

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

SISTEMA AD ESTRUSIONE E2K – 200 ED E2K – 400



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..... 10
 - 2.2 DATI TECNICI 12
- 3 SICUREZZA 13**
 - 3.1 DISPOSITIVI DI SICUREZZA DELLA MACCHINA..... 14
 - 3.2 SPAZI UTILI LIBERI 14
 - 3.3 ZONE A RISCHIO E RISCHIO RESIDUO 14
- 4 TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE..... 14**
- 5 INSTALLAZIONE 15**
 - 5.1 POSIZIONAMENTO..... 15
 - 5.2 ALLACCIAMENTI 15
 - 5.2.1 *Elettrico*..... 16
 - 5.3 MESSA IN SERVIZIO 17
- 6 SOFTWARE..... 17**
- 7 PROCEDURE 17**
 - 7.1 CAMBIO CARTUCCIA 18
 - 7.2 INSTALLAZIONE STAFFA CHIUSURA MIXER 18
 - 7.3 REGOLAZIONI ALTEZZE..... 19
- 8 MANUTENZIONE 20**
- 9 RISOLUZIONE PROBLEMI 21**
- 10 FINE VITA..... 21**



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;

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: E2K – 200; E2K – 400
Modello: Sistema ad estrusione da 200ml e 400ml
Anno: 2024
Uso previsto: Dosaggio volumetrico di fluido bicomponente con metodo ad estrusione

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

DICHIARA INOLTRE CHE:

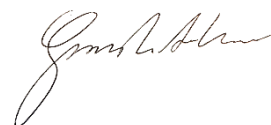
- Ci si impegna a trasmettere, in risposta ad una richiesta adeguatamente motivata delle autorità nazionali, informazioni pertinenti sulla presente quasi macchina;
- Il fascicolo tecnico è stato costituito da Andrea Grazioli, via Ravizza, 30, Montecchio Maggiore (VI), IT.

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, 22 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 |

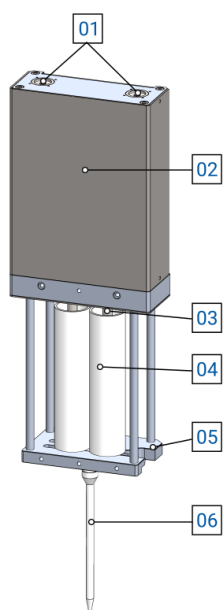
2 PRESENTAZIONE E FUNZIONAMENTO

Questo sistema di dosaggio si basa sull'estrusione, ovvero due pistoni spingono nello stesso momento all'interno di due cartucce distinte in modo che il fluido, per pressione, esca dall'ugello, mescolandosi con le dosi corrette, in base alle necessità del cliente. Per funzionare, questo sistema ha bisogno solamente di alimentare il motore elettrico posto sul retro del sistema, dato che il fluido da dosare è già all'interno del componente stesso.

In altre parole, la funzione di questo componente è:

DOSATURA DI FLUIDO BICOMPONENTE TRAMITE ESTRUSIONE

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 | Trasmissione motore |
| 02 | Corpo centrale |
| 03 | Pistoni |
| 04 | Cartuccia |
| 05 | Aggancio cartuccia |
| 06 | Mixer |

Figura 01 – Dettaglio E2K – 400

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

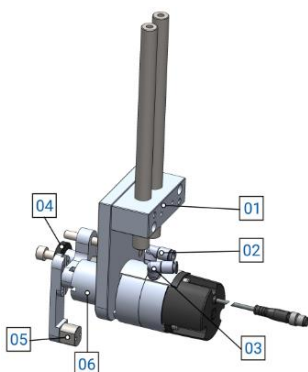
- La viscosità del fluido sia compatibile con le caratteristiche del sistema;
- Le caratteristiche del fluido soddisfino i requisiti desiderati;
- La scheda tecnica del fluido fornita dal produttore contenga tutte le informazioni riguardanti il prodotto come viscosità, applicazioni, tempi di asciugatura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

VERSIONI SPECIALI

Questo sistema di estrusione ha un componente aggiuntivo (su richiesta del cliente) che è l'assieme valvola chiusura mixer (cod. 180923032227D). Il componente ha la funzione di interrompere il dosaggio quando il risucchio non è sufficiente, come per esempio nel caso di prodotti molto fluidi.

Tramite un'elettrovalvola 5/2 viene comandata l'apertura e chiusura di una valvola a sfera 2/2 montata sul supporto di chiusura mixer

Il collegamento pneumatico avviene tramite due tubi 4x2.5. Il supporto dell'ugello viene fatto su misura, in base alla tipologia di applicazione richiesta dal prodotto del cliente, con pressione compresa tra 5 ÷ 7 bar.



| No. | DESCRIZIONE |
|-----|--------------------------|
| 01 | Staffa aggancio corpo |
| 02 | Chiusura valvola |
| 03 | Apertura valvola |
| 04 | Molla distanziale |
| 05 | Supporto ugello dosaggio |
| 06 | Corpo chiusura |

FUNZIONAMENTO

Il componente viene avviato tramite impulso elettronico dal sistema di controllo, che può essere un PLC o un controller, il quale fa partire il motore. Da qui, tramite un sistema di trasmissione, vengono messe in moto due viti senza fine, le quali alzano o abbassano il blocco di spinta che è collegato ai pistoni che si inseriscono direttamente all'interno della cartuccia. Nel caso in cui questi si abbassino, la cartuccia spinge fuori il prodotto (da entrambe le cartucce), dosando volumetricamente il prodotto. Se i pistoni si alzano, tornano a riposo per scaricare la pressione dopo il dosaggio, oppure per liberare la cartuccia ed eseguire il cambio cartuccia.

Si possono avere anche cartucce che presentano rapporti differenti: in questo caso, il corpo pistone viene adattato alle dimensioni dei fori delle cartucce, basta indicarlo al fabbricante. Nel caso in cui servano dei ricambi, si deve indicare al fabbricante anche il rateo di rapporto corretto.

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

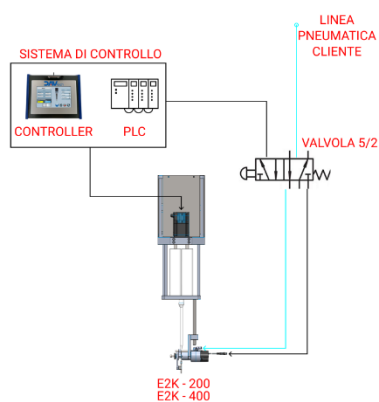
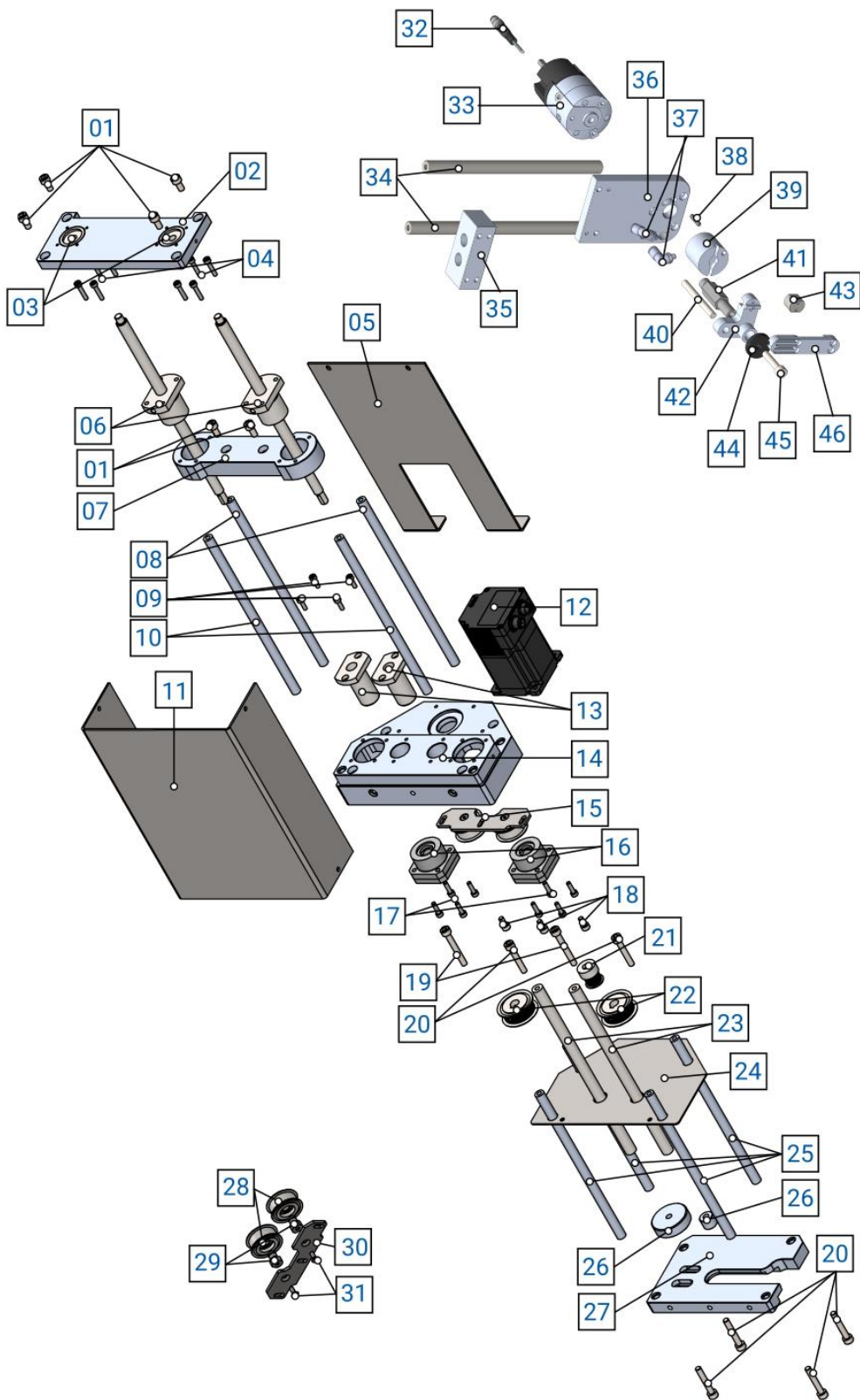


Figura 02 – Esempio di collegamento

| COLORE | SIGNIFICATO |
|--------|------------------|
| NERO | Dati |
| CIANO | Linea pneumatica |
| ROSSO | Note |

2.1 Esploso

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



COD.: DTVI_E2K-200400_2434
 REV.: 00
 DATA: 22/08/2024

DAV TECH SRL
 Ogni riproduzione (totale o parziale) del presente non autorizzata dal fabbricante verrà punita secondo la legge.



| No. | Descrizione | Var. | Codice | Dettagli varianti |
|-----|------------------------------------|------|---|-------------------|
| 01 | VITE SHCS M6X12 | - | SHCSM6X12 | - |
| 02 | PIASTRA SUPPORTO VITI | - | 210420570000 | - |
| 03 | CUSCINETTI | - | _C-BUR10_b | - |
| 04 | VITE SHCS M4X20 | - | SHCSM4X20 | - |
| 05 | CARTER POSTERIORE | - | 210420520000 | - |
| 06 | VITE SENZA FINE | - | FBSSZBN1204-270-F15-P8-S30-V10-U10-SC13-G8-Q8 | - |
| 07 | PIASTRA DI SPINTA | - | 210420550000 | - |
| 08 | TIRANTE SUPERIORE | - | - | - |
| 09 | VITE SHCS M4X10 | - | SHCSM4X10 | - |
| 10 | TIRANTE SUPERIORE FRONTALE | - | - | - |
| 11 | CARTER FRONTALE | - | 210420510000 | - |
| 12 | MOTORE ELETTRICO | - | M60SH65-T00512P24C_M90 | - |
| 13 | BLOCCO VITE SENZA FINE | - | LHFCDM12 | - |
| 14 | BLOCCO TRASMISSIONE | - | 210420550000 | - |
| 15 | TENDITORE | - | 210420590000 | - |
| 16 | TENUTA BLOCCO VITE SENZA FINE | - | BRW10-SET | - |
| 17 | VITE SHCS M4X12 | - | SHCSM4X12 | - |
| 18 | VITE SHCS M5X10 | - | SHCSM5X10 | - |
| 19 | VITE SHCS M6X45 | - | SHCSM6X45 | - |
| 20 | VITE SHCS M6X35 | - | SHCSM6X35 | - |
| 21 | TRASMISSIONE | - | _HTPS18S3M100-K-P8_b | - |
| 22 | TRASMISSIONE | - | _HTPM36S3M100-A-NK10_b | - |
| 23 | BARRA CROMATA ⁽¹⁾ | - | - | - |
| 24 | COPERCHIO TRASMISSIONE | - | 210420530000 | - |
| 25 | TIRANTE | - | - | - |
| 26 | COPPIA TAMPONI 10:1 ⁽¹⁾ | - | 210420630000 | - |
| 27 | PIASTRA GUIDA CARTUCCE | - | 210420540000 | - |
| 28 | CUSCINETTI | - | BDFD15-30 | - |
| 29 | DADO | - | FXHA8-6-F6 | - |
| 30 | PIASTRINA TENDITORE | - | 210420600000 | - |
| 31 | VITI M4X10 | - | SK-ISK DIN-7991 M4X10-A2 | - |
| 32 | SENSORE VELOCITÀ MOTORE | - | - | - |
| 33 | MOTORE PNEUMATICO | - | - | - |
| 34 | PROLUNGHE DI COLLEGAMENTO | - | - | - |
| 35 | CORPO DI COLLEGAMENTO | - | - | - |
| 36 | PIASTRA DI SUPPORTO | - | - | - |
| 37 | COLLEGAMENTI PNEUMATICI | - | - | - |
| 38 | SPINA DI FISSAGGIO | - | - | - |
| 39 | BLOCCO DI CHIUSURA VALVOLA | - | - | - |
| 40 | VITE DISTANZIATRICE | - | - | - |
| 41 | SUPPORTO DISTANZIATORE | - | - | - |
| 42 | BLOCCO DISTANZIATORE | - | - | - |
| 43 | PORTA UGELLO | - | - | - |
| 44 | RONDELLA DISTANZIATRICE | - | - | - |
| 45 | VITE REGOLAZIONE DISTANZA | - | - | - |
| 46 | BLOCCO REGOLATORE PORTA UGELLO | - | - | - |

⁽¹⁾ le caratteristiche di questi componenti possono variare in base al rapporto di dosaggio richiesto dalla particolare applicazione. Inoltre, possono variare in base al modello di estrusore utilizzato (E2K-200 ed E2K-400) Chiedere maggiori informazioni ai tecnici del fabbricante.

2.2 Dati tecnici

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

CARATTERISTICHE TECNICHE

| Descrizione | UdM | Valori |
|---------------------------|-----|--------------------|
| Modello | \ | E2K – 400 |
| Azionamento | \ | Elettronico |
| Alimentazione motore | VDC | 24 |
| Corrente di fase | A | 2.8 |
| Tipologia cavo motore | \ | M12 5 poli femmina |
| Tipologia cavo encoder | \ | M12 5 poli maschio |
| Regolazione del passaggio | \ | N.A. |

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 |

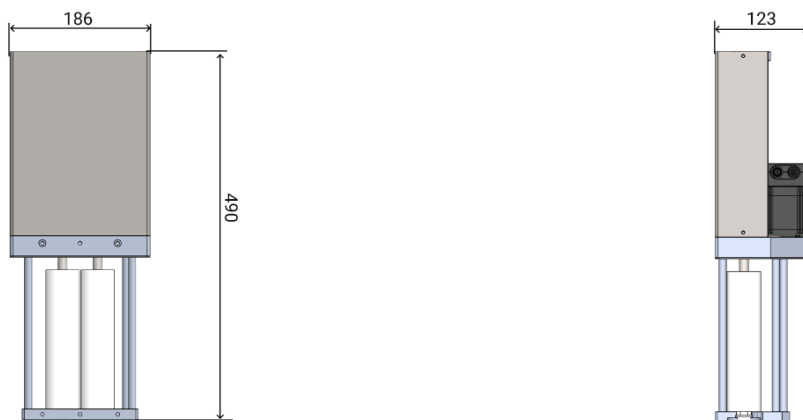
FLUIDI UTILIZZABILI

Cartucce 2K da 200cc o 400cc con vari rapporti (fare riferimento alla nota del [capitolo 2](#))

CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E PONDERALI

| Descrizione | UdM | Valore |
|-----------------------------------|-----|--------|
| Lunghezza componente (min ÷ max) | mm | 186 |
| Profondità componente (min ÷ max) | mm | 123 |
| Altezza componente (min ÷ max) | mm | 490 |
| Peso componente | kg | 7.5 |

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

N.A.

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 ma deve essere collegato ad un alimentatore esterno, così da permettere all'alimentatore stesso di svolgere una funzione che, da solo, non potrebbe eseguire.

È dotato di 4 fori filettati per il fissaggio su staffa, utile sia per il funzionamento in autonomia che per il funzionamento su macchinario. È importante fissare bene il componente al suo supporto poiché altrimenti rischia di generare delle vibrazioni che possono influire sul funzionamento del componente stesso.



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;

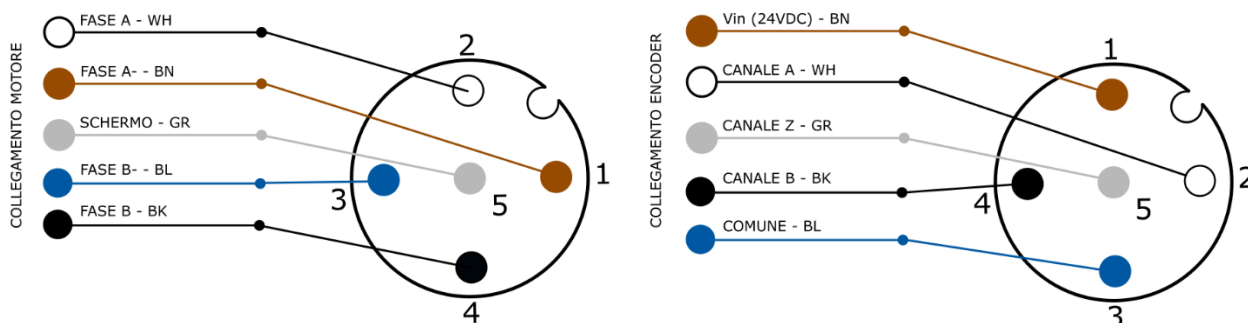
5.2.1 Elettrico

| | |
|------------------------------|--|
| Personale autorizzato |  DPI da indossare      |
| Stato della macchina | PLC installato, con cavo di comunicazione uscente |
| Valori di alimentazione | Vedere capitolo 2.2 |
| Predisposizioni necessarie | N.A. |
| 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](#)) agli appositi connettori, il quale deve essere collegato al controller rispettando il senso di collegamento. Di seguito viene dato uno schema di quello che fanno i pin dei connettori:



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 il cambio cartuccia;
- Come installare il blocco di chiusura mixer;
- Come regolare l'altezza del blocco chiusura mixer e del porta ugello;

7.1 Cambio cartuccia

In questo sistema, che sia con staffa di chiusura mixer o senza, il metodo di cambio cartuccia è uguale. Bisogna innanzitutto riportare i pistoni al punto di partenza tramite software, per poi svitare il mixer dall'apposita ghiera che lo tiene fissato alla cartuccia e sfilare le cartucce seguendo l'apposita guida. Dopodiché si infilano le cartucce, si rimette il mixer nell'apposita posizione e si comanda, da software, di abbassare i pistoni.

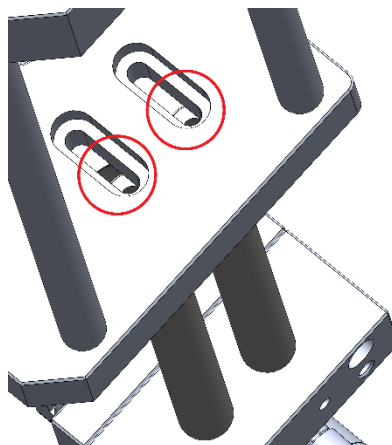


ATTENZIONE!

Si deve inserire la nuova cartuccia nello stesso verso in cui si è tolta quella precedente, poiché i pistoni di spinta del fluido potrebbero essere di dimensioni diverse e, quindi, possono portare a dosaggi errati o a pistoni che non riescono ad entrare all'interno del foro della cartuccia.

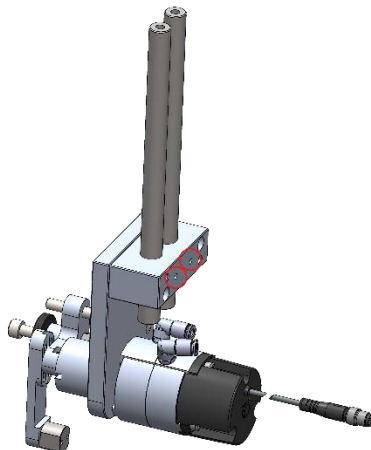
7.2 Installazione staffa chiusura mixer

Per installare la staffa di chiusura mixer si devono avere due viti apposite, in genere fornite con la staffa, e si deve posizionare nella parte posteriore inferiore dell'estrusore. Si consiglia di inserire prima le viti in posizione, per poi avvitarle all'interno dei tubi appositi

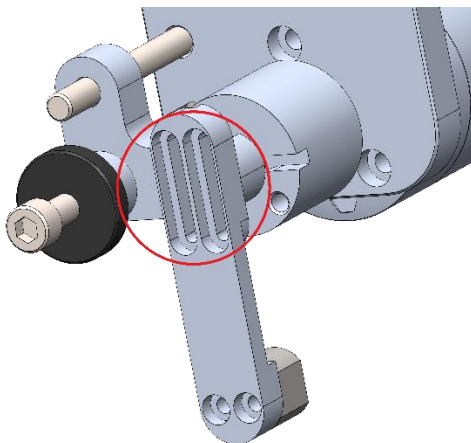


7.3 Regolazioni altezze

In questo capitolo si vuole spiegare come regolare l'altezza di tutto il blocco chiusura mixer e la sola altezza del porta ugello. Partendo dal blocco chiusura mixer, si devono allentare i grani posti all'interno dei blocchi di sostegno, dove scorrono due supporti cilindrici, portare il blocco all'altezza desiderata e poi fissare i grani, così da tenerlo in posizione.



Per regolare l'altezza del porta mixer, invece, si deve agire sulle viti di fissaggio poste all'interno di una guida di regolazione. Allentando quelle, è possibile alzare o abbassare il porta mixer, così da adattarlo alle proprie esigenze



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 | Ogni avvio macchina o fine lavoro | \ |
| | Controllo impianto pneumatico e fluidico | Ogni avvio macchina o fine lavoro | \ |


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 motore errato | Controllare collegamento motore |
| Motore non registra correttamente la sua posizione | Encoder collegato male | Controllare collegamento encoder |
| L'estrusore si muove durante la lavorazione | Viti di fissaggio non tirate correttamente | Tirare viti di fissaggio |
| Pistoni non spingono il fluido fuori dalla cartuccia | Pistoni incastrati all'interno della cartuccia | Controllare che la cartuccia sia perpendicolare ai pistoni e che sia fissata bene all'interno del suo alloggio |
| | Fluido solido o troppo viscoso | Cambiare cartuccia |
| Chiusura valvola non funziona correttamente | Aria pneumatica troppo bassa | Controllare che la pressione minima sia rispettata (cap. 2) |
| | Tubi di collegamento difettati | Cambiare tubi pneumatici |
| | Fluido catalizzato/indurito | Sostituire valvola |
| | Tubi scambiati | Invertire tubi e controllare che i collegamenti siano come da manuale |

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.