

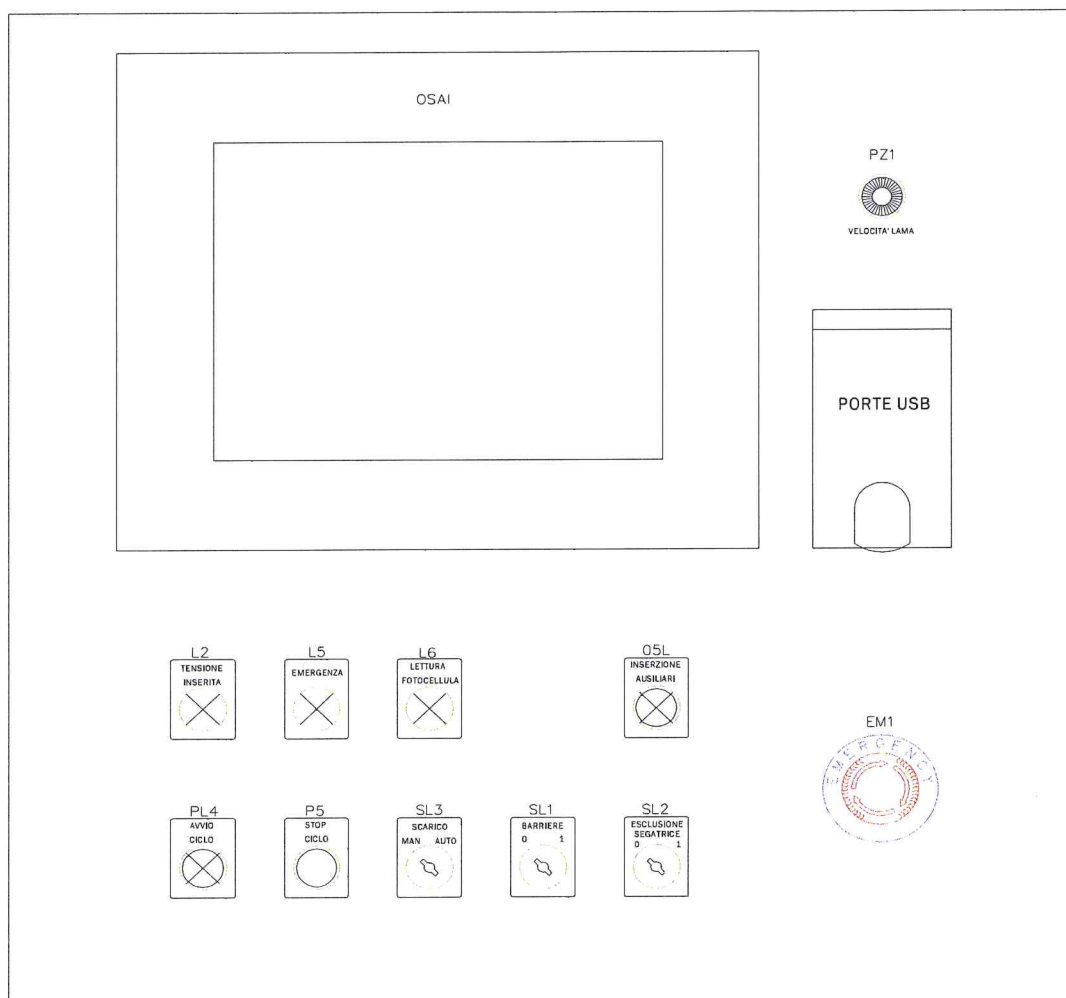
1.1 PANNELLO DI COMANDO E CONTROLLO

Il pannello operatore contiene i pulsanti ed i selettori di comando e controllo della macchina, il pulsante di emergenza ed il monitor di programmazione .

Sono inoltre presenti sul pannello le porte di comunicazione USB.

Si trova applicato nella parte superiore del lato destro, il comando di regolazione della velocità di discesa della lama di taglio.





Pos	DESCRIZIONE
L2	LAMPADA BIANCA tensione inserita
L5	LAMPADA ROSSA macchina in condizione di emergenza
L6	LAMPADA VERDE fotocellula barra impegnata
PL1	PULSANTE LUMINOSO BLU inserzione ausiliari
PL4	PULSANTE LUMINOSO VERDE avvio ciclo
P5	PULSANTE ROSSO stop ciclo
SL3	SELETTORE A CHIAVE scarico manuale auto
SL1	SELETTORE A CHIAVE esclusione barriere di protezione
SL2	SELETTORE A CHIAVE esclusione segatrice
EM1	PULSANTE ROSSO A FUNGO emergenza
PZ1	POTENZIOMETRO regolatore velocità lama di taglio
OSAI	PANNELLO OPERATORE "OSAI"
USB	PORTE USB di comunicazione

1.2 PANNELLO OPERATORE MONITOR 10.4" "OSAI".

Il pannello operatore 982102300K MONITOR 10.4" INOX TS "OSAI" è un dispositivo integrato (PC industriale) che all'accensione dell'impianto e durante il funzionamento visualizza lo stato funzionale indicando le condizioni e le eventuali anomalie presenti (es. centralina non avviata, emergenza inserita, ecc., ecc.) che devono essere ripristinate per avviare e far funzionare l'impianto.

Il pannello è usato soprattutto per l'impostazione dei programmi di lavorazione e i relativi parametri caratteristici.

Tutte le funzioni del pannello operatore si inseriscono mediante sistema touch-screen ovvero toccando il pulsante a video per abilitare il comando.

Per la gestione e l'utilizzo del pannello attenersi alle indicazioni contenute nel capitolo 6.5 e sul manuale 982102300K MONITOR 10.4" INOX TS "OSAI" allegato alla presente documentazione.

1.3 PAGINE VIDEO PANNELLO OPERATORE

Di seguito la descrizione delle pagine video che verranno utilizzate nel programma di gestione della macchina.

1.3.1 Descrizione comandi

Riepiloghiamo di seguito i pulsanti di funzione che sono comuni alle pagine video e di più frequente utilizzo. Altri pulsanti di comando specifici delle pagine di lavoro saranno illustrati nella pagina di appartenenza.



La funzione di questo pulsante è quella di uscita dalla pagina e ritorno alla precedente, o, nella pagina iniziale, per uscire dal programma.



La funzione di questo pulsante è la conferma della pagina o il salvataggio dei dati immessi o variati.



La funzione di questo pulsante è il salvataggio con successiva denominazione del programma di lavoro appena creato o modificato.



La funzione di questo pulsante è lo scorrimento in su delle righe nella pagina.



La funzione di questo pulsante è lo scorrimento in giù delle righe nella pagina.



La funzione di questo pulsante è lo scorrimento in su delle pagine video.



La funzione di questo pulsante è lo scorrimento in giù delle pagine video.

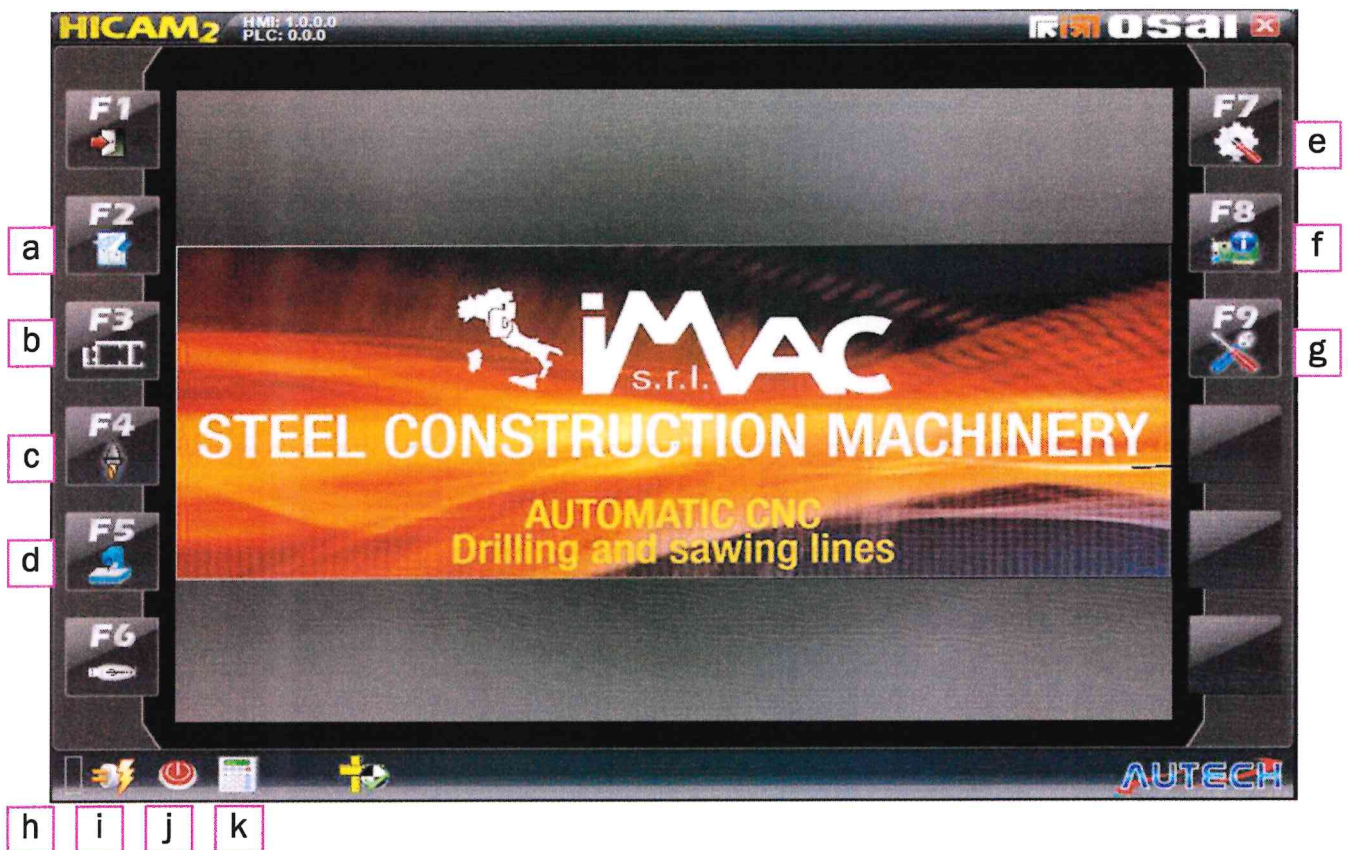


La funzione di questo pulsante è (dove presente) la possibilità di scambio dati o programmi con unità USB (pag 14).

1.3.2 Pagine video

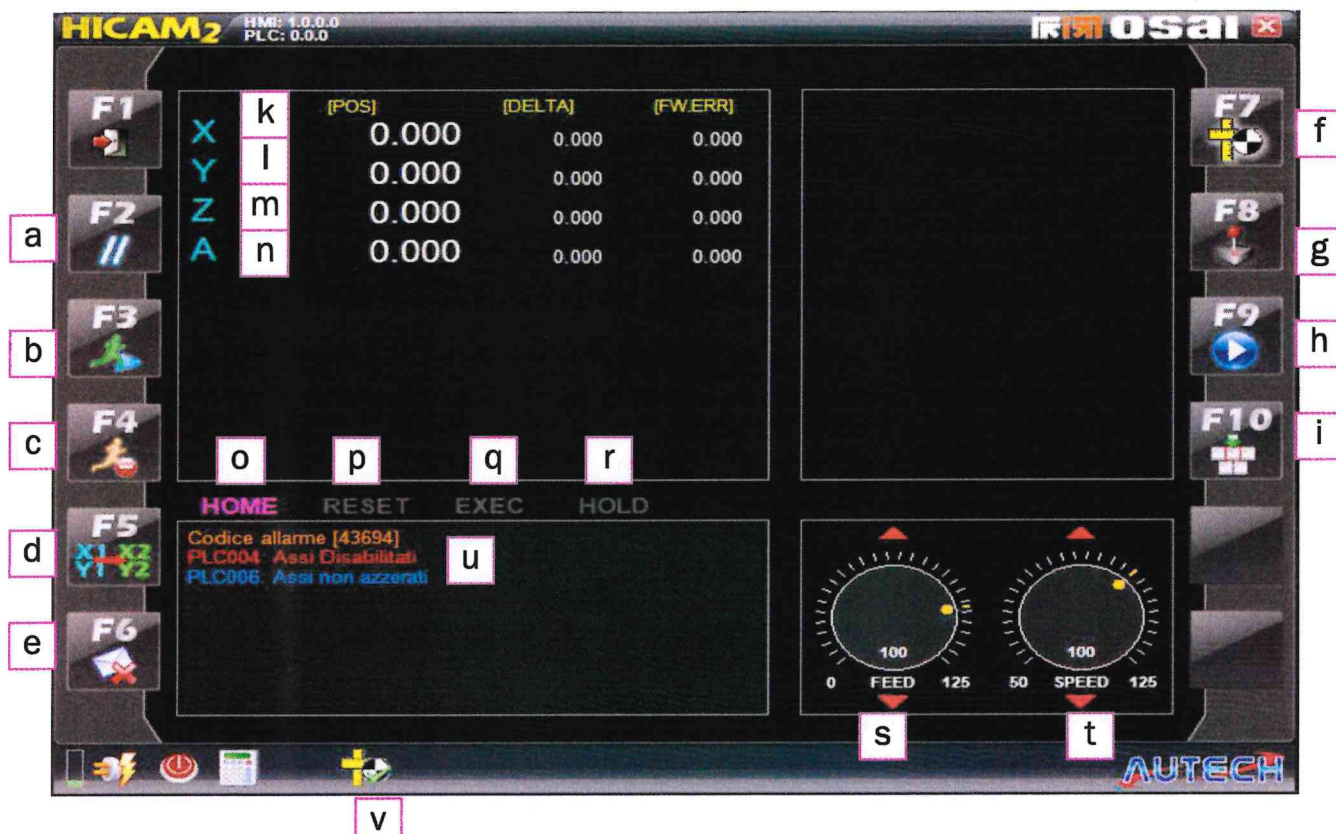
Pagina 1 di benvenuto

La pagina principale 1 viene visualizzata all'accensione dell'impianto ed è utilizzata per accedere alle varie funzioni.



- a. Il pulsante F2 richiama la pagina 2 di lavoro.
- b. Il pulsante F3 richiama la pagina 10 dei profili.
- c. Il pulsante F4 richiama la pagina 9 degli utensili.
- d. Il pulsante F5 richiama la pagina 2 di lavoro.
- e. Il pulsante F7 richiama la pagina 10 relativa ai parametri.
- f. Il pulsante F8 richiama la pagina 11 relativa alla visualizzazione degli input-output.
- g. Il pulsante F9 non è utilizzato.
- h. Il pulsante comune a tutte le pagine video indica il livello di connessione.
- i. Il pulsante comune a tutte le pagine video indica l'alimentazione.
- j. Il pulsante comune a tutte le pagine video indica in caso di lampeggiamento rosso lo stato di emergenza dell'impianto.
- k. Il pulsante comune a tutte le pagine video è utilizzato per aprire la calcolatrice di windows.

Pagina 2 di lavoro



Questa pagina di programma sarà utilizzata per molti modi di lavorazione e la definizione dei tasti è la seguente:

- a. Il pulsante F2 è utilizzato per il RESET (annullamento dell'operazione in corso).
- b. Il pulsante F3 è utilizzato per l'avvio del ciclo.
- c. Il pulsante F4 è utilizzato per l'arresto del ciclo.
- d. Il pulsante F5 è utilizzato per accedere alla seconda schermata di assi, (non utilizzati su questo modello)
- e. Il pulsante F6 è utilizzato per cancellare i messaggi di allarme.
- f. Il pulsante F7 è utilizzato per impartire il comando di azzeramento assi. Una volta effettuato l'azzeramento il pulsante viene disabilitato.
- g. Il pulsante F8 è utilizzato per accedere alla pagina video 2a relativa alla movimentazione degli assi in manuale.
- h. Il pulsante F9 è utilizzato per accedere alla pagina video 2c relativa all'impostazione del ciclo automatico.
- i. Il pulsante F10 è utilizzato per accedere alla pagina video 2b relativa ai movimenti in manuale dei bloccaggi.
- j. La stringa visualizza la posizione dell'asse X.
- k. La stringa visualizza la posizione dell'asse Y.
- l. La stringa visualizza la posizione dell'asse Z.
- m. La stringa visualizza la posizione del mandrino.

- n. La stringa è sempre illuminata di fucsia e può presentare i seguenti stati:
- "HOME" l'impianto al momento dell'accensione si trova sempre in modalità azzeramento assi. Si attiva anche dalla pressione del pulsante F7 azzeramento.
 - "MANU" pressione del pulsante F8 movimentazione assi in manuale.
 - "AUTO" pressione del pulsante F9 automatico.
 - "MDI" pressione del pulsante F10 movimentazione bloccaggi in manuale.
- o. La stringa "RESET" ciclo si illumina di verde quando si preme il pulsante F2 reset.
- p. La stringa "EXEC" si illumina di verde quando è in esecuzione il ciclo.
- q. La stringa "HOLD" si illumina di rosso quando il ciclo è in stop. Pulsante F4 stop premuto o ciclo in pausa.
- r. Il regolatore "FEED" regola la velocità del mandrino in percentuale.
- s. Il regolatore "SPEED" regola la velocità della macchina in percentuale.
- t. Nella zona vengono visualizzati i messaggi di allarme.
- u. Il pulsante comune a tutte le pagine video indica se verde impianto azzerato, se rosso impianto da azzerare.

PAGINA VIDEO 2a MOVIMENTI IN MANUALE

Una volta effettuato l'azzeramento degli assi, è possibile utilizzare la macchina nei vari modi.

La modalità manuale, viene attivata tramite il pulsante F8 "h", ed è utilizzata per eseguire dei movimenti in manuale sui vari assi.

L'inserimento della modalità manuale è data dalla comparsa della scritta "a" **MANU** in fucsia.

Per effettuare delle movimentazioni in manuale selezionare l'asse desiderato (verrà evidenziato in azzurro), e tramite i pulsanti rossi ("b" e "c") sulla destra movimentare l'asse nelle direzioni positiva o negativa.



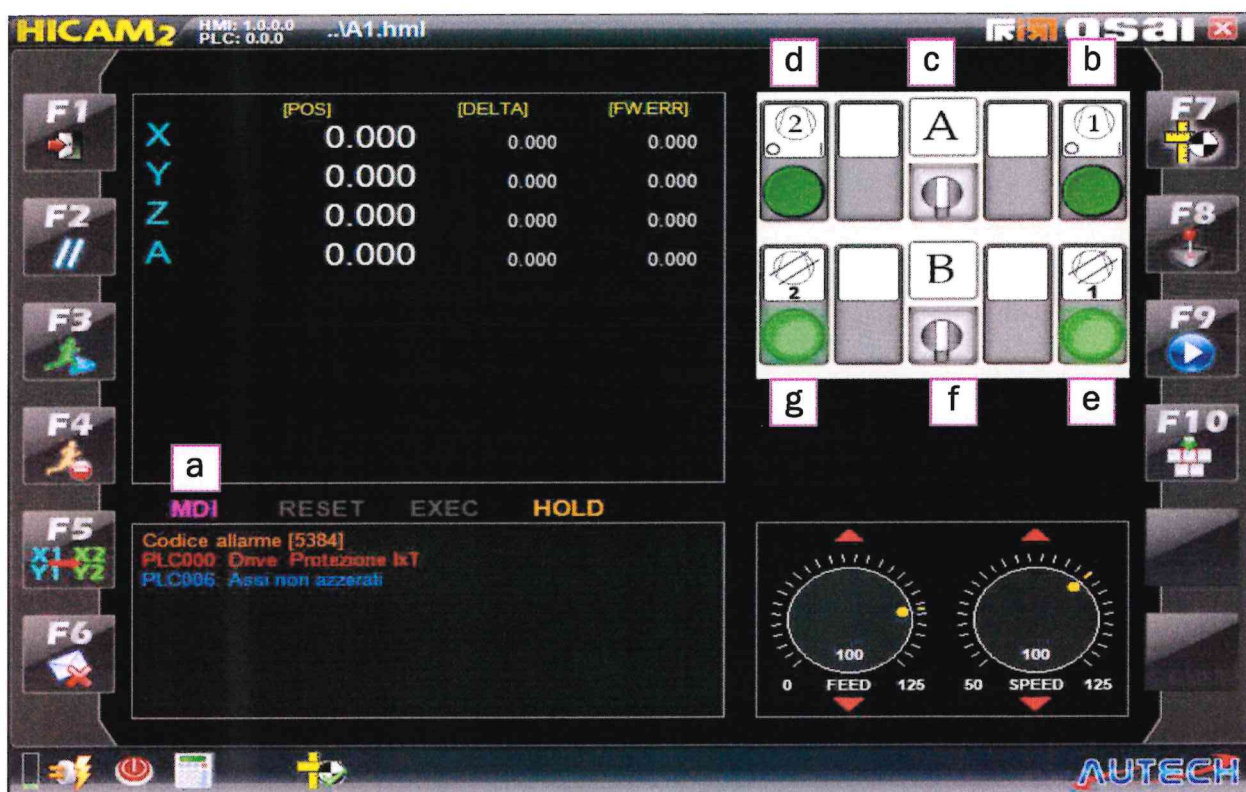
PAGINE VIDEO 2b COMANDI MANUALI MOVIMENTI BLOCCAGGI

La pagina video si richiama dal pulsante F10 "j" della pagina video 2 ed è utilizzata per movimentare i bloccaggi mediante i pulsanti presenti sulla destra dello schermo.

L'inserimento della modalità di movimentazioni in manuale è data dalla comparsa della scritta "a" MDI in fucsia.

E' possibile selezionare la pagina dei bloccaggi precedenti o successivi l'unità di foratura premendo ripetutamente il pulsante F10, le due paginate si alterneranno in sequenza.

Selezionando il pulsante desiderato, la funzione verrà espletata e lo stato del relativo bloccaggio sarà visualizzato con il cambiamento di colore dei pulsanti.



- Indicazione della modalità di funzionamento
- Chiude il bloccaggio 1
- Alza ruota encoder A
- Chiude il bloccaggio 2
- Apri il bloccaggio 1
- Alza ruota encoder B
- Apri il bloccaggio 2

PAGINE VIDEO 2c CICLO AUTOMATICO

La pagina video si richiama dal pulsante F9 "i" della pagina video 2 ed è utilizzata per eseguire impartire il comando di lavorazione in ciclo automatico.

L'inserimento della modalità automatico è data dalla comparsa della scritta "a" **AUTO** in fucsia.

Lavorare in automatico, significa far eseguire alla macchina un ciclo di lavorazione precedentemente impostato. Nella schermata "b" vengono visualizzati gli utensili attivi, quando uno degli utensili lampeggia ed il messaggio "cambiare utensile" appare è necessario effettuare il cambio utensile.

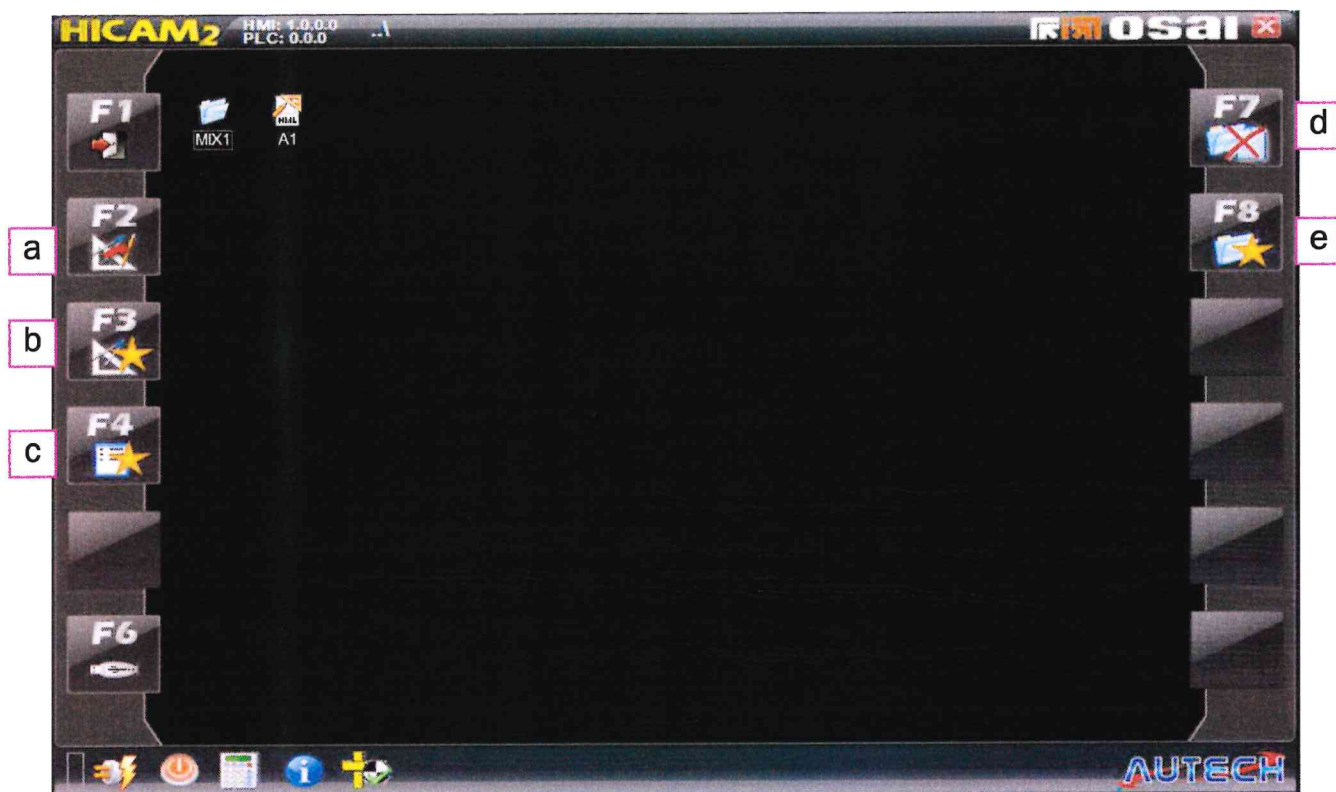
Per effettuare la sostituzione attendere che la macchina si porti in posizione di cambio utensili ed il ciclo di lavoro si posizioni in attesa, aprire la porta dei ripari, cambiare l'utensile, richiudere la porta e far ripartire il ciclo con il pulsante start F3.

In qualsiasi momento si può arrestare il ciclo con il pulsante F4 Stop.



Pagina 3 lista programmi

La pagina video si richiama dal pulsante F2 "b" della pagina video principale e visualizza i programmi di lavorazione presenti. Da questa pagina si possono selezionare i programmi per l'esecuzione, si possono modificare, cancellare o creare ex novo.



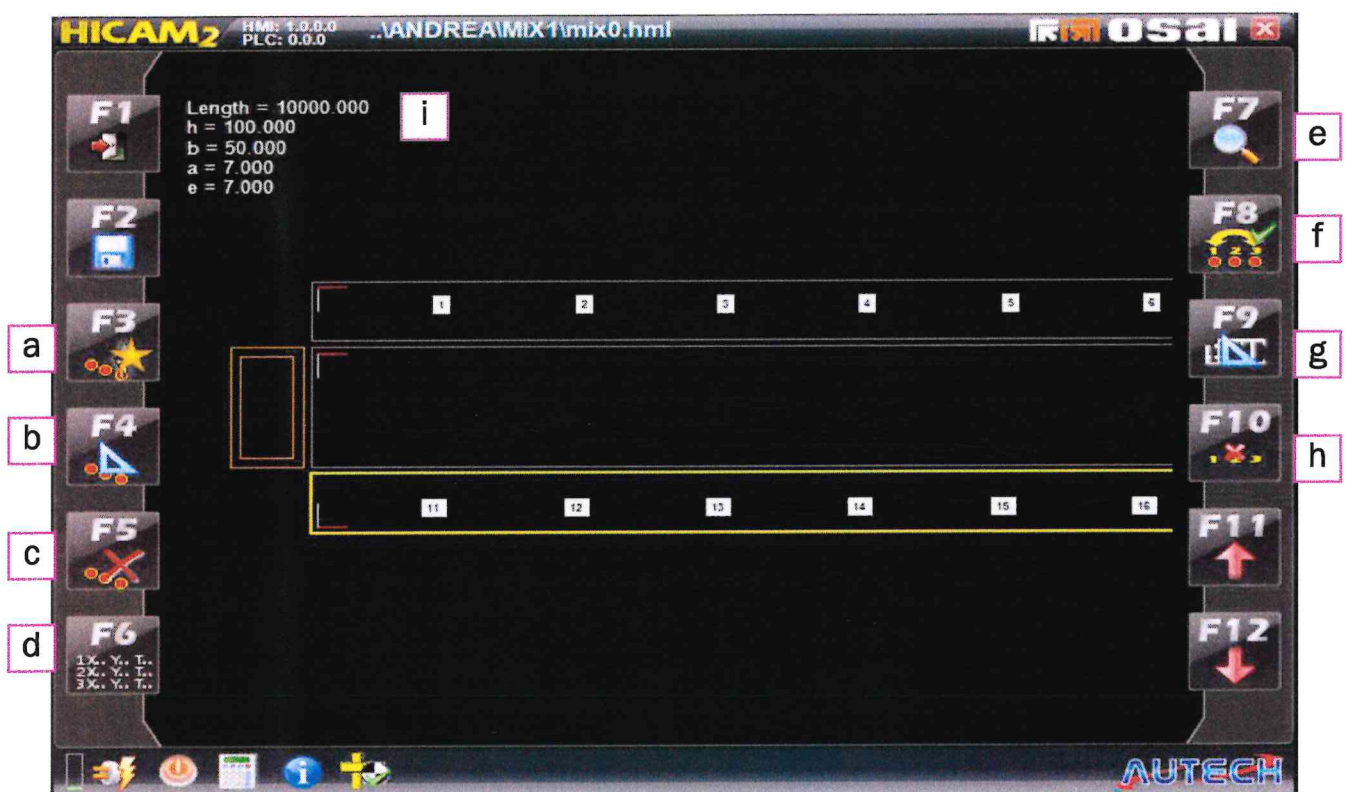
- a. Il pulsante F2 è utilizzato per modificare un programma, e rimanda alla pagina 4a relativa alla creazione/modifica programma.
- b. Il pulsante F3 è utilizzato per creare un nuovo file di programma, e rimanda alla pagina 4a relativa alla creazione/modifica programma.
- c. Il pulsante F4 attiva la pagina di composizione barra (mix)
- d. Il pulsante F7 è utilizzato per cancellare un file di programma o una cartella.
- e. Il pulsante F8 è utilizzato per creare una nuova cartella.

Pagina 4 modifica / creazione programma

La pagina viene richiamata dalla pagina "3" quando si rende necessario modificare un programma.

In caso di creazione nuovo programma, si viene prima rimandati alla pagina 8 profili da dove e necessario selezionare con doppio click il profilo sul quale si vogliono eseguire le forature.

Successivamente si viene rimandi alla pagina sottostante; in caso di modifica di un programma esistente si accede direttamente a questa pagina.

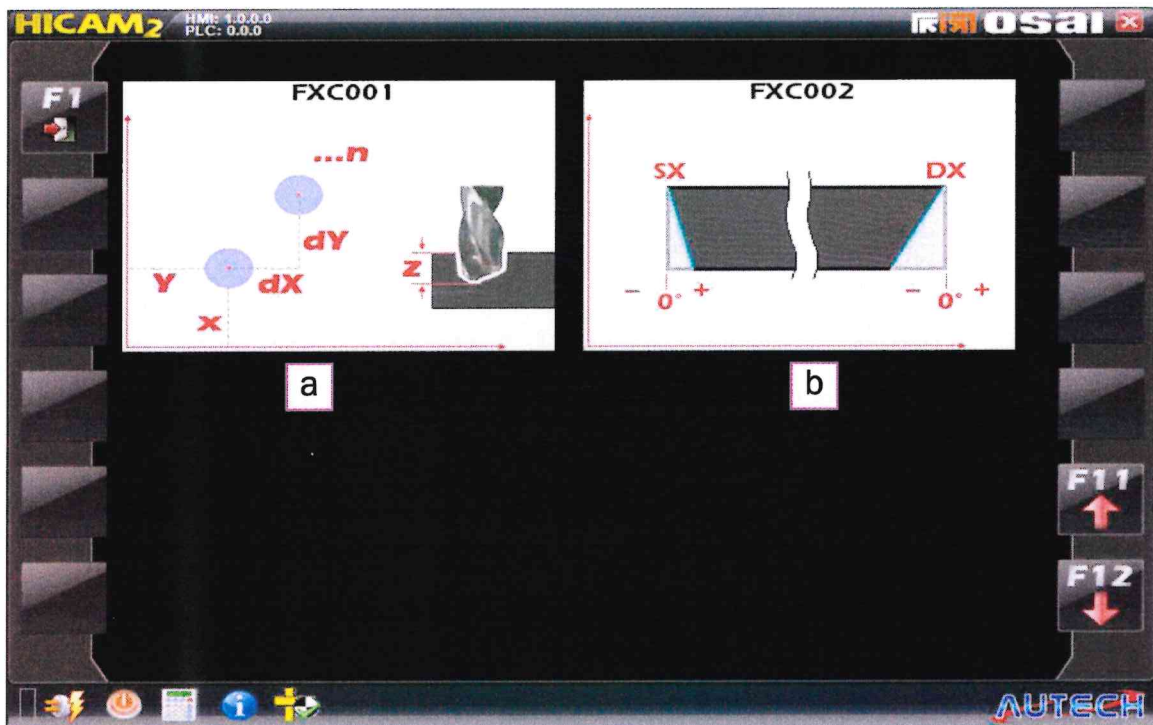


- a. Il pulsante F3 è utilizzato per aggiunge un foro sulla faccia attiva.
- b. Il pulsante F4 è utilizzato per modificare un foro selezionato sulla faccia attiva.
- c. Il pulsante F5 è utilizzato per cancellare un foro selezionato sulla faccia attiva.
- d. Il pulsante F6 è utilizzato per accedere alla pagina video 6 liste fori in formato testo.
- e. Il pulsante F7 è utilizzato per accedere alla pagina video 5 dalla quale è possibile effettuare delle riduzioni/ingrandimento della vista del profilo in lavorazione.
- f. Il pulsante F8 è utilizzato per riordinare la sequenza di foratura.
- g. Il pulsante F9 richiama la pagina dei profili

- h. Il pulsante F10 nasconde la visualizzazione delle forature e fornisce solo la visualizzazione del profilo.
- i. Sulla schermata viene visualizzato il tipo di profilo selezionato e le varie facce sulle quali è possibile inserire delle nuove forature.

Pagina 5 selezione macro di foratura / taglio

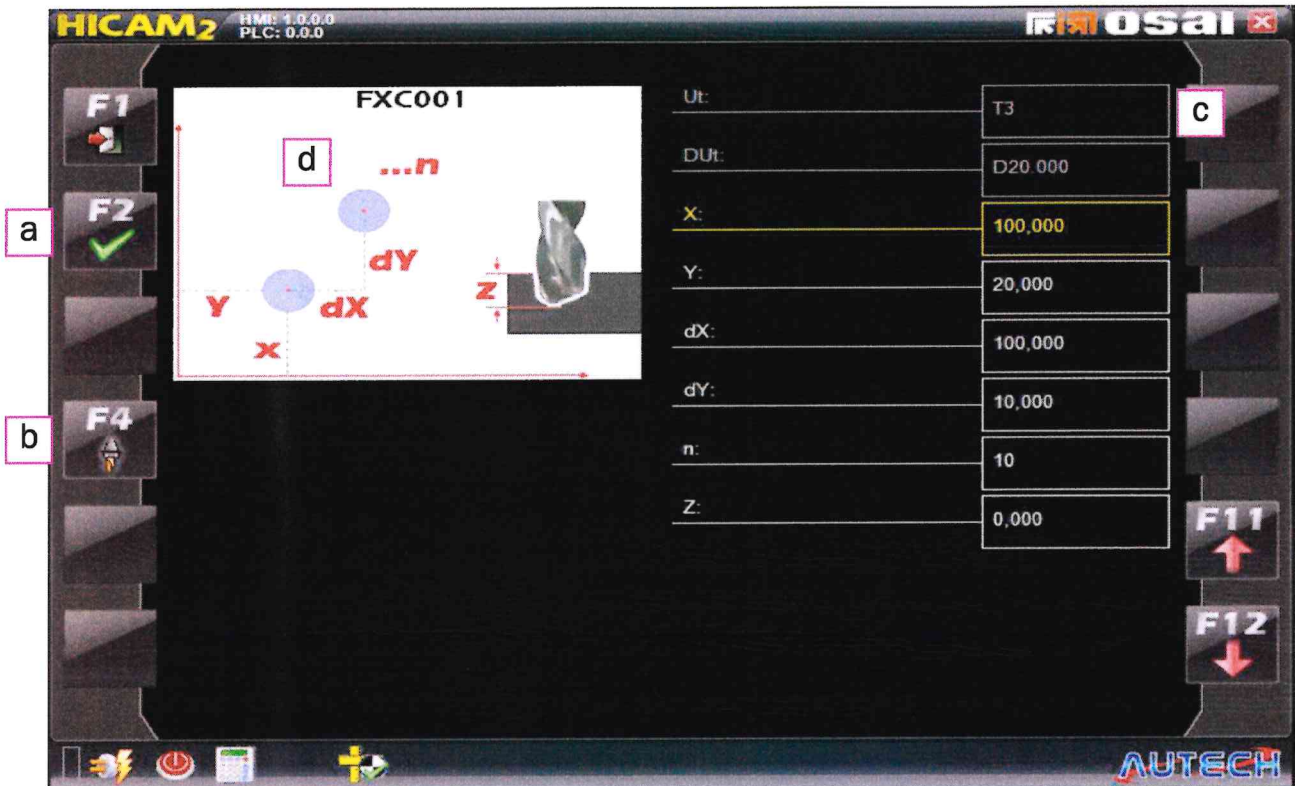
La pagina video viene richiamata dal pulsante F3 "c" e serve per selezionare il foro o il taglio che si vuole creare / modificare.



- a. La finestra rimanda alla pagina 5a dei posizionamenti di foratura.
- b. La finestra rimanda alla pagina 5b per i posizionamenti per il taglio.

Pagina 5a parametri macro di foratura

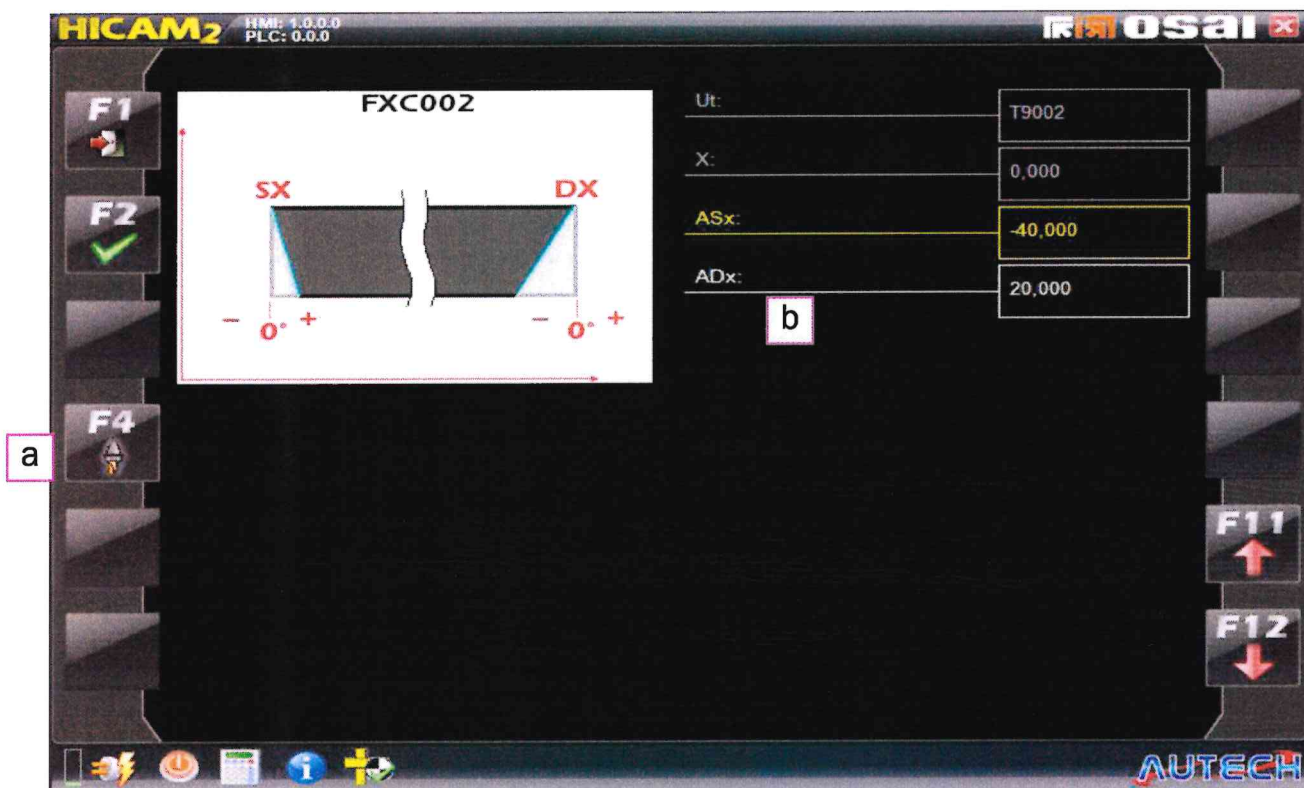
La pagina video viene richiamata dal pulsante F3 dalla pagina video 4 quando si seleziona un nuovo foro oppure dal pulsante F4 "d" della pagina video 4 se si rende necessario modificare un foro esistente.



- a. Il pulsante F2 è utilizzato per confermare e accettare i dati.
- b. Il pulsante F4 rimanda alla pagina 8 utensili da dove è necessario selezionare l'utensile con il quale si vogliono eseguire le forature. Se non si imposta il tipo di utensile (non si preme il pulsante) viene di default selezionato l'ultimo utensile utilizzato.
- c. Per modificare un valore, selezionarlo con un doppio click, digitare da tastiera a schermo il valore desiderato e confermare con invio.
- d. La finestra indica il foro che si vuole andare ad eseguire con le relative quote da programmare nella tabella a fianco.

Pagina 5b parametri macro di taglio

La pagina video viene richiamata dalla pagina video 4b quando si seleziona un nuovo taglio oppure dal pulsante F4 "d" della pagina video 4 se si rende necessario modificare un taglio esistente.

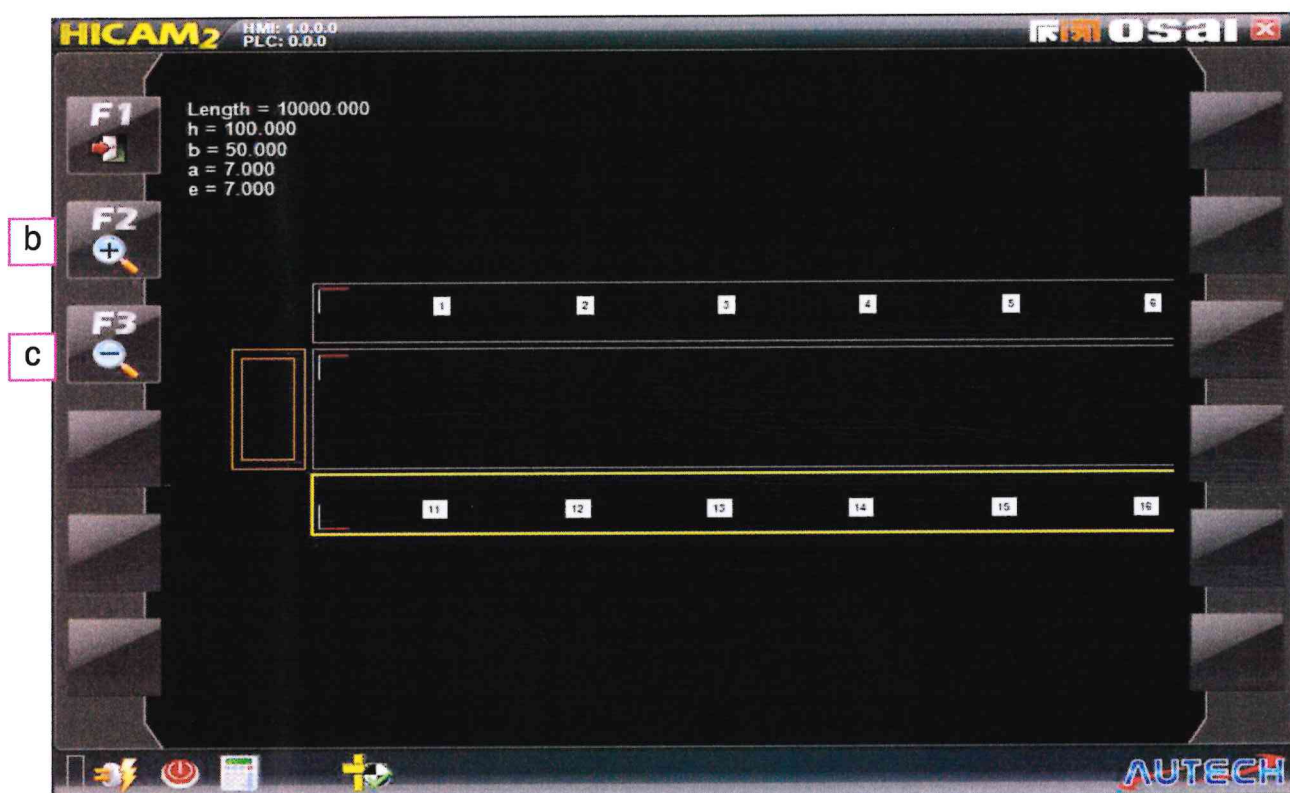


- Il pulsante F4 non è utilizzato rimanda alla pagina 7 utensili da dove è necessario selezionare con doppio click l'utensile con il quale si vogliono eseguire le forature. Se non si imposta il tipo di utensile (non si preme il pulsante) viene automaticamente selezionato l'ultimo utensile utilizzato.
- Per modificare un valore, selezionarlo con un doppio click, digitare da tastiera a schermo il valore desiderato e confermare con invio.

Pagina 6 zoom profilo in lavorazione

La pagina video viene richiamata dal pulsante F7 "g" dalla pagina video 4a modifica/creazione programma è visualizza l'anteprima di tutte le forature programmate secondo la procedura illustrata precedentemente.

Dalla pagina è possibile effettuare delle riduzioni/ingrandimenti della vista del profilo in lavorazione.



- a. Il pulsante F2 è utilizzato per ingrandire lo zoom sulle forature.
- b. Il pulsante F3 è utilizzato per diminuire lo zoom sulle forature.

Pagina 7 Pagina assemblaggio lavorazioni

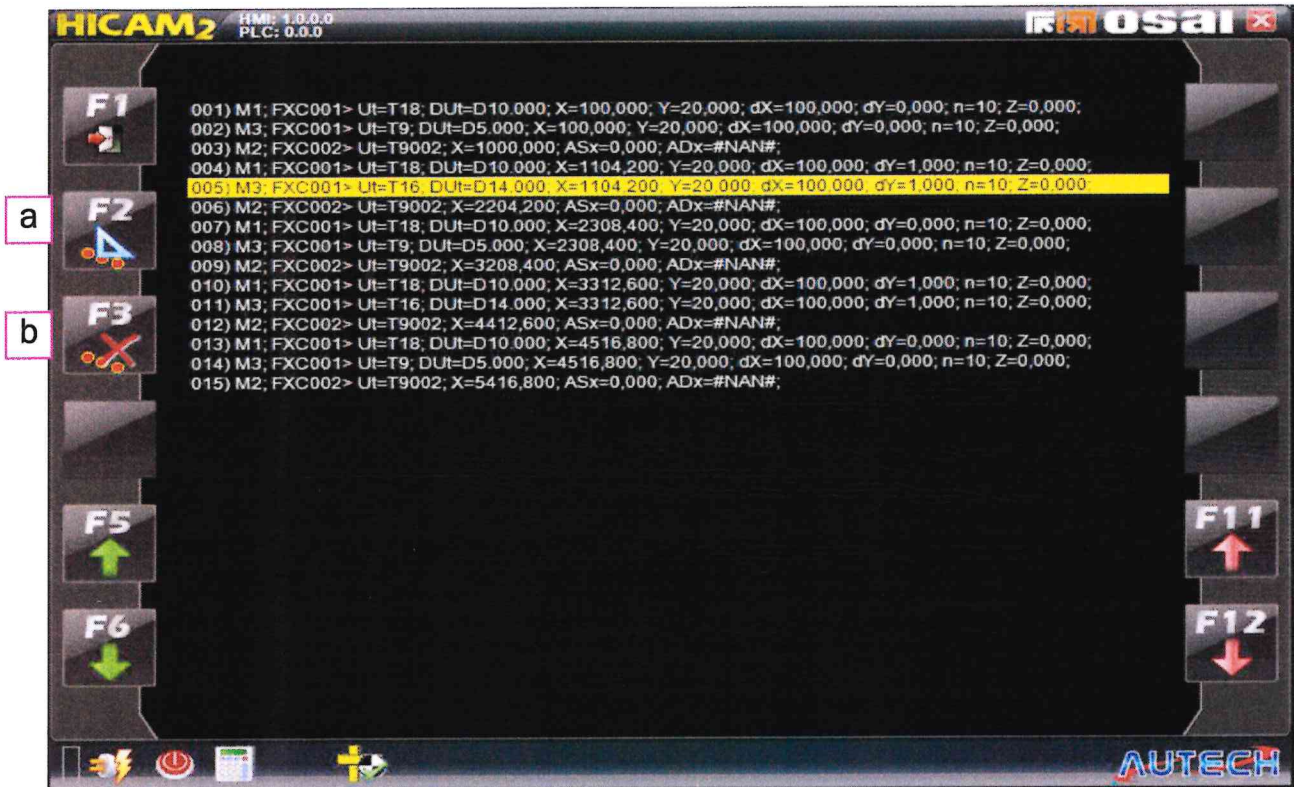
La pagina viene richiamata dal pulsante F4 della pagina 3, e serve per assemblare una o più lavorazioni ripetute un numero n. di volte sulla verga selezionata



- Con il pulsante F3 "a" si accede alla pagina 3 lista programmi, dalla quale verranno prelevate le lavorazioni con la semplice selezione per poterle abbinare in modo da ottimizzare la verga.
- Il pulsante F7 cancella una lavorazione inserita, selezionarla con il tocco ed eliminarla.
- Il pulsante F10 riporta alla pagina 4 di modifica della singola lavorazione

Pagina 8 Lista fori in formato testo

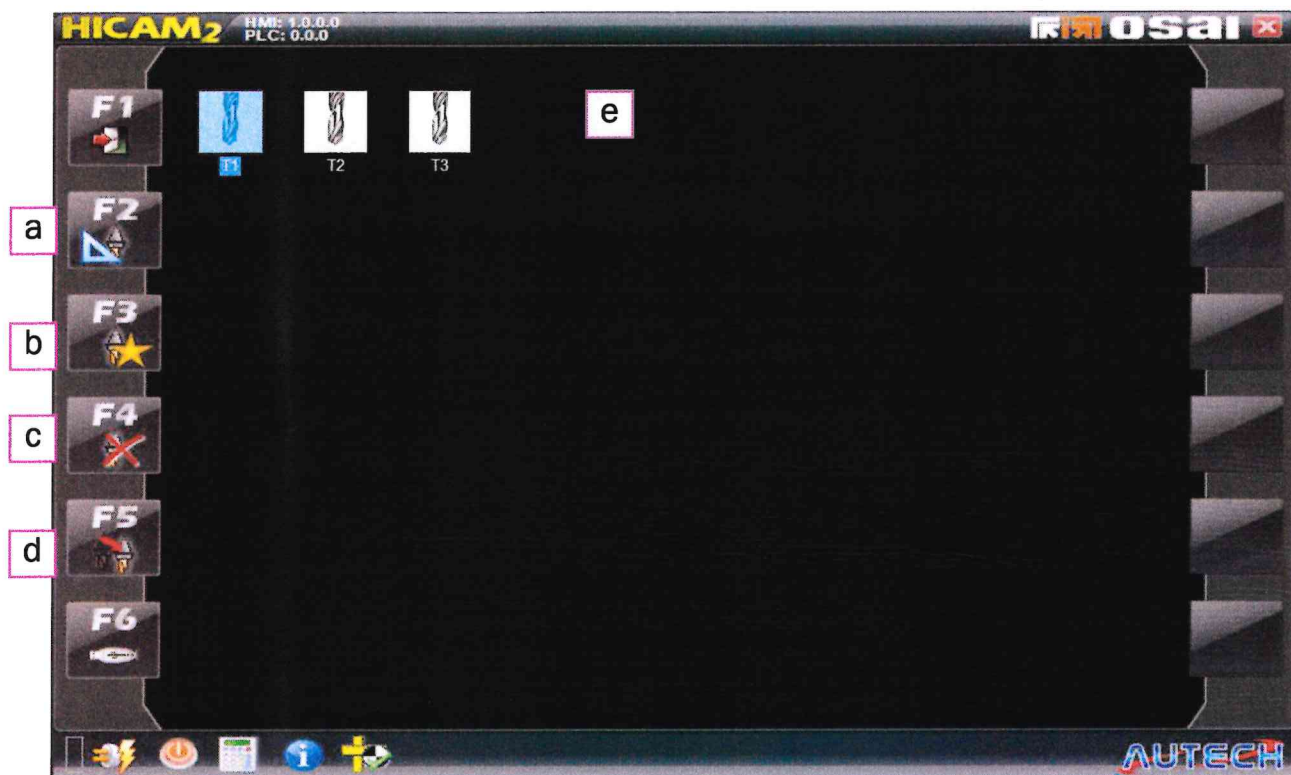
La pagina video viene richiamata dal pulsante F6 "f" dalla pagina video 4a modifica/creazione programma è visualizza il programma di foratura creato in formato testo.



- a. Il pulsante F2 permette la modifica della riga selezionata.
- b. Il pulsante F3 cancella la riga selezionata.

PAGINE VIDEO 9 UTENSILI

La pagina video si richiama dal pulsante F4 "d" della pagina video principale ed è utilizzata per gestione degli utensili.



- Il pulsante F2 è utilizzato per modificare i parametri relativi all'utensile selezionato attraverso la pagina video 8a.
- Il pulsante F3 è utilizzato per la creazione di un nuovo utensile. Dopo aver digitato e confermato il nome del nuovo utensile si viene rimandati alla pagina 8a per l'impostazione dei parametri utensili.
- Il pulsante F4 è utilizzato per cancellare un utensile.
- Il pulsante F5 è utilizzato per copiare un utensile.
- La schermata riporta gli utensili creati e salvati. Per eseguire un'operazione su un utensile individuare nella schermata l'utensile desiderato, selezionarlo ed utilizzare i pulsanti a lato precedentemente descritti.

PAGINE VIDEO 9a PARAMETRI UTENSILI

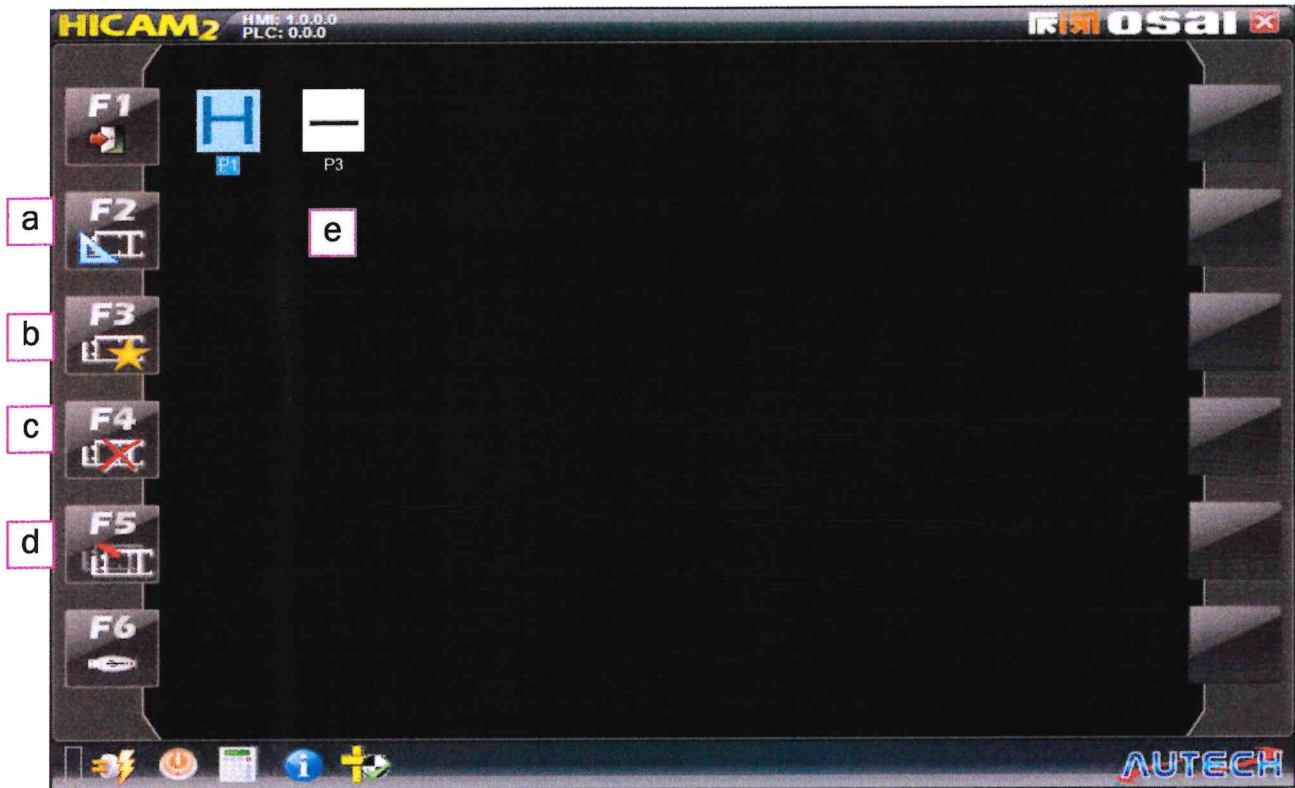
La pagina viene richiamata dalla pagina "7" quando si rende necessario creare o modificare un utensile.



- Il pulsante F7 non è utilizzato.
- Per selezionare un utensile scorrere le varie pagine dei vari utensili con i tasti F11 e F12, per modificare un parametro, selezionarlo con un doppio click, digitare il valore con la tastiera che appare a schermo e confermare con invio. Il tipo di utensile è fisso su punta da foro.

PAGINE VIDEO 10 PROFILI

La pagina video si richiama dal pulsante F3 "c" della pagina video principale ed è utilizzata per la gestione dei profili.

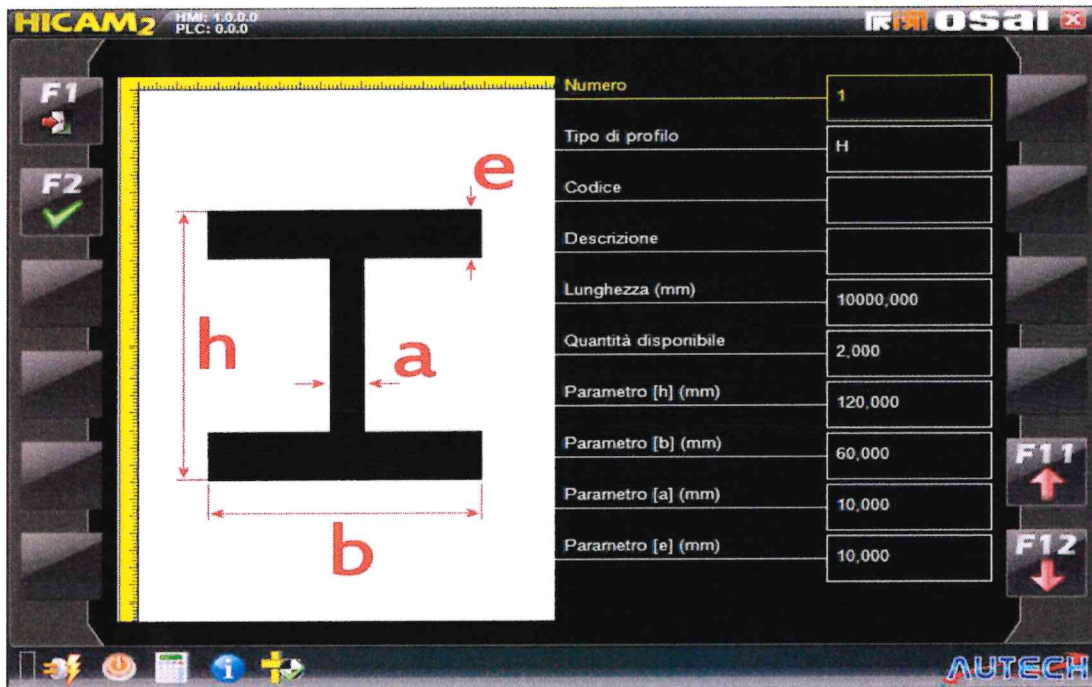


- Il pulsante F2 è utilizzato per modificare i parametri relativi al profilo selezionato.
- Il pulsante F3 è utilizzato per la creazione di un nuovo profilo. Dopo aver digitato e confermato il nome del nuovo profilo si viene rimandati alla pagina 9a per l'impostazione dei parametri del profilo.
- Il pulsante F4 è utilizzato per cancellare un profilo.
- Il pulsante F5 è utilizzato per copiare un profilo.
- La schermata riporta i profili creati e salvati. Per eseguire un'operazione su un profilo individuare nella schermata il profilo desiderato, selezionarlo ed utilizzare i pulsanti a lato precedentemente descritti.

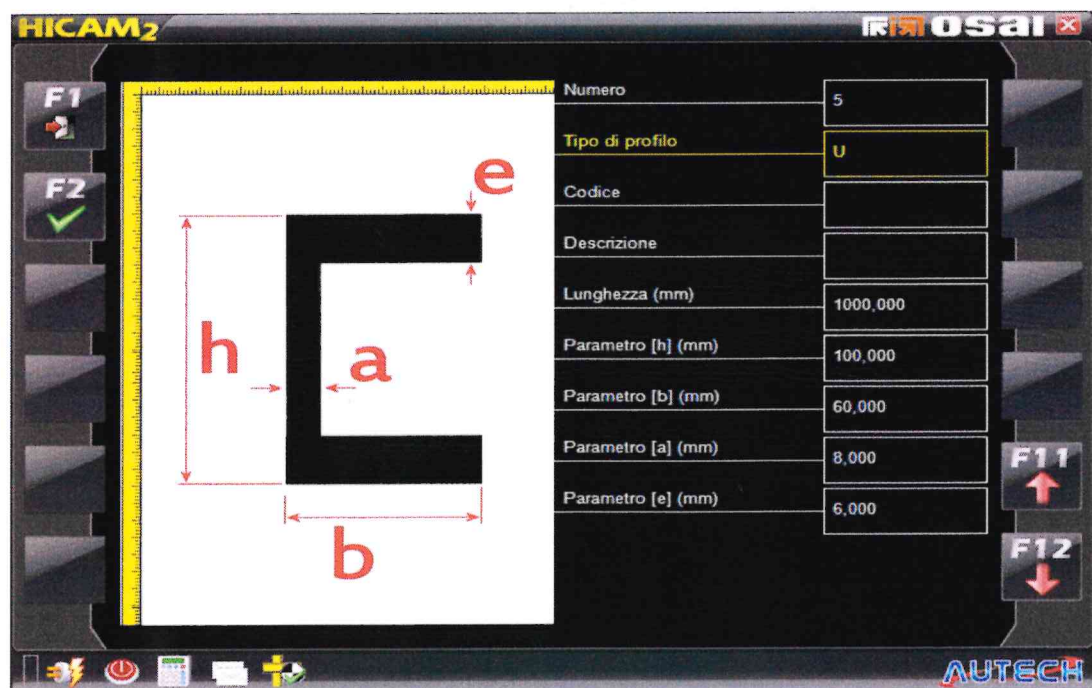
PAGINE VIDEO 10a PARAMETRI PROFILI

La pagina viene richiamata dalla pagina "9" quando si rende necessario creare o modificare un profilo.

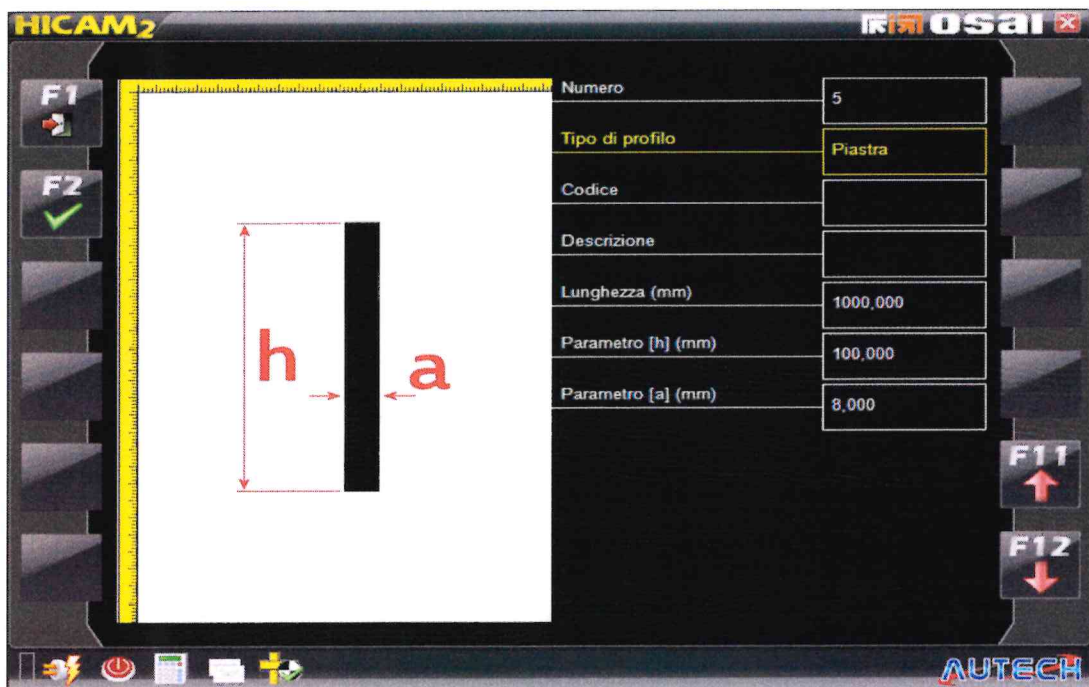
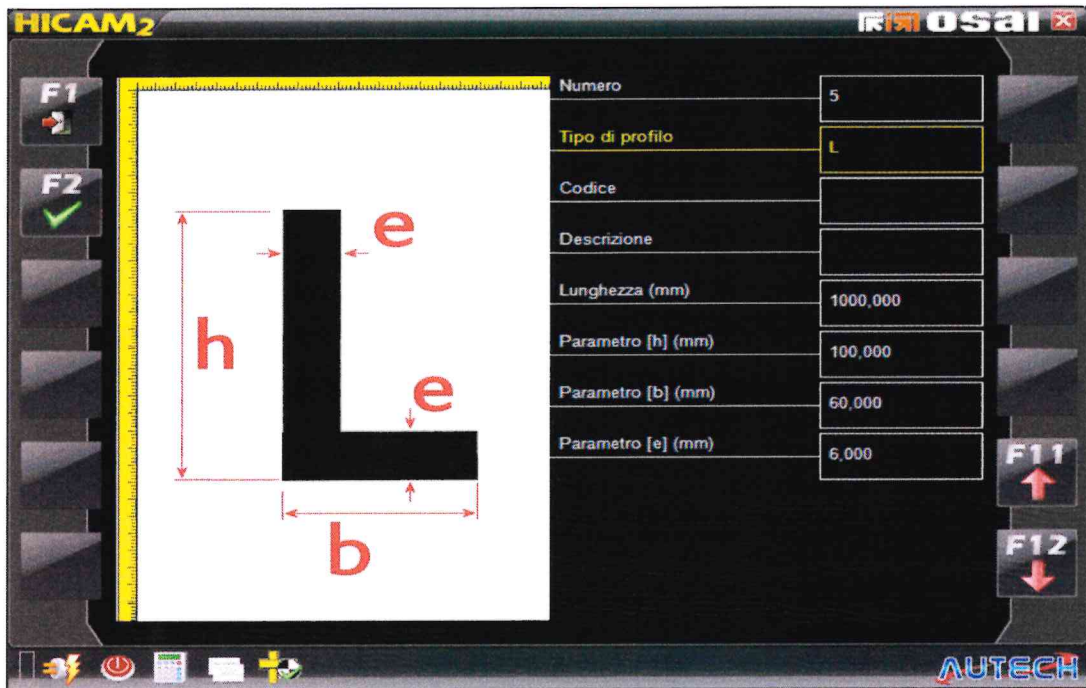
Selezionare il parametro desiderato, digitare il valore con la tastiera che appare a schermo e confermare con F2.

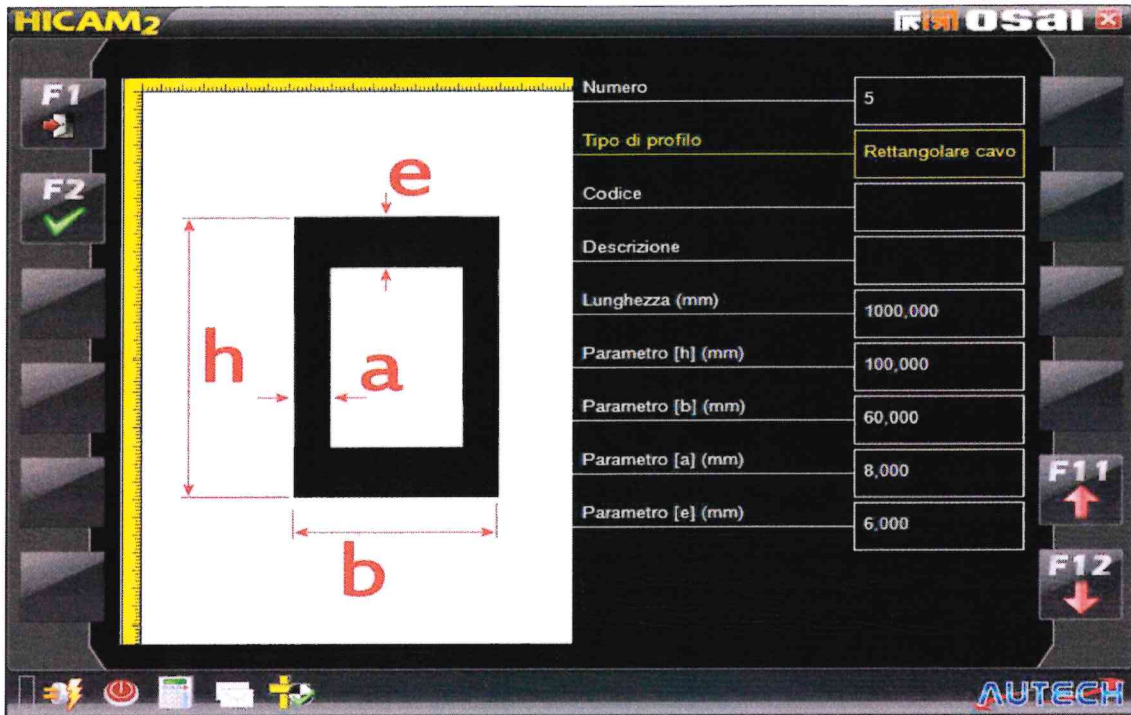


Numero	1
Tipo di profilo	H
Codice	
Descrizione	
Lunghezza (mm)	10000,000
Quantità disponibile	2,000
Parametro [h] (mm)	120,000
Parametro [b] (mm)	60,000
Parametro [a] (mm)	10,000
Parametro [e] (mm)	10,000



Numero	5
Tipo di profilo	U
Codice	
Descrizione	
Lunghezza (mm)	1000,000
Parametro [h] (mm)	100,000
Parametro [b] (mm)	60,000
Parametro [a] (mm)	8,000
Parametro [e] (mm)	6,000

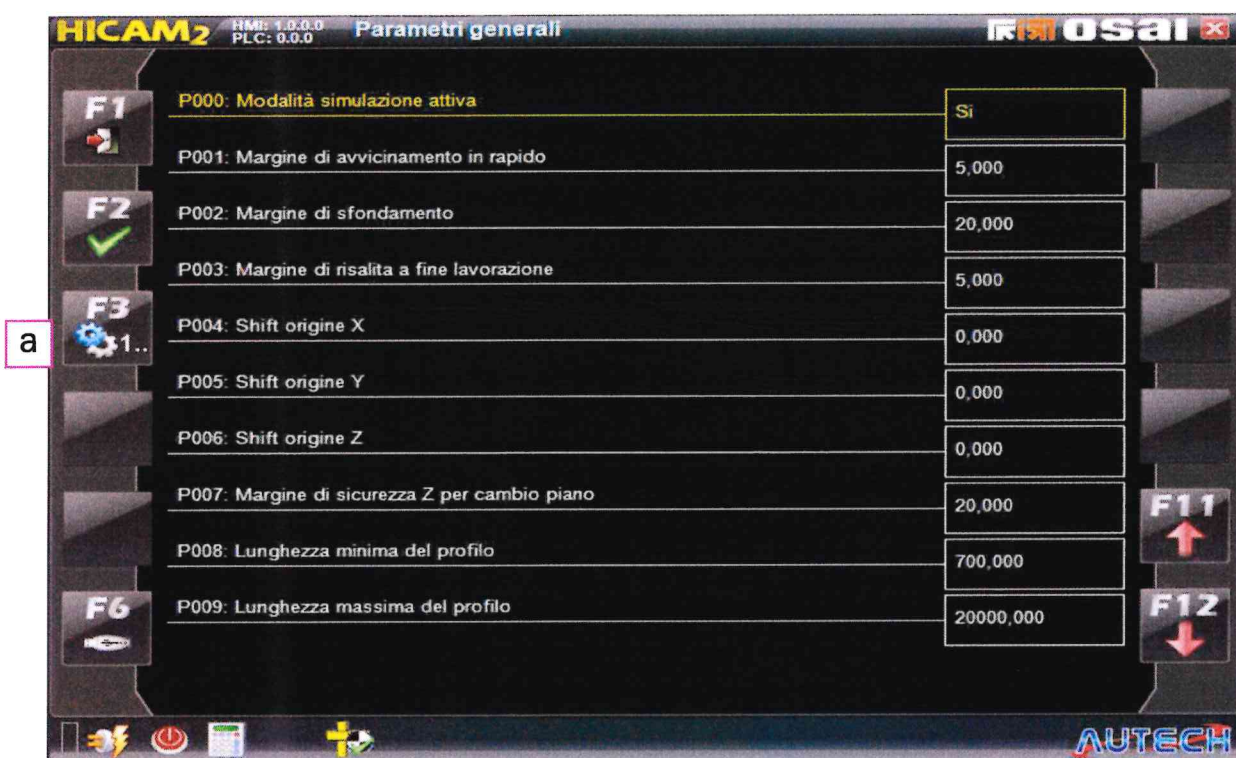




PAGINE VIDEO 11 PARAMETRI

La pagina video si richiama dal pulsante F7 "f" della pagina video principale ed è utilizzata per l'impostazione dei parametri macchina.

Per modificare un valore scorrere con pulsanti F11 e F12 le varie pagine parametri; al parametro desiderato, selezionarlo con un doppio click, digitare il valore con la tastiera che appare a schermo e confermare con invio.



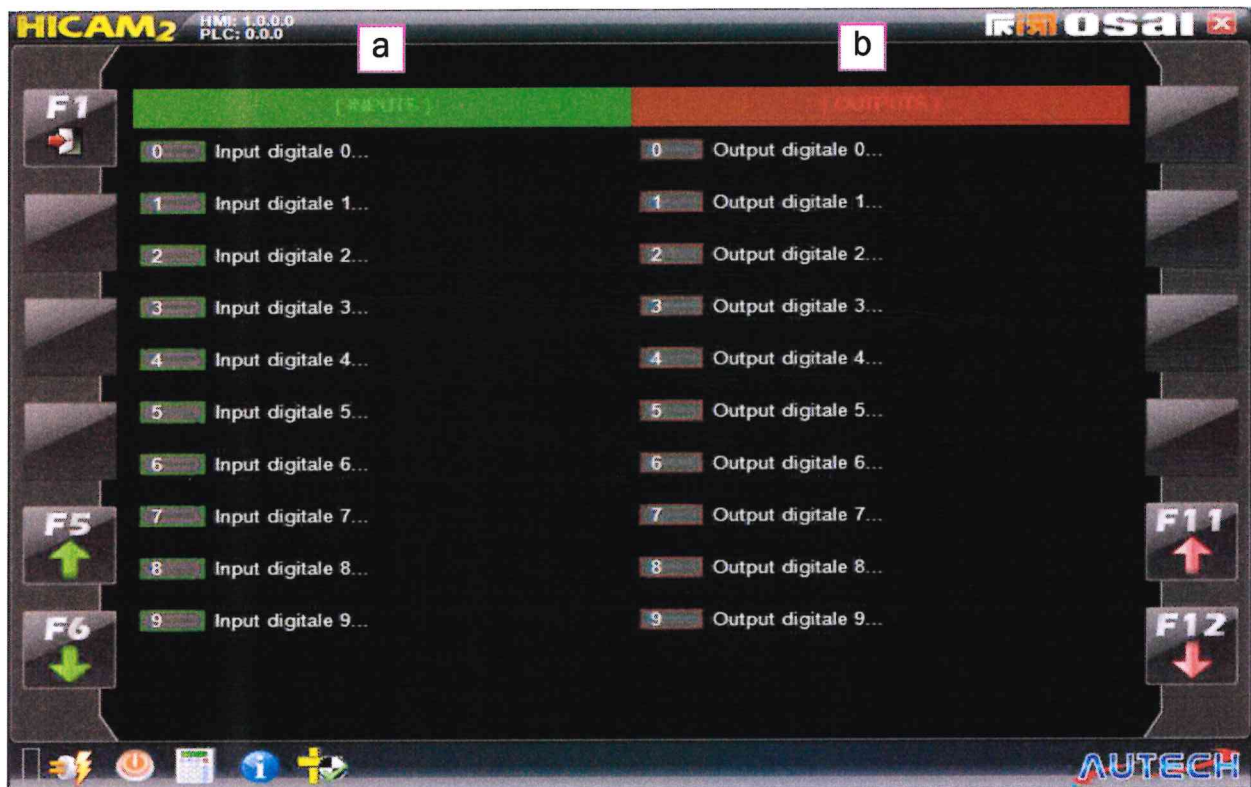
- a. Il pulsante F3 è utilizzato per avanzare nelle schermate di impostazioni parametri.

PAGINE VIDEO 12 VISUALIZZAZIONE INPUT - OUTPUT

La pagina video si richiama dal pulsante **F8 "h"** della pagina video principale ed è utilizzata per la visualizzazione degli ingressi e delle uscite.

Durante la normale gestione di lavoro dell'impianto non viene utilizzata.

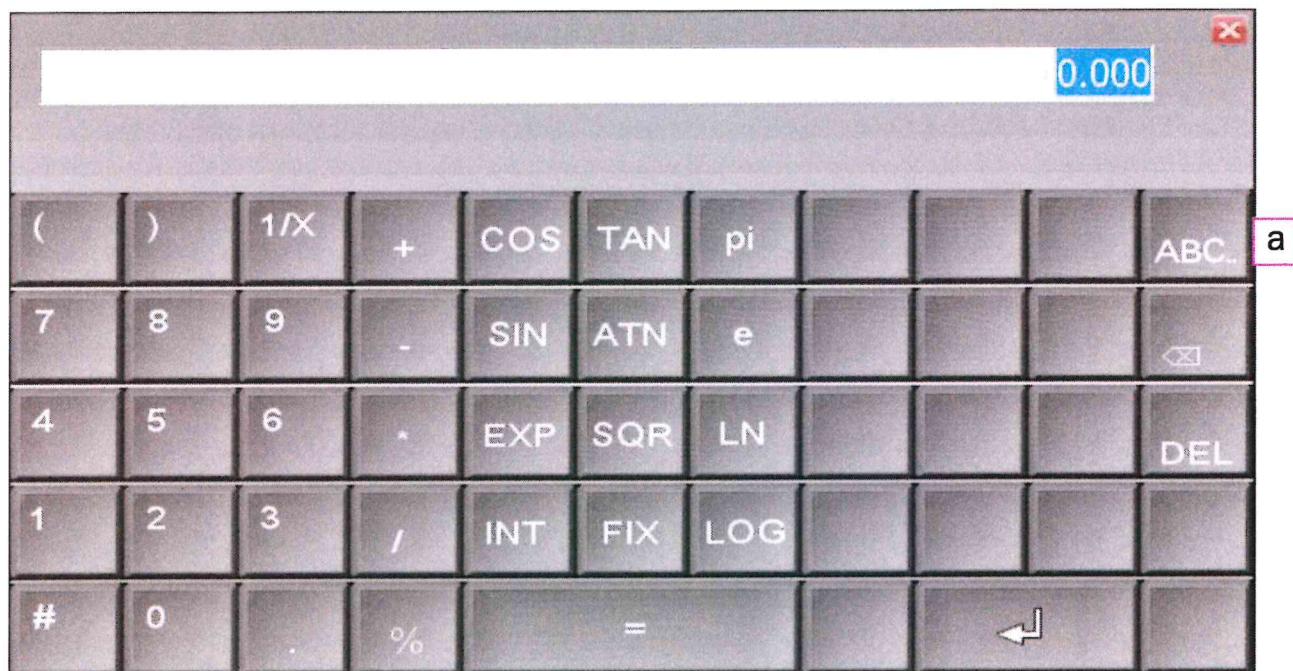
Per il corretto utilizzo contare il servizio tecnico IMAC.



- a. Colonna dei parametri di input.
- b. Colonna dei parametri di output.

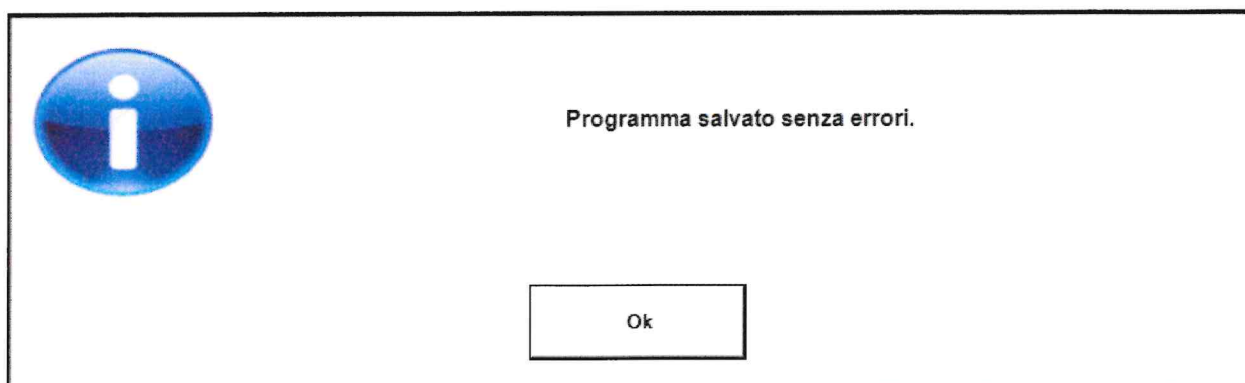
PAGINE VIDEO 13 TASTIERA COMPLETA

La pagina video compare quando si rende necessario, dalle pagine video precedenti, inserire un valore numerico o il nome di un programma, di un utensile o di un profilo. Con l'uso del pulsante "a" si può commutare la tastiera da numerica ad alfabetica o viceversa.



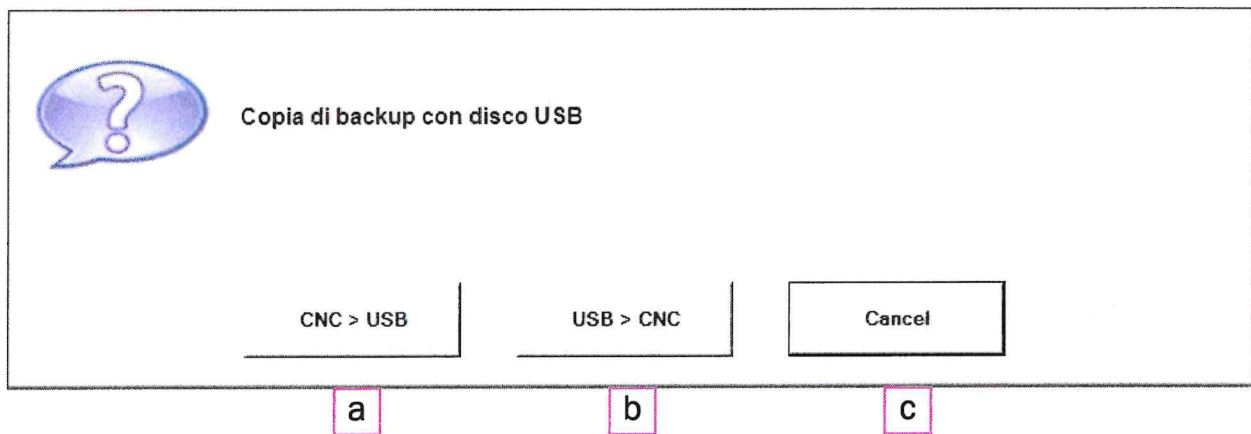
FINESTRA DI MESSAGGIO

La finestra appare quando si effettua il salvataggio di un programma e l'operazione va a buon fine, in caso contrario verrà visualizzato un messaggio di errore.



PAGINE VIDEO 14 BACKUP PROGRAMMI

La pagina video si richiama dal pulsante F6 delle pagine precedenti, ed è utilizzata per il salvataggio di programmi di lavoro, profili ed utensili su un driver USB, o per caricare i dati da un driver USB.



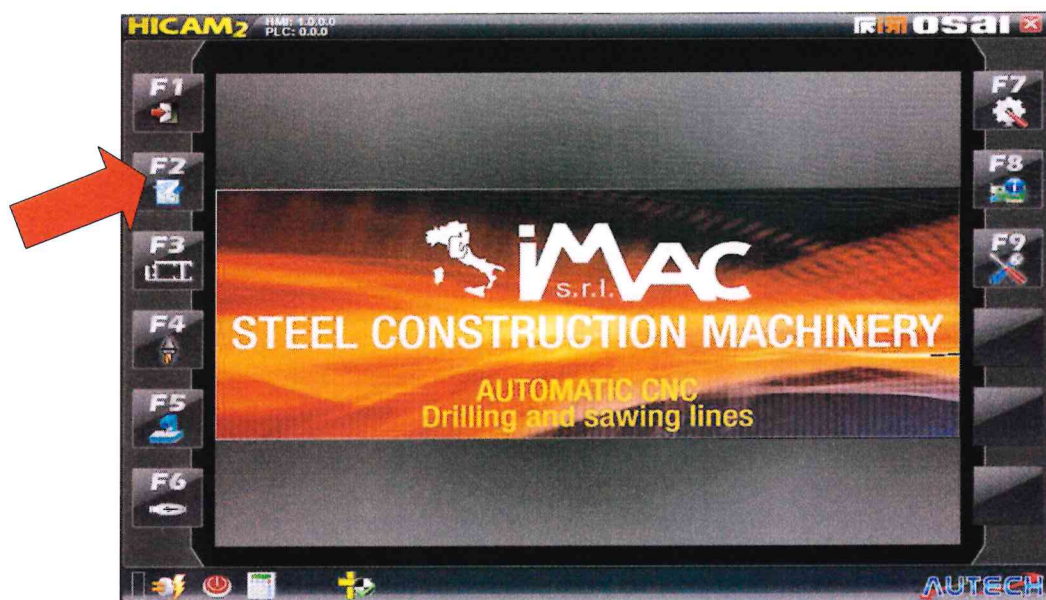
- a. Il pulsante CNC > USB è utilizzato per inviare i dati ad un driver collegato alla porta USB.
- b. Il pulsante USB > CNC è utilizzato per caricare i dati da un driver collegato alla porta USB.
- c. Il pulsante CANCEL è utilizzato per uscire e tornare alla pagina precedente.

1.4 PROGRAMMAZIONE

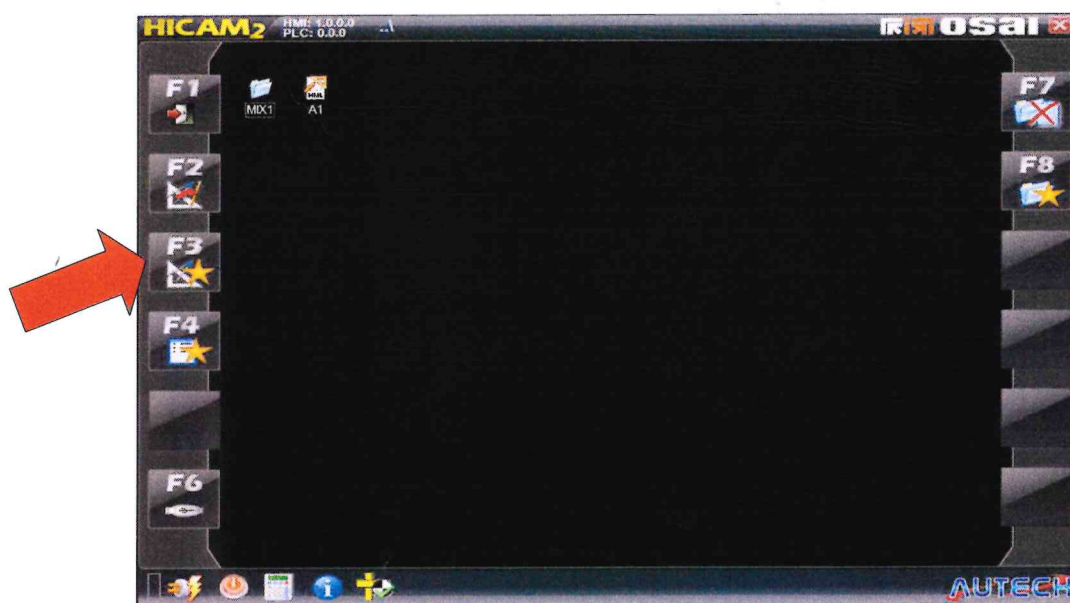
1.4.1 Creazione di un nuovo pezzo

Qualora si voglia creare un nuovo pezzo, dovranno essere introdotti i dati per la lavorazione del pezzo da produrre.

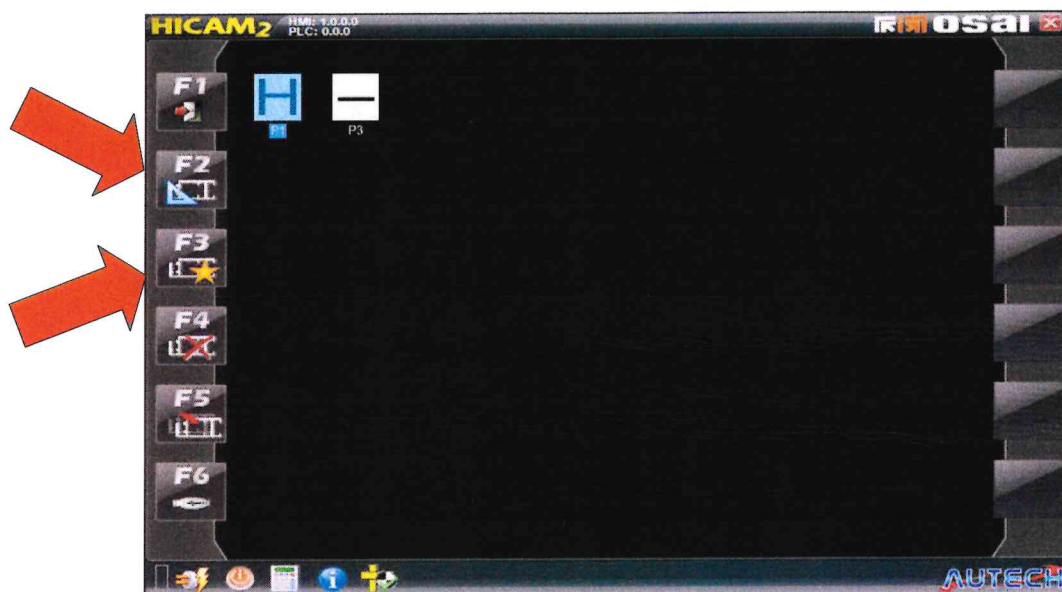
Passo 1 Dalla pagina video 1 principale, con il pulsante F2 si richiama la pagina della lista lavorazioni.



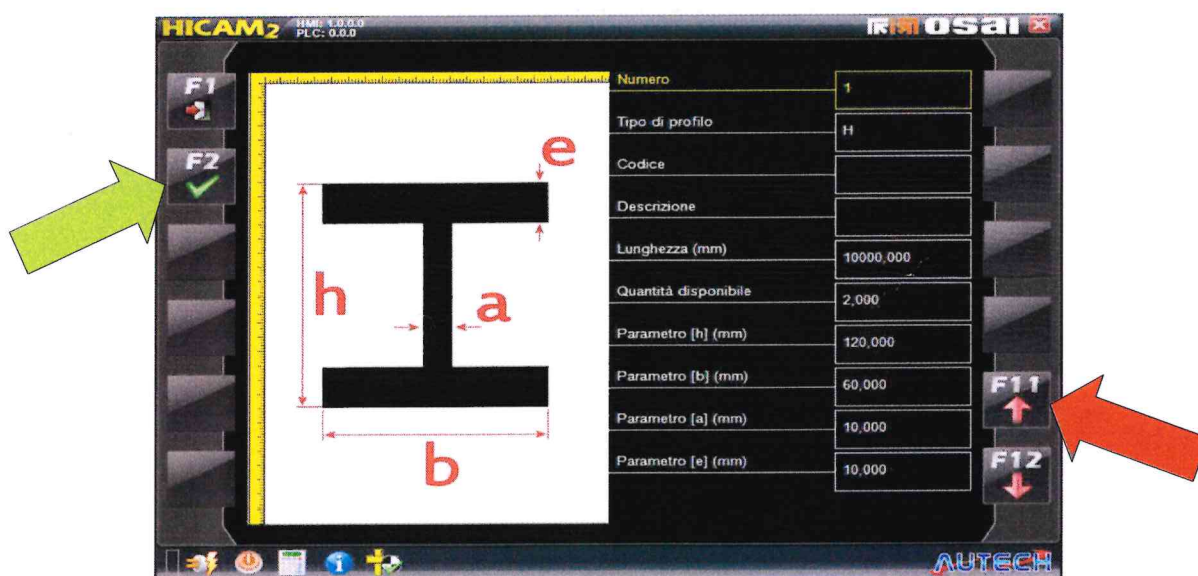
Passo 2 Si richiama la sequenza di programmazione nuovo pezzo con il pulsante F3 della pagina video



Automaticamente si verrà avviati alla pagina selezione del profilo:



Passo 3 Si potrà scegliere il profilo tra quelli visualizzati, semplicemente toccandolo sullo schermo, per cui si passa direttamente al passo 4, modificarne uno presente con il pulsante F2 o crearne uno nuovo con il pulsante F3, che aprirà le pagine di definizione profili:

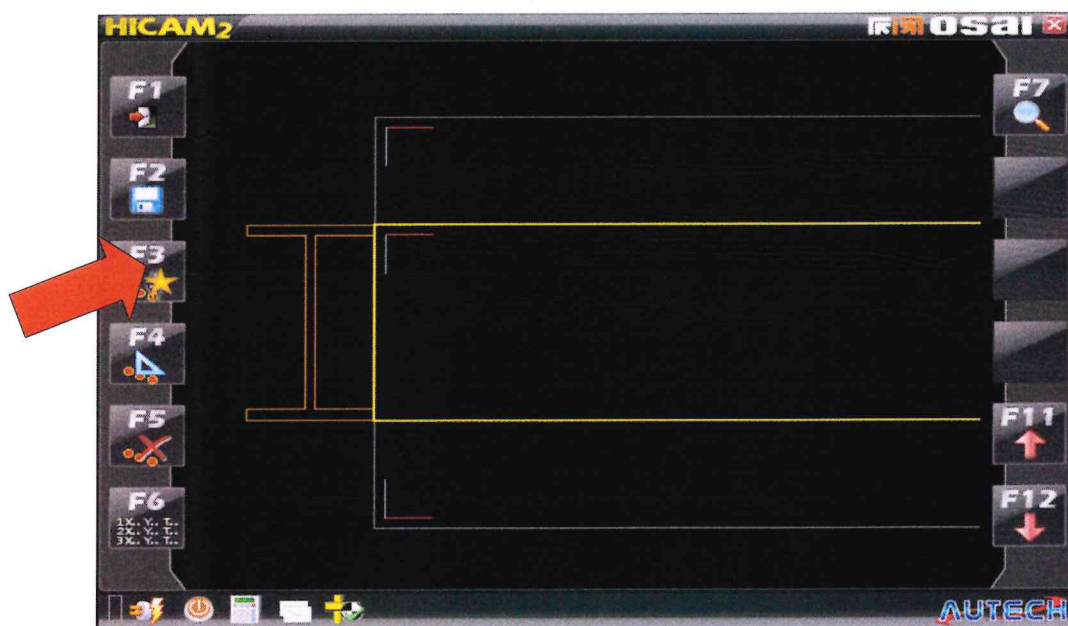


Passo 4 Scorrere con i pulsanti F11 e F12 le pagine dei diversi profili sino a quello prescelto, nel caso della creazione di un nuovo profilo, e definirlo (toccando il campo dove dovranno essere modificati i dati tramite la tastiera che apparirà sullo schermo) come dimensioni negli appositi campi di parametri.

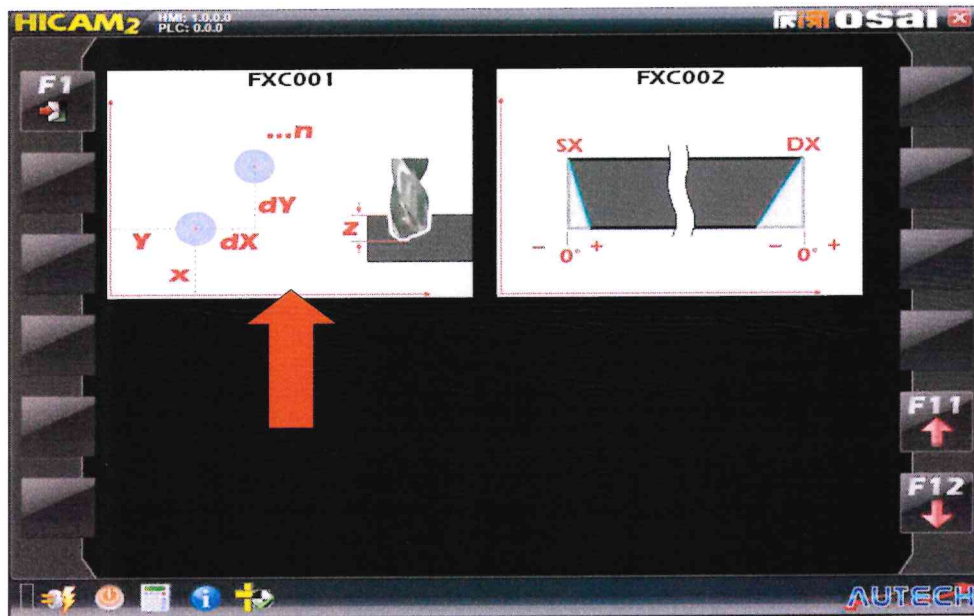
In caso di modifica non sarà necessaria la scelta del profilo ma solo quella di modifica dimensioni. Una volta terminato salvare con F2 che farà apparire la tastiera da schermo,



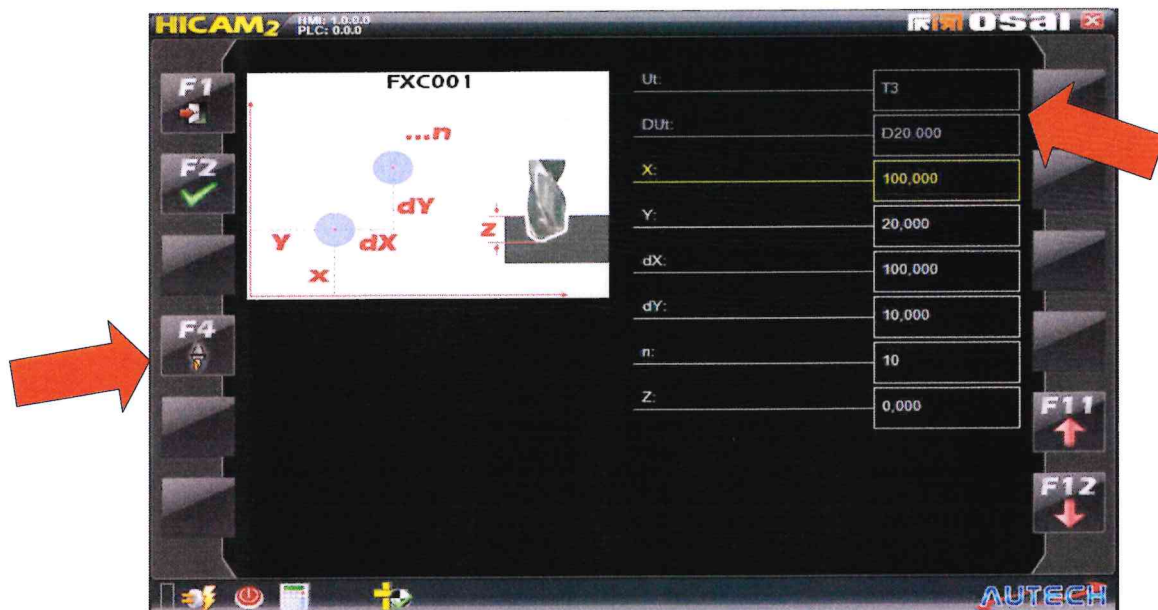
tramite la quale battezerò il nuovo profilo, (con il pulsante indicato, si può passare dalla pagina numerica alla pagina alfabetica e viceversa) e ci si porterà alla pagina con l'indicazione della verga grezza. A questo punto dovremo procedere con la programmazione dei fori.



Passo 5 Selezionare, toccandola, la faccia del profilo sul quale si vuole eseguire il foro, e con il pulsante F3 si procede al passo successivo, per la selezione della funzione.



Passo 6 Scegliendo l'opzione foratura il prossimo passo sarà quello della definizione delle quote di foratura.

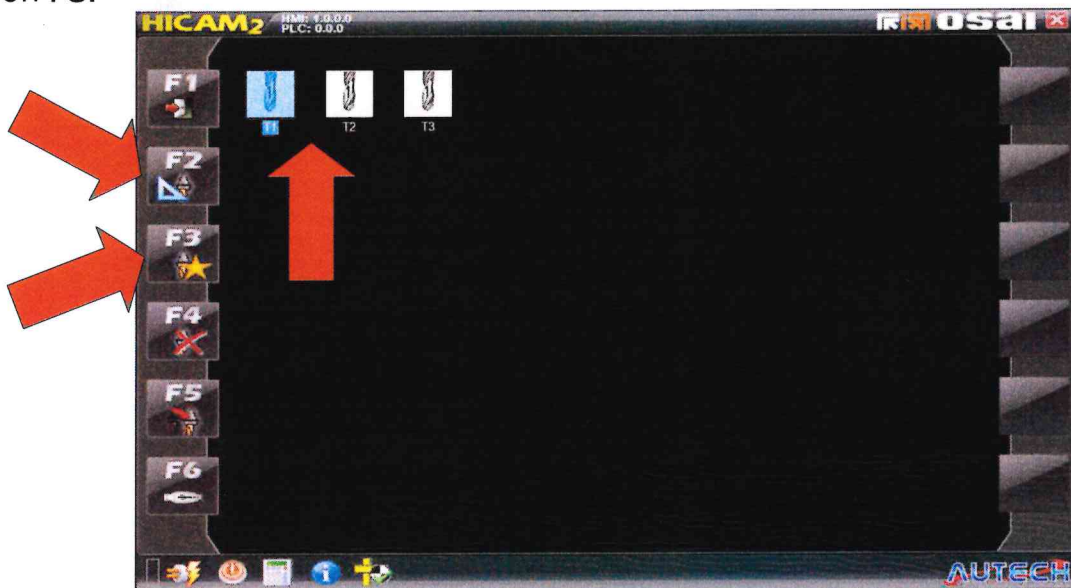


Nei campi X e Y determinerò le quote per il posizionamento del foro sulla barra, le quote saranno riferite all'inizio barra ed alla faccia opposta l'operatore.

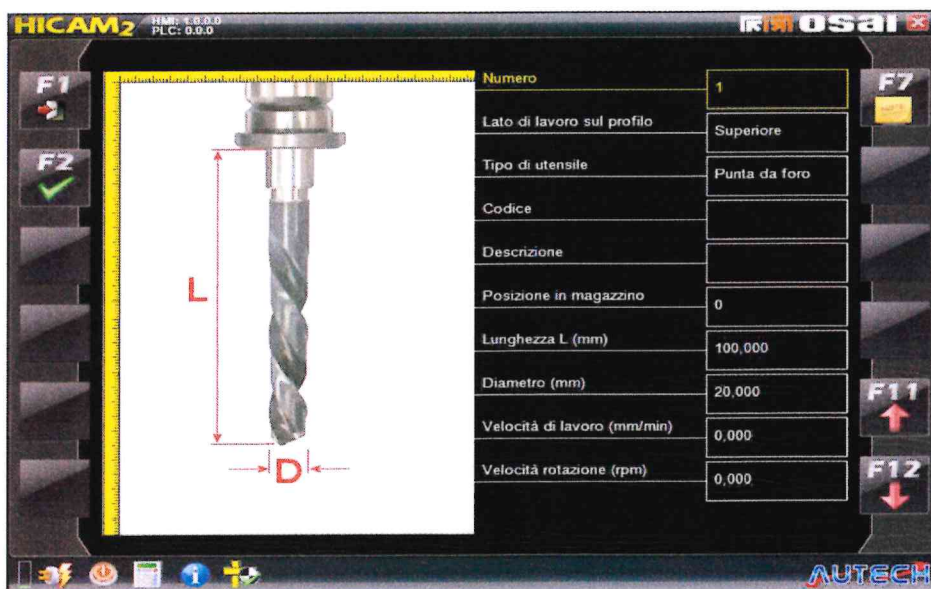
Le quote dX e dY, se completate, daranno il passo per la ripetizione del foro per un numero n di volte. La quota Z indica la profondità di foratura, per un valore di "0" (zero) si intende foratura passante.

Se non modificato il campo di selezione punta, verrà utilizzata quella descritta, diversamente con il pulsante F4, si passa alla pagina di selezione utensili.

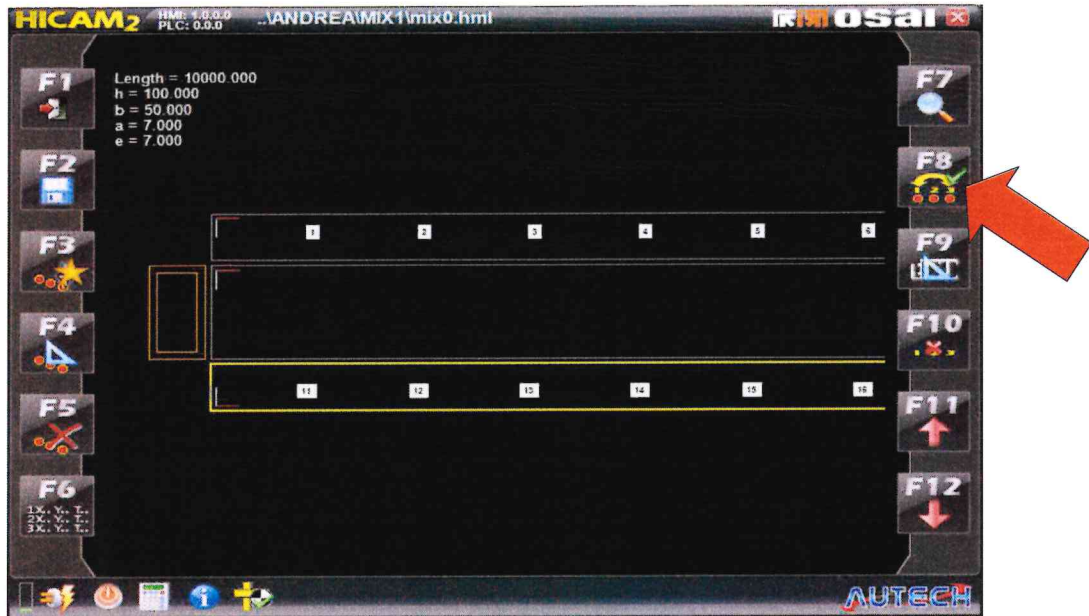
Passo 7 Come per i profili, potrò scegliere se utilizzare una punta esistente, selezionandola sullo schermo, modificarne una con F2 o creare un nuovo utensile con F3.



Nel primo caso si salterà il passo di definizione parametri, altrimenti dovranno essere introdotti i parametri selezionando il campo a cui farà seguito l'apparizione della tastiera a video.

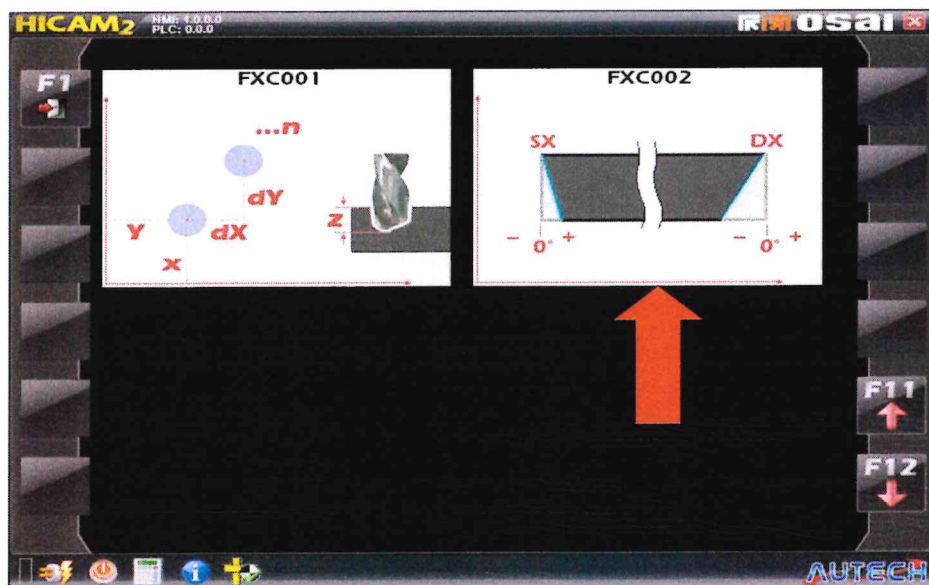


Passo 8 Salvata ed identificata la macro di foratura si torna alla visualizzazione della barra con indicati i punti di foratura.

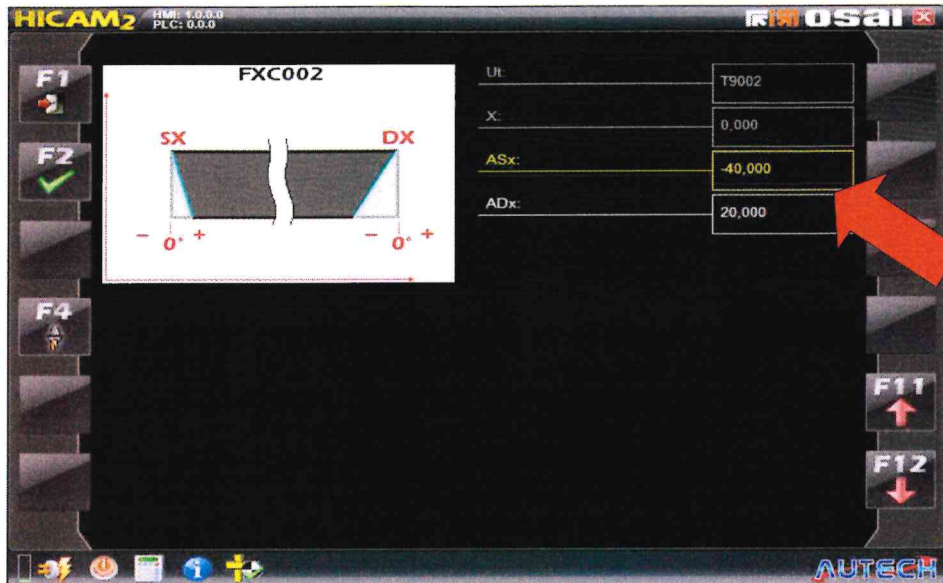


Se si desiderano effettuare operazioni sulle facce laterali del profilo, dovrà identificare la faccia desiderata e ripetere le operazioni precedenti per determinare i punti di foratura, per ogni faccia del profilo. Terminata la programmazione dei fori, con il pulsante F8 potremo visualizzare la sequenza delle forature.

Passo 9 Espletata la funzione di programmazione fori, e tornati al passo 4,



s si dovrà selezionare adesso la macro di taglio per definire la lunghezza del pezzo desiderato. La pagina di introduzione dati sarà la seguente:



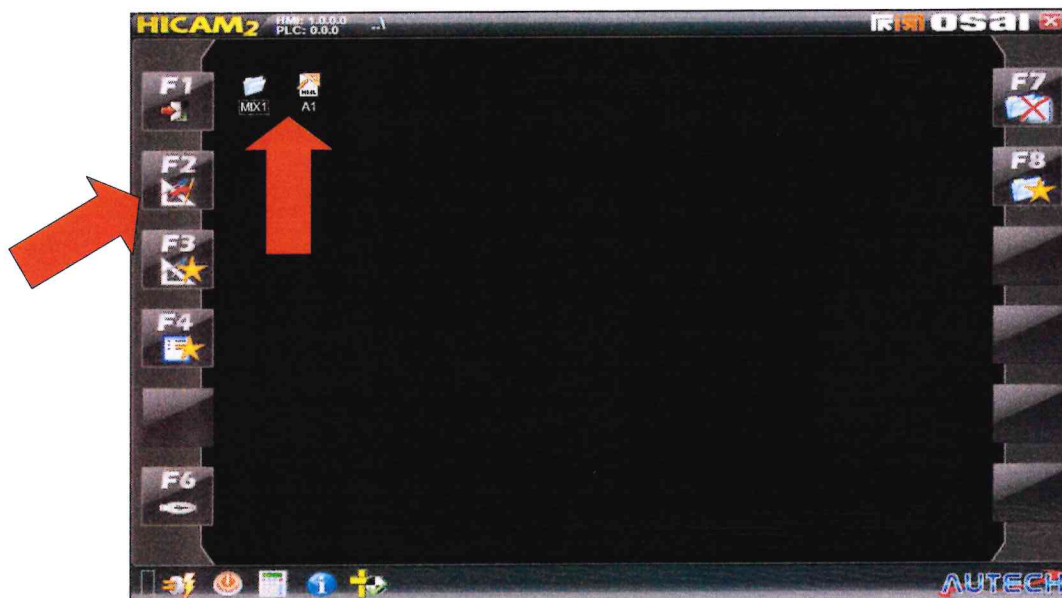
dove verrà introdotta la quota di taglio a partire dall'inizio della barra.

In questo modello di macchina, il taglio è effettuato da una lama fissa a 90° con la trave, per cui gli angoli di taglio di inizio e fine barra non saranno riconosciuti. Salvata sempre con F2 la macro di taglio e tornato alla pagina del passo 7, si procederà al salvataggio della macro di lavorazione sempre con il pulsante F2, il programma tornerà automaticamente alla pagina di visualizzazione programmi con la nuova macro di lavorazione aggiunta alla lista. A questo punto potremo eseguire quanto programmato, o produrre una verga con la sequenza di più lavorazioni, a parità di profilo.

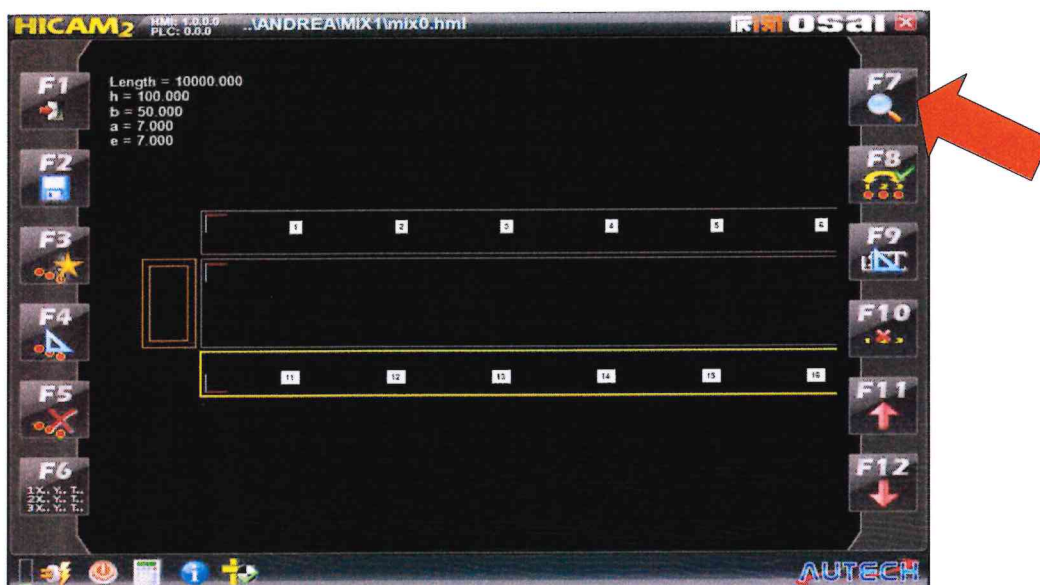
1.4.2 Modifica di un pezzo esistente

Intendiamo modificare un pezzo già esistente, quindi:

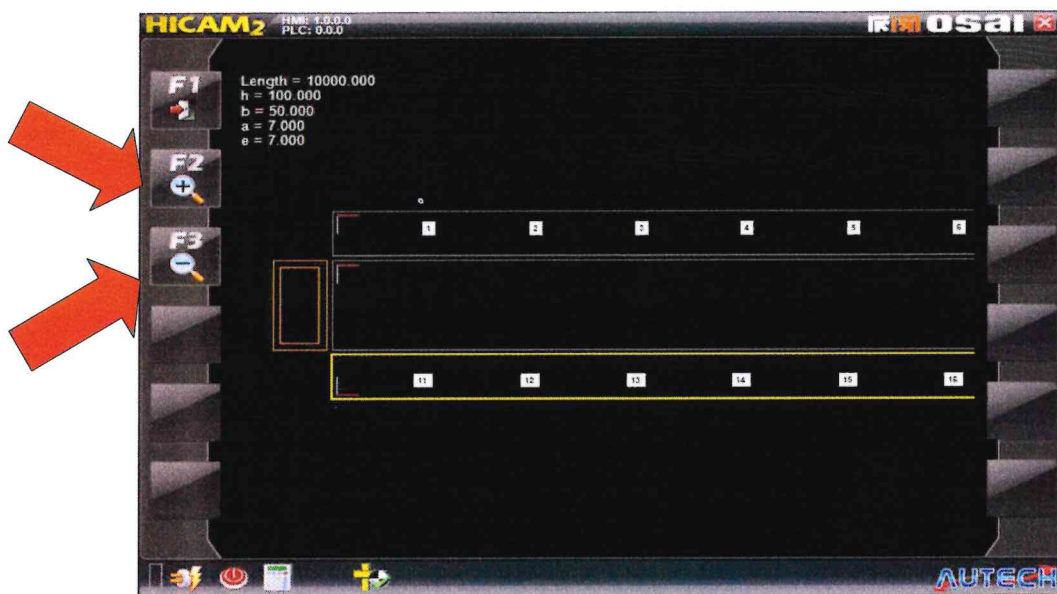
Passo 1. dalla pagina di visualizzazione programmi, sceglieremo , toccandolo, il pezzo che intendiamo modificare.



E con il pulsante F2 apparirà la pagina:



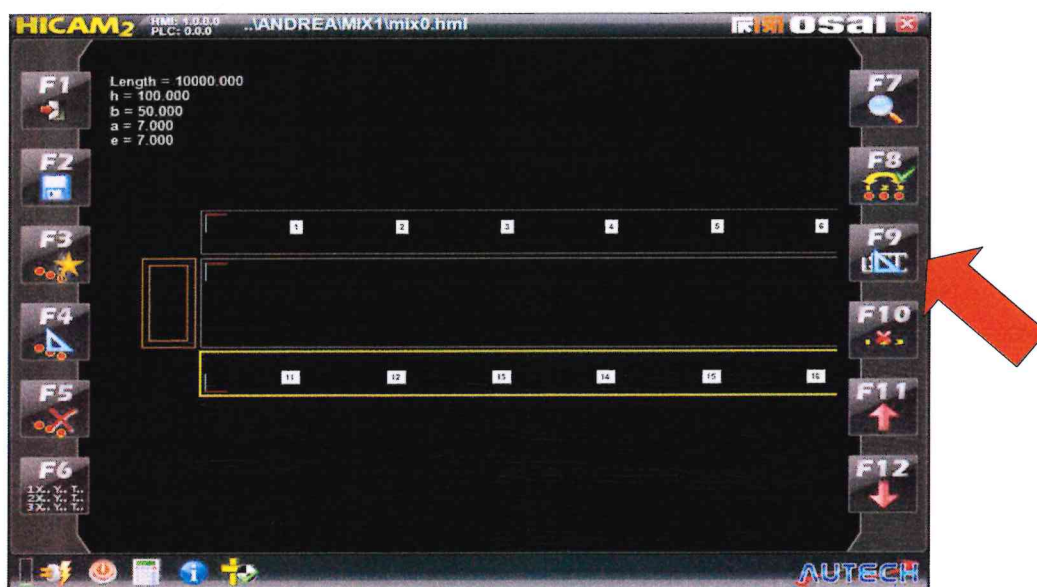
Nel caso di desiderino meglio vedere i punti di foratura, con il pulsante F7 si può accedere alla pagina di zoom:



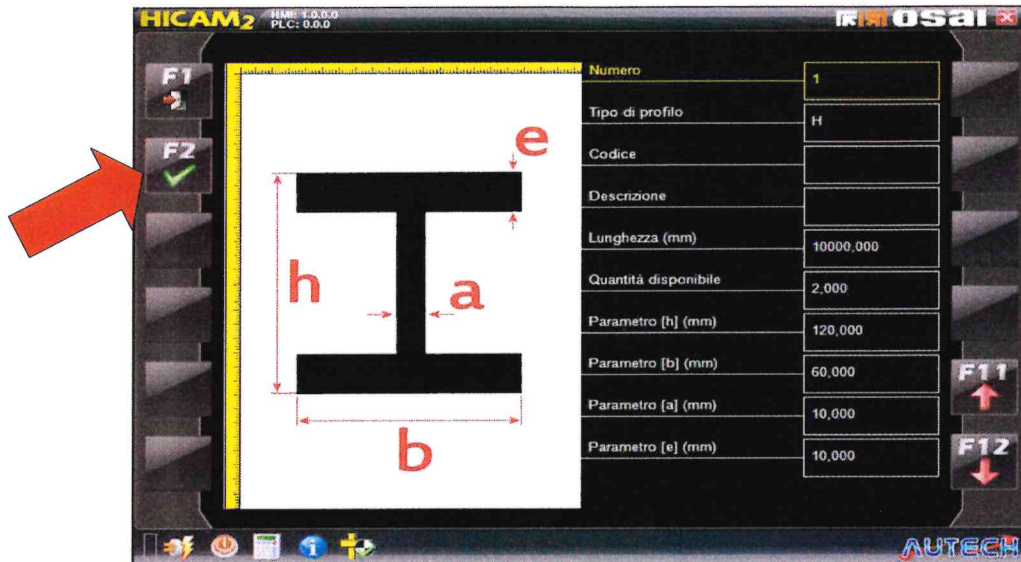
Dove con i pulsanti F2 e F3 potremo ingrandire o rimpicciolire la vista del pezzo.

Passo 2 A questo punto potremo modificare le dimensioni del profilo, aggiungere, modificare o eliminare una foratura.

Passo 2.a Modificare le dimensioni del profilo, potrà essere effettuato con la selezione del pulsante F9,

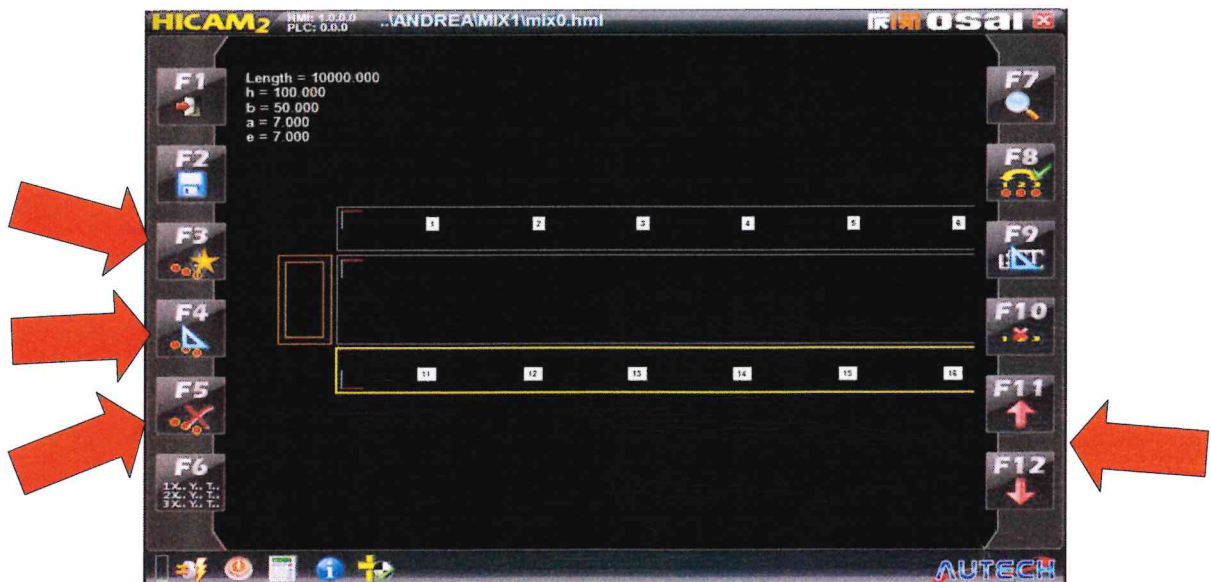


che rimanderà alla pagina di definizione profilo, che come visto in precedenza, ci consente di definire dimensionalmente il profilo.

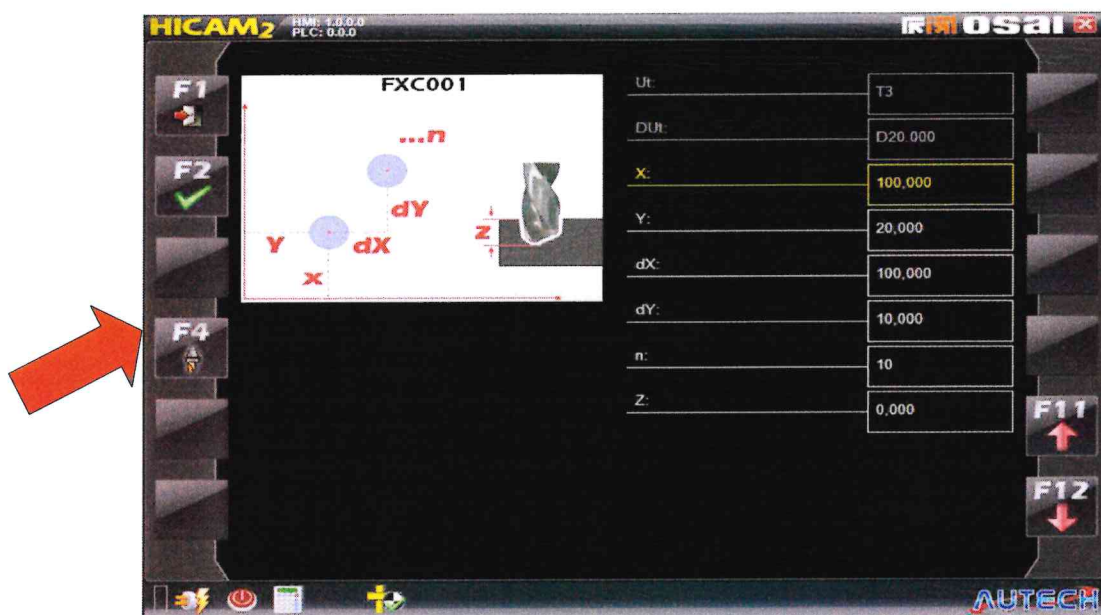


Effettuate le variazioni, salvare con il pulsante F2 come visto in precedenza.

Passo 2.b per modificare una foratura, dovrà essere selezionata sul video scorrendo con f11 ed f12 che evidenziano la macro da modificare, ed a questo punto con il pulsante F5, potrà essere cancellata, con il pulsante F4 modificata, o con il pulsante F3 potrà essere aggiunto un nuovo foro come visto in precedenza.

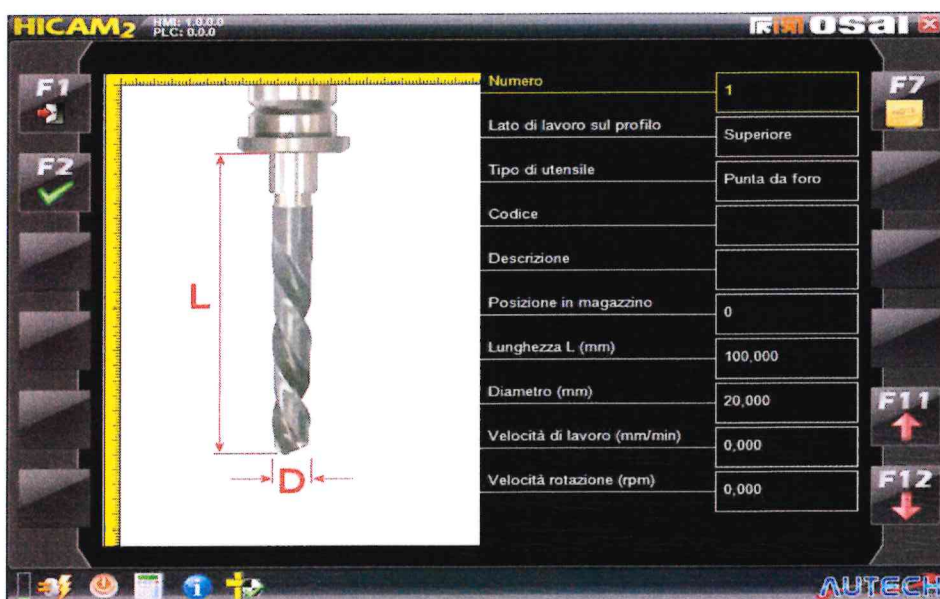


In caso di modifica, si verrà rimandati alla pagina di definizione foro, che come visto in precedenza, ci consente di definire il punto di foratura.



Nel caso il foro faccia parte di una macro di lavorazione, variando la macro tutti i fori facenti parte della medesima verranno variati

Con l'uso del pulsante F4, potrà anche essere variato l'utensile, per cui ci sarà il rimando alla pagina apposita:

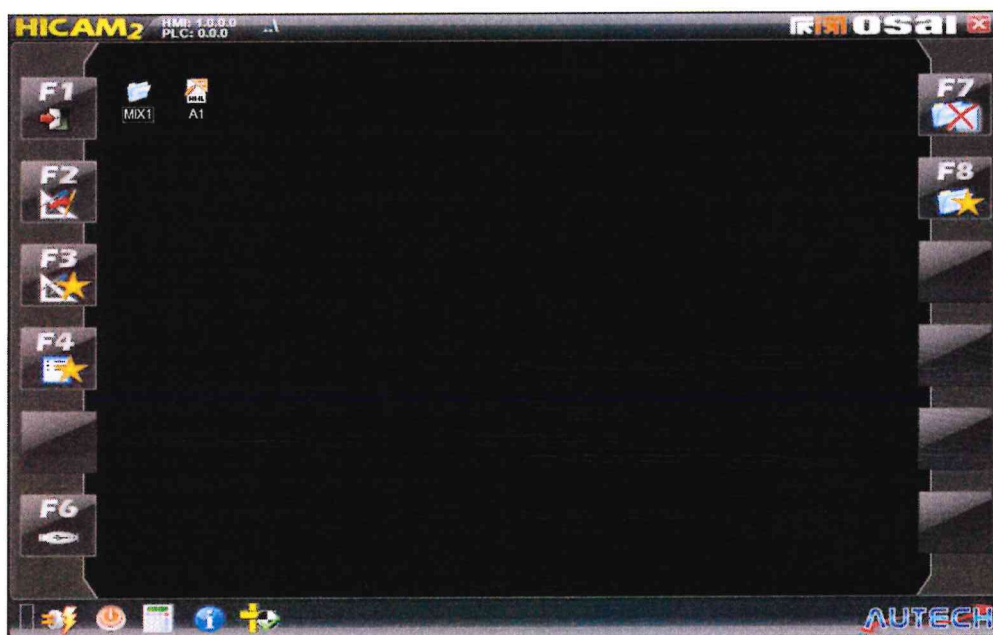


Effettuate le variazioni, salvare con il pulsante F2 come visto in precedenza.

1.4.3 Cancellazione di una lavorazione

Si presenta la necessità di eliminare delle lavorazioni, quando queste non abbiano più motivo di essere presenti in lista, poiché esaurite o particolarmente specifiche o altri motivi es. numero elevato.

Per questa operazione, dalla pagina delle lavorazioni, scegliamo il profilo da eliminare, toccandolo come sempre e

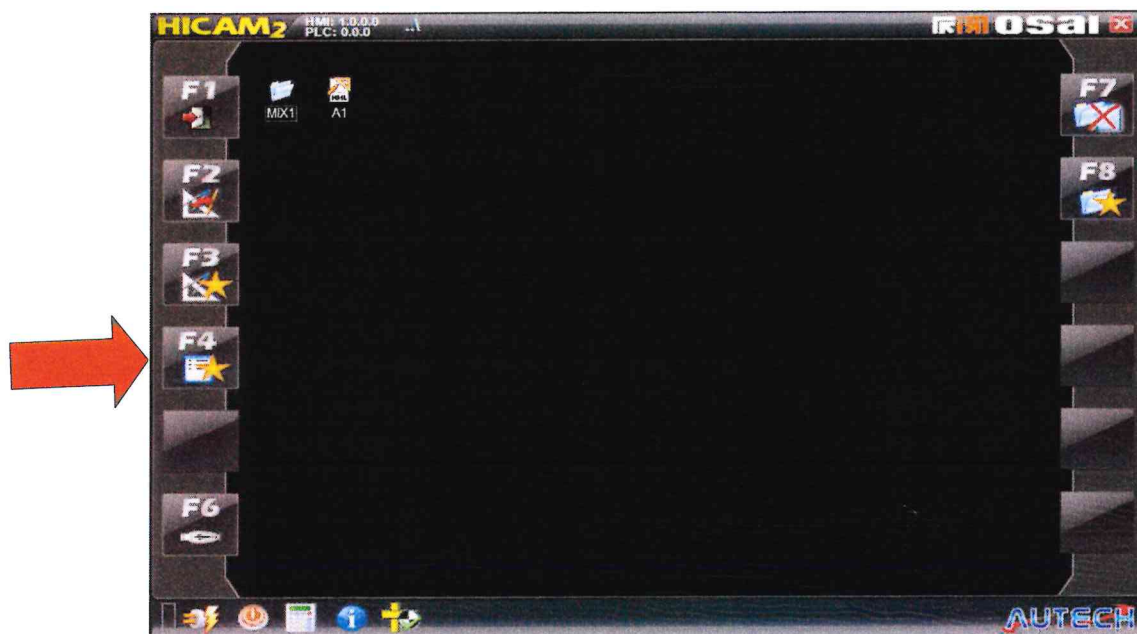


Con il pulsante F7 cancelleremo la lavorazione o la cartella selezionata.

1.4.4 Abbinamento di più lavorazioni

E' molto comune abbinare pezzi diversi sulla stessa verga, si' da ottimizzare le lavorazioni, in particolar modo quando le quantità lo rendano conveniente.

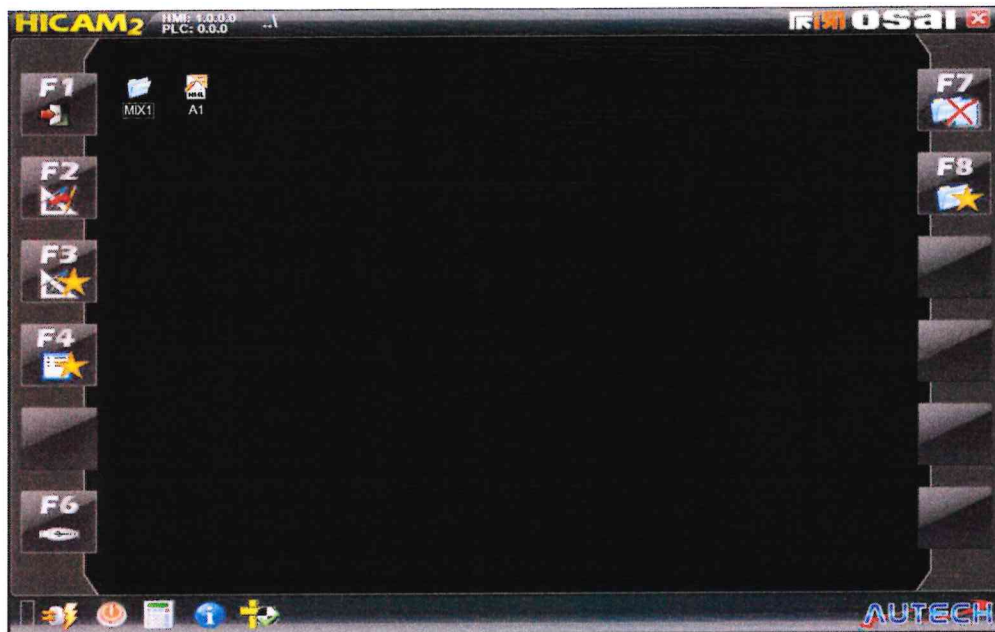
Per far questo, dalla pagina con la lista delle lavorazioni:



Scegliamo l'opzione individuata con il pulsante F4, che ci rimanderà alla pagina di abbinamento lavorazioni.



A questo punto agendo sul tasto **F3**, si passerà alla videata di selezione programmi, come visto in precedenza:



Selezionando il programma desiderato, apparirà a video la tastiera, tramite la quale verrà introdotto il numero di ripetizioni della lavorazione, quindi si ritorna alla videata del mixer con il programma inserito.



Nel caso si vogliono lavorare diversi pezzi sulla singola barra, una volta scelto il programma da lavorare, dalla pagina mixer con il profilo inserito, si può ripetere la procedura sopradescritta per aggiungere altri profili.

Una volta terminata la creazione della barra, con il pulsante **F2** si provvederà a salvare il lavoro programmato, tramite la tastiera che apparirà a schermo.

Nel caso si debba cancellare una lavorazione dalla barra, selezionarla, ed una volta evidenziata con il pulsante **F7** verrà cancellata dalla lista.

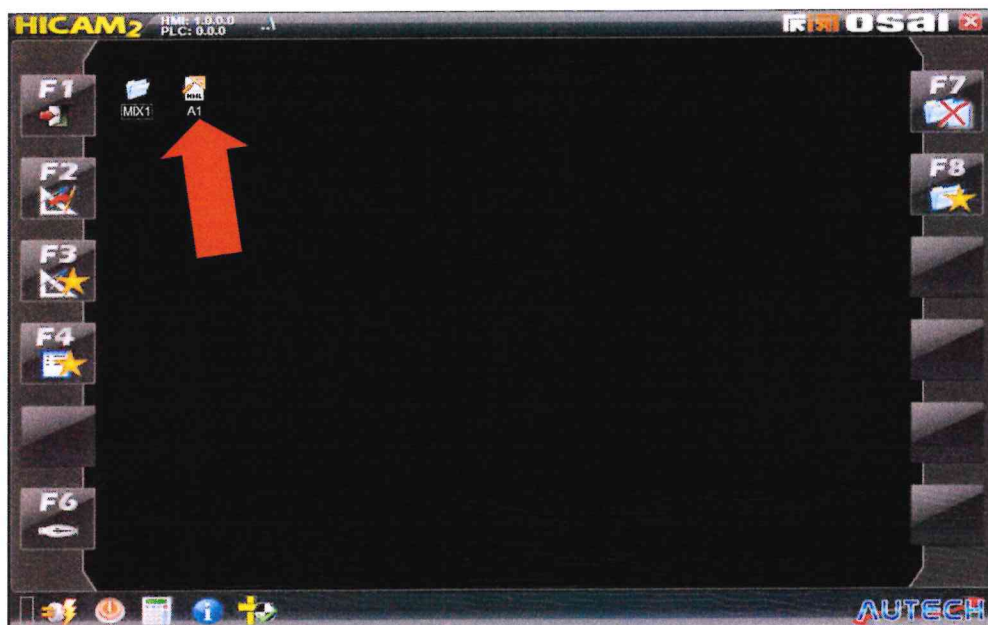
Nel caso si desideri inserire una lavorazione fra altre, selezionare una lavorazione, ed inserendone una nuova, essa verrà inserita dopo quella selezionata.

1.4.5 Esecuzione di una lavorazione.

Per avviare la lavorazione di un programma, partendo dalla pagina 2



Selezionata in modalità **AUTO**, con il pulsante F9 si accede direttamente alla pagina di selezione programmi.



A questo punto è sufficiente selezionare il programma desiderato, toccandolo, per tornare alla pagina precedente ed avviare il ciclo con F3 **START**.

L'esecuzione potrà essere fermata con il pulsante F4 **STOP**, e cancellata con il pulsante F2 **RESET**.

1.5 PROCEDURE DI ACCENSIONE E MESSA IN SERVIZIO

1. Ruotare l'interruttore generale su ON.
2. Controllare che siano rilasciati i pulsanti di emergenza dislocati sull'impianto e che siano inserite le alimentazioni elettriche (lampada L2).
3. Verificare l'inserzione degli ausiliari (Pulsante luminoso PL1 acceso). Se non sono attivate inserirle con il pulsante integrato.
4. Verificare l'accensione del monitor (pannello operatore) con la visualizzazione della pag.1 di benvenuto.

1.6 AVVIAMENTO DELL'IMPIANTO PNEUMATICO

Aprire il rubinetto dell'aria posto all'ingresso dell'impianto pneumatico, controllare sul manometro di rete che la pressione sia regolata tra 5 e 6 bar e che non ci siano perdite o trafilamenti nell'impianto.

L'inserimento dell'emergenza elettrica oltre all'arresto dei movimenti genera sempre lo scarico rapido della pressione all'interno dell'impianto pneumatico.

Il ripristino dell'emergenza comporta il ritorno alle normali condizioni di lavoro con la pressurizzazione dell'impianto attraverso l'apposito avviatore progressivo.

1.7 AVVIAMENTO DELL'IMPIANTO DI REFRIGERAZIONE

Verificare l'alimentazione pneumatica, controllare la pressione sui manometri, verificare il livello del lubrificante all'interno del serbatoio e verificare che non ci siano perdite o trafilamenti nell'impianto.

Per eventuali rabbocchi e sostituzione dei filtri vedi la scheda di manutenzione allegata.

1.8 AVVIAMENTO DELL'IMPIANTO OLEODINAMICO

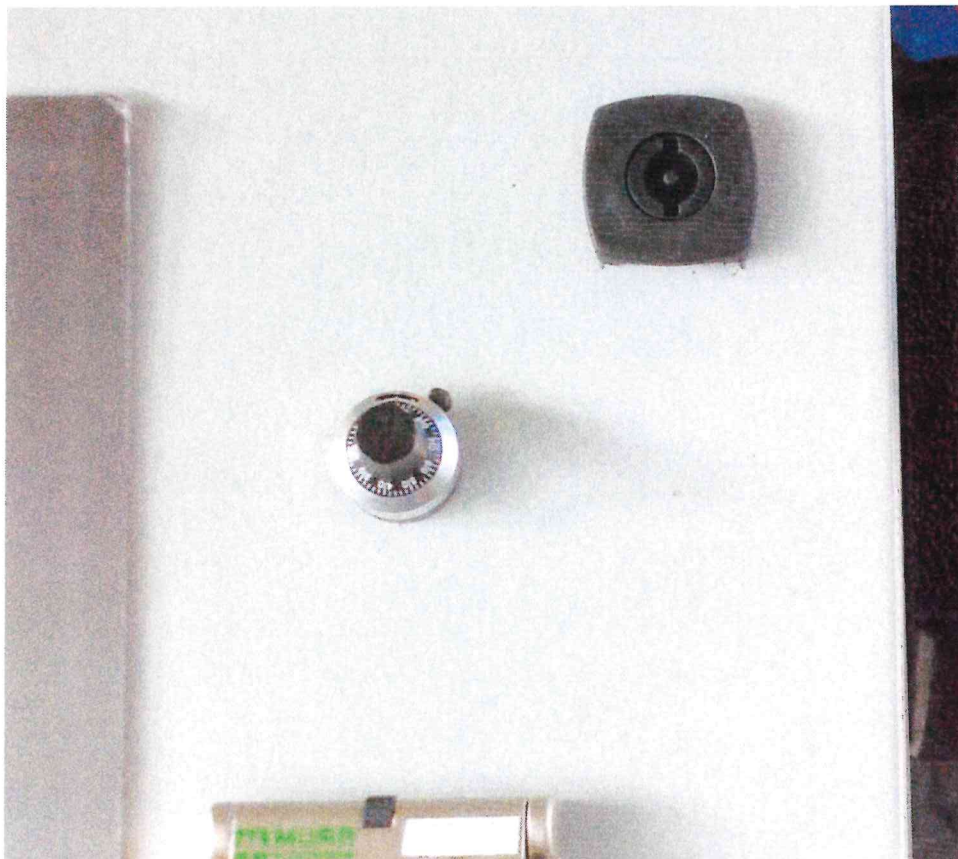
- Controllare il livello dell'olio nel serbatoio della centralina.
- Al primo avviamento controllare che non ci siano perdite nell'impianto.
- Al primo avviamento o dopo aver scollegato elettricamente le pompe, controllarne il corretto senso di rotazione facendo riferimento al senso di rotazione della ventola del motore elettrico.
- Se la differenza di temperatura tra pompa e fluido supera i 25°C far funzionare la pompa senza pressione fino all'equilibrio termico.
- Con pompa adescata aumentare gradualmente la pressione fino al valore minimo necessario per azionare gli attuatori.
- Al primo avviamento o dopo aver eseguito dei lavori sulle tubazioni spurgare l'aria dall'impianto.

- All'interno del serbatoio la temperatura non deve mai superare i 60°C.
- Prestare particolare attenzione al rumore della pompa durante il funzionamento.

Per eventuali rabbocchi vedi la scheda di manutenzione allegata.

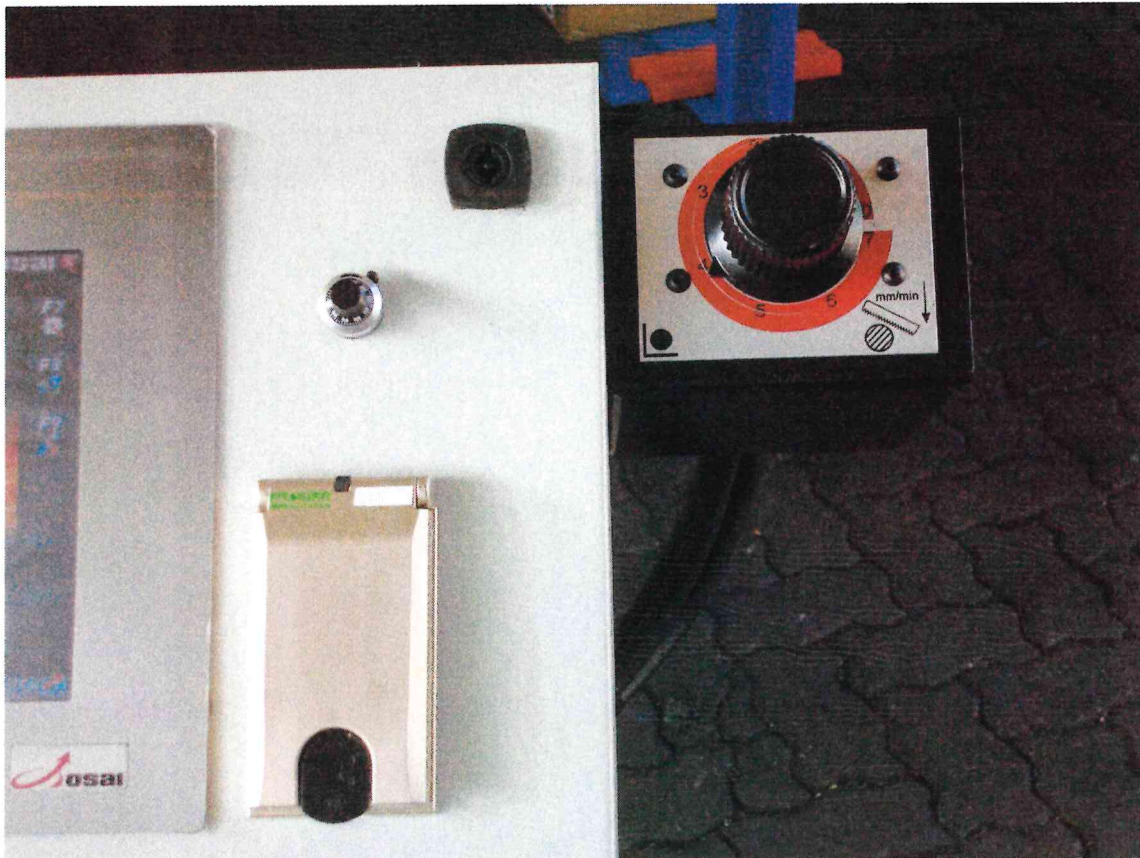
1.9 REGOLATORE VELOCITA' LAMA SEGATRICE

E' situato in posizione alto a destra sul pulpito di comando, e permette di regolare con continuità la velocità di rotazione della lama della sega.



1.10 REGOLATORE VELOCITA' DISCESA SEGATRICE

E' posizionato sul lato destro del pulpito di comando ed è utilizzato per la regolazione della velocità di discesa della segatrice.



1.11 SELEZIONE DEI COMANDI MANUALI

Con l'accensione dell'impianto e la visualizzazione sul pannello operatore della pagina 1 inizia la procedura per accedere ai comandi manuali ed eseguire tutti i movimenti caratteristici sull'impianto.

La prima azione da effettuare all'accensione della macchina è l'azzeramento degli assi, ossia definire il punto di riferimento delle quote che la tavola posizionatrice utilizzerà nei futuri posizionamenti. Per effettuare l'operazione, si richiama la pagina operativa con la selezione del pulsante F5 "e" della pagina video principale.

Per effettuare l'azzeramento, selezionare il pulsante F7 "g", l'attivazione della modalità di azzeramento e dato dalla comparsa della scritta "o" **HOME** in fucsia.

Avviare il movimento degli assi con il comando di start F3 "c".

A questo punto gli assi si posizioneranno in velocità lenta all'origine delle vie di corsa e l'avvenuto azzeramento è confermato dall'indicatore "v" che da rosso diventa verde.

Con l'avvio del ciclo di azzeramento, in sequenza gli assi si azzerano con il seguente ordine:

- ASSE Z Movimentazione verticale unità di foratura con posizione "zero" verso l'alto.
- ASSE Y Movimentazione unità di foratura con "zero" posteriore .

Durante tutto il periodo dell'azzeramento viene evidenziata la funzione in esecuzione, e lo scorrimento delle quote.

Terminato l'azzeramento dalla pagina 2 è possibile movimentare gli assi e mettere in rotazione il mandrino di foratura. I visualizzatori di quota (b) posizionati a lato del quadrato indicante l'asse interessato indicano le reali posizioni degli assi.

Durante l'azzeramento degli assi e la movimentazione singola è abilitata la barriera anteriore per cui l'intrusione di elementi estranei comporta l'arresto del movimento e dell'impianto.

Tramite il pulsante STOP sul pannello operatore o l'inserzione di uno dei pulsanti di emergenza è possibile arrestare istantaneamente i movimenti.

! ATTENZIONE

E' assolutamente vietato l'intervento di più operatori nelle fasi di movimentazione della macchina.

In caso di necessità con l'intervento di più operatori, raggiunta la posizione desiderata, disattivare la macchina con l'interruttore generale lucchettato su O verificare le condizioni di sicurezza e intervenire a macchina non alimentata.

1.12 SELEZIONE DEI COMANDI AUTOMATICI

Come per la selezione dei comandi manuali le procedure di avvio sono comuni fino al completamento dell'azzeramento degli assi.

Dopo l'azzeramento degli assi è necessario inserire il programma di foratura (se memorizzato) oppure creare un nuovo programma seguendo le procedure comuni di creazione e di salvataggio.

Sulla pagine di programmazione è possibile creare nuovi programmi, richiamare programmi esistenti, salvare nuovi programmi, cancellare programmi.

I programmi possono essere riconosciuti attraverso un numero di identificazione o un nome di identificazione.

Identificato il programma dalle pagine video 1 dopo l'azzeramento degli assi (macchina in condizioni auto), con il pulsante START CICLO (indifferentemente da pagina video o a pulsante PL4) si avvia il ciclo.

L'eventuale intrusione di un elemento estraneo attraverso le foto-barriere o l'inserimento del pulsante di STOP da pagina video 1 o da pannello (P5) o l'azionamento del pulsante di emergenza, arresta l'impianto e lo colloca nella condizione di STOP MACCHINA.

Per ripartire occorre dalla pagina video di lavoro, resettare l'allarme (F6) e con START CICLO riavviare il programma e reinserire gli ausiliari.

L'impianto riparte dalle stesse condizioni in cui è stato inserito lo STOP.