

5.2.5 DATI PLC DELLA MACCHINA

094.0014.2100-06

- 4038 = 1 Tempo massimo (in ") per il cambio dati
- 4039 = 2 Raggio della fresa del dispositivo di fresatura 1
(cifre prima della virgola)
- 4040 = 3 Raggio della fresa del dispositivo di fresatura 1
(cifre dopo la virgola)
- 4041 = 4 Raggio della fresa del dispositivo di fresatura 2
(cifre prima della virgola)
- 4042 = 5 Raggio della fresa del dispositivo di fresatura 2
(cifre dopo la virgola)
- 4043 = 6 Lunghezza dell'oscillazione del dispositivo di
fresatura 1 (cifre prima della virgola)
- 4044 = 7 Lunghezza dell'oscillazione del dispositivo di
fresatura 1 (cifre dopo la virgola)
- 4045 = 8 Lunghezza dell'oscillazione del dispositivo di
fresatura 2 (cifre prima della virgola)
- 4046 = 9 Lunghezza dell'oscillazione del dispositivo di
fresatura 2 (cifre prima della virgola)
- 4047 = 10 Precisione di entrata (inserimento)
(cifre dopo la virgola 1/1000 mm)
- 4048 = 11 Precisione di rotazione
(cifre dopo la virgola 1/1000 mm)
- 4049 = 12 N° massimo di alberi e N° di perni
(Posizione delle decine = albero)
(Posizione delle unità = perni)

5.3 PROGRAMMI CN

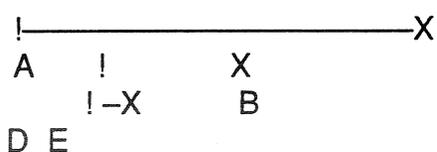
(Programmi CN, vedere nell'allegata appendice, glielenchi dei programmi aggiunti).

5.3.1 SOTTOPROGRAMMA L 901 PER LA POSIZIONATURA DEL SUPPORTO

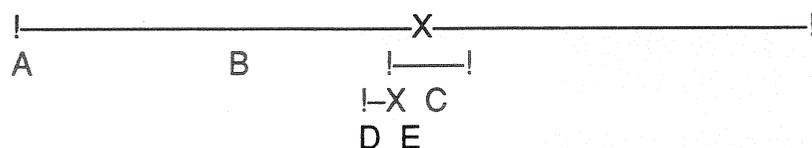
(Programmi CN, vedere nell'allegata appendice, glielenchi dei programmi aggiunti).

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DEL MOVIMENTO DI TRASLAZIONE

1 POSIZIONE NOMINALE (R90) POSIZIONE EFFETTIVA - 10 mm (R80-5-10)



2 POSIZIONE NOMINALE (R90) POSIZIONE EFFETTIVA - 10 mm (R80-5-10)



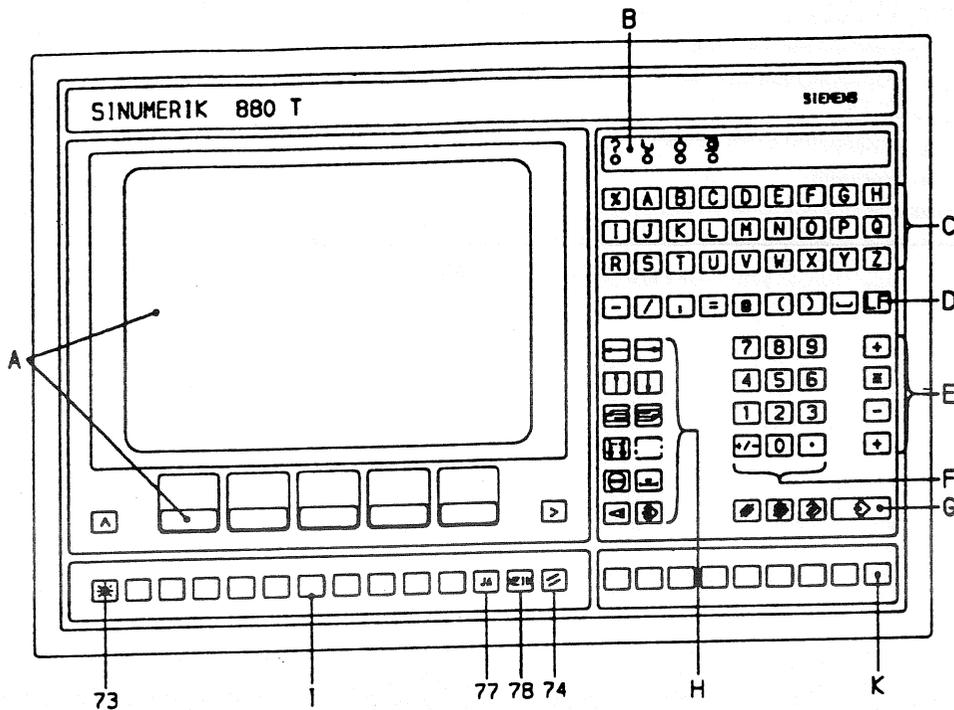
DESCRIZIONE DEI PUNTI

- A:** Posizione effettiva della slitta destra prima del richiamo di L 901.
- B:** Posizione attuale del supporto — punto d'accoppiamento.
- C:** Posizione 20 mm più in alto della posizione nominale.
— Compensazione per il diametro massimo del dispositivo di accoppiamento.
- D:** Posizione per il supporto in R90.
- E:** Posizione di disaccoppiamento del supporto; nello stesso tempo nuova posizione di accoppiamento nel richiamo di L 901 successivo.

5.4 ELEMENTI DI COMANDO

094.0014.2202-06

PANNELLA DI COMANDO



Elementi di azionamento (Esecuzione standard):

Quadro delle funzioni SINUMERIK 800T:

A Schermo 12" per l'immagine grafica con 5x Softkeys integr.

B Campo d'indicazione con 4x LED

C Campo della tastiera degli indirizzi

D Campo della tastiera dei simboli (caratteristiche)

E Campo della tastiera per le operazioni di calcolo

F Campo della tastiera decimale

G Campo della tastiera per correzioni ed immissioni

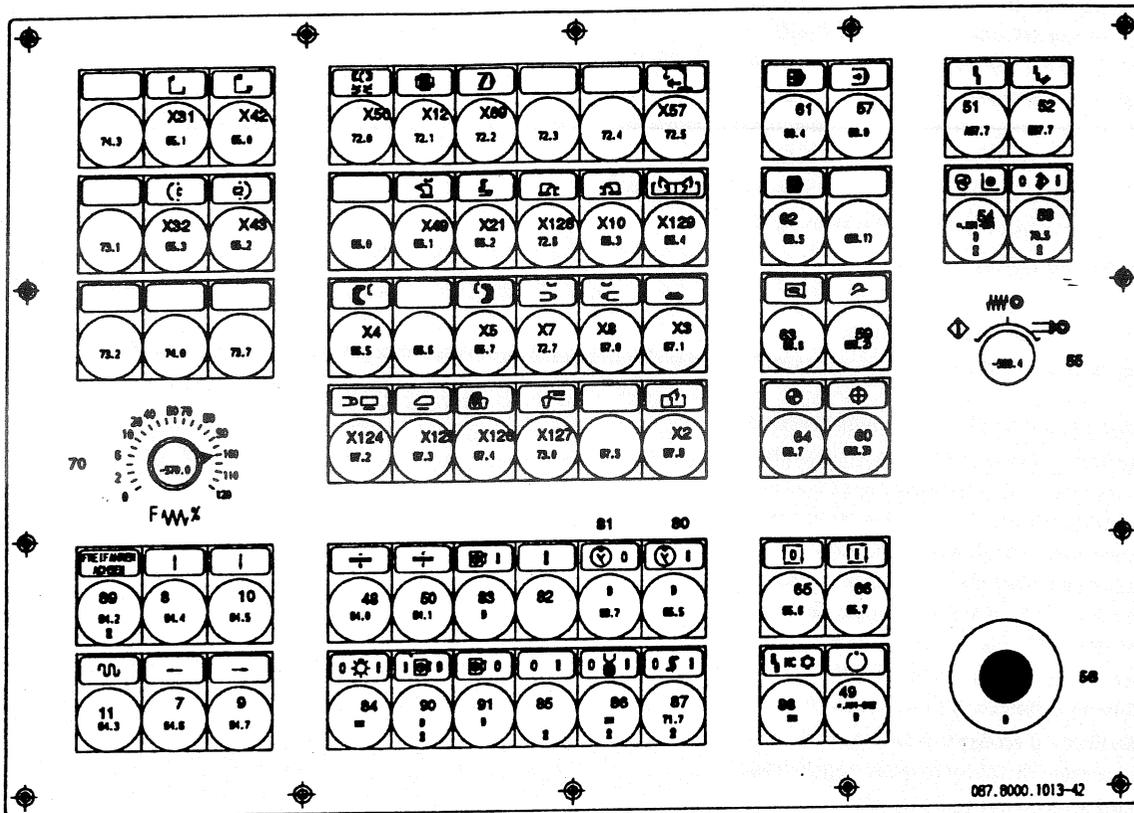
H Campo della tastiera di comando

I Campo della tastiera con tasti liberamente disponibili

K Campo della tastiera per la scelta di gruppi di modi operativi

Spiegazioni a questo riguardo, vedere le istruzioni sull'uso, relative al comando.

PANNELLA DI COMANDO



Elementi di azionamento (Esecuzione standard):

Elementi d'azionamento dipendenti dalla macchina

Blocco selezione dell'asse

- X 31 Tasto luminoso "Selezione assi X/Z"
- X 32 Tasto luminoso "Selezione asse di"
- X 42 Tasto luminoso "Selezione assi X2/Z2" (opzione)
- X 43 Tasto luminoso "Selezione asse C2" (opzione)
- X 49 Tasto luminoso "TRAINO DEL SUPPORTO C2"

- | | | |
|-----|---|-----------------------|
| 7 | Tasto "Direzione dell'asse | " (-Z) |
| 7a | Spia "Direzione del movimento | liberamente permesso" |
| 8 | Tasto "Direzione dell'asse | " (+X) |
| 8a | Spia "Direzione del movimento | liberamente permesso" |
| 9 | Tasto "Direzione dell'asse | " (+Z) |
| 9a | Spia "Direzione del movimento | liberamente permesso" |
| 10 | Tasto "Direzione dell'asse | " (-X) |
| 10a | Spia "Direzione del movimento | liberamente permesso" |
| 11 | Tasto "Sovrapposizione dello spostamento rapido". | |

I tasti liberi sono riservati per ulteriori assi.

Avvertenze:

- E' sempre soltanto una la selezione efficace.
- Dopo l'azionamento di un tasto della selezione asse, i tasti che disinnestano il movimento liberamente permesso (7, 8, 9, 10) si illuminano.

Tasti: blocco degli elementi d'impiego della macchina

- X1 Tasto luminoso "Freno azionamento principale"
- X2 Tasto luminoso "Porta di protezione dei trucioli"
- X129 Tasto luminoso "Porta di protezione dei trucioli 2+3"
- X3 Tasto luminoso "Trasportatore dei trucioli"
- X4 Tasto luminoso "Mandrino di serraggio sinistro"
- X5 Tasto luminoso "Mandrino di serraggio destro"
- X7 Tasto luminoso "Punta a centro sinistra"
- X8 Tasto luminoso "Punta a centro destra"
- X10 Tasto luminoso "Bloccaggio della supporto 1"
- X128 Tasto luminoso "Bloccaggio della supporto"
- X50 Tasto luminoso "Svolgimento del serraggio totale"
- X57 Tasto luminoso "Indexaggio paranco"
- X124 Tasto luminoso "Serraggio perno biella 1"
- X125 Tasto luminoso "Staffa di serraggio"
- X127 Tasto luminoso "Serraggio perno biella 2"
- 48 Tasto "Eseguire funzione -/AUS" (disinserimento)
- 48a Spia "La funzione è eseguita"
- 49 Tasto di consenso per i tasti X4, X5, X7, X8, X22, X50, e X101
- 49a Spia "Eseguita selezione porta di protezione e bloccata"
- 50 Tasto "Eseguire la funzione +/EIN" (inserimento)
- 50a Spia "La funzione viene/è eseguita"

Avvertenze:

- Questi tasti servono alla selezione di una funzione
- E' sempre una la selezione efficace
- La funzione selezionata viene eseguita con i tasti da 48 fino a 50 ed indicata tramite le spie da 48a fino a 50a.

Elementi di azionamento (Esecuzione standard):

- 51 Luce spia "Anomalia" (lampeggiante)
- 52 Tasto "Cancellare anomalia"
- 53 Tasto luminoso "Comando di adattamento/Azionamenti EIN" (inserti)
- 54 Tasto luminoso "Comando di adattamento/Azionamenti AUS" (disinserti)
- 55 Selettore per i modi operativi della macchina
- 56 Pulsante d'emergenza "NOT-AUS" (con sbloccaggio)

Tasti da 57 fino a 64: blocco selezione modi di funzionamento

- 57 Tasto "Modo di funzionamento CICLO AUTOMATICO"
- 59 Tasto "Modo di funzionamento REPOS"
- 60 Tasto "Modo di funzionamento PRESET"
- 61 Tasto "Modo di funzionamento AUTOMATICO BLOCCO SINGOLO"
- 62 Tasto "Modo di funzionamento MDI/CICLO AUTOMATICO"
- 63 Tasto "Modo di funzionamento FUNZIONAMENTO MANUALE"
- 64 Tasto "Modo di funzionamento PORTARSI AL PUNTO DI RIFERIMENTO"

Elementi speciali del funzionamento

- 65 Tasto luminoso "NC STOP" "ARRESTO CN"
- 66 Tasto luminoso "NC START" "PARTENZA CN"
- 67 Interruttore a chiave "EDIT" (Interruttore di sbarramento d'immissione)
- 68 Interruttore a chiave "MESSA A PUNTO"
- 69 Selettore "MANDRINO OVERRIDE"
- 70 Selettore "AVANZAMENTO OVERRIDE"
- 73 Tasto "Prova lampadine"
- 74 Tasto "NC RESET"
- 77)
- 78) Tasti "SI/NO" per il dialogo operatore-pezzo
- 80 Unita idraulica inserti
- 81 Unita idraulica disinserti
- 82 Luce spia "Macchina" (disinserti)
- 83 Luce spia "Interruttore principale"
- 84 Interruttore inserti / disinserti
- 85 Interruttore a chiave "Macchine inserti / disinserti"
- 86 Interruttore a chiave "Preselezione" "Portale di carico"
- 87 Interruttore a chiave "Cambio tipo"
- 88 Spia: "Quanto ventilatore NC"
- 89 Interruttore a chiave "Liberare caranto di avanzamento"
- 90 Interruttore principale
- 91 Scanco Interruttore principale

5.4.1 TASTIERA ELEMENTI DI COMANDO

Tasto luminoso "BLOCCAGGIO/SBLOCCAGGIO supporto destro"



- BLOCCARE/DISACCOPIARE supporto destro: azionare tasto
- SBLOCCARE/ACCOPIARE supporto destro: azionare tasto



Allorchè è azionato il tasto luminoso, senza che il supporto destro si trovi in posizione di accoppiamento, si accende il tasto luminoso.

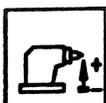


A questo punto è traslato con l'asse Z in posizione di accoppiamento, ed il supporto destro è automaticamente accoppiato.

Il controllo della funzione avviene tramite le spie luminose



Tasto luminoso "BLOCCAGGIO/SBLOCCAGGIO supporto sinistro"



- BLOCCARE/DISACCOPIARE supporto sinistro: azionare tasto
- SBLOCCARE/ACCOPIARE supporto sinistro: azionare tasto



Allorchè è azionato il tasto luminoso, senza che il supporto destro si trovi in posizione di accoppiamento, si accende il tasto luminoso.



A questo punto è traslato con l'asse Z in posizione di accoppiamento, ed il supporto sinistro è automaticamente accoppiato.

Il controllo della funzione avviene tramite le spie luminose



TASTIERA ELEMENTI DI COMANDO (CONTINUAZIONE)

Tasto luminoso "Mandrino di serraggio destro"



– Griffe del mandrino verso l'interno: azionare tasto



– Griffe del mandrino verso l'esterno: azionare tasto



Nota: per motivi di sicurezza, dev'essere azionato contemporaneamente il tasto di consenso



Il controllo della funzione avviene tramite le spie luminose



Tasto luminoso "Mandrino di serraggio sinistro"



– Griffe del mandrino verso l'interno: azionare tasto



– Griffe del mandrino verso l'esterno: azionare tasto



Nota: per motivi di sicurezza, dev'essere azionato contemporaneamente il tasto di consenso



Il controllo della funzione avviene tramite le spie luminose



TASTIERA ELEMENTI DI COMANDO (CONTINUAZIONE)

Tasto luminoso "Serraggio complessivo APERTO/CHIUSO"



– Serraggio totale CHIUSO: azionare tasto



– Serraggio totale APERTO: azionare tasto



Possibile soltanto nel tipo di funzionamento automatico.

Nota: per motivi di sicurezza, dev'essere azionato contemporaneamente in tasto di consenso



Sottoprogramma L11 – chiudere) = Mandrino di serraggio, Punto di centraggio
Sottoprogramma L12 – aprire = serraggio supplementare

Il controllo della funzione avviene tramite le spie luminose



Tasto luminoso "Selezione con/senza pezzo"



– Selezione "con pezzo": azionare tasto



– Selezione "senza pezzo" azionare tasto



Nota: possibile soltanto nel tipo di funzionamento "Jog".
Per motivi di sicurezza dev'essere azionato contemporaneamente il tasto di consenso



Il controllo della funzione avviene tramite le spie luminose



TASTIERA ELEMENTI DI COMANDO (CONTINUAZIONE)

Tasto luminoso "Punta di centraggio sinistra AVANTI/INDIETRO"



- Punta di centraggio sinistra AVANTI: azionare tasto
 - Punta di centraggio destra INDIETRO: azionare tasto
- 1 = azionamento ad impulsi



)
) 1
)

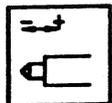
Nota: per motivi di sicurezza, dev'essere azionato contemporaneamente il tasto di consenso



Il controllo del funzionamento avviene tramite le spie luminose



Tasto luminoso "Punta di centraggio destra (canotto della contropunta) AVANTI/INDIETRO"



- Punta di centraggio sinistra AVANTI: azionare tasto
 - Punta di centraggio destra INDIETRO: azionare tasto
- 1 = azionamento ad impulsi



)
) 1
)

Nota: per motivi di sicurezza, dev'essere azionato contemporaneamente il tasto di consenso

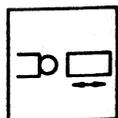


Il controllo del funzionamento avviene tramite le spie luminose



TASTIERA ELEMENTI DI COMANDO (CONTINUAZIONE)

Tasto luminoso "Serraggio perno bietta 1"



- Serraggio perno bietta AVANTI: azionare tasto (gegen Festanschlag)
- Serraggio perno bietta INDIETRO: azionare tasto

Il funzionamento è possibile soltanto nel tipo di funzionamento "Messa punto"

Il controllo della funzione avviene tramite le spie luminose



Tasto luminoso "Luneo di serraggio"



- Luneo di serraggio INDIETRO: azionare tasto
- Luneo di serraggio AVANTI: azionare tasto

Il funzionamento è possibile soltanto nel tipo di funzionamento "Messa punto"

Il controllo della funzione avviene tramite le spie luminose



Tasto luminoso "Staffa di serraggio"



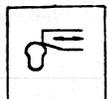
- Staffa di serraggio AVANTI: azionare tasto
- Staffa di serraggio INDIETRO: azionare tasto

Il funzionamento è possibile soltanto nel tipo di funzionamento "Messa punto"

Il controllo della funzione avviene tramite le spie luminose



Tasto luminoso "Serraggio perno biella 2"



- Serraggio biella AVANTI: azionare tasto
- Serraggio biella INDIETRO: azionare tasto

Il funzionamento è possibile soltanto nel tipo di funzionamento "Messa punto"

Il controllo della funzione avviene tramite le spie luminose



TASTIERA ELEMENTI DI COMANDO (CONTINUAZIONE)

Tasto luminoso "Transportatore trucioli"



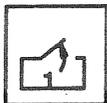
- Transportatore truciolo INSERITO/AVANTI: azion.tasto
- Transportatore truciolo DISINSERITO: azionare tasto
- Transportatore truciolo INDIETRO: azionare tasto per più di 2 secondi (azionamento ad impulsi).



Il controllo del funzionamento avviene tramite le spie luminose

Nota: il funzionamento avanti è possibile soltanto con la porta di sicurezza chiusa.

Tasto luminoso "Porte di sicurezza trucioli 1 APERTE/CHIUSE"



- Porte di sicurezza APERTE: azionare tasto
- CHIUSE: tramite azionamento a due mani.



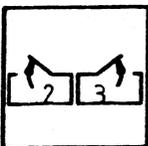
La segnalazione di conferma avviene tramite le spie luminose



La condizione di bloccaggio viene segnalata
spia luminosa



Tasto luminoso "Porte di sicurezza trucioli 2+3 APERTE/CHIUSE"



- Porte di sicurezza APERTE: azionare tasto
- CHIUSE: tramite azionamento a due mani.



La segnalazione di conferma avviene tramite le spie luminose

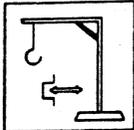


La condizione di bloccaggio viene segnalata
spia luminosa



TASTIERA ELEMENTI DI COMANDO (CONTINUAZIONE)

Tasto luminoso "Paranco"



– Sbloccare indexaggio:



– Bloccare Paranco: azionare tasto



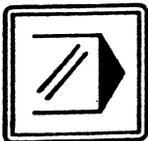
Osservazione: La gru si blocca se si trova in posizione di bloccaggio ed il modo di funzionamento di preparazione viene disattivato.

La segnalazione di conferma avviene tramite le spie luminose



TASTIERA ELEMENTI DI COMANDO (CONTINUAZIONE)

Tasto luminoso "Posizione di base"



- Traslare tutti gli assi in posizione base: azionare tasto
- E' richiamato il programma L902

Nota: il funzionamento è possibile soltanto nel tipo di funzionamento "automatico".



Tasto luminoso "Cambio utensile"

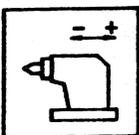


- Viene richiamato il programma "L910": azionare tasto

Nota: il funzionamento è possibile soltanto nel tipo di funzionamento "automatico".



Tasto luminoso "Traino del supporto 1 + 2"



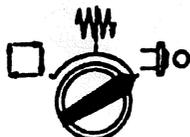
- Viene richiamato il programma "L901": azionare tasto

Nota: il funzionamento è possibile soltanto nel tipo di funzionamento "automatico".



TASTIERA ELEMENTI DI COMANDO (CONTINUAZIONE)

Selettore "TIPI DI FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA"



Le posizioni dell'interruttore sono efficaci in tutti i tipi di funzionamento CNC, fatta eccezione per "AVVICINAMENTO DEL PUNTO DI RIFERIMENTO" e "PRESET".

Posizioni di comando del selettore "TIPI DI FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA"



CICLO AUTOMATICO

– Sono permessi il movimento dell'avanzamento ed il numero giri dell'albero.



ARRESTO MOVIMENTO DI AVANZAMENTO

– L'avanzamento è interrotto, il numero giri dell'albero è abilitato.



ARRESTO DEL COMANDO PRICIPALE E DELL'AVANZAMENTO

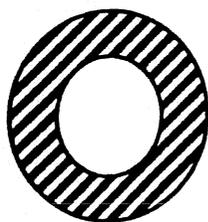
– Arresto del movimento di avanzamento e dell'azionamento prinzipale.

Nota:

Una disfunzione può essere retrocessa soltanto nella posizione "ARRESTO MANDRINO ed AVANZAMENTO".

TASTIERA ELEMENTI DI COMANDO (CONTINUAZIONE)

Pulsante ad urto "ARRESTO D'EMERGENZA"



Il comando "ARRESTO D'EMERGENZA" (è efficace in ogni momento).

- Arresto della totalità motori, movimenti ed organi di regolazione. "ARRESTO" dell'albero principale (senza avanzamento).
- Indicazione attraverso la spia luminosa "DISFUNZIONE".
- Il CNC non è separati dalla rete.
- Il valori effettivi di posizione possono essere indicati.

Provvedimenti per la ripresa del funzionamento:

- Eliminare le cause che hanno imposto l' "ARRESTO D' EMERGENZA".
- Ripristinare il pulsante ad urto "ARRESTO D'EMERGENZA".
- Azionare il tasto "Comando adattativo/Azionamenti INSERITO".
- Azionare il tasto "Cancellare la disfunzione" (si spegne la spia luminosa "Disfunzione").

La macchina è nuovamente pronta all'uso.

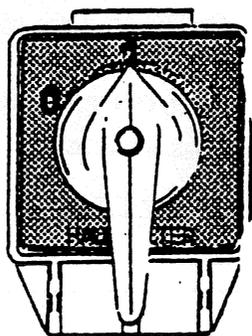


Nota:

Il pulsante ad urto "ARRESTO D'EMERGENZA" dev'essere azionato soltanto in situazioni di pericolo ! In nessun caso per il disinserimento abitudinario della macchina !



5.2 INTERRUTTORE PRINCIPALE "IMPIANTO INSERITO/DISINSERITO"



Posizione di comando 1: "IMPIANTO INSERITO"

Tutto l'impianto (comando di adattamento, comando numerico, macchina) è posto in tensione.

Posizione di comando 1: "IMPIANTO DISINSERITO"

Tutto l'impianto è privo di tensione.



Premere verso il basso il tasto sporgente superiore, ed inserire negli appositi fori un lucchetto per ottenere la massima sicurezza nel caso di interventi nell'armadio elettrico.



Durante le riparazioni, ovvero in tutte le circostanze che lo richiedano. L'interruttore principale dev'essere assicurato con questa procedura, contro l'inserimento accidentale.