



**XHE - 0417** 

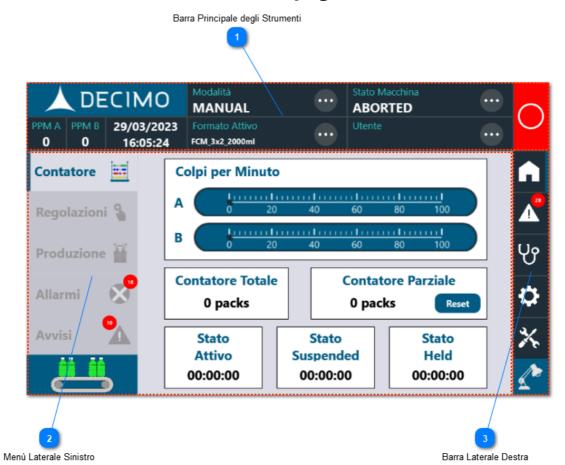
Manuale d'uso HMI 2023

# **Sommario**

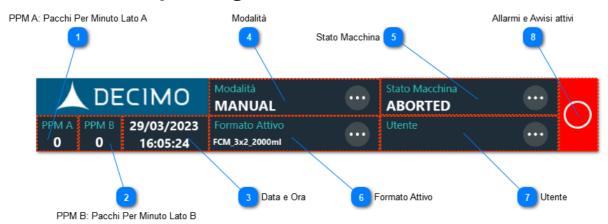
1. Homepage	3
1.1. Barra Principale degli Strumenti	4
1.2. Menù Laterale Sinistro	7
1.3. Barra degli Strumenti Laterale Destra	15
2. Modalità	17
3. Stato Macchina	18
4. Ricette	30
5. Utente	31
6. Allarmi e Avvisi	32
7. Diagnostica	33
8. Parametri	34
9. Manutenzione	
9.1. Referenziamento Assi	
9.2. Sostituzione Componente	37
9.3. Forzatura Componenti	
9.4. Lettura Inverter	39
9.5. Lettura Azionamenti	40
9.6. Lettura Input	41
10. Procedure	
10.1. Homing Braccio	44
10.2. Homing Taglio	47
10.3. Cambio Formato	50
10.4. Formato con Maniglia → Formato senza Maniglia	52
10.5. Formato senza Maniglia → Formato con Maniglia	
10.6. Reset Errore Ethercat	
10.7. Reset Errore Motion Control	
10.8. Centraggio Maniglia	62
10.9. Centraggio Pinza	64
11 State Colonna Luminosa	66

1. Homepage 30/03/2023

# 1. Homepage



## 1.1. Barra Principale degli Strumenti



### 🔁 PPM A: Pacchi Per Minuto Lato A



- Velocità in pacchi per minuto del Lato A.
  Premere per aprire la pagina 'Parametri Comuni'.
- Speed in packs per minute of Side A.

  Press to open the 'Common Parameters' page.

### 🜎 PPM B: Pacchi Per Minuto Lato B



- Velocità in pacchi per minuto del Lato B.
  Premere per aprire la pagina 'Parametri Comuni'.
- Speed in packs per minute of Side B.

  Press to open the 'Common Parameters' page.

## 👩 Data e Ora

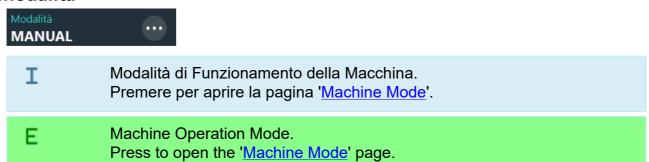


- Data e Ora Locale.Premere per aprire la pagina '<u>Impostazioni HMI</u>'.
- Date and Local Time.

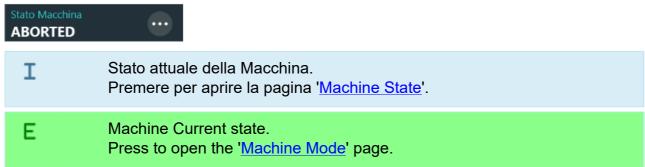
  Press to open the 'HMI Settings' page.



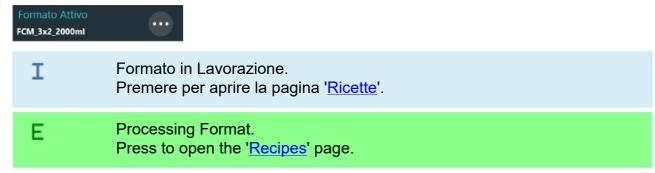
#### Modalità



## 🦰 Stato Macchina



#### Formato Attivo



### Utente



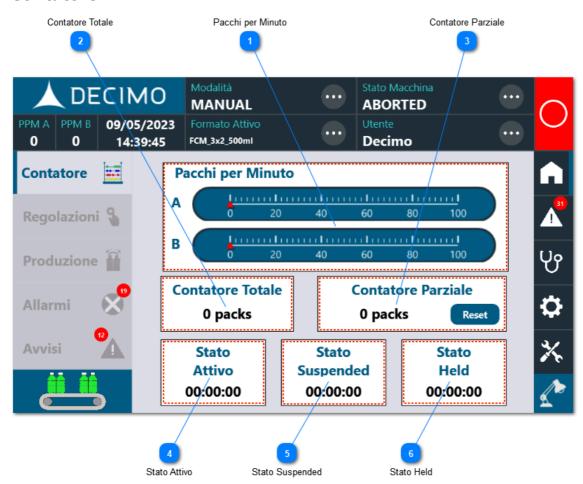
## 🚗 Allarmi e Avvisi attivi



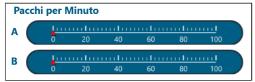
I	Allarmi e Avvisi attivi. Premere per visualizzare <u>gli Allarmi e gli Avvisi attivi</u> .
Е	Active Alarms and Alerts.  Press to view active Alarms and Alerts.

#### 1.2. Menù Laterale Sinistro

#### **Contatore**



Pacchi per Minuto



- T Velocità Attuale su Lato A e Lato B.
- E Current Speed on Side A and Side B.
- Contatore Totale



T Contatore Totale dei Pacchi Lavorati.

F Total Counter of Processed Packs.





- T Contatore Parziale dei Pacchi Lavorati con Pulsante per il Reset del conteggio.
- E Partial Counter of Processed Packs with Resetting Button.

## Stato Attivo

Stato Attivo 00:00:00

- T Contatore delle Ore nello Stato Attivo.
- F Hours Counter in Active State.

## Stato Suspended

Stato Suspended 00:00:00

- Contatore delle Ore nello Stato 'Suspended'.
- E Hours Counter in 'Suspended' State.

### Stato Held

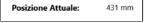
Stato Held 00:00:00

- T Contatore delle Ore nello Stato 'Held'.
- F Hours Counter in 'Held' State.

#### Regolazioni







- T Posizione Attuale della Testina.
- F Current Main Head Position.

## Posizione di Lavoro

Posizione di Lavoro: 150 mm

- T Posizione di Lavoro della Testina secondo il Formato selezionato.
- **E** Working Main Head Position for selected format.

## 🥎 Pulsante Regolazione Altezza



- T Pulsanti per la Regolazione Altezza della Testina.
- Main Head Height Position Buttons.

## Guide Interne

**Guide Interne** 



- T Larghezza Guide Interne.
- F Internal Side Guides Width.

## Guide Esterne

**Guide Esterne** 



- Larghezza Guide Esterne.
- **E** External Side Guides Width.

# Larghezza Testine

**Larghezza Testine** 



T Larghezza Testine.

F Main Heads Width.

#### **Produzione**



## Marcia Indietro Ruota di Formazione

Marcia Indietro Ruota di Formazione

- Spia di visualizzazione per l'abilitazione della marcia indietro della ruota di formazione nella pagina Parametri GFM A e B.
- Display light for enable forming wheel reverse on the GFM A and B Parameters page.

## <sub>万</sub> Cambio Bobina Automatico



Spia di visualizzazione per l'abilitazione del cambio bobina automatico nella pagina Parametri GFM A e B.

Display light for enabling automatic reel change on the GFM A and B Parameters page.



Lunghezza Maniglia 380 mm

- T Lunghezza maniglia impostato nella pagina Parametri GFM A e B.
- E Handle length set on the GFM A and B Parameters page.

#### 🕋 Timer Filtro Fine Bobina



- Timer filtro fotocellula di fine bobina impostato nella pagina <u>Parametri GFM A e</u>
  B.
- End-of-reel photocell filter timer set on the GFM A and B Parameters page.

## 🔼 Conteggio Cartoncini per Allarme Fine Cartoncini

Conteggio Cartoncini per Allarme Fine Cartoncini 0 U

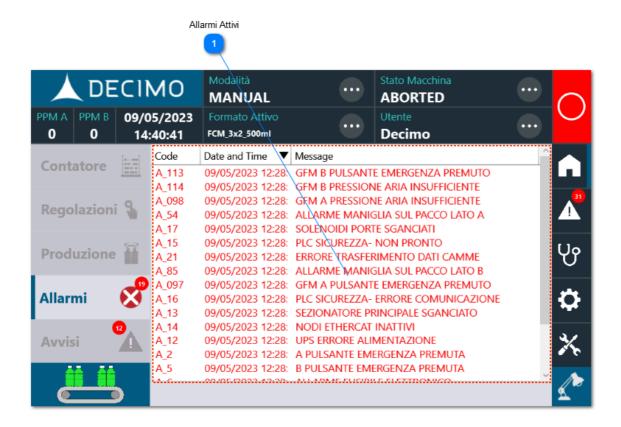
- Conteggio cartoncini per allarme fine cartoncini impostato nella pagina <u>Parametri</u> GFM A e B.
- Cardboard count for cardboard end alarm set on the GFM A and B Parameters page.

### Modo di Velocità Selezionata

Modo di Velocità Selezionata: Velocità Bassa

- I Visualizzazione modo di velocità selezionata nella pagina Parametri Comuni.
- E Speed mode display selected in the Common Parameters page.

#### **Allarmi**



🛖 Allarmi Attivi

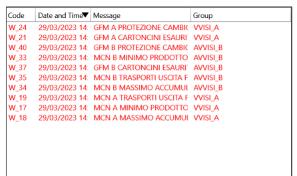


- T Visualizzazione Allarmi Attivi.
- F Active Alarms Display.

#### **Avvisi**







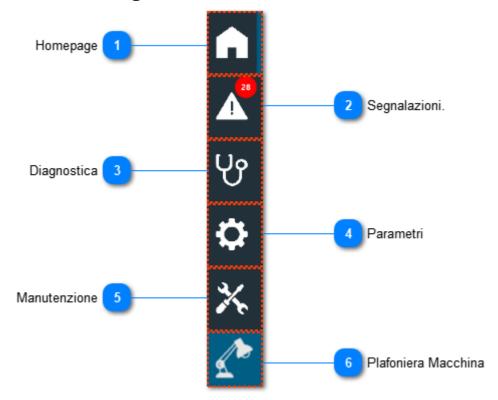
- T Visualizzazione Avvisi Attivi.
- E Active Alerts Display.

#### **Ingresso Prodotto**



- Attivazione e Disattivazione dell'Ingresso Prodotto in Macchina.
- E Activation and Deactivation of Packs entry into Machine.

# 1.3. Barra degli Strumenti Laterale Destra



# Homepage



- T Premere per aprire la Homepage.
- E Press to open <u>Homepage</u>.

# Segnalazioni.



- T Premere per visualizzare gli Allarmi e gli Avvisi attivi.
- F Press to view active Alarms and Alerts.

## Diagnostica



- Premere per aprire il Menù per la <u>Diagnostica</u>.
- Press to open <u>Diagnostics</u> Menu.

### Parametri



- Premere per aprire il Menù per la Modifica dei Parametri.
- Press to open Parameters Edit Menu.

## Manutenzione



- T Premere per aprire il Menù per la Manutenzione della Macchina.
- F Press to open the Machine Maintenance Menu.

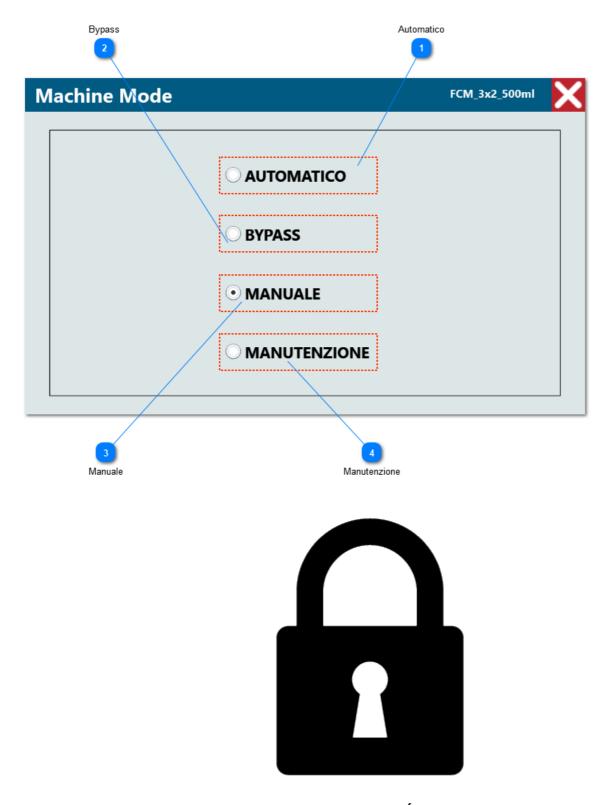
## Plafoniera Macchina



- T Premere per accendere o spegnere la Plafoniera presente in Macchina.
- Press to turn on or off the ceiling light in the machine.

2. Modalità 30/03/2023

## 2. Modalità



QUESTO CONTENUTO É NASCOSTO.

#### 3. Stato Macchina

PackML è uno standard di automazione sviluppato da OMAC e adottato da <u>ISA come</u> <u>TR88.00.02</u> che semplifica il trasferimento e il recupero di dati macchina coerenti. Gli obiettivi primari di PackML sono favorire un "look and feel" comune all'interno di un impianto e consentire e favorire l'innovazione del settore.

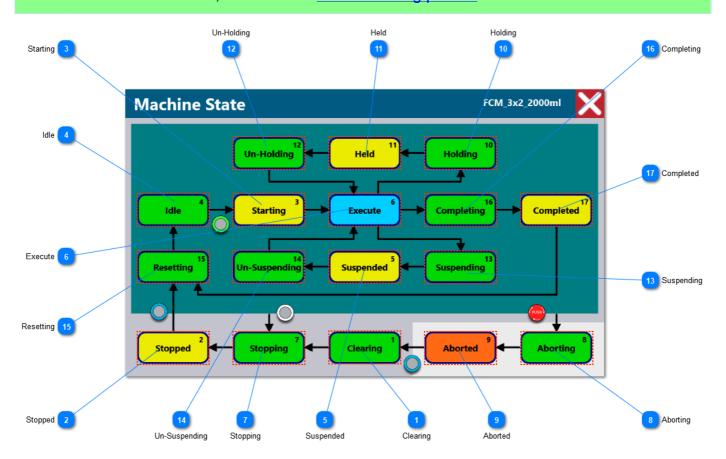
Il gruppo PackML di OMAC è riconosciuto a livello globale ed è composto da fornitori di controlli, OEM, integratori di sistema, università e utenti finali, che collaborano alle definizioni per essere coerenti con gli standard ISA88 e la tecnologia e le mutevoli esigenze della maggior parte dei macchinari automatizzati.

Per maggiori informazioni, visitare il sito: www.omac.org/packml

PackML is an automation standard developed by the OMAC and adopted by <u>ISA as TR88.00.02</u> that makes it easier to transfer and retrieve consistent machine data. The primary goals of PackML are to encourage a common "look and feel" across a plant floor, and to enable and encourage industry innovation.

OMAC's PackML group is recognized globally and consists of control vendors, OEM's, system integrators, universities, and end users, which collaborate on definitions to be consistent with the ISA88 standards and the technology and changing needs of a majority of automated machinery.

For more information, visit the site: www.omac.org/packml





I Nello stato CLEARING l'operatore cancella il sistema di sicurezza e porta l'unità/macchina nello stato STOPPED. L'unità/macchina cancella gli errori che possono essersi verificati durante l'interruzione e che sono presentati nello stato ABORTED prima di passare allo stato STOPPED. L'unità/macchina renderà disponibili i parametri della macchina al sistema esterno. I parametri macchina sono disponibili per avere informazioni su eventuali modifiche manuali e correzioni di dati sull'Unità. Le azioni da intraprendere quando l'unità/macchina entra nello stato CLEARING devono essere definite dal fornitore della macchina e dall'utente finale.

Within the CLEARING state the operator clears the safety system and moves the unit/machine into the STOPPED state. The unit/machine clears faults that may have occurred when Aborting and are presented in the ABORTED state before proceeding to a STOPPED state. The unit/machine will make available machine parameters to the external system. The machine parameters are available in order to get information about eventual manual changes and corrections of data on the Unit. The actions to be taken when the unit/machine enters the CLEARING state are to be defined by Machine Supplier and End User.



- Questo stato fornisce i passaggi necessari per avviare l'unità/macchina ed è il risultato di un comando di avvio. La logica di avvio caricherà i parametri dell'unità/macchina nel Machine Control e sposterà l'unità/macchina nello stato EXECUTE se i parametri sono stati caricati correttamente. La logica di avvio aumenterà la velocità, la pressione, ecc. per essere pronti per la produzione. In caso contrario, se ci fossero errori nei dati caricati, la logica di partenza porterà il gruppo/macchina nello stato STOPPING e il gruppo/macchina terminerà nello stato STOPPED. L'unità/macchina non può cambiare stato in EXECUTE a meno che non venga ricevuto il comando Start. Se si verifica un errore sull'unità, l'unità/macchina entrerà nello stato STOPPING e terminerà nello stato STOPPED. Le azioni da intraprendere durante lo stato STARTING devono essere specificate dal fornitore della macchina e dall'utente finale.
- This state provides the steps needed to start the unit/machine and is a result of a Start command. The starting logic will load the unit/machine parameters into the Machine Control and move the unit/machine into the EXECUTE state if parameters were loaded correctly. The starting logic will ramp up speed, pressure, etc. to be ready for production. Otherwise, if there were errors in the loaded data, the starting logic will move the

unit/machine into the STOPPING state and the unit/machine will end in STOPPED state. The unit/machine is not allowed to change state to EXECUTE unless the Start command is received. If an error occurs on the unit, the unit/machine will enter the STOPPING state and end in the STOPPED state. Actions to be taken during the STARTING state are to be specified by the Machine Supplier and End User.



- Questo stato fornisce i passaggi necessari per avviare l'unità/macchina ed è il risultato di un comando di avvio. La logica di avvio caricherà i parametri dell'unità/macchina nel Machine Control e sposterà l'unità/macchina nello stato EXECUTE se i parametri sono stati caricati correttamente. La logica di avvio aumenterà la velocità, la pressione, ecc. per essere pronti per la produzione. In caso contrario, se ci fossero errori nei dati caricati, la logica di partenza porterà il gruppo/macchina nello stato STOPPING e il gruppo/macchina terminerà nello stato STOPPED. L'unità/macchina non può cambiare stato in EXECUTE a meno che non venga ricevuto il comando Start. Se si verifica un errore sull'unità, l'unità/macchina entrerà nello stato STOPPING e terminerà nello stato STOPPED. Le azioni da intraprendere durante lo stato STARTING devono essere specificate dal fornitore della macchina e dall'utente finale.
- This state provides the steps needed to start the unit/machine and is a result of a Start command. The starting logic will load the unit/machine parameters into the Machine Control and move the unit/machine into the EXECUTE state if parameters were loaded correctly. The starting logic will ramp up speed, pressure, etc. to be ready for production. Otherwise, if there were errors in the loaded data, the starting logic will move the unit/machine into the STOPPING state and the unit/machine will end in STOPPED state. The unit/machine is not allowed to change state to EXECUTE unless the Start command is received. If an error occurs on the unit, the unit/machine will enter the STOPPING state and end in the STOPPED state. Actions to be taken during the STARTING state are to be specified by the Machine Supplier and End User.



Questo è uno stato che indica che il ripristino è completo. L'unità/ macchina è pronta per la nuova produzione ed è possibile ricevere i parametri della macchina. Se si verifica un errore sull'unità, l'unità/ macchina entrerà nello stato STOPPING e terminerà nello stato STOPPED. Nello stato IDLE l'unità/macchina è approvata per questioni

di sicurezza e pronta per la produzione. L'unità/macchina può consentire, nello stato IDLE, un comando di Start remoto da un sistema esterno. È responsabilità dell'utente finale garantire che la sicurezza aziendale sia rispettata per i comandi di avvio esterni.

This is a state which indicates that Resetting is complete. The unit/machine is ready for new production and machine parameters can be received. If an error occurs on the unit, the unit/machine will enter the STOPPING state and end in STOPPED state. In the IDLE state the unit/machine is approved for safety issues and ready for production. The unit/machine can allow, in the IDLE state, a remote Start command from external system. It is to end User responsibility to ensure that company safety is followed for external Start commands.



- Lo stato SUSPENDED può essere raggiunto come risultato di condizioni di processo esterne. Nello stato SUSPENDED l'unità/macchina attende che le condizioni del processo esterno tornino alla normalità, quindi passa allo stato UNSUSPENDING e quindi al normale stato EXECUTE.
- The SUSPENDED state can be reached as a result of external process conditions. In the SUSPENDED state the unit/machine is waiting for external process conditions to return to normal and then transition to UNSUSPENDING State and then the normal EXECUTE state.



- Una volta che l'unità/macchina sta producendo materiali, si trova nello stato EXECUTE. La macchina/unità/macchina funziona con tutte le condizioni soddisfatte, come definito dalla MODALITÀ selezionata e/o dalla ricetta selezionata.
- Once the unit/machine is producing materials it is in the EXECUTE state. The machine / unit/machine is running with all conditions met, as defined by the selected MODE and / or recipe selected.



Questo stato esegue la logica di controllo che porta l'unità/macchina a un arresto controllato come indicato dallo stato STOPPED. Il Fornitore della Macchina e l'Utente Finale devono specificare le condizioni speciali che devono verificarsi quando l'unità/macchina entra nello stato Arresto e STOPPED. Ad esempio, l'unità/macchina svuota i suoi buffer di prodotto interni o l'unità/macchina si arresta immediatamente.

This state executes control logic which brings the unit/machine to a controlled stop as reflected by the STOPPED state. The Machine Supplier and End User must specify the special conditions that have to take place when the unit/machine enter the Stopping and STOPPED state. For example, does the unit/machine empty its internal product buffers, or does the unit/machine stop immediately.



- I Lo stato ABORTING può essere inserito in qualsiasi momento come risposta a un comando Abort. La logica di interruzione porterà l'unità/ macchina a un rapido arresto sicuro. La logica di interruzione fornirà le azioni necessarie per spostare l'unità/macchina nello stato ABORTED. Le azioni da intraprendere quando l'unità/macchina entra nello stato ABORTING devono essere definite dal fornitore della macchina e dall'utente finale.
- The ABORTING state can be entered at any time as a response to an Abort command. The Aborting logic will bring the unit/machine to a rapid safe stop. The Aborting logic will provide the necessary actions to move the unit/machine into the ABORTED State. The actions to be taken when the unit/machine enters the ABORTING state are to be defined by the Machine Supplier and End User.



- L'unità/macchina in questo stato deve mantenere le informazioni sullo stato dell'unità/macchina. L'unità/macchina può uscire dallo stato ABORTED solo dopo un esplicito comando Clear, successivamente ad un intervento manuale per correggere e resettare il circuito di sicurezza rilevato, ad esempio un E-stop.
- The unit/machine in this state has to maintain unit/machine status information. The unit/machine can only exit the ABORTED state after an

explicit Clear command, subsequently to manual intervention to correct and reset the detected safety circuit, for example an E-stop.



- La logica HOLDING porta l'unità/macchina ad un arresto controllato o ad uno stato che rappresenta HELD per la particolare Unità. Questa è la logica di controllo interna che viene eseguita quando si verifica un errore/ guasto sull'unità/macchina o quando un operatore avvia un comando Hold dall'HMI dell'unità/macchina. La logica di controllo Holding cambia l'unità/macchina dallo stato HOLDING allo stato HELD. Fanno eccezione gli E-stop, che vengono gestiti separatamente e non fanno parte della logica di Holding. Vedere lo stato Aborting e ABORTED.
- The HOLDING logic brings the unit/machine to a controlled stop or to a state which represents HELD for the particular Unit. This is internal control logic that is executed when an error/fault occurs on the unit/machine or an operator initiates a Hold command from unit/machine HMI. The Holding control logics changes the unit/machine from the HOLDING state to the HELD state. The E-stop is an exception, which are handled separately and not part of the Holding logic. See state Aborting and ABORTED.



- Lo stato HELD mantiene il funzionamento dell'unità mentre i blocchi del materiale vengono eliminati o consente la correzione sicura di un guasto dell'apparecchiatura prima che la produzione possa essere ripresa. Per poter riavviare correttamente la produzione dopo lo stato HELD, tutti i setpoint di processo rilevanti e lo stato di ritorno delle procedure al momento della ricezione del comando Hold devono essere salvati nel controller dell'unità/macchina durante l'esecuzione della procedura Holding.
- The HELD state holds the Unit's operation while material blockages are cleared or enables the safe correction of an equipment fault before the production may be resumed. To be able to restart production correctly after the HELD state, all relevant process set-points and return status of the procedures at the time of receiving the Hold Command must be saved in the unit/machine controller when executing the Holding procedure.



Lo stato UNHOLDING è una risposta a un comando dell'operatore per riprendere la produzione. La logica di controllo nello stato UNHOLDING prepara l'unità/macchina a rientrare nel normale stato EXECUTE. La logica Unholding aumenterà la velocità, la pressione, ecc. per essere pronti per la produzione.

The UNHOLDING state is a response to an operator command to resume production. The control logic in the UNHOLDING state prepares the unit/machine to re-enter the normal EXECUTE state. The Unholding logic will ramp up speed, pressure, etc. to be ready for production.



- Questo stato di SUSPENDING è necessario prima dello stato di Τ attesa SUSPENDED e prepara l'unità/macchina alla sospensione, ad esempio potrebbe arrestare la stiratura, arrestare la taglierina, arrestare il debagger, ecc. ma non vi è alcun prodotto in produzione per l'unità/macchina successiva a valle. Durante la sequenza controllata di Suspending, l'unità/macchina passerà allo stato SUSPENDED. Il Fornitore della Macchina e l'Utente Finale devono specificare le condizioni speciali che devono verificarsi quando le unità entrano nello stato SUSPENDING e SUSPENDED. Ad esempio, l'unità/macchina riempie i suoi buffer di prodotto interni o l'unità/macchina si arresta immediatamente. Suspending è il risultato della fame di materiale all'interno delle alimentazioni o il risultato di un blocco dell'alimentazione in uscita correlato alla saturazione che impedisce all'unità/macchina di eseguire una produzione continua e costante. Lo stato SUSPENDING potrebbe essere forzato dall'operatore tramite l'interfaccia esterna, quando l'operatore necessita di una pausa o sospende a causa di eventi esterni.
- This SUSPENDING state is required prior to the SUSPENDED wait state, and prepares the unit/machine to suspend, for example it may stop ironing, stop cutter, stop debagger, etc. The unit/machine may be running at a relevant set point speed, but there is no product being produced for the next unit/machine downstream. During the controlled sequence of Suspending the unit/machine will transition to a SUSPENDED state. The Machine Supplier and End User must specify the special conditions that have to take place when the units enter the SUSPENDING and SUSPENDED state. For example, does the unit/machine fill up its internal product buffers, or does the unit/machine stop immediately. Suspending is the result of starvation of material within the in-feeds or a result of

saturation related out-feed blockage that prevents the unit/machine from Executing continued steady production. The SUSPENDING state might be forced by the operator via the external interface, when the operator needs to have a break or suspends due to external events.

# Un-Suspending



- Questo stato è il risultato di una richiesta generata dall'unità/macchina dallo stato SUSPENDED per tornare allo stato EXECUTE o da un comando Unsuspend tramite l'interfaccia esterna. Questo stato viene eseguito prima dello stato EXECUTE e prepara l'unità/macchina per lo stato EXECUTE. Le azioni di questo stato possono includere l'aumento della velocità, l'attivazione dei vuoti e il reinnesto delle frizioni. Le azioni da intraprendere quando l'unità/macchina entra nello stato UNSUSPENDING devono essere definite dal fornitore della macchina e dall'utente finale.
- This state is a result of a unit/machine generated request from the SUSPENDED state to go back to the EXECUTE state or an Unsuspend command via the external interface. This state is done prior to EXECUTE state, and prepares the unit/machine for the EXECUTE state. The actions of this state may include ramping up speeds, turning on vacuums, and the re-engagement of clutches. The actions to be taken when the unit/machine enters the UNSUSPENDING state are to be defined by the Machine Supplier and End User.



- Lo stato RESETTING avvierà il processo di ripristino, che in genere fa sì che l'unità/macchina cancelli i dati e metta l'unità/macchina in uno stato IDLE, in cui i componenti dell'unità/macchina sono sotto tensione in attesa di un comando di avvio. Reimpostando l'unità, i dati (ricetta e parametri) vengono cancellati e l'unità/macchina è pronta per i nuovi parametri macchina. Ad esempio, l'operatore potrebbe aver cambiato attrezzatura e attivando il processo di Resetting l'operatore ha indicato che la macchina è pronta per la produzione. Le azioni da intraprendere durante il ripristino saranno specificate dal fornitore della macchina e dall'utente finale.
- The RESETTING state will start the resetting process, which typically cause the unit/machine to clear data and to place the unit/machine in an IDLE state, where the unit/machine components are energized waiting for a Start command. By resetting the Unit, the data (recipe & parameters) is

cleared and the unit/machine is ready for new machine parameters. For example, the operator may have changed tooling and by activating the Resetting process the operator has indicated that the machine is ready for production. Actions to be taken during Resetting will be specified by the Machine Supplier and End User.

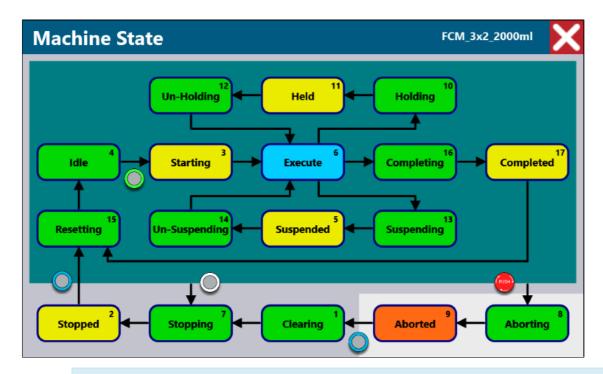


- Questo stato fornisce i passaggi necessari per completare il lavoro, ad esempio il risultato di un valore del contatore del prodotto è stato raggiunto nell'unità. I parametri corretti (Recipe Control Parameters) sull'unità/macchina dall'operatore possono essere messi a disposizione del sistema esterno. I parametri macchina possono essere utilizzati dal sistema esterno per ottenere informazioni sui dati modificati o corretti manualmente sull'unità/macchina durante l'esecuzione. Il Fornitore della Macchina e l'Utente Finale devono specificare le condizioni speciali che devono verificarsi quando l'unità/macchina entra nello stato COMPLETING e COMPLETE. Ad esempio, l'unità/macchina svuota i suoi buffer di prodotto interni o l'unità/macchina si ferma immediatamente con i prodotti all'interno dell'unità. Le azioni da intraprendere durante lo stato COMPLETING saranno specificate dal fornitore della macchina e dall'utente finale.
- This state provides the steps needed to complete the job, such as the result of a product counter value has been reached in the unit. Corrected parameters (Recipe Control Parameters) on the unit/machine by the operator can be made available to the external system. The machine parameters can be used by the external system to get information about manual changed or corrected data on the unit/machine during execution. The Machine Supplier and End User have to specify the special conditions that have to take place, when the unit/machine enters the COMPLETING and COMPLETE state. For example, does the unit/machine empty its internal product buffers, or does the unit/machine stop immediately with products within the unit. Actions to be taken during the COMPLETING state will be specified by the Machine Supplier and End User.

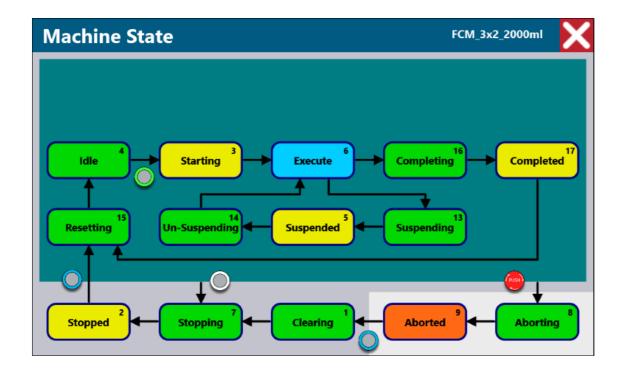


L'unità/macchina ha terminato lo stato COMPLETING ed è ora in attesa di un comando Reset prima di passare allo stato Resetting. L'unità/macchina è alimentata e tutti i dati sono ancora rappresentati all'interno dell'unità. L'unità/macchina è pronta per essere ripristinata.

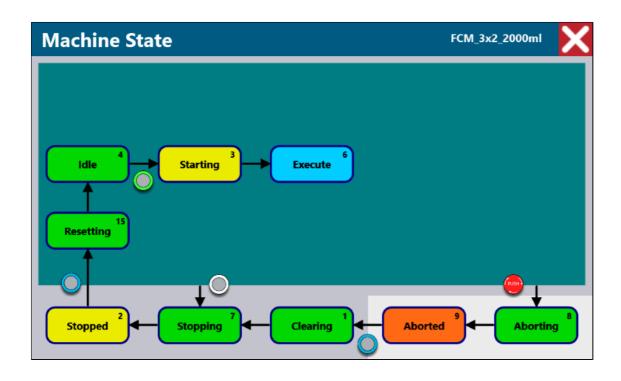
The unit/machine has finished the COMPLETING state and is now waiting for a Reset command before transitioning to the Resetting state. The unit/machine is powered and all data is still represented within the unit. The unit/machine is ready to be reset.



- Se la modalità della macchina è su Automatico, gli stati macchina accessibili sono quelli mostrati in figura.
- E If the machine mode is on Automatic, the accessible machine states are those shown in the figure.

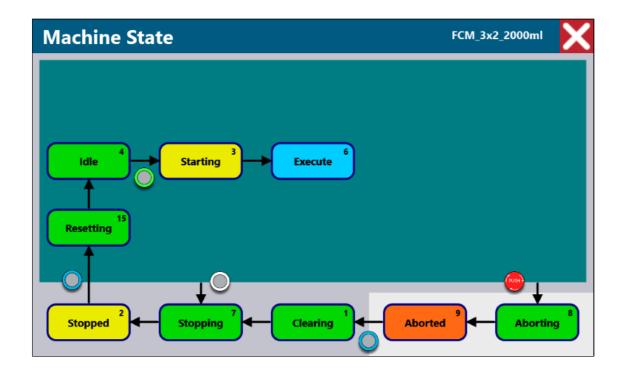


- Se la modalità della macchina è su Bypass, gli stati macchina accessibili sono quelli mostrati in figura.
- E If the machine mode is on Bypass, the accessible machine states are those shown in the figure.



Se la modalità della macchina è su Manuale, gli stati macchina accessibili sono quelli mostrati in figura.

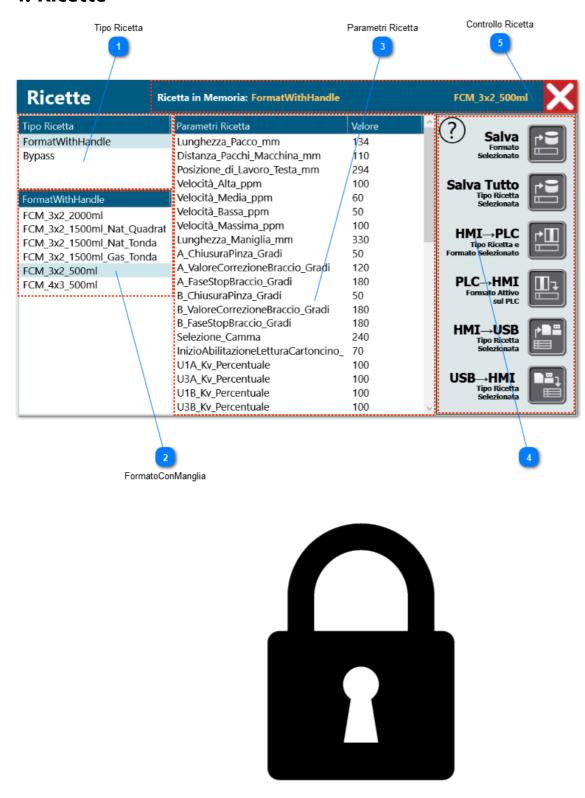
E If the machine mode is Manual, the accessible machine states are those shown in the figure.



- Se la modalità della macchina è su Manutenzione, gli stati macchina accessibili sono quelli mostrati in figura.
- If the machine mode is on Maintenance, the accessible machine states are those shown in the figure.

4. Ricette 30/03/2023

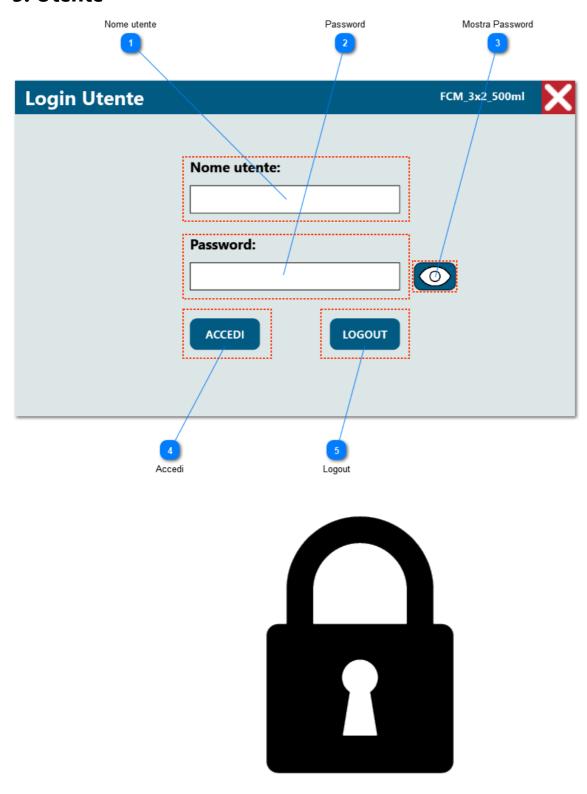
#### 4. Ricette



QUESTO CONTENUTO É NASCOSTO.

5. Utente 30/03/2023

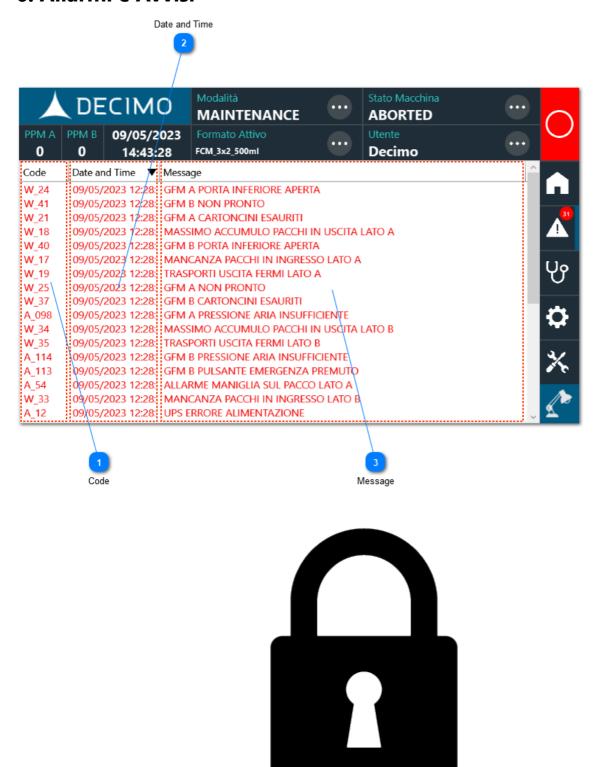
## 5. Utente



QUESTO CONTENUTO É NASCOSTO.

6. Allarmi e Avvisi 30/03/2023

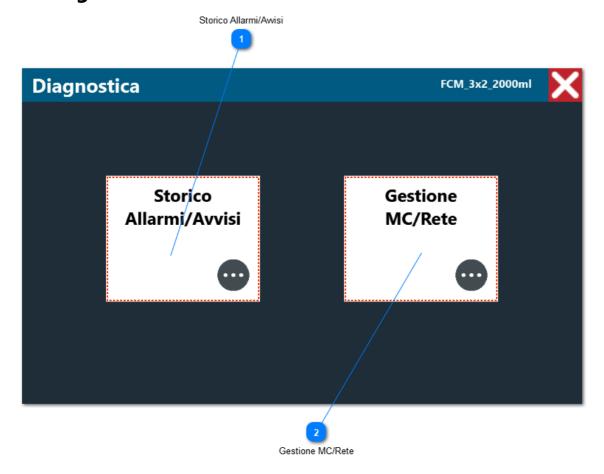
#### 6. Allarmi e Avvisi



QUESTO CONTENUTO É NASCOSTO.

7. Diagnostica 30/03/2023

# 7. Diagnostica





QUESTO CONTENUTO É NASCOSTO.

8. Parametri 30/03/2023

## 8. Parametri



QUESTO CONTENUTO É NASCOSTO.

9. Manutenzione 30/03/2023

## 9. Manutenzione



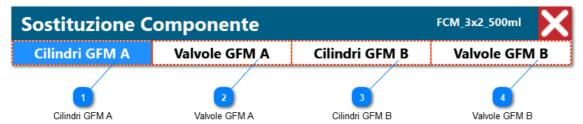
9.1. Referenziamento Assi 30/03/2023

## 9.1. Referenziamento Assi

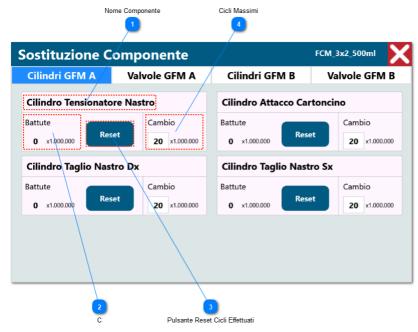


QUESTO CONTENUTO É NASCOSTO.

# 9.2. Sostituzione Componente



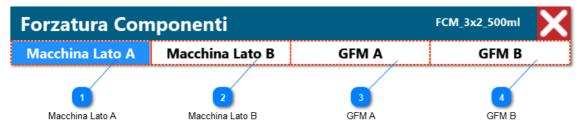
## Cilindri GFM A



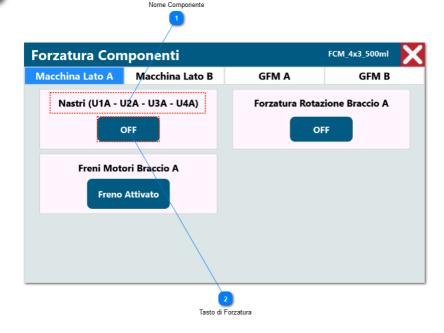


QUESTO CONTENUTO É NASCOSTO.

# 9.3. Forzatura Componenti



# Macchina Lato A

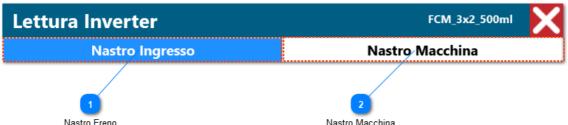


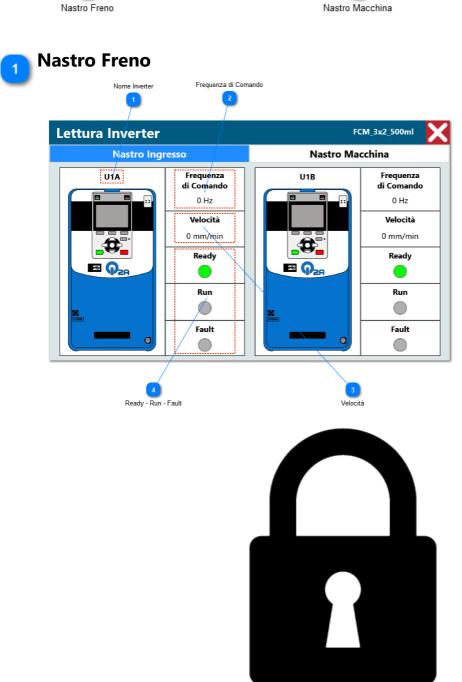


QUESTO CONTENUTO É NASCOSTO.

9.4. Lettura Inverter 30/03/2023

### 9.4. Lettura Inverter

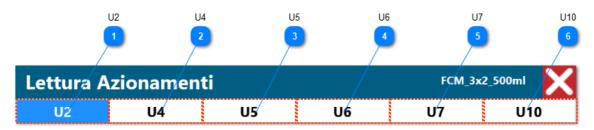


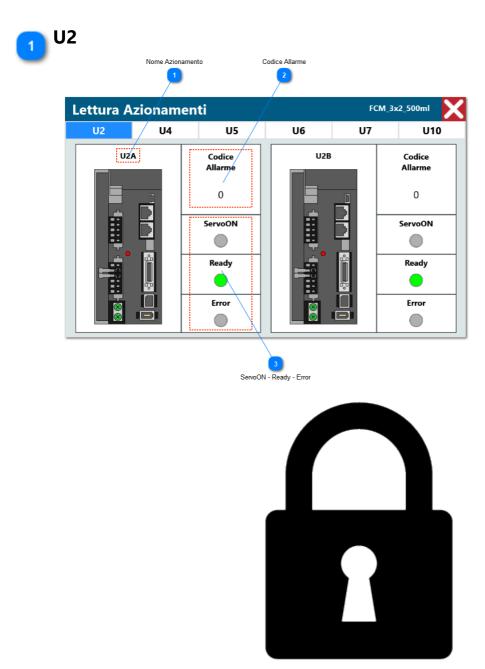


QUESTO CONTENUTO É NASCOSTO.

9.5. Lettura Azionamenti 30/03/2023

### 9.5. Lettura Azionamenti

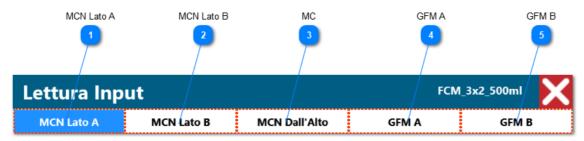




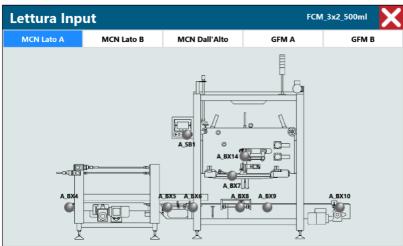
QUESTO CONTENUTO É NASCOSTO.

9.6. Lettura Input 30/03/2023

## 9.6. Lettura Input



#### MCN Lato A



- In questa pagina è possibile verificare se il PLC riceve il segnale da fotocellule, sensori di prossimità, pulsanti di emergenza e finecorsa.
- On this page it is possible to check if the PLC receives the signal from photocells, proximity sensors, emergency buttons and limit switches.



QUESTO CONTENUTO É NASCOSTO.

9.6. Lettura Input 30/03/2023

10. Procedure 30/03/2023

#### 10. Procedure

- In questo capitolo vi è la spiegazione delle seguenti procedure:
  - Homing Braccio;
  - Homing Taglio;
  - Cambio Formato:
  - Formato con Maniglia → Formato senza Maniglia;
  - Formato senza Maniglia → Formato con Maniglia;
  - Reset Errore Ethercat;
  - Reset Errore Motion Control:
  - · Centraggio Maniglia;
  - Centraggio Pinza
- This chapter contains the explanation of the following procedures:
  - Homing Braccio;
  - Homing Taglio;
  - Cambio Formato:
  - Formato con Maniglia → Formato senza Maniglia;
  - Formato senza Maniglia → Formato con Maniglia;
  - Reset Errore Ethercat;
  - Reset Errore Motion Control;
  - Centraggio Maniglia:
  - Centraggio Pinza.

10.1. Homing Braccio 30/03/2023

## 10.1. Homing Braccio

La perdita del punto di Homing del Braccio (come nell'immagine precedente) può avvenire a causa di:

- Urto anomalo contro i pacchi;
- Sostituzione di uno o più motori riguardanti il braccio;
- Sostituzione batterie;
- Per scollegamento cavi dal motore o dal drive.

Se si verifica ciò, eseguire in sequenza i seguenti passaggi.

- The loss of the Homing point of the Arm (as in the previous image) can occur due to:
  - · Anomalous impact against packs;
  - Replacement of one or more motors relating to the arm;
  - · Battery replacement;
  - For disconnecting cables from the motor or drive.

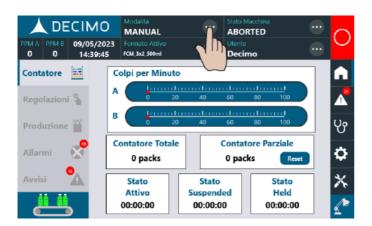
If this occurs, perform the following steps in sequence.

- T Passo 1
- E Step 1

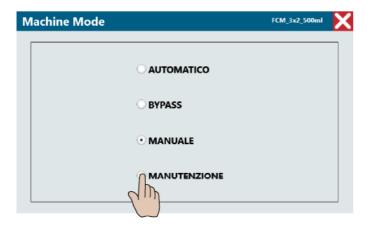


- T Premere il pulsante di emergenza.
- F Press the emergency button.
- T Passo 2
- E Step 2

10.1. Homing Braccio 30/03/2023

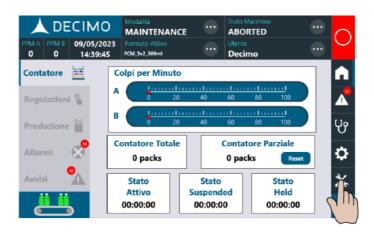


- Dalla Homepage entrare nella pagina Modalità.
- From the Homepage enter the Mode page.
- T Passo 3
- E Step 3



- T Selezionare la modalità Manutenzione.
- E Select Maintenance mode.
- T Passo 4
- E Step 4

10.1. Homing Braccio 30/03/2023



- T Aprire il Menù Manutenzione.
- E Open the Maintenance Menu.



QUESTO CONTENUTO É NASCOSTO.

10.2. Homing Taglio 30/03/2023

## 10.2. Homing Taglio

La perdita del punto di Homing del Taglio (come nell'immagine precedente) può avvenire a causa di:

- Smontaggio meccanico di una o più parti riguardanti il taglio;
- · Sostituzione del motore del taglio;
- Sostituzione batteria;
- Per scollegamento cavi dal motore o dal drive.

Se si verifica ciò, eseguire in sequenza i seguenti passaggi.

- The loss of the cut homing point (as in the previous image) can occur due to:
  - Mechanical disassembly of one or more parts concerning the cut;
  - Replacement of the cutting motor;
  - · Battery replacement;
  - For disconnecting cables from the motor or drive.

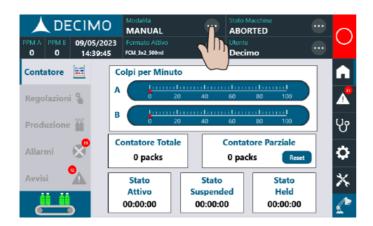
If this occurs, perform the following steps in sequence.

- T Passo 1
- E Step 1

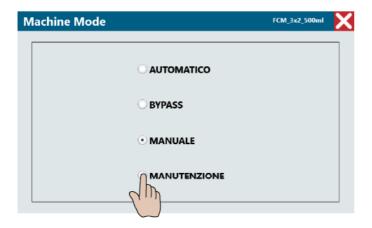


- T Premere il pulsante di emergenza.
- E Press the emergency button.
- T Passo 2
- E Step 2

10.2. Homing Taglio 30/03/2023



- Dalla Homepage entrare nella pagina Modalità.
- From the Homepage enter the Mode page.
- T Passo 3
- E Step 3



- Selezionare la modalità Manutenzione.
- E Select Maintenance mode.

10.2. Homing Taglio 30/03/2023



QUESTO CONTENUTO É NASCOSTO.

10.3. Cambio Formato 30/03/2023

#### 10.3. Cambio Formato

Per iniziare la produzione di un nuovo formato di bottiglie o pacchi (ad esempio passaggio da FCM\_3x2\_2000ml a FCM\_4x3\_500ml), eseguire in sequenza i seguenti passaggi.

To start the production of a new bottle or pack format (for example switching from FCM\_3x2\_2000ml to FCM\_4x3\_500ml), carry out the following steps in sequence.

- T Passo 1
- E Step 1



- Premere il pulsante di stop per almeno 1 secondo.
- F Press the stop button for at least 1 second.
- T Passo 2
- F Step 2



10.3. Cambio Formato 30/03/2023

- Dalla Homepage accedere nella pagina Ricette.
- From the Homepage access the Recipes page.
- T Passo 3
- E Step 3



- T Selezionare il Tipo di Ricetta e il prossimo Formato da lavorare.
- E Select the Type of Recipe and the next Format to process.



QUESTO CONTENUTO É NASCOSTO.

# 10.4. Formato con Maniglia → Formato senza Maniglia

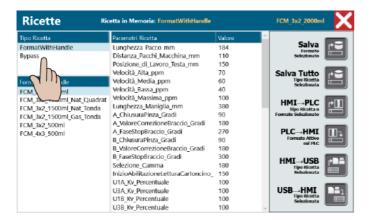
- Ter effettuare il cambio da una ricetta con l'applicazione della maniglia a una ricetta senza l'applicazione della maniglia (ad esempio passaggio da FCM\_3x2\_2000ml a FSM\_6x4\_500ml), eseguire in sequenza i seguenti passaggi.
- To change from a recipe with the application of the handle to a recipe without the application of the handle (for example change from FCM\_3x2\_2000ml to FSM\_6x4\_500ml), carry out the following steps in sequence.
- T Passo 1
- E Step 1



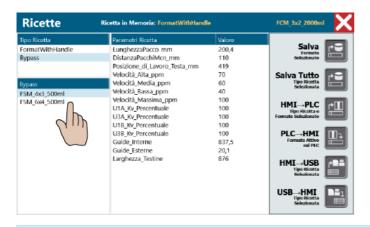
- T Premere il pulsante di stop per almeno 1 secondo.
- E Press the stop button for at least 1 second.
- T Passo 2
- E Step 2



- Dalla Homepage accedere nella pagina Ricette.
- From the Homepage access the Recipes page.
- T Passo 3
- E Step 3



- Selezionare "Bypass" dal Tipo di Ricetta.
- E Select "Bypass" from Recipe Type.
- T Passo 4
- E Step 4



Selezionare il prossimo Formato da lavorare.

### Select the next Format to process.



QUESTO CONTENUTO É NASCOSTO.

# 10.5. Formato senza Maniglia → Formato con Maniglia

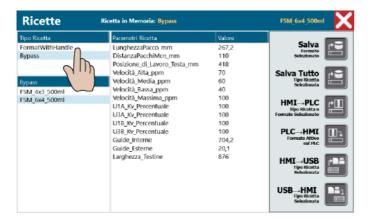
- Per effettuare il cambio da una ricetta senza l'applicazione della maniglia a una ricetta con l'applicazione della maniglia (ad esempio passaggio da FSM\_6x4\_500ml a FCM 3x2 500ml), eseguire in seguenza i seguenti passaggi.
- To change from a recipe without applying the handle to a recipe with applying the handle (for example switching from FSM\_6x4\_500ml to FCM\_3x2\_500ml), carry out the following steps in sequence.
- T Passo 1
- E Step 1



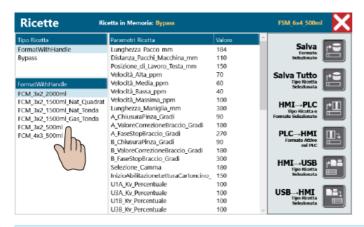
- T Premere il pulsante di stop per almeno 1 secondo.
- Press the stop button for at least 1 second.
- T Passo 2
- E Step 2



- T Dalla Homepage accedere nella pagina Ricette.
- From the Homepage access the Recipes page.
- T Passo 3
- E Step 3



- Selezionare "FormatWithHandle" dal Tipo di Ricetta.
- E Select "FormatWithHandle" from Recipe Type.
- T Passo 4
- E Step 4



Selezionare il prossimo Formato da lavorare.

### F Select the next Format to process.



QUESTO CONTENUTO É NASCOSTO.

10.6. Reset Errore Ethercat 30/03/2023

#### 10.6. Reset Errore Ethercat

- L'errore nella rete Ethercat può avvenire per uno dei seguenti motivi:
  - · Uno o più drive spenti;
  - · Uno o più cavi Ethercat scollegati.

Se si verifica ciò, eseguire in sequenza i seguenti passaggi.

- The Ethercat network failure can occur for one of the following reasons:
  - · One or more drives turned off;
  - One or more Ethercat cables disconnected.

If this occurs, perform the following steps in sequence.

- T Passo 1
- E Step 1



- Aprire il Menù Diagnostica.
- E Open the Diagnostics Menu.
- T Passo 2
- E Step 2

10.6. Reset Errore Ethercat 30/03/2023



- T Aprire la pagina Gestione MC/Rete.
- E Open the MC/Network Management page.



QUESTO CONTENUTO É NASCOSTO.

#### 10.7. Reset Errore Motion Control

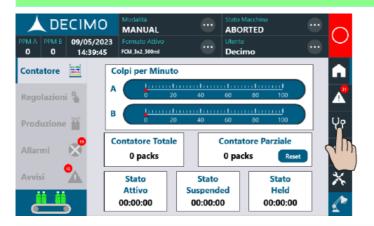
- L'errore nel Motion Control può avvenire per uno dei seguenti motivi:
  - · Uno o più allarmi sugli assi;
  - Uno o più allarmi sul drive;
  - · Cavo encoder scollegato su uno o più drive;
  - Uno o più encoder rotto sui motori.

Se si verifica ciò, eseguire in sequenza i seguenti passaggi.

- The motion control error can occur for one of the following reasons:
  - One or more alarms on the axes;
  - One or more alarms on the drive;
  - Encoder cable disconnected on one or more drives;
  - One or more broken encoders on the motors.

If this occurs, perform the following steps in sequence.

- T Passo 1
- E Step 1



- Aprire il Menù Diagnostica.
- F Open the Diagnostics Menu.
- T Passo 2
- E Step 2



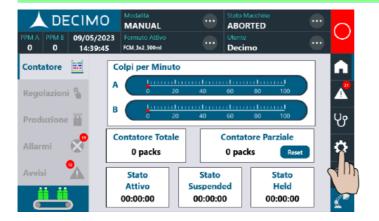
- T Aprire la pagina Gestione MC/Rete.
- E Open the MC/Network Management page.



QUESTO CONTENUTO É NASCOSTO.

### 10.8. Centraggio Maniglia

- I Se la velocità della macchina non è costante, la maniglia sul pacco viene applicata in un punto diverso (a seconda della velocità). Per centrare la maniglia sul pacco, eseguire in sequenza i seguenti passaggi.
- If the speed of the machine is not constant, the handle on the pack is applied to a different place (depending on the speed). To center the handle on the pack, perform the following steps in sequence.
- T Passo 1
- E Step 1



- Aprire la pagina "Menù Parametri".
- E Open the "Parameter Menu" page.



10.8. Centraggio Maniglia 30/03/2023

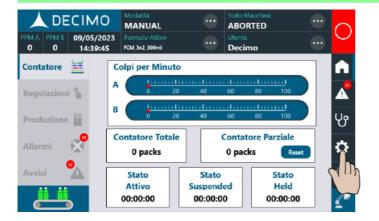
### QUESTO CONTENUTO É NASCOSTO.

10.9. Centraggio Pinza 30/03/2023

### 10.9. Centraggio Pinza

Se la velocità della macchina non è costante, la pinza tra i pacchi verrà centrata in un punto diverso (a seconda della velocità). Per centrare la pinza tra i pacchi, eseguire in sequenza i seguenti passaggi.

- If the speed of the machine is not constant, the gripper between the packs will be centered in a different point (depending on the speed). To center the gripper between the packs, carry out the following steps in sequence.
- T Passo 1
- F Step 1



- Aprire la pagina "Menù Parametri".
- E Open the "Parameter Menu" page.



QUESTO CONTENUTO É NASCOSTO.

10.9. Centraggio Pinza 30/03/2023

11. Stato Colonna Luminosa 30/03/2023

#### 11. Stato Colonna Luminosa

La colonna luminosa PackML standard è dotata di quattro lampade colorate ordinate in rosso, ambra, blu e verde. Le mappature standard delle spie di stato definiscono se ciascuna spia sarà spenta, fissa o lampeggiante in base allo stato attuale della macchina. Una convenzione simile è opzionalmente applicata alle sirene disponibili e ai pulsanti HMI luminosi.

The standard PackML stacklight features four colored lamps ordered red, amber, blue, and green. The standard state-lamp mappings define whether each lamp will be off, solid, or flashing given the current machine state. A similar convention is optionally applied to available horns and illuminated HMI push-buttons.

