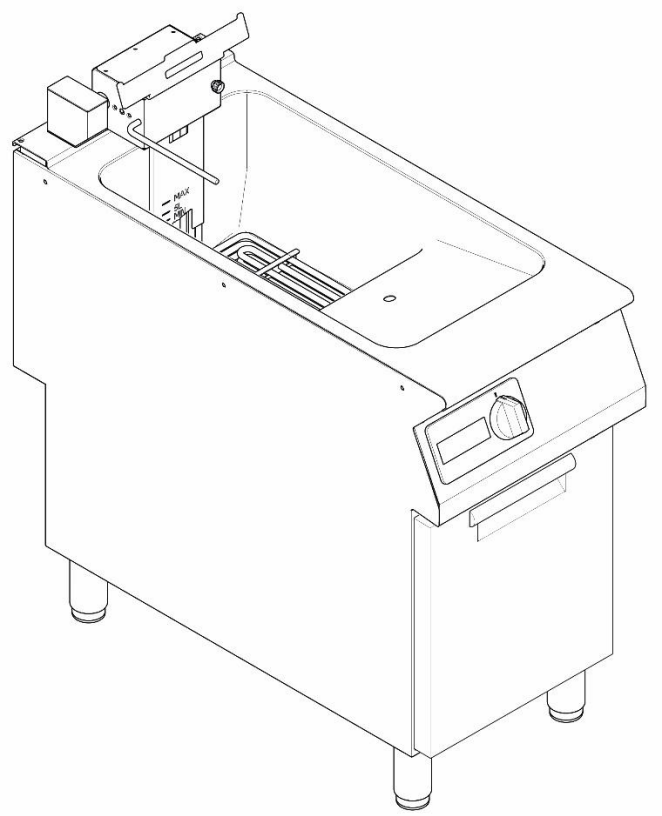
MANUALE DI ASSISTENZA

FRIGGITRICE E-XP OPTIOIL 5-10-15Lt EL



Documento realizzato da Customer Care – Technical Training & Service – Vallenoncello PN/Italia

Tutte le immagini e le informazioni di questo documento sono di proprietà di ©Electrolux Professional Spa.
Questo documento e tutti i suoi contenuti non possono essere copiati o utilizzati, in parte o interamente, senza l'autorizzazione scritta di Electrolux Professional Spa.

©Electrolux Professional Spa.

Doc. N. 59589JW00
Edition 1 – 02 / 2026

AGGIORNAMENTI DELLE REVISIONI:

EDIZIONE MANUALE DI ASSISTENZA	DESCRIZIONE	DATA
1	Prima edizione del manuale di assistenza per SW 1.13	**MARZO 2026**

Prefazione

Il manuale di assistenza (di seguito Manuale) fornisce all'ingegnere le informazioni necessarie per l'uso corretto e sicuro dell'apparecchio (o "apparecchio").

Quanto segue non deve essere considerato un elenco esaustivo e vincolante di avvertenze, ma piuttosto un insieme di istruzioni idonee a migliorare le prestazioni dell'apparecchio sotto ogni aspetto e, soprattutto, a prevenire infortuni a persone e animali e danni a cose dovuti a procedure operative improprie.
Tutte le persone coinvolte nel trasporto, installazione, messa in servizio, uso, manutenzione, riparazione e smontaggio dell'apparecchio devono consultare e leggere attentamente questo manuale prima di eseguire le varie operazioni, al fine di evitare azioni errate e improprie che potrebbero compromettere l'integrità dell'apparecchio o mettere in pericolo le persone.

Se, dopo aver letto questo manuale, persistono dubbi sull'uso dell'apparecchio, non esitate a contattare il Produttore o il Customer Care per ricevere assistenza tempestiva e precisa per un migliore funzionamento e la massima efficienza dell'apparecchio. Durante tutte le fasi di valutazione dell'apparecchio, rispettare sempre le normative vigenti in materia di sicurezza, igiene del lavoro e tutela ambientale. È responsabilità dell'utente assicurarsi che l'apparecchio venga avviato e utilizzato solo in condizioni ottimali di sicurezza per persone, animali e cose.

IMPORTANTE

- Il produttore declina ogni responsabilità per operazioni eseguite sull'apparecchio senza rispettare le istruzioni fornite in questo manuale.
- Il produttore si riserva il diritto di modificare gli apparecchi presentati in questa pubblicazione senza preavviso.
- Nessuna parte di questo manuale può essere riprodotta senza il consenso del produttore.
- Questo manuale è disponibile in formato digitale contattando:
    - il rivenditore o il customer care di riferimento.

scaricando l'ultimo manuale/bollettino tecnico aggiornato dal sito web: www.electroluEE-XProfessional.com/

Questo manuale è per le friggitrici elettriche e-xp versione **SW 113 E** LISTA PNC:

NUOVO PNC	DESCRIZIONE	MARCA	TENSIONE
371220	FRIGGITRICE 700 E-XP 2x5 Litri 400 MM	EPR	380-415V
372220	FRIGGITRICE 700 E-XP 2x5 Litri 400 MM	Zanussi	380-415V

371221	FRIGGITRICE 700 E-XP 10 Litri 400 MM	EPR	380-415V
372221	FRIGGITRICE 700 E-XP 10 Litri 400 MM	Zanussi	380-415V
371222	FRIGGITRICE 700 E-XP 2x10 Litri 800 MM	EPR	380-415V
372222	FRIGGITRICE 700 E-XP 2x10 Litri 800 MM	Zanussi	380-415V

391660	FRIGGITRICE 900 E-XP 15 Litri 400 MM	EPR	380-415V
392660	FRIGGITRICE 900 E-XP 15 Litri 400 MM	Zanussi	380-415V
391661	FRIGGITRICE 900 E-XP 2x15 Litri 800 MM	EPR	380-415V
392661	FRIGGITRICE 900 E-XP 2x15 Litri 800 MM	Zanussi	380-415V

1 **INFORMAZIONI GENERALI** **5**
1.1 TARGHETTA DATI (ADESIVO IDENTIFICATIVO) 5
2 **CARATTERISTICA TECNICA** **6**
3 **ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE** **6**
3.1 AFFIANCATO 6
3.2 PULIZIA 7
3.2.1 APPARECCHIO / VASCA & UTENSILI 7
3.2.2 VASCA DELL'OLIO 8
4 **COLLEGAMENTO DELL'APPARECCHIO** **9**
4.1 ELETTRICO 9
4.2 PRIMO UTILIZZO 9
5 **ACCESSO AI COMPONENTI** **10**
5.1 F, TERMOSTATO DI SICUREZZA 11
5.1.1 APPARECCHI 5-10LT 11
5.1.2 APPARECCHI 15LT 12
5.2 TC1 & TC2, SONDA VASCA (TEMPERATURA) 13
5.3 E1, ELEMENTO RISCALDANTE 14
5.4 B1, MICROINTERRUTTORE ELEMENTO RISCALDANTE 15
5.5 COMPONENTI DEL PANNELLO DI CONTROLLO 16
5.6 COMPONENTI DELLA CABINA 17
5.6.1 M, POMPA OLIO 19
6 **FUNZIONAMENTO DEI COMPONENTI** **20**
6.1 E1, ELEMENTO RISCALDANTE 20
6.2 B1, MICROINTERRUTTORE ELEMENTO RISCALDANTE 20
6.3 F, TERMOSTATO DI SICUREZZA VASCA 21
6.4 TC1 & TC2 SONDA VASCA 21
6.5 RELE K1 / K2 / K4 22
6.6 T1, TRASFORMATORE (ADATTATORE DI TENSIONE 230 / 24V) 23
6.7 M1 & M2, POMPA OLIO 23
6.8 SERBATOIO OLIO (WELL) & VASCA 24
6.9 A1, DISPLAY EUROTAS 25
6.10 S3 & S4, SELETTORE 26
6.11 A5, MAIN BOARD SPARTA 28
6.11.1U8, IMPOSTAZIONI DEGLI INTERRUTTORI DIP DI TUTTE LE SCHEDE SPARTA EXP 29
6.11.2CENTIGRADI O FAHRENHEIT 30
6.11.3TEST USCITE E MONITORAGGIO DATI 30
6.11.4TEST LED PER DISPLAY EUROTAS 31
7 **RISOLUZIONE DEI PROBLEMI E CONSIGLI** **31**
7.1 ELENCO ALLARMI 31
7.2 SCHEMI ELETTRICI 32

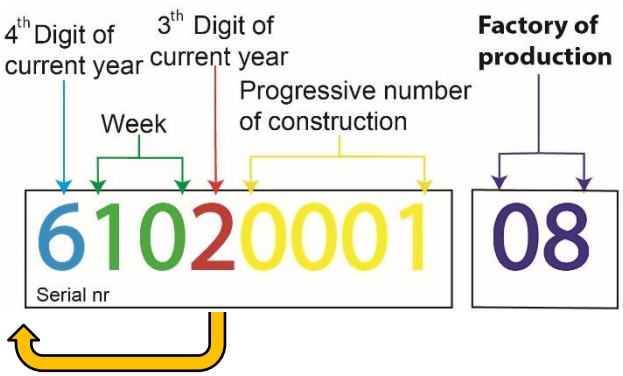
1 INFORMAZIONI GENERALI

1.1 TARGHETTA DATI (ADESIVO IDENTIFICATIVO)

L'adesivo identificativo si trova sul pannello laterale. Il significato delle varie informazioni è elencato di seguito:

NUMERO DI SERIE (DATA DI PRODUZIONE) è necessario *per trovare il ricambio corretto o per richiedere assistenza tecnica.*

ESEMPIO: Numero di Serie 6 10 2 0001



26 ANNO,(20 **26**)
10 SETTIMANA,
0001 PRIMO APPARECCHIO PRODOTTO

08 STABILIMENTO DI PRODUZIONE (MODULARE Pordenone).

2 CARATTERISTICHE TECNICHE

Fare riferimento ai manuali specifici dedicati / manuale utente.

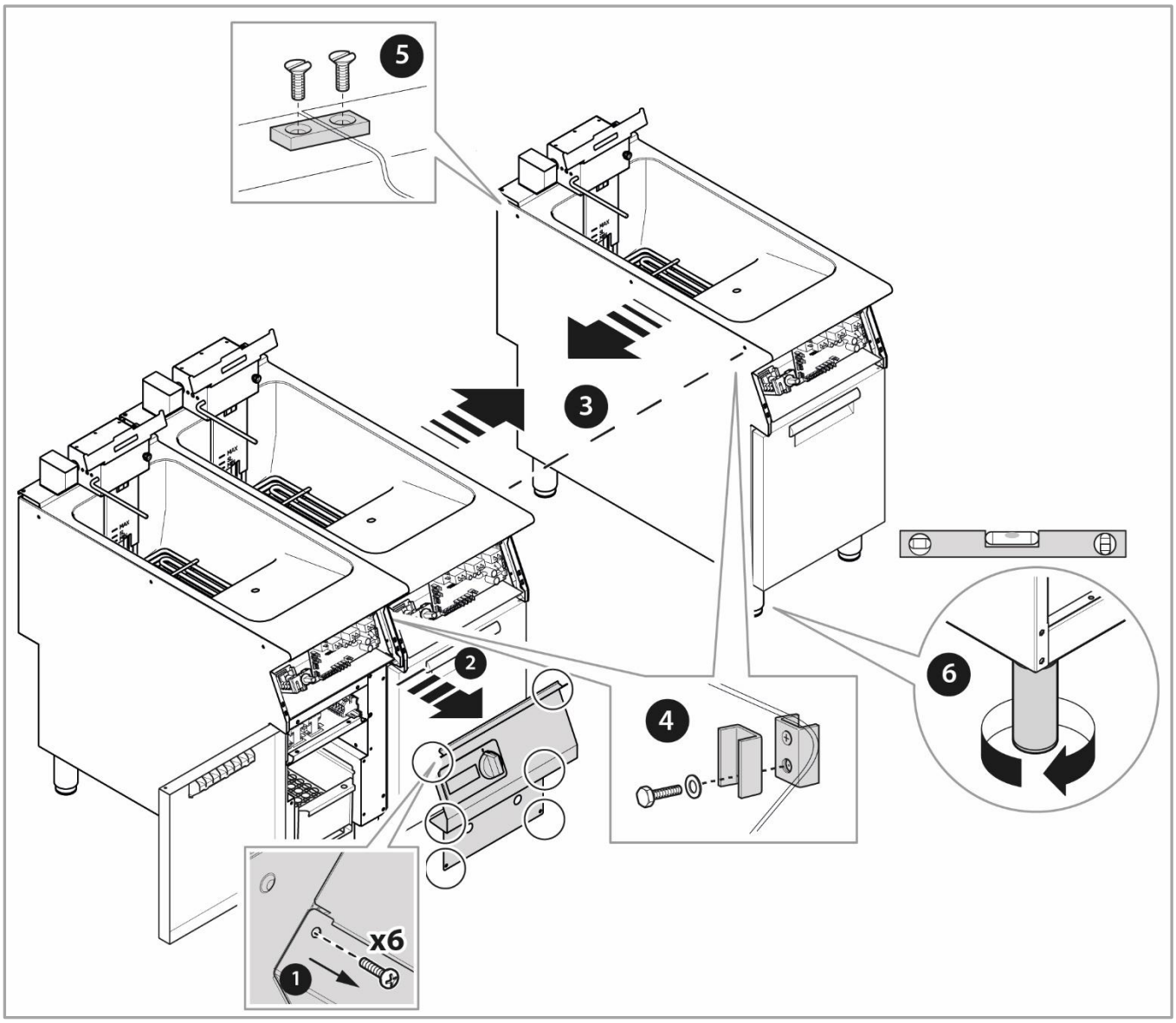
3 ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE

Uso dell'apparecchio, pulizia fare riferimento al manuale.

L'apparecchio può essere installato:

3.1 AFFIANCATO

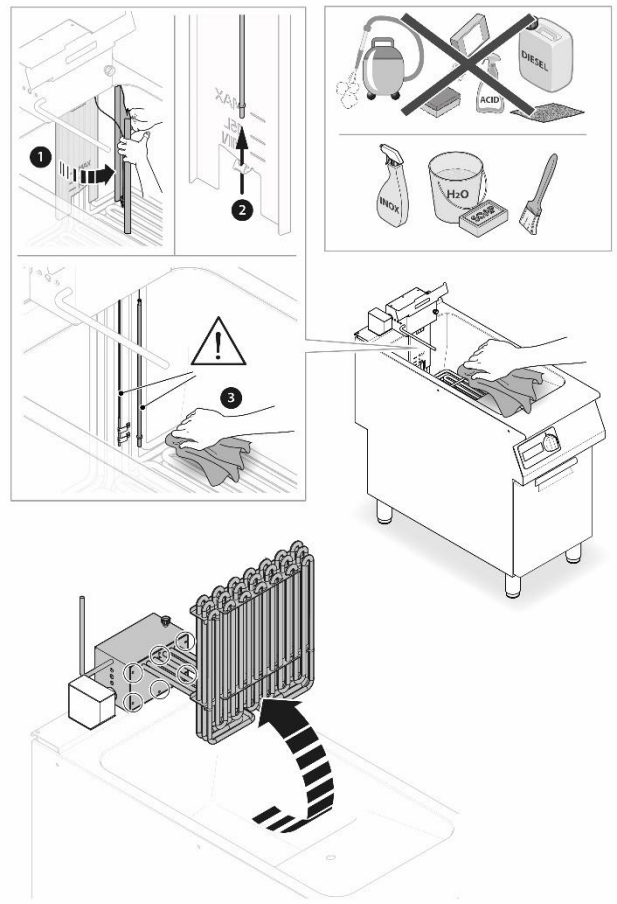
Se desiderato, l'apparecchio può essere fissato ad apparecchi simili.
Per ottenere una perfetta tenuta tra le superfici superiori delle attrezzature, è necessario un perfetto livellamento tra gli apparecchi.



3.2 PULIZIA

3.2.1 APPARECCHIO / VASCA & UTENSILI

Spegnere l'apparecchio dopo l'uso e lasciare raffreddare l'apparecchio/l'olio. Se si prevede di riutilizzare l'olio, una volta raffreddato, scaricarlo dalla friggitrice in un contenitore per la conservazione (se verrà riutilizzato) o smaltirlo correttamente secondo le normative locali.



Pulire l'apparecchio con un panno umido, non usare detergenti abrasivi o corrosivi in quanto potrebbero danneggiare le superfici per aggressione meccanica (graffi) o chimica (corrosione/macerie).

Pulire la vasca: utilizzare carta assorbente umida ma non gocciolante o una spugna per rimuovere residui di olio e pezzi di cibo dall'interno della vasca della friggitrice; pulirla ogni giorno aiuta a prevenire l'accumulo di sporco che può essere molto più difficile da rimuovere se la pulizia viene effettuata "una tantum".

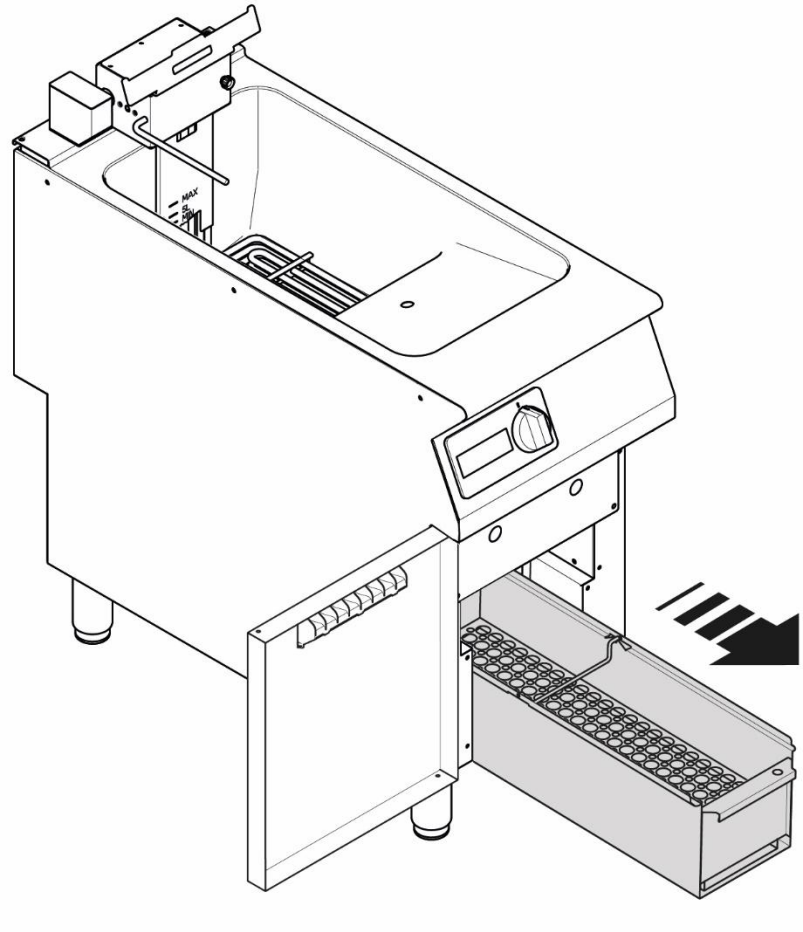
In caso di utilizzo di acqua calda e sapone (o altri detergenti specifici) per pulire la vasca, usare la stessa quantità d'acqua che si userebbe normalmente per l'olio e non di più, per evitare infiltrazioni d'acqua nell'apparecchio o nei dispositivi circostanti.
Una volta pulita, sciacquare la vasca e assicurarsi che tutti i prodotti di pulizia siano stati rimossi, asciugare l'acqua residua con carta assorbente per evitare che residui d'acqua rimangano nella vasca e si mescolino con l'olio versato nella vasca per il servizio successivo; l'acqua nell'olio caldo potrebbe creare una miscela che può esplodere a temperature elevate.

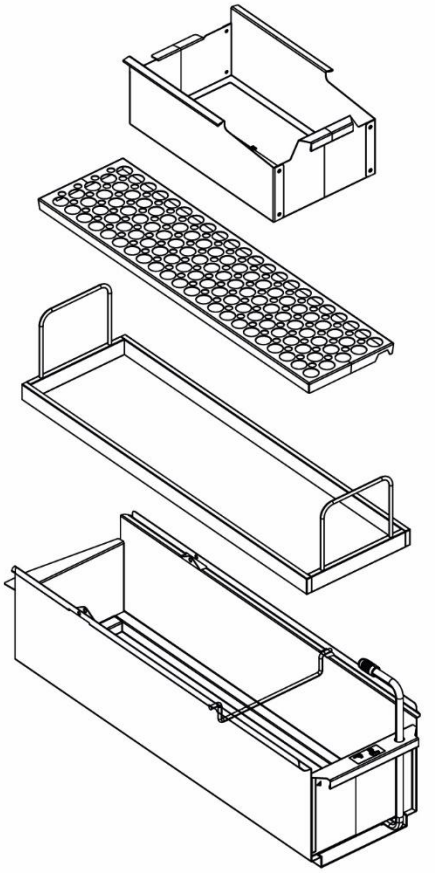
Usare bicarbonato di sodio se rimangono residui di olio incrostati. Se qualche residuo incrostato o strato appiccicoso di olio non può essere rimosso con acqua calda e sapone, provare a mescolare un po' di bicarbonato di sodio con acqua calda per creare una pasta densa. Applicare su una spugna e strofinare con un movimento circolare fino a rimuovere la zona ostinata. Una volta pulita, sciacquare la vasca per rimuovere eventuali residui e asciugarla.

Cestelli, coperchio, utensili = possono essere lavati separatamente o inseriti in una lavastoviglie, asciugare accuratamente o lasciare asciugare su uno scolapiatti o un panno.

3.2.2 VASCA DELL'OLIO

Una volta che l'olio è stato smaltito o conservato, procedere alla pulizia della vasca dell'olio.
Immergere le parti in una bacinella (di dimensioni adeguate), usare acqua calda, sapone (o un detergente specifico) e una spugna/spazzola per rimuovere residui di olio e pezzi di cibo, risciacquare e assicurarsi che tutti i prodotti di pulizia siano stati rimossi oppure lavarli separatamente inserendoli in una lavastoviglie, asciugare accuratamente o lasciare asciugare su uno scolapiatti o un panno.
Pulirli ogni giorno aiuta a prevenire l'accumulo di sporco che può essere molto più difficile da rimuovere se la pulizia viene effettuata "una tantum".
Questa operazione deve essere eseguita dopo ogni utilizzo.

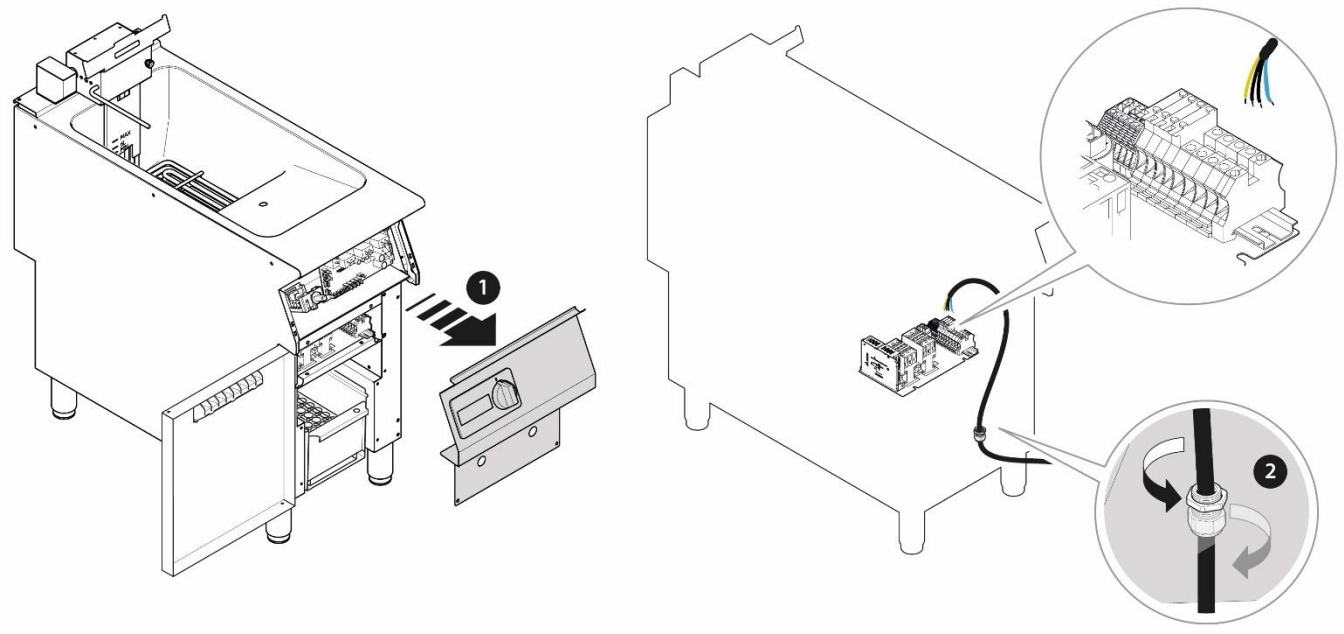




4 COLLEGAMENTO DELL'APPARECCHIO

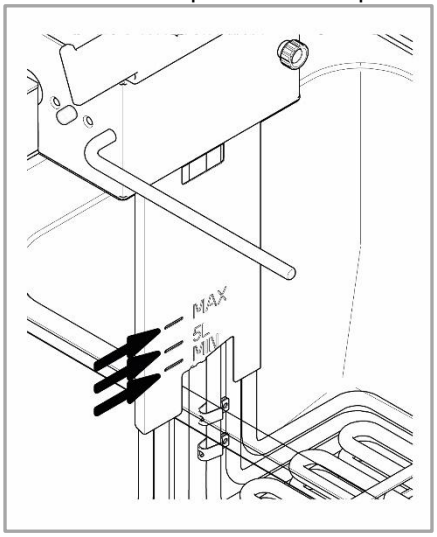
4.1 ELETTRICO

Percorso del cavo di alimentazione e sua staffa di fissaggio sotto il pannello di controllo.



4.2 PRIMO UTILIZZO

Rimuovere completamente la pellicola protettiva da tutti i pannelli.



Lavare con detergente la vasca, questo per eliminare tracce degli oli protettivi dell'apparecchio; risciacquare accuratamente e asciugare.
Lavare la vasca di raccolta olio e la rete del filtro olio prima dell'uso poiché potrebbero esserci residui di produzione sulla superficie che potrebbero contaminare l'olio del primo utilizzo con cattivo sapore o odore.
Prima di collegare e accendere l'apparecchio, assicurarsi che la tensione e la frequenza di rete corrispondano a quelle indicate sulla targhetta dati dell'apparecchio.

ATTENZIONE!

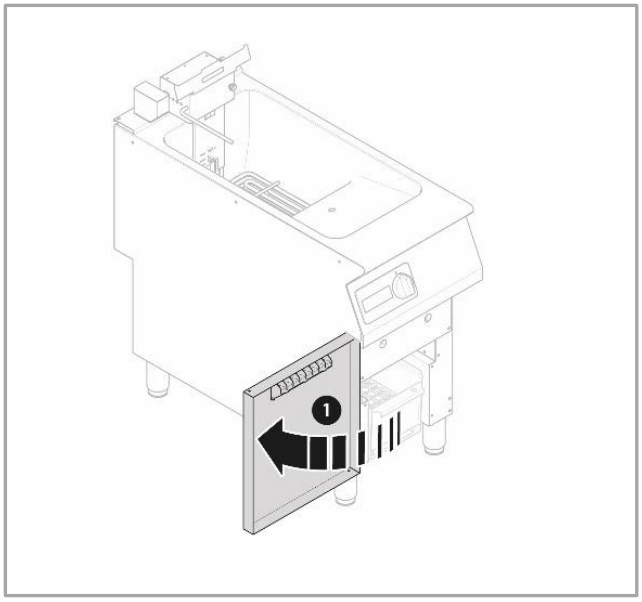
Accendere l'apparecchio solo dopo aver riempito la vasca con olio da cucina fino al segno **di livello indicato**

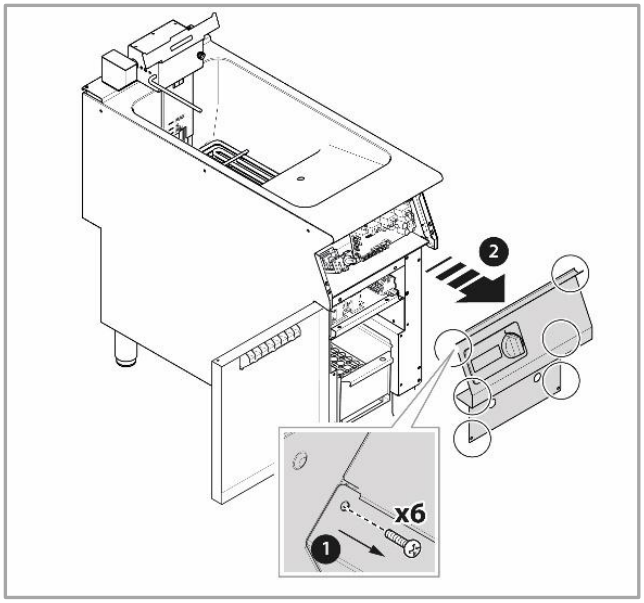
5 ACCESSO AI COMPONENTI

Tutti i componenti sono accessibili dalla parte frontale dell'apparecchio rimuovendo il pannello di controllo / aprendo la porta.

AVVERTENZA!

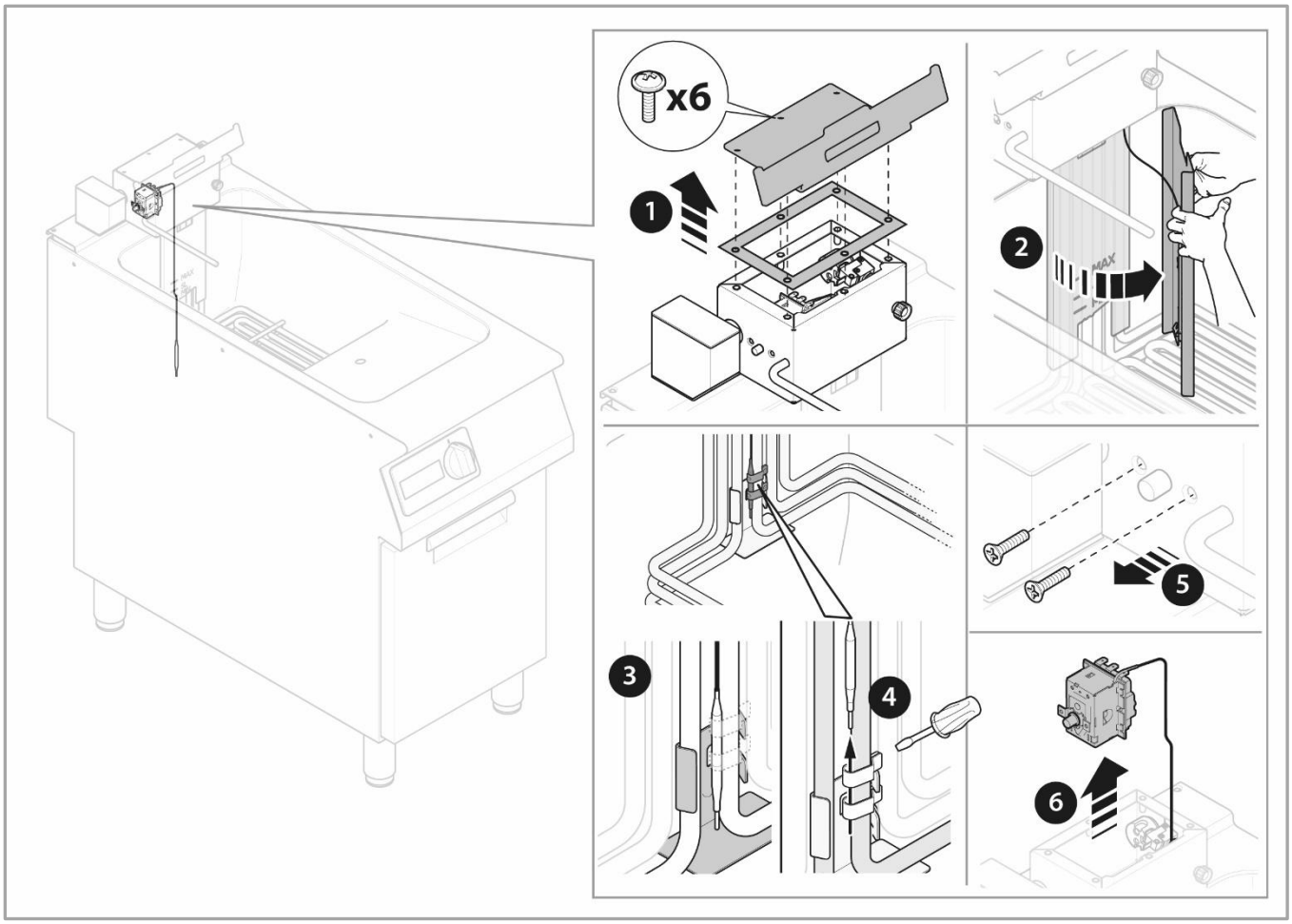
Prestare MASSIMA ATTENZIONE durante i test con corrente o gas attivi; se non si è sicuri di ciò che si **sta facendo e di come utilizzare l'apparecchiatura in sicurezza, NON FARLO.**

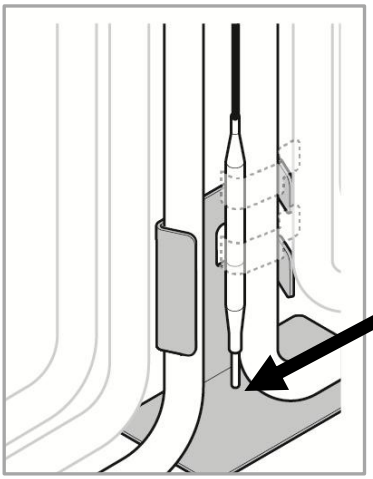




5.1 F, TERMOSTATO DI SICUREZZA

5.1.1 APPARECCHI 5-10LT

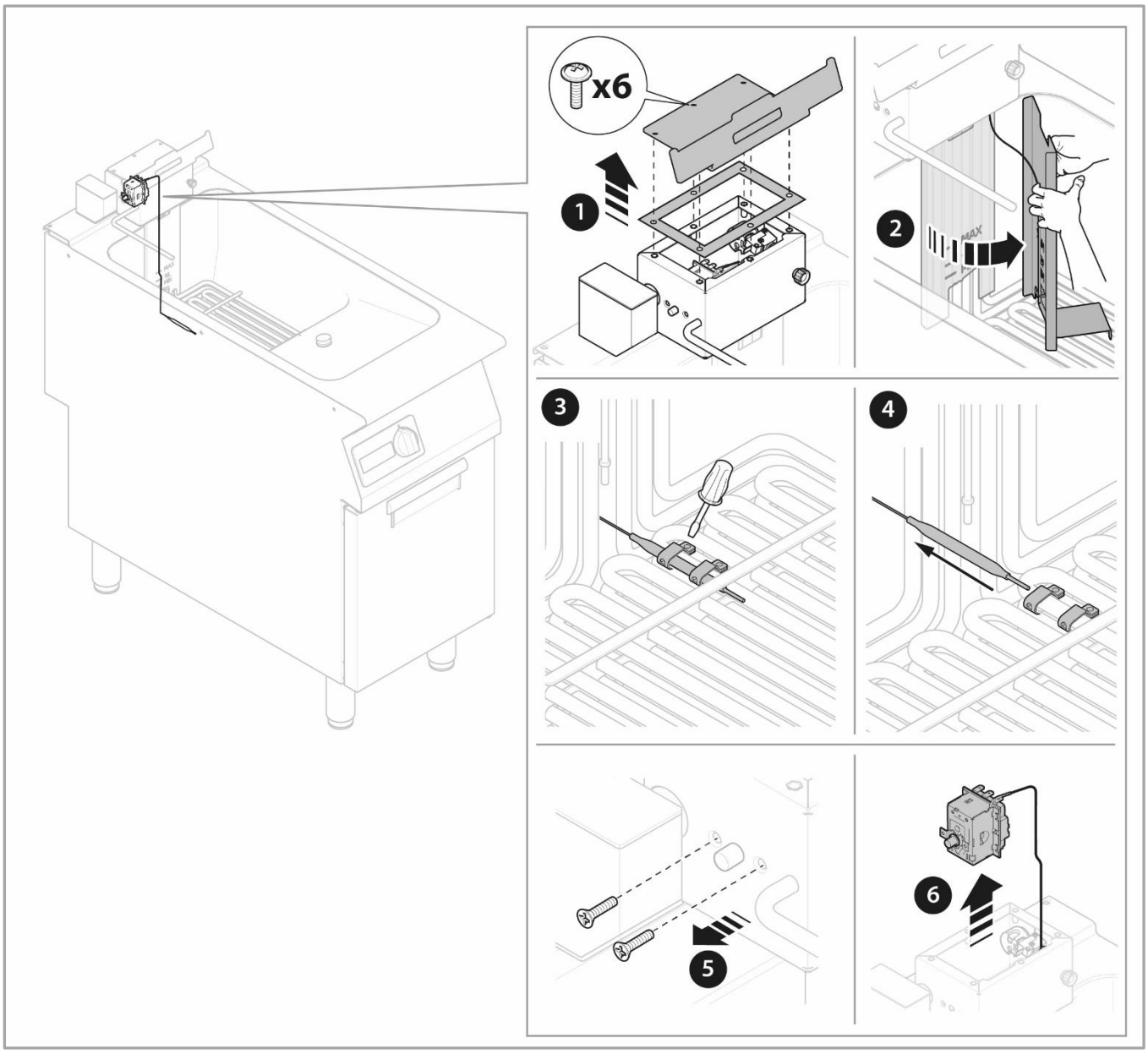


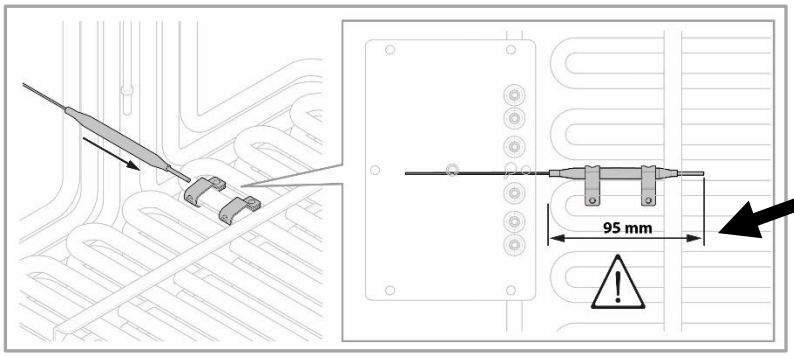


NOTA!

POSIZIONAMENTO della sonda di sicurezza; la punta deve essere a contatto con il supporto nella parte inferiore

5.1.2 APPARECCHI 15LT

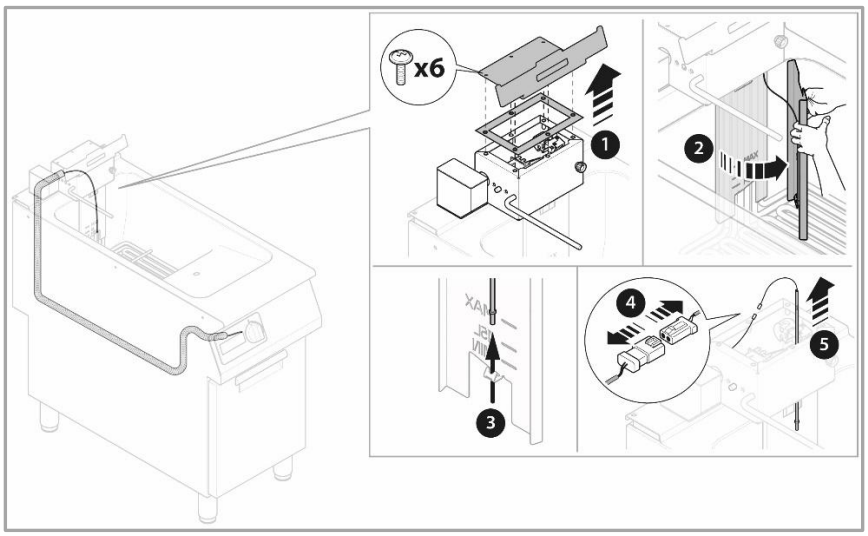


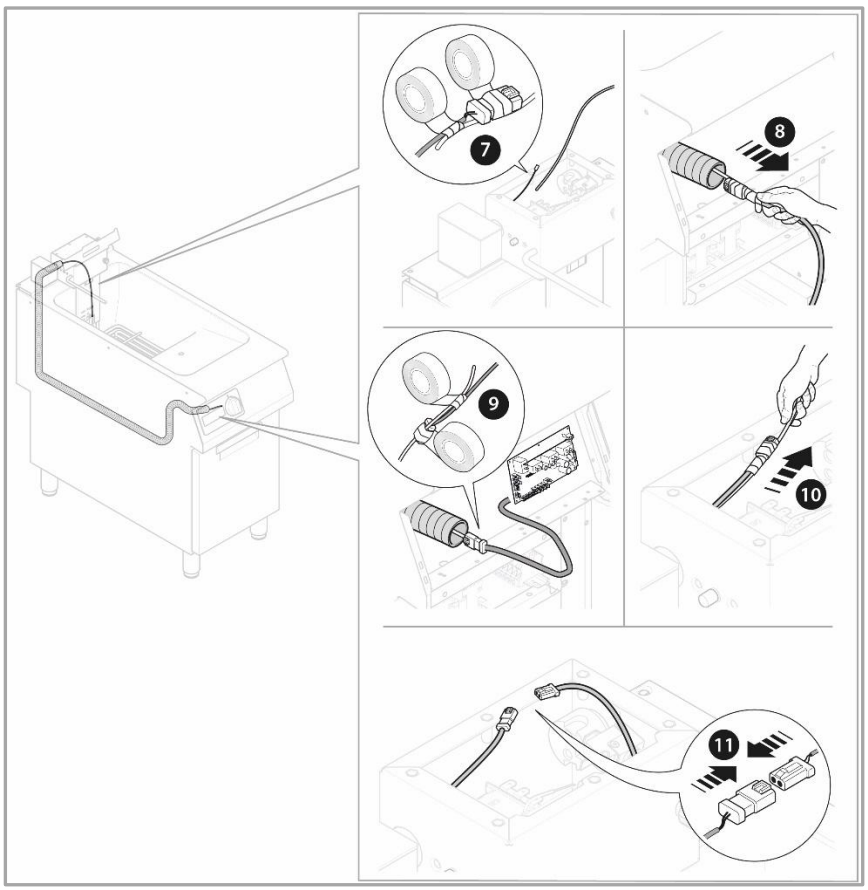


NOTA!

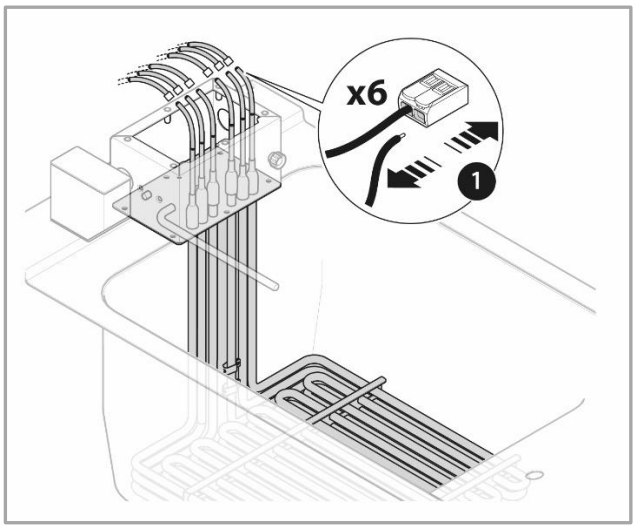
POSIZIONAMENTO della sonda di sicurezza per apparecchi da 15 Lt

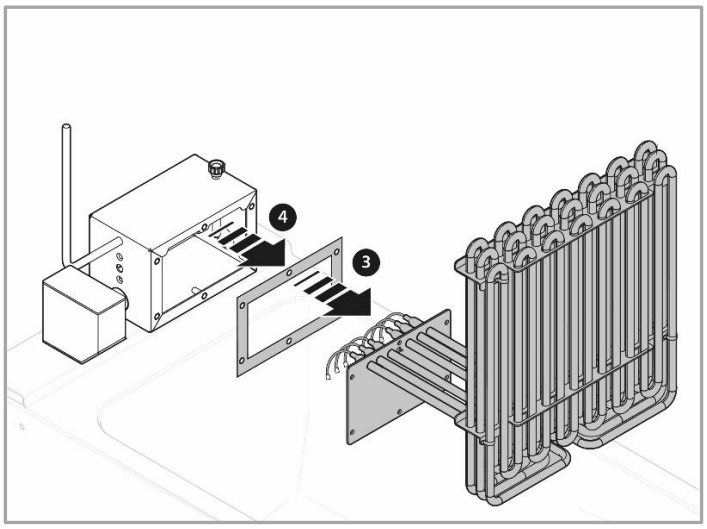
5.2 TC1 & TC2, SONDA VASCA (TEMPERATURA)

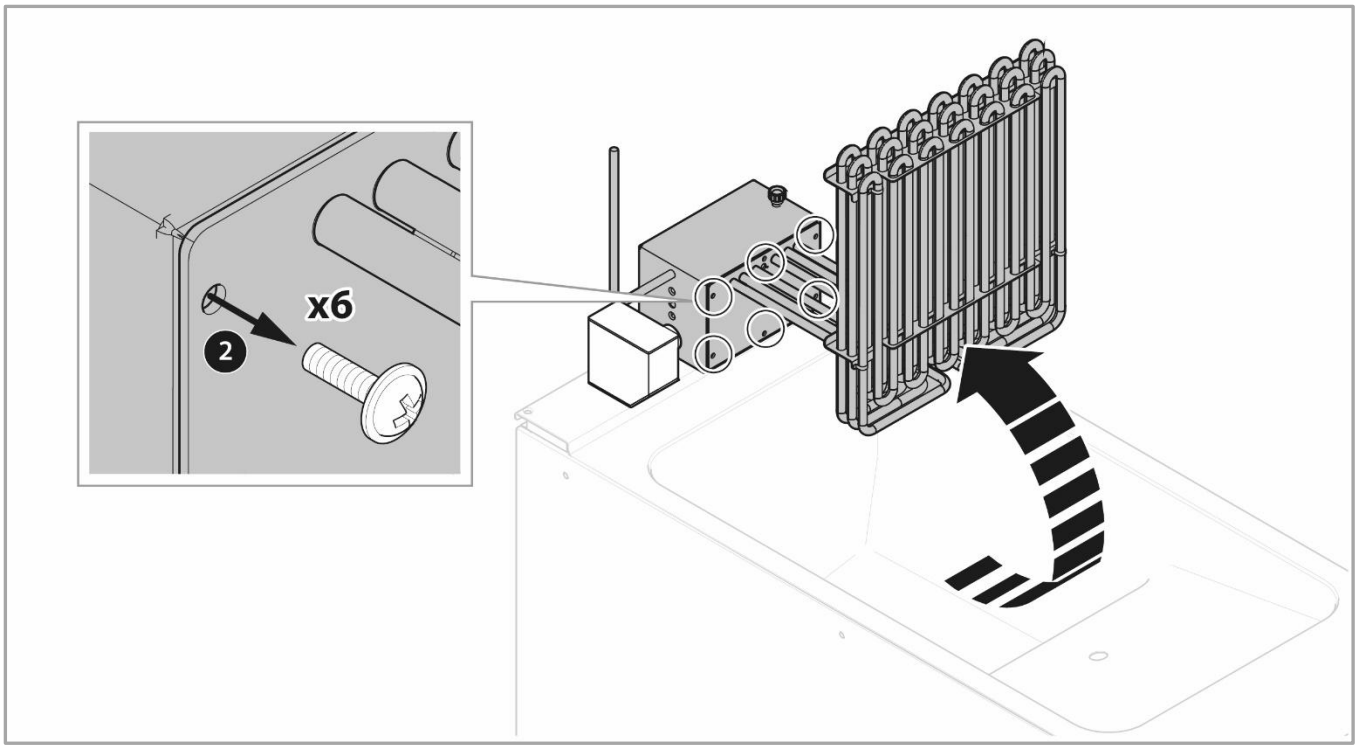




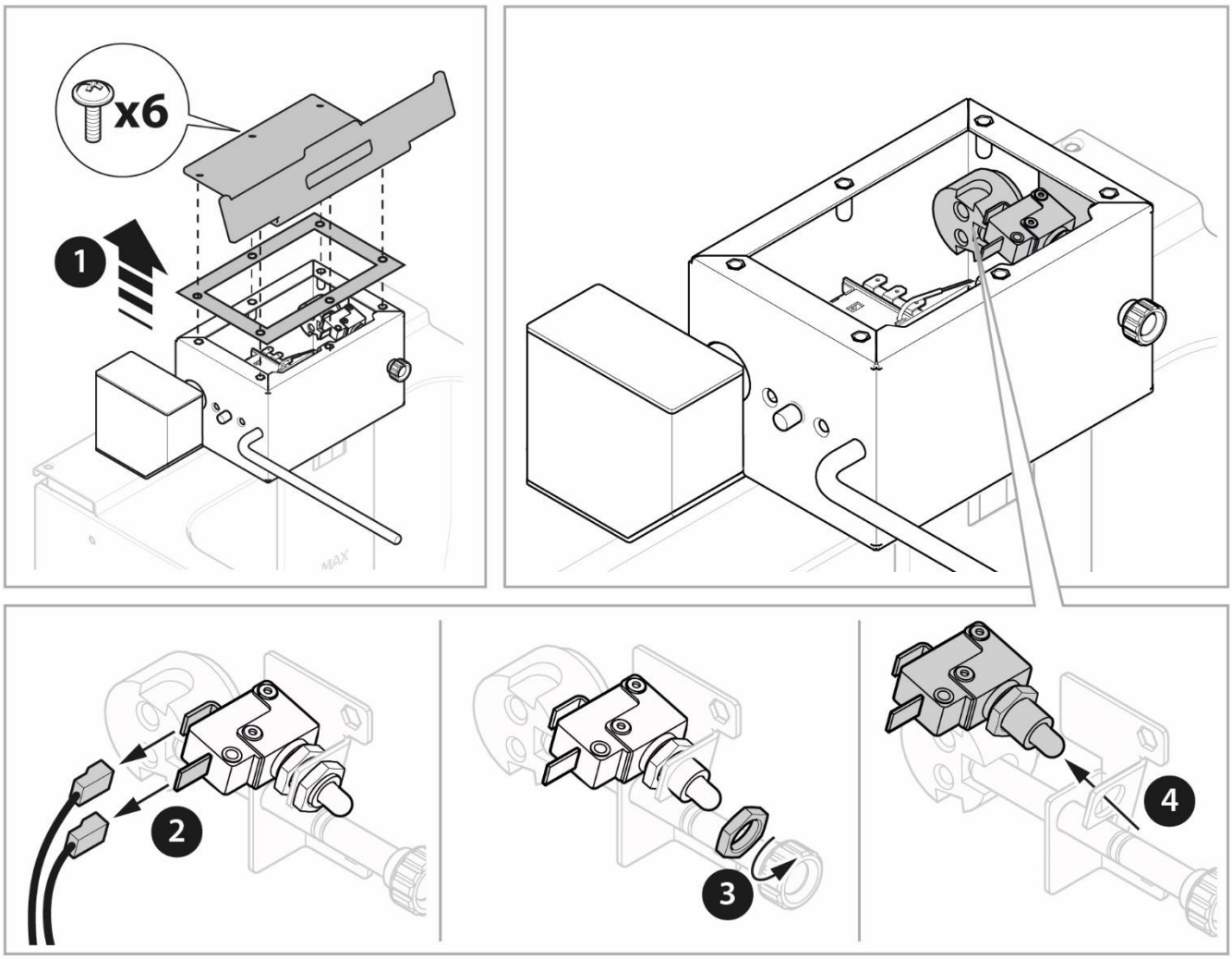
5.3 E1, ELEMENTO RISCALDANTE



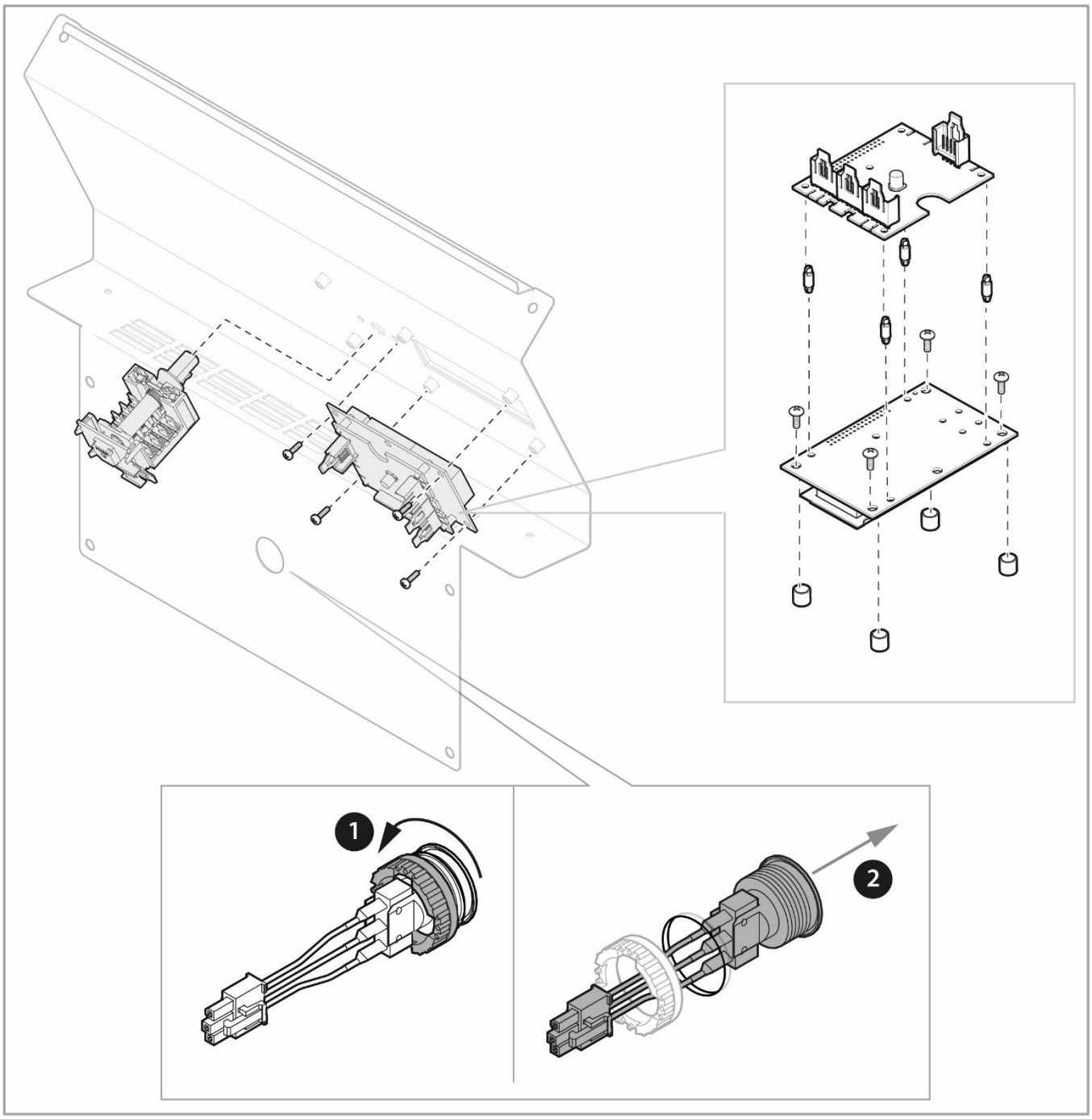




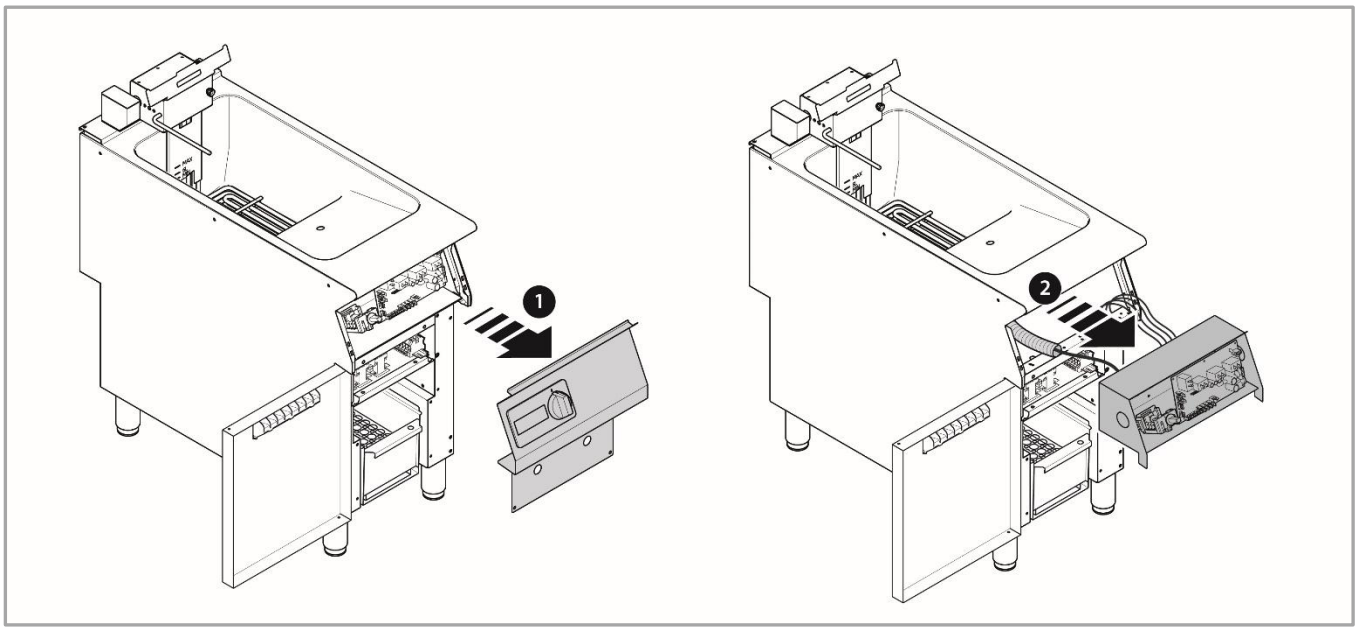
5.4 B1, MICROINTERRUTTORE ELEMENTO RISCALDANTE

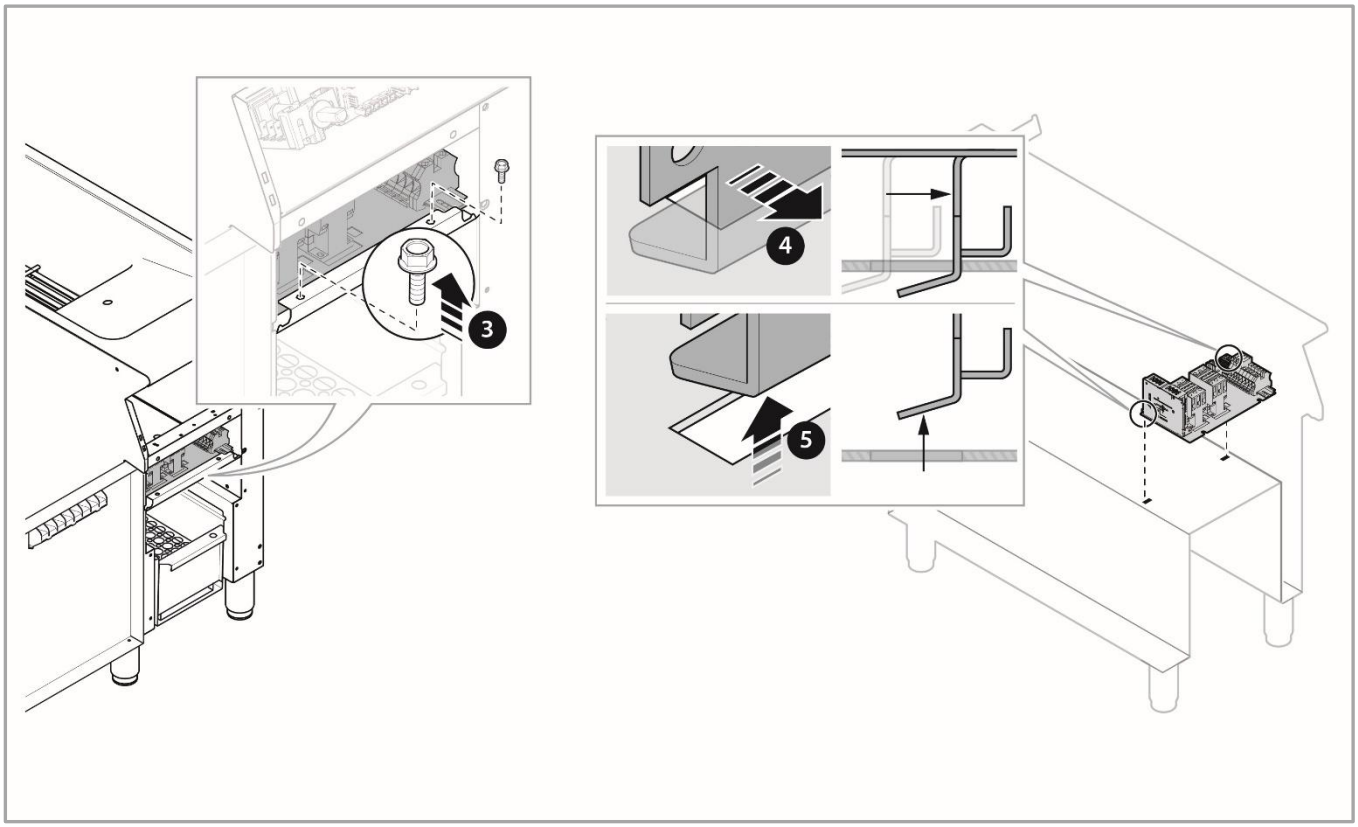


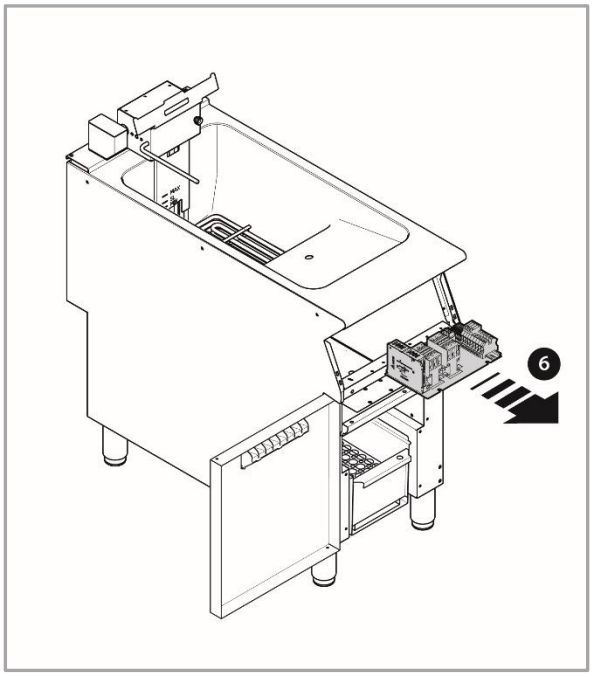
5.5 COMPONENTI DEL PANNELLO DI CONTROLLO

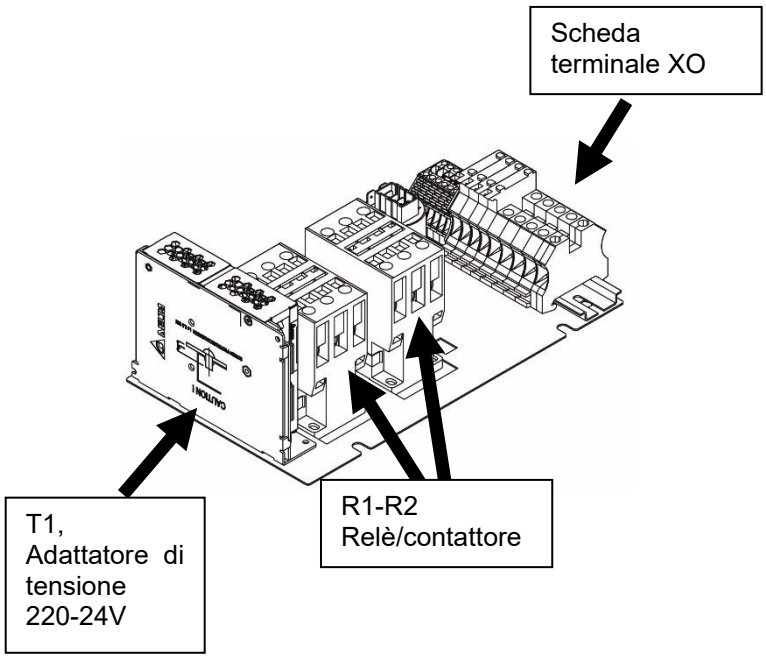


5.6 COMPONENTI INTERNI

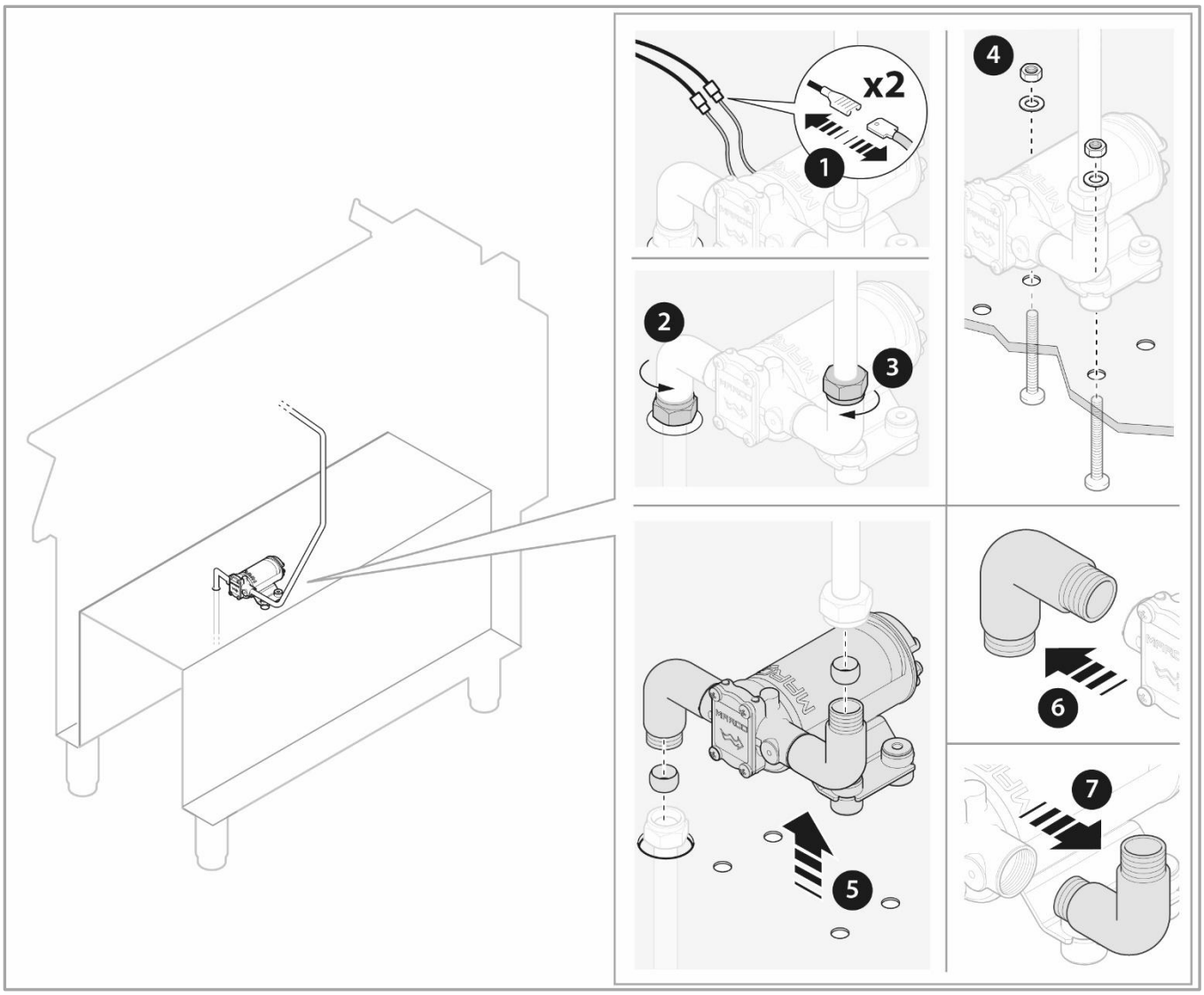





6


Scheda terminale XO
T1, Adattatore di tensione 220-24V
R1-R2 Relè/contattore

5.6.1 M, POMPA OLIO



6 FUNZIONAMENTO DEI COMPONENTI

Descrizione del funzionamento dei componenti chiave

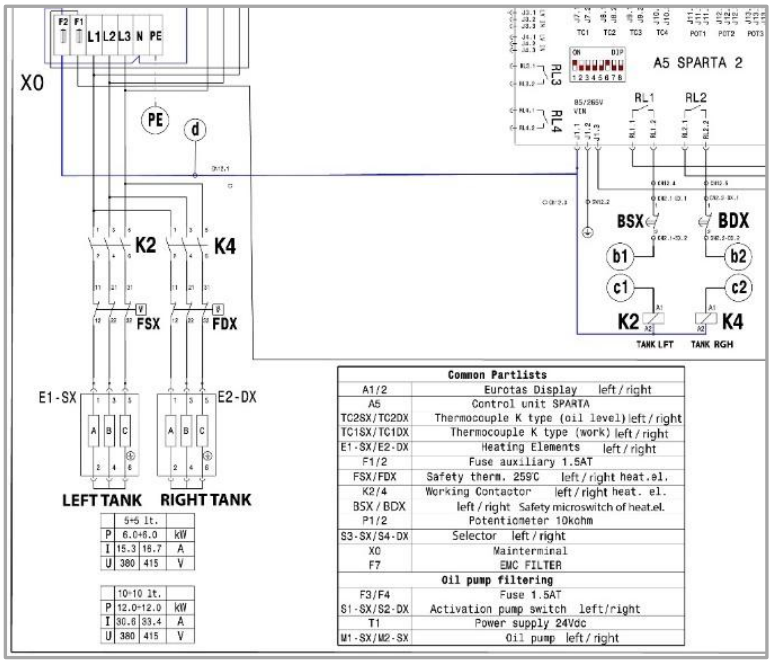
AVVERTENZA!

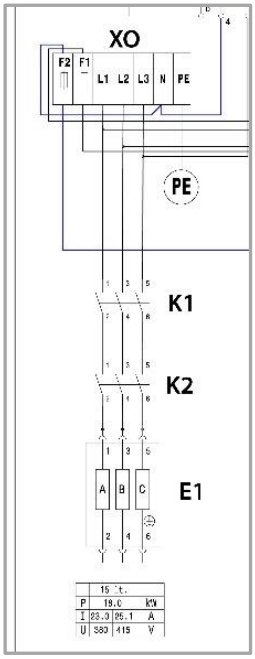
Prestare MASSIMA ATTENZIONE durante i test con corrente attiva; se non si è sicuri di **ciò che si sta facendo e di come utilizzare l'apparecchiatura in sicurezza, NON FARLO.**

6.1 E1, ELEMENTO RISCALDANTE

E1 ed E2 sono gli elementi riscaldanti; F è il termostato di sicurezza, K è il relè contattore.

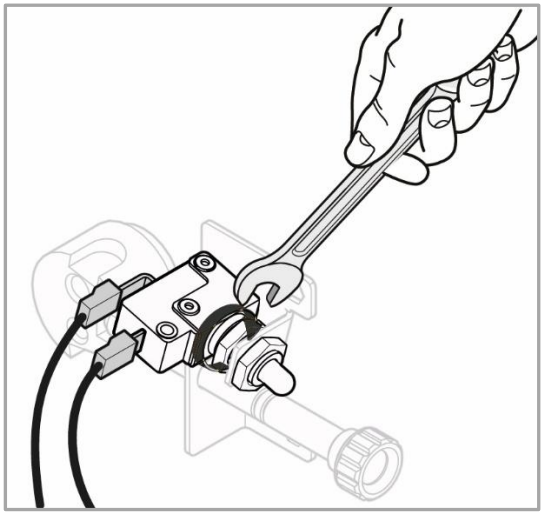
Nell'immagine esempio H.E E1 & E2; 5Lt hanno due vasche/H.E.- 10Lt può avere una o due vasche / H.E. -15lt ha una vasca H.E.

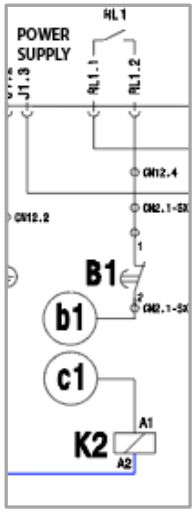




6.2 B1, MICROINTERRUTTORE ELEMENTO RISCALDANTE

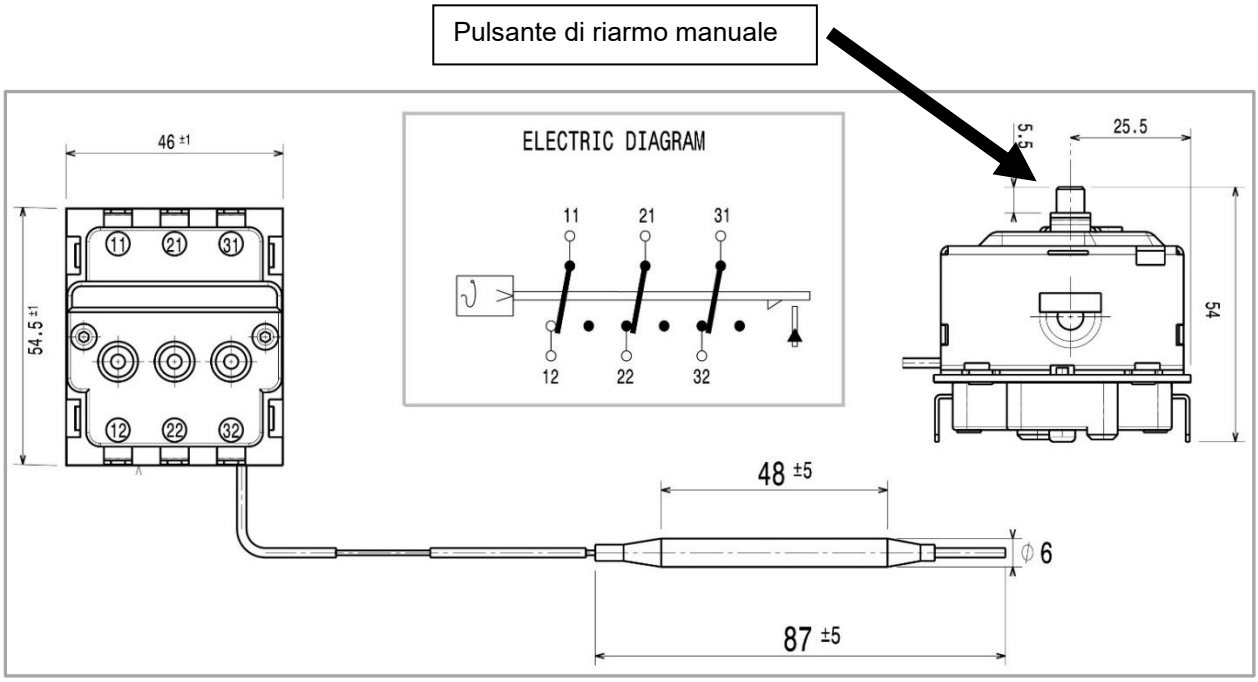
Il micro è installato nel supporto dell'elemento riscaldante, fissato con due dadi, il primo dado deve essere completamente avvitato, poi il dado esterno fissa il micro al supporto. Sollevando l'elemento riscaldante il micro (B1) interrompe la bobina (K2) del relè/contattore dell'elemento riscaldante, per evitare l'accensione accidentale dell'elemento riscaldante quando è sollevato.





6.3 F, TERMOSTATO DI SICUREZZA VASCA

In caso di intervento disinnesca la bobina del relè contattore K.



Fare riferimento al corretto posizionamento dei termostati di sicurezza in ACCESSO AI COMPONENTI / F, TERMOSTATO DI SICUREZZA

6.4 TC1 & TC2 SONDA VASCA

Le due termocoppie sono inserite nella stessa sonda. Ci sono circa 3 cm tra i due sensori. Entrambe monitorano la temperatura dell'olio: quando quella superiore rimane scoperta (fuori dall'olio) è influenzata dalla temperatura ambiente, questa differenza di temperatura permette all'apparecchio di sapere che il livello dell'olio è sotto quel punto specifico.

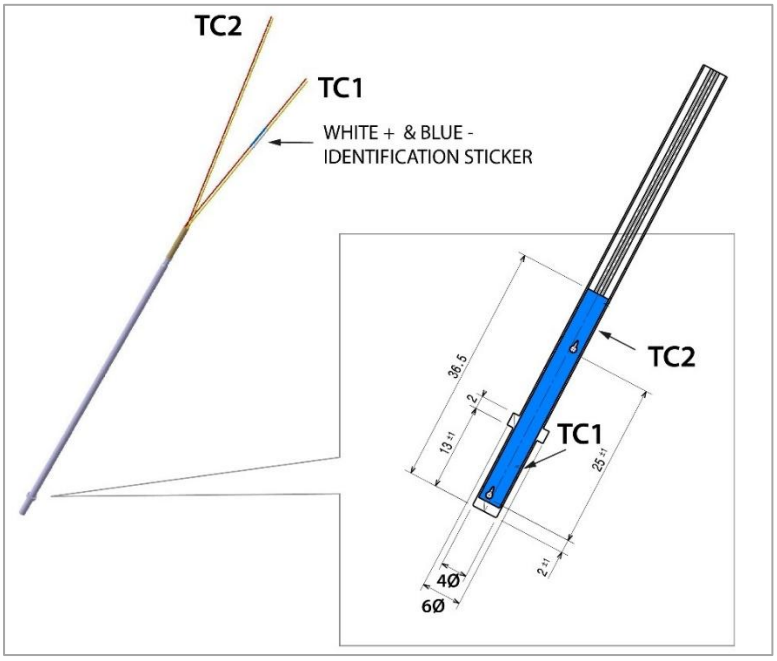
Il livello dell'olio è sotto il sensore TC_level, quando:

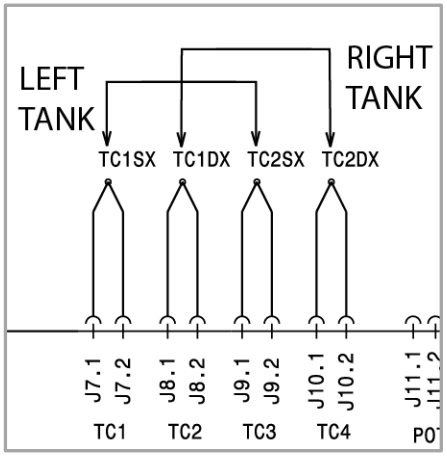
- 15°C < TC1_work – TC2_level < 20°C

In questa situazione, l'apparecchio mostra l'indicazione "FILL" sul **display e** continua la normale termostatazione

- 20°C < TC1_work – TC2_level

Quando la differenza è superiore a **20°C, l'apparecchio** mostrerà l'etichetta **"FILL" sul** display in modalità lampeggiante **e interromperà** l'elemento riscaldante.





Termocoppia Disconnessa

Se si verifica una perdita di comunicazione tra Sparta e la Termocoppia per più di 5 **secondi, le schede che rilevano** questa mancanza agiranno come segue:

1. Con Eurotas connesso, visualizza AL_1 e disconnette il relè della zona corrispondente.
2. Senza Eurotas connesso, disconnette il relè della zona corrispondente.

Termocoppia Invertita

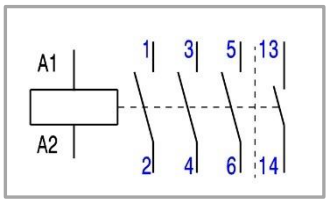
Se la termocoppia è invertita, quando la macchina aumenta la temperatura, la TC misura una temperatura negativa.

Quando la temperatura misurata dall'apparecchio raggiunge un valore negativo, la scheda che rileva questa anomalia agisce come segue:

1. Con Eurotas connesso, visualizza AL_2 e disconnette il relè della zona corrispondente.
2. Senza Eurotas connesso, disconnette il relè della zona corrispondente.

6.5 RELEK1 / K2 / K4

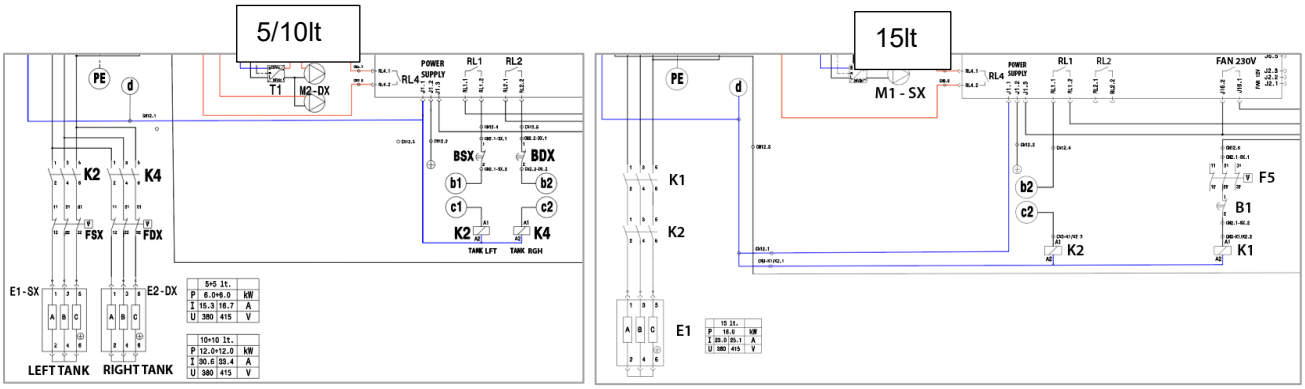
A seconda dei modelli, sono presenti uno o due relè contattori (noti anche come relè di potenza/contattore); tutti hanno lo stesso schema elettrico e numerazione:



Questi relè sono da 18 amp **230V 50/60 Hz**, e sono usati per accendere/spegnere i diversi elementi riscaldanti.

Il ciclo (on/off) dell'elemento riscaldante è comandato dalla scheda sparta RL1 & RL2 (a seconda del modello), RL è un relè interno della scheda sparta.

Fare riferimento anche allo schema elettrico completo al § SCHEMI ELETTRICI



6.6 T1, TRASFORMATORE (ADATTATORE DI TENSIONE 230 / 24V)

L'adattatore di tensione usato per alimentare le pompe di filtraggio olio S1 & S2 (se presenti).

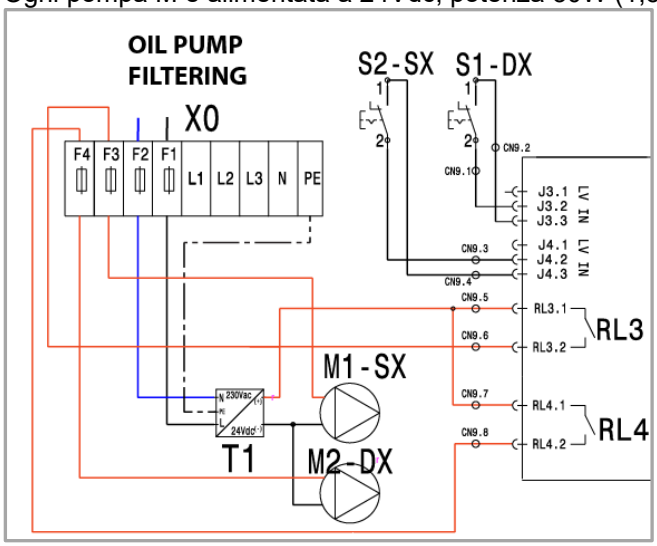


Ingresso 100-240V

Uscita 24Vdc 3,8Amp (91,2W)

6.7 M1 & M2, POMPA OLIO

Ogni pompa M è alimentata a 24Vdc, potenza 30W (1,3A).



Il sistema di filtraggio dell'olio consente al cliente di prelevare l'olio dal pozzo (serbatoio), nella vasca, filtrarlo e reinserirlo nuovamente nel serbatoio. La pompa deve essere attivata dal cliente con un'operazione in 2 fasi:

- Posizionare la manopola del pannello di controllo in posizione PUMP
- Premere il pulsante.

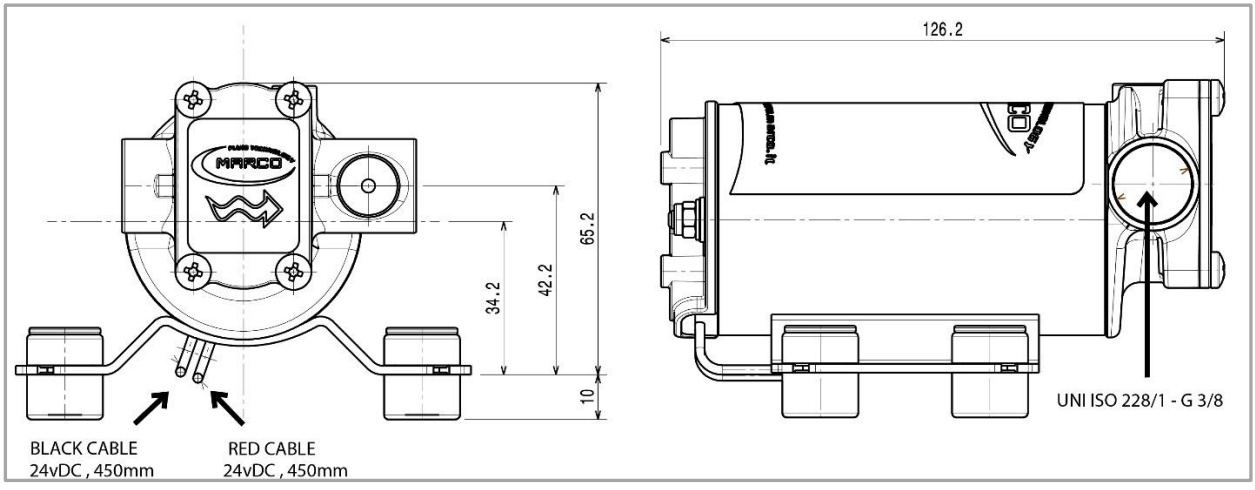
Premendo il pulsante senza posizionare la manopola in posizione PUMP la pompa non si avvia.
Premendo il pulsante la scheda Sparta attiva la pompa per 4 minuti e 30 secondi **, quando alcune condizioni sono rispettate (vedi sotto).** Premendo il pulsante una seconda volta per 1 secondo la pompa si ferma e il contatore viene azzerato.

Quando la manopola è posizionata **su PUMP, gli elementi riscaldanti sono sempre SPENTI.**
L'elettronica consente di gestire il filtraggio dell'olio solo in alcune condizioni specifiche:

- L'apparecchio deve essere in posizione PUMP
- La temperatura dell'olio deve **essere < 160°C**

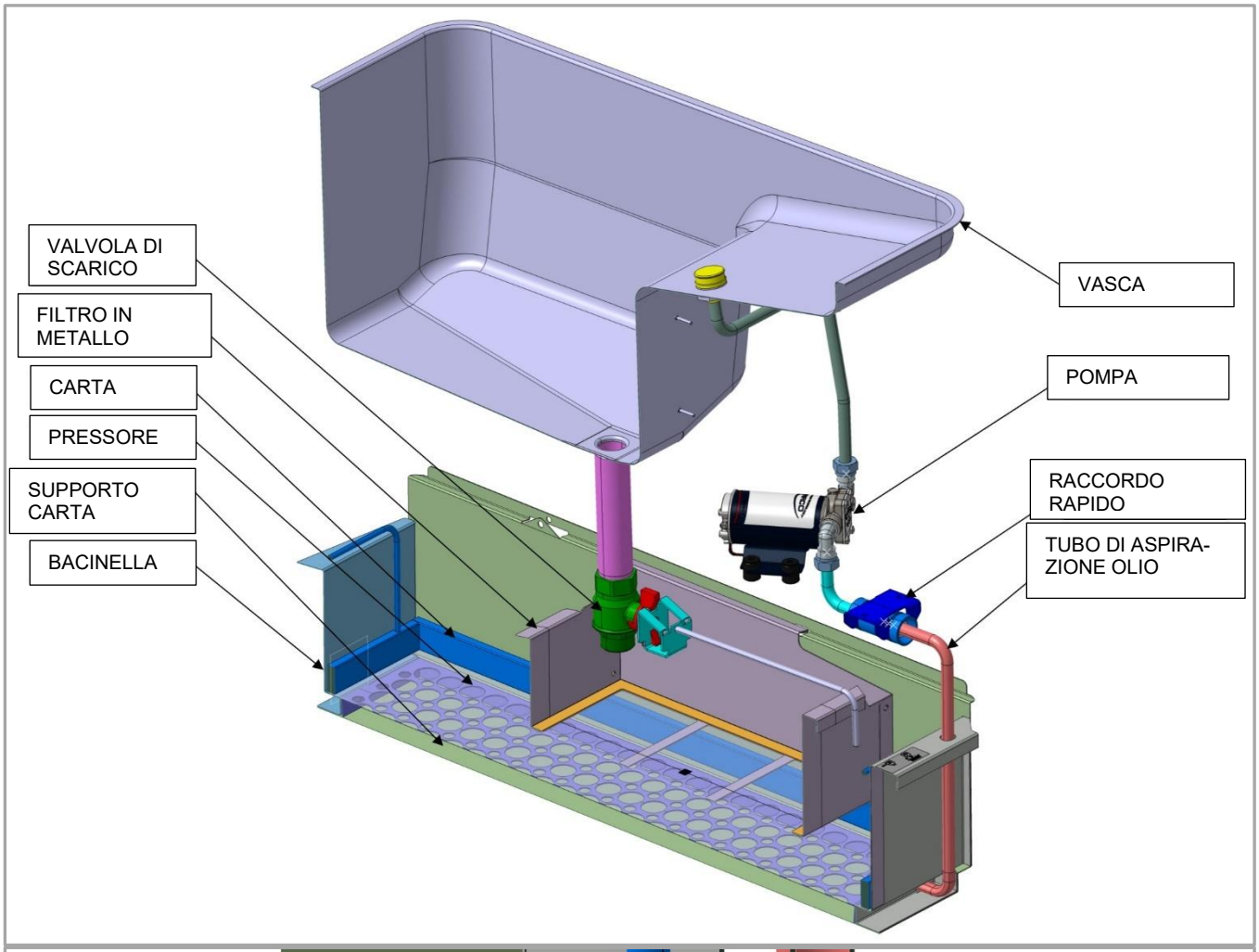
Se la manopola è in posizione PUMP, e l'olio è

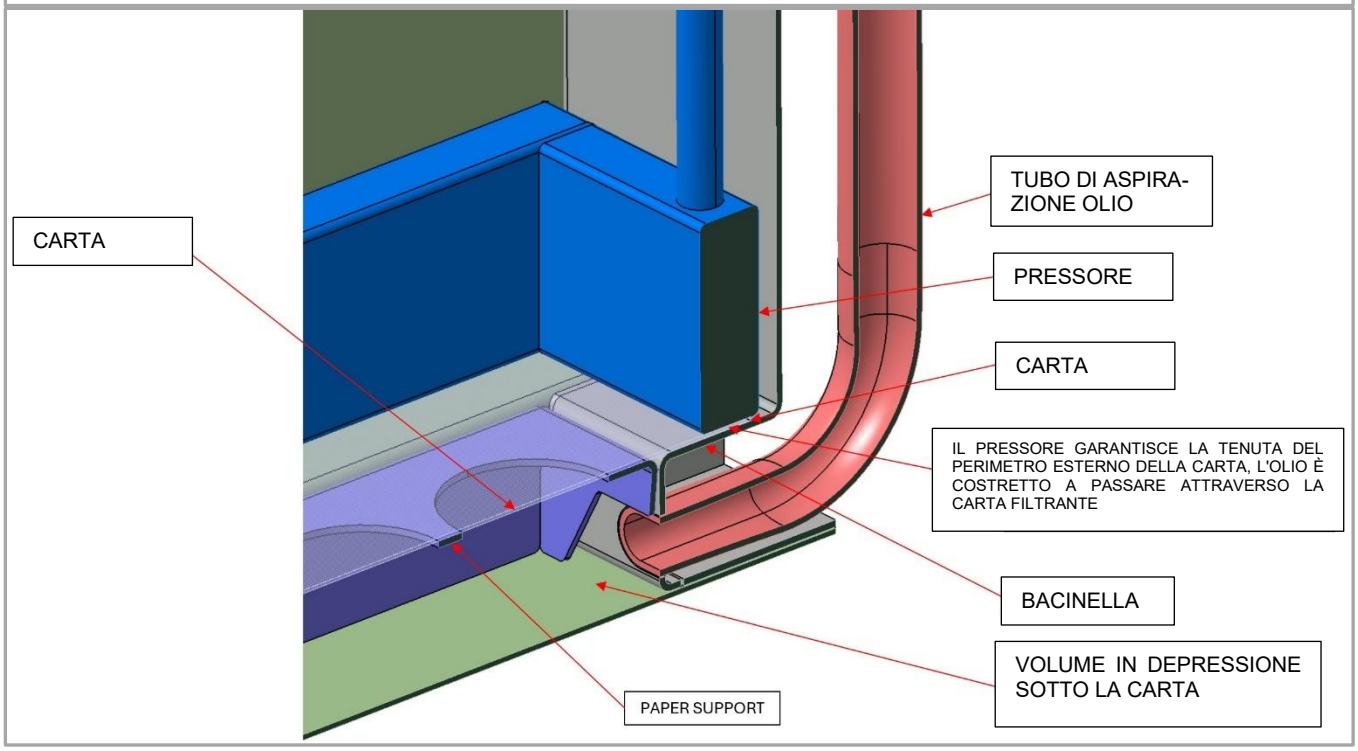
- >= 160°C → Il display mostra l'indicazione lampeggiante "HOT".
- < 160°C → Il display mostra l'indicazione fissa "PUMP".



6.8 BACINELLA DELL'OLIO & VASCA

Lo scopo della carta è filtrare le impurità dall'olio ma non deve limitare eccessivamente l'aspirazione della pompa. Per questo motivo, è necessario massimizzare la superficie. Il pressore è necessario per sigillare il bordo e impedire all'olio di bypassare la carta. La sigillatura si ottiene premendo il bordo della carta contro il bordo della bacinella. Questa funzione è molto importante per garantire un corretto filtraggio dell'olio.





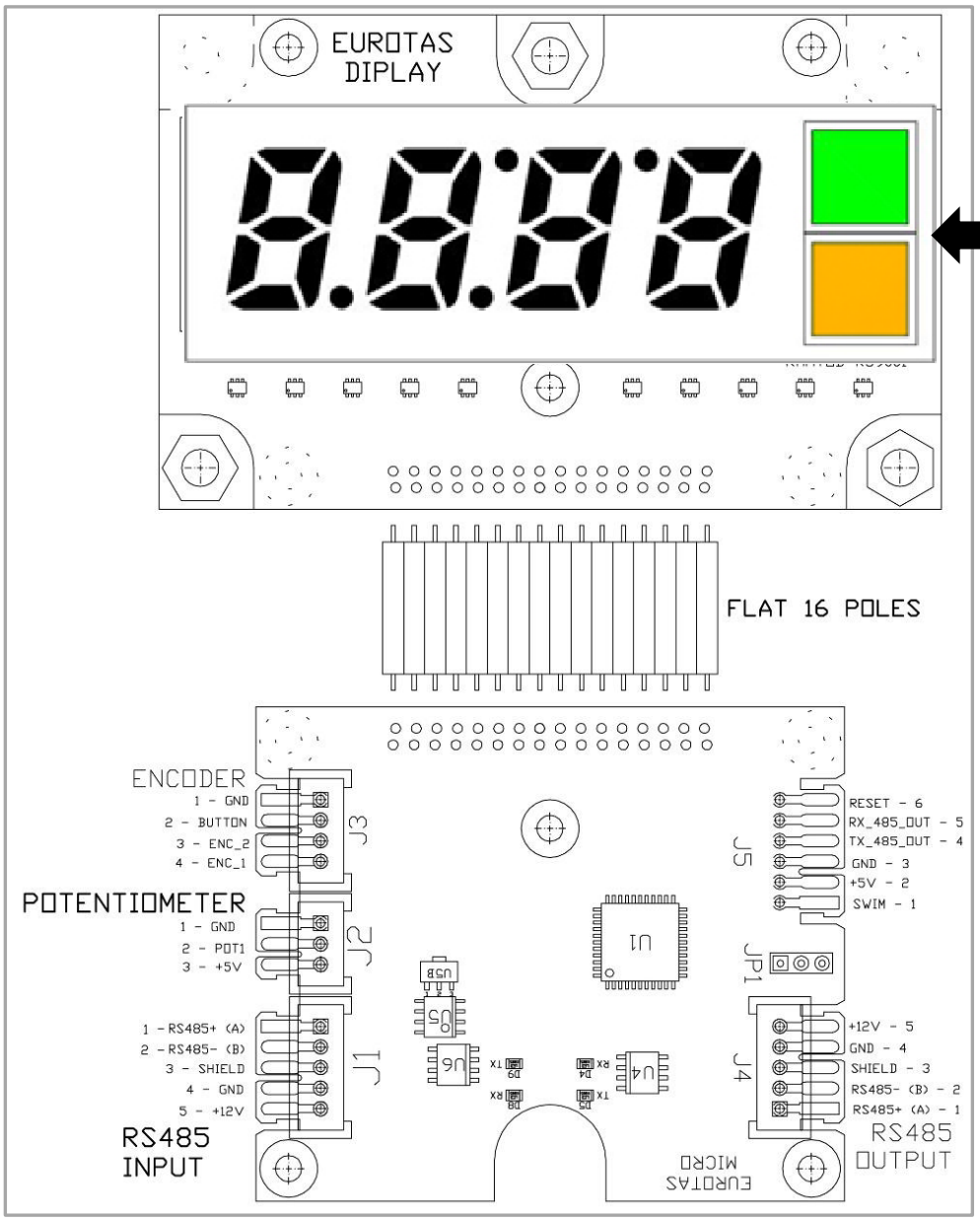
A1, DISPLAY EUROTAS

Il display ha quattro cifre a 7 segmenti, con 2 LED colorati (arancione e verde). Sul display è possibile vedere il valore del livello impostato.
Il LED **verde** si accende quando le schede elettroniche sono alimentate.
Il LED **arancione** (stato ON/OFF elemento riscaldante) è:

- SPENTO quando la temperatura dell'olio nel serbatoio è > **SET - 5°C**
- ACCESO quando la temperatura dell'olio nel serbatoio è < **SET - 7°C**

La scheda display (Eurotas) è collegata alla scheda principale (Sparta) tramite connettore J1. Il display è alimentato a 12V.

Fare riferimento anche al test di funzionamento dei LED §TEST LED PER DISPLAY EUROTAS

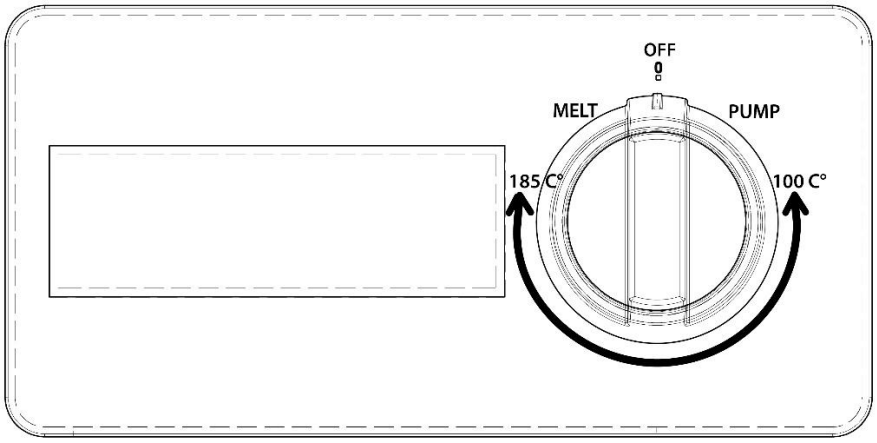


Il **led verde** si accende quando le schede elettroniche sono alimentate.

Il **led arancione** si accende quando l'elemento riscaldante è in funzione. SPENTO quando la temperatura è > SET - 5°C

ACCESO quando la temperatura è < SET - 7°C

6.9 S3 & S4, SELETTORE



Passi di potenza:

-0 : "SPENTO"

-SELEZIONE POMPA selezione

-100C a **185C** punto di regolazione della temperatura

-**FUSIONE (STBY)** funzione

POSIZIONE OFF
L'apparecchio informa se l'olio è caldo quando spegne l'apparecchio o quando si desidera filtrarlo.
Il display mostra un messaggio lampeggiante "HOT":

- Posizione OFF: il lampeggio "HOT" sarà visualizzato se la temperatura dell'olio **è >= 60°C**

AUTO-MANTENIMENTO. ON:
La funzione di auto-mantenimento consente alla scheda elettronica di rimanere "viva" anche dopo aver spento l'apparecchio con la manopola principale. In questo modo, la scheda elettronica SPARTA può continuare a gestire alcune funzionalità anche con l'apparecchio spento, ad esempio per filtrare l'olio e/o se il messaggio "HOT" (OLIO CALDO) viene mostrato sul display.
L'auto-mantenimento è attivo quando la temperatura dell'olio è >= **60 °C**
L'auto-mantenimento manterrà la scheda attiva finché la temperatura dell'olio **è >= 55°C**
Quando l'auto-mantenimento è abilitato, il TRIAC dello Sparta 2010 è ACCESO.

POSIZIONE PUMP
La pompa si attiva quando la **temperatura dell'olio** è inferiore a 155°C. **>= 160°C** il lampeggio "HOT" viene visualizzato sul display.

STANDBY
La funzionalità STBY si **attiva quando il cliente** posiziona la manopola su **STBY/MELT e la temperatura** dell'olio è >= 70°C.
Quando STBY è attivo, la friggitrice:

- Mantiene la **temperatura dell'olio** a 120°C.
- Il display mostra l'indicazione "STBY"

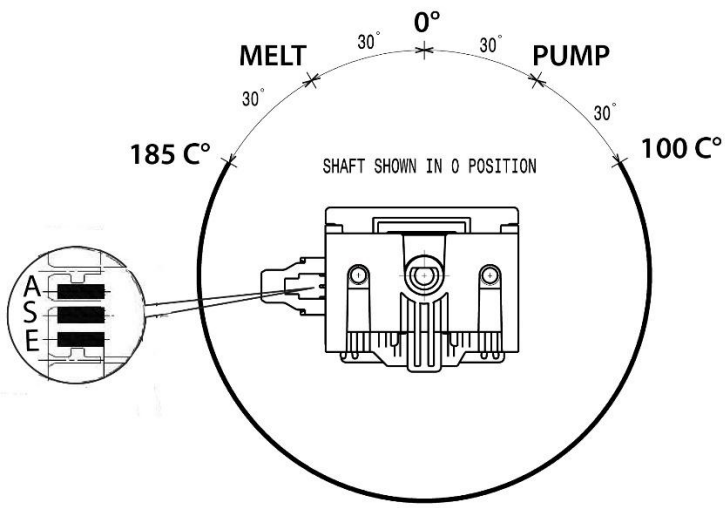
Per uscire da STBY, il cliente deve cambiare manualmente la posizione della manopola.

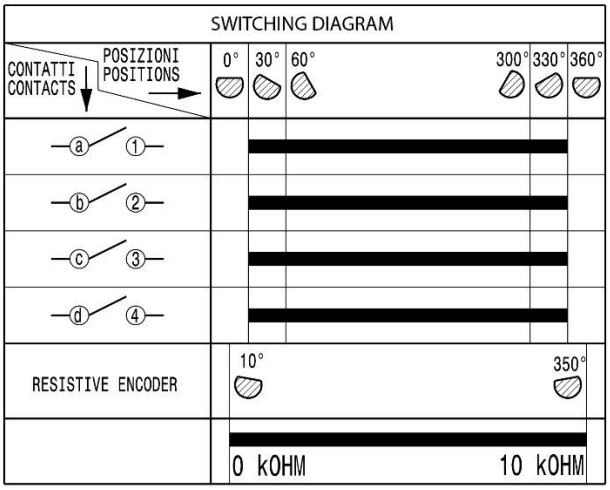
POSIZIONE MELT
La funzionalità MELT si **attiva quando il cliente** posiziona la manopola su **STBY/MELT e la temperatura** dell'olio è < 70°C.
La funzione di scioglimento è specifica per le friggitrici: viene utilizzata per sciogliere il grasso solido (strutto o grasso) quando l'utente avvia la macchina.
Questa funzione consiste in una regolazione del ciclo di lavoro degli elementi riscaldanti, fino a quando l'olio **raggiunge la temperatura di** 70 °C. Se l'olio supera i 70°C, gli elementi riscaldanti si spengono.
Quando MELT è attivo, la friggitrice:

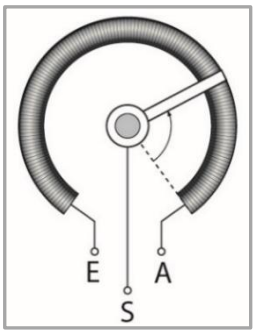
- Mantiene la temperatura **dell'olio a** 70°C con un ciclo di lavoro (descritto di seguito / DUTY CYCLE).
- Il display mostra il messaggio "MELT"

Per uscire da MELT, il cliente deve cambiare manualmente la posizione della manopola.

Durante la posizione di scioglimento il **DUTY CYCLE** degli elementi riscaldanti è impostato **al** 25%.
Ciclo di lavoro e come funziona:
La durata totale del ciclo di lavoro è di 40 secondi. Il 25% della durata totale corrisponde a 10 secondi. Ciò significa che gli elementi riscaldanti restano accesi per 10 secondi e spenti per i restanti 30 secondi (75%).







E+A = 10Kohm

S+E = a seconda della posizione da 0 a 10kohm

S+A = a seconda della posizione da 10kohm a 0 Kohm

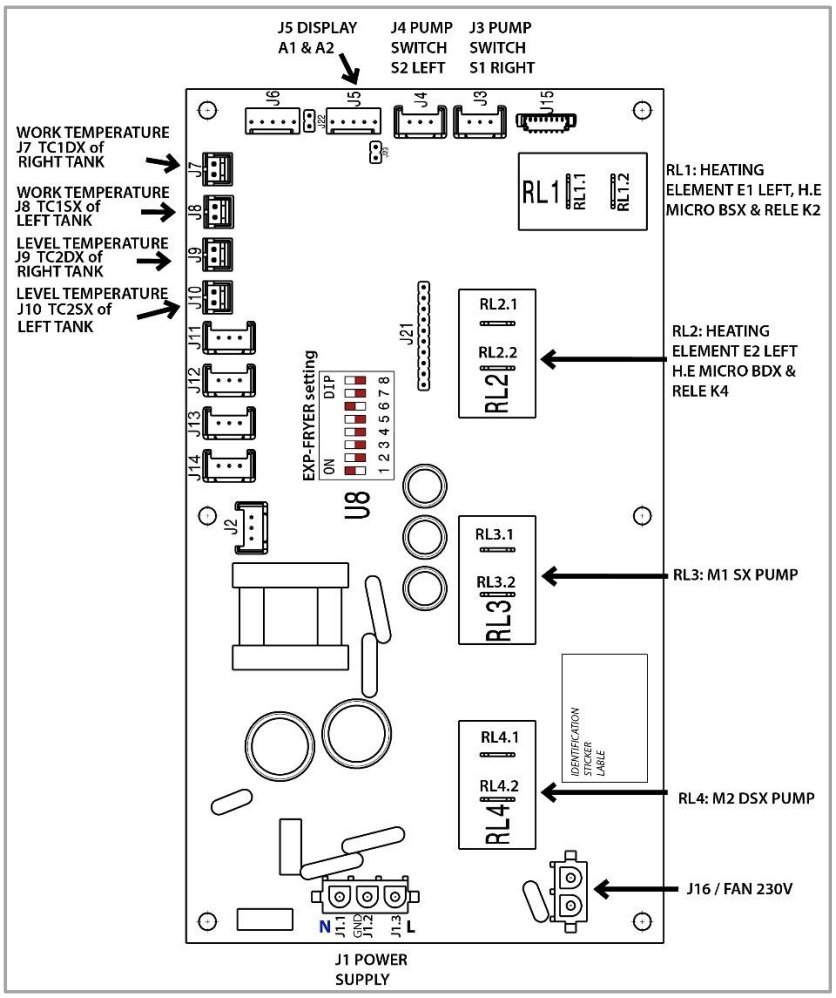
Immagine del selettore potentiometro / encoder ; per ogni stel the **Ω** il valore può essere controllato con un multimetro direttamente sul connettore del potenziometro encoder, A / S / E; oppure fare riferimento anche al § TEST USCITE

Se si verifica una perdita di comunicazione tra Sparta e Potenziometro, collegato **direttamente a Sparta o a Eurotas o tra due Eurotas, per meno** di 1 secondo, le schede che rilevano questa mancanza e agiscono come segue:

1. Con Eurotas collegato, visualizza AL_5 e disconnette il relè della zona corrispondente.
2. Senza Eurotas collegato, disconnette il relè della zona corrispondente.

6.10 A5, SCHEDA SPARTA

Con una Sparta controlliamo una zona di cottura, **il rack degli interruttori** DIP U8 deve essere impostato di conseguenza per le friggitrici EXP. Fare riferimento anche al capitolo successivo.

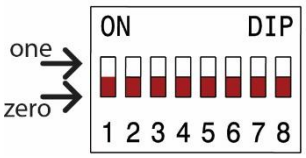


SIGLE	FUNCTION	DESCRIPTION
J1	SUPPLY 85/265 Vac	TE 641966-1
J2	FAN	LUMBERG 2.5MSF03
J3	LV IN	LUMBERG 2.5MSF03
J4	LV IN	LUMBERG 2.5MSF03
J5	RS 485	LUMBERG 2.5MSF05
J6	RS 485	LUMBERG 2.5MSF05
J7	THERMOCOUPLE K	TE 103670-01
J8	THERMOCOUPLE K	TE 103670-01
J9	THERMOCOUPLE K	TE 103670-01
J10	THERMOCOUPLE K	TE 103670-01
J11	POTENTIOMETER	LUMBERG 2.5MSF03
J12	POTENTIOMETER	LUMBERG 2.5MSF03
J13	POTENTIOMETER	LUMBERG 2.5MSF03
J14	POTENTIOMETER	LUMBERG 2.5MSF03
J15	RS232	MOLEX 53398-0771
J16	FAN 230V	TE 1-641964-1
J21	uC PROG	PIN STRIP 2.54mm 10P
J22		PIN STRIP 2.54mm 2P
J23		PIN STRIP 2.54mm 2P
U8	PROG	DIP SWITCH 8P

6.10.1 U8, IMPOSTAZIONI DEGLI INTERRUTTORI DIP DI TUTTE LE SCHEDE SPARTA

La dimensione della scheda degli interruttori DIP U8 è 11 mm x 6 mm.

La scheda Sparta può essere utilizzata in diversi apparecchi a seconda dell'impostazione degli interruttori DIP:



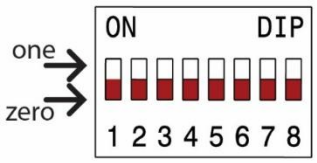
Impostazione DIP switch bit: 1 2 3 4 5 6 7 8	**Apparecchio**	**Note**
1 0 0 0 0 1 0 0	**EXP – Friggitrici (vedi lista** PNC al PNC LIST§)	1 o 2 zone di cottura
0 0 1 0 0 1 0 0	**EXP - Friggitrici DEMO (nessun carico attivabile)**	1 o 2 zone di cottura Disponibile dalla versione v109 di Sparta2010
0 1 0 0 0 1 0 0	EXP - Pastacooker EXP)	1 zona di cottura
1 0 1 0 0 1 0 0	EXP - Pastacooker DEMO (nessun carico attivabile)	1 zona di cottura Disponibile dalla versione v109 di Sparta2010
1 0 0 0 0 0 0 0	Thermaline - Pastacooker 24,5, 40 litri	1 zona di cottura
0 1 0 0 0 0 0 0	Thermaline - Pastacooker 5 litri	2 zone di cottura
1 1 0 0 0 0 0 0	Thermaline - Fry Top	1 o 2 zone di cottura
0 0 1 0 0 0 0 0	Thermaline - Friggitrice 7, 14 e 23 litri	1 zona di cottura
1 0 1 0 0 0 0 0	Thermaline - Infrarosso	
0 1 1 0 0 0 0 0	Thermaline - Forno	
1 1 1 0 0 0 0 0	Thermaline - Solid Top ed Eco Top	2 o 4 zone di cottura Con 4 zone abbiamo 2 Sparta
0 0 0 1 0 0 0 0	Thermaline - Friggitrice 5 litri	2 zone di cottura
1 0 0 1 0 0 0 0	Thermaline - Aquacooker	1 zona di cottura
0 1 0 1 0 0 0 0	Thermaline - Free Cooking Top (Teppanyaki)	2 o 4 zone di cottura Con 4 zone abbiamo 2 Sparta
1 1 0 1 0 0 0 0	Thermaline - Multi Braiser	2 zone di cottura
0 0 1 1 0 0 0 0	Thermaline - Infrarosso Speciale	1, 2 o 4 zone di cottura
1 0 1 1 0 0 0 0	Thermaline - Aquacooker PID	1 zona di cottura
0 1 1 1 0 0 0 0	Thermaline - Aquacooker Lite	Nessuna manopola di rabbocco, Nessun sensore di livello
1 1 0 0 0 1 0 0	Thermaline - Friggitrice 7, 14 e 23 lt Marine	
0 0 0 0 0 1 0 0	Thermaline - HP Chargrill	1, 2 o 3 zone di cottura
0 1 1 0 0 1 0 0	Thermaline - Friggitrice 7, 14 e 23 lt Marine SENZA STBY automatico	

6.10.2 CENTIGRADI O FAHRENHEIT

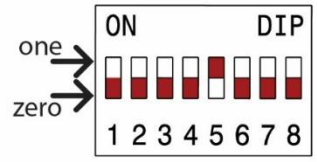
DIP SWITCH N°5 è riservato alla visualizzazione della temperatura.

-Posizione OFF (zero) mostra sul display la **TEMPERATURA IN GRADI CENTIGRADI** .
-Posizione ON (uno) mostra sul display la **TEMPERATURA IN FARENHEIT** .

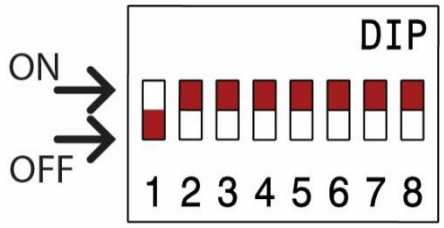
CENTIGRADI



FARENHEIT



6.10.3 TEST USCITE E MONITORAGGIO DATI



Questa funzione può essere utilizzata per eseguire un test I/O sulla scheda Sparta, per verificare se le uscite funzionano correttamente e controllare tutte le letture degli ingressi.
Il primo ciclo (test uscite) accende e spegne sequenzialmente i carichi, il secondo ciclo (monitoraggio dati) fornirà sequenzialmente un valore sul display. I cicli sono sequenziali e ripetuti 10 volte.
È possibile eseguire questo test con uno o due display o senza display. Questo test è utile per la diagnostica dei guasti in campo.

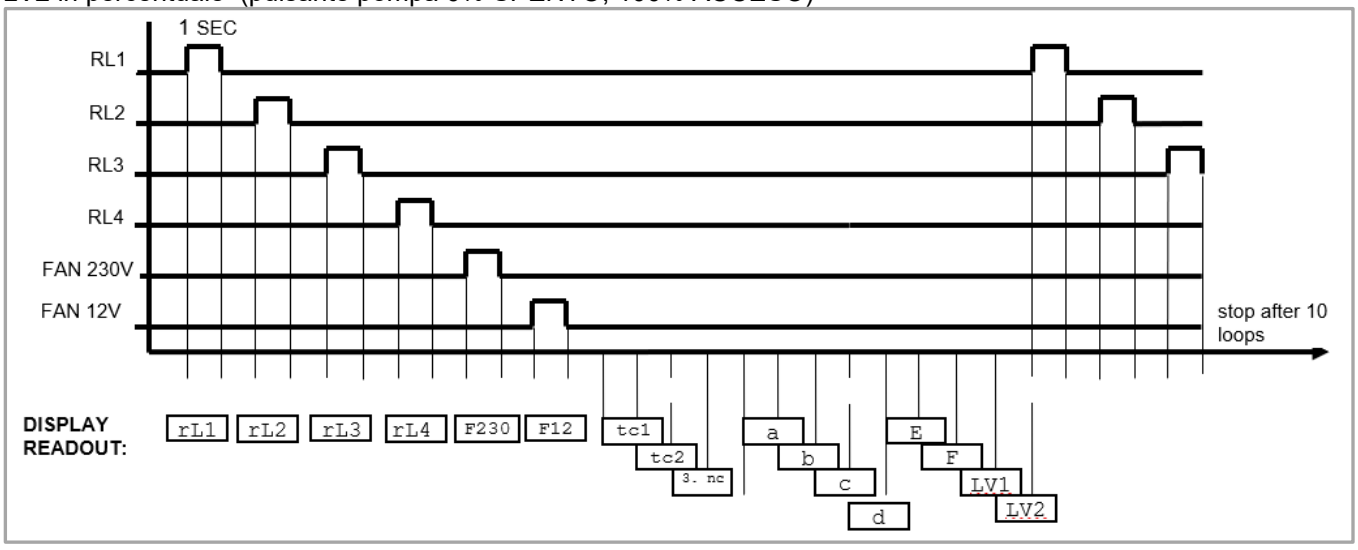
Spegnere l'apparecchio, impostare il rack degli interruttori DIP, accendendo l'apparecchio nella prima parte del test ogni USCITA sarà alimentata per un secondo (RI1, RL2 ecc.) quindi tutti gli INGRESSI saranno mostrati sul display (a,b,c ecc.) nell'ordine mostrato nel grafico.

USCITE:

RL1, RL2, RL3, RL4, VENTOLA 230V, ventola 12V si accenderanno per un secondo

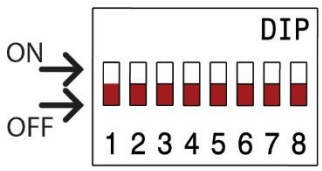
INGRESSI:

tc1.valore in gradi Celsius
tc2.valore in gradi Celsius...
a. Potenziometro (collegato a SPARTA) valore in gradi (0-360) della posizione del selettore.
b. Potenziometro (collegato a SPARTA) valore in gradi (0-360) della posizione del selettore.
c. Livello acqua 1 in mm (serbatoio 1), NON UTILIZZATO NELLE FRIGGITRICI
d. Livello acqua 2 in mm (serbatoio 2), NON UTILIZZATO NELLE FRIGGITRICI
E. Potenziometro sx/sinistra (collegato al Display A1) valore in gradi (0-360),
F. Potenziometro dx/destra (collegato al Display A2) valore in gradi (0-360),
LV1 in percentuale (pulsante pompa 0% SPENTO, 100% ACCESO)
LV2 in percentuale (pulsante pompa 0% SPENTO, 100% ACCESO)



Al termine del test spegnere l'apparecchio e reimpostare il rack degli interruttori DIP secondo il tipo di apparecchio U8, IMPOSTAZIONI DEGLI INTERRUTTORI DIP DI TUTTE LE SCHEDE SPARTA EXP.

6.10.4 TEST LED PER DISPLAY EUROTAS



Questa funzione viene utilizzata per effettuare un "test a morsetto" per i display Eurotas.
Collegando 1 o 2 display alla Sparta (connettori J5 e J6) e accendendo l'alimentazione, tutti i segmenti, i punti e i LED dell'Eurotas saranno accesi.
Questo serve a verificare che tutti i LED funzionino correttamente.

7 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI E CONSIGLI

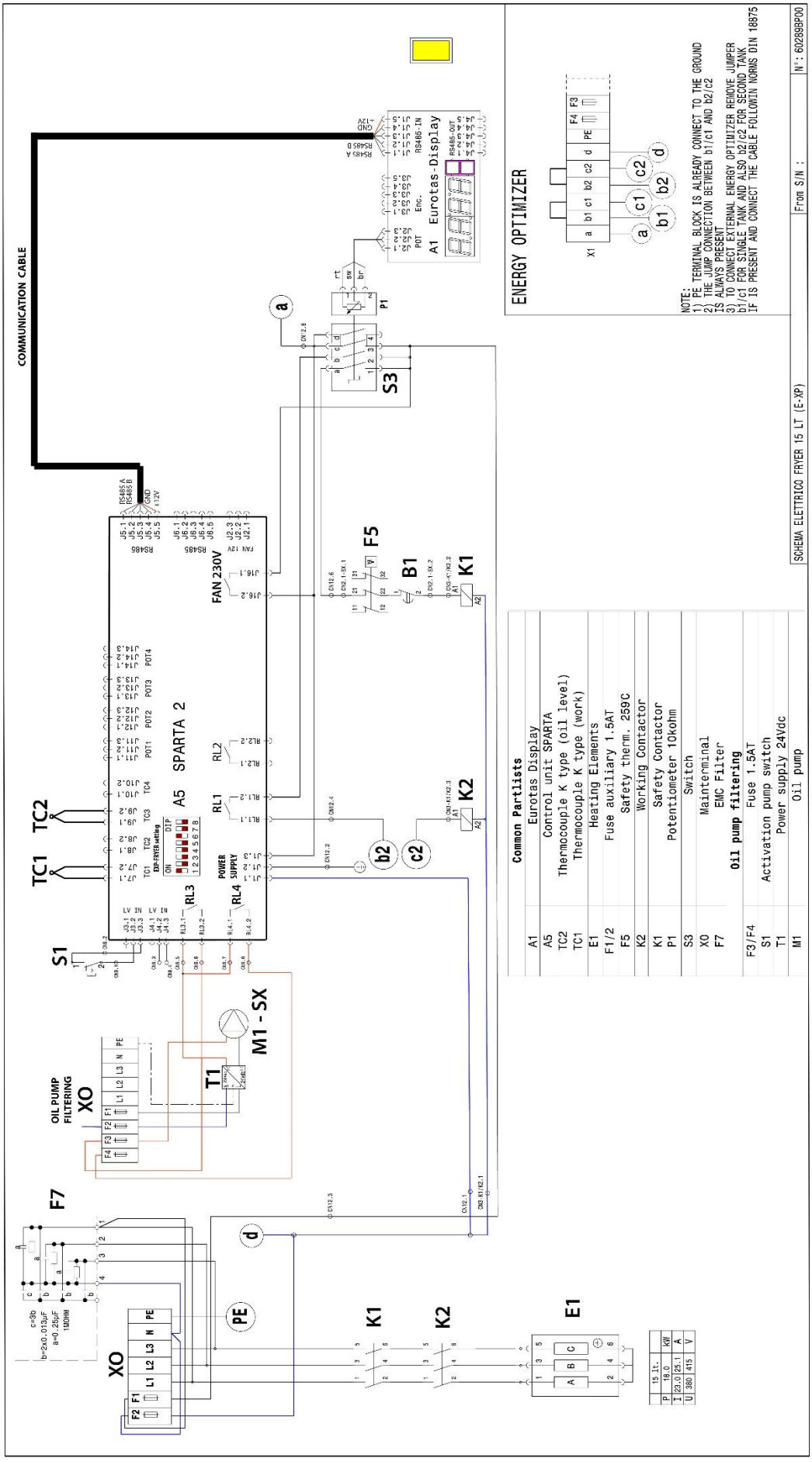
7.1 ELENCO ALLARMI

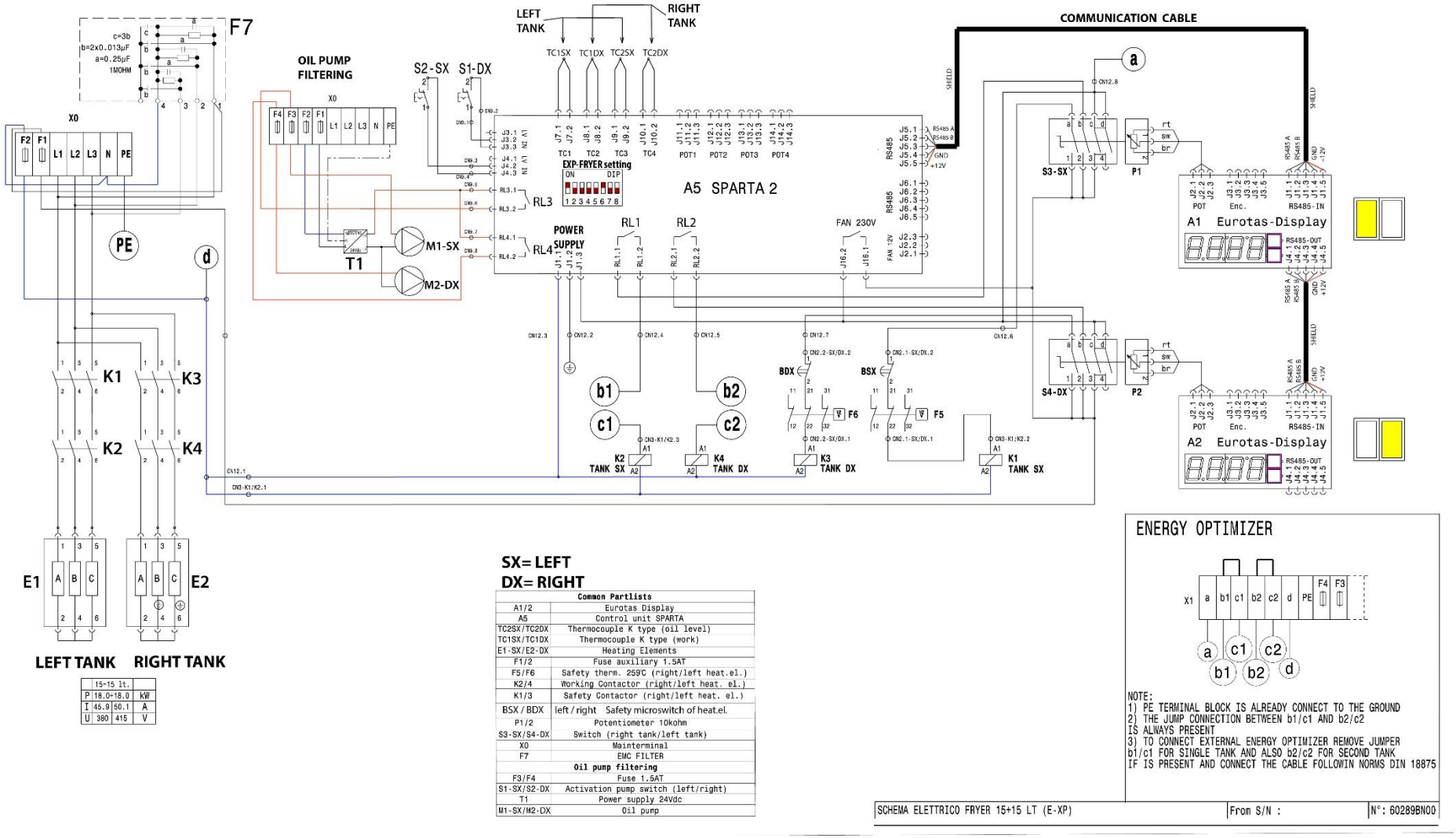
Visual-izzazione allarme	Significato	Connettore	Azione
AL_1	Termocoppia di controllo scollegata	TC1 (J7 Sparta) TC2 (J(Sparta)	Collegare termocoppia
AL_2	Termocoppia di controllo invertita	TC1 (J7 Sparta) TC2 (J(Sparta)	Invertire polarità
AL_3	Termocoppia di livello scollegata	TC3 (J9 Sparta) TC4 (J10 Sparta)	Collegare termocoppia
AL_4	Termocoppia livello invertita	TC3 (J9 Sparta) TC4 (J10 Sparta)	Polarità invertita
AL_5	Potentiometro di controllo scollegato	POT (J2 Eurotas 1) POT (J2 Eurotas 2)	Connettore del potentiometro
E_01	Sovratemperatura su Sparta o Eurotas ambiente: l'apparecchio interrompe il riscaldamento quando la temperatura sulla scheda raggiunge 75°C		Controllare il posizionamento dell'isolamento dell'elemento ELEMENTO RISCALDANTEriscaldante, E01 si resetterà quando **la temperatura ambiente massima** scende sotto i 75°C
E_02	Timeout riscaldamento; elemento riscaldante non funzionante correttamente, ingresso di olio freddo durante il funzionamento, prolungando il riscaldamento dell'olio.		Spegnere/accendere, riavviare il riscaldamento.

AL_3 e AL_4 sono gestiti come avviso: non bloccano l'apparecchio ma vengono visualizzati per 1 secondo sul display, alternati con la visualizzazione normale del set point per 5 secondi.
-1 sec "AL_3"
-5 sec *"set* point".
Il rilevamento del livello dell'olio sarà disabilitato in caso di AL_3 o AL_4 attivi.

7.2 SCHEMI ELETTRICI

Esempio di schema elettrico per friggitrici EXP da 15 Lt.





SX= LEFT
DX= RIGHT

Common Partlists	
A1/2	Eurotas Display
A5	Control unit SPARTA
TC2SX/TC2DX	Thermocouple K type (oil level)
TC1SX/TC1DX	Thermocouple K type (work)
E1-SX/E2-DX	Heating Elements
F1/2	Fuse auxiliary 1.5AT
F5/F6	Safety therm. 259C (right/left heat.el.)
K2/4	Working Contactor (right/left heat. el.)
K1/3	Safety Contactor (right/left heat. el.)
BSX / BDX	left / right Safety microswitch of heat.el.
P1/2	Potentiometer 10kohm
S3-SX/S4-DX	Switch (right tank/left tank)
X0	Mainterminal
F7	EMC FILTER
Oil pump filtering	
F3/F4	Fuse 1.5AT
S1-SX/S2-DX	Activation pump switch (left/right)
T1	Power supply 24Vdc
M1-SX/M2-DX	Oil pump

	15+15 lt.	
P	18.0+18.0	kW
I	45.9	50.1	A
U	380	415	V

ENERGY OPTIMIZER

NOTE:
1) PE TERMINAL BLOCK IS ALREADY CONNECT TO THE GROUND
2) THE JUMP CONNECTION BETWEEN b1/c1 AND b2/c2 IS ALWAYS PRESENT
3) TO CONNECT EXTERNAL ENERGY OPTIMIZER REMOVE JUMPER b1/c1 FOR SINGLE TANK AND ALSO b2/c2 FOR SECOND TANK IF IS PRESENT AND CONNECT THE CABLE FOLLOWIN NORMS DIN 18875

SCHEMA ELETTRICO FRYER 15+15 LT (E-XP)	From S/N :	N°: 60289BN00

Classificazione: INTERNO

Electrolux Professional SpA
Sede legale
Viale Treviso, 15
33170 Pordenone, ITALIA
Fax (+39) 0434 380 201
https://professional.electrolux.com

Classificazione: INTERNO