



Solutions in *motion*

MULTIHEAD WEIGHER PC FCT



Intelligence Production Movement

Ed. 0.3 - ITALIANO

Manuale software

Pesatrice multiteste

PC_FCT

Ed. 0.3 - Italiano - 19/02/2015

Pesatrice multitempo PC_FCT

Indice

| | |
|---|-----------|
| 1. Generalità manuale | 1 |
| 1.1. Scopo | 1 |
| 1.2. Destinatari | 1 |
| 1.3. Responsabilità | 2 |
| 1.4. Revisioni | 2 |
| 2. Generalità macchina | 3 |
| 2.1. Struttura macchina | 3 |
| 2.2. Dispositivi gestiti dall'applicazione | 4 |
| 3. Generalità applicazione PC | 7 |
| 3.1. Requisiti e compatibilità | 7 |
| 3.2. Installazione | 8 |
| 3.3. Gestione delle licenze | 8 |
| 4. Struttura pagine | 9 |
| 4.1. Pulsanti e indicazioni | 9 |
| 4.1.1. Menù operativo | 10 |
| 4.1.2. Tab selezione pagine | 11 |
| 4.1.3. Tab selezione viste | 11 |
| 4.1.4. Barra di comando | 12 |
| 4.1.5. Stati della macchina | 12 |
| 4.2. Albero delle pagine | 15 |
| 5. Gestione password | 17 |
| 5.1. Livelli di accesso | 17 |
| 6. Descrizione pagine | 21 |
| 6.1. Pagina operativa | 21 |
| 6.1.1. Stati della testa | 22 |
| 6.1.2. Parametri operativi | 24 |
| 6.2. Pagine ricetta | 25 |
| 6.2.1. Parametri generali | 25 |
| 6.2.2. Parametri ricetta dispositivi | 28 |
| 6.2.3. Parametri tabella vibratori teste | 46 |
| 6.2.4. Parametri tabella autoregolazione teste | 48 |
| 6.2.5. Parametri tabella del contributo random | 49 |
| 6.3. Pagina allarmi | 50 |
| 7. Procedure operative | 51 |
| 7.1. Calibrazione del sensore di livello prodotto | 51 |
| 7.2. Calibrazione bilance delle teste | 52 |
| 7.3. Svuotamento | 52 |
| 7.4. Pulizia | 52 |

| | |
|---|-----------|
| 7.5. Avvio ciclo di dosaggio | 53 |
| 8. Allarmi e segnalazioni | 55 |
| 8.1. Allarmi controllore | 55 |
| 8.1.1. Allarmi macchina | 55 |
| 8.1.2. Dettaglio allarmi macchina | 61 |
| 8.2. Segnalazioni interfaccia operatore | 64 |

Capitolo 1

Generalità manuale

CANopen è un marchio registrato di CAN in Automation e. V.
Modbus è un marchio registrato di Schneider Automation Inc.
WINDOWS è un marchio registrato di Microsoft Corporation.

1.1. Scopo

Questo manuale è una guida completa per l'installazione e l'uso del software MHW_HMI_PC_FCT. Vi si trovano informazioni di carattere generale sulle funzionalità e sulla struttura dell'applicazione; inoltre vengono descritte le principali operazioni che potranno essere eseguite dall'operatore.

IMPORTANTE

Quanto riportato in questo manuale fa riferimento alla versione del software corrispondente al Pack info 0.0.19, salvo diversamente specificato.

Versioni precedenti del software potrebbero non implementare tutte le funzionalità descritte in questo manuale.

1.2. Destinatari

Per effettuare interventi sulle macchine pesatrici multiteste PC_FCT e per il loro utilizzo, deve essere impiegato esclusivamente personale specializzato che abbia letto il presente

manuale e tutta la documentazione inerente il prodotto e ne abbia compreso il contenuto. Il personale specializzato, inoltre, deve aver ricevuto un adeguato addestramento sulla sicurezza, per riconoscere ed evitare gli eventuali rischi. La formazione tecnica, le conoscenze acquisite e l'esperienza del personale specializzato devono essere tali da poter prevedere e riconoscere i pericoli che possono derivare dall'impiego del prodotto, dalla modifica delle impostazioni e dal funzionamento degli equipaggiamenti meccanici, elettrici ed elettronici dell'impianto nel suo complesso. Gli specialisti devono essere a conoscenza di tutte le regolamentazioni vigenti, nonché delle disposizioni e delle norme antinfortunistiche che devono essere osservate in caso di esecuzione di interventi sul prodotto.

1.3. Responsabilità

ATTENZIONE

COMEK s.r.l. si riserva il diritto di apportare modifiche al software descritto in questo manuale in qualsiasi momento e senza preavviso.

Il presente manuale è stato preparato da COMEK s.r.l. esclusivamente per l'uso da parte dei propri clienti garantendo che esso costituisce, alla data di edizione, la documentazione più aggiornata relativa ai prodotti.

È inteso che l'uso del manuale avviene da parte dell'utente sotto la propria responsabilità e che l'utilizzo di certe funzioni descritte in questo manuale, deve essere fatto con la dovuta cautela in modo da evitare pericolo per il personale e danneggiamenti alle macchine.

Nessuna ulteriore garanzia viene pertanto prestata da COMEK s.r.l., in particolare per eventuali imperfezioni, incompletezze e/o difficoltà operative.

1.4. Revisioni

| Diario delle Revisioni | | |
|------------------------|------------|---|
| Revisione 0.1 | 14/02/2014 | <ul style="list-style-type: none">• Prima versione del manuale. |
| Revisione 0.2 | 05/06/2014 | <ul style="list-style-type: none">• Descrizione nuova gestione password. |
| Revisione 0.3 | 19/02/2015 | <ul style="list-style-type: none">• Aggiornamento delle immagini delle pagine dell'interfaccia operatore. |

Capitolo 2

Generalità macchina

La macchina a cui si riferisce questo manuale è una pesatrice a combinazione. Questo tipo di pesatrici si basano sul principio di funzionamento per cui la quantità di prodotto da scaricare è la somma di dosaggi parziali diversi tra loro, opportunamente combinati; la diversità tra i pesi parziali e il numero di pesi disponibili determinano la precisione e la velocità della macchina.

2.1. Struttura macchina

La struttura della macchina può essere rappresentata in tre blocchi.

1. *Sistema di alimentazione*: è l'insieme dei dispositivi che convogliano il prodotto verso l'unità di dosaggio, assicurandone continuità ed uniformità,
2. Insieme delle *teste*: hanno il compito di creare i pesi parziali, normalmente sono costituite da un dispositivo di dosaggio del prodotto in un primo cestello e un secondo cestello in cui avviene la pesatura del prodotto, la quantità dosata e pesata attende il momento dello scarico;
3. Sistema di *convogliamento del prodotto scaricato* e controllo dell'*interfacciamento con la macchina a valle*.

2.2. Dispositivi gestiti dall'applicazione

Sistema di alimentazione.

- *nastro di sollevamento*: che convoglia il prodotto nella parte più alta della macchina scaricandolo in una tramoggia di accumulo;
- *dispositivo di alimentazione*: movimenta il prodotto dalla tramoggia di accumulo al distributore centrale garantendone un livello e flusso costante;
- *regolatore di flusso*: è il dispositivo che regola il flusso del prodotto variando l'altezza di una tramoggia posta sopra il distributore centrale;
- *livello prodotto*: è il dispositivo che misura il livello del prodotto nel distributore centrale;
- *distributore centrale*: è il dispositivo che distribuisce il prodotto ai canali di alimentazione delle teste.
- *blocco prodotto*: è il dispositivo che permette in caso di necessità di bloccare il flusso del prodotto contemporaneamente a tutte le teste della sezione.

Testa.

- *soffio sul canale di alimentazione*: è il dispositivo che facilita il transito del prodotto sul canale di alimentazione;
- *fermaprodotto sul canale di alimentazione*: sono dei dispositivi che hanno il compito di arrestare la caduta del prodotto a fine dosaggio del dispositivo di alimentazione;
- *soffio bilancia*: è il dispositivo che facilita lo scarico del contenuto del cestello bilancia;
- *canali di alimentazione*: è l'insieme dei dispositivi di alimentazione che eseguono il dosaggio nel primo cestello delle teste, la quantità di prodotto scaricato viene controllata variando i parametri di funzionamento;
- *cestello predosatore*: è il cestello in cui viene depositato il prodotto dosato, quando il cestello bilancia potrà essere riempito, il cestello verrà svuotato;
- *cestello bilancia*: il prodotto scaricato all'interno di questo cestello viene pesato e, se richiesto, potrà essere integrato con un ulteriore dosaggio dal cestello precedente, il peso finale viene reso disponibile per essere combinato con gli altri in modo da costituire il peso finale; in alcune configurazioni il cestello bilancia può scaricare nel cestello di memoria;
- *cestelli di memoria*: ricevono il prodotto dal cestello bilancia e così facendo si aumenta il numero di pesi disponibili per la ricerca delle combinazioni.

Sistema di convogliamento e interfaccia con macchine a valle.

- *rifasatore intermedio*: è un dispositivo collocato a metà della tramoggia di scarico e può avere due funzionalità diverse:
 - ferma prodotto: l'apertura del cestello viene regolata in modo da ricompattare il prodotto in caduta in modo da ridurre l'effetto "coda",
 - accumulo: il prodotto sosta nel cestello per un ciclo macchina in modo da ridurre il tempo di caduta del prodotto dalle teste alla macchina a valle in modo da poter raggiungere velocità di produzione maggiori;

- *nastri di scarico*: sono una coppia di nastri che fanno convergere il prodotto scaricato dall'unità di dosaggio verso il centro della macchina, lo scarico dei cestelli di pesatura viene controllato in modo che l'insieme del prodotto venga scaricato nel dispositivo successivo in modo compatto ma allo stesso tempo senza creare degli intasamenti, si utilizza con macchine che hanno la disposizione delle teste in linea;
- *rifasatore*: questo dispositivo è un cestello che può avere due funzionalità diverse:
 - ferma prodotto: l'apertura del cestello viene regolata in modo da ricompattare il prodotto in caduta in modo da ridurre l'effetto "coda",
 - accumulo: il prodotto sosta nel cestello per un ciclo macchina in modo da ridurre il tempo di caduta del prodotto dalle teste alla macchina a valle in modo da poter raggiungere velocità di produzione maggiori;
- *flap*: questo dispositivo ha il compito di convogliare gli scarichi errati su una via secondaria;
- *segnali di interfaccia*: sono l'insieme dei segnali digitali di interfacciamento con la macchina a valle che controllano lo scarico del prodotto; sono previste tre modalità di funzionamento (master, slave o scarico su richiesta).

Capitolo 3

Generalità applicazione

PC

MHW_HMI_PC_FCT è un programma per *industrial personal computer* che permette di controllare, in modo semplice, veloce ed intuitivo un sistema elettronico per la gestione di una pesatrice multiteste.

IMPORTANTE

Quanto riportato in questo manuale fa riferimento alla versione del software corrispondente al Pack info 0.0.19, salvo diversamente specificato. Versioni precedenti potrebbero non implementare tutte le funzionalità qui descritte.

3.1. Requisiti e compatibilità

Requisiti minimi per il PC:

- Sistema con processore compatibile Celeron M da 1GHz.
- Memoria RAM minima consigliata 1GB.
- Disco rigido a seconda delle richieste del sistema operativo, spazio disponibile minimo per l'installazione del programma 20MB.
- Scheda grafica discreta con processore Celeron oppure integrata se il processore è almeno dual core.
- Monitor con touch panel e risoluzione minima 1024x768 pixel.

Compatibilità con i sistemi operativi:

- Microsoft Windows XP

- Microsoft Windows 7.

3.2. Installazione

Verificare innanzitutto che siano rispettati i prerequisiti del sistema ([Paragrafo 3.1, Requisiti e compatibilità](#)).

Seguire quanto prescritto da un apposito documento rilasciata dal fornitore del software.

3.3. Gestione delle licenze

L'interfaccia utente su PC necessita di una licenza d'uso. La chiave di sblocco viene rilasciata dal fornitore del software.

Capitolo 4

Struttura pagine

In questo capitolo viene presentata la struttura delle pagine dell'interfaccia operatore e la modalità di navigazione.

4.1. Pulsanti e indicazioni

Diversi elementi che compaiono nell'interfaccia sono comuni a tutte le pagine.

I pulsanti riportati nella parte alta della pagina permettono di cambiare pagina, accedere ad altri contesti e cambiare la vista della zona della macchina interessata.



Figura 4.1. Pagina operativa

4.1.1. Menù operativo

Il menù operativo è costituito da una serie di pulsanti che permettono di selezionare il contesto. Questi pulsanti compaiono in seguito alla pressione del pulsante **MENU** in basso a sinistra.



Figura 4.2. Menù operativo

Selezionando **M MENU** dal Menù operativo, i pulsanti del menù operativo saranno sempre visibili come prima barra in alto.



Figura 4.3. Barra pulsanti di navigazione

- **M1 Operativa**

permette di accedere alla pagina operativa.

- **M2 Ricette**

permette di accedere alle pagine della ricetta.

- **M3 Archivio**

permette di accedere alla pagina di gestione dell'archivio.

- **M4 Monitor**

permette di accedere alle pagine di monitoraggio.

- **M5 Manuali**

permette di accedere alla pagina dei comandi manuali.

- **M6 Impostazioni**

permette di accedere alle pagine di configurazione della macchina.

- **M8 Backup**

permette di accedere alla pagina di gestione dei backup.

- **M9 HMI**

permette di accedere alle pagine di configurazione dell'interfaccia operatore.

Nella barra in alto vicino ai pulsanti di navigazione sono presenti 2 pulsanti ausiliari.



Figura 4.4. Pulsanti ausiliari

- **Help**

permette di abilitare la modalità di Help.

- **Capture SC**

permette di salvare il bitmap della schermata attuale.

4.1.2. Tab selezione pagine

Questi pulsanti permettono di selezionare la singola pagina. I tab presentati sono diversi a seconda del contesto.



Figura 4.5. Barra pulsanti di selezione pagine

4.1.3. Tab selezione viste

Questi pulsanti permettono di selezionare una vista della rappresentazione della macchina.



Figura 4.6. Barra pulsanti delle viste

- **T1 Vista da sopra**
permette di accedere alla vista da sopra.
- **T2 Vista laterale**
permette di accedere alla vista laterale della macchina.
- **T3 Vista stadio superiore**
permette di accedere allo stadio superiore della macchina.
- **T4 Vista stadio centrale**
permette di accedere allo stadio centrale della macchina.
- **T5 Vista stadio inferiore**
permette di accedere allo stadio inferiore della macchina.

4.1.4. Barra di comando

Questi pulsanti permettono di impartire dei comandi alla macchina.



Figura 4.7. Barra pulsanti di comando

- **F1 START**
attiva la macchina quando è disattivata, o avvia il ciclo di dosaggio quando la macchina è attiva in attesa comando.
- **F2 STOP**
ferma il ciclo in esecuzione, o disattiva la macchina se attiva in attesa comando.
- **F3 Reset Allarmi**
cancella gli eventuali allarmi pendenti.
- **F4 Fine Produzione**
abilita la modalità di fine produzione.
- **F5 Svuotamento**
avvia il ciclo di svuotamento della macchina.
- **F6 Pulizia**
avvia il ciclo di pulizia della macchina.
- **F7 Allarmi**
visualizza lista allarmi presenti.

4.1.5. Stati della macchina

Lo stato macchina costituisce lo condizione operativa della macchina e viene visualizzato nella parte bassa dello schermo.

23: MACCHINA ATTIVA: Attesa comando



Figura 4.8. Barra di stato della macchina

Di seguito viene riportato l'elenco completo degli stati della macchina.

| ID | Dicitura | Note |
|----|--|------|
| 0 | SISTEMA NON PRONTO: Comunicazione non attiva | - |
| 1 | INIZIALIZZAZIONE: Avviamento servizi di sistema | - |
| 2 | INIZIALIZZAZIONE: Caricamento dati di fabbrica o da backup | - |
| 3 | CALCOLO DEI PARAMETRI | - |
| 4 | AVVIAMENTO AVVENUTO | - |
| 5 | | - |
| 6 | | - |
| 7 | | - |
| 8 | | - |
| 9 | | - |
| 10 | | - |
| 11 | | - |
| 12 | | - |
| 13 | | - |
| 14 | | - |
| 15 | | - |
| 16 | INIZIALIZZAZIONE DELLA RETE | - |
| 17 | ALLARME: Attivazione in corso | - |
| 18 | ALLARME: Sono presenti allarmi che fermano la macchina | - |
| 19 | ALLARME: Reset in corso | - |
| 20 | DISATTIVAZIONE: Attendere prima di riattivare la macchina | - |
| 21 | DISATTIVAZIONE: Per attivare premere Start | - |
| 22 | ATTIVAZIONE: Attendere prima di poter dare un comando | - |
| 23 | MACCHINA ATTIVA: Attesa comando | - |
| 24 | MACCHINA ATTIVA: Attesa comando (protezioni escluse) | - |
| 25 | | - |
| 26 | | - |
| 27 | | - |
| 28 | | - |
| 29 | | - |
| 30 | | - |
| 31 | | - |
| 32 | RICHIESTA HOMING ASSI | - |
| 33 | | - |
| 34 | RICHIESTA VERIFICA NOTE | - |
| 35 | RICHIESTO SVUOTAMENTO | - |

| ID | Dicitura | Note |
|----|---|------|
| 36 | | - |
| 37 | | - |
| 38 | | - |
| 39 | | - |
| 40 | | - |
| 41 | | - |
| 42 | | - |
| 43 | | - |
| 44 | | - |
| 45 | | - |
| 46 | | - |
| 47 | | - |
| 48 | JOG ATTIVO | - |
| 49 | | - |
| 50 | HOMING ASSI IN CORSO | - |
| 51 | | - |
| 52 | | - |
| 53 | | - |
| 54 | | - |
| 55 | | - |
| 56 | | - |
| 57 | | - |
| 58 | | - |
| 59 | | - |
| 60 | | - |
| 61 | | - |
| 62 | | - |
| 63 | | - |
| 64 | TARATURA PUNTO ZERO SU TUTTE LE TESTATE | - |
| 65 | PROCEDURA DI TARATURA PESO CAMPIONE SU TUTTE LE TESTATE | - |
| 66 | PROCEDURA DI AUTOZERO SU TUTTE LE TESTATE | - |
| 67 | PULIZIA BILANCIA: Attivazione | - |
| 68 | PULIZIA BILANCIA: Attiva | - |
| 69 | PULIZIA BILANCIA: Disattivazione | - |
| 70 | SVUOTAMENTO BILANCIA ATTIVO | - |
| 71 | SEGNALE DI SCARICO AVVENUTO | - |
| 72 | | - |
| 73 | | - |
| 74 | | - |
| 75 | | - |
| 76 | | - |
| 77 | | - |
| 78 | | - |

| ID | Dicitura | Note |
|-----|--------------------------------------|------|
| 79 | | - |
| 80 | ATTIVAZIONE CICLO | - |
| 81 | DISATTIVAZIONE CICLO | - |
| 82 | CICLO ATTIVO | - |
| 83 | CICLO ATTIVO IN SIMULAZIONE | - |
| 84 | PROTEZIONI ESCLUSE! CICLO IMPULSI | - |
| 85 | | - |
| 86 | CICLO ATTIVO: Svuotamento | - |
| 87 | | - |
| 88 | | - |
| 89 | CICLO ATTIVO: Incremento velocità | - |
| 90 | CICLO ATTIVO: Decremento velocità | - |
| 91 | | - |
| 92 | | - |
| 93 | | - |
| 94 | | - |
| 95 | | - |
| 96 | SOSPENSIONE DA MACCHINA IN USCITA | - |
| 97 | SOSPENSIONE DA MACCHINA IN INGRESSO | - |
| 98 | ATTESA LIVELLO MINIMO PRODOTTO | - |
| 99 | | - |
| 100 | | - |
| 101 | ATTESA REGOLAZIONE DISPOSITIVI | - |
| 102 | ATTESA CONFERMA CARICAMENTO PRODOTTO | - |
| 103 | ATTESA CONFERMA DA OPERATORE | - |
| 104 | ATTESA COMANDO DI SCARICO | - |
| 105 | ATTESA DOSATORE | - |
| 106 | MACCHINA SVUOTATA: Eseguire pulizia | - |
| 107 | NON È POSSIBILE TROVARE COMBINAZIONI | - |
| 108 | | - |
| 109 | | - |
| 110 | | - |
| 111 | | - |

Tabella 4.1. Lista degli stati della macchina.

4.2. Albero delle pagine

Di seguito viene descritta schematicamente la connessione delle pagine dell'interfaccia.

- **M1 Operativa** - pagina operativa
- **M2 Ricette** - pagine dei parametri della ricetta
 - M2.1 - parametri generali
 - M2.2 - parametri dispositivi
 - M2.3 - tabella vibratori teste
 - M2.4 - tabella autoregolazione teste

- M2.5 - tabella contributo random teste
- **M3 Archivio** - pagina di gestione dell'archivio delle ricette
- **M4 Monitor** - pagine di monitoraggio
 - M4.1 - dispositivi
 - M4.3 - bilance (pesatura)
 - M4.4 - ciclo dosaggio
 - M4.5 - cestelli in scarico
 - M4.6 - pesi scaricati
- **M5 Manuali** - pagina di gestione dei comandi manuali dei dispositivi
 - M5.2 - dispositivi
 - M5.3 - parametri di comando
- **M6 Impostazioni** - pagine di configurazione della macchina
 - M6.1 - prima parte
 - M6.2 - seconda parte
- **M8 Backup** - pagina di gestione dei backup
- **M9 HMI** - pagine di configurazione delle proprietà dell'interfaccia
 - M9.1 Info - versioni del software
 - M9.2 HMI - configurazione delle proprietà grafiche dell'interfaccia
 - M9.4 MHW - impostazione dell'interfaccia con il controllo
- **F7 Allarmi** - pagina con l'elenco degli allarmi presenti

Capitolo 5

Gestione password

In questo capitolo viene descritta la gestione degli accessi alle pagine e alle funzionalità in funzione del livello utente.

5.1. Livelli di accesso

L'accesso e la navigazione nelle pagine dell'interfaccia operatore è vincolato a differenti livelli di protezione, stabiliti in base alla competenza necessaria per modificare le varie impostazioni ricetta o configurazione dei parametri macchina. I livelli di accesso gestiti sono 7, dove il grado di libertà nell'accesso alle funzioni macchina è direttamente proporzionale al livello stesso.

I livelli utente previsti e l'elenco delle funzionalità associate a ciascun livello è schematizzato nella tabella riportata di seguito.

| Livello | Identificativo | Funzionalità abilitate |
|---------|----------------|---|
| 0 | LogOut | Start/Stop ciclo macchina con modifica della velocità di lavoro, Comandi manuali ai dispositivi, Cambio lingua. |
| 1 | Operatore 1 | Precedenti + Selezione e caricamento ricetta dall'archivio, |
| 2 | Operatore 2 | Precedenti + Accesso a tutti i parametri ricetta corrente, |
| 3 | Operatore 3 | Precedenti + |

| Livello | Identificativo | Funzionalità abilitate |
|---------|-------------------|--|
| | | Salvataggio nell'archivio ricette, Cancellazione e ripristino di una ricetta, Accesso ai menu di Monitoraggio, |
| 4 | Operatore 4 | Precedenti + Accesso alle funzioni di backup/restore dati macchina. |
| 5 | Tecnico | In corso di definizione |
| 6 | Tecnico Superiore | Precedenti + Configurazione macchina, Impostazioni parametri generali macchina e dispositivi, Funzioni di calibrazione delle celle di carico. |
| 7 | Ingegnere | Accesso completo ovvero precedenti + Aggiornamento del software. Gestione avanzata SD card. |

Tabella 5.1. Lista dei livelli utente.

All'avvio il livello di accesso è lo 0, rappresentato dal lucchetto chiuso: in questa condizione, l'accesso è consentito solo alla pagina operativa ed a quella dei comandi manuali e nei pulsanti delle funzioni inibite a questo livello di accesso, compare il simbolo rosso del divieto. Premendo sui pulsanti inibiti, compare la finestra che consente di effettuare il login dell'utente ed inserire la password del livello richiesto.



Figura 5.1. Impostazione password

Ad ogni utente è associato un livello di accesso ed una password, più utenti possono essere autorizzati ad abilitare lo stesso livello di accesso usando ognuno la propria password. Nome utente e password sono strettamente collegate: un utente non può usare la propria password associandola ad un altro utente in quanto questa non sarà riconosciuta valida. Per semplificare la procedura di attivazione di un livello di accesso, la finestra propone come nome utente quello dell'ultimo che si è registrato, in modo da evitarne l'inserimento nel caso in cui l'utente sia sempre lo stesso.

Una volta autenticato il livello d'accesso tramite l'inserimento della password corretta, l'utente sarà abilitato all'uso di tutte quelle funzionalità associate ad un livello di accesso pari o inferiore al proprio. L'utente rimane autenticato fino a quando non viene effettuato un

LOGOUT, spenda la macchina oppure, nel caso in cui la password preveda un tempo massimo di inattività, fino allo scadere della durata dell'autenticazione.

N.B. Il lucchetto è chiuso se il livello operativo è 0, altrimenti compare l'immagine di un utente di colore differente a seconda del livello attivo.

Premendo l'apposito pulsante **F0** presente nella pagina operativa è possibile modificare il livello di login attivo, ovvero effettuare il LOGOUT o il LOGIN ad un livello superiore.



Figura 5.2. Livello di accesso attivo

Si apre una finestra nella quale è visualizzato il livello corrente e sono presenti i pulsanti per incrementare il livello di accesso oppure azzerarlo.



Figura 5.3. Impostazione password

Premendo il pulsante **Log In** appare la tastiera che consente all'utente di effettuare il login al livello di accesso desiderato/ammesso.

Premendo il pulsante **Log Out** si esegue il logout, ovvero si impone il livello di accesso più basso che è lo 0 (zero).

Capitolo 6

Descrizione pagine

In questo capitolo sono descritte le pagine dell'interfaccia operatore esaminando i singoli parametri e i singoli comandi. Una descrizione procedurale è presente in un altro capitolo.

Si noti che alcuni parametri descritti in questo capitolo potrebbero non essere visibili nelle pagine dell'interfaccia perchè dipendono dalla configurazione della macchina.

6.1. Pagina operativa

La pagina operativa raccoglie le informazioni essenziali che definiscono il funzionamento della pesatrice.



Figura 6.1. Pagina operativa

6.1.1. Stati della testa

Lo stato della testa è lo stato operativo della testa.

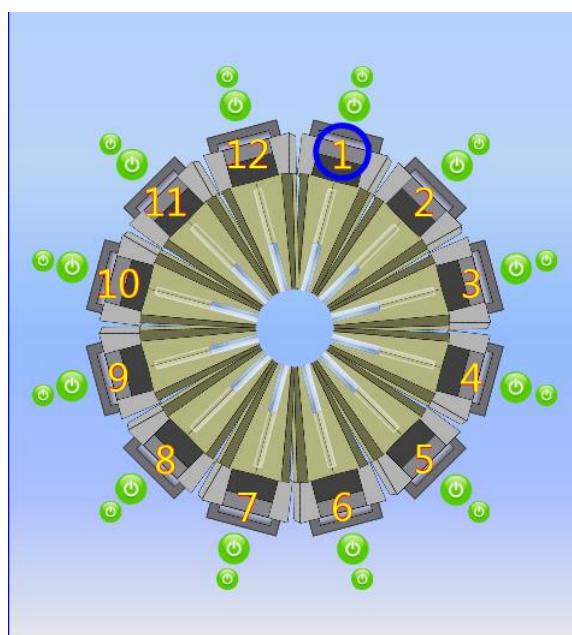


Figura 6.2. Vista con lo stato delle teste

Di seguito viene riportato l'elenco completo degli stati operativi della testa.

| ID | Icona | Dicitura | Note |
|----|-------|-------------------------------------|------|
| 0 | | DISABILITATA | - |
| 1 | | ATTIVA | - |
| 2 | | ALLARME | - |
| 3 | | IN DOSAGGIO | - |
| 4 | - | - | - |
| 5 | | TARATURA DELLO ZERO CELLA DI CARICO | - |
| 6 | | TARATURA DEL PESO CAMPIONE | - |
| 7 | | AUTOZERO | - |
| 8 | | ATTIVA IN RICHIESTA HOMING | - |
| 9 | | CICLO DI SCARICO | - |
| 10 | | CICLO DI PULIZIA | - |
| 11 | | CICLO DI HOMING | - |
| 12 | | CICLO DI HOMING 2 | - |
| 13 | | RIEMPIMENTO | - |
| 14 | | RIDOSAGGIO | - |
| 15 | | RABBOCCO | - |
| 16 | | PESATURA | - |
| 17 | | ATTESA SELEZIONE | - |
| 18 | | SCARICO IN TRAMOGGIA | - |
| 19 | | SCARICO IN MEMORIA | - |
| 20 | | TESTA SVUOTATA IN FINE PRODUZIONE | - |

| ID | Icona | Dicitura | Note |
|---------|---|-----------------|------|
| 21 - .. |  | COMANDO MANUALE | - |

Tabella 6.1. Lista degli stati della testa.

6.1.2. Parametri operativi

Sono dei dati visualizzati che caratterizzano la ricetta corrente e il suo funzionamento.



Figura 6.3. Parametri operativi

RICETTA ATTIVA

Vengono visualizzati il nome della ricetta, il codice e l'immagine associata.

LIVELLO PRODOTTO

Peso misurato

Rappresenta quantità di prodotto sul distributore centrale.

PESO SCARICATO

Rappresenta il peso relativo all'ultimo scarico eseguito.

PEZZI SCARICATI

Rappresenta il numero di pezzi relativi all'ultimo scarico eseguito.

DATI PRODUZIONE

Velocità di produzione

Rappresenta la velocità alla quale la pesatrice sta lavorando.

Teste Scaricate

Rappresenta il numero di teste che hanno contribuito a realizzare l'ultima pesata.

Contatore scarichi

Rappresenta il numero di scarichi eseguiti.

INTERFACCIA SCARICO

Lo stato dei segnali corrisponde all'accensione della lampadina.

R = Ready

la pesatrice è pronta allo scarico.

E = Enable

segnale di consenso allo scarico.

G = Good

scarico di un peso buono.

B = Bad

scarico di un peso errato.

6.2. Pagine ricetta

I parametri della ricetta sono principalmente quelli che permettono un adeguamento del comportamento della pesatrice in base: alle caratteristiche della pesatura e al prodotto che deve essere pesato.

6.2.1. Parametri generali

Sono i parametri che determinano le caratteristiche principali della ricetta.

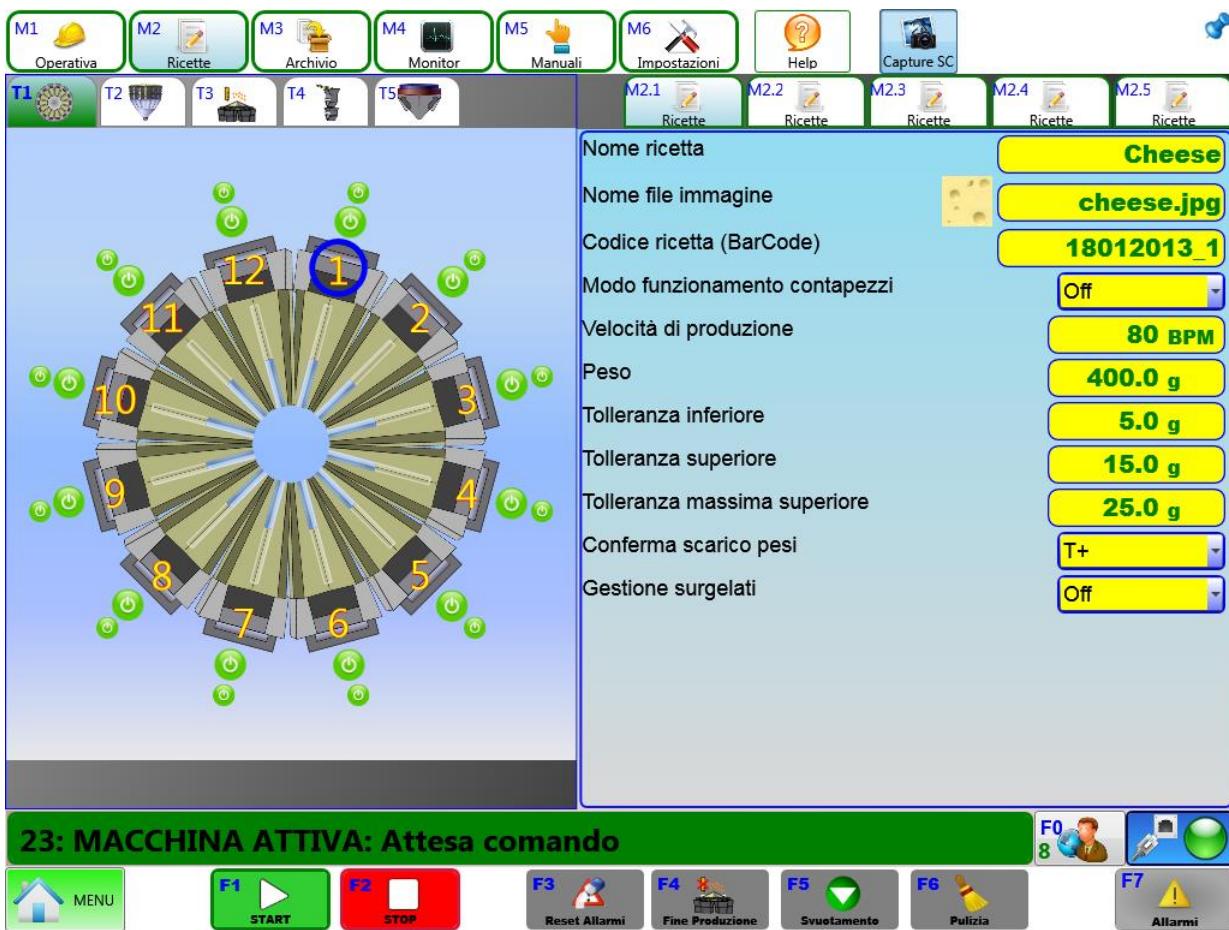


Figura 6.4. Parametri generali

Nome ricetta

È il nome della ricetta attiva.

Nome file immagine

Identifica l'immagine della ricetta attiva.

Codice ricetta (Barcode)

Identifica un codice associato alla ricetta.

Modo funzionamento contapezzi

Selezione la modalità di funzionamento del contapezzi.

- **Off** disabilitato
- **Pezzi** abilitato funzionamento con il conteggio dei pezzi
- **Peso, Pezzi** abilitato il funzionamento con sia il conteggio dei pezzi e che la verifica del peso

Velocità di produzione

Produttività della macchina in numero di dosaggi al minuto. Se la modalità di scarico è master o scarico su richiesta, i parametri del ciclo vengono adattati in modo da garantire la produttività impostata.

Peso

Peso di riferimento per il dosaggio.

Tolleranza inferiore

Definisce il peso minimo scaricabile dalla macchina, se necessario scaricare pesi inferiori verranno scaricati come pesi errati.

Tolleranza superiore

Definisce il peso massimo scaricabile come peso regolare.

Tolleranza massima superiore

Definisce il peso massimo scaricabile in assenza di combinazioni che soddisfino la soglia **Tolleranza superiore**.

Numero pezzi

Numero di pezzi di riferimento per ogni dosaggio.

Tolleranza inferiore pezzi

Definisce la quantità minima scaricabile dalla macchina, se necessario scaricare quantità inferiori verranno scaricati come dosaggi errati.

Tolleranza superiore pezzi

Definisce la quantità massima scaricabile come dosaggio buono.

Tolleranza max superiore pezzi

Definisce la quantità massima scaricabile in assenza di combinazioni che soddisfino la soglia **Tolleranza superiore pezzi**.

Conferma scarico pesi

Definisce se e quando viene chiesta conferma allo scarico dei pesi errati.

- **Off** non richiede conferma
- **T**- chiede conferma solo per i pesi inferiori alla **Tolleranza inferiore**

- T+ chiede conferma per i pesi inferiori alla **Tolleranza inferiore** e per quelli superiori alla **Tolleranza superiore**
- T++ chiede conferma per tutti i pesi inferiori alla **Tolleranza inferiore** e superiori alla **Tolleranza massima superiore**

Gestione surgelati

Abilitazione del controllo del tempo di permanenza del prodotto.

6.2.2. Parametri ricetta dispositivi

Sono i parametri relativi ai dispositivi che compongono la macchina e alle funzionalità particolari.



Figura 6.5. Parametri dispositivi

6.2.2.1. Parametri ricetta CONTAPEZZI

Pezzatura

Peso del singolo pezzo.

Tolleranza inf. sulla pezzatura

Scostamento inferiore, rispetto alla **Pezzatura**.

Tolleranza sup. sulla pezzatura

Scostamento superiore, rispetto alla **Pezzatura**.

Numero pezzi di incertezza

Numero massimo di pezzi di incertezza nella quantità dosata dalle teste. Se diversa da zero il funzionamento come contapezzi può produrre dosaggi imprecisi.

Correzione incertezza

Abilita il controllo del dosaggio nelle singole teste in modo da evitare incertezze nella quantizzazione del numero di pezzi dovuta alla variabilità del **Pezzatura**. Con questa funzionalità abilitata le teste possono eseguire diversi ridosaggi quindi la velocità della macchina può diminuire sensibilmente.

Pezzi per quantizzazione sicura

Quantità di pezzi che possono essere determinati con sicurezza; affinché il funzionamento come contapezzi sia preciso, i dosaggi nelle singole teste dovranno essere inferiori a questo numero.

Pezzatura media

Pezzatura media calcolata dopo il numero di scarichi impostati, l'utente, se lo ritiene opportuno, deve copiarne il valore nel campo **Pezzatura**.

Scarichi calcolo pezzatura media

Numero di scarichi, al termine dei quali, viene calcolata la **Pezzatura media**.

6.2.2.2. Parametri ricetta SURGELATI

Tempo massimo attesa scarico

Tempo massimo di permanenza del prodotto all'interno della macchina.

Scarico a fine tempo di attesa

Modalità dello scarico qualora sia trascorso il **Tempo massimo attesa scarico**.

- **Off** trascorso il tempo, viene generato un allarme,
- **Singolo** trascorso il tempo, si ha lo scarico forzato del singolo cestello,

- **Combinazione** trascorso il tempo, si ha lo scarico forzato nella migliore combinazione, altrimenti lo scarica da solo,
- **Solo combinazione** trascorso il tempo, si ha lo scarico forzato solo nella migliore combinazione.

6.2.2.3. Parametri ricetta NASTRO DI SOLLEVAMENTO

Velocità

Velocità del nastro riferita al fondoscala di comando.

6.2.2.4. Parametri ricetta DISPOSITIVO DI ALIMENTAZIONE

Modalità dosaggio

Seleziona la modalità di dosaggio.

- **Continuo** con dispositivo attivo il dosaggio è massimo, mentre con dispositivo non attivo il dosaggio è minimo
- **Impulsi** con dispositivo attivo il dosaggio avviene con degli impulsi di cadenza e durata impostabile.

Cadenza impulsi

Rappresenta il periodo tra un impulso e il successivo. Ha effetto solo quando la **Modalità dosaggio** è a **Impulsi**.

Durata impulsi

Rappresenta la durata dell'impulso. Ha effetto solo quando la **Modalità dosaggio** è a **Impulsi**.

Num. vibratori per attivazione

Rappresenta il numero di vibratori minimo per l'attivazione del dispositivo di alimentazione.

Velocità massima

Rappresenta la velocità massima del dispositivo di alimentazione. Ha effetto solo quando la **Modalità dosaggio** è **Continuo**.

Velocità minima

Rappresenta la velocità minima del dispositivo di alimentazione. Ha effetto solo quando la **Modalità dosaggio** è **Continuo**.

6.2.2.5. Parametri ricetta DISTRIBUZIONE PRODOTTO

6.2.2.5.1. REGOLATORE FLUSSO PRODOTTO

Modo lavoro

Seleziona la modalità di lavoro del dispositivo di regolazione del flusso del prodotto.

- **Manuale** il dispositivo può essere spostato mediante comando manuale da interfaccia,
- **Automatico** dopo l'avvio del ciclo di dosaggio, il dispositivo si porta nella posizione impostata in ricetta nel parametro **Altezza**.

Altezza

Altezza del dispositivo di regolazione del flusso del prodotto.

6.2.2.5.2. LIVELLO PRODOTTO

Sospensione ciclo

Abilitazione della gestione del segnale di livello minimo del prodotto per la sospensione del ciclo di dosaggio.

Soglia minima

Livello minimo del prodotto per esecuzione del ciclo di dosaggio.

Soglia massima

Livello massimo del prodotto oltre il quale viene interrotto il caricamento.

Filtro pos. presenza prodotto - Ritardo per riattivazione ciclo

Ritardo per riattivazione ciclo di dosaggio da rilevamento del peso sopra il parametro **Soglia minima**.

Filtro neg. presenza prodotto - Ritardo per sospensione ciclo

Ritardo per sospensione ciclo di dosaggio da rilevamento del peso sotto il parametro **Soglia minima**.

Filtro pos. richiesta prodotto - Ritardo per riattivazione caricamento

Ritardo per riattivazione caricamento prodotto da rilevamento del peso sopra il parametro **Soglia massima**.

Filtro neg. richiesta prodotto - Ritardo per arresto caricamento

Ritardo per arresto caricamento prodotto da rilevamento del peso sotto il parametro **Soglia massima**.

6.2.2.5.3. DISTRIBUTORE CENTRALE

Velocità

Intensità del dosaggio del distributore centrale rispetto al fondoscala.

Ritardo disattivazione

Ritardo rispetto al momento nel quale il numero di canali di alimentazione attivi è inferiore al parametro **Num. vibratori per attivazione**.

Num. vibratori per attivazione

Numero di canali di alimentazione che comportano l'attivazione del distributore centrale.

Modo Lavoro

Seleziona la modalità di lavoro del distributore centrale.

- **CW/CCW alternata** rotazione oraria/antioraria del cono alternativamente.
- **CCW/CW Continua** effettua prima una rotazione in senso antiorario, poi procede con una rotazione in senso orario continua.
- **CW Continua** effettua una rotazione in senso orario continua.

Cadenza inversione cono

Intervallo di tempo tra i cambi di verso di rotazione del cono girevole.

Pausa inversione cono

Pausa di tempo al cambio di verso di rotazione del cono girevole.

6.2.2.5.4. BLOCCO PRODOTTO

Modo lavoro

Seleziona la modalità di lavoro del blocco prodotto.

- **Aperto** dispositivo spento, il prodotto non è bloccato.
- **Chiuso** dispositivo attivo, il prodotto viene bloccato.
- **Automatico** dispositivo viene comandato in funzione del livello del prodotto.

Soglia livello massimo prodotto

Soglia di attivazione del blocco prodotto (quando il parametro **Modo lavoro** è **Automatico**).

Ritardo attivazione

Ritardo per attivazione del blocco prodotto (nella modalità di attivazione automatico) (quando il parametro **Modo lavoro** è **Automatico**) dal superamento della **Soglia livello massimo prodotto**.

Ritardo disattivazione

Ritardo per disattivazione del blocco prodotto (quando il parametro **Modo lavoro** è **Automatico**) dall'istante nel quale il peso diventa inferiore alla **Soglia livello massimo prodotto**.

6.2.2.6. Parametri ricetta TESTE

6.2.2.6.1. PARAMETRI GENERALI TESTE

Controllo rabbocco

Abilitazione del rabbocco. Se la somma dei pesi contenuti nelle teste è minore della quantità da scaricare, allora viene aggiunto del prodotto nel cestello bilancia.

Soglia rabbocco

Il parametro è espresso in percentuale del peso impostato e rappresenta la soglia oltre la quale non viene eseguito il rabbocco.

Peso minimo per ridosaggio

Definisce la soglia di peso al di sotto della quale il cestello di pesatura viene caricato nuovamente dal cestello di predosaggio. Questo parametro è espresso in percentuale del peso impostato.

Num. massimo di ridosaggi

Il numero di ridosaggi nel cestello di pesatura consecutivi oltre il quale la testa va in allarme.

Controllo pesi eccessivi

Abilitazione del controllo.

Modalità scarico pesi eccessivi

Modalità dello scarico:

- **Off** determina un allarme,
- **Combinazione** viene cercata una combinazione.

Controllo cicli di attesa

Se abilitato vengono controllati i cicli di attesa di un peso disponibile alla combinazione, oltre il quale viene eseguita un'azione che dipende da quanto impostato nel parametro **Scarico a fine cicli di attesa**.

Num. massimo cicli di attesa

Limite sul numero di scarichi di attesa oltre il quale viene eseguita un'azione che dipende da quanto impostato nel parametro **Scarico a fine cicli di attesa**.

Scarico a fine cicli di attesa

Modalità dello scarico dopo il raggiungimento di **Num. massimo cicli di attesa**.

- **Off** determina segnalazione di allarme,
- **Singolo** determina lo scarico del solo peso eccessivo,
- **Combinazione** determina lo scarico del peso eccessivo in combinazione,
- **Solo combinazione** determina lo scarico del peso eccessivo solo in combinazione.

6.2.2.6.2. SOFFIO SUL CANALE DI ALIMENTAZIONE**Soffio**

Attiva il funzionamento del dispositivo.

Ritardo attivazione soffio

Ritardo per l'attivazione del soffio rispetto alla partenza dei canali di alimentazione.

Durata soffio

Durata di intervento del soffio.

6.2.2.6.3. FERMA PRODOTTO CANALE DI ALIMENTAZIONE**Ferma prodotto**

Attiva il funzionamento del dispositivo ferma prodotto.

Ritardo chiusura

Ritardo per la chiusura del dispositivo rispetto alla disattivazione del canale di alimentazione.

6.2.2.6.4. SOFFIO BILANCIA**Soffio bilancia**

Attiva il funzionamento del dispositivo.

Ritardo attivazione soffio

Ritardo per l'attivazione dei soffi rispetto all'apertura del cestello bilancia

Durata soffio

Durata di intervento del soffio.

6.2.2.6.5. CANALE DI ALIMENTAZIONE TESTA**Aampiezza minima**

Impostazione del valore minimo di ampiezza delle vibrazioni dei canali di alimentazione.

Aampiezza massima

Impostazione del valore massimo di ampiezza delle vibrazioni dei canali di alimentazione.

Durata minima

Impostazione del valore minimo di durata delle vibrazioni dei canali di alimentazione.

Durata massima

Impostazione del valore massimo di durata delle vibrazioni dei canali di alimentazione.

Ritardo attivazione alimentatore

Ritardo rispetto alla richiesta di prodotto da parte del predosatore.

Tempo caduta Alim. Predosatore

Tempo di caduta del prodotto dall'alimentatore al predosatore.

6.2.2.6.5.1. AUTOREGOLAZIONE

Autoregolazione

Questo parametro determina il criterio di calcolo dell'autoregolazione. Si noti che questo influenza sulla visualizzazione o meno dei successivi parametri. Ad esempio se impostato su **Off** gli altri parametri non verranno visualizzati.

- **Off** l'autoregolazione è disabilitata, la regolazione viene eseguita dall'operatore modificando i valori manualmente,
- **Totale** la regolazione è automatica in base al numero medio di teste scaricate ad ogni ciclo macchina,
- **Singola** la regolazione è automatica in base al peso dosato in ogni testa e al peso di riferimento impostato.

Modo autoregolazione

Definisce le grandezze modificate dall'autoregolazione:

- **Aampiezza e Durata** ampiezza e durata delle vibrazioni,
- **Durata** solo la durata delle vibrazioni,
- **Aampiezza** solo l'ampiezza delle vibrazioni.

Num. pesi da scaricare

Definisce il numero di teste ottimale da scaricare in caso di **Modo autoregolazione** del dosaggio **Durata**

Num. pesi totali di filtraggio

Rappresenta il numero di pesi scaricati sul quale calcolare la media per ottenere i risultati dell'autoregolazione.

Num. pesi di tolleranza

Definisce una zona di insensibilità della regolazione dell'ampiezza e/o durata delle vibrazioni, in caso di tipo di regolazione del dosaggio **Totale**.

Errore max sul numero di pesi

Attivo in caso di tipo di regolazione del dosaggio **Totale** e definisce la soglia per cui l'azione regolante dell'ampiezza e/o durata delle vibrazioni viene aumentata. Questo parametro è espresso in numero di teste.

Num. pesi singoli di filtraggio

Rappresenta il numero di pesi scaricati sul quale calcolare la media per ottenere i risultati dell'autoregolazione.

Tolleranza sul peso nominale

Attivo in caso di autoregolazione **Singola** e definisce la soglia per cui se l'errore nel dosaggio è inferiore non viene applicata nessuna azione regolante. Questo parametro è espresso in percentuale del peso di riferimento.

Errore max sul peso nominale

Attivo in caso di autoregolazione **Singola** e definisce la soglia per cui se l'errore nel dosaggio è superiore l'azione regolante viene aumentata. Questo parametro è espresso in percentuale del peso di riferimento.

6.2.2.6.5.2. CONTROLLO RANDOM**Controllo 'Random'**

Questo parametro determina il criterio del contributo casuale sommato ai parametri che determinano la vibrazione dei canali di alimentazione delle teste. Si noti che questo influenza sulla visualizzazione o meno dei successivi parametri.

- **Off** disabilitato,
- **On** attivo con azione che ha come valori limite quelli impostati in **Aampiezza** e **Durata**.
- **Feedback** attivo con azione determinata automaticamente.

Aampiezza

Limite massimo del contributo casuale sull'ampiezza della vibrazione.

Durata

Limite massimo del contributo casuale sulla durata della vibrazione.

6.2.2.6.6. CESTELLO PREDOSATORE**Ritardo scarico Predosatore**

Ritardo allo scarico del predosatore dopo l'inizio della chiusura del cestello bilancia. Può assumere anche valori negativi, in tale caso va interpretato come un anticipo.

Tempo fermo aperto Predosatore

Corrisponde al tempo di attesa con il cestello aperto.

Tempo caduta Pred. Bilancia

Tempo di caduta del prodotto del predosatore alla bilancia, la bilancia viene considerata carica solamente dopo questo tempo dalla fine dell'apertura predosatore. Da questo istante è possibile avviare la procedura di rilevamento del peso stabile.

Tempo apertura

Tempo di apertura del cestello.

Tempo chiusura

Tempo di chiusura del cestello.

Spazio ciclo

Apertura del cestello espressa in passi motore.

Numero profilo movimento

Permette di selezionare da un archivio il profilo di movimento desiderato.

6.2.2.6.7. CESTELLO BILANCIA

Ritardo inizio misura peso stabile

Ritardo per il rilevamento del peso stabile in bilancia.

Ritardo scarico Bilancia

Ritardo allo scarico della bilancia dopo l'inizio della chiusura del cestello di memoria. Può assumere anche valori negativi, in tale caso va interpretato come un anticipo.

Ritardo scarico Bilancia Memoria

Ritardo dello scarico del cestello di memoria dopo il comando generale di scarico in combinazione. Al momento dello scarico della combinazione, i cestelli di memoria si aprono con questo ritardo rispetto alle bilance in modo da sincronizzare l'arrivo del prodotto nel dispositivo sottostante. Questo parametro è presente solo se la bilancia può scaricare sul cestello di memoria o in tramoggia.

Tempo fermo aperto Bilancia

Corrisponde al tempo di attesa con il cestello aperto.

Tempo caduta Bilancia Memoria

Tempo di caduta del prodotto dalla bilancia al cestello di memoria. Il cestello di memoria viene considerato carico solamente dopo questo tempo dalla fine dell'apertura della bilancia.

Modo lavoro

Definisce se la bilancia scarica solo su un singolo cestello di memoria o doppio. Questo parametro è presente solo se è presente il cestello di memoria.

- **Singolo**
- **Doppio**

Tempo apertura

Tempo di apertura del cestello bilancia.

Tempo chiusura

Tempo di chiusura del cestello bilancia.

Spazio ciclo

Apertura del cestello bilancia espressa in passi motore.

Numero profilo movimento

Permette di selezionare da un archivio il profilo di movimento desiderato.

Tempo apertura (motore destro)

Tempo di apertura del lato destro del cestello bilancia.

Tempo chiusura (motore destro)

Tempo di chiusura del lato destro del cestello bilancia.

Spazio ciclo (motore destro)

Apertura del lato destro del cestello bilancia espressa in passi motore.

Numero profilo mov. (motore destro)

Permette di selezionare da un archivio il profilo di movimento desiderato.

6.2.2.6.7.1. AUTOZERO

Autozero bilance

Abilitazione della procedura di autozero ciclica eseguita dopo lo scarico del cestello di pesatura.

Intervallo massimo tra Autozero

Attesa massima per una nuova procedura di autozero; trascorso questo tempo, appena possibile la testa eseguirà una nuova procedura di autozero.

Num. scarichi per esec. Autozero

Numero massimo di scarichi del cestello per eseguire un nuovo autozero.

Num. di bilance in Autozero

Impostazione del numero massimo di teste che possono eseguire l'autozero contemporaneamente. Normalmente impostato a 1, viene aumentato in caso di prodotti particolarmente appiccicosi. Si tenga presente però che aumentando tale valore, il numero di teste disponibili per il dosaggio diminuisce e quindi anche velocità e precisione della macchina.

Massima differenza di peso

Massima differenza tra il nuovo valore di autozero e il precedente ammesso; se viene superato la testa viene messa in allarme.

6.2.2.6.8. CESTELLO MEMORIA

Tempo fermo aperto

Corrisponde al tempo di attesa con il cestello aperto.

Modalità di lavoro

Modalità di lavoro dei cestelli di memoria.

- **Singolo** il cestello o i cestelli di memoria della testata vengono utilizzati come fosse un unico, quindi se la testa ha 2 cestelli di memoria verranno aperti e chiusi contemporaneamente,
- **Doppio** i cestelli di memoria della testata vengono utilizzati in maniera indipendente.

6.2.2.6.8.1. CESTELLO MEMORIA 0

Tempo apertura

Tempo di apertura del cestello di memoria 0.

Tempo chiusura

Tempo di chiusura del cestello di memoria 0.

Spazio ciclo

Apertura del cestello di memoria 0 espressa in passi motore.

Numero profilo movimento

Permette di selezionare da un archivio il profilo di movimento desiderato.

6.2.2.6.8.2. CESTELLO MEMORIA 1

Tempo apertura

Tempo di apertura del cestello di memoria 1.

Tempo chiusura

Tempo di chiusura del cestello di memoria 1.

Spazio ciclo

Apertura del cestello di memoria 1 espressa in passi motore.

Numero profilo movimento

Permette di selezionare da un archivio il profilo di movimento desiderato.

6.2.2.6.9. SCARICO PRODOTTO

Ritardo scarico in modalità 'Pass'

Ritardo dello scarico della combinazione quando la macchina è in modalità fermaprodotto.

Ritardo scarico in modalità 'Stock'

Ritardo dello scarico della combinazione quando la macchina è in modalità accumulo.

Ritardo scarico tra sezioni

Ritardo dello scarico della combinazione di una sezione rispetto ad un'altra. Questo parametro è presente sol quando la ricetta è multicomponente.

6.2.2.6.10. SCARICO RITARDATO TRA TESTE

Modo calcolo ritardi scarico testa

Permette di definire il ritardo dello scarico delle teste.

- **Automatico** il ritardo dello scarico di ogni testa viene calcolato in base al numero della testa e in base al valore impostato nel parametro **Ritardo scarico tra teste**,
- **Manuale** il ritardo dello scarico di ogni testa viene impostato singolarmente nell'apposita tabella.

Ritardo scarico tra teste

Utilizzato per determinare automaticamente il ritardo tra le teste.

6.2.2.6.11. SCARICO SEQUENZIALE

Scarico sequenziale

Abilitazione dello scarico sequenziale. Lo scarico sequenziale consiste nell'eseguire lo scarico intervallato dei cestelli in modo da evitare l'intasamento della tramoggia.

Tempo scarico sequenziale

Intervallo di tempo per lo scarico sequenziale dei cestelli.

6.2.2.7. Parametri ricetta SCARICO

Calcolo automatico ritardi scarico

Abilita il calcolo automatico dei ritardi allo scarico della bilancia e dei dispositivi di rifasamento in base ai tempi di caduta prodotto e ai tempi di scarico dei dispositivi.

6.2.2.7.1. RIFASATORE INTERMEDI

Modo lavoro

Impostazione della modalità di funzionamento del rifasatore:

- **Off** il rifasatore rimane sempre aperto,
- **Pass** il rifasatore funziona in modalità ferma prodotto,
- **Stock** in modalità accumulo.

Ritardo scarico in modalità 'Pass'

Ritardo allo scarico del rifasatore da start dispositivo a valle se il rifasatore intermedio è in modalità **Pass**.

Ritardo scarico in modalità 'Stock'

Ritardo allo scarico del rifasatore da start dispositivo a valle se il rifasatore intermedio è in modalità **Stock**.

Tempo scarico

Ritardo allo scarico del rifasatore intermedio da start dispositivo a valle, se il rifasatore è in modalità **Stock**.

Tempo di caduta da bilancia

È il tempo di caduta del prodotto dalla bilancia al rifasatore, viene utilizzato se il rifasatore intermedio è in modalità **Stock**.

6.2.2.7.2. RIFASATORE

Modo lavoro

Impostazione della modalità di funzionamento del rifasatore:

- **Off** il rifasatore rimane sempre aperto,
- **Pass** il rifasatore funziona in modalità ferma prodotto,
- **Stock** in modalità accumulo.

Ritardo scarico in modalità 'Pass'

Ritardo allo scarico del rifasatore da start dispositivo a valle, se il rifasatore è in modalità **Pass**.

Ritardo scarico in modalità 'Stock'

Ritardo allo scarico del rifasatore da start dispositivo a valle, se il rifasatore è in modalità **Stock**.

Tempo fermo aperto

Corrisponde al tempo di attesa con il cestello aperto.

Tempo caduta da dispositivo sup.

È il tempo di caduta del prodotto dal dispositivo a monte al rifasatore, viene utilizzato se il rifasatore è in modalità **Stock**.

Tempo apertura lato sinistro

Tempo di apertura del lato sinistro del rifasatore.

Tempo chiusura lato sinistro

Tempo di chiusura del lato sinistro del rifasatore.

Spazio ciclo lato sinistro

Apertura del lato sinistro del rifasatore espressa in passi motore.

Num. profilo mov. lato sinistro

Permette di selezionare da un archivio il profilo di movimento desiderato.

Tempo apertura lato destro

Tempo di apertura del lato destro del rifasatore.

Tempo chiusura lato destro

Tempo di chiusura del lato destro del rifasatore.

Spazio ciclo lato destro

Apertura del lato destro del rifasatore espressa in passi motore.

Num. profilo mov. lato destro

Permette di selezionare da un archivio il profilo di movimento desiderato.

6.2.2.7.3. FLAP

Modo lavoro

Impostazione della modalità di funzionamento del flap: se disabilitato il flap rimane in posizione di riposo altrimenti devia gli scarichi errati.

Ritardo scarico

Ritardo allo scarico del flap da scarico avvenuto del dispositivo a valle.

Durata scarico

Durata del segnale di comando.

6.2.2.7.4. INTERFACCIA SCARICO

Tempo caduta verso la confez.

Tempo di caduta del prodotto verso la confezionatrice per l'ultimo scarico, se in modalità multiscarico.

Ritardo impulso scarico avvenuto

Ritardo per l'impulso per segnalare alla macchina a valle lo scarico avvenuto.

Durata impulso scarico avvenuto

Durata dell'impulso per segnalare alla macchina a valle lo scarico avvenuto.

Scarico su seconda via

Abilita lo scarico dei pesi eccessi, attraverso la prevista via di scarico ausiliaria.

- **Off** scarico disabilitato,
- **T++** scarica tutti i pesi superiori alla **Tolleranza massima superiore**.

Sezione in scarico alternato

Abilitare la sezione allo scarico alternato con le altre sezioni dell'unità.

6.2.2.7.5. SCARICHI MULTIPLI

Numero di scarichi multipli

Impostazione del numero di scarichi con cui comporre il dosaggio complessivo, se 1 la modalità multiscarico è disabilitata. Il peso di riferimento per ogni dosaggio è il peso complessivo diviso il numero di scarichi; il ciclo di dosaggio compensa ad ogni dosaggio l'errore del dosaggio precedente in modo da ottimizzare la precisione del dosaggio complessivo.

Tolleranza sugli scarichi multipli

Definisce la tolleranza sugli scarichi intermedi; al fine di velocizzare il dosaggio la precisione degli scarichi intermedi può essere inferiore a quella finale.

6.2.2.7.6. FEEDBACK DA CONTROLLO PESO

Feedback da controllo peso

Definisce la modalità della correzione del peso.

- **Off** nessuna correzione,
- **On** la correzione avviene mediante i segnali di interfaccia con il controllo peso a valle,
- **Manuale** la correzione applicata è quella impostata nel parametro **Valore di correzione**.

Valore di correzione

Valore di correzione applicato al peso di riferimento della ricetta (questo può essere comunque modificato o resettato).

Percentuale di correzione

Quantità di correzione per il singolo componente del mix.

Valore di correzione del componente

Valore di correzione applicato al componente.

6.2.3. Parametri tabella vibratori teste

Sono i parametri Ampiezza / Durata relativi ad ogni singolo vibratore delle teste.



Figura 6.6. Parametri vibratori teste

Aampiezza

Impostazione dell'ampiezza delle vibrazioni del canale di dosaggio, se abilitata l'autoregolazione questo valore verrà modificato automaticamente.

Durata

Impostazione della durata delle vibrazioni del canale di dosaggio, se abilitata l'autoregolazione questo valore verrà modificato automaticamente.

F1 Aumenta amp.

Pulsante per incrementare l'ampiezza della vibrazione di un punto percentuale su tutte le teste.

F2 Riduce amp.

Pulsante per decrementare l'ampiezza della vibrazione di un punto percentuale su tutte le teste.

F3 Aumenta dur.

Pulsante per incrementare la durata della vibrazione di un decimo di secondo su tutte le teste.

F4 Riduce dur.

Pulsante per decrementare la durata della vibrazione di un decimo di secondo su tutte le teste.

6.2.4. Parametri tabella autoregolazione teste

Sono i parametri dell'autoregolazione della vibrazione relativi ad ogni singolo canale di alimentazione delle teste.

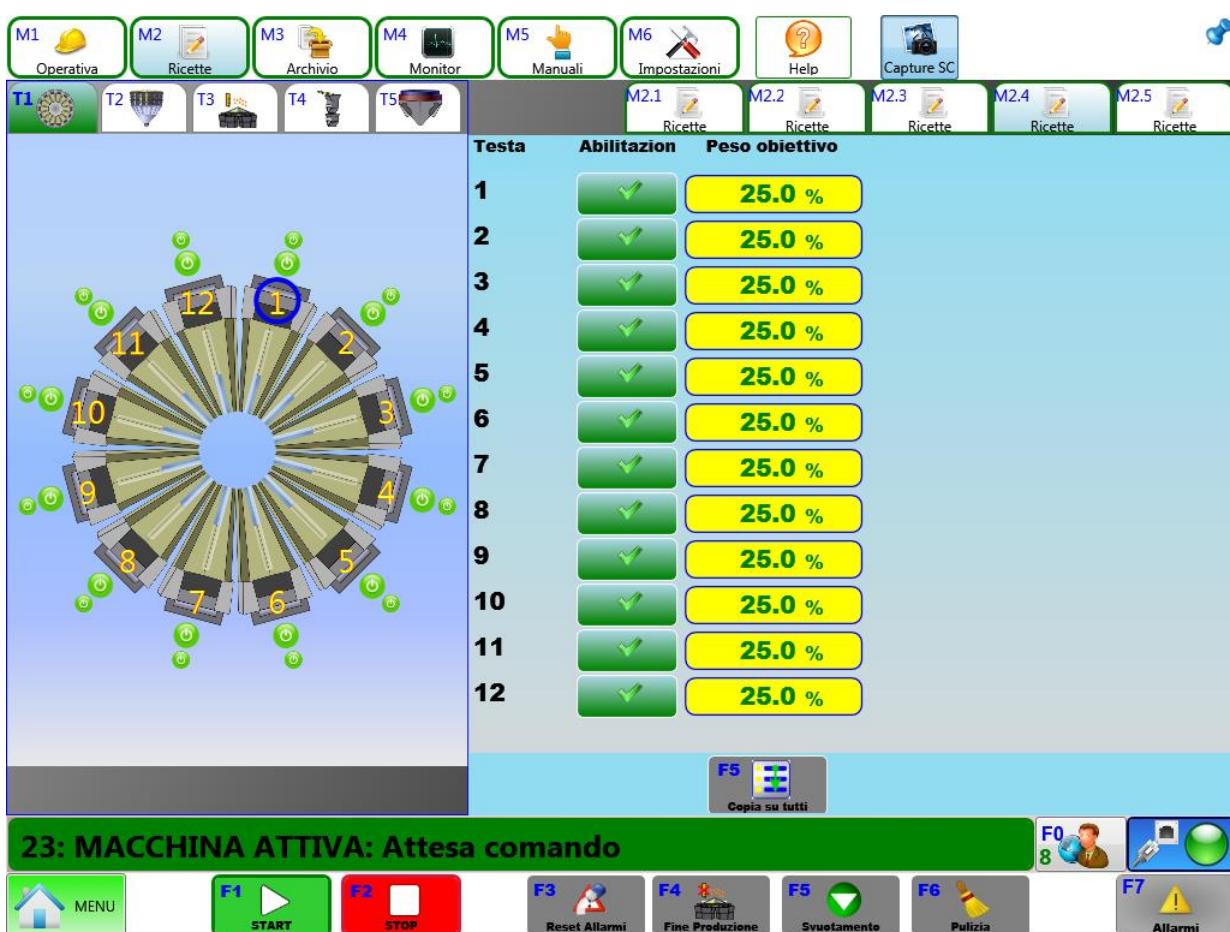


Figura 6.7. Parametri autoregolazione teste

Abilitazione

Abilitazione della testa al funzionamento.

Peso obiettivo

Impostazione del peso di riferimento per ogni testa espresso in percentuale del peso di riferimento per il dosaggio. Viene utilizzato solamente se abilitata l'autoregolazione individuale e determina il numero di teste mediamente scaricate.

Ritardo Scarico

Ritardo scarico riferito alla singola testa rispetto alla precedente.

F5 Copia su tutti

Pulsante per copiare il **Peso obiettivo** impostato per la testa 1 in tutte le altre teste.

6.2.5. Parametri tabella del contributo random

Sono i parametri del contributo random.



Figura 6.8. Parametri contributo random

Aampiezza

Impostazione del limite massimo dell'ampiezza della vibrazione del contributo random. Viene utilizzato solamente se il parametro **Controllo 'Random'** è di tipo **Feedback**.

Durata

Impostazione del limite massimo della durata della vibrazione del contributo random. Viene utilizzato solamente se il parametro **Controllo 'Random'** è di tipo **Feedback**.

6.3. Pagina allarmi

La pagina allarmi contiene l'elenco degli allarmi presenti.



Figura 6.9. Pagina allarmi

Gli allarmi visualizzati sono costituiti da un codice numerico, una dicitura ed eventualmente da un ulteriore codice specifico. Un elenco completo è presente in un apposito capitolo. In alto a destra sono presenti i seguenti pulsanti.



Figura 6.10. Pulsanti pagina allarmi

- **F8 Sirena**
Attiva/disattiva sirena.
- **F9 Espandi tutto**
Espandi/comprimi lista degli allarmi.

Capitolo 7

Procedure operative

Le procedure operative sono una sequenza di istruzioni che spiegano, passo dopo passo, cosa fare per eseguire le operazioni tipiche richieste alla macchina.

7.1. Calibrazione del sensore di livello prodotto



Figura 7.1. Calibrazione livello prodotto

Accedere mediante il **Menù** al contesto **M4 Monitor** e quindi alla prima pagina **M4.1**.

Premere il pulsante **P1 Punto zero** per acquisire i conteggi del convertitore corrispondenti al peso zero.

Posizionare nel cestello bilancia il peso campione. Premere il pulsante **P2 Peso Campione** per acquisire i conteggi del convertitore corrispondenti al peso campione.

7.2. Calibrazione bilance delle teste



Figura 7.2. Calibrazione teste

Procedura per la singola testa.

Accedere mediante il **Menù** al contesto **M4 Monitor** e quindi alla prima pagina **M4.1**.

Assicurarsi che il cestello della bilancia sia vuoto, se così non fosse, si può scaricare il prodotto premendo il pulsante **P0 Scarica**.

Premere il pulsante **P1 Punto zero** per acquisire i conteggi del convertitore corrispondenti al peso zero.

Posizionare nel cestello bilancia il peso campione. Premere il pulsante **P2 Peso Campione** per acquisire i conteggi del convertitore corrispondenti al peso campione.

Procedura per tutte le teste dell'unità.

Accedere mediante il **Menù** al contesto **M4 Monitor** e quindi alla prima pagina **M4.1**.

Premere il pulsante **P3 Punto zero** per acquisire i conteggi del convertitore corrispondenti al peso zero di tutte le teste.

Premere il pulsante **P4 Peso Campione** per avviare la procedura di rilevamento del peso campione su tutte le testate.

Posizionare il peso campione sulla cestello bilancia della prima testa. Attendere una segnalazione acustica. Rimuovere il peso e posizionarlo sulla testa successiva. Così via fino all'ultima.

Premere il pulsante **P5 Autozero** per eseguire la procedura di autozero in tutte le teste.

7.3. Svuotamento

La procedura di svuotamento si avvia premendo il pulsante **F5 Svuotamento**.

La procedura consiste nell'apertura del rifasatore e in sequenza tutti i cestelli della multistante.

La procedura termina con la sequenza di chiusura di tutti i cestelli e quindi del rifasatore.

7.4. Pulizia

La procedura di pulizia si avvia premendo il pulsante **F6 Pulizia**.

La procedura consiste nell'apertura del rifasatore e in sequenza tutti i cestelli della multi-teste e l'attivazione di tutti i dispositivi di alimentazione.

La procedura rimane attiva fintantoché non si ripreme il pulsante **F6 Pulizia** o comunque automaticamente dopo un tempo massimo definito nei parametri.

7.5. Avvio ciclo di dosaggio

Se la macchina è nello stato **DISATTIVA**: **Per attivare premere Start**, premere il pulsante **F1 START** e attendere che la macchina si porti nello stato **MACCHINA ATTIVA: Attesa comando**.

A questo punto è possibile avviare il ciclo di dosaggio, premendo nuovamente il pulsante **F1 START**.

Capitolo 8

Allarmi e segnalazioni

Gli allarmi gestiti sono essenzialmente di due categorie:

- allarmi controllore,
- segnalazioni interfaccia.

8.1. Allarmi controllore

Questi allarmi sono rilevati dal controllore.

8.1.1. Allarmi macchina

Gli allarmi macchina danno una indicazione generale del problema che si è manifestato.

| ID | Dicitura | Note |
|----|--|--|
| 1 | Allarme di sistema riavviato in seguito ad una eccezione | Allarme di sistema riavviato in seguito ad una eccezione causata da problemi di gestione interna del controllore |
| 2 | Allarme di batteria scarica all'accensione | - |
| 3 | Allarme di avvio del sistema con inizializzazione totale | - |
| 4 | Allarme di errore nella procedura di avvio | - |
| 5 | Allarme di eccezione provocata da un task | - |

| ID | Dicitura | Note |
|---------|---|---|
| 6 | Allarme di errore nelle procedure di caricamento salvataggio dati | - |
| 7 | Allarme di errore nella configurazione della porta ethernet | - |
| 8 | Allarme di allarme della porta ethernet | - |
| 9 | Allarme di errore del protocollo Modbus in fase di inizializzazione | - |
| 10 | Allarme del protocollo Modbus in fase run time | - |
| 11 | Allarme di errore in fase di read/write delle variabili | - |
| 12 | Allarme di configurazione reti | - |
| 13 | Allarme rete CANopen 0 | - |
| 14 | Warning rete CANopen 0 | - |
| 15 | Allarme di errore protocollo UDP | - |
| 16 | Allarme protocollo UDP | - |
| 17 | Allarme OPENCOM | - |
| 18 | Intervento Watch-Dog comunicazione con PC | - |
| 20 | Nodo in allarme WAGO 0 | - |
| 21 | Nodo in allarme WAGO 1 | - |
| 22 | Nodo o gestione in errore CP6V16 0 | - |
| 23 | Nodo in allarme CP6V16 0 | - |
| 24 | Gestione in allarme CP6V16 0 | Dettaglio in Allarmi scheda CP6V16 |
| 25..27 | ... CP6V16 1 | Vedi Allarmi con ID a partire da 22 |
| 28..30 | ... CP6V16 2 | Vedi Allarmi con ID a partire da 22 |
| 31..33 | ... CP6V16 3 | Vedi Allarmi con ID a partire da 22 |
| 34..36 | ... CP6V16 4 | Vedi Allarmi con ID a partire da 22 |
| 37 | Nodo in errore CPMG0 0 | Per il codice ausiliario consultare il manuale rete CAN del costruttore |
| 38 | Nodo in allarme CPMG0 0 | Per il codice ausiliario consultare il manuale rete CAN del costruttore |
| 39 | Gestione in errore CPMG0 0 | Dettaglio in Allarmi scheda CPMG0 |
| 40 | Gestione in allarme CPMG0 0 | - |
| 41..44 | ... CPMG0 1 | Vedi Allarmi con ID a partire da 37 |
| 45..48 | ... CPMG0 2 | Vedi Allarmi con ID a partire da 37 |
| 49..52 | ... CPMG0 3 | Vedi Allarmi con ID a partire da 37 |
| 53..56 | ... CPMG0 4 | Vedi Allarmi con ID a partire da 37 |
| 57..60 | ... CPMG0 5 | Vedi Allarmi con ID a partire da 37 |
| 61..64 | ... CPMG0 6 | Vedi Allarmi con ID a partire da 37 |
| 65..68 | ... CPMG0 7 | Vedi Allarmi con ID a partire da 37 |
| 69..72 | ... CPMG0 8 | Vedi Allarmi con ID a partire da 37 |
| 73..76 | ... CPMG0 9 | Vedi Allarmi con ID a partire da 37 |
| 77..80 | ... CPMG0 10 | Vedi Allarmi con ID a partire da 37 |
| 81..84 | ... CPMG0 11 | Vedi Allarmi con ID a partire da 37 |
| 85..88 | ... CPMG0 12 | Vedi Allarmi con ID a partire da 37 |
| 89..92 | ... CPMG0 13 | Vedi Allarmi con ID a partire da 37 |
| 93..96 | ... CPMG0 14 | Vedi Allarmi con ID a partire da 37 |
| 97..100 | ... CPMG0 15 | Vedi Allarmi con ID a partire da 37 |

| ID | Dicitura | Note |
|----------|--------------------------|--|
| 101..104 | ... CPMSG0 16 | Vedi Allarmi con ID a partire da 37 |
| 105..108 | ... CPMSG0 17 | Vedi Allarmi con ID a partire da 37 |
| 109..112 | ... CPMSG0 18 | Vedi Allarmi con ID a partire da 37 |
| 113..116 | ... CPMSG0 19 | Vedi Allarmi con ID a partire da 37 |
| 117..120 | ... CPMSG0 20 | Vedi Allarmi con ID a partire da 37 |
| 121..124 | ... CPMSG0 21 | Vedi Allarmi con ID a partire da 37 |
| 125..128 | ... CPMSG0 22 | Vedi Allarmi con ID a partire da 37 |
| 129..132 | ... CPMSG0 23 | Vedi Allarmi con ID a partire da 37 |
| 133..136 | ... CPMSG0 24 | Vedi Allarmi con ID a partire da 37 |
| 137..140 | ... CPMSG0 25 | Vedi Allarmi con ID a partire da 37 |
| 141..144 | ... CPMSG0 26 | Vedi Allarmi con ID a partire da 37 |
| 145..148 | ... CPMSG0 27 | Vedi Allarmi con ID a partire da 37 |
| 149..152 | ... CPMSG0 28 | Vedi Allarmi con ID a partire da 37 |
| 153..156 | ... CPMSG0 29 | Vedi Allarmi con ID a partire da 37 |
| 157..160 | ... CPMSG0 30 | Vedi Allarmi con ID a partire da 37 |
| 161..164 | ... CPMSG0 31 | Vedi Allarmi con ID a partire da 37 |
| 165..168 | ... CPMSG0 32 | Vedi Allarmi con ID a partire da 37 |
| 169..172 | ... CPMSG0 33 | Vedi Allarmi con ID a partire da 37 |
| 173..176 | ... CPMSG0 34 | Vedi Allarmi con ID a partire da 37 |
| 177..180 | ... CPMSG0 35 | Vedi Allarmi con ID a partire da 37 |
| 181..184 | ... CPMSG0 36 | Vedi Allarmi con ID a partire da 37 |
| 185..188 | ... CPMSG0 37 | Vedi Allarmi con ID a partire da 37 |
| 189..192 | ... CPMSG0 38 | Vedi Allarmi con ID a partire da 37 |
| 193..196 | ... CPMSG0 39 | Vedi Allarmi con ID a partire da 37 |
| 197..200 | ... CPMSG0 40 | Vedi Allarmi con ID a partire da 37 |
| 201..204 | ... CPMSG0 41 | Vedi Allarmi con ID a partire da 37 |
| 205..208 | ... CPMSG0 42 | Vedi Allarmi con ID a partire da 37 |
| 209..212 | ... CPMSG0 43 | Vedi Allarmi con ID a partire da 37 |
| 213..216 | ... CPMSG0 44 | Vedi Allarmi con ID a partire da 37 |
| 217..220 | ... CPMSG0 45 | Vedi Allarmi con ID a partire da 37 |
| 221..224 | ... CPMSG0 46 | Vedi Allarmi con ID a partire da 37 |
| 225..228 | ... CPMSG0 47 | Vedi Allarmi con ID a partire da 37 |
| 229..232 | ... CPMSG0 48 | Vedi Allarmi con ID a partire da 37 |
| 233..236 | ... CPMSG0 49 | Vedi Allarmi con ID a partire da 37 |
| 245 | Nodo in errore SGACQA 0 | Dettaglio in Allarmi scheda SGACQA |
| 246 | Nodo in allarme SGACQA 0 | - |
| 247..248 | ... SGACQA 1 | Vedi Allarmi con ID a partire da 245 |
| 249..250 | ... SGACQA 2 | Vedi Allarmi con ID a partire da 245 |
| 251..252 | ... SGACQA 3 | Vedi Allarmi con ID a partire da 245 |
| 253..254 | ... SGACQA 4 | Vedi Allarmi con ID a partire da 245 |
| 255..256 | ... SGACQA 5 | Vedi Allarmi con ID a partire da 245 |
| 257..258 | ... SGACQA 6 | Vedi Allarmi con ID a partire da 245 |
| 259..260 | ... SGACQA 7 | Vedi Allarmi con ID a partire da 245 |
| 261..262 | ... SGACQA 8 | Vedi Allarmi con ID a partire da 245 |
| 263..264 | ... SGACQA 9 | Vedi Allarmi con ID a partire da 245 |

| ID | Dicitura | Note |
|-----------|--|--------------------------------------|
| 265..266 | ... SGACQA 10 | Vedi Allarmi con ID a partire da 245 |
| 267..268 | ... SGACQA 11 | Vedi Allarmi con ID a partire da 245 |
| 269..270 | ... SGACQA 12 | Vedi Allarmi con ID a partire da 245 |
| 271..272 | ... SGACQA 13 | Vedi Allarmi con ID a partire da 245 |
| 273..274 | ... SGACQA 14 | Vedi Allarmi con ID a partire da 245 |
| 275..276 | ... SGACQA 15 | Vedi Allarmi con ID a partire da 245 |
| 277..278 | ... SGACQA 16 | Vedi Allarmi con ID a partire da 245 |
| 279..280 | ... SGACQA 17 | Vedi Allarmi con ID a partire da 245 |
| 281..282 | ... SGACQA 18 | Vedi Allarmi con ID a partire da 245 |
| 283..284 | ... SGACQA 19 | Vedi Allarmi con ID a partire da 245 |
| 285..286 | ... SGACQA 20 | Vedi Allarmi con ID a partire da 245 |
| 287..288 | ... SGACQA 21 | Vedi Allarmi con ID a partire da 245 |
| 289..290 | ... SGACQA 22 | Vedi Allarmi con ID a partire da 245 |
| 291..292 | ... SGACQA 23 | Vedi Allarmi con ID a partire da 245 |
| 293..294 | ... SGACQA 24 | Vedi Allarmi con ID a partire da 245 |
| 295..296 | ... SGACQA 25 | Vedi Allarmi con ID a partire da 245 |
| 297..298 | ... SGACQA 26 | Vedi Allarmi con ID a partire da 245 |
| 299..300 | ... SGACQA 27 | Vedi Allarmi con ID a partire da 245 |
| 301..302 | ... SGACQA 28 | Vedi Allarmi con ID a partire da 245 |
| 303..304 | ... SGACQA 29 | Vedi Allarmi con ID a partire da 245 |
| 317 | Allarme modulo di sicurezza | - |
| 318 | Fungo emergenza | - |
| 319 | Intervento protezione 110 Vac SDPOWT | - |
| 320 | Allarme SDPOWT 'uscita DC non pronta' | - |
| 321 | Intervento interruttore automatico 110 Vac | - |
| 322 | Intervento interruttore automatico 230 Vac servizi | - |
| 323 | Protezioni termiche motori confezionatrice | - |
| 324 | Protezioni termiche motori ausiliari | - |
| 325 | Intervento pressostato aria | - |
| 326 | Allarme logica impianto codice n.10 | - |
| 327 | Allarme logica impianto codice n.11 | - |
| 328 | Allarme logica impianto codice n.12 | - |
| 329 | Allarme logica impianto codice n.13 | - |
| 330 | Allarme logica impianto codice n.14 | - |
| 331 | Allarme logica impianto codice n.15 | - |
| 332 | Allarme logica impianto codice n.16 | - |
| 333 | Allarme logica impianto codice n.17 | - |
| 334 | Allarme logica impianto codice n.18 | - |
| 335 | Allarme ventola vano bilancia | - |
| 336 | Allarme riscaldatore/deumidificatore | - |
| 337 | UNITÀ 0 in allarme | - |
| 338 | UNITÀ 1 in allarme | - |
| 339 | SEZIONE A in allarme | - |
| 340 | SEZIONE B in allarme | - |

| ID | Dicitura | Note |
|----------|--|--|
| 341 | SEZIONE C in allarme | - |
| 342 | SEZIONE D in allarme | - |
| 343 | TESTA 1 in allarme | - |
| 344 | TESTA 2 in allarme | - |
| 345 | TESTA 3 in allarme | - |
| 346 | TESTA 4 in allarme | - |
| 347 | TESTA 5 in allarme | - |
| 348 | TESTA 6 in allarme | - |
| 349 | TESTA 7 in allarme | - |
| 350 | TESTA 8 in allarme | - |
| 351 | TESTA 9 in allarme | - |
| 352 | TESTA 10 in allarme | - |
| 353 | TESTA 11 in allarme | - |
| 354 | TESTA 12 in allarme | - |
| 355 | TESTA 13 in allarme | - |
| 356 | TESTA 14 in allarme | - |
| 357 | TESTA 15 in allarme | - |
| 358 | TESTA 16 in allarme | - |
| 359 | TESTA 17 in allarme | - |
| 360 | TESTA 18 in allarme | - |
| 361 | TESTA 19 in allarme | - |
| 362 | TESTA 20 in allarme | - |
| 363 | TESTA 21 in allarme | - |
| 364 | TESTA 22 in allarme | - |
| 365 | TESTA 23 in allarme | - |
| 366 | TESTA 24 in allarme | - |
| 367 | Allarme da feedback controllo peso, UNITA' 0 | - |
| 368 | UNIT_Alarm2, UNITA' 0 | - |
| 369 | UNIT_Alarm3, UNITA' 0 | - |
| 370 | UNIT_Alarm4, UNITA' 0 | - |
| 371..374 | ... UNITA' 1 | Vedi Allarmi con ID a partire da 367 |
| 375 | Allarme di gestione della scheda SGACQA/CPM-SG0, SEZIONE A | Dettaglio in Allarmi scheda SGACQA |
| 376 | Errore di gestione della bilancia su SGAC-QA/CPMSG0, SEZIONE A | - |
| 377 | Allarme di gestione della bilancia su SGAC-QA/CPMSG0, SEZIONE A | Dettaglio in Allarmi libreria pesatura |
| 378 | Allarme da vibratore del dispositivo di alimentazione, SEZIONE A | Dettaglio in Allarmi sezione vibratori della scheda CP6V16 |
| 379 | Allarme da vibratore del distributore centrale, SEZIONE A | Dettaglio in Allarmi sezione vibratori della scheda CP6V16 |
| 380 | Errore dal motore rifasatore lato sinistro, SEZIONE A | - |
| 381 | Allarme dal motore rifasatore lato sinistro, SEZIONE A | Dettaglio in Allarmi sezione motore della scheda CPMSG0 |
| 382 | Errore dal motore rifasatore lato destro, SEZIONE A | - |

| ID | Dicitura | Note |
|----------|---|--|
| 383 | Allarme dal motore rifasatore lato destro, SEZIONE A | Dettaglio in Allarmi sezione motore della scheda CPMSG0 |
| 384 | Allarme esterno, SEZIONE A | - |
| 385 | Allarme da dispositivo di sollevamento, SEZIONE A | - |
| 386 | Allarme da dispositivo di alimentazione, SEZIONE A | - |
| 387 | Allarme da dispositivo regolazione flusso prodotto, SEZIONE A | - |
| 388 | Allarme da distributore centrale, SEZIONE A | - |
| 389 | Allarme da dispositivo di blocco prodotto, SEZIONE A | - |
| 390 | Allarme da rifasatore intermedio, SEZIONE A | - |
| 391 | Allarme da rifasatore, SEZIONE A | - |
| 392 | Allarme da flap, SEZIONE A | - |
| 393 | Allarme dai nastri di scarico, SEZIONE A | - |
| 394 | Allarme dal sensore di livello prodotto, SEZIONE A | - |
| 395 | Allarme sezione codice n.12, SEZIONE A | - |
| 396 | Allarme sezione codice n.13, SEZIONE A | - |
| 397 | Allarme sezione codice n.14, SEZIONE A | - |
| 398 | Allarme sezione codice n.15, SEZIONE A | - |
| 399 | Allarme sezione codice n.16, SEZIONE A | - |
| 400 | Allarme sezione codice n.17, SEZIONE A | - |
| 401 | Allarme sezione codice n.18, SEZIONE A | - |
| 402..428 | ... SEZIONE B | Vedi Allarmi con ID a partire da 375 |
| 429..455 | ... SEZIONE C | Vedi Allarmi con ID a partire da 375 |
| 456..482 | ... SEZIONE D | Vedi Allarmi con ID a partire da 375 |
| 483 | Allarme di gestione della SGACQA/CPMSG0, TESTA 1 | Dettaglio in Allarmi scheda SGACQA |
| 484 | Errore di gestione della bilancia su SGAC-QA/CPMSG0, TESTA 1 | - |
| 485 | Allarme di gestione della bilancia su SGAC-QA/CPMSG0, TESTA 1 | Dettaglio in Allarmi libreria pesatura |
| 486 | Allarme da vibratore della testa, TESTA 1 | Dettaglio in Allarmi sezione vibratori della scheda CP6V16 |
| 487 | Errore da motore cestello predosatore, TESTA 1 | - |
| 488 | Allarme da motore cestello predosatore, TESTA 1 | Dettaglio in Allarmi sezione motore della scheda CPMSG0 |
| 489 | Errore da motore cestello bilancia, TESTA 1 | - |
| 490 | Allarme da motore cestello bilancia, TESTA 1 | Dettaglio in Allarmi sezione motore della scheda CPMSG0 |
| 491 | Errore da motore cestello bilancia lato destro, TESTA 1 | - |
| 492 | Allarme da motore cestello bilancia lato destro, TESTA 1 | Dettaglio in Allarmi sezione motore della scheda CPMSG0 |
| 493 | Errore da motore cestello memoria n.0, TESTA 1 | - |
| 494 | Allarme da motore cestello memoria n.0, TESTA 1 | Dettaglio in Allarmi sezione motore della scheda CPMSG0 |

| ID | Dicitura | Note |
|------------|---|---|
| 495 | Errore da motore cestello memoria n.1, TESTA 1 | - |
| 496 | Allarme da motore cestello memoria n.1, TESTA 1 | Dettaglio in Allarmi sezione motore della scheda CPMSG0 |
| 497 | Allarme cestello predosatore, TESTA 1 | Dettaglio in Allarmi teste |
| 498 | Allarme cestello bilancia, TESTA 1 | Dettaglio in Allarmi teste |
| 499 | Allarme cestello memoria 0, TESTA 1 | Dettaglio in Allarmi teste |
| 500 | Allarme cestello memoria 1, TESTA 1 | Dettaglio in Allarmi teste |
| 501 | Allarme esterno, TESTA 1 | - |
| 502 | Allarme testa codice n.6, TESTA 1 | - |
| 503 | Allarme testa codice n.7, TESTA 1 | - |
| 504 | Allarme testa codice n.8, TESTA 1 | - |
| 505 | Allarme testa codice n.9, TESTA 1 | - |
| 506 | Allarme testa codice n.10, TESTA 1 | - |
| 507 | Allarme testa codice n.11, TESTA 1 | - |
| 508..532 | ... TESTA 2 | Vedi Allarmi con ID a partire da 483 |
| 533..557 | ... TESTA 3 | Vedi Allarmi con ID a partire da 483 |
| 558..582 | ... TESTA 4 | Vedi Allarmi con ID a partire da 483 |
| 583..607 | ... TESTA 5 | Vedi Allarmi con ID a partire da 483 |
| 608..632 | ... TESTA 6 | Vedi Allarmi con ID a partire da 483 |
| 633..657 | ... TESTA 7 | Vedi Allarmi con ID a partire da 483 |
| 658..682 | ... TESTA 8 | Vedi Allarmi con ID a partire da 483 |
| 683..707 | ... TESTA 9 | Vedi Allarmi con ID a partire da 483 |
| 708..732 | ... TESTA 10 | Vedi Allarmi con ID a partire da 483 |
| 733..757 | ... TESTA 11 | Vedi Allarmi con ID a partire da 483 |
| 758..782 | ... TESTA 12 | Vedi Allarmi con ID a partire da 483 |
| 783..807 | ... TESTA 13 | Vedi Allarmi con ID a partire da 483 |
| 808..832 | ... TESTA 14 | Vedi Allarmi con ID a partire da 483 |
| 833..857 | ... TESTA 15 | Vedi Allarmi con ID a partire da 483 |
| 858..882 | ... TESTA 16 | Vedi Allarmi con ID a partire da 483 |
| 883..907 | ... TESTA 17 | Vedi Allarmi con ID a partire da 483 |
| 908..932 | ... TESTA 18 | Vedi Allarmi con ID a partire da 483 |
| 933..957 | ... TESTA 19 | Vedi Allarmi con ID a partire da 483 |
| 958..982 | ... TESTA 20 | Vedi Allarmi con ID a partire da 483 |
| 983..1007 | ... TESTA 21 | Vedi Allarmi con ID a partire da 483 |
| 1008..1032 | ... TESTA 22 | Vedi Allarmi con ID a partire da 483 |
| 1033..1057 | ... TESTA 23 | Vedi Allarmi con ID a partire da 483 |
| 1058..1082 | ... TESTA 24 | Vedi Allarmi con ID a partire da 483 |

Tabella 8.1. Lista allarmi macchina.

8.1.2. Dettaglio allarmi macchina

Questi allarmi sono l'estensione di un allarme generale, costituiscono un livello di dettaglio più profondo. Possono essere relativi a dei dispositivi oppure a delle apposite gestioni logiche.

Allarmi scheda CPMSG0

| ID | Dicitura | Note |
|------|---|------|
| bit0 | Allarme surriscaldamento parte logica | - |
| bit1 | Allarme surriscaldamento scheda parte potenza | - |
| bit2 | Allarme alimentazione undervoltage | - |
| bit3 | Allarme alimentazione overvoltage | - |
| bit4 | Allarme comunicazione con AD converter | - |
| bit5 | Emergenza comunicazione CanOpen | - |
| bit6 | Emergenza comunicazione CanOpen: PDO 0-7 | - |
| bit7 | Emergenza dispositivo | - |
| bit8 | Cambiato la modalità di pilotaggio | - |

Tabella 8.2. Lista allarmi scheda CPMSG0.

Allarmi sezione motore della scheda CPMSG0

| ID | Dicitura | Note |
|-------|--|------|
| bit0 | Allarme sensore homing non rilevato | - |
| bit1 | Allarme posiz. incompleto sensore | - |
| bit2 | Allarme alimentazione motore | - |
| bit3 | Attenzione: temperatura scheda 120°C | - |
| bit4 | Allarme temperatura scheda 150°C | - |
| bit5 | Sovraccarico circuito motori | - |
| bit6 | Selezione pilotaggio motori variata | - |
| bit7 | Allarme comando non eseguito | - |
| bit8 | Profilo movimento di apertura non valido | - |
| bit9 | Profilo movimento di chiusura non valido | - |
| bit10 | Profilo movimento di ciclo non valido | - |

Tabella 8.3. Lista allarmi sezione motore della scheda CPMSG0.

Allarmi scheda SGACQA

| ID | Dicitura | Note |
|------|---|------|
| bit0 | Segnale dalla cella di carico sopra il limite massimo | - |
| bit1 | Segnale dalla cella di carico sotto il limite minimo | - |
| bit2 | Temperatura interna della scheda critica | - |
| bit3 | Raggiunto il tempo massimo nel messaggio | - |
| bit4 | Anomalia convertitore A/D | - |

Tabella 8.4. Lista allarmi scheda SGACQA.

Allarmi libreria pesatura

| ID | Dicitura | Note |
|------|--|------|
| bit0 | Misura non stabile durante la calibrazione | - |

| ID | Dicitura | Note |
|-------|--|------|
| bit1 | Valore misurato del punto zero fuori limite | - |
| bit2 | Valore misurato del peso campione fuori limite | - |
| bit3 | Si sta eseguendo il peso campione prima del punto zero | - |
| bit4 | Valore del peso campione troppo basso | - |
| bit5 | Il valore del peso campione supera la capacità massima | - |
| bit6 | Rilevata una deviazione del guadagno del peso campione eccessiva | - |
| bit7 | Bit 7 allarme gestione bilancia | - |
| bit8 | Bit 8 allarme gestione bilancia | - |
| bit9 | Bit 9 allarme gestione bilancia | - |
| bit10 | Bit 10 allarme gestione bilancia | - |
| bit11 | Bit 11 allarme gestione bilancia | - |
| bit12 | Timeout sul controllo di stabilità durante l'autozero | - |
| bit13 | Valore misurato fuori limite durante l'autozero | - |
| bit14 | Differenza eccessiva rispetto il valore di Autozero precedente | - |
| bit15 | Misura non stabile durante l'autozero | - |
| bit16 | Bit 16 allarme gestione bilancia | - |
| bit17 | Bit 17 allarme gestione bilancia | - |
| bit18 | Bit 18 allarme gestione bilancia | - |
| bit19 | Bit 19 allarme gestione bilancia | - |
| bit20 | Valore del peso oltre la capacità massima | - |

Tabella 8.5. Lista allarmi libreria pesatura.

Allarmi scheda CP6V16

| ID | Dicitura | Note |
|-------|---------------------------------------|------|
| bit0 | Allarme tensione di rete sul canale 0 | - |
| bit1 | Allarme tensione di rete sul canale 1 | - |
| bit2 | Allarme tensione di rete sul canale 2 | - |
| bit3 | Allarme tensione di rete sul canale 3 | - |
| bit4 | Allarme tensione di rete sul canale 4 | - |
| bit5 | Allarme tensione di rete sul canale 5 | - |
| bit6 | Bit 6 allarme scheda | - |
| bit7 | Bit 7 allarme scheda | - |
| bit8 | Errore innesco sul canale 0 | - |
| bit9 | Errore innesco sul canale 1 | - |
| bit10 | Errore innesco sul canale 2 | - |
| bit11 | Errore innesco sul canale 3 | - |
| bit12 | Errore innesco sul canale 4 | - |
| bit13 | Errore innesco sul canale 5 | - |
| bit14 | Bit 14 allarme scheda | - |
| bit15 | Bit 15 allarme scheda | - |

| ID | Dicitura | Note |
|-------|--|------|
| bit16 | Anomalia tensione di alimentazione uscite digitali | - |
| bit17 | Cortocircuito sulle uscite digitali | - |

Tabella 8.6. Lista allarmi scheda CP6V16.

Allarmi sezione vibratori della scheda CP6V16

| ID | Dicitura | Note |
|------|---------------------------|------|
| bit0 | Anomalia tensione di rete | - |
| bit1 | Errore innesco | - |

Tabella 8.7. Lista allarmi sezione vibratori della scheda CP6V16.

Allarmi teste

| ID | Dicitura | Note |
|-------|--|------|
| bit0 | Raggiunto il tempo massimo di permanenza | - |
| bit1 | Raggiunto il numero massimo di cicli di attesa | - |
| bit2 | Peso eccessivo | - |
| bit3 | Raggiunto il tempo massimo nella misura del peso stabile | - |
| bit4 | Errore durante la procedura di autozero | - |
| bit5 | Errore durante la procedura di misura del punto zero | - |
| bit6 | Errore durante la procedura di misura del peso campione | - |
| bit7 | Allarme durante la fase di Homing | - |
| bit8 | Raggiunto il numero massimo di ridosaggi | - |
| bit9 | Valore di peso misurato inferiore al peso minimo | - |
| bit10 | Bilancia non pronta | - |

Tabella 8.8. Lista allarmi teste.

8.2. Segnalazioni interfaccia operatore

Queste segnalazioni sono individuate direttamente dall'interfaccia operatore.

Segnalazioni sullo stato della comunicazione

Queste segnalazioni sono relative alla comunicazione tra controllore e interfaccia operatore.

| Dicitura | Note |
|------------------|------|
| FCT non connesso | - |

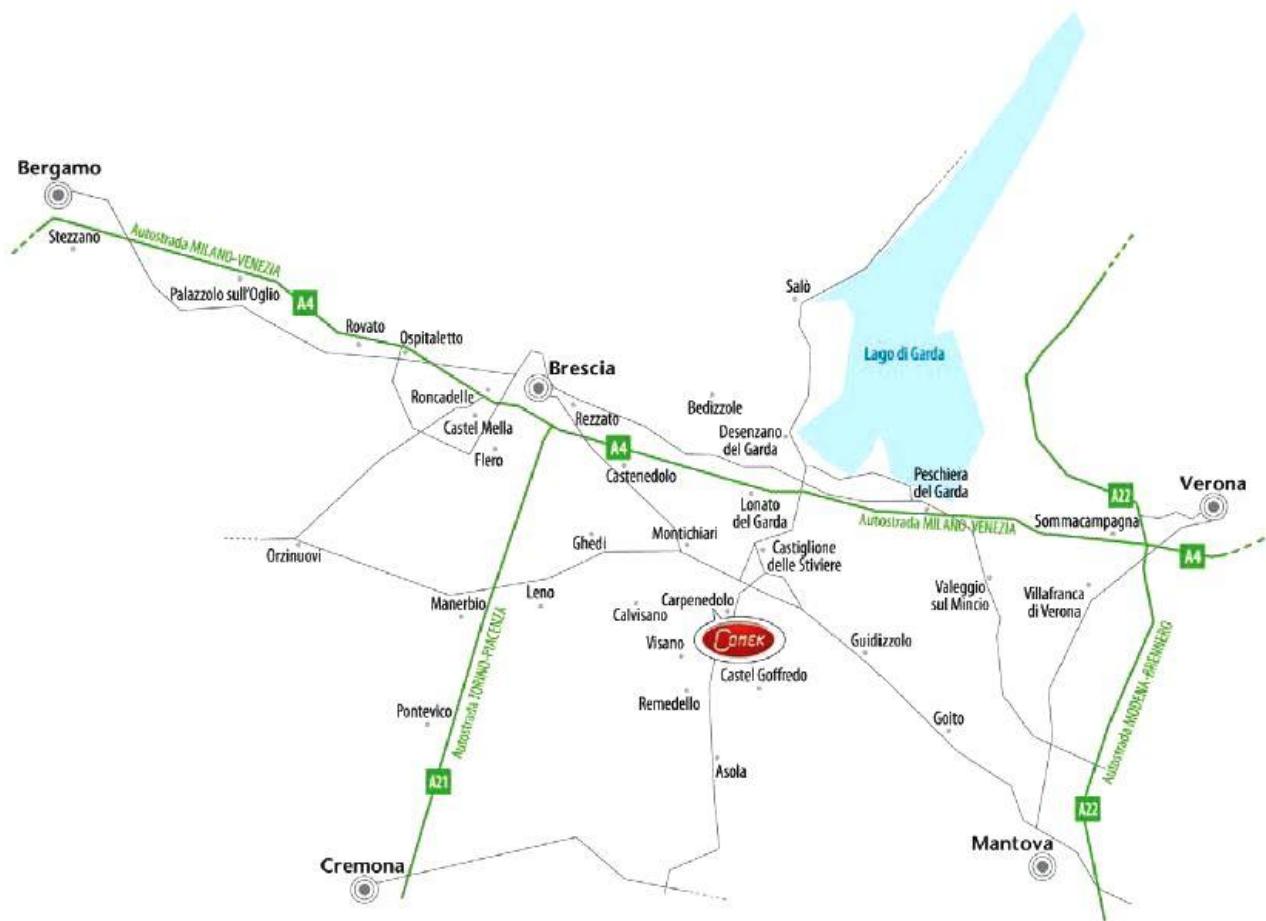
Tabella 8.9. Lista segnalazioni sullo stato della comunicazione.

Segnalazioni operative

Queste segnalazioni sono relative alla gestione di alcune particolari operazioni come ad esempio esportazione / importazione file.

| Dicitura | Note |
|---|---|
| Esportazione file{0} fallita: | {0} è il nome del file |
| Impossibile esportare {0} su PC , {1}. | {0} è il nome del file, {1} è l'errore che non permette l'esportazione |
| Impossibile esportare {0} su USB , {1}. | {0} è il nome del file, {1} è l'errore che non permette l'esportazione |
| File {0} non esiste su PC. | {0} è il nome del file |

Tabella 8.10. Lista segnalazioni operative.



Comek s.r.l. - Via 1° Maggio, 40 - 25013 Carpenedolo (BS)
 Tel. +39 030 9698647 - Fax +39 030 9983242 - info@comek.it

www.comek.it