente nella versione desiderata senza alcun impegno.

3 SICUREZZA

Di seguito viene presentata la lista delle avvertenze riguardanti il componente oggetto del presente manuale. Si prega di leggere attentamente prima di procedere con i prossimi capitoli.


PERICOLO!

Prima di mettere in funzione il componente o compiere qualsiasi azione su di esso, leggere attentamente il presente manuale.


PERICOLO!

Non utilizzare il componente sotto l'effetto di farmaci o altre sostanze che possano alterare l'attenzione e capacità di reazione.


PERICOLO!

Gli operatori devono eseguire solo operazioni o interventi che siano di competenza del ruolo e della qualifica assegnati.


PERICOLO DI INCENDIO/ESPLOSIONE!

Questo componente non è progettato per lavorare in ambiente ATEX.


PERICOLO!

Prestare molta attenzione durante la fase di manutenzione del componente, soprattutto quando si devono smontare componenti che al loro interno hanno molle in pressione.


ATTENZIONE!

Non si devono eseguire modifiche al componente al fine di ottenere prestazioni diverse da quelle per le quali è stato progettato e costruito, a meno che non siano autorizzate dal fabbricante.


ATTENZIONE!

Evitare di introdurre nell'impianto pneumatico corpi estranei, anche di piccole dimensioni, che potrebbero causare un malfunzionamento dell'impianto e compromettere la sicurezza della macchina.



Il componente può essere utilizzato soltanto da operatori addestrati e autorizzati e per il solo scopo per il quale è stato progettato e costruito.



Il componente è costruito nel rispetto delle norme tecniche di sicurezza vigenti al momento della sua costruzione.

3.1 Dispositivi di sicurezza della macchina

N.A.

3.2 Spazi utili liberi

N.A.

3.3 Zone a rischio e rischio residuo

Sul componente ci sono i seguenti rischi residui:

- **Pericoli dovuti all'inalazione di vapori pericolosi:** Il componente non è progettato per avere un isolamento da eventuali vapori tossici e/o pericolosi; il personale che opera con questo dispositivo deve tenerne presente durante il suo utilizzo;
- **Pericolo d'incendio dovuto ai vapori:** Il personale che opera vicino a questo componente non deve assolutamente avere fonti di calore che possano iniziare un incendio;
- **Rischio dovuto a proiezione di fluido a pressione:** Se regolato in modo scorretto, il componente può espellere fluido in zone in cui non dovrebbe andare. Prestare attenzione alle indicazioni dei tecnici del fabbricante.

4 TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE

Una volta ricevuta la merce, bisogna verificare che l'imballo sia integro e che ci sia un'esatta corrispondenza con il materiale ordinato.



ATTENZIONE!

La configurazione originale del componente non deve essere modificata. Il fabbricante non risponde di danni causati da un uso inappropriato del componente.



ATTENZIONE!

Se l'imballo non è integro, contattare immediatamente il fabbricante, inviando anche foto dello stato dell'imballo. Non aprirlo prima di aver avvisato il fabbricante.

5 INSTALLAZIONE



L'installazione del componente viene eseguita dal cliente. Se necessario, può contattare il fabbricante per avere un tecnico specializzato che lo aiuti.

Questo componente è stato studiato come supporto per l'operatività di altri componenti, ovvero non può funzionare da solo (data l'assenza di valvole e/o sistemi di dosaggio) ma deve essere collegato ad un alimentatore esterno, così da permettere all'alimentatore stesso di svolgere una funzione che, da solo, non potrebbe eseguire, ovvero il dosaggio di tipo radiale.

Dato che è stato studiato come sistema di supporto, esso prevede un sistema di fissaggio su staffa di due fori filettati M4 (No. 07 [cap. 2](#) Figura 01)

È possibile, inoltre, installare un sensore di conteggio giri del motore nell'apposito alloggiamento. Per l'installazione del sensore fare riferimento al capitolo 7



Si consiglia di eseguire un controllo del componente prima di iniziare l'installazione. Se presenta evidenti danneggiamenti, si prega di contattare il fabbricante.



ATTENZIONE!

Si prega di rimuovere gli imballi prestando la massima attenzione. Nel caso in cui vengano causati danni al componente, il fabbricante non ne risponde.



Eseguire lo smaltimento degli imballi in modo corretto, tenendo presente della diversa natura dei componenti e seguendo le normative vigenti del Paese.

5.1 Posizionamento

N.A.

5.2 Allacciamenti

In questo capitolo si vuole spiegare il metodo di allacciamento che si deve utilizzare per il componente. Sono previste le seguenti tipologie di allacciamento:

- Allacciamento elettrico;

5.2.1 Elettrico

Personale autorizzato	 DPI da indossare     
Stato della macchina	PLC installato, con cavo di comunicazione uscente
Valori di alimentazione	Vedere capitolo 2.2
Predisposizioni necessarie	Cavo elettrico M8 x 3 poli
Materiale occorrente	N.A.
Attrezzatura occorrente	N.A.



L'allacciamento elettrico è a carico del Cliente.

Per eseguire l'allacciamento elettrico si deve collegare il cavo elettrico (che deve rispettare le specifiche riportate al capitolo [2.2](#)) all'apposito connettore, che deve rispettare lo schema seguente:

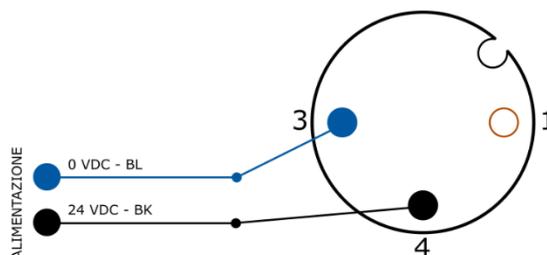


Figura 05 – Collegamento alimentazione motore

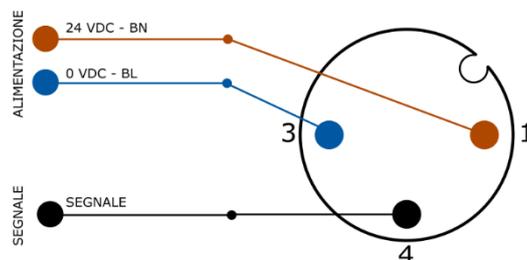


Figura 06 – Collegamento sensore conteggio giri



ATTENZIONE!

Il motore ed il sensore devono essere collegati con un'alimentazione di 24VDC. Variare da questo valore può influire sulle prestazioni dei componenti o romperli.



ATTENZIONE!

Eseguire i collegamenti come da schema. Invertire i collegamenti porta alla rottura del componente.

5.3 Messa in servizio

La messa in servizio del componente viene eseguita una volta completate le operazioni di posizionamento e di collegamento degli allacciamenti. Prima di eseguire la messa in servizio del componente, si devono eseguire i seguenti controlli:

- Verificare che gli allacciamenti siano stati collegati in modo corretto;
- Verificare che il componente sia privo di sporco o residui di vario tipo;
- Verificare che il sistema di dosaggio sia collegato saldamente al componente;

ATTENZIONE!



Se anche solo uno dei punti sopra riportati non risulta conforme, non si deve procedere con la messa in servizio. Si deve procedere con la messa in servizio solo quando tutti i punti sono completati con successo.

6 SOFTWARE

N.A.

7 PROCEDURE

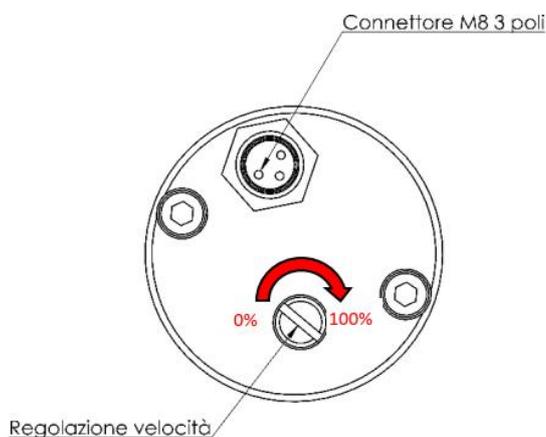
In questo capitolo si vogliono spiegare le principali configurazioni che si possono utilizzare sul componente oggetto di questo manuale. Nel particolare, si vuole spiegare nel dettaglio:

- Come eseguire la regolazione della velocità del motore;
- Come eseguire l'installazione del sensore di conteggio giri del motore;

7.1 Regolazione velocità motore

In questo capitolo si vuole spiegare come eseguire la regolazione della velocità del motore elettrico dell'impianto centrifugo DAVR 1000.

L'impianto è dotato di una vite piatta (No.02 [cap. 2](#) Figura 01) che serve per regolare la velocità. Guardando il dispositivo dall'alto e mantenendo verso l'alto il connettore, se si gira la vite in senso orario si aumenta la velocità, mentre se si gira in senso antiorario la si diminuisce, come in figura.



ATTENZIONE!

Modificare la velocità del motore solo su consulenza dei tecnici del fabbricante. Modificare la velocità va ad influire in modo diretto con la qualità del dosaggio.

7.2 Installazione sensore di rotazione

Per eseguire l'installazione del sensore, o per cambiare la posizione del sensore, bisogna:

- Controllare la posizione del giunto guardando dai fori di fissaggio del sensore;
- Se il giunto è pieno, ovvero il giunto è vicino al foro del sensore, allora si avvita il sensore e, quando arriva in battuta, lo si svita per 1/2 di giro circa, così da tenerlo ad una certa distanza dal giunto. Se non legge valori, avvitarlo molto lentamente;
- Se il giunto è vuoto, ovvero è più distante rispetto al foro, allora si gira l'ugello fino a vedere il giunto pieno e si segue il punto sopra.

ATTENZIONE!



Se il sensore viene avvitato con il giunto dal lato lavorato, si rischia che il sensore stesso si trovi in mezzo al percorso del giunto durante la rotazione, rompendo tutto l'assieme ed il sensore stesso. Prestare molta attenzione durante la fase di installazione del sensore.

8 MANUTENZIONE

Gli interventi di manutenzione sono tutte quelle attività che sono da eseguire sul componente che, se eseguite correttamente, gli permette di avere una vita più lunga. In generale, le manutenzioni si dividono in due gruppi:

- **Manutenzione ordinaria**, che sono interventi a scadenza regolare o che possono essere eseguiti dal personale del Cliente, sono le attività più importanti poiché permettono di mantenere il componente in buone condizioni di funzionamento;


ATTENZIONE!

Si devono eseguire gli interventi di manutenzione ordinaria con modalità e tempistiche indicate nei capitoli successivi.

- **Manutenzione straordinaria**, ovvero tutti quegli interventi che non sono a scadenza regolare o che non sono stati previsti, oppure interventi che non possono essere eseguiti dal Cliente. Possono scaturire anche dalla mancanza di interventi di manutenzione ordinaria.


ATTENZIONE!

Gli interventi di manutenzione straordinaria devono essere eseguiti assieme ai tecnici specializzati del fabbricante.

Riguardo la frequenza, si deve considerare che:

- **Quando necessario**: Operazione da compiere quando si vede la necessità di eseguirla;
- **Ogni avvio macchina o fine lavoro**: Indica un periodo di tempo giornaliero, in generale. Questo può implicare ogni 24 ore (quindi ad inizio turno di tutti i giorni, o fine turno di tutti i giorni), oppure anche più frequentemente, in base alle applicazioni;
- **Pausa lunga**: Indica un periodo di tempo superiore indicativamente all'ora;
- **Ogni cambio fusto**: Indica ogni volta che viene cambiato il sistema di alimentazione (serbatoio, fusto, cartuccia o altro);
- **Ogni smontaggio mixer**: Indica che ogni volta che viene eseguita la sostituzione del mixer si deve eseguire una determinata operazione;
- **Settimanale**: Indica un arco di tempo pari a sette giorni di calendario;
- **Mensile**: Indica un arco di tempo pari ad un mese di calendario;
- **Semestrale**: Indica un arco di tempo pari a sei mesi di calendario;
- **Annuale**: Indica un arco di tempo pari ad un anno di calendario.


ATTENZIONE!

I tempi indicati di seguito sono indicativi poiché dipendono da come viene utilizzato il componente. Seguire le variazioni suggerite dai tecnici.

Addetto	Descrizione	Frequenza	Capitolo
	Eeguire una pulizia superficiale del sistema di dosaggio	Ogni avvio macchina o fine lavoro	\
	Eeguire un cambio ugello nel caso risulti intasato	Quando necessario	\


ATTENZIONE!

Per la pulizia del sistema di dosaggio utilizzare solo spazzole morbide o panni di cotone.

9 RISOLUZIONE PROBLEMI

In questo capitolo si vanno ad affrontare le più comuni problematiche che potrebbero insorgere utilizzando il componente di questo manuale.


ATTENZIONE!

Una volta che l'operatore ha trovato un problema o suppone che ci sia un problema, deve chiamare il tecnico preposto per la manutenzione. La manutenzione deve essere sempre eseguita da un tecnico specializzato e qualificato.

DIFETTO	CAUSA	SOLUZIONE
Motore non parte	Collegamento elettrico errato	Controllare che il cablaggio rispetti le indicazioni riportate al capitolo 5.2.1 . Controllare che il motore non si sia rovinato nel caso di inversione di collegamento
	Ugello bloccato, non permette al motore di ruotare	Sbloccare l'ugello ed eseguire delle rotazioni di prova per controllare che il motore non si sia rovinato
Vite di regolazione della velocità del motore inefficace	PWM interno danneggiato	Contattare il fabbricante
Il componente si muove durante il dosaggio	Viti di fissaggio non tirate correttamente	Controllare che le viti siano state posizionate correttamente e fissate correttamente
Valvola si muove durante il dosaggio	Viti di fissaggio non tirate correttamente	Controllare che le viti siano state posizionate correttamente e fissate correttamente
Mancato rilevamento giri motore	Malfunzionamento sensore	Regolare sensore
		Sostituire sensore

10 FINE VITA

Con fine vita si intendono tutte quelle attività che mettono fuori servizio il componente. Le attività di fine vita possono essere:

- **Immagazzinamento**, ovvero quando temporaneamente si pone il componente all'interno del magazzino per un utilizzo futuro;
- **Stoccaggio**, ovvero quando si pone il componente all'interno del magazzino per un periodo non precisato in attesa che un terzo ente compri il componente;
- **Smantellamento**, ovvero quando il componente ha raggiunto il periodo di fine lavoro, che sia per età, obsolescenza o per guasti che non è possibile riparare, o che è possibile riparare ma conviene comprare un componente nuovo.

Se l'installazione non è prevista in tempi brevi, il componente può rimanere imballato e deve essere riposto in un luogo riparato e preferibilmente chiuso. Le temperature ambiente da rispettare sono riportate al [capitolo 2.2](#).

Invece, per lo smantellamento e conseguente rottamazione del componente o delle sue parti, si deve tenere presente della differente natura dei vari componenti ed eseguire una rottamazione differenziata. Si consiglia di incaricare imprese specializzate per questo scopo e si devono sempre osservare le leggi vigenti in materia di smaltimento rifiuti.