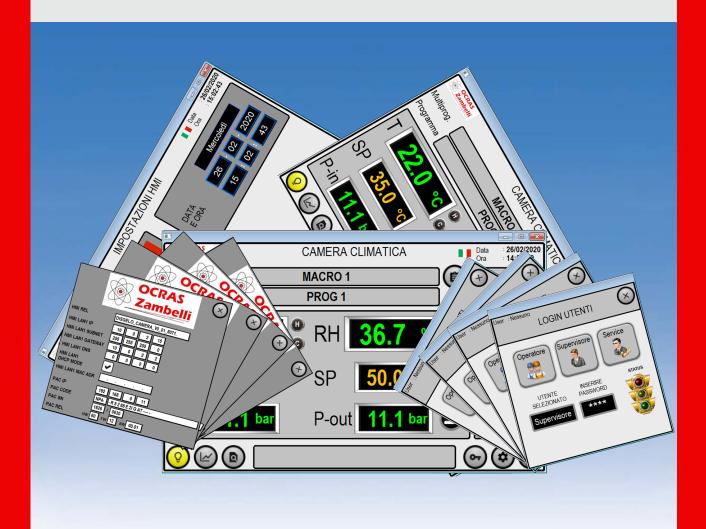
OZ CliMaLogic®

COD. MN HMI DOZ Rel. 261020

IT MANUALE D'USO







OCRAS-ZAMBELLI

Via G. Verga, 28 bis - 10036 Settimo Torinese (TO) Italy Tel. +39 0119911002 Fax +39 0119968462 info@ildisgelo.it http://www.ocras.it

1		ORMAZIONI GENERALI E DI SICUREZZA	
	1.1	SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI	1
	1.2	UTILIZZO PREVISTO DAL FABBRICANTE	2
	1.3	UTILIZZO SCORRETTODESTINAZIONE DEL SISTEMA	2
	1.4	DESTINAZIONE DEL SISTEMA	2
	1.5	AVVERTENZE GENERALIRACCOMANDAZIONI DI SICUREZZA	3
	1.6	RACCOMANDAZIONI DI SICUREZZA	4
	1.7	RACCOMANDAZIONI PER IL FUNZIONAMENTO.	5
2	DE:	SCRIZIONE DEL SISTEMA	7
	2.1	DESCRIZIONECONDIZIONI AMBIENTALI	7
	2.2	CONDIZIONI AMBIENTALI	8
		2.2.1 Condizioni ambientali di stoccaggio e trasporto	. 8
		2.2.2 Condizioni ambientali per il funzionamento	8
	2.3	DEFINIZIONI DI ALCUNI TERMINI	9
	2.4	DEFINIZIONI DI ALCUNI TERMINIINSTALLAZIONE VERSIONE DA REMOTO	10
		2.4.1 Collegamento ad un computer o ad una rete	10
		2.4.2 Esempio di collegamento di una sola camera	3
		(connessione Ethernet)	12
		2 / 3 Esempio di collegamento di niù camere	
		(connessione Ethernet)	12
3	DE	SCRIZIONE DEL SOFTWARE	13
	3.1	DIAGRAMMA DELLE FUNZIONI	13
		TASTI E FUNZIONI PRINCIPALI	14
4	US		
•	4 1	AVVIAMENTO	16
		4.1.1 Luce interna	16
		4.1.2 Allarme in corso	
	42	DESCRIZIONE DELLA PAGINA INIZIALE (HOME)	18
	1.2	4.2.1 Camera climatica	18
		4.2.2 Camera termostatica	19
	4.3	4.2.3 Forno LOGIN UTENTI	20 20
	4.4	MENU DELLE FUNZIONI	20
	4.5	IMPOSTAZIONI PRINCIPALI	22 22
	4.5	USO IN MODO MANUALE	20 21
	+.0	4.6.1 Impostare un valore	24 25
		4.6.1 Impostazioni contatti	

	4.7 USO IN MODO AUTOMATICO	
	4.7.1 Grafico videate programmi	26
	4.7.2 Grafico videate multiprogrammi	27
	4.7.3 Esempio ciclo di prova	28
	4.7.4 Tabella ciclo di esempio	29
	4.8 IMPOSTARE UN PROGRAMMA	
	4.9 AVVIARE UN PROGRAMMA	35
	4.10 IMPOSTARE UN MULTIPROGRAMMA	40
	4.11 AVVIARE UN MULTIPROGRAMMA	44
	4.12 PARTENZA RITARDA DI UN PROGRAMMA O UN	
	MULTIPROGRAMMA	49
	4.13 ARRESTO DELLA PROVA	49
	4.14 RIAVVIO DOPO UN ARRESTO DI EMERGENZA	50
	4.15 USO IN MODO REMOTO	
5	VISUALIZZAZIONI	53
	5.1 GRAFICI VIDEATE VISUALIZZAZIONE	53
	5.2 VISUALIZZAZIONE CONDIZIONI IN CORSO DI	
	ESECUZIONE	54
	5.3 VISUALIZZAZIONE IMPOSTAZIONI DEL CICLO IN	
	CORSO DI ESECUZIONE	55
ô	GRAFICI DI TREND E REGISTRAZIONI	57
	6.1 GRAFICI VIDEATE TREND	57
	6.1.1 Grafico videate trend accessibile dalla pagina	
	MAIN	57
	6.1.2 Grafico videate trend accessibile dalla pagina	
	impostazioni programmi	58
	6.2 VIDEATE GRAFICI DI TREND	58
7	7.1 IMPORTARE ED ESPORTARE PROGRAMMI	60
	7.1 IMPORTARE ED ESPORTARE PROGRAMMI	60
	7.2 IMPORTARE ED ESPORTARE MULTIPROGRAMMI.	61
	7.3 ESPORTARE FILE DATI STORICI TREND	62
_	7.4 ESPORTARE FILE DATI STORICI ALLARMI	63
3	SERVIZIO MANUTENZIONE	
9	ALLARMI	65
	9.1 TABELLA MESSAGGI	hh
10		68
	10.1 ANNOTAZIONI	

ALLEGATI

Grafico HMI_DOZ_A3

MN000001CZD150620 i SAE V 2126

1 INFORMAZIONI GENERALI E DI SICUREZZA

1.1 SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI

In base al modello, i simboli seguenti possono essere presenti sul manuale di istruzioni o la macchina stessa. simboli apposti in alto al paragrafo o alla pagina sono applicabili all'intero contenuto. Altri simboli possono essere presenti nella documentazione allegata alla quale riferirsi per la loro spiegazione. Prima di agire stare attenti al loro significato ed eventuali messaggi di accompagno.

eventuali messaggi di accor	mpagno.
<u> </u>	Simbolo di pericolo generico. Questo simbolo è sempre accompagnato dalla spiegazione del pericolo. La mancata osservanza di queste istruzioni può comportare pericolo per persone, animali, ambien- te e danni alla macchina o al materiale in prova. Indica un pericolo con rischio, anche mortale, per l'utilizzatore
4	Tensione pericolosa. Pericolo di scossa elettrica Qualsiasi intervento che comporti la rimozione di coperture o pannelli su cui è apposto tale simbolo deve essere effettuato esclusivamente da tecnici qualificati.
	a) Superfici calde Il vano prova e il suo contenuto possono trovarsi a temperature pericolose per l'operatore. Obbligo di indossare indumenti protettivi idonei. b) Attenzione alla temperatura elevata
	Temperature basse / condizioni di gelo Il vano prova e il suo contenuto possono trovarsi a temperature pericolose per l'operatore. Obbligo di indossare indumenti protettivi idonei.
0	Obbligo generico Questo simbolo è sempre accompagnato dalla spiegazione di obbligo.
	Obbligo. Uso di indumenti protettivi.
	Obbligo. Uso di indumenti protettivi.
	Obbligo. Leggere le istruzioni. Prima della messa in funzione della macchina o del dispositivo identificato da questo simbolo, leggere attentamente le istruzioni. Occorre consultare il manuale d'istruzioni prima di effettuare una determinata operazione. Si richiede all'Utilizzatore di verificare la correttezza di un qualsiasi azione prima di procedere
0	Divieto generico Questo simbolo è sempre accompagnato dalla spiegazione del divieto.
	Nota importante. Indica una avvertenza od una nota su funzioni chiave o su informazioni utili. Prestare la massima attenzione ai blocchi di testo indicati da questo simbolo.
ŢŢ	Operazioni che devono essere compiute da almeno due persone.
	Simbolo generale per il recupero / riciclaggio dei materiali.

MN HMI_DOZ 261020 TO OZ CIIMaLogic®

	Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. La raccolta differenziata della presente apparecchiatura giunta a fine vita è organizzata e gestita dal produttore. L'utente che vorrà disfarsi della presente apparecchiatura dovrà quindi contattare il produttore e seguire il sistema che questo ha adottato per consentire la raccolta separata dell'apparecchiatura giunta a fine vita.
	Verificare Simbolo che identifica il controllo visivo. Si richiede all'Utilizzatore di rilevare un valore di misura, di controllare una segnalazione, ecc.
-WC	Operazioni che devono essere compiute da tecnico qualificato In casi di particolari Funzionamenti e/o Anomalie, può essere richiesta una determinata regolazione e/o taratura.
SERVICE	Operazioni che possono essere compiute solo dal servizio di assistenza tecnica autorizzato dal fabbricante
	Operazioni che possono essere compiute solo dal responsabile dell'impianto.

1.2 UTILIZZO PREVISTO DAL FABBRICANTE

Il sistema è stato progettato per programmare ed eseguire prove termiche e/o climatiche ambientali su componenti e materiali. Il sistema può operare sia in funzionamento Manuale sia in Automatico o con controllo da remoto (mediante collegamento ethernet e protocollo di comunicazione Modbus di tipo TCPIP).

Zone pericolose e rischi residui

Durante i test il personale non adetto non deve accedere al sistema e/o manipolare i test; vi sono infatti rischi dovuti alla sicurezza delle persone e della macchina. Se è necessario prendete tutte le precauzioni.

1.3 UTILIZZO SCORRETTO

Il sistema deve essere utilizzato esclusivamente come descritto nel presente manuale.

Il sistema può essere utilizzato solo da parte di personale che abbia preso completa visione delle norme descritte nel presente manuale.

1.4 DESTINAZIONE DEL SISTEMA

Il sistema è destinato ad aziende di produzione e/o laboratori di prova e di ricerca.

1.5 AVVERTENZE GENERALI



È importante prendere conoscenza delle seguenti avvertenze e istruzioni prima di proseguire con la lettura del presente manuale.

AVVERTENZA IMPORTANTE



I prodotti realizzati dal Fabbricante sono caratterizzati da un elevato contenuto tecnologico e ciò può talvolta richiedere un adattamento tecnico di parti o componenti di fornitura del Fabbricante. Pertanto, la sostituzione di parti o componenti con altri non originali, ossia non forniti e garantiti direttamente dal FABBRICANTE, nonché l'accertamento di interventi tecnici effettuati da personale non autorizzato, comporteranno l'immediata cessazione della garanzia, se in essere, e comunque di qualsiasi responsabilità nei confronti dell'acquirente e di terzi, da parte del FABBRICANTE stesso.

La garanzia, inoltre, perde di validità se non si osservano le indicazioni del presente manuale e relative appendici/ allegati. Tutta la documentazione allegata quali manuali dei componenti e/o istruzioni d'uso per accessori speciali è parte integrante del presente manuale e le prescrizioni contenute vanno seguite scrupolosamente.

Il presente manuale di istruzioni si rivolge ai seguenti soggetti:

- addetti alla preparazione dei tests
- addetti all'uso della macchina
- addetti alla manutenzione ordinaria e straordinaria.

Esso indica l'utilizzo previsto dal fabbricante e non può mai sostituire un'adequata esperienza dell'operatore.

Si consiglia, inoltre, un'attenta lettura delle istruzioni di seguito riportate al fine di utilizzare correttamente l'impianto fornito: una conoscenza approfondita delle sue prestazioni e delle sue possibilità di impiego costituiscono requisito indispensabile per il suo buon funzionamento.

Il manuale di istruzioni deve essere conservato con cura per garantire una durata pari a quella della macchina e reso sempre disponibile per la consultazione. Se necessario fotocopiare le pagine da destinare all'uso diretto sulla macchina. In caso di smarrimento o distruzione del manuale è possibile richiederne una copia apponendo, nella richiesta, i dati di marcatura.

Il presente manuale deve essere conservato per tutta la vita dell'impianto ed eventualmente trasmesso ad altro utente o successivo proprietario, essendo parte integrante dell'impianto stesso. Per facilitarne la conservazione, il presente manuale è reso disponibile anche in formato elettronico.

In caso di cessione dell'impianto, è opportuno segnalare al produttore il nominativo del nuovo proprietario, per facilitare la trasmissione allo stesso di informazioni ed eventuali aggiornamenti del manuale.

Per maggiore chiarezza, si riportano le seguenti definizioni riprese dal paragrafo 1.1.1. dell'Allegato I della Direttiva Macchine:

- a) «pericolo», una potenziale fonte di lesione o danno alla salute;
- b) «zona pericolosa», qualsiasi zona all'interno e/o in prossimità di una macchina in cui la presenza di una persona costituisca un rischio per la sicurezza e la salute di detta persona;
- c) «persona esposta», qualsiasi persona che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa;
- d) «operatore», la o le persone incaricate di installare, di far funzionare, di regolare, di pulire, di riparare e di spostare una macchina o di eseguirne la manutenzione;
- e) «**rischio**», combinazione della probabilità e della gravità di una lesione o di un danno per la salute che possano insorgere in una situazione pericolosa;
- f) «riparo», elemento della macchina utilizzato specificamente per garantire la protezione tramite una barriera materiale:
- g) «dispositivo di protezione», dispositivo (diverso da un riparo) che riduce il rischio, da solo o associato ad un riparo.

Il manuale di istruzioni rispecchia la tecnica al momento della costruzione della macchina; il produttore si riserva il diritto di apportare tutte le modifiche ritenute opportune, alle macchine e ai manuali di istruzione, senza obbligo di preavviso o di sostituzione.

L'uso del sistema è destinato a persone con conoscenza ed esperienza nell'uso di tali sistemi, senza limitazioni delle capacità fisiche.

Non effettuare operazioni o manovre se non si è assolutamente certi del loro effetto; in caso di dubbio contattare il Servizio di Assistenza Tecnico più vicino o direttamente il produttore.

Il produttore si ritiene sollevato da ogni responsabilità per danni causati alla macchina o alle cose nei casi seguenti:

- uso improprio del sistema
- impiego di personale non idoneo
- difetti negli impianti dell'utilizzatore
- modifiche o interventi non autorizzati al sistema
- utilizzo di parti di ricambio non originali
- inosservanza delle norme dettate nel presente manuale
- eventi eccezionali

Il produttore declina ogni responsabilità per danni a persone o a cose in caso di inosservanza di questo manuale di istruzioni per l'uso e la manutenzione, oppure derivanti dalla esecuzione di modifiche e/o varianti di qualsiasi tipo non preventivamente autorizzate

La lingua originale è l'italiano (IT).

Per le traduzioni fare riferimento alle indicazioni riportate nelle istruzioni d'uso della lingua originale.

IT: Istruzioni originali

1.6 RACCOMANDAZIONI DI SICUREZZA

- Non manomettere i dispositivi di sicurezza.
- Non rimuovere le coperture di protezione.
- Il responsabile dell'impianto deve garantire che tutti gli utilizzatori che possono accedere alla macchina conoscano e rispettino le prescrizioni e le avvertenze di sicurezza contenute nel presente manuale.
- Il responsabile dell'impianto deve rendere disponibili le presenti istruzioni presso la macchina. Inoltre deve valutare se preparare un manuale operativo per gli utilizzatori della macchina in riferimento alle condizioni locali e aziendali in cui la macchina viene utilizzata.
- Gli interventi sui dispositivi elettrici possono essere eseguiti esclusivamente dal Servizio Assistenza Tecnica del Fabbricante o da centri autorizzati dallo stesso.
- In caso di incendio, le sostanze contenute nella macchina possono decomporsi dando origine a sostanze tossiche. Quando la macchina è spenta non è attiva la protezione da sovratemperatura e quindi, eventuali dispositivi in prova che possono emettere calore, devono essere spenti.
- In caso di incendio assicurarsi che la macchina sia isolata da fonti di energia elettrica, ponendo in posizione "0"(OFF) il proprio dispositivo di sezionamento (interruttore generale) della macchina, e sezionare la linea di alimentazione (presa o interruttore del cliente) posta a monte.

AVVERTENZA

Dispositivi elettrici aperti

Il pannello operatore è un dispositivo elettrico aperto. Questo significa che il pannello operatore può essere integrato soltanto all'interno di contenitori o armadi e l'utilizzo del dispositivo è possibile solo frontalmente.



Il contenitore o l'armadio in cui viene integrato il pannello operatore deve essere accessibile soltanto mediante l'impiego di una chiave o di un utensile adatto ed esclusivamente da parte di personale qualificato o autorizzato.

Tensione pericolosa

Dopo l'apertura dell'armadio elettrico è possibile accedere a determinati componenti in presenza di pericolo di tensione elettrica. Prima di aprire l'armadio di comando, è necessario disinserire la corrente.

Aree con rischio di esplosione

La seguente avvertenza vale per il funzionamento del pannello operatore in aree con rischio di esplosione.

AVVERTENZA



Pericolo di esplosione Non scollegare mentre il circuito è sotto tensione, a meno che non sia noto che l'area non è pericolosa. La sostituzione dei componenti può compromettere l'idoneità per la Classe I, Divisione 2 o Zona 2.

Radiazione ad alta frequenza

ATTENZIONE



Situazioni di funzionamento impreviste

Una radiazione ad alta frequenza, ad esempio erogata da telefoni cellulari, può causare situazioni di funzionamento impreviste.

1.7 RACCOMANDAZIONI PER IL FUNZIONAMENTO

L'installazione deve essere effettuata da tecnici qualificati.

In fase di predisposizione del sito di funzionamento tenere conto dello spazio, dell'illuminazione e delle condizioni di lavoro del personale addetto in modo da ridurre al massimo la rumorosità, l'affaticamento, il disagio e quant'altro possa influire negativamente sulle persone.

Nel luogo di funzionamento verificare che:

- Ci sia sufficiente spazio per il controllo, la manutenzione, la pulizia.
- si possa operare IN SICUREZZA.
- sono stati attuati tutti i dispositivi antincendio e di sicurezza.
- il posto di lavoro sia illuminato adequatamente (illuminamento minimo consigliato 300 lux) in modo che il personale addetto si trovi nelle migliori condizioni operative.

Impiego in aree industriali

Il pannello operatore è concepito per l'impiego industriale, ed è conforme alle seguenti norme:

- Requisiti relativi all'emissione di disturbi EN 61000-6-4: 2001
- Requisiti relativi all'emissione di disturbi EN 61000-6-2: 2001

Impiego in centri abitati

In caso di impiego del pannello operatore in un'area abitata deve essere soddisfatta la norma EN 55011, classe di valore limite B in materia di emissione di radiodisturbi.

Adequate misure per evitare il superamento dei valori limite di emissione previsti dalla classe B sono p. es.:

- Montaggio del pannello operatore in armadi elettrici con messa a terra
- Impiego di filtri nelle condutture di alimentazione
- Impiego in zone esposte al pericolo di deflagrazione, zona 2

ATTENZIONE!



Pericolo di esplosione

Si raccomanda di utilizzare un pannello operatore in zone esposte al pericolo di deflagrazione, zona 2, soltanto se appositamente contrassegnato e rispettivamente omologato.

CAUTELA

Danneggiamento del touch screen

Gli oggetti appuntiti o affilati possono danneggiare la superficie in materiale sintetico del touch scre-



Sfiorare il touch screen del pannello operatore soltanto con il dito o con un'apposita penna.

Attivazione di azioni involontarie

Sfiorando contemporaneamente più oggetti di comando è possibile che vengano attivate azioni involontarie. Sfiorare sullo schermo soltanto un oggetto di comando alla volta.

Questo manuale è applicabile alla versione di riferimento di OZ CliMaLogic®.

OZ CliMaLogic® è esclusivamente un'interfaccia utente che permette di monitorare e controllare le operazioni del forno o della camera per prove ambientali.

Le funzioni utilizzabili in OZ CliMaLogic® dipendono strettamente dalle caratteristiche tecniche dell'apparecchiatura dove è intsallato.

- La versione di OZ CliMaLogic® da remoto richiede il software VNC Viewer ed un sistema operativo Windows 2000, Windows XP, Windows Vista o successivo. Per l'uso del sistema Windows riferitevi al manuale d'uso spe-
- Le attività di OZ CliMaLogic[®] traggono vantaggio dalle caratteristiche di Windows: tutto il lavoro viene effettuato usando pagine grafiche e strumenti virtuali che rendono facili ed intuitive le operazioni stesse.
- Questo manuale deve essere considerato parte integrante di quello della macchina.
- Il presente manuale si riferisce al controllo della temperatura e umidità su camere standard; per camere di tipo diverso fare riferimento a quanto indicato nelle relative Appendici.
- Fate sempre le copie (backup) dei programmi e dei profili di test che ritenete importanti in modo da prevenire accidentali perdite di dati.
- Il PC deve essere collegato ad una presa di rete. Non deve essere collegato alla presa presente sulla camera altrimenti, spegnendo l'interruttore generale della macchina viene anche spento il computer mentre Windows è ancora attivo.

IMPORTANTE! Prima di spegnere la macchina deve essere effettuata la consueta procedura di chiusura di Windows.



[ʰ] Importante! Non spegnete il computer fino a quando non verrà visualizzato il messaggio che informa che l'arresto è completato. Se spegnete il computer senza un arresto corretto, rischierete la perdita di informazioni.



ATTENZIONE! In questo caso potrebbero verificarsi problemi e danni al disco rigido con possibile perdita dei dati. Se al riavvio della camera si riscontrano dei problemi al sistema operativo Windows e/o al software OZ CliMaLogic® contattate il Servizio di Assistenza Tecnica.



ATTENZIONE!

In alcune versioni di macchina alcune opzioni possono essere disabilitate.



NOTA: Il concetto di UMIDITÀ è sempre riferito alle camere Climatiche. Se la camera non è climatica trascurare le relative indicazioni

ATTENZIONE! Quando viene impostato un tempo di rampa che determina una certa velocità si variazione della temperatura (Gradi centigradi al minuto) non è consigliabile impostare contemporaneamente una variazione di umidità relativa.



Le due grandezze interferiscono e quindi, mentre viene rispettato il gradiente di temperatura, non verrebbe rispettato quello di umidità. Il gradiente di umidità deve quindi essere impostato solo mantenendo la temperatura costante. È opportuno fare riferimento al diagramma di MOLLIER per stabilire la logica della prova da effettuare, relativamente alla temperatura e umidità. Fare riferimento ai valori di punto di rugiada dichiarati sui dati tecnici contenuti nel manuale della macchina.

I programmi impostati nel pannello di controllo devono essere memorizzati in modo permanente nel PLC⁽¹⁾; in caso di interruzione di energia elettrica o spegnimento macchina, infatti, i programmi non salvati verranno perduti. Una specifica procedura guidata consente di compiere sia la programmazione che il salvataggio dei relativi programmi.

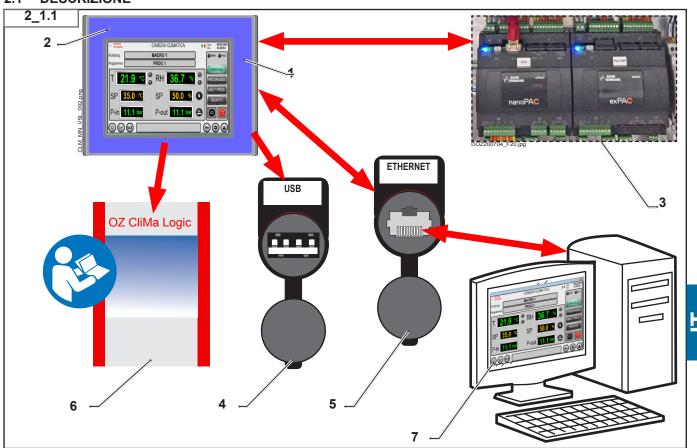
Caratteristiche tecniche del Pannello di controllo(1):

- 50 programmi memorizzabili
- 20 segmenti per ogni programma.
- da 0 a infinite ripetizioni di programma
- possibilità di combinare in sequenza fino a 8 programmi differenti portando la capacità dei segmenti realizzabili a
 160
- (1) In base alla configurazione della macchina, alcune videate e le caratteristiche tecniche possono risultare diverse. In questo caso tenete presenti solamente i messaggi visualizzati sul display. Nel caso fossero necessarie delle istruzioni supplementari saranno allegate a questo manuale.

Il sistema è composto dal software OZ CliMaLogic® e da un pannello operatore di tipo touch screen. Il sistema può essere collegato tramite Ethernet (collegamento diretto o tramite una rete) ad un PC e supervisionato da remoto. In opzione su richiesta in fase di acquisto il sistema può essere corredato di scheda modem con scheda GSM per il collegamento da remoto senza connessione Ethernet. Si tratta di un sistema di tipo "aperto" che permette quindi di poter gestire le apparecchiature con software appositamente realizzati che permettono di integrare sistemi complessi di test. Il sistema comunica con un Modbus TCPIP. La documentazione con gli indirizzi necessari a realizzare la comunicazione sopra descritta viene fornita su richiesta specifica del cliente. In opzione in fase di ordine può essere richiesta la connessione a mezzo di porta seriale RS232 o RS485 con protocollo di comunicazione Modbus seriale. Il sistema è fornito corredato da:

Manuale di istruzioni sistema di controllo.

2.1 DESCRIZIONE



- 1 Pannello di controllo "touch screen".
- 2 LED funzionamento pannello
- 3 PLC PLC/Memoria principale
- 4 Connettore Presa USB
- 5 Connettore ETHERNET
- 6 Manuale di istruzioni
- 7 Computer per controllo remoto

Con questo sistema e possibile eseguire dei cicli di temperatura e umidità. Il sistema può operare con funzionamento Manuale o Automatico.

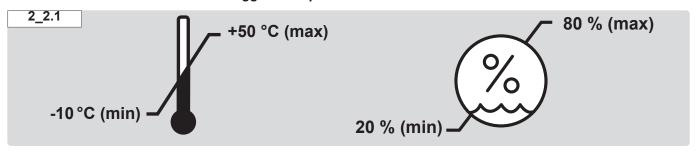
Modalità operative

Il software è funzionalmente diviso in "zone" ben definite, logicamente associate ad operazioni specifiche:

- Modalità manuale: permette all'operatore di impostare direttamente il setpoint da raggiungere, lo slope con cui
 operare e le eventuali attivazioni (contatti ON/OFF) da gestire. Il test viene direttamente attivato dall'operatore e
 prosegue, con i parametri impostati, fino alla interruzione diretta da parte dell'operatore stesso.
- Modalità programma: gestione di test in modalità automatica. Ogni test creato con l'editor interno può essere attivato per realizzare in automatico il profilo di test selezionato. Il profilo scelto può essere eseguito per intero fino ad un max. di 50 volte (una volta per default). Il profilo può una volta attivato, se necessario, essere modificato sia nei sui valori di set point sia nei tempi di permanenza sia saltando a segmenti successivi.
- **Modalità multiprogramma**: possibilità di combinare fino a 8 programmi per un massimo di 50 combinazioni. Ogni programma all'interno del multi programma può essere ripetuto per 50 volte.
- **Modalità Remoto**: abilitando questa modalità il sistema potrà ricevere valori di set point mediante collegamento Ethernet da sorgenti remoti tramite protocollo di comunicazione ModBus TCPIP.
- **Modalità avvio ritardato**: permette all'operatore di impostare data e ora di avvio della macchina in modalità programma. In tal modo le attività di funzionamento e di registrazione della camera possono venire programmate in anticipo rispetto all'effettiva esecuzione.

2.2 CONDIZIONI AMBIENTALI

2.2.1 Condizioni ambientali di stoccaggio e trasporto



Lo stoccaggio dell'apparecchiatura non deve essere superiore a 24 mesi.

Condizioni generali per lo stoccaggio

- Posizionare l'apparecchiatura in un locale coperto, asciutto, possibilmente arieggiato e non sottoposto ad irraggiamento solare diretto.
- Ricoprire l'apparecchiatura per proteggerla da polveri o quant'altro la possa danneggiare.
- Rispettare i limiti di temperatura e umidità prescritti per lo stoccaggio.

Rischi dovuti alle basse temperature (inferiori a -10°C)

La componentistica può subire un danneggiamento irreversibile quali ad esempio parti elettroniche e parti plastiche.

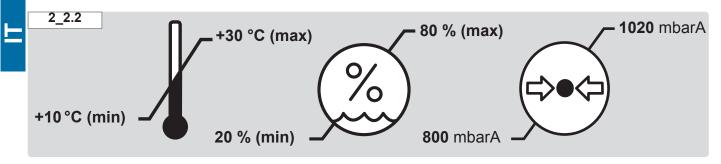
Rischi dovuti alle alte temperature (superiori a +50°C)

La componentistica può subire un danneggiamento irreversibile quali ad esempio parti elettroniche e parti plastiche.

Rischi dovuti ad alti valori percentuali di umidità (superiori a +80%)

La componentistica può subire un danneggiamento irreversibile quali ad esempio parti elettroniche.

2.2.2 Condizioni ambientali per il funzionamento



- Lontano da fonti di calore, dalla radiazione solare, dai sistemi di condizionamento ed eventuali loro gocciolamenti.
- In ambiente non polveroso ed asciutto.
- Rispettando i limiti di temperatura, umidità e pressione prescritti per il funzionamento.
- Se nel luogo di installazione vi sono fiamme libere o altre superfici calde, occorre predisporre un'adeguata ventilazione a causa dei prodotti di decomposizione.
- L'altitudine massima ammessa per il luogo di installazione è 1000 m sul livello del mare.
- Il pavimento del luogo di installazione deve essere idoneo al peso della macchina e del materiale in prova.
- Il pavimento deve essere piano ed orizzontale.
- Le prestazioni del sistema sono garantite con temperatura ambiente di +22°C.



Il sistema con grado di protezione fino a IP54 non è idoneo a lavorare all'aperto o in luoghi non protetti da agenti atmosferici.

- Le parti elettroniche possono subire un danneggiamento irreversibile.
- Le quarnizioni della porta ed i componenti plastici si possono deformare.
- Le schede elettronica possono subire un danneggiamento irreversibile.
- Per condizioni ambientali T>25°C e RH>50%, in presenza di basse temperature del vano di test, può verificarsi la formazione di condensa sulla superficie esterna del pannello operatore.

2.3 DEFINIZIONI DI ALCUNI TERMINI

• **Gestione password:** È prevista la possibilità di definire differenti livelli di password, così da permettere di avere diversi livelli di accesso alle funzionalità della macchina. In particolare è disponibile:

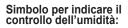
Livello "Operatore" (un account massimo): L'operatore è colui che può far partire l'apparecchiatura sia in modo manuale che in modo programma e multi programma, può far partire l'acquisizione dei dati ma non può creare o modificare un programma o multi programma.

Livello "Supervisore" (un account): permette di abilitare o meno la gestione delle password. Il software è fornito inizialmente senza controllo di password: sta al supervisore del sistema abilitare o meno tale funzione. Il supervisore è il vero e proprio gestore della camera: in effetti tutte le operazioni di regolazione, esecuzione dei test, allarmi, ecc., sono direttamente gestiti a questo livello.

È questo il ruolo di che si pone, quindi, come naturale complemento al controllore del sistema rendendo disponibile all'operatore il sistema pronto, con cui poter effettuare tutte le operazioni richieste per gestire al meglio un test (in tutte le sue fasi) con la camera in dotazione.

Livello "Service" o assistenza (un account): si ha il completo controllo su tutte le funzioni della macchina. Inoltre l'Amministratore può cambiare il "nome utente" (account) e la password del livello inferiore. Per operazioni di manutenzione e controllo è disponibile un menu dal quale i tecnici possono avere informazioni sullo stato della macchina e possono operare i necessari adattamenti, ove necessario.

- **Programma**: insieme di istruzioni. Il programma può essere memorizzato nella memoria Touch Panel e successivamente richiamato nella memoria di lavoro per essere eseguito. Si consiglia di memorizzare sempre i programmi nella memoria Touch Panel in modo da evitare accidentali cancellazioni.
- Ciclo o programma: insieme di più segmenti.
- Segmento: intervallo di tempo in cui vengono impostati i valori desiderati che la camera deve eseguire.
- Segmento di mantenimento: segmento in cui vengono mantenuti per un certo tempo i valori impostati di temperatura (°C), umidità relativa (UR %) e/o pressione (mbar oppure Pa su camere speciali).
- Segmento di variazione: segmento dove almeno una delle grandezze varia il set point.
- Segmento con rampa controllata: segmento in cui la camera deve raggiungere il set point in un tempo prestabilito che ne determina la velocità di variazione.
- **Gradiente**: velocità con cui viene eseguito un segmento. Viene espresso come rapporto fra l'unità di misura e il tempo (°C/min.; UR%/min.; etc.).
- Set-point: valore impostato (temperatura o umidità relativa).
- Controllo Deviazione: inserendo qui un valore assoluto da 0 a 50 si può impostare il blocco dei tempi in attesa che il set point raggiunga il valore di deviazione impostato esempio set point 50°C valore di deviazione 1 se la temperatura sta salendo una volta raggiunto il valore di 49 il tempo riprenderà ad avanzare se la temperatura invece sta scendendo da un valore maggiore questo ripartirà a 51. Questa funzione può essere utilizzata per eseguire una variazione di temperatura alla massima velocità della macchina non erodendo il tempo di mantenimento impostato (lasciando 0 il valore non viene impostato).
- **HLD**: funzione Hold si attiva quando è impostato un valore di deviazione diverso da 0 e la temperatura è al di fuori della banda impostata.
- Flag: variabili di programma che possono assumere solo due valori o due stati diversi (per esempio: 0 o 1; ON o OFF; OK o OFF; SAVE oppure OFF; etc.).
- **Ripetizioni**: consente di ripetere in automatico l'esecuzione di un intero programma iniziando da uno specifico segmento. Possono essere compiute fino a 50 ripetizioni dell'intero programma. All'accensione il valore di default è 1 pertanto il numero delle ripetizioni deve essere sempre reimpostato. Le operazioni comprese in questa fase non vengono memorizzate pertanto i dati devono essere sempre reinseriti ogni volta che si desidera ripetere un programma.
- Controllo di deviazione: è un valore di offset positivo o negativo che può essere inserito.
- Contatti ausiliari e/o dedicati: per l'abilitazione elettrica al funzionamento di alcune funzioni, caratteristiche del sistema e contatti ausiliari (apparati esterni).
- Caricare un programma : procedura per caricare un programma (già salvato nella memoria principale) nella memoria di lavoro. Questa procedura viene sempre compiuta prima di eseguire un programma.
- Salvare un programma : per memorizzare in modo permanente un programma nella memoria principale (Touch Panel) del sistema.
- Disabilita Umidità: da inserire quando non si desidera controllare il canale dell umidità relativa
- Ciclo continuo: Attivandolo prima di far partire un programma ne dermina la ripeticione continua (l'operatore dovrà interrompere la macchina) stessa cosa se abilitato nella funzione Multi Programma il multiprogramma viene ripetuto all'inifinito.
- Stop dopo mancata tensione. La macchina a seguito della mancanza di alimentazione si ferma e non riparte
- Stand By al termine del programma o multiprogramma la macchina si spegne.
- **Mantieni** al termine del programma o multirpogramma la macchina mantiene gli ultimi parametri di temperatura e umidità impostati nell'ultimo segmento.

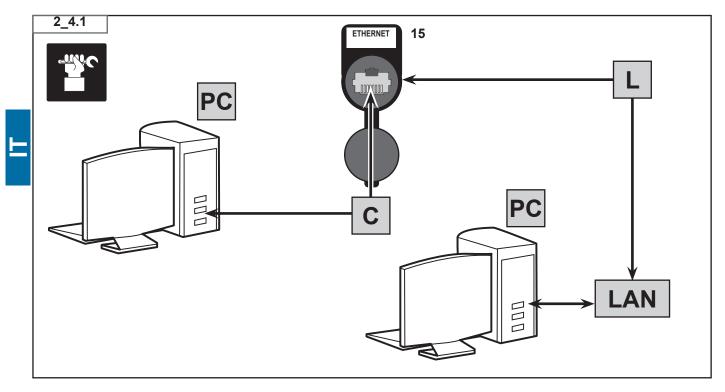




- Portata: (Opzionale) canale per regolare una portata volumetrica o massica.
- Salta segmento: permette di passare al segmento successivo durtante l'esecusione di un programma.
- Pausa: ferma il conteggio del tempo durante l'esecuzione di un programma.
- Archivio programma: archivio dove sono Registrati i programmi e dove è possibili modificarli.
- Archivio Multiprogramma: archivio dove sono registrati i multiprogrammi.
- Deumidificazione in risalita: funzione che può essere attivata quando da temperatura negativa si va in temperatura positiva e si autoesclude una volta raggiunto il set point o la temperatura di 80 °C (solo disponibile sulle camere climatiche).
- Diagramma di Mollier: il diagramma di Mollier (o diagramma entalpia-entropia o diagramma h-s) e un grafico
 che rappresenta la relazione tra entalpia e entropia di una sostanza. E particolarmente usato il diagramma di
 Mollier dell'acqua, che ne rappresenta l'entalpia e l'entropia in funzione del volume, della pressione e della temperatura.

2.4 INSTALLAZIONE VERSIONE DA REMOTO

2.4.1 Collegamento ad un computer o ad una rete



Collegamento tramite porta ETHERNET

C Collegamento a PC con cavo Ethernet

 Collegare un'estremità del cavo alla porta Ethernet sull'apparecchiatura poi collegare l'altra estremità alla porta Ethernet sul Vostro PC.

L Collegamento ad una porta LAN - Cavo Ethernet standard

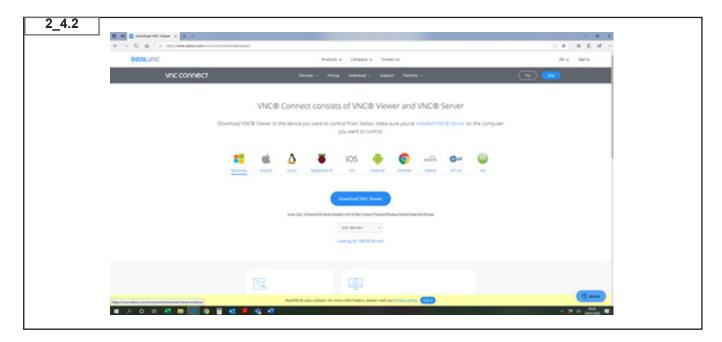
- Collegare un'estremità del cavo alla porta Ethernet sull'apparecchiatura poi l'altra estremità alla presa predisposta alla rete aziendale (LAN).
- Collegare un'estremità del cavo alla porta Ethernet del Vostro PC poi l'altra estremità alla presa predisposta alla rete aziendale (LAN).

Materiali ed utensili da utilizzare:

Cavo per collegamento ethernet di classe minima 5 (NON COMPRESO IN FORNITURA).

La macchina può essere collegata al PC tramite Ethernet .

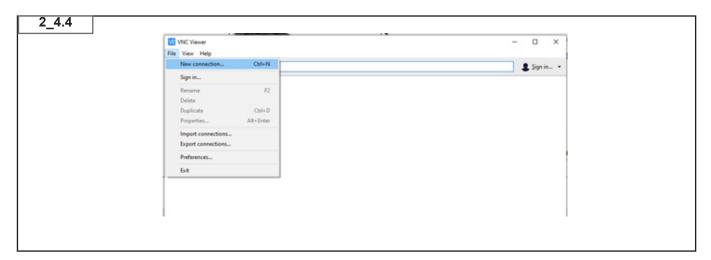
Sul PC è necessario installare il software VNC Viewer scaricabile dal link https://www.realvnc.com/en/connect/down-load/viewer/



Selezionare il sistema operativo installato sul proprio PC e premere il tasto centrale Download.

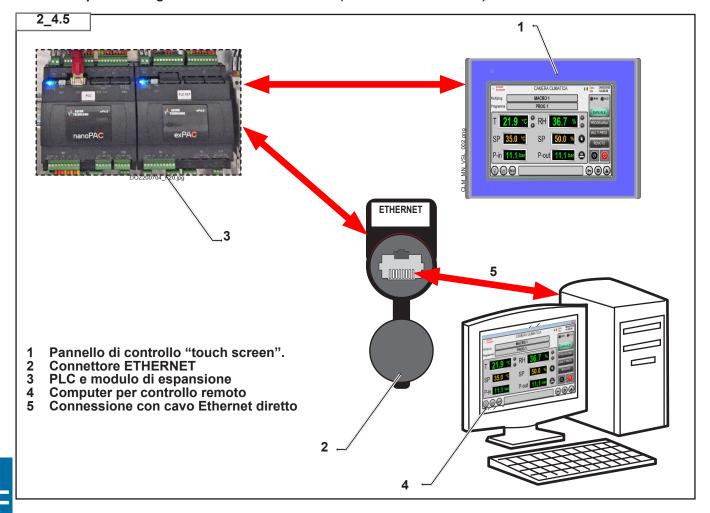


Una volta scaricato il software eseguire l'installazione seguendo le indicazioni suggeriste dal sistema. Aprire quindi il programma e selezionare dal menù a tendina New Connection.

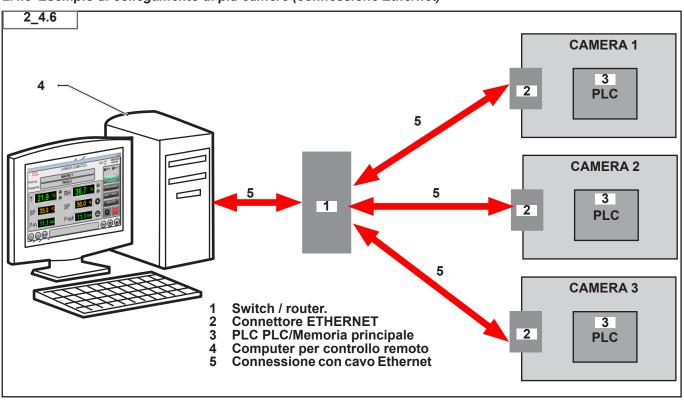


Impostare l'indirizzo IP assegnato all'apparecchiatura.

2.4.2 Esempio di collegamento di una sola camera (connessione Ethernet)



2.4.3 Esempio di collegamento di più camere (connessione Ethernet)



- Si possono creare delle reti locali Ethernet per mezzo di uno switch (1) o di un router.
- Configurato opportunamente, il sistema può essere interfacciato con la rete aziendale del Cliente.
- Sono possibili configurazioni di collegamento ibrido seriale-Ethernet.
- Il sistema può controllare una sola camera per volta ma mediante il pannello di controllo del software di gestione è possibile spostare il controllo da una camera all'altra cliccando sulla relativa icona.

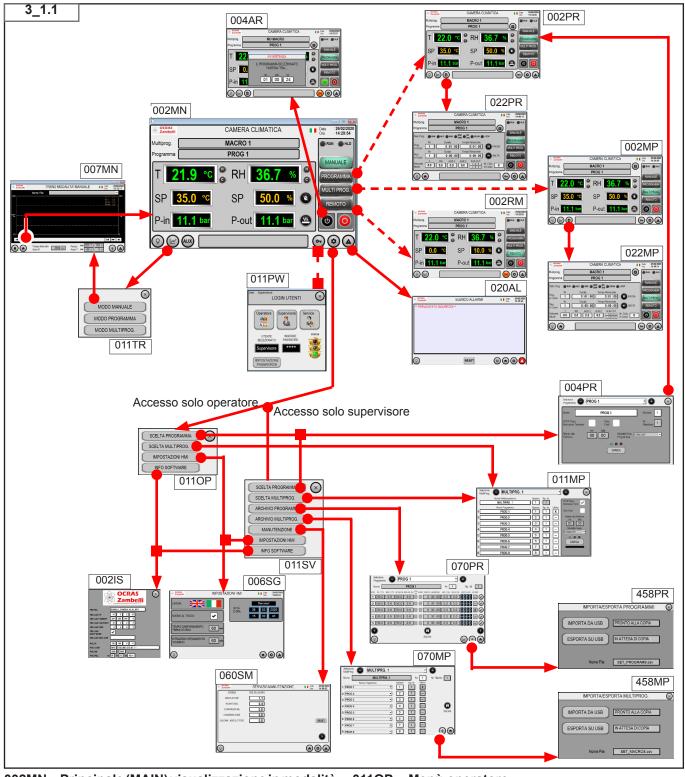
DESCRIZIONE DEL SOFTWARE

3 DESCRIZIONE DEL SOFTWARE

3.1 DIAGRAMMA DELLE FUNZIONI

Per consultare il diagramma completo, vedere in APPENDICI.

Di seguito i diagramma delle pgine principali. Ad ogni pagina principale sono collegate una o piu pagine.



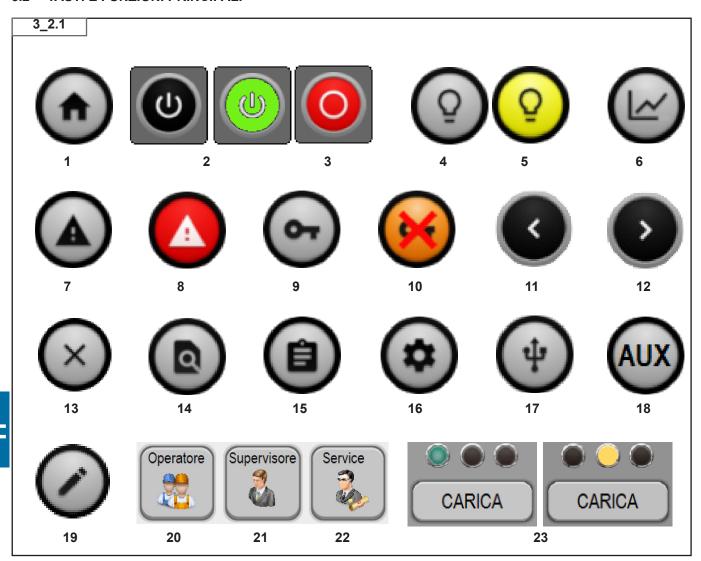
002MN Principale (MAIN) visualizzazione in modalità 0110P Menù operatore manuale 011PW Inserimento password 002MP 011SV Principale (MAIN) visualizzazione in modalità Menù supervisore programma Principale (MAIN) visualizzazione in modalità 011TR Menù trend (grafico di tendenza) 020AL 002PR Visualizzazione messaggi allarmi Visualizzazione ciclo in esecuzione in moda-**022MP** multiprogramma Principale (MAIN) visualizzazione in modalità 002RM lità multiprogramma 022PR remota Visualizzazione ciclo in esecuzione in moda-004AR Avvio programma ritardato lità programma 004PR 060SM Manutenzione Avvio programma 007MN Trend (grafico di tendenza) in manuale 070MP Archivio multiprogrammi 006SG Impostazioni generali software HMI 070PR Archivio programmi **002IS** Informazioni software HMI 458MP Importa / esporta multiprogrammi Selezione multiprogrammi Importa / esporta programmi 011MP 458PR

MN HMI_DOZ 261020 OZ CliMaLogic®



NOTA: Per semplificare molte pagine sono riferite alle camere climatiche. Se la camera non è climatica (per es. termostatica o forno) trascurare le relative indicazioni e tenere conto solo di quello che appare sul video.

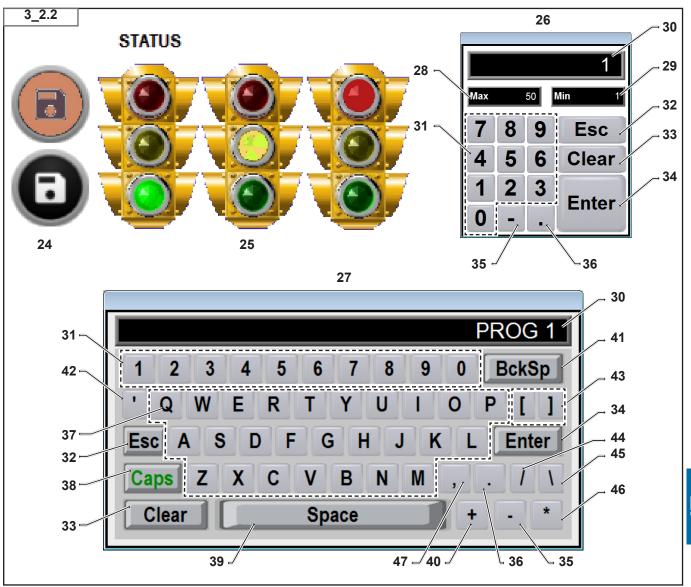
TASTI E FUNZIONI PRINCIPALI 32



Durante l'uso del programma possono essere visualizzati:

- 1 Tasto HOME: torna alla pagina principale (002).
- Pulsante avvio prova. Diventa verde a prova avviata 2
- 3 Pulsante arresto prova. Premuto appare una ri.chiesta di conferma.
- Pulsante luce OFF. La luce nel vano prova è spenta.
- Pulsante luce ON. La luce nel vano prova è accesa.
- Tasto TREND. Premere per accedere alle funzioni di 6 grafici di tendenza.
- Tasto allarme OFF. Il funzionameno è regolare.
- Tasto allarme in corso. L'impianto è in condizione di allarme ed in arresto. Premere per vedere la lista degli allarmi.
- Tasto LOGOUT. L'accesso con password non è stato 9 eseguito oppure sono trascorsi più di 5 minuti dall'ultimo
- 10 Tasto LOGIN. L'accesso con password è stato ese-
- guito. **Tasto INDIETRO** per tornare alla pagina (o funzione) precedente.
- **Tasto AVANTI** per andare alla pagina (o funzione) seguente.
- Tasto CLOSE. Premere per chiudere la finestra (generalmente popup) e confermare.
- Tasto STATO PROGRAMMA. Premere per vislualizzare le condizioni del programma o multiprogramma in corso
- Tasto SOMMARIO. Premere per accedere alla pagina

- riassuntiva del programma o multiprogramma.
- Tasto MENU'. Premere per accedere al menu di scelta delle funzioni possibili con livello di accesso scelto.
- Tasto I/E. Premere per accedere alla pagina di importazione ed esportazione (dati, programmi, multiprogrammi o grafici). **Tasto AUX.** Premere per accedere alla pagina di im-
- postazione dei contatti ausiliari in modalità manuale.
- Tasto PENNA. Premere per accedere alla finestra popup di impostazioni dei segmenti del ciclo. In multiprogramma permette anche di vedere il sommario di ciscun programma.
- Tasto OPERATORE. Premere per accedere con password livello operatore.
- 21 Tasto SUPERVISORE. Premere per accedere con password livello supervisore.
- Tasto SERVICE. Premere per accedere con password livello assistenza tecnica.
- Tasto CARICA. Premere per caricare il programma o multiprogramma desiderato. Il led verde si spegne, il led giallo lampeggia durante la carica poi il led verde si riaccende a carica avvenuta. L'accensione del led rosso indica un problema nella compilazione o salvataggio del programma / multiprogramma. Verificare, corregere e riprovare. Se si accende di nuovo chiamare l'assistenza tecnica.



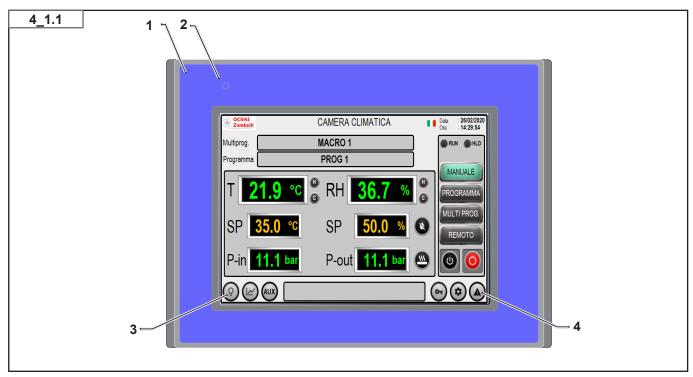
Qualsiasi campo numerico rimanda alla pagina "Tastierino numerico" **25**. Qualsiasi campo alfanumerico rimanda alla pagina "Tastierino alfanumerico" **26**.

- 24 Tasto SALVA. Premere per salvare il programma o multiprogramma desiderato. Si accende durante il salvataggio.
- 25 SEMAFORO. Verde indica che la password è corretta. Giallo lampeggiante quando è in attesa della password. Rosso quando la password è scorretta.
- **26 Tastiera numerica.** Appare ogni volta che si tocca un campo per l'inserimento di un valore (esempio: set point della variabile controllata).
- 27 Tastiera alfanumerica. Apparé ogni volta che si tocca un campo per l'inserimento di una scritta (esempio: nome del ciclo).
- 28 Valore massimo impostabile
- 29 Valore minimo impostabile
- 30 Campo di scrittura
- 31 Tasti numerici
- 32 Tasto di uscita
- 33 Tasto CLEAR per cancellare tutta la scritta nel campo di scrittura.

- 34 Tasto ENTER di conferma
- 35 Tasto"-" (meno).
- 36 Tasto punto. Sérve anche da virgola per i valori numerici.
- 37 Tasti alfabetici
- 38 Tasto CAPS maiusolo
- 39 Tasto spazio
- 40 Tasto "+" (più).
- 41 Tasto per cancellare un carattere (verso sinistra) della scritta nel campo di scrittura
- 42 Tasto apostrofo
- 43 Tasti parentesi
- 44 Tasto / barra (slash).
- **45** Tasto \ barra retroversa (backslash).
- 46 Tasto asterisco
- 47 Tasto virgola

AVVIAMENTO 4.1

Accendete la macchina agendo sull'interruttore generale; verrà mostrata per un breve tempo il logo aziendale poi la videata della pagina principale MAIN (002). L'accenssione del LED 2 sul pannello 1 ne indica il corretto funzionamento.



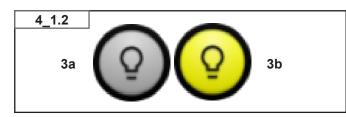
- Pannello di controllo "touch screen". Memoria di lavoro RAM (volatile).
- LED funzionamento pannello
- 2 3 Tasto luce interna
 - Tasto allarmi



NOTA: Per semplificare molte pagine sono riferite alle camere climatiche.

Se la camera non è climatica (per es. termostatica o forno) trascurare le relative indicazioni e tenere conto solo di quello che appare sul video.

4.1.1 Luce interna



Se il pulsante 3 e abilitato (solo macchine provviste di illuminazione interna al vano prova) permette di accendere o spegnere la luce interna del vano prova.

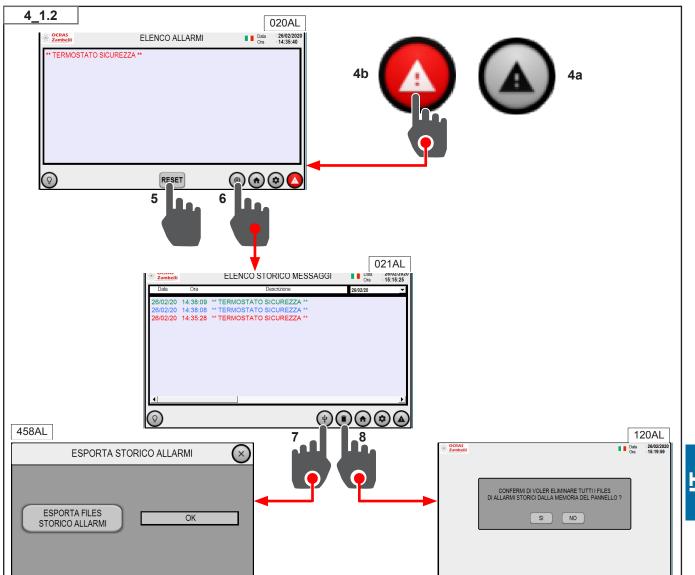
- 3a Pulsante luce OFF. La luce nel vano prova è spenta.
- 3b Pulsante luce ON. La luce nel vano prova è accesa.



NOTA: Il tasto LUCE non richiede l'inserimento di una password ed è perciò accessibile a tutti.

E

4.1.2 Allarme in corso



020AL Visualizzazione messaggi allarmi

021AL Visualizzazione elenco storico dei messaggi di allarmi

120AL Finestra di dialogo per cancellazione dell'elenco storico dei messaggi di allarmi

458AL Finestra di dialogo per esportare i files di elenco storico dei messaggi di allarmi

4a Tasto allarme OFF. Il funzionameno è regolare.

4b Tasto allarme in corso. L'impianto è in condizione di allarme ed in arresto.

- Premere il tasto 4b per vedere la lista degli allarmi presenti. Appare la pagina 020AL.
- Per la lista degli allarmi e rimedi fare riferimento al cap. 8.
- Per effettuare il RESET degli allarmi, dopo averne risolto la/e causa/e, premere il tasto 5.
- Premere il tasto 6 per visualizzare lo storico dei messaggi di allarmi.
- Per esportare il file dello storico dei messaggi di allarmi su una memoria esterna (per es. USB) premere il tasto **7**. Premere il tasto **0K** per confermare.
- Per eliminare tutto lo storico dei messaggi di allarmi premere il tasto 8. Premere il tasto SI per confermare oppure il tasto NO per annullare.

4.2 **DESCRIZIONE DELLA PAGINA INIZIALE (HOME)**

La pagina 002 permette di :

visualizzare i valori correnti e impostati.

impostare i valori di setppoint in modalità manuale

cambiare la modalità di funzionamento (MANUALE / PROGRAMMA / MULTIPROGRAMMA / REMOTO).

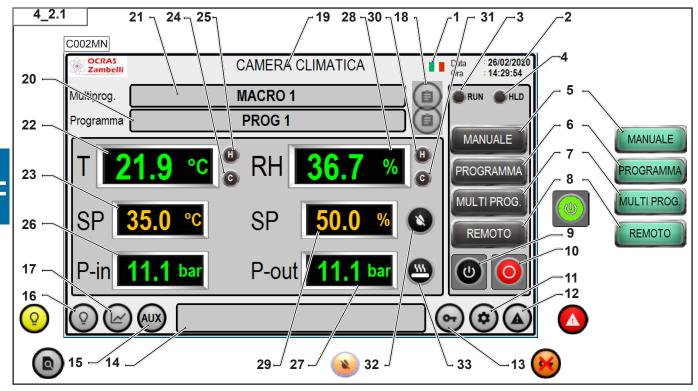
In modalità REMOTO l'apparecchiatura può essere controllata completamente da un sistema esterno collegato alla stessa tramite rete Ethernet. Questo sistema che può essere un software su Personal Computer o un PLC, invierà i parametri di lavoro, il run e lo stop, riceverà i valori correnti dei parametri operativi lo stato di funzionamento compreso degli allarmi. Per utilizzare questa opzione è necessario applicare al sistema esterno il protocollo di comunicazione compreso di indirizzo che dovrà essere richiesto al produttore. Questa opzione permette quindi di utilizzare l'apparecchiatura in processi complessi come ad esempio test su prodotti del cliente che devono eseguire diverse tipologie di attivazioni mantenendo il giusto sincronismo tra valori ambientali all'interno dell'apparecchiatura di test. Inoltre permette di integrare al 100% l'apparecchiatura nei processi automatico di gestione e controllo eventualmente presenti in azienda. Esempio collaudo di fine linea gestito da sistema automatico di supervisione. Terminato il test all'interno dell'apparecchiatura è in grado in maniera autonoma di sapere se il lotto in test ha superato la fase specifica di collaudo e può passare alla fase produttiva successiva.



ATTENZIONE!

Non è possibile cambiare modalità operativa da manuale a modo programma o, multi programma o remoto (o viceversa) se l'apparecchiatura è in run.

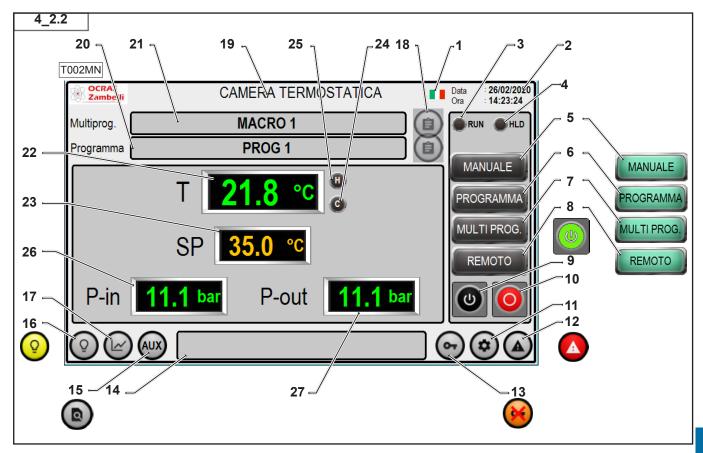
4.2.1 Camera climatica



- Indicazione della lingua corrente scelta
- 2 Indicazioni della data e dell'orario
- 3 Led RUN
- Led HOLD
- 5 Pulsante luminoso modalità MANUALE (attiva se
- 6 Pulsante luminoso modalità PROGRAMMA (attiva se acceso)
- Pulsante luminoso modalità MULTIPROGRAMMA 7 (attiva se acceso)
- 8 Pulsante luminoso modalità REMOTO (attiva se acceso)
- Pulsante luminoso MARCIA (macchina in funzione 9 se acceso)
- 10 Pulsante luminoso ARRESTO
- **Tasto MENU'**
- 12 Tasto allarme (se acceso allarme in corso)13 Tasto LOGIN UTENTI (stato di LOGIN se è acceso e sbarrato, stato di LOGOUT se è grigio)
- 14 Campo messaggi di sistema
- 15 Tasto AUX. in modalità manuale. Tasto STATO PRO-**GRAMMA** in modalità Programma o Multiprogramma. Non è presente nessun tasto in modalità remoto.

- 16 Pulsante luce (attiva se acceso)
- **Tasto TREND** 17
- Tasto SOMMARIO. Presente accanto al campo 20 in modalità programma oppure 21 in modalità multiprogramma. Non è presente in modalità remoto.
- 19 Indicazione tipo di camera gestita
- 20 Campo nome del programma attivo
- Campo nome del multiprogramma attivo
- 22 Campo temperatura misurata
- 23 Campo setpoint temperatura
- 24 Led COLD richiesta di freddo
- 25 Led HOT richiesta di caldo
- 26 Campo pressione misurata in aspirazione del compressore del gruppo frigorifero
- Campo pressione misurata in mandata del compressore del gruppo frigorifero
- Campo umidità relativa misurata
- 29 Campo setpoint umidità relativa
- 30 Led DRY richiesta di secco
- 31 Led WET richiesta di umido
- 32 Tasto abilitazione controllo umidità relativa
- 33 Tasto abilitazione deumidificazione in risalita

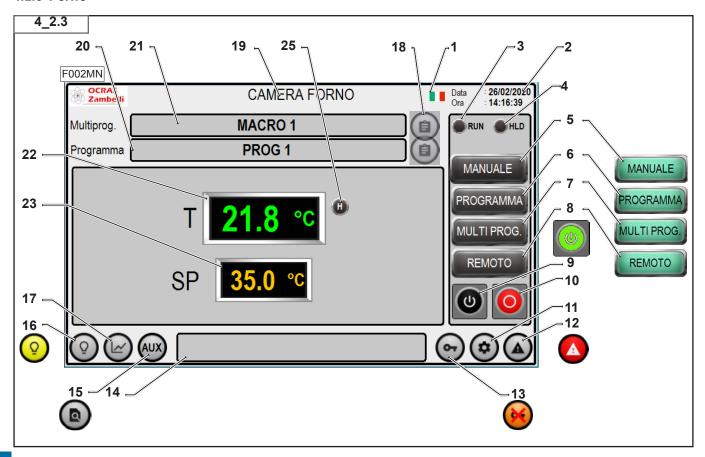
4.2.2 Camera termostatica



- Indicazione della lingua corrente scelta
- Indicazioni della data e dell'orario
- Led RUN
- Led HOLD
- Pulsante luminoso modalità MANUALE (attiva se
- 6 Pulsante luminoso modalità PROGRAMMA (attiva se acceso)
- Pulsante luminoso modalità MULTIPROGRAMMA (attiva se acceso)
- Pulsante luminoso modalità REMOTO (attiva se acceso)
- Pulsante luminoso MARCIA (macchina in funzione se acceso)
- 10 Pulsante luminoso ARRESTO
- **Tasto MENU'**
- 12 Tasto allarme (se acceso allarme in corso)13 Tasto LOGIN UTENTI (stato di LOGIN se è acceso e sbarrato, stato di LÒGOUT se è grigio)
- 14 Campo messaggi di sistema

- 15 Tasto AUX. in modalità manuale. Tasto STATO PRO-**GRAMMA** in modalità Programma o Multiprogramma. Non è presente nessun tasto in modalità remoto.
- 16 Pulsante luce (attiva se acceso)
- **Tasto TREND** 17
- Tasto SOMMARIO. Presente accanto al campo 20 in modalità programma oppure 21 in modalità multiprogramma. Non è presente in modalità remoto.
- 19 Indicazione tipo di camera gestita
- 20 Campo nome del programma attivo
- 21 Campo nome del multiprogramma attivo
- 22 Campo temperatura misurata
- 23 Campo setpoint temperatura
- 24 Led COLD richiesta di freddo
- 25 Led HOT richiesta di caldo
- 26 Campo pressione misurata in aspirazione del compressore del gruppo frigorifero
- Campo pressione misurata in mandata del compressore del gruppo frigorifero

4.2.3 Forno



- Indicazione della lingua corrente scelta 2
 - Indicazioni della data e dell'orario
- 3 Led RUN
 - **Led HOLD**
- Pulsante luminoso modalità MANUALE (attiva se
- 6 Pulsante luminoso modalità PROGRAMMA (attiva se acceso)
- 7 Pulsante luminoso modalità MULTIPROGRAMMA (attiva se acceso)
- 8 Pulsante luminoso modalità REMOTO (attiva se
- Pulsante luminoso MARCIA (macchina in funzione se acceso)
- 10 Pulsante luminoso ARRESTO
- Tasto MENU' 11
- Tasto allarme (se acceso allarme in corso)

- 13 Tasto LOGIN UTENTI (stato di LOGIN se è acceso e sbarrato, stato di LÒGOUT se è grigio)
- 14 Campo messaggi di sistema
- 15 Tasto AUX. in modalità manuale. Tasto STATO PRO-**GRAMMA** in modalità Programma o Multiprogramma. Non è presente nessun tasto in modalità remoto.
- 16 Pulsante luce (attiva se acceso)
- Tasto TREND
- 18 Tasto SOMMARIO. Presente accanto al campo 20 in modalità programma oppure 21 in modalità multiprogramma. Non è presente in modalità remoto.
- 19 Indicazione tipo di camera gestita
- 20 Campo nome del programma attivo
- 21 Campo nome del multiprogramma attivo
- 22 Campo temperatura misurata
- 23 Campo setpoint temperatura
- 25 Led HOT richiesta di caldo

4.3 **LOGIN UTENTI**



Quando il tasto 13 è grigio Il sistema è in stato di logout. L'accesso con password non è stato eseguito oppure sono trascorsi più di 5 minuti dall'ultimo accesso. Qualsiasi pulsante (tranne quello della luce) o campo si prema appare la finestra popup (011PW) di inserimento password.

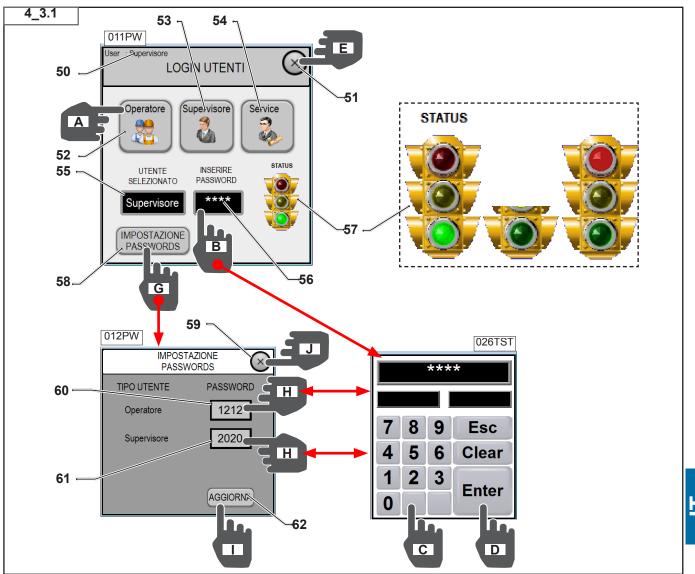


Quando il tasto 13 è sbarrato Il sistema è in stato di login. L'accesso con password è stato eseguito con uno dei livelli di accesso. Premere sul tasto per cambiare livello di accesso. La finestra popup (011PW) di inserimento password appare se si preme su un pulsante o un campo per il quale il livello di accesso non autorizza quella operazione.

Impostazione password

È prevista la possibilità di definire differenti livelli di password, così da permettere di avere diversi livelli di accesso alle funzionalità della macchina. In particolare è disponibile:

- Livello "Operatore" (un account massimo): A l'operatore è concesso l'uso della camera per lo start/stop di prove e il monitoring ma non per la creazione o modifica di test. L'operatore può impostare il set point dare start e stop attivare dei cicli impostati dal supervisore.
- Livello "Supervisore" (un account): permette di abilitare o meno la gestione delle password. Il software è fornito inizialmente senza controllo di password: sta al supervisore del sistema abilitare o meno tale funzione. Il supervisore può fare quello che fa l'operatore più impostare i programmi di cicli ed i multiprogrammi.
- Livello "Service" (un account): si ha il completo controllo su tutte le funzioni della macchina. Inoltre l'Amministratore può cambiare il "nome utente" (account) e la password del livello inferiore.



- 50 Utente che ha attualmente accesso
- 51 Tasto CLOSE
- **52 Tasto OPERATORE**
- 53 Tasto SUPERVISORE
- 54 Tasto SERVICE
- 55 Tipo utente selezionato
- 56 Campo inserimento password
- 57 SEMAFORO. Verde indica che la password è corretta. Giallo lampeggiante quando è in attesa della password. Rosso quando la password è scorretta.
- 58 Tasto "IMPOSTAZIONE PASSWORD"
- 59 Tasto CLOSE
- 60 Campo inserimento per cambio password operatore
- 61 Campo inserimento per cambio password supervisore
- 62 Tasto aggiorna

Il tipo di utente che ha attualmente accesso è indicato nel campo 50. Per cambiarlo:

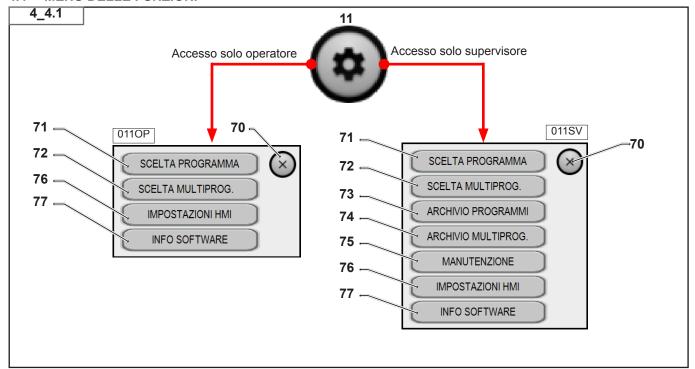
- A Premere sul tasto (52, 53 o 54) dell'utente desiderato. Nel campo 55 appare il tipo di utente selezionato. Il semaforo passa al giallo lampeggiante.
- **B** Premere nel campo per inserire la password relativa all'utente selezionato.
- C Appare il tastierino numerico, digitare la password
- **D** Premere il tasto ENTER. La finestra del tastierino si chiude ed il semaforo torna al verde. Se diventa rosso, reinserire la password corretta.
- **E** Premere il tasto CLOSE per uscire e confermare.

Per cambiare le password (funzione riservata al supervisore e al service):

- G Premere sul tasto IMPOSTAZIONE PASSWORD (58). Appare la finestra di impostazione password.
- H Premere nel campo 60 o 61 per inserire la nuova password.
- C Appare il tastierino numerico, digitare la nuova password
- **D** Premere il tasto ENTER. La finestra del tastierino si chiude.
- I Premere sul tasto AGGIORNA (62).
- **J** Premere il tasto CLOSE (**59**) per uscire e confermare.

La password di default per l'operatore è 1212.

Vi può essere uno solo supervisore. La password di default è 2020.

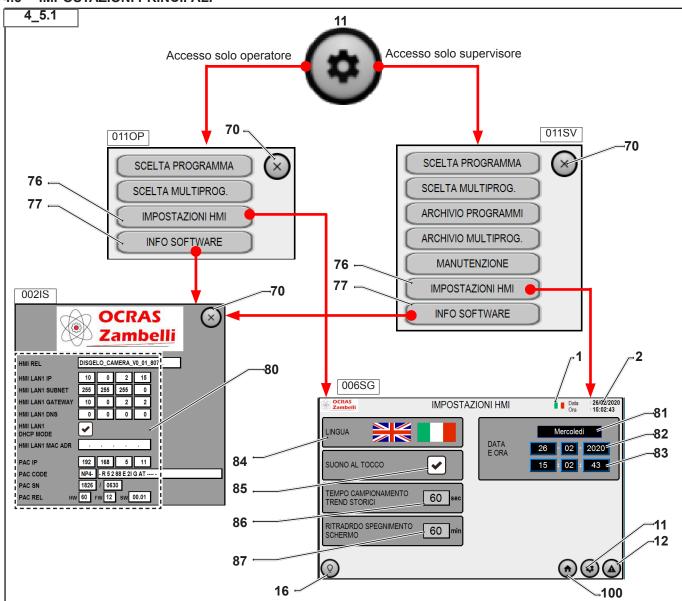


- 11 Tasto MENU'
- **Tasto CLOSE**
- 71 Tasto SCELTA PROGRAMMA
- 72 Tasto SCELTA MULTIPROGRAMMA
- 73 Tasto ARCHIVIO PROGRAMMI 74 Tasto ARCHIVIO MULTIPROGRAMMI
- **75 TASTO MANUTENZIONE**
- **76 TASTO IMPOSTAZIONI HMI**
- 77 TASTO INFO SOFTWARE

Premere sul pulsante MENÙ 11. Il supervisore vede apparire il menù 011SV. L'operatore vede apparire il menù **0110P**, limitato alle sole funzioni riservate al sul livello di accesso.

Vedere nei prossimi capitoli la descrizione delle varie funzioni.

4.5 IMPOSTAZIONI PRINCIPALI



- 1 Indicazione della lingua corrente scelta
- 2 Indicazioni della data e dell'orario
- **Tasto MENU'**
- Tasto allarme
- 16 Pulsante luce (attiva se acceso)
- 70 Tasto CLOSE
- TASTO IMPOSTAZIONI HMI
- TASTO INFO SOFTWARE 77
- **80 Informazioni tecniche** relative al software (versione,
- 81 Campo del giorno della settimana
- 82 Campi della data
- 83 Campi dell'orario
- 84 Tasti selezione lingua 85 Casella di spunta "suono al tocco"
- 86 Campo di impostazione campionamento dati dei grafici di trend Campo di impostazione ritardo spegnimento
- schermo
- **100Tasto HOME** (torna alla pagina MAIN 002)
- Premere sul tasto 77 per accedere alle informazini techniche relative al software.

Per cambiare alcune impostazioni generali del software:

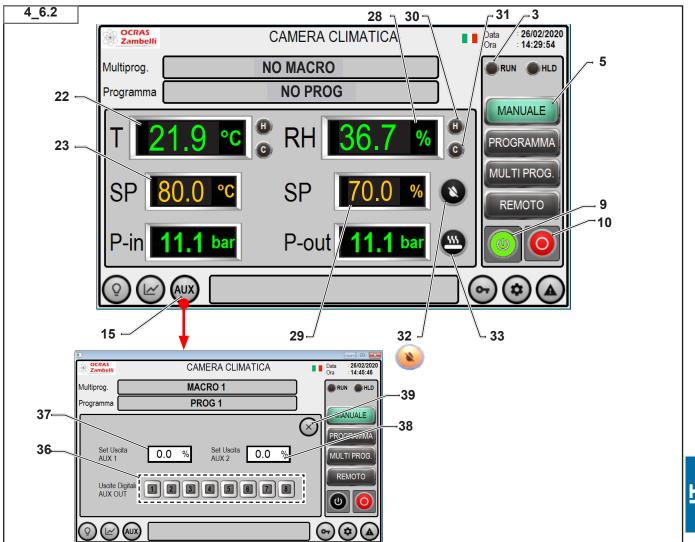
- Premere sul tasto **76** per accedere alla pagina delle impostazioni HMI.
- Premere sull'icona 84 della lingua di dialogo desiderata. L'icone 1 ed i testi cambiano.
- Premere nella casella di spunta 85 se desiderate o non avere un suono ad ogni tocco sul display del touchscreen
- Premere nel campo 86 per inserire il tempo desiderato di campionamento dei dati dei grafici di trend. Appare il tastierino numerico, digitare il valore entro i limiti indicati (30 s/ 900 s) poi premere il tasto ENTER. La finestra del tastierino si chiude.
- Premere nel campo 87 per inserire il tempo desiderato allo spegnimento dello schermo. Appare il tastierino numerico, digitare il valore entro i limiti indicati poi premere il tasto ENTER. La finestra del tastierino si chiude.
- Premere nel campo 81 per cambiare il giorno della settimana nella lista proposta.
- Premere nel campi 82 per cambiare la data (formato dd-mm-yy). Appare il tastierino numerico, digitare ogni valore entro i limiti indicati poi premere il tasto ENTER. La data viene aggiornata nell'indicazione 2.
- Premere nel campi 83 per cambiare l'orario (formato hh-mm-ss). Appare il tastierino numerico, digitare ogni valore entro i limiti indicati poi premere il tasto ENTER. L'orario viene aggiornato nell'indicazione 2.
- Per uscire e confermare premere il tasto HOME (si torna alla pagina principale) oppure MENU (si torna al menu).

- Indicazione della lingua corrente scelta
- Indicazioni della data e dell'orario
- 23 Led RUN
- Led HOLD
- 5 Pulsante luminoso modalità MANUALE (attiva se
- 9 Pulsante luminoso MARCIA (macchina in funzione se acceso)
- 10 Pulsante luminoso ARRESTO
- 11 Tasto MENU'
- 12 Tasto allarme (se acceso allarme in corso)
- 13 Tasto LOGIN (se acceso e sbarrato, se grigio stato di LOGOUT)
- 14 Campo messaggi di sistema
- 15 Tasto AUX. in modalità manuale. Tasto STATO PRO-**GRAMMA** in modalità Programma o Multiprogramma. Non è presente nessun tasto in modalità remoto.
- 16 Pulsante luce (attiva se acceso)

- 17 Tasto TREND
- 19 Indicazione tipo di camera gestita
- Campo nome del programma attivo
- 21 Campo nome del multiprogramma attivo
- Campo temperatura misurata 22
- 23 Campo setpoint temperatura
- 24 Led COLD richiesta di freddo
- 25 Led HOT richiesta di caldo
- 26 Campo pressione misurata in aspirazione del compressore del gruppo frigorifero
- 27 Campo pressione misurata in mandata del compressore del gruppo frigorifero
- 28 Campo umidità relativa misurata
- 29 Campo setpoint umidità relativa
- 30 Led DRY richiesta di secco
- 31 Led WET richiesta di umido
- Tasto abilitazione controllo umidità relativa
- Tasto abilitazione deumidificazione in risalita

Vedere nei prossimi paragrafi come impostare i valori della prova in manuale ed eseguirla.

4.6.1 Impostare un valore



Per facilitare la comprensione delle successive istruzioni verranno realizzati direttamente degli esempi con relativi valori ipotetici.

- Impostazione di un valore di temperatura (es: 80 °C)
- Impostazione di un valore di umidità (es: 70 %)

La macchina raggiunge il valore impostato, alla massima velocità possibile, sia in salita che in discesa.

Una volta raggiunto questo valore la macchina lo mantiene.

- NB: i valori sono indicativi e devono essere verificati o modificati in base alle caratteristiche della Vostra camera.
- Macchina accesa, login effettuato, modalità manuale 5.
- Scrivere 80 nel campo 23.
- Scrivere 70 nel campo 29.

4.6.2 Impostazioni contatti

- 36 N° 8 pulsanti luminosi per contatti ausiliari
- 37 Campo impostazione da 0 a 100% del segnale in uscita dell'uscita analogica 1 (opzionale)

- Premere il tasto 32 per abilitare l'umidità. La spia si spegne.
- Nel caso di salita in temperatura si può premere il tasto 33 per abilitare la deumidificazione in risalita. La spia si accende.
- Premere il tasto 9 per avviare il funzionamento. Il led RUN 3 si accende.
- Premere il tasto **10** per arrestare il funzionamento. Confermare nella finestra di dialogo che appare.

Durante il funzionamento, le condizioni in corso sono visualizzate nei campi **22** e **28**.

- 38 Campo impostazione da 0 a 100% del segnale in uscita dell'uscita analogica 2 (opzionale)
- 39 Tasto CLOSE

NOTA: si tratta della possibilità di variare un valore di tensione compreso tra 0-10 V per poter eventualmente comandare strumentazione esterna del cliente.



Esempio il cliente dispone di un alimentatore regolabile da 0 a 60 V che può essere comandato con un ingresso analogico 0-10 V (0 V ingresso analogico corrispondono a 0 Volt in uscita dall'alimentatore e 10 Volt in ingresso analogico corrispondono a 60 V in uscita dall'alimentatore) se il cliente collega l'uscita analogica (opzionale) della nostra apparecchiatura al suo alimentatore impostando 50% nella casella l'uscita si porterà a 5 V e l'alimentatore erogherà 30 V.

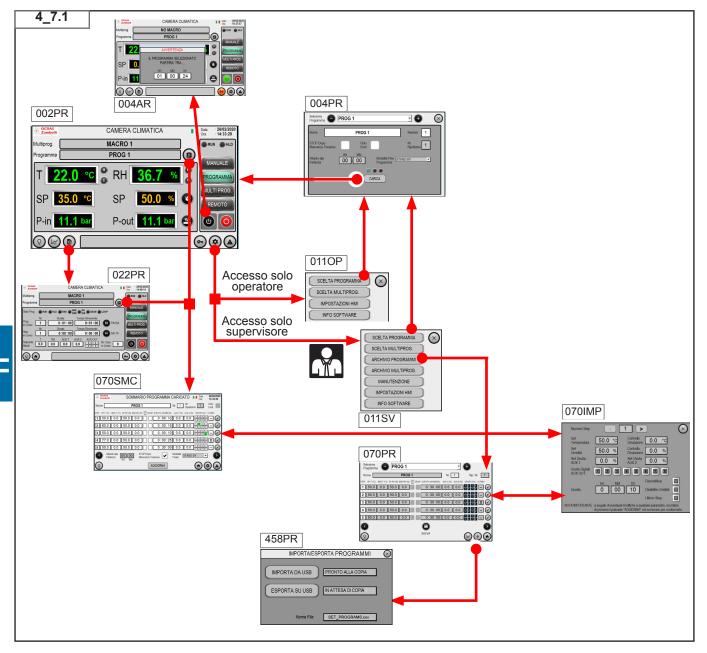
- Macchina accesa, login effettuato, modalità manuale 5.
- Premere sui tasti 36 dei contatti che si desidera abilitare. Le spie relative si accendono.
- Premere nel campo 37 e/o 38 per impostare un valore in percentuale del segnale in uscita. Appare il tastierino numerico. Digitare il valore entro i limiti indicati (0/ 100 %) poi premere il tasto ENTER. La finestra del tastierino si chiude.

USO IN MODO AUTOMATICO

Si può utilizzare il software per eseguire prove in modo automatico per mezzo delle funzioni di PROGRAMMA e MULTIPROGRAMMA (combinazione di vari programmi).

Mostriamo per primo al Supervisore come impostare, salvare, archiviare un programma poi dopo i multiprogrammi. In seguito questi potranno poi essere fatti eseguire sia dal Supervisore che l'Operatore. Durante il funzionamento si può anche modificare al volo alcuni valori.

4.7.1 Grafico videate programmi



002PR Principale (MAIN) visualizzazione in modalità programma

004AR Avvio programma ritardato

004PR Avvio programma 0110P Menù operatore 011SV Menù supervisore

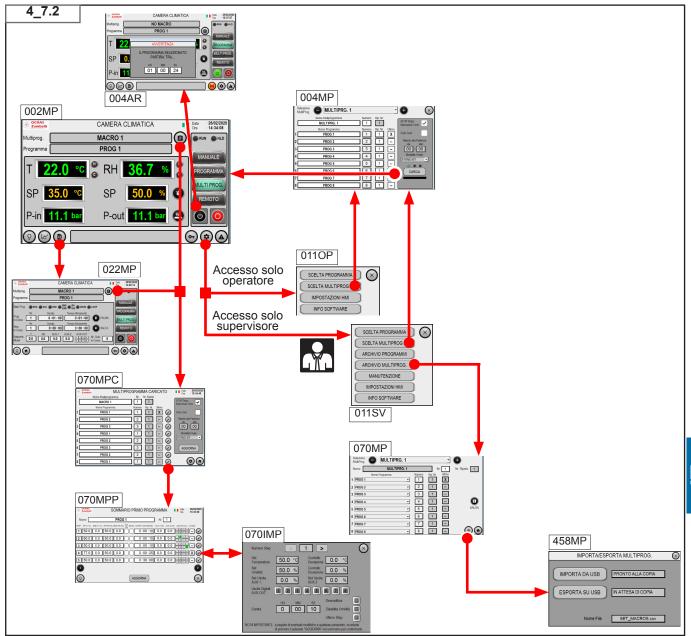
022PR Visualizzazione ciclo in esecuzione in moda070IMP Impostazioni programmi 070PR Archivio programmi

070SMC Visualizzazione sommario programma cari-

458PR Importa / esporta programmi

E

4.7.2 Grafico videate multiprogrammi



002MP Principale (MAIN) visualizzazione in modalità multiprogramma
 004AR Avvio multiprogramma ritardato
 004MP Avvio multiprogramma
 011OP Menù operatore
 011SV Menù supervisore
 022MP Visualizzazione ciclo in esecuzione in modalità multiprogramma

070IMP Impostazioni programmi
070MP Archivio multiprogrammi
070MPC Visualizzazione multiprogramma caricato
070MPP Visualizzazione sommario di ciascuno programma incluso
458PR Importa / esporta programmi



- Grafico esempio controllo umidità
- U1 Umidità ambiente
- U2 Periodo di stabilizzazione
- U3 Rampa di umidità controllata
- **U4** Umidità costante
- U5 Massima velocità

TEMPERATURA

- Т Grafico esempio controllo temperatura Temperatura ambiente
- T2 Periodo di stabilizzazione
- T3 Rampa di temperatura controllata
- T4 Campo di controllo dell'umidità (zona grigia)
- T5 Punto di perdita del controllo dell'umidità (disabilitare umidità)
- T6 Rampa di temperatura controllata
- Loop = ripetizioni P2 segmenti 1,2,3,4,5,6
- T8 Esempio azionamento AUX 2
- P1-2-3 Programmi
- S1-S6 Segmenti

Per facilitare la comprensione delle successive istruzioni supponiamo di volere realizare questo ciclo di temperatura e umidità con valori ipotetici.

Per realizzare questo ciclo si dovrà prima impostare :

PROG1: segmenti 1,2 e 3 PROG2: segmenti 1,2,3,4,5 e 6 PROG3: segmenti 1,2,3 e 4.

poi combinare questi programmi in un multiprogramma dove il programma 2 viene ripetuto n volte.



IMPORTANTE! Raccomandiamo di non eseguire contemporaneamente rampe controllate (con gradiente) di temperatura e umidita; la rampa di umidita, infatti, non verrebbe controllata adeguatamente. Eseguite una rampa di umidita avendo cura di mantenere la temperatura costante.

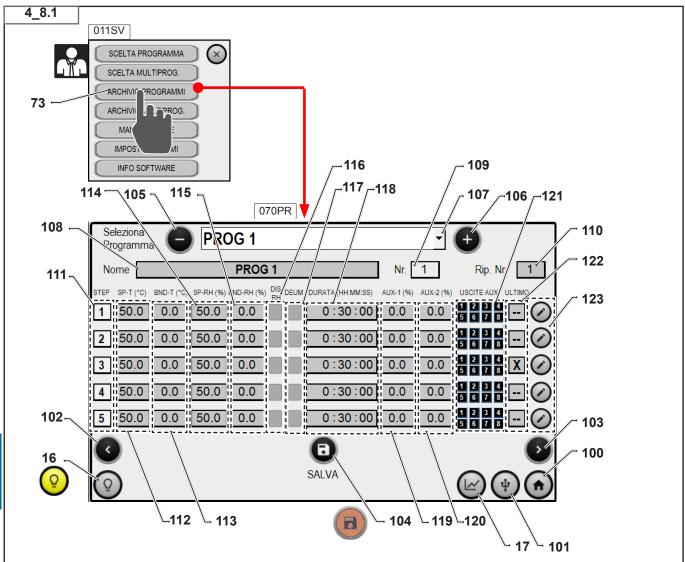
E

4.7.4 Tabella ciclo di esempio

Multiprogramma nome						CICLO	СОМВЕ	SEMPIO					
Programma n°		1 2					3						
Segmenti n°	1	2	3	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4
Temperatura													
Setpoint (°C)	30	30	30	55	55	55	55	30	30	95	95	110	110
Controllo Deviazione (°C)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Umidità relativa													
Setpoint (%)	60	60	60	95	90	90	95	95	95	95	0	0	0
Controllo Deviazione (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Durata (hh:mm:ss)	01:00:00	01:00:00	02:00:00	01:30:00	00:01:00	02:29:00	00:01:00	01:59:00	02:00:00	01:30:00	00:00:05	00:00:00	01:30:00
Disabilitazione Controllo Umidita'	OFF	ON	ON	ON									
Ultimo Step	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON
Deumidificazione in risalita	OFF												
Uscita Analogica AUX1 (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uscita Analogica AUX2 (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uscita Digitale AUX1	OFF												
Uscita Digitale AUX2	OFF	OFF	ON	OFF									
Uscita Digitale AUX3	OFF												
Uscita Digitale AUX4	OFF												
Uscita Digitale AUX5	OFF												
Uscita Digitale AUX6	OFF												
Uscita Digitale AUX7	OFF												
Uscita Digitale AUX8	OFF												

4.8 IMPOSTARE UN PROGRAMMA

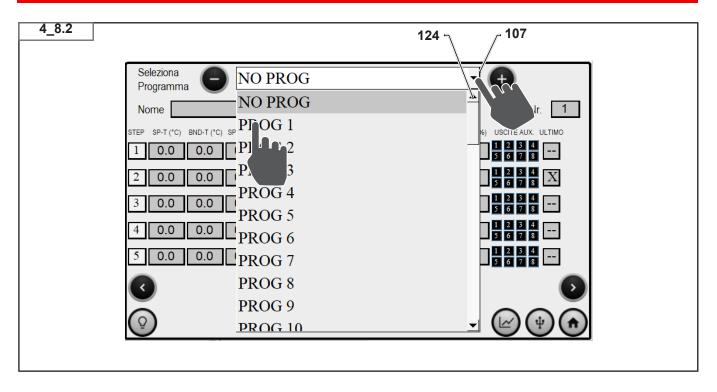




- 16 Pulsante luce (attiva se acceso)
- 17 Tasto TREND
- 73 Tasto ARCHIVIO PROGRAMMI
- 100 Tasto HOME (torna alla pagina MAIN 002)
- 101 Tasto I/E. Premere per accedere alla pagina di importazione ed esportazione programmi
- **102 Tasto INDIETRO** per tornare alla pagina dei segmenti precedenti.
- 103 Tasto AVANTI per andare alla pagina dei segmenti seguenti.
- **104 Tasto SALVA.** Premere per salvare il programma. Si accende durante il salvataggio.
- **105 Tasto -** . Premere per selezionare il programma precedente
- **106** Tasto + . Premere per selezionare il programma seguente
- 107 Tasto selezione programma. Apre un menu a tendina di selezione. Nel campo appare il nome del programma selezionato.
- 108 Campo nome del programma selezionato
- **109** Numero del programma. Posizione del programma nella lista e nell'archivio.
- 110 Campo impostazione numero di ripetizioni del programma

- 111 STEP Numeri dei segmenti
- 112 SP T (°C) Setpoint temperatura in °C
- 113 BND T (°C) Banda di controllo di deviazione temperatura
- 114 SP RH (%) Setpoint umidità relativa
- 115 BND RH (%) Banda di controllo di deviazione umidità relativa
- 116 DIS RH Casella di spunta disabilitazione umidità relativa
- **117 DEUM** Casella di spunta abilitazione deumidificazione in risalita
- 118 DURATA (HH:MM:SS) Tempo di durata impostata del segmento
- **119 AUX 1 (%)** Campo impostazione da 0 a 100% del segnale in uscita del contatto ausiliario n° 1
- **120 AUX 2 (%)** Campo impostazione da 0 a 100% del segnale in uscita del contatto ausiliario n° 2
- **121 USCITEAUX** Led contatti ausiliari. Acceso il contatto relativo è abilitato.
- **122 ULTIMO** Una **X** in quel campo indica che si tratta dell'ultimo segmento del programma
- **123 Tasto PENNĂ.** Premere per accedere alla finestra popup di impostazioni dei segmenti del ciclo.

Premere sul pulsante ARCHIVIO PROGRAMMI **73**. Appare la videata dell'archivio e selezione programmi **070PR**. In questa videata vengono mostrate le impostazioni di ogni segmento. Premendo sui pulsanti **102** e **103** si può scorrere i segmenti per gruppi di 5.

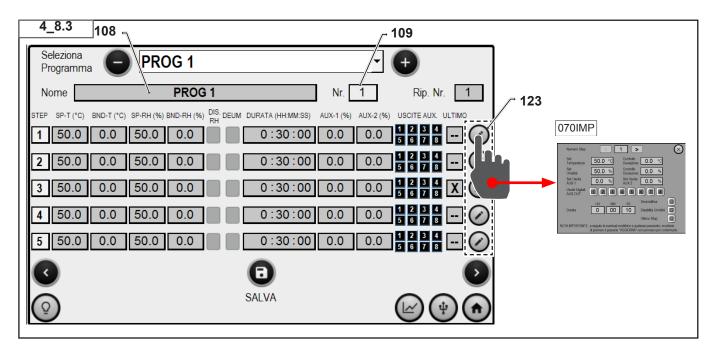


- **107 Tasto selezione programma**. Apre un menu a tendina di selezione. Nel campo appare il nome del programma selezionato.
- 124 ASCENSORE DI SCORRIMENTI PROGRAMMI Premere sulle frecce per scorrere la lista dei programmi (max. 50).

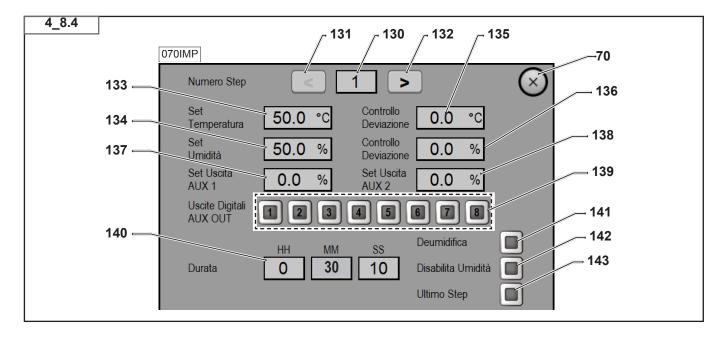
Premere sul pulsante **107**. Appare la lista dei programmi. Selezionare un programma, per esempio PROG1. In questa lista premendo sulle frecce si può scorrere i programmi (max. 50).



Nota: il numero visualizzato nel campo 109, corrisponde alla posizione del programma selezionato e permette di conoscere la posizione nel caso in cui il programma stesso sia stato nominato senza il relativo numero di posizione (esempio: CICLO ESEMPIO). In questo caso: scorrere nella lista fino a visualizzare il programma desiderato; una volta selezionato, nel campo 109 viene visualizzata la posizione in cui è stato precedentemente salvato (nel nostro caso la posizione n° 1).



Premere sul pulsante **123** del primo segmento. Appare la finestra popup di impostazione dei segmenti 070IMP. In alto viene mostrato il numero 1 del primo segmento.



- 70 Tasto CLOSE
- 130 Campo numero del segmento
- 131 Tasto INDIETRO per tornare al segmentio precedente.
- **132 Tasto AVANTI** per andare al segmento successivo.
- 133 Set Temperatura Campo di impostazione del Setpoint di temperatura in °C
- 134 Set Umidità Campo di impostazione del Setpoint di umidità relativa in %
- 135 Controllo deviazione Campo di impostazione della banda di controllo di deviazione temperatura in °C
- 136 Controllo deviazione Campo di impostazione della banda di controllo di deviazione dell'umidità relativa in %

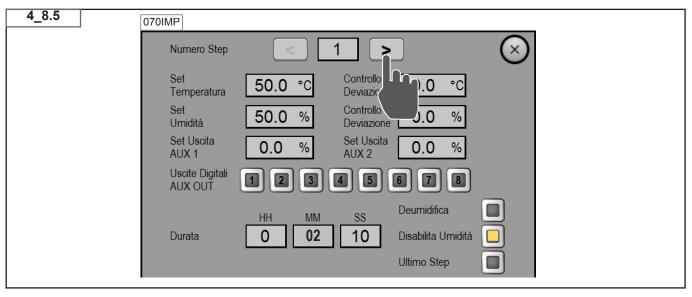
- **137 AUX 1 (%)** Campo di impostazione da 0 a 100% del segnale in uscita del contatto ausiliario n° 1
- **138 AUX 2 (%)** Campo di impostazione da 0 a 100% del segnale in uscita del contatto ausiliario n° 2
- 139 USCITE AUX Pulsanti contatti ausiliari. Acceso il contatto relativo è abilitato.
- **140 DURATA (HH:MM:SS)** Campi di impostazione del tempo di durata del segmento
- **141 Deumidifca** Casella di spunta abilitazione deumidificazione in risalita
- 142 Disabilita Umidità Casella di spunta disabilitazione umidità relativa
- 143 Ultimo Step Casella di spunta dell'ultimo segmento del programma

Impostare per esempio la temperatura di 50 (temperatura di default) inserire il controlo di deviazione se si desidera attendere che la macchina raggiunga il set point prima di proseguire nel conteggio del tempo. Abilitare eventuali contatti ausiliari premendo l'apposito tasto corrispondente e disabilitare l'umidità (solo camere climatiche se non si desidera controllare questo parametro)

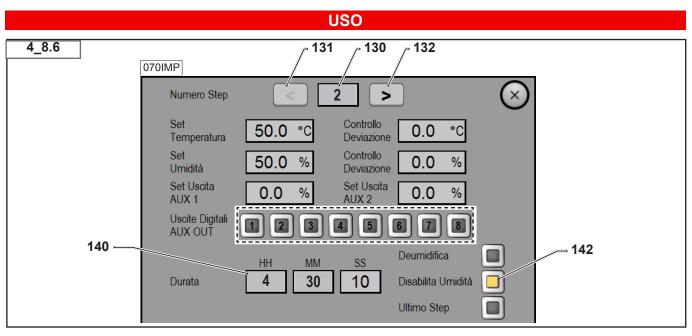
Se non si imposta il controllo di deviazione la macchina una volta trascorso il tempo impostato passerà direttamente allo step successivo



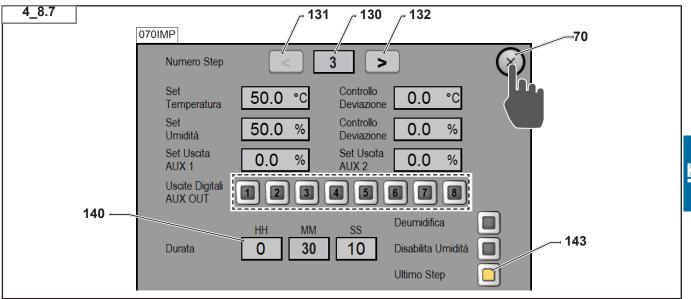
IMPORTANTE! Se si vuole modificare il set point eseguendo una rampa controllata basta impostare il valore di temperatura o umidità finale desiderato ed il tempo in cui si vuole che avvenga la variazione (ovviamente si dovrà tenere in considerazione la velocità massima di variazione della macchina).



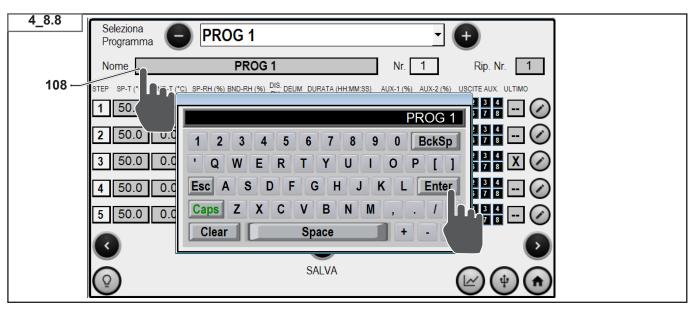
Cliccare sulla freccia vicino al numero di step per spostarsi al segmento successivo ed impostare il tempo di mantenimento



Continuare ad inserire i parametri sui vari step che compongono il programma fino ad arrivare all'ultimo deisderato e spuntare il flag ultimo step.



Una volta terminata la programmazione si preme il tasto X per tornare alla videata precedente.



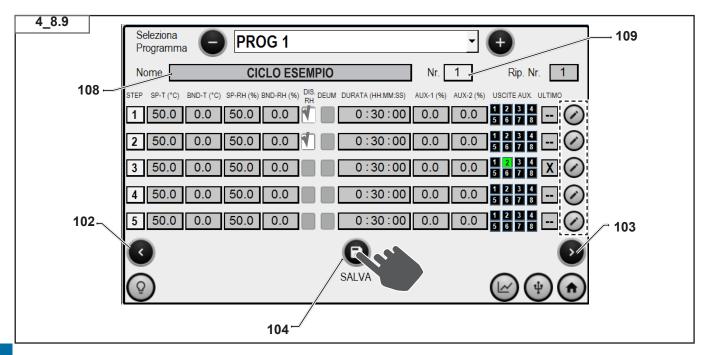
Se desiderate nominare il programma, cliccare nel campo del nome **108**. Appare la tastiera alfanumerica. Digitare il nome desiderato (per es CICLO ESEMPIO) poi premere **ENTER**. Il nuovo nome appare nel campo del nome **108**.



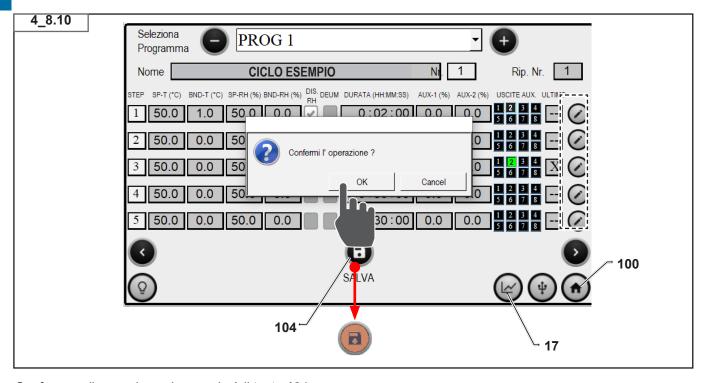
Nota: il numero visualizzato nel campo 109, corrisponde alla posizione del programma selezionato e permette di conoscere la posizione nel caso in cui il programma stesso sia stato nominato senza il relativo numero di posizione (esempio: CICLO ESEMPIO). In questo caso: scorrere nella lista fino a visualizzare il programma desiderato; una volta selezionato, nel campo 109 viene visualizzata la posizione in cui è stato precedentemente salvato (nel nostro caso la posizione n° 1).



Attenzione! Il programma appena impostato non è ancora salvato in modo permanente, pertanto lo spegnimento della macchina o una interruzione di corrente puo causarne la perdita.



Da qui si potranno impostare le ripetizioni totali del programma e verificare cosa è stato impostato. Nel caso in cui si siano impostati più di 5 step si potrà scorrere le pagine mediante i tasti **102** e **103**. Procedere quindi al salvataggio del programma mediante il tasto del dischetto **104**.



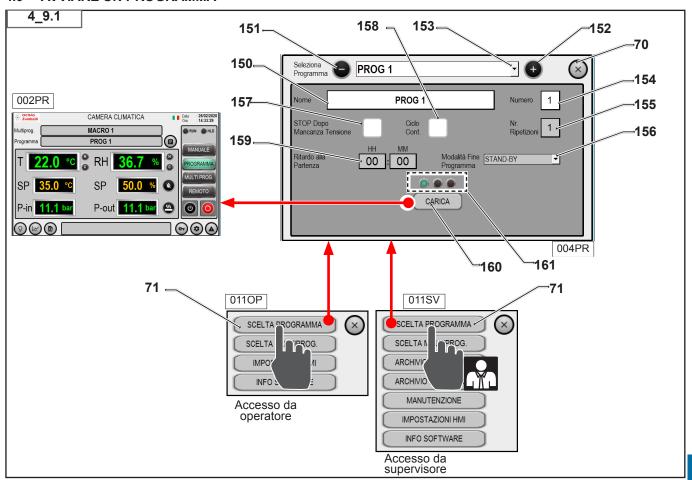
Confermare l'operazione si accenderà il tasto 104.



IMPORTANTE! se al termine della programmazione si preme il tasto GRAFICO 17 si potrà vedere come è stato realizzato il profilo.

A questo punto premere il tasto home **100** per tornare alla videata principale.

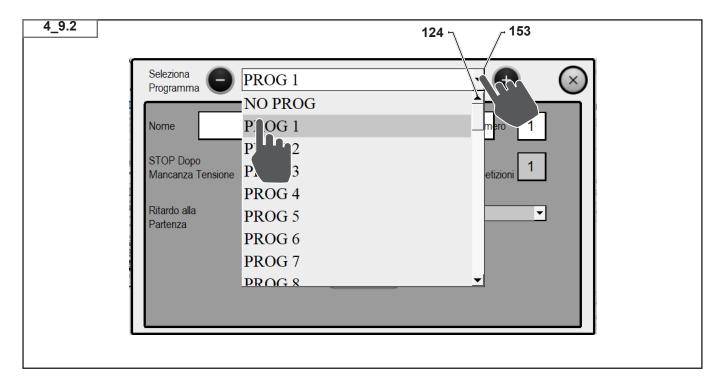
4.9 AVVIARE UN PROGRAMMA



- 70 Tasto CLOSE
- 150 Campo nome del programma selezionato
- **151 Tasto -** . Premere per selezionare il programma precedente
- 152 Tasto + . Premere per selezionare il programma sequente
- **153 Tasto selezione programma**. Apre un menu a tendina di selezione. Nel campo appare il nome del programma selezionato.
- **154 Campo numero del programma** Posizione del programma nella lista e nell'archivio.
- 155 Campo impostazione n° di ripetizione del programma caricato
- 156 Modalità fine programma: STAND-BY; MANUALE; MANTIENI
- 157 STOP Dopo Mancanza Tensione Casella di spun-

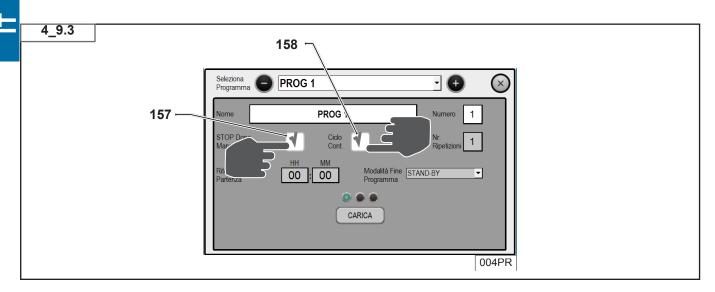
- ta abilitazione all'arresto della macchina dopo una mancanza di tensione di rete
- **158 Ciclo Cont** Casella di spunta abilitazione al funzionamento in ciclo continuo.
- **159 DURATA (HH:MM)** Campi di impostazione del tempo di ritardo alla partenza della prova
- **160 Tasto CARICA.** Premere per caricare il programma desiderato.
- 161 Led stato di carica Da sinistra a destra: il led verde si accende a carica avvenuta. Il led giallo lampeggia durante la carica. L'accensione del led rosso indica un problema nella compilazione o salvataggio del programma / multiprogramma. Verificare, corregere e riprovare. Se si accende di nuovo chiamare l'assistenza tecnica.

Premere sul pulsante SCELTA PROGRAMMI **71**. Appare la videata di carica programmi **004PR**. In questa videata l'operatore oppure il supervisore possono scegliere il programma da caricare ed eseguire, il ritardo alla partenza, ed il comportamento del sistema alla fine della prova o dopo un eventuale interruzione della corrente eletrica.



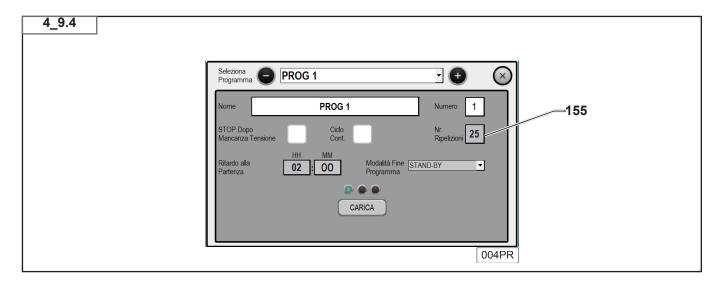
- **153 Tasto selezione programma**. Apre un menu a tendina di selezione. Nel campo appare il nome del programma selezionato.
- 124 ASCENSORE DI SCORRIMENTO PROGRAMMI Premere sulle frecce per scorrere la lista dei programmi (max. 50).

Premere sul pulsante **153**. Appare la lista dei programmi. Selezionare un programma, per esempio PROG1. In questa lista premendo sulle frecce si può scorrere i programmi (max. 50).



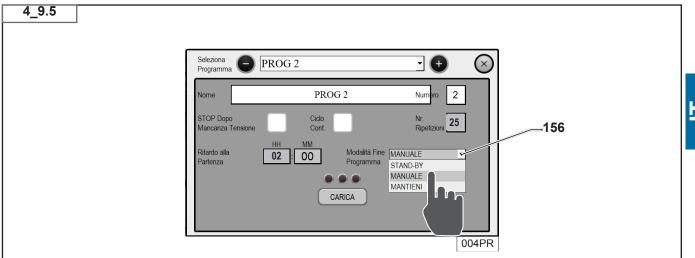
Scegliere se si desidera che in caso di black out la macchina riparta quando torna la tensione oppure si fermi abilitando casella di spunta **157**.

Scegliere se si vuole fare in modo che il programma sia ripetuto in maniera infinita abilitando casella di spunta Ciclo Cont **158**.



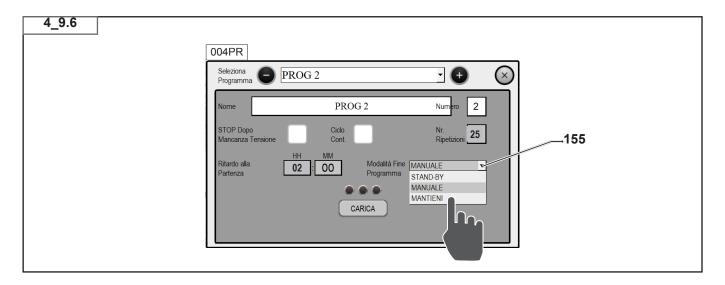
Impostare nel campo Nr. Ripetizioni **155** eventuali ripetizioni totali del programma che andranno a moltiplicare quelle già inserite all' interno per esempio mettiamo 25 (vuol dire che se ho già inserito nel programma scelto 10 ripetizioni queste verranno ripetute 25 volte.

Impostare eventuale ritardo alla partenza del ciclo (count down) per esempio 2 ore.



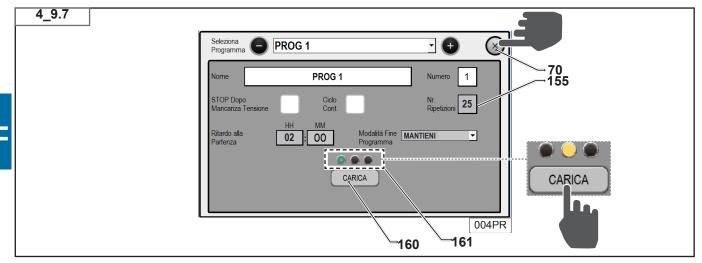
Impostare come vogliamo far terminare il programma utilizzando il menù a tendina **156** con la scritta stand by. Se vogliamo che il software fermi tutte le funzioni dell'apparecchiatura lasciamo stand by.

Se vogliamo invece che la macchina prosegui a lavorare senza fermarsi ma prendendo i valori impostati nella precedente fase di funzionamento in manuale scegliamo **manuale** dal menu.



Se vogliamo che la macchina continui a mantenere i parametri impostati sull'ultimo step del programma scegliamo mantieni.

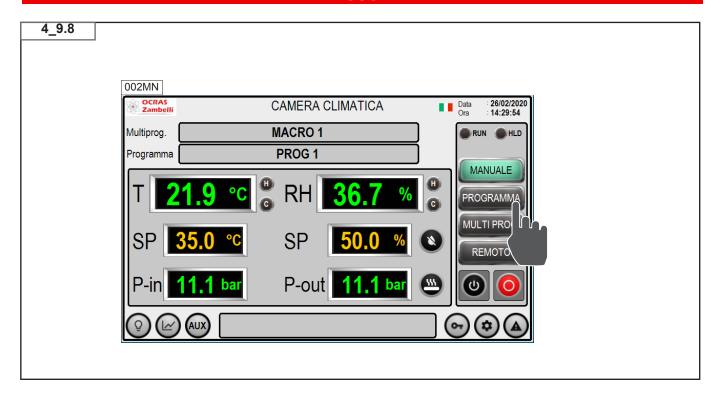
In questi ultimi due casi sarà l'operatore a dover spegnere il tasto rosso dalla home page.



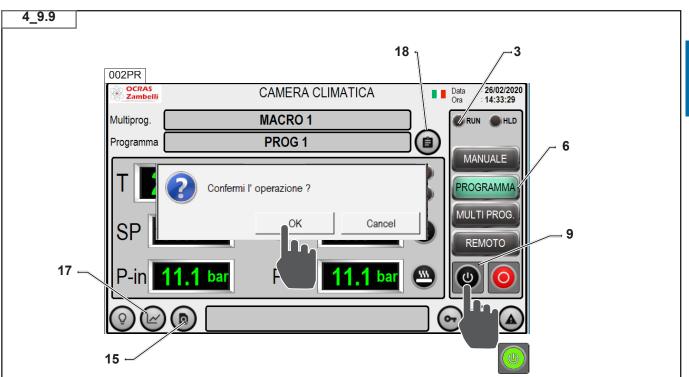
A questo punto premere su **CARICA** programma, lampeggerà la luce centrale gialla fino a che il programma non sarà caricato dalla memoria eprom alla memoria volatile e si accenderà la spia verde a sinistra.

Nel caso in cui si accenda la spia rossa a destra, occorre verificare di aver salvato in modo corretto il programma e ripetere tutte le operazioni. Se anche ripetendo le operazioni non si ottenesse un risultato positivo chiamare l'assistenza tecnica.

Tornare alla home cliccando sul tasto CLOSE 70.



Premere sul tasto **PROGRAMMA 6**, appare la richiesta di conferma.



Confermare l'operazione, il tasto ${\bf PROGRAMMA~6}$ diventerà verde .

Sulla riga Programma comparirà il nome del programma caricato.

Premere il tasto 9 per avviare il funzionamento. Il led RUN 3 si accende e il programma partirtà (al netto dell'eventuale ritardo impostato)

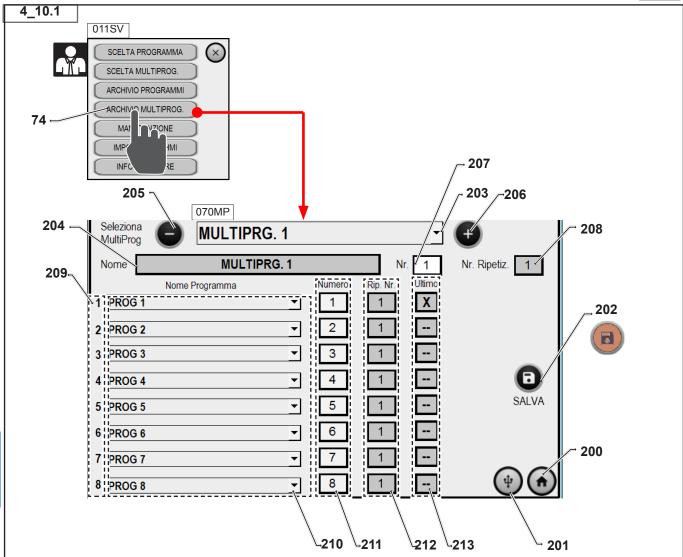
Premere il tasto **18** per vedere il sommario del programma caricato ed fare eventuali modifche temporanee (per maggiori informazioni, vedere capitolo 5).

Premere il tasto **15** per vedere le condizioni del programma in corso, saltare al segmento successivo o mettere in pausa (per maggiori informazioni, vedere capitolo 5).

Premere il tasto 17 per vedere i grafici di trend (per maggiori informazioni, vedere capitolo 6).

4.10 IMPOSTARE UN MULTIPROGRAMMA



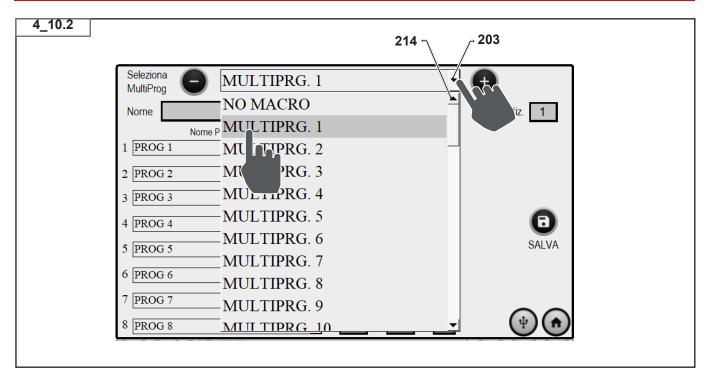


- 74 Tasto ARCHIVIO MULTIPROGRAMMI
- 200 Tasto HOME (torna alla pagina MAIN 002)
- 201 Tasto I/E. Prèmere per accedere alla pagina di importazione ed esportazione multiprogrammi
- **202 Tasto SALVA.** Premere per salvare il multiprogramma. Si accende durante il salvataggio.
- **203** Tasto selezione multiprogramma. Apre un menu a tendina di selezione. Nel campo appare il nome del multiprogramma selezionato.
- 204 Campo nome del multiprogramma selezionato
- **205 Tasto -** . Premere per selezionare il programma precedente
- **Tasto +** . Premere per selezionare il multiprogramma seguente
- 207 Numero del multiprogramma. Posizione del mul-

- tiprogramma nella lista e nell'archivio.
- 208 Campo impostazione numero di ripetizioni del multiprogramma
- **209** Numero del programma. Posizione del programma nella lista e nell'archivio
- 210 Tasto selezione programma. Apre un menu a tendina di selezione. Nel campo appare il nome del programma selezionato.
- **211 Numero del programma.** Posizione del programma nella lista del multiprogramma.
- 212 Campi impostazione numero di ripetizioni del programma relativo213 ULTIMO Una X in quel campo indica che si tratta
- **213 ULTIMO** Una **X** in quel campo indica che si tratta dell'ultimo programma del multiprogramma

Questa funzione permette di combinare fino 8 programmi generando l'opportunità di eseguire delle ripetizioni parziali di ogni programma e permettendo di raggiungere una capacità di massimo 160 segmenti (20 per ogni singolo programma).

Premere sul pulsante ARCHIVIO MULTIPROGRAMMI **743**. Appare la videata dell'archivio e selezione multiprogrammi **070MP**. In questa videata vengono mostrate la lista dei programmi che compongono il multiprogramma (massimo 8) e le impostazioni di ripetizioni di ogni programma. Premendo sui pulsanti **205** e **206** si può scorrere uno per uno i multiprogrammi.

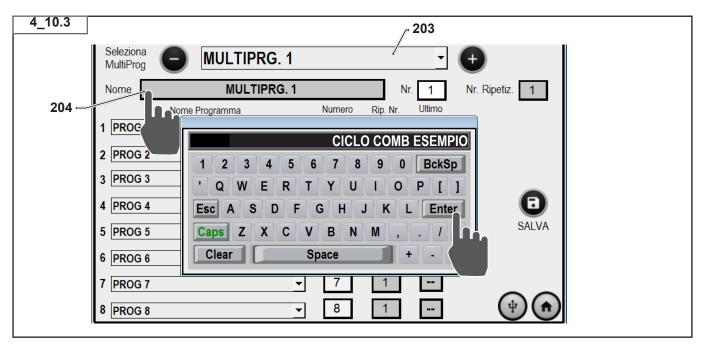


- **203 Tasto selezione multiprogramma**. Apre un menu a tendina di selezione. Nel campo appare il nome del multiprogramma selezionato.
- **214 ASCENSORE DI SCORRIMENTI MULTIPRO- GRAMMI** Premere sulle frecce per scorrere la lista dei multiprogrammi (max. 50).

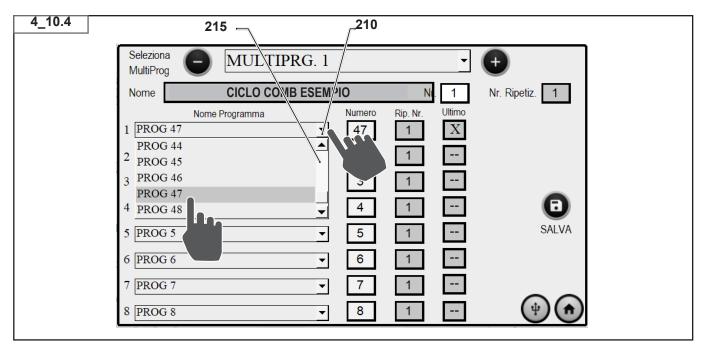
Premere sul pulsante **203**. Appare la lista dei multiprogrammi. Selezionare un multiprogramma, per esempio MULTI-PRG1. In questa lista premendo sulle frecce si può scorrere i multiprogrammi (max. 50).



Nota: il numero visualizzato nel campo 207, corrisponde alla posizione del multiprogramma selezionato e permette di conoscere la posizione nel caso in cui il multiprogramma stesso sia stato nominato senza il relativo numero di posizione (esempio: CICLO COMB ESEMPIO). In questo caso: scorrere nella lista fino a visualizzare il multiprogramma desiderato; una volta selezionato, nel campo 207 viene visualizzata la posizione in cui è stato precedentemente salvato (nel nostro caso la posizione n° 1).



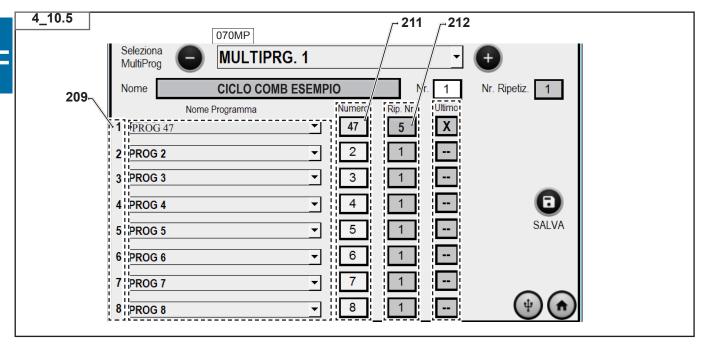
Se desiderate nominare il programma, cliccare nel campo del nome **204**. Appare la tastiera alfanumerica. Digitare il nome desiderato (per es CICLO COMB ESEMPIO) poi premere **ENTER**. Il nuovo nome appare nei campi del nome **204** e **203**.



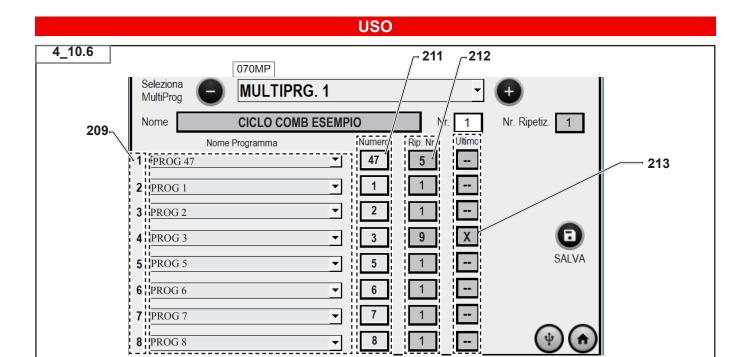
210 Tasto selezione programma. Apre un menu a tendina di selezione. Nel campo appare il nome del programma selezionato.

215 ASCENSORE DI SCORRIMENTI PROGRAMMI Premere sulle frecce per scorrere la lista dei programmi (max. 50).

Premere sul pulsante **210**. Appare la lista dei programmi. Selezionare un programma, per esempio PROG47. In questa lista premendo sulle frecce si può scorrere i programmi (max. 50). Il nuovo nome appare nei campo **210** della riga 1.



Inserire eventuali numeri di ripetizioni del programma nel campo **212** (questo andrà a moltiplicarsi per eventuali ripetizioni già presenti all'interno del singolo programma), per esempio 5 ripetizioni.

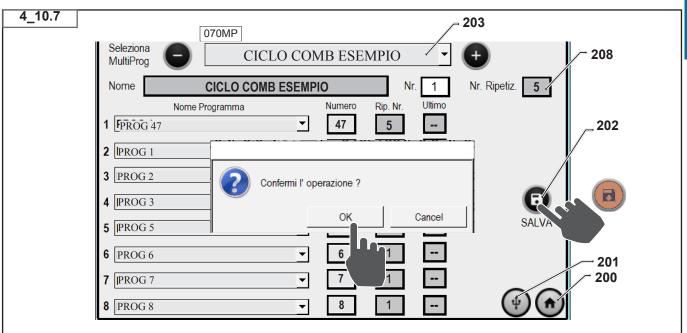


Selezionare nella seconda riga (209) il secondo programma poi il terzo, fino a quando non si termina. Sull'ultimo programma che si vuole far eseguire occorre inserire il flag nell'apposita casella **213**. Per esempio se l'ultimo programma da eseguire è il 4 si flagga la casella **213** della riga numero 4.

Nell'esempio la machina farà per 5 volte il programma 47 al termine delle 5 ripetizioni farà una volta il programma 1 una volta il programma 2 e 9 volte il programma 3.



Attenzione! Il multiprogramma appena impostato non è ancora salvato in modo permanente, pertanto lo spegnimento della macchina o una interruzione di corrente puo causarne la perdita.



Se si desidera si può far ripetere questa sequenza per un certo numero di ripetizioni per esempio 5. Inserire 5 nel campo 208.

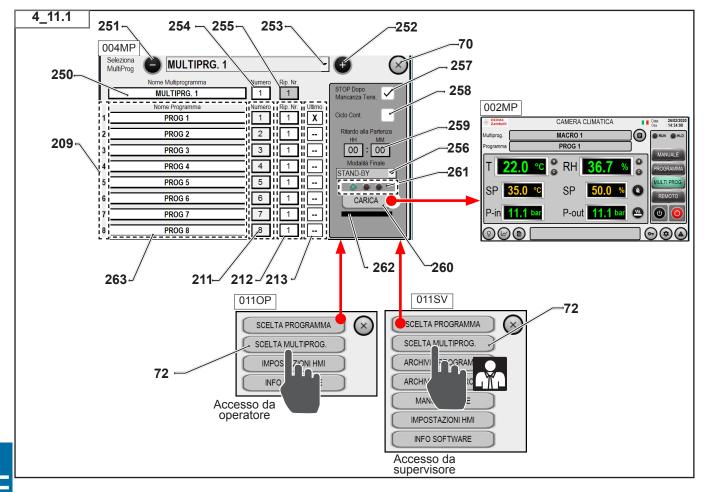
Procedere quindi al salvataggio del programma mediante il tasto del dischetto 202.

Confermare l'operazione si accenderà il tasto **202**. Il nome del multiprogramma andrà anche nella riga di selezione multi programma **203**.

Se si desidera, premere il tasto **201** per esportare (o importare, vedere capitolo **8**) multiprogrammi su una chiavetta USB inserita nel apposito connettore sulla macchina. Questa funzione permette di copiare programmi / multiprogrammi tra apparecchiature cha abbiano le stesse carateristiche.

A questo punto premere il tasto home 200 per tornare alla videata principale.

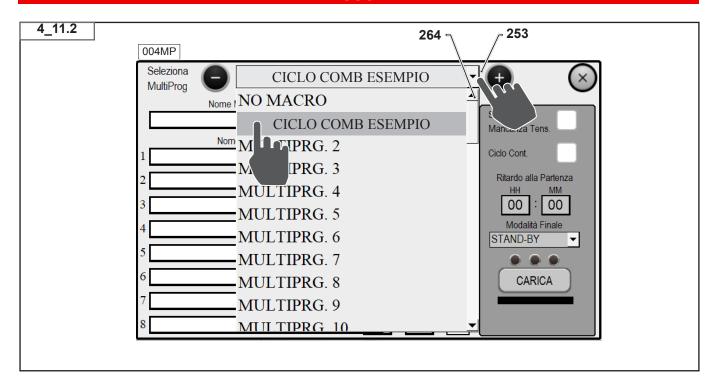
4.11 AVVIARE UN MULTIPROGRAMMA



- 70 Tasto CLOSE
- 209 STEP Numeri dei segmenti
- 211 Numero del programma. Posizione del programma nella lista del multiprogramma.
- 212 Campi impostazione numero di ripetizioni del programma relativo
- **213 ULTIMO** Una **X** in quel campo indica che si tratta dell'ultimo programma del multiprogramma
- 250 Campo nome del multiprogramma selezionato
- **251 Tasto -** . Premere per selezionare il multiprogramma precedente
- **252** Tasto + . Premere per selezionare il multiprogramma seguente
- **253 Tasto selezione multiprogramma**. Apre un menu a tendina di selezione. Nel campo appare il nome del multiprogramma selezionato.
- **254 Campo numero del multiprogramma** Posizione del multiprogramma nella lista e nell'archivio.
- 255 Campo impostazione n° di ripetizione del multiprogramma caricato

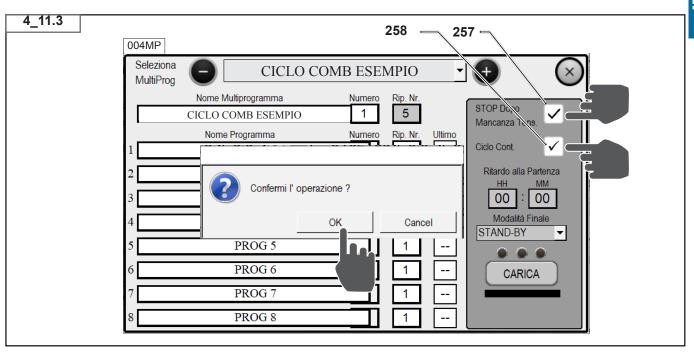
- 256 Modalità fine multiprogramma: STAND-BY; MA-NUALE; MANTIENI
- 257 STOP Dopo Mancanza Tensione Casella di spunta abilitazione all'arresto della macchina dopo una mancanza di tensione di rete
- 258 Ciclo Cont Casella di spunta abilitazione al funzionamento in ciclo continuo.
- 259 DURATA (HH:MM) Campi di impostazione del tempo di ritardo alla partenza della prova
- 260 Tasto CARICA. Premere per caricare il programma desiderato.
- 261 Led stato di carica Da sinistra a destra: il led verde si accende a carica avvenuta. Il led giallo lampeggia durante la carica. L'accensione del led rosso indica un problema nella compilazione o salvataggio del programma / multiprogramma. Verificare, corregere e riprovare. Se si accende di nuovo chiamare l'assistenza tecnica.
- 262 Striscia indicazione stato di caricamento.
- 263 Campi programmi selezionati.

Premere sul pulsante SCELTA MULTIPROGRAMMI **72**. Appare la videata di carica programmi **004MP**. In questa videata l'operatore oppure il supervisore possono scegliere il multiprogramma da caricare ed eseguire, il ritardo alla partenza, ed il comportamento del sistema alla fine della prova o dopo un eventuale interruzione della corrente eletrica.



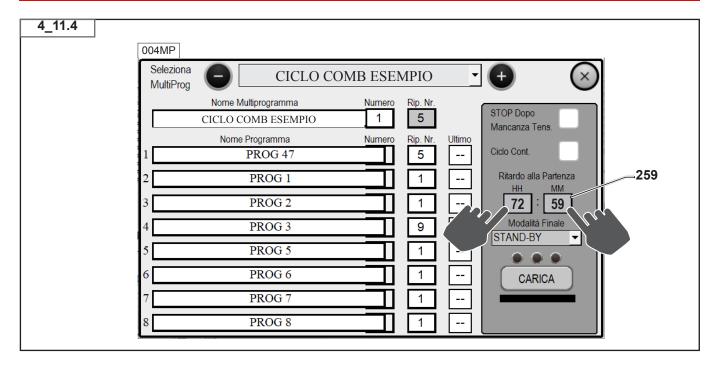
- **253 Tasto selezione multiprogramma**. Apre un menu a tendina di selezione. Nel campo appare il nome del multiprogramma selezionato.
- **264 ASCENSORE DI SCORRIMENTO MULTIPRO- GRAMMI** Premere sulle frecce per scorrere la lista dei multiprogrammi (max. 50).

Premere sul pulsante **1253**. Appare la lista dei multiprogrammi. Selezionare un multiprogramma, per esempio PROG1. In questa lista premendo sulle frecce **264** si può scorrere i multiprogrammi (max. 50).

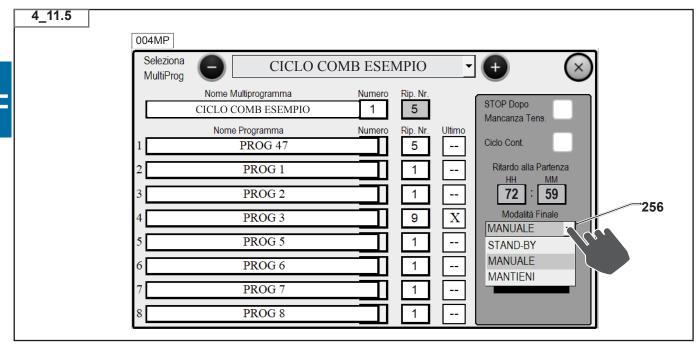


Scegliere se si desidera che in caso di black out la macchina riparta quando torna la tensione oppure si fermi abilitando casella di spunta **257**.

Scegliere se si vuole fare in modo che il multiprogramma sia ripetuto in maniera infinita abilitando casella di spunta Ciclo Cont **258**. Confermare l'operazione, il segno di spunta appare nel campo **258**.

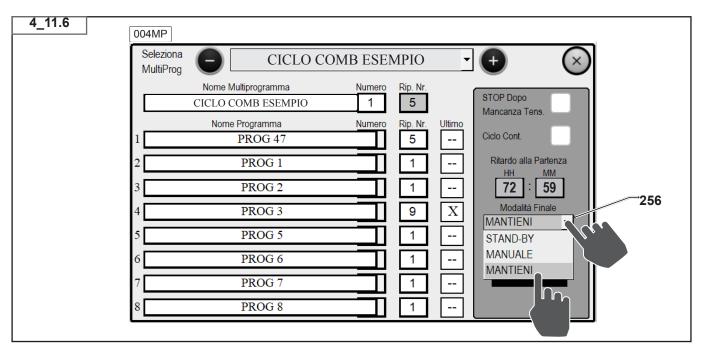


Inserire nei campi 259 un eventuale tempo di ritardo all'avviamento (massimo 72 ore e 59 minuti).



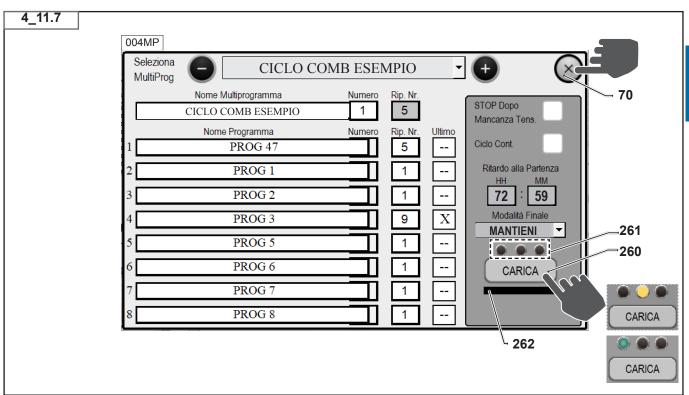
Impostare come vogliamo far terminare il multiprogramma utilizzando il menù a tendina **256** con la scritta stand by. Se vogliamo che il software fermi tutte le funzioni dell'apparecchiatura lasciamo stand by.

Se vogliamo invece che la macchina prosegui a lavorare senza fermarsi ma prendendo i valori impostati nella precedente fase di funzionamento in manuale scegliamo **manuale** dal menu.



Se vogliamo che la macchina continui a mantenere i parametri impostati sull'ultimo step dell'ultimo programma scegliamo **mantieni**.

In questi ultimi due casi sarà l'operatore a dover spegnere il tasto rosso dalla home page.

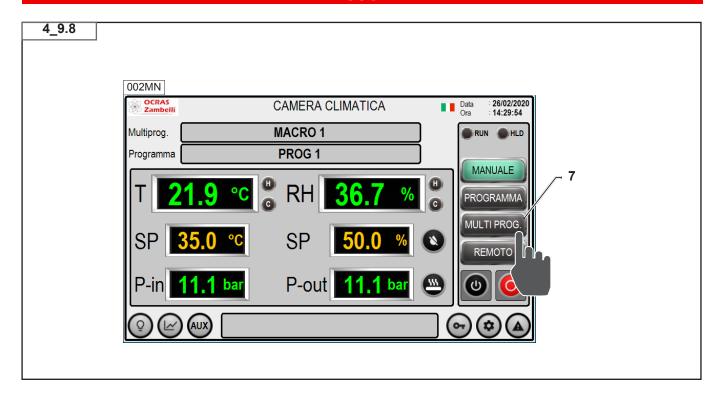


A questo punto premere su **CARICA** multiprogramma, lampeggerà la luce centrale gialla, la striscia **262** di indicazione stato di avanzamento si riemperà di grigio, fino a che il multiprogramma non sarà caricato dalla memoria eprom alla memoria volatile. Questa operazione può richiedere anche più di 60 secondi.

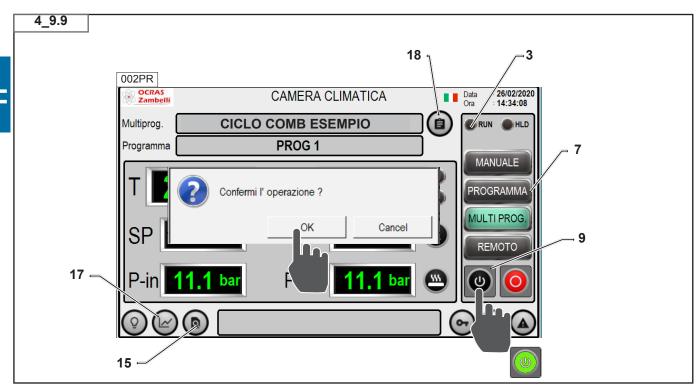
Alla fine dell'operazione la spia verde 261 a sinistra si accenderà.

Nel caso in cui si accenda la spia rossa a destra, occorre verificare di aver salvato in modo corretto il programma e ripetere tutte le operazioni. Se anche ripetendo le operazioni non si ottenesse un risultato positivo chiamare l'assistenza tecnica.

Tornare alla home cliccando sul tasto CLOSE 70.



Premere sul tasto **MULTIPROGRAMMA 7**, appare la richiesta di conferma.



Confermare l'operazione, il tasto **MULTIPROGRAMMA 7** diventerà verde . Sulla riga Multiprog comparirà il nome del multiprogramma caricato.

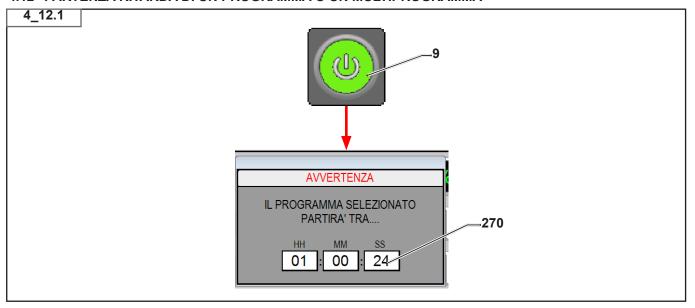
Premere il tasto 9 per avviare il funzionamento. Il led RUN 3 si accende ed il multiprogramma partirtà (al netto dell'eventuale ritardo impostato)

Premere il tasto **18** per vedere il sommario del multiprogramma caricato ed fare eventuali modifche temporanee (per maggiori informazioni, vedere capitolo 5).

Premere il tasto **15** per vedere le condizioni del multiprogramma in corso, saltare al segmento successivo o mettere in pausa (per maggiori informazioni, vedere capitolo 5).

Premere il tasto 17 per vedere i grafici di trend (per maggiori informazioni, vedere capitolo 6).

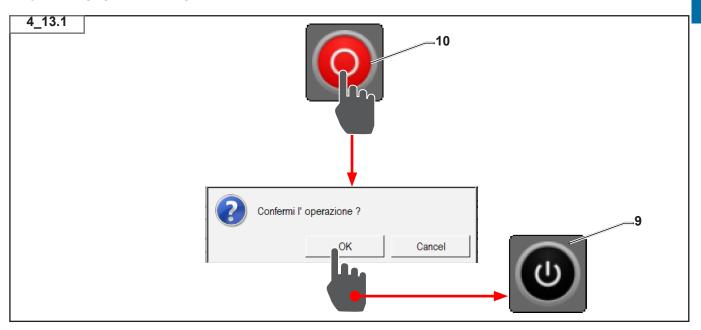
4.12 PARTENZA RITARDA DI UN PROGRAMMA O UN MULTIPROGRAMMA



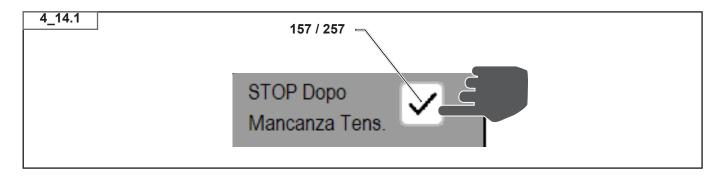
9 Pulsante luminoso MARCIA (macchina in funzione se acceso)
270TEMPO RIMANENTE (HH:MM:SS) visualizzazione del tempo rimanente alla partenza della prova

Se è stato impostato un tempo di ritardo alla partenza della prova, dopo avere premuto il tasto 9 per avviare il funzionamento appare un finestra popup di countdown per indicare il tempo rimanente alla partenza 270.

4.13 ARRESTO DELLA PROVA

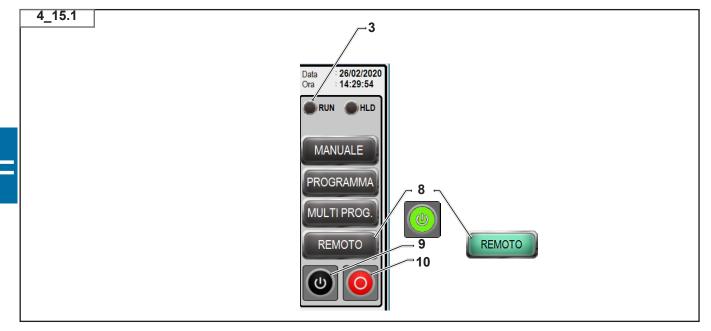


Premere sul Pulsante luminoso **ARRESTO 10**, appare la richiesta di conferma. Confermare l'operazione, il tasto **MARCIA 9** diventerà nero .



In caso di mancanza tensione (black out) oppure di arresto di emergenza, al ritorno della tensione la camera riprenderà a funzionare a partire delle condizioni in cui si trova raggiungendo i valori di setpoint al più presto oppurre si ferma se è stata abilitata in fase di avvio la casella di spunto **STOP Dopo Mancanza Tens** (157 in modo programma o 257 in modo multiprogramma).

4.15 USO IN MODO REMOTO

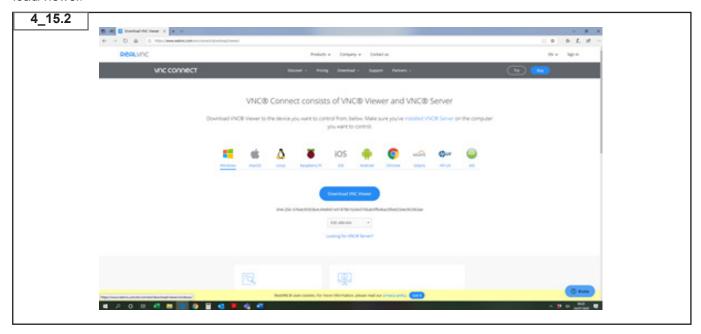


- 3 Led RUN
- 8 Pulsante luminoso modalità REMOTO (attiva se acceso)
- 9 Pulsante luminoso MARCIA (macchina in funzione se acceso)
- 10 Pulsante luminoso ARRESTO

In modalità REMOTO l'apparecchiatura può essere controllata completamente da un sistema esterno collegato alla stessa tramite rete Ethernet. Questo sistema che può essere un software su Personal Computer o un PLC, invierà i parametri di lavoro, il run e lo stop, riceverà i valori correnti dei parametri operativi lo stato di funzionamento compreso degli allarmi. Per utilizzare questa opzione è necessario applicare al sistema esterno il protocollo di comunicazione compreso di indirizzo che dovrà essere richiesto al produttore. Questa opzione permette quindi di utilizzare l'apparecchiatura in processi complessi come ad esempio test su prodotti del cliente che devono eseguire diverse tipologie di attivazioni mantenendo il giusto sincronismo tra valori ambientali all'interno dell'apparecchiatura di test. Inoltre permette di integrare al 100% l'apparecchiatura nei processi automatico di gestione e controllo eventualmente presenti in azienda. Esempio collaudo di fine linea gestito da sistema automatico di supervisione. Terminato il test all'interno dell'apparecchiatura è in grado in maniera autonoma di sapere se il lotto in test ha superato la fase specifica di collaudo e può passare alla fase produttiva successiva.

 In modalità REMOTO il sistema può controllare una sola camera per volta. Per cambiare camera è necessario selezionare l'indirizzo IP della camera desiderata. La macchina può essere collegata al PC tramite Ethernet .

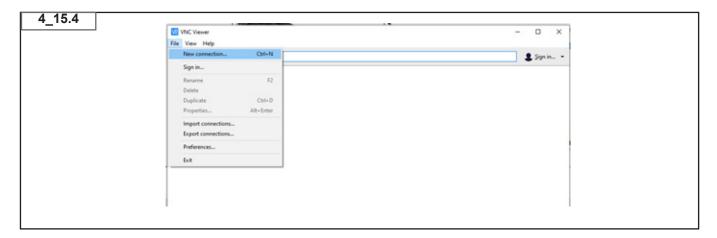
Sul PC è necessario installare il software VNC Viewer scaricabile dal link https://www.realvnc.com/en/connect/download/viewer/



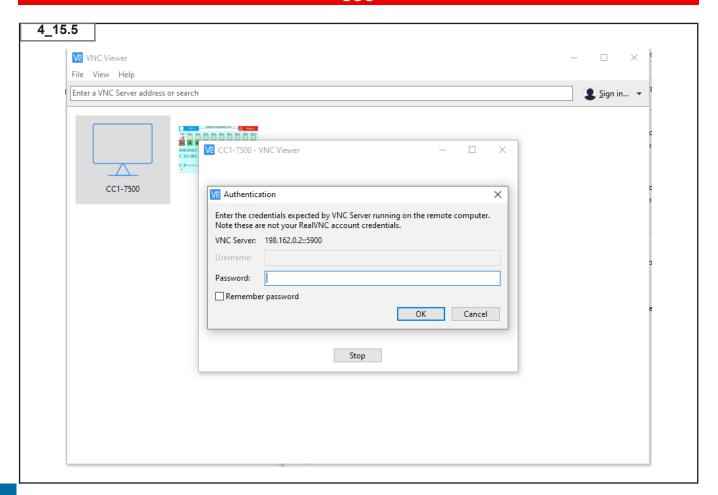
Selezionare il sistema operativo installato sul proprio PC e premere il tasto centrale Download.



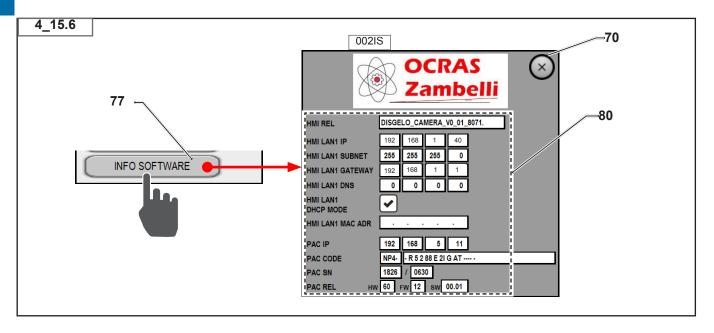
Una volta scaricato il software eseguire l'installazione seguendo le indicazioni suggeriste dal sistema. Aprire quindi il programma e selezionare dal menù a tendina New Connection.



Impostare l'indirizzo IP assegnato all'apparecchiatura.



La prima volta che ci si connette la password da inserire è 111111.



70 Tasto CLOSE 77 TASTO INFO SOFTWARE

80 Informazioni tecniche relative al software (versione, ecc...)

Solo il service può modificare i parametri di rete quindi è importante che tali parametri siano definiti in fase di ordine o al massimo durante il training se previsto da contratto.

Per impostare i parametri di rete ed inserire l'apparecchiatura sulla rete aziendale modificare l'indirizzo HMI LAN1 IP.

I parametri del HMI possono essere visionati dall'operatore ma modificati dal supervisore.

5 VISUALIZZAZIONI

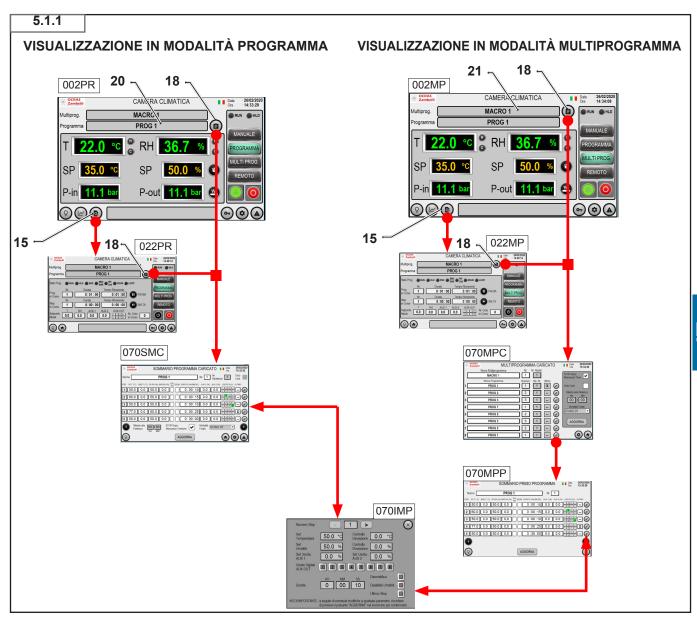
Durante il funzionamento in automatico si può monitorare il PROGRAMMA o MULTIPROGRAMMA in corso di esecuzione o il sommario di cui sono composti.

Si può anche modificare al volo alcuni valori, saltare al passo successivo o mettere in pausa.



NOTA: Le modifiche fatte al volo possono essere aggiornate nella memoria di lavoro ma non vengono registrate nella memoria principale (touch panel). Perciò alla prossima esecuzione l'utente non le ritroverà nel programma.

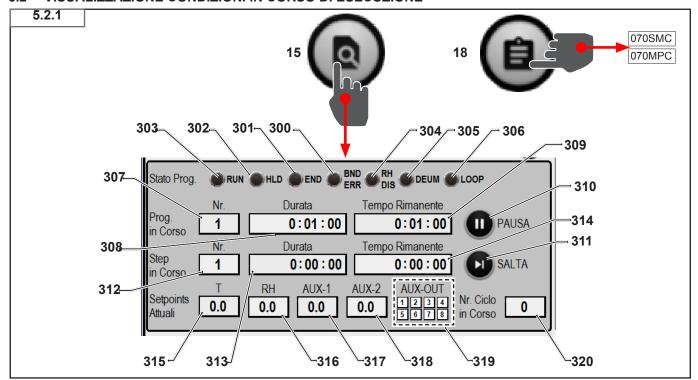
5.1 GRAFICI VIDEATE VISUALIZZAZIONE



- 002MP Principale (MAIN) visualizzazione in modalità multiprogramma
- 002PR Principale (MAIN) visualizzazione in modalità
- programma
 022MP Visualizzazione ciclo in esecuzione in modalità multiprogramma
- 022PR Visualizzazione ciclo in esecuzione in modalità programma
- 070IMP Impostazioni programmi
- 070MPC Visualizzazione multiprogramma caricato
- 070MPP Visualizzazione sommario di ciascuno pro
 - gramma incluso
- 070SMC Visualizzazione sommario programma caricato

- 15 Tasto STATO PROGRAMMA in modalità Programma o Multiprogramma. Non è presente nessun tasto in modalità remoto.
- **Tasto SOMMARIO.** Presente accanto al campo **20** in modalità programma oppure **21** in modalità multiprogramma. Non è presente in modalità remoto.

VISUALIZZAZIONE CONDIZIONI IN CORSO DI ESECUZIONE 5.2

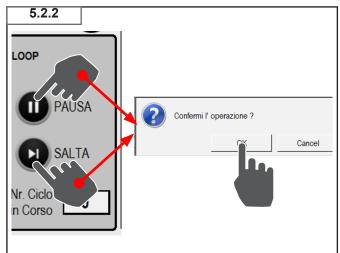


- Tasto STATO PROGRAMMA in modalità Programma o Multiprogramma. Non è presente nessun tasto in modalità remoto
- Tasto SOMMARIO. Presente accanto al campo 20 18 in modalità programma oppure 21 in modalità multiprogramma. Non è presente in modalità remoto.
- 300 Led BND ERR Indica che Vi è una deviazione dal setpoint fuori banda.
- 301 Led END indica che la prova è finita
- 302 Led HOLD indica che la prova è in stato di pausa
- 303 Led RUN indica che la prova è in corso di esecuzione
- 304 Led RH Dis indica che l'umidità relativa è disabilitata
- 305 Led DEUM indica che la deumidificazione in risalita è abilitata
- 306 Led Loop indica che ci sono loop attivi
- 307 Prog. in corso Posizione del programma in corso nell'archivio
- 308 DURATA (HH:MM:SS) Indica il tempo totale (teorico) di durata del programma in corso
- 309 TEMPO RIMANENTE (HH:MM:SS) Indica il tempo rimanente alla fine del programma in corso

- Tasto PAUSA permette di mettere la prova in stato di pausa.
- Tasto SALTA permette di alla prova in corso di passare direttamente al segmento (step) successivo.
- 312 STEP in Corso numero del segmento del programma in corso di esecuzione
- 313 DURATA (HH:MM:SS) Indica il tempo di durata impostata del segmento in corso
- 314 TEMPO RIMANENTE (HH:MM:SS) Indica il tempo rimanente alla fine del segmento in corso
- 315 SP T (°C) Setpoint attuale della temperatura in °C 316 SP RH (%) Setpoint attuale dell'umidità relativa in %
- AUX 1 (%) indica il valore da 0 a 100 % del segnale in uscità del contatto ausiliario n° 1 (opzionale)
- 318 AUX 2 (%) indica il valore da 0 a 100 % del segnale in uscità del contatto ausiliario n° 2 (opzionale)
- AUX OUT Led uscite contatti ausiliari. Led acceso quando il contatto relativo è abilitato.
- 320 Nr. Ciclo in Corso indica il numero della ripetizione del programma in corso.

Premere il tasto 15, appare la pagina dove è possibile monitorare il programma che l'apparecchiatura sta eseguendo. I nomi del programma e del multiprogramma sono indicati nei camoi 20 e 21.

Se desiderate che la prova passi subito al segmento successivo, premere il tasto SALTA 311 poi confermare l'operazione.



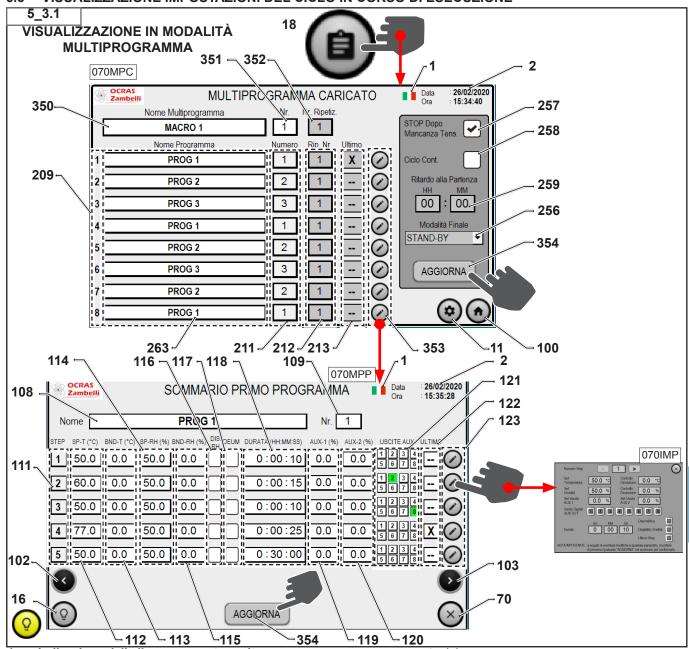
Se desiderate mettere in pausa la prova in corso di esecuzione, premere il tasto PAUSA 310. Confermare l'operazione, il tasto 310 ed led HOLD 302 si accendono. Il led RUN 303 si spegne.

La macchina mantiene l'attività in corso (valori delle variabili controllate). Il conteggio dei tempi viene bloccato.

Premere di nuovo il tasto 310 poi confermare l'operazione per fare ripartire la prova. L'esecuzione ed il conteggio dei tempi riprendono normalmente.

Premendo il tasto pagina 18 in alto vicino al nome del programma o multiprogramma si può vedere le impostazioni del ciclo in corso di esecuzione.

VISUALIZZAZIONE IMPOSTAZIONI DEL CICLO IN CORSO DI ESECUZIONE 5.3



- Indicazione della lingua corrente scelta
- Indicazioni della data e dell'orario 11 Tasto MENU'
- 16
- Pulsante luce (attiva se acceso)
- 18 Tasto SOMMARIO
- 70 Tasto CLOSE
- Tasto HOME (torna alla pagina MAIN 002) 100
- 102 Tasto INDIETRO per tornare alla pagina dei segmenti precedent
- 103 Tasto AVANTI per andare alla pagina dei segmenti seguenti.
- 108 Campo nome del programma selezionato
- Numero del programma. Posizione del programma nella 109 lista e nell'archivio.
- STEP Numeri dei segmenti
- 112
- SPT (°C) Setpoint temperatura in °C
 BND T (°C) Banda di controllo di deviazione temperatura
 SPRH (%) Setpoint umidità relativa
 BND RH (%) Banda di controllo di deviazione umidità 113
- 114
- 115
- 116 DIS RH Casella di spunta disabilitazione umidità relativa **DEUM** Casella di spunta abilitazione deumidificazione in
- 118 DURATA (HH:MM:SS) Tempo di durata impostata del
- segmento 119 AUX 1 (%) Campo impostazione da 0 a 100% del segnale
- in uscità del contatto ausiliario n' AUX 2 (%) Campo impostazione da 0 a 100% del segnale 120 in uscita del contatto ausiliario n° 2
- USCITE AUX Led contatti ausiliari. Acceso il contatto relativo è abilitato.
- ULTIMO Una X in quel campo indica che si tratta dell'ultimo

- segmento del programma
- Tasto PENNA. Premere per accedere alla finestra popup di impostazioni dei segmenti del ciclo
- 209 Numero del programma. Posizione del programma nella lista e nell'archivio
- 211 Numero del programma. Posizione del programma nella
- lista del multiprogramma. Campi impostazione numero di ripetizioni del program-212 ma relativo
- 213 **ULTIMO** Una X in quel campo indica che si tratta dell'ultimo programma del multiprogramma
- Modalità fine multiprogramma: STAND-BY; MANUALE; 256 MANTIENI
- STOP Dopo Mancanza Tensione Casella di spunta abilitazione all'arresto della macchina dopo una mancanza di tensione di rete
- Ciclo Cont Casella di spunta abilitazione al funzionamento 258 in ciclo continuo. **DURATA (HH:MM)** Campi di impostazione del tempo di
- 259 ritardo alla partenza della prova
- Campi programmi selezionati. 263
- Campo nome del multiprogramma caricato 350
- Campo numero del multiprogramma Posizione del 351 multiprogramma nella lista e nell'archivio. Campo impostazione n° di ripetizione del multipro-
- gramma caricato
 Tasto PENNA. Premere per accedere alla finestra di sommario delle impostazioni del programma relativo (Primo per la prima penna, secondo per la seconda, ecc..)
- Tasto AGGIORNA. Premere per aggiornare i valori modificati nella memoria di lavoro

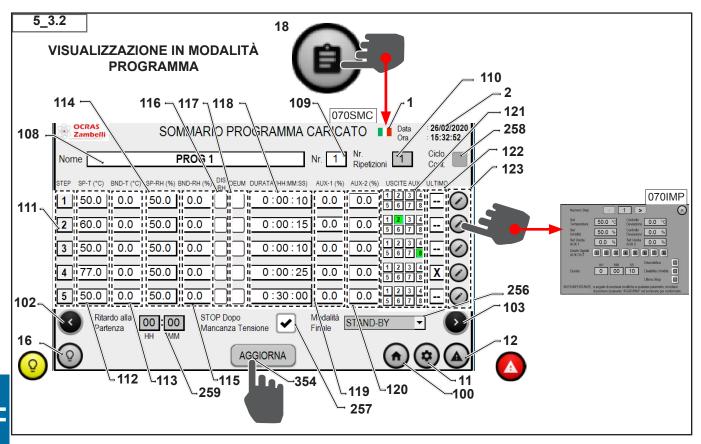
OZ CliMaLogic®

VISUALIZZAZIONI

Premere il tasto **18** per vedere il sommario del multiprogramma caricato ed fare eventuali modifche temporanee. Per rendere esecutive le modifiche eventualmente fatte premere il tasto AGGIORNA 354.



NOTA: Le modifiche fatte al volo possono essere aggiornate nella memoria di lavoro ma non vengono registrate nella memoria principale (touch panel). Perciò alla prossima esecuzione l'utente non le ritroverà nel multiprogramma.



- Indicazione della lingua corrente scelta
- Indicazioni della data e dell'orario
- 11 Tasto MENU'
- 12 Tasto allarme (se acceso allarme in corso)
- 16 Pulsante luce (attiva se acceso)
- 18 Tasto SOMMARIO
- 100 Tasto HOME (torna alla pagina MAIN 002)
- 102 Tasto INDIETRO per tornare alla pagina dei segmenti recedenti.
- Tasto AVANTI per andare alla pagina dei segmenti 103
- 108 Campo nome del programma selezionato
- Numero del programma. Posizione del programma nella lista e nell'archivio.
- 110 Campo impostazione numero di ripetizioni del programma
- 112
- STEP Numeri dei segmenti SP T (°C) Setpoint temperatura in °C BND T (°C) Banda di controllo di deviazione temperatura
- SP RH (%) Setpoint umidità relativa 114
- BND RH (%) Banda di controllo di deviazione umidità relativa
- 116 DIS RH Casella di spunta disabilitazione umidità relativa

- 117 DEUM Casella di spunta abilitazione deumidificazione in risalita
- 118 DURATA (HH:MM:SS) Tempo di durata impostata del segmento
- 119 AUX 1 (%) Campo impostazione da 0 a 100% del segnale in uscita del contatto ausiliario nº 1
- 120 AUX 2 (%) Campo impostazione da 0 a 100% del segnale in uscita del contatto ausiliario nº 2
- **121 USCITE AUX** Led contatti ausiliari. Acceso il contatto relativo è abilitato.
- 122 ULTIMO Una X in quel campo indica che si tratta dell'ultimo segmento del programma
- 123 Tasto PENNA. Premere per accedere alla finestra popup di impostazioni dei segmenti del ciclo.
- 256 Modalità fine multiprogramma: STAND-BY; MA-NUALE; MANTIENI
- 257 STOP Dopo Mancanza Tensione Casella di spunta abilitazione all'arresto della macchina dopo una mancanza di tensione di rete
- 258 Ciclo Cont Casella di spunta abilitazione al funzionamento in ciclo continuo.
- 259 Ritardo alla partenza (HH:MM) Campi di impostazione del tempo di ritardo alla partenza della prova
- Tasto AGGIORNA. Premere per aggiornare i valori 354 modificati nella memoria di lavoro.

Premere il tasto 18 per vedere il sommario del programma caricato ed fare eventuali modifche temporanee. Per rendere esecutive le modifiche eventualmente fatte premere il tasto AGGIORNA 354.

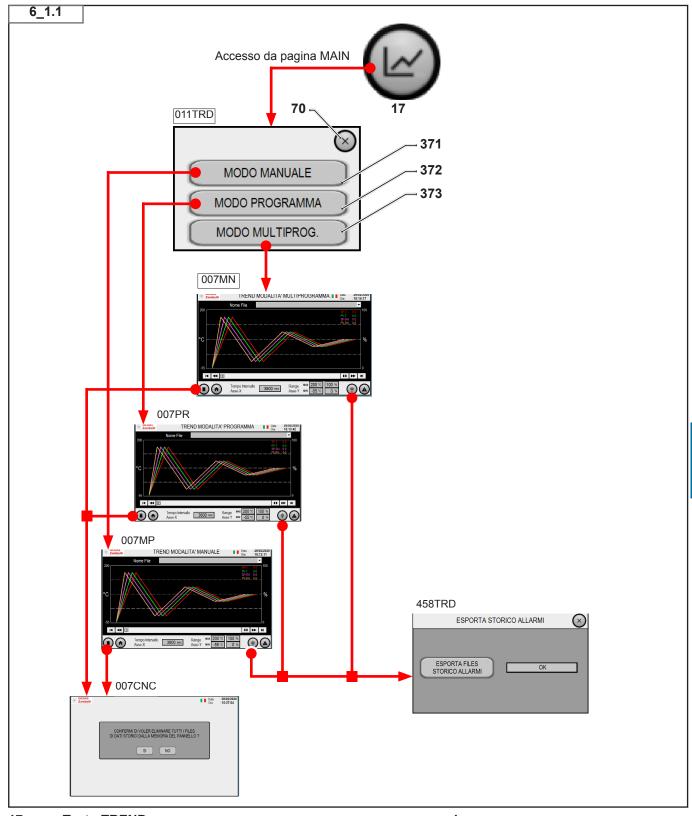


NOTA: Le modifiche fatte al volo possono essere aggiornate nella memoria di lavoro ma non vengono registrate nella memoria principale (touch panel). Perciò alla prossima esecuzione l'utente non le ritroverà nel programma.

6 GRAFICI DI TREND E REGISTRAZIONI

6.1 GRAFICI VIDEATE TREND

6.1.1 Grafico videate trend accessibile dalla pagina MAIN



17 Tasto TREND

70 Tasto CLOSE

371 Tasto SCELTA TREND MODO MANUALE

371 Tasto SCELTA TREND MODO PROGRAMMA 372 Tasto SCELTA TREND MODO MULTIPRO-

GRAMMA

007CNC Cancellazione dati storici

007MN Visualizzazione grafici di trend in modalità

manuale

007MP Visualizzazione grafici di trend in modalità multiprogramma

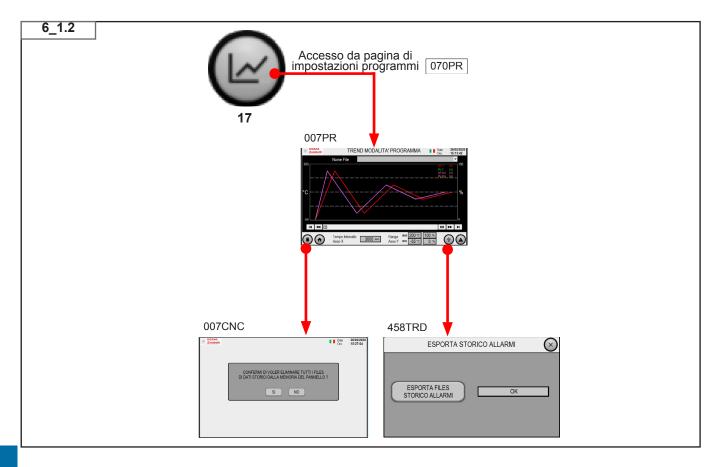
007PR Visualizzazione grafici di trend in modalità programma

011TRD Menù scelta modalità di visulizzazione grafici

458TRD Esportazione files grafici di trend

Premere sul pulsante TREND **17** sulla pagina **MAIN**. Appare il menù **011TRD**. In base alla modalità di funzionamento (MANUALE, PROGRAMMA, MULTIPROGRAMMA) attiva premere sul relativo tasto per attivare la registrazione dei dati della prova in corso. Appare la relativa pagina dei grafici di trend.

6.1.2 Grafico videate trend accessibile dalla pagina impostazioni programmi



17 Tasto TREND 007CNC Cancellazione dati storici 007PR Visualizzazione grafici di trend in modalità programma 458TRD Esportazione files grafici di trend

Premere sul pulsante TREND **17** sulla pagina **070PR** di impostazione programma. Appare la pagina dei grafici di trend relativi al programma in corso di impostazione.

6.2 VIDEATE GRAFICI DI TREND

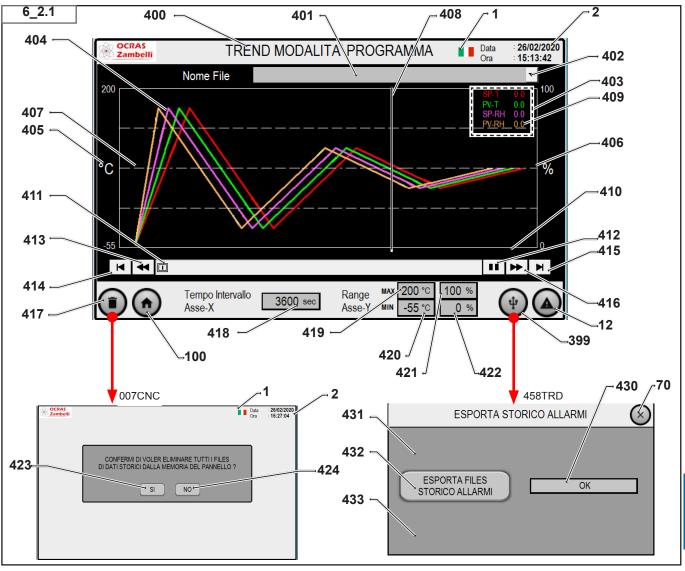
Nella pagina **007** vengono mostrate le registrazioni relative ad un intervallo di tempo di massimo 86400 secondi. La pagina mostra l'andamento (TREND) delle variabili registrate (misure e setpoint). Viene creato un file in formato (.csv) dei dati campionati secondo il valore impostato dal supervisore nell'apposito campo della pagina delle impostazioni HMI **006SG** entro i limiti da un minimo 30 s ad un massimo di 900 s.

I colori identificativi di ciascun grafico è indicato in alto a destra (403).

- È possibile:
- fermare e riprendere la visualizzazione del grafico (tasto 412),
- scorrere il grafico in avanti e indietro (tasti 413 e 416),
- andare all'inizio o alla fine della visualizzazione della registrazione (tasti 414 e 415),
- modificare i valori dell'intervallo di tempo visualizzato.
- modifcre i valori minimi e massimi dei assi delle variabile controllate,
- esportare tutti ifiles dalla memoria (tasto 101). Vedere istruzioni nell'apposito capitolo;
- cancellare tutti i files dalla memoria (tasto 417). Confermare o non nella finestra popup 007CNC che appare.

느

GRAFICI DI TREND E REGISTRAZIONI

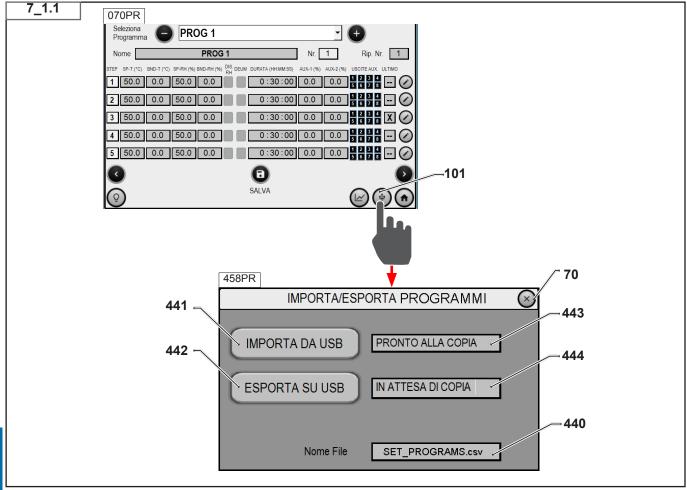


- 1 Indicazione della lingua corrente scelta
- 2 Indicazioni della data e dell'orario. Nella pagina 007 mostra il punto in cui si trova il registratore (ora corrente).
- **12** Tasto allarme (se acceso allarme in corso)
- 70 Tasto CLOSE
- **100 Tasto HOME** (torna alla pagina MAIN 002)
- **399** Tasto I/E. Premere per accedere alla pagina di importazione ed esportazione files grafici di trend
- 400 Indicazione della modalità scelta di visualizzazione del trend
- **401** Nome file registrazione corrente contenete GGMMAA_hhmmss. L'estensione del file è (.csv), gestibile con Excel[®]. Viene incrementato ad ogni registrazione.
- **402** Pulsante scelta file di registrazione. Si apre un menu a tendina per scegliere un file presente in archivio.
- 403 Colori del grafici:
 - Temperatura: setpoint rosso; misura verde
 Umidità relativa: setpoint blu; misura giallo
- 404 Grafici dei setpoint e misure delle grandezze registrate
- 405 Scala delle misure di temperatura
- 406 Scala delle misure di umidità relativa
- 407 Asse valore metà scale delle misure
- 408 Riga selezione valori dei grafici indicati nei campi 409. Appare clicando in un punto del video. Si può poi farla scorrere sul video.
- 409 Campi valori misurati nel punto selezionato dalla riga 408.
- **410** Scala dei tempi: a sinistra l'ora d'inizio pagina visualizzata, a destra la fine.

- 411 Barra di scorrimento
- 412 Pausa / Riavvio visualizzazione grafico. Il conteggio del tempo continua ma la pagina non viene aggiornata.
- 413 Scorrimento video indietro dell'intervallo di tempo scelto nel campo 418.
- 414 Pulsante torna all'inizio della registrazione
- 415 Pulsante vai alla fine della registrazione
- 416 Scorrimento video avanti dell'intervallo di tempo scelto nel campo 418.
- 417 Tasto cestino. Per eliminare i file delle registrazioni
- 418 Campo impostazione intervallo di tempo sul'asse dei tempi 410. Minimo 0, massimo 86400 secondi
- 419 Campo impostazione valore massimo sull'asse della temperatura
- 420 Campo impostazione valore minimo sull'asse della temperatura
- 421 Campo impostazione valore massimo sull'asse dell'umidità relativa
- 422 Campo impostazione valore minimo sull'asse dell'umidità relativa
- 423 Pulsante conferma cancellazione di tutti i files dei dati storici dalla memoria
- 424 Pulsante annulamento cancellazione di tutti i files dei dati storici dalla memoria
- 430 Pulsante conferma esportazione dei files dei dati storici
- 431 Pulsante scelta esportazione files dei dati storici della modalità manuale
- 432 Pulsante scelta esportazione files dei dati storici della modalità programma
- 433 Pulsante scelta esportazione files dei dati storici della modalità multiprogramma

Il marchio Excel® è proprietà della Microsoft.

IMPORTARE ED ESPORTARE PROGRAMMI



070IMP Impostazioni programmi

101 Tasto I/E. Premere per accedere alla pagina di

importazione ed esportazione programmi Nome del file (.csv) da esportare o importare. 440 Il file è comprensivo in forma tabellare di tutti i 50 programmi della memoria

441 Tasto importa da USB

442 Tasto ESporta su USB

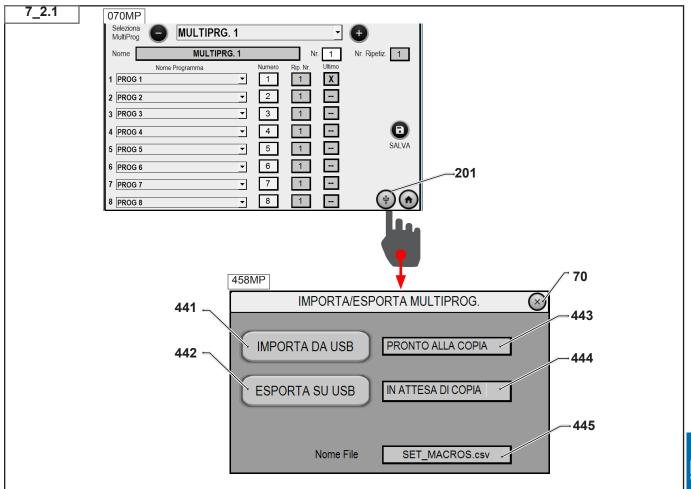
443 Led indicazione file pronto per essere copiato 444 Led indicazione file in attesa di essere copiato 458PR Importa / esporta programmi

- Per importare / esportare il file dei programmi impostati da / su una memoria esterna (per es. USB) premere il tasto 101.
- Connettere una Vostro dispositivo di memoria all'apposita presa USB sulla macchina.
- Verificare il nome del file nel campo 440.
- Premere il tasto 441 per importare o 442 per esportare il file.

L'estensione del file esportato o importato è (.csv), gestibile con Excel®. Il marchio Excel® è proprietà della Microsoft.

OZ CliMaLogic® MN HMI_DOZ 261020 60

IMPORTARE ED ESPORTARE MULTIPROGRAMMI



070MP Impostazioni programmi

201 Tasto I/E. Premere per accedere alla pagina di

importazione ed esportazione multiprogrammi Nome del file (.csv) da esportare o importare. 445 Il file è comprensivó in forma tabellare di tutti gli 8 multiprogrammi della memoria

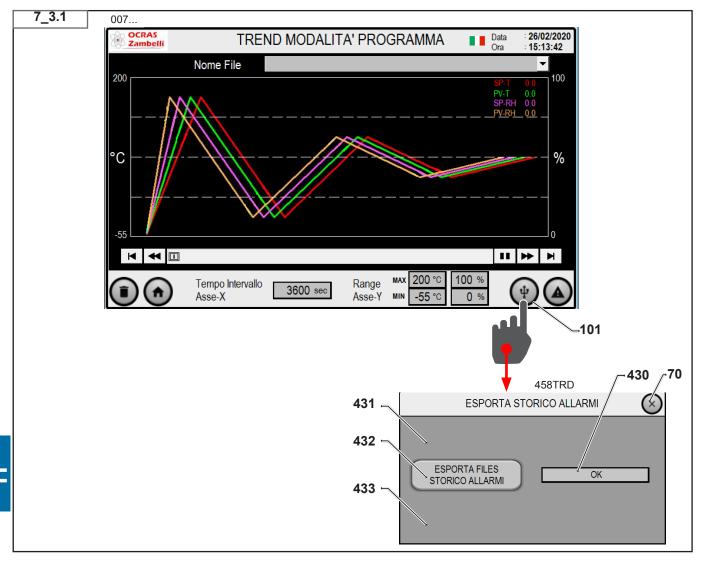
441 Tasto importa da USB 442 Tasto ESporta su USB

443 Led indicazione file pronto per essere copiato 444 Led indicazione file in attesa di essere copiato 458MP Importa / esporta multiprogrammi

- Per importare / esportare il file dei multiprogrammi impostati da / su una memoria esterna (per es. USB) premere il tasto 201.
- Connettere una Vostro dispositivo di memoria all'apposita presa USB sulla macchina.
- Verificare il nome del file nel campo 445.
- Premere il tasto 441 per importare o 442 per esportare il file.

L'estensione del file esportato o importato è (.csv), gestibile con Excel®. Il marchio Excel® è proprietà della Microsoft.

7.3 ESPORTARE FILE DATI STORICI TREND



007... Visualizzazione grafici di trend

70 Tasto CLOSE

101 Tasto I/E. Premere per accedere alla pagina di esportazione files dei dati storici delle registrazioni della modalità operativa scelta (manuale, programma, multiprogramma) o del programma impostato.

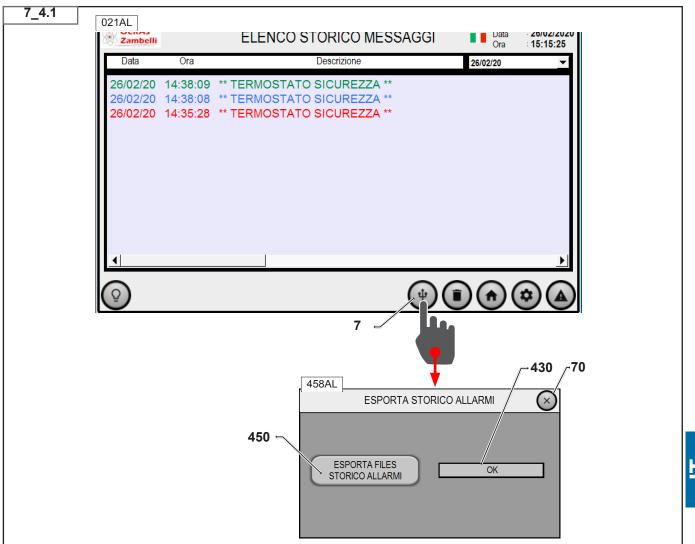
430 Pulsante conferma esportazione dei files dei dati storici

- 431 Pulsante scelta esportazione files dei dati storici della modalità manuale
- 432 Pulsante scelta esportazione files dei dati storici della modalità programma
- 433 Pulsante scelta esportazione files dei dati storici della modalità multiprogramma
- 458TRD Esportazione files grafici di trend
- Per esportare i files storici di tutte le registrazioni su una memoria esterna (per es. USB) premere il tasto 101.
- Connettere una Vostro dispositivo di memoria all'apposita presa USB sulla macchina.
- Premere il tasto **431** per esportare i files storici delle registrazioni in modalità manuale.
- Premere il tasto 432 per esportare i files storici delle registrazioni in modalità programma.
- Premere il tasto 433 per esportare i files storici delle registrazioni in modalità multiprogramma.
- Premere il tasto **OK 430** confermare e effettuare l'esportazione.

L'estensione del file esportato o importato è (.csv), gestibile con Excel®. Il marchio Excel® è proprietà della Microsoft.

E

7.4 ESPORTARE FILE DATI STORICI ALLARMI



7 Tasto I/E. Premere per accedere alla pagina di esportazione files dati storici dei messaggi di allarmi

021AL Visualizzazione elenco storico dei messaggi di allarmi

70 Tasto CLOSE

430 Pulsante conferma esportazione dei files dei dati storici

450 Pulsante scelta esportazione files dei dati storici dei messaggi di allarmi

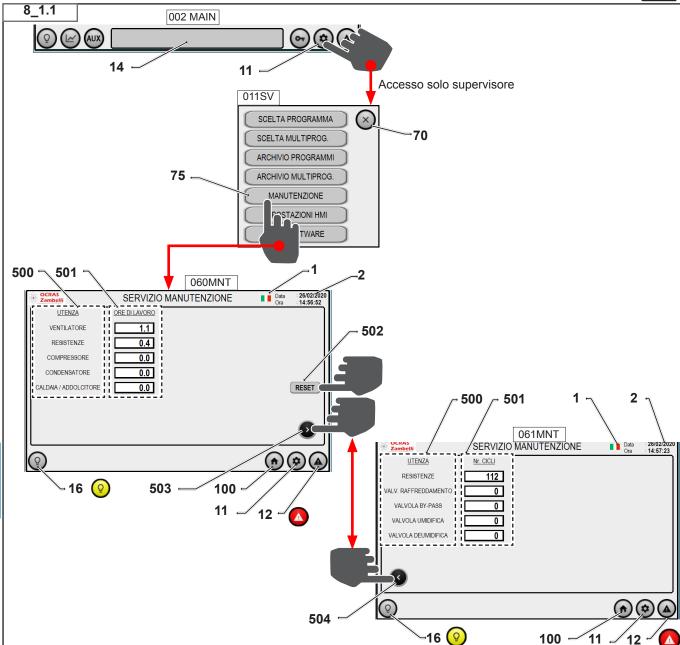
458AL Finestra di dialogo per esportare i files di elenco storico dei messaggi di allarmi

- Per esportare il file dello storico dei messaggi di allarmi su una memoria esterna (per es. USB) premere il tasto
 7.
- Connettere una Vostro dispositivo di memoria all'apposita presa USB sulla macchina.
- Premere il tasto 450 per esportare i files storici dei messaggi di allarmi.
- Premere il tasto OK per confermare.

L'estensione del file esportato o importato è (.csv), gestibile con Excel®. Il marchio Excel® è proprietà della Microsoft.

Solo per camere dove questa funzione e abilitata.





002 MAIN	Pagina principale (MAIN)	70	Tasto CLOSE
1	Indicazione della lingua corrente scelta	75	TASTO MANUTENZIONE
2	Indicazioni della data e dell'orario	100	Tasto HOME (torna alla pagina MAIN 002)
11	Tasto MENU'	500	Lista componenti delle manutenzioni pro-
011SV	Menù supervisore		grammate
12	Tasto allarme (se acceso allarme in corso)	501	Tempi in ore di lavoro trascorsi dall'ultima
14	Campo messaggi di sistema		manutenzione programmata
16	Pulsante luce (attiva se acceso)	502	Pulsante di reset tempo.
17	Tasto TREND `	503	Tasto AVANTI per andare alla pagina seguente
060MNT	1 ^a pagina manutenzione programmata	504	Tasto INDIETRO per tornare alla pagina pre-
061MNT	2ª pagina manutenzione programmata		cedente

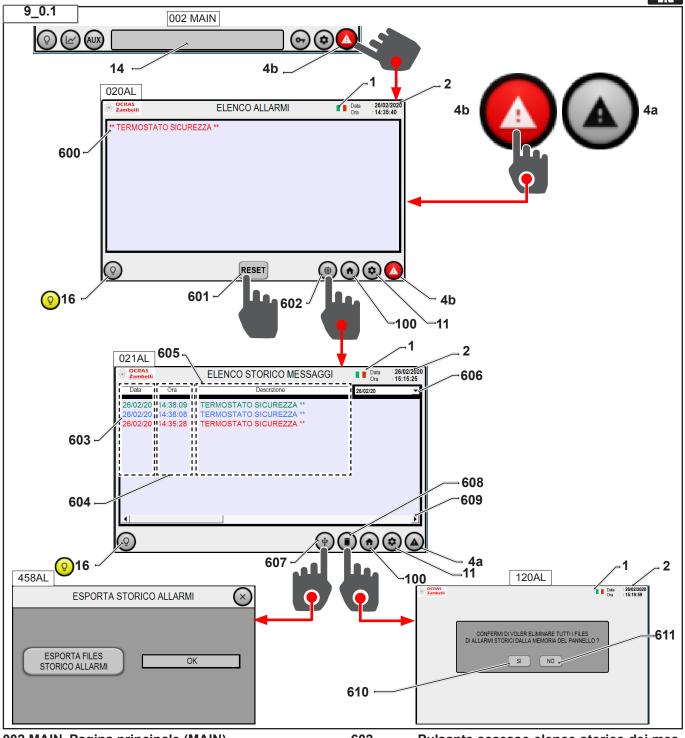
Quando il tempo trascorso (501) raggiunge il valore di periodicita massima, nel campo 14 appare un messaggio di avviso manutenzione indicando che occorre effettuare la manutenzione del relativo componente della macchina.

Effettuare la manutenzione richiesta, per esempio "Condensatore".

Una volta effettuata la manutenzione, e possibile resettare la segnalazione e azzerare i tempi come segue.

- Premere il tasto MENU 11, effettuare l'accesso come Supervisore, appare il menù 011SV.
- Premere il tasto 75 della Manutenzione, appare la prima pagina del servizio manutenzione
- Con l'aiuto dei tasti 503 e 504 scorrere le pagine del servizio manutenzione fino a vedere nella lista dei componenti il componente interessato.
- Premere nel campo delle ore di lavoro, per esempio del condensatore
- Premere il tasto RESET 502. Il numero delle ore di lavoro si azzera.
- Premere il tasto HOME 100 per tornare alla pagina principale





002 MAIN	Pagina principale (MAIN)	602
1	Indicazione della lingua corrente scelta	
2	Indicazioni della data e dell'orario	603
4a	Tasto allarme OFF. Il funzionameno è rego-	604
	lare.	605
4b	Tasto allarme in corso. L'impianto è in	606
	condizione di allarme ed in arresto.	
11	Tasto MENU'	607
14	Campo messaggi di sistema	
16	Pulsante luce (attiva se acceso)	
020AL	Visualizzazione messaggi allarmi	608
021AL	Visualizzazione elenco storico dei messaggi	
	di allarmi	609
120AL	Finestra di dialogo per cancellazione dell'e-	
	lenco storico dei messaggi di allarmi	610
458AL	Finestra di dialogo per esportare i files di	
	elenco storico dei messaggi di allarmi	
100	Tasto HOME (torna alla pagina MAIN 002)	611
600	Elenco allarmi in corso	
601	Pulsante di reset allarmi	

Pulsante accesso elenco storico dei messaggi di allarmi.

Date intervento allarmiOrario intervento allarmi

Descrizioni allarmi intervenuto

Pulsante scelta data intervento allarmi. Si apre una lista a tendina

Tasto I/E. Premere per accedere alla pagina di esportazione files dati storici dei messaggi di allarmi

Tasto cestino. Per eliminare i files di elenco storico dei messaggi di allarmi

ASCENSORE di scorrimento. Premere sulle

frecce per scorrere le colonne. **Pulsante conferma** cancellazione di tutti i files di elenco storico dei messaggi di allarmi dalla

memoria **Pulsante annulamento** cancellazione di tutti i files di elenco storico dei messaggi di allarmi

dalla memoria

Quando il sistema rileva un problema, il tasto allarme diventa rosso in qualsiasi pagina sia presente e nel campo **14** della pagina MAIN appare un messaggio di avviso. Il messaggio può indicare:

- un avviso di manutenzione programmata. In quel caso vedere capitolo 8.
- un allarme. Il funzionamento della macchina viene interotto. È necessario risolvere la causa dell'allarme, resettare il sistema e poi riavviare la macchina. In quel caso vedere istruzioni e tabella seguenti.
- Premere il tasto allarme per vedere la lista degli allarmi presenti. Appare la pagina 020AL.
- Per effettuare il RESET degli allarmi, dopo averne risolto la/e causa/e (vedere tabella messaggi), premere il tasto 601.

Se desiderato:

- Premere il tasto 602 per visualizzare lo storico dei messaggi di allarmi. Il colore del messaggio indica:
 - verde allarme rientrato
 - azzurro warning non bloccante
 - rosso allarme critico.
- Premere il tasto 606 per scegliere la data degli interventi di allarmi che volete visualizzare.
- Per esportare il file dello storico dei messaggi di allarmi su una memoria esterna (per es. USB) premere il tasto **607**. Premere il tasto **OK** per confermare.
- Per eliminare tutto lo storico dei messaggi di allarmi premere il tasto 608. Premere il tasto SI per confermare oppure il tasto NO per annullare.

9.1 TABELLA MESSAGGI



Nota: In base alla configurazione della camera, il contenuto di questo elenco di messaggi che saranno visualizzati puo essere diverso da quanto indicato. In questo caso tenere presenti solamente i messaggi visualizzati sul display. Nel caso fossero necessarie delle istruzioni supplementari saranno allegate a questo manuale

n°	MESSAGGI	CAUSA	RIMEDIO
81	ALLARME SONDA DI TEMPERATURA GUASTA	La sonda è guasta.	Sostituire sonda pt1000 di termoregolazione. Contattare il servizio assistenza tecnica.
82	ALLARME SONDA UMIDI- TA' GUASTA	La sonda è guasta.	Sostituire sonda capacitiva umidita' relativa. Contattare il servizio assistenza tecnica.
83	ALLARME SONDA DI PRESSIONE ASPIRAZIO- NE GUASTA	La sonda è guasta.	Sostituire sensore bassa pressione circuito frigorifero. Contattare il servizio assistenza tecnica.
88	PORTA APERTA	La porta e aperta.	Chiudere la porta. L'allarme rientra da solo.
89	MANCANZA ALIMENTA- ZIONE	Interruzione dell'alimentazione di linea della camera.	Verificare alimentazione elettrica. L'allarme rientra da solo.
138	I/O FORZATURA ATTIVE	La macchina è rimasta bloccata dal service.	Contattare il servizio assistenza tecnica.
207	NECESSARIA MANU- TENZIONE PREVENTIVA VENTILATORI **	È stato raggiunto il numero massimo pro- grammato di ore di lavoro.	Contattare il servizio assistenza tecnica.
283	ALLARME SONDA DI PRESSIONE DI MANDATA GUASTA	La sonda è guasta.	Sostituire sensore alta pressione circuito frigorifero. Contattare il servizio assistenza tecnica.
284	TERMOSTATO DI SICU- REZZA	Temperatura in camera al di fuori dei limiti impostati del termostato di sicurezza.	Resettare il termostato di sicurezza
285	PROTEZIONE TERMICA MOTORE	Intervento di un dispositivo di protezione termica a causa di un surriscaldamento del relativo motore.	Verificare nel quadro elettrico quale protezio- ne salvamotore risulta intervenuta e provare a riarmare. In caso di intervento ripetititvo contattare il servizio assistenza tecnica.
286	MASSIMA PRESSIONE COMPRESSORE	Intervento del pressostato di massima pressione del compressore.	Verificare la pulizia del condensatore o se la temperatura ambiente è superiore a quella indicata nel manuale dell'apparecchiatura
287	PRESSIONE OLIO	Il livello dell'olio del compressore è basso.	Resettare mediante pulsante reset presso- stato olio da premere per 2 volte consecu- tive per 2 secondi cadauna se interviene per piu' di due volte contattare il servizio assistenza tecnica (verificare se il carter del compressore è caldo).
288	PROTEZIONE TERMICA COMPRESSORE	Intervento del dispositivo di protezione termica a causa di un surriscaldamento del compressore.	Lasciare raffreddare qualche ora l'appa- recchiatura (gruppo frigorifero e riprovare). In caso di intervento ripetuto contattare il servizio assistenza tecnica.
289	SEQUENZA FASI INVER- TITA	Collegamento errato delle fasi della linea di alimentazione.	Invertire due fasi a monte dell'interruttore generale.

ALLARMI

n°	MESSAGGI	CAUSA	RIMEDIO
290	MANCANZA ACQUA GE- NERATORE DI VAPORE	La linea di alimentazione dell'acqua e interrotta.	Verificare che i rubinetti del circuito idraulico siano a perti e che vi sia acqua in ingresso.
291	MANCANZA ACQUA TANICA	Il livello dell'acqua demineralizzata e al di sotto del livello minimo.	Verificare che la tanica (opzionale) dell'acqua sia piena.
292	MINIMA PRESSIONE COMPRESSORE	Intervento del pressostato di minima pressione del compressore.	Contattare il servizio assistenza tecnica.
293	MASSIMA TEMPERATURA CAMERA	Temperatura in camera oltre il limite massimo impostato sul termostato di sicurezza.	Verificare che il set point impostato sia corretto come da dati di targa. Contattare il servizio assistenza tecnica.
294	MINIMA TEMPERATURA CAMERA	Temperatura in camera al di sotto del limite minimo impostato sul termostato di sicurezza.	Verificare che il set point impostato sia corretto come da dati di targa. Contattare il servizio assistenza tecnica.
295	ALTA PRESSIONE MAN- DATA	Intervento del pressostato di massima pressione del compressore.	Come massima pressione compressore.
296	NECESSARIA MANU- TENZIONE PREVENTIVA CONDENSATORE	È stato raggiunto il numero massimo pro- grammato di ore di lavoro.	Pulire il condensatore come indicato nel manuale dell'apparecchiatura e resettare.
297	NECESSARIA MANUTEN- ZIONE PREVENTIVA SU OLIO COMPRESSORE	È stato raggiunto il numero massimo pro- grammato di ore di lavoro.	Contattare il servizio assistenza tecnica.
298	NECESSARIA MANUTEN- ZIONE PREVENTIVA SU BOILER E ADDOLCITORE	È stato raggiunto il numero massimo pro- grammato di ore di lavoro.	Seguire la procedura di scaricamento acqua boiler pulizia filtro meccanico in ingresso e verifica efficienza colonne di addolcimento
299	NECESSARIA MANUTEN- ZIONE PREVENTIVA SUI RELE' E VALVOLE	È stato raggiunto il numero massimo pro- grammato di ore di lavoro.	Contattare il servizio assistenza tecnica.
315	COMUNICAZIONE CON ESPANSIONE EP4 AS- SENTE	Il cavo che collega la CPU al modulo si è staccato oppure il modulo è spento.	Verificare se il modulo di espansione EP4 è acceso.

OPERAZIONI RISERVATE ALL'ASSISTENZA TECNICA

10 OPERAZIONI RISERVATE ALL'ASSISTENZA TECNICA

In caso di necessità e/o malfunzionamento potete rivolgere le Vostre richieste al servizio di assistenza tecnica conttatando:

OCRAS-ZAMBELLI

Via G. Verga, 28 bis - 10036 Settimo Torinese (TO) Italy Tel. +39 0119911002 Fax +39 0119968462 info@ildisgelo.it http://www.ocras.it

10.1 ANNOTAZIONI

Utilizzare questo spazio per annotare :	
PASSWORD:	
SUPERVISORE:	
OPERATORE:	
INDIRIZZI IP CAMERE GESTITE:	
CAMERA 1 :	
CAMERA 2 :	
CAMERA 3 :	
CAMERA 4 :	
CAMERA 5 :	
APPUNTI	
	

OPERAZIONI RISERVATE ALL'ASSISTENZA TECNICA



RO DI BORDO				
		 	 	
	 		 	
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	 	
	 	 	 	
	 		 	



OPERAZIONI RISERVATE ALL'ASSISTENZA TECNICA

느

Vedere eventuali allegati