

SAFE *CLEANBOX*

MANUALE TECNICO SPECIALIZZATO

MODELLO: STK 100



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, 2 - 35129 Padova, Italia
P.IVA: 03735720280

SOMMARIO

DISCLAIMER.....	2
1 INFORMAZIONI GENERALI	6
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
2 INSTALLAZIONE	18
2.1 SOLLEVAMENTO E TRASPORTO	19
2.2 PREDISPOSIZIONE DELL'AMBIENTE	20
2.3 PREDISPOSIZIONI D'INSTALLAZIONE	21
2.3.1 <i>Predisposizione dell'impianto elettrico</i>	21
2.3.2 <i>Predisposizione dell'impianto pneumatico</i>	21
2.3.3 <i>Predisposizione dell'impianto idrico</i>	22
2.3.4 <i>Predisposizione dell'impianto di scarico</i>	22
2.3.5 <i>Predisposizione area di lavoro</i>	22
2.4 RAPPORTO MESSA IN SERVIZIO	22
2.4.1 <i>Attività messa in servizio</i>	23
2.5 VERIFICHE POST INSTALLAZIONE.....	25
3 MANUTENZIONE	27
3.1 MANUTENZIONE ORDINARIA	28
3.1.1 <i>Manutenzione ordinaria: giornaliera</i>	29
3.1.2 <i>Manutenzione ordinaria: settimanale</i>	32
3.1.3 <i>Manutenzione ordinaria: mensile</i>	33
3.2 MANUTENZIONE PREVENTIVA.....	34
3.2.1 <i>Rapporto manutenzione preventiva</i>	35
3.2.2 <i>Attività manutenzione preventiva</i>	36
3.3 MANUTENZIONE STRAORDINARIA E RIPARAZIONI	40
3.3.1 <i>Rapporto assistenza sostituzioni</i>	41
3.3.2 <i>Attività rapporto assistenza sostituzioni</i>	43

4	PULIZIA	47
5	ASSISTENZA TECNICA	47
6	CONDIZIONI DI GARANZIA	47
7	GUIDA SOSTITUZIONI	48
7.1	GRUPPO CABINA.....	48
7.2	GRUPPO BANCO	55
8	ALLARMI	63
9	SMALTIMENTO	67
10	CARATTERISTICHE TECNICHE	67
11	ETICHETTATURA	68
11.1	DATI DI TARGA DEL DISPOSITIVO.....	68
11.2	MARCATURE INTERNE	68
11.3	ALIMENTAZIONE IDRICA, PNEUMATICA E SCARICO	68
11.4	MARCATURE DI AVVISO	69
11.5	SIMBOLOGIA ED ETICHETTATURA DI SICUREZZA	70
12	COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA	71
12.1	AVVERTENZE EMC.....	71
13	MANUALE SW- PANNELLO HMI	72
13.1	INTRODUZIONE	72
13.2	LOGICA DEL SISTEMA.....	72
13.3	INTERFACCIA GRAFICA.....	72
13.4	TIPI DI INDICATORI E INFO	72
13.5	INDICATORE DI FUNZIONE PRINCIPALE	73
13.6	STATO MACCHINA	73
13.7	LIVELLI DI ACCESSO E LOG IN	74
13.8	CREAZIONE NUOVO UTENTE	76
13.9	IMPOSTAZIONI.....	77
13.10	SISTEMA.....	78
13.10.1	IMPOSTAZIONE DELL'ORA E DELLA DATA DI SISTEMA	78
13.10.2	CICLO AUTOMATICO PER LA PULIZIA DEL BIDONE	78
13.10.3	VERSIONE SOFTWARE HMI E PLC.....	78
13.11	DIAGNOSTICA	79
13.12	REGISTRO ALLARMI.	80
13.13	CONTATORI	81
13.14	CICLO PROVA	82
13.14.1	DISPOSITIVI O FUNZIONI ATTIVABILI IN CICLO PROVA	82
13.14.2	COME IMPOSTARE UN CICLO PROVA	83
13.15	PARAMETRI.....	83
13.16	ALLARMI MACCHINA	84

13.16.1	ELENCO ALLARMI.....	85
13.17	NOTIFICHE SCHERMATA HOME	85
14	ALLEGATO 1: MESSA IN SERVIZIO	86
15	ALLEGATO 2: MANUTENZIONE	89
16	ALLEGATO 3: ASSISTENZA.....	92
17	ALLEGATO 04: CONNESSIONI TUBI INTERNO CABINA	96

1 INFORMAZIONI GENERALI

SAFE CleanBox è un dispositivo medico destinato alle centrali di sterilizzazione/laboratori per la manutenzione straordinaria dei DMR e trova la sua collocazione funzionale nella fase di prelavaggio dei DMR (Dispositivi Medici Riutilizzabili) prima che questi vengano sottoposti a processi di lavaggio, disinfezione e/o 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 con acqua e l'altro per il risciacquo con aria compressa e acqua. Le flange poste sulla parte frontale della cabina sono di forma ovale atte a 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 due pedali indipendenti. **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. DEL MANUALE D'USO E MANUTENZIONE.**

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 APPOSITAMENTE 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'utilizzatore 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.

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;

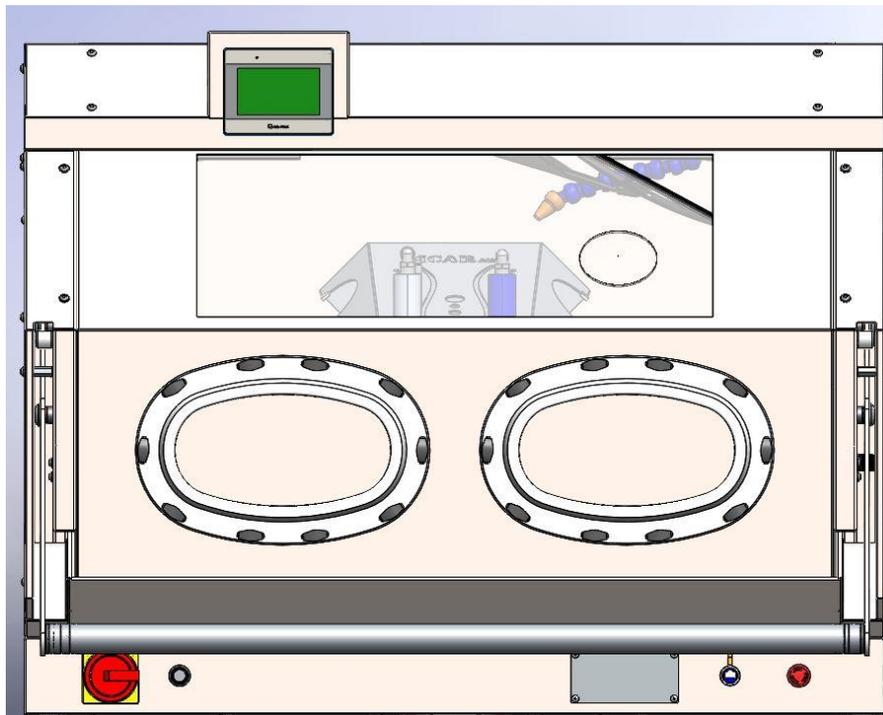


Fig. Cabina di lavoro

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

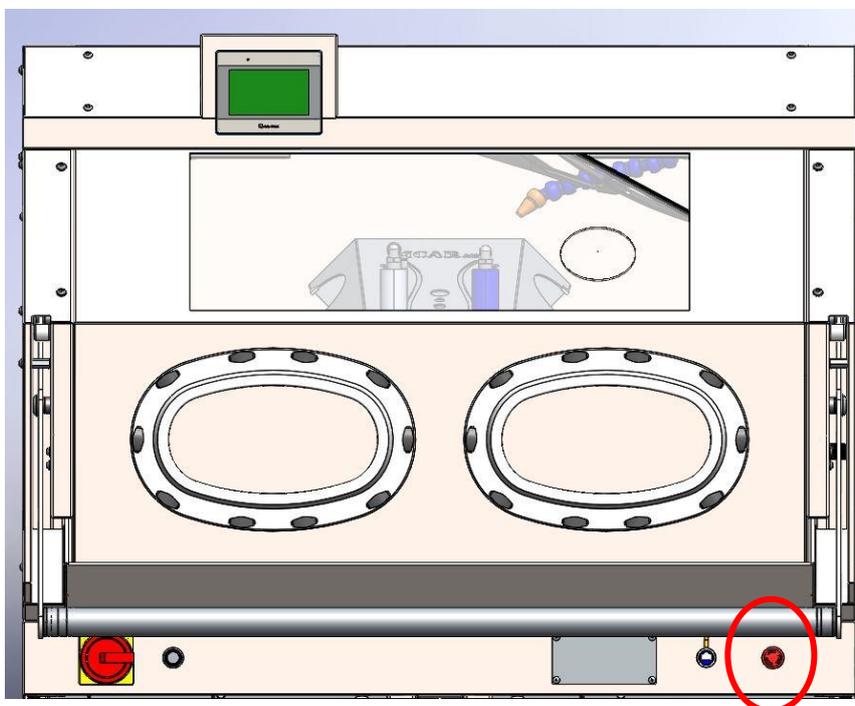


Fig. Pulsanti di emergenza

- 3) sensore di sicurezza che in caso di apertura del portellone frontale interrompe istantaneamente il ciclo di lavoro.

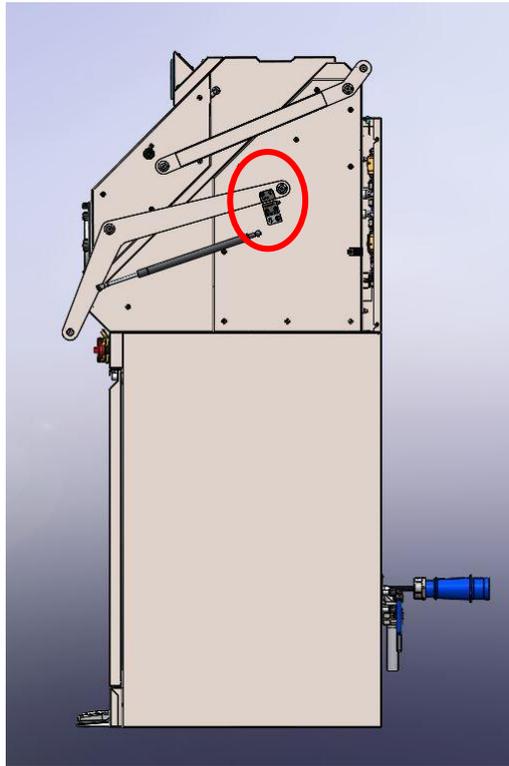


Fig. sensore porta

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

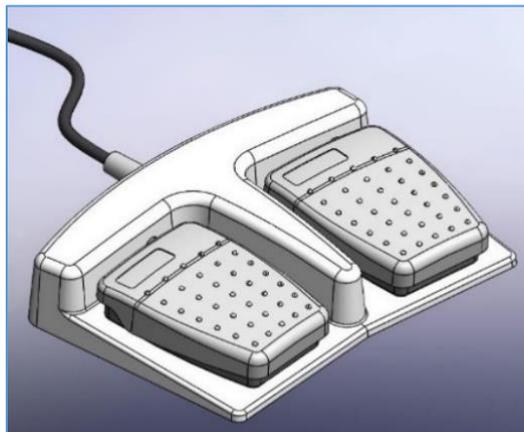


Fig. Pedale

5) Segnaletica di sicurezza sulla macchina portellone frontale.



6) Segnaletica di sicurezza sul quadro elettrico.



7) Allacciamenti posteriori. ARIA, ACQUA, SCARICO e alimentazione elettrica.



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** prodotto da BICARjet® S.r.l. e di seguito indicato per comodità come **SAFE CleanBox**, integra una serie di elementi tra i quali :

- Cabina di pulizia
- Impianto Bicarbonato **SAFEKLINIC®**
- Impianto di scarico

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®**.

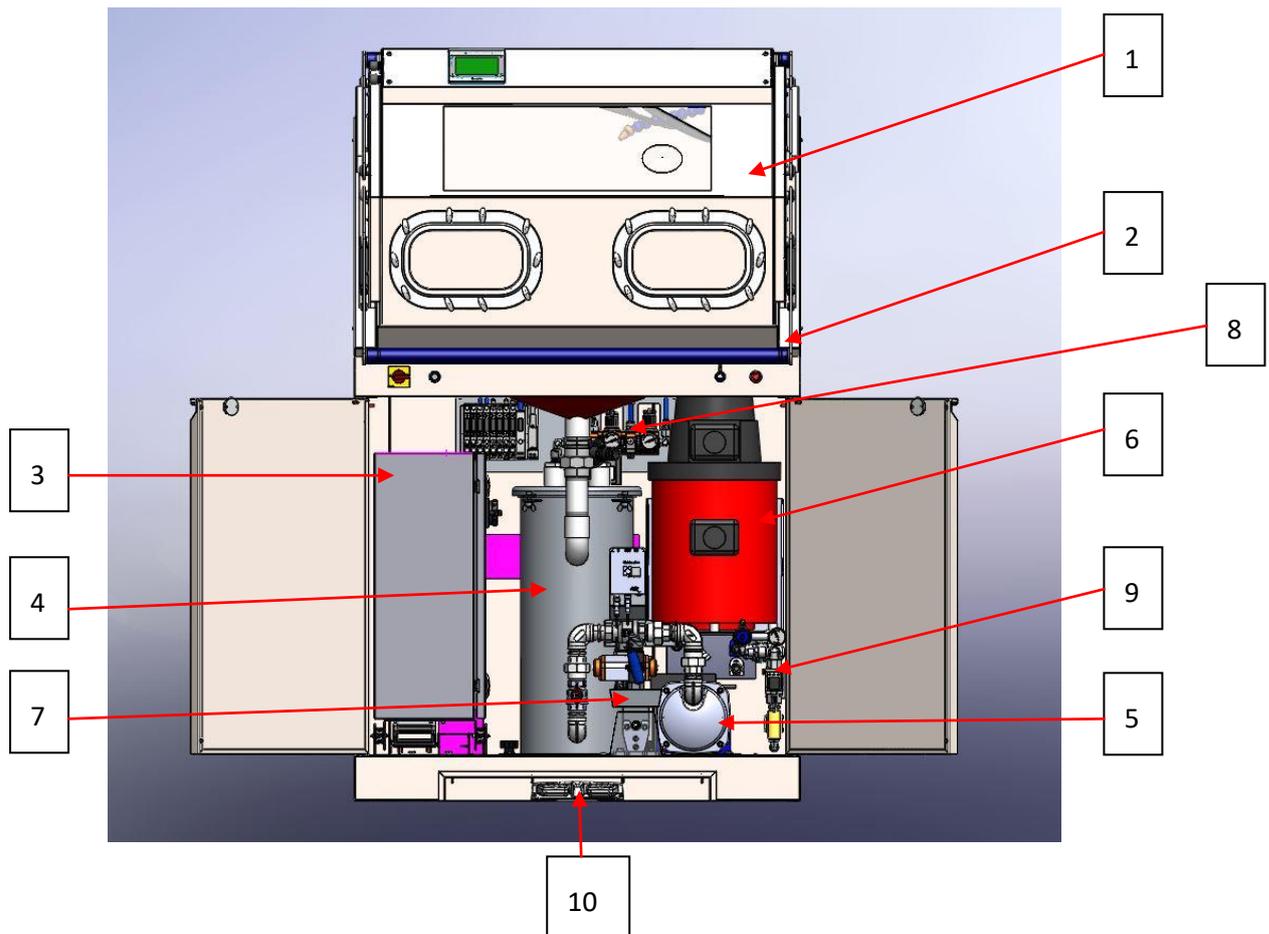
La macchina **SAFE CleanBox** è composta da una unità di trasporto del bicarbonato che permette, con l'utilizzo di aria e acqua in pressione, l'aspirazione del bicarbonato di sodio sintetico **SAFEKLINIC®**, opportunamente miscelato, in modo ottimale per poterlo poi utilizzare, nella cabina dedicata 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 il portello frontale ad apertura assistita, permette l'inserimento dei vassoi contenenti gli

utensili da pulire. La cabina è attrezzata con un vetro per permettere il controllo delle operazioni da parte dell'operatore e da due guanti a braccio intero ed a tenuta, per permettere all'operatore di inserire le mani dall'esterno per procedere con le operazioni necessarie per la pulizia degli utensili. All'interno 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. I due manipoli sono azionati da un doppio pedale posto a terra sotto la cabina. È previsto un pulsante a fungo d'emergenza posto all'esterno della cabina.



1	CABINA DI LAVAGGIO
2	MANIGLIA APERTURA PORTELLONE FRONTALE
3	QUADRO ELETTRICO
4	BIDONE DI SCARICO
5	POMPA DI SCARICO
6	ASPIRATORE
7	GRUPPO TRASPORTO SAFEKLINIC®
8	GRUPPO INGRESSO ARIA
9	GRUPPO INGRESSO ACQUA
10	PEDALI

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.



PRODOTTO PER LA PULIZIA
 DI STRUMENTI CHIRURGICI E DISPOSITIVI MEDICI
 A BASE DI BICARBONATO DI SODIO

Prodotto per licenza BICARjet
 di BICARjet S.p.A.
 Via Nova Strada, 4 - 38123 Piacenza (Pz)
 Tel. +39 0522 410000 - Fax +39 0522 410001
 Email: info@bicarjet.com - www.bicarjet.com

Made in Italy
Peso netto:
 6 Kg - 13.23 lb

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

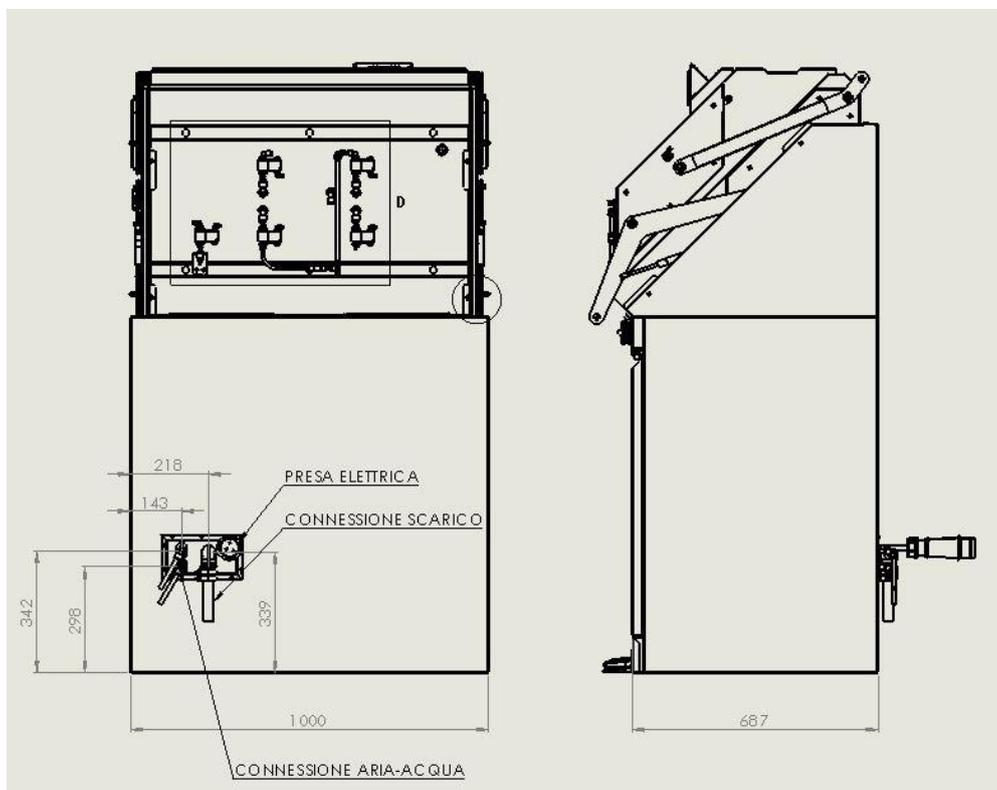
L'installazione è in carico solo al personale qualificato:

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.

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.

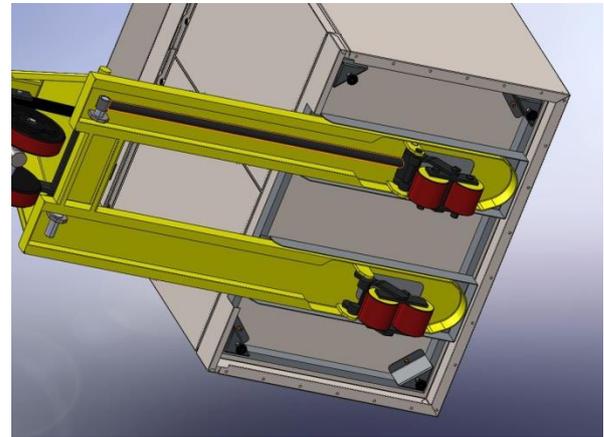
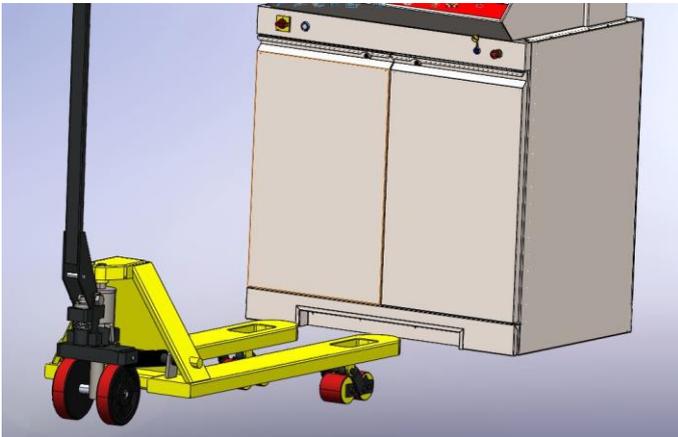


Dopo aver aperto la cassa si procede con il sollevamento della macchina con apposite attrezzature predisposte per lo spostamento di mobili.

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



È possibile sollevare il dispositivo SAFE CleanBox modello STK 100 attraverso l'utilizzo di un trans pallet, rimuovendo frontalmente lo zoccolo di acciaio. Se necessario regolare i piedini posti ai 4 angoli in basso aprendo gli sportelli.



2.2 PREDISPOSIZIONE DELL'AMBIENTE

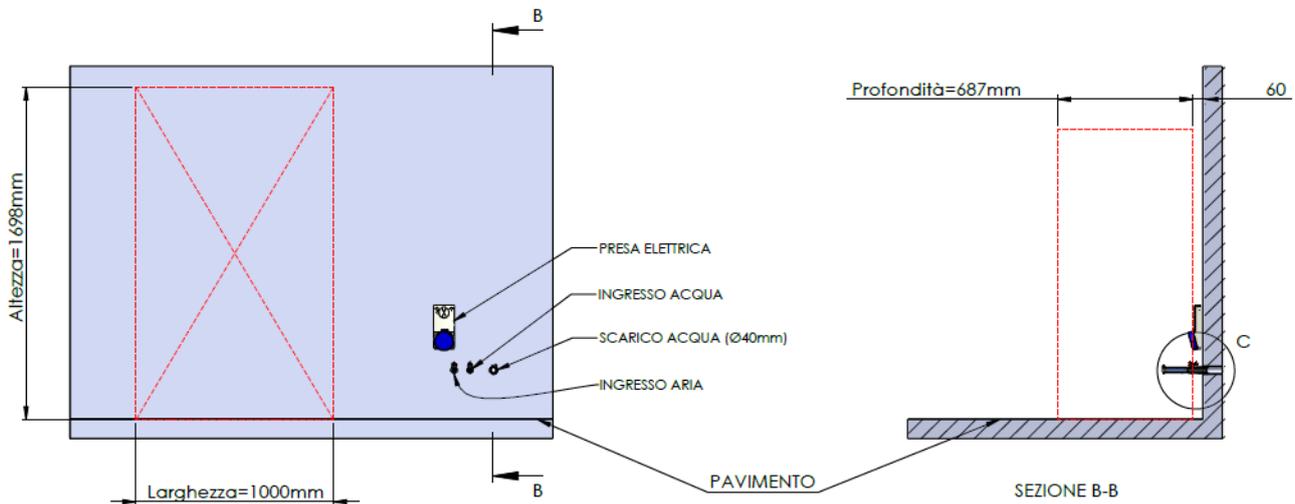
Sono a carico **dell'utilizzatore** le seguenti predisposizioni:

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.

Simulazione predisposizioni a muro:



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; max 10 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: Ø40 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.

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(pulsanti a fungo)			
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 (pulsante a fungo)			
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 perdite			
11	funzionamento aspiratore			
12	funzionamento pompa di scarico			

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
	Prima di fornire alimentazione elettrica all'impianto verificare:
1	Integrità e stabilità dell'impianto: assenza di danni evidenti alla struttura
2	Integrità dei collegamenti elettrici, pneumatici, idrici e di scarico: assenza di cavi elettrici spellati e connettori non fissati tubi pneumatici e idraulici integri e correttamente fissati tubi di scarico dalle tramogge al bidone integri e tubo di scarico a muro integro
3	Aprendo le valvole a muro di rete di aria e acqua non perdano: connessioni idrauliche e aria che non perdano
4	i sistemi di sicurezza siano integri e disinseriti (pulsanti a fungo) bordi sensibili integri, in sede e funghi di emergenza integri e funzionanti
5	integrità dei tubi interni la cabina tubi di aria e acqua dei manipoli integri e correttamente fissati
N°	VERIFICHE FUNZIONAMENTO
	Fornire alimentazione elettrica all'impianto e verificare:
1	l'accensione del pannello touch e caricamento del programma verificare il caricamento del programma, la funzione touch premendo su impostazioni e verificare i parametri funzionamento. Vedi capitolo manuale SW – PANNELLO HMI; schermate parametri funzionamento
2	l'accensione delle luci interne alla cabina controllo visivo dell'accensione di tutte le plafoniere a led.
3	l'assenza di allarmi/segnalazioni a pannello verificare sul pannello la presenza della campanella degli allarmi/segnalazioni.
4	la presenza di aria/acqua a pannello

	<p>verificare dalla schermata di home del pannello la presenza di aria, acqua. Se indicatori in verde = ok</p>
5	<p>funzionamento pulsanti d'emergenza</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pulsante a fungo emergenza esterno <p>Verificando che, con macchina in funzione, il suo intervento sia effettivo ed efficace arrestando il funzionamento, la sua meccanica efficiente ed il suo riarmo consenta la riattivazione della macchina. Verifica del messaggio a pannello.</p>
6	<p>funzionamento porta e molle a gas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sensore porta aperta/chiusa <p>Verificare che a porta aperta premendo i pedali i manipoli non si azionino e di conseguenza la comparsa del messaggio a pannello e del suono di allarme.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Molle a gas <p>Verificare i punti di ancoraggio dei pistoni a gas sulle leve laterali il portellone, la stabilità e aprendo la porta verso l'alto la loro tenuta/forza in spinta. Verificare l'estensione degli steli dei pistoni che sia uguale ad entrambi i lati. Verificare la stabilità del portellone una volta raggiunto il fine corsa in alto. Verificare durante la chiusura e tenuta dei pistoni una volta terminato il movimento verso il basso.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tenuta porta <p>Verificare visivamente chiudendo la porta verso il basso che la guarnizione si deformi sotto la pressione della porta e della forza di spinta delle molle.</p>
7	<p>carico bottiglia SAFEKLINIC</p> <p>aprire le porte inferiori, sollevare verso l'alto la staffa di sostegno del sensore RFID, 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 centrale nel banco. Ri-posizionare verso il basso la staffa di sostegno del sensore RFID, verificare l'accensione delle luci verdi e arancioni sul sensore e verificare a pannello la lettura del peso.</p>
8	<p>funzionamento manipoli proiezione premendo i pedali</p> <p>a porta chiusa:</p> <p>SAFEKLINIC®</p> <ul style="list-style-type: none"> - Azionare pedale di sinistra - Sul pannello HMI si evidenzia in arancione la funzione - Fuoriuscita aria, acqua e bicarbonato dal manipolo grigio <p>Sul pannello HMI diminuzione peso bottiglia (se SAFEKLINIC® si blocca il pannello lo segnala con un allarme); consumo per minuto di +/- 150 gr.</p> <p>ACQUA IN PRESSIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Azionare pedale di destra - Sul pannello HMI si evidenzia in arancione la funzione - Fuoriuscita acqua dal manipolo blu
9	<p>funzionamento tergicristallo e acqua tergicristallo con l'azionamento dei pedali</p> <p>premendo i pedali automaticamente si aziona il tergicristallo e l'acqua sul vetro frontale. Verificare il reale</p>

	funzionamento.
10	<p>Assenza di perdite</p> <p>Verificare visivamente, aprendo le porte del banco, l'assenza di perdita di acqua dal collegamento a tre pezzi della tramoggia al bidone di raccolta in inox posto appena sotto. Verificare lo stesso pericolo nei collegamenti dello scarico dal bidone e la pompa di scarico posta in basso a destra nel banco. Prestare attenzione alle staffe di supporto del sensore RFID della bottiglia di bicarbonato poste frontalmente al bidone e fissate sulla valvola a tre vie di scarico.</p>
11	<p>Funzionamento aspiratore</p> <p>Aprire le porte del banco e verifica uditiva del suo azionamento premendo un pedale a porta chiusa.</p>
12	<p>Funzionamento pompa di scarico</p> <p>Aprire le porte inferiori e verifica uditiva del suo azionamento tenendo premuto un pedale (sempre a portello chiuso) 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 contenuto del bidone.</p>

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 100** 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:

<p>Accedere, tramite LOG-IN, nel pannello touch HMI su IMPOSTAZIONI, SISTEMA.</p> <p>Premere l'opzione MESSA IN SERVIZIO</p>	
<p>Premere SET .</p> <p>Automaticamente il sistema inserirà e registrerà la data e l'ora di fine messa in servizio.</p> <p>Il pulsante SET non sarà più visibile e l'attività non sarà più replicabile.</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 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.*

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

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 sanitizzazione 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

CONTROLLI INIZIO PROGRAMMA DI LAVORO		
DESCRIZIONE	CHI	AZIONI
LIVELLO BICARBONATO SAFEKLINIC®	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.
LUCI INTERNE	OPERATORE FORMATO	Verificare visivamente l'accensione delle luci interne della cabina.
GUANTI E FLANGE	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.
UGELLI	OPERATORE FORMATO	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 grigio, 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. NON OSTRUIRE O TAPPARE MAI IL FORO DI USCITA DEGLI UGELLI!

GUARNIZIONI	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
RISCIACQUO INTERNO CABINA	OPERATORE FORMATO	<p>Al termine delle operazioni per non lasciare residui di lavorazione, contenenti SAFEKLINIC®, 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>
SANITIZZAZIONE CABINA	OPERATORE FORMATO	<p>La 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 tale funzione è da considerarsi parte delle manutenzioni giornaliere OBBLIGATORIE prima dello spegnimento. Dopo il risciacquo descritto precedentemente, procedere con la sanitizzazione.</p> <p>Introdurre all'interno della cabina uno spray decontaminante e richiudere il portellone.</p> <p>Procedere spruzzando l'intera superficie interna della cabina prestando attenzione alle parti meno visibili come la zona sottostante i guanti, il tetto, i guanti, sotto la staffa dei manipoli e ricoprire il tutto con la soluzione sanificante.</p> <p>Attendere il tempo di contatto indicato dal produttore della chimica.</p> <p>Procedere attraverso il manipolo blu, al risciacquo dell'intera superficie interna della cabina.</p>

PULIZIA, SANITIZZAZIONE PARTI ESTERNE CABINA	OPERATORE FORMATO	<p>Aprire il portellone frontale e sciacquare abbondantemente con un panno imbevuto di acqua il bordo esterno di battuta della porta e procedere, attraverso uno spray sanificante, con la sanificazione delle parti.</p> <p>Attendere il tempo di contatto indicato dal produttore di chimica.</p> <p>Risciacquare con un panno imbevuto di acqua le parti.</p> <p>Ripetere le stesse operazioni per le superfici esterne della cabina e vedere capitolo 4.3 del Manuale d'uso.</p>
---	----------------------	--

3.1.2 MANUTENZIONE ORDINARIA: SETTIMANALE

ATTIVITÀ FINE PROGRAMMA DI LAVORO		
DESCRIZIONE	CHI	AZIONI
PULIZIA INTERNA CABINA CON BICARBONATO	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>
SANITIZZAZIONE CABINA	OPERATORE FORMATO	<p>Procedere con una sanitizzazione interna della cabina come descritto nelle attività di fine lavoro della tabella precedente.</p>
SANITIZZAZIONE PIANI INTERNI ALLA CABINA	OPERATORE FORMATO	<p>Estrarre ogni singolo piano (3 piani) interno alla cabina sollevandoli verso l'alto e lasciarli in immersione in una vasca con una soluzione di acqua e disinfettante.</p> <p>Attendere tempo di contatto dichiarato dal prodotto.</p> <p>I piani di appoggio interni alla cabina possono essere sottoposti ad un lavaggio di termo disinfezione ciclo standard.</p> <p>Verificare visivamente che la vasca sottostante i piani e lo scarico siano liberi da ogni residuo solido o altrimenti risciacquare attraverso il manipolo blu fino ad ottenere una completa rimozione di materiale.</p>
SANITIZZAZIONE GUANTI	OPERATORE FORMATO	<p>Estrarre i guanti rimuovendo le apposite flange frontali e lasciarli in immersione in una vasca con una soluzione di acqua e disinfettante.</p> <p>Attendere tempo di contatto dichiarato dal prodotto.</p>
PULIZIA INTERNA VETRO	OPERATORE FORMATO	<p>Introdurre nella cabina uno spray anticalcare, ricoprire tutto il vetro internamente, attendere 2 minuti e risciacquare abbondantemente attraverso il manipolo blu.</p>

3.1.3 MANUTENZIONE ORDINARIA: MENSILE

ATTIVITÀ FINE PROGRAMMA DI LAVORO		
DESCRIZIONE	CHI	AZIONI
PULIZIA GRUPPO TRASPORTO BICARBONATO	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>
PULIZIA BIDONE	OPERATORE FORMATO	<p>Premere impostazione sul pannello touch HMI e successivamente premere il pulsante 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 sopra-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 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 e rimozione dei carter di copertura della cabina			
2	Verifica dell'integrità e funzionamento dei dispositivi di sicurezza			
3	Verifica dell'integrità del vetro e della tenuta della guarnizione			
4	Verifica dell'integrità e funzionamento delle lampade a led			
5	Verifica dell'integrità e funzionamento del portellone frontale e della guarnizione			
6	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	Verifica del funzionamento del pannello touch di comando esterno			
11	Verifica apertura delle porte inferiori e funzionamento serrature			
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		
	Codi ce	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 a constatare la sicurezza dell’impianto prima che venga messo in funzione.

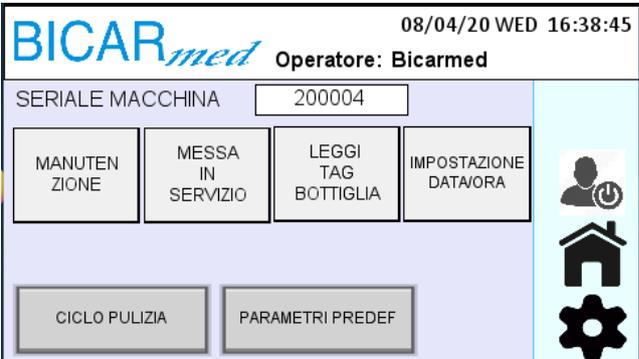
N°	ATTIVITÀ PRE-INTERVENTO
1	Verifica visiva integrità e stabilità impianto assenza di danni evidenti alla struttura
2	Sanitizzazione interno cabina Eseguire una sanificazione dell’interno della cabina attraverso uno spray sanitizzante.
3	Sanitizzazione esterno cabina Con l’ausilio di uno spray sanitizzante, sanitizzare l’esterno della battuta esterna delle porte.
4	Sanitizzare i tappetini interni alla cabina e i guanti Estrarre ogni singolo tappetino (3pz. in tot.) interno alla cabina sollevandoli verso l’alto e lasciarli in immersione in una vasca con una soluzione di acqua e disinfettante. Attendere tempo di contatto dichiarato dal prodotto. I tappetini di appoggio interni alla cabina possono essere sottoposti ad un lavaggio di termodisinfezione ciclo standard. Verificare visivamente che la vasca sottostante i tappetini 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.

N°	INTERVENTI
1	Pulizia generale impianto
2	integrità e funzionamento dispositivi di sicurezza <ul style="list-style-type: none"> - Pulsante a fungo emergenza esterno 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.
3	Integrità vetri cabina e tenuta guarnizione Verifica visiva e al tatto dell'integrità del vetro frontale e della guarnizione adesiva che non vi siano danni o perdite.
4	Integrità e funzionamento lampade a led Verifica dell'accensione delle luci interne sul tetto della cabina.
5	Integrità e funzionamento porte e tenuta guarnizioni <ul style="list-style-type: none"> - Sensore porta aperta/chiusa Verificare che a porta aperta premendo i pedali i manipoli non si azionino e di conseguenza la comparsa del messaggio a pannello e del suono di allarme. <ul style="list-style-type: none"> - Molle a gas Verificare i punti di ancoraggio delle molle a gas sulle leve laterali del portellone, la stabilità e aprendo la porta verso l'alto la loro tenuta/forza in spinta. Verificare l'estensione degli steli delle molle a gas che sia uguale ad entrambi i lati. Verificare la stabilità del portellone una volta raggiunto il fine corsa in alto. Verificare durante la chiusura e tenuta delle molle a gas una volta terminato il movimento verso il basso. <ul style="list-style-type: none"> - Tenuta porta Verificare visivamente chiudendo la porta verso il basso che la guarnizione si deformi sotto la pressione del portello e della forza di spinta delle molle a gas.
6	Integrità e tenuta flange guanti e integrità guanti <ul style="list-style-type: none"> - smontaggio delle flange - verifica delle guarnizioni - estrazione dei guanti - pulizia/sanitizzazione guanti Controllo in immersione di tagli nei guanti.
8	Integrità tubi interi cabina Verificare lo stato dei punti di fissaggio dei tubi sui manipoli, che siano esenti da usura o mal posizionati.
9	Integrità pedali, connettore e funzionamento manipoli Verifica visiva dell'integrità del connettore, cavo elettrico e dei pedali: SAFEKLINIC® <ul style="list-style-type: none"> - Azionare pedale di sinistra - Sul pannello HMI si evidenzia in arancione la funzione - Fuoriuscita aria, acqua e bicarbonato dal manipolo grigio

	<ul style="list-style-type: none"> - Sul pannello HMI diminuzione peso bottiglia (se SAFEKLINIC® si blocca il pannello lo segnala con un allarme) <p>Sul pannello HMI diminuzione peso bottiglia (se SAFEKLINIC® si blocca il pannello lo segnala con un allarme); consumo per minuto +/- 150 gr. Se il consumo risulta inferiore vedere punto 18.</p> <p>ACQUA IN PRESSIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Azionare pedale di destra - Sul pannello HMI si evidenzia in arancione la funzione - Sulla pulsantiera interna cabina spia blu continua accesa - Fuoriuscita acqua dal manipolo blu
10	<p>Funzionamento pannello touch e parametri funzionamento</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>
11	<p>Funzionamento aspiratore</p> <p>Aprire le porte del banco e verifica uditiva del suo azionamento premendo un pedale a porta chiusa.</p>
13	<p>Integrità tubi aria/acqua/scarichi</p> <p>Verificare visivamente che non vi siano perdite e lo stato delle connessioni.</p>
14	<p>Integrità e funzionamento manometri aria e lettura flussostato acqua</p> <p>Aprire le porte del banco e Verificare visivamente il corretto funzionamento.</p>
15	<p>Integrità bidone di raccolta</p> <p>Verificare visivamente che non vi siano perdite e l'integrità del bidone.</p>
16	<p>Apertura bidone, sanitizzazione coperchio e bidone</p> <p>Vedere capitolo guida sostituzioni, gruppo banco.</p>
17	<p>Pulizia vano SAFEKLINIC®</p>
18	<ul style="list-style-type: none"> - Azionare pedale di sinistra - Sul pannello HMI si evidenzia in arancione la funzione - Fuoriuscita aria, acqua e bicarbonato dal manipolo grigio - Sul pannello HMI diminuzione peso bottiglia (se SAFEKLINIC® si blocca il pannello lo segnala con un allarme) consumo per minuto di +/-150 gr. <p>Se il consumo dovesse risultare inferiore procedere con la funzione “sblocco bicarbonato” a pannello HMI descritta nel capitolo delle manutenzioni mensili.</p> <p>Estrarre poi l’ugello di proiezione grigio dall’interno della cabina e scollegare il tubo nero di portata del SAFEKLINIC® dal suo innesto rapido. Una volta scollegato il tubo iniettare aria compressa (NO ACQUA) nel foro dell’innesto rapido del manipolo per 10 secondi in modo da liberare il condotto all’interno dell’ugello. Verificare la pervietà del passaggio e quindi collegare nuovamente il tubo nero di portata del SAFEKLINIC®.</p> <p>Verificare poi il consumo di bicarbonato a pannello HMI per 1 minuto. consumo per minuto di +/-150 gr.</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, nel pannello touch HMI 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 spatola 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.

RAPPORTO INTERVENTO				
STATO/CONDIZIONI IMPIANTO/SEGNALAZIONE CLIENTE				

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 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 perdite			
11	funzionamento aspiratore			
12	funzionamento pompa di scarico			

3.3.2 ATTIVITÀ RAPPORTO ASSISTENZA SOSTITUZIONI

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

N°	ATTIVITÀ PRE-INTERVENTO
1	Verifica visiva integrità e stabilità impianto assenza di danni evidenti alla struttura
2	Sanitizzazione interno cabina Seguire la procedura descritta a pannello e sul manuale d'uso di sanitizzazione interna della cabina
3	Sanitizzazione esterno cabina Aprire il portellone frontale e sciacquare abbondantemente con un panno imbevuto di acqua il bordo

	esterno di battuta della porta e procedere, attraverso uno spray sanificante, con la sanificazione delle parti. Attendere il tempo di contatto indicato dal produttore di chimica. Risciacquare con un panno imbevuto di acqua le parti.
4	<p>Sanitzare i tappetini interni alla cabina e i guanti</p> <p>Estrarre ogni singolo tappetino interno alla cabina sollevandoli verso l'alto e lasciarli in immersione in una vasca per 10 minuti in una soluzione di acqua e disinfettante.</p> <p>Verificare visivamente che la vasca sottostante i tappetini e lo scarico siano liberi da ogni residuo solido o altrimenti risciacquare attraverso il manopolo 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>

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
	Fornire alimentazione elettrica all'impianto e verificare:
1	<p>l'accensione del pannello touch e caricamento del programma</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>l'accensione delle luci interne alla cabina</p> <p>controllo visivo dell'accensione di tutte le plafoniere a led.</p>
3	<p>l'assenza di allarmi/segnalazioni a pannello</p> <p>verificare sul pannello la presenza della campanella degli allarmi/segnalazioni.</p>
4	<p>la presenza di aria/acqua a pannello</p> <p>verificare dalla schermata di home del pannello la presenza di aria, acqua. Se indicatori in verde = ok</p>
5	<p>funzionamento pulsanti d'emergenza</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pulsante a fungo emergenza esterno <p>Verificando che, con macchina in funzione, il suo intervento sia effettivo ed efficace arrestando il funzionamento, la sua meccanica efficiente ed il suo riarmo consenta la riattivazione della macchina. Verifica del messaggio a pannello.</p>
6	<p>funzionamento porta e molle a gas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sensore porta aperta/chiusa <p>Verificare che a porta aperta premendo i pedali i manipoli non si azionino e di conseguenza la comparsa del messaggio a pannello e del suono di allarme.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Molle a gas <p>Verificare i punti di ancoraggio delle molle a gas sulle leve laterali il portellone, la stabilità e aprendo la porta verso l'alto la loro tenuta/forza in spinta. Verificare che l'estensione degli steli delle molle a gas sia uguale ad entrambi i lati. Verificare la stabilità del portellone una volta raggiunto il fine corsa in alto.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Tenuta porta <p>Verificare visivamente chiudendo la porta verso il basso che la guarnizione si deformi sotto la pressione della porta e della forza di spinta dei pistoni.</p>
7	<p>carico bottiglia SAFEKLINIC</p> <p>aprire gli sportelli del banco, sollevare verso l'alto la staffa di sostegno del sensore RFID, 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 centrale nel banco. Ri-posizionare verso il basso la staffa di sostegno del sensore RFID, verificare l'accensione delle luci verdi e arancioni sul sensore e verificare a pannello la lettura del peso.</p>
8	<p>funzionamento manipoli proiezione premendo i pedali</p> <p>a porte chiuse:</p> <p>SAFEKLINIC®</p> <ul style="list-style-type: none"> - Azionare pedale di sinistra - Sul pannello HMI si evidenzia in arancione la funzione - Fuoriuscita aria, acqua e bicarbonato dal manipolo grigio <p>Sul pannello HMI diminuzione peso bottiglia (se SAFEKLINIC® si blocca il pannello lo segnala con un allarme); consumo per minuto +/- 150 gr.</p> <p>ACQUA IN PRESSIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Azionare pedale di destra - Sul pannello HMI si evidenzia in arancione la funzione - Fuoriuscita acqua dal manipolo blu
9	<p>funzionamento tergicristallo e acqua tergicristallo con l'azionamento dei pedali</p> <p>premendo i pedali automaticamente si aziona il tergicristallo e l'acqua sul vetro frontale. Verificare il reale funzionamento.</p>
10	<p>Assenza di perdite</p> <p>Verificare visivamente, aprendo le porte del banco, l'assenza di perdita di acqua dal collegamento a tre pezzi della tramoggia al bidone di raccolta in inox posto appena sotto. Verificare lo stesso pericolo nei collegamenti dello scarico dal bidone e la pompa di scarico posta in basso a destra nel banco. Prestare attenzione alle staffe di supporto del sensore RFID della bottiglia di bicarbonato poste frontalmente al bidone e fissate sulla valvola a tre vie di scarico.</p>
11	<p>Funzionamento aspiratore</p> <p>Aprire le porte del banco e verifica uditiva del suo azionamento premendo un pedale a porta chiusa.</p>
12	<p>Funzionamento pompa di scarico</p> <p>Aprire le porte del banco e 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 contenuto del bidone.</p>

4 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.

AVVISO:

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

5 ASSISTENZA TECNICA

BICARjet S.r.l.

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

Tel. 049 7808036 / fax. 049 7927203

info@bicarmed.com

6 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)

7 GUIDA SOSTITUZIONI

7.1 GRUPPO CABINA

Apertura portine inferiori macchina per accesso:

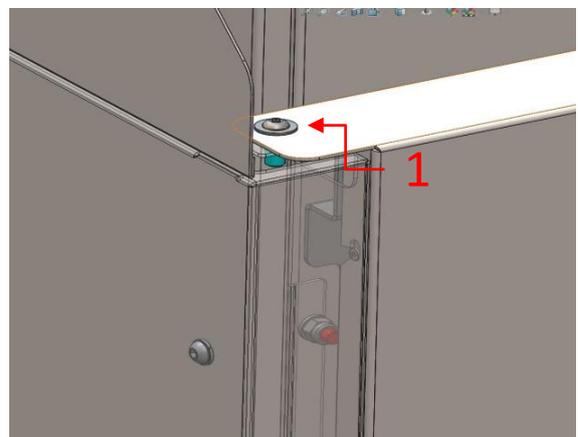
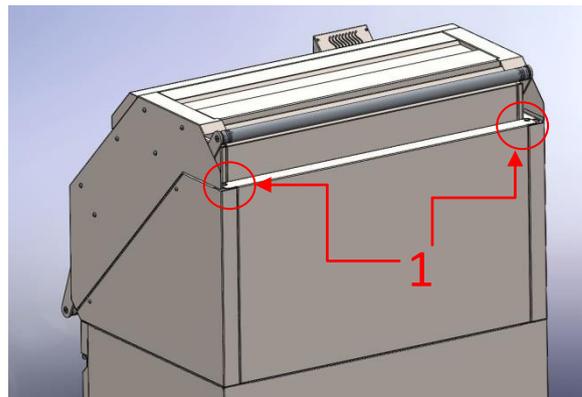
- A) **Zona posteriore cabina:** valvole pneumatiche, raccordi e tubi
- B) **Zona superiore cabina esterna:** pannello HMI, braccio e motore tergicristallo
- C) **Zona superiore cabina interna:** lampade led, braccio e tubo interno acqua tergicristallo
- D) **Fianchi cabina:** molle a gas, sensore portello aperto/chiuso
- E) **Gaurnizioni cabina**

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

NB. ASSICURARSI DI AVER SCOLLEGATO L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA PRIMA DI PROCEDERE!!!

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

Rimuovere le 2 viti di fissaggio della schiena della macchina (1).

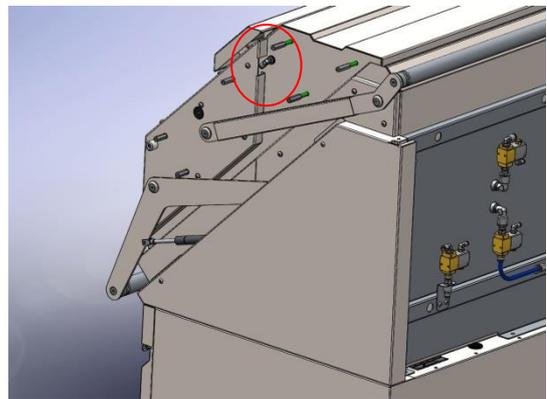
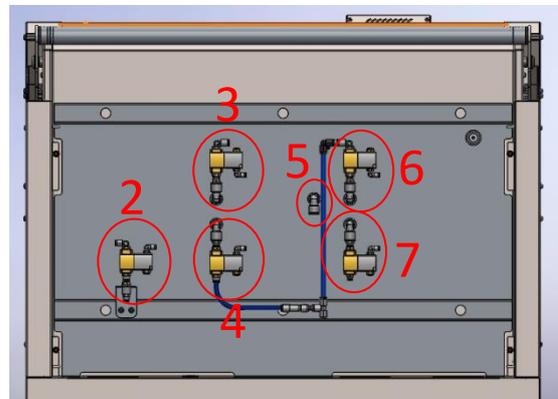
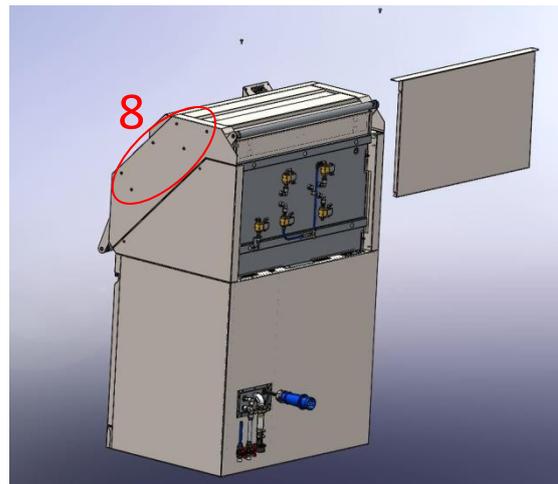


Sollevare leggermente verso l'alto e poi tirare verso di se per sganciarla.

Una volta rimossa la schiena della macchina si avrà accesso alle valvole poste sul lato posteriore.

- 2: Valvola acqua tergicristallo;
- 3: Valvola acqua manipolo blu;
- 4: Valvola aria manipolo blu;
- 5: Raccordo tubo trasporto bicarbonato;
- 6: Valvola aria manipolo grigio;
- 7: Valvola acqua manipolo grigio.

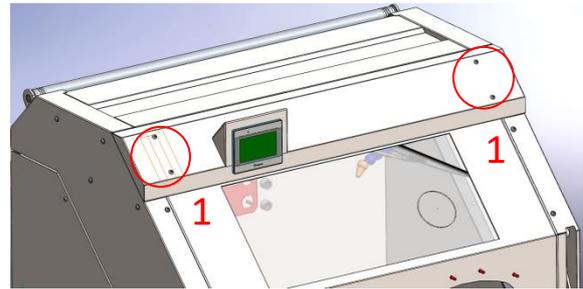
Svitando invece le viti del carter destro (8) del portello e rimuovendolo si avrà accesso al raccordo esterno che collega il tubo che porta acqua al tergicristallo interno per il lavaggio del vetro.



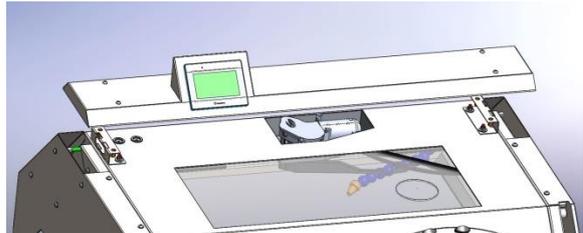
B) **Zona superiore cabina esterna:** pannello HMI, motore tergicristallo

RIMOZIONE PANNELLO HMI

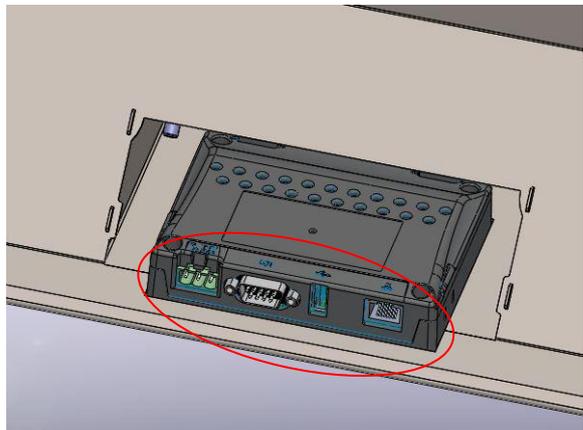
Svitare le 4 viti di fissaggio del carter frontale della macchina.(1)



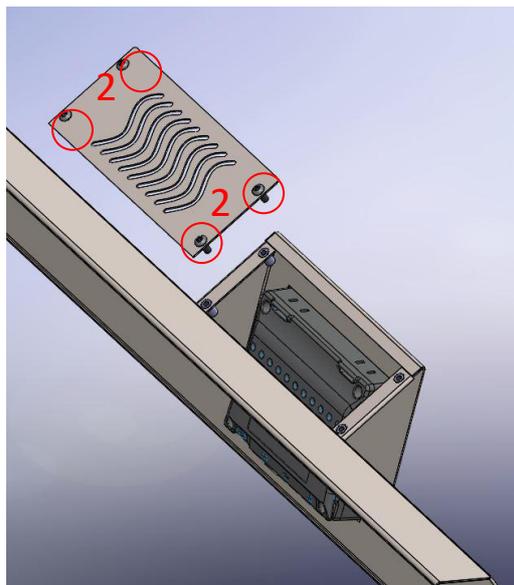
Sollevare il carter delicatamente facendo attenzione ai cavi di collegamento.



Scollegare con attenzione i connettori dei cavi dal pannello HMI.



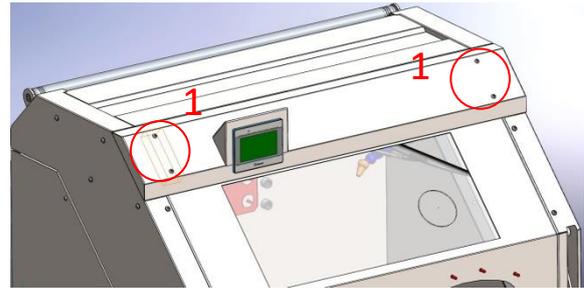
Svitare le 4 viti di fissaggio (2) del coperchio superiore e rimuoverlo.



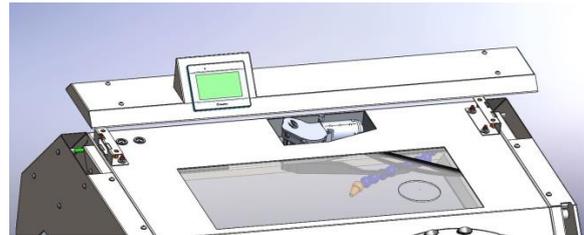
In questo modo si ha accesso completo alle clips di fissaggio laterali del pannello HMI (non presenti nell'immagine) che lo tengono bloccato al carter in lamiera. Svitare la vite presente su ogni clips per rimuovere il pannello HMI dal carter.

RIMOZIONE MOTORE TERGICRISTALLO

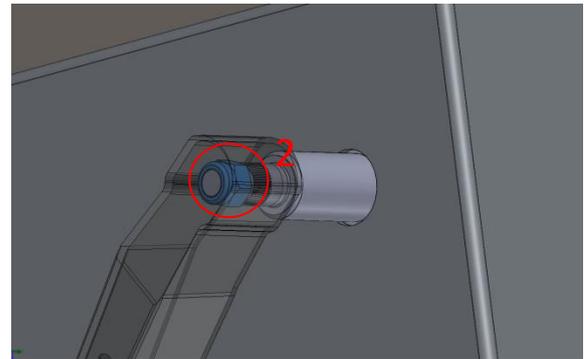
Svitare le 4 viti di fissaggio del carter frontale della macchina.(1)



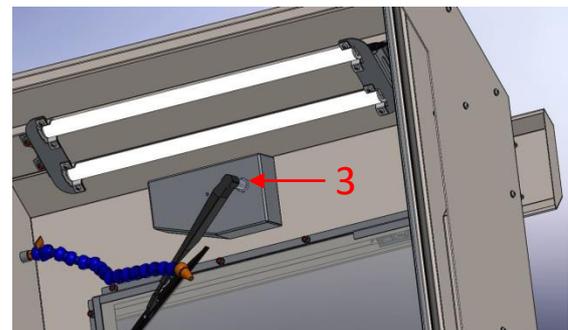
Sollevare il carter delicatamente facendo attenzione ai cavi di collegamento.



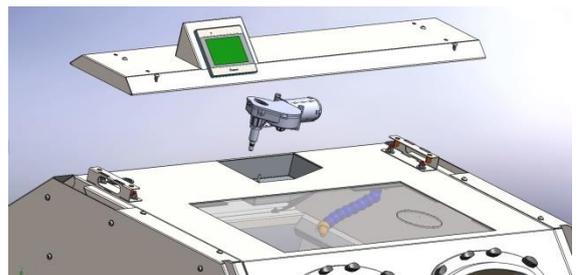
Svitare il dado interno posto sulla cima dell'albero motore sollevando il coperchio in plastica del braccio del tergi.(2)



Una volta rimossi braccio e spazzola procedere svitando il dado alla base del motore che lo tiene assicurato alla lamiera del portello.(3)



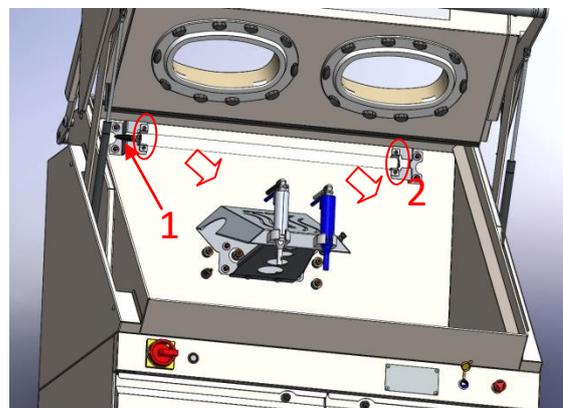
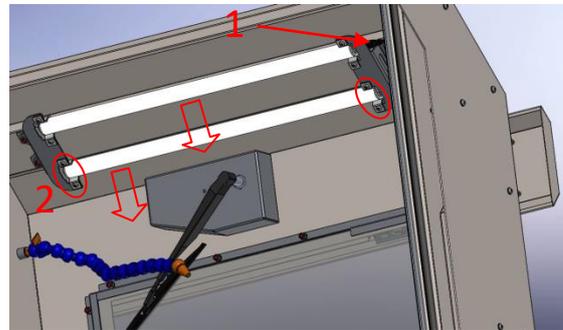
Quindi rimuovere dall'esterno del portello il gruppo motoriduttore del tergisristallo scollegando prima i cavi di alimentazione.



C) **Zona superiore cabina interna:** lampade led, braccio tergicristallo, tubo interno acqua tergicristallo

RIMOZIONE LAMPADE LED

Svitare il connettore di alimentazione (1) della lampada da rimuovere e tirare verso l'esterno in modo da sganciarla dal suo supporto. Potrebbe essere necessario rimuovere le viti del supporto in plastica delle lampade (2).

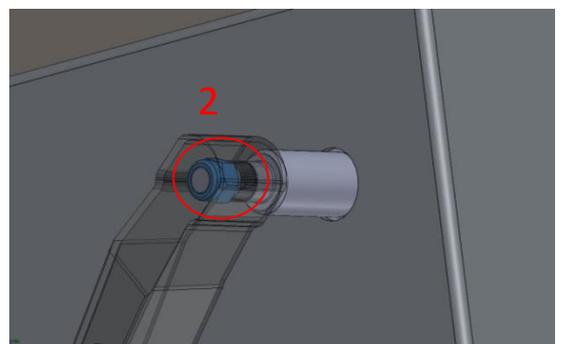


RIMOZIONE TUBO ACQUA E BRACCIO TERGICRISTALLO

Aprire il portello per accedere al tubo e al braccio del tergicristallo. Per rimuovere il tubo di lavaggio del vetro svitare il raccordo posto nel rubinetto integrato in corrispondenza della parete del portello (1).



Mentre per la rimozione del braccio del tergicristallo svitare il dado interno posto sulla cima dell'albero motore dei tergi sollevando il coperchio in plastica del braccio dei tergi (2).



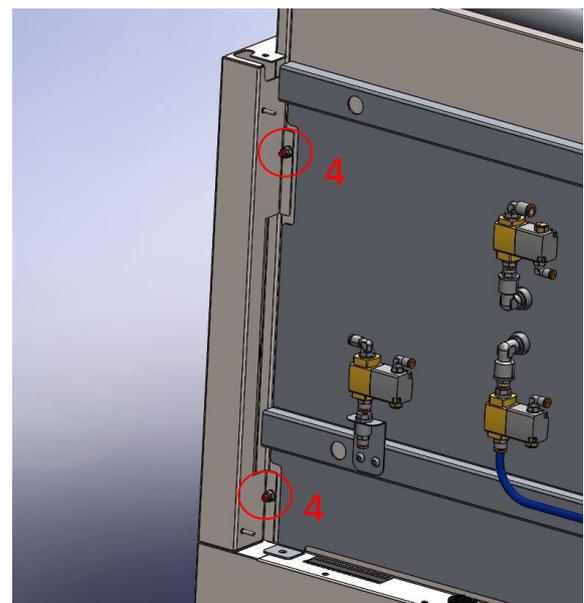
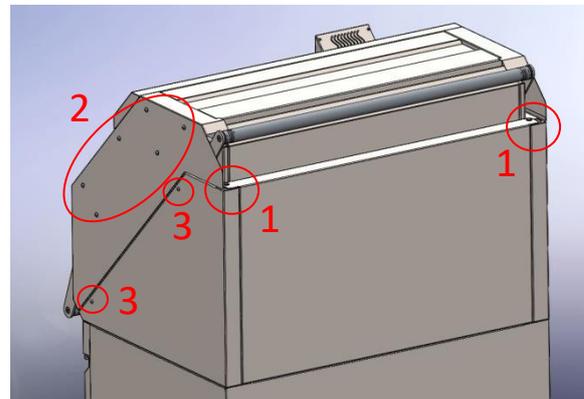
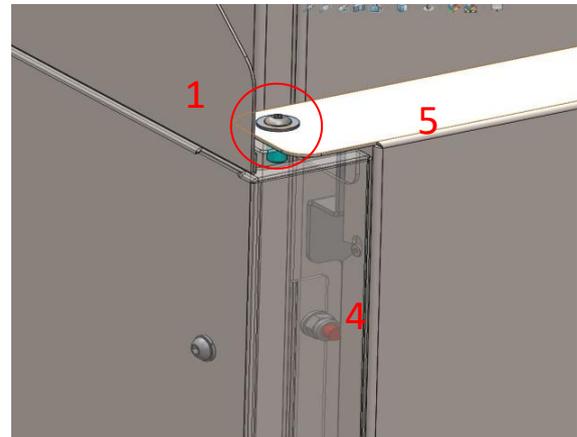
D) **Fianchi cabina:** molle a gas, sensore portello aperto/chiuso.

RIMOZIONE MOLLE A GAS

Rimuovere le 2 viti di fissaggio della schiena della macchina (1).

Rimuovere le 8 viti di fissaggio del carter sinistro del portello per rimuovere la molla a gas sx , oppure quelle del carter destro per rimuovere la molla a gas posta a destra (2).

Procedere poi con la rimozione del relativo carter fisso sx o dx svitando le due viti poste lateralmente (3) e i due dadi posti sul lato posteriore della macchina (4).



Una volta rimosso il carter si avrà completo accesso alla molla a gas.

NB: Fare attenzione durante questa operazione perché una volta sganciata una molla a gas dal braccio del portello questo scenderà bruscamente se non sostenuto manualmente!

Per rimuovere la molla a gas dal braccio del portello aprire il portello e sganciare la clips di fissaggio del perno della forcella ed estrarre il perno (5).

Abbassare il portellone accompagnandolo fino alla chiusura completa.

Procedere poi svitando il perno filettato in corrispondenza dello snodo della molla (6) per rimuoverla dalla macchina.

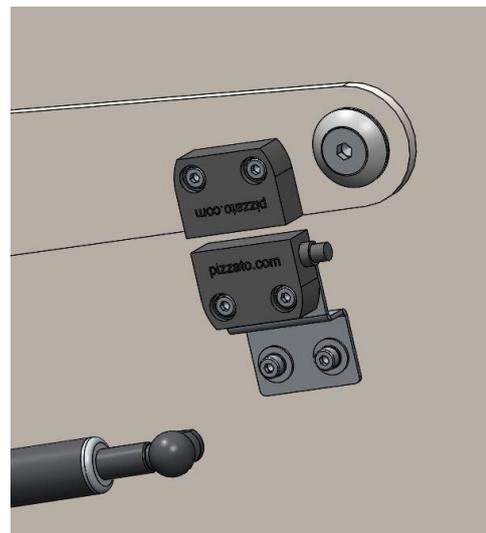
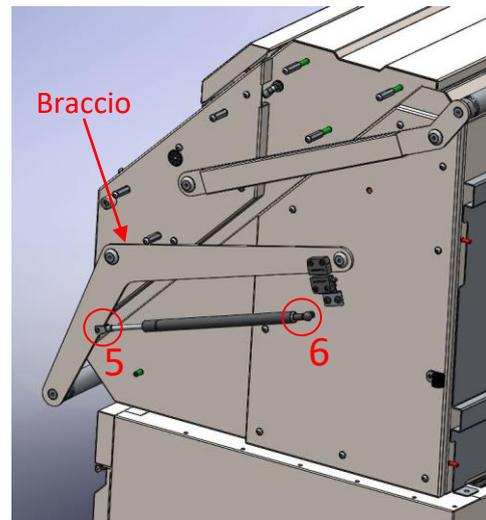
RIMOZIONE SENSORE DI POSIZIONE PORTELLO

Per rimuovere il sensore di posizione del portello procedere svitando le relative viti di fissaggio poste nel braccio e nella staffa di supporto in lamiera.

Scollegare il cavo per la connessione elettrica del sensore consultando lo schema elettrico.

Il sensore è composto da due parti che devono rimanere ad una distanza di non meno di 5mm per funzionare bene.

E' possibile regolare la distanza tra i due tramite le asole della staffa che gli permettono di muoversi su e giù.



F) Guarnizioni cabina

Aprire il portellone frontale.

SMONTAGGIO:

Rimuovere tirando verso l'esterno un capo della guarnizione a pinna unica ad incastro lungo tutto il margine interno della porta.

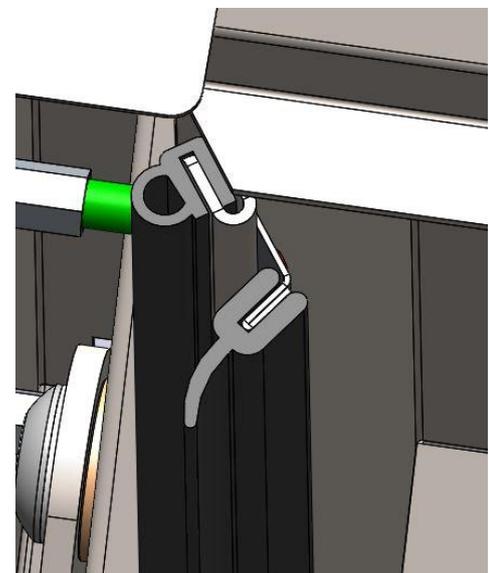
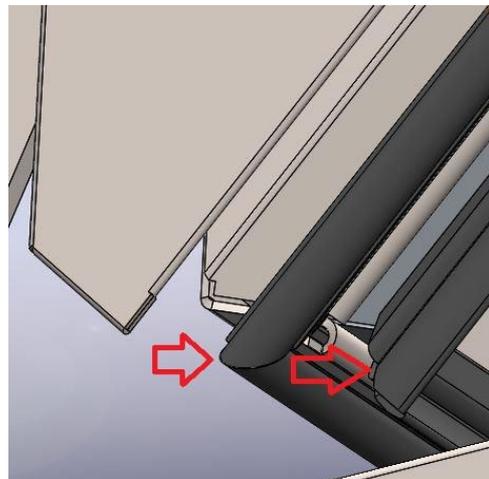
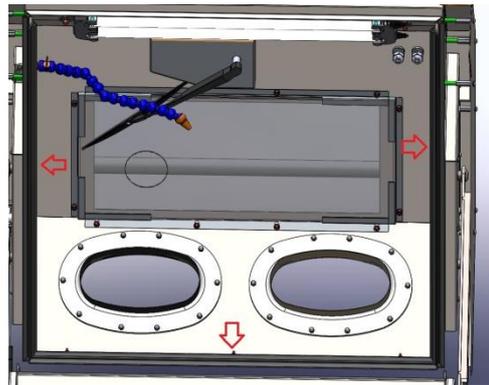
Rimuovere tirando verso l'esterno un capo della guarnizione tonda ad incastro lungo tutto il margine interno della porta.

MONTAGGIO:

NB. Prestare attenzione al taglio di 45° delle guarnizioni, il quale deve coincidere con gli angoli inferiori della porta della cabina. Il taglio delle guarnizioni deve essere rivolta verso l'interno della cabina.

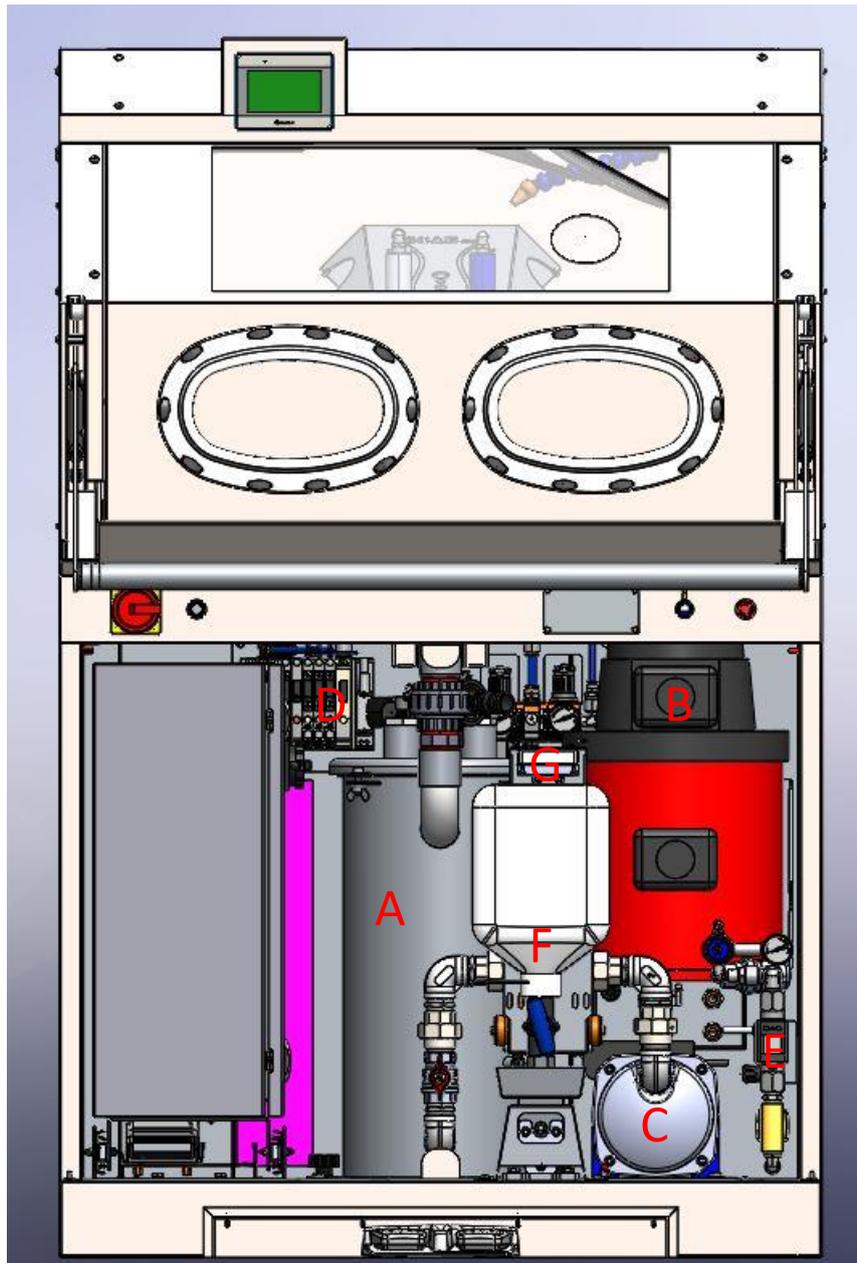
Fissare lungo la sede interna della porta della cabina, premendo verso l'interno la gola della guarnizione tonda.

Ripetere la stessa operazione con la guarnizione a pinna unica.

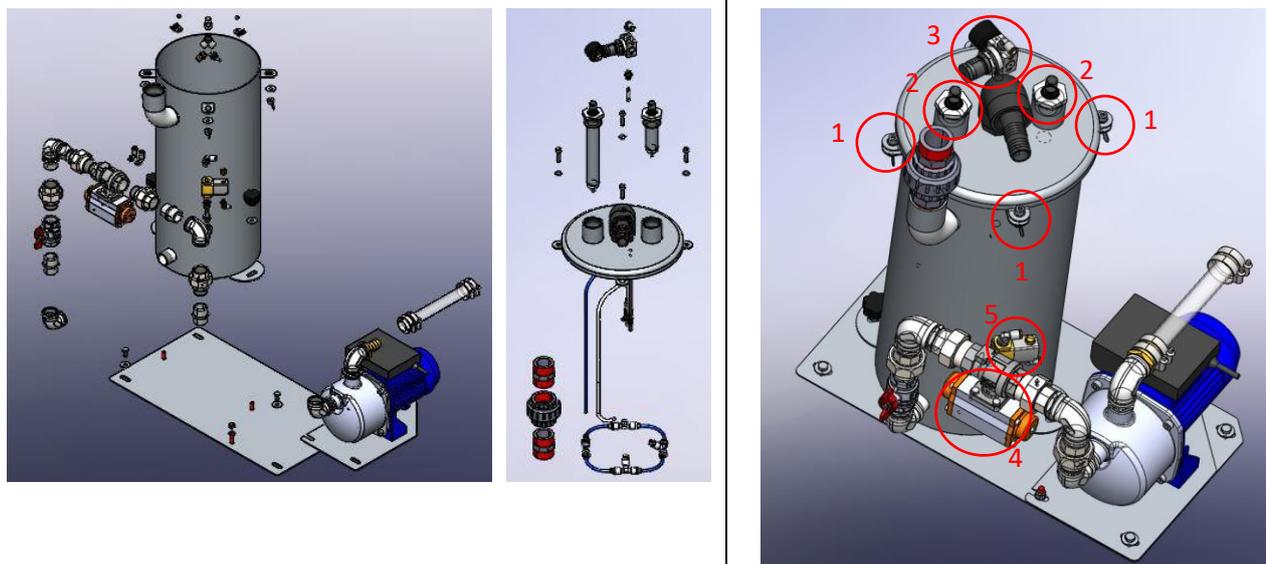


Aprire le porte inferiori frontali della macchina per avere accesso a:

- A) Bidone di raccolta, sensori livello, scarichi
- B) Aspiratore, filtri
- C) Pompa di scarico, scarico
- D) Gruppo pneumatico, isola valvole
- E) Gruppo idraulico
- F) Gruppo trasporto bicarbonato, cella di carico
- G) Lettore 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.

Per rimuovere il coperchio svitare le 4 viti di fissaggio (1) prestando attenzione ai tubi di connessione per i getti d'aria sul fondo del bidone e la divosfera rimovibili facilmente tenendo premuto il bordo del raccordo ad innesto rapido.

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

Verificare la presenza di residui solidi ed eventualmente rimuoverli.

Sul coperchio vi sono i 2 sensori di livello (2) che si possono smontare svitando la ghiera sulla sommità del coperchio stesso e un regolatore di pressione con manometro (3) che si rimuove facilmente sganciando il raccordo ad innesto rapido. Inoltre fissato ad un asta interna del coperchio è presente una divosfera.

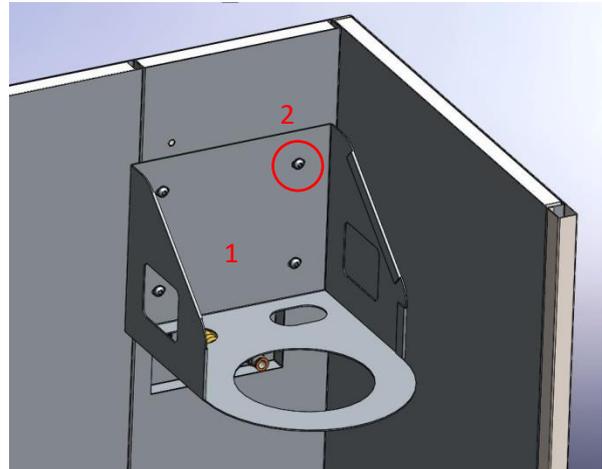
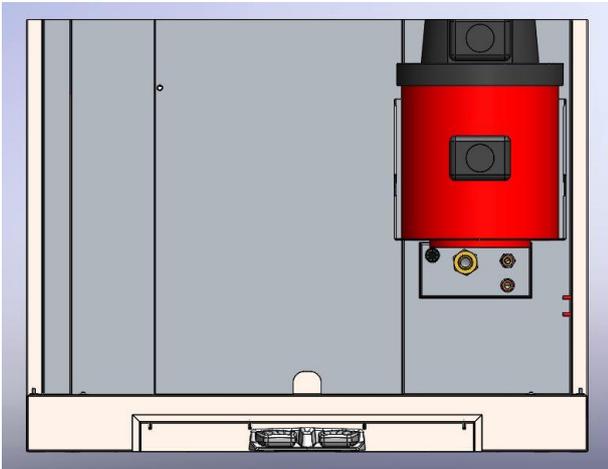
IMPORTANTE: pulire le punte dei sensori con acqua fino alla completa rimozione di materiale ed asciugare. Verificare a pannello HMI nella pagina 1 della diagnostica che la spia della "sonda liv. Acqua bidone" sia grigia e non verde.

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 (4) per l'ingresso dell'acqua. Verificare che non vi siano perdite.

Lateralmente al bidone è presente una valvola (5) per la gestione dell'acqua di lavaggio del bidone rimovibile sganciando il raccordo ad innesto rapido.

B) ASPIRATORE, FILTRI

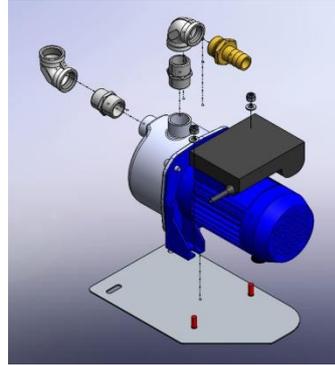
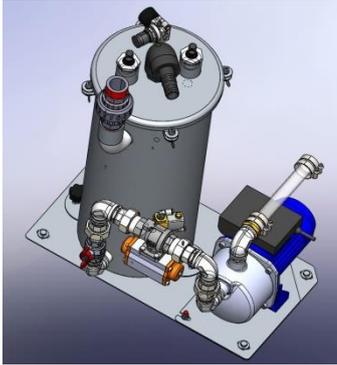
L'aspiratore è fissato ad una staffa di supporto metallica (1) sul fondo del banco nella sua porzione posteriore.

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 (2) sul suo supporto e scollegando il connettore lungo il suo cavo di alimentazione.

È possibile eseguire un ciclo di prova dell'aspiratore (vedere capitolo 10.18)

C) POMPA DI SCARICO, SCARICHI



La pompa di scarico è posizionata sul fondo del banco con delle viti di fissaggio.

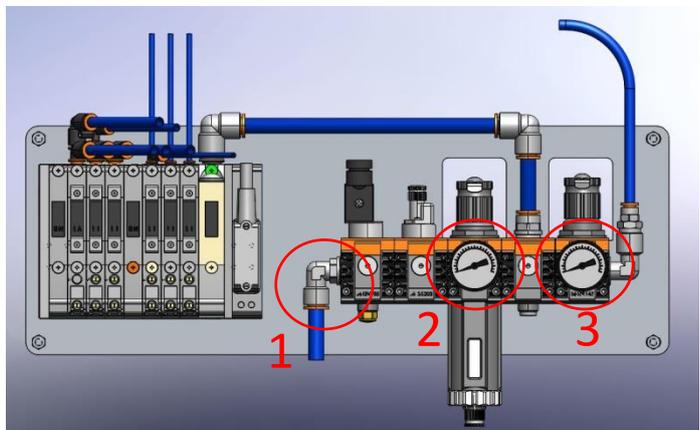
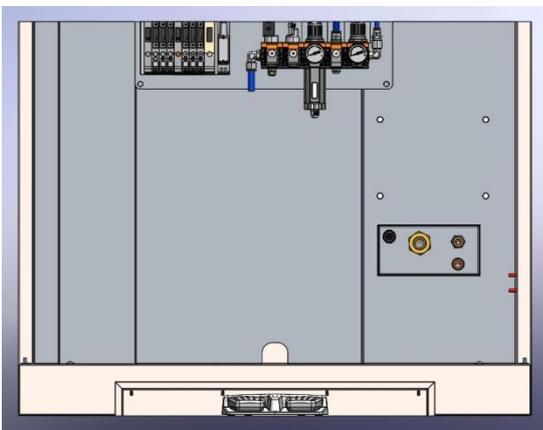
È collegata al bidone di scarico.

Verificare eventuali perdite e il fissaggio del tubo.

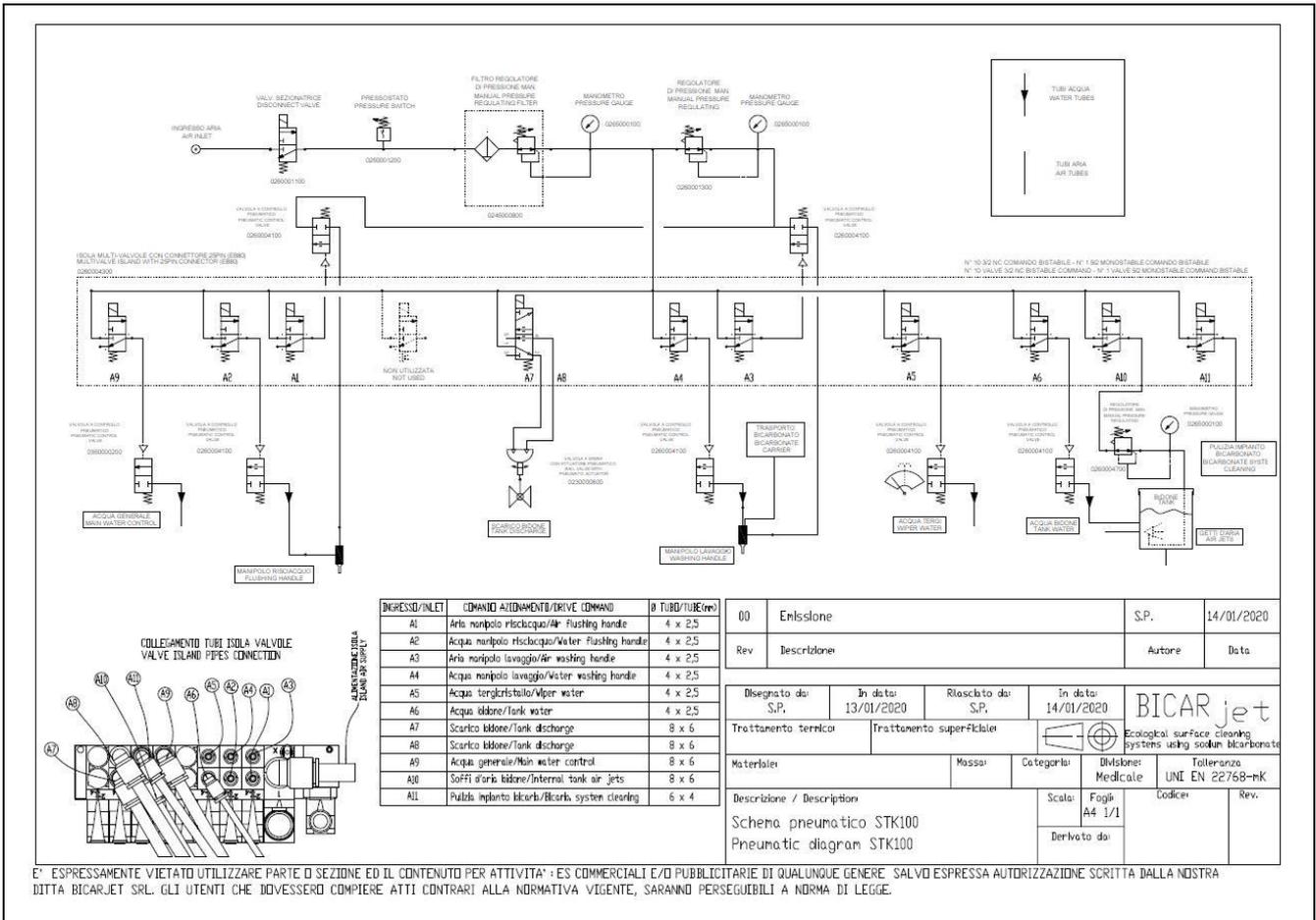
È possibile la sua sostituzione svitando le viti di fissaggio e scollegando il connettore lungo il suo cavo di alimentazione. Scollegare il tubo di aspirazione e mandata.

È possibile eseguire un ciclo di prova della pompa di scarico. (Vedere cicli di prova)

D) GRUPPO PNEUMATICO, GRUPPO VALVOLE

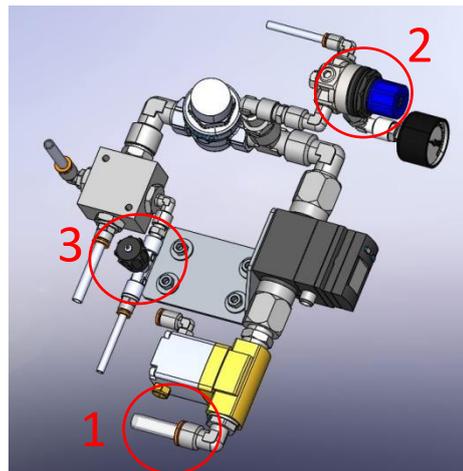
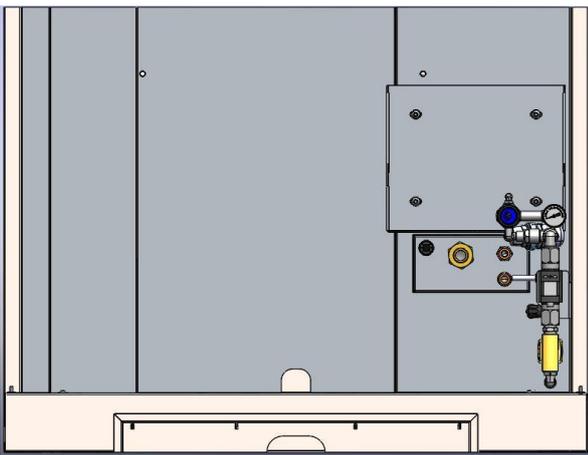


1. Ingresso aria all'impianto
2. Manometro pressione ingresso aria – 6 bar
3. Manometro pressione aria manipoli – 5,5 bar



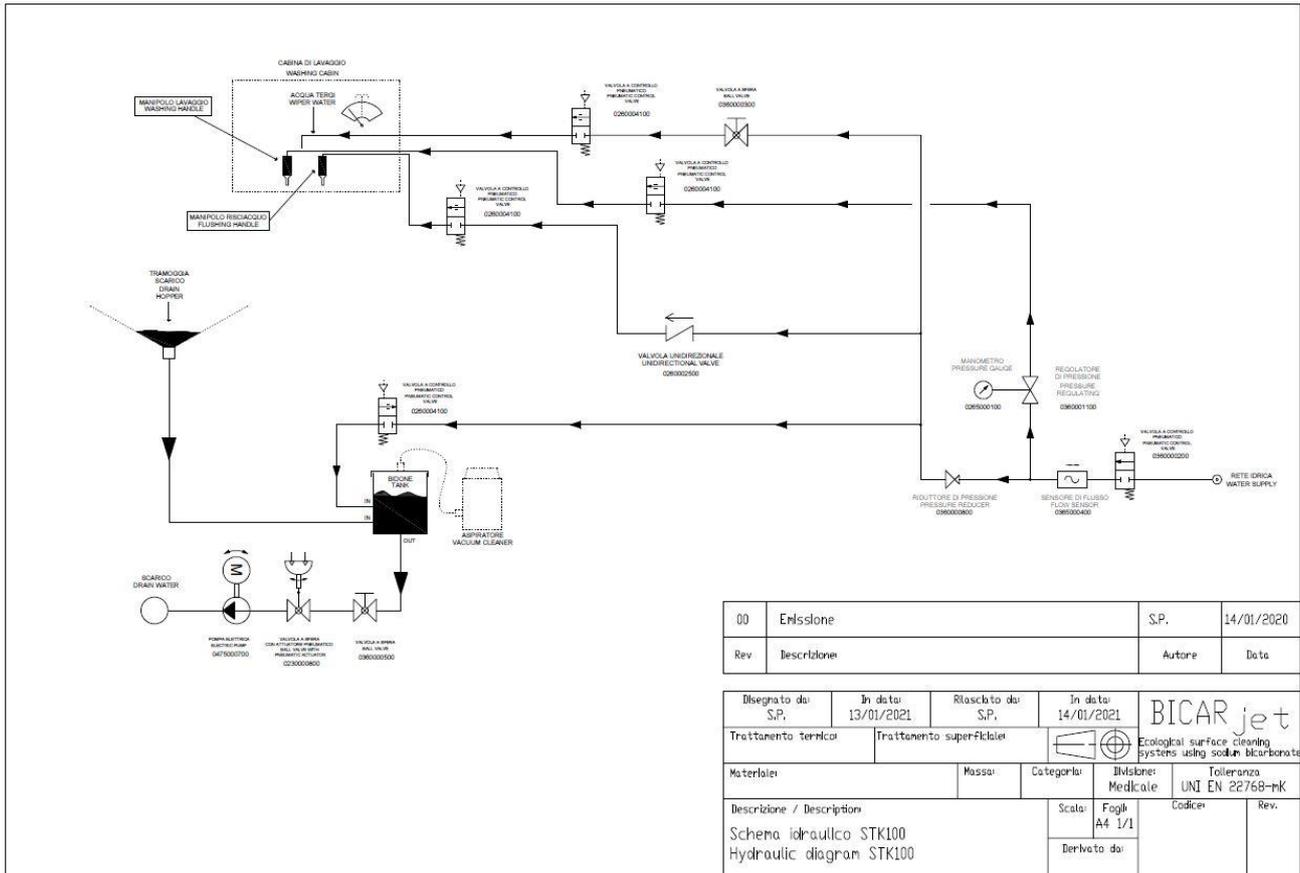
E' ESPRESSAMENTE VIETATO UTILIZZARE PARTE O SEZIONE ED IL CONTENUTO PER ATTIVITA' ES COMMERCIALI E/O PUBBLICITARIE DI QUALUNQUE GENERE. SALVO ESPRESSA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DALLA NOSTRA DITTA BICARJET SRL. GLI UTENTI CHE DOVESSERO COMPIERE ATTI CONTRARI ALLA NORMATIVA VIGENTE, SARANNO PERSEGUIBILI A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

E) GRUPPO IDRAULICO



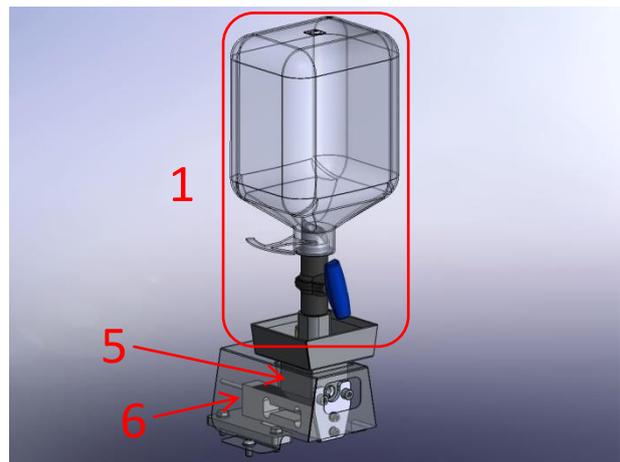
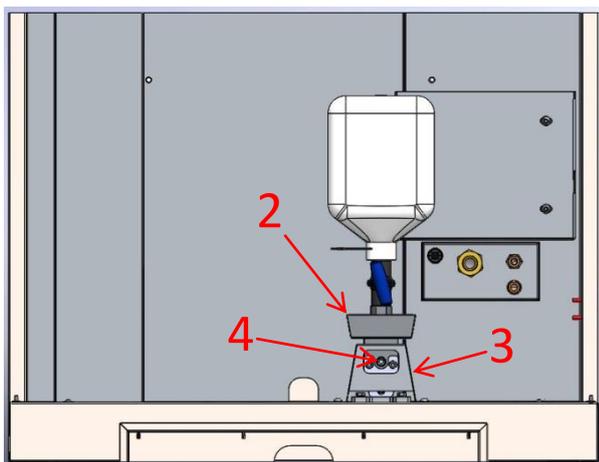
1. Ingresso acqua all'impianto (min. 3 bar)
2. Regolatore pressione acqua manopola grigio (Regolare a 3bar)
3. Rubinetto flusso acqua tergicristallo

Di seguito lo schema delle connessioni idrauliche.



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 COMPIERE ATTI CONTRARI ALLA NORMATIVA VIGENTE, SARANNO PERSEGUIBILI A NORMA DI LEGGE.

F) GRUPPO TRASPORTO BICARBONATO, CELLA DI CARICO



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

PULIZIA INIETTORE

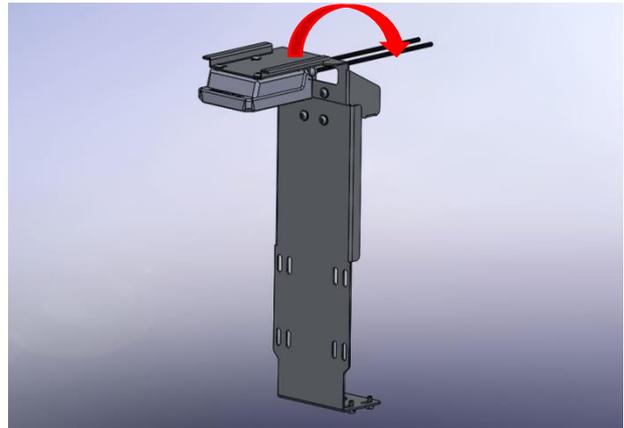
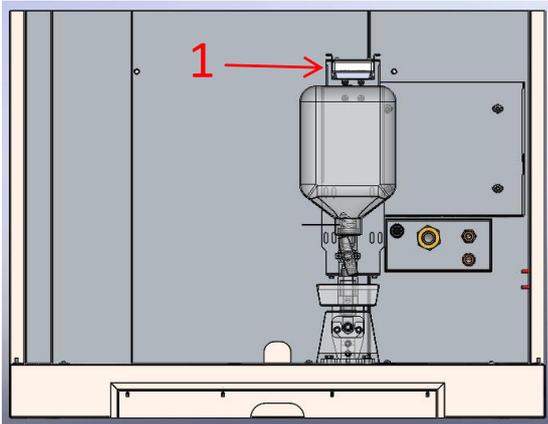
Rimuovere il gruppo bottiglia (1) .

Rimuovere la vaschetta (2) e il carter (3) per avere completo accesso al blocco di trasporto del bicarbonato e

verificare la pervietà/integrità dell'iniettore (4) posto in testa al blocco (5) e dell'innesto del tubo nero di trasporto. Liberare da eventuali ostruzioni di bicarbonato soffiando aria nel blocco di trasporto (5).

Subito sotto il blocco si trova la cella di carico (6).

G) LETTORI RFID



Il lettore RFID si trova nella staffa basculante posizionata sopra la bottiglia in modo da permettere la lettura del tag posto sul fondo per il riconoscimento delle bottiglie di SAFEKLINIC.

Per la sostituzione della bottiglia basterà far ruotare all'indietro il lettore in modo da permettere l'estrazione del gruppo bottiglia.

8 ALLARMI

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	NO	C	1)La bottiglia di bicarbonato è	1)Sostituire la bottiglia esausta con

	BICARBONATO			vuota.	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	ALLARME ISOLA PNEUMATICA	NO	A-B	1)Valvola guasta 2)Errore software	1)Spegner e riavviare macchina. 2)sostituirla
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)
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 disaccita 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.
22	COMUNICAZIONE CON DISP. DI PESATURA	SI	D	1)Problema di comunicazione profinet tra centralina cella di carico e PLC. 2)Avaria centralina cella di carico.	1)Verificare cavo di rete su trasmettitore cella di carico. 2)Verificare che la centralina della cella di carico sia accesa. 3)Sostituire centralina cella di carico.(da programmare)
23	COMUNICAZIONE CON LETTORE TAG RFID	NO	A-B	1)Problema di comunicazione profinet tra lettore RFID e PLC.	1)verificare connettori cablaggio.
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.
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 acqua.	1)Verificare in diagnostica l'attivazione della EV posta sul bidone e relativa uscita acqua. 2)Sostituire il sensore livello normale acqua.
50	PORTA CARICO APERTA DURANTE CICLO	NO	D	1)Portello aperto durante il ciclo di funzionamento della macchina.	1)Chiudere il portello. 1)Controllare sensore posizionamento portello.
57	ERRORE RFID BOTTIGLIA	NO	B	1)Errore nella lettura/scrittura del tag RFID relativo alla bottiglia di bicarbonato. 2)Bottiglia di bicarbonato non certificata. 3)Bottiglia di bicarbonato non presente nel suo alloggiamento o inserita non correttamente.	1)Verificare la presenza del tag nella bottiglia e/o di eventuali impedimenti che potrebbero impedirne la lettura. 2)Utilizzare solo bottiglie fornite e certificate. 3)Inserire correttamente la bottiglia nell'apposito vano.
60	BICARBONATO BLOCCATO	NO	A	1)Blocco di bicarbonato nel circuito di trasporto del bicarbonato o nel manipolo.	1)Eeguire pulizia gruppo trasporto bicarbonato. Vedere MANUTENZIONE ORDINARIA MENSILE
61	MEDIA BICARBONATO NON COERENTE	NO	C	1)Portata di bicarbonato erogato dal manipolo non coerente con il parametro macchina.	1)Controllare il circuito di trasporto del bicarbonato.
62	ERRORE CREAZIONE LOG	NO	C-D	1)Memoria piena	1)estrarre la scheda SD dal PLC e scaricare i dati (comunicarli al produttore)
63	ERRORE SCRITTURA	NO	C-D	1)casuale interferenza con il PLC	1)resettare

	LOG				
64	ERRORE APERTURA LOG	NO	C-D	1)casuale interferenza con il PLC	1)resettare
65	UTENTE NON RICONOSCIUTO	NO	C-D	1)utente non registrato	1)usare utenti già registrati oppure crearne uno nuovo

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.

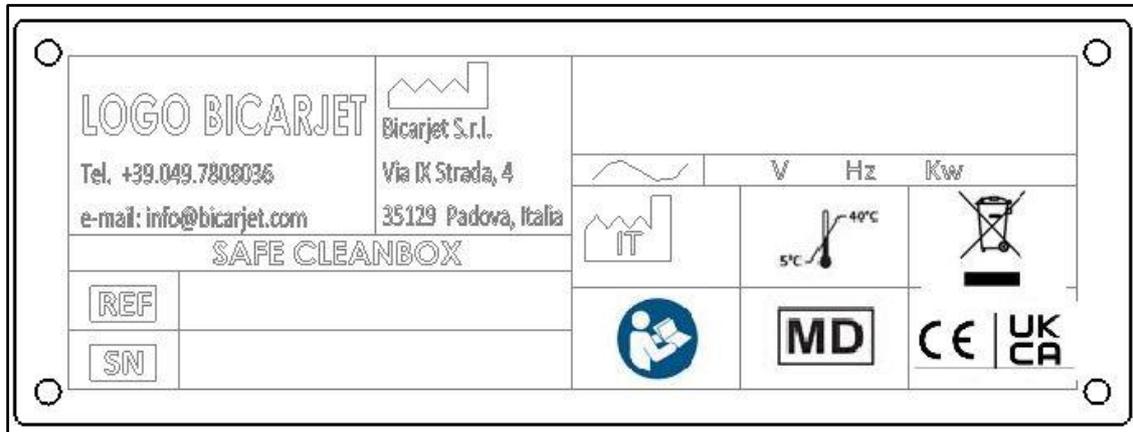
10 CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello	SAFE CLEAN BOX
Codice	STK100
Dimensioni	1000 mm (l) x 687 mm (p) x 1697,5 mm (h)
Peso	320 kg
Alimentazione	220 V - 50 Hz - 16 A
Potenza assorbita	3,2 kW

Condizioni ambientali	Temperatura:	Utilizzo	+5 / +40°C
		Stoccaggio / trasporto	-25 / +70°C
	Umidità:	Utilizzo	20 / 80% Ur senza condensa
		Stoccaggio / trasporto	5 / 95% Ur senza condensa
	Pressione atmosferica:	Utilizzo	700 a 1020 hPa
		Stoccaggio / trasporto	500 a 1060 hPa (375 - 795 mm Hg)

11 ETICHETTATURA

11.1 DATI DI TARGA DEL DISPOSITIVO



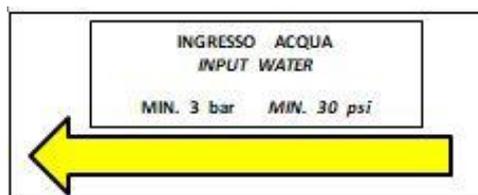
11.2 MARCATURE INTERNE

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

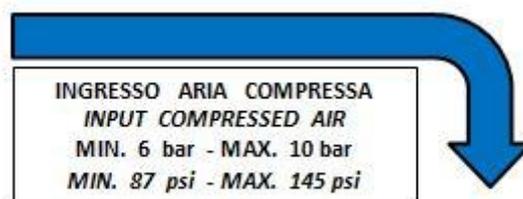


11.3 ALIMENTAZIONE IDRICA, PNEUMATICA E SCARICO

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.



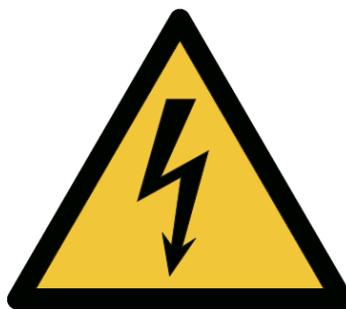
In prossimità della connessione con lo scarico dei liquidi sarà posizionata la seguente marcatura.



FLUSSO DI SCARICO

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 bottiglia di **SAFEKLINIC®**



Conformità valutata del Regno Unito

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 STK100.

13.2 LOGICA DEL SISTEMA

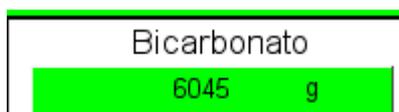
Per consentire al meglio l'interazione tra operatore e macchina è stato predisposto un particolare pannello touch screen con installato un software per la gestione del sistema di notifica grafica e sonora che avvisa e agevola l'utente dal normale utilizzo alla diagnosi di un eventuale problema. Inoltre 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.

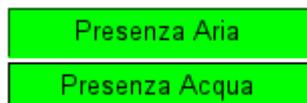
13.4 TIPI DI INDICATORI E INFO

-INDICATORE DI CONSUMO BICARBONATO IN TEMPO REALE

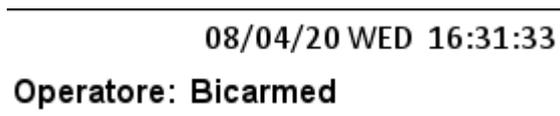


-INDICATORE ASSENZA ALIMENTAZIONE ACQUA MACCHINA

-INDICATORE ASSENZA ALIMENTAZIONE ARIA MACCHINA



-INDICATORE UTENTE LOGGATO, DATA E ORA



-INDICATORE STATO MACCHINA

MACCHINA PRONTA

-SOFTKEY LOG OUT / LOG IN



-SOFTKEY IMPOSTAZIONI

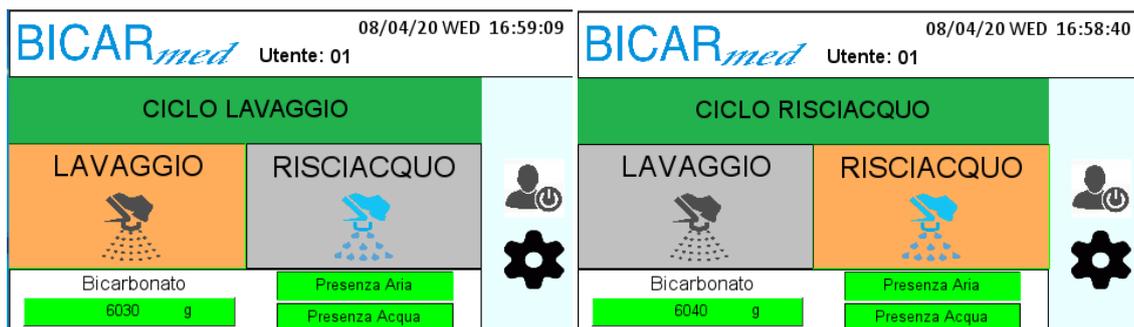


13.5 INDICATORE DI FUNZIONE PRINCIPALE

La macchina è dotata di n° 2 manipoli situati all'interno della cabina di lavaggio. 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).

FIG.1

FIG.2



13.6 STATO MACCHINA

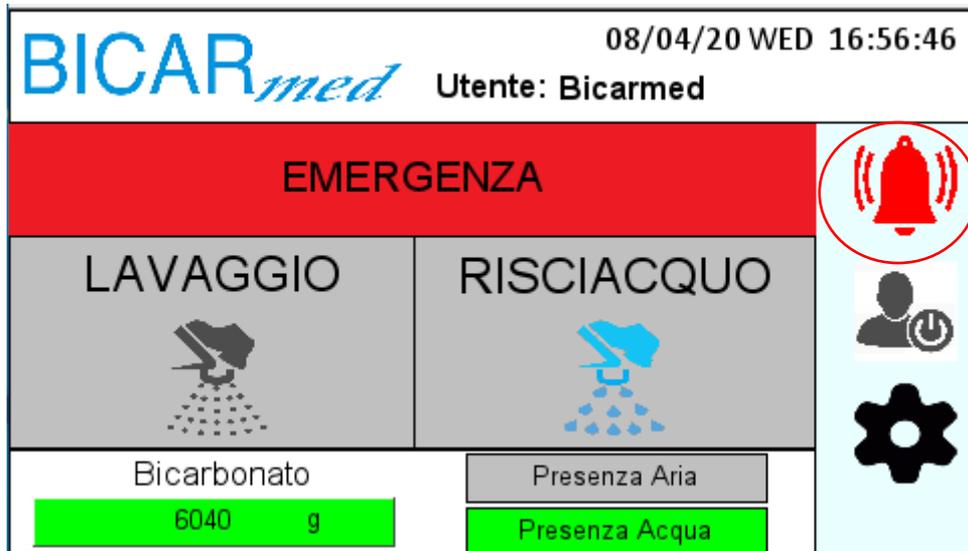
A macchina accesa e pronta si visualizza nel display la seguente schermata HOME  :



STATO : MACCHINA IN STAND-BY (macchina pronta ma in risparmio energetico; basta premere un pedale per riaccendere le luci)

ICONA ALLARME : ASSENTE

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



STATO : MACCHINA IN EMERGENZA

ICONA ALLARME : PRESENTE

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

13.7 LIVELLI DI ACCESSO E LOG IN .

L'operazione di log-in permette di "riconoscere" il tipo di utente 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 (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.

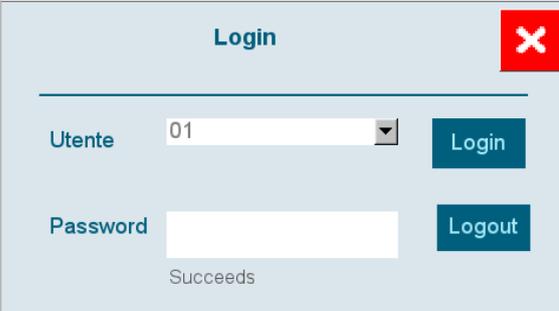
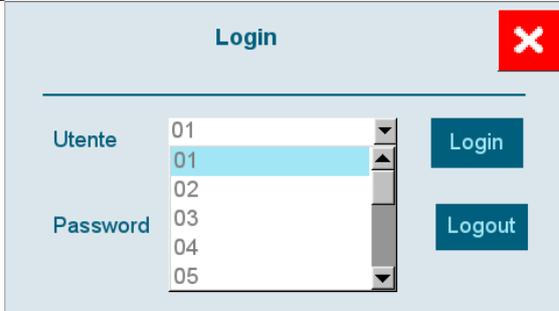
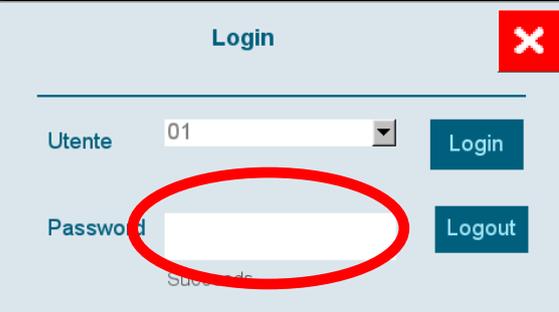
TECNICO SPECIALIZZATO (C)

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

COSTRUTTORE (D)

COME ESEGUIRE IL LOG IN (Procedura autenticazione utente)

-tramite username e password

<p>Prima di eseguire il login il monitor comunica che la macchina non è abilitata e non ne consente l'utilizzo.</p>	
<p>Selezionando il simbolo della CHIAVE si presenterà la schermata per eseguire il login.</p>	
<p>Selezionare il nome UTENTE sul monitor.</p>	
<p>Inserire la PASSWORD sul monitor. <i>(toccando il campo vuoto apparirà la tastiera a video)</i></p> <p>Poi premere LOGIN</p>	
<p>Ora la macchina è pronta per operare.</p>	

COME EFFETTUARE IL LOG OUT:

Il dispositivo esegue il LOG OUT automatico dopo 5 minuti di non utilizzo della macchina.

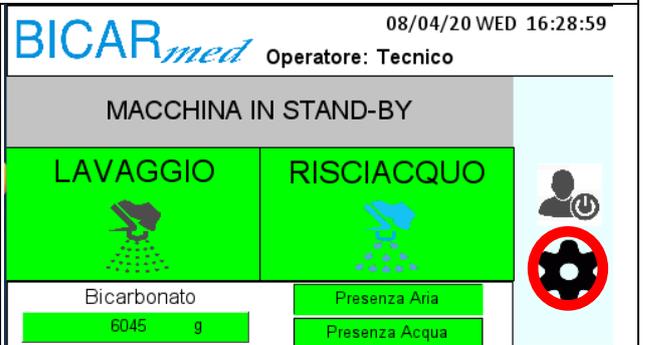
Per eseguire il log out premere sul monitor l'icona evidenziata.



13.8 CREAZIONE NUOVO UTENTE

Effettuare l'accesso come TECNICO.

Premere sull'icona impostazioni.

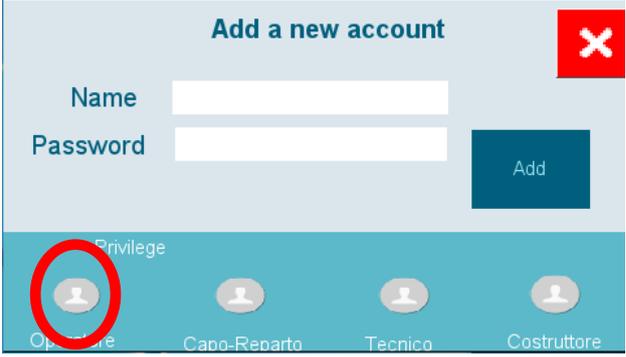


Premere sul tasto Gestione Utenti.



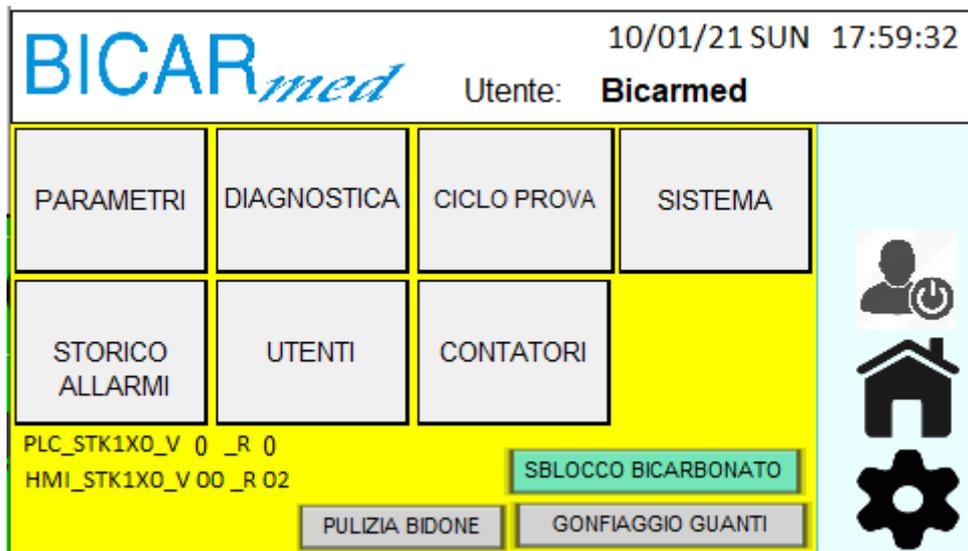
Premere sul tasto Aggiungi Utenti



<p>Eseguendo il login come TECNICO si avrà la possibilità di creare utenti con i privilegi di Operatore oppure di Capo-Reparto.</p> <p>Inserire nel campo “Name” il numero dell’utente(01,02,03) o il nome. <i>(Premendo il campo vuoto alla destra di “Name” o “Password” apparirà la tastiera a video)</i></p> <p>Inserire nel campo “Password” la parola chiave personale riferita al nome dell’utente.</p> <p>Selezionare infine tutte le icone fino al raggiungimento del livello di privilegi desiderato.</p> <p>Per esempio per creare un Capo-Reparto selezionare l’icona “Operatore” e l’icona “Capo-Reparto”. Poi premere Add.</p>	
<p>Creazione nuovo utente completata.</p>	

13.9 IMPOSTAZIONI

A seconda del livello (Operatore,Capo-Reparto, ecc) è possibile accedere ad ulteriori menù della macchina tramite il tasto softkey  dalla schermata HOME 



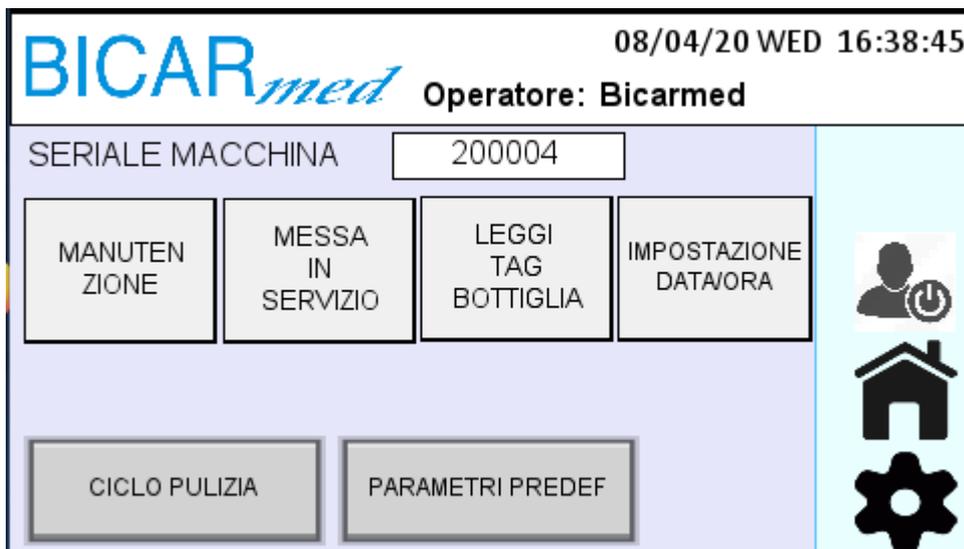
All’interno del menù IMPOSTAZIONI sono presenti numerose softkey principali descritte singolarmente nei prossimi capitoli.

13.10 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 al schermata di sistema, premere dalla schermata HOME la softkey "IMPOSTAZIONI"  e nella schermata seguente premere "SISTEMA".



13.10.1 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.

13.10.2 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 "PULIZIA BIDONE". Il ciclo di pulizia terminerà automaticamente.

13.10.3 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"



13.11 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



08/04/20 WED 16:34:30

Operatore: Bicarmed

INGRESSI	
Termico Scarico Acqua	Fungo Emergenza
Termico Aspiratore	Flussostato Acqua
Pedale Lavaggio	Pulsante Reset Allarmi
Pedale Risciacquo	Centralina Emer Inserita
Pressostato Aria	Centr Emer Porte Inserita
Livello Acqua Bidone	Allarme Gruppo Valvole
Livello Max Acqua Bidone	---
---	---





DIAGNOSTICA Pag.2

BICAR_{med}
08/04/20 WED 16:34:50

Operatore: Bicarmed

USCITE

- Spia Reset Allarmi
- Illuminazione Cabina
- Tergicristallo
- Cicalino
- EV Acqua Bidone
- Pompa Scarico Acqua
- Motore Aspirazione
- Aspiratore Bassa Velocità

- EV Valvola Scarico Apri
- EV Acqua Risciacquo
- EV Aria Risciacquo
- EV Acqua Lavaggio
- EV Aria Lavaggio
- EV Acqua Tergicristallo
-





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

13.12 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_{med}
08/04/20 WED 16:52:19

Utente: Tecnico

04/08/20	11:43:52	10-CODICE RFID NON RICONOSCIUTO
04/08/20	11:44:10	05-ACQUA INSUFFICIENTE
04/08/20	11:44:14	06-CARTUCCIA BICARBONATO NON CARICATA
04/08/20	13:37:36	
04/08/20	13:38:12	64-ERRORE APERTURA LOG
04/08/20	13:49:02	01-EMERGENZA INSERITA
04/08/20	13:49:09	01-EMERGENZA INSERITA
04/08/20	13:50:23	01-EMERGENZA INSERITA
04/08/20	13:56:06	01-EMERGENZA INSERITA
04/08/20	14:02:52	01-EMERGENZA INSERITA
04/08/20	14:03:01	01-EMERGENZA INSERITA
04/08/20	14:03:02	01-EMERGENZA INSERITA





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”



13.13 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 _{med}		12/01/21 TUE 17:04:44
Utente: Bicarmed		
Q.ta bottiglie bicarbonato	<input type="text" value="0"/>	  
Numero Cicli Lavaggio	<input type="text" value="0"/>	
Numero Cicli Risciacquo	<input type="text" value="0"/>	
Ore Lavoro Macchina	<input type="text" value="0"/>	
Ore Tot Funz Aspiratore	<input type="text" value="0"/>	
Ore Tot Funz Pompa Scarico	<input type="text" value="0"/>	
Ore Tot Funz Lavaggio	<input type="text" value="0"/>	

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



13.14 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. .

13.14.1 DISPOSITIVI O FUNZIONI ATTIVABILI IN CICLO PROVA

ASPIRATORE

ARIA RISCIAQUO

ACQUA RISCIAQUO

ARIA PROIEZIONE

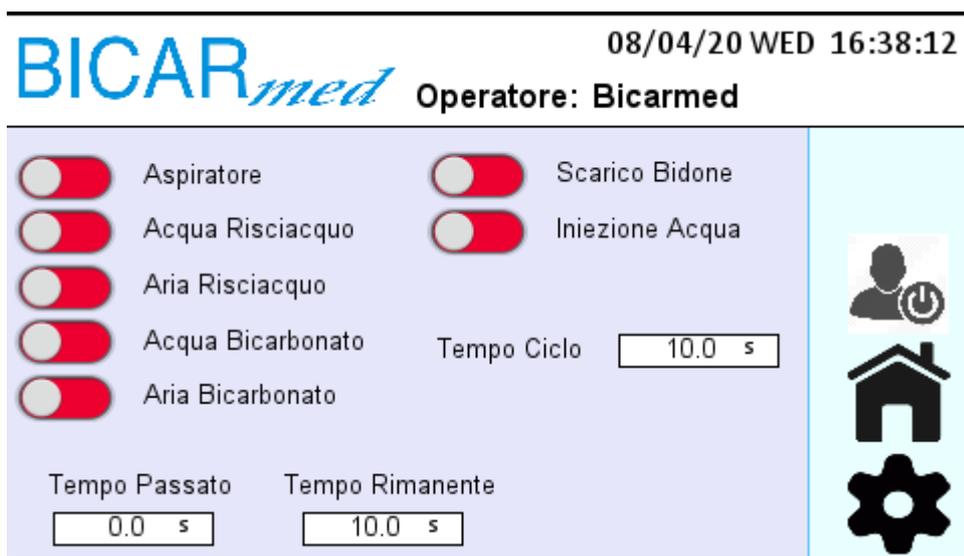
ACQUA PROIEZIONE

SCARICO ACQUA

INIEZIONE ACQUA BIDONE

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.



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

13.14.2 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” .

13.15 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.

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.

PARAMETRI FUNZIONAMENTO PAG.1



BICAR _{med}		08/04/20 WED 16:33:09	
Operatore: Bicarmed			
Ritardo arresto svuotamento acqua	20.0	s	
Ritardo apertura trasporto ugello	5.0	s	
Ritardo apertura acqua ugello	0.0	s	
Ritardo chiusura trasporto ugello	1.0	s	
Livello basso bicarbonato	100.0	g	
Livello insufficiente bicarbonato	30.0	g	
Massimo aumento di peso	5.0	g	
Tempo prima Stand-By	2	min	

PARAMETRI FUNZIONAMENTO PAG.2

BICAR_{med}
08/04/20 WED 16:33:32

Operatore: **Bicarmed**

Tempo prima allarme mancanza acqua	5.0	s
Tempo attesa accensione tergicristallo	0.5	s
Tempo spegnimento acqua tergicristallo	2.0	s
Tempo ciclo gonfiaggio guanti	15.0	s
Consumo medio Bicarbonato impostato	120	g/min
Tolleranza consumo medio bicarbonato	30	g/min
Peso Bicarbonato Bottiglia	6000	g

BICAR_{med}
10/01/21 SUN 17:55:27

Utente: **Bicarmed**

Numero soffi sblocco bicarbonato	0	
Durata soffi sblocco bicarboanto	0.0	s
Intervallo tra soffi sblocco bicarbonato	0.0	s
Livello minimo flusso acqua in lavaggio	0.0	l/min
Livello minimo flusso acqua in risciacquo	0.0	l/min
Tempo apertura aria bicarboanto prima Sblocco	0.0	s

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



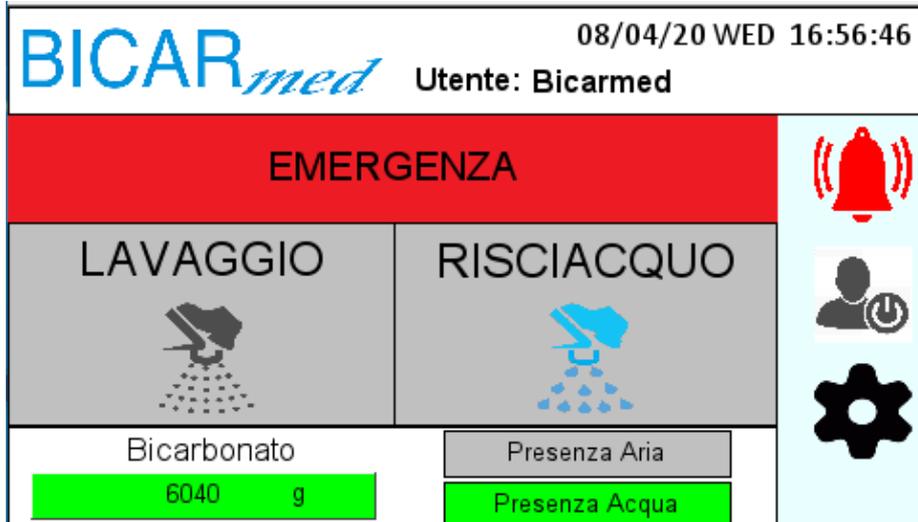
13.16 ALLARMI MACCHINA

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:

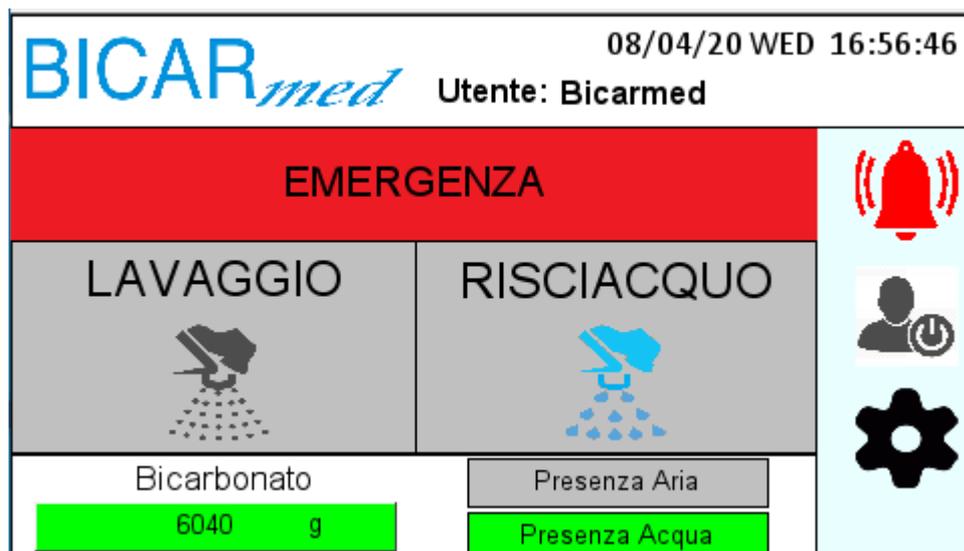


13.16.1 ELENCO ALLARMI

Vedere capitolo 8 del seguente manuale.

13.17 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.



In questo caso la macchina notifica lo stato di apertura del portello della cabina. Chiudere il portello della cabina agendo con entrambe le mani .

14 ALLEGATO 1: MESSA IN SERVIZIO

	RAPPORTO MESSA IN SERVIZIO		Doc. N.			
			DATA			
Cliente	Macchina Modello					
Indirizzo	Matricola		Data prod.			
	Manutenzione tipo					
Riferimento sig.	Periodicità intervento					
Telefono	Tecnico manutentore					
VERIFICHE DA APPLICARE SUI MODELLI STK 100 (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					

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 (pulsanti a fungo)			
6	funzionamento portello			
7	carico bottiglia SAFEKLINIC			
8	funzionamento manipoli proiezione premendo i pedali			
9	funzionamento tergicristallo e acqua tergicristallo con l'azionamento dei pedali			

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			
5	funzionamento pulsanti d'emergenza (pulsanti a fungo)			
6	funzionamento portello e tenuta della relativa guarnizione			
7	carico bottiglia SAFEKLINIC e lettura TAG			
8	funzionamento manipoli proiezione premendo i pedali			
9	funzionamento tergicristallo e acqua tergicristallo con l'azionamento dei pedali			
10	assenza di perdite			
11	funzionamento aspiratore			
12	funzionamento pompa di scarico			

RAPPORTO INTERVENTO

STATO/CONDIZIONI IMPIANTO

prodotto, nonché l'atto formale di consegna definitiva dello stesso prodotto, nel suo luogo di messa in servizio e utilizzo.

- Il Committente, sottoscrivendo il presente verbale:
 - Conferma l'adeguatezza e la funzionalità del prodotto alle sue specifiche richieste, nonché la sua accettazione;
 - Dichiara 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;
 - 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;
 - Conferma di ricevere la Dichiarazione CE di conformità alle normative di sicurezza vigenti e ne dichiara l'accettazione.

Firma del tecnico

Timbro e Firma del Committente

15 ALLEGATO 2: MANUTENZIONE

	RAPPORTO MANUTENZIONE		Doc. N.				
			DATA				
Cliente	Macchina Modello						
Indirizzo	Matricola		Data prod.				
	Manutenzione tipo						
Riferimento sig.	Periodicità intervento						
Telefono	Tecnico manutentore						
RAPPORTO PRE-MANUTENZIONE							
STATO/CONDIZIONI IMPIANTO							
VERIFICHE DA APPLICARE AI MODELLI STK 100 (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			
N°	INTERVENTO	ESITO		
		Pos.	Neg.	N/A
1	Pulizia generale impianto			
2	Verifica dell'integrità e funzionamento dei dispositivi di sicurezza			
3	Verifica dell'integrità del vetro del portello e tenuta della guarnizione			
4	Verifica dell'integrità e funzionamento delle lampade a led			
5	Verifica dell'integrità e funzionamento del portello e della tenuta della relativa guarnizione			
6	Verifica dell'integrità e tenuta delle flange guanti e dei guanti stessi			
7	Verifica dell'integrità dei tubi interni alla cabina			
8	Verifica dell'integrità dei pedali, del loro connettore e del funzionamento manipoli interni alla cabina			
9	Verifica del funzionamento del pannello touch di comando			
10	Verifica dell'integrità e funzionamento dell'aspiratore			
11	Verifica dell'integrità dei tubi aria/acqua/scarichi, dei manometri aria e lettura del flussostato acqua			
12	Verifica dell'integrità del bidone di raccolta			
13	Apertura del bidone di raccolta, sanitizzazione del coperchio e del bidone stesso			
14	Pulizia gruppo trasporto bicarbonato e relativa vaschetta sotto bottiglia			
15	Verifica dell'integrità e funzionamento gruppo di trasporto del bicarbonato			
16	Verifica funzionamento porte sotto cabina e relative serrature			

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 dell'integrità e funzionamento dei dispositivi di sicurezza			
3	Verifica dell'integrità del vetro e della tenuta della guarnizione			
4	Verifica dell'integrità e funzionamento delle lampade a led			
5	Verifica dell'integrità e funzionamento del portello frontale e della guarnizione			
6	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	Verifica del funzionamento del pannello touch di comando			
11	Verifica apertura delle porte inferiori e relative serrature			
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 gruppo trasporto bicarbonato e vaschetta sotto la bottiglia			
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, nonchè 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

--	--

16 ALLEGATO 3: ASSISTENZA

	RAPPORTO ASSISTENZA		Doc. N.
			DATA
Cliente	Macchina Modello		
Indirizzo	Matricola	Data prod.	
	Manutenzione tipo		
Riferimento sig.	Periodicità intervento		
Telefono	Tecnico manutentore		
RAPPORTO INTERVENTO			
STATO/CONDIZIONI IMPIANTO/SEGNALAZIONE CLIENTE			

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(Funghi di emergenza)			
5	integrità dei tubi interni la cabina siano integri			
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						

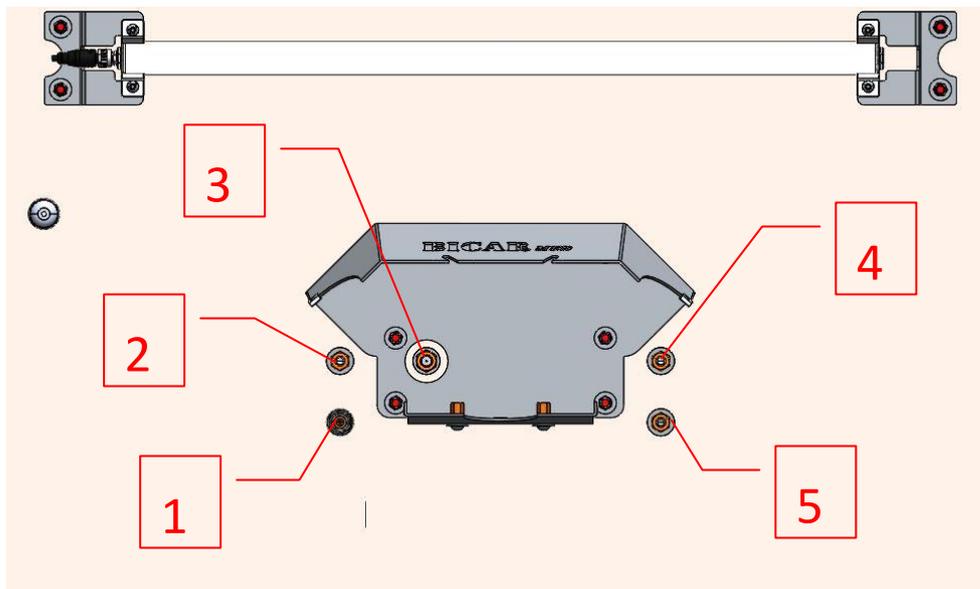
VERIFICHE DA APPLICARE SUI MODELLI STK 100 (segnare N/A dove la verifica non si può effettuare)						
N°	VERIFICHE FUNZIONAMENTO			ESITO		
	fornire alimentazione elettrica all'impianto e verificare:			Pos.	Neg.	N/A
1	l'accensione del pannello touch e caricamento del programma					
2	l'accensione delle luci interne alla cabina					
3	l'assenza di allarmi/segnalazioni a pannello					
4	la presenza di aria/acqua					
5	funzionamento pulsanti d'emergenza					
6	funzionamento portello					
7	carico bottiglia SAFEKLINIC e lettura tag					
8	funzionamento manipoli proiezione premendo i pedali					
9	funzionamento tergicristallo e acqua tergicristallo con l'azionamento dei pedali					

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					

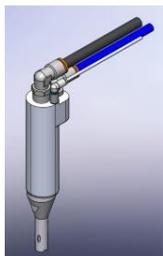
7	carico bottaglia SAFEKLINIC			
8	funzionamento manipoli proiezione premendo i pedali			
9	funzionamento tergicristallo e acqua tergicristallo con l'azionamento dei pedali			
10	assenza di perdita			
11	funzionamento aspiratore			
12	funzionamento pompa di scarico			
NOTE				
*è obbligatorio eseguire 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"> ● 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. ● Il Committente, sottoscrivendo il presente verbale: <ol style="list-style-type: none"> 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 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; 3. Dichiara l'accettazione. 				
Firma del tecnico		Timbro e Firma del Committente		

17 ALLEGATO 04: CONNESSIONI TUBI INTERNO CABINA

Connessioni dei tubi dei manipoli ai raccordi della parete interna alla cabina.



MANIPOLO LAVAGGIO (GRIGIO)



- 1) TUBO Ø3x2 TRASPARENTE –ACQUA-
- 2) TUBO Ø8x5 BLU –ARIA-
- 3) TUBO Ø10x6,5 NERO –BICARBONATO-



MANIPOLO RISCIAQUO (BLU)

- 4) TUBO Ø8x6 TRASPARENTE –ACQUA-
- 5) TUBO Ø8x6 BLU –ARIA-