

# SAFE *CLEANBOX*

MANUALE TECNICO SPECIALIZZATO

MODELLI: STK 103-113



## DISCLAIMER

Questo documento è di esclusiva proprietà di BICARjet S.r.l., tutti i diritti sono riservati. Ogni divulgazione, riproduzione o cessione del contenuto a terzi è vietata senza la preventiva autorizzazione della Società.

BICARjet S.r.l. declina ogni responsabilità rispetto a danni a persone o cose dovuti all'uso improprio di questo prodotto e dalla mancata osservanza delle indicazioni, avvisi, istruzioni e precauzioni riportate nel presente manuale d'uso.

Il presente manuale d'uso è fornito unicamente in formato cartaceo e dovrà sempre accompagnare il dispositivo SAFE CleanBox.

SAFE CleanBox è fabbricato da:

BICARjet S.r.l.  
Sede legale - Via Nona Strada, 4 - 35129 Padova, Italia  
P.IVA: 03735720280

## SOMMARIO

<b>DISCLAIMER</b> .....	<b>2</b>
<b>1 INFORMAZIONI GENERALI</b> .....	<b>6</b>
1.1 DESTINAZIONE D'USO .....	6
1.2 CLASSIFICAZIONE .....	6
1.3 SIMBOLOGIA .....	7
1.4 AVVERTENZE PRELIMINARI .....	7
1.5 RACCOMANDAZIONI GENERALI SULLA SICUREZZA: .....	7
1.6 RACCOMANDAZIONI CIRCA L'ILLUMINAZIONE E L'AREAIONE DEI LOCALI .....	10
1.7 ALLACCIAMENTI .....	10
1.7.1 <i>Allacciamento elettrico</i> .....	10
1.7.2 <i>Allacciamento pneumatico</i> .....	10
1.7.3 <i>Allacciamento idrico</i> .....	11
1.7.4 <i>Allacciamento scarico</i> .....	11
1.8 DISPOSITIVI DI SICUREZZA .....	11
1.9 COMPOSIZIONE DEL DISPOSITIVO .....	15
<b>2 INSTALLAZIONE</b> .....	<b>21</b>
2.1 SOLLEVAMENTO E TRASPORTO.....	22
2.2 PREDISPOSIZIONE DELL'AMBIENTE .....	23
2.3 PREDISPOSIZIONI D'INSTALLAZIONE .....	24
2.3.1 <i>Predisposizione dell'impianto elettrico</i> .....	24
2.3.2 <i>Predisposizione dell'impianto pneumatico</i> .....	24
2.3.3 <i>Predisposizione dell'impianto idrico</i> .....	24
2.3.4 <i>Predisposizione dell'impianto di scarico</i> .....	24
2.3.5 <i>Predisposizione area di lavoro</i> .....	25
2.4 RAPPORTO MESSA IN SERVIZIO .....	25
2.4.1 <i>Attività messa in servizio</i> .....	26
2.5 VERIFICHE POST INSTALLAZIONE .....	29
2.6 INSTALLAZIONE KIT CARICATORI .....	30
2.7 PRIMO AVVIAMENTO KIT CARICATORI .....	35
2.8 CARICO VASSOI/CICLO COMPLETO.....	36
<b>3 MANUTENZIONE</b> .....	<b>39</b>
3.1 MANUTENZIONE ORDINARIA .....	39
3.1.1 <i>Manutenzione ordinaria: giornaliera</i> .....	40
3.1.2 <i>Manutenzione ordinaria: settimanale</i> .....	45
3.1.3 <i>Manutenzione ordinaria: mensile</i> .....	46
3.2 MANUTENZIONE PREVENTIVA.....	47
3.2.1 <i>Rapporto manutenzione preventiva</i> .....	48
3.2.2 <i>Attività manutenzione preventiva</i> .....	49
3.3 MANUTENZIONE STRAORDINARIA E RIPARAZIONI .....	53

3.3.1	Rapporto assistenza sostituzioni .....	53
3.3.2	Attività rapporto assistenza sostituzioni.....	56
<b>4</b>	<b>ASSISTENZA TECNICA .....</b>	<b>60</b>
<b>5</b>	<b>CONDIZIONI DI GARANZIA .....</b>	<b>60</b>
<b>6</b>	<b>PULIZIA .....</b>	<b>60</b>
<b>7</b>	<b>GUIDA SOSTITUZIONI.....</b>	<b>61</b>
7.1	GRUPPO CABINA .....	61
7.2	GRUPPO BANCO.....	64
<b>8</b>	<b>ALLARMI .....</b>	<b>71</b>
<b>9</b>	<b>SMALTIMENTO.....</b>	<b>80</b>
<b>10</b>	<b>CARATTERISTICHE TECNICHE .....</b>	<b>80</b>
<b>11</b>	<b>ETICHETTATURA .....</b>	<b>81</b>
11.1	DATI DI TARGA DEL DISPOSITIVO .....	81
11.2	MARCATURE INTERNE .....	81
11.3	ALIMENTAZIONE IDRICA, PNEUMATICA E SCARICO.....	81
11.4	MARCATURE DI AVVISO .....	82
11.5	SIMBOLOGIA ED ETICHETTATURA DI SICUREZZA .....	83
<b>12</b>	<b>COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA.....</b>	<b>84</b>
12.1	AVVERTENZE EMC .....	84
<b>13</b>	<b>MANUALE SW- PANNELLO HMI .....</b>	<b>85</b>
13.1	INTRODUZIONE .....	85
13.2	LOGICA DEL SISTEMA.....	85
13.3	INTERFACCIA GRAFICA.....	85
13.4	TIPI DI INDICATORI E INFO.....	85
13.5	INDICATORE DI FUNZIONE PRINCIPALE .....	87
13.6	STATO MACCHINA.....	88
13.7	CICLO GONFIAGGIO GUANTI.....	91
13.8	LIVELLI DI ACCESSO E LOG IN .....	91
13.9	CREAZIONE NUOVO OPERATORE.....	93
13.10	IMPOSTAZIONI .....	95
13.11	IMPOSTAZIONE DELLA LINGUA DI SISTEMA.....	95
13.12	ABILITAZIONE DEL SISTEMA DI CARICO E SCARICO VASSOI.....	96
13.13	SISTEMA.....	96
13.13.1	IMPOSTAZIONE DELL'ORA E DELLA DATA DI SISTEMA .....	97
13.13.2	CICLO AUTOMATICO PER LA PULIZIA DEL BIDONE .....	97
13.13.3	VERSIONE SOFTWARE HMI E PLC .....	97
13.14	DIAGNOSTICA.....	97
13.15	SCRITTURA LOG E RELATIVO ELENCO. ....	100
13.16	REGISTRO ALLARMI. ....	102

13.17	CONTATORI.....	103
13.18	CICLO PROVA.....	104
	13.18.1 <i>DISPOSITIVI O FUNZIONI ATTIVABILI IN CICLO PROVA</i> .....	104
	13.18.2 <i>COME IMPOSTARE UN CICLO PROVA</i> .....	106
	13.18.3 <i>COME ESEGUIRE L'ADESCAMENTO DELLA POMPA DEL SANIFICANTE CON UN CICLO PROVA</i> .....	106
13.19	COMANDI MANUALI CARICATORI (SOLO PER MODELLO STK113).....	107
13.20	PARAMETRI.....	108
13.21	CICLO SANIFICAZIONE.....	110
	13.21.1 <i>CHE COSA E' LA SANITIZZAZIONE</i> .....	110
	13.21.2 <i>COME FUNZIONA LA SANITIZZAZIONE</i> .....	111
	13.21.3 <i>STORICO SANIFICAZIONI</i> .....	115
13.22	ALLARMI MACCHINA .....	116
	13.22.1 <i>ELENCO ALLARMI</i> .....	117
13.23	NOTIFICHE SCHERMATA HOME.....	117
<b>14</b>	<b>ALLEGATO 1</b> .....	<b>119</b>
<b>15</b>	<b>ALLEGATO 2</b> .....	<b>122</b>
<b>16</b>	<b>ALLEGATO 3</b> .....	<b>125</b>

## 1 INFORMAZIONI GENERALI

SAFE CleanBox è un dispositivo medico destinato alle centrali di sterilizzazione/laboratori per il pre-trattamento dei DMR (Dispositivi Medici Riutilizzabili) e trova la sua collocazione funzionale nella fase di prelavaggio dei DMR prima che questi vengano sottoposti a processi di lavaggio, disinfezione e sterilizzazione.

Il processo è assimilabile ad una spazzolatura meccanica ad elevata efficacia ed efficienza, ed è il risultato di un'azione che sfrutta un getto d'aria compressa e bicarbonato di sodio granulare per rimuovere i residui dalle superfici dei D.M.R. senza alterarne la geometria. Il Bicarbonato di sodio utilizzato (a marchio SAFEKLINIC) è totalmente solubile, non pericoloso per l'ambiente o per l'operatore.

L'impianto è composto da una cabina simile per forma ad una "glove box" dotata di guanti per manipolare gli strumenti senza entrarne in contatto diretto con le mani e dove le operazioni sono confinate in ambiente chiuso a vantaggio della sicurezza e del confort dell'operatore.

All'interno della cabina sono posti due manipoli; uno per il trattamento a bicarbonato con aria compressa e acqua e l'altro per il risciacquo con aria compressa e acqua. La pulsantiera, che si trova all'interno della cabina, agevola il lavoro permettendo l'azionamento dei principali comandi come l'apertura delle porte per far entrare ed uscire i cestelli dalla cabina senza lasciare la postazione o estrarre le mani dai guanti. Le flange poste sulla parte frontale della cabina sono state progettate per soddisfare l'ergonomia necessaria per il confort dell'operatore e permettono di avere ampio spazio d'azione, facilmente amovibili con un sistema di sgancio rapido utile per effettuare un cambio guanti in caso di primo guasto. La gestione dei due manipoli avviene attraverso un comando a doppio pedale che consente di azionare ogni manipolo indipendentemente. La cabina può essere corredata da un sistema automatico motorizzato di carico e scarico dei cestelli DIN nei quali sono posti gli strumenti da pulire.

**L'EFFICACIA DELLA RIMOZIONE DEI RESIDUI/CONTAMINANTI DAI DMR È GARANTITA SOLO ED ESCLUSIVAMENTE ATTRAVERSO L'UTILIZZO DEL BICARBONATO DI SODIO, SECONDO LE INDICAZIONI RIPORTATE AL CAPITOLO 3.2.4.**

### 1.1 DESTINAZIONE D'USO

La destinazione d'uso è la preparazione dei D.M.R. propedeutica al processo di lavaggio in lava-strumenti. L'azione viene effettuata mettendo a contatto un getto di aria compressa e bicarbonato con l'oggetto da trattare, questa azione è in grado di rimuovere qualunque contaminante dalla superficie senza danneggiarla, consentendo di esaltare il risultato delle fasi successive. Tale operazione è concettualmente simile all'operazione di spazzolatura manuale dei DMR, eseguita normalmente prima che questi siano sottoposti ai successivi processi di lavaggio, disinfezione e/o sterilizzazione.

### 1.2 CLASSIFICAZIONE

Classificazione secondo Regolamento (UE) 201/745 Allegato VIII regola 13 classe I.



#### ATTENZIONE!

IL DISPOSITIVO È DESTINATO AD ESSERE UTILIZZATO DA PARTE DI OPERATORI APPPOSITAMENTE FORMATI IN CENTRALI DI RICONDIZIONAMENTO DI DMR, INTERNE O ESTERNE ALLE STRUTTURE OSPEDALIERE, ED AI LABORATORI ADIBITI PER MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEI DMR.

## 1.3 SIMBOLOGIA



Per rendere confortevole e chiara la lettura del manuale si riporta di seguito la simbologia utilizzata per la gestione delle avvertenze importanti per un uso corretto e sicuro del dispositivo.



### Requisito per un uso corretto

Il presente simbolo identifica la presenza di informazioni per un uso corretto del dispositivo.



### Requisito informativo

Il presente simbolo identifica la presenza di informazioni utili e di carattere generale la cui lettura guida l'utente ad un uso consapevole del dispositivo e/o all'esecuzione di azioni.



Identifica che il prodotto è realizzato, progettato e prodotto in rispondenza a quanto previsto dai requisiti di sicurezza (RES) Regolamento (UE) 2017/745 (Dispositivo medico di classe I, in rispondenza alla regola di classificazione 13 così come indicato dall'allegato VIII).

## 1.4 AVVERTENZE PRELIMINARI

La mancata osservanza delle avvertenze di seguito riportate nonché delle norme e precauzioni descritte in questo manuale d'uso comporta il decadere immediato di qualsiasi garanzia sul dispositivo SAFE CleanBox. BICARjet S.r.l. non si ritiene responsabile di eventuali danni a persone o cose a seguito della mancata osservanza delle norme o precauzioni di seguito elencate e riportate in generale in questo manuale d'uso.

Le istruzioni o gli avvertimenti non intendono sostituire le norme di sicurezza antinfortunistiche, ma integrarle e stimolarne l'osservanza.

Il datore di lavoro dovrà provvedere ad istruire il personale sui rischi da infortunio, sui dispositivi predisposti per la sicurezza dell'operatore, sui rischi di emissione da rumore e sulle norme antinfortunistiche generali previste da direttive internazionali e dalla legislazione del paese di destinazione delle macchine. Il comportamento del personale operatore, di manutenzione, di pulizia, controllo ecc. dovrà comunque rispettare scrupolosamente le norme antinfortunistiche del paese di destinazione della macchina.

Il seguente manuale tecnico è utilizzabile sia per il modello STK 113 (con caricatori) e per la STK 103 (versione senza caricatori).

## 1.5 RACCOMANDAZIONI GENERALI SULLA SICUREZZA:

**BICARjet® S.r.l.** ha profuso il massimo impegno nel progettare la macchina **SAFE CleanBox**, per quanto è stato possibile, **INTRINSECAMENTE SICURA**.

L'ha inoltre dotata di tutte le protezioni ed i dispositivi di sicurezza ritenuti necessari; infine, l'ha corredata delle informazioni sufficienti perché venga utilizzata in modo sicuro e corretto.

A tal fine, in ogni capitolo, quando necessario, per ogni interazione uomo-macchina, sono state indicate le seguenti informazioni:

- Qualifica minima dell'operatore richiesta;
- Numero di operatori necessari;
- Stato dell'impianto;
- Pericoli residui;

- Mezzi personali di protezione necessari o consigliati;
- Prevenzione di errori umani;
- Divieti/obblighi relativi a comportamenti scorretti ragionevolmente prevedibili.

L'utilizzatore può opportunamente integrare le informazioni fornite dal costruttore con istruzioni di lavoro supplementari, ovviamente non in contrasto con quanto riportato nel presente Manuale di Istruzioni, per contribuire all'utilizzo sicuro dell'impianto.

Ad esempio, si deve fare molta attenzione all'abbigliamento che indossa chiunque intervenga sull'impianto:

- Evitare l'uso di vestiti con appigli che possano rimanere agganciati a parti dell'impianto;
- Evitare di utilizzare cravatte o altre parti di abbigliamento svolazzanti;
- Evitare di portare anelli ingombranti o bracciali che possano impigliare le mani ad organi dell'impianto.

Quando necessario nel Manuale saranno specificate ulteriori raccomandazioni a cura dell'utilizzatore sulle misure di prevenzione, sui mezzi personali di protezione, sulle informazioni atte a prevenire gli errori umani e sui divieti relativi, comportamenti non consentiti ragionevolmente prevedibili.

È comunque indispensabile seguire diligentemente le seguenti indicazioni:

- È assolutamente vietato far funzionare le singole macchine costituenti l'impianto in modo automatico con i protettori fissi e/o mobili smontati;
- È assolutamente vietato inibire le sicurezze installate sull'impianto;
- Le operazioni a sicurezza ridotte devono essere effettuate rispettando scrupolosamente le indicazioni fornite nelle relative descrizioni;
- Dopo una operazione a sicurezze ridotte lo stato dell'impianto con protezioni attive deve essere ripristinato al più presto;
- Le operazioni di lavaggio devono essere effettuate con i dispositivi di separazione elettrica e pneumatica sezionati;
- Non modificare per alcun motivo parti dell'impianto; in caso di malfunzionamento, dovuto ad un mancato rispetto di quanto sopra, il costruttore non risponde delle conseguenze. Si consiglia di richiedere eventuali modifiche direttamente al costruttore;
- Pulire i rivestimenti delle macchine, i pannelli e i comandi con panni soffici e asciutti o leggermente imbevuti di una blanda soluzione detergente; non usare alcun tipo di solvente, come alcool o benzina, in quanto le superfici si potrebbero danneggiare;
- Collocare le macchine come stabilito all'atto dell'ordine secondo gli schemi forniti dal costruttore, in caso contrario non si risponde di eventuali inconvenienti.

Il responsabile della sicurezza dell'azienda proprietaria della macchina è tenuto a far leggere ed accertarsi della corretta comprensione delle seguenti avvertenze di sicurezza. Le avvertenze sotto riportate sono suddivise in:

**Obblighi per la sicurezza** che riguardano indicazioni di carattere generale ed organizzativo per la sicurezza.

**Avvertenze per tutto il personale** in cui si riportano le indicazioni che devono essere note a tutto il personale. Destinato ad operare con l'allestimento od in sua prossimità;

**Avvertenze per gli operatori** in cui si riportano le indicazioni per gli operatori dell'allestimento affinché siano in grado di operare sulla macchina senza mettere a repentaglio la sicurezza propria o degli altri operatori o delle cose.

La lettura delle avvertenze di sicurezza e la loro comprensione è obbligatoria per tutti coloro che a diverso titolo si troveranno ad operare nella zona di lavoro della macchina.



La manomissione/sostituzione non autorizzata di una o più parti o gruppi della macchina, l'uso di accessori, di utensili, di materiali di consumo diversi dagli originali o comunque non raccomandati dal costruttore, possono rappresentare pericolo di infortunio e sollevano il costruttore da responsabilità civili e penali. La macchina è stata progettata in modo tale che tutti i dispositivi di sicurezza escludano qualsiasi rischio dell'operatore.

All'operatore, è fatto assoluto divieto di alterare le caratteristiche tecniche o fisiche dell'apparecchiatura o di utilizzarla per scopi diversi da quelli previsti e documentati.

L'impiego della macchina dovrà sempre avvenire secondo le metodologie previste dalle norme di buona tecnica e di legge vigenti in ogni nazione anche se nel Paese di utilizzazione mancassero apposite norme per regolare il settore specifico.

Il costruttore **BICARjet® S.r.l.** potrà essere interpellato in merito alla eventuale possibilità di esecuzione di speciali cicli di lavoro non espressamente previsti; in tal caso disporrà ogni risorsa e le proprie esperienze a favore del Cliente.

Per qualsiasi impiego diverso da quello previsto all'ordine e sperimentato in fase di collaudo, cui possa venire adibita la macchina nell'arco della sua vita operativa, ogni responsabilità in ordine ad avarie, danneggiamento ambientale, danni a persone e cose, ricadrà esclusivamente ed unicamente sull'utilizzatore e/o l'operatore.

Le condizioni ambientali e la periodica accurata manutenzione rivestono un ruolo di particolare importanza per il corretto ed affidabile funzionamento della macchina.

Nell'ambiente non vi dovranno essere vapori e/o gas nocivi o chimicamente aggressivi e/o esplosivi, né infiltrazioni di polvere in misura e di qualità da risultare dannose all'operatore od alla macchina.

La pulizia dell'area circostante la macchina costituisce un determinante fattore di sicurezza.

Polvere e frammenti del prodotto in lavorazione od altri residui, possono rendere sdruciolevole il pavimento generando condizioni di pericolo.

Occorre mantenere costantemente puliti sia i piani di lavoro che il pavimento, rimuovendo con idonee attrezzature, polvere, frammenti e residui diversi, corpi estranei di ogni genere.

Si deve considerare attentamente che durante l'utilizzo di qualsiasi macchina si possono correre alcuni rischi: occorre tenerlo presente costantemente.

Prima di iniziare qualsiasi lavorazione, concentrare tutta la propria attenzione su ciò che ci si accinge a fare.

Occorre essere estremamente attenti e mantenere sempre vigile l'attenzione e la prontezza dei riflessi: queste sono condizioni fondamentali per l'operatore.

Qualora la persona fosse soggetta ad un qualsiasi malessere o condizionamento fisico sfavorevole anche leggero, che possa ridurre il grado di vigilanza, dovrà evitare di mettere in funzione la macchina od agire sulle apparecchiature aggregate od accessorie. L'operatore deve evitare operazioni malsicure e non previste dalla lavorazione in corso, che possano compromettere il proprio equilibrio.

Si raccomanda all'operatore l'utilizzo di vestiario adeguato all'ambiente di lavoro ed alla situazione in cui si trova.

Viene raccomandato all'operatore, in caso di necessità, l'impiego di occhiali protettivi e di accessori individuali per la protezione dal rumore.

Per l'addetto alla macchina o alla manutenzione evitare di portare catene, braccialetti, anelli ed eventualmente utilizzare retine per il contenimento della capigliatura.

In merito ai dispositivi di protezione individuale la Comunità Europea ha emanato le direttive 89/686/CEE e 89/656/CEE.

Variazioni rispetto al normale funzionamento (assorbimento di potenza maggiorato, temperature, vibrazioni, rumori o segnalazioni da parte dell'impianto di sicurezza) fanno prevedere che il funzionamento non sia corretto.

Per impedire guasti, che possono recare direttamente od indirettamente gravi danni a persone o cose, il personale addetto alla manutenzione deve venire tempestivamente informato. Eventuali interventi sugli impianti idraulici e pneumatici vanno effettuati solo dopo aver scaricato la pressione all'interno degli impianti stessi.

Per rimuovere una qualsiasi causa di avaria od inconveniente inerente a qualsiasi elemento della macchina, adottare tutte le precauzioni idonee a prevenire qualsiasi eventuale danno alla persona ed alle cose.

## 1.6 RACCOMANDAZIONI CIRCA L'ILLUMINAZIONE E L'AREAZIONE DEI LOCALI

Il cliente dovrà garantire un'illuminazione ambiente atta ad evitare la presenza di zone d'ombra, evitando abbagliamenti fastidiosi. L'illuminazione dovrà essere adeguata alle operazioni previste.

La mancanza di un'illuminazione potrebbe determinare dei rischi.

Deve essere inoltre garantita una ottimale aerazione dei locali, con l'eventuale impiego, se previsto, di un adeguato impianto di aspirazione.

## 1.7 ALLACCIAMENTI

### 1.7.1 ALLACCIAMENTO ELETTRICO

**Alimentazione elettrica: 220 V 50 Hz 16A**

Potenza: **3,2 kW**

Si prega di osservare le regole generali di installazione per la preparazione e la messa in opera di impianti elettrici: l'esecuzione dell'impianto di messa a terra deve rispondere a precise caratteristiche che definite dalla norma CEI 64-8.

L'installazione ed i collegamenti elettrici devono essere effettuati solo da personale qualificato.

Il collegamento a terra deve essere fatto anche per gli impianti a bassa tensione situati in luoghi normalmente bagnati od anche molto umidi (se la tensione supera i 25V verso terra per corrente alternata e i 50V verso terra per corrente continua).

In ogni impianto utilizzato, la messa a terra di protezione di tutte le parti d'impianto e tutte le messe a terra di funzionamento dei circuiti e degli apparecchi utilizzatori, devono essere effettuate collegando le parti interessate ad un impianto di terra unico. Verificare che i materiali impiegati nell'impianto di messa a terra abbiano adeguata solidità o adeguata protezione meccanica.

Effettuare il collegamento più breve possibile alla terra principale ed assicurarsi che i conduttori di terra non siano sottoposti a sforzi meccanici, né soggetti al pericolo di corrosione.

### 1.7.2 ALLACCIAMENTO PNEUMATICO

**Alimentazione aria:** 6 (min) a 10 (max) bar

Linea di alimentazione: DN 15 mm (1/2")

L'aria di alimentazione deve essere disidratata, depolverizzata e priva di oli lubrificanti.

## 1.7.3 ALLACCIAMENTO IDRICO

**Alimentazione acqua:** 3 (min) bar

Linea di alimentazione: DN 15 mm (1/2")

## 1.7.4 ALLACCIAMENTO SCARICO

**Collegamento allo scarico acque reflue industriali non pericolose** secondo *All.V parte III del D.lgs n. 152/06*

Linea di scarico a muro: Ø 40 mm

## 1.8 DISPOSITIVI DI SICUREZZA



MANCANZE O NEGLIGENZE NELL'ADEMPIMENTO DELLE SEGUENTI INDICAZIONI POSSONO PROVOCARE IL MALFUNZIONAMENTO DEL DISPOSITIVO, DANNI E LESIONI ALL'UTILIZZATORE



CON LO SCOPO DI PREVENIRE PERICOLI DI SHOCK ELETTRICO, COLLEGARE IL DISPOSITIVO UNICAMENTE A PRESE CON MESSA A TERRA DI PROTEZIONE



NON UTILIZZARE IL DISPOSITIVO FINO A QUANDO NON SIA STATO LETTO E COMPRESO IL PRESENTE MANUALE D'USO IN OGNI SUA PARTE



NON È AMMESSA ALCUNA MODIFICA DEL DISPOSITIVO E/O DELLE SUE PARTI



L'UTILIZZO DEL DISPOSITIVO PER SCOPI DIFFERENTI DA QUELLI INDICATI NEL PRESENTE MANUALE D'USO POTREBBERO ESPORRE L'OPERATORE A PERICOLI

Le linee **BICARjet® S.r.l.** sono state progettate e realizzate per assolvere il proprio servizio con sicurezza ed efficienza. Nonostante questo, alcune anomale condizioni di impiego (per esempio il non rispetto dei parametri tecnici previsti per l'uso della macchina e/o il non rispetto delle istruzioni allegate) possono costituire causa di pericolo per l'operatore e la macchina stessa.

L'utente utilizzatore e/o l'operatore dovranno predisporre con la massima attenzione, le più idonee strutture ambientali, per assicurare la più elevata sicurezza operativa generale, per l'operatore, la macchina e l'ambiente.

Tutte le normali precauzioni dettate dalle norme di buona tecnica e dal buon senso, dovranno obbligatoriamente essere considerate ed applicate a salvaguardia degli utilizzatori stessi.

La Macchina è corredata da una serie di sicurezze atte a preservare l'integrità dell'operatore e del sistema stesso.

**Per la salvaguardia degli operatori sono previsti:**

- 1) cabina di lavoro per isolare l'ambiente di proiezione dall'ambiente di lavoro;

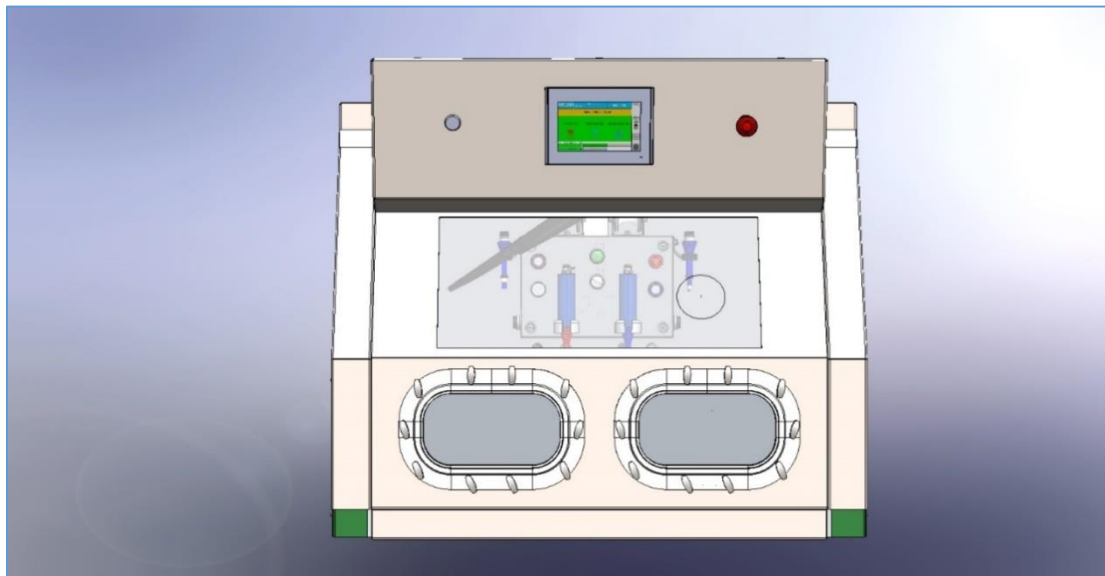


Fig. Cabina di lavoro

- 2) il pulsante di emergenza del tipo a fungo, che è presente sia sul quadro di controllo interno alla cabina che sul fronte della cabina stessa che interrompono istantaneamente il ciclo di lavoro.

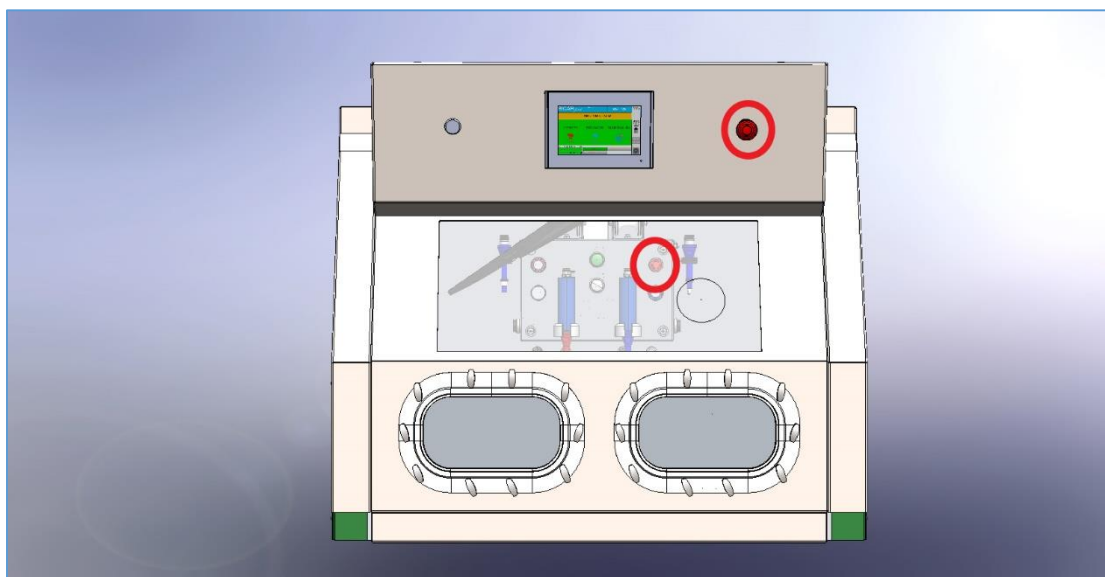


Fig. Pulsanti di emergenza

- 3) Bordi sensibili consentono l'arresto immediato del movimento delle porte in chiusura se queste incontrano un ostacolo. La lentezza del movimento corrisponde ad un ulteriore fonte di sicurezza in quanto permette all'operatore, che aziona le porte, di arrestarle in tempo lui stesso.

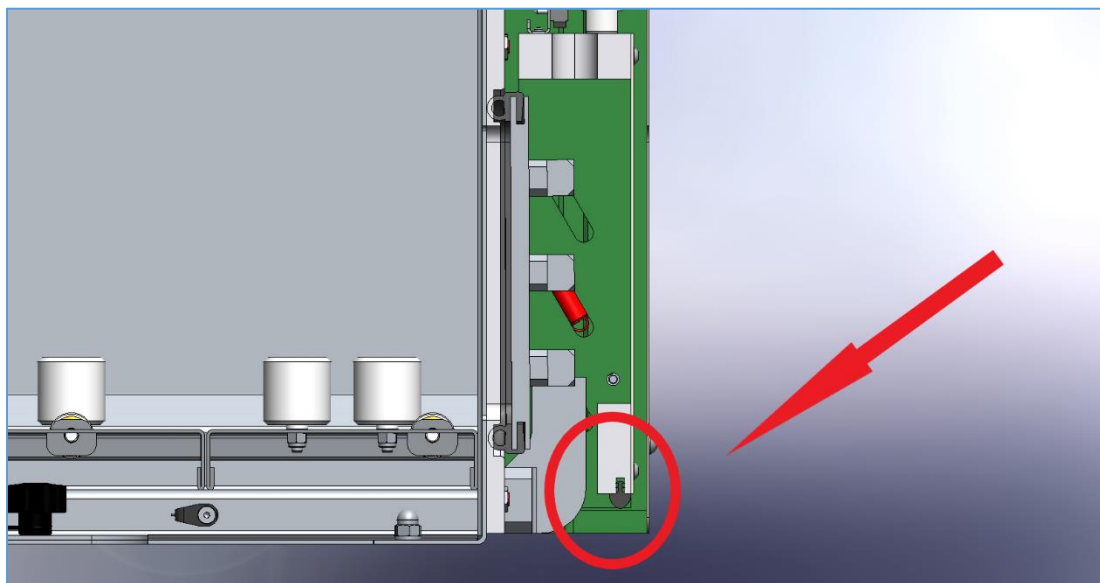


Fig. Bordo sensibile

- 4) Segnalatori visivi posti sulla pulsantiera interna alla cabina con il seguente significato:
- **SPIA VERDE (1) , SPIA BLU (2) e PULSANTE BLU LAMPEGGIANTI (3):** macchina pronta in attesa
  - **PULSANTE ROSSO ACCESO (4):** macchina in blocco e segnalazione allarme sul pannello HMI

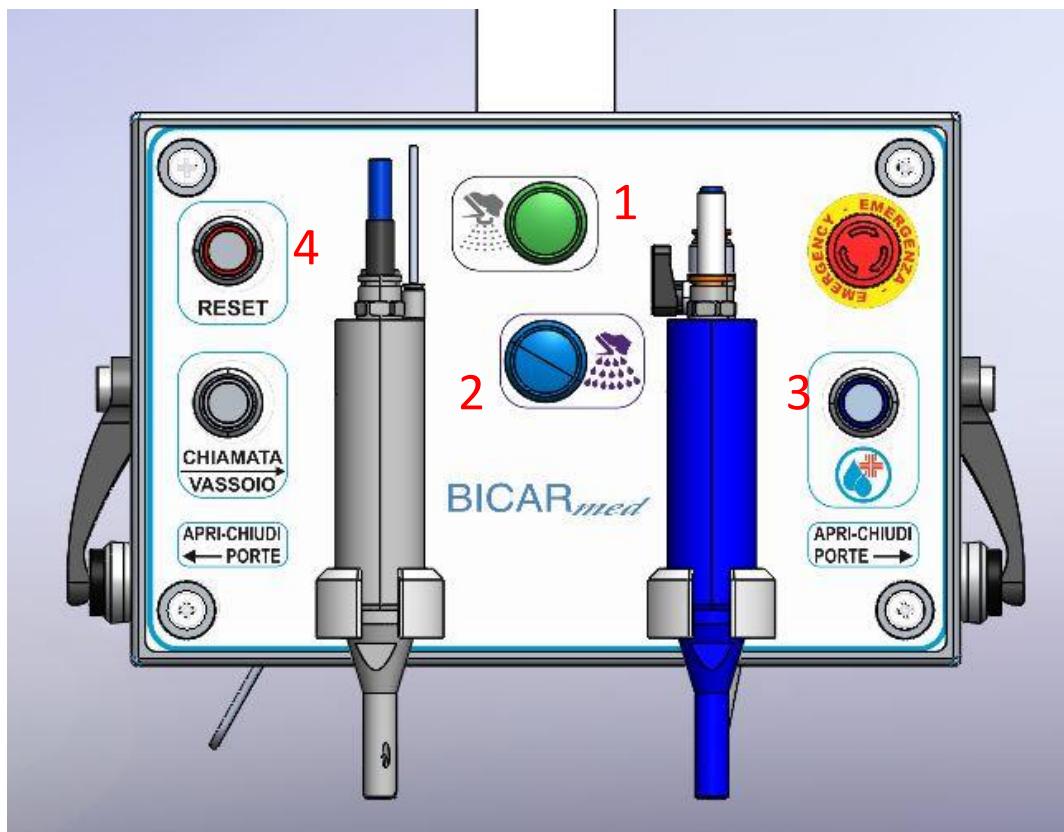


Fig. Segnalatori visivi con allarme

- 5) i pedali che azionano le funzioni del dispositivo se premuti, ma una volta rilasciati interrompono istantaneamente la proiezione in cabina.

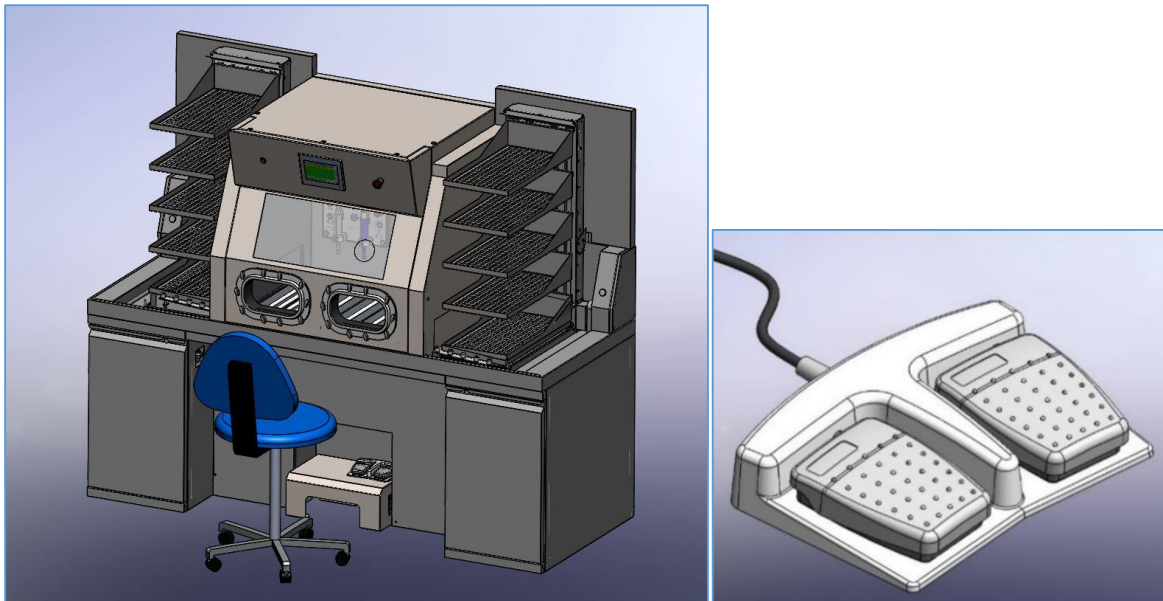


Fig. Pedale

- 6) i sensori delle porte (integrati negli attuatori che muovono le porte) che consentono l'uso della cabina, solo a porte chiuse, e nel caso di apertura delle porte ne interrompono il funzionamento segnalandolo con un segnale acustico e visivo sul pannello HMI.

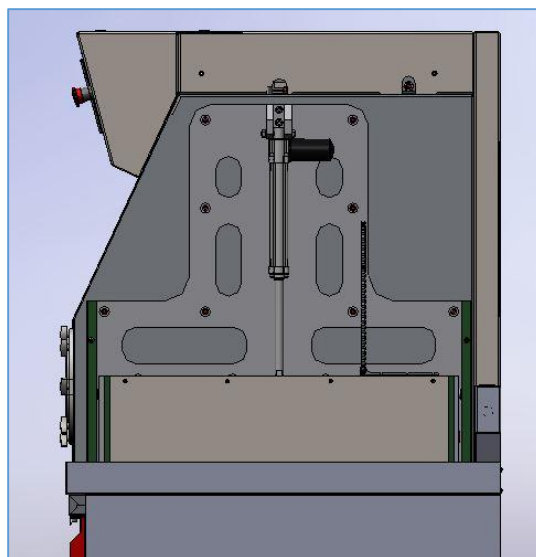


Fig. Dispositivo chiusura porte

## 7) Segnaletica di sicurezza sulla macchina



## 1.9 COMPOSIZIONE DEL DISPOSITIVO



L'UTILIZZO DI ELEMENTI NON FACENTI PARTE DEL SISTEMA SOPRA DESCRITTO O NON FORNITI UNITAMENTE AL DISPOSITIVO POTREBBE PREGIUDICARNE LA SICUREZZA E L'EFFICACIA.



Nel caso in cui non fossero stati ricevuti tutti gli elementi elencati contattare immediatamente il fabbricante

Il dispositivo di pulizia per utensili chirurgici metallici **SAFE CleanBox** prodotta da BICARjet® S.r.l. e di seguito indicata per comodità come **SAFE CleanBox**, integra una serie di elementi tra i quali:

- Cabina di pulizia
- Impianto Bicarbonato **SAFEKLINIC®**
- Impianto di scarico
- Caricatori vassoi (kit optional)

**SAFE CleanBox** è realizzata per la specifica pulizia di **utensili chirurgici metallici** di vario tipo per mezzo di una miscela d'aria e acqua in pressione arricchita di particelle abrasive costituite da bicarbonato di sodio sintetico **SAFEKLINIC®**.

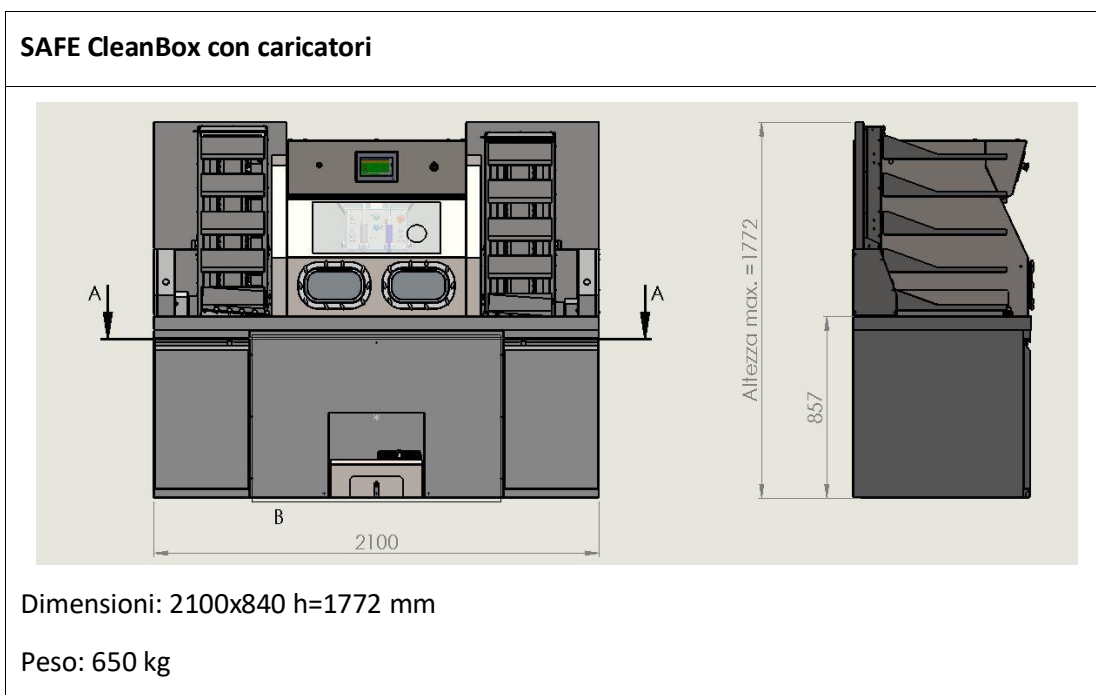
La macchina **SAFE CleanBox** è composta da una unità di trasporto del bicarbonato che permette, con l'utilizzo di aria e acqua in pressione, l'aspirazione del bicarbonato di sodio sintetico **SAFEKLINIC®**,

opportunamente miscelato, in modo ottimale per poterlo poi utilizzare, nella cabina dedicata alla pulizia degli utensili.

Questa unità è composta da una serie di componenti pneumatici, che permettono una gestione ottimale e misurata della proiezione del bicarbonato.

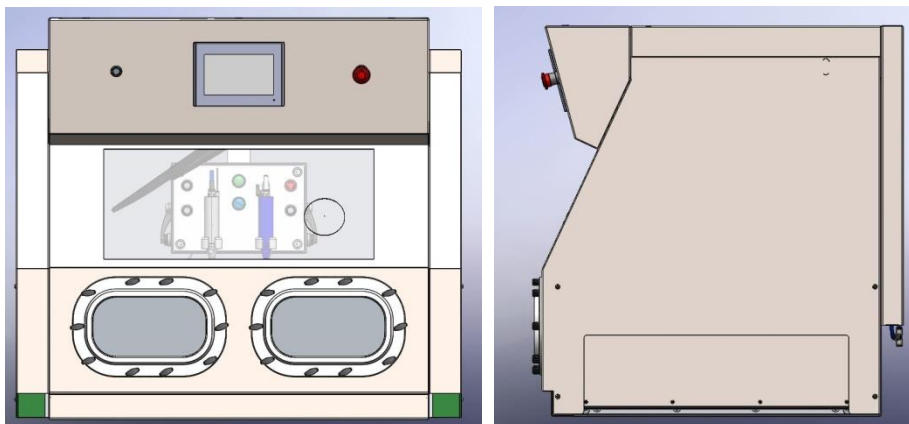
Elemento centrale è la cabina di lavaggio **SAFE CleanBox**, che permette di dirigere il flusso di bicarbonato in pressione senza contaminare l'ambiente circostante di polvere di bicarbonato ed eventuali residui asportati. Questa attraverso due porte a sollevamento verticale permette l'ingresso e l'uscita di vassoi contenenti cesti di utensili da pulire. La cabina è attrezzata con un vetro che permette il controllo delle operazioni da parte dell'operatore e da due guanti a braccio intero e a tenuta che permettono all'operatore di inserire le mani dall'esterno per procedere con le operazioni necessarie per la pulizia degli utensili. All'interno della cabina è presente uno speciale manipolo dal quale fuoriesce la miscela aria-acqua-bicarbonato in pressione e un secondo manipolo dal quale fuoriesce un getto d'acqua in pressione per agevolare l'operazione di pulizia e la rimozione delle particelle di bicarbonato in esubero. Il sottoprodotto ottenuto dalla pulizia, costituito da bicarbonato e residui asportati viene raccolto in un contenitore sigillato posto sotto la cabina e direttamente aspirato. Terzo elemento della linea è l'impianto di raccolta e scarico il quale permette la raccolta e l'evacuazione delle polveri e delle nebulizzazioni di acqua presenti all'interno della cabina. Un sistema di ventilazione forzata aspira le polveri e le nebulizzazioni dalla cabina che vengono convogliate in questa unità dove la polvere viene rallentata e indirizzata all'interno di un contenitore di raccolta, mentre l'aria viene filtrata ed espulsa dalla parte del filtro. All'interno del contenitore di raccolta le polveri vengono miscelate all'acqua e in automatico vengono espulse per mezzo di una pompa indipendente che convoglia direttamente nell'impianto fognario i residui di lavorazione.

La macchina **SAFE CleanBox** è dotata di un quadro di comando e controllo situato nel vano inferiore nella parte sinistra della macchina estraibile tramite un sistema di guide per favorire la manutenzione, mentre la gestione delle modalità di funzionamento è controllata da uno schermo touch screen posto sopra la cabina. All'interno della stessa, e quindi a portata diretta dell'operatore con guanti inseriti, sono rinviati alcuni comandi e segnali per le condizioni operative, incluso il pulsante a fungo rosso per l'arresto d'emergenza. I due manipoli sono azionati da un doppio pedale posto a terra sotto la cabina. È previsto un pulsante a fungo d'emergenza anche all'esterno della cabina in prossimità del touch-screen.





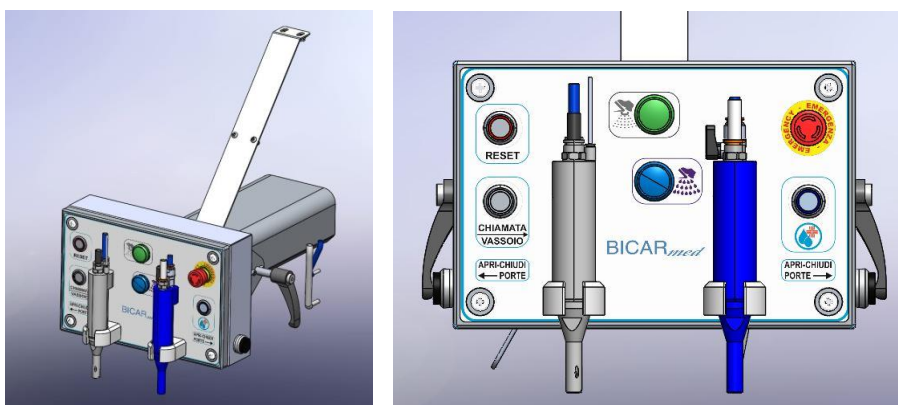
## CABINA DI LAVAGGIO



Dimensioni: 988x832 h=890 mm

Peso: 100 Kg

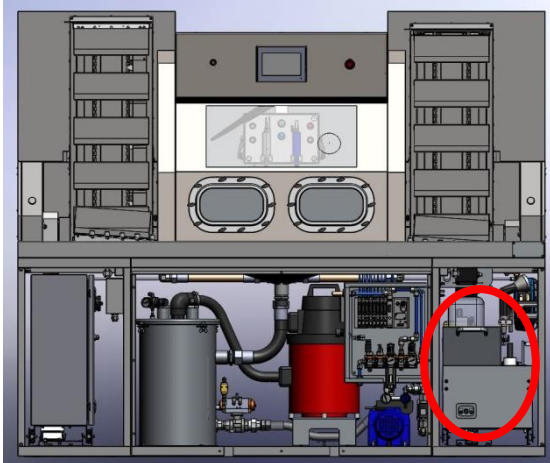
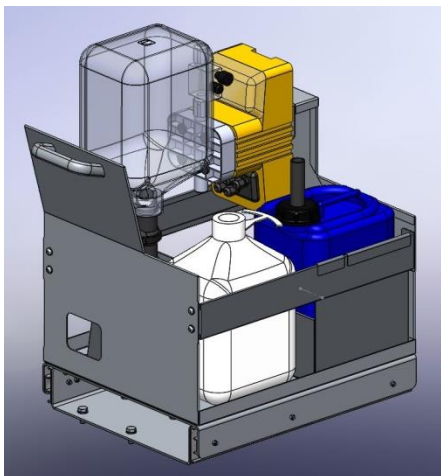
## PULSANTIERA INTERNA



Dimensioni: 396x97 h 316 mm

Peso: 5 kg

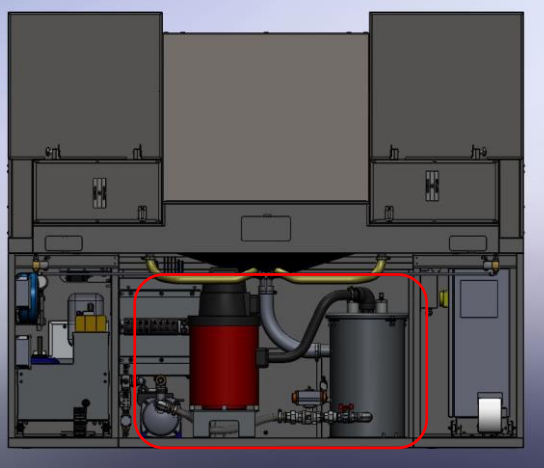
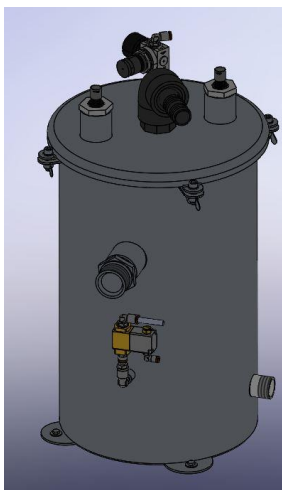
## IMPIANTO BICARBONATO



Dimensioni: 353x212 h=541 mm

Peso: 20 kg

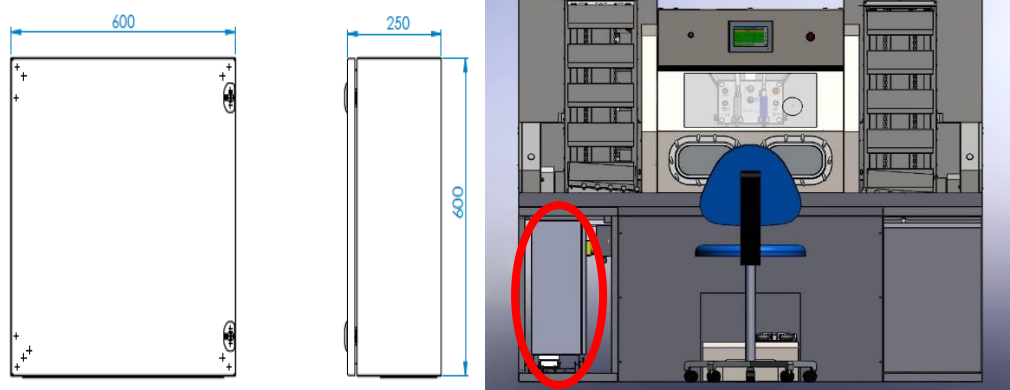
## IMPIANTO DI SCARICO



Dimensioni: 435x605 mm

Peso: 10 kg

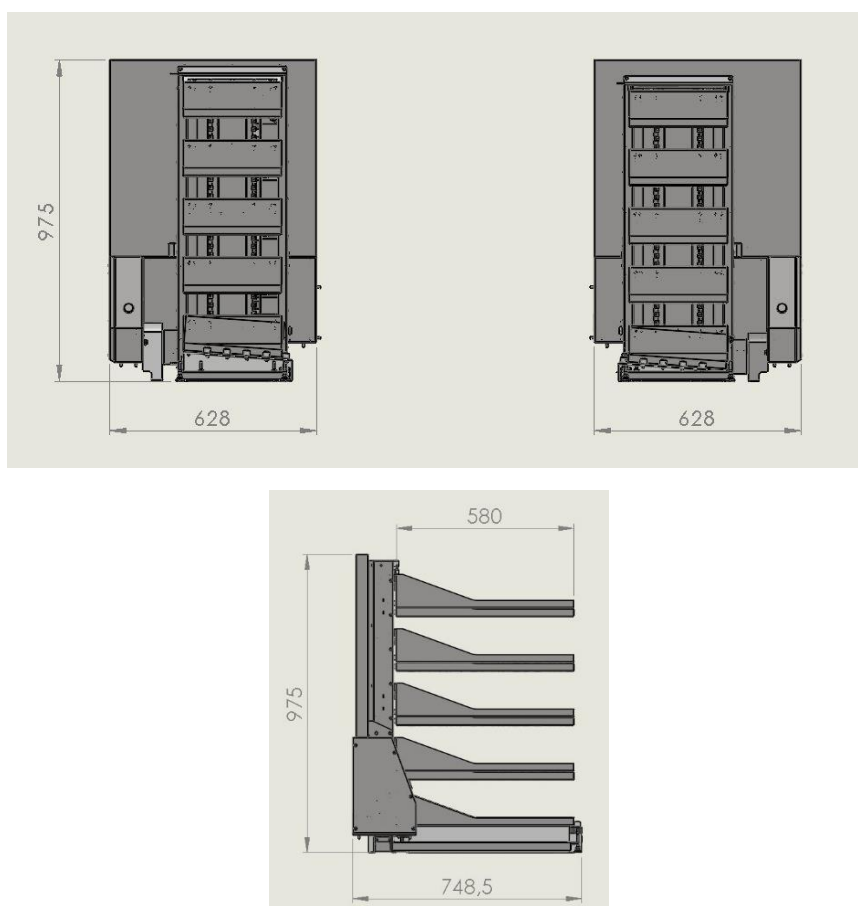
## QUADRO ELETTRICO



Dimensioni: 600x250 mm

Peso: 35 kg

## CARICATORI VASSOI



Dimensioni: 628x750 H 975 mm

Peso: 25 kg (cad.)

## SAFEKLINIC®

Il prodotto inerte **SAFEKLINIC®** (bicarbonato) non presenta nessun pericolo per l'uomo e per l'ambiente, tuttavia si raccomandano le seguenti prescrizioni. Durante l'uso e le attività di carico, scarico e pulizia sia dei pezzi da pulire che degli inerti e dei residui di lavorazione.



## 2 INSTALLAZIONE



L'INSTALLAZIONE DEL DISPOSITIVO DOVRÀ ESSERE EFFETTUATA UNICAMENTE DA PERSONALE TECNICO SPECIALIZZATO, APPPOSITAMENTE FORMATO E AUTORIZZATO DAL FABBRICANTE



NON POSIZIONARE IL DISPOSITIVO IN MODO TALE CHE RISULTI DIFFICILE SCOLLEGARE LA SPINA DALLA PRESA DI ALIMENTAZIONE O CHE RISULTI DIFFICILE ATTIVARE IL DISPOSITIVO DI SEZIONAMENTO



SI VERIFICHÌ CHE L'AMBIENTE DI UTILIZZO SIA CONFORME A QUANTO INDICATO NEL SUCCESSIVO CAPITOLO "COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA"

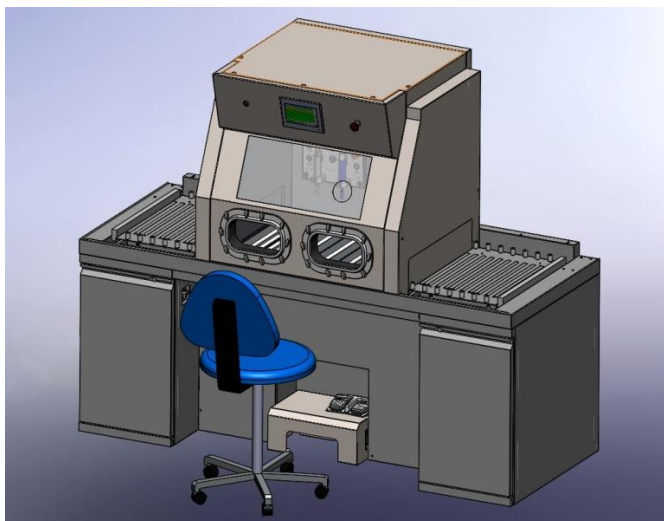
### L'installazione è in carico solo al personale qualificato:

persone che hanno seguito corsi di specializzazione, formazione, ecc. ed hanno esperienza in merito ad installazione, messa in funzione e manutenzione, riparazione, trasporto delle macchine di produzione BICARjet®. Tecnico qualificato, in grado di condurre l'impianto in condizioni normali, preposto a tutti gli interventi di natura elettrica di regolazione, di manutenzione e di riparazioni. È in grado di operare in presenza di tensione all'interno di armadi e scatole di derivazione.

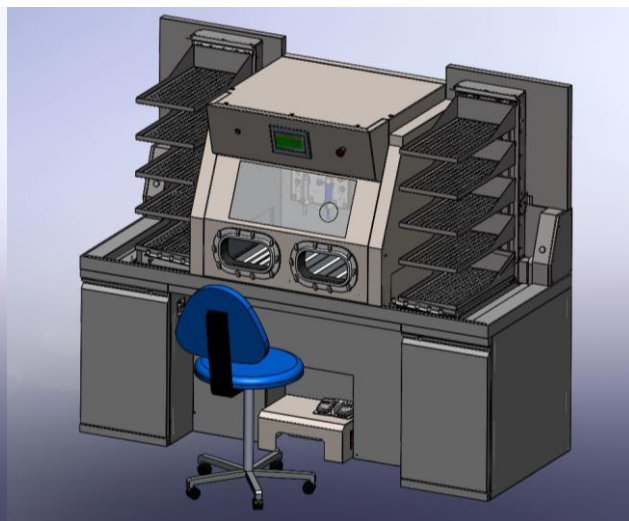
#### 1) POSA A TERRA:

Posizionare la macchina su fondo piano e regolare così come previsto dalle prescrizioni del luogo di posizionamento per un corretto assetto orizzontale della cabina.

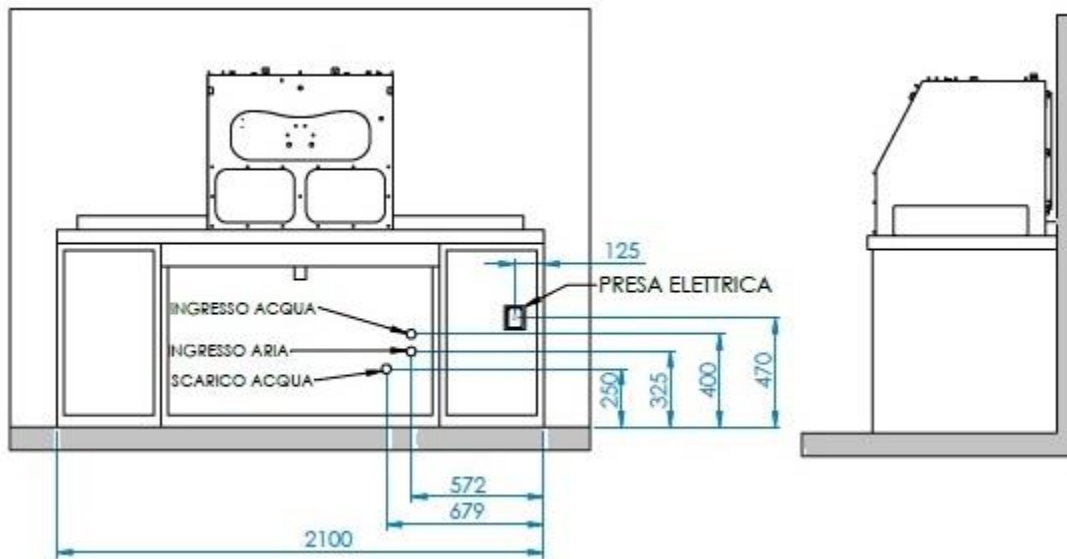
Model STK 103



Model STK 113



## 2) ALLACCIAMENTI:



### - ELETTRICO

Collegare la presa elettrica al quadro di rete **230 V 50 Hz 16 A**.

### - ARIA

Collegare il tubo di mandata aria compressa all'unità di alimentazione di rete con innesto rapido. DN 15 mm (1/2")

### - ACQUA

Collegare il tubo di mandata acqua all'unità di alimentazione di rete con innesto rapido. DN 15 mm (1/2")

### - SCARICO

Collegare il tubo di scarico Ø40 mm uscente dalla pompa centrifuga, alla linea di scarico predisposta. È indispensabile consultare sempre le Autorità Sanitarie locali per le normative sugli scarichi vigenti nel luogo di utilizzo. Lo scarico, la detenzione e lo stoccaggio di parte o della totalità dei residui di lavorazione, liquidi e/o solidi che siano, è a completa cura e responsabilità dell'utilizzatore.

## 2.1 SOLLEVAMENTO E TRASPORTO

La macchina viene imballata all'interno di una cassa in legno.

La movimentazione deve essere eseguita con carrello elevatore o con trans pallet.  
**NON** devono essere utilizzate cinghie per il sollevamento.





Dopo aver aperto la cassa si procede con il sollevamento della macchina con apposite attrezzature predisposte per lo spostamento di mobili. È possibile dunque trasportare la macchina con gli appositi sollevatori oppure posizionando al di sotto del banco, in corrispondenza delle giunzioni tra la sezione centrale e quelle laterali, due carrelli/pattini.

Se necessari si possono utilizzare dei mini-pattini per spostamenti in ambienti molto ristretti



## 2.2 PREDISPOSIZIONE DELL'AMBIENTE

Sono a carico **dell'utilizzatore** le seguenti predisposizioni:

1. individuazione dell'area di lavoro dell'impianto, studiato preventivamente all'installazione in maniera da rendere ottimale l'ergonomia e la sicurezza del posto di lavoro. In particolare, si raccomanda di lasciare intorno alle aree di lavoro e passaggio spazio sufficiente a permettere agevoli operazioni di carico/scarico, manutenzione e regolazione. Inoltre, nella individuazione dell'area di lavoro tenere conto delle seguenti prescrizioni di carattere generale:
  - Luogo coperto e protetto da pioggia o intemperie.
  - Protezione dagli schizzi, dall'umidità e dalla luce diretta del sole.
  - Pavimento connesso, regolare, piano e resistente.
  - Temperatura ambiente compresa tra +5 e +40 °C.
  - Umidità relativa ambiente compresa tra il 20 e l'80%.
  - Locale ben aerato.
  - Luogo lontano da impianti elettrici e sgombro da oggetti che si possano danneggiare, nonché da altre persone.
  - Considerare, nella scelta del luogo d'installazione, il tipo di illuminazione che deve essere necessariamente diffuso, onde evitare fastidiosi riflessi per l'operatore provenienti dal vetro della fenestratura della cabina.
2. Eventuali canalizzazioni per il passaggio di:
  - cavi elettrici;
  - tubazioni di alimentazione aria compressa;
  - eventuali scarichi centralizzati;
  - in prossimità dell'unità di alimentazione e del quadro elettrico della macchina.
3. Cablaggio per la fornitura di energia elettrica e pneumatica, fino al quadro di comando di potenza adeguata ai dati di targa forniti da **BICARjet® S.r.l.** comprensiva di connessione a terra.
  - Delimitare l'area di lavoro affinché il personale non autorizzato non si avvicini.

## 2.3 PREDISPOSIZIONI D'INSTALLAZIONE

Durante l'installazione occorre predisporre aree di manovra adeguate al movimento dei mezzi di trasporto e al sollevamento del dispositivo in modo da garantire la sicurezza degli operatori addetti all'installazione.

### 2.3.1 PREDISPOSIZIONE DELL'IMPIANTO ELETTRICO

Sono a carico del **personale tecnico specializzato** le seguenti predisposizioni:

Alimentazione elettrica: **230 V 50 Hz 16 A**

Potenza: **3,2 kW**

L'allaccio alla rete di alimentazione elettrica va realizzato da personale specializzato e qualificato rispettando lo schema elettrico e le disposizioni prescritte nelle Leggi e/o Norme tecniche in materie di sicurezza dei luoghi di lavoro e di impianti elettrici vigenti. Dovranno essere predisposte adeguate sicurezze per il suo funzionamento secondo quanto prescritto in materia di sicurezza dei luoghi di lavoro

Per raggiungere un adeguato livello di sicurezza, si prega di osservare le regole generali di installazione per la preparazione e la messa in opera di impianti elettrici: l'esecuzione dell'impianto di messa a terra deve rispondere a precise caratteristiche che vengono definite dalla norma CEI 64-8.

### 2.3.2 PREDISPOSIZIONE DELL'IMPIANTO PNEUMATICO

Alimentazione aria: **6 (min) bar / 10 (max) bar**

Linea di alimentazione: DN 15 mm (1/2")

L'aria di alimentazione deve essere filtrata a min. 50 micron, così come deve essere disidratata, depolverizzata priva di oli lubrificanti.

La presa di alimentazione deve essere sezionabile con l'inserimento di una leva manuale di chiusura.

### 2.3.3 PREDISPOSIZIONE DELL'IMPIANTO IDRICO

Alimentazione acqua: **3 (min) bar**

Linea di alimentazione: DN 15 mm (1/2")

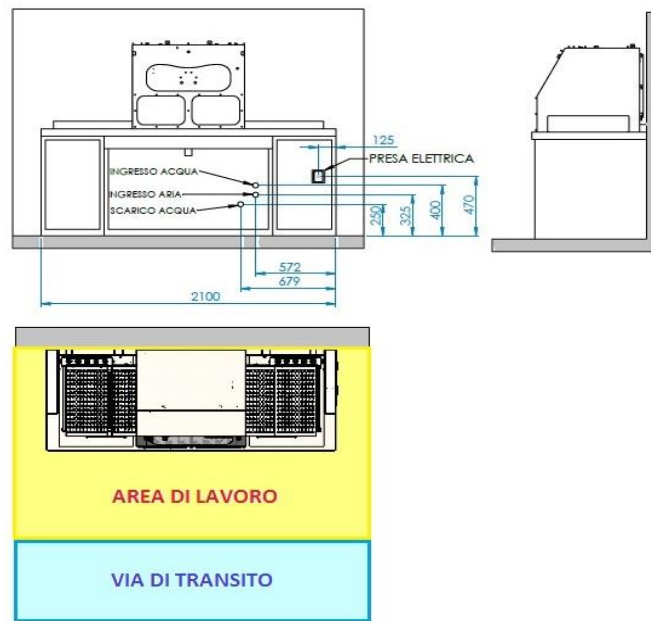
### 2.3.4 PREDISPOSIZIONE DELL'IMPIANTO DI SCARICO

Collegamento allo scarico acque reflue industriali non pericolose secondo *All.V parte III del D.lgs n. 152/06*

Linea di scarico a muro:  $\varnothing 40$  mm



## 2.3.5 PREDISPOSIZIONE AREA DI LAVORO



Al fine di garantire la massima sicurezza è necessario individuare con segnalazione orizzontale le zone interdette al passaggio di persone esposte, le zone di carico e scarico e l'area di lavoro per l'operatore secondo quanto stabilito dal lay-out.

## 2.4 RAPPORTO MESSA IN SERVIZIO

Estratto del modulo "RAPPORTO MESSA IN SERVIZIO". Allegato 1 del seguente manuale.

N°	VERIFICHE PRELIMINARI	ESITO		
		POSITIVO	NEGATIVO	N/A
	<b>prima di fornire alimentazione elettrica all'impianto verificare:</b>			
1	integrità e stabilità dell'impianto			
2	integrità dei collegamenti elettrici, pneumatici, idrici e di scarico			
3	aprendo le valvole a muro di rete di aria e acqua non perdano			
4	i sistemi di sicurezza siano integri e disinseriti			
5	integrità dei tubi interni la cabina			
6	integrità dei collegamenti elettrici e meccanici dei caricatori			

N°	VERIFICHE FUNZIONAMENTO	ESITO		
		POSITIVO	NEGATIVO	N/A
	<b>fornire alimentazione elettrica all'impianto e verificare:</b>			
1	l'accensione del pannello touch e caricamento del programma			
2	l'accensione delle luci interne alla cabina			
3	l'accensione spie luminose della pulsantiera interna alla cabina			
4	l'assenza di allarmi/segnalazioni a pannello			
5	la presenza di aria/acqua a pannello			

6	funzionamento pulsanti d'emergenza			
7	funzionamento bordi sensibili porte			
8	funzionamento bordi sensibili caricatori			
9	funzionamento porte			
10	carico bottiglia SAFEKLINIC			
11	carico bottiglia SANIFICANTE			
12	funzionamento manipoli proiezione premendo i pedali			
13	funzionamento tergilicristallo/acqua con l'azionamento dei pedali			
14	Assenza di perdite			
15	funzionamento aspiratore			
16	funzionamento pompa di scarico			
17	verifica parametri caricatori sul pannello touch			
18	integrità e funzionamento caricatori			

## 2.4.1 ATTIVITÀ MESSA IN SERVIZIO

**Le verifiche preliminari servono per constatare la sicurezza dell'impianto prima che venga messo in funzione.**

N°	VERIFICHE PRELIMINARI
	<b>Prima di fornire alimentazione elettrica all'impianto verificare:</b>
1	<b>Integrità e stabilità dell'impianto:</b> assenza di danni evidenti alla struttura
2	<b>Integrità dei collegamenti elettrici, pneumatici, idrici e di scarico:</b> assenza di cavi elettrici spellati e connettori non fissati tubi pneumatici e idrici integri e correttamente fissati tubi di scarico dalle tramogge al bidone integri e tubo di scarico a muro integro
3	<b>Aperto le valvole a muro di rete di aria e acqua non perdano:</b> connessioni idrauliche e aria che non perdano
4	<b>i sistemi di sicurezza siano integri e disinseriti</b> bordi sensibili integri, in sede e funghi di emergenza integri e funzionanti
5	<b>integrità dei tubi interni la cabina</b> tubi di aria e acqua dei manipoli integri e correttamente fissati
6	<b>integrità dei collegamenti elettrici e meccanici dei caricatori</b> connettore bordi sensibili correttamente fissato, connessione meccanica fissata e senza laschi, torri

	correttamente posizionate e fissate con i rispettivi perni posteriori
N°	VERIFICHE FUNZIONAMENTO
	<b>Fornire alimentazione elettrica all'impianto e verificare:</b>
1	<p><b>l'accensione del pannello touch e caricamento del programma</b></p> <p>verificare il caricamento del programma, la funzione touch premendo su impostazioni e verificare i parametri funzionamento.</p> <p>Vedi capitolo manuale SW – PANNELLO HMI; schermate parametri funzionamento</p>
2	<p><b>l'accensione delle luci interne alla cabina</b></p> <p>controllo visivo dell'accensione di tutte le plafoniere a led.</p>
3	<p><b>l'accensione delle spie luminose della pulsantiera interna alla cabina</b></p> <p>una spia lampeggiante blu, una spia lampeggiante verde e un pulsante blu lampeggiante. Quando si aziona una funzione la luce rimarrà fissa e le restanti si spegneranno.</p>
4	<p><b>l'assenza di allarmi/segnalazioni a pannello</b></p> <p>verificare sul pannello la presenza della campanella degli allarmi/segnalazioni.</p>
5	<p><b>la presenza di aria/acqua a pannello</b></p> <p>verificare dalla schermata di home del pannello la presenza di aria, acqua e sanificante. Se indicatori in verde = ok</p>
6	<p><b>funzionamento pulsanti d'emergenza</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pulsante a fungo emergenza esterno</li> <li>- Pulsante a fungo emergenza interno</li> </ul> <p>Verificando che, con macchina in funzione, il loro intervento sia effettivo ed efficace arrestando il funzionamento, la loro meccanica efficiente ed il loro riarmo consenta la riattivazione della macchina. Verifica del messaggio a pannello.</p>
7	<p><b>funzionamento bordi sensibili porte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bordi sensibili porte</li> </ul> <p>Verificare visivamente e al tatto lo stato del materiale dei DISPOSITIVI DI SICUREZZA: Bordi sensibili posizionati sul margine inferiore delle porte. Verifica del messaggio a pannello</p>
8	<p><b>funzionamento bordi sensibili caricatori</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bordi sensibili caricatori (se presenti)</li> </ul> <p>Verificare visivamente e al tatto lo stato del materiale dei DISPOSITIVI DI SICUREZZA: Bordi sensibili posizionati sul margine superiore e inferiore delle torri. Verifica del messaggio a pannello.</p>
9	<p><b>funzionamento porte</b></p>

	premere in contemporanea e tenere premuto per tutta la corsa delle porte i pulsanti neri posti ai lati della pulsantiera interna alla cabina
10	<p><b>carico bottiglia SAFEKLINIC</b></p> <p>aprire il vano di destra del banco, estrarre il cassetto dalla maniglia, prendere la valvola blu, chiuderla e inserirla dalla parte a cuneo in inox dentro al tappo bianco della bottiglia fino alla battuta rompendo il sigillo. Successivamente ruotare il tutto e inserire la valvola con bottiglia nell'apposita sede dentro al cassetto. Chiudere il cassetto, verificare l'accensione delle luci verdi e arancioni sul sensore RFID e verificare a pannello la lettura del peso.</p>
11	<p><b>carico bottiglia SANIFICANTE</b></p> <p>aprire il vano di destra del banco, estrarre il cassetto dalla maniglia, posizionare la tanica di sanificante nella sua sede ed inserire la sonda con il galleggiante all'interno. Chiudere il cassetto e verificare a pannello la lettura.</p>
12	<p><b>funzionamento manipoli proiezione premendo i pedali</b></p> <p>a porte chiuse:</p> <p><b>SAFEKLINIC®</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Azionare pedale di sinistra</li> <li>- Sul pannello HMI si evidenzia in arancione la funzione</li> <li>- Sulla pulsantiera interna cabina spia verde continua accesa</li> <li>- Fuoriuscita aria, acqua e bicarbonato dal manipolo grigio</li> </ul> <p>Sul pannello HMI diminuzione peso bottiglia (se <b>SAFEKLINIC®</b> si blocca il pannello lo segnala con un allarme); consumo per minuto di +/-150gr.</p> <p><b>ACQUA IN PRESSIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Azionare pedale di destra</li> <li>- Sul pannello HMI si evidenzia in arancione la funzione</li> <li>- Sulla pulsantiera interna cabina spia blu continua accesa</li> <li>- Fuoriuscita acqua dal manipolo blu</li> </ul>
13	<p><b>funzionamento tergicristallo e acqua tergicristallo con l'azionamento dei pedali</b></p> <p>preme i pedali automaticamente si aziona il tergicristallo e l'acqua sul vetro frontale. Verificare il funzionamento</p>
14	<p><b>Assenza di perdite</b></p> <p>Verificare visivamente, aprendo le porte del banco e dalla porzione posteriore della macchina, l'assenza di perdite d'acqua dai collegamenti tra la tramoggia, bidone di raccolta e pompa di scarico.</p>
15	<p><b>Funzionamento aspiratore</b></p> <p>Verifica uditiva del suo azionamento premendo un pedale a porte chiuse.</p>
16	<p><b>Funzionamento pompa di scarico</b></p> <p>verifica uditiva del suo azionamento tenendo premuto un pedale (sempre a porta chiusa) fino a quando il livello all'interno del bidone di scarico sarà tale da azionare, attraverso i sensori posti sul coperchio dello stesso, la pompa di scarico. Automaticamente dopo 20 secondi circa di spegnerà scaricando così il</p>

	contenuto del bidone.
17	<b>Verifica parametri caricatori sul pannello touch</b> Vedi capitolo manuale SW – PANNELLO HMI; schermate parametri di carico e scarico
18	<b>Integrità e funzionamento caricatori</b> Completare 10 chiamate vassoio e 10 uscite vassoio.

Il tecnico installatore dovrà segnare l'esito di ogni verifica nelle caselle di destra del modulo "rapporto messa in servizio", positivo, negativo o non applicabile.

Una volta terminate le verifiche di funzionamento il tecnico compilerà il rapporto indicando lo stato/condizioni dell'impianto post messa in servizio o eventuali note e se necessario la tabella "sostituzioni".

## 2.5 VERIFICHE POST INSTALLAZIONE

### A carico di:

**personale qualificato:** persone che hanno seguito corsi di specializzazione, formazione, ecc. ed hanno esperienza in merito ad installazione, messa in funzione e manutenzione, riparazione, trasporto della macchina di produzione **BICARjet®**. Tecnico qualificato, è preposto a tutti gli interventi di natura elettrica di regolazione, di manutenzione e di riparazioni. È in grado di operare in presenza di tensione all'interno di armadi e scatole di derivazione.

### Regolazioni:

La macchina **STK 103-113** viene consegnata da **BICARjet® S.r.l.** già regolata e pronta per il funzionamento.

Si raccomanda di far eseguire tali operazioni solo da parte di personale qualificato, o da personale del Costruttore stesso.

### IMPORTANTE:

**UNA VOLTA TERMINATA L'INSTALLAZIONE ED ESEGUITE LE ATTIVITÀ DI VERIFICA IL TECNICO DOVRÀ REGISTRARE LA FINE DELLA MESSA IN SERVIZIO EFFETTUANDO LE SEGUENTI OPERAZIONE SULLA MACCHINA:**

accedere, tramite tessera, con la tessera in dotazione su IMPOSTAZIONI, SISTEMA.



Premere SET alla voce data messa in servizio.

Automaticamente il sistema inserirà e registrerà la data e l'ora di fine messa in servizio.

Il pulsante SET non sarà più visibile e l'attività non sarà più replicabile.

Automaticamente il sistema darà lo start al timer per la prossima manutenzione necessaria alla macchina.



Ora il tecnico può effettuare il log-out premendo l'icona centrale sulla barra verticale di destra del pannello.

## 2.6 INSTALLAZIONE KIT CARICATORI

**STK 113:**

nella versione STK 113 il kit dei caricatori si trova già installato sull'impianto.

**STK 103:**

nella versione STK 103 il kit dei caricatori è optional ed è possibile installarli in un secondo momento. Nella versione STK 103 sono presenti solo delle rulliere piane esterne alla cabina che dovranno essere rimosse se si vuole procedere all'installazione dei kit dei caricatori.

Il kit dei caricatori viene spedito all'interno di una cassa di legno e contiene:

- Torre di carico
- Rulliera torre di carico
- Alzatina posteriore in inox
- Scatola inox motore carico
- Parete posteriore in inox
- Torre di scarico
- Rulliera torre di scarico
- Alzatina posteriore in inox
- Scatola inox motore scarico
- Parete posteriore in inox
- Set 10 vassoi in inox

Prima di procedere all'installazione dei caricatori:

- scollegare l'alimentazione elettrica dell'impianto
- spostare l'impianto dal muro per accedere alla zona posteriore

Seguire la seguente procedura per montare il kit dei caricatori.

LATO SINISTRO BANCO - CARICO	LATO DESTRO BANCO - SCARICO
	
<p>Rompere il pre-trancio evidenziato nell'immagine. Estrarre i cavi elettrici degli azionamenti posti all'interno del bordo posteriore del banco.</p>	<p>Rompere il pre-trancio evidenziato nell'immagine. Estrarre i cavi elettrici degli azionamenti posti all'interno del bordo posteriore del banco.</p>
<p>Posizionare la scatola in inox denominata alzatina posteriore lato carico prestando attenzione al lato dell'asola presente la quale dovrà coincidere con il foro aperto precedentemente sul banco.</p> <p>Posizionare la scatola motore lato carico.</p> <p>Fissare le scatole sui fori di predisposizione lungo il bordo del banco.</p> <p>Vedere immagine successiva.</p>	<p>Posizionare la scatola in inox denominata alzatina posteriore lato scarico prestando attenzione al lato dell'asola presente la quale dovrà coincidere con il foro aperto precedentemente sul banco.</p> <p>Posizionare la scatola motore lato scarico.</p> <p>Fissare le scatole sui fori di predisposizione lungo il bordo del banco.</p> <p>Vedere immagine successiva.</p>
	

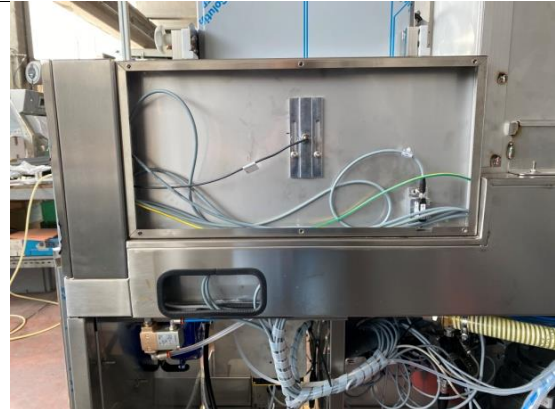
Passare i cavi elettrici tramite i fori all'interno delle scatole. Vedere schema elettrico per i collegamenti.

Vedere immagini successive.



Passare i cavi elettrici tramite i fori all'interno delle scatole. Vedere schema elettrico per i collegamenti.

Vedere immagini successive.



Aprire lateralmente le scatole motori e completare i collegamenti elettrici seguendo quanto indicato nella schema elettrico.

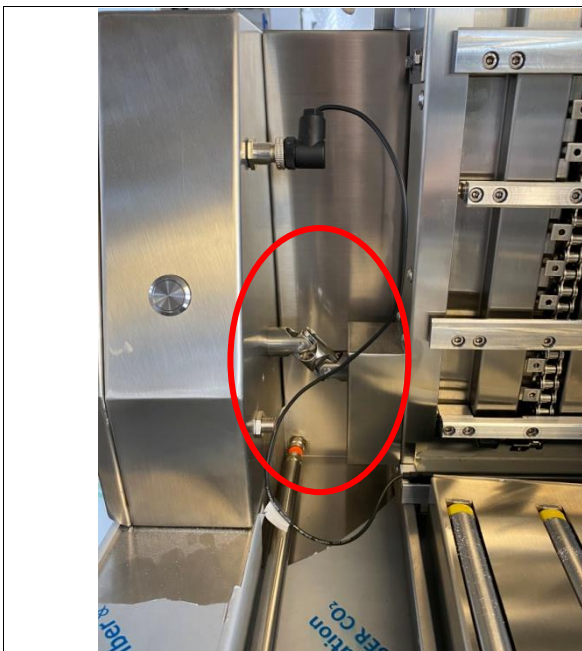
Una volta terminati i collegamenti elettrici posizionare le torri ai lati della cabina.

Le alzatine posteriori sono dotate ciascuna di due sedi per i perni di fissaggio delle torri.

Sui fianchi delle torri vi sono delle piastre di fissaggio dotate di perni che si possono regolare grazie alle asole presenti, in modo tale che le torri siano aderenti al piano del banco.

Prima di stringere la manopola di fissaggio della torre inserire la forcella del giunto cardanico sull'albero del motore. Collegare il connettore dei bordi sensibili nella sua predisposizione sulla scatola motore. Vedere immagine successiva.



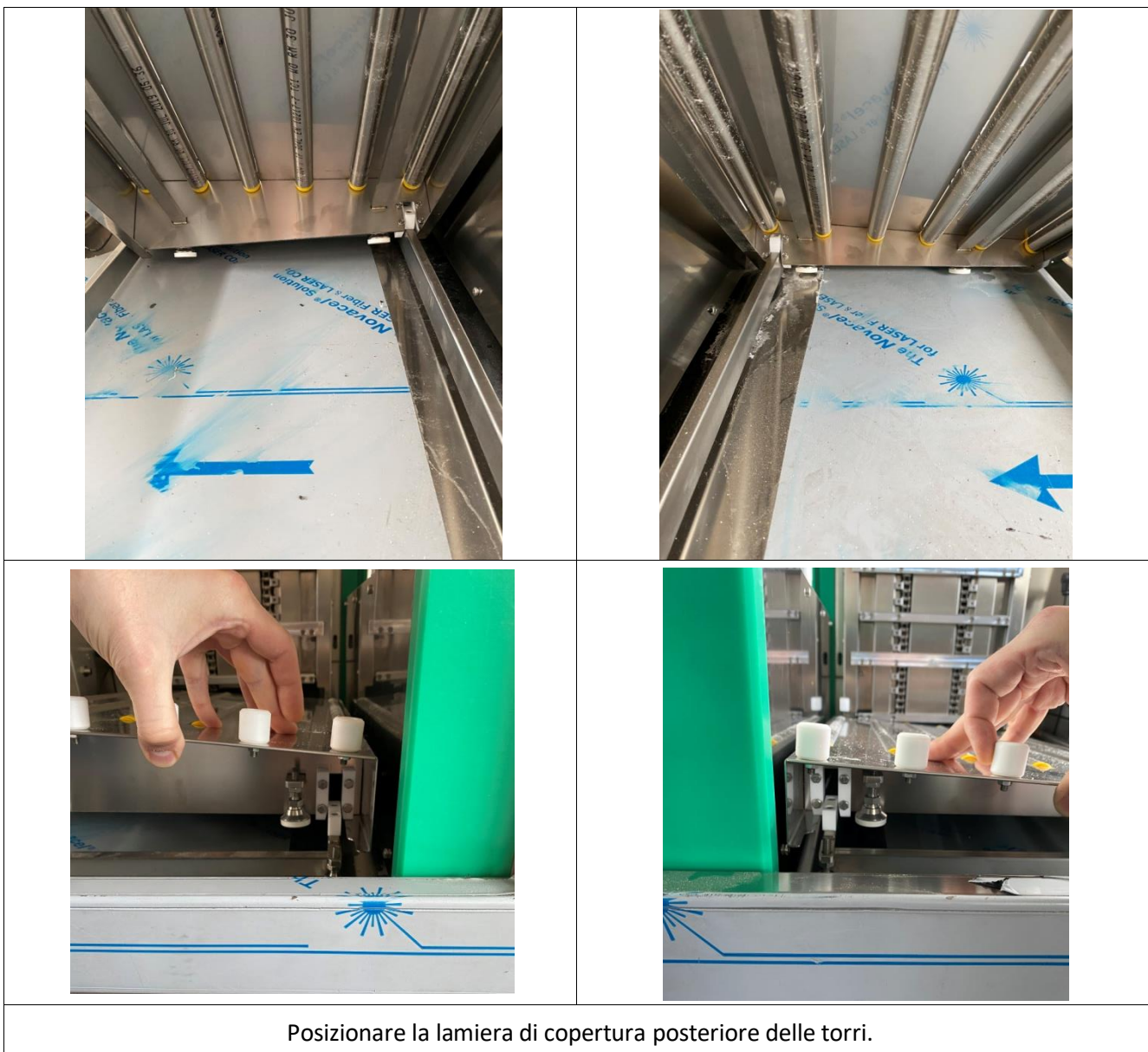


Stringere la manopola di fissaggio posteriore sulla torre.  
 Posizionare la rulliera corrispondente lato carico.  
 L'inclinazione della rulliera deve essere rivolta verso la cabina.  
 Vedere immagine successiva per il corretto posizionamento della rulliera.



Stringere la manopola di fissaggio posteriore della torre.  
 Posizionare la rulliera corrispondente lato scarico.  
 L'inclinazione della rulliera deve essere rivolta verso il motore di scarico.  
 Vedere immagine successiva per il corretto posizionamento della rulliera.

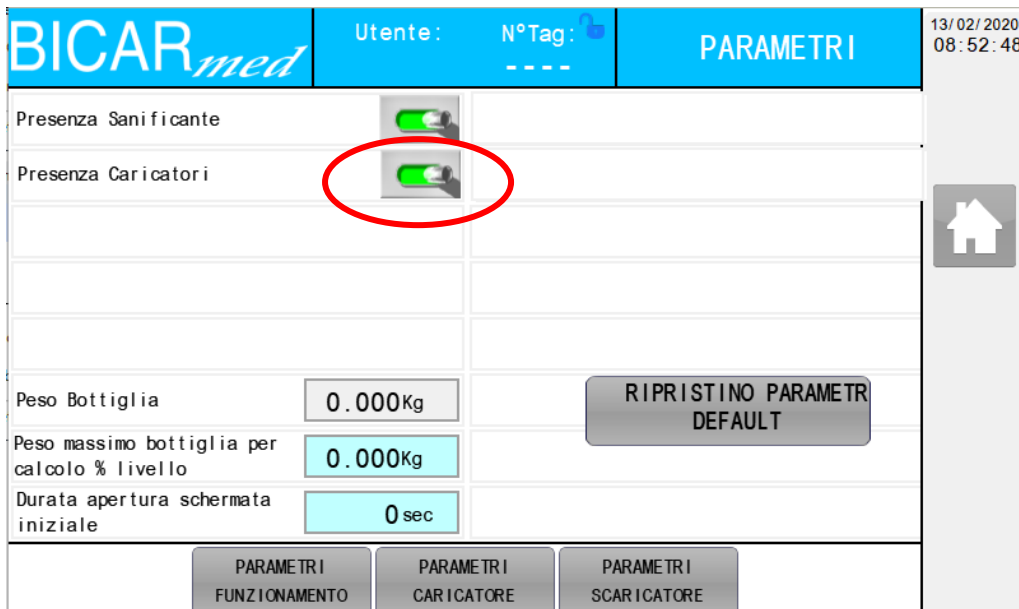




Posizionare la lamiera di copertura posteriore delle torri.

## 2.7 PRIMO AVVIAMENTO KIT CARICATORI

Effettuare log-in come tecnico.  
 Premere impostazioni sul pannello HMI.  
 Premere parametri per visualizzare la seguente videata:



Abilitare la presenza dei caricatori premendo sul pulsante cerchiato in rosso.  
 Abilitando la presenza dei caricatori il sistema effettuerà un check di posizionamento delle torri chiamato homing.

Successivamente verificare il corretto funzionamento dei sensori dedicati ai caricatori.  
 Premere impostazioni sul pannello HMI.  
 Premere diagnostica per visualizzare la seguente videata:



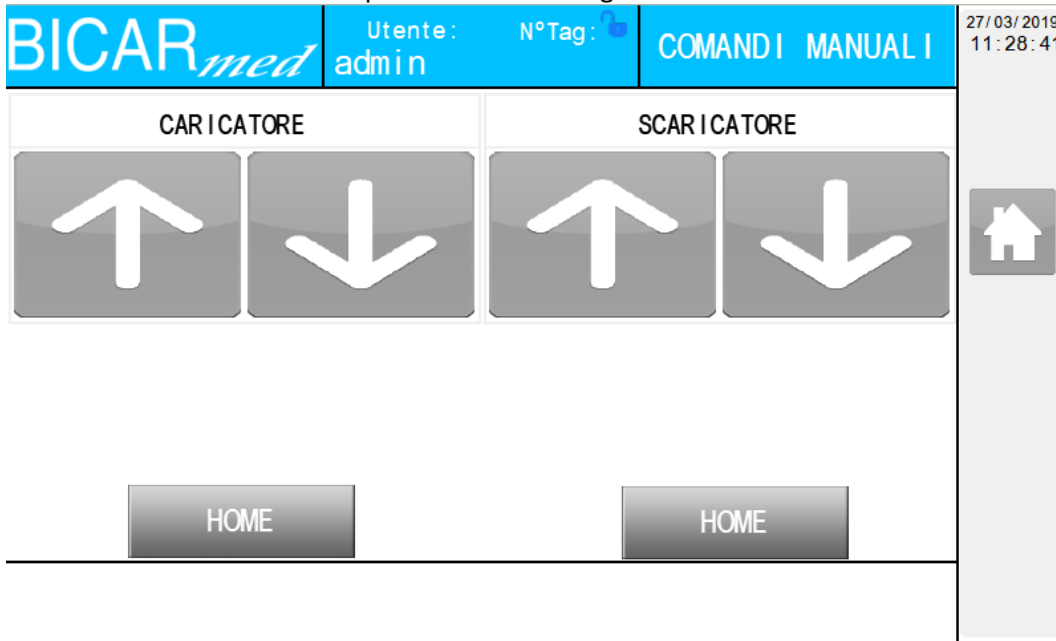
Verificare la presenza della luce verde sui sensori cerchiati in rosso.

Verificare alle voci CARICO: FT VASSOIO INGOMBRO PORTA e SCARICO: FT VASSOIO PORTA che la spia sia grigia.

A questo punto procedere con le prove di movimento manuali delle torri.

Premere impostazioni sul pannello HMI.

Premere COMANDI MANUALI per accedere alla seguente videata:



Provare i movimenti a vuoto delle torri completando un giro completo in entrambi i sensi per caricatore. Successivamente procedere con il reset delle torri premendo il tasto HOME.

## 2.8 CARICO VASSOI/CICLO COMPLETO

Torre di sinistra = torre di carico

Torre di destra = torre di scarico

I vassoi si agganciano manualmente ai profili di alluminio piatti della torre di sinistra.

Capacità di carico = 5 vassoi

Vedere immagine successiva.



È possibile caricare un vassoio e successivamente premere il pulsante sulla scatola laterale alla torre per liberare automaticamente la posizione più bassa del caricatore. Questa funzione farà salire di una posizione verso l'alto il vassoio precedentemente caricato.

La torre è dotata di 5 posizioni di carico. Sul fianco della cabina in alto è posizionato il sensore di carico massimo che una volta impegnato non permetterà più la salita della torre.



Una volta terminata la procedura di carico dei vassoi è possibile effettuare, dall'interno della cabina, una chiamata vassoio premendo il pulsante "chiamata vassoio" presente sulla pulsantiera.

L'impianto emetterà un suono per avvertire il personale addetto dell'inizio del movimento della torre di carico e sul pannello hmi visualizzerà il messaggio "trasferimento vassoio".

La torre farà scendere il vassoio fino alla rulliera per poi sganciarlo automaticamente e per effetto dei rulli inclinati, il vassoio entrerà in cabina.

A questo punto la torre farà scendere in automatico di una posizione il vassoio successivo, pronto per una nuova chiamata.

Finite le operazioni di lavaggio all'interno della cabina, procedere con l'apertura delle porte, spingere manualmente il vassoio verso l'esterno sulla rulliera di destra fino a fine corsa.

A questo punto il sensore posto sulla scatola laterale della torre di scarico azionerà la salita del vassoio di una posizione verso l'alto per liberare lo spazio per un nuovo vassoio. Anche il caricatore di destra è dotato di un sensore di carico massimo sul fianco della cabina, che una volta impegnato, bloccherà il movimento della torre.

Ripetere il ciclo completo per 10 vassoi.

### 3 MANUTENZIONE

I compiti e le finalità degli interventi di manutenzione sono:

- Mantenere il dispositivo in buone condizioni di funzionamento per permettere di garantire la massima produzione nelle migliori condizioni di qualità, riducendo al minimo i rischi residui legati all'utilizzo dell'impianto;
- prevenire i guasti e le rotture, garantire le riparazioni, facendo in modo che l'intervento abbia una durata minima;
- aumentare il rendimento delle macchine ed evitare costi troppo elevati per i guasti e riparazioni.

La necessità di questi interventi viene stabilita mediante controlli ed ispezioni periodiche, i quali non sono altro che un esame fatto mediante rilevazioni e prove fisiche allo scopo di determinare le condizioni della macchina e degli equipaggiamenti più importanti e maggiormente soggetti ad usura.

Il principio dell'ispezione è soprattutto impostato sull'osservazione dell'impianto da parte del personale operante che dovrà basarsi sui seguenti principi sensoriali:

- vista, ovvero osservazione ottica e visiva;
- udito, ovvero ascolto dei rumori;
- tatto, ovvero rilevazione sensoriale di temperatura, vibrazioni etc.

Tali controlli, ispezioni, interventi di regolazione o sostituzione devono essere fatti nei tempi stabiliti e previsti dal "**PROGRAMMA DI MANUTENZIONE PREVENTIVA**", stilato dal fabbricante.

**Tali interventi riguardano sia le operazioni di manutenzione ordinaria, come pure gli interventi di manutenzione straordinaria a seguito di guasti o rotture.**

La gestione delle manutenzioni è stata suddivisa in:

- MANUTENZIONE ORDINARIA – giornaliera, settimanale e mensile
- MANUTENZIONE PREVENTIVA – ogni 4 mesi
- MANUTENZIONE STRAORDINARIA/GUASTI – su richiesta del cliente o su indicazione del produttore



La vita utile del dispositivo se correttamente mantenuto ed utilizzato risulta pari a 10 anni

#### 3.1 MANUTENZIONE ORDINARIA

Per **MANUTENZIONE ORDINARIA** si intende quel complesso di ispezioni e controlli giornalieri e mensili volti all'ottenimento della massima efficienza operativa della macchina.

La **manutenzione ordinaria** è suddivisa con ispezioni/controlli giornalieri e mensili.

Devono essere impiegati solo i materiali prescritti (**SAFEKLINIC® e Ricambi Originali BICARjet®**) e la manutenzione ordinaria deve essere periodica e sistematica in accordo con le indicazioni riportate nel programma di intervento specifico di seguito riportato.

Gli operatori formati che utilizzeranno ed effettueranno la manutenzione ordinaria giornaliera dovranno seguire obbligatoriamente le qui descritte indicazioni:

- **IMPORTANTE:**  
*In caso di guasto/anomalia della **SAFE CleanBox** è necessario contattare l'assistenza.*

<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI):</b>
<b>Guanti in nitrile</b>
<b>Occhiali protettivi o schermi facciali</b>
<b>copricapo</b>
<b>Camici corpo o grembiuli sovra-camici</b>
<b>Zoccoli di protezione</b>

Il fabbricante BICARjet S.r.l. non risponde dei danni provocati a persone o cose per il mancato rispetto di tale disposizione.

È opportuno che il datore di lavoro valuti a sua volta i rischi per gli operatori derivati dalle attività di manutenzione ordinaria, di pulizia e sanizzazione dell'impianto, in modo da definire i DPI che ritiene più adeguati per svolgere tali attività ed informare il personale.

### 3.1.1 MANUTENZIONE ORDINARIA: GIORNALIERA

<b>CONTROLLI INIZIO PROGRAMMA DI LAVORO</b>		
<b>DESCRIZIONE</b>	<b>CHI</b>	<b>AZIONI</b>
<b>LIVELLO BICARBONATO SAFEKLINIC®</b>	OPERATORE FORMATO	Verificare visivamente la quantità di bicarbonato SAFEKLINIC® nella bottiglia posta nel vano in basso a destra. Il peso della bottiglia e il livello vengono indicati sul pannello HMI. Se necessario procedere con la sostituzione della bottiglia estraendo l'unità intera, chiudendo la valvola e sfilando verso l'alto la bottiglia. Successivamente inserire nel contenitore nuovo la valvola, capovolgere la bottiglia e posizionarla nell'apposito spazio nell'unità di trasporto.
<b>LUCI INTERNE</b>	OPERATORE FORMATO	Verificare visivamente l'accensione delle luci interne della cabina e il lampeggio dei led della pulsantiera interna (spia verde, spia blu e pulsante blu)
<b>GUANTI E FLANGE</b>	OPERATORE FORMATO	Per evitare inutili incidenti è raccomandato di verificare visivamente lo stato di usura dei guanti all'inizio di ogni ciclo di lavoro, segnalando immediatamente al responsabile della manutenzione interno, la presenza di eventuali tagli o abrasioni anomale che possano pregiudicare la sensibilità tattile ed il sicuro utilizzo



		degli stessi. È importante verificare anche la chiusura delle flange dei guanti poste sulla facciata della cabina onde evitare perdite.
<b>UGELLI</b>	OPERATORE FORMATO	<p>Prima di iniziare il proprio programma di lavoro verificare visivamente il buon funzionamento degli ugelli di proiezione verificando che la miscela di aria, acqua e SAFEKLINIC® fluisca liberamente e con continuità dal manipolo rosso, rispondendo al comando del pedale sinistro, secondo la propria consuetudine e che la miscela aria e acqua fluisca liberamente dal manipolo blu, rispondendo al comando del pedale destro. In concomitanza alle funzioni descritte controllare visivamente il funzionamento del tergicristallo.</p> <p><b>NON OSTRUIRE O TAPPARE MAI IL FORO DI USCITA DEGLI UGELLI!</b></p>
<b>GUARNIZIONI</b>	OPERATORE FORMATO	È opportuno verificare visivamente e al tatto (se possibile) lo stato di tenuta e usura delle guarnizioni della cabina. (esempio: vetro e porte).

ATTIVITÀ FINE PROGRAMMA DI LAVORO		
DESCRIZIONE	CHI	AZIONI
<b>RISCIACQUO INTERNO CABINA</b>	OPERATORE FORMATO	<p>Al termine delle operazioni per non lasciare residui di lavorazione, contenenti <b>SAFEKLINIC®</b>, all'interno della cabina è necessario un risciacquo (con porte chiuse) attraverso il manipolo blu poiché il bicarbonato essendo igroscopico e molto sensibile all'ambiente esterno, l'umidità presente potrebbe causare la cristallizzazione del grano di bicarbonato nei condotti interni la cabina ostruendoli e pregiudicandone il duraturo funzionamento.</p> <p>Prestare attenzione e verificare visivamente di colpire con il getto d'acqua anche la zona sottostante i guanti ed il tetto della cabina lungo tutta la sua superficie.</p>
<b>SANITIZZAZIONE CABINA</b>	OPERATORE FORMATO	La funzione SANITIZZAZIONE è a tutti gli effetti una operazione atta alla manutenzione della macchina per minimizzare il più possibile i rischi di una proliferazione e ristagno di residui di lavorazione che potrebbero inficiare la sicurezza degli utilizzatori. Per questo motivo

		<p>tale funzione è da considerarsi parte delle manutenzioni giornaliere <b>OBBLIGATORIE</b> prima dello spegnimento. Dopo il risciacquo descritto precedentemente, procedere con la funzione sanitizzazione descritta nel capitolo 3.2.8 del Manuale d'uso.</p>
<p><b>PULIZIA,                  SANITIZZAZIONE PARTI                  ESTERNE CABINA,                  TORRI CARICATORI (se                  caricatori)</b></p>	<p>OPERATORE                  FORMATO</p>	<p><b>STEP 1 – PULIZIA PARTI ESTERNE CABINA E RULLIERE:</b></p> <p><b>PROCEDURA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Aprire le porte della cabina da dentro alla macchina.</li> <li>b) Estrarre il doccino dal vano di destra del banco (verificare posizione erogazione vedi immagine) e aprire il rubinetto sottostante manualmente.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>c) Indirizzare il getto d'acqua e sciacquare lungo tutto il margine esterno di battuta delle porte (dettaglio 1 immagine) fino ad avvenuta rimozione di ogni contaminante o residuo solido se presente. Prestare particolare attenzione al margine inferiore delle porte, sciacquandolo sempre con il doccino o con un panno bagnato.</li> <li>d) Indirizzare il getto d'acqua e sciacquare le rulliere d'appoggio esterne di destra e sinistra della cabina. (dettaglio 2 immagine)</li> </ul>  <p><b>STEP 2 – SANITIZZAZIONE RULLIERE E PARTI ESTERNE CABINA:</b></p> <p>Procedere alla sanitizzazione ricoprendo tutte le superfici descritte</p>

nei punti c e d della procedura STEP 1 con uno spray sanizzante.

Non utilizzare uno spray schiumogeno.

Le rulliere di appoggio esterne alla cabina possono essere sottoposte ad un lavaggio di termodisinfezione ciclo standard.

#### **STEP 3 – RIMOZIONE RULLIERE:**

In entrambi i modelli delle SAFE CleanBox STK 103-113 rispettivamente senza e con i caricatori, le rulliere esterne alla cabina si possono rimuovere per consentire la sanitizzazione del piano sottostante. Procedere ora alla rimozione delle rulliere e appoggiarle su un piano d'appoggio.

#### **STEP 4 - TEMPO DI CONTATTO per le RULLIERE e PARTI ESTERNE CABINA:**

verificare tempo di contatto dello spray secondo indicazioni del prodotto utilizzato.

#### **STEP 5 – PULIZIA TORRI CARICATORI:**

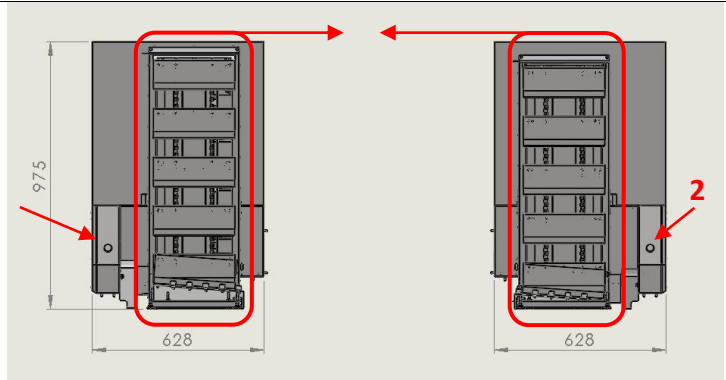
##### **PROCEDURA:**

- a) Rimuovere i vassoi dai profili di aggancio delle torri.
- b) Estrarre il doccino dal vano di destra del banco (verificare posizione erogazione vedi immagine) e aprire il rubinetto sottostante manualmente.



- c) Indirizzare il getto d'acqua e sciacquare (dettaglio 1 immagine) tutte le parti a vista di ogni torre. In sequenza dall'alto verso il basso. Indirizzare il getto d'acqua rispettivamente verso i profili di aggancio, catene, lamiere di copertura verticali, corsie laterali torri, parete posteriore torri e parete interna scatole laterali torri.

**1**



- d) Premere il pulsante sulle scatole laterali delle torri (dettaglio 2 immagine), attendere la fine del movimento della torre e sciacquare il profilo di aggancio. Ripetere questa operazione per un totale di 5 volte per torre. Le torri sono dotate di 5 posizioni presenti sempre a vista per il carico e scarico dei vassoi. Ad ogni pressione del pulsante corrisponde un'unica rotazione della torre. I comandi non sono cumulativi.
- e) Indirizzare il getto d'acqua e sciacquare il piano orizzontale su cui poggiano le rulliere ai piedi delle torri dei caricatori.

#### **STEP 6 - SANITIZZAZIONE TORRI CARICATORI:**

Procedere alla sanitizzazione ricoprendo con uno spray sanitizzante tutte le superfici descritte nei punti c, d, e della procedura STEP 5.

Non utilizzare uno spray schiumogeno.

#### **STEP 7 – TEMPO DI CONTATTO TORRI CARICATORI:**

verificare tempo di contatto dello spray secondo indicazioni del prodotto utilizzato.

#### **STEP 7 – RISCIAQUO RULLIERE e PARTI ESTERNE CABINA:**

Una volta terminato il tempo di contatto per le rulliere esterne e della battuta esterna delle porte, sciacquare abbondantemente con l'acqua del doccino seguendo la procedura descritta precedentemente. (punti c e d della procedura STEP 1)

#### **STEP 8 – RISCIAQUO TORRI CARICATORI:**

una volta terminato il tempo di contatto per le torri dei caricatori, sciacquare abbondantemente con l'acqua del doccino seguendo la procedura descritta precedentemente. (punti c, d, e della procedura STEP 5)

Assicurarsi di chiudere il rubinetto sottostante al doccino prima di riporlo nel vano di destra del banco.

		<p><b>STEP 9 – ASCIUGATURA:</b></p> <p>Passare con della carta o un panno asciutto lungo tutta la superficie delle rulliere esterne fino ad ottenere una completa rimozione di residui di acqua.</p> <p>Ripetere la stessa operazione sui piani d'appoggio esterni alla cabina dove vanno riposizionate le rulliere esterne.</p> <p>Ripetere la stessa operazione sulle torri dei caricatori, dall'alto verso il basso.</p>
--	--	---

3.1.2 MANUTENZIONE ORDINARIA: SETTIMANALE

ATTIVITÀ FINE PROGRAMMA DI LAVORO		
DESCRIZIONE	CHI	AZIONI
<b>PULIZIA INTERNA CABINA CON BICARBONATO</b>	OPERATORE FORMATO	<p>Effettuare una pulizia profonda delle pareti interne della cabina attraverso il manipolo del bicarbonato. Questo permetterà una rimozione meccanica totale di eventuali residui solidi depositatosi all'interno.</p> <p>Verificare visivamente l'avvenuta rimozione di eventuali residui attraverso un abbondante risciacquo con acqua in pressione dal manipolo blu.</p>
<b>SANITIZZAZIONE CABINA</b>	OPERATORE FORMATO	<p>Procedere con una sanitizzazione interna della cabina come descritto nel capitolo 3.2 del manuale d'uso.</p>
<b>SANITIZZAZIONE RULLIERE INTERNE ALLA CABINA</b>	OPERATORE FORMATO	<p>Estrarre ogni singola rulliera (7 rulliere più 2 piani d'appoggio da svitare attraverso i 4 pomelli neri) interna alla cabina sollevandole verso l'alto e lasciarle in immersione in una vasca con una soluzione di acqua e disinfettante.</p> <p>Attendere tempo di contatto dichiarato dal prodotto.</p> <p>Le rulliere di appoggio interne alla cabina possono essere sottoposte ad un lavaggio di termodisinfestazione ciclo standard.</p> <p>Verificare visivamente che la vasca sottostante le rulliere e lo scarico siano liberi da ogni residuo solido o altrimenti risciacquare attraverso il manipolo blu fino ad ottenere una</p>

		completa rimozione di materiale.
<b>SANITIZZAZIONE GUANTI</b>	OPERATORE FORMATO	Estrarre i guanti rimuovendo le apposite flange frontali e lasciarli in immersione in una vasca con una soluzione di acqua e disinfettante.  Attendere tempo di contatto dichiarato dal prodotto.
<b>PULIZIA INTERNA VETRO</b>	OPERATORE FORMATO	Introdurre nella cabina uno spray anticalcare, ricoprire tutto il vetro internamente, attendere 2 minuti e risciacquare abbondantemente attraverso il manipolo blu.

### 3.1.3 MANUTENZIONE ORDINARIA: MENSILE

<b>ATTIVITÀ FINE PROGRAMMA DI LAVORO</b>		
<b>DESCRIZIONE</b>	<b>CHI</b>	<b>AZIONI</b>
<b>PULIZIA GRUPPO TRASPORTO BICARBONATO</b>	OPERATORE FORMATO	<p>Estrarre la bottiglia di SAFEKLINIC chiudendo la valvola manualmente. Aspirare il bicarbonato in eccesso accumulato nel foro di iniezione fino ad una completa rimozione. Riposizionare la bottiglia di SAFEKLINIC con la valvola chiusa.</p> <p>A questo punto lanciare la pulizia automatica del gruppo trasporto bicarbonato con la funzione "SBLOCCO BICARBONATO" presente nella schermata impostazioni/menù.</p> <p>Una volta terminato il ciclo aprire la valvola della bottiglia di SAFEKLINIC. Premere il pedale della proiezione e verificare la diminuzione del peso del bicarbonato.</p>
<b>CICLO PULIZIA BIDONE</b>	OPERATORE FORMATO	<p>Premere impostazione sul pannello touch HMI e successivamente premere il pulsante CICLO PULIZIA BIDONE.</p> <p>Il pulsante diventerà di colore azzurro (in funzione) e attiverà un ciclo dove dei getti d'acqua puliranno in automatico l'interno del bidone di raccolta per poi scaricare il contenuto attraverso la pompa. Il tutto ripetuto per due volte.</p> <p>Durata del ciclo variabile dai 3 ai 5 minuti.</p>

**IMPORTANTE:**

Eventuali danni da usura, rotture o mal funzionamenti evidenziati durante le ispezioni/controlli sopra descritti dovranno essere segnalati al responsabile di reparto e al fabbricante (BICARjet S.r.l.). Il cliente, quindi gli operatori formati che utilizzano la macchina **SAFE CleanBox**, è autorizzato alla sola sostituzione in autonomia dei guanti.

### 3.2 MANUTENZIONE PREVENTIVA

Per **MANUTENZIONE PREVENTIVA** si intendono tutti gli interventi manutentivi di ispezione/controllo, regolazione e sostituzione di parti, volti alla prevenzione del guasto, secondo criteri prestabiliti.

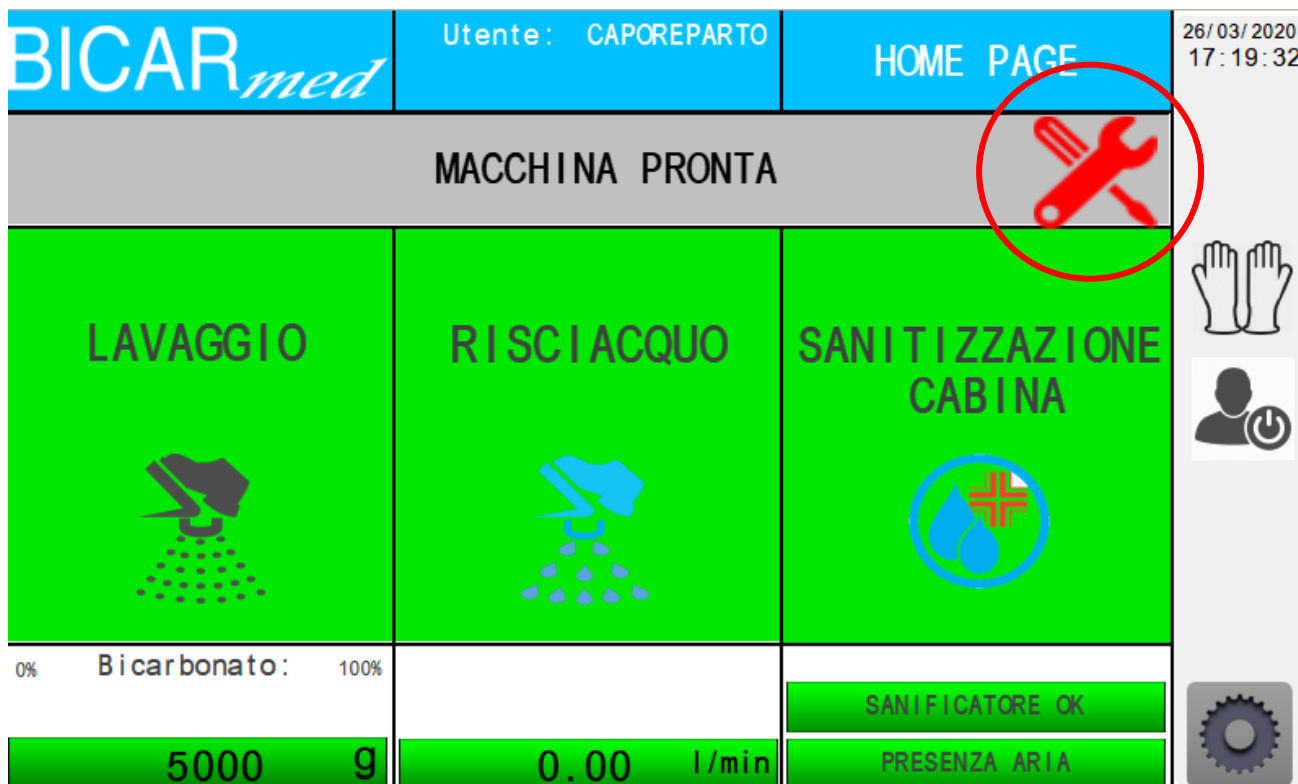
**A carico di:**

**Tecnico BICARjet® S.r.l.** tecnico qualificato messo a disposizione da **BICARjet® S.r.l.** o personale specializzato formato da **BICARjet® S.r.l.** per effettuare operazioni di sostituzione/riparazioni e controlli funzionamento.

**Frequenza:**

ogni quattro mesi.

I dispositivi SAFE CleanBox segnalano a pannello touch HMI la necessità di eseguire la manutenzione preventiva programmata attraverso una spia:



**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI):**

**Guanti in nitrile**

**Occhiali protettivi o schermi facciali**

**Camici corpo o grembiuli sovra-camici**

**Scarpa anti-infortunistica**

### 3.2.1 RAPPORTO MANUTENZIONE PREVENTIVA

Estratto del modulo “RAPPORTO MANUTENZIONE”. Allegato 2 del seguente manuale

RAPPORTO PRE-MANUTENZIONE	
STATO/CONDIZIONI IMPIANTO	

VERIFICHE DA APPLICARE AI MODELLI STK 103-113 (segnare N/A dove la verifica non si può effettuare)				
N°	ATTIVITÀ PRE-INTERVENTO	ESITO		
		Pos.	Neg.	N/A
1	Verifica visiva integrità e stabilità dell'impianto			
2	Sanitizzazione dell'interno cabina			
3	Sanitizzazione dell'esterno cabina			
4	Estrarre e sanitizzare i tappetini interni alla cabina e i guanti			
5	Sanitizzazione caricatori			
N°	INTERVENTO	ESITO		
		Pos.	Neg.	N/A
1	Pulizia generale impianto			
2	Verifica del funzionamento del pannello touch di comando esterno			
3	Verifica dell'integrità e funzionamento dei dispositivi di sicurezza			
4	Verifica dell'integrità vetro cabina e tenuta			
5	Verifica dell'integrità e funzionamento delle lampade a led			
6	Verifica dell'integrità e funzionamento delle porte e della tenuta delle relative guarnizioni			
7	Verifica dell'integrità e tenuta delle flange guanti e dei guanti stessi			
8	Verifica dell'integrità della pulsantiera interna e del funzionamento pulsanti			
9	Verifica dell'integrità dei tubi interni alla cabina			
10	Verifica dell'integrità dei pedali, del loro connettore e del funzionamento manipoli interni alla cabina			
11	Rimozione del carter sul frontale del banco			
12	Verifica dell'integrità e funzionamento dell'aspiratore			
13	Verifica dell'integrità dei tubi aria/acqua/scarichi, dei manometri aria e lettura del flussostato acqua			



14	Verifica dell'integrità del bidone di raccolta sotto al banco			
15	Apertura del bidone di raccolta, sanitizzazione del coperchio e del bidone stesso			
16	Pulizia vano del bicarbonato sotto il banco sul lato destro			
17	Verifica dell'integrità e funzionamento gruppo di trasporto del bicarbonato			
18	Verifica parametri dei caricatori sul pannello touch, come da manuale			
19	Verifica dell'integrità e funzionamento caricatori			

RAPPORTO INTERVENTO	
<b>STATO/CONDIZIONI IMPIANTO</b>	

N.	SOSTITUZIONI			ESITO		
	Codice	Componente	Q.tà	Pos.	Neg.	N/A
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

### 3.2.2 ATTIVITÀ MANUTENZIONE PREVENTIVA

**Le attività di pre-intervento servono per constatare la sicurezza dell'impianto prima che venga messo in funzione.**

N°	ATTIVITÀ PRE-INTERVENTO
1	<b>Verifica visiva integrità e stabilità impianto</b> assenza di danni evidenti alla struttura
2	<b>Sanitizzazione interno cabina</b> Seguire la procedura descritta a pannello e sul manuale d'uso di sanitizzazione interna della cabina
3	<b>Sanitizzazione esterno cabina</b> Con l'ausilio di uno spray sanitizzante, sanitizzare l'esterno della battuta esterna delle porte, le vasche laterali del banco.

<b>4</b>	<p><b>Sanitizzare i tappetini interni alla cabina e i guanti</b></p> <p>Estrarre ogni singola rulliera (7 rulliere più 2 piani d'appoggio da svitare attraverso i 4 pomelli neri) interna alla cabina sollevandole verso l'alto e lasciarle in immersione in una vasca per 10 minuti in una soluzione di acqua e disinfettante.</p> <p>Verificare visivamente che la vasca sottostante le rulliere e lo scarico siano liberi da ogni residuo solido o altrimenti risciacquare attraverso il manipolo blu fino ad ottenere una completa rimozione di materiale. Estrarre i guanti rimuovendo le apposite flange frontali e lasciarli in immersione in una vasca per 10 minuti in una soluzione di acqua e disinfettante.</p>
<b>5</b>	<p><b>Sanitizzazione caricatori</b></p> <p>Procedere alla sanitizzazione ricoprendo con uno spray sanificante tutto il margine esterno di battuta delle porte e tutta la superficie delle torri dei caricatori. Lasciare agire per 10 minuti e successivamente risciacquare abbondantemente con l'acqua del doccino posto dentro il vano di destra del banco.</p>
<b>N°</b>	<b>INTERVENTI</b>
<b>1</b>	<p><b>Pulizia generale impianto</b></p>
<b>2</b>	<p><b>Funzionamento pannello touch e parametri funzionamento</b></p> <p>verificare il caricamento del programma, la funzione touch premendo su impostazioni e verificare i parametri funzionamento.</p> <p>Vedi capitolo manuale SW – PANNELLO HMI; schermate parametri funzionamento</p>
<b>3</b>	<p><b>integrità e funzionamento dispositivi di sicurezza</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pulsante a fungo emergenza esterno</li> <li>- Pulsante a fungo emergenza interno</li> </ul> <p>Verificando che, con macchina in funzione, il loro intervento sia effettivo ed efficace arrestando il funzionamento, la loro meccanica efficiente ed il loro riarmo consenta la riattivazione della macchina. Verifica del messaggio a pannello.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bordi sensibili porte e caricatori (se presenti)</li> </ul> <p>Verificare visivamente e al tatto lo stato del materiale dei DISPOSITIVI DI SICUREZZA: Bordi sensibili posizionati sul margine inferiore delle porte e sulle torri. Verifica del messaggio a pannello.</p>
<b>4</b>	<p><b>Integrità vetro cabina e tenuta</b></p> <p>Verifica visiva e al tatto dell'integrità del vetro frontale e della guarnizione adesiva che non vi siano danni o perdite nel caso sostituzione.</p>
<b>5</b>	<p><b>Integrità e funzionamento lampade a led</b></p> <p>Verifica dell'accensione delle luci interne sul tetto della cabina e integrità dei connettori.</p>
<b>6</b>	<p><b>Integrità e funzionamento porte e tenuta guarnizioni</b></p> <p>Verificare che le porte si muovano in contemporanea una volta azionati entrambi i pulsanti posti ai lati della pulsantiera interna.</p> <p>Verificare lo stato della guarnizione delle porte al tatto, che non risulti erosa o fuorisede. Quindi testarne la tenuta con il getto risciacquo.</p>
<b>7</b>	<p><b>Integrità e tenuta flange guanti e integrità guanti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- smontaggio delle flange</li> <li>- verifica delle guarnizioni</li> </ul>

	<p>8estrazione dei guanti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pulizia/sanitizzazione guanti</li> </ul> <p>nel caso controllo in immersione di tagli nei guanti.</p>
8	<p><b>Integrità pulsantiera interna e funzionamento pulsanti</b></p> <p>In caso di malfunzionamento sostituire.</p>
9	<p><b>Integrità tubi interi cabina</b></p> <p>Verificare lo stato dei punti di fissaggio dei tubi sui manipoli, che siano esenti da usura o mal posizionati.</p>
10	<p><b>Integrità pedali, connettore e funzionamento manipoli</b></p> <p>Verifica visiva dell'integrità del connettore, cavo elettrico e dei pedali:</p> <p><b>SAFEKLINIC®</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Azionare pedale di sinistra</li> <li>- Sul pannello HMI si evidenzia in arancione la funzione</li> <li>- Sulla pulsantiera interna cabina spia verde continua accesa</li> <li>- Fuoriuscita aria, acqua e bicarbonato dal manipolo grigio</li> <li>- Sul pannello HMI diminuzione peso bottiglia (se <b>SAFEKLINIC®</b> si blocca il pannello lo segnala con un allarme) consumo per minuto di +/-150 gr. Se il consumo risulta inferiore vedere punto 18.</li> </ul> <p><b>ACQUA IN PRESSIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Azionare pedale di destra</li> <li>- Sul pannello HMI si evidenzia in arancione la funzione</li> <li>- Sulla pulsantiera interna cabina spia blu continua accesa</li> <li>- Fuoriuscita acqua dal manipolo blu</li> </ul>
11	<p><b>Rimozione carte frontale banco</b></p> <p>Rimozione delle viti a vista. Vedi "guida sostituzioni" 2) gruppo banco</p>
12	<p><b>Integrità e funzionamento aspiratore</b></p> <p>Apertura bidone e collegamento per pulizia e verifica ostruzioni. Verifica funzionamento aspiratore utilizzando il ciclo prova.</p>
13	<p><b>Integrità tubi aria/acqua/scarichi, funzionamento manometri aria e lettura flussostato acqua</b></p> <p>Verificare visivamente che non vi siano perdite e lo stato delle connessioni.</p>
14	<p><b>Integrità bidone di raccolta</b></p> <p>Verificare visivamente che non vi siano perdite e l'integrità del bidone.</p>
15	<p><b>Apertura bidone, sanitizzazione coperchio e bidone</b></p> <p>Vedere capitolo 4 guida sostituzioni, gruppo banco.</p>
16	<p>Pulizia vano <b>SAFEKLINIC®</b></p>
17	<p><b>Integrità e funzionamento gruppo trasporto SAFEKLINIC®</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Azionare pedale di sinistra</li> <li>- Sul pannello HMI si evidenzia in arancione la funzione</li> <li>- Sulla pulsantiera interna cabina spia verde continua accesa</li> <li>- Fuoriuscita aria, acqua e bicarbonato dal manipolo grigio</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sul pannello HMI diminuzione peso bottiglia (se <b>SAFEKLINIC®</b> si blocca il pannello lo segnala con un allarme) consumo per minuto di +/-150 gr.</li> </ul> <p>Se il consumo dovesse risultare inferiore procedere con la funzione “sblocco bicarbonato” a pannello HMI descritta nel capitolo delle manutenzioni mensili.</p>
<b>18</b>	<p><b>Verifica parametri caricatori sul pannello touch</b></p> <p>Vedi capitolo manuale SW – PANNELLO HMI; schermate parametri di carico e scarico</p>
<b>19</b>	<p><b>Integrità e funzionamento caricatori</b></p> <p>Completare 10 chiamate vassoio e 10 uscite vassoio.</p>

**IMPORTANTE:**

**UNA VOLTA TERMINATE LE ATTIVITÀ DELLA MANUTENZIONE PREVENTIVA PROGRAMMATA ED ESEGUITE LE ATTIVITÀ DI VERIFICA IL TECNICO DOVRÀ REGISTRARE LA FINE DELLA MANUTENZIONE EFFETTUANDO LE SEGUENTI OPERAZIONE SULLA MACCHINA:**

<p>Accedere, tramite LOG-IN, con la tessera in dotazione su IMPOSTAZIONI, SISTEMA.</p> <p>Premere l’opzione MANUTENZIONE.</p>	
<p>Premere SET .</p> <p>Automaticamente il sistema inserirà e registrerà la data e l’ora di fine manutenzione.</p> <p>Automaticamente il sistema darà lo start al timer per la prossima manutenzione necessaria alla macchina.</p>	
<p>Ora il tecnico può effettuare il log-out premendo l’icona centrale sulla barra verticale di destra del pannello.</p>	

### 3.3 MANUTENZIONE STRAORDINARIA E RIPARAZIONI

Per **MANUTENZIONE STRAORDINARIA E RIPARAZIONI** si intendono tutti gli interventi di diagnostica, sostituzione e regolazioni di parti, volti alla riparazione del guasto o risoluzione di anomalie, secondo criteri prestabiliti.

**A carico di:**

**Tecnico BICARjet® S.r.l.** tecnico qualificato messo a disposizione da **BICARjet® S.r.l.** o personale specializzato formato da **BICARjet® S.r.l.** per effettuare operazioni di sostituzione/riparazioni e controlli funzionamento.

#### DIAGNOSTICA E RICERCA GUASTI:

- **Il dispositivo non si avvia:**  
 Verificare che i pulsanti a fungo d'emergenza sulla cabina non siano premuti, eventualmente sganciare i pulsanti con rotazione antioraria e ripetere la procedura d'avvio.
- **Allarme aria o acqua:**  
 Verificare la pressione e la portata della rete di alimentazione pneumatica e/o idraulica che risulta insufficiente. Controllare che la valvola di alimentazione sia completamente aperta e verificare che la sezione di passaggio della tubazione in ingresso sia quella richiesta e non abbia strozzature.
- **Le apparecchiature elettriche non funzionano:**  
 Controllare l'allacciamento elettrico e, se non si risolve il problema, controllare i fusibili posti internamente al quadro elettrico.
- **Allarme generico non si resetta:**  
 procedere prima con l'azionamento delle emergenze, riarmare, resettare tutto e verificare la risoluzione del problema oppure spegnere e riaccendere l'impianto.
- **Bicarbonato bloccato o incoerente:**  
 seguire la procedura di manutenzione mensile per sbloccare il bicarbonato se bloccato. Se incoerente sostituire la bottiglia.
- **Azionando il tergicristallo, la spazzola non si muove:**  
 Controllare che la vite di fissaggio del braccio non si sia allentata. Nel caso fissarla facendo attenzione a centrare simmetricamente la sua posizione rispetto all'asse del tergicristallo stesso

#### 3.3.1 RAPPORTO ASSISTENZA SOSTITUZIONI

Estratto del modulo "RAPPORTO ASSISTENZA". Allegato 3 del seguente manuale

**Le attività di verifiche preliminari e attività pre-intervento servono per constatare la sicurezza dell'impianto prima che venga messo in funzione.**

<b>RAPPORTO INTERVENTO</b>
<b>STATO/CONDIZIONI IMPIANTO/SEGNALAZIONE CLIENTE</b>


**VERIFICHE DA APPLICARE SUI MODELLI STK 100-103-113 (segnare N/A dove la verifica non si può effettuare)**

N°	VERIFICHE PRELIMINARI	ESITO		
	prima di fornire alimentazione elettrica all'impianto verificare:	Pos.	Neg.	N/A
1	integrità e stabilità dell'impianto			
2	integrità dei collegamenti elettrici, pneumatici, idrici e di scarico			
3	aprendo le valvole a muro di rete di aria e acqua non perdano			
4	i sistemi di sicurezza siano integri e disinseriti			
5	integrità dei tubi interni la cabina siano integri			
6	integrità dei collegamenti elettrici e meccanici dei caricatori			
N°	ATTIVITÀ PRE-INTERVENTO	ESITO		
		Pos.	Neg.	N/A
1	Verifica visiva integrità e stabilità dell'impianto			
2	Sanitizzazione dell'interno cabina			
3	Sanitizzazione dell'esterno cabina			
4	Estrarre e sanitizzare i tappetini interni alla cabina e i guanti			

N°	DESCRIZIONE INTERVENTO
1	
2	
3	
4	

5	

N.	SOSTITUZIONI			ESITO		
	Codice	Componente	Q.tà	Pos.	Neg.	N/A
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

VERIFICHE DA APPLICARE SUI MODELLI STK 103-113 (segnare N/A dove la verifica non si può effettuare)						
N°	VERIFICHE FUNZIONAMENTO			ESITO		
	fornire alimentazione elettrica all'impianto e verificare:			Pos.	Neg.	N/A
1	l'accensione del pannello touch e caricamento del programma					
2	l'accensione delle luci interne alla cabina					
3	l'accensione delle spie luminose della pulsantiera interna alla cabina					
4	l'assenza di allarmi/segnalazioni a pannello					
5	la presenza di aria/acqua a pannello					
6	funzionamento pulsanti d'emergenza					
7	funzionamento bordi sensibili porte					
8	funzionamento bordi sensibili caricatori					
9	funzionamento porte					
10	carico bottiglia SAFEKLINIC					
11	carico bottiglia SANIFICANTE					
12	funzionamento manipoli proiezione premendo i pedali					
13	funzionamento tergicristallo e acqua tergicristallo con l'azionamento dei pedali					
14	verifica parametri caricatori sul pannello touch					
15	integrità e funzionamento caricatori					

### 3.3.2 ATTIVITÀ RAPPORTO ASSISTENZA SOSTITUZIONI

N°	VERIFICHE PRELIMINARI
	<b>Prima di fornire alimentazione elettrica all'impianto verificare:</b>
1	<b>Integrità e stabilità dell'impianto:</b> assenza di danni evidenti alla struttura
2	<b>Integrità dei collegamenti elettrici, pneumatici, idrici e di scarico:</b> assenza di cavi elettrici spellati e connettori non fissati tubi pneumatici e idrici integri e correttamente fissati tubi di scarico dalle tramogge al bidone integri e tubo di scarico a muro integro
3	<b>Aperto le valvole a muro di rete di aria e acqua non perdano:</b> connessioni idrauliche e aria che non perdano
4	<b>i sistemi di sicurezza siano integri e disinseriti</b> bordi sensibili integri, in sede e funghi di emergenza integri e funzionanti
5	<b>integrità dei tubi interni la cabina</b> tubi di aria e acqua dei manipoli integri e correttamente fissati
6	<b>integrità dei collegamenti elettrici e meccanici dei caricatori</b> connettore bordi sensibili correttamente fissato, connessione meccanica fissata e senza laschi, torri correttamente posizionate e fissate con i rispettivi perni posteriori

N°	ATTIVITÀ PRE-INTERVENTO
1	<b>Verifica visiva integrità e stabilità impianto</b> assenza di danni evidenti alla struttura
2	<b>Sanitizzazione interno cabina</b> Seguire la procedura descritta a pannello e sul manuale d'uso di sanitizzazione interna della cabina
3	<b>Sanitizzazione esterno cabina</b> Con l'ausilio di uno spray sanitizzante, sanitizzare l'esterno della battuta esterna delle porte, le vasche laterali del banco.
4	<b>Sanitizzare i tappetini interni alla cabina e i guanti</b> Estrarre ogni singola rulliera (7 rulliere più 2 piani d'appoggio da svitare attraverso i 4 pomelli neri) interna alla cabina sollevandole verso l'alto e lasciarle in immersione in una vasca per 10 minuti in una soluzione di acqua e disinfettante. Verificare visivamente che la vasca sottostante le rulliere e lo scarico siano liberi da ogni residuo solido o



	altrimenti risciacquare attraverso il manipolo blu fino ad ottenere una completa rimozione di materiale. Estrarre i guanti rimuovendo le apposite flange frontali e lasciarli in immersione in una vasca per 10 minuti in una soluzione di acqua e disinfettante.
5	<p><b>Sanizzazione caricatori</b></p> <p>Procedere alla sanizzazione ricoprendo con uno spray sanificante tutto il margine esterno di battuta delle porte e tutta la superficie delle torri dei caricatori. Lasciare agire per 10 minuti e successivamente risciacquare abbondantemente con l'acqua del doccino posto dentro il vano di destra del banco.</p>

N°	DESCRIZIONE INTERVENTO
1	BREVE DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO E CONDIZIONI DELL'IMPIANTO
2	
3	
4	
5	

N.	SOSTITUZIONI			ESITO		
	Codice	Componente	Q.tà	Pos.	Neg.	N/A
1						
2						
3						
4						
5						

6						
7						
8						
9						
10						

N°	VERIFICHE FUNZIONAMENTO
	<b>Fornire alimentazione elettrica all'impianto e verificare:</b>
1	<p><b>l'accensione del pannello touch e caricamento del programma</b></p> <p>verificare il caricamento del programma, la funzione touch premendo su impostazioni e verificare i parametri funzionamento.</p> <p>Vedi capitolo manuale SW – PANNELLO HMI; schermate parametri funzionamento</p>
2	<p><b>l'accensione delle luci interne alla cabina</b></p> <p>3 led</p>
3	<p><b>l'accensione delle spie luminose della pulsantiera interna alla cabina</b></p> <p>una spia lampeggiante blu, una spia lampeggiante verde e un pulsante blu lampeggiante. Quando si aziona una funzione la luce rimarrà fissa e le restanti si spegneranno.</p>
4	<p><b>l'assenza di allarmi/segnalazioni a pannello</b></p> <p>verificare sul pannello la presenza della campanella degli allarmi/segnalazioni</p>
5	<p><b>la presenza di aria/acqua a pannello</b></p> <p>verificare dalla schermata di home del pannello la presenza di aria, acqua e sanificante. Se indicatori in verde = ok</p>
6	<p><b>funzionamento pulsanti d'emergenza</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pulsante a fungo emergenza esterno</li> <li>- Pulsante a fungo emergenza interno</li> </ul> <p>Verificando che, con macchina in funzione, il loro intervento sia effettivo ed efficace arrestando il funzionamento, la loro meccanica efficiente ed il loro riarmo consenta la riattivazione della macchina. Verifica del messaggio a pannello.</p>
7	<p><b>funzionamento bordi sensibili porte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bordi sensibili porte</li> </ul> <p>Verificare visivamente e al tatto lo stato del materiale dei DISPOSITIVI DI SICUREZZA: Bordi sensibili posizionati sul margine inferiore delle porte. Verifica del messaggio a pannello</p>
8	<p><b>funzionamento bordi sensibili caricatori</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bordi sensibili caricatori (se presenti)</li> </ul> <p>Verificare visivamente e al tatto lo stato del materiale dei DISPOSITIVI DI SICUREZZA: Bordi sensibili</p>

	posizionati sul margine superiore e inferiore delle torri. Verifica del messaggio a pannello.
9	<p><b>funzionamento porte</b></p> <p>premere in contemporanea e tenere premuto per tutta la corsa i pulsanti neri posti ai lati della pulsantiera interna alla cabina</p>
10	<p><b>carico bottiglia SAFEKLINIC</b></p> <p>aprire il vano di destra del banco, estrarre il cassetto dalla maniglia, prendere la valvola blu, chiuderla e inserirla dalla parte a cuneo in inox dentro al tappo bianco della bottiglia fino alla battuta rompendo il sigillo. Successivamente ruotare il tutto e inserire la valvola nell'apposito spazio dentro al cassetto. Chiudere il cassetto e verificare a pannello la lettura del peso, infine premere cambio bottiglia.</p>
11	<p><b>carico bottiglia SANIFICANTE</b></p> <p>aprire il vano di destra del banco, estrarre il cassetto dalla maniglia, posizionare la tanica di sanificante nella sua sede ed inserire la sonda con il galleggiante all'interno. Chiudere il cassetto e verificare a pannello la lettura.</p>
12	<p><b>funzionamento manipoli proiezione premendo i pedali</b></p> <p>a porte chiuse:</p> <p><b>SAFEKLINIC®</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Azionare pedale di sinistra</li> <li>- Sul pannello HMI si evidenzia in arancione la funzione</li> <li>- Sulla pulsantiera interna cabina spia verde continua accesa</li> <li>- Fuoriuscita aria, acqua e bicarbonato dal manipolo rosso</li> </ul> <p>Sul pannello HMI diminuzione peso bottiglia (se <b>SAFEKLINIC®</b> si blocca il pannello lo segnala con un allarme); consumo per minuto di +/-150 gr.</p> <p><b>ACQUA IN PRESSIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Azionare pedale di destra</li> <li>- Sul pannello HMI si evidenzia in arancione la funzione</li> <li>- Sulla pulsantiera interna cabina spia blu continua accesa</li> <li>- Fuoriuscita acqua dal manipolo blu</li> </ul>
13	<p><b>funzionamento tergicristallo e acqua tergicristallo con l'azionamento dei pedali</b></p> <p>premendo i pedali automaticamente si aziona il tergicristallo e l'acqua sul vetro frontale. Verificare il funzionamento</p>
14	<p><b>Verifica parametri caricatori sul pannello touch</b></p> <p>Vedi capitolo manuale SW – PANNELLO HMI; schermate parametri di carico e scarico</p>
15	<p><b>Integrità e funzionamento caricatori</b></p> <p>Completare 10 chiamate vassoio e 10 uscite vassoio.</p>

## 4 ASSISTENZA TECNICA

### **BICARjet S.r.l.**

Sede legale - Via Nona Strada, 4 - 35129 Padova, Italia

Tel. 049 7808036 / fax. 049 7927203

info@bicarmed.com

## 5 CONDIZIONI DI GARANZIA

*Le condizioni di garanzia stabilite sono:*

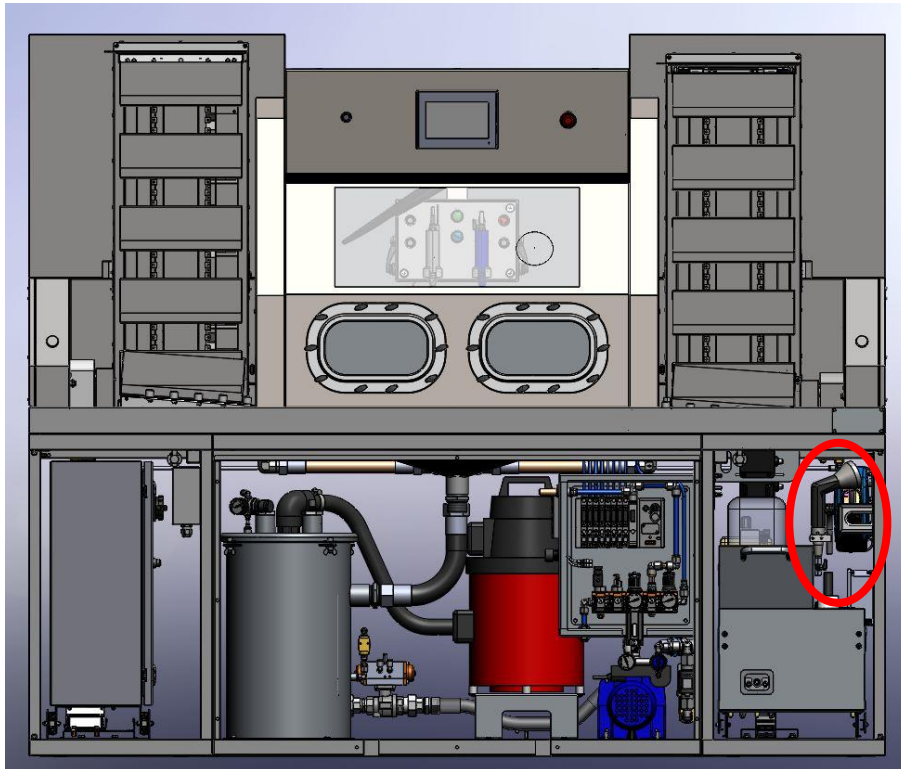
*- 12 mesi dalla data di collaudo e messa in servizio della macchina*

*(materiali riconosciuti dal fabbricante come difettosi, esclusi i materiali di consumo e di normale usura)*

## 6 PULIZIA

Oltre alla pulizia interna della cabina, da effettuare ogni volta che si termina l'utilizzo del dispositivo, come descritto nei paragrafi precedenti, è importante mantenere pulite anche le superfici esterne del dispositivo. Per la pulizia dell'involucro del dispositivo, dei pannelli e dei comandi, utilizzare dei panni soffici e asciutti o leggermente imbevuti di una blanda soluzione detergente; **non usare alcun tipo di solvente, come alcool o benzina, in quanto le superfici si potrebbero danneggiare. Non utilizzare sostanze abrasive, contenenti cloro o corrosivi.** Questa operazione deve essere ripetuta almeno settimanalmente.

È possibile risciacquare i caricatori (se presenti) e/o i piani esterni della macchina con ausilio del doccino posto dentro il vano di destra in basso. (vedi immagine sotto)



### AVVISO:

DIVIETO DI UTILIZZO DI ACQUA O LIQUIDI PER LA PULIZIA DEL VANO DI SAFECLINIC. PER UNA CORRETTA PULIZIA IN SICUREZZA DELL'IMPIANTO È OBBLIGATORIO SEGUIRE LE INDICAZIONI RIPORTATE NELLE TABELLE DEL CAPITOLO 3 MANUTENZIONE ORDINARIA.

## 7 GUIDA SOSTITUZIONI

### 7.1 GRUPPO CABINA

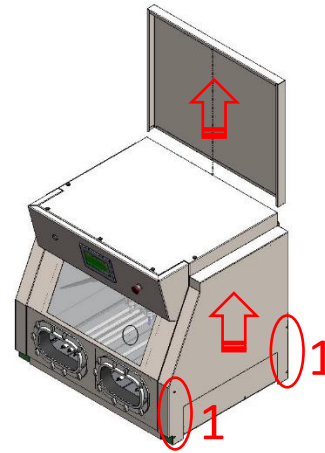
Rimozione carter esterni cabina per accesso:

- A) **Zona superiore cabina:** lampade tetto, tetto interno cabina, pulsante emergenza, pannello HMI, pulsante stand-by, pulsantiera interna.
- B) **Porte laterali:** attuatori, bordi sensibili, guarnizioni e flange guanti cabina
- C) **Zona posteriore cabina:** valvole pneumatiche, raccordi e tubi

Per i collegamenti elettrici e/o pneumatici vedere lo schema elettrico e pneumatico.

A) **Zona superiore cabina:** lampade tetto, tetto interno cabina, pulsante emergenza, pannello HMI, pulsante stand-by, pulsantiera interna.

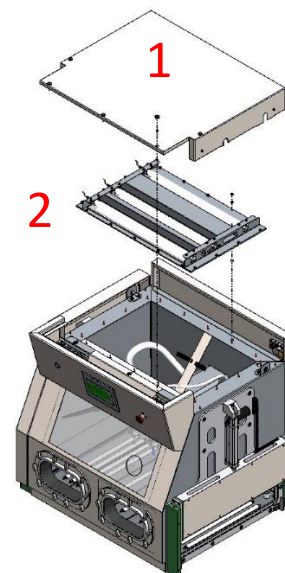
Sollevarre verso l'alto il carter posteriore della cabina come nell'immagine. Rimuovere le 4 viti (1) di fissaggio del carter di copertura delle porte e sollevare verso l'alto la lamiera.



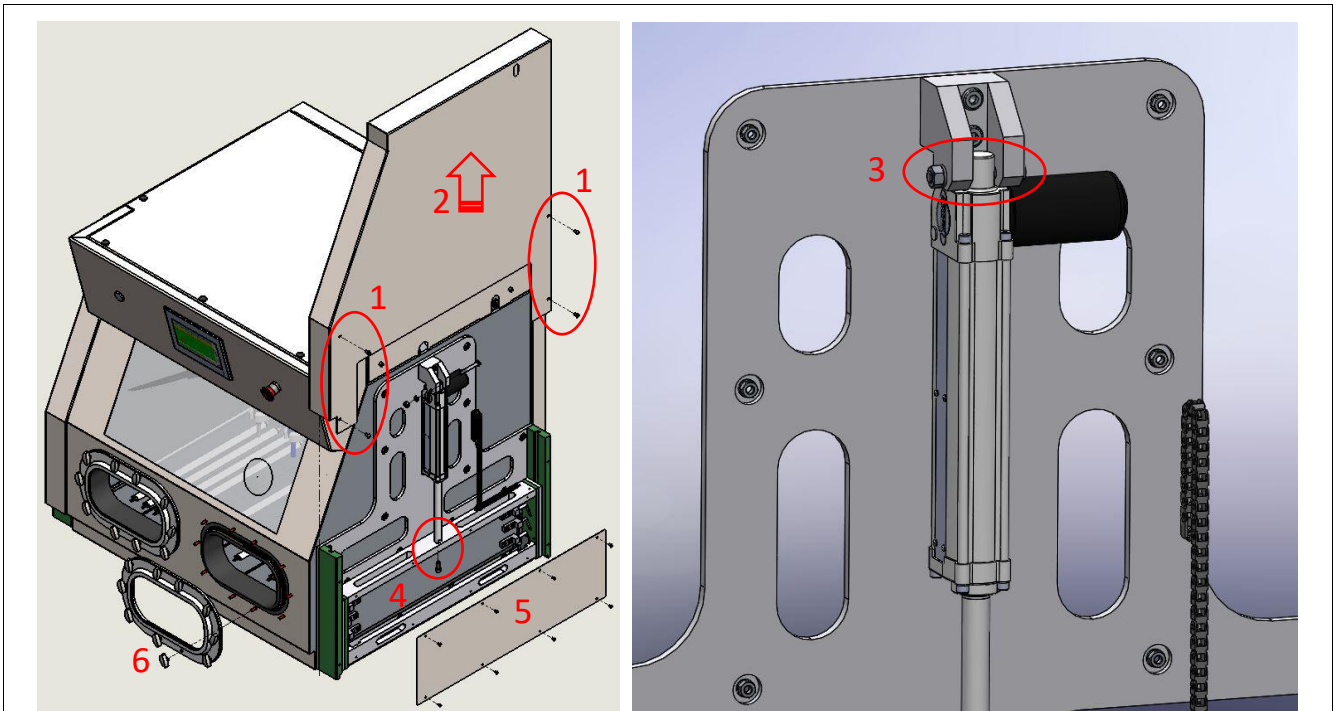
Rimuovere i tappi gomma sul tetto per accedere alle viti, quindi sollevare la lamiera di copertura principale (1).

A questo punto si possono effettuare operazioni alle lampade, ai pulsanti frontali, al pannello HMI o alle ciabatte di connessione.

Per accedere all'interno della cabina per eventuali operazioni sulla pulsantiera, rimuovere le viti di fissaggio del tetto con lampade (2). Prestare attenzione ai cavi delle lampade e degli attuatori delle porte.



A) **Porte laterali:** attuatori, bordi sensibili, guarnizioni e flange guanti cabina



Rimuovere le viti (1) e sollevare verso l'alto la lamiera di copertura delle porte (2).

#### SOSTITUZIONE ATTUATORE ELETTRICO PORTE

Per sostituire l'attuatore rimuovere le relative viti di fissaggio alla forcina (3).

#### RIMOZIONE GUARNIZIONE E BORDO SENSIBILE PORTE

Per sostituire la guarnizione delle porte rimuovere la vite di fissaggio dell'attuatore (4) sul telaio della porta e sollevare verso l'alto la porta fino ad estrarla completamente dalle guide. In questo modo si potrà sfilare la guarnizione ed applicarne una nuova.

Per rimuovere il bordo sensibile di sicurezza rimuovere il carter in lamiera svitando le viti di fissaggio (5), scollegare il cavo di collegamento ed estrarre il bordo dalla sede del profilo in alluminio delicatamente.

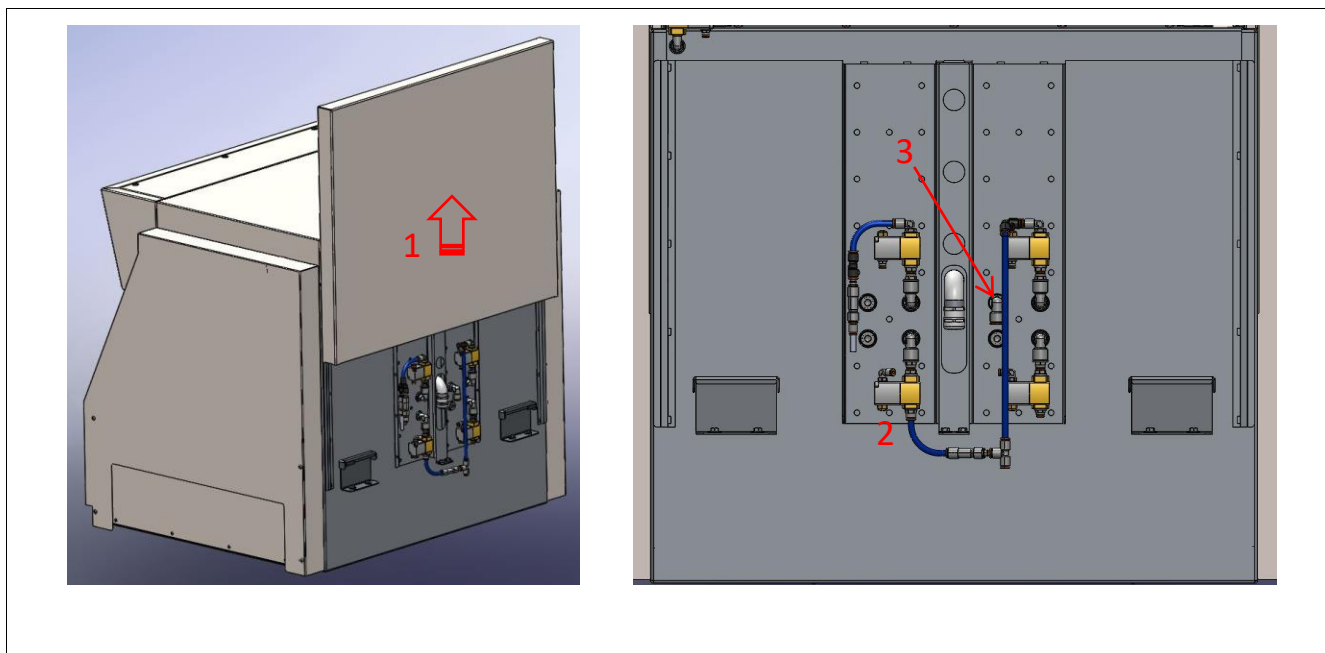
Montare il nuovo bordo sensibile e verificarne il funzionamento tramite la diagnostica.

#### RIMOZIONE FLANGE TENUTA GUANTI

In caso di rottura della flangia rimuovere tutti e 10 i galletti (6) e sfilare la parte. Se necessario svitare i dadi di tenuta interna alla cabina sulle flange e sfilare la parte.

Verificare l'integrità e il funzionamento.

A) **Zona posteriore cabina:** valvole pneumatiche, raccordi e tubi



Si accede sollevando verso l'alto la lamiera di copertura posteriore della cabina (1).

In questo modo si avrà accesso alle 4 valvole pneumatiche gesti aria e acqua dei manipoli (2)

Ingresso bicarbonato con un innesto rapido al centro (3)

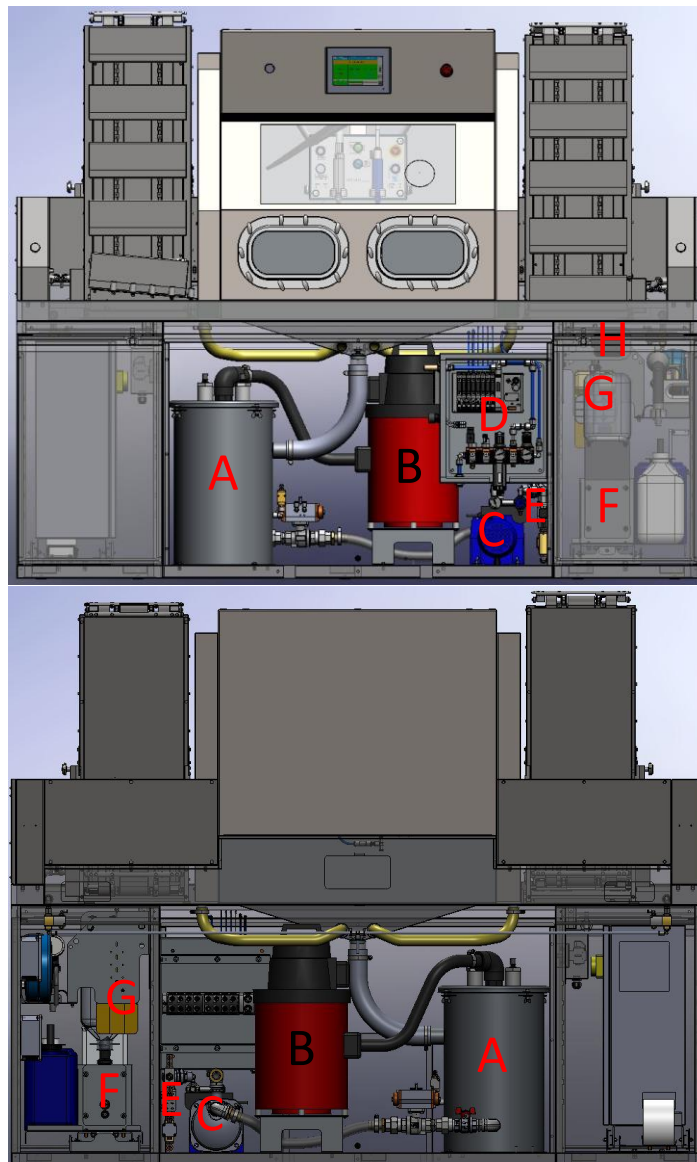


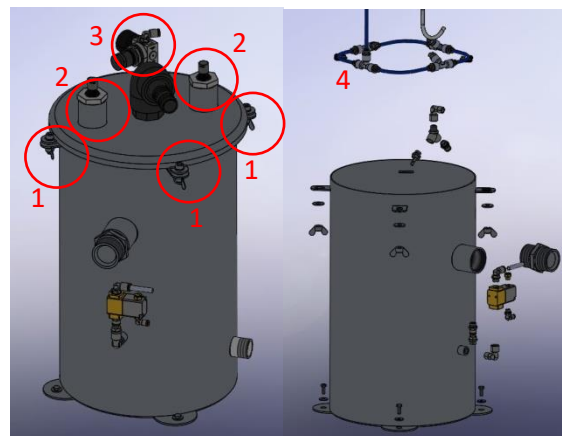
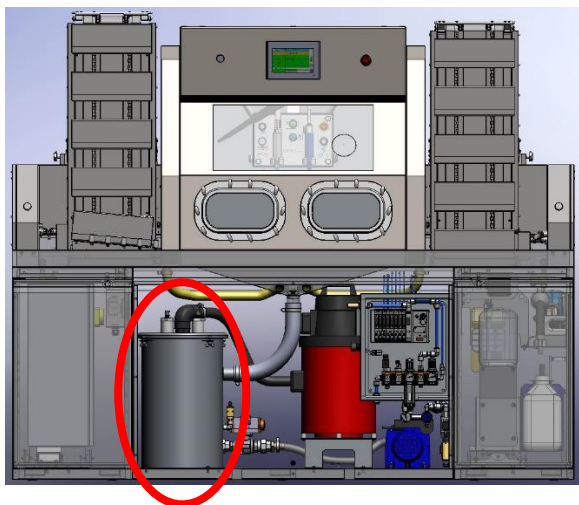
Rimuovere carter frontale banco per accesso:

- A) Bidone di raccolta, sensori livello, scarichi
- B) Aspiratore, filtri
- C) Pompa di scarico, scarico
- D) Gruppo pneumatico, isola valvole
- E) Gruppo idraulico

Vano di destra:

- F) Gruppo trasporto bicarbonato, cella di carico
- G) Pompa peristaltica
- H) Lettori RFID



**A) BIDONE DI RACCOLTA, SENSORI LIVELLO, SCARICHI****IMPORTANTE:**

**PRIMA DI OPERARE SUL BIDONE DI RACCOLTA È OBBLIGATORIO EFFETTUARE UN CICLO DI PULIZIA BIDONE, ATTIVABILE DA PANNELLO HMI. ESEGUIRE LOG-IN COME TECNICO, ACCEDERE ALLE IMPOSTAZIONI, PREMERE SU SISTEMA ED ATTIVARE IL CICLO PULIZIA BIDONE. (VEDERE CAPITOLO 10.15)**

Per rimuovere il coperchio svitare le 4 viti di fissaggio (1).

Sanitizzare con uno spray l'interno del bidone e il coperchio.

Verificare la presenza di residui solidi ed eventualmente usare il doccino del vano di destra del banco per sciogliere e risciacquare.

Sul coperchio vi sono i 2 sensori di livello (2) che si possono smontare svitando la ghiera sulla sommità del coperchio stesso. Inoltre è presente un regolatore di pressione con manometro (3) per gestire l'aria dei soffi interni al bidone (4) che aiutano il bicarbonato a sciogliersi.

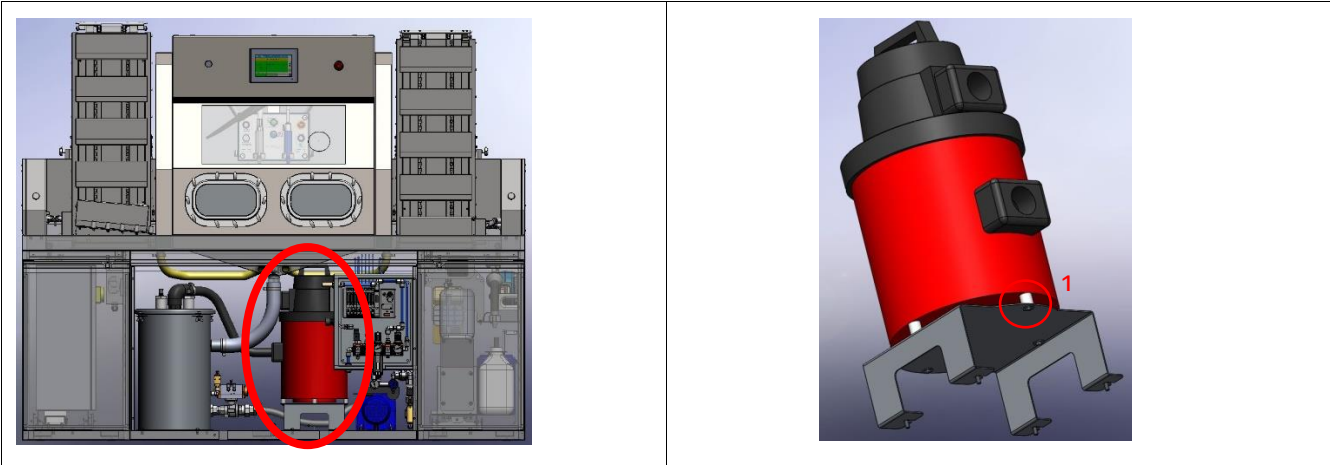
IMPORTANTE: pulire le punte dei sensori con acqua fino alla completa rimozione di materiale ed asciugare. Verificare a pannello HMI nella pagina 1 della diagnostica che la spia della "sonda liv. Scarico acqua" sia grigia e non verde.

Al centro vi è il collegamento del tubo dell'aspiratore anch'esso smontabile.

Verificare eventuali perdite e il fissaggio dei tubi di scarico collegati al bidone.

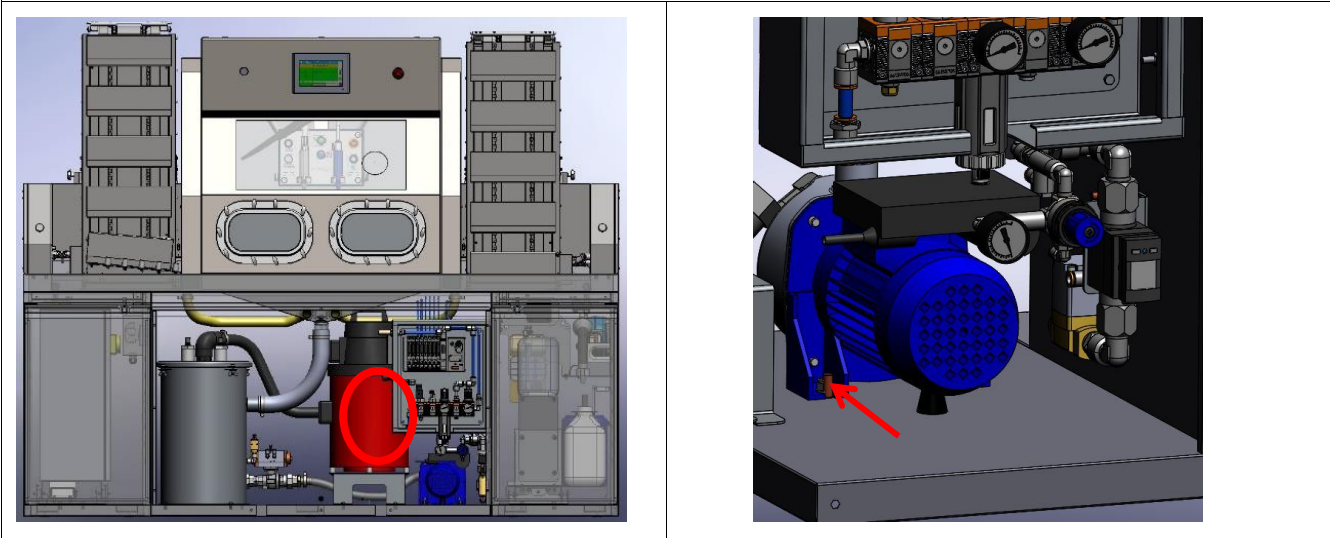
In basso a destra del bidone vi è una valvola pneumatica per l'ingresso dell'acqua. Verificare che non vi siano perdite.

**B) ASPIRATORE, FILTRI**



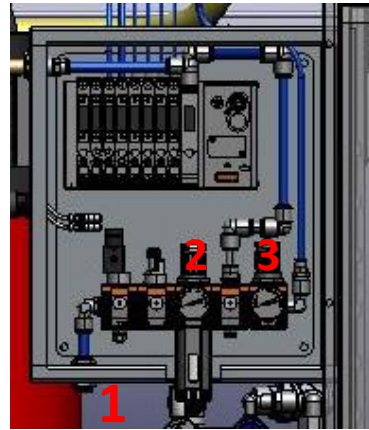
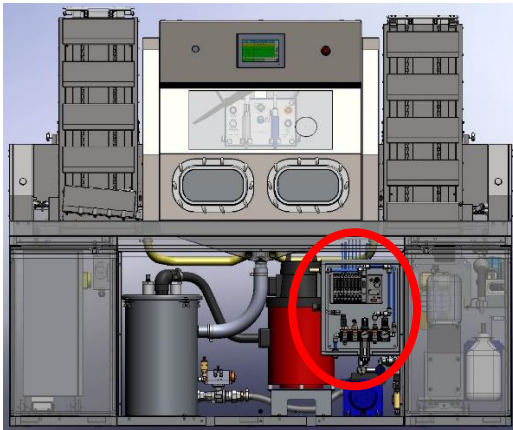
L'aspiratore è fissato ad una staffa di supporto metallica sul fondo del banco nella sua porzione posteriore.  
 L'aspiratore è collegato al bidone di raccolta con il tubo di aspirazione e al suo interno vi è il filtro HEPA 14.  
 È possibile la sua sostituzione svitando le 4 viti di fissaggio (1) sul suo supporto e scollegando il connettore lungo il suo cavo di alimentazione.  
 È possibile eseguire un ciclo di prova dell'aspiratore (vedere capitolo CICLO PROVA)

### C) POMPA DI SCARICO, SCARICHI



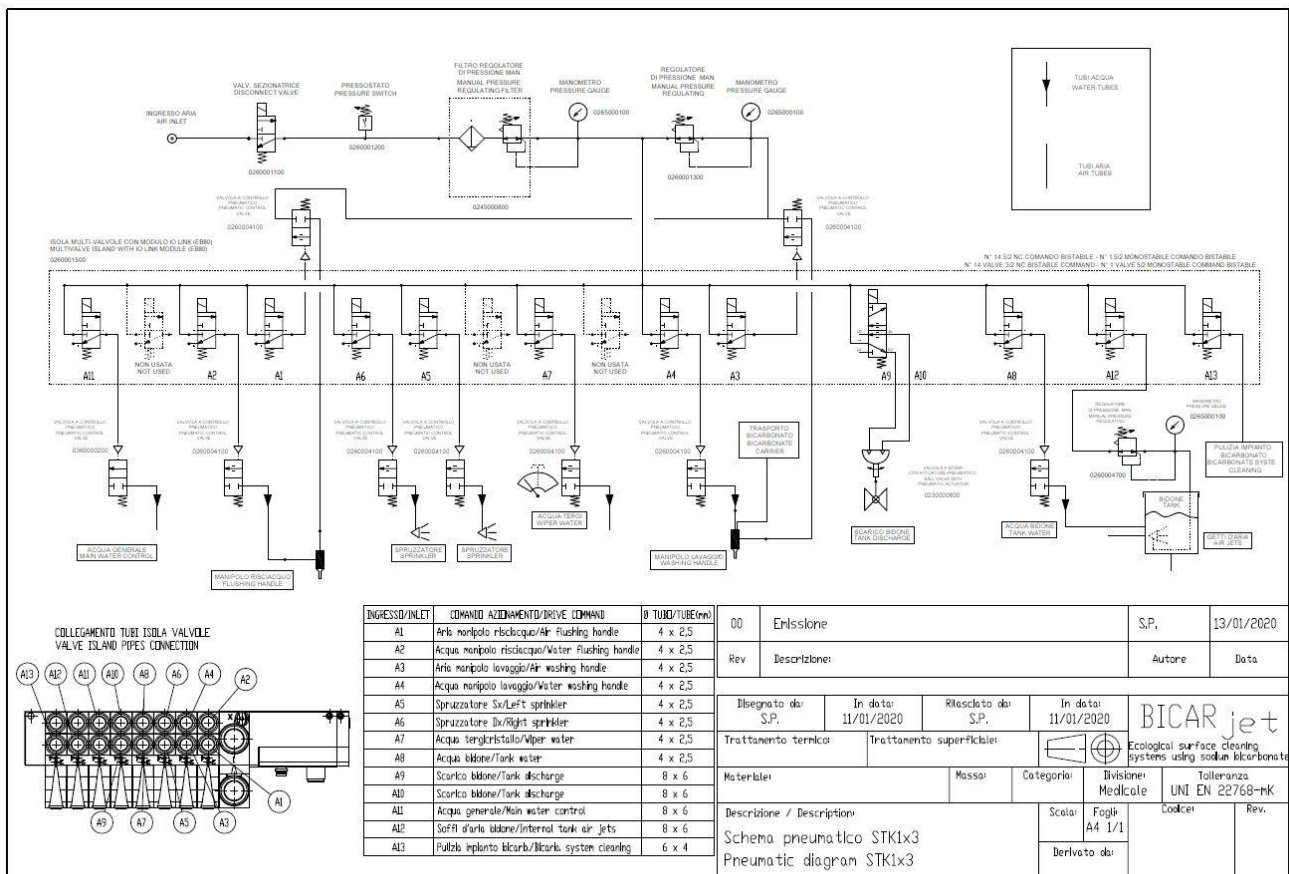
La pompa di scarico è posizionata sul fondo del banco con delle viti di fissaggio.  
 È collegata al bidone di scarico. Verificare eventuali perdite e il fissaggio del tubo.  
 È possibile la sua sostituzione svitando le viti di fissaggio e scollegando il connettore lungo il suo cavo di alimentazione. Scollegare il tubo di aspirazione e mandata.  
 È possibile eseguire un ciclo di prova della pompa di scarico (vedere capitolo CICLO PROVA)

## D) GRUPPO PNEUMATICO, GRUPPO VALVOLE



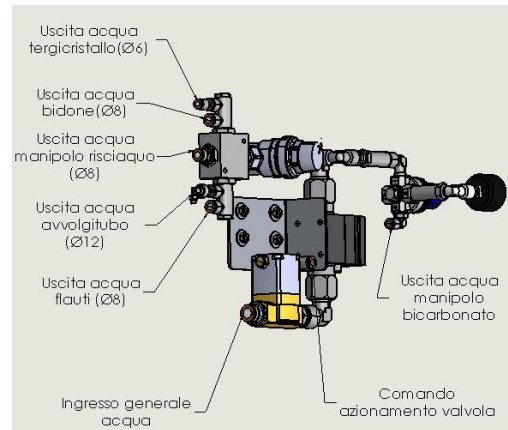
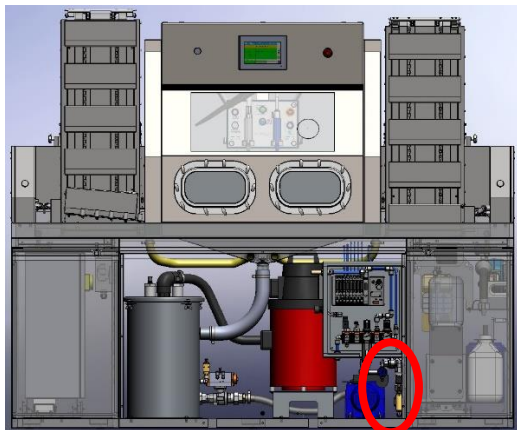
1. Ingresso aria all'impianto
2. Manometro ingresso aria – 6 bar
3. Manometro aria manipoli – 5,5 bar

Vedere le connessioni pneumatiche nello schema sottostante.



E' ESPRESSAMENTE VIETATO UTILIZZARE PARTE O SEZIONE ED IL CONTENUTO PER ATTIVITA' ES COMMERCIALI E/O PUBBLICITARIE DI QUALUNQUE GENERE - SALVO ESPRESSA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DALLA NOSTRA DITTA BICARJET SRL. GLI UTENTI CHE DOVESSERO COMPIRE ATTI CONTRARI ALLA NORMATIVA VIGENTE, SARANNO PERSEGUIBILI A NORMA DI LEGGE.

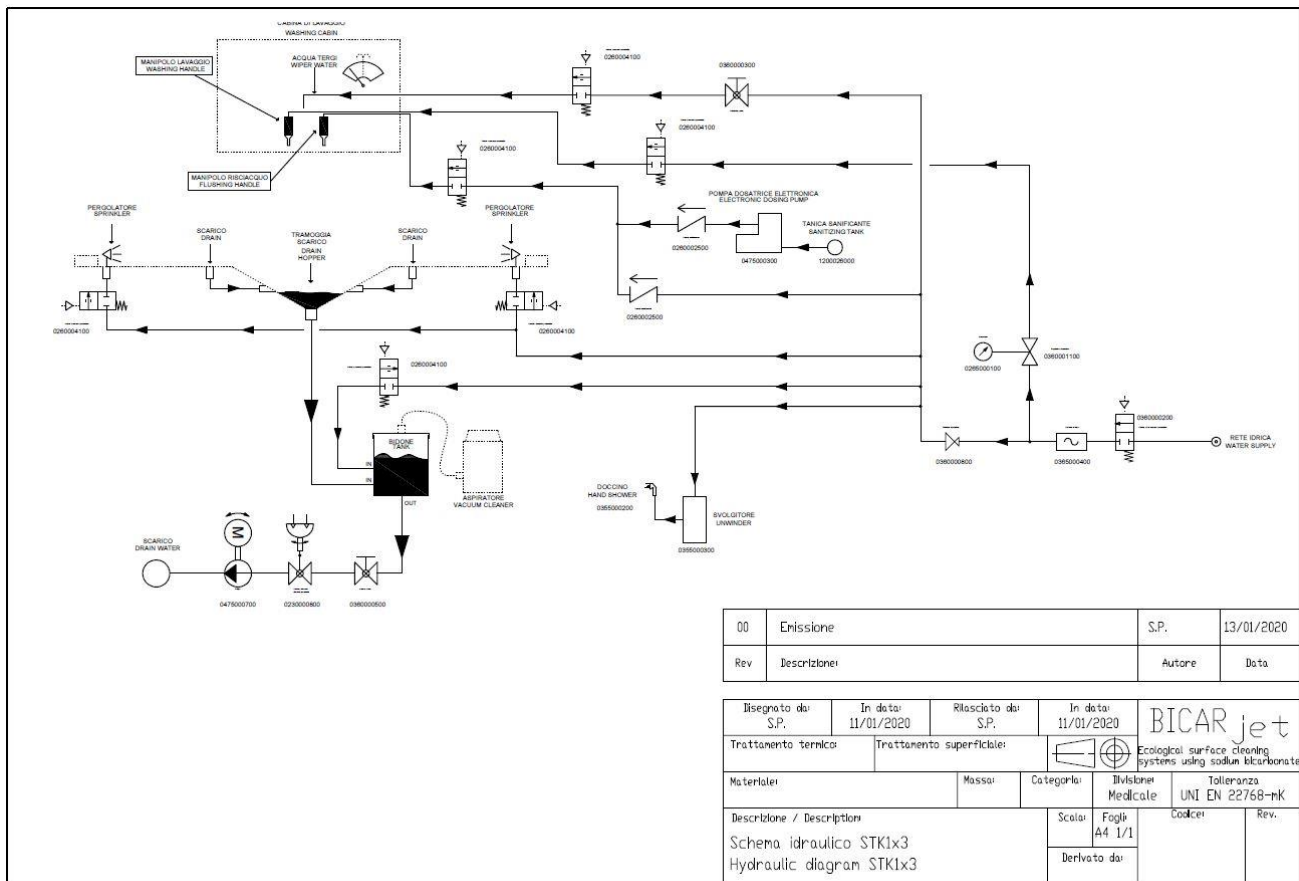
## E) GRUPPO IDRAULICO



Connessioni origini tubi idraulici impianto.

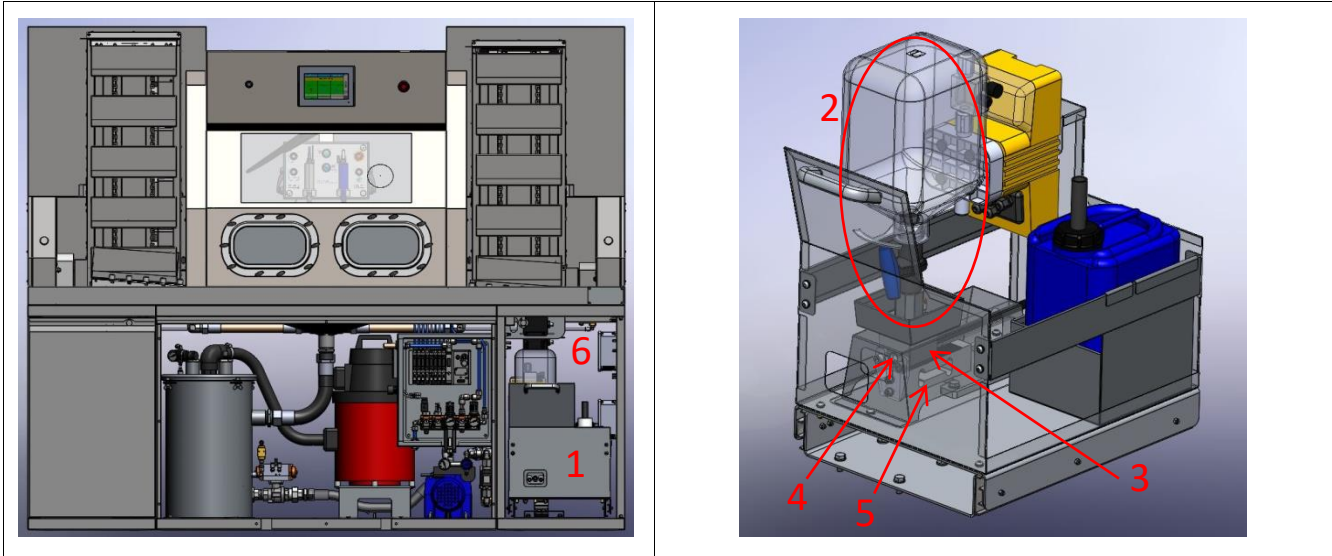
Per accedere rimuovere il carter frontale del banco tramite le apposite viti a vista. Il gruppo di distribuzione idraulico si trova sotto il gruppo pneumatico sulla destra del banco.

Vedere le connessioni idrauliche nello schema sottostante.



È ESPRESSAMENTE VIETATO UTILIZZARE PARTE O SEZIONE ED IL CONTENUTO PER ATTIVITÀ A FINE COMMERCIALI E/O PUBBLICITARIE DI QUALUNQUE GENERE. SALVO ESPRESSA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DALLA NOSTRA DITTA BICARJET SRL. GLI UTENTI CHE DOVESSERO COMPIERE ATTI CONTRARI ALLA NORMATIVA VIGENTE, SARANNO PERSEGUIBILI A NORMA DI LEGGE.

## F) GRUPPO TRASPORTO BICARBONATO, CELLA DI CARICO



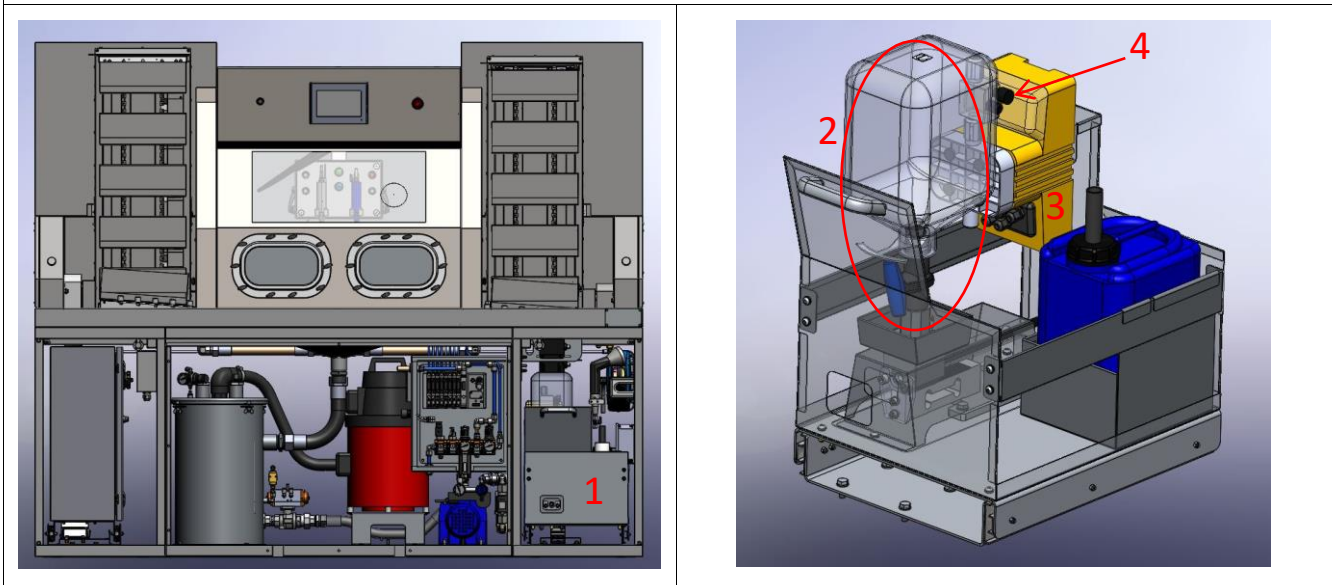
Aprire la porta destra del banco. Estrarre il cassetto del trasporto bicarbonato SAFEKLINIC (1) e rimuovere il gruppo bottiglia (2).

Aspirare e soffiare i residui di SAFEKLINIC, se presenti, per liberare la zona di lavoro.

Rimuovere i carter e la vaschetta di contenimento tramite le viti a vista di fissaggio per accedere al blocco di trasporto del bicarbonato (3) e verificare la pervietà/integrità dell'iniettore (4) posto in testa al blocco e dell'innesto del tubo nero di trasporto.

Subito sotto il blocco si trova la cella di carico (5). La centralina è posizionata sulla parete destra del vano dentro ad una scatola di derivazione (6).

## G) POMPA PERISTALTICA



Aprire il vano di destra del banco. Estrarre il cassetto del trasporto bicarbonato SAFEKLINIC (1) e rimuovere il gruppo bottiglia (2).

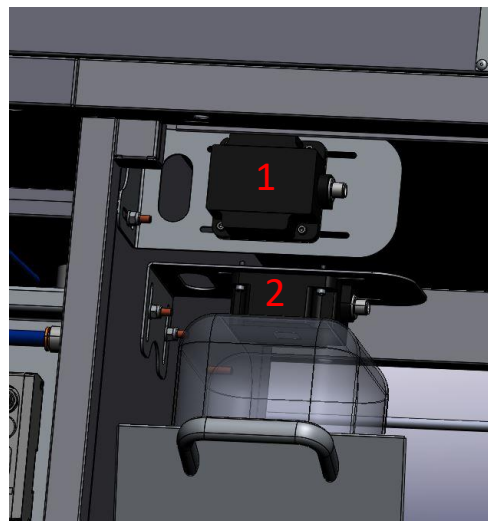
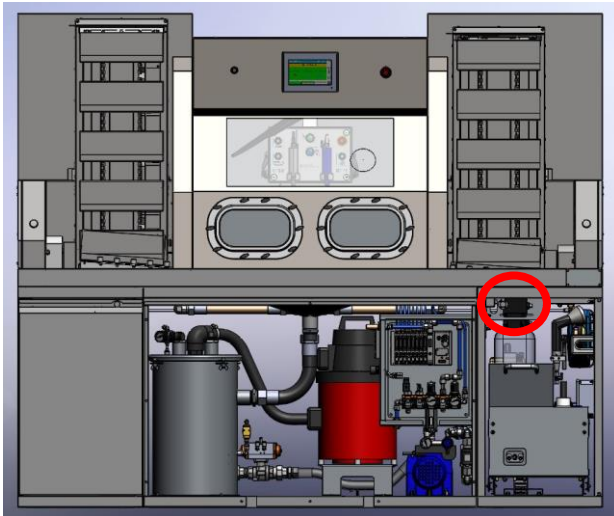
La pompa peristaltica si trova dietro il gruppo bottiglia (3).

Se si procede con la sostituzione è possibile sfilarla dalla sua staffa semplicemente tirandola verso l'alto.

Prestare attenzione ai collegamenti elettrici ed idraulici e al sensore di flusso montato sulla pompa (4).

Eseguire adescamento e cicli di prova una volta terminata la sostituzione. (vedere capitolo 13.18.2 e 13.18.3)

## H) LETTORI RFID



Aprire la porta destra del banco. I lettori RFID si trovano in alto a sinistra del vano.

Il primo posto in verticale serve per il riconoscimento delle tessere (1) mentre il secondo posto in orizzontale serve per il riconoscimento delle bottiglie di SAFEKLINIC (2).

TIPOLOGIA DI ALLARME:

A= Alta probabilità di guasto

B=Bassa probabilità di guasto

C=Nessuna probabilità di guasto

D=Normale (nella maggioranza dei casi)

N°	MESSAGGIO	AUTO RESET	TIPO DI ALLARME	CAUSA	RIMEDI
01	EMERGENZA INSERITA	NO	B-C	1)Fungo emergenza premuto	1)Sbloccare fungo emergenza, premere tasto reset.
02	PORTE APERTE	NO	D	1)Ciclo macchina avviato con porte aperte.	1)Chiudere le porte.
03	TERMICO POMPA ACQUA SCARICO	NO	A	1)Intervenuta protezione termica della pompa di scarico.  3)Pompa di scarico guasta o surriscaldata.	1)Riarmare il magnetotermico della pompa.  3)Sostituire pompa di scarico.  3)Sostituire interruttore magnetotermico.
04	PRESSIONE ARIA INSUFFICIENTE	NO	B-C	1)La pressione dell'aria di alimentazione della macchina è troppo bassa.  2)Avaria componente circuito pneumatico.	1)Aumentare la pressione dell'aria del circuito di alimentazione.  2)Verificare il corretto funzionamento di tutti i componenti del circuito pneumatico.
05	ACQUA INSUFFICIENTE IN LAVAGGIO	NO	B-C	1)Il flusso dell'acqua di alimentazione della macchina è troppo bassa.  3)Avaria componente circuito idraulico.	1)Aumentare il flusso dell'acqua del circuito di alimentazione.  3)Verificare il corretto funzionamento di tutti i componenti del circuito idraulico.
06	CARTUCCIA BICARBONATO NON CARICATA	NO	C-D	1)La bottiglia di bicarbonato non è stata inserita nell'apposito alloggiamento.  2)Avaria cella di carico.	1)Inserire la bottiglia di bicarbonato.  2)Verificare il funzionamento della cella di carico.  2)Sostituire cella di carico. (da programmare)
07	LIVELLO BASSO BICARBONATO	SI	C	1)La quantità di bicarbonato presente nella bottiglia è in esaurimento.	1)Sostituire la bottiglia esausta con una nuova piena appena possibile.
08	LIVELLO INSUFFICIENTE BICARBONATO	NO	C	1)La bottiglia di bicarbonato è vuota.	1)Sostituire la bottiglia esausta con una nuova piena.



09	LIVELLO BICARBONATO INCOERENTE	NO	C	1)La quantità di bicarbonato rimanente nella bottiglia è diversa da quella in memoria.	1)Sostituire la bottiglia di bicarbonato con una nuova.
10	CODICE RFID BOTTIGLIA NON RICONOSCIUTO	NO	B-C	1)La bottiglia di bicarbonato non è posizionata correttamente.	1)estrarre la bottiglia e inserirla di nuovo. 1)Sostituire la bottiglia di bicarbonato con una nuova.
11	TERMICO ASPIRATORE	NO	A	1)Intervenuta protezione termica dell'aspiratore. 2)Aspiratore guasto o surriscaldato.	1)Riarmare il magnetotermico dell' aspiratore. 2)Sostituire l'aspiratore. 2)Sostituire interruttore magnetotermico.
12	-				
13	LIVELLO MASSIMO ACQUA DI SCARICO	SI	B-C	1)Il bidone è pieno e la pompa non riesce a svuotarlo. 2)Scarico bloccato.	1)Verificare il corretto funzionamento della pompa di scarico. 2)Verificare collegamento tubo scarico e collegamento bidone-pompa. 2)Verificare rubinetto tra bidone e pompa; deve essere aperto.
14	ERRORE DISPOSITIVO DI PESATURA	NO	A	1)Problema collegamento cella di carico. 2)Cella di carico danneggiata. 3)Centralina cella di carico danneggiata.	1)Verificare centralina cella di carico. 1)Verificare cablaggio cella di carico. 2)Sostituire cella di carico. 3)Sostituire la centralina della cella di carico.(da programmare)
15	-				
16	LIVELLO INSUFFICIENTE SANIFICANTE	NO	C-D	1)Prodotto sanificante esaurito. 2)Sensore tanica sanificante in avaria. 3)Tappo tanica sanificante non inserito.	1)Rabboccare tanica sanificante. 2)Sostituire sensore tanica. 3)Rimontare il tappo della tanica sanificante.
17	FLUSSO INSUFFICIENTE SANIFICANTE	NO	A	1)Il flusso di sanificante durante il ciclo di sanificazione è insufficiente. 2)Tubo di collegamento circuito sanificante ostruito. 3)Filtro sanificante ostruito. 4)Flussostato sanificante in	1)Verificare funzionamento pompa dosatrice. 2)Controllare il circuito del sanificante e verificare la presenza di ostruzioni o tubi schiacciati. 3)Pulire il filtro. 4)Controllare il funzionamento del

				avaria o fuori regolazione.	flussostato e regolare il flussostato.
18	SENSORE LIVELLO ACQUA	NO	A	1) Sensore livello massimo acqua attivato ma sensore livello normale acqua non attivo.	1) Verificare che il sensore del livello massimo non sia sporco. 1) Sostituire sensore livello normale acqua.
19	SVUOTAMENTO ACQUA	SI	C-D	1) Sensore livello normale non si diseccita dopo 100 secondi di attività della pompa di scarico. 2) Avaria sensore livello normale acqua.	1) Verificare il funzionamento della pompa di scarico. 1) Verificare che lo scarico dell'acqua non sia intasato. 1) Verificare che il sensore di livello normale acqua non sia sporco. 2) Sostituire sensore livello normale acqua.
20	FLUSSO ACQUA IN SANIFICAZIONE BASSO	NO	B-C	2) Mancanza acqua o pressione acqua bassa.	2) Verificare presenza acqua e pressione.
21	POMPA SANIFICANTE IN ALLARME	NO	B	1) Pompa dosatrice in allarme.	1) Ripristinare l'allarme agendo sul pulsante "start-stop" presente nella pompa dosatrice.
22	COMUNICAZIONE CON DISP. DI PESATURA	SI	D	1) Problema di comunicazione profinet tra centralina cella di carico e PLC. 2) Avaria ciabatta MASTER IO-LINK. 3) Avaria centralina cella di carico.	1) Verificare cavo di rete su trasmettitore cella di carico. 2) Verificare che ciabatta MASTER IO-LINK sia accesa e che comunichi correttamente con PLC. 3) Verificare che la centralina della cella di carico sia accesa. 3) Sostituire centralina cella di carico. (da programmare)
23	-				
24	ERRORE CELLA DI PESATURA	NO	A	1) Cella di carico in avaria.	1) Verificare i cablaggi relativi alla cella di carico. 1) Sostituire cella di carico. 1) Sostituire la centralina della cella di carico.
25	-				
26	TEMPO MASSIMO RIEMPIMENTO BIDONE	NO	A	1) Durante il ciclo di pulizia bidone il sensore livello normale acqua non si eccita dopo 150 secondi. 2) Avaria sensore livello normale	1) Verificare in diagnostica l'attivazione della EV posta sul bidone e relativa uscita acqua. 2) Sostituire il sensore livello normale

				acqua.	acqua.
27	-				
28	-				
29	<b>MOVIMENTO CARICATORE CON FT INGOMBRO PORTA IMPEGNATA</b>	<b>NO</b>	<b>D</b>	1) Movimento caricatore inibito se il vassoio/ostacolo è posizionato davanti alla porta di carico.	1) Rimuovere il vassoio/ostacolo davanti alla porta di carico.
30	<b>MOVIMENTO SCARICATORE CON FT INGOMBRO PORTA IMPEGNATA</b>	<b>NO</b>	<b>D</b>	1) Movimento scaricatore inibito se il vassoio/ostacolo è posizionato davanti alla porta di scarico.	1) Rimuovere il vassoio/ostacolo davanti alla porta di scarico.
31	<b>CHIUSURA PORTE CABINA CON FT INGOMBRO PORTA IMPEGNATA</b>	<b>NO</b>	<b>D</b>	1) Movimento porte inibito con vassoio/ostacolo posizionato sotto la porta.	1) Rimuovere il vassoio/ostacolo sotto la porta.
32	<b>OSTACOLO IN INGRESSO CARICO</b>	<b>NO</b>	<b>D</b>	1) Vassoio/ostacolo posizionato davanti la porta di carico vassoi.	1) Rimuovere il vassoio/ostacolo davanti la porta di carico vassoi.
33	<b>ERRORE POSIZ ASSE CARICATORE</b>	<b>NO</b>	<b>A</b>	1) Errore interno posizionamento asse motore caricatore. 2) Avaria motore gruppo caricatore.	1) Verificare che non ci siano impedimenti sui supporti vassoi che ne impediscano la rotazione. 1) Mettere la macchina in emergenza premendo il fungo di emergenza e provare a ripristinare. 2) Sostituire motore gruppo caricatore.
34	<b>ERRORE RIC. ORIGINE ASSE CARIC.</b>	<b>NO</b>	<b>A</b>	1) Sensore di homing non rilevato durante il posizionamento di homing del gruppo carico vassoi. 2) Avaria motore gruppo carico vassoi. 3) Giunto motore gruppo carico vassoi sganciato. 4) Problema nel collegamento del motore del gruppo di carico vassoi.	1) Verificare in diagnostica il funzionamento del sensore di homing. 1) Verificare che il sensore di homing non si sia spostato e/o sia distante dai profili di aggancio vassoio durante la rotazione. 1) Resettare l'errore ed attendere un nuovo posizionamento. 1) Riavviare la macchina. 2) Sostituire motore gruppo di carico vassoi. 3) Controllare connessione giunto motore gruppo di carico vassoi. 4) Controllare il cablaggio elettrico del motore relativo al gruppo di carico e che la spia arancione del motore sia

					accesa.
35	<b>LANCIATO HOME CARICO CON VASSOIO IN PRIMA POSIZIONE</b>	<b>NO</b>	<b>B</b>	1) Lanciato homing del gruppo carico vassoi con vassoio su prima posizione.	1) Rimuovere il vassoio e resettare l'allarme, attendere un nuovo posizionamento.  1) Verificare se la fotocellula prima posizione funziona correttamente;  1) Verificare che la fotocellula prima posizione sia tarata correttamente;
36	<b>RILEVATO VASSOIO DURANTE HOME CARICO</b>	<b>NO</b>	<b>B</b>	1) Rilevato vassoio su prima posizione durante homing gruppo carico vassoi.	1) Rimuovere vassoio e resettare l'allarme, attendere un nuovo posizionamento.  1) Verificare in diagnostica se la <i>fotocellula prima posizione</i> funziona correttamente.  1) Controllare la sensibilità della fotocellula prima posizione agendo sulla vite presente nel sensore.
37	-				
38	<b>ERRORE POSIZIONAMENTO ASSE SCAR.</b>	<b>NO</b>	<b>A</b>	1) Errore interno posizionamento asse motore gruppo scarico vassoi.	1) Verificare che non ci siano impedimenti sui supporti vassoi che ne impediscano la rotazione.  1) Mettere la macchina in emergenza premendo il fungo di emergenza e provare a ripristinare con reset.
39	<b>ERRORE RIC. ORIGINE ASSE SCARIC.</b>	<b>NO</b>	<b>A</b>	1) Sensore di homing non rilevato durante posizionamento di homing gruppo scarico vassoi.  2) Avaria motore gruppo scarico vassoi.  3) Giunto motore gruppo scarico vassoi sganciato.  4) Problema nel collegamento del motore del gruppo di scarico vassoi.	1) Verificare in diagnostica il funzionamento del sensore di homing del gruppo di scarico vassoi.  1) Verificare che il sensore di homing non si sia spostato e/o sia distante dai profili di supporto vassoi durante la rotazione.  1) Resettare l'errore ed attendere un nuovo posizionamento.  1) Riavviare la macchina.  2) Sostituire motore gruppo di scarico vassoi.  3) Controllare connessione giunto motore gruppo di scarico vassoi.  4) Controllare il cablaggio elettrico del motore relativo al gruppo di scarico vassoi e che la spia arancione del motore sia accesa.

40	<b>LANCIATO HOME SCARICO CON VASSOIO IN PRIMA POSIZIONE</b>	<b>NO</b>	<b>D</b>	1) Lanciato homing del gruppo scarico vassoi con vassoio su prima posizione.	1) Rimuovere il vassoio e resettare l'allarme, attendere un nuovo posizionamento.  1) Verificare in diagnostica se la fotocellula prima posizione scarico funziona correttamente.  1) Verificare la sensibilità della <i>fotocellula prima posizione scarico</i> .
41	<b>RILEVATO VASSOIO DURANTE HOME SCARICO</b>	<b>NO</b>	<b>D</b>	1) Rilevato vassoio su prima posizione durante homing gruppo scarico vassoi.	1) Rimuovere vassoio e resettare l'allarme, attendere un nuovo posizionamento.  1) Verificare in diagnostica se la <i>fotocellula prima posizione scarico</i> funziona correttamente.  1) Controllare la sensibilità della <i>fotocellula prima posizione</i> agendo sulla vite presente nel sensore.
42	-				
43	-				
44	<b>CARICATORE VUOTO</b>	<b>SI</b>	<b>D</b>	1) Notifica di assenza vassoi nel caricatore.	
45	<b>CARIATORE PIENO</b>	<b>SI</b>	<b>D</b>	1) Notifica di raggiunta capienza max vassoi nel caricatore.	1) Rimuovere vassoi dal caricatore.
46	-				
47	<b>SCARICATORE VUOTO</b>	<b>SI</b>	<b>D</b>	1) Notifica di assenza vassoi nello scaricatore.	
48	<b>SCARICATORE PIENO</b>	<b>SI</b>	<b>D</b>	1) Notifica di raggiunta capienza max vassoi nello scaricatore.	1) Rimuovere vassoi dallo scaricatore.
49	<b>PRESENZA VASS. SU PRIMA POS.SCAR.</b>	<b>SI</b>	<b>D</b>	1) Rilevato vassoio su rulliera scarico dopo aver fatto salire i vassoi, probabile sgancio vassoio durante salita.	1) Verificare se il vassoio si è sganciato.  1) Verificare in diagnostica se la <i>fotocellula prima posizione scarico</i> funziona correttamente.
50	<b>PORTA CARICO APERTA DURANTE CICLO</b>	<b>NO</b>	<b>D</b>	1) Le porte sono aperte durante il ciclo di funzionamento della macchina.	1) Chiudere le porte.  1) Controllare sensori posizionamento porte.
51	<b>PORTA SCARICO APERTA DURANTE CICLO</b>	<b>NO</b>	<b>D</b>	1) Le porte sono aperte durante il ciclo di funzionamento della macchina.	1) Chiudere le porte.  1) Controllare sensori posizionamento porte.

52	<b>EMERGENZA CARICATORE</b>	<b>NO</b>	<b>D</b>	<p>1)Bordo di sicurezza caricatore premuto.</p> <p>2)Bordo di sicurezza del gruppo di carico vassoi in avaria.</p> <p>3)Centralina o cablaggio bordo di sicurezza in avaria.</p>	<p>1) Verificare la presenza di ostacoli sul bordo di sicurezza del gruppo di carico vassoi.</p> <p>2)Sostituire il bordo di sicurezza del gruppo di carico vassoi.</p> <p>3)Verificare il cablaggio elettrico o sostituire la centralina.</p>
53	<b>EMERGENZA SCARICATORE</b>	<b>NO</b>	<b>D</b>	<p>1)Bordo di sicurezza scaricatore premuto.</p> <p>2)Bordo di sicurezza del gruppo di scarico vassoi in avaria.</p> <p>3)Centralina o cablaggio bordo di sicurezza in avaria.</p>	<p>1) Verificare la presenza di ostacoli sul bordo di sicurezza del gruppo di scarico vassoi.</p> <p>2)Sostituire il bordo di sicurezza del gruppo di scarico vassoi.</p> <p>3)Verificare il cablaggio elettrico o sostituire la centralina.</p>
54	<b>VASSOIO BLOCCATO IN CARICO</b>	<b>SI</b>	<b>B</b>	<p>1)Vassoio bloccato durante la fase di carico.</p> <p>2)Un ostacolo blocca il normale movimento del vassoio in fase di carico.</p>	<p>1)Sbloccare o rimuovere il vassoio in fase di carico.</p> <p>2)Rimuovere l'ostacolo e/o verificare cosa impedisce il normale movimento del vassoio in fase di carico. Controllare lo scorrimento nella rulliera di carico vassoi.</p>
55	<b>TIMEOUT APERTURA-CHIUSURA PORTE</b>	<b>NO</b>	<b>A</b>	<p>1)L'apertura/chiusura delle porte non avviene entro il tempo stabilito.</p>	<p>1)Verificare meccanismo di apertura/chiusura delle porte.</p> <p>1)Riavviare la macchina.</p>
56	<b>ERRORE RFID OPERATORE</b>	<b>NO</b>	<b>B</b>	<p>1)Posizionamento della tessera per un tempo troppo breve davanti al lettore.</p> <p>2)Errore di lettura del TAG RFID.</p>	<p>1)Resettare allarme e riprovare.</p> <p>1)Appoggiare la tessera davanti al lettore per un periodo più lungo.</p> <p>2)Accertarsi di che la tessera operatore non sia danneggiata.</p> <p>2)Richiedere una nuova tessera operatore.</p>
57	<b>ERRORE RFID BOTTIGLIA</b>	<b>NO</b>	<b>B</b>	<p>1)Errore nella lettura/scrittura del tag RFID relativo alla bottiglia di bicarbonato.</p> <p>2)Bottiglia di bicarbonato non certificata.</p> <p>3)Bottiglia di bicarbonato non presente nel suo alloggiamento o inserita non correttamente.</p>	<p>1)Verificare la presenza del tag nella bottiglia e/o di eventuali impedimenti che potrebbero impedirne la lettura.</p> <p>2)Utilizzare solo bottiglie fornite e certificate.</p> <p>3)Inserire correttamente la bottiglia nell'apposito vano.</p>
58	<b>BORDO PORTA CARICO PREMUTO</b>	<b>NO</b>	<b>A</b>	<p>1)Il bordo di sicurezza della porta di carico risulta premuto.</p> <p>2)Bordo di sicurezza porta di</p>	<p>1)Controllare la presenza di ostacoli sotto la porta di carico.</p> <p>2)Sostituire bordo di sicurezza nella</p>

				carico in avaria. 3)Centralina o cablaggio bordo di sicurezza porta di carico in avaria	porta di carico. 3)Verificare il cablaggio elettrico o sostituire la centralina.
59	<b>BORDO PORTA SCARICO PREMUTO</b>	<b>NO</b>	<b>A</b>	1)Il bordo di sicurezza della porta di scarico risulta premuto. 2)Bordo di sicurezza porta di scarico in avaria. 3)Centralina o cablaggio bordo di sicurezza porta di scarico in avaria	1)Controllare la presenza di ostacoli sotto la porta di scarico. 2)Sostituire bordo di sicurezza nella porta di scarico. 3)Verificare il cablaggio elettrico o sostituire la centralina.
60	<b>BICARBONATO BLOCCATO</b>	<b>NO</b>	<b>A</b>	1)Blocco di bicarbonato nel circuito di trasporto del bicarbonato o nel manipolo.	1)Eeguire la pulizia del gruppo trasporto bicarbonato. Vedere capitolo manutenzione ordinaria mensile.
61	<b>MEDIA BICARBONATO NON COERENTE</b>	<b>NO</b>	<b>C</b>	1)Portata di bicarbonato erogato dal manipolo non coerente con il parametro macchina.	1)Controllare il circuito di trasporto del bicarbonato.
62	<b>ERRORE CREAZIONE LOG</b>	<b>NO</b>	<b>C-D</b>	1)memoria piena	1)estrarre la scheda SD dal PLC e scaricare i dati (comunicarli al produttore)
63	<b>ERRORE SCRITTURA LOG</b>	<b>NO</b>	<b>C-D</b>	1)casuale interferenza con il PLC	1)resettare
64	<b>ERRORE APERTURA LOG</b>	<b>NO</b>	<b>C-D</b>	1)casuale interferenza con il PLC	1)resettare
65	<b>UTENTE NON RICONOSCIUTO</b>	<b>NO</b>	<b>C-D</b>	1)Tessera non codificata	1)usare tessere già codificate oppure crearne una nuova

## 9 SMALTIMENTO



Non smaltire questo prodotto ed i suoi accessori come rifiuto generico. Preparare il prodotto per il riciclaggio o per la raccolta differenziata ai sensi del Decreto Legislativo del 14 marzo 2014, n. 49 “Attuazione della Direttiva 2012/19/UE, sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)”.

In caso di utilizzo presso strutture ospedaliere, attenersi alle regole interne di smaltimento di rifiuti elettrici ed elettronici.

## 10 CARATTERISTICHE TECNICHE

<b>Modello</b>	SAFE CLEAN BOX
<b>Codice</b>	STK113 / STK103
<b>Dimensioni</b>	2100 mm (l) x 834 mm (p) x 1705 mm (h)
<b>Peso</b>	650 kg / 550 kg
<b>Alimentazione</b>	220 V - 50 Hz - 16 A
<b>Potenza assorbita</b>	3,2 kW

<b>Condizioni ambientali</b>	Temperatura:	Utilizzo	+5 / +40°C
		Stoccaggio / trasporto	-20 / +70°C
	Umidità:	Utilizzo	20 / 80% Ur senza condensa
		Stoccaggio / trasporto	5 / 95% Ur senza condensa
	Pressione atmosferica:	Utilizzo	800 hPa
		Stoccaggio / trasporto	500 a 800 hPa (375 - 600 mm Hg)



## 11 ETICHETTATURA

### 11.1 DATI DI TARGA DEL DISPOSITIVO

# BICARjet

Italy - 35129 Padova, Via IX Strada, 2  
 Tel. +39.049.7808036 - info@bicarjet.com

CE

Unit Type	<b>SAFE CLEANBOX</b>	Voltage	230 V
Model	#N/D	Frequency	50 Hz
Serial number	#N/D	Electric Power	#N/D KW
Manufactory Date	#N/D	Operating Temperature	5-50°

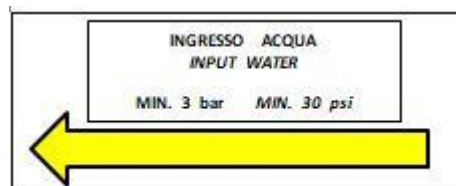
### 11.2 MARCATURE INTERNE

Tutti i morsetti di terra di protezione sono contrassegnati con la seguente marcatura.

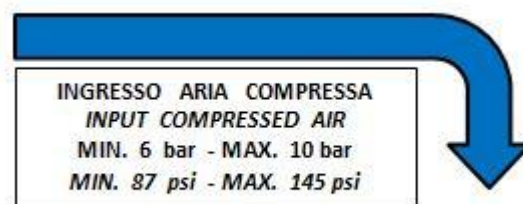


### 11.3 ALIMENTAZIONE IDRICA, PNEUMATICA E SCARICO

In prossimità della connessione tra il circuito idraulico del dispositivo e la rete idraulica della struttura sarà posizionata la seguente marcatura.



In prossimità della connessione tra il circuito pneumatico del dispositivo e la rete di distribuzione della struttura sarà posizionata la seguente marcatura.

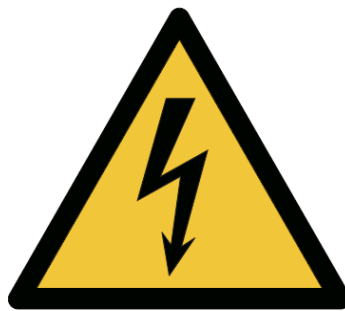


In prossimità della connessione con lo scarico dei liquidi sarà posizionata la seguente marcatura.



#### 11.4 MARCATURE DI AVVISO

Le seguenti marcature sono posizionate sullo sportello del quadro elettrico.



Le seguenti marcature sono posizionate in prossimità del sistema motorizzato di carico e scarico dei cestelli.



## 11.5 SIMBOLOGIA ED ETICHETTATURA DI SICUREZZA



Connessione del conduttore della terra di protezione



Direzionalità e caratteristiche del flusso



Direzionalità del flusso di scarico con presenza di residui potenzialmente biocontaminanti



Pericolo legato alla presenza di elementi in tensione



Simbolo di attenzione generico



Pericolo di schiacciamento mani



Conforme alla Direttiva del Consiglio 93/42/CEE e s.m.i., DM Classe I.



Divieto di usare acqua o liquidi per lavare/pulire



Vano dedicato alla tanica di sanificante



Vano dedicato alla bottiglia di **SAFEKLINIC**<sup>®</sup>

## 12 COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA

### 12.1 AVVERTENZE EMC

L'apparecchio è conforme alla norma collaterale CEI EN 61326-1 Norma applicabile al prodotto e relativa alla compatibilità elettromagnetica.



L'APPARECCHIO DEVE ESSERE INSTALLATO E MESSO IN SERVIZIO IN BASE ALLE INFORMAZIONI EMC FORNITE IN QUESTA SEZIONE.



L'APPARECCHIATURA PUÒ ESSERE INFLUENZATA DALLA APPARECCHIATURE DI COMUNICAZIONE E TELEFONI CELLULARI.



L'APPARECCHIATURA NON PUÒ ESSERE DOTATA DI CAVI DIVERSI DA QUELLI SPECIFICATI DAL PRODUTTORE



IL DISPOSITIVO NON DEVE ESSERE UTILIZZATO VICINO O IN SOVRAPPOSIZIONI CON ALTRE APPARECCHIATURE AL FINE DI EVITARE INTERFERENZE NELLA NORMALE CONDIZIONE DI FUNZIONAMENTO.

Il dispositivo rientra nel gruppo 1 e nella classe A, secondo le definizioni della norma EN 55011, riportate di seguito:

- Gruppo 1: il gruppo 1 comprende tutte le apparecchiature oggetto della norma EN 55011, che non rientrano nella definizione di apparecchiature di gruppo 2.
- Classe A: apparecchiatura adatta all'uso in tutti i luoghi diversi da quelli in ambienti residenziali e quelli direttamente collegati a una rete di alimentazione a bassa tensione, che alimenta edifici usati per scopi domestici.

## 13 MANUALE SW- PANNELLO HMI


### 13.1 INTRODUZIONE

Guida all'uso dell' interfaccia grafica di comando per touch panel montato su macchine SAFE CLEANBOX modello STK103 ed STK113.

### 13.2 LOGICA DEL SISTEMA

Per consentire al meglio l'interazione tra operatore e macchina è stato predisposto un particolare schermo touch screen con installato un software per la gestione del sistema di notifica grafica e sonora che avvisa e agevola l'utente dal normale utilizzo alla diagnosi di un eventuale problema. Inoltre sono presenti numerose funzioni ed informazioni utili durante il normale uso della macchina. Tale sistema è stato realizzato per facilitare la diagnosi dei problemi e la corretta interpretazione degli allarmi in fase di collaudo in fabbrica , prima installazione , assistenza tecnica e normale utilizzo.

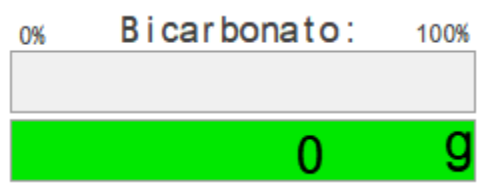
### 13.3 INTERFACCIA GRAFICA

Già nella schermata HOME  ,la schermata principale del sistema ,sono presenti numerosi tipi di indicatori che permettono una rapida visualizzazione delle funzioni attive e delle principali informazioni. Inoltre sono presenti , alla destra della schermata, anche delle softkey relative alle funzioni maggiormente utilizzate.

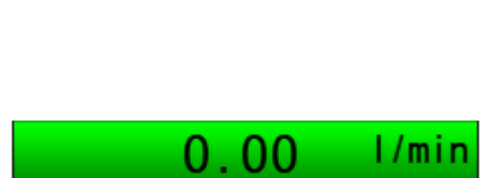
### 13.4 TIPI DI INDICATORI E INFO

-PERCENTUALE DI BICARBONATO PRESENTE NELLA BOTTIGLIA

-INDICATORE DI CONSUMO BICARBONATO IN TEMPO REALE



-INDICATORE DELLA PORTATA DI ACQUA IN TEMPO REALE

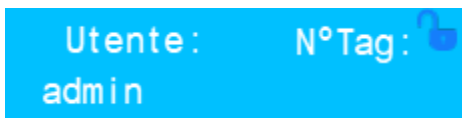


-INDICATORE ASSENZA LIQUIDO PER SANITIZZAZIONE CABINA

-INDICATORE ASSENZA ALIMENTAZIONE ARIA MACCHINA



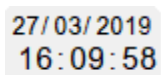
-INDICATORE UTENTE LOGGATO E N° TAG



-INDICATORE STATO MACCHINA



-INDICATORE ORA E DATA SISTEMA



-SOFTKEY CICLO GONFIAGGIO GUANTI CABINA



-SOFTKEY LOG OUT / LOG IN



-SOFTKEY IMPOSTAZIONI



-SOFTKEY CICLO SANITIZZAZIONE CABINA



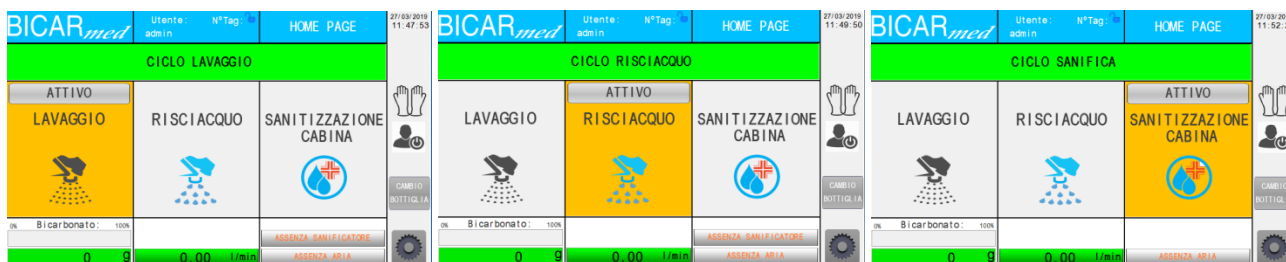
13.5 INDICATORE DI FUNZIONE PRINCIPALE

La macchina è dotata di n° 2 manipoli situati all'interno della cabina di lavaggio davanti alla pulsantiera interna di comando. Grazie ad ognuno di questi è possibile eseguire la pulizia degli strumenti contaminati ed entrambi sono comandati da una doppia pedaliera situata a terra. A macchina pronta premendo il pedale a sinistra si attiverà l'erogazione del flusso di aria, acqua e bicarbonato proveniente dal manipolo di sinistra con l'attivazione a video dello stato del lavaggio(fig.1). Allo stesso modo premendo il pedale destro si attiverà di conseguenza l'erogazione del getto di acqua in pressione dal manipolo di destra cioè dal manipolo destinato al risciacquo degli strumenti(fig.2). Invece toccando la softkey SANITIZZAZIONE CABINA si attiverà il ciclo di sanitizzazione della cabina e per tanto verrà erogato un flusso di acqua dal manipolo destro per una durata di circa 60secondi che permetterà un rapido risciacquo della cabina prima della fase di sanitizzazione in cui al flusso di acqua verrà miscelato un prodotto sanificante(fig.3). Per ulteriori informazioni circa il ciclo di sanitizzazione vedere cap.14.


FIG.1



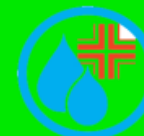
FIG.2




FIG.3



## 13.6 STATO MACCHINA

A macchina accesa e pronta si visualizza nel display la seguente schermata HOME  :


<b>BICAR<sub>med</sub></b>		Utente: OPERATORE 1	HOME PAGE	26/03/2020 16:07:16
<b>MACCHINA PRONTA</b>				
<b>LAVAGGIO</b> 		<b>RISCIACQUO</b> 		<b>SANITIZZAZIONE CABINA</b> 
0%	Bicarbonato:	100%	<b>SANIFICATORE OK</b>	
<b>5000 g</b>		<b>0.00 l/min</b>		<b>PRESENZA ARIA</b>













**STATO** : MACCHINA PRONTA

**ICONA ALLARME** : ASSENTE



In caso di guasto o della semplice notifica di un problema la schermata HOME  si presenterà in questo modo:


BICAR <sub>med</sub>		Utente : admin	N°Tag : 	HOME PAGE	27/03/2019 11:56:40
<b>EMERGENZA</b>					
LAVAGGIO 	RISCIACQUO 	SANITIZZAZIONE CABINA 			 
0% Bicarbonato: 100%		ASSENZA SANIFICATORE			CAMBIO BOTTIGLIA
0 9	0.00 l/min	ASSENZA ARIA			







**STATO** : MACCHINA IN EMERGENZA

**ICONA ALLARME** : PRESENTE



In questo caso toccare la softkey ALLARMI  per visualizzare la finestra degli allarmi attivi.






Durante la fase di avvio della macchina la schermata HOME  si presenterà in questo modo:

BICAR <sub>med</sub>		Utente: admin	N°Tag: 	HOME PAGE	27/03/2019 11:53:44
<b>MACCHINA IN AVVIO</b>					
LAVAGGIO 	RISCIACQUO 	SANITIZZAZIONE CABINA 		  CAMBIO BOTTIGLIA 	
0% Bicarbonato: 100%				ASSENZA SANIFICATORE	
0 9		0.00 l/min		ASSENZA ARIA	




Dopo un certo periodo di inattività il sistema è programmato per entrare in modalità Stand-by

Questa modalità riduce al minimo i consumi energetici e la rumorosità della macchina.


BICAR <sub>med</sub>		Utente: OPERATORE 1	HOME PAGE	26/03/2020 16:03:40
<b>MACCHINA IN STAND-BY</b>				
LAVAGGIO 	RISCIACQUO 	SANITIZZAZIONE CABINA 		 
0% Bicarbonato: 100%				SANIFICATORE OK
5000 9		0.00 l/min		PRESENZA ARIA



E' possibile passare alla modalità Stand-by premendo semplicemente il pulsante touch  presente nel carter frontale superiore.

## 13.7 CICLO GONFIAGGIO GUANTI.

Tale funzione permette ad entrambi i guanti di gonfiarsi per rendere più agevole il calzamento.

Per attivare il ciclo automatico di gonfiaggio dei guanti premere la relativa softkey  sullo schermo.

BICAR <sub>med</sub>		Utente: admin	N°Tag: 	HOME PAGE	27/03/2019 11:54:56
<b>CICLO GONFIAGGIO GUANTI</b>					
LAVAGGIO 	RISCIACQUO 	SANITIZZAZIONE CABINA 		 	
0% Bicarbonato: 100%				CAMBIO BOTTIGLIA	
<b>0 9</b>		<b>0.00 l/min</b>		ASSENZA SANIFICATORE ASSENZA ARIA	
					

## 13.8 LIVELLI DI ACCESSO E LOG IN .

L'operazione di log-in permette di "riconoscere" il tipo di operatore che può disporre di determinati livelli di accesso alla macchina.

### LIVELLI DI ACCESSO :

- Operatore macchina (A)
- Responsabile reparto (B)
- Tecnico specializzato (C)
- Costruttore (D)

### OPERATORE MACCHINA (A)

Colui che è autorizzato al solo utilizzo della macchina per la pulizia degli strumenti medicali.

## RESPONSABILE REPARTO (B)

Colui che controlla e amministra tutti gli operatori che possono utilizzare la macchina.

## TECNICO SPECIALIZZATO (C)

Colui che è autorizzato dal costruttore ad eseguire interventi di manutenzione alla macchina.

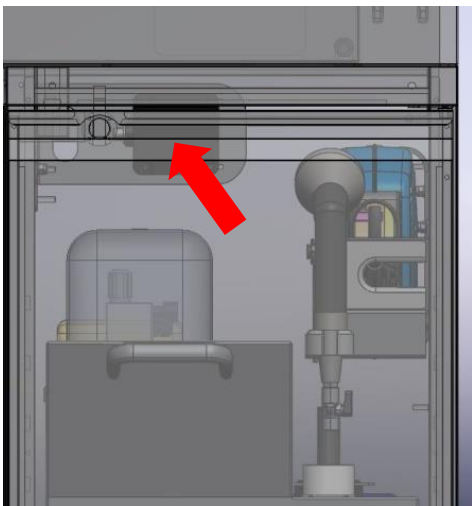
## COSTRUTTORE (D)

## COME ESEGUIRE IL LOG-IN

-tramite l'uso della tessera RFID

### LOG-IN TRAMITE L'UTILIZZO DI TESSERA RFID BICARMED.

Per eseguire il log-in tramite tessera RFID appoggiare la tessera sul lettore RFID localizzato all'interno del vano dx del banco della macchina.



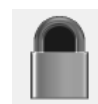
## COME ESEGUIRE IL LOG OUT .

L'operazione di LOG OUT dell'operatore si esegue al cambio dell'operatore che utilizza la macchina o in caso di assistenza tecnica.

Per eseguire il log-out dell'operatore premere dalla schermata HOME il tasto softkey



Una volta eseguito il log out la stessa softkey tornerà ad essere rappresentata dall'icona



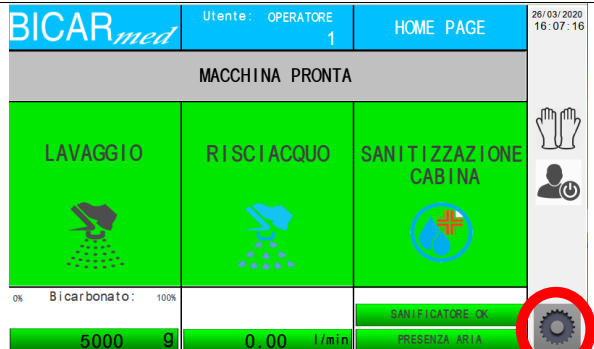

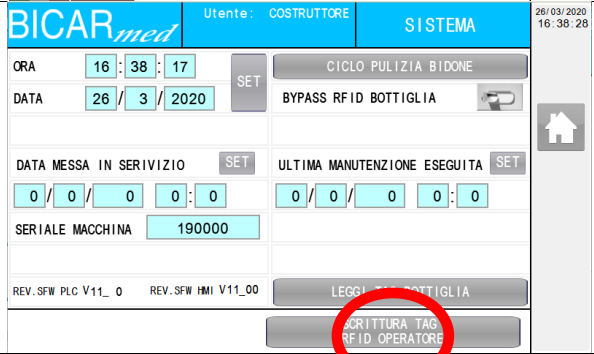
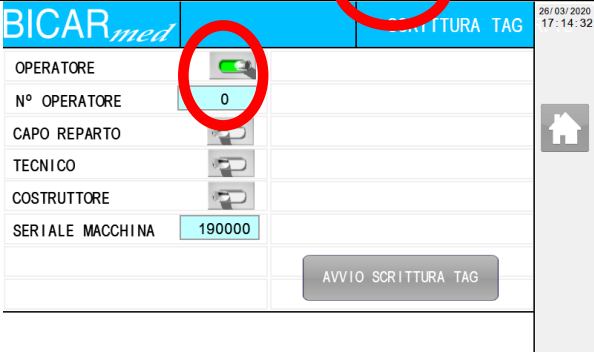
Per ritornare alla schermata precedente basterà premere la softkey "HOME"

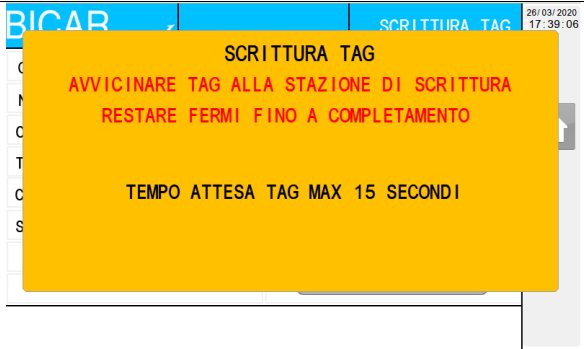
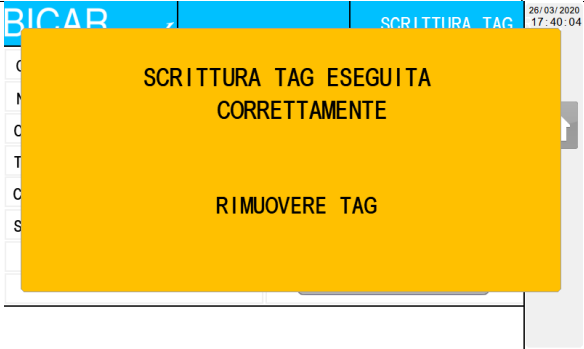


## 13.9 CREAZIONE NUOVO OPERATORE



### CREAZIONE NUOVO OPERATORE CON TESSERA

Questa operazione è possibile solo dall'utente CAPO REPARTO.

Effettuare l'accesso come capo reparto.	
<p>Premere sull'icona impostazioni.</p>	
<p>Premere sul tasto sistema.</p>	
<p>Premere sul tasto scrittura tag rfid operatore.</p>	
<p>Selezionare con il tasto il livello operatore e scrivere il nuovo numero di identificazione della tessera.</p>	

<p>A questo punto avvicinare e appoggiare la nuova tessera sul lettore RFID posto nel vano di destra del banco.</p> <p>La scrittura della nuova tessera è istantanea.</p>	 <p>The screenshot shows a yellow warning box with the following text: "SCRITTURA TAG", "AVVICINARE TAG ALLA STAZIONE DI SCRITTURA", "RESTARE FERMI FINO A COMPLETAMENTO", and "TEMPO ATTESA TAG MAX 15 SECONDI". The background interface includes the BICAR logo and a menu with options like C, M, C, T, C, S.</p>
<p>Verificare sul monitor la presenza del seguente messaggio:</p>	 <p>The screenshot shows a yellow success box with the following text: "SCRITTURA TAG ESEGUITA", "CORRETTAMENTE", and "RIMUOVERE TAG". The background interface is the same as the previous screenshot.</p>
<p>Creazione nuovo operatore completata.</p>	

## 13.10 IMPOSTAZIONI

A seconda del livello è possibile accedere ad ulteriori menù della macchina tramite il tasto softkey  dalla schermata HOME 



All'interno del menù IMPOSTAZIONI sono presenti numerose softkey principali descritte singolarmente nei prossimi capitoli.

## 13.11 IMPOSTAZIONE DELLA LINGUA DI SISTEMA

Per impostare il sistema in lingua ITALIANA premere la softkey in basso a sinistra rappresentata dalla bandiera italiana.

Per impostare il sistema in lingua inglese premere la softkey in basso a sinistra rappresentata dalla bandiera americana.

## 13.12 ABILITAZIONE DEL SISTEMA DI CARICO E SCARICO VASSOI

Per abilitare il sistema di carico e scarico dei vassoi toccare la softkey "CARICATORI" .

**Il sistema di carico e scarico dei vassoi è presente solo nei modelli STK113.**

Abilitando questa opzione apparirà anche la softkey relativa ai comandi manuali per il sistema di carico e scarico.

Le softkey **HOME CARICO** e **HOME SCARICO** servono per eseguire l'operazione di homing del gruppo caricatore e del gruppo scaricatore.

Per ritornare alla schermata precedente basterà premere la softkey "HOME"



## 13.13 SISTEMA

La pagina di sistema è un sotto menù principale che serve per alcune impostazioni di base come la regolazione dell'ora e della data .

**LIVELLO DI ACCESSO** : CAPO REPARTO (B) TECNICO (C)

Per accedere alla schermata di sistema, premere dalla schermata HOME la softkey "IMPOSTAZIONI"  e nella schermata seguente premere "SISTEMA".

BICAR <sub>med</sub>		Utente: TECNICO		SISTEMA		26/03/2020 16:42:34	
ORA	16 : 42 : 29	SET					
DATA	26 / 3 / 2020	SET					
DATA MESSA IN SERVIZIO	0 / 0 / 0	SET		ULTIMA MANUTENZIONE ESEGUITA	0 / 0 / 0	SET	
	0 : 0				0 : 0		
SERIALE MACCHINA	190000						
REV.SFW PLC V11_0	REV.SFW HMI V11_00	LEGGI TAG BOTTIGLIA					



### 13.13.1 IMPOSTAZIONE DELL'ORA E DELLA DATA DI SISTEMA

Per impostare la data e l'ora di sistema toccare i campi relativi e tramite la tastiera a schermo impostare la data e l'ora corrente. Di seguito premere il tasto "SET" per impostarli.

### 13.13.2 CICLO AUTOMATICO PER LA PULIZIA DEL BIDONE

Da questa schermata è possibile lanciare un ciclo automatico per la pulizia del bidone semplicemente premendo la softkey "CICLO PULIZIA BIDONE". Il ciclo di pulizia terminerà automaticamente.

### 13.13.3 VERSIONE SOFTWARE HMI E PLC

Nella schermata in basso a sinistra è visualizzata la versione del software installata .


Per ritornare alla schermata precedente basterà premere la softkey "HOME"



## 13.14 DIAGNOSTICA

Il sistema è dotato di una serie di schermate di diagnostica che consentono all'operatore di eseguire una prima diagnostica con l'ausilio del CUSTOMER CARE .

**LIVELLO DI ACCESSO :** OPERATORE MACCHINA (A) RESPONSABILE REPARTO (B) TECNICO (C)

Per accedere alle schermate della diagnostica, premere dalla schermata HOME "IMPOSTAZIONI"  e nella schermata seguente premere "DIAGNOSTICA".

LE SEGUENTI SCHERMATE RELATIVE ALLA DIAGNOSTICA RAPPRESENTANO GLI STATI DI ATTIVAZIONE IN UNA CONDIZIONE DI NORMALE UTILIZZO.

IN TERMINI DI CONTROLLO DELLO STATO MACCHINA E' POSSIBILE UTILIZZARE LE IMMAGINI SEGUENTI CONFRONTANDO LE VARIE ATTIVAZIONI CON QUELLE VISUALIZZATE NEL DISPLAY A BORDO MACCHINA.





DIAGNOSTICA Pag.1

BICAR <sub>med</sub>		Utente:	N°Tag: 	INGRESSI PLC	04/12/2019 16:57:29
<input checked="" type="radio"/>	SICUREZZE RIPRISTINATE	<input type="radio"/>	PULSANTE APRI/CHIUDI PORTA 1		
<input type="radio"/>	SCATTO TERMICO ASPIRATORE	<input type="radio"/>	PULSANTE APRI/CHIUDI PORTA 2		
<input type="radio"/>	SCATTO TERMICO POMPA SCARICO ACQUA	<input type="radio"/>	PEDALE RISCIAQUO		
<input type="radio"/>	PEDALE LAVAGGIO PREMUTO	<input type="radio"/>	SONDA LIV. SCARICO ACQUA		
<input checked="" type="radio"/>	PRESSOSTATO ARIA	<input checked="" type="radio"/>	SONDA LIV. MAX SCARICO ACQUA		
<input type="radio"/>	ALLARME SANIFICANTE				
<input checked="" type="radio"/>	PORTA SX CHIUSA				
<input checked="" type="radio"/>	PORTA DX CHIUSA				
					





DIAGNOSTICA Pag.2

BICAR <sub>med</sub>		Utente:	N°Tag: 	INGRESSI PLC	04/12/2019 16:59:27
<input type="radio"/>	PULSANTE AVVIO SANIFICAZIONE	<input type="radio"/>	SCARICO: FT VASSOIO PORTA		
<input checked="" type="radio"/>	CARICO: FT 1° POSIZIONE	<input type="radio"/>	PULSANTE RICHIESTA INGR. VASSOIO		
<input checked="" type="radio"/>	CARICO: FT 5° POSIZIONE	<input type="radio"/>	PULSANTE CARICO VASSOIO		
<input checked="" type="radio"/>	EMERGENZA CARICATORE	<input type="radio"/>	PULSANTE SCARICO VASSOIO		
<input type="radio"/>	CARICO: FT VASSOIO INGOMBRO PORTA	<input checked="" type="radio"/>	PULSANTE RESET ALLARMI		
<input checked="" type="radio"/>	SCARICO: FT 1° POSIZIONE	<input type="radio"/>	PORTA SX APERTA		
<input checked="" type="radio"/>	SCARICO: FT 5° POSIZIONE	<input type="radio"/>	PORTA DX APERTA		
<input checked="" type="radio"/>	EMERGENZA SCARICATORE				
 					

DIAGNOSTICA Pag.3

BICAR <sub>med</sub>		Utente: admin	N°Tag: 	INGRESSI PLC	27/03/2019 11:10:09
<input type="radio"/>	PULSANTE STAND-BY				
<input type="radio"/>	SENSORE HOME CARICATORE				
<input type="radio"/>	SENSORE HOME SCARICATORE				
<input type="radio"/>	EMERGENZA SU PANNELLO COMANDI				
<input type="radio"/>	EMERGENZA CABINA				
<input type="radio"/>	EMERGENZA BORDI PORTA CARICO				
<input type="radio"/>	EMERGENZA BORDI PORTA SCARICO				
 					

DIAGNOSTICA Pag.4

BICAR <sub>med</sub>		Utente: admin	N°Tag: 	USCITE PLC	27/03/2019 11:10:49
<input type="radio"/>	EV ACQUA GENERALE			<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	SPIA VERDE LAVAGGIO			<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	SPIA ROSSA ALLARME			<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	CICALINA			<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	PISTONE CHIUDI PORTE			<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	PISTONE APRI PORTE			<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	TERGICRISTALLO			<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>	LUCE CABINA			<input type="radio"/>	
				<input type="radio"/>	
 					

DIAGNOSTICA Pag.5

<b>BICAR<sub>med</sub></b>		Utente: admin	N°Tag: 	<b>USCITE PLC</b>	27/03/2019 11:11:18
<input type="radio"/>	EV PERCOLATORE SX	<input type="radio"/>	EV ARIA GENERALE		
<input type="radio"/>	EV PERCOLATORE DX				
<input type="radio"/>	POMPA SCARICO ACQUA				
<input type="radio"/>	COMANDO DOSATORE SANIFICANTE				
<input type="radio"/>	MOTORE ASPIRAZIONE LENTO				
<input type="radio"/>	MOTORE ASPIRAZIONE VELOCE				
<input type="radio"/>	EV ARIA UGELLO RISCIAQUO				
<input type="radio"/>	EV ACQUA UGELLO RISCIAQUO				
					

Per ritornare alla schermata precedente basterà premere la softkey "HOME" 

### 13.15 SCRITTURA LOG E RELATIVO ELENCO.

I LOG offrono informazioni importantissime in merito alle attività implicite ed esplicite del sistema.

Questo tipo di record riporta tutte le informazioni sul normale funzionamento della macchina ed aiuta ad intercettare anomalie e problemi, supportando la sicurezza.

**LIVELLO DI ACCESSO** : TECNICO SPECIALIZZATO (C)    COSTRUTTORE (D)

Tutti gli eventi vengono scritti in un' apposito registro durante l'utilizzo di un determinato operatore.

Per accedere alla pagina del registro log premere il tasto softkey "IMPOSTAZIONI"  nella schermata di HOME e nella schermata seguente la softkey "LOG OPERAZIONI".

	Date / Time	Screen No.	User ID	Security Level	
1	2019/03/27 10:55	110	admin	15	Switch Action
2	2019/03/27 10:55		admin	15	ScrnChg
3	2019/03/27 10:55	70	admin	15	Switch Action
4	2019/03/27 10:55		admin	15	ScrnChg
5	2019/03/27 11:06	5	admin	15	Switch Action
6	2019/03/27 11:06		admin	15	ScrnChg
7	2019/03/27 11:06		admin	15	LangChg
8	2019/03/27 11:06	70	admin	15	Switch Action
9	2019/03/27 11:06	70	admin	15	Switch Action
10	2019/03/27 11:06		admin	15	ScrnChg
11	2019/03/27 11:08	5	admin	15	Switch Action
12	2019/03/27 11:08		admin	15	ScrnChg

1 / 4

Default Set Close

Utilizzare i relativi tasti softkey posizionati nella parte inferiore della schermata per passare alla pagina successiva o tornare alla precedente.

E' possibile eseguire ricerche per evento e/o data tramite la softkey a forma di lente di ingrandimento.

Inoltre premendo la softkey "Set" è possibile modificare la visualizzazione dei dati .

Premendo la softkey "Close" si chiude la schermata e si torna automaticamente al menù precedente.

## 13.16 REGISTRO ALLARMI.

Tutti gli allarmi vengono scritti in un' apposito registro durante l'utilizzo di un determinato operatore.

A seconda del tipo di allarme e a seconda se ci si trova o meno all'interno di un ciclo automatico il sistema scrive i relativi log dell'evento.

**LIVELLO DI ACCESSO** : OPERATORE MACCHINA (A) CAPO REPARTO (B) TECNICO SPECIALIZZATO (C) COSTRUTTORE (D)

Per accedere al registro allarmi premere la softkey "IMPOSTAZIONI"  e nella schermata successiva la softkey "REGISTRO ALLARMI".



BICAR <sub>med</sub>		Utente: admin	N°Tag: 	STORICO ALLARMI	27/03/2019 11:28:00
2019/03/27 10:36:18	0	00-		PAGE	
2019/03/27 10:36:19	3	03-TERMICO POMPA ACQUA SCARICO		↑	
2019/03/27 10:36:20	5	05-ACQUA INSUFFICIENTE		↑	
2019/03/27 10:36:23	9	09-LIVELLO BICARBONATO INCOERENTE		○	
2019/03/27 10:55:24	1	01-EMERGENZA INSERITA		↓	
2019/03/27 10:55:24	3	03-TERMICO POMPA ACQUA SCARICO		↓	
2019/03/27 10:55:25	2	02-PORTE APERTE		PAGE	
2019/03/27 10:55:33	41	41-ERRORE BUS DI COM. CON AZZ. SCARIC.			

File Filter

Utilizzare i relativi tasti softkey posizionati nella parte destra della schermata per passare alla pagina successiva o tornare alla precedente.

Utilizzare la softkey "File" per eseguire ricerche mirate ad un determinato evento per orario .

Utilizzare la softkey "Filter" per filtrare la visualizzazione degli allarmi.



Per ritornare alla schermata precedente basterà premere la softkey "HOME" 

## 13.17 CONTATORI

Il sistema è dotato di una pagina relativa ai CONTATORI cioè una pagina in cui vengono registrati i conteggi relativi a cicli , ore di funzionamento e q.tà di bottiglie di bicarbonato usate da quando la macchina viene messa in funzione.

**LIVELLO DI ACCESSO :** TECNICO SPECIALIZZATO (C)    COSTRUTTORE (D)

Per accedere alla relativa pagina premere la softkey “IMPOSTAZIONI”  dalla schermata HOME e la softkey “CONTATORI” nella schermata seguente.

BICAR <sub>med</sub>		Utente: admin	N°Tag: 	CONTATORI	27/03/2019 11:13:43
Q.tà bottiglie bicarbonato	<input type="text" value="0"/>	Ore Tot Funzion Dosatrice	<input type="text" value="0"/>		
Numero cicli lavaggio	<input type="text" value="0"/>				
Numero cicli risciacquo	<input type="text" value="0"/>				
Numero cicli sanificazione	<input type="text" value="0"/>				
Ore lavoro macchina	<input type="text" value="0"/>				
Ore Tot Funzion Aspiratore	<input type="text" value="0"/>				
Ore Tot Funzion Pompa Scarico	<input type="text" value="0"/>				
Ore Tot Funzion Lavaggio	<input type="text" value="0"/>				

Per ritornare alla schermata precedente basterà premere la softkey “HOME” 

## 13.18 CICLO PROVA

Per consentire il funzionamento automatico di alcune funzioni della macchina, è stato inserito un particolare menù all'interno dell'interfaccia grafica che consente, impostandone la durata, di attivare le principali funzioni o routine che possono essere utilizzate da un tecnico specializzato per agevolarne il controllo. Tali routine sono state create per eseguire in modo più agevole i vari controlli del funzionamento utili in fase di collaudo in fabbrica, prima installazione, assistenza tecnica ecc. .

## 13.18.1 DISPOSITIVI O FUNZIONI ATTIVABILI IN CICLO PROVA

ASPIRATORE

ARIA RISCIAQUO

ACQUA RISCIAQUO

PERCOLATORI

ARIA PROIEZIONE

ACQUA PROIEZIONE

SCARICO ACQUA

INIEZIONE ACQUA BIDONE

SANIFICANTE

Tra le voci è presente anche "AUTOADESCAMENTO SANIFICANTE" che serve esclusivamente per eseguire l'auto adescamento della pompa dosatrice disabilitando l'allarme in macchina inviato dalla pompa.

Al termine del ciclo si auto disabilita.

**LIVELLO DI ACCESSO** : TECNICO SPECIALIZZATO (C)    COSTRUTTORE (D)

Per accedere alla relativa pagina premere la softkey "IMPOSTAZIONI"  dalla schermata HOME e la softkey "CICLO PROVA" nella schermata seguente.



BICAR <sub>med</sub>		Utente:	N°Tag: 	CICLO PROVA	13/02/2020 09:07:53
ASPIRATORE		SANIFICANTE			
ARIA RISCIAQUO		AUTOADDESCAMENTO SANIFICANTE			
ACQUA RISCIAQUO					
PERCOLATORI					
ARIA PROIEZIONE					
ACQUA PROIEZIONE		Tempo Ciclo Prova		50.0 s	
SCARICO ACQUA					
INIEZIONE ACQUA BIDONE					
Tempo passato	0.0 s	Tempo rimanente		50.0 s	

Il tasto di avvio del ciclo di prova apparirà non appena sarà selezionata l'utenza che si desidera attivare.

BICAR <sub>med</sub>		Utente:	N°Tag: 	CICLO PROVA	13/02/2020 09:08:42
ASPIRATORE		SANIFICANTE			
ARIA RISCIAQUO		AUTOADDESCAMENTO SANIFICANTE			
ACQUA RISCIAQUO					
PERCOLATORI					
ARIA PROIEZIONE					
ACQUA PROIEZIONE		Tempo Ciclo Prova		50.0 s	
SCARICO ACQUA					
INIEZIONE ACQUA BIDONE					
Tempo passato	0.0 s	Tempo rimanente		50.0 s	

### 13.18.2 COME IMPOSTARE UN CICLO PROVA

Selezionando la funzione/i ed impostando il tempo di durata del ciclo .

Per avviare il ciclo premere il tasto softkey “AVVIO CICLO” .

### 13.18.3 COME ESEGUIRE L’ADESCAMENTO DELLA POMPA DEL SANIFICANTE CON UN CICLO PROVA



**ABILITARE:** SANIFICANTE

**ABILITARE:** AUTOADESCAMENTO SANIFICANTE

Impostare un tempo di ciclo prova di 60 sec.

**PREMERE:** AVVIO CICLO

Posizionarsi davanti al display della pompa dosatrice e premere ad ogni accensione della spia rossa “ALARM” posizionata sopra al display della pompa il pulsante “START-STOP” sulla pompa per proseguire l’aspirazione del liquido finché la spia non si accende nuovamente ed il tubo è carico.

**VERIFICA:** LANCIARE UN NUOVO CICLO PROVA CON ABILITATO “SANIFICANTE” PER VERIFICARE IL CORRETTO PESCAGGIO NELLA TANICA DI SANIFICANTE E L’ASSENZA DI ALLARMI.

Per ritornare alla schermata precedente basterà premere la softkey “HOME”



## 13.19 COMANDI MANUALI CARICATORI (SOLO PER MODELLO STK113)

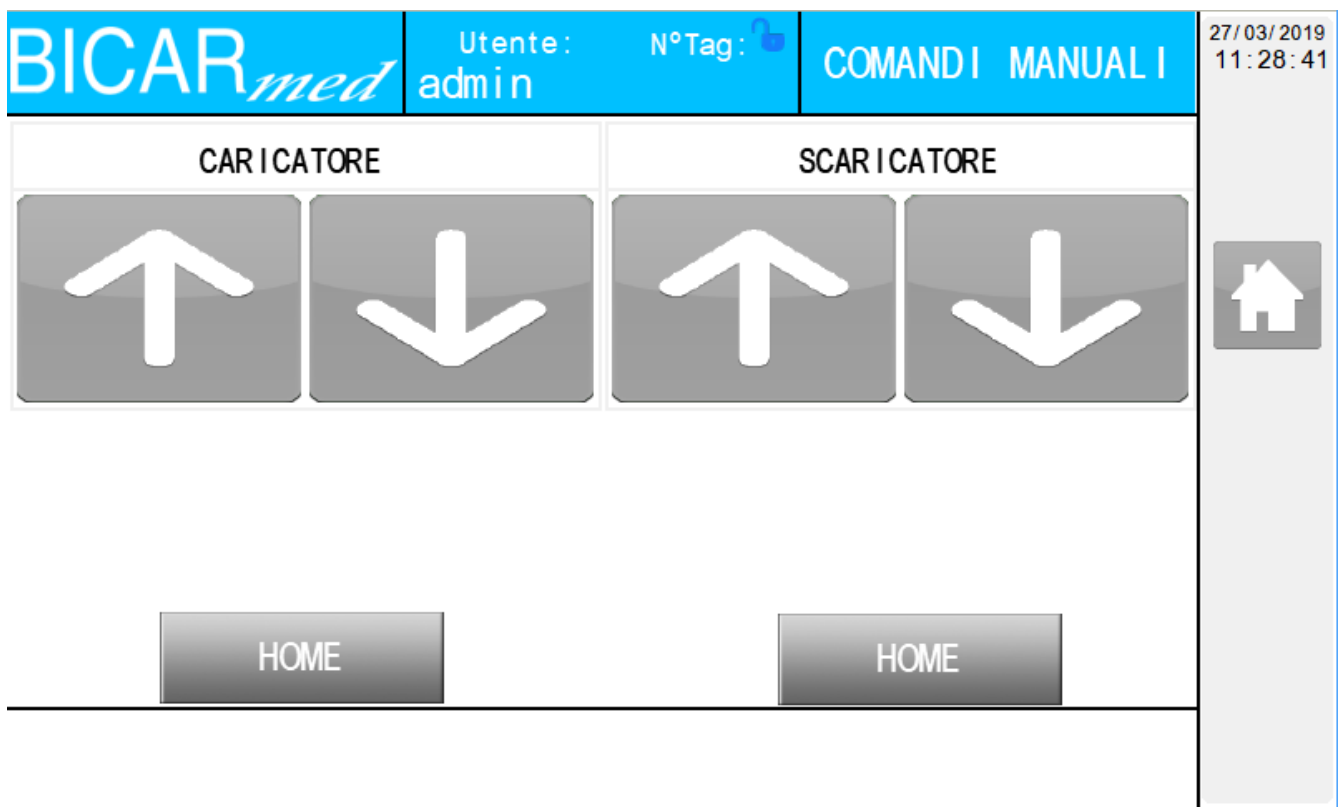
**Il sistema di carico e scarico dei vassoi è presente solo nei modelli STK113.**

**LIVELLO DI ACCESSO :** OPERATORE MACCHINA (A) CAPO REPARTO (B) TECNICO SPECIALIZZATO (C) COSTRUTTORE (D)

Toccando le softkey relative al caricatore si andrà a pilotare manualmente il movimento di salita e discesa del sistema di carico dei vassoi in entrata della cabina di lavaggio.

Toccando le softkey relative allo scaricatore si andrà a pilotare manualmente il movimento di salita e discesa del sistema di scarico dei vassoi in uscita dalla cabina di lavaggio.

Le relative softkey HOME per il caricatore e per lo scaricatore consentono l'operazione di homing.



Per ritornare alla schermata precedente basterà premere la softkey "HOME"



## 13.20 PARAMETRI

La pagina relativa ai parametri macchina è composta da una pagina principale dove è possibile impostare alcuni parametri relativi alla bottiglia di bicarbonato ed il parametro di attesa per l'apertura della schermata iniziale.

Nella parte superiore sono presenti n° 2 pulsanti di attivazione relativi al sanificante e al sistema di carico e scarico dei vassoi. Nella parte in basso sono presenti n° 3 pulsanti softkey relativi a :


PARAMETRI FUNZIONAMENTO (generali di tutte le funzioni macchina escluso sistema di carico e scarico)



PARAMETRI CARICATORE (relative al solo sistema di carico dei vassoi; torretta di sinistra)

PARAMETRI SCARICATORE (relative al solo sistema di scarico dei vassoi; torretta di destra)

Inoltre è presente anche una softkey per il ripristino di tutti i parametri impostati dal costruttore nel caso sia necessario un ripristino delle impostazioni iniziali.

**LIVELLO DI ACCESSO :** CAPO REPARTO (B) TECNICO SPECIALIZZATO (C) COSTRUTTORE (D)

Per accedere alla relativa pagina premere la softkey "IMPOSTAZIONI"  dalla schermata HOME e la softkey "PARAMETRI" nella schermata seguente.





BICAR <sub>med</sub>		Utente:	N°Tag: 	PARAMETRI	13/02/2020 08:52:48
Presenza Sanificante	<input checked="" type="checkbox"/>				
Presenza Caricatori	<input checked="" type="checkbox"/>				
Peso Bottiglia	<input type="text" value="0.000Kg"/>			<b>RIPRISTINO PARAMETR DEFAULT</b>	
Peso massimo bottiglia per calcolo % livello	<input type="text" value="0.000Kg"/>				
Durata apertura schermata iniziale	<input type="text" value="0 sec"/>				
		<b>PARAMETRI FUNZIONAMENTO</b>	<b>PARAMETRI CARICATORE</b>	<b>PARAMETRI SCARICATORE</b>	

Per accedere alla pagina relativa ai parametri generali di funzionamento della macchina premere la softkey “PARAMETRI FUNZIONAMENTO” dalla schermata HOME.

Per accedere alla pagina relativa ai parametri del sistema di carico dei vassoi premere la softkey “PARAMETRI CARICATORE” dalla schermata HOME.

Per accedere alla pagina relativa ai parametri del sistema di scarico dei vassoi premere la softkey “PARAMETRI SCARICATORE” dalla schermata HOME.

## PARAMETRI FUNZIONAMENTO PAG.1

BICAR <sub>med</sub>		Utente:	N°Tag: 	PARAMETRI FUNZIONAMENTO		13/02/2020 08:53:56			
Ritardo arresto svuotamento acqua	0.0s	Tempo pausa dosatrice sanificatore	0.0 s						
Ritardo apertura trasporto ugello	0.0s	Tempo funzionamento dosatrice sanificatore	0.0 s						
Ritardo apertura acqua ugello	0.0s	SANIFICAZIONE Tempo 1° Risciacquo	0.00 Min						
Ritardo chiusura trasporto ugello	0.0s	SANIFICAZIONE Tempo Acqua + Sanificante	0.00 Min						
Livello basso bicarbonato	0.000kg	SANIFICAZIONE Tempo Contatto	0.00 Min						
Livello insufficiente bicarbonato	0.000kg	SANIFICAZIONE Tempo 2° Risciacquo	0.00 Min						
Massimo aumento di peso	0.000kg	Tempo intervento allarme Sanificante	0.00 s						
Tempo prima Stand-By	0 min								
 									

## PARAMETRI FUNZIONAMENTO PAG.2

BICAR <sub>med</sub>		Utente: COSTRUTTORE		PARAMETRI FUNZIONAMENTO		10/01/2021 17:27:10	
Tempo transito vassoio caricatore	0.00 s	Consumo medio impostato per controllo	0 g/min				
Tempo prima allarme mancanza acqua in lavaggio/risciacquo	0.00 s	Tolleranza consumo medio per controllo	0 g/min				
Tempo prima allarme mancanza acqua in sanificazione	0.00 s	Flusso minimo acqua in lavaggio	0.00 l/min				
Tempo attesa accensione tergicristallo	0.0 s	Flusso minimo acqua in sanificazione	0.00 l/min				
Tempo spegnimento acqua tergicristallo	0.0 s	Flusso minimo acqua in risciacquo	0.00 l/min				
Tempo funzionamento percolatori carico	0.0 s	Numero soffi sblocco bicarbonato	0 n				
Tempo funzionamento percolatori scarico	0.0 s	Tempo apertura valvola soffio bicarbonato	0.0 s				
Tempo ciclo gonfiaggio guanti	0.0 s	Tempo tra soffi sblocco bicarbonato	0.0 s				



Per ritornare alla schermata precedente basterà premere la softkey "HOME"

### 13.21 CICLO SANIFICAZIONE

L'impianto di pulizia degli strumenti medicali Safe CleanBox<sup>®</sup> modello STK103 ed STK113 è dotato di una funzione di sanificazione della cabina di pulizia che può essere attivata tramite la pressione del tasto corrispondente dislocato sulla pulsantiera che si trova all'interno della cabina oppure tramite la softkey nel pannello touch frontale della macchina.

#### 13.21.1 CHE COSA E' LA SANITIZZAZIONE

La sanitizzazione è un processo di sanificazione, praticato allo scopo di ridurre la carica batterica dovuta alle contaminazioni.

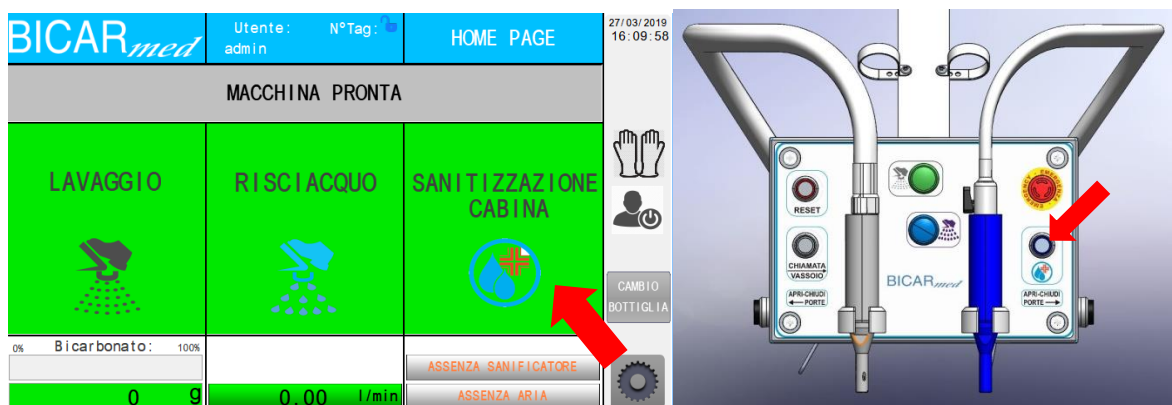
## 13.21.2 COME FUNZIONA LA SANITIZZAZIONE

Attivando il ciclo di sanitizzazione il sistema miscela all'erogazione dell'acqua dal manipolo di risciacquo, un prodotto disinfettante per un determinato periodo di tempo dopo una iniziale fase di risciacquo con normale acqua.

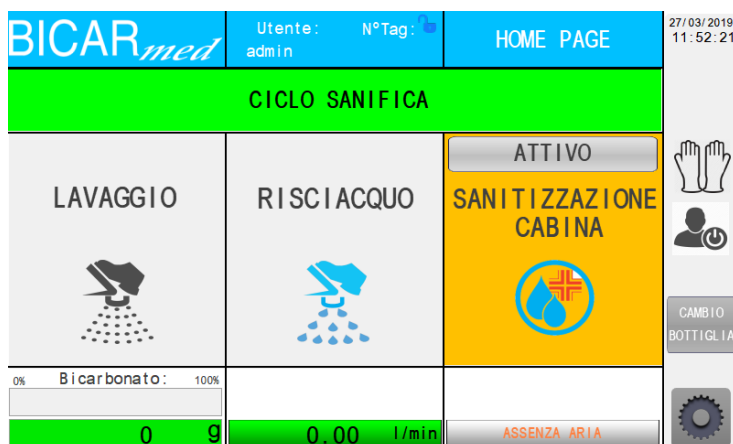
La durata del ciclo di sanitizzazione con miscelazione del prodotto disinfettante ha una durata di 60 secondi, tempo in cui la macchina dosa un quantitativo del 2,5 % per litro, al normale flusso di acqua.

Integrate nel sistema sono state previsti una serie di sensori atti a monitorare l'esatta dose di prodotto sanificante durante tutto il ciclo. Inoltre il sistema è stato studiato per prevedere eventuali guasti durante questa fase ed abortire ogni ciclo in corso notificandolo immediatamente all'operatore che utilizza la macchina e registrando gli eventuali log ed allarmi per una veloce e pratica consultazione e diagnosi da parte del tecnico che svolgerà l'assistenza tecnica.

**Per attivare il ciclo di sanitizzazione premere la softkey "SANITIZZAZIONE CABINA" dalla schermata HOME oppure premere il pulsante SANITIZZAZIONE nel pannello comandi interno alla cabina.**



Una volta avviato il ciclo di sanitizzazione la schermata HOME presente nel display sarà la seguente:



Inoltre apparirà la seguente finestra di notifica :



Premere la softkey SANIFICAZIONE oppure abortire il ciclo premendo la softkey RESET.



In questa fase, in automatico, dal manipoLO blu uscirà solo acqua per risciacquare le superfici interne della cabina.



BICAR <sub>med</sub>		Utente: N°Tag:	HOME PAGE	27/03/2019 14:56:52
CICLO SANIFICA				
SANIFICAZIONE <b>ESTRARRE MANIPOLO BLU</b>  FASE RISCIAQUO CABINA ACQUA E SANIFICANTE  SEGUIRE LE ISTRUZIONI DA MANUALE				
0% Bicarbonato: 100%			ASSENZA SANIFICATORE	  CAMBIO BOTTIGLIA 
0 9		0.00 l/min	ASSENZA ARIA	

In questa fase, in automatico, dal manipoLO blu uscirà la soluzione di acqua e sanificante.

BICAR <sub>med</sub>		Utente: N°Tag:	HOME PAGE	27/03/2019 14:57:59
CICLO SANIFICA				
SANIFICAZIONE <b>TEMPO DI CONTATTO</b>  TEMPO RIMANENTE 0 : 20				
0% Bicarbonato: 100%			ASSENZA SANIFICATORE	  CAMBIO BOTTIGLIA 
0 9		0.00 l/min	ASSENZA ARIA	

In questa fase l'impianto non permetterà nessuna operazione e si attiverà il timer per rispettare il tempo di contatto della soluzione sanificante.

BICAR <sub>med</sub>		Utente: N°Tag:	HOME PAGE	27/03/2019 14:58:35
CICLO SANIFICA SANIFICAZIONE				
<b>TEMPO DI CONTATTO</b>				
PREMERE SANIFICAZIONE SU PULSANTIERA PER PROSEGUIRE				
0% Bicarbonato: 100%			ASSENZA SANIFICATORE	  CAMBIO BOTTIGLIA 
0 9	0.00 l/min		ASSENZA ARIA	

Una volta terminato il tempo di contatto l'impianto emetterà un segnale acustico per completare l'operazione di sanificazione della cabina. Bisognerà premere sulla pulsantiera il tasto dedicato alla sanificazione per proseguire con la fase di risciacquo.

BICAR <sub>med</sub>		Utente: N°Tag:	HOME PAGE	27/03/2019 14:59:25
CICLO SANIFICA SANIFICAZIONE				
<b>ESTRARRE MANIPOLO BLU</b>				
FASE RISCIAQUO CABINA SOLO ACQUA				
SEGUIRE LE ISTRUZIONI DA MANUALE				
0% Bicarbonato: 100%			ASSENZA SANIFICATORE	  CAMBIO BOTTIGLIA 
0 9	0.00 l/min		ASSENZA ARIA	

In questa fase, in automatico, dal manipolo blu uscirà solo acqua per risciacquare le superfici della cabina.  
 Il ciclo è così terminato.


### 13.21.3 STORICO SANIFICAZIONI

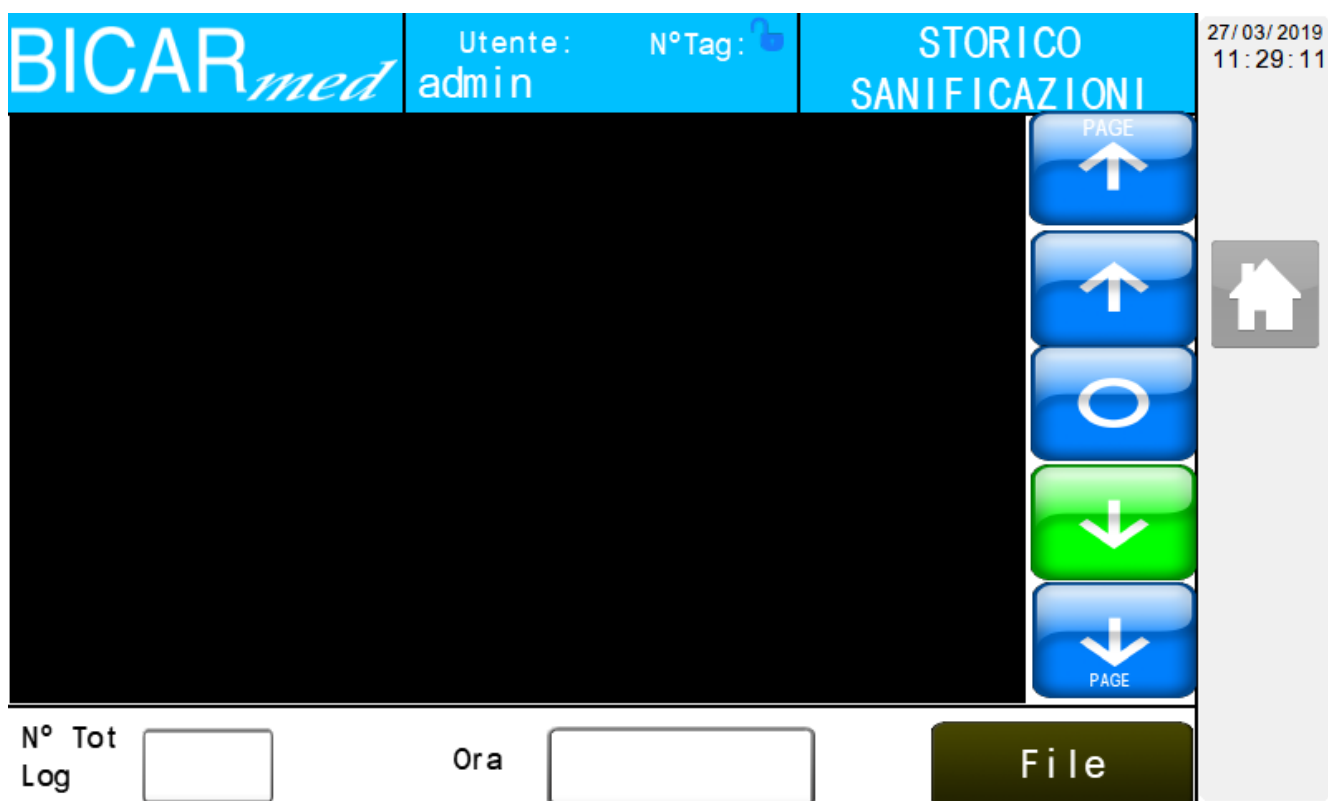
Tutti i cicli di sanificazioni compiuti vengono scritti in un' apposito registro durante l'utilizzo di un determinato operatore.

Nella schermata sono presenti, oltre all'elenco dei cicli di sanificazioni, degli indicatori (nella parte bassa della schermata) del numero di log di sanificazione selezionato e l'ora in cui è avvenuta la sanificazione.

Alla destra della schermata tramite le softkey è possibile scorrere tra i vari record e tra le varie pagine.

**LIVELLO DI ACCESSO :** OPERATORE MACCHINA (A) CAPO REPARTO (B) TECNICO SPECIALIZZATO (C) COSTRUTTORE (D)


Per accedere alla relativa pagina premere la softkey "IMPOSTAZIONI"  dalla schermata HOME e la softkey "PARAMETRI" nella schermata seguente.











## 13.22 ALLARMI MACCHINA

Per gestire eventuali guasti o semplicemente per notificare all'utente alcune informazioni circa lo stato della macchina e dei suoi componenti è stata implementata a livello software una logica di controllo e notifica tramite una serie di "allarmi" che vengono notificati nella schermata HOME principale tramite la scritta

"EMERGENZA" e una softkey di collegamento alla finestra degli allarmi .

In caso di guasto o della semplice notifica di un problema la schermata HOME  si presenterà in questo modo:

BICAR <sub>med</sub>		Utente: admin	N°Tag: 	HOME PAGE	27/03/2019 11:56:40
<b>EMERGENZA</b>					
LAVAGGIO 	RISCIACQUO 	SANITIZZAZIONE CABINA 			
0% Bicarbonato: 100%					
0 9		0.00 l/min			CAMBIO BOTTIGLIA
		ASSENZA SANIFICATORE			
		ASSENZA ARIA			

Di seguito un esempio della finestra degli allarmi raggiungibile tramite l'apposita softkey .

BICAR <sub>med</sub>		Utente: N°Tag:	HOME PAGE	13/02/2020 09:06:39
<b>PORTE APERTE CABINA</b>				
<div style="border: 2px solid yellow; padding: 5px;">                 20-FLUSSO ACQUA IN SANIFICAZIONE BASSO                  17-FLUSSO INSUFFICIENTE SANIFICANTE                  16-LIVELLO INSUFFICIENTE SANIFICANTE             </div>				
<b>RESET</b>				
0%	Bicarbonato:	100%		
<b>0 9</b>		<b>0.00 l/min</b>	ASSENZA SANIFICATORE	
			ASSENZA ARIA	

### 13.22.1 ELENCO ALLARMI

Vedere capitolo 8 del seguente manuale.

### 13.23 NOTIFICHE SCHERMATA HOME

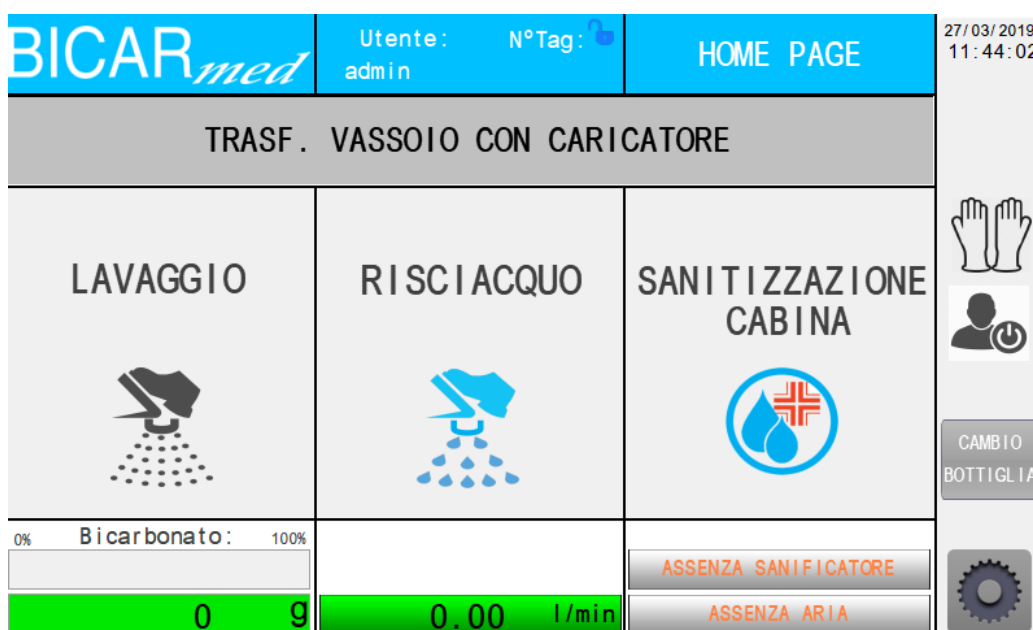
Come per lo stato di emergenza dovuto ad un allarme, allo stesso modo possono apparire nella schermata HOME delle notifiche che riguardano uno stato temporaneo della macchina che può richiedere l'intervento dell'operatore della macchina.

BICAR <sub>med</sub>		Utente: admin N°Tag:	HOME PAGE	27/03/2019 11:45:26
<b>PORTE APERTE CABINA</b>				
<b>LAVAGGIO</b> 	<b>RISCIACQUO</b> 	<b>SANITIZZAZIONE CABINA</b> 		
0%	Bicarbonato:	100%		
<b>0 9</b>		<b>0.00 l/min</b>	ASSENZA SANIFICATORE	
			ASSENZA ARIA	

In questo caso la macchina notifica lo stato di apertura delle porte della cabina. Chiudere le porte della cabina agendo con entrambe le mani tenendo premuti contemporaneamente entrambi i pulsanti situati ai lati della pulsantiera interna della cabina fino a quando non sono completamente chiuse e ferme. Per aprire nuovamente le porte premere nuovamente e mantenere la pressione sui pulsanti fino alla totale apertura e arresto.

**NB.: La maggior parte delle funzioni della macchina si attivano solo a porte chiuse.**

Un'altra condizione simile alla precedente riguarda il sistema di carico e scarico dei vassoi (solo nei modelli STK113) e i cicli di trasferimento dei vassoi in entrata ed in uscita dalla cabina.




In questa situazione la macchina notifica il trasferimento del vassoio dal caricatore alla cabina che avviene a porte aperte e dopo aver premuto il pulsante di “CHIAMATA VASSOIO” presente nella pulsantiera interna alla cabina. In questo caso l’operatore della macchina non deve fare altro che accompagnare con la mano il vassoio che il caricatore ha rilasciato davanti alla porta di carico (porta sinistra). Una volta richiuse le porte l’operatore può procedere con le operazioni di pulizia.

Un messaggio simile si riferisce al trasferimento del vassoio dalla cabina allo scaricatore con la notifica a video :

“TRASF. VASSOIO CON SCARICATORE”. In modo analogo accompagnare il vassoio nella rulliera dello scaricatore tramite la porta destra della cabina.

Una volta completati i trasferimenti la macchina torna in modalità pronta.

## 14 ALLEGATO 1

		<b>RAPPORTO MESSA IN SERVIZIO</b>			Doc. N.				
					DATA				
<b>Cliente</b>		Macchina Modello							
Indirizzo		Matricola			Data prod.				
		Manutenzione tipo							
Riferimento sig.		Periodicità intervento							
Telefono		Tecnico manutentore							
<b>VERIFICHE DA APPLICARE SUI MODELLI STK 103-113 (segnare N/A dove la verifica non si può effettuare)</b>									
N°	VERIFICHE PRELIMINARI						ESITO		
	prima di fornire alimentazione elettrica all'impianto verificare:						Po s.	Neg.	N/A
1	integrità e stabilità dell'impianto								
2	integrità dei collegamenti elettrici, pneumatici, idrici e di scarico								
3	aprendo le valvole a muro di rete di aria e acqua non perdano								
4	i sistemi di sicurezza siano integri e disinseriti								
5	integrità dei tubi interni la cabina siano integri								
6	integrità dei collegamenti elettrici e meccanici dei caricatori								
N°	VERIFICHE FUNZIONAMENTO						ESITO		
	fornire alimentazione elettrica all'impianto e verificare:						Po s.	Neg.	N/A
1	l'accensione del pannello touch e caricamento del programma								
2	l'accensione delle luci interne alla cabina								
3	l'accensione delle spie luminose della pulsantiera interna alla cabina								
4	l'assenza di allarmi/segnalazioni a pannello								
5	la presenza di aria/acqua a pannello								
6	funzionamento pulsanti d'emergenza								
7	funzionamento bordi sensibili porte								
8	funzionamento bordi sensibili caricatori								
9	funzionamento porte								
10	carico bottiglia SAFEKLINIC								
11	carico bottiglia SANIFICANTE								
12	funzionamento manipoli proiezione premendo i pedali								
13	funzionamento tergicristallo e acqua tergicristallo con l'azionamento dei pedali								
14	verifica parametri caricatori sul pannello touch								
15	integrità e funzionamento caricatori								

VERIFICHE DA APPLICARE SUL MODELLO STK 100				
N°	VERIFICHE PRELIMINARI	ESITO		
	prima di fornire alimentazione elettrica all'impianto verificare:	Pos.	Neg.	N/A
1	integrità e stabilità dell'impianto			
2	integrità dei collegamenti elettrici, pneumatici, idrici e di scarico			
3	che le valvole a muro di rete di aria e acqua non perdano			
4	i sistemi di sicurezza siano integri e disinseriti			
5	integrità dei tubi interni la cabina siano integri			
N°	VERIFICHE FUNZIONAMENTO	ESITO		
	fornire alimentazione elettrica all'impianto e verificare:	Pos.	Neg.	N/A
1	l'accensione del pannello touch e caricamento del programma			
2	l'accensione delle luci interne alla cabina			
3	l'assenza di allarmi/segnalazioni a pannello			
4	la presenza di aria/acqua a pannello			
5	funzionamento pulsanti d'emergenza			
6	funzionamento porta e tenuta delle molle a gas			
7	carico bottiglia SAFEKLINIC			
8	funzionamento manipoli proiezione premendo i pedali			
9	funzionamento tergicristallo e acqua tergicristallo con l'azionamento dei pedali			
10	assenza di perdita			
11	funzionamento aspiratore			
12	funzionamento pompa di scarico			
RAPPORTO INTERVENTO				
STATO/CONDIZIONI IMPIANTO				



N.	SOSTITUZIONI			ESITO		
	Codice	Componente	Q.tà	Pos.	Neg.	N/A
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
<b>NOTE</b>						
*è obbligatorio eseguire le prove di sicurezza elettrica post riparazione se l'intervento prevede una disconnessione di cavi elettrici, prese di messa a terra ecc.						
<ul style="list-style-type: none"> <li>● L'esecuzione con esito positivo delle prove d'installazione sopra descritte, costituisce l'idoneità all'impiego del prodotto, nonché l'atto formale di consegna definitiva dello stesso prodotto, nel suo luogo di messa in servizio e utilizzo.</li> <li>● Il Committente, sottoscrivendo il presente verbale:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conferma l'adeguatezza e la funzionalità del prodotto alle sue specifiche richieste, nonché la sua accettazione;</li> <li>2. Dichiaro di ricevere in consegna le istruzioni per l'uso e manutenzione del presente prodotto, di prenderne visione e di metterla a disposizione di tutti coloro che saranno abilitati all'impiego;</li> <li>3. S'impegna a far rispettare l'uso corretto del prodotto in sicurezza e a mantenere il corretto livello di buon funzionamento e stato di conservazione, soprattutto per i dispositivi di sicurezza del prodotto, secondo quanto previsto dalle istruzioni d'uso e manutenzione;</li> <li>4. Conferma di ricevere la Dichiarazione CE di conformità alle normative di sicurezza vigenti e ne dichiara l'accettazione.</li> </ol> </li> </ul>						
Firma del tecnico	Timbro e Firma del Committente					

## 15 ALLEGATO 2

<b>BICAR<sub>med</sub></b>		<b>RAPPORTO MANUTENZIONE</b>		Doc. N.	
				DATA	
Cliente		Macchina Modello			
		UDI (UDI-DI e UDI-PI)			<input type="checkbox"/> N.A.
Indirizzo		Matricola		Data prod.	
		Manutenzione tipo			
Riferimento sig.		Periodicità intervento			
Telefono		Tecnico manutentore			
<b>RAPPORTO PRE-MANUTENZIONE</b>					
<b>STATO/CONDIZIONI IMPIANTO</b>					
<b>VERIFICHE DA APPLICARE AI MODELLI STK 103-113 (segnare N/A dove la verifica non si può effettuare)</b>					
N°	ATTIVITÀ PRE-INTERVENTO	ESITO			
		Pos.	Neg.	N/A	
1	Verifica visiva integrità e stabilità dell'impianto				
2	Sanitizzazione dell'interno cabina				
3	Sanitizzazione dell'esterno cabina				
4	Estrarre e sanitizzare i tappetini interni alla cabina e i guanti				
5	Sanitizzazione caricatori				
N°	INTERVENTO	ESITO			
		Pos.	Neg.	N/A	
1	Pulizia generale impianto				
2	Verifica del funzionamento del pannello touch di comando esterno				
3	Verifica dell'integrità e funzionamento dei dispositivi di sicurezza				
4	Verifica dell'integrità vetro cabina e tenuta				
5	Verifica dell'integrità e funzionamento delle lampade a led				
6	Verifica dell'integrità e funzionamento delle porte e della tenuta delle relative guarnizioni				
7	Verifica dell'integrità e tenuta delle flange guanti e dei guanti stessi				
8	Verifica dell'integrità della pulsantiera interna e del funzionamento pulsanti				

9	Verifica dell'integrità dei tubi interni alla cabina			
10	Verifica dell'integrità dei pedali, del loro connettore e del funzionamento manipoli interni alla cabina			
11	Rimozione del carter sul frontale del banco			
12	Verifica dell'integrità e funzionamento dell'aspiratore			
13	Verifica dell'integrità dei tubi aria/acqua/scarichi, dei manometri aria e lettura del flussostato acqua			
14	Verifica dell'integrità del bidone di raccolta sotto al banco			
15	Apertura del bidone di raccolta, sanitizzazione del coperchio e del bidone stesso			
16	Pulizia vano del bicarbonato sotto il banco sul lato destro			
17	Verifica dell'integrità e funzionamento gruppo di trasporto del bicarbonato			
18	Verifica parametri dei caricatori sul pannello touch, come da manuale			
19	Verifica dell'integrità e funzionamento caricatori			

### VERIFICHE DA APPLICARE AL MODELLO STK 100

N°	ATTIVITÀ PRE-INTERVENTO	ESITO		
		Pos.	Neg.	N/A
1	Verifica visiva integrità e stabilità dell'impianto			
2	Sanitizzazione dell'interno cabina			
3	Sanitizzazione dell'esterno cabina			
4	Estrarre e sanitizzare i tappetini interni alla cabina e i guanti			
N°	INTERVENTO	ESITO		
		Pos.	Neg.	N/A
1	Pulizia generale impianto			
2	Verifica del funzionamento del pannello touch di comando esterno			
3	Verifica dell'integrità e funzionamento dei dispositivi di sicurezza			
4	Verifica dell'integrità del vetro e della tenuta della guarnizione			
5	Verifica dell'integrità e funzionamento delle lampade a led			
6	Verifica dell'integrità e funzionamento del portellone frontale e della guarnizione			
7	Verifica dell'integrità e tenuta delle flange guanti e dei guanti stessi			
8	Verifica dell'integrità dei tubi interni alla cabina			
9	Verifica dell'integrità dei pedali, del loro connettore e del funzionamento manipoli interni alla cabina			
10	apertura delle porte del banco			
11	Verifica dell'integrità e funzionamento dell'aspiratore			
12	Verifica dell'integrità dei tubi aria/acqua/scarichi, dei manometri aria e lettura del flussostato acqua			
13	Verifica dell'integrità del bidone di raccolta sotto al banco			
14	Apertura del bidone di raccolta, sanitizzazione del coperchio e del bidone stesso			
15	Pulizia vano del bicarbonato sotto il banco			
16	Verifica dell'integrità e funzionamento gruppo di trasporto del bicarbonato			

### RAPPORTO INTERVENTO

STATO/CONDIZIONI IMPIANTO						

N.	SOSTITUZIONI			ESITO		
	Codice	Componente	Q.tà	Pos.	Neg.	N/A
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

NOTE						
*è obbligatorio eseguire le prove di sicurezza elettrica post riparazione se l'intervento prevede una disconnessione di cavi elettrici, prese di messa a terra ecc.						


- L'esecuzione con esito positivo delle prove di manutenzione sopra descritte, costituisce l'idoneità all'impiego del prodotto nel suo luogo di messa in servizio e utilizzo.
- Il Committente, sottoscrivendo il presente verbale:
  1. Conferma l'adeguatezza e la funzionalità del prodotto alle sue specifiche richieste, nonché la sua accettazione;
  2. S'impegna a far rispettare l'uso corretto del prodotto e a mantenere il corretto livello di buon funzionamento, secondo quanto previsto dalle istruzioni d'uso e manutenzione;

Firma del tecnico

Timbro e Firma del Committente

Rev.	Data	Descrizione Revisione	Redazione		Approvazione	
2	30/06/2022	Recepimento MDR	QA		DG	

**16 ALLEGATO 3**

	<b>RAPPORTO ASSISTENZA</b>		Doc. N.				
			DATA				
<b>Cliente</b>	Macchina Modello						
Indirizzo	Matricola	Data prod.					
	Manutenzione tipo						
Riferimento sig.	Periodicità intervento						
Telefono	Tecnico manutentore						
<b>RAPPORTO INTERVENTO</b>							
<b>STATO/CONDIZIONI IMPIANTO/SEGNALAZIONE CLIENTE</b>							
<b>VERIFICHE DA APPLICARE SUI MODELLI STK 100-103-113 (segnare N/A dove la verifica non si può effettuare)</b>							
N°	VERIFICHE PRELIMINARI				ESITO		
	prima di fornire alimentazione elettrica all'impianto verificare:				Pos.	Neg.	N/A
1	integrità e stabilità dell'impianto						
2	integrità dei collegamenti elettrici, pneumatici, idrici e di scarico						
3	aprendo le valvole a muro di rete di aria e acqua non perdano						
4	i sistemi di sicurezza siano integri e disinseriti						
5	integrità dei tubi interni la cabina siano integri						
6	integrità dei collegamenti elettrici e meccanici dei caricatori						
N°	ATTIVITÀ PRE-INTERVENTO				ESITO		
					Pos.	Neg.	N/A
1	Verifica visiva integrità e stabilità dell'impianto						

2	Sanitizzazione dell'interno cabina			
3	Sanitizzazione dell'esterno cabina			
4	Esatrarre e sanitizzare i tappetini interni alla cabina e i guanti			

N°	DESCRIZIONE INTERVENTO
1	
2	
3	
4	
5	

N.	SOSTITUZIONI			ESITO		
	Codice	Componente	Q.tà	Pos.	Neg.	N/A
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

VERIFICHE DA APPLICARE SUI MODELLI STK 103-113 (segnare N/A dove la verifica non si può effettuare)				
N°	VERIFICHE FUNZIONAMENTO	ESITO		
	fornire alimentazione elettrica all'impianto e verificare:	Pos.	Neg.	N/A
1	l'accensione del pannello touch e caricamento del programma			
2	l'accensione delle luci interne alla cabina			
3	l'accensione delle spie luminose della pulsantiera interna alla cabina			
4	l'assenza di allarmi/segnalazioni a pannello			
5	la presenza di aria/acqua a pannello			
6	funzionamento pulsanti d'emergenza			
7	funzionamento bordi sensibili porte			
8	funzionamento bordi sensibili caricatori			
9	funzionamento porte			
10	carico bottiglia SAFEKLINIC			
11	carico bottiglia SANIFICANTE			
12	funzionamento manipoli proiezione premendo i pedali			
13	funzionamento tergicristallo e acqua tergicristallo con l'azionamento dei pedali			
14	verifica parametri caricatori sul pannello touch			
15	integrità e funzionamento caricatori			
VERIFICHE DA APPLICARE SUL MODELLO STK 100				
N°	VERIFICHE FUNZIONAMENTO	ESITO		
	fornire alimentazione elettrica all'impianto e verificare:	Pos.	Neg.	N/A
1	l'accensione del pannello touch e caricamento del programma			
2	l'accensione delle luci interne alla cabina			
3	l'assenza di allarmi/segnalazioni a pannello			
4	la presenza di aria/acqua a pannello			
5	funzionamento pulsanti d'emergenza			
6	funzionamento porta e tenuta delle molle a gas			
7	carico bottiglia SAFEKLINIC			
8	funzionamento manipoli proiezione premendo i pedali			
9	funzionamento tergicristallo e acqua tergicristallo con l'azionamento dei pedali			
10	assenza di perdita			
11	funzionamento aspiratore			
12	funzionamento pompa di scarico			
NOTE				
*è obbligatorio eseguire le prove di sicurezza elettrica post riparazione se l'intervento prevede una disconnessione di cavi elettrici, prese di messa a terra ecc.				

<ul style="list-style-type: none"><li>● L'esecuzione con esito positivo delle prove di assistenza sopra descritte, costituisce l'idoneità all'impiego del prodotto, nonché l'atto formale di consegna definitiva dello stesso prodotto, nel suo luogo di messa in servizio e utilizzo.</li><li>● Il Committente, sottoscrivendo il presente verbale:<ol style="list-style-type: none"><li>1. Conferma l'adeguatezza e la funzionalità del prodotto alle sue specifiche richieste, nonché la sua accettazione;</li><li>2. S'impegna a far rispettare l'uso corretto del prodotto in sicurezza e a mantenere il corretto livello di buon funzionamento e stato di conservazione, soprattutto per i dispositivi di sicurezza del prodotto, secondo quanto previsto dalle istruzioni d'uso e manutenzione;</li><li>3. Dichiara l'accettazione.</li></ol></li></ul>	
Firma del tecnico	Timbro e Firma del Committente