

**MANUALE
INSTALLAZIONE
ABBATTITORI
ROLL-IN E TUNNEL
EVOLUTION**



MANUALE INSTALLAZIONE

ABBATTITORI ROLL-IN MULTIFUNZIONE

ITALIANO

1 - INDICAZIONI GENERALI	5
1.1 - INFORMAZIONI GENERALI	6
1.2 - ANALISI RISCHI	7
1.3 - POSIZIONAMENTO E DISIMBALLO	8
1.4 - USO PREVISTO	8
1.5 - CONNESSIONE ELETTRICA	9
1.6 - INDICAZIONI DI UTILIZZO	10
1.7 - ASSISTENZA TECNICA	11
1.8 - IDENTIFICAZIONE e MARCATURA	11
1.9- IDENTIFICAZIONE DELLE PARTI	12
1.10 - PULIZIA	13
1.11 - SMALTIMENTO DEL MACCHINARIO	13
2 - ATTREZZATURE E MATERIALI NECESSARI	14
3 - COMPONENTI BOX CELLE	17
4 - ASSEMBLAGGIO CELLE 20-40T	24
4.1 - IDENTIFICAZIONE PANNELLI LATERALI	25
4.2 - PREPARAZIONE PANNELLI	26
4.3 - INSTALLAZIONE COMPONENTI CELLA	27
5 - ASSEMBLAGGIO CELLA 40T COMPACT	49
5.1 - OPERAZIONI SPECIFICHE SOLO PER 40TC	50
5.2 - INSTALLAZIONE UNITÀ CONDENSATRICE	52
5.3 - INSTALLAZIONE QUADRO ELETTRICO E COMPONENTI CELLA	53
6 - ASSEMBLAGGIO CELLE TUNNEL PASSANTI	61
6.1 - OPERAZIONI SPECIFICHE SOLO PER CELLE PASSANTI	62
6.2 - INSTALLAZIONE QUADRI ELETTRICI	64
7 - ASSEMBLAGGIO CELLE 60-80-100-120T	67
7.1 - INSTALLAZIONE COMPONENTI CELLA	68
8 - DETTAGLI SPECIFICI PER CELLE ETL (UL)	85
8.1 - COMPONENTI SPECIFICI ETL (UL)	86
9 - INDICAZIONI PER COLLEGAMENTO UCE E PRIMO AVVIO	88
9.1 - COLLEGAMENTO UCE	89
9.2 - COLLEGAMENTI ELETTRICI	90
9.3 - COLLEGAMENTO SCARICO CONDENSA	90
9.4 - TEST CONTROLLO	91
9.4.1 - MENÙ SERVICE	92
9.4.2 - SETUP	93
9.4.3 - SCANNER	94
10 - REGISTRO APPARECCHIATURA	95

ABBATTITORI ROLL-IN MULTIFUNZIONE

1- Indicazioni generali

1.1 - INFORMAZIONI GENERALI

Le avvertenze contenute nella documentazione forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza, l'uso e la manutenzione dell'apparecchiatura.

Per ottenere sempre il massimo di sicurezza, igiene e funzionalità si consiglia di conservare tutta la documentazione con cura nei pressi dell'apparecchio e di consegnarla ai tecnici ed agli operatori preposti all'utilizzo.

La scelta dei materiali e la costruzione dei prodotti sono conformi alle direttive di sicurezza CE, inoltre un collaudo al 100% di ogni macchina garantiscono la qualità di questa apparecchiatura.

L'osservazione delle raccomandazioni contenute in questo manuale è essenziale per la sicurezza dell'installazione/messa in servizio del macchinario e dell'utilizzatore.

Il costruttore, il rivenditore ed i centri di assistenza autorizzati sono a disposizione per chiarire ogni dubbio sull'uso e l'installazione dell'apparecchiatura.

Il costruttore si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso per realizzare i miglioramenti che ritiene necessari.

IL MANCATO RISPETTO DELLE INDICAZIONI FORNITE PUO' COMPROMETTERE LA SICUREZZA DELL'APPARECCHIO E FAR DECADERE IMMEDIATAMENTE LE CONDIZIONI DI GARANZIA.

GLI APPARECCHI ELETTRICI POSSONO ESSERE PERICOLOSI PER LA SALUTE. LE NORMATIVE E LE LEGGI VIGENTI DEVONO ESSERE RISPETTATE DURANTE LA MESSA IN OPERA E L'IMPIEGO DI TALI APPARECCHIATURE.

QUALSIASI INTERVENTO DI INSTALLAZIONE, MANUTENZIONE, REGOLAZIONE E RIPARAZIONE DEVE ESSERE ESEGUITO ESCLUSIVAMENTE DA TECNICI QUALIFICATI.

IL BUON FUNZIONAMENTO E LA DURATA DELLA MACCHINA DIPENDONO DA UNA CORRETTA MANUTENZIONE PREVENTIVA ESEGUITA OGNI 4 MESI DA TECNICI QUALIFICATI.

Il presente manuale costituisce parte integrante del macchinario ed in quanto tale deve essere conservato, per tutta la durata dell'apparecchio.

Il costruttore si ritiene sollevato da eventuali responsabilità nei seguenti casi:

- uso improprio della macchina;
- installazione non corretta, non eseguita secondo le procedure qui contenute;
- difetti di alimentazione;
- gravi carenze nella manutenzione prevista;
- modifiche od interventi non autorizzati;
- utilizzo di ricambi non originali o non specifici per il modello;
- inosservanza parziale o totale delle istruzioni.

1.2 - ANALISI RISCHI

Elenco dei pericoli:

- Parti elettriche
- Parti taglienti
- Movimentazione componenti
- Ventilatori in movimento
- Gas refrigerante
- Flussi d'aria
- Acqua non potabile
- Contaminazione degli alimenti
- Tubi gas non accessibili
- Ambienti freddi

Avvertenze attinenti al pericolo delle parti elettriche. Rischio di scosse elettriche, ustioni, e incendio:

- L'accesso alle parti elettriche deve essere affidato esclusivamente a tecnici qualificati.
- Non toccare la macchina con mani o piedi umidi o bagnati.
- Non operare sulla macchina a piedi nudi.
- Non inserire le dita o oggetti o utensili attraverso le griglie o prese d'aria.
- Non tirare il cavo di alimentazione.
- Non lavare la macchina con getti d'acqua.
- Prima di effettuare gli interventi di manutenzione o pulizia scollegare la macchina dalla rete di alimentazione elettrica spegnendo l'interruttore generale e scollegando il cavo di alimentazione.
- In caso di allagamento del locale ove è situato il macchinario, rivolgersi ad un centro di assistenza autorizzato per la riparazione prima di utilizzare ancora l'apparecchio.
- In caso di inutilizzo della macchina, scollegare la macchina dalla rete di alimentazione elettrica.

Avvertenze attinenti ai pericoli generici. Rischio di infortunio:

- Presenza di parti taglienti. Per operazioni sulla macchina usare adeguati guanti protettivi.
- La movimentazione della macchina e dei suoi componenti deve essere eseguita in sicurezza con mezzi ed attenzioni tali da evitare danni a persone e cose.
- Presenza di ventilatori in movimento. Non rimuovere le griglie di protezione.
- Leggere nella targa di identificazione della macchina il tipo di gas refrigerante, potrebbe essere gas infiammabile.
- In caso di perdite di gas infiammabile dal circuito frigorifero della macchina, scollegare il cavo di alimentazione, aprire le finestre per ventilare il locale e contattare subito l'assistenza tecnica.
- In caso di perdite del gas refrigerante, non toccare o inalare il gas fuoriuscito.
- Dopo l'installazione o la riparazione della macchina, verificare sempre che non vi siano perdite di gas refrigerante.
- Presenza di flussi d'aria. Non esporre direttamente le persone al flusso di aria fredda o calda.
- Non bloccare l'ingresso o l'uscita dei flussi d'aria.
- Presenza di acqua non potabile. Non bere l'acqua fuoriuscita dalla macchina.
- Per evitare la contaminazione degli alimenti, quest'ultimi non devono venire a contatto diretto con la macchina ma posti in adeguati contenitori.
- Presenza di tubi gas con alte o basse temperature. Prima di toccare i tubi accertarsi della loro temperatura. Utilizzare adeguati guanti protettivi.
- Presenza di parti in plexy. Non colpire violentemente le parti in plexy.
- In caso di rumore, odori o fumo anomali provenienti dalla macchina, scollegare il cavo di alimentazione e rivolgersi al centro assistenza autorizzato.
- Non installare la macchina in luoghi esposti direttamente all'aria di mare carica di sale o sotto luce solare diretta.

1.3 - POSIZIONAMENTO E DISIMBALLO

Il macchianario deve essere installato, collaudato e manutenuto nel completo rispetto delle norme di legge antinfortunistiche, degli ordinamenti tradizionali e delle vigenti normative.

L'installatore è tenuto a verificare eventuali restrizioni imposte da enti locali.

Evitare :

- Luoghi esposti ai raggi del sole diretti.
- Luoghi chiusi ad elevate temperature e scarso ricambio d' aria.

Rimuovere le pellicole protettive, le etichette ed eventuali residui di schiumatura da tutti i lati incluso pavimento e tetto.

Per una buona installazione dei macchinari con unità condensatrice incorporata, è necessario verificare che nella zona di installazione non si vada ad ostruire le prese d'aria necessarie al corretto funzionamento della macchina o dei locali. Mantenere una distanza minima di 50 cm dai lati di entrata e di uscita dell' aria.

La macchina deve essere installata e livellata sul pavimento, in modo da garantirne la stabilità; ogni altra diversa soluzione di installazione deve essere concordata ed approvata dal costruttore.

Per l'installazione e la messa in piano dei macchinari più pesanti, utilizzare appositi sollevatori.

Se le apparecchiature non sono livellate, il loro funzionamento ed il deflusso delle condense possono essere compromessi. Se il macchianario è di tipo cella modulare con pannello di fondo incassato nel pavimento è necessario prevedere e garantire il flusso di aria sotto e ai bordi del pavimento per evitare la formazione di acqua di condensa.

Se la macchina è una cella modulare con pannello inferiore appoggiato sul pavimento, il pannello inferiore deve essere ancorato al pavimento utilizzando staffe adeguate (non fornite) e sigillato con silicone specifico per garantire un corretto funzionamento igienico (come descritto nelle istruzioni a pagina 29).

Seguire attentamente le istruzioni riportate nella sezione 4.3 (Installazione dei componenti della cella) a pagina 27 per garantire la corretta installazione dellacella.

Durante l'installazione, è importante verificare che il sigillante siliconico sia stato applicato correttamente al fine di impedire qualsiasi infiltrazione d'acqua dall'esterno.

La corretta esecuzione di questa procedura di installazione garantisce che eventuali liquidi versati sulle superfici adiacenti del pavimento non passino sotto le parti inaccessibili dell'apparecchiatura.

È importante controllare periodicamente l'integrità del pavimento e delle guarnizioni in silicone.

Se la macchina è una cella modulare con pannello inferiore integrato nel pavimento, è necessario garantire la circolazione dell'aria sotto e lungo i bordi della pavimentazione per evitare la formazione di condensa.

Per la movimentazione del macchinario, si sconsiglia di inclinarlo o reclinarlo, spingerlo o tirarlo in alcuna maniera. Per la movimentazione di una cella precedentemente assemblata, è necessario procedere allo smontaggio e poi alla movimentazione dei singoli componenti.

Prima di togliere l'imballo verificare che esso sia integro, contestando e scrivendo sulla bolla di consegna dello spedizioniere eventuali danni riscontrati prima di averla firmata. Dopo aver eliminato l'imballo assicurarsi che l'apparecchio sia integro; nel caso in cui sia danneggiato, avvertire tempestivamente il rivenditore via fax o raccomandata A.R. e se i danni sono tali da pregiudicare la sicurezza della macchina, non procedere con l'installazione fino all'intervento di un tecnico qualificato.

Gli elementi di imballaggio (sacchetti in plastica, cartoni, chiodi etc.) non devono essere lasciati alla portata di bambini ed animali domestici in quanto fonte potenziale di pericolo.

1.4 - USO PREVISTO

Gli abbattitori e surgelatori rapidi di temperatura, sono macchine necessarie per raffreddare velocemente gli alimenti sia per evitare la proliferazione batterica del cibo sia per mantenere inalterate la qualità e le proprietà organolettiche degli alimenti da raffreddare.

Questi macchinari sono usati in tre modi distinti:

- Abbattimento per portare la temperatura dell'alimento a +3°C.
- Surgelazione per portare la temperatura dell'alimento a -18°C.
- Scongelamento per portare la temperatura dell'alimento a max +10°C

I macchinari definiti ALL IN ONE 20T, 40T e 40TC, sono inoltre utilizzabili per le seguenti funzioni:

- Cottura lenta a bassa temperatura e/o Lievitazione

Chi utilizza l'abbattitore di temperatura può impostare il ciclo di raffreddamento o cottura più appropriato in relazione all'alimento. Gli abbattitori e surgelatori rapidi di temperatura a fine ciclo possono anche conservare correttamente l'alimento ad una temperatura costante, ma solo per un periodo limitato, al massimo due giorni. Queste macchine non sono dei conservatori di temperatura.

1.5 - CONNESSIONE ELETTRICA

L'APPARECCHIO NELLE VERSIONI CON ALIMENTAZIONE 400V 3FASI VIENE FORNITO SENZA SPINA DA COLLEGARE ALLA LINEA DI ALIMENTAZIONE.

IL PRODUTTORE SI RITIENE SOLLEVATO DA QUALSIASI RIVALSA IN CASO DI COLLEGAMENTO ESEGUITO DALL'UTILIZZATORE O DA PERSONALE NON QUALIFICATO

- Verificare l'integrità del cavo di alimentazione, nel caso sia danneggiato farlo sostituire da personale qualificato.
- L'alimentazione elettrica deve essere compatibile con le indicazioni riportate sullo schema elettrico della macchina.
- Deve essere disponibile, per il collegamento, un interruttore generale di tipo onnipolare che interrompa tutti i contatti incluso il neutro, con distanza tra i contatti aperti di almeno 3 mm, con scatto magnetotermico di sicurezza ed accoppiato da fusibili, da dimensionare o tarare in conformità alla potenza indicata sulla targa macchina.
- L'interruttore generale deve trovarsi sulla linea elettrica vicino all'installazione e deve servire esclusivamente un'apparecchiatura alla volta.
- Deve essere già presente un efficiente impianto di MESSA A TERRA a cui collegare la macchina.
- Sono da escludersi adattatori, prese multiple, cavi di sezione non adeguata o con giunzioni di prolunga non conformi alle specifiche richieste delle norme vigenti.
- Per dettagli sul funzionamento elettrico consultare lo schema elettrico allegato nel quadro elettrico del macchinario.
- Il cavo di alimentazione non può essere messo in trazione o schiacciato durante il normale funzionamento o la manutenzione ordinaria.

ATTENZIONE : Al fine di evitare pericoli derivanti da un riammo automatico della protezione termica del compressore, l'apparecchiatura non deve essere alimentata da dispositivi di commutazione quali interruttori, relè, temporizzatori oppure connesso a circuiti che sono aperti e chiusi regolarmente manualmente.

1.6 - INDICAZIONI DI UTILIZZO

- Non sovrapporre gli alimenti da abbattere e/o surgelare
- Non superare i chilogrammi dichiarati distribuendo il prodotto nelle teglie in modo uniforme
- I tempi di abbattimento e surgelazione si riferiscono sempre a prodotti di spessore massimo 40 mm
- Carico massimo ammesso per ogni ripiano: 5 Kg.
- Dopo aver selezionato il ciclo di abbattimento o surgelazione, attendere circa 30 minuti prima dell'avvio del ciclo, in modo da permettere al macchinario di eseguire correttamente il preraffreddamento della camera.
- Dopo aver selezionato il ciclo di cottura lenta, attendere circa 30 minuti prima dell'avvio del ciclo, in modo da permettere al macchinario di eseguire correttamente il preriscaldamento della camera.
- Abbattere o surgelare un solo tipo di alimento per volta, cibi diversi hanno densità diverse e quindi i tempi di esecuzione del ciclo possono cambiare.
- La sonda spillone deve essere posizionata correttamente al centro del prodotto del pezzo più grosso, la punta non deve mai uscire dal prodotto e/o toccare la teglia.
- Per evitare la rottura della sonda al cuore non introdurla in alimenti con temperatura superiore ai 100°C.
- La sonda spillone deve sempre essere pulita dopo l'uso per evitare malfunzionamenti.
- Non coprire gli alimenti con coperchi o altro, più si isola l'alimento più si allungano i tempi necessari per l'abbattimento
- Se si inseriscono cibi con temperature superiori ai 70°C si rischia di sovraccaricare la macchina, aumentando i tempi di abbattimento e i consumi elettrici.
- Non ostruire le prese d'aria dei ventilatori.
- Attenzione che il tubo di scarico sia libero da ostruzioni e collegato ad un tubo (non fornito) per lo smaltimento dell'acqua di condensa
- Per la classe climatica 5 le prove di conformità alla EN 60335-2-89 (capitoli 10,11,13) vengono effettuate ad una temperatura ambiente di 43°C ±2°C.
- I macchinari con unità condensatrice incorporata non sono apparecchiature da incasso.
- Non conservare mai in cella sostanze esplosive, quali contenitori sotto pressione con propellente infiammabile.

Di seguito si riporta la tabella relativa ai Consumi di energia dei vari modelli di abbattitori e surgelatori.

Ciclo abbattimento: Manuale con set Aria -25°C

Ciclo Surgelazione: Manuale con set Aria -40°C

Modello	Consumo energia abbattimento kWh/Kg	Consumo energia surgelazione kWh/Kg	Resa abbattimento Kg	Resa surgelazione Kg	Carica gas R404A (GWP 3922) R452A (GWP 2141) Kg	Durata ciclo abbattimento (+65°C÷+10°C) min	Durata ciclo surgelazione (+65°C÷-18°C) min
40 Compact	0,0295	0,0342	110	95	3,7	90	270
20 / 4 HP	0,0295	0,0342	110	95	3,5	90	270
40 / 9 HP	0,0271	0,0310	200	175	7	90	270
60 Start / 20HP	0,0302	0,0345	400	350	15	90	270
80 Start / 25HP	0,0299	0,0333	500	450	20	90	270
100 Start / 30HP	0,0308	0,0336	600	550	25	90	270
120 Start / 40HP	0,0320	0,0345	700	650	30	90	270

La carica gas per le macchine con unità condensatrice remota può variare a seconda delle dimensioni e lunghezza dei tubi.

1.7 - ASSISTENZA TECNICA

L' assistenza tecnica post-vendita viene garantita dalla ditta costruttrice tramite la sua rete di rivenditori - concessionari ed installatori. Per ottenere assistenza tecnica, contattare un rivenditore autorizzato, fornendo i dati di identificazione, rilevabili dalla targhetta di immatricolazione.

1.8 - IDENTIFICAZIONE e MARCATURA

MOD.						
CODICE CODE	MATR. S/N					
ALIMENTAZIONE RATED VOLTAGE	(V)	(Hz)	(W)	(A)		
SBRINAMENTO (W) DEFROSTING						
REFRIGERANTE COOLING GAS		MASSA (Kg) QUANTITY				
CLASSE CLIMATICA CLIMATIC CLASS					Max Pressure Gas	
GAS ISOLAMENTO FOAMING GAS						
ORDINE CONFIRM NR.		ANNO YEAR				

Fig. 1 Esempio di targa d'identificazione applicata alla macchina.

Per una corretta consultazione di questo manuale, identificate il modello in Vs. possesso tramite le indicazioni riportate sulla targhetta.

La macchina è identificata dai seguenti parametri:

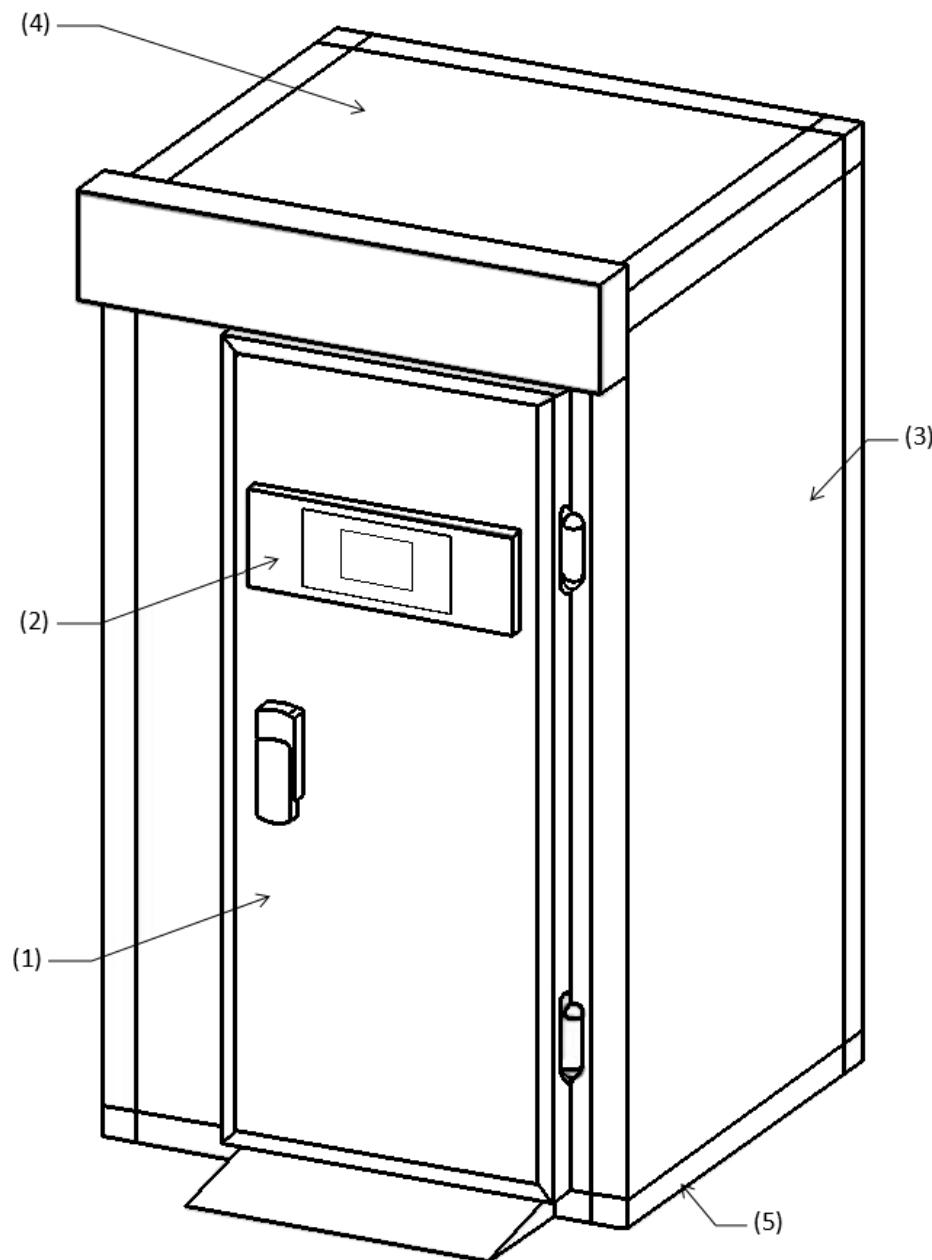
Matricola

Dati tecnici

Anno di fabbricazione

L'installazione e l'uso della macchina devono rispettare i dati di targa e le indicazioni sulle schede tecniche.

1.9- IDENTIFICAZIONE DELLE PARTI



(1) PORTA	(4) VANO MOTORE (SOLO PER 40T COMPACT)
(2) PANNELLO COMANDI	(5) BASAMENTO
(3) VANO REFRIGERATO	

1.10 - PULIZIA

NON UTILIZZARE GETTI D'ACQUA ANCHE PRESSURIZZATA O VAPORE.

PULIZIA DEL MODULO ESTERNO

Deve essere eseguita con un panno umido con una soluzione di acqua e bicarbonato, o altri detergenti neutri, asciugare con un panno morbido.

PULIZIA DEL DISPLAY

Deve essere eseguita utilizzando un panno morbido pulito (esente da polveri e scorie), umidificato con acqua e sapone o con acqua e alcol al 10% max. Altri detergenti o panni non umidificati o sporchi, potrebbero rovinare il materiale. Asciugare con un panno morbido pulito.

PULIZIA DEL VANO INTERNO

Togliere i carrelli, le teglie, le griglie e le guide che si possono pulire come il vano interno, eseguire la pulizia con un panno umido con una soluzione di acqua e bicarbonato, o altri detergenti neutri, asciugare con un panno morbido.

PULIZIA DELLA SONDA SPILLONE

Dopo ogni uso dell'abbattitore con applicazione della sonda a spillone si deve lavarla per mezzo di una spugna umida con una soluzione di acqua e bicarbonato.

PULIZIA DEL CONDENSATORE (MANUTENZIONE)

Per un corretto funzionamento del macchinario è necessario che il condensatore sia mantenuto pulito per permettere la libera circolazione dell'aria. Questa operazione è da farsi ogni 120 giorni al massimo. Si deve compiere con pennello a setole morbide in modo da rimuovere tutta la polvere e la lanugine che si deposita sulle alette del condensatore stesso. Oppure è preferibile utilizzare un aspirapolvere per evitare di disperdere nell'ambiente la polvere rimossa.

Nel caso siano presenti dei depositi untuosi, si consiglia di eliminarli usando un pennello imbevuto d'alcool.

1.11 - SMALTIMENTO DEL MACCHINARIO

La demolizione e lo smaltimento della macchina devono essere fatti rispettando le normative vigenti nel Paese di installazione, soprattutto per quanto riguarda il gas refrigerante e l'olio lubrificante del compressore.

Materiali impiegati nella costruzione dell'apparecchio:

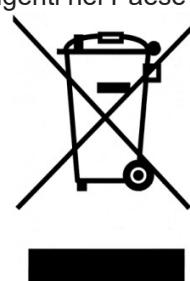
Acciaio inox: Costruzione del mobile

Parti in materiale plastico: Costruzione del mobile e altri componenti

Gas frigorifero: Nel circuito frigorifero

Olio compressore: Nel circuito frigorifero

Rame: Impianto elettrico e circuito frigorifero.



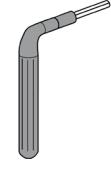
Di seguito si riportano le informazioni per gli utenti per il corretto trattamento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE):

- Sussiste l'obbligo di non smaltire i RAEE come rifiuti urbani e di effettuare, per detti rifiuti, una raccolta separata;
- Per lo smaltimento vanno utilizzati i sistemi di raccolta pubblici o privati previsti dalle leggi locali. E' inoltre possibile riconsegnare al distributore l'apparecchiatura a fine vita in caso di acquisto di una nuova;
- Questa apparecchiatura può contenere sostanze pericolose: un uso improprio o uno smaltimento non corretto potrebbe avere effetti negativi sulla salute umana e sull'ambiente;
- Il simbolo (contenitore di spazzatura su ruote barrato) riportato sul prodotto e a fianco indica che l'apparecchiatura è stata immessa sul mercato dopo il 13 agosto 2005 e che deve essere oggetto di raccolta separata;
- In caso di smaltimento abusivo dei rifiuti elettrici ed elettronici sono previste sanzioni stabilite dalle vigenti normative locali in materia di smaltimento.

2 - Attrezzature e materiali necessari

ABBATTITORI ROLL-IN MULTIFUNZIONE

Al fine di assemblare la cella e i relativi componenti, saranno necessarie le seguenti attrezature :

DESCRIZIONE	REFERENZA	DESCRIZIONE	REFERENZA
Cacciaviti a taglio		Tagliatubi manuale	
Cacciaviti a croce		Chiave inglese regolabile	
Set di chiavi inglesi		Strumento per realizzare collari su tubi	
Livella a bolla		Piegatubi	
Avvitatore - trapano elettrico portatile			
Silicone sigillante per temperature -50°C ÷ +85°C		Chiave esagonale a L misura 8 per fissaggio ganci chiusura pannelli celle. (La chiave, completa di distanziali, viene fornita nel kit accessori della cella)	
Cannello per saldature		Chiave dinamometrica 12-60Nm	
Bombola azoto per lavaggio tubature		Cercafughe elettronico specifico per il gas in cui si realizza l'impianto	
Pompa vuoto con manometri		Pinza per inserti filettati	
		Forbice da elettricista	
Gas refrigerante (cfr scheda tecnica cella per tipologia gas)		Multimetro digitale	
Schiuma poliuretanica spray per isolamento		Pinza amperometrica	

ABBATTITORI ROLL-IN MULTIFUNZIONE

Al fine di completare l'installazione, di seguito si riportano i materiali non presenti nei componenti standard forniti, ma che sono raccomandati durante l'assemblaggio :

DESCRIZIONE	REFERENZA
Tubature in rame per mandata, aspirazione e gas caldo (il diametro dei tubi è in funzione dell'impianto da realizzare, cfr schede tecniche) ***	
Ancoraggi per tubature (vedi diametro tubi impianto)	
Isolante flessibile anticondensa per tubature ***	
Cavi elettrici (vedi schema elettrico per dimensionamento e tipologia cavi) ***	
Guaine passacavi con ancoraggi	
Piastre e viteria per ancoraggio fondo cella a pavimento	
Tubo prolunga scarico condensa	
Fascette a strappo di varie misure	

*** i materiali contrassegnati possono essere acquistati al momento dell'ordine nei kit tubi e kit cavi.

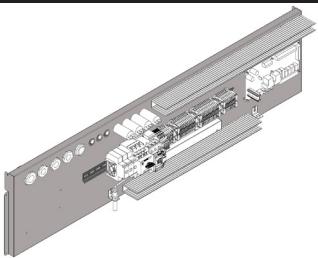
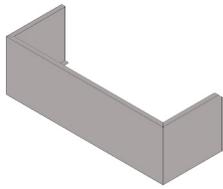
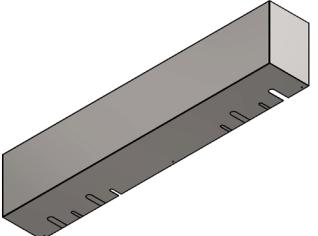
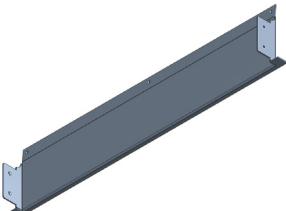
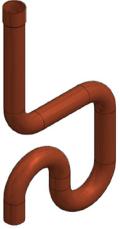
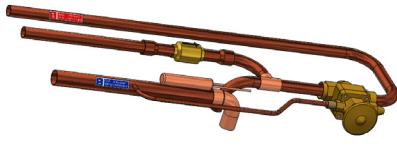
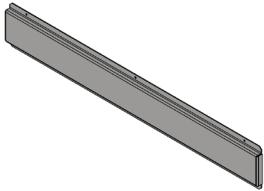
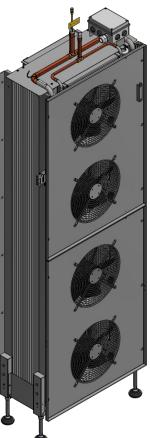
3 - Componenti box celle

ABBATTITORI ROLL-IN MULTIFUNZIONE

Di seguito si elencano i componenti principali forniti per l'assemblaggio delle celle 20T, 40T :

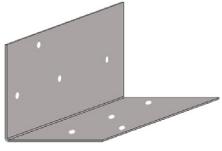
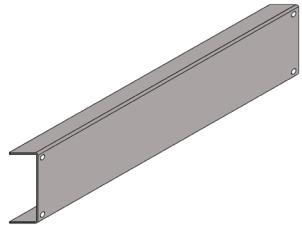
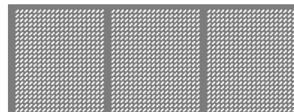
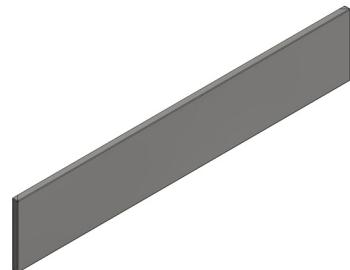
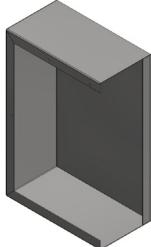
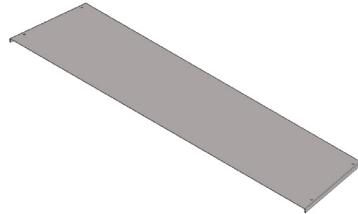
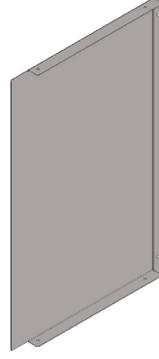
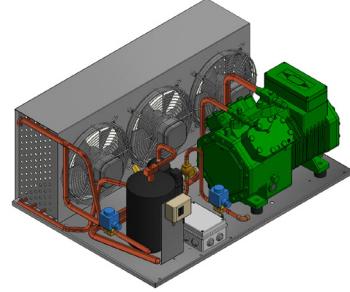
DESCRIZIONE	REFERENZA	DESCRIZIONE	REFERENZA
Pannello inferiore (pavimento)		Angolari verticali (4 pezzi)	
Pannello porta con maniglia e cerniere		Pannello superiore- con valvola compensazione (tetto)	
Pannello posteriore		Giunti a L (16 pezzi)	
Pannello laterale (LATO EVAPORATORE)		Giunti a stella (16 pezzi)	
Pannello laterale		Tappo chiusure fori interno cella	
		Kit sonda alimento	

ABBATTITORI ROLL-IN MULTIFUNZIONE

DESCRIZIONE	REFERENZA	DESCRIZIONE	REFERENZA
Quadro elettrico		Lamiera chiusura superiore evaporatore	
Pannello copertura quadro elettrico		Lamiera soglia porta	
Prolunga tubo con sifone per ritorno gas		Rampa	
Prolunga tubo manda gas		Kit tubi saldati con valvola espansione	
Deflettori lato evaporatore		Paracolpi interno cella	
Assieme evaporatore		Assieme quadro elettrico display con supporto	

ABBATTITORI ROLL-IN MULTIFUNZIONE

Di seguito si elencano i componenti aggiuntivi per la cella 40T COMPACT:

DESCRIZIONE	REFERENZA	DESCRIZIONE	REFERENZA
Piastre fissaggio cella		Lamiera carter posteriore	
Lamiere carter laterale (2 pz)		Lamiera carter anteriore	
Lamiera laterale quadro elettrico		Convogliatore aria condensatore	
Lamiere convogliatori laterali condensatore		Lamiera supporto quadro elettrico componenti	
Unità condensatrice		Kit fissaggi unità condensatrice	Kit viti e rivetti M5

ABBATTITORI ROLL-IN MULTIFUNZIONE

Le celle possono essere ordinate anche di tipo passante, ovvero con due porte in questo caso i componenti aggiuntivi saranno:

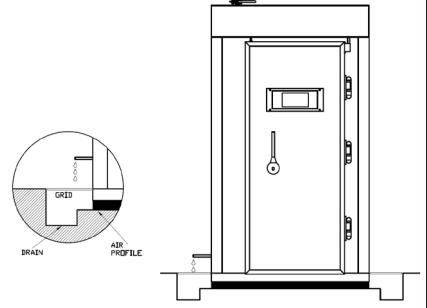
DESCRIZIONE	REFERENZA	DESCRIZIONE	REFERENZA
Quadro elettrico cieco		Rampa aggiuntiva	
Pannello aggiuntivo copertura quadro elettrico		Lamiera soglia porta	
Pannello seconda porta (fornito al posto del pannello posteriore)		Pannello inferiore (pavimento) con doppia apertura porte	

Nell' eventualità è inoltre possibile ordinare le celle senza pavimento (si ricorda che in questi casi le celle potranno essere usate solo per i cicli di abbattimento e non per quelli di surgelazione e di cottura). In questo caso, non viene fornito il pannello inferiore (pavimento e pedana), ma vengono forniti i seguenti componenti :

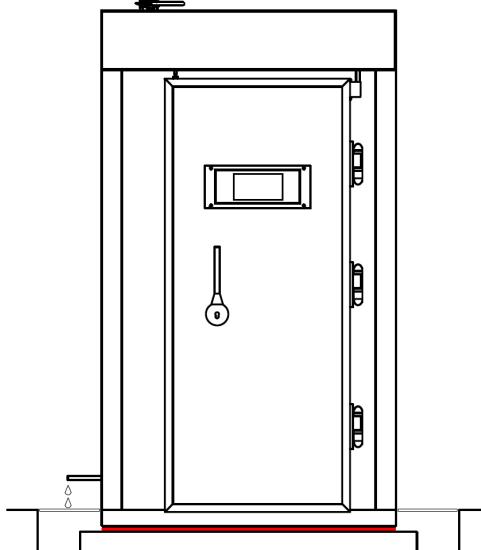
DESCRIZIONE	REFERENZA	DESCRIZIONE	REFERENZA
Dima per posizionamento profili da stampare in scala 1:1		Terminali porta per profili fissaggio pannelli	
Profili a U per fissaggio pannelli			

ABBATTITORI ROLL-IN MULTIFUNZIONE

E' possibile installare le celle con pavimento incassato, a filo del piano di calpestio. Per garantire l'isolamento del pavimento della cella e la ventilazione corretta, in fase d'ordine è possibile acquistare i profili per l'aerazione. In caso di montaggio con pavimento incassato, non verranno fornite la/le rampe di accesso alla cella. E' consigliabile inoltre prevedere, attorno alla cella, i canali di drenaggio dell'acqua di condensa. Tali canali andranno poi ricoperti con delle griglie. Vedi schema indicativo.

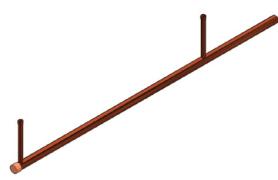
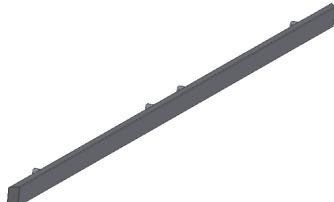
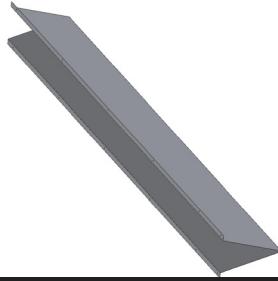
DESCRIZIONE	REFERENZA	DESCRIZIONE	REFERENZA
Pannelli per ventilazione pavimento		Schema per installazione con pavimento incassato	

Per l'installazione senza pannelli di ventilazione, si ricorda che è fondamentale siliconare i bordi del pavimento cella al fine di evitare la formazione di condensa.

DESCRIZIONE	REFERENZA
Schema per installazione con pavimento incassato senza pannelli ventilazione	

ABBATTITORI ROLL-IN MULTIFUNZIONE

Di seguito si elencano i componenti aggiuntivi per le celle 60-80-100 e 120 teglie:

DESCRIZIONE	REFERENZA	DESCRIZIONE	REFERENZA
Collettore gas		Collettore ritorno	
Collettore gas caldo		Batti carrelli lato parete	
Lamiera deflettore centrale		Batti carrelli lato parete	

Essendo le celle modulari, il numero dei pannelli laterali, del tetto e del pavimento può variare a seconda del modello. Inoltre anche il numero degli evaporatori e dei tubi collettori e valvola espansione varia a seconda del modello.

Le immagini nelle tabelle da pag.15 a pag. 23 sono puramente indicative.

4 - Assemblaggio celle 20-40T

4.1 - IDENTIFICAZIONE PANNELLI LATERALI

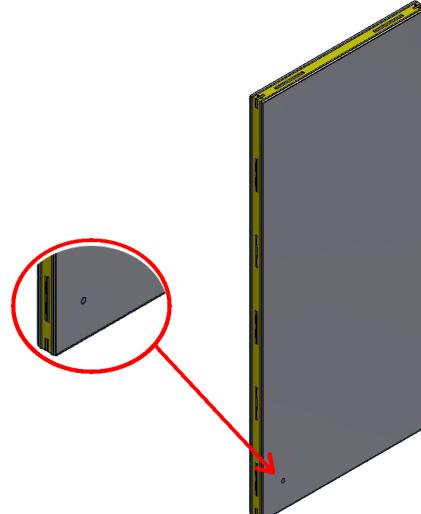
Dopo aver aperto l'imballo del box cella, procedere a identificare i pannelli laterali e il verso di installazione :

I pannelli laterali si differenziano per la presenza di un foro per la fuoriuscita del tubo di scarico dell'acqua di condensa dell'evaporatore.

In genere, salvo casi di prodotto speciale, il pannello con il foro si dovrà installare alla sinistra rispetto alla porta dotata di display.



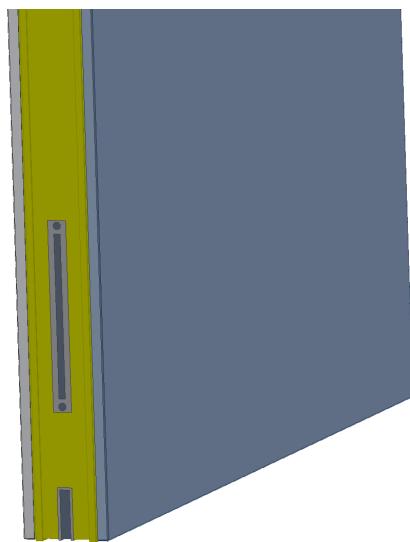
Pannello destro



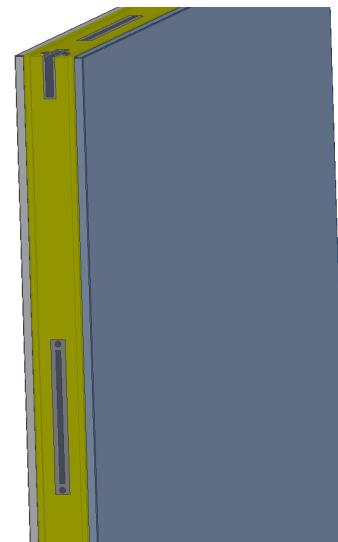
Pannello sinistro con foro per scarico

N.B. IL FORO DI SCARICO SI DEVE TASSATIVAMENTE POSIZIONARE SEMPRE RIVOLTO VERSO IL PAVIMENTO DELLA CELLA

Per identificare il verso di orientamento dei pannelli laterali, fare riferimento alla posizione dei ganci posti sulla spalla dei pannelli. Nella parte inferiore, la distanza tra il bordo pannello e il gancio è minore rispetto al gancio superiore :



Dettaglio gancio inferiore



Dettaglio gancio superiore

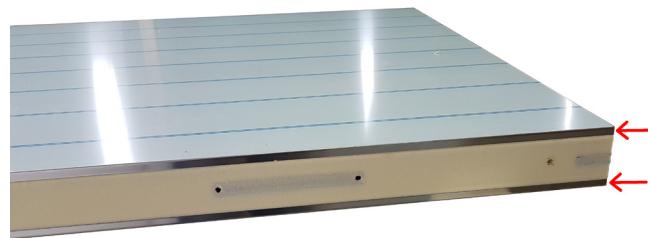
4.2 - PREPARAZIONE PANNELLI

Tutti i pannelli necessari all'assemblaggio delle celle vengono forniti rivestiti di pellicola protettiva.

Per preparare i pannelli all'installazione è necessario rimuovere la pellicola protettiva dai bordi che si troveranno a contatto tra di loro o con altri pannelli, questo perché bisognerà procedere alla siliconatura delle giunzioni per garantire la sigillatura dei pannelli e inoltre risulterebbe impossibile rimuovere la pellicola una volta assemblati i pannelli.

Inoltre, è possibile che su alcuni pannelli siano presenti delle etichette, rimuovere anche quelle e rimuovere inoltre eventuali residui di colla o di schiumatura se presenti nelle giunzioni.

Non rimuovere la pellicola protettiva dalle pareti, questo per non danneggiare la finitura durante l'assemblaggio.



Rimuovere la pellicola come indicato dalle frecce

Inoltre, su tutti i pannelli laterali, per favorire l'inserimento nell'guide e l'allineamento tra i vari pannelli, vengono forniti dei giunti a "stella" e a "L".



I giunti a L vanno inseriti negli spigoli inferiori e superiori dei pannelli, i giunti a stella nelle fessure presenti sui bordi laterali dei pannelli (2 per lato) :



Giunto a " L "

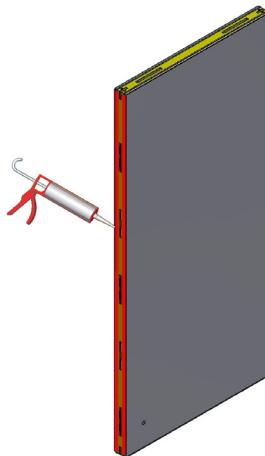


Giunto a " stella "

4.3 - INSTALLAZIONE COMPONENTI CELLA

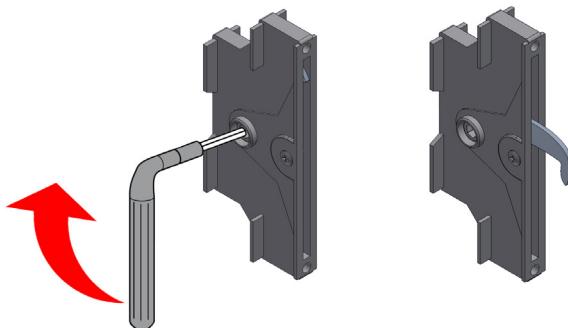
1 - Le prime operazioni di assemblaggio riguardano il montaggio di entrambi i profili angolari sul pannello laterale sinistro (pannello con foro per scarico acqua condensa evaporatore).

Procedere a stendere il silicone sui entrambi i bordi verticali del pannello :

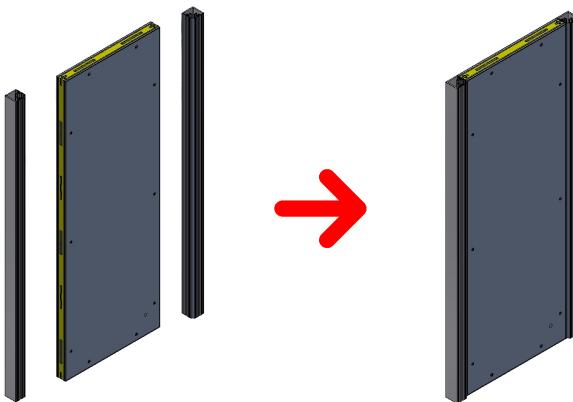


Predisporre gli angolari con lo spigolo arrotondato rivolto verso l'interno cella e unire gli angolari facendo entrare bene in sede sia i giunti a L che quelli a stella.

Per fissare tra di loro i componenti, è necessario utilizzare la chiave esagonale a L fornita assieme ai pannelli. Dal lato interno del pannello verticale, sono presenti i fori per ruotare i ganci e serrare i pannelli. Inserire la chiave e ruotarla di 90° per azionare la camma :



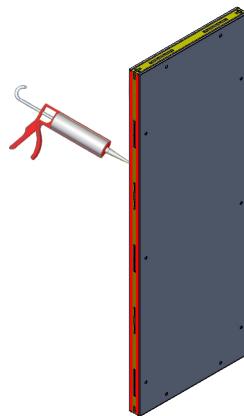
Di seguito il pannello sinistro assemblato con entrambi i profili angolari :



ABBATTITORI ROLL-IN MULTIFUNZIONE

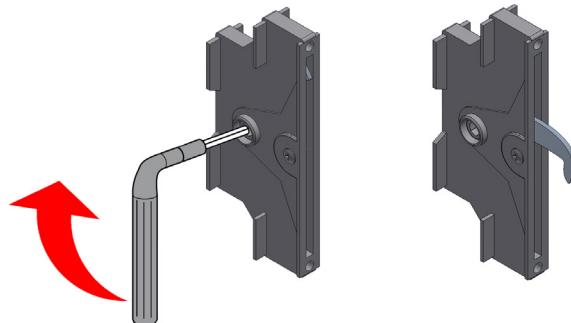
2 - Procedere a installare il solo profilo angolare posteriore (sinistro da lato interno) del pannello laterale destro.

Stendere il silicone sul bordo verticale del pannello :

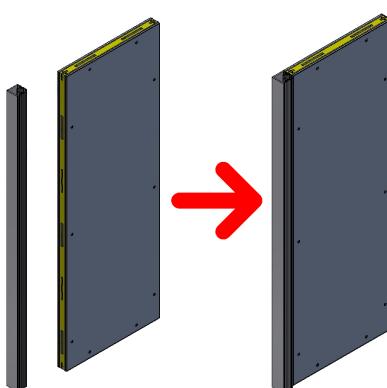


Predisporre l'angolare con lo spigolo arrotondato rivolto verso l'interno cella e unirlo al pannello facendo entrare bene in sede sia i giunti a L che quelli a stella.

Per fissare tra di loro i componenti, è necessario utilizzare la chiave esagonale a L fornita assieme ai pannelli. Dal lato interno del pannello verticale, sono presenti i fori per ruotare i ganci e serrare i pannelli. Inserire la chiave e ruotarla di 90° per azionare la camma :



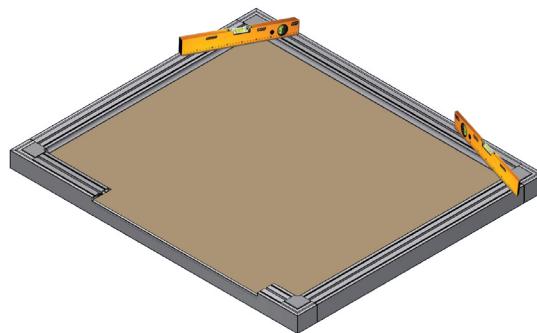
Di seguito il pannello destro assemblato con il profilo angolari :



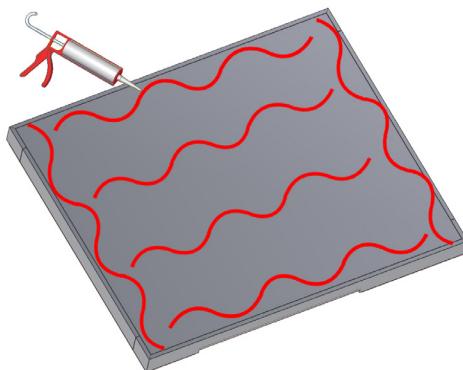
3 - Posizionare il pannello del pavimento nell'area dove è prevista la cella.

Rimuovere tutte le pellicole protettive dalle superfici esterne del pannello.

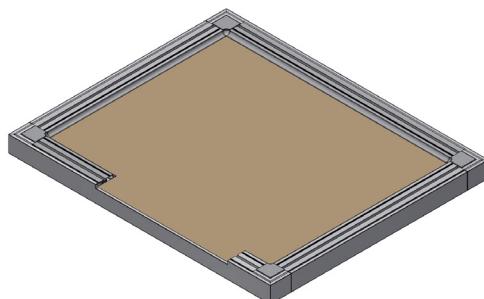
Assicurarsi che il pavimento sia livellato, altrimenti correggere il posizionamento spessorando sotto al pannello del pavimento.



Procedere a stendere il silicone sul fondo del pavimento, questa operazione serve per assicurarsi che non ci siano infiltrazioni di acqua sotto al pannello. Inoltre, la siliconatura assicura un migliore isolamento del pannello dal pavimento stesso :



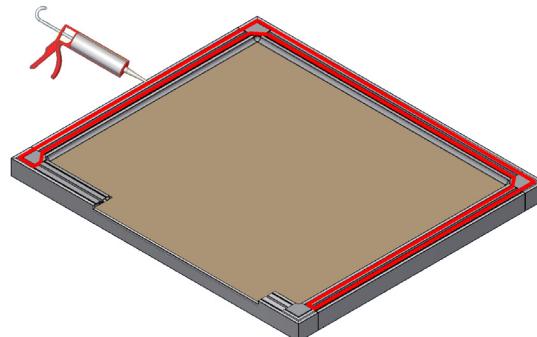
Capovolgere e quindi appoggiare il pannello del pavimento nella posizione in cui si andrà a installare la cella.



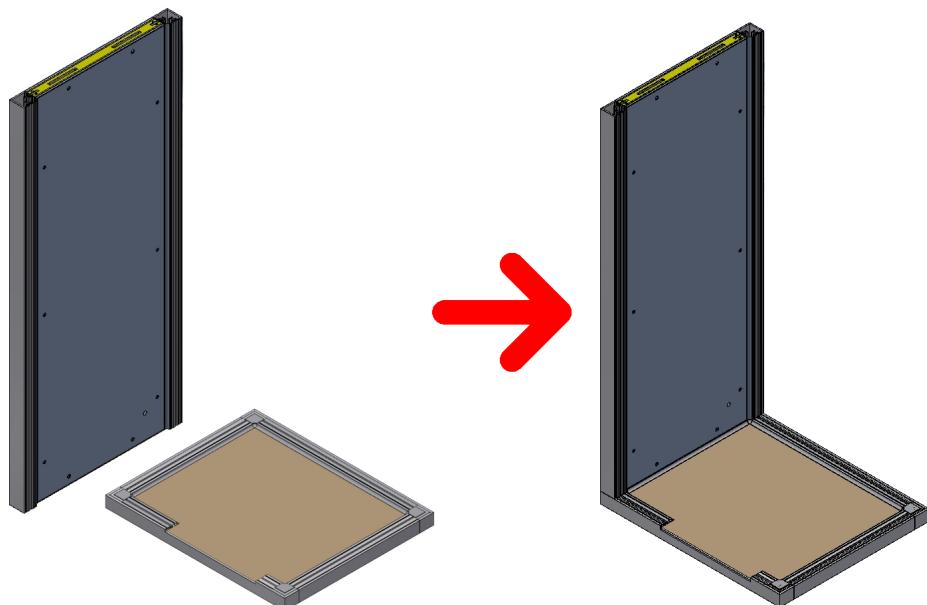
ABBATTITORI ROLL-IN MULTIFUNZIONE

4 - Il prossimo step spiega come posizionare i pannelli laterali e quello posteriore per la struttura della cella.

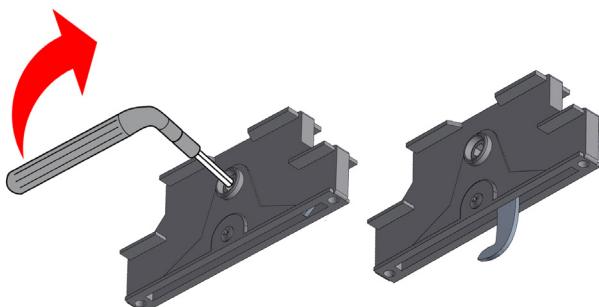
Stendere il silicone sulle aree di contatto dei pannelli laterale sinistro, posteriore e destro



Appoggiare il pannello sinistro facendo combaciare i giunti a L e a stella nella fessura presente su tutto il perimetro mediano del pannello:

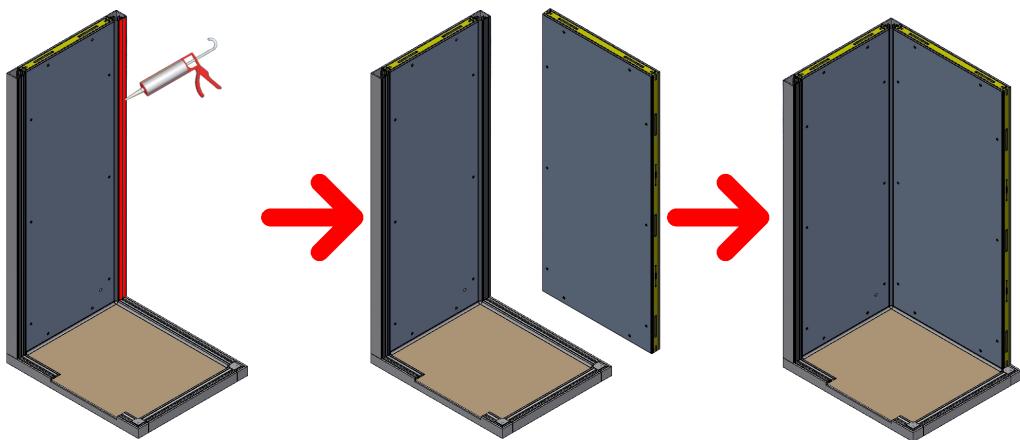


Per fissare tra di loro i componenti, è necessario utilizzare la chiave esagonale a L fornita assieme ai pannelli. Dal lato interno del pannello verticale, nella parte inferiore, sono presenti i fori per ruotare i ganci e serrare i pannelli. Inserire la chiave e ruotarla di 90° per azionare la camma :

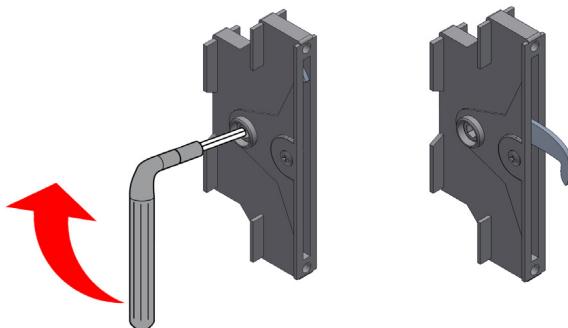


N.B. Sollevare il rivestimento in PVC e chiudere i fori dei ganci appena serrati con i tappi forniti nei componenti della cella.

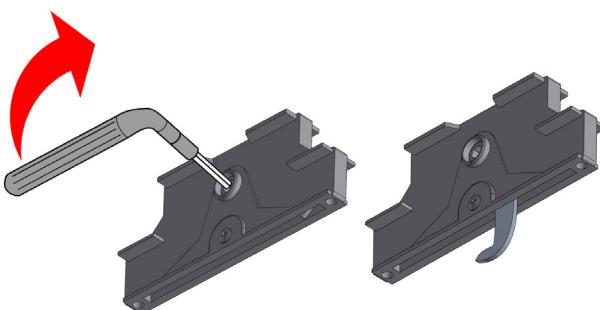
Stendere il silicone sul bordo verticale del profilo angolare posteriore, posizionare il pannello posteriore a ridosso dell'angolare e incastrare correttamente i giunti a L e a stella sia sul lato verticale che su quello inferiore sul pavimento :



Per fissare tra di loro i componenti, è necessario utilizzare la chiave esagonale a L fornita assieme ai pannelli. Fissare in primis i due pannelli verticali tra di loro inserendo la chiave e ruotandola di 90° per azionare la cama :



Dopo aver fissato i due pannelli verticali tra di loro, procedere a fissare il pannello posteriore anche al pavimento. Utilizzare sempre la chiave a L:

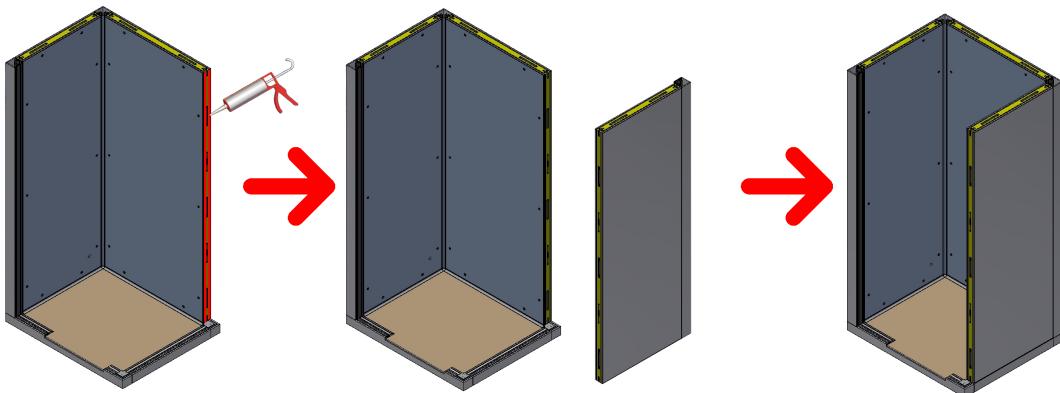


Assicurarsi, dopo aver serrato tutti i ganci, che i pannelli siano ben aderenti e correttamente allineati con il bordo esterno del pavimento. Se così non fosse, allentare i ganci e correggere il posizionamento dei pannelli altrimenti eventuali disallineamenti saranno problematici per la chiusura della cella.

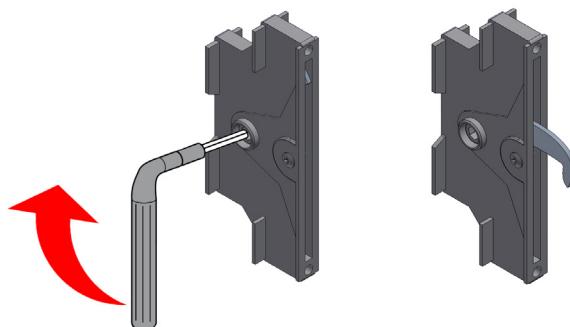
N.B. Sollevare il rivestimento in PVC e chiudere i fori dei ganci appena serrati con i tappi forniti nei componenti della cella.

ABBATTITORI ROLL-IN MULTIFUNZIONE

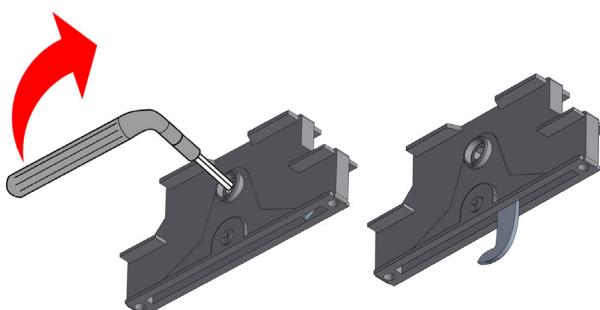
Stendere il silicone sul bordo verticale del pannello posteriore, posizionare il pannello laterale destro e incastrare correttamente i giunti a L e a stella sia sul lato verticale che su quello inferiore sul pavimento :



Per fissare tra di loro i componenti, è necessario utilizzare la chiave esagonale a L fornita assieme ai pannelli. Fissare in primis i due pannelli verticali tra di loro inserendo la chiave e ruotandola di 90° per azionare la cama :



Dopo aver fissato i due pannelli verticali tra di loro, procedere a fissare il pannello posteriore anche al pavimento. Utilizzare sempre la chiave a L:



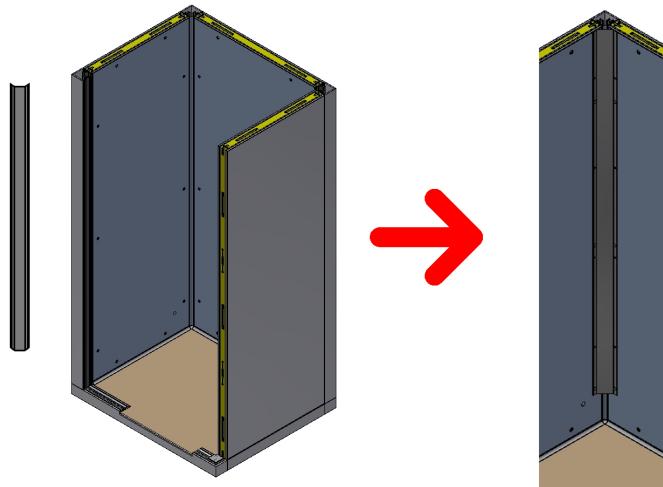
Assicurarsi, dopo aver serrato tutti i ganci, che i pannelli siano ben aderenti e correttamente allineati con il bordo esterno del pavimento. Se così non fosse, allentare i ganci e correggere il posizionamento dei pannelli altrimenti eventuali disallineamenti saranno problematici per la chiusura della cella.

N.B. Sollevare il rivestimento in PVC e chiudere i fori dei ganci appena serrati con i tappi forniti nei componenti della cella.

5 - Una volta terminate le tre pareti della cella, si può procedere a installare il deflettore destro e inserire l'assieme dell' evaporatore all' interno della cella.

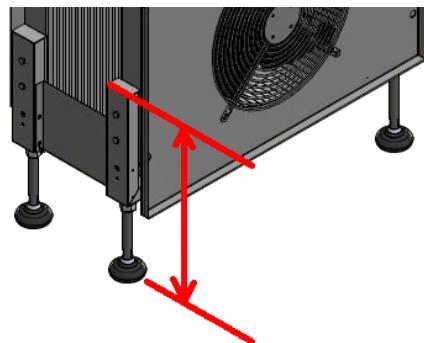
RIMUOVERE LA PELLICOLA PROTETTIVA DEI PANNELLI LATO SINISTRO E POSTERIORE.

I deflettori, servono per assicurare il flusso d'aria dall'evaporatore. Allineare il bordo superiore del deflettore con il bordo superiore dei pannelli e fissarlo, con almeno 6 viti autoforanti, nell'angolo destro interno.

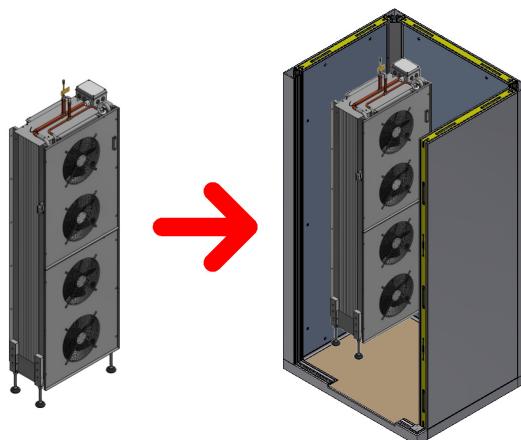


N.B. Sollevare il rivestimento in PVC e chiudere i fori dei ganci appena serrati con i tappi forniti nei componenti della cella.

Prendere l'assieme dell' evaporatore, da posizione distesa, svitare le gambe e portarle a una lunghezza complessiva al fondello pari a **395 mm (+0;-5 mm)**. Tale misura viene presa tra il fondello delle gambe e la fine del supporto della gamba stessa :



La misura si riferisce all'evaporatore per le celle 20T, per altre celle fare riferimento al capitolo specifico. Una volta regolate tutte e quattro le gambe, posizionare l'evaporatore a ridosso del pannello sinistro e posteriore.

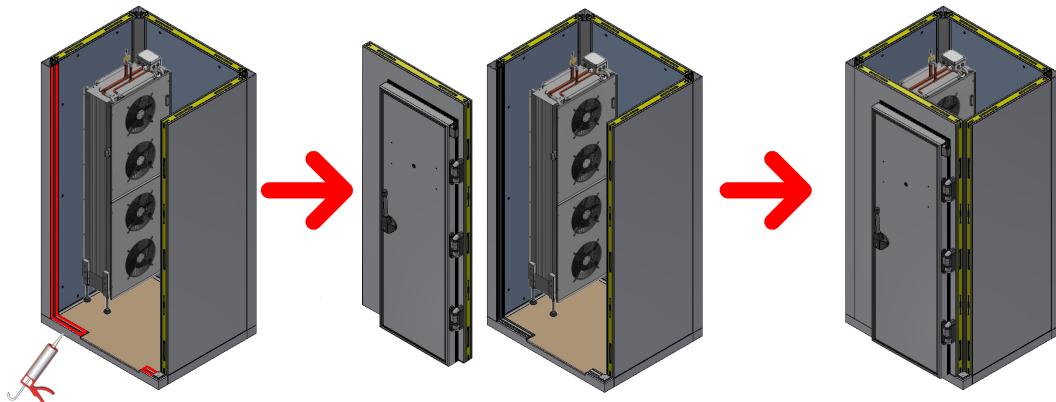


ABBATTITORI ROLL-IN MULTIFUNZIONE

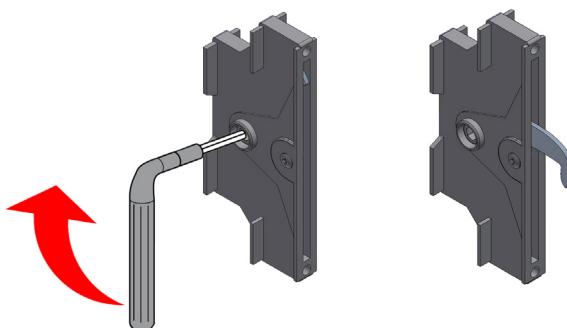
6 - Ora è possibile procedere al posizionamento del pannello porta.

Al fine di garantire la rigidità di tutto il pannello, si consiglia di movimentare il pannello sempre con porta chiusa e procedere all' apertura della porta solo dopo aver concluso il montaggio.

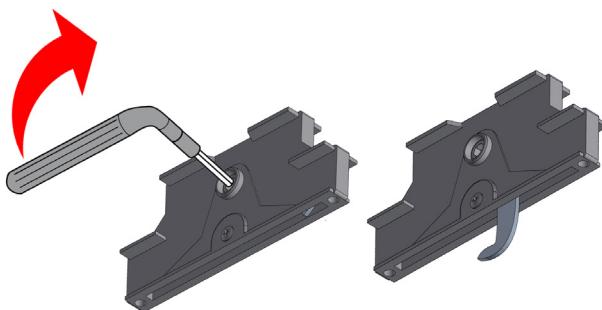
Stendere il silicone sul profilo verticale e sui bordi inferiori, posizionare il pannello porta e incastrare correttamente i giunti a L e a stella sia sul lato verticale che su quello inferiore sul pavimento :



Per fissare tra di loro i componenti, è necessario utilizzare la chiave esagonale a L fornita assieme ai pannelli. Fissare in primis il pannello verticale al montante angolare inserendo la chiave e ruotandola di 90° per azionare la camma :



Dopo aver fissato il pannello verticale, procedere a fissare il pannello porta anche al pavimento. Utilizzare sempre la chiave a L:

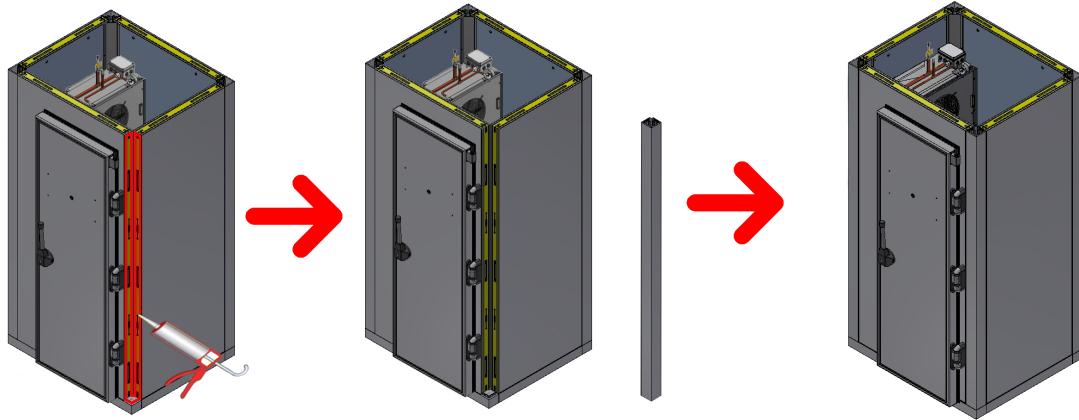


Assicurarsi, dopo aver serrato tutti i ganci, che i pannelli siano ben aderenti e correttamente allineati con il bordo esterno del pavimento. Se così non fosse, allentare i ganci e correggere il posizionamento dei pannelli altrimenti eventuali disallineamenti saranno problematici per la chiusura della cella.

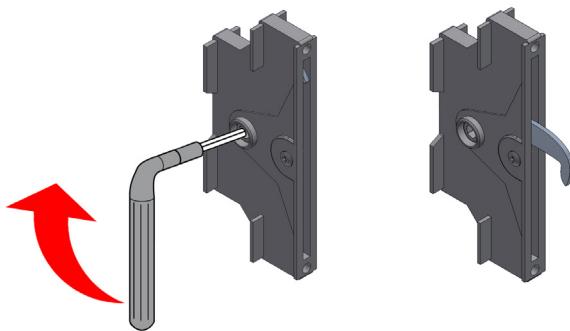
N.B. Sollevare il rivestimento in PVC e chiudere i fori dei ganci appena serrati con i tappi forniti nei componenti della cella.

7 - Ora è possibile procedere alla chiusura della cella con il montaggio dell' ultimo angolare.

Stendere il silicone sui profili verticali, posizionare il profilo angolare e incastrare correttamente i giunti a L e a stella :



Per fissare tra di loro i componenti, è necessario utilizzare la chiave esagonale a L fornita assieme ai pannelli. Fissare il montante angolare sia al pannello porta che al pannello laterale destro inserendo la chiave e ruotandola di 90° per azionare la camma :



Assicurarsi, dopo aver serrato tutti i ganci, che i pannelli siano ben aderenti e correttamente allineati con il bordo esterno del pavimento. Se così non fosse, allentare i ganci e correggere il posizionamento dei pannelli altrimenti eventuali disallineamenti saranno problematici per la chiusura della cella.

RIMUOVERE LA PELLICOLA PROTETTIVA DAI LATI INTERNO CELLA LATO PORTA E LATO DESTRO.

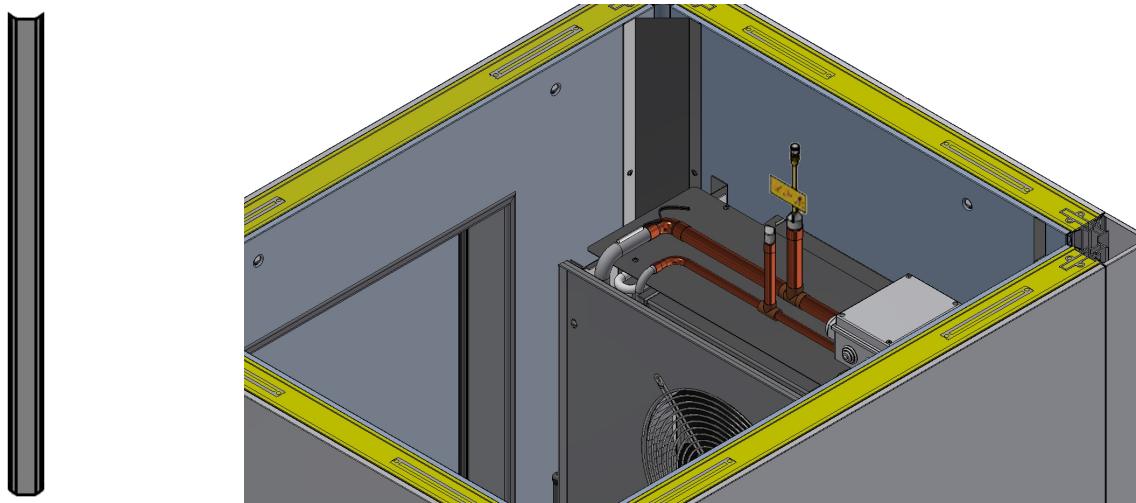
N.B. Sollevare il rivestimento in PVC e chiudere i fori dei ganci appena serrati con i tappi forniti nei componenti della cella.

Alla fine di questo step, gli unici fori che devono risultare ancora aperti sono quelli dei ganci di serraggio del pannello superiore (tetto).

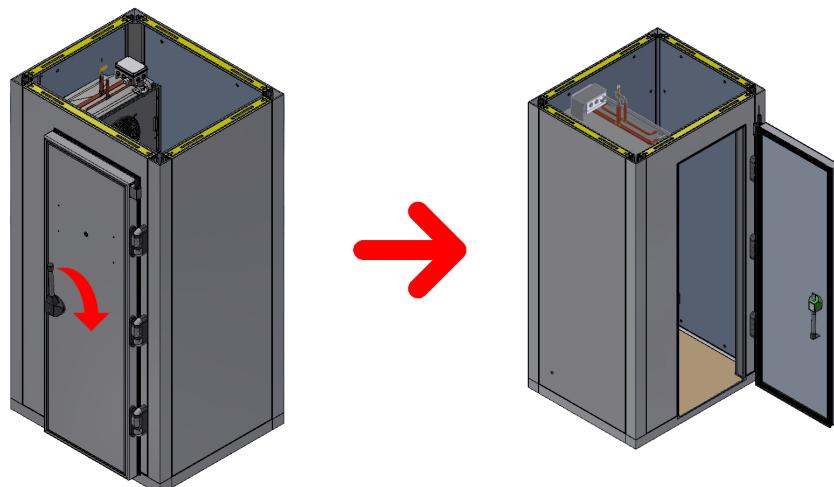
ABBATTITORI ROLL-IN MULTIFUNZIONE

8 - Una volta terminato l'assemblaggio dei pannelli esterni della cella è possibile procedere al montaggio del secondo deflettore, della battuta porta e al posizionamento definitivo dell' evaporatore.

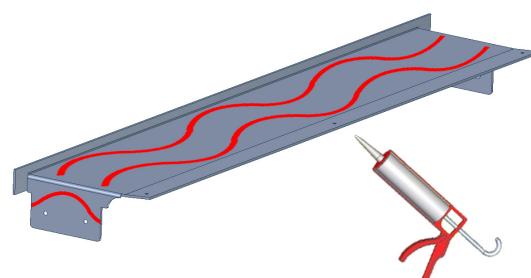
Allineare il bordo superiore del deflettore con il bordo superiore dei pannelli e fissarlo, con almeno 6 viti autoforanti, nell'angolo sinistro interno.



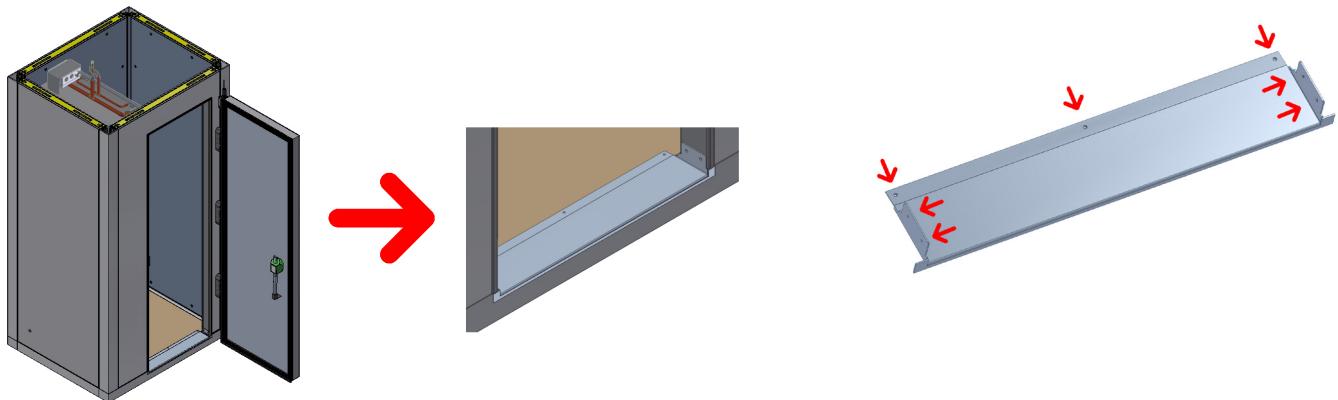
Aprire la porta ruotando la maniglia in senso orario :



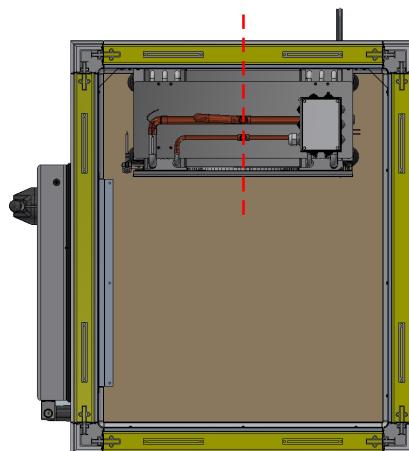
Prendete la lamiera della soglia della porta e stendete del silicone sulla parte inferiore :



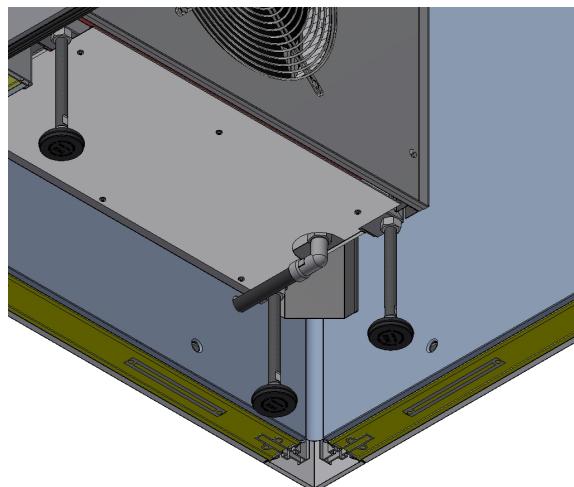
Allineate la piastra alla soglia della porta e una volta posizionata, fissate la lamiera con le 7 viti in dotazione.



Per posizionare definitivamente l'evaporatore, è necessario spostarlo in posizione centrale tra i due deflettori. Nella parte inferiore dell'evaporatore, è presente il tubo di scarico dell'acqua di condensa, ruotare il tubo e inserirlo nel foro posto in basso a destra del pannello laterale. Assicurarsi che il tubo sia in posizione corretta prima di procedere al fissaggio definitivo dell'evaporatore.



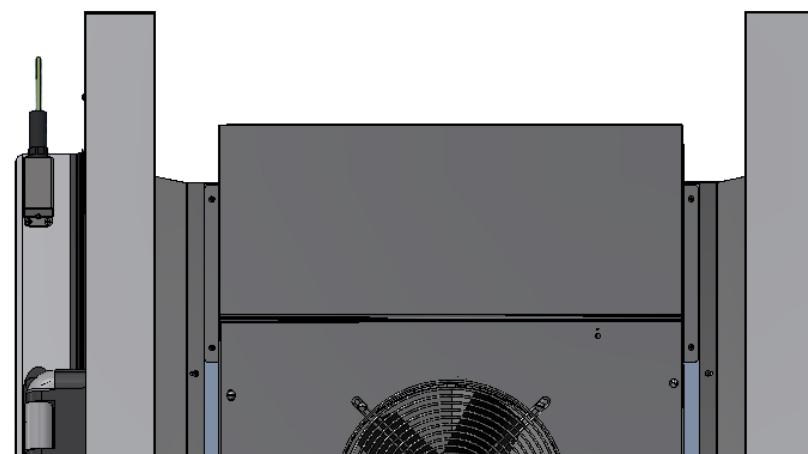
Posizione mediana dell' evaporatore



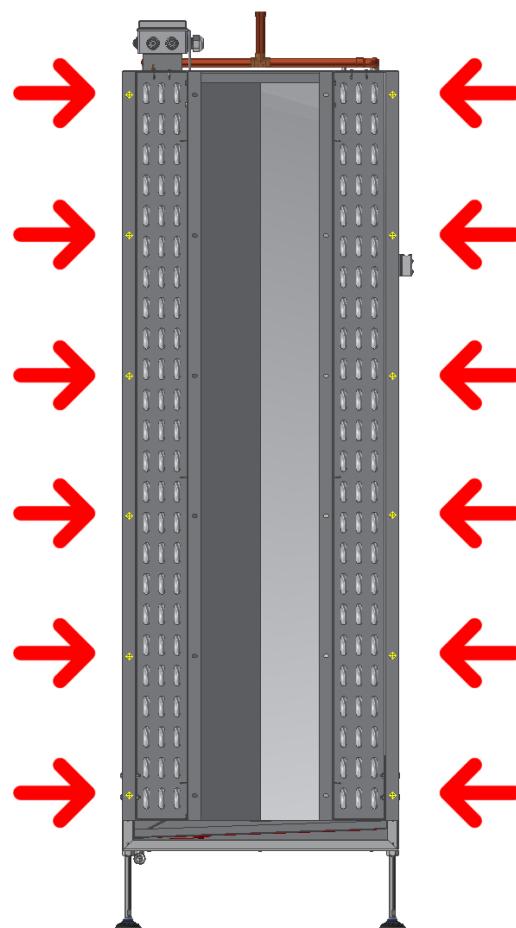
Posizionamento tubo scarico acqua condensa

ABBATTITORI ROLL-IN MULTIFUNZIONE

Provate a inserire la lamiera di copertura superiore dell'evaporatore, se questa rimane a filo del bordo superiore dei pannelli o leggermente più bassa (2-3 mm), allora la regolazione delle gambe dell'evaporatore è corretta. Altrimenti abbassare l'evaporatore come spiegato al punto 5.



Per fissare stabilmente l' evaporatore alla parete lato sinistro della cella, utilizzare le viti autoforanti fornite e fissarlo nei punti previsti

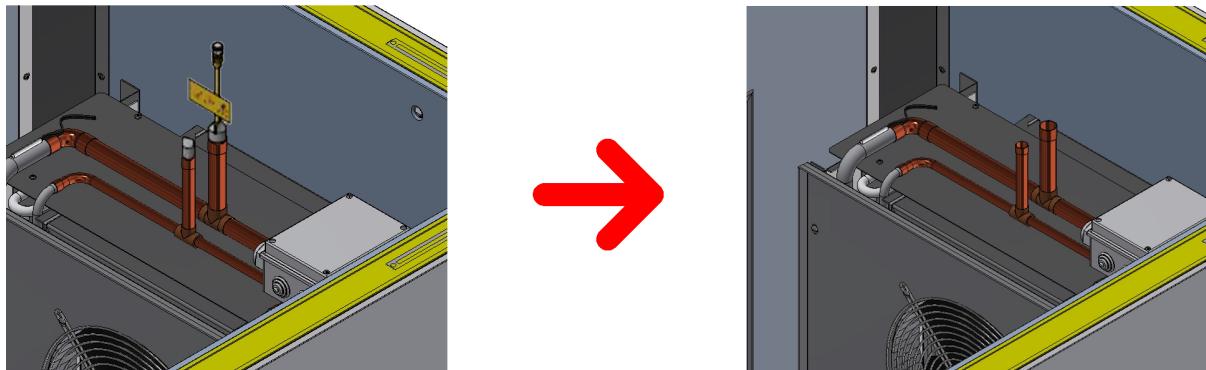


Per comodità di identificazione, nella foto si mostra il retro dell'evaporatore. I fori di fissaggio sono evidenziati. Fissare una vite per ciascun foro.

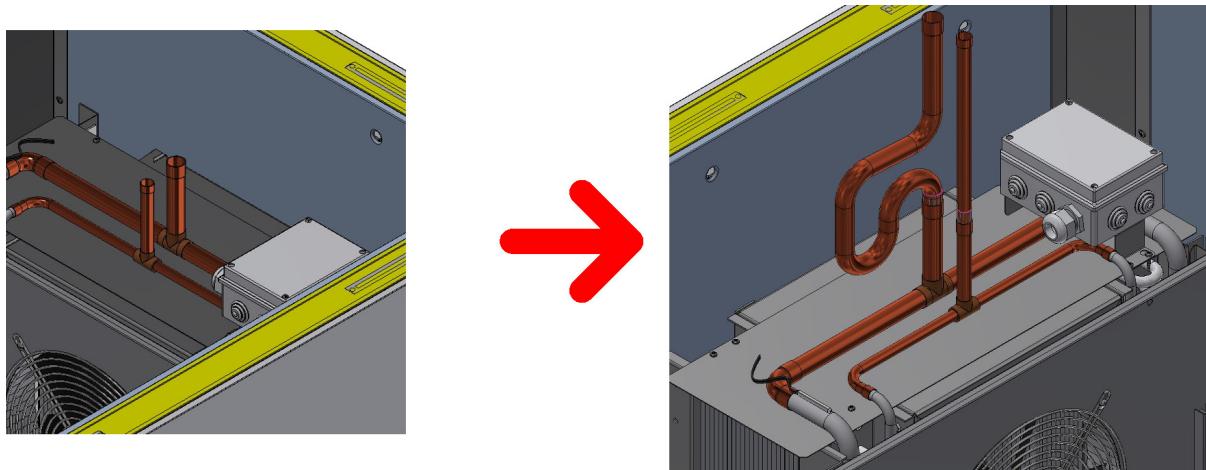
9 - Una volta posizionato e fissato l'evaporatore, è possibile procedere al fissaggio dei tubi di prolunga della mandata e dell'aspirazione. I tubi vanno saldati, per cui è necessario proteggere la parete dietro l'evaporatore ed eventuali componenti che potrebbero subire danni da calore con del materiale refrattario.

L'evaporatore viene consegnato pressurizzato con Azoto, aprire la valvola di carica e svuotare completamente l'evaporatore.

Dissaldare i tappi di chiusura sia del tubo di mandata che di ritorno :



Con gli stessi accorgimenti di protezione dei componenti che possono danneggiarsi con il calore, procedere a installare il tubo di prolunga della mandata e il tubo con sifone per il ritorno di gas :



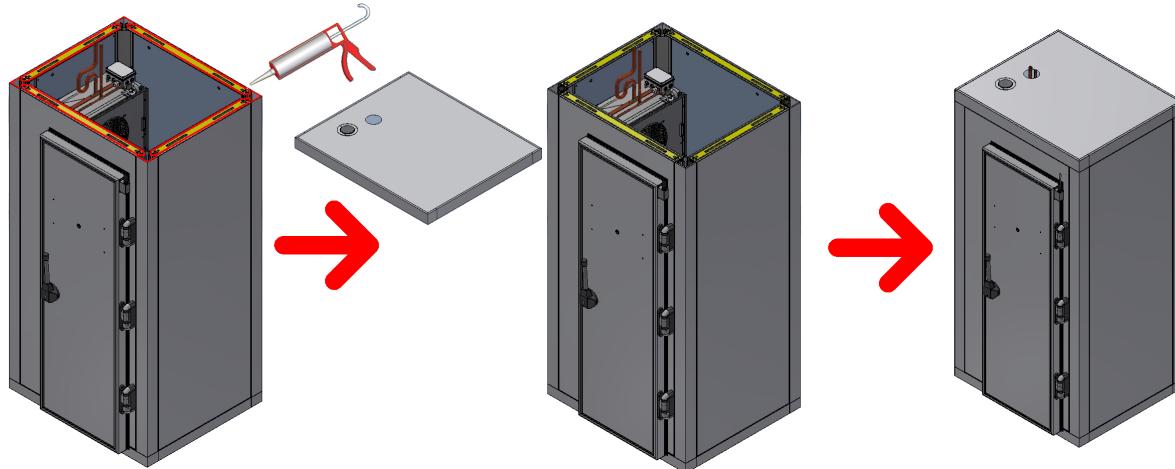
Attendere il raffreddamento delle tubature prima di procedere con gli step di assemblaggio successivi.

ABBATTITORI ROLL-IN MULTIFUNZIONE

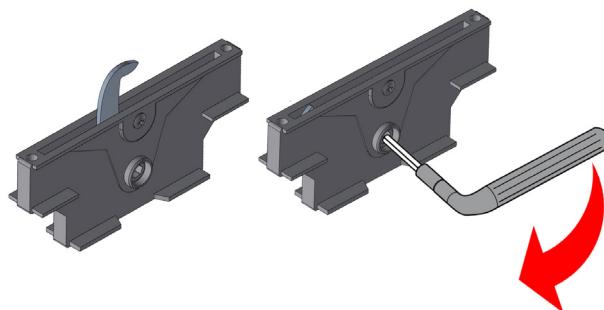
10 - Ora è possibile procedere alla chiusura della cella con il montaggio del pannello superiore (tetto).

Rimuovere la pellicola interna dal pannello superiore.

Stendere il silicone sui profili orizzontali superiore, posizionare il pannello facendo passare i tubi di mandata e ritorno gas nel foro circolare previsto e incastrare correttamente i giunti a L e a stella :



Per fissare tra di loro i componenti, è necessario utilizzare la chiave esagonale a L fornita assieme ai pannelli. Inserire la chiave nel foro e ruotarla di 90° per azionare la camma :



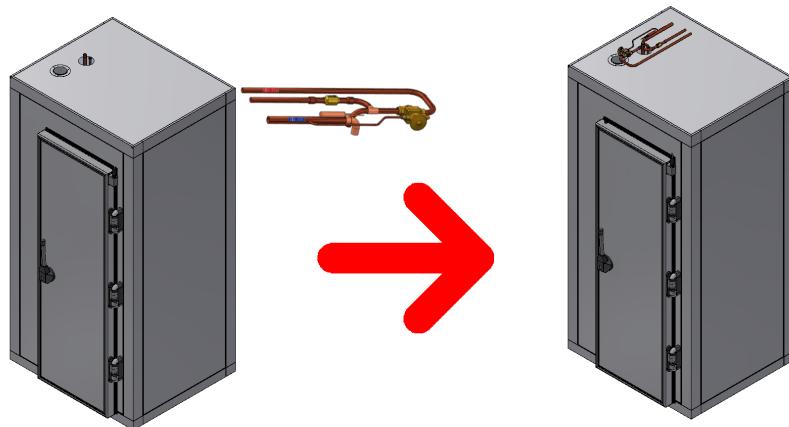
Assicurarsi, dopo aver serrato tutti i ganci, che i pannelli siano ben aderenti e correttamente allineati esternamente. Se così non fosse, allentare i ganci e correggere il posizionamento dei pannelli.

N.B. Sollevare il rivestimento in PVC e chiudere i fori dei ganci appena serrati con i tappi forniti nei componenti della cella.

Una volta terminato l'assemblaggio dei tutti i pannelli della cella, si consiglia di attendere almeno 24 ore prima di eseguire un ciclo di abbattimento o surgelazione al fine di permettere al silicone di asciugarsi completamente.

11 - Dopo aver completato l'installazione del pannello superiore, procedere all'installazione del kit tubi con valvola espansione gas.

Inserire i tubi sulle rispettive controparti che fuoriescono dal tetto, proteggere la valvola con un panno umido e il foro del pannello superiore con materiale refrattario e procedere alla saldatura di entrambi i tubi di mandata e ritorno gas.



Una volta terminate le saldature e dopo aver atteso che le giunture si siano raffreddate, è possibile procedere al passaggio cavi dall'interno cello attraverso il foro di passaggio tubi.

Dalla scatola di derivazione posta sopra l'evaporatore, fuoriesce un cavo elettrico multipolare, far passare tale cavo nel foro accanto ai tubi di mandata e ritorno. Inoltre, prendere la sonda alimento fornita nei componenti della cella, posizionare la sonda sul supporto posto a sinistra dell'evaporatore e far passare il cablaggio sempre vicino ai tubi di mandata e ritorno gas. In ultimo, passare il cavo della sonda di temperatura dell'evaporatore e della sonda cella sempre assieme agli altri cavi appena passati. Assicurarli momentaneamente sopra al pannello superiore del tetto.

Dopo aver passato i cavi, isolare i tubi di mandata e ritorno con il rivestimento isolante circa fino alle estremità ancora aperte dei tubi. Inoltre, è possibile a questo punto chiudere il foro del pannello superiore con schiuma espansa in modo da isolare completamente l'interno cella con l'esterno.

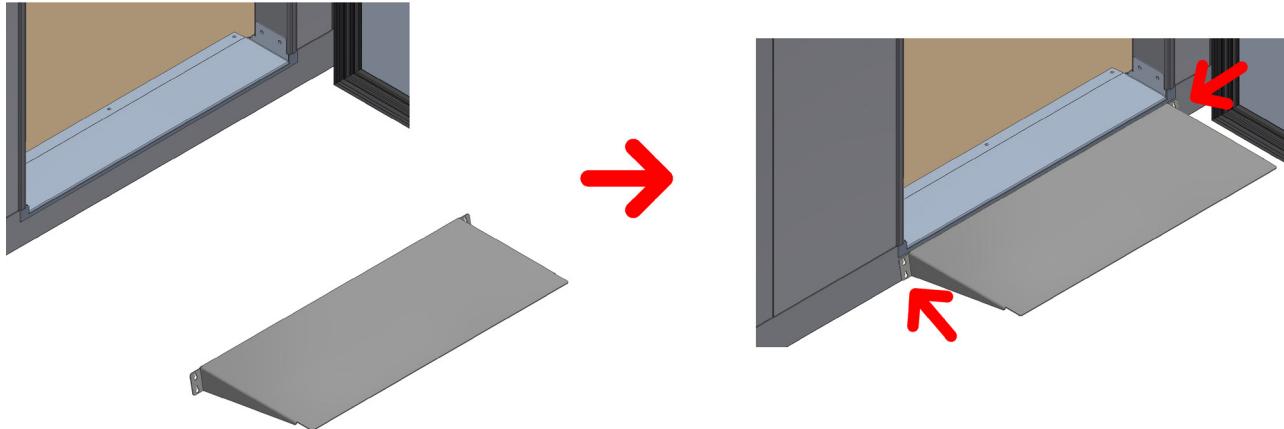
Procedere quindi a eseguire i collegamenti dei tubi di mandata, ritorno e gas caldo all'unità condensatrice e a isolare come previsto.

Rimuovere tutti i rivestimenti in PVC ancora presenti sulle pareti interne ed esterne della cella.

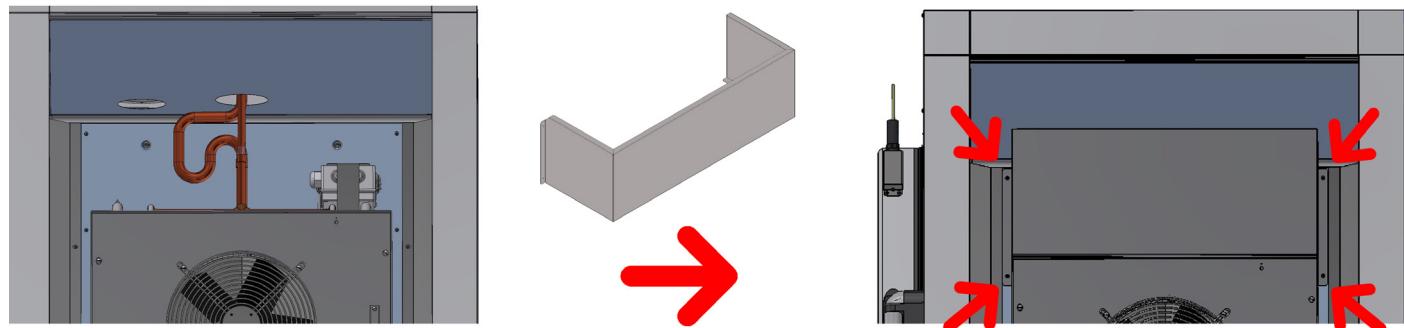
ABBATTITORI ROLL-IN MULTIFUNZIONE

12 - A questo punto è possibile installare la rampa, passare i cavi provenienti dall'evaporatore e installare la copertura superiore dell'evaporatore. Inoltre è possibile installare i profili di battuta del carrello :

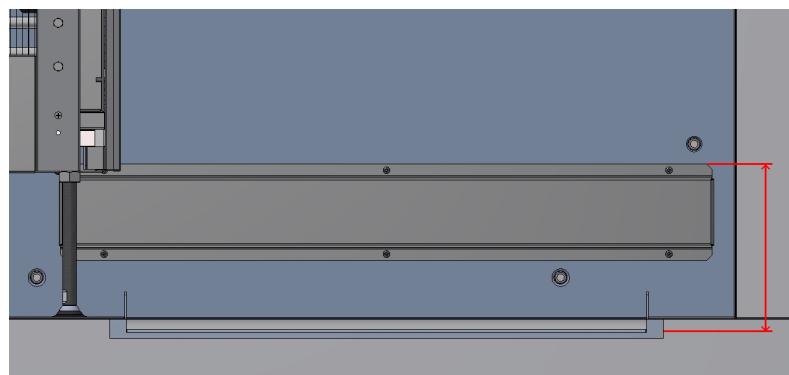
a- Prendere la rampa e le 4 viti di fissaggio previste. Aprire la porta, appoggiare la porta al pavimento e portarla in contatto con la base della cella; una volta identificati i punti di fissaggio, con un trapano avvitatore, fissare le 4 viti.



b - Prendete la lamiera di copertura dell'evaporatore. Posizionatela al di sopra dell'evaporatore e procedete a fissare con un trapano avvitatore le 4 viti di fissaggio.

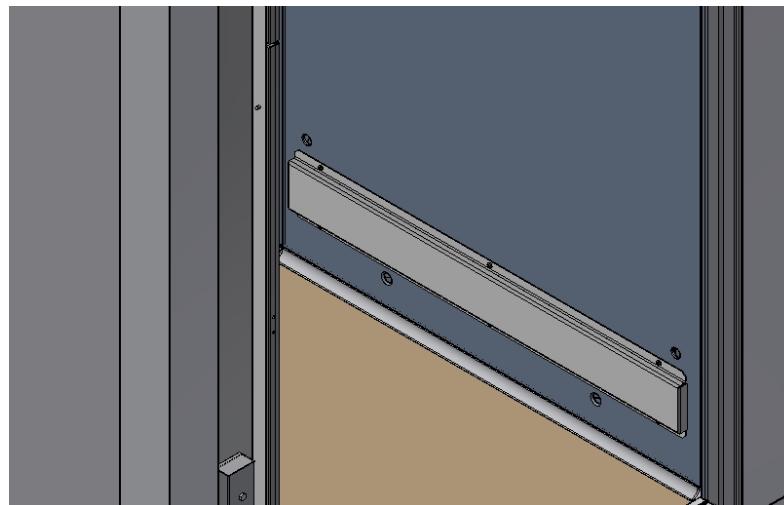


c - Recuperate i due profili batti carrello, questi vanno fissati alla parete di fondo e a quella laterale destra della cella a una altezza di 195 mm misurata dal bordo superiore della lamiera del batticarrello al pavimento della cella :



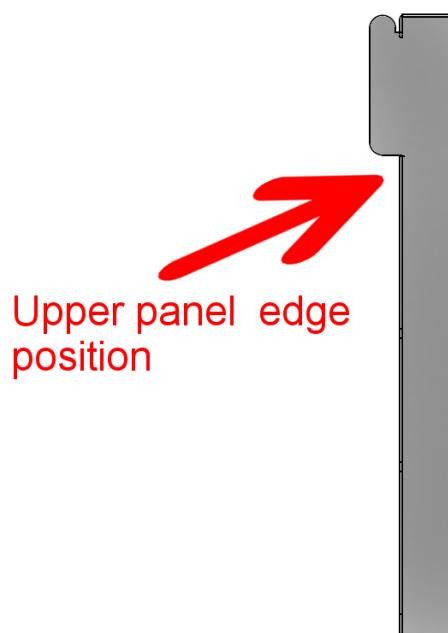
Mantenendo in posizione orizzontale la lamiera batticarrello, con un trapano avvitatore procedete a fissare le 6 viti della lamiera frontale.

Ripetete le medesime operazioni anche per la lamiera laterale destra.



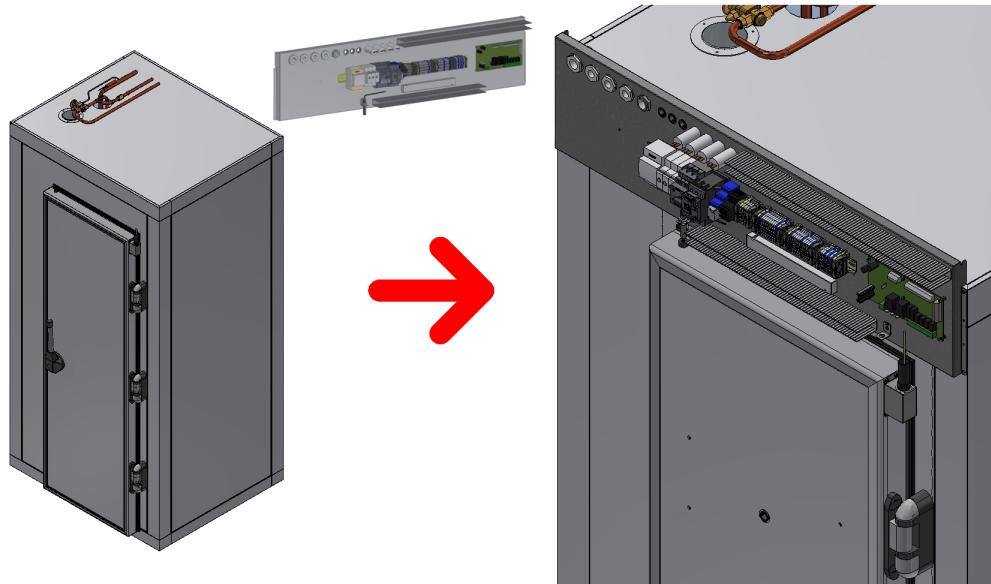
13 - Una volta terminate le operazioni di montaggio degli ultimi componenti all'interno della cella, potete procedere al fissaggio del quadro elettrico. Il fissaggio avviene anche in questo caso tramite viti autoforanti.

La struttura del pannello del quadro elettrico permette di appoggiarlo sul bordo superiore del pannello superiore della cella e poi di fissarlo tramite le viti in dotazione.

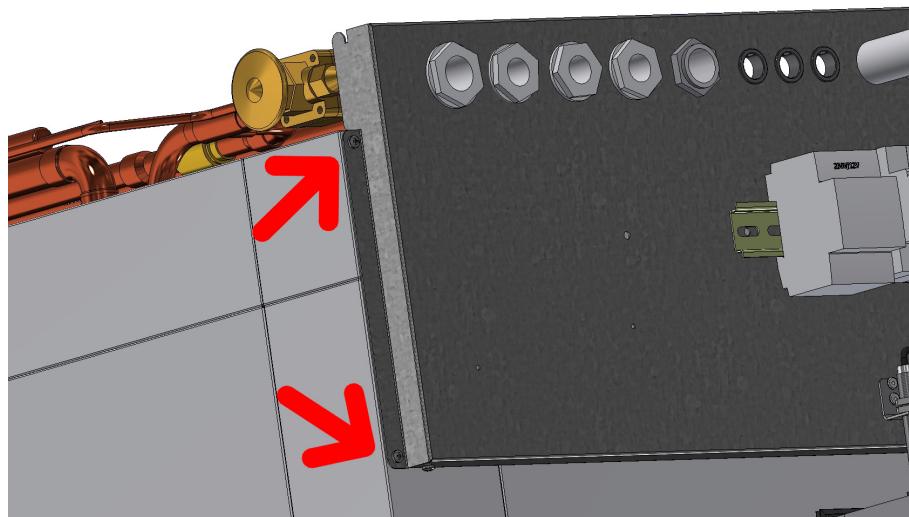


ABBATTITORI ROLL-IN MULTIFUNZIONE

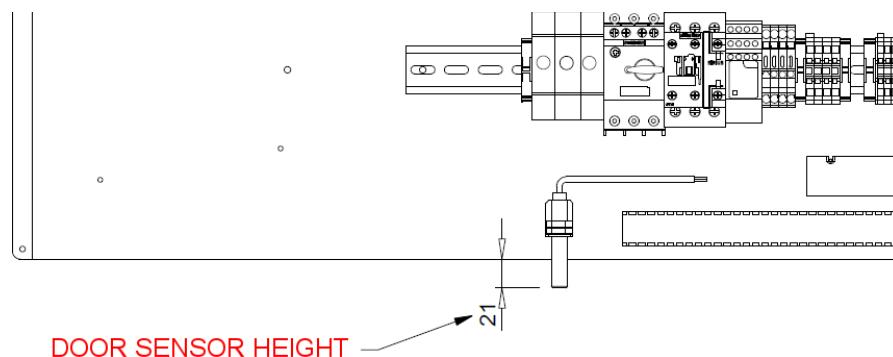
Posizionate il pannello del quadro elettrico sul pannello superiore della cella e con un trapano avvitatore procedete a fissare le 4 viti di bloccaggio.



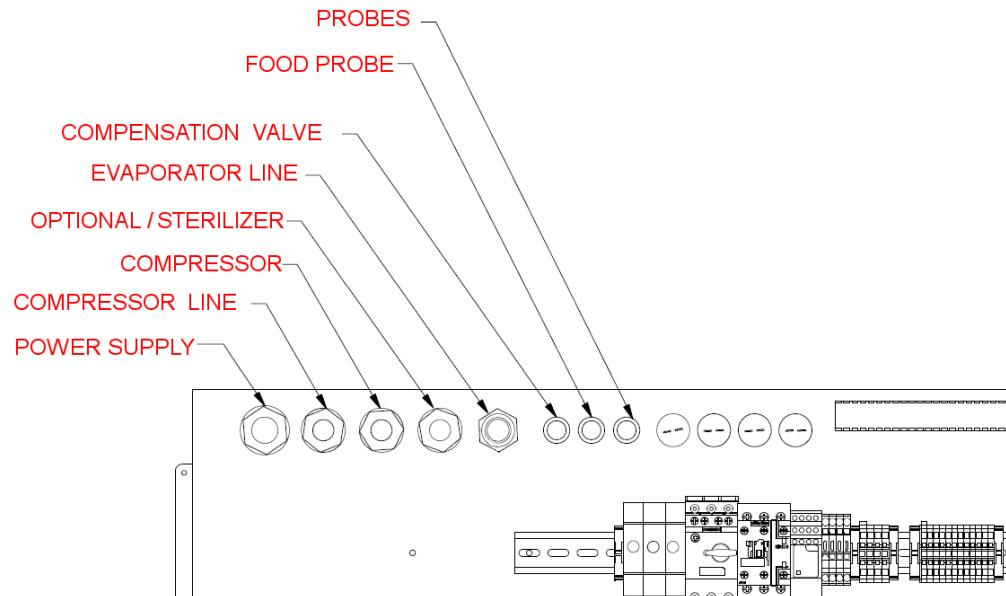
Di seguito si riporta un dettaglio dei punti di fissaggio del pannello quadro elettrico.



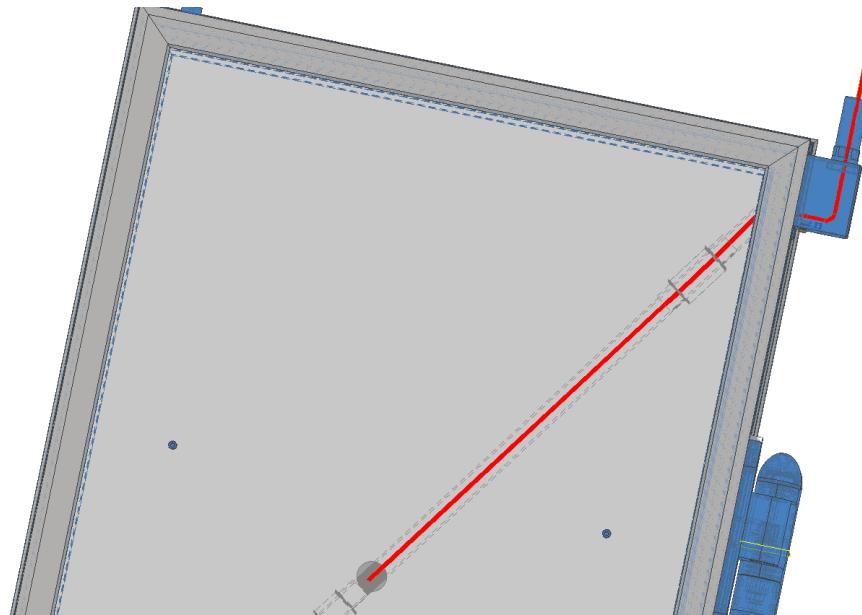
Una volta fissato il quadro elettrico, procedere a regolare l'altezza del sensore porta come da seguente indicazione :



14 - **Collegamenti elettrici.** Dopo aver posizionato e fissato il pannello quadro elettrico, procedere a eseguire le connessioni elettriche come previsto dagli schemi elettrici forniti. Far passare i cablaggi come da indicazione seguente :



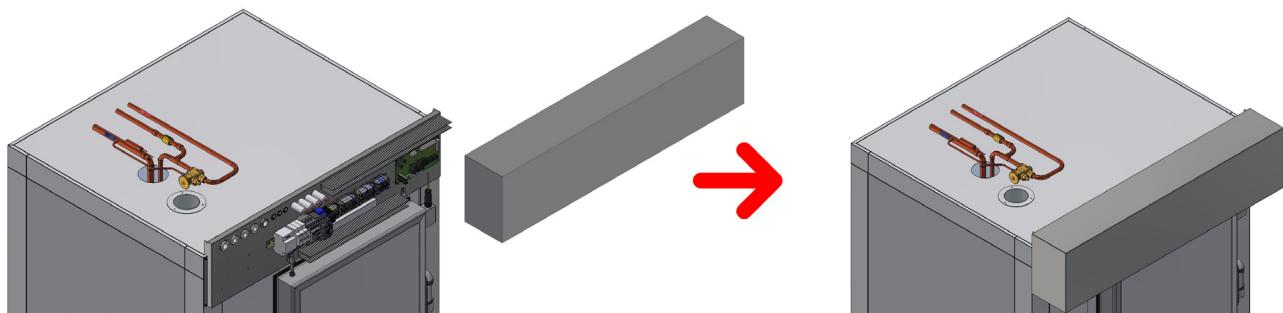
A questo punto, passare il cablaggio di collegamento del display nel foro passacavo presente sulla porta. Inserire il cablaggio dal lato dei cavi senza terminale e farlo fuoriuscire dalla scatola di derivazione nell'angolo superiore della porta.



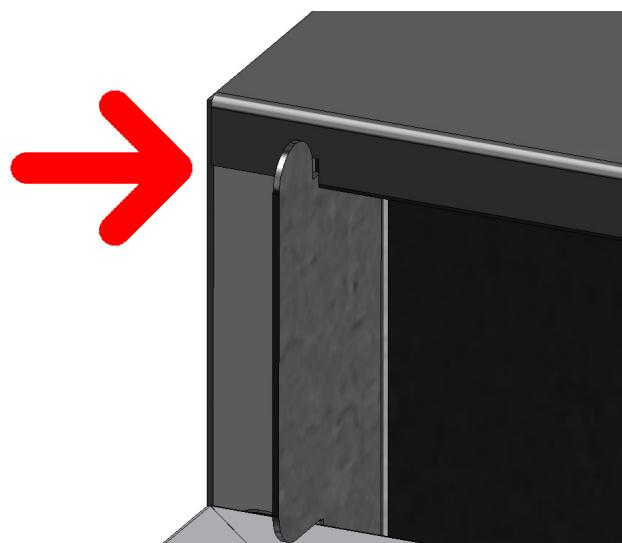
Una volta passato il cablaggio del display, procedere a collegarlo ai relativi terminali della scheda di potenza come indicato nello schema elettrico fornito.

ABBATTITORI ROLL-IN MULTIFUNZIONE

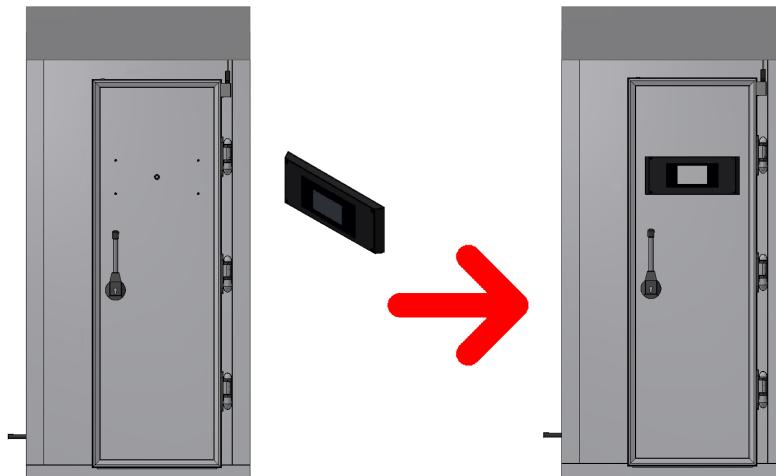
15 - Dopo aver eseguito tutti i collegamenti elettrici, è possibile procedere all'installazione della copertura del quadro elettrico. Il pannello si incastra nelle due fessure poste alle estremità del quadro elettrico e una volta posizionato, si fissa con le tre viti in dotazione.



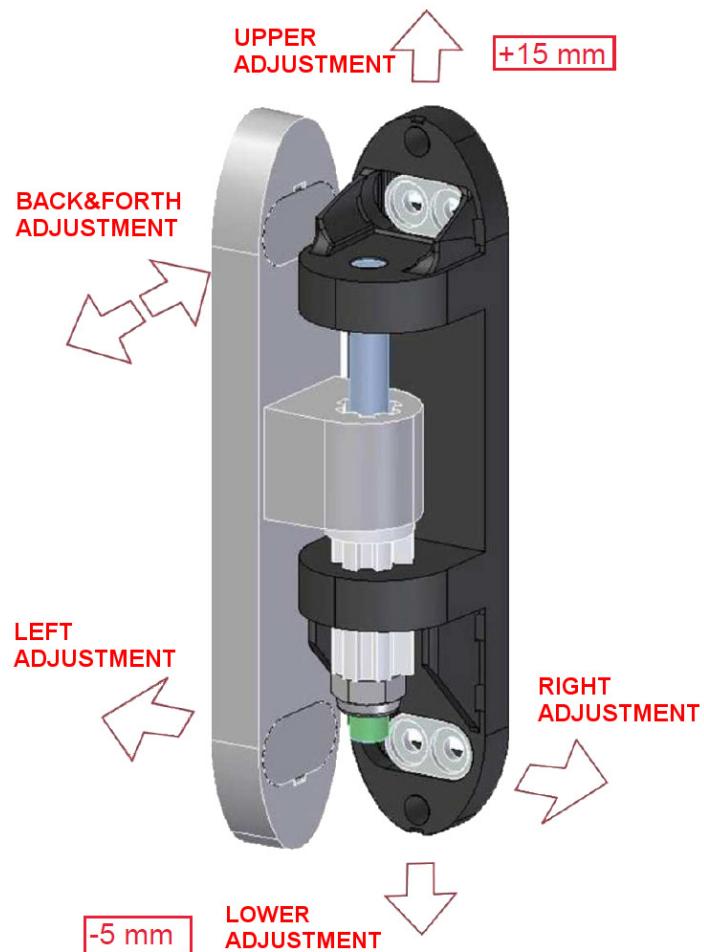
Di seguito si riportano i due punti di innesto della copertura sul pannello quadro elettrico e si evidenziano i tre punti di fissaggio delle viti.



16 - Le ultime operazioni per l'assemblaggio della cella riguardano l'installazione del display con la sua struttura di sostegno. Il display viene fornito già assemblato sulla struttura di sostegno tramite 6 viti. E' sufficiente inserire il connettore del cablaggio passato in precedenza sull'apposita controparte della scheda elettronica e fissare la struttura alla porta con le 4 viti in dotazione.



Verificare la corretta chiusura della porta, eventualmente agire sulle cerniere come illustrato in figura.



ABBATTITORI ROLL-IN MULTIFUNZIONE

Per ultimo, dall'interno cella, chiudere la porta e regolare il posizionamento del blocco serratura verificando che la leva si blocchi correttamente e che porti in compresione la guarnizione porta. A quel punto riaprire la porta e procedere al fissaggio con le viti in dotazione.



Gli assemblaggi per la cella dell'abbattitore ROLL-IN sono terminati.



5 - Assemblaggio cella 40T COMPACT

5.1 - OPERAZIONI SPECIFICHE SOLO PER 40TC

Per le celle 40TC, definite COMPACT alcune operazioni di assemblaggio sono specifiche per questa tipologia di cella, specialmente in quanto l' unità condensatrice è posta sopra alla cella stessa.

ATTENZIONE PERICOLO : L'unità condensatrice ha un peso approssimativo di 150Kg.

-Non sollevare a mano.

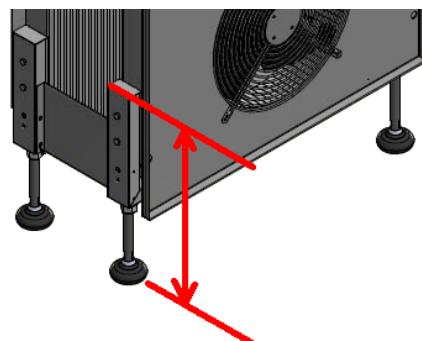
-Sollevare solo utilizzando mezzi meccanici in ordine d'uso e assicurarsi di indossare i dispositivi di protezione individuale (DPI)

-Tutte le attrezzature devono essere state approvate per i relativi carichi.

Di seguito si riportano le operazioni che differiscono rispetto alle celle normali.

Eseguire tutte le operazioni di Preparazione dei pannelli e di Assemblaggio cella fino al **capitolo 4.3 step 5** per le celle 20 e 40T.

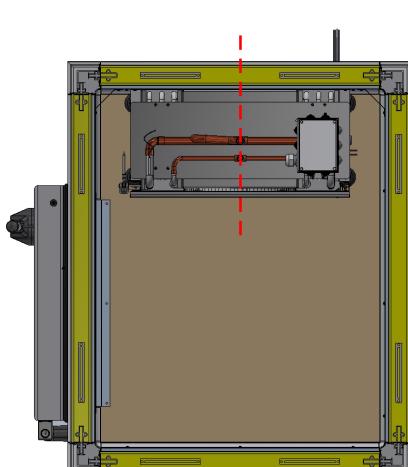
Con evaporatore in posizione distesa, svitare le gambe e portarle a una lunghezza complessiva al fondello pari a **265 mm (+0;-5 mm)**. Tale misura viene presa tra il fondello delle gambe e la fine del supporto della gamba stessa :



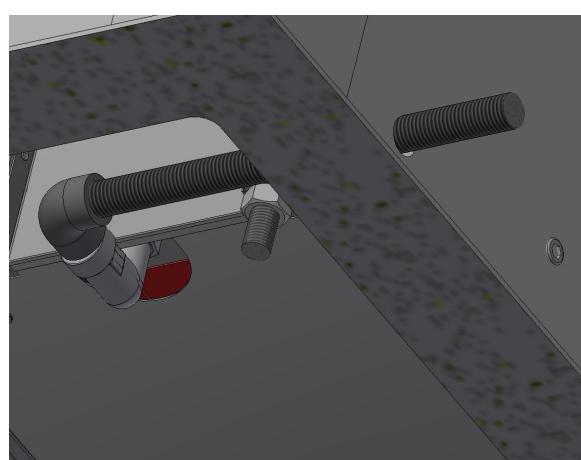
Proseguire con le operazioni di assemblaggio fino al **capitolo 3 punto 8** ed eseguite il posizionamento del deflettore e della soglia della porta.

Per posizionare definitivamente l'evaporatore, è necessario spostarlo in posizione centrale tra i due deflettori. Nella parte inferiore dell'evaporatore, è presente il tubo di scarico dell'acqua di condensa, ruotare la curva a gomito inferiore verso l'esterno e inserire il tubo di scarico nel foro posto in basso a destra del pannello laterale.

Assicurarsi che il tubo sia in posizione corretta prima di procedere al fissaggio definitivo dell'evaporatore.

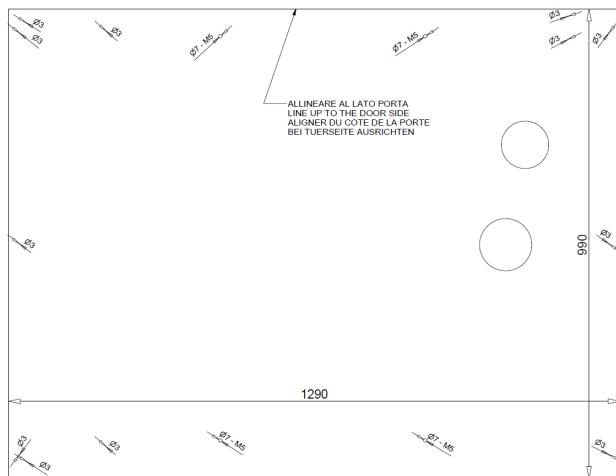


Posizione mediana dell' evaporatore



Posizione tubo di scarico condensa

Proseguite fino al **capitolo 4.3 step 10**. Prima di installare il pannello superiore del tetto, utilizzando la sagoma fornita nel kit, praticare i prefori come indicato e con la pinza per inserti, posizionare i 4 inserti M5 per il fissaggio dell'unità condensatrice. Eseguire i fori solo per quanto riguarda la lamiera esterna!



Una volta eseguiti tutti i fori e installati gli inserti, continuare ad assemblare la cella fino al **capitolo 4.3 step 13** delle celle 20 e 40T.

Arrivati a questo punto la vostra cella sarà come da seguente immagine :



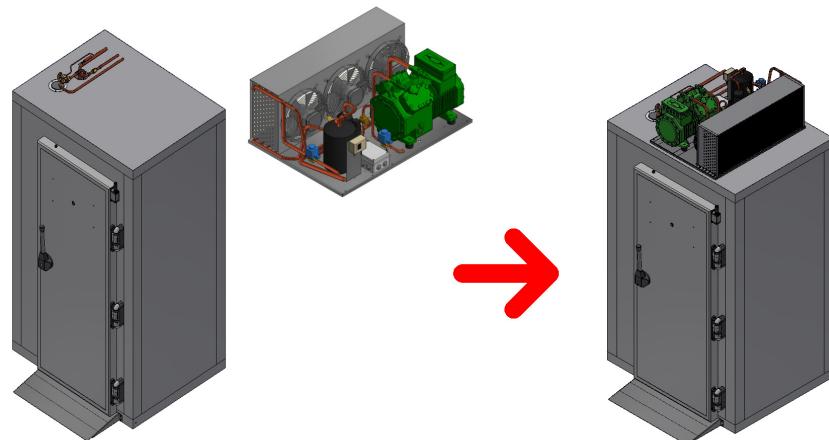
Dalla scatola di derivazione posta sopra l'evaporatore, fuoriesce un cavo elettrico multipolare, far passare tale cavo nel foro accanto ai tubi di mandata e ritorno. Inoltre, prendere la sonda alimento fornita nei componenti della cella, posizionare la sonda sul supporto posto a sinistra dell'evaporatore e far passare il cablaggio sempre vicino ai tubi di mandata e ritorno gas. In ultimo, passare il cavo della sonda di temperatura dell'evaporatore e della sonda cella sempre assieme agli altri cavi appena passati. Assicurarli momentaneamente sopra al pannello superiore del tetto.

Da questa fase le operazioni sono specifiche solo per questa tipologia di cella.

5.2 - INSTALLAZIONE UNITÀ CONDENSATRICE

Per poter installare l'unità condensatrice è necessario aver predisposto le relative forature e gli inserti M5 altrimenti il fissaggio non potrà essere garantito.

Sollevare l'unità condensatrice con apposite attrezature e posizionarla sulla copertura superiore della cella.

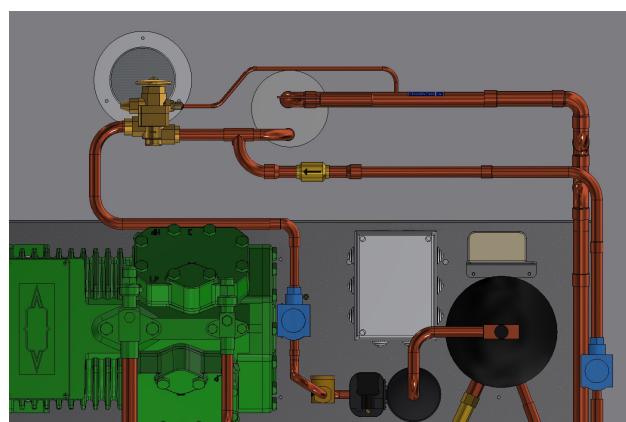


Fissare l'unità condensatrice con le apposite viti :



Una volta fissata l'unità condensatrice, è possibile proseguire con le saldature dei tubi. Proteggere con materiale refrattario le aree che possono subire danni da calore.

E' possibile inoltre procedere al lavaggio dell'impianto con Azoto e alla precarica del gas refrigerante.

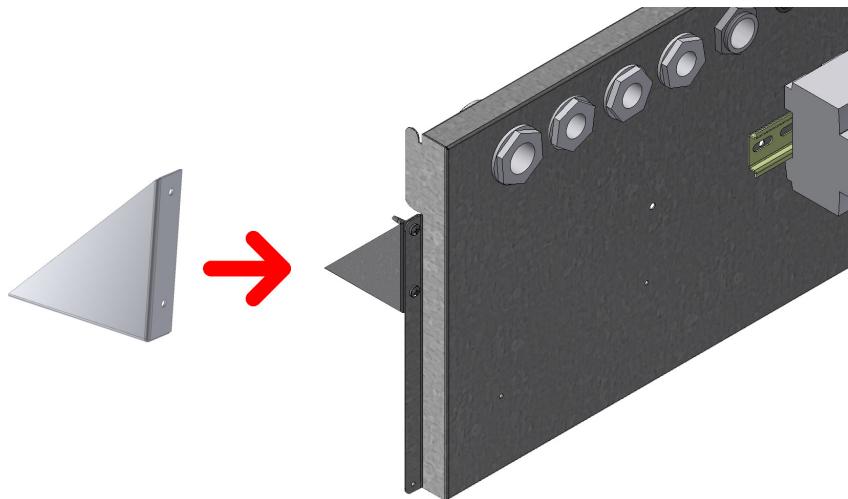


5.3 - INSTALLAZIONE QUADRO ELETTRICO E COMPONENTI CELLA

Dopo aver eseguito gli step al capitolo 5.2, si può procedere al posizionamento del quadro elettrico. Il fissaggio avviene anche in questo caso tramite viti autoforanti.

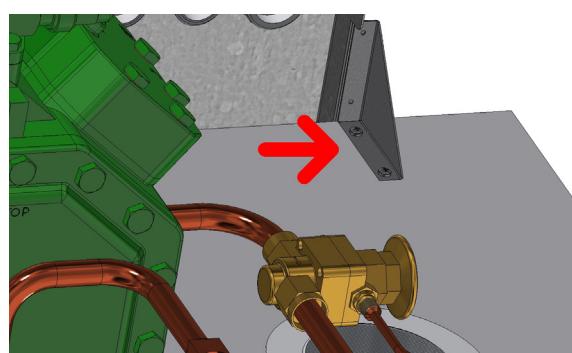
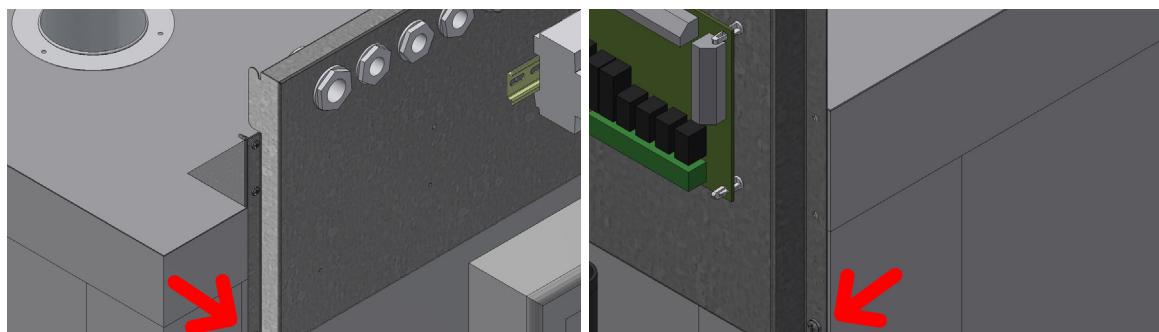
1 - Prendete il quadro elettrico e con le apposite viti, fissate la piastrina di rinforzo sul lato sinistro nei due fori superiori.

La piastrina serve per avere un riferimento per l'appoggio del quadro elettrico sopra al pannello superiore della cella.



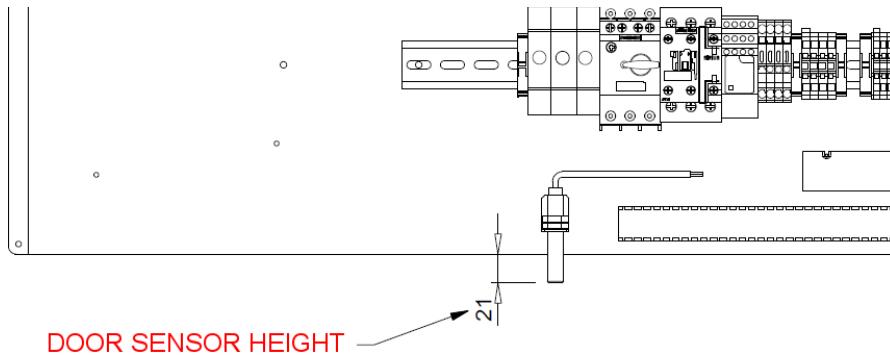
Posizionare il quadro elettrico sulla cella allineandolo a bordo struttura lato apertura porta (porta destra in queste istruzioni).

Verificare che il quadro sia in piano (utilizzare una livella) e procedere dapprima a fissare le due viti inferiori lato destro e lato sinistro e poi le ulteriori due viti per ancorare la piastra di rinforzo al pannello superiore.

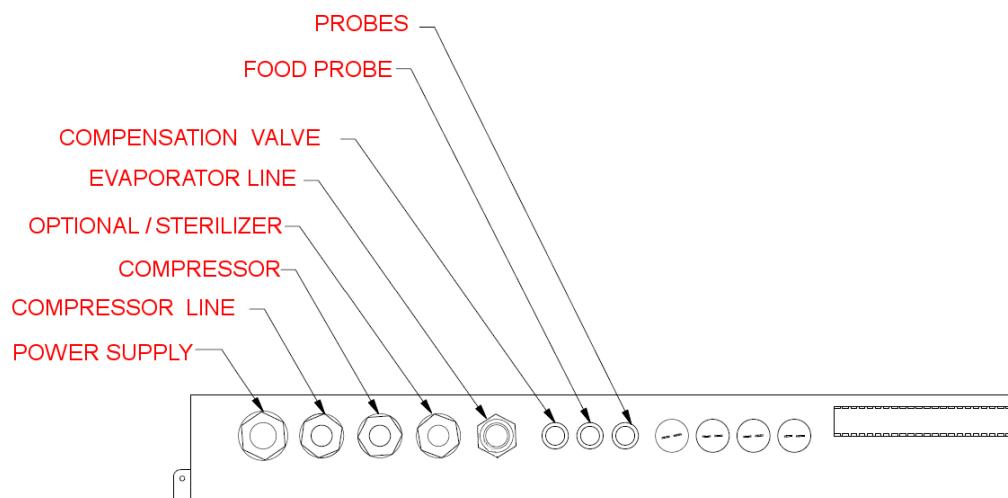


ABBATTITORI ROLL-IN MULTIFUNZIONE

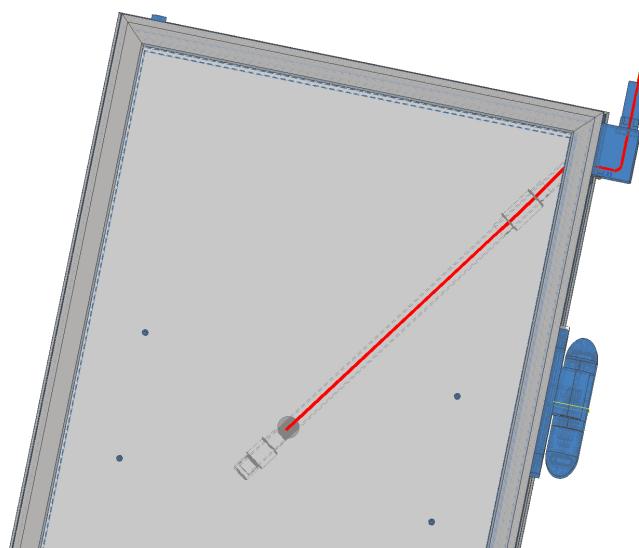
2 - Una volta fissato il quadro elettrico, procedere a regolare l'altezza del sensore porta come da seguente indicazione :



3 - Procedere a eseguire le connessioni elettriche come previsto dagli schemi elettrici forniti. Far passare i cablaggi come da indicazione seguente :



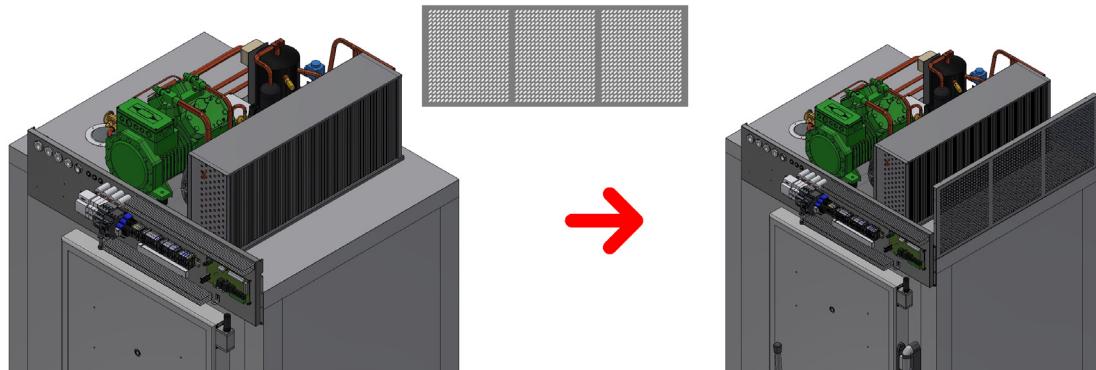
4 - A questo punto, passare il cablaggio di collegamento del display nel foro passacavo presente sulla porta. Inserire il cablaggio dal lato dei cavi senza terminale e farlo fuoriuscire dalla scatola di derivazione nell'angolo superiore della porta.



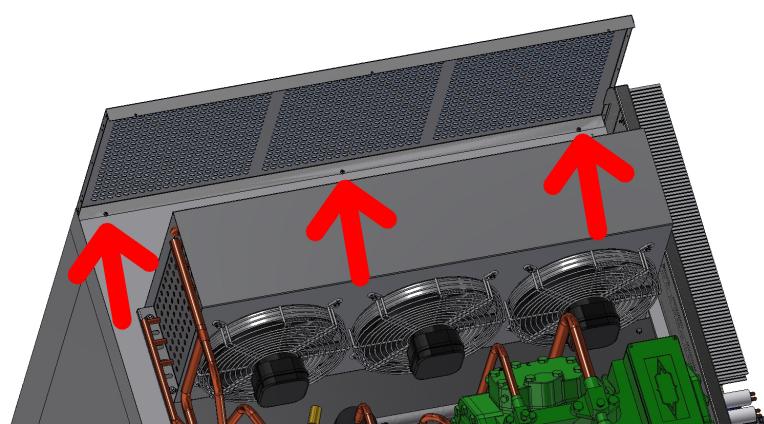
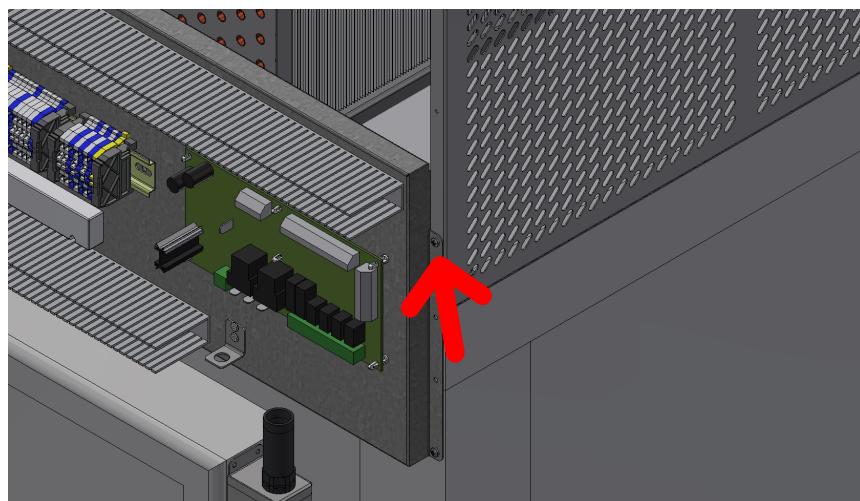
Una volta passato il cablaggio del display, procedere a collegarlo ai relativi terminali della scheda di potenza come indicato nello schema elettrico fornito.

5 - Ora è possibile procedere nel completamento della parte superiore della cella.

Prendete la lamiera asolata destra, fissatela lateralmente al pannello del quadro elettrico e procedete a fissare inoltre le tre viti sul pannello superiore della cella. Durante le operazioni di posizionamento, mantenete il componente allineato al bordo con la parete esterna.



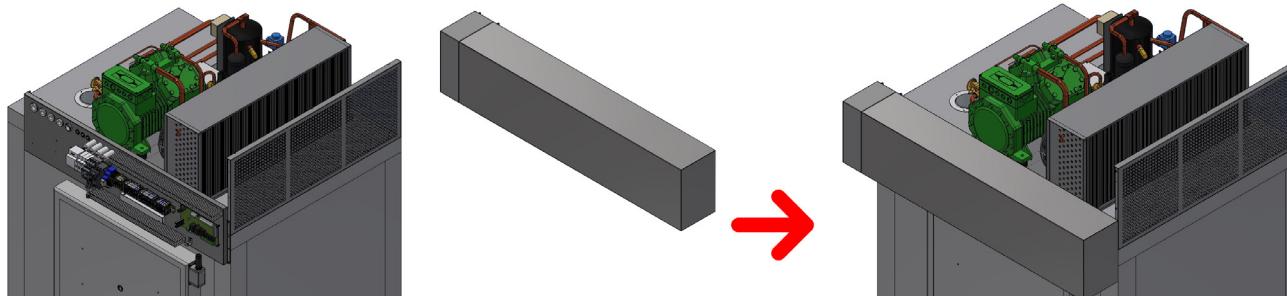
Di seguito i dettagli dei fissaggi della lamiera :



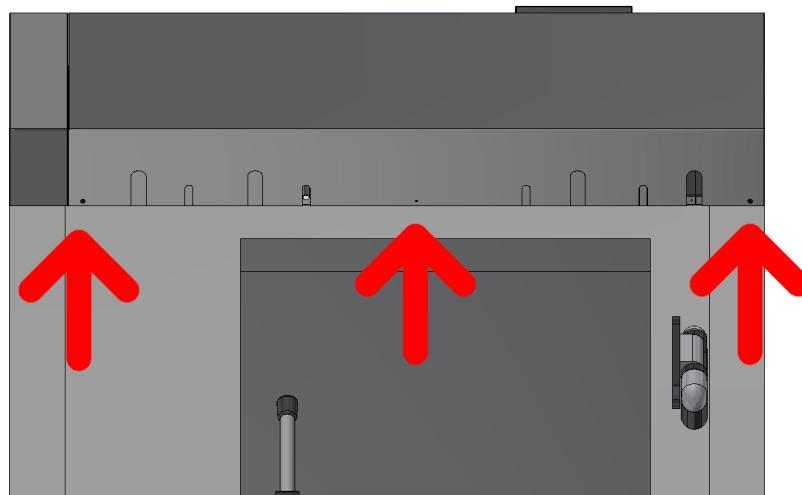
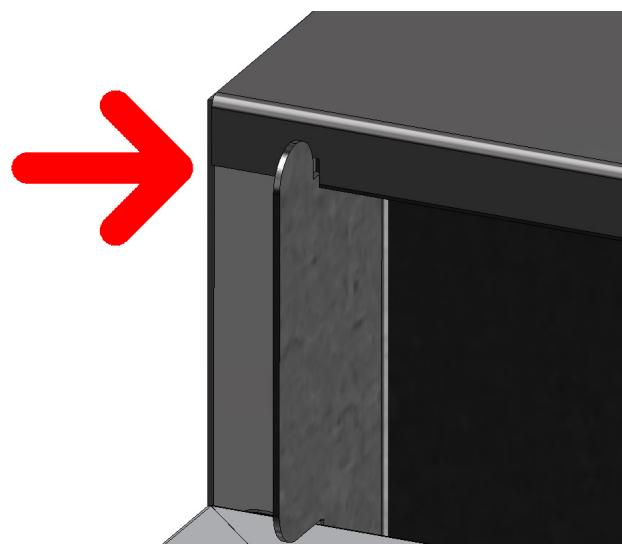
ABBATTITORI ROLL-IN MULTIFUNZIONE

6 - Ora è possibile procedere alla chiusura del quadro elettrico con il relativo pannello.

Il pannello si incastra nelle due fessure poste alle estremità del quadro elettrico e una volta posizionato, si fissa con le tre viti in dotazione.



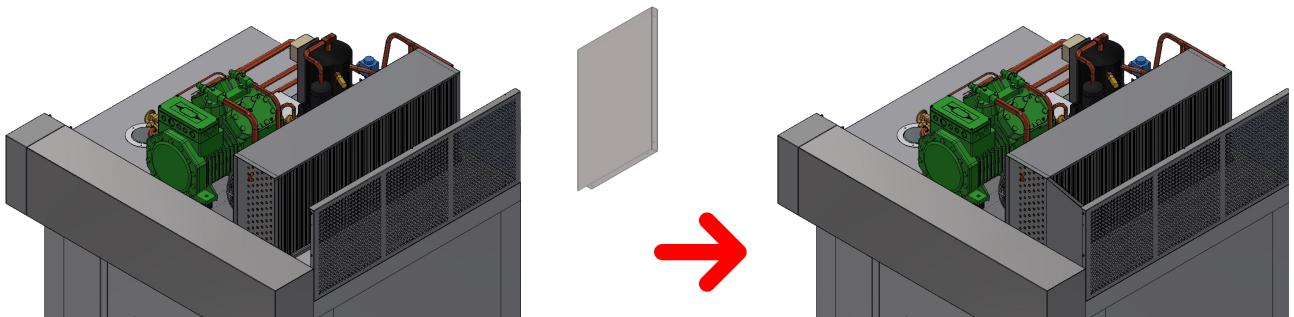
Di seguito si riportano i punti di innesto della copertura sul pannello quadro elettrico e si evidenziano i tre punti di fissaggio delle viti.



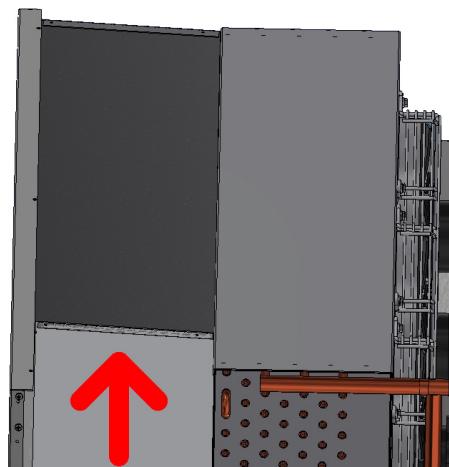
7 - Per garantire il corretto flusso d'aria al condensatore è necessario interporre tra la lamiera asolata montata precedentemente e il condensatore stesso.

Il convogliatore è composto da tre lamiere che vanno fissate al pannello superiore della cella, alla lamiera asolata e tra di loro.

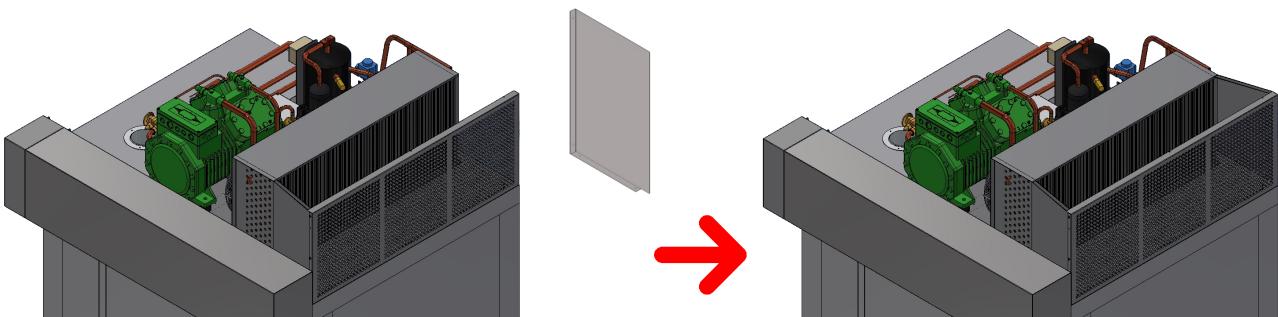
Posizionare la lamiera dal lato del quadro elettrico e procedere al fissaggio con le relative viti



Di seguito un dettaglio del fissaggio sul pannello superiore della cella.

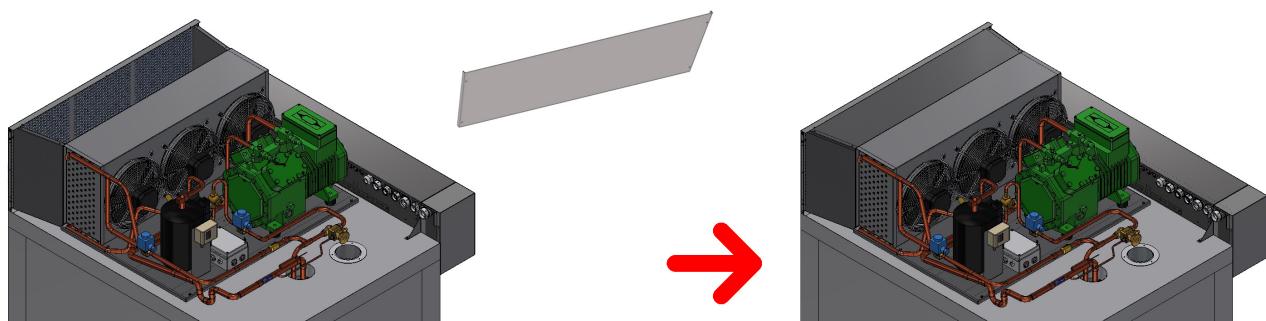


Analogamente, procedere a installare la lamiera opposta a quella appena installata, i fissaggi sono identici.

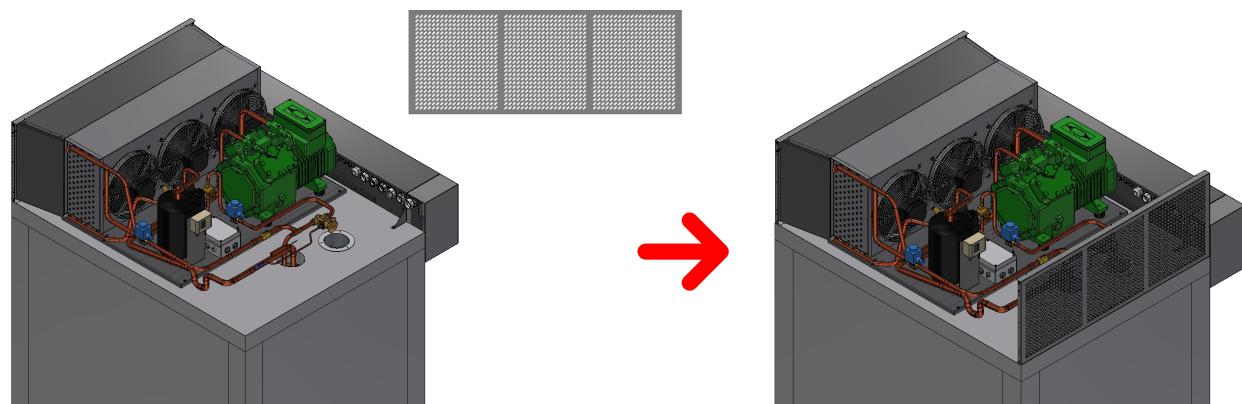


ABBATTITORI ROLL-IN MULTIFUNZIONE

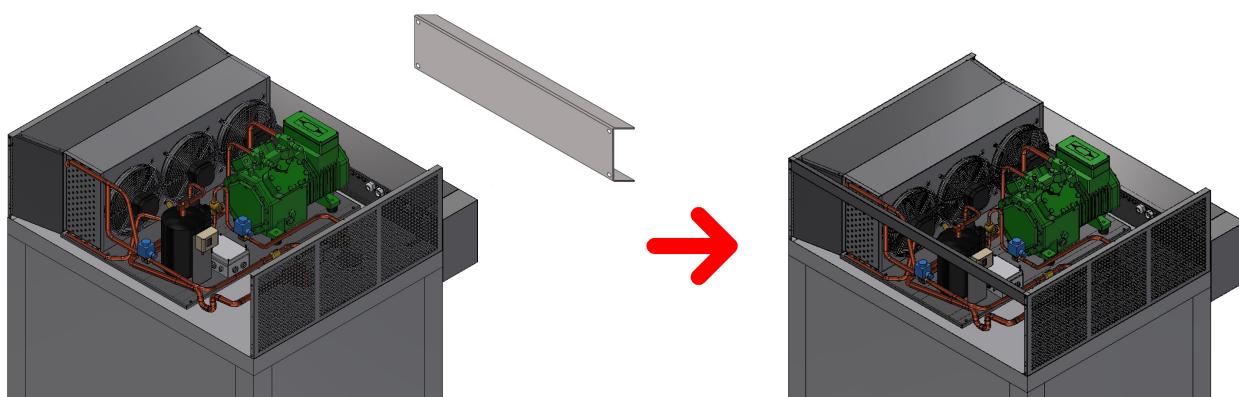
Installate la lamiera di chiusura superiore del convogliatore aria e fissatela con le relative viti.



8 - Prendete la lamiera asolata sinistra, fissatela lateralmente al pannello del quadro elettrico e procedete a fissare inoltre le tre viti sul pannello superiore della cella. Durante le operazioni di posizionamento, mantenete il componente allineato al bordo con la parete esterna.

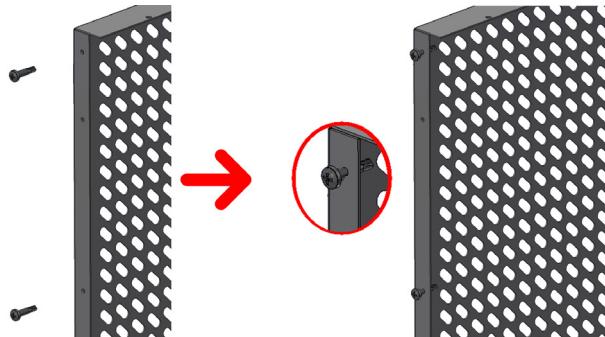


9 - Prendete ora la barra di collegamento delle due lamiere asolute e fissatela con le relative 4 viti sia alla lamiera destra che alla sinistra.

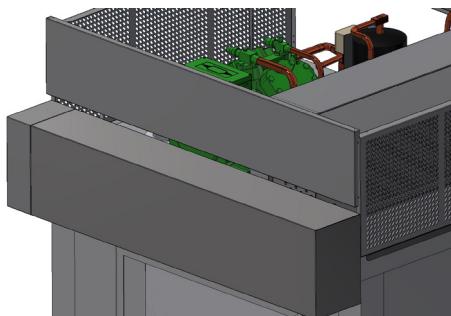


10 - Per chiudere il vano dell'unità condensatrice nella parte frontale è necessario pre-avvitare quasi del tutto 4 viti sulle lamiere asolute. L'innesto della chiusura superiore frontale avviene tramite le asole presenti sul carter. Far entrare le 4 teste delle viti nei fori con diametro maggiore e poi spingendo verso il basso innestare la lamiera.

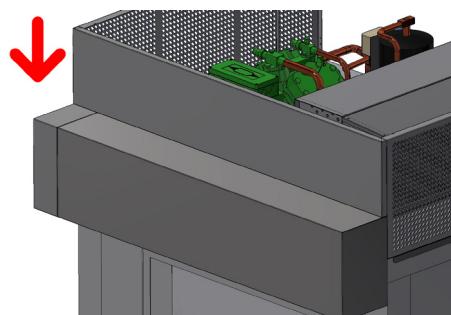
Avvitare le viti come in foto :



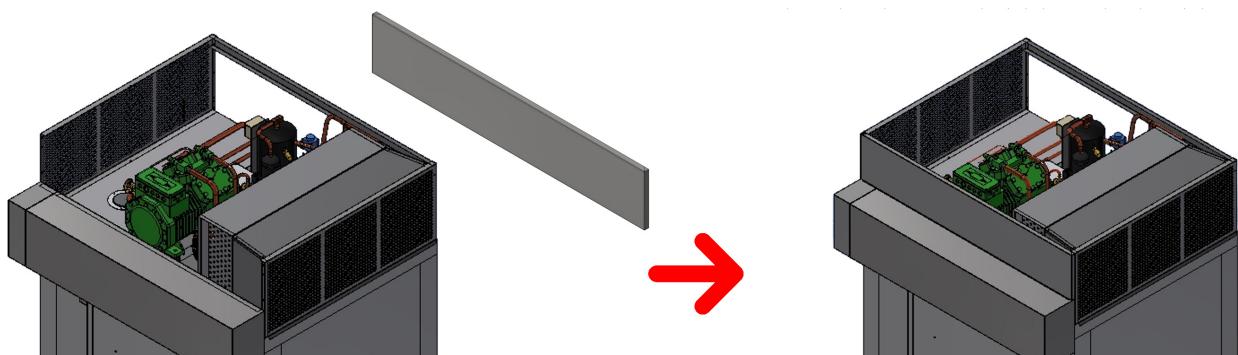
Posizionare la lamiera facendo entrare le teste delle viti nelle asole:



Far scorrere verso il basso la lamiera in modo da agganciarla:

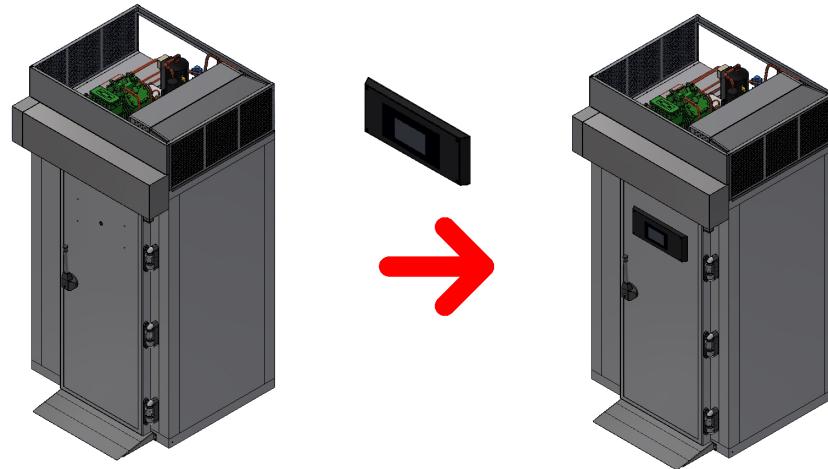


Di seguito il dettaglio del componente installato:



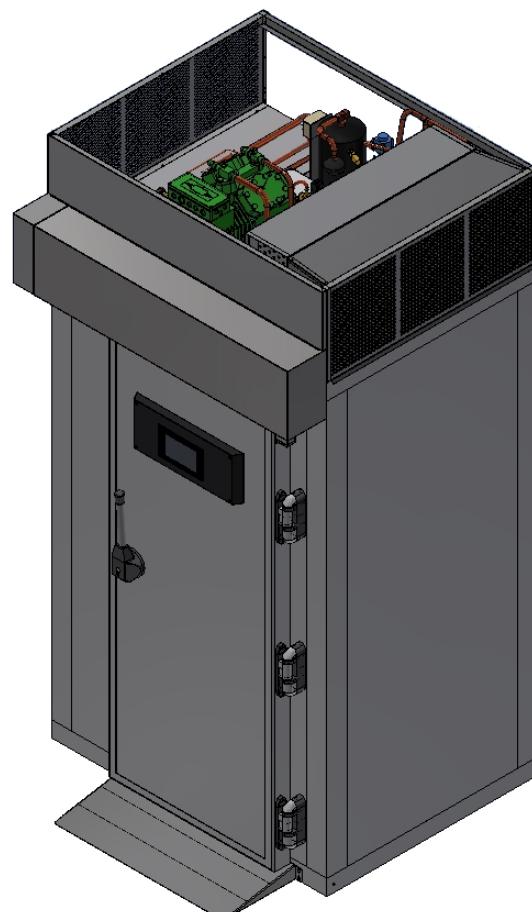
ABBATTITORI ROLL-IN MULTIFUNZIONE

11 - Le ultime operazioni per l'assemblaggio della cella riguardano l'installazione del display con la sua struttura di sostegno. Il display viene fornito già assemblato sulla struttura di sostegno tramite 6 viti. E' sufficiente inserire il connettore del cablaggio passato in precedenza sull'apposita controparte della scheda elettronica e fissare la struttura alla porta con le 4 viti in dotazione.



Si ricorda di verificare il corretto posizionamento della porta ed eventualmente regolarla come spiegato al capitolo 4.3 punto 16.

Gli assemblaggi per la cella dell'abbattitore ROLL-IN sono terminati.



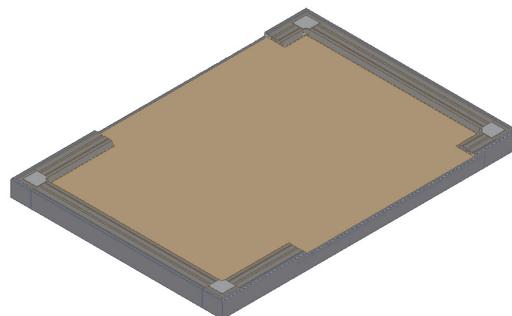
6 - Assemblaggio celle 20-40T passanti

6.1 - OPERAZIONI SPECIFICHE SOLO PER CELLE PASSANTI

Le celle, al momento dell'ordine, è possibile dotarle di doppia porta, ovvero quando, in un processo produttivo, è necessario avere a disposizione una porta per l'ingresso del carrello e una per l'uscita. Come illustrato nel capitolo 3, le celle passanti prevedono un pannello pavimento con doppio accesso. Inoltre è necessaria l'installazione di un quadro elettrico cieco, al cui interno saranno presenti le connessioni per il secondo micro switch per la porta, la connessione per la resistenza cornice porta e la connessione di messa a terra per il pannello porta.

Di seguito si riportano le operazioni che differiscono rispetto alle celle normali.

Eseguire tutte le operazioni di Preparazione dei pannelli fino al **capitolo 4.3 step 3** per le celle 20 e 40T. Il pannello del pavimento avrà il seguente layout



Procedere a posizionare il pannello come illustrato al capitolo 4.3 step 3 e installalare il pannello laterale sinistro come spiegato nel capitolo 4.3 step 4.

Al posto del pannello posteriore, andrà fissato il pannello porta. Il pannello porta in questo caso non presenta i fori di posizionamento del display.

Pannello porta frontale

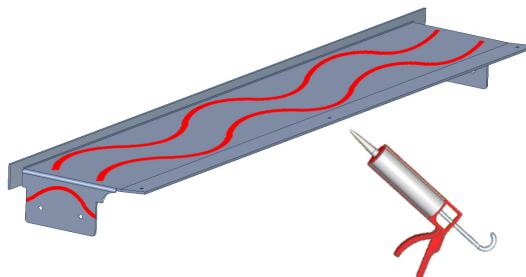


Pannello porta posteriore

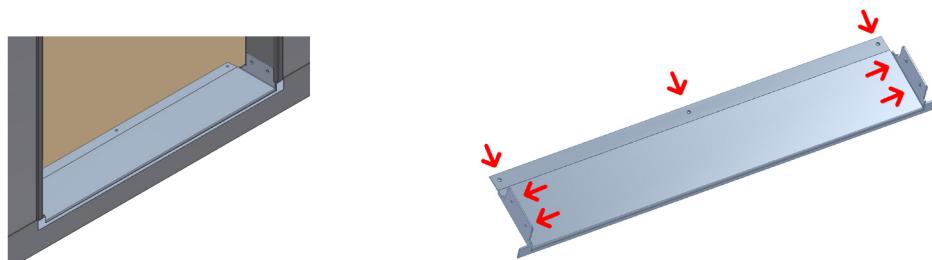


Procedete all'assemblaggio delle pareti cella, al posizionamento dell'evaporatore fino al capitolo 4.3 step 8. Avendo la cella due porte, sarà necessario installare anche la seconda piastra della soglia porta. Il fissaggio è identico per entrambe le piastre.

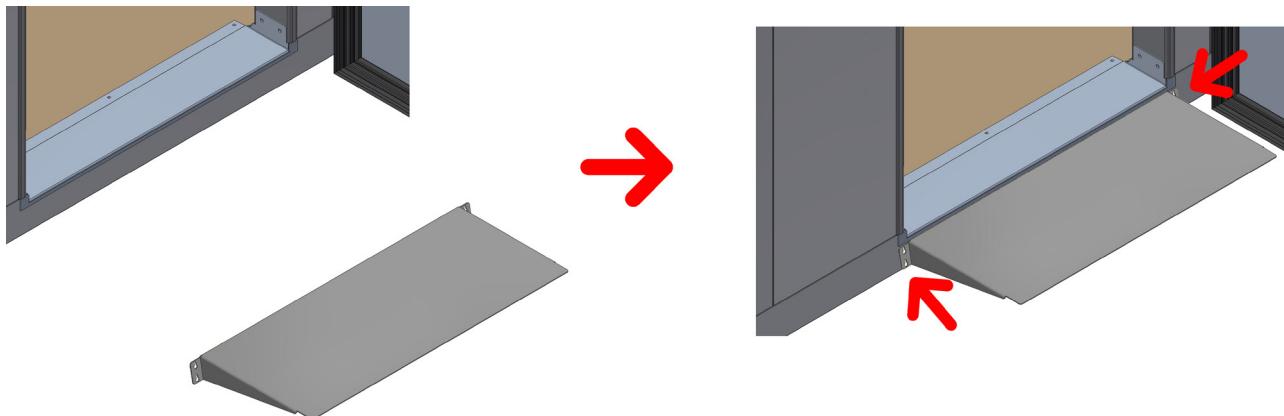
Prendete la lamiera della soglia della porta e stendete del silicone sulla parte inferiore :



Allineate la piastra alla soglia della porta e una volta posizionata, fissate la lamiera con le 7 viti in dotazione.



Procedete quindi ad eseguire tutti gli step fino al capitolo 4.3 step 12 e quando richiesto, fissate con le apposite viti anche la seconda rampa di accesso alla cella.



Si avverte che nelle celle passanti 20 e 40 T, la lamiera batticarrello è solo una. Non è presente quella di fondo, quindi fissare solamente la lamiera destra come spiegato al capitolo 4.3 step 12.

6.2 - INSTALLAZIONE QUADRI ELETTRICI

Una volta terminate le fasi di completamento della cella, procedere a installare il quadro elettrico principale sopra la porta frontale come illustrato al capitolo 4.3 step 13 ed eseguire i collegamenti fino a terminare gli step al capitolo 4.3 step 14 compreso.

Sopra la porta posteriore, è necessario installare il quadro elettrico cieco, per poter collegare le seguenti funzioni relative alla porta posteriore :

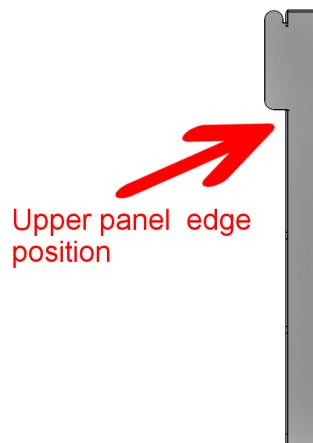
Micro porta

Cavo caldo cornice porta

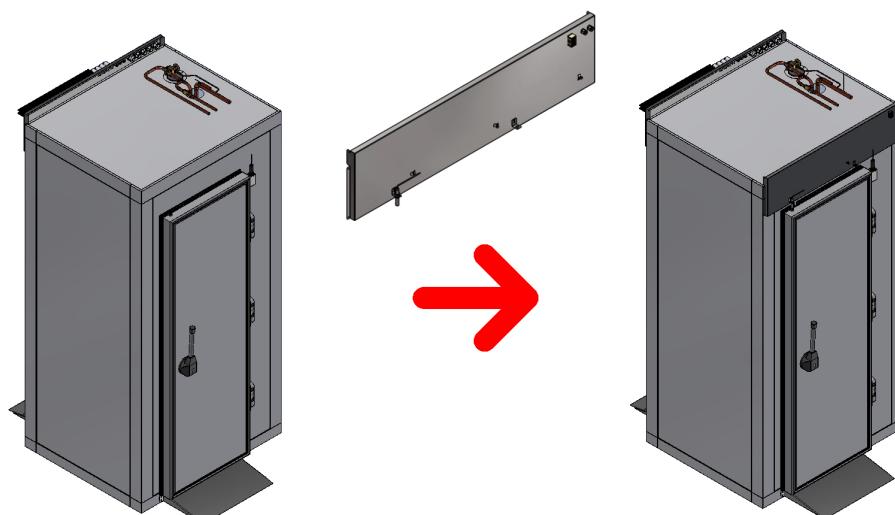
Messa a terra pannello porta e quadro elettrico

L'installazione è identica a quella eseguita per il quadro elettrico frontale :

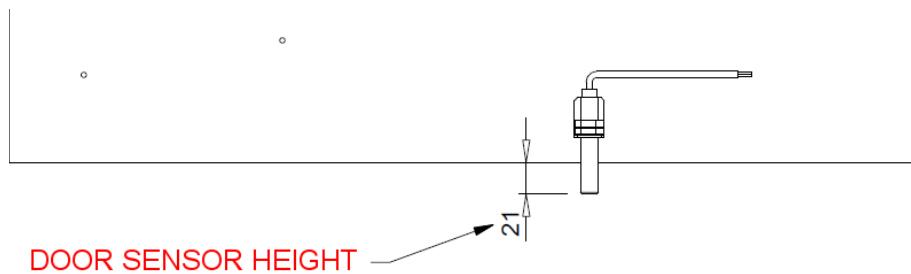
La struttura del pannello del quadro elettrico permette di appoggiarlo sul bordo superiore del pannello superiore della cella e poi di fissarlo tramite le viti in dotazione.



Posizionate il pannello del quadro elettrico sul pannello superiore della cella e con un trapano avvitatore procedete a fissare le 4 viti di bloccaggio.

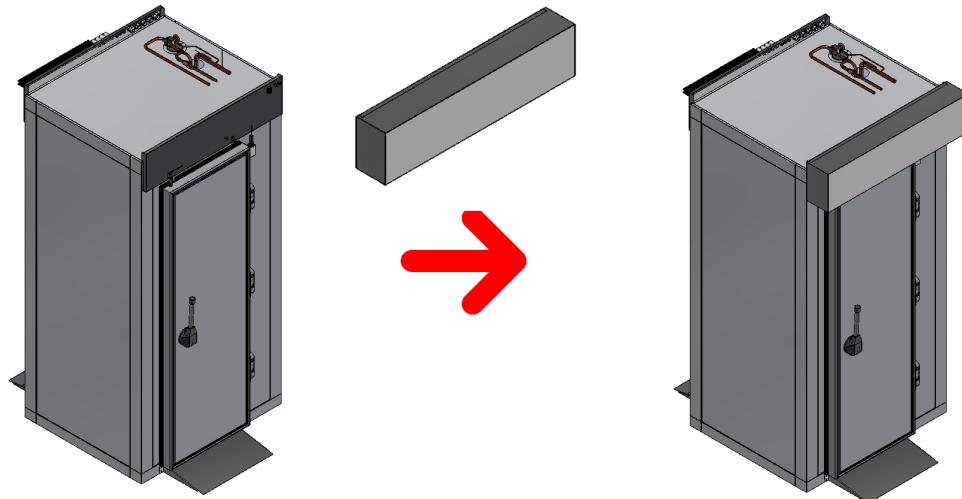


Una volta fissato il quadro elettrico, procedere a regolare l'altezza del sensore porta come da seguente indicazione :



Eseguite i collegamenti elettrici illustrati nel capitolo 4.3 step 14 e procedete inoltre a collegare i cablaggi dal morsetto del quadro elettrico cieco ai relativi terminali come spiegato nello schema elettrico del macchinario. Fondamentale è inoltre ricordarsi di connettere il cablaggio di messa a terra proveniente dalla porta ad una vite del quadro elettrico cieco e la relativa connessione ai terminali di terra del quadro elettrico principale.

Una volta terminati i collegamenti è possibile installare la copertura del quadro, procedendo come illustrato al capitolo 4.3 step 15.



Eseguire il passaggio del cavo del display sulla porta frontale come spiegato al capitolo 4.3 step 14, e terminare gli assemblaggi previsti al capitolo 4.3 step 15 e 16.

Si ricorda di verificare il corretto posizionamento di entrambe le porte ed eventualmente regolarle come spiegato al capitolo 4.3 step 16.

ABBATTITORI ROLL-IN MULTIFUNZIONE

Gli assemblaggi per la cella dell'abbattitore ROLL-IN passante sono terminati.



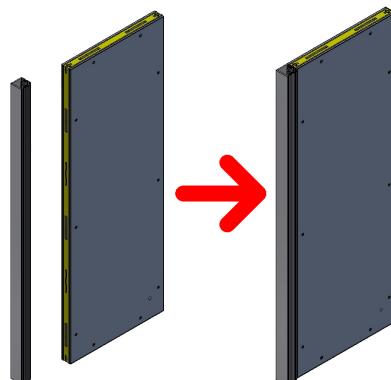
7 - Assemblaggio celle 60-80-100-120T

7.1 - INSTALLAZIONE COMPONENTI CELLA

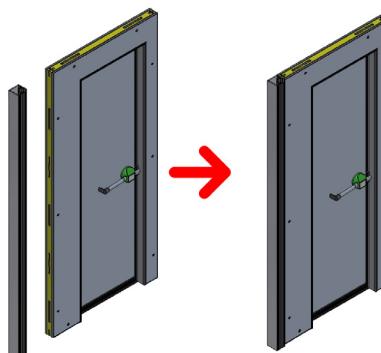
Le celle 60-80-100-120T sono modulari, ovvero per passare ad esempio da un 60T a un 80T viene aggiunto un modulo cella composto da pavimento, parete evaporatore con foro per scarico, parete frontale evaporatore, evaporatore e pannello superiore. Le celle sono esclusivamente di tipo TUNNEL, ovvero con pannello porta frontale e pannello porta posteriore, le porte possono essere ordinate con apertura sinistra o destra. Si ricorda che le porte non sono reversibili.

1 - Identificare e preparare i pannelli come illustrato ai capitoli 4.1 e 4.2 del presente manuale.

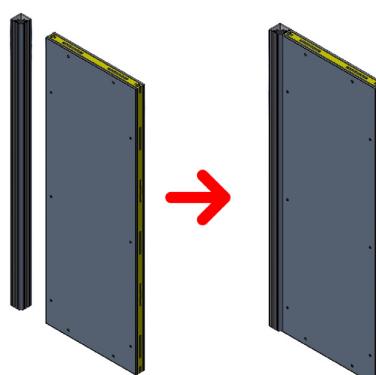
Rispetto a una cella 20T e 40T, la prima operazione di assemblaggio riguarda l'installazione di un solo profilo angolare sul pannello laterale sinistro (pannello con foro per scarico acqua condensa evaporatore).



2 - Procedere a installare il profilo angolare posteriore sinistro (vista interno cella) sul pannello porta posteriore.



3 - Procedere a installare il profilo angolare posteriore destro sul primo pannello laterale destro (lato opposto all'evaporatore)

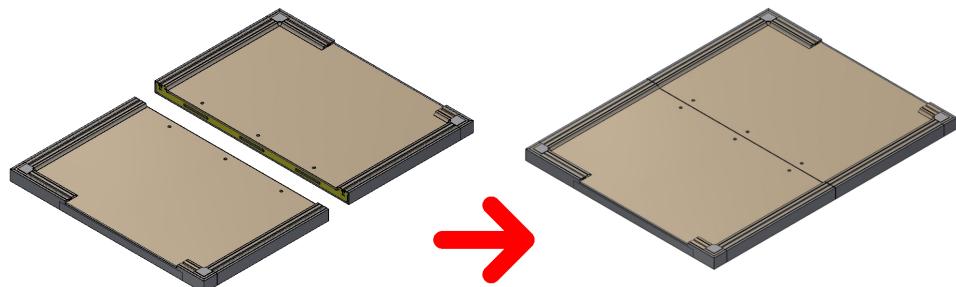
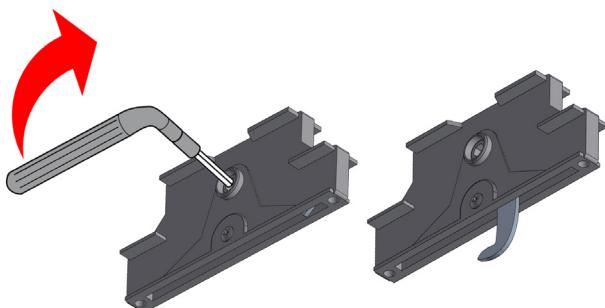


4 - Posizionare i pannelli del pavimento nell'area dove è prevista la cella.

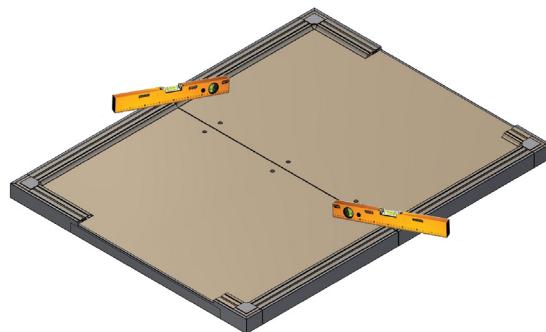
Rimuovere tutte le pellicole protettive dalle superfici esterne dei pannelli.

Unire i due pannelli utilizzando la chiave esagonale a L fornita assieme ai pannelli.

Sul bordo interno dei pannelli sono presenti i fori per ruotare i ganci e serrare i pannelli. Inserire la chiave e ruotarla di 90° per azionare la camma :



Assicurarsi che il pavimento sia livellato, altrimenti correggere il posizionamento spessorando sotto al pannello del pavimento.



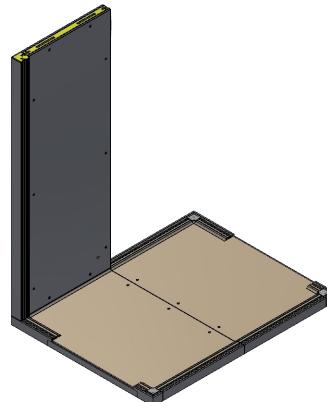
Procedere a stendere il silicone sul fondo del pavimento, questa operazione serve per assicurarsi che non ci siano infiltrazioni di acqua sotto al pannello. Inoltre, la siliconatura assicura un migliore isolamento del pannello dal pavimento stesso. Fare riferimento al capitolo 4.3 per questa fase.

ABBATTITORI ROLL-IN MULTIFUNZIONE

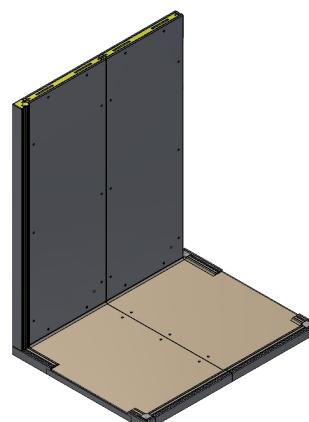
5 - Seguendo le spiegazioni del capitolo 4.3 step 4, procedere a installare i vari pannelli **avendo cura di stendere il silicone sulle aree di contatto e di serrare correttamente gli agganci** come spiegato nei vari capitoli.

Seguire gli step seguenti :

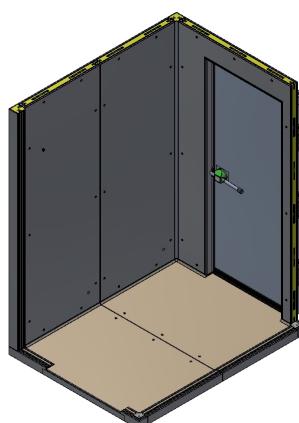
a - installazione pannello laterale sinistro con montante angolare



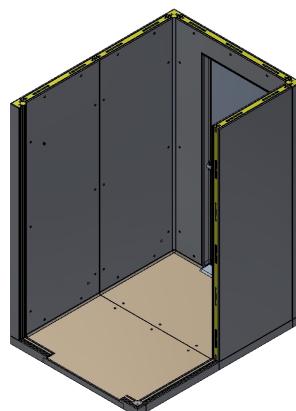
b - installare il secondo pannello laterale sinistro



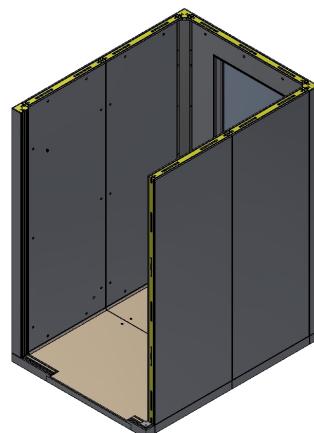
c - installare il pannello posteriore con la porta (senza display)



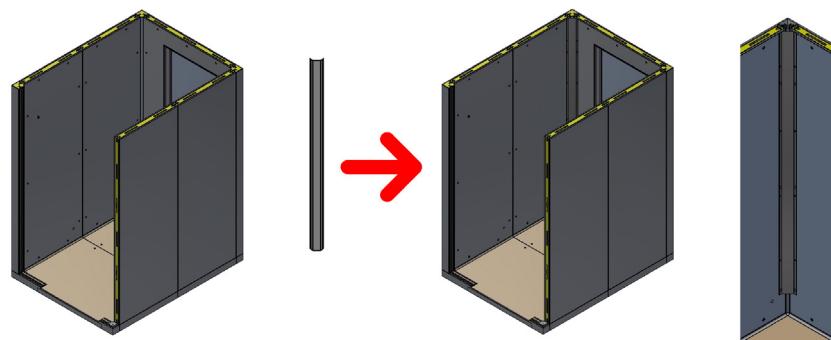
d - installare ora il pannello laterale destro completo di montante angolare



e - installare ora il secondo pannello laterale destro

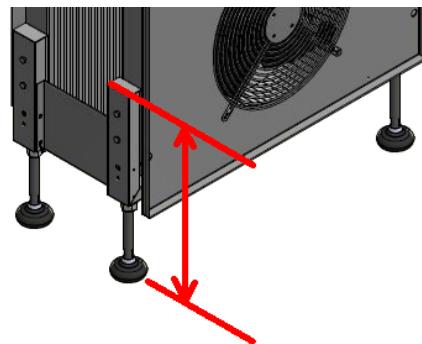


f - Come illustrato nel capitolo 15.5, procedere a installare il deflettore destro

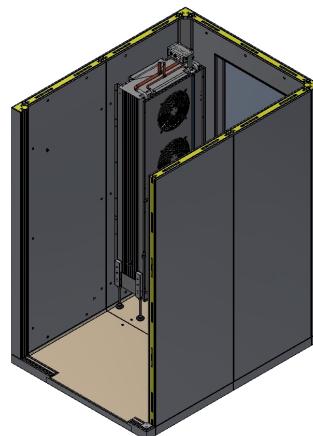


ABBATTITORI ROLL-IN MULTIFUNZIONE

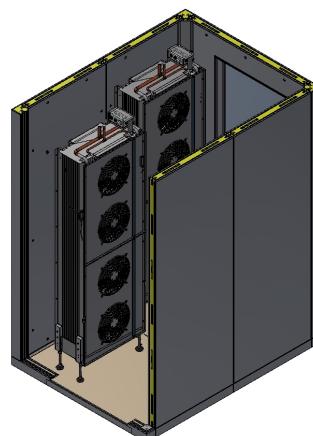
g - Prendere il primo assieme dell' evaporatore, da posizione distesa, svitare le gambe e portarle a una lunghezza complessiva al fondello pari a **395 mm (+0;-5 mm)**. Tale misura viene presa tra il fondello delle gambe e la fine del supporto della gamba stessa :



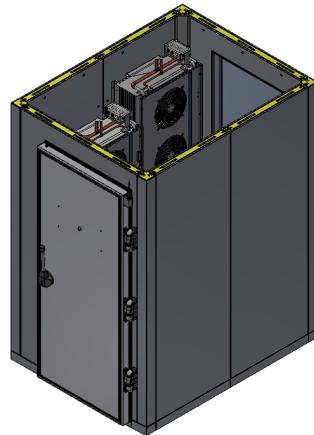
Una volta regolate tutte e quattro le gambe, posizionare l'evaporatore a ridosso del pannello sinistro inserendo il tubo di scarico dell'acqua di condensa come spiegato al capitolo 4.3 step 8. A questo punto fissare stabilmente l'evaporatore con le viti previste come spiegato sempre al capitolo 4.3 step 8.



h - procedere a posizionare nella cella il secondo evaporatore, ma non portatelo nella posizione finale in quanto è necessario prima chiudere la cella con il pannello porta.

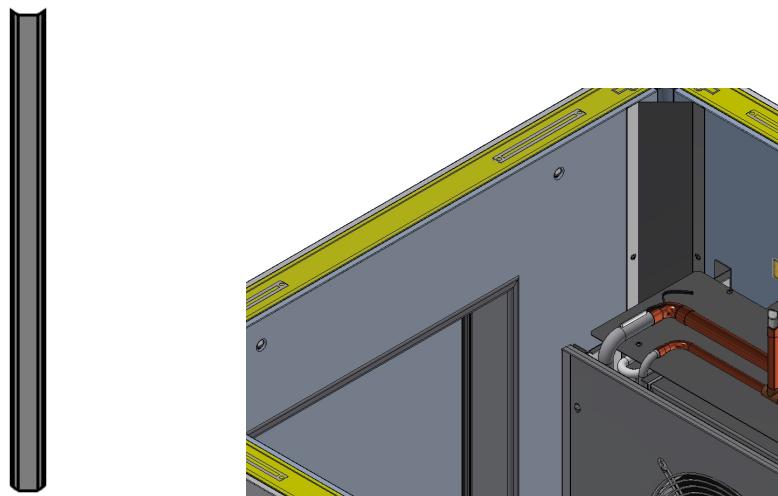


i - Fissare a questo punto il pannello porta frontale e chiudere la cella con il montante angolare destro. Seguire le istruzioni fornite al capitolo 4.3 step 6 e 7 .



I - Una volta terminato l'assemblaggio dei pannelli esterni della cella è possibile procedere al montaggio del secondo deflettore

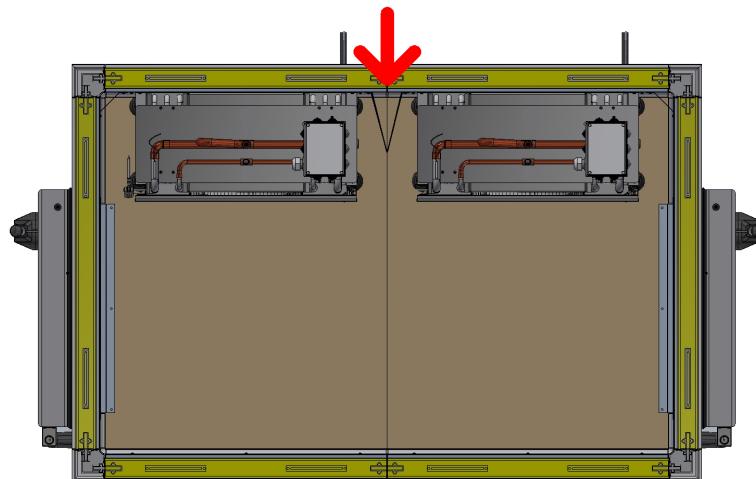
Allineare il bordo superiore del deflettore con il bordo superiore dei pannelli e fissarlo, con almeno 6 viti autoforanti, nell'angolo sinistro interno.



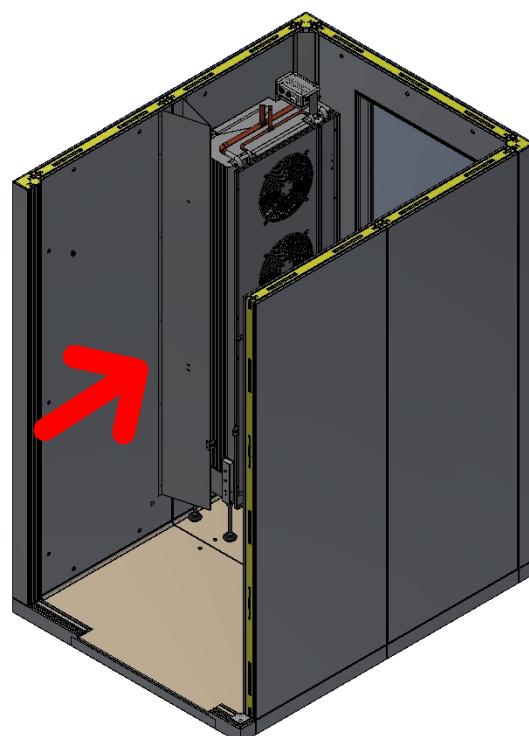
Una volta fissato il deflettore, posizionare il secondo evaporatore inserendo il tubo di scarico dell'acqua di condensa nel foro previsto sul pannello laterale e procedere al fissaggio definitivo come spiegato al capitolo 4.3 step 8.

ABBATTITORI ROLL-IN MULTIFUNZIONE

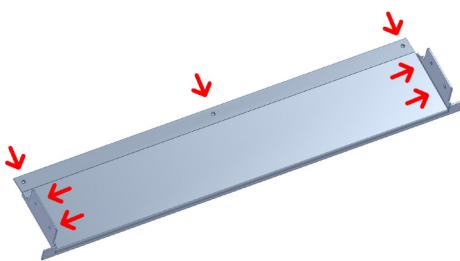
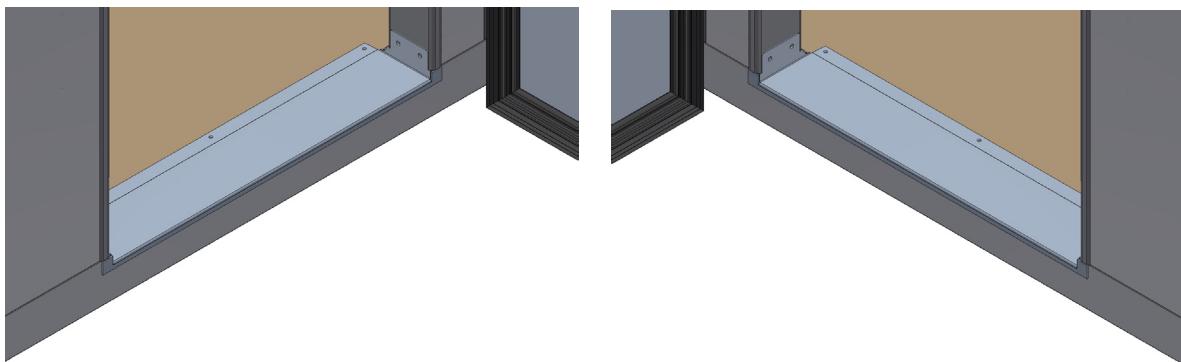
m - Dopo aver posizionato definitivamente anche il secondo evaporatore, fissare il deflettore centrale esattamente nella metà tra i due evaporatori. Il deflettore va posizionato a filo del bordo superiore della cella come per quelli laterali e fissato con le relative viti.



Al solo fine di mostrare il posizionamento del deflettore centrale, nella seguente immagine è stato rimosso il pannello porta e il secondo evaporatore :

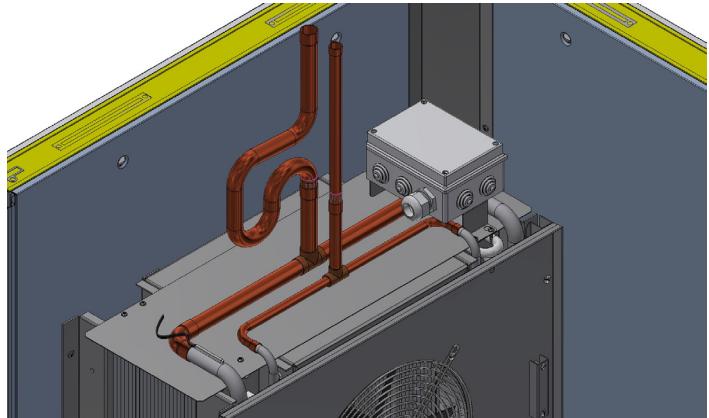
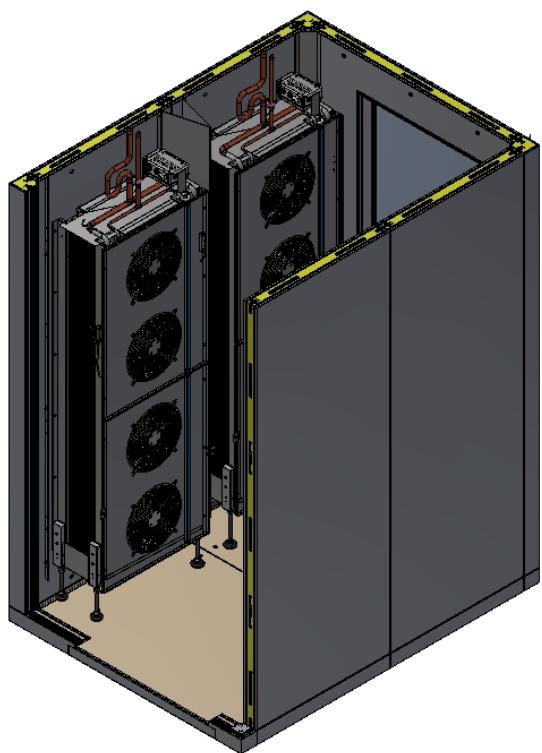


n - come illustrato al capitolo 4.3 step 8, procedere a installare le lamiera di protezione delle soglie delle porte. Stendere il silicone e posizionare entrambe le soglie porte, fissarle poi con le relative viti.



o - A questo punto è possibile procedere al fissaggio dei tubi di prolunga della mandata e dell'aspirazione. Procedere come spiegato al capitolo 4.3 step 9 e ripetere le operazioni per entrambi gli evaporatori.

Per poter far vedere l'assieme di entrambi gli evaporatori in dettaglio, nella seguente foto è stato rimosso temporaneamente il pannello porta:

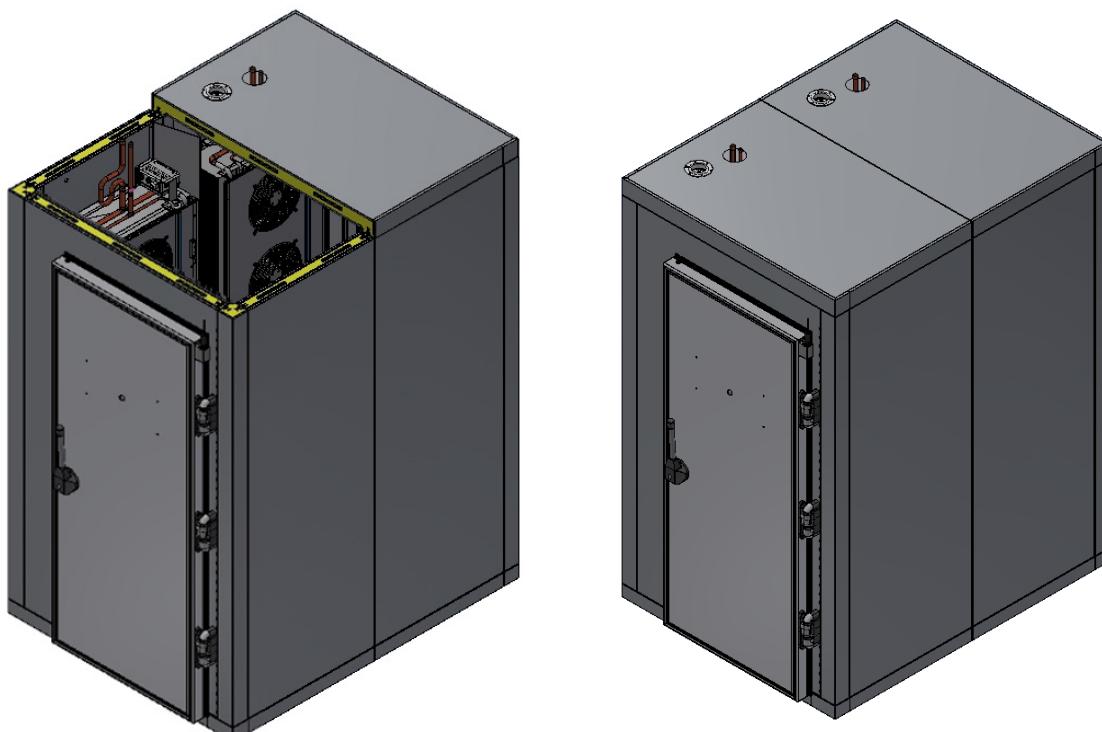


ABBATTITORI ROLL-IN MULTIFUNZIONE

p - Dopo aver collegato i tubi a entrambi gli evaporatori, è possibile posizionare i pannelli superiori (tetto) della cella.

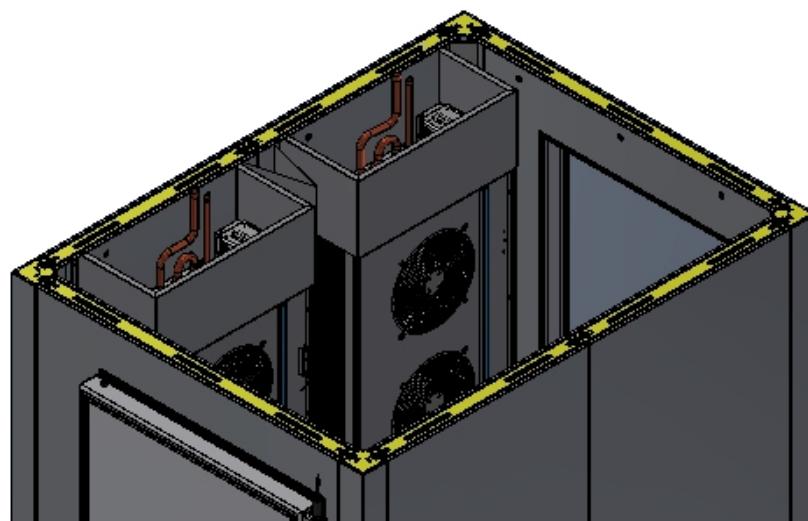
I pannelli vanno uniti tra di loro, si consiglia di procedere in questo ordine :

- 1 - Stendere il silicone sui bordi dei pannelli
- 2 - Posizionare il pannello superiore posteriore senza fissare i ganci di bloccaggio
- 3 - Posizionare il secondo pannello del tetto a ridosso del primo
- 4 - Serrare i ganci centrali in modo che i due pannelli siano allineati e uniti tra di loro
- 5 - Procedere al bloccaggio dell'assieme del tetto ai pannelli laterali eseguendo i fissaggi incrociati in modo da allineare perfettamente la parte superiore della cella.



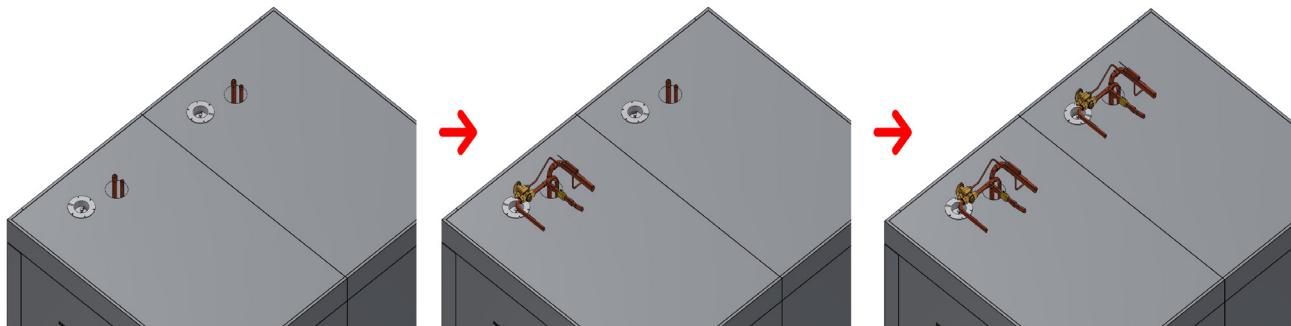
Dopo aver posizionato e fissato l'assieme del tetto, procedere ad installare le lamiere di copertura di entrambi gli evaporatori e fissarle con le apposite viti come spiegato nel capitolo 4.3 step 12.

Per poter far vedere entrambi i componenti in dettaglio, nella seguente foto è stato rimosso temporaneamente il tetto della cella:



6 - Dopo aver completato l'installazione del pannello superiore, procedere all'installazione del kit tubi con valvola espansione gas per entrambi gli evaporatori.

Inserire i tubi sulle rispettive controparti che fuoriescono dal tetto, proteggere la valvola con un panno umido e il foro del pannello superiore con materiale refrattario e procedere alla saldatura di entrambi i tubi di mandata e ritorno gas.

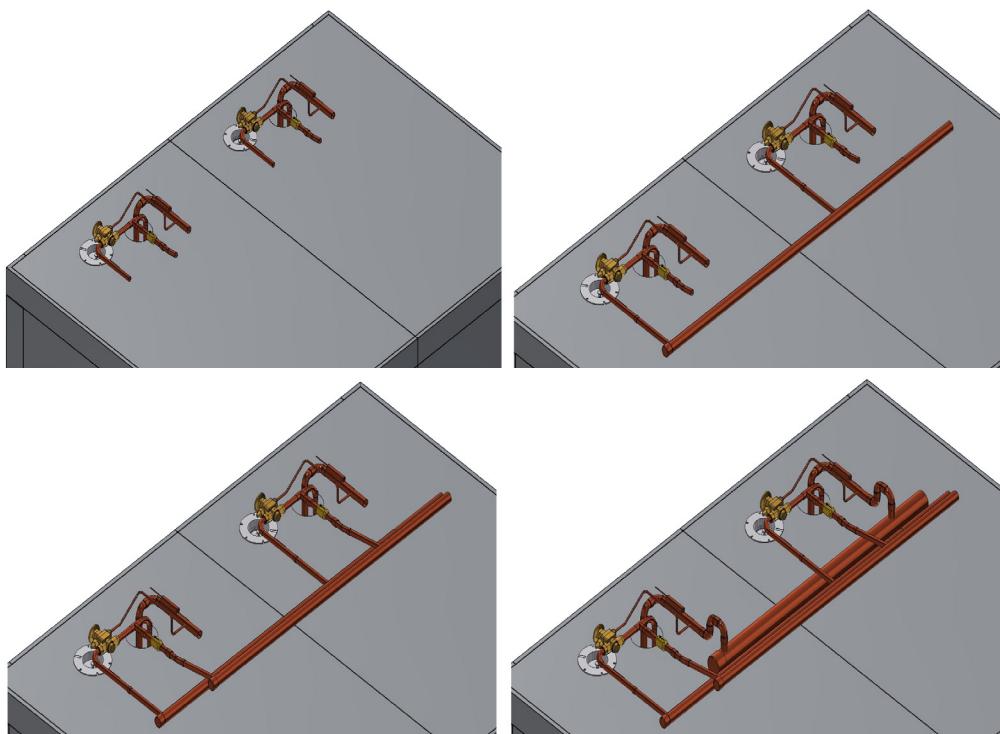


Una volta terminate le saldature e dopo aver atteso che le giunture si siano raffreddate, è possibile procedere al passaggio cavi dall'interno cella attraverso il foro di passaggio tubi.

Dalle scatole di derivazione poste sopra gli evaporatori, fuoriescono un cavo elettrico multipolare per ogni evaporatore, far passare tale cavo nel foro accanto ai tubi di mandata e ritorno. Inoltre, prendere la sonda alimento fornita nei componenti della cella, posizionare la sonda sul supporto posto a sinistra del primo evaporatore lato porta con display e far passare il cablaggio sempre vicino ai tubi di mandata e ritorno gas. In ultimo, passare il cavo della sonda di temperatura dell'evaporatore e della sonda cella sempre assieme agli altri cavi appena passati. Assicurarli momentaneamente sopra al pannello superiore del tetto.

Dopo aver passato i cavi, isolare i tubi di mandata e ritorno con il rivestimento isolante circa fino alle estremità ancora aperte dei tubi. Inoltre, è possibile a questo punto chiudere il foro del pannello superiore con schiuma espansa in modo da isolare completamente l'interno cella con l'esterno.

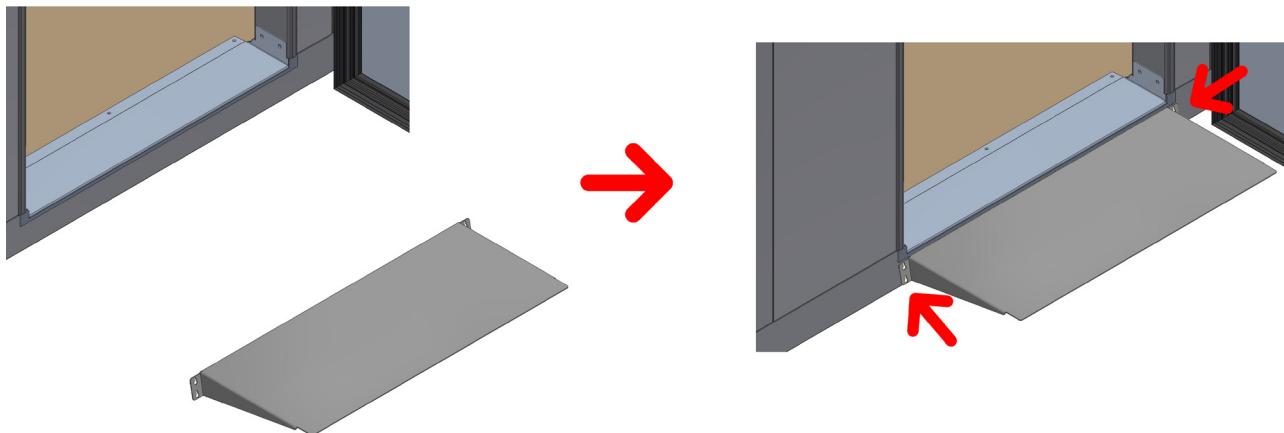
Procedere quindi a eseguire i collegamenti dei tubi di raccordo tra le due valvole sia per la mandata, il ritorno che il gas caldo, collegarli poi all'unità condensatrice e a isolargli come previsto.



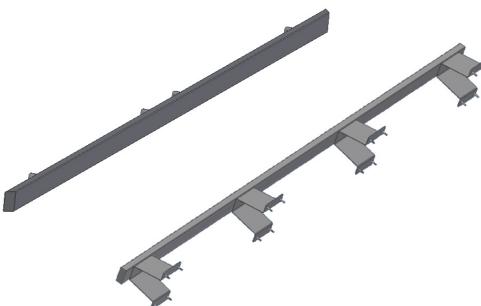
ABBATTITORI ROLL-IN MULTIFUNZIONE

7 - A questo punto è possibile installare le rampe e installare i profili di battuta per i carrelli :

a - Prendere le rampa e le 4+4 viti di fissaggio previste. Aprire la porta, appoggiare la porta al pavimento e portarla in contatto con la base della cella; una volta identificati i punti di fissaggio, con un trapano avvitatore, fissare le 4 viti. Ripetere la medesima procedura per la seconda rampa.



b - Prendete entrambi i profili batticarrello forniti assieme ai componenti della cella e le relative viti di fissaggio.



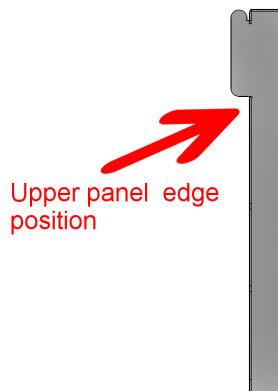
Posizionate il profilo lato evaporatori in corrispondenza dei fori sulla lamiera di chiusura dell'evaporatore e fissate le 8 viti necessarie al montaggio.



Dopo aver montato il primo profilo batticarrello, posizionate il secondo profilo batticarrello avvitandolo alla parete laterale destra con un trapano avvitatore. Per definire la posizione, fate riferimento ai carrelli in vostra dotazione per evitare che la geometria del carrello possa andare a urtare le pareti della cella stessa.



8 - Una volta terminate le operazioni di montaggio degli ultimi componenti all'interno della cella, potete procedere al fissaggio dei quadri elettrici. Il fissaggio avviene anche in questo caso tramite viti autoforanti. La struttura del pannello del quadro elettrico permette di appoggiarlo sul bordo superiore del pannello superiore della cella e poi di fissarlo tramite le viti in dotazione.

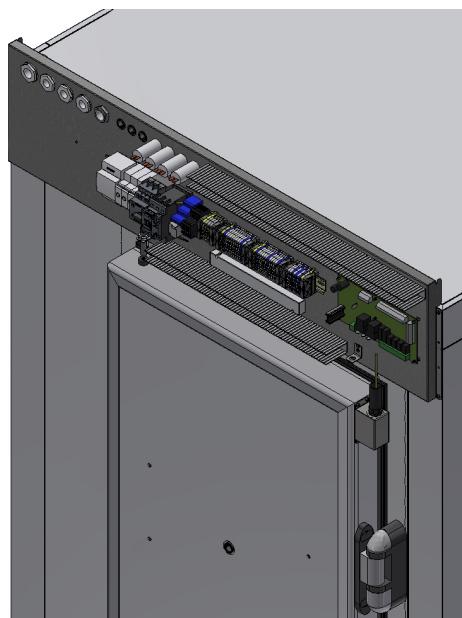


Si ricorda che nelle celle di tipo passante, i quadri elettrici forniti sono 2 :

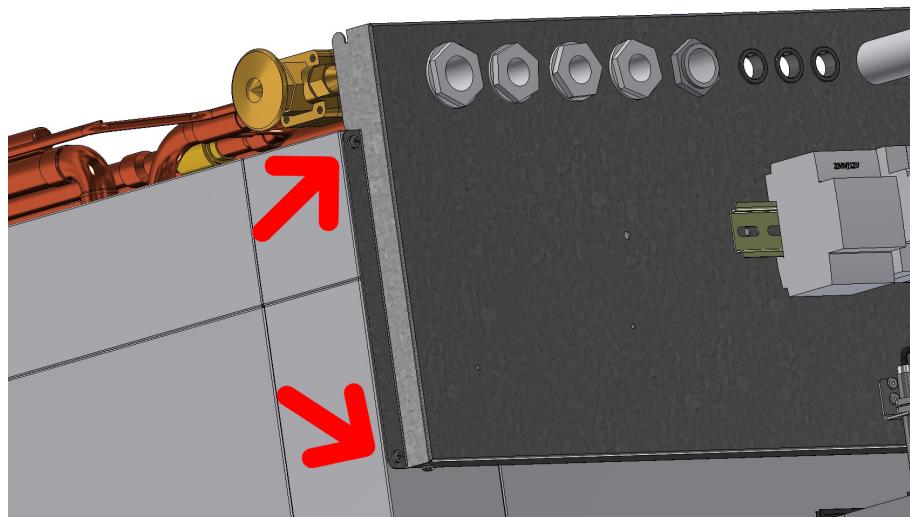
- 1 - quadro elettrico principale (da installare lato porta con display)
- 2 - quadro elettrico cieco con solo micro interruttore seconda porta

ABBATTITORI ROLL-IN MULTIFUNZIONE

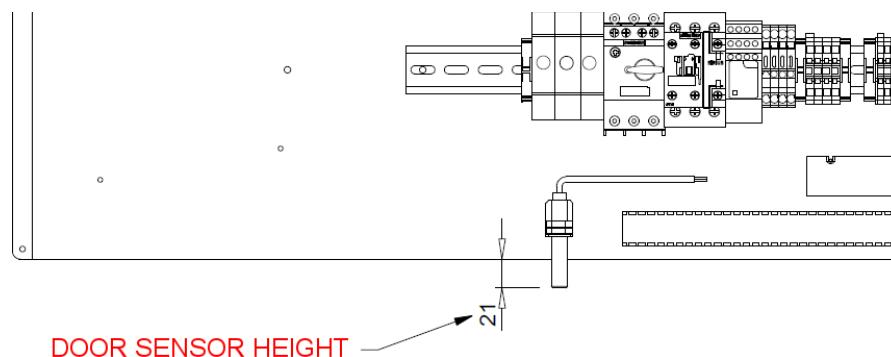
a - Posizionate il pannello del quadro elettrico principale sul pannello superiore della cella e con un trapano avvitatore procedete a fissare le 4 viti di bloccaggio.



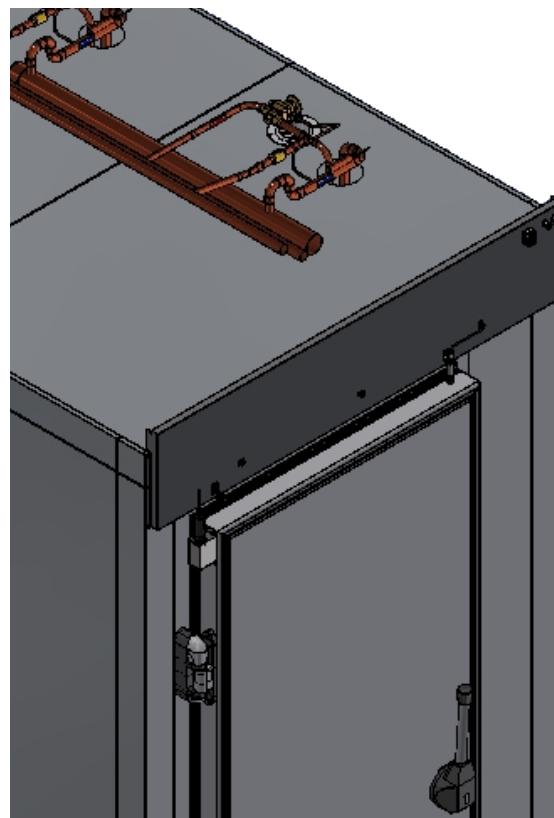
Di seguito si riporta un dettaglio dei punti di fissaggio del pannello quadro elettrico.



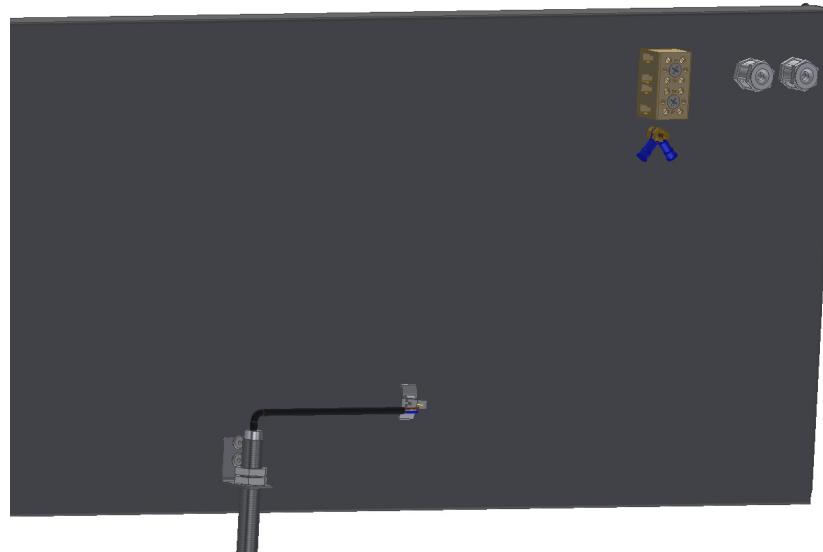
b - Una volta fissato il quadro elettrico, procedere a regolare l'altezza del sensore porta come da seguente indicazione :



c- Posizionate anche il secondo quadro elettrico (cieco) e dopo averlo fissato con le apposite viti, procedete a regolare l'altezza del sensore porta come in precedenza al punto b.

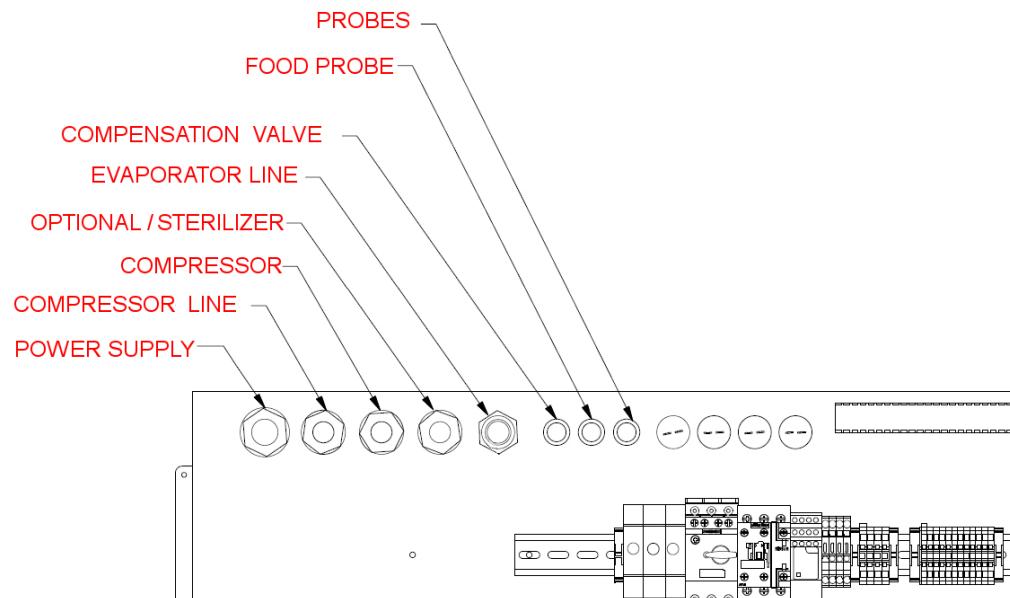


Dalla morsettiera presente sul quadro elettrico cieco, collegare i due cavi forniti in dotazione con i componenti cella per portare le funzioni di sensore porta e resistenza cornice porta e messa a terra porta al quadro elettrico principale. Farli passare nei due fori passacavi e portarli al quadro elettrico principale.

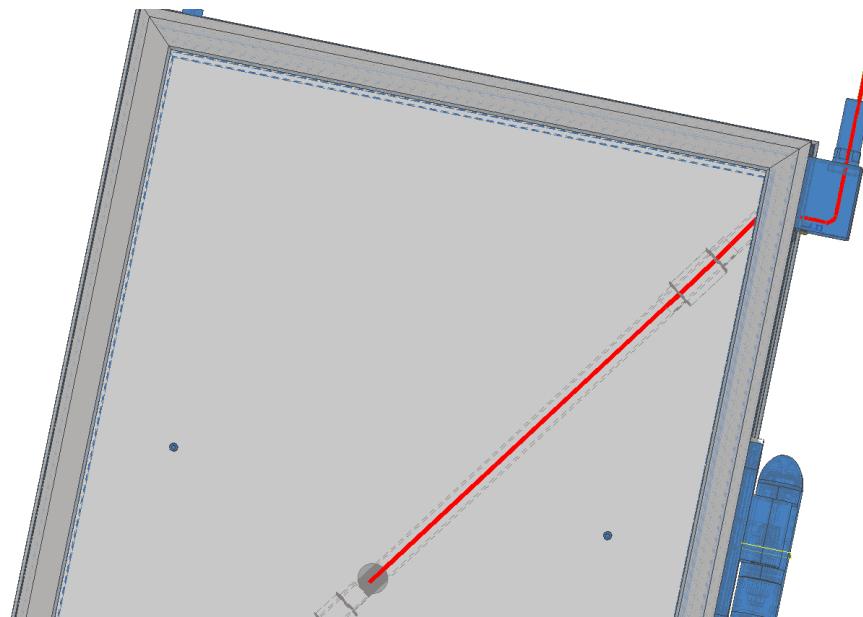


ABBATTITORI ROLL-IN MULTIFUNZIONE

9 - Collegamenti elettrici. Dopo aver posizionato e fissato entrambi i pannelli dei quadri elettrici, procedere a eseguire le connessioni elettriche come previsto dagli schemi elettrici forniti. Far passare i cablaggi come da indicazione seguente :



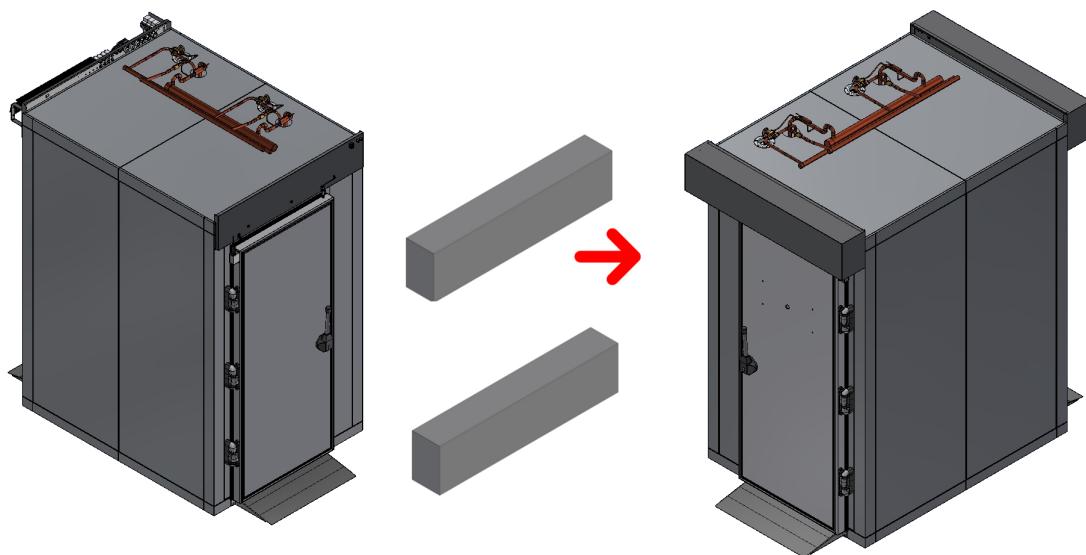
A questo punto, passare il cablaggio di collegamento del display nel foro passacavo presente sulla porta. Inserire il cablaggio dal lato dei cavi senza terminale e farlo fuoriuscire dalla scatola di derivazione nell'angolo superiore della porta.



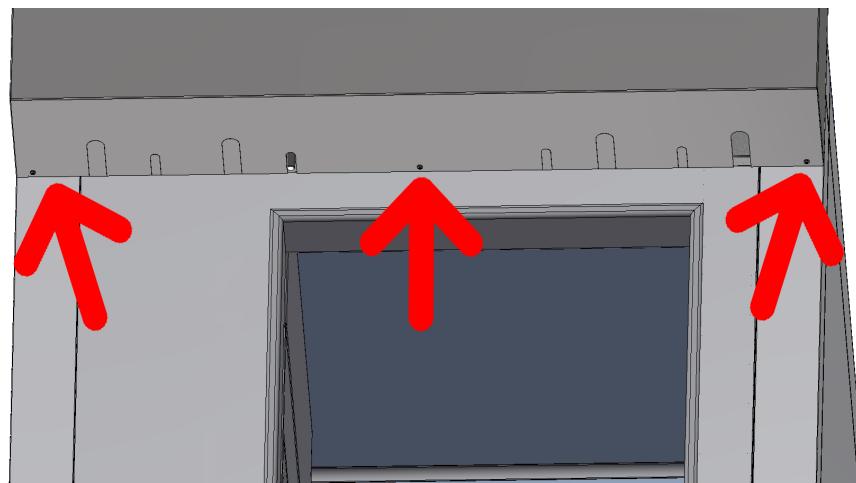
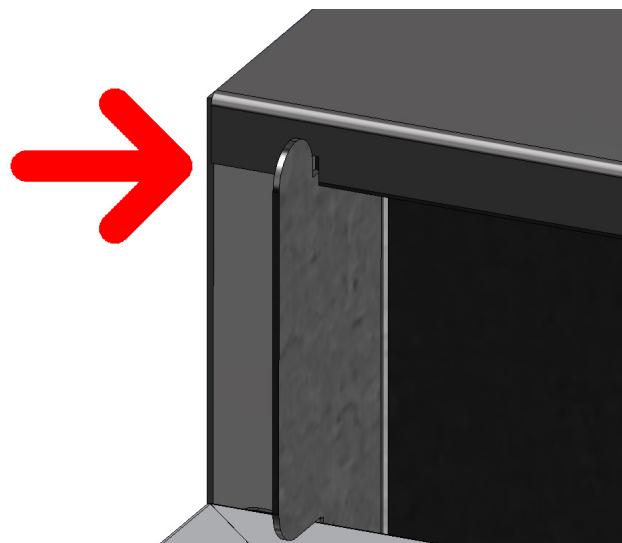
Una volta passato il cablaggio del display, procedere a collegarlo ai relativi terminali della scheda di potenza come indicato nello schema elettrico fornito.

ABBATTITORI ROLL-IN MULTIFUNZIONE

10 - Dopo aver eseguito tutti i collegamenti elettrici, è possibile procedere all'installazione delle coperture dei quadri elettrici. I pannelli si incastrano nelle due fessure poste alle estremità della lamiera dei quadri elettrici e una volta posizionati, si fissano con le tre viti in dotazione ciascuno.

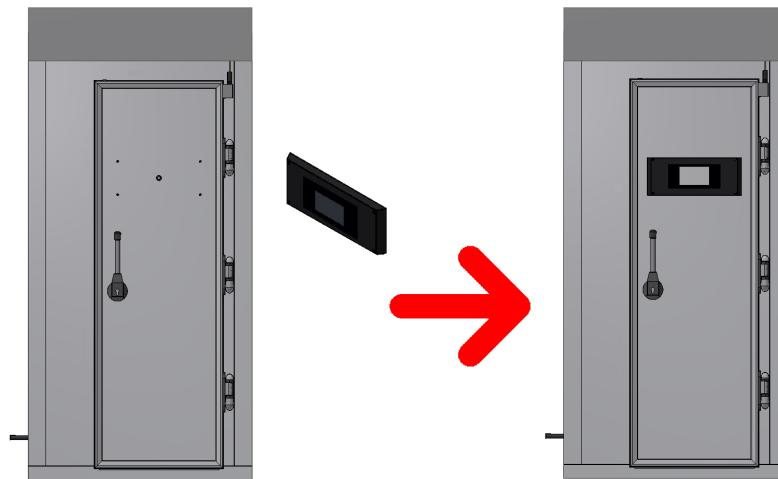


Di seguito si riportano i due punti di innesto della copertura sul pannello quadro elettrico e si evidenziano i tre punti di fissaggio delle viti.



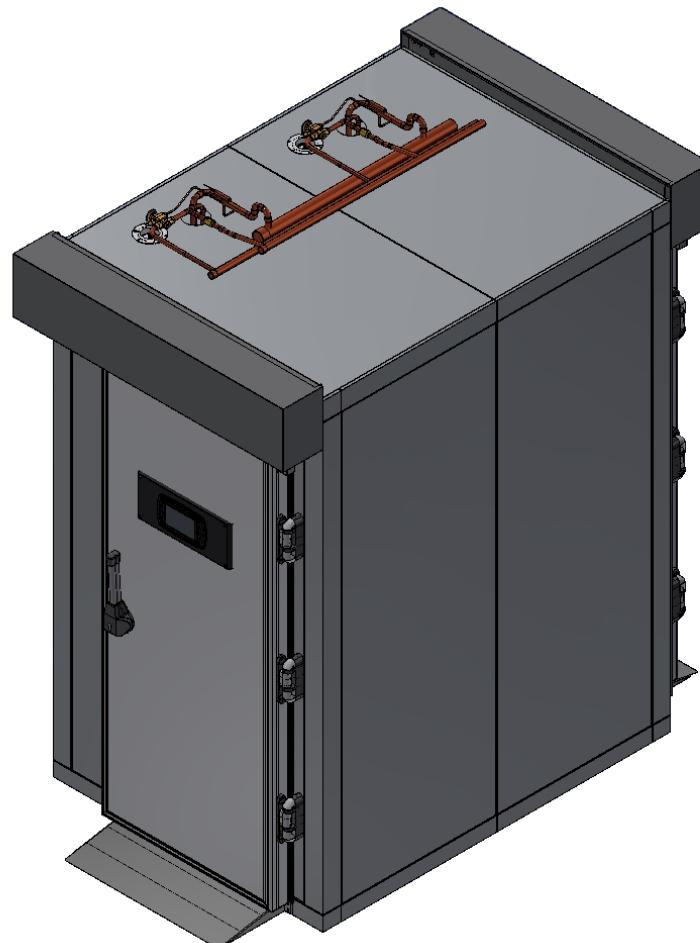
ABBATTITORI ROLL-IN MULTIFUNZIONE

11 - Le ultime operazioni per l'assemblaggio della cella riguardano l'installazione del display con la sua struttura di sostegno. Il display viene fornito già assemblato sulla struttura di sostegno tramite 6 viti. E' sufficiente inserire il connettore del cablaggio passato in precedenza sull'apposita controparte della scheda elettronica e fissare la struttura alla porta con le 4 viti in dotazione.



Si ricorda di verificare il corretto posizionamento di entrambe le porte ed eventualmente regolarle come spiegato al capitolo 4.3 step 16.

Gli assemblaggi per la cella dell'abbattitore ROLL-IN sono terminati.



N.B. Le celle 80-100 e 120T sono di tipo modulare, ripetere gli step ove previsto.

8 - Dettagli specifici per celle ETL (UL)

8.1 - COMPONENTI SPECIFICI ETL (UL)

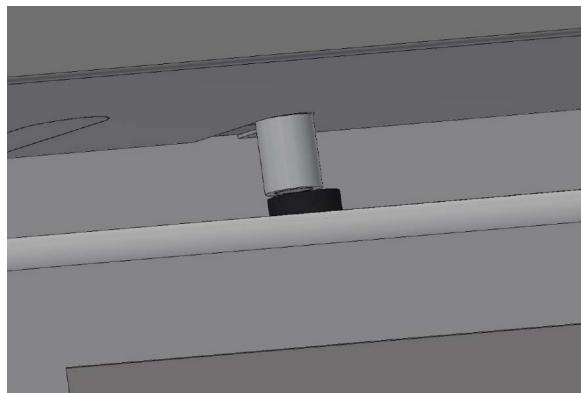
Le celle ETL (UL) dedicate ai mercati del Nord America, hanno necessità di essere dotate di componenti specifici.

Verificare al momento del montaggio, la disponibilità dei seguenti componenti e la loro corretta installazione :

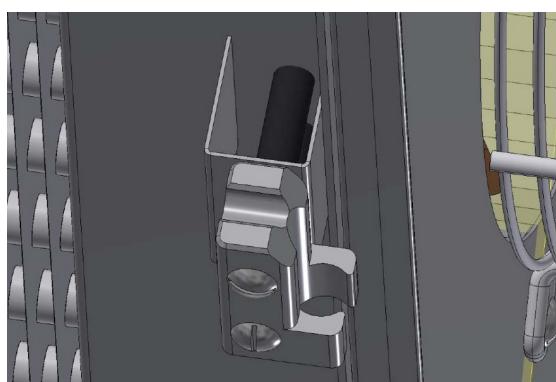
1 - Le gambe regolabili dell'evaporatore sono predisposte con una copertura dei tubi in acciaio inox (art. 74702101) preinstallata.



2 - Il sensore cilindrico per il contatto porta è predisposto con una copertura in alluminio avvitata (art. 74702129) preinstallata.

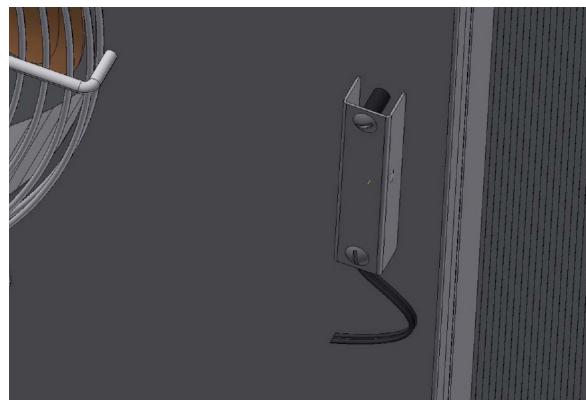


3 - Le viti di fissaggio del porta sonda sono predisposte con tubi di copertura in plastica (art. 74702128) preinstallati

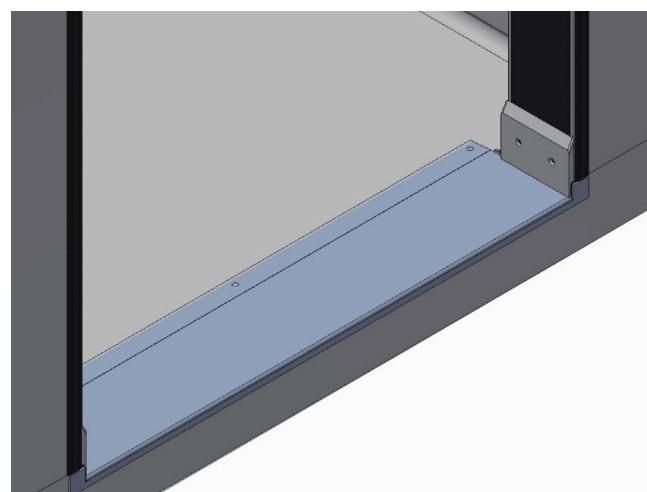
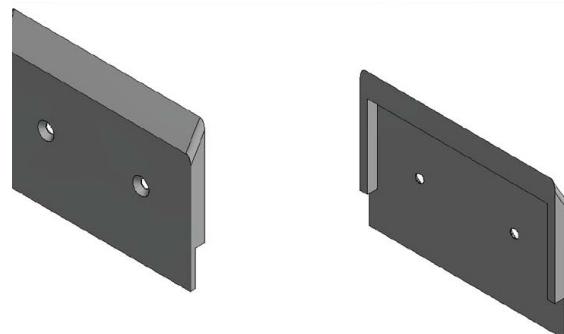


ABBATTITORI ROLL-IN MULTIFUNZIONE

4 - Le viti di fissaggio della lamiera copertura sonda cella, sono predisposte con tubi di copertura in plastica (art. 74702126) preinstallati.



5- Una volta che si è installata la cella e si è provveduto al fissaggio della lamiera di copertura della soglia, installare le due protezioni in alluminio utilizzando le viti fornite nel kit.



9 - Indicazioni per collegamento UCE e primo avvio

9.1 - COLLEGAMENTO UCE

Le operazioni di collegamento e saldatura, devono essere eseguite da personale qualificato in possesso dei requisiti tecnici necessari stabiliti dal paese dove viene installata lo macchina.

!!! Attenzione !!! Iniettare azoto a perdere nelle tubature prima per eseguire tutte le saldature.

La corretta progettazione dell'impianto di tubazioni garantisce prestazioni ottimali e previene danni all'impianto

Tutti i sistemi devono essere progettati in modo da assicurare, in ogni caso, il ritorno dell'olio al compressore.

La linea di aspirazione in particolar modo dovrà essere in pendenza verso il compressore di almeno il 3% per garantire una velocità minima del gas di 4m/sec.

Se le tubazioni del gas aspirato hanno tratti verticali è necessario prevedere appositi sifoni: la velocità del gas aspirato, in questi tratti deve raggiungere almeno 10-15m/sec.

Se è necessario risalire rispetto alla posizione dell'evaporatore con il tubo di aspirazione si raccomanda di salire verticalmente e di eseguire dei sifoni per permettere il ritorno dell'olio, installare sempre il primo sifone all'uscita dei tubi dell'evaporatore.

Per effettuare questo collegamento, prevedere le tubazioni della linea di liquido e aspirazione e gas caldo secondo i diametri degli attacchi presenti ull'unità condensatrice.

Per il dimensionamento dei tubi per distanze evaporatore-unità fino a 10 metri fare riferimento ai dettagli riportati sulle schete tecniche delle unità condensatrici.

Per lunghezze maggiori dimensionare i diametri in modo da garantire la corretta velocità del gas.

Isolare sempre la linea di aspirazione e gas caldo con tubo anti condensa con uno spessore di almeno 13 mm.

D'importanza fondamentale per il buon funzionamento dell'impianto e la durata del compressore, è il corretto vuoto eseguito nel sistema, in modo da assicurare che il contenuto dell'aria e soprattutto dell'umidità siano al di sotto dei valori ammessi.

Si raccomanda di eseguire il vuoto su entrambi i lati del circuito, con i rubinetti del compressore chiusi. In ogni caso l'obiettivo da raggiungere è una pressione inferiore ai 5 Pa.

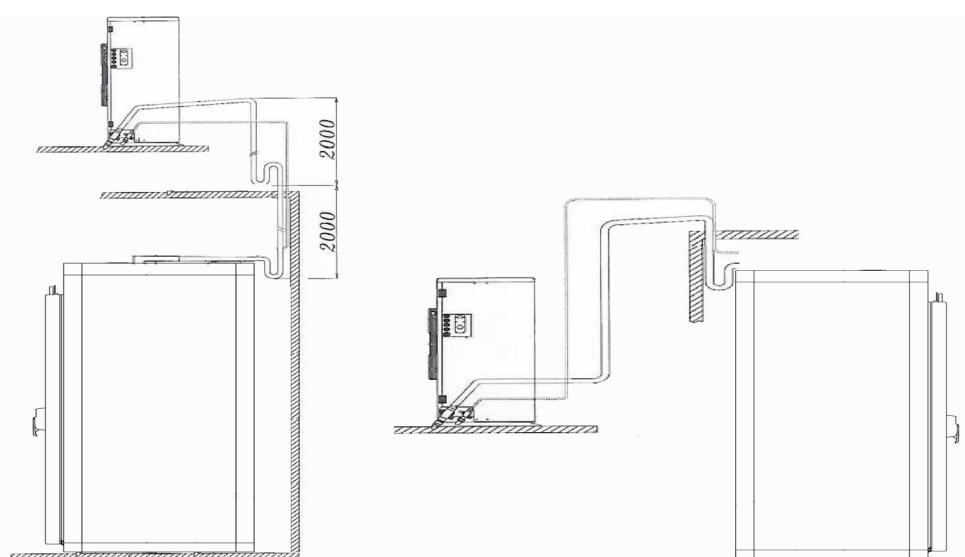
PEREVITARE DANNI IRREPARABILI AL COMPRESSORE NON AVVIARLO IN CONDIZIONI DI VUOTO SENZA AVERE ESEGUITO LA CARICA DI GAS.

DURANTE LA FASE DI VUOTO E CARICA, RICORDARSI DI DARE TENSIONE ALLA BOBINA DELLA VALVOLA ELOIDE DELLA LINEA DEL LIQUIDO E DEL GAS CALDO, OPPURE USANDO GLI APPOSITI MAGNETI.

Dopo l'operazione di vuoto il sistema deve esser caricato con il tipo di refrigerante indicato sulla targhetta identificativa del macchinario e dell'unità condensatrice. Per una corretta operazione di carica si consiglia, dopo aver effettuato il vuoto, di pompare parte del refrigerante nel compressore per "rompere il vuoto"; avviare quindi il compressore per far aspirare la parte rimanente della carica.

Per quantificare la carica corretta del gas, utilizzare dei manometri collegati alle prese di pressione già installate. Le pressioni devono essere compatibili alle condizioni di lavoro delle macchine.

LE MISCELE DI GAS REFRIGERANTE DEVONO ESSERE CARICATE NEL SISTEMA SOLO ALLO STATO LIQUIDO.



9.2 - COLLEGAMENTI ELETTRICI

Le operazioni di collegamento elettrico, devono essere eseguite da personale qualificato in possesso dei requisiti tecnici necessari stabiliti dal paese dove viene installata lo macchina.

Predisporre un interruttore magnetotermico differenziale con curva di intervento tipo C (10+15 In) tra lo linea di alimentazione ed il quadro elettrico posto a bordo macchina ed accertarsi che la tensione di linea corrisponda alla tensione indicata sull'etichetta applicata sulla macchina (tolleranza consentita +/- 10% della tensione nominale).

Per il dimensionamento del magnetotermico differenziale si deve tenere conto degli assorbimenti indicati nell'etichetta.

n.b.: L'interruttore magnetotermico deve essere posto nelle immediate vicinanze della macchina in modo tale che esso possa essere ben visibile e raggiungibile dal tecnico in caso di manutenzione.

E' necessario che la sezione del cavo di alimentazione sia adeguata alla potenza della macchina (tale potenza è riportata nell'etichetta applicata sulla macchina).

E' obbligatorio, a termini di legge, collegare lo macchina ad un efficiente impianto di messa a terra. Si declina ogni responsabilità dall'inosservanza di tale disposizione e qualora l'impianto elettrico a cui ci si allaccia non sia realizzato secondo le norme vigenti.

Nelle macchine con alimentazione trifase è necessario assistere alla partenza dei ventilatori per controllarne il senso di rotazione; se non dovesse corrispondere a quello indicato dalla freccia riportata sull'etichetta posta vicino ai ventilatori, si deve spegnere la macchina e si devono invertire tra loro due fasi della linea di alimentazione. Fatto questo è possibile far ripartire l'unità.

IMPORTANTE: I COMPRESSORI SCROLLEFFETTUANO LA COMPRESSIONE SOLO IN UN DETERMINATO SENSO DI ROTAZIONE.

I compressori trifase possono ruotare in entrambe le direzioni a seconda del collegamenti delle fasi ai morsetti T1, T2 e T3. Poiché esiste una probabilità del 50 % di effettuare i collegamenti in modo da produrre lo rotazione in senso inverso, è importante verificare il corretto senso di rotazione.

La verifica si effettua osservando il diminuire della pressione di aspirazione e l'aumentare della pressione di mandata alla messa in marcia del compressore.

La rotazione in senso inverso produce un livello sonoro maggiore di quello prodotto durante il normale funzionamento e presenta correnti assorbite maggiori di quelle riportate nel manuale. Si consiglia di montare un protettore per le fasi inverse, il quale interviene qualora le fasi non siano collegate correttamente.

Seguire tutti i cablaggi come previsto dagli schemi elettrici allegati alla macchina.

9.3 - COLLEGAMENTO SCARICO CONDENSA

Collegare il tubo di drenaggio dell'acqua di condensa proveniente dall'evaporatore ad un pozetto sifonato esternamente alla cella di abbattimento .

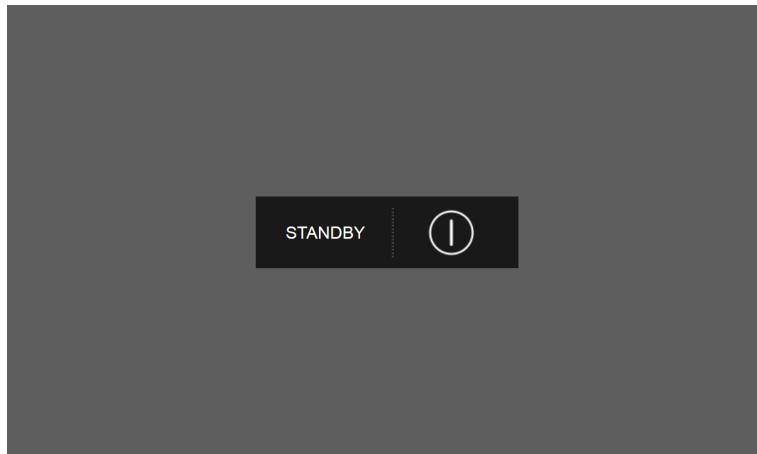
La resistenza di riscaldamento del tubo di drenaggio dovrà essere stesa su tutta la lunghezza interna del tubo.

9.4 - TEST CONTROLLO

Dopo aver eseguito tutti i collegamenti dell'impianto frigorifero, i collegamenti elettrici e la carica gas, per verificare il corretto funzionamento delle parti si può procedere con il test di controllo.

Dopo aver alimentato il macchinario e dopo che il software si è caricato, sul display sarà presente la schermata di STAND-BY.

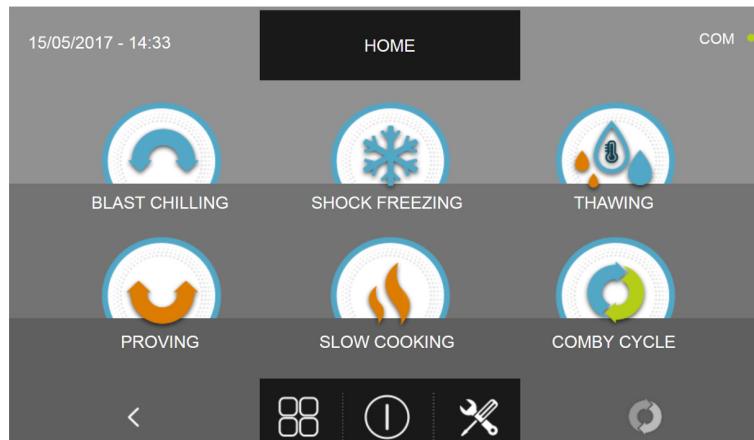
La dicitura STAND-BY a display indica che il macchinario non è operativo.



Per poter accedere ai vari menù è necessario premere il pulsante di accensione



Il display visualizzerà quindi la schermata di HOME PAGE da cui fare le scelte dei cicli di funzionamento desiderati.



N.B. A seconda del modello di macchinario, la schermata di Home page può presentare solo alcune icone. Fare riferimento al manuale utente per il proprio modello.

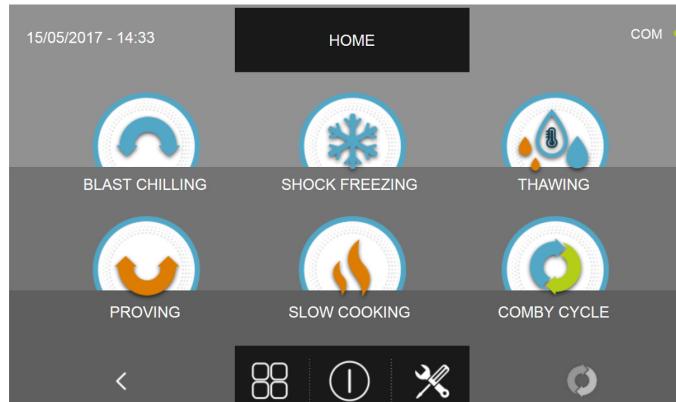
ABBATTITORI ROLL-IN MULTIFUNZIONE

9.4.1 - MENÙ SERVICE

Il menù, protetto da password, permette di accedere alle funzioni di programmazione e manutenzione del macchinario.

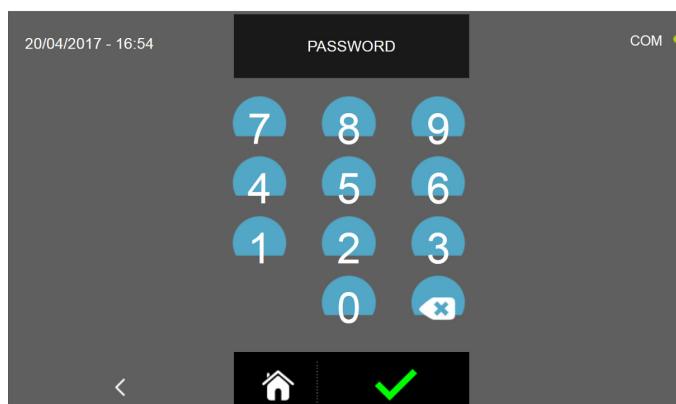


Dalla schermata di HOME PAGE, premere l'Icona



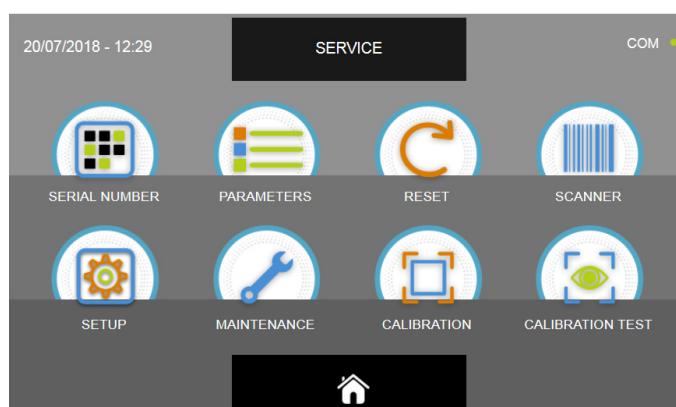
N.B. A seconda del modello di macchinario, la schermata di Home page può presentare solo alcune icone. Fare riferimento al manuale utente per il proprio modello.

Una volta premuta l'Icona Service si accede alla pagina di immissione della password di accesso



Immettere il codice: 1976 e premere il pulsante di conferma (indicatore verde)

Si ha quindi accesso al menù Service :



9.4.2 - SETUP

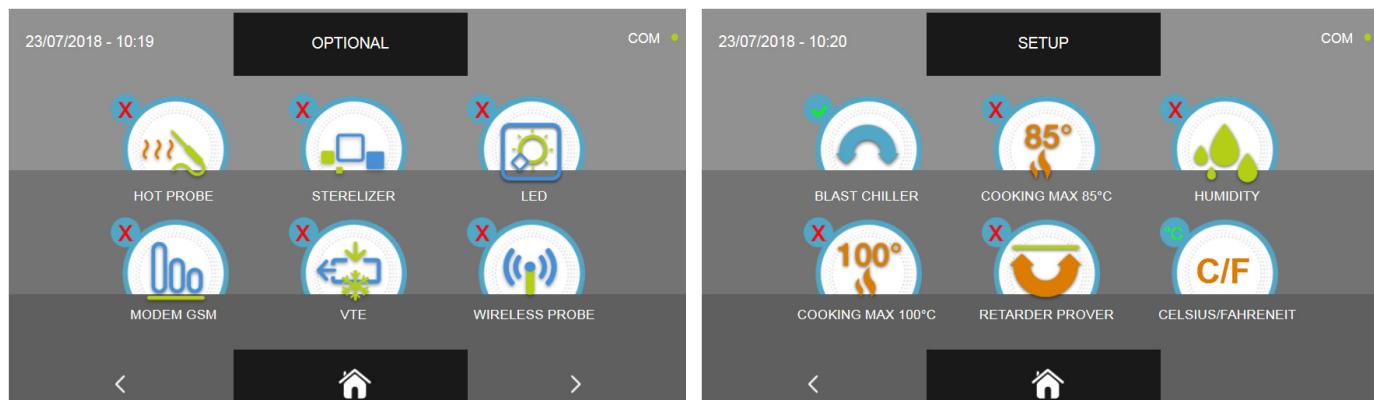
Il menù SETUP permette di attivare gli optional e modificare le impostazioni base di funzionamento del macchinario. Verificare che gli optional previsti in fase di ordine del macchinario siano stati correttamente abilitati.

Il menù presenta due pagine in cui sono presenti le seguenti icone :

OPTIONAL	DESCRIZIONE
HOT PROBE	Attivazione funzione riscaldamento sonda
STERILIZER	Attivazione funzione sterilizzatore
LED	Abilitazione pulsante per accensione luce interna cella
MODEM GSM	Attivazione scheda GSM e trasmissione messaggi via GSM (funzione non disponibile attualmente)
VTE	Attivazione Valvola termostatica elettronica
WIRELESS	Attivazione trasmissione dati per sonda wireless
BLAST CHILLER	Attivazione funzione di abbattitore (solo modello START)
COOKING MAX 85°C	Attivazione funzione di cottura lenta max 85°C in cella (solo modello ALL IN ONE)
HUMIDITY	Attivazione funzione sonda umidità (solo modelli Fermalievita)
COOKING MAX 100°C	Attivazione funzione di cottura lenta max 100°C in cella (funzione non disponibile attualmente)
RETARDER PROVER	Attivazione funzione di Fermalievita (solo modelli Fermalievita)
CELSIUS FAHRENHEIT	Opzione per scegliere l' unità di misura della Temperatura



Dopo aver premuto l'icona si accede alla prima pagina di attivazione degli optional.



Con l'icona è possibile procedere alla pagina successiva.

Per attivare una funzione è sufficiente premere l'icona di riferimento. Se la funzione è attiva, l'icona in alto a sinistra pre-



senta il simbolo di spunta verde



anzichè la X rossa

Per tornare alla schermata di home page, premere l'icona :

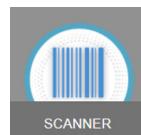
Per tornare alla pagina precedente e poi al menu service, premere l'icona :

Non attivare alcun optional a meno di essere certi che il componente sia effettivamente installato sul macchinario.

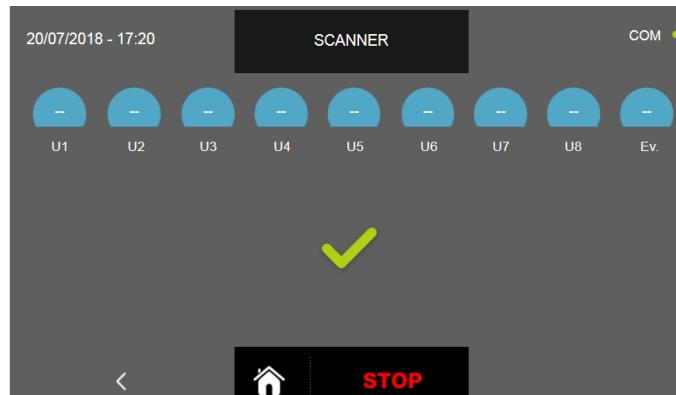
In caso di dubbio, contattare l'assistenza tecnica con il numero di serie del macchinario.

9.4.3 - SCANNER

Il menù SCANNER permette di attivare le singole uscite relè e i relativi componenti della scheda di potenza ad esse collegate. Testare tutte le funzioni prima di procedere all'esecuzione del ciclo di prova del macchinario. Tale funzione risulta essere inoltre particolarmente utile nel momento in cui, durante un intervento di manutenzione si voglia testare il funzionamento dei componenti.



Dopo aver premuto l'icona si accede alle pagine di attivazione delle funzioni.



Le funzioni attivabili in sequenza e singolarmente sono le seguenti :

Nome	Funzione
U1	Compressore
U2	Riscaldamento
U3	Service (resistenza cornice porta, valvola di compensazione)
U4	Pump down
U5	Sterilizzazione
U6	Riscaldamento sonda
U7	Valvola gas caldo
U8	Allarme / Illuminazione
EV	Ventilatori evaporatore

Per eseguire il test sui singoli componenti premere il tasto . Una volta attivata una funzione, nel relativo campo al posto del simbolo viene indicato il valore di potenza assorbita ES.

Ripremere il tasto per fermare la funzione e passare alla successiva. Ripetere fino alla funzione che si intende testare.

In alternativa, ogni attivazione possiede un time-out di 3 minuti, ovvero terminano automaticamente dopo 3 minuti e

per passare alla funzione successiva sarà necessario premere il tasto

STOP

Per terminare la prova, premere il tasto

Per tornare alla schermata di home page, premere l'icona :

Per tornare alla pagina precedente e poi al menù service, premere l'icona :

10 - Registro Apparecchiatura

ABBATTITORI ROLL-IN MULTIFUNZIONE

Il presente registro si applica alle apparecchiature contenenti Gas Fluorurati, le operazioni di verifica dell'impianto e del corretto funzionamento dei componenti devono essere svolte, oltre che alla prima installazione, periodicamente con cadenza semestrale

DEFINIZIONE DI OPERATORE:

Il regolamento sugli F-gas stabilisce che l'operatore dell'apparecchiatura è responsabile del rispetto degli obblighi normativi. L'operatore è definito come "una persona fisica o giuridica che eserciti un effettivo controllo sul funzionamento tecnico delle apparecchiature e degli impianti". In base a questa definizione, il proprietario dell'impianto contenente gas fluorurati non è automaticamente l'operatore dell'apparecchiatura.

L'"effettivo controllo sul funzionamento tecnico" di un'apparecchiatura o di un impianto comprende, in linea di principio, i seguenti elementi:

- libero accesso all'impianto, che comporta la possibilità di sorveglierne i componenti e il loro funzionamento, e la possibilità di concedere l'accesso a terzi;
- controllo sul funzionamento e la gestione ordinari (ad esempio, prendere la decisione di accensione e spegnimento);
- il potere (compreso il potere finanziario) di decidere in merito a modifiche tecniche (ad esempio, la sostituzione di un componente, l'installazione di un sistema di rilevamento permanente delle perdite), alla modifica delle quantità di gas fluorurati nell'apparecchiatura o nell'impianto, e all'esecuzione di controlli (ad esempio, controlli delle perdite) o riparazioni.

Di solito, l'operatore di apparecchiature per uso domestico o di piccole apparecchiature commerciali è un individuo, in genere il proprietario dell'apparecchiatura, mentre nelle applicazioni commerciali e industriali l'operatore è nella maggior parte dei casi una persona giuridica (di norma una società) che ha il compito di impartire istruzioni ai dipendenti riguardo al funzionamento tecnico ordinario dell'apparecchiatura.

In alcuni casi, in particolare dove sono presenti grandi installazioni, si ricorre a contratti con imprese di assistenza per l'esecuzione delle operazioni di manutenzione o di riparazione. In tali casi, la determinazione dell'operatore dipende dagli accordi contrattuali e pratici tra le parti.

SCHEDA IDENTIFICATIVA DELL'IMPIANTO**IDENTIFICAZIONE DELL'APPARECCHIATURA E/O DELL'IMPIANTO**

Tipologia apparecchiatura :n° di Matricola :

Unità condensatrice remota :n° di Matricola :

Tipo di refrigerante

Carica totale di refrigerante: (Kg)

Luogo Installazione :

Via :n°

Località : Comune :Pr :

Data di installazione :

Installazione eseguita da :

IDENTIFICAZIONE DELL'OPERATORE (vedere definizione pagina precedente)

Nome e Cognome (o ragione sociale) :

Via :n°

Località : Comune :Pr :

Tel. :Fax :

email :

IDENTIFICAZIONE DEL TECNICO

Nome e Cognome :Impresa :

Via :n°

Località : Comune :Pr :

Tel. :Fax :

email :

Certificato di iscrizione del tecnico n. :

OPERAZIONI DI VUOTO E CARICA DI VERIFICA IN AZOTO

Durante l'installazione registrare nell'ordine numerico proposto i seguenti valori:

1- Pressione di carica di Azoto (bar):.....

2- Tempo mantenimento Azoto (hh:mm):.....

3- Pressione di vuoto (bar):.....

4- Tempo mantenimento vuoto (hh:mm):.....

VERIFICHE PERIODICHE

Le seguenti verifiche devono essere effettuate dopo aver acceso il macchinario e durante l'esecuzione di un ciclo di surgelazione con set temperatura cella di -30°C. . Rilvare i seguenti dati dopo che la cella è arrivata a temperatura, attendere 5 minuti dal riarmo del compressore. Posizionarsi sulla schermata degli Input/Output e verificare i valori di :

VALORE	Unità	1 ^a installazione	6 mesi	12 mesi	18 mesi
Temperatura aria cella	°C				
Temperatura sonda alimento					
Pt1	°C				
Pt2	°C				
Pt3	°C				
Pt4	°C				
Temperatura evaporatore	°C				
Temperatura condensatore	°C				
Stato micro porta	aperto / chiuso				

Collegare i manometri di Alta e Bassa pressione all'unità condensatrice, inoltre utilizzando un multimetro con pinza amperometrica per collegamenti del compressore e di alimentazione del macchinario, rilevare i valori di :

VALORE	Unità	1 ^a installazione	6 mesi	12 mesi	18 mesi
Pressione mandata	bar				
Pressione aspirazione	bar				
Temperatura tubo mandata	°C				
Temperatura tubo aspirazione	°C				
Surriscaldamento misurato sull' unità condensatrice	°C				
Corrente assorbita dal compressore	A				
Corrente assorbita da macchinario	A				
Tensione di alimentazione compressore					
L1-L2	V				
L2-L3	V				
L1-L3	V				

ABBATTITORI ROLL-IN MULTIFUNZIONE

VALORE	Unità	1 ^a installazione	6 mesi	12 mesi	18 mesi
Tensione di alimentazione macchinario					
L1-L2	V				
L2-L3	V				
L1-L3	V				
L1-N	V				
L2-N	V				
L3-N	V				

Sull'unità condensatrice, verificare la spia del liquido e riportare il colore (indice di umidità nel circuito refrigerante):

- Green / DRY
- Yellow / WET

Il valore green / dry è da considerarsi come condizioni di funzionamento corretto.

Il valore yellow / wet è da considerarsi come condizioni critiche.

CONTROLLO PERDITE

Cercafughe modello e matricola:

Sensibilità (g/anno) :

Data ultima taratura :

Verifica	Esito 1 ^a installazione		6 mesi		12 mesi		18 mesi	
	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI
Unità condensatrice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
Linea aspirazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
Linea mandata	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
Linea gas caldo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
Valvola espansione ed equalizzazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
Evaporatore	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						

ABBATTITORI ROLL-IN MULTIFUNZIONE

Verificare inoltre la coppia di serraggio dei bulloni del filtro :

Chiave dinamometrica modello e matricola :

Range di misura chiave dinamometrica :

Data ultima taratura :

Valore riscontrato :

Il valore limite è posto a 28 Nm.

Sempre con un multmetro o strumento apposito, procedere alla verifica della continuità di terra tra la linea di messa a terra del quadro elettrico e i seguenti componenti :

Verifica	Esito test 1 ^a installazione		6 mesi		12 mesi		18 mesi	
	si	no	si	no	si	no	si	no
Pannelli cella	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pannello porta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Evaporatore	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unità condensatrice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Verificare inoltre il funzionamento dei seguenti componenti elettrici installati :

Verifica	Esito test 1 ^a installazione		6 mesi		12 mesi		18 mesi	
	OK	NOK	OK	NOK	OK	NOK	OK	NOK
Resistenza cornice porta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Resistenza vaschetta evaporatore	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Resistenza scarico condensa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Verificare la corretta chiusura della porta della cella, eventualmente procedere alla regolazione delle cerniere e del fermo di scontro della serratura come spiegato nel manuale di installazione.

ESITO VERIFICHE

Le verifiche effettuate hanno avuto il seguente esito :

- Macchinario correttamente funzionante

- Macchinario da riparare per la seguente motivazione

- Macchinario da reispezionare entro mesi causa

NOTE :

Data Firma (tecnico manutentore)

Data Firma (operatore o proprietario impianto)

SCAN TO DISCOVER MORE INFORMATION!

