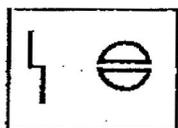


Uso della macchina - elementi di comando



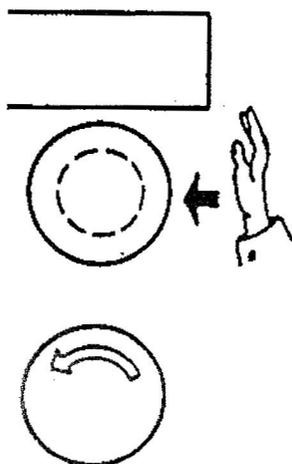
Tasto: ELIMINAZIONE ERRORE

Con questo tasto si cancellano gli errori macchina risolti.

Funzione della segnalazione luminosa:

luce intermittente 1,0 Ssec. - vedasi segnalazioni errori.

Uso della macchina - elementi di comando



IN CASO DI PERICOLO

Premere il tasto a fungo di emergenza

La macchina viene subito fermata senza che l'utensile si stacchi dal pezzo - cioè

i comandi
i comandi ausiliari e
le elettrovalvole
vengono disinseriti.

La spia "Comando inserito" si spegne.

Dopo la scomparsa del pericolo:

sbloccare il tasto di emergenza,
premere il tasto "Inserimento comando".



Tasto: DISINSERIMENTO MACCHINA

Funzione come il tasto di emergenza,
ma senza bloccaggio del tasto.



Tasto: INSERIMENTO MACCHINA

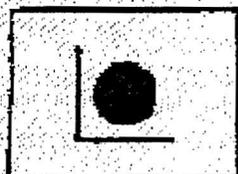
Con questo tasto si inseriscono tutte le tensioni di alimentazioni.
Se la macchina è accesa, si accende la spia bianca del tasto.



Tasto: INSERIMENTO COMANDO AUSILIARE

Funziona solo quando il tasto INSERIMENTO MACCHINA è premuto.

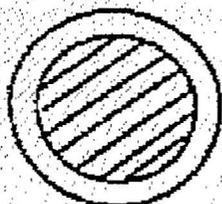
Comando degli elementi macchina



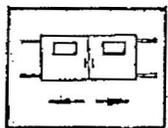
Tasto: Regolazione a due mani

Premendo questo tasto contemporaneamente con un tasto funzionale si possono effettuare le seguenti operazioni:

- rotazione della torretta a ripari aperti
- spostamento della slitta bancale a ripari aperti



Uso della macchina - elementi di comando



Tasto: APRIRE RIPARO

Premendo questo tasto, si sblocca il bloccaggio della porta e la porta può essere aperta a mano. Se la porta non viene aperta entro 5 sec, essa viene bloccata nuovamente.

Funzione della spia:

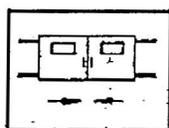
Luce continua - porta sbloccata

luce intermittente - errore

Condizioni per lo sbloccaggio:

- tasti avanzamento e arresto mandrino premuti oppure nessuna selezione di numero di giri
- motore principale $n=0$
- "Programma in corso" non è più presente
- Caricatore in modo di esercizio "Manuale" oppure esercizio senza caricatore

Con M30 o M00 o M01 la porta viene sbloccata automaticamente finché il motore segnali $n=0$ e in caso di servizio con caricatore, quest'ultimo si trovi in modo di esercizio "Manuale".



Tasto: CHIUDERE RIPARO

Premendo questo tasto, la porta è sbloccata quando il riparo è chiuso.

La stessa funzione è ottenuta tramite il tasto di avvio

Funzione della spia:

luce continua - porta bloccata

luce intermittente - errore

Uso della macchina - elementi di comando



Tasto: **CHIUDERE BOTOLA DI CARICO**

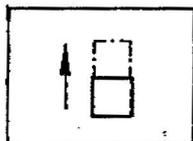
Questo tasto è funzionante solo quando l'opzione BOTOLA DI CARICO è disponibile. La botola viene chiusa finché il tasto è premuto.

Funzione della spia:

- | | |
|-----------------------------|--|
| luce continua | - botola chiusa |
| luce intermittente 0,1 sec. | - botola non chiusa oppure botola non aperta |
| luce intermittente 0,1 sec. | - vedasi segnalazioni errori |

Condizioni per consenso CHIUDERE BOTOLA

- riparo chiuso
- caricatore fuori dall'area di interferenza
- modo di esercizio MANUALE



Tasto: **APRIRE BOTOLA DI CARICO**

Questo tasto è funzionante solo quando l'opzione BOTOLA DI CARICO è disponibile. La botola viene aperta finché il tasto è premuto.

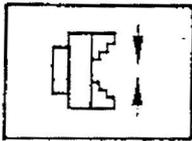
Funzione della spia:

- | | |
|-----------------------------|--|
| luce intermittente 0,1 sec. | - botola non chiusa oppure botola non aperta |
| luce intermittente 0,1 sec. | - vedasi segnalazioni errori |

Condizioni per consenso APRIRE BOTOLA

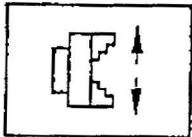
- riparo aperto
- modo di esercizio MANUALE

Uso della macchina - elementi di comando macchina



Tasto: chiudere autocentrante

Premendo questo tasto in combinazione con il tasto di consenso, l'autocentrante si chiude. Prima azionare il tasto "chiudere autocentrante", poi il tasto di consenso.



Tasto: aprire autocentrante

Premendo questo tasto in combinazione con il tasto di consenso, l'autocentrante si apre. Prima azionare il tasto "aprire autocentrante", poi il tasto di consenso.

Uso della macchina - elementi di comando



Tasto: PRESELEZIONE FUNZIONI - AUTOCENTRANTE

Azionando questo tasto, si passa al secondo cilindro di serraggio.
Se la spia del tasto è accesa, premendolo si attiva il trascinatore frontale.

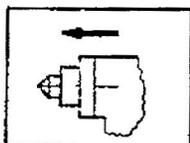
(nella macchina di finitura si attiva la contropunta).

Se la spia è spenta, vengono selezionati i morsetti dell'autocentrante.

Condizioni per il consenso alla commutazione:

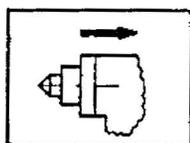
- modo di esercizio MANUALE
- nessun programma in corso
- autocentrante aperta.

Uso della macchina



Tasto: bloccare contropunta

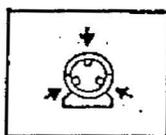
Premendo questo tasto in combinazione con il tasto di consenso, la contropunta si blocca. Prima azionare il tasto "bloccare contropunta", poi il tasto di consenso.



Tasto: sbloccare contropunta

Premendo questo tasto in combinazione con il tasto di consenso, la contropunta si sblocca. Prima azionare il tasto "sbloccare contropunta", poi il tasto di consenso. Funzionante solo con porta aperta.

Uso della macchina - elementi di comando



Tasto: CHIUDERE LUNETTA 1 (lato contropunta)

Questo tasto è funzionante solo quando l'opzione LUNETTA 1 è disponibile.

Questo tasto provoca, finché premuto, e in combinazione con il tasto di consenso, la chiusura della lunetta.

Condizioni per la chiusura:

- nessun senso di rotazione oppure
- canotto bloccato e
- nessun comando di spostamento asse
- caricatore fuori dall'area di interferenza oppure
- macchina e caricatore in modo di esercizio MANUALE.

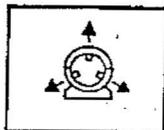
Funzione della spia:

luce continua se - lunetta 1 chiusa

luce intermittente 1,0 sec. se - lunetta 1 non chiusa oppure

- lunetta 1 non aperta
- vedasi segnalazioni errori

Uso della macchina - elementi di comando



Tasto: APRIRE LUNETTA 1 (lato contropunta)

Questo tasto è funzionante solo quando l'opzione LUNETTA 1 è disponibile.

Questo tasto provoca, finché premuto, e in combinazione con il tasto di consenso, la apertura della lunetta.

Condizioni per la chiusura:

- nessun senso di rotazione oppure
- canotto bloccato e
- nessun comando di spostamento asse
- caricatore fuori dall'area di interferenza oppure
- macchina e caricatore in modo di esercizio MANUALE.

Funzione della spia:

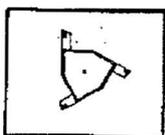
luce continua se - lunetta 1 aperta

luce intermittente 1,0 sec. se - lunetta 1 non chiusa oppure

- lunetta 1 non aperta

- vedasi segnalazioni errori

Uso della macchina - elementi di comando

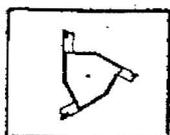


Tasto: TORRETTA - ROTAZIONE VERSO DESTRA

Premendo questo tasto, la torretta è fatta ruotare di una posizione in senso orario.

Condizioni per il consenso:

- premesse di esercizio torretta
- modo di esercizio MANUALE
- riparo chiuso
- utensili motorizzati disattivati
- rotazione automatica disinserita



Tasto: TORRETTA - ROTAZIONE VERSO SINISTRA

Premendo questo tasto, la torretta è fatta ruotare di una posizione in senso orario.

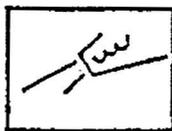
Condizioni per il consenso:

- premesse di esercizio torretta
- modo di esercizio MANUALE
- riparo chiuso
- utensili motorizzati disattivati
- rotazione automatica disinserita

Funzione della spia:

luce continua se	- torretta in posizione
luce intermittente 1,0 sec.	- vedasi segnalazioni errori

Uso della macchina



Tasto: POMPA DI LAVAGGIO INSERITA

Questo tasto è funzionante solo quando l'opzione POMPA DI LAVAGGIO è disponibile. Con questo tasto, in combinazione con M06 o INSERIMENTO LAVAGGIO dal caricatore, si attiva la pompa di lavaggio. Un ulteriore azionamento del tasto disinserisce la pompa.

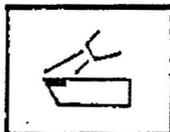
Condizioni per consenso

- riparo chiuso

Funzione della spia:

luce continua - pompa inserita tramite tasto

luce intermittente 1,0 sec - vedasi segnalazioni errori



Tasto: INSERIMENTO REFRIGERANTE

Con questo tasto, in combinazione con M08 si attiva il refrigerante. Un ulteriore azionamento del tasto disinserisce il refrigerante.

Condizioni per l'attivazione del refrigerante

- riparo chiuso

- torretta in posizione

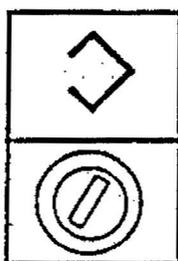
- mandrino attivato

Funzione della spia:

luce continua - refrigerante inserito mediante luce continua

luce intermittente 1,0 sec - vedasi segnalazioni errori

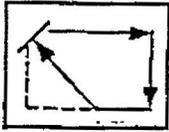
Uso della macchina - elementi di comando



Tasto a chiave: Consenso memoria

Se nel menu Heyligenstaedt va modificato un valore o effettuata una selezione e compare il simbolo del tasto a chiave, va premuto prima il tasto .

Uso della macchina - elementi di comando

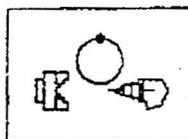


Tasto luminoso - arresto a fine ciclo

Per interrompere il ciclo di lavorazione in caso di intervalli oppure a fine giornata di lavoro. Dopo l'azionamento del tasto, il pezzo che si trova in lavorazione viene finito e la macchina torna in posizione base.

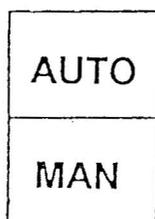
Riavviare con il tasto "Avvio programma" sul quadro di comando macchina.

Uso della macchina - elementi di comando



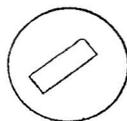
Tasto: consenso mandrino/contropunta/lunetta

Solo azionando contemporaneamente questo tasto e il relativo tasto funzionale (mandrino, contropunta, lunetta), è dato il consenso alla funzione. (Comando a due mani).



Tasto a chiave: Preselezione modi di esercizio manuale

Contemporaneamente con la selezione del modo di esercizio "Jog" sul quadro di comando CNC, va selezionato con questo tasto chiave il modo di esercizio "Manuale". La spia si accende quando si è selezionato "Manuale".

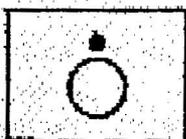


Selettore: Accensione/spegnimento illuminazione macchina.

Con questo selettore si accende o spegne l'illuminazione macchina.



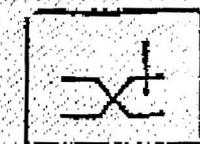
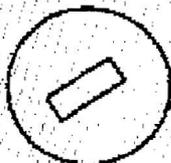
Comando degli elementi macchina



CIRCUIT AUSILIARY
DIS INS

Selettore: comando macchina inserito/disinserito

Con questo selettore si può disinserire ed impedire il comando macchina (p. es. per motivi di riparazione ecc.)



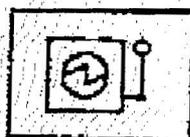
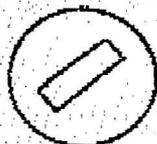
Cambio tipo

Man Auto

Selettore: cambio tipo manuale/automatico

Automatico: Il caricatore manda il segnale per il cambio tipo. La macchina si riattrezza automaticamente.

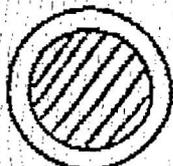
Manuale: Il caricatore manda il segnale per il cambio tipo. L'operatore conferma il riattrezzamento mediante soffikey. La macchina si riattrezza automaticamente.



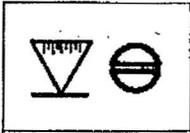
SGANCIO INTER
GENERALE

Tasto: Interruttore principale disinserito

Con questo tasto si può disinserire l'interruttore principale dal quadro di comando della macchina. La riaccensione si effettua sull'armadio elettrico.



Uso della macchina - elementi di comando



Tasto: Cancellare scarto

Illuminandosi, il tasto indica uno scarto (rottura utensile).

Azionando il tasto si cancella la segnalazione scarto.

Procedura di Accensione Heynumat 5L-2 (macchina senza pezzo)

1. Portare l'interruttore principale sull'armadio elettrico in posizione 1.
2. Premere il tasto "accensione comando NC" sul quadro di comando della macchina. L'accensione dura ca. 15 secondi!
3. Premere il tasto "recall" per passare alla maschera base.
4. Premere il tasto "Inserimento macchina" sul quadro di comando della macchina.
5. Premere il tasto "Inserimento generatore idraulico" sul quadro di comando.
6. Aprire le griffe dell'autocentrante e ritrarre il trascinatore frontale con l'ausilio del tasto consenso mandrino/contropunta/lunetta.
Selezionare la funzione "griffe autocentrante - trascinatore frontale" mediante il tasto di preselezione delle funzioni dell'autocentrante.
7. Premere il tasto "Ritorno contropunta" con il tasto consenso mandrino/contropunta/lunetta.
8. Premere il tasto "Aprire lunetta" con il tasto consenso mandrino/contropunta/lunetta.
9. Premere il tasto "Aprire botola di carico".
10. Chiudere la porta a mano (In caso di porta chiusa, prima aprire, poi chiudere).
11. Premere il tasto "Rotazione torretta destra" (provoca il posizionamento).
12. Premere il tasto "Rotazione torretta sinistra" (provoca il posizionamento).
13. Premere tasto "Reset comando/premessa avvio".
14. Premere tasto "Reset CN".
15. Portare il selettore dei modi di esercizio in posizione "Raggiungere punti di riferimento".
16. Selezionare "Automatico" con il selettore a chiave sul quadro di comando.
17. Azionare softkey "Macchina".
18. Premere tasto "NC Start" sul quadro del comando.

19. Portare il selettore di regolazione dell'avanzamento sul quadro di comando su 100%
20. Dopo la comparsa di "Refpoint X1-Z1-X2-Z2", portare il selettore degli assi in posizione "Q2"
21. Premere tasto direzionale "-". La lunetta raggiunge il punto di riferimento
22. Infine portare il selettore dei modi di esercizio nella posizione desiderata.

Uso della macchina - eliminazione di errori

04

Scostarsi dalla camma di finecorsa

Se non si sono ancora fatti i riferimenti, le camme dei punti di riferimento servono da finecorsa.

Esempio: L'asse X è stato spostato in direzione + sulla camma di finecorsa rispettivamente sulla camma del punto di riferimento.

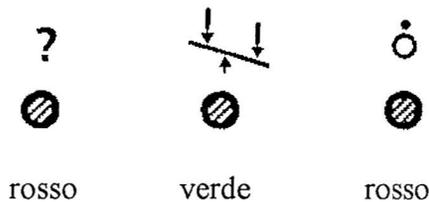
Allarme PLC: 1814 / Asse X1 raggiunto finecorsa +

Allarme CNC: 1880 / +X1 Finecorsa hardware
1680 / X1 Concenso regolazione per asse in movimento

Procedimento di scostamento dalla camma:

- La porta deve essere chiusa;
- Azionare Reset CN
- Premere tasto di cancellazione
- Selettore assi in posizione "X"
- Azionare tasto direzionale "-"

L'asse si svincola fino a che le spie non si accendano.



LED
sul CNC

- Rilasciare il tasto direzionale "-"
- Azionare il tasto di cancellazione
- Azionare Reset CN



(cancella allarmi
PLC ancora presen
ti)
(cancella allarmi
CNC ancora presen
ti)

Scostarsi dalla camma di arresto asse

Se non si sono ancora fatti i riferimenti, è possibile che l'asse raggiunga oltre il finecorsa l'arresto asse.

L'arresto asse vale come situazione di emergenza per i servomotori.

In caso di raggiungimento di una camma di arresto asse, i comandi vengono separati dalla rete.

Lo svincolamento è possibile solo tramite il tasto a chiave "Regolazione"!

Esempio: L'asse X è stato spostato in direzione + sull'arresto asse.

Allarme PLC: 1808 / Raggiunto arresto asse X1/Z1
1809 / Modulo avanzam. macchina pronto
1814 / Asse X1 raggiunto finecorsa +

Allarme CNC: 1160 / Contorno / controllo arresto
1680 / X1 Concenso regolazione asse in movimento
1880 / +X1 Finecorsa hardware

Procedimento di scostamento dall'arresto asse:

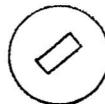
- La porta deve essere chiusa;

- Azionare Reset CN



Cancella allarmi
provocati dall'arresto
dell'asse.

- Azionare e tenere il tasto a chiave "Regolazione"



SVINCOLO OLTRECORSO

Le seguenti tre operazioni vanno effettuate entro 5 secondi.

- Azionare il tasto di cancellazione



(cancella allarmi

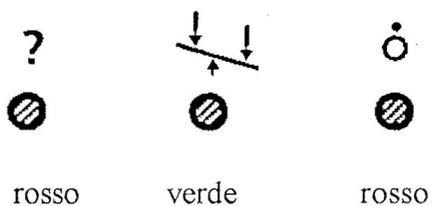
- Selettore assi in posizione "X"

Uso della macchina - eliminazione di errori

06

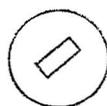
- Azionare tasto direzionale "-"

L'asse si svincola fino a che le spie non si accendano.



LED
sul CNC

- Rilasciare tasto a chiave "Regolazione"



SVINCOLO OLTRECORSAO

- Premere tasto di cancellazione



(cancella allarmi
PLC ancora presen
ti)

- Azionare Reset CN



(cancella allarmi
CNC ancora presen
ti)