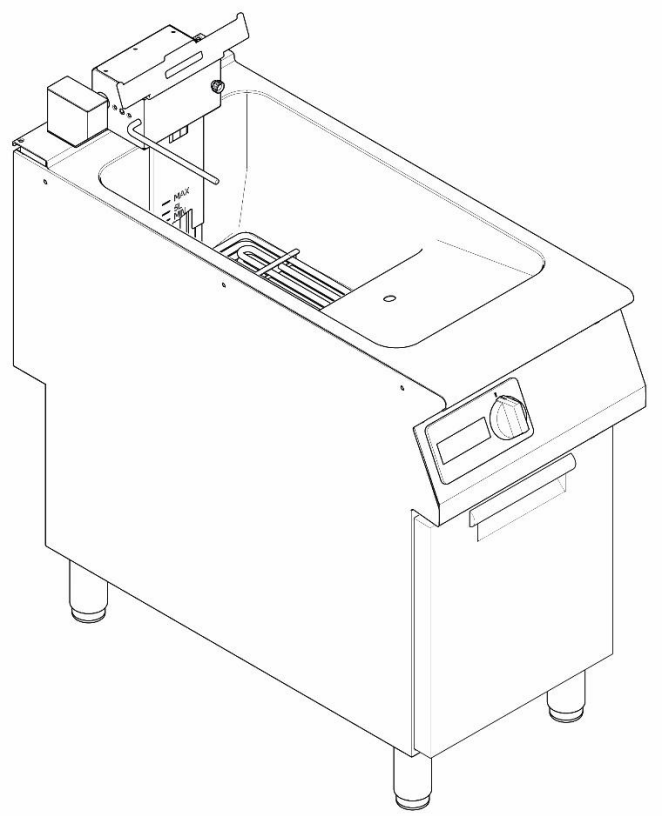
MANUEL DE SERVICE

FRITEUSE E-XPOPTIOIL 5-10-15Lt EL



Document réalisé par Customer Care – Formation Technique & Service – Vallenoncello PN/Italie

Toutes les images et informations de ce document sont la propriété de ©Electrolux Professional Spa.
Ce document et tout son contenu ne peuvent être copiés ou utilisés, en partie ou en totalité, sans l'autorisation écrite d'Electrolux Professional Spa.

©Electrolux Professional Spa.

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

MISES À JOUR DES RÉVISIONS :

ÉDITION MANUEL DE SERVICE	DESCRIPTION	DATE
1	Première édition du manuel de service pour SW 1.13	**MARS 2026**

Avant-propos

Le manuel de service (ci-après le Manuel) fournit à l'ingénieur les informations nécessaires pour une utilisation correcte et sûre de l'appareil (ou « appareil »).

Ce qui suit ne doit pas être considéré comme une liste exhaustive et rigoureuse d'avertissements, mais plutôt comme un ensemble d'instructions adaptées à l'amélioration des performances de l'appareil à tous égards et, surtout, à la prévention des blessures aux personnes et aux animaux ainsi que des dommages aux biens dus à des procédures de fonctionnement inappropriées.
Toutes les personnes impliquées dans le transport, l'installation, la mise en service, l'utilisation, la maintenance, la réparation et le démontage de l'appareil doivent consulter et lire attentivement ce manuel avant d'effectuer les différentes opérations, afin d'éviter des actions erronées et inappropriées qui pourraient compromettre l'intégrité de l'appareil ou mettre en danger les personnes.

Si, après avoir lu ce manuel, des doutes subsistent quant à l'utilisation de l'appareil, n'hésitez pas à contacter le Fabricant ou le Customer Care pour recevoir une assistance rapide et précise afin d'optimiser le fonctionnement et l'efficacité maximale de l'appareil. Lors de toutes les phases d'évaluation de l'appareil, respectez toujours les réglementations en vigueur en matière de sécurité, d'hygiène du travail et de protection de l'environnement. Il incombe à l'utilisateur de s'assurer que l'appareil est démarré et utilisé uniquement dans des conditions optimales de sécurité pour les personnes, les animaux et les biens.

IMPORTANT

- Le fabricant décline toute responsabilité pour les opérations effectuées sur l'appareil sans respecter les instructions données dans ce manuel.
- Le fabricant se réserve le droit de modifier les appareils présentés dans cette publication sans préavis.
- Aucune partie de ce manuel ne peut être reproduite sans le consentement du fabricant.
- Ce manuel est disponible au format numérique en :
    - contactant le revendeur ou le service client de référence.

téléchargeant le(s) manuel(s) / bulletin(s) technique(s) le(s) plus récent(s) et à jour sur le site web : www.electroluxprofessional.com/

Ce manuel concerne les friteuses électriques e-xp version SW **113 ET LISTE** PNC :

NOUVEAU PNC	DESCRIPTION	MARQUE	TENSION
371220	FRITEUSE 700 E-XP 2x5 Litres 400 MM	EPR	380-415V
372220	FRITEUSE 700 E-XP 2x5 Litres 400 MM	Zanussi	380-415V

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

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

1 **INFORMATIONS GÉNÉRALES** **5**
1.1 PLAQUE SIGNALÉTIQUE (AUTOCOLLANT D'IDENTIFICATION) 5
2 **CARACTÉRISTIQUE TECHNIQUE** **6**
3 **INSTRUCTIONS D'INSTALLATION** **6**
3.1 CÔTE À CÔTE 6
3.2 NETTOYAGE 7
3.2.1 APPAREIL / CUVE & USTENSILES 7
3.2.2 CUVE À HUILE 8
4 **CONNEXION DE L'APPAREIL** **9**
4.1 ÉLECTRIQUE 9
4.2 PREMIÈRE UTILISATION 9
5 **ACCÈS AUX COMPOSANTS** **10**
5.1 F, THERMOSTAT DE SÉCURITÉ 11
5.1.1 APPAREILS 5-10LT 11
5.1.2 APPAREILS 15LT 12
5.2 TC1 & TC2, SONDE DU BAC (TEMPÉRATURE) 13
5.3 E1, ÉLÉMENT CHAUFFANT 14
5.4 B1, MICRO-INTERRUPTEUR DE L'ÉLÉMENT CHAUFFANT 15
5.5 COMPOSANTS DU PANNEAU DE COMMANDE 16
5.6 COMPOSANTS DU CHÂSSIS 17
5.6.1 M, POMPE À HUILE 19
6 **FONCTIONNEMENT DES COMPOSANTS** **20**
6.1 E1, ÉLÉMENT CHAUFFANT 20
6.2 B1, MICRO-INTERRUPTEUR DE L'ÉLÉMENT CHAUFFANT 20
6.3 F, THERMOSTAT DE SÉCURITÉ DU BAC 21
6.4 SONDE TC1 & TC2 DU BAC 21
6.5 RELE K1 / K2 / K4 22
6.6 T1, TRANSFORMATEUR (ADAPTATEUR DE TENSION 230 / 24V) 23
6.7 M1 & M2, POMPE À HUILE 23
6.8 RÉSERVOIR D'HUILE (FOSSE) & BAC 24
6.9 A1, AFFICHAGE EUROTAS 25
6.10 S3 & S4, SÉLECTEUR 26
6.11 A5, CARTE PRINCIPALE SPARTA 28
6.11.1U8, RÉGLAGES DU COMMUTATEUR DIP POUR TOUTES LES CARTES SPARTA EXP 29
6.11.2CENTIGRADE OU FAHRENHEIT 30
6.11.3TEST DE SORTIE & SURVEILLANCE DES DONNÉES 30
6.11.4TEST LED POUR AFFICHAGES EUROTAS 31
7 **DÉPANNAGE ET CONSEILS** **31**
7.1 LISTE DES ALARMES 31
7.2 SCHÉMAS DE CÂBLAGE ÉLECTRONIQUE 32

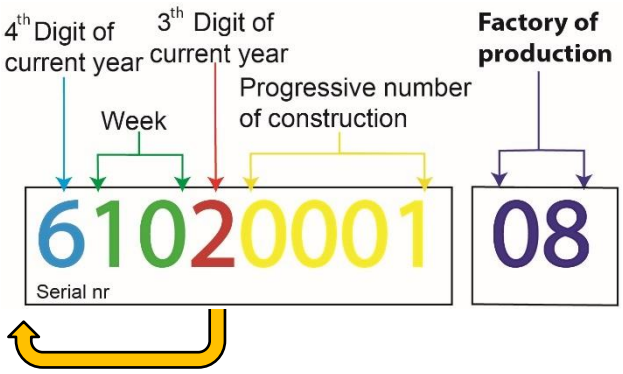
1 INFORMATIONS GÉNÉRALES

1.1 PLAQUE SIGNALÉTIQUE (AUTOCOLLANT D'IDENTIFICATION)

L'autocollant d'identification est situé sur le panneau latéral. La signification des différentes informations est indiquée ci-dessous :

NUMÉRO DE SÉRIE (DATE DE PRODUCTION) est nécessaire pour *trouver la pièce de rechange correcte ou pour demander un support technique.*

EXEMPLE : Numéro de série 6 10 2 0001



26 ANNÉE,(20 **26**)
10 SEMAINE,
0001 PREMIER APPAREIL FABRIQUÉ

08 USINE DE PRODUCTION (MODULAIRE Pordenone).

2 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Se référer aux manuels spécifiques dédiés / manuel utilisateur.

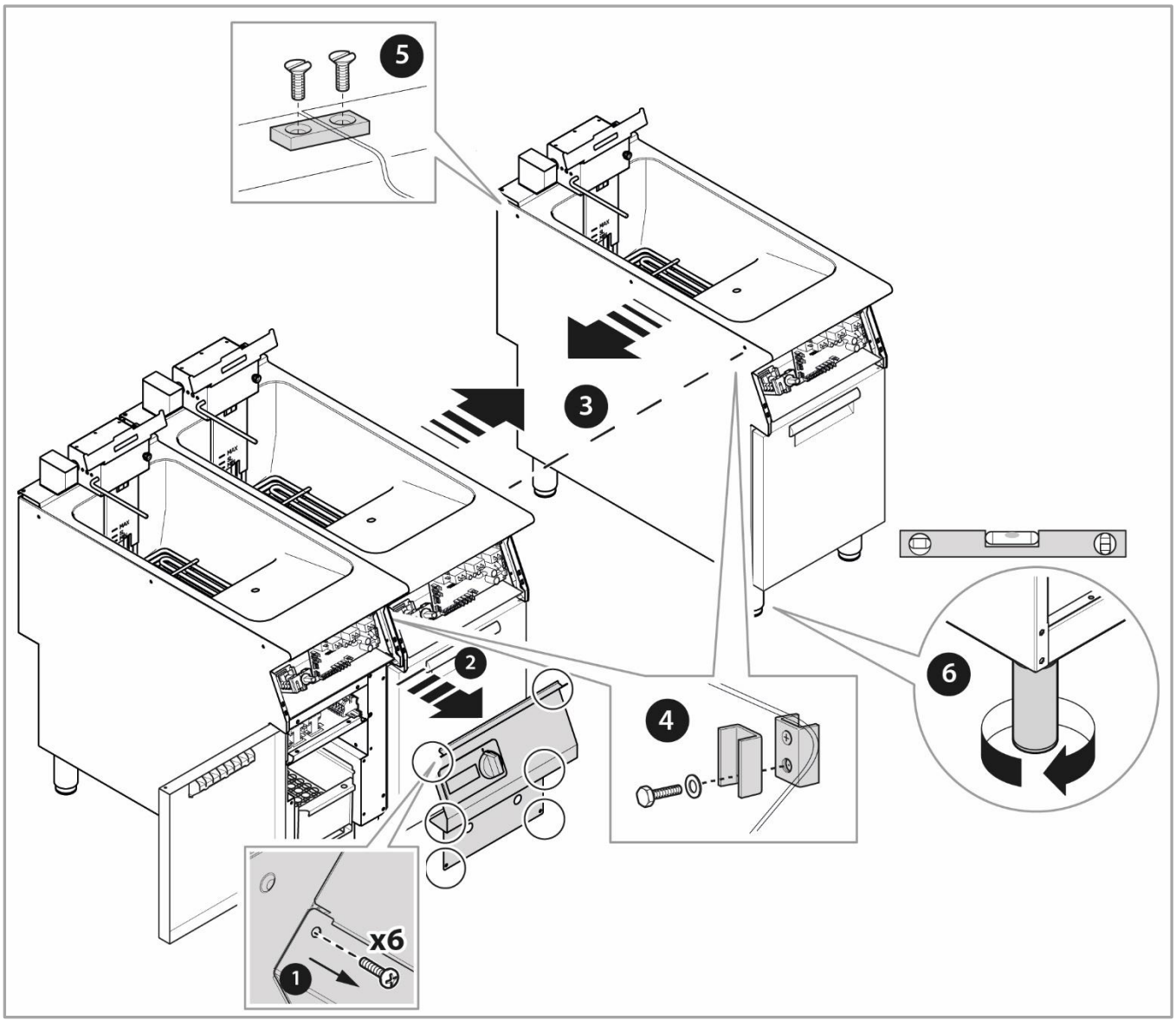
3 INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Utilisation de l'appareil, nettoyage se référer au manuel.

L'appareil peut être installé :

3.1 CÔTE À CÔTE

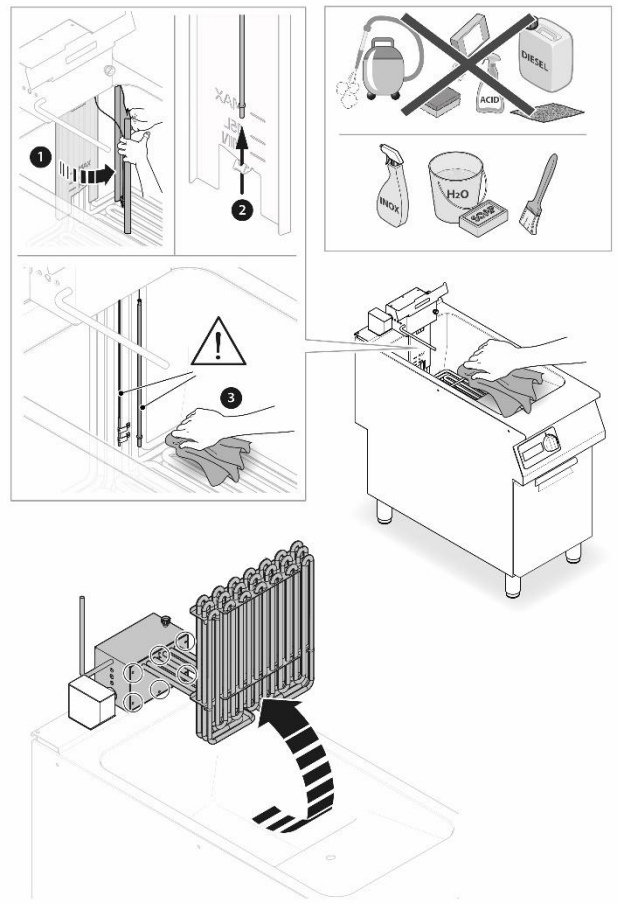
Si désiré, l'appareil peut être fixé à des appareils similaires.
Pour obtenir une étanchéité parfaite entre les dessus des équipements, un nivellement parfait entre les appareils est requis.



3.2 NETTOYAGE

3.2.1 APPAREIL / CUVE & USTENSILES

Éteignez l'appareil après le service et laissez refroidir l'appareil/l'huile. Si vous prévoyez de réutiliser l'huile, une fois refroidie, vidangez-la de la friteuse dans un récipient pour stockage (si vous la réutilisez) ou éliminez-la correctement conformément aux réglementations des autorités locales.



Nettoyez l'appareil avec un chiffon humide, n'utilisez pas de détergents abrasifs ou corrosifs car ils pourraient endommager les surfaces par agression mécanique (rayures) ou chimique (corrosion/taches).

Nettoyez la cuve : utilisez des essuie-tout ou une éponge humides, mais non dégoulinants, pour essuyer les résidus d'huile et les morceaux d'aliments à l'intérieur de la cuve de la friteuse ; un nettoyage quotidien aidera à prévenir l'accumulation de saleté qui peut être beaucoup plus difficile à enlever si le nettoyage est effectué « de temps en temps ».

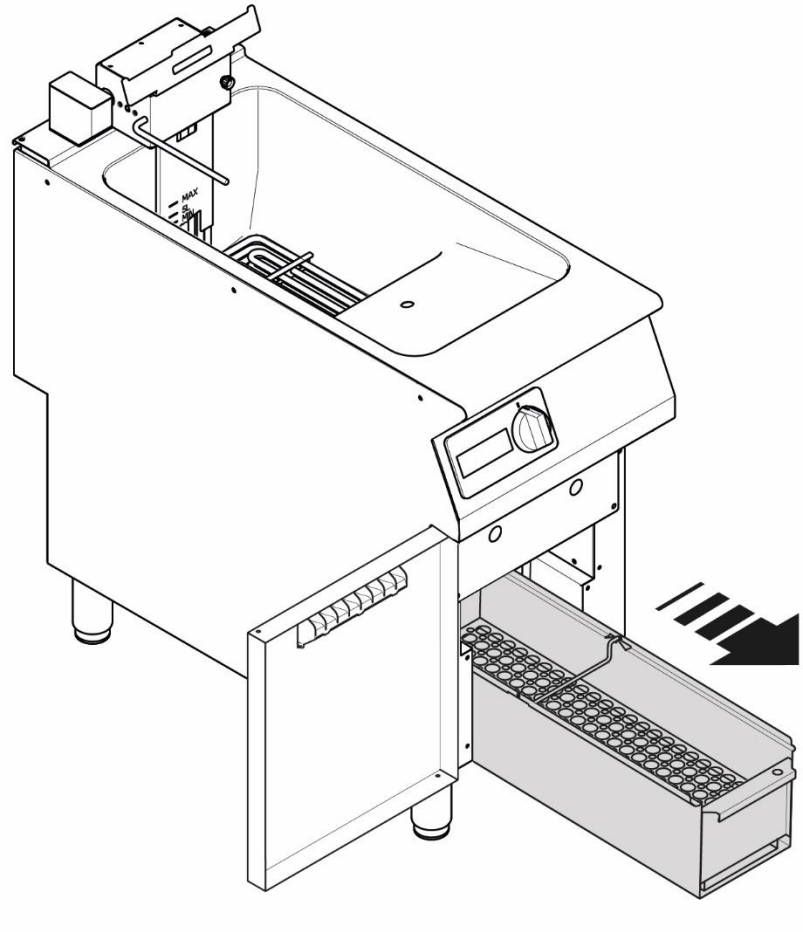
En cas d'utilisation d'eau tiède et de savon (ou d'autres détergents spécifiques) pour nettoyer la cuve, utilisez autant d'eau que vous utiliseriez normalement d'huile et pas plus, afin d'éviter toute infiltration d'eau dans l'appareil ou les dispositifs environnants.
Une fois propre, rincez la cuve et assurez-vous que tous les produits de nettoyage ont été éliminés, épongez l'eau restante avec un essuie-tout afin d'éviter que des résidus d'eau ne restent dans la cuve et ne se mélangent à l'huile versée dans la cuve pour le prochain service ; l'eau dans l'huile chaude peut créer un mélange qui peut exploser à haute température.

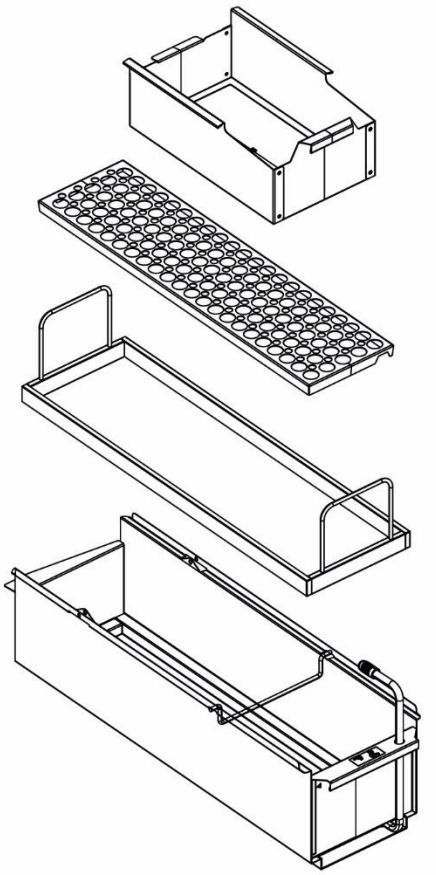
Utilisez du bicarbonate de soude si des résidus d'huile collés persistent. Si certains résidus collés ou une couche d'huile collante ne peuvent être enlevés avec de l'eau tiède et du savon, essayez de mélanger un peu de bicarbonate de soude avec de l'eau tiède pour créer une pâte épaisse. Appliquez-la sur une éponge et utilisez-la pour frotter la zone tenace avec un mouvement circulaire jusqu'à ce qu'elle soit enlevée. Une fois propre, rincez la cuve pour éliminer tout résidu et séchez la cuve.

Paniers, couvercle, ustensiles = peuvent être lavés séparément ou insérés dans un lave-vaisselle, séchez-les soigneusement ou laissez-les sécher sur un égouttoir ou un torchon.

3.2.2 CUVE À HUILE

Une fois que l'huile a été éliminée ou stockée, procédez au nettoyage de la cuve à huile.
Placez les pièces dans une bassine (de dimensions appropriées), utilisez de l'eau tiède, du savon (ou un détergent spécifique) et une éponge/brosse pour enlever les résidus d'huile et les morceaux d'aliments, rincez et assurez-vous que tous les produits de nettoyage ont été éliminés ou lavez-les séparément en les insérant dans un lave-vaisselle, séchez-les soigneusement ou laissez-les sécher sur un égouttoir ou un torchon.
Un nettoyage quotidien aidera à prévenir l'accumulation de saleté qui peut être beaucoup plus difficile à enlever si le nettoyage est effectué « de temps en temps ».
Cette opération doit être effectuée après chaque utilisation.

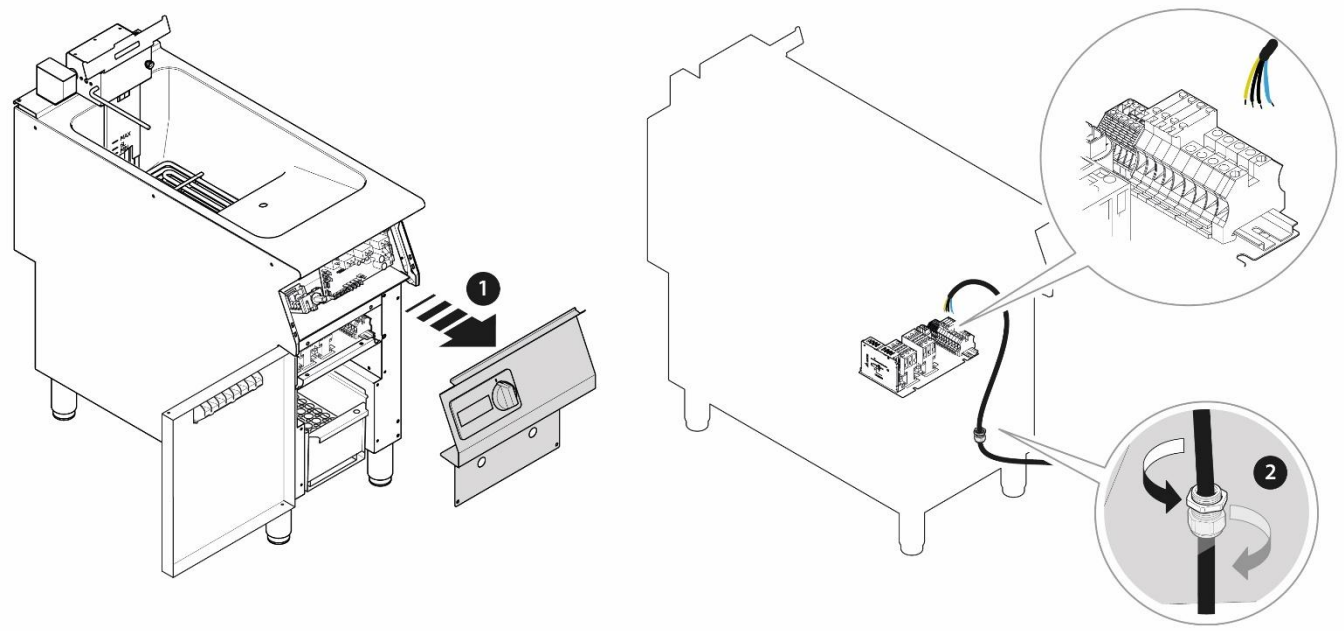




4 CONNEXION DE L'APPAREIL

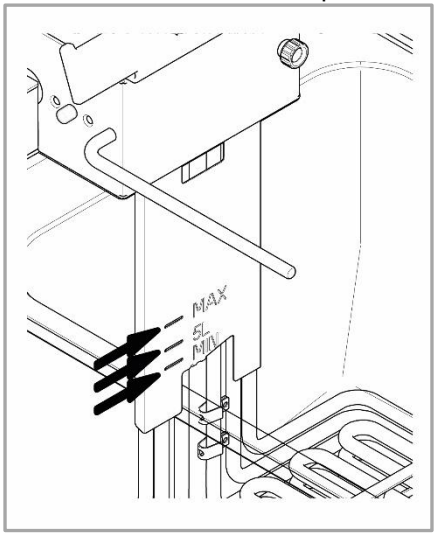
4.1 ÉLECTRIQUE

Cheminement du câble d'alimentation et de sa pince de fixation sous le panneau de commande.



4.2 PREMIÈRE UTILISATION

Retirez entièrement le film protecteur de tous les panneaux.



Lavez le bac avec un détergent, cela permet d'éliminer les traces d'huiles protectrices de l'appareil ; rincez soigneusement et séchez.
Lavez le bac de vidange d'huile et la grille du filtre à huile avant utilisation car il pourrait y avoir des résidus de production sur la surface qui pourraient contaminer l'huile de la première utilisation avec un mauvais goût ou une mauvaise odeur.
Avant de brancher et d'allumer l'appareil, assurez-vous que la tension et la fréquence du réseau correspondent à celles indiquées sur la plaque signalétique de l'appareil.

ATTENTION !

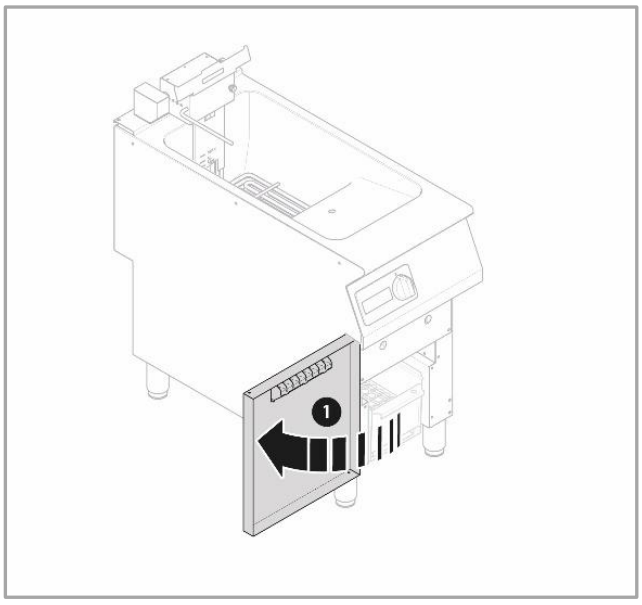
Allumez l'appareil uniquement après avoir rempli le puisard avec de l'huile de cuisson jusqu'à l'encoche **de niveau indiquée**

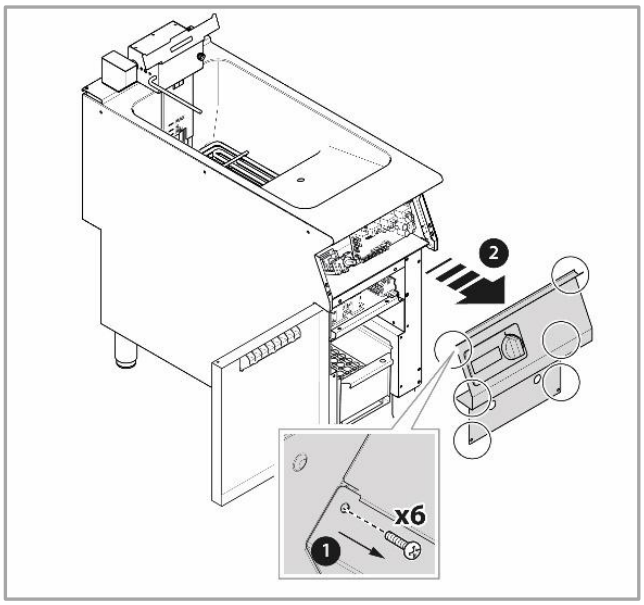
5 ACCÈS AUX COMPOSANTS

Tous les composants sont accessibles depuis l'avant de l'appareil en retirant le panneau de commande / en ouvrant la porte.

AVERTISSEMENT !

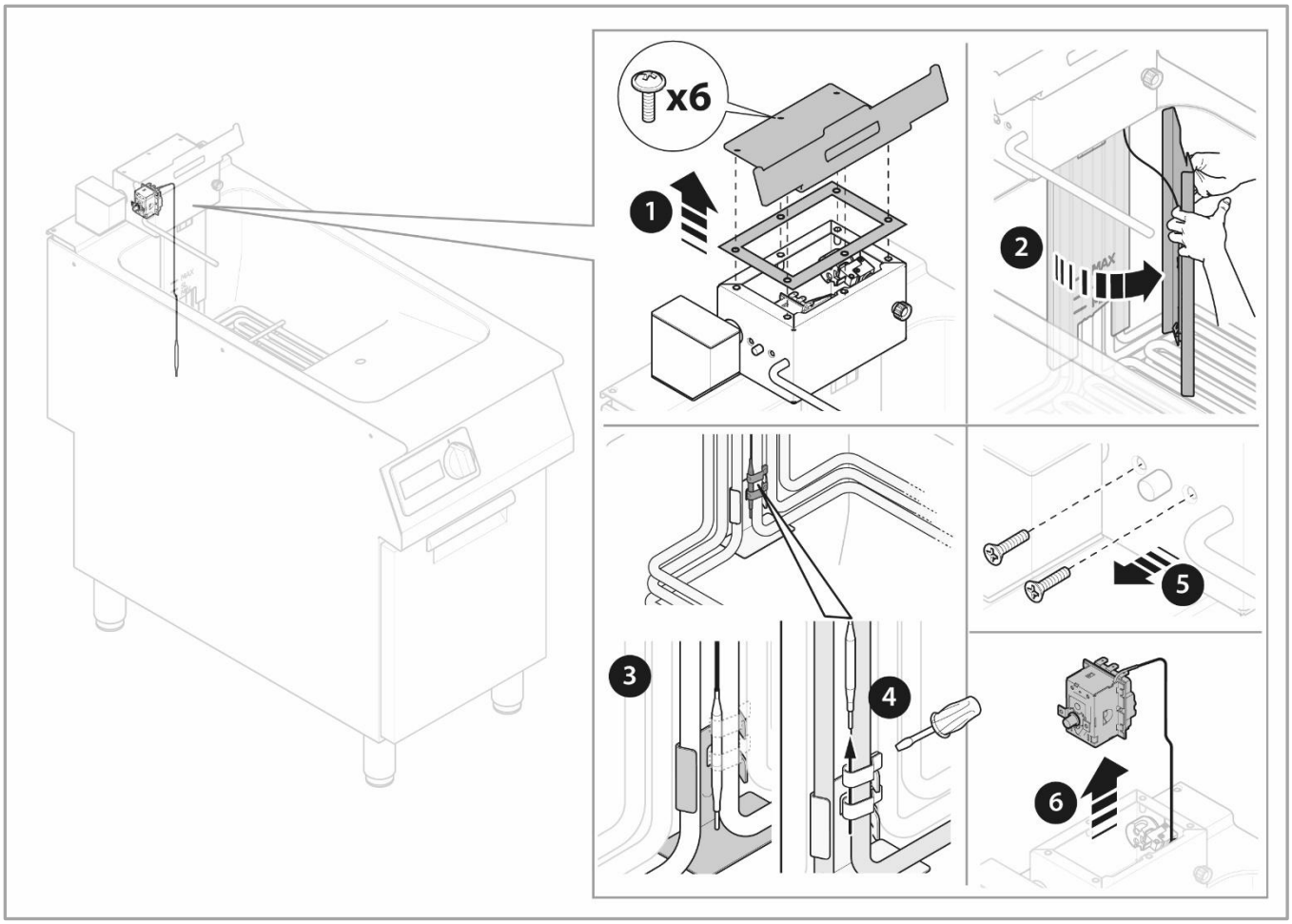
Soyez TRÈS PRUDENT lors de tout test avec courant sous tension / gaz, si vous n'êtes pas sûr de ce que vous faites et de **la manière d'utiliser votre équipement en toute sécurité, NE LE FAITES PAS.**

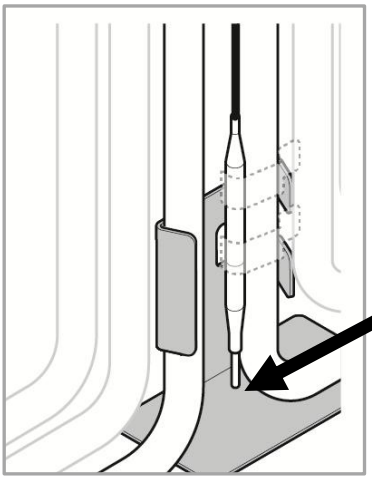




5.1 F, THERMOSTAT DE SÉCURITÉ

5.1.1 APPAREILS 5-10LT

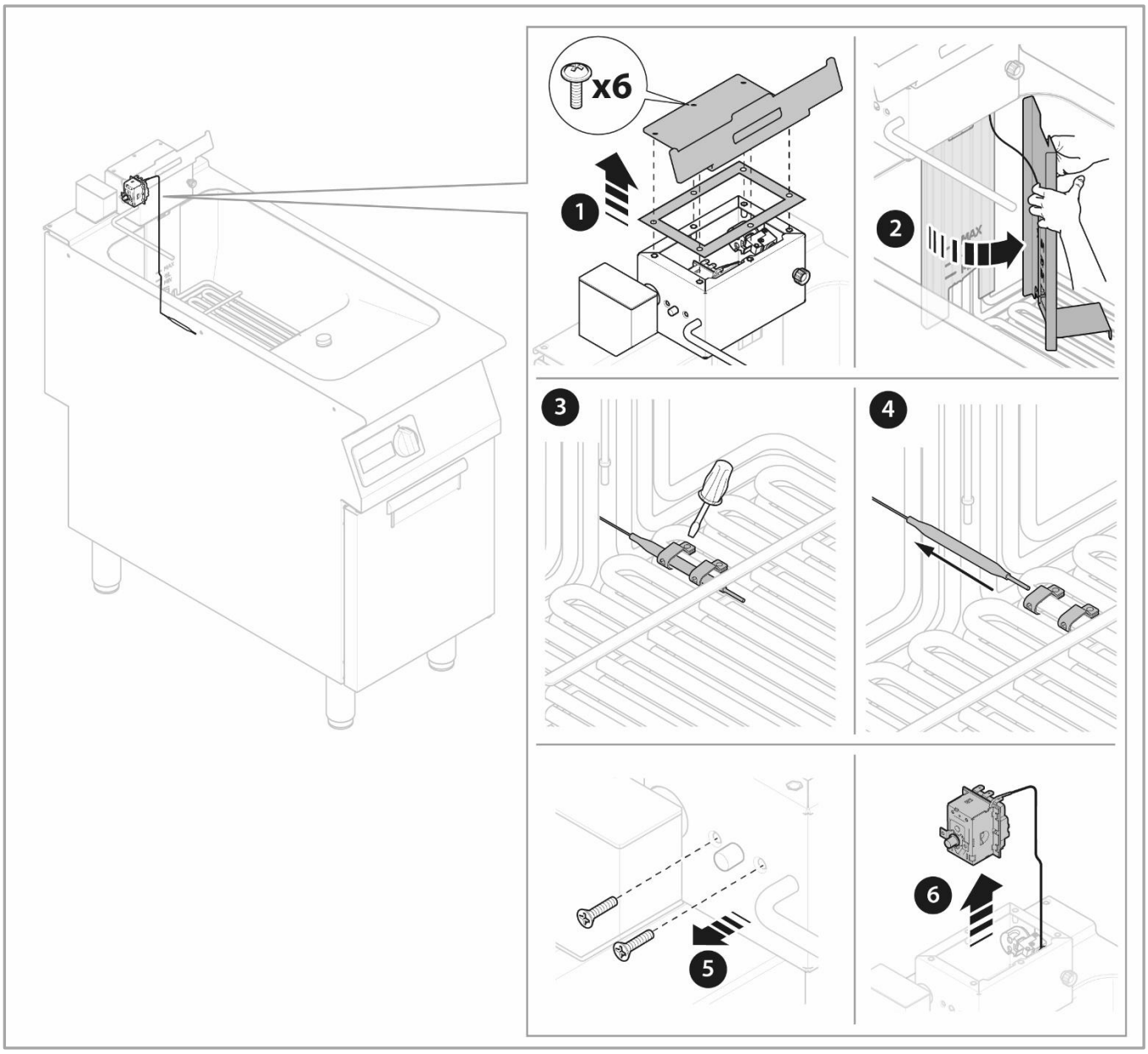


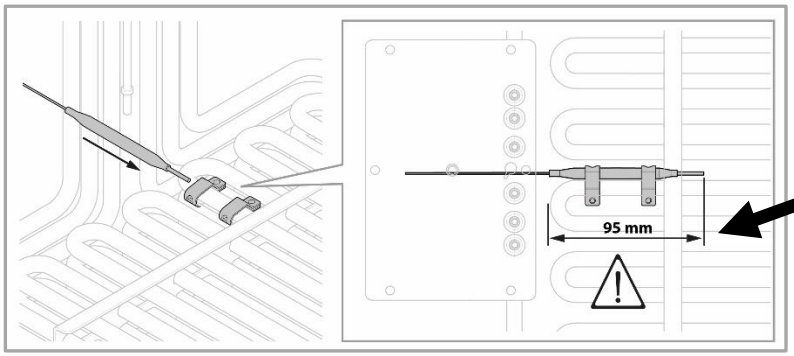


REMARQUE !

POSITIONNEMENT de la sonde de sécurité ; la pointe doit être en contact avec le support dans la partie inférieure

5.1.2 APPAREILS 15LT

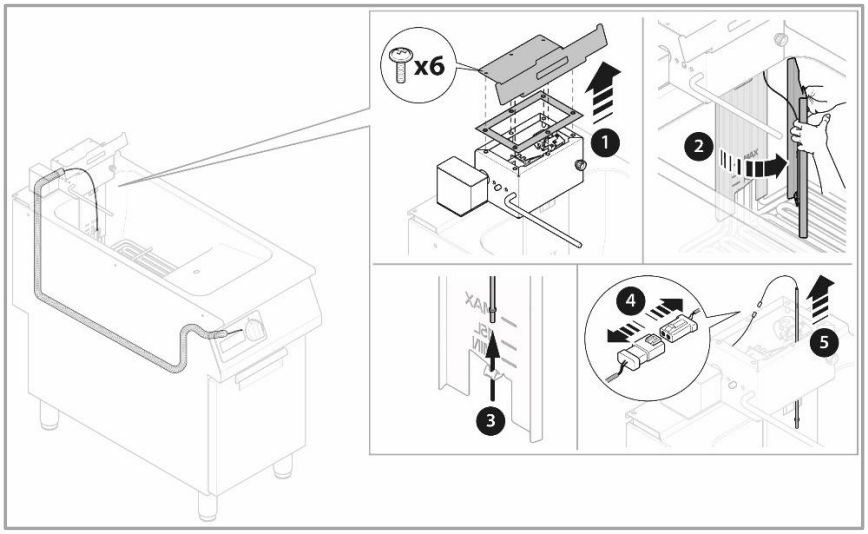


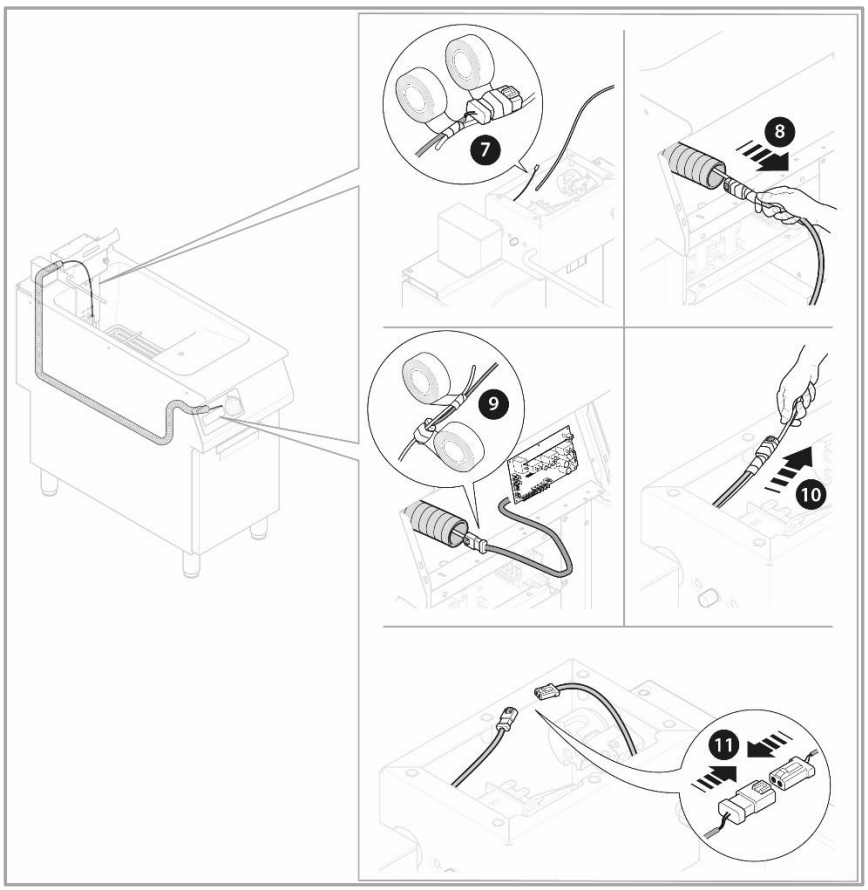


REMARQUE !

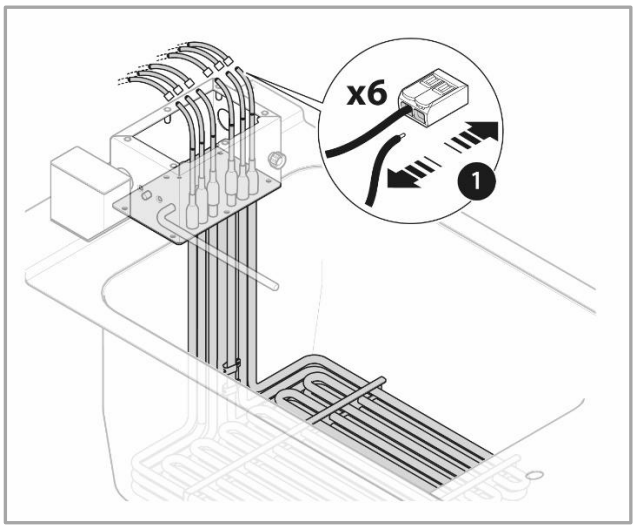
POSITIONNEMENT de la sonde de sécurité pour appareils de 15 Lt

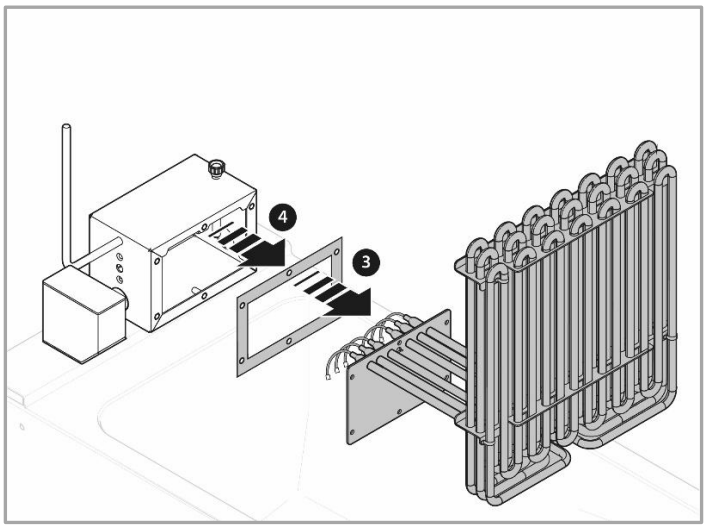
5.2 TC1 & TC2, SONDE DU BAC (TEMPÉRATURE)

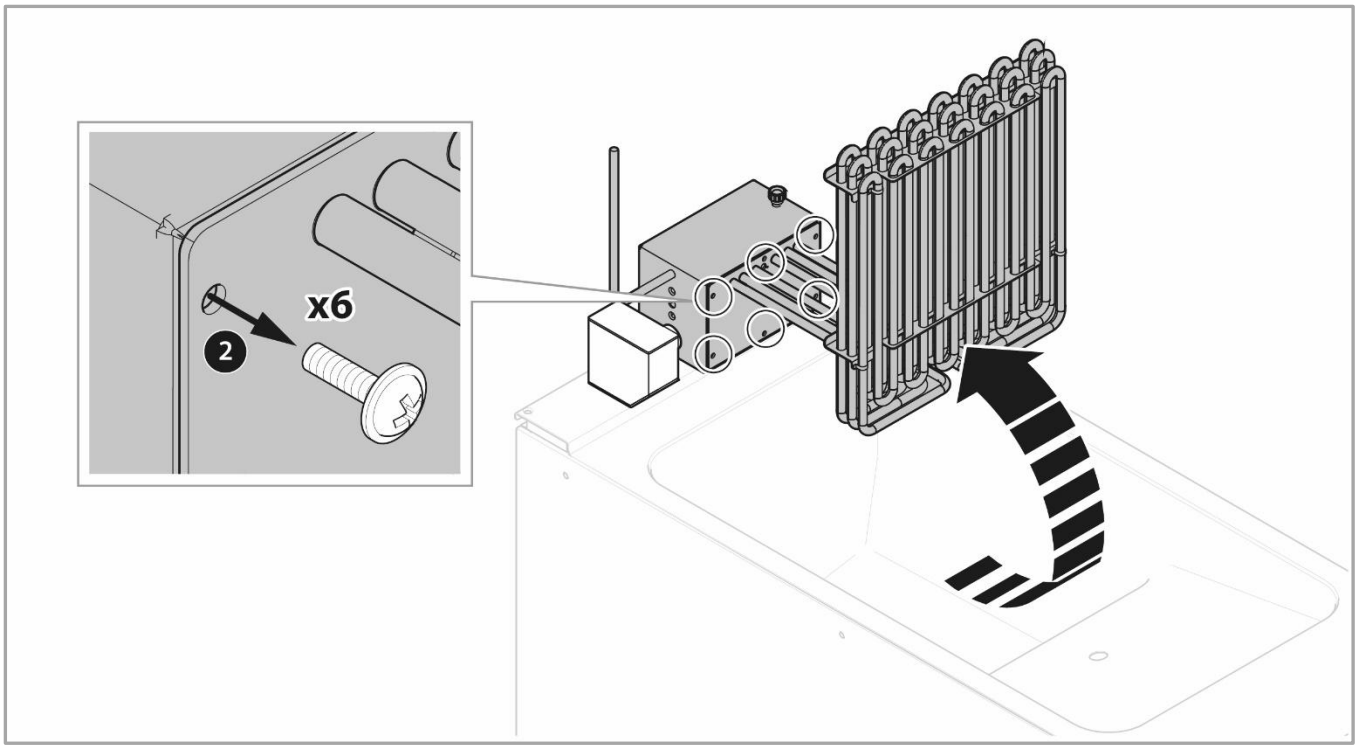




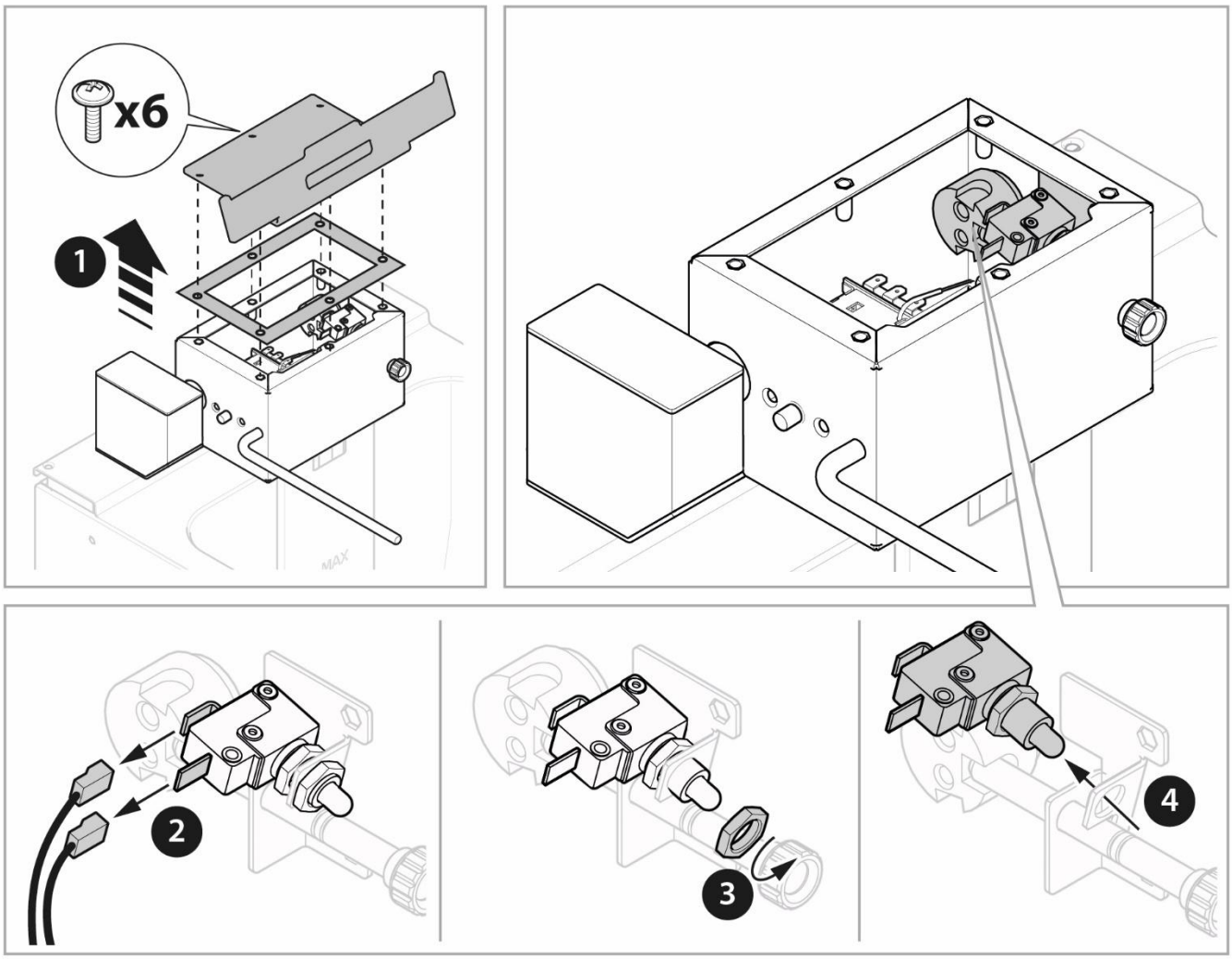
5.3 E1, ÉLÉMENT CHAUFFANT



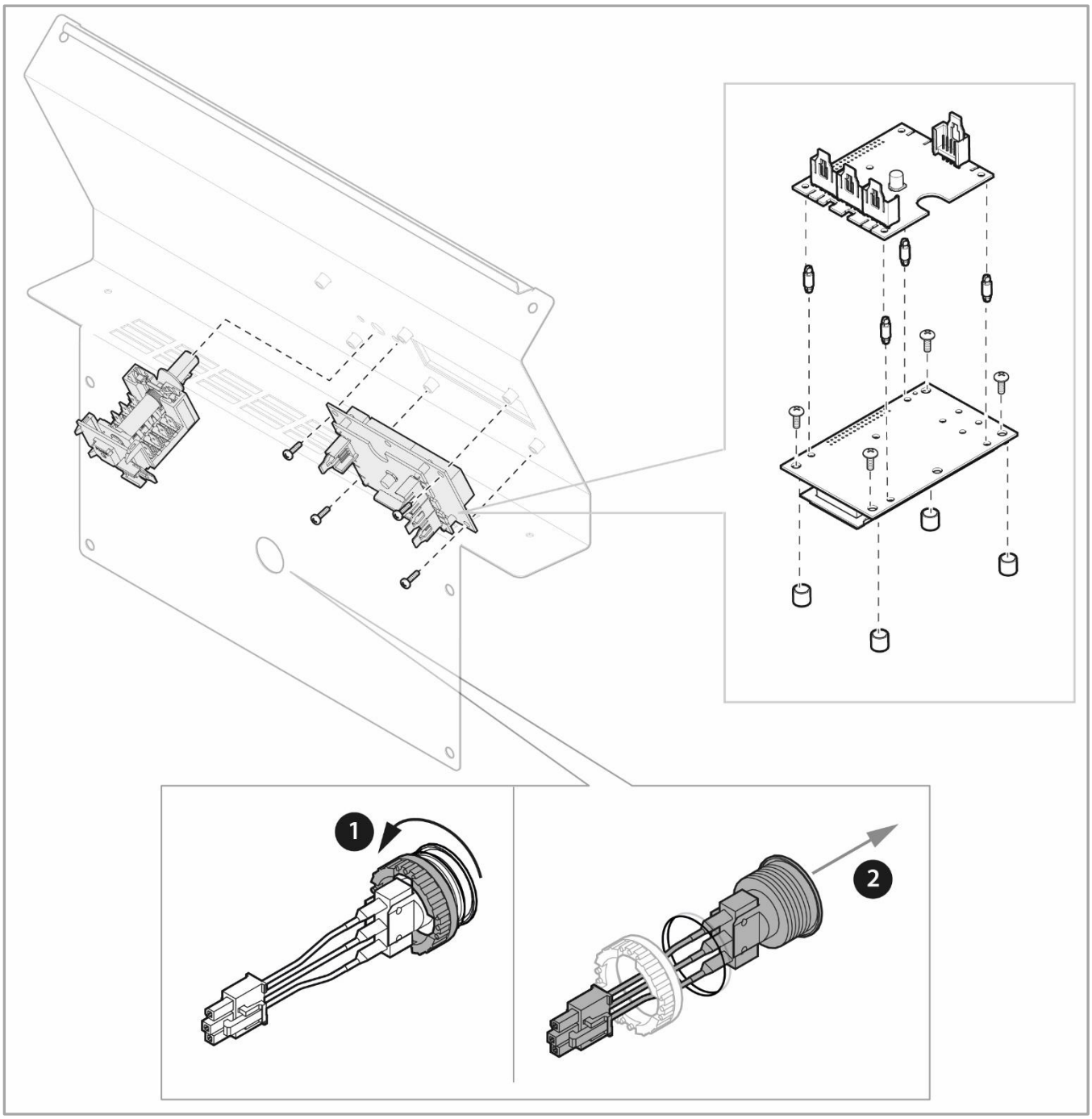




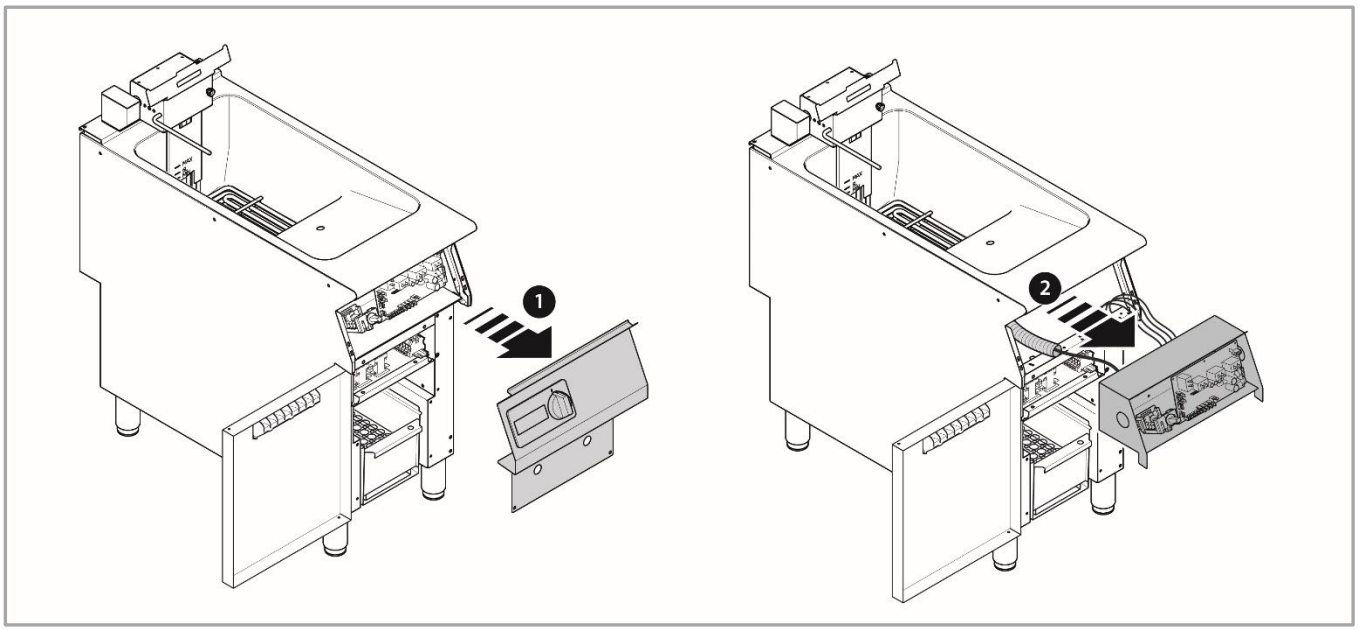
5.4 B1, MICRO-INTERRUPTEUR DE L’ÉLÉMENT CHAUFFANT

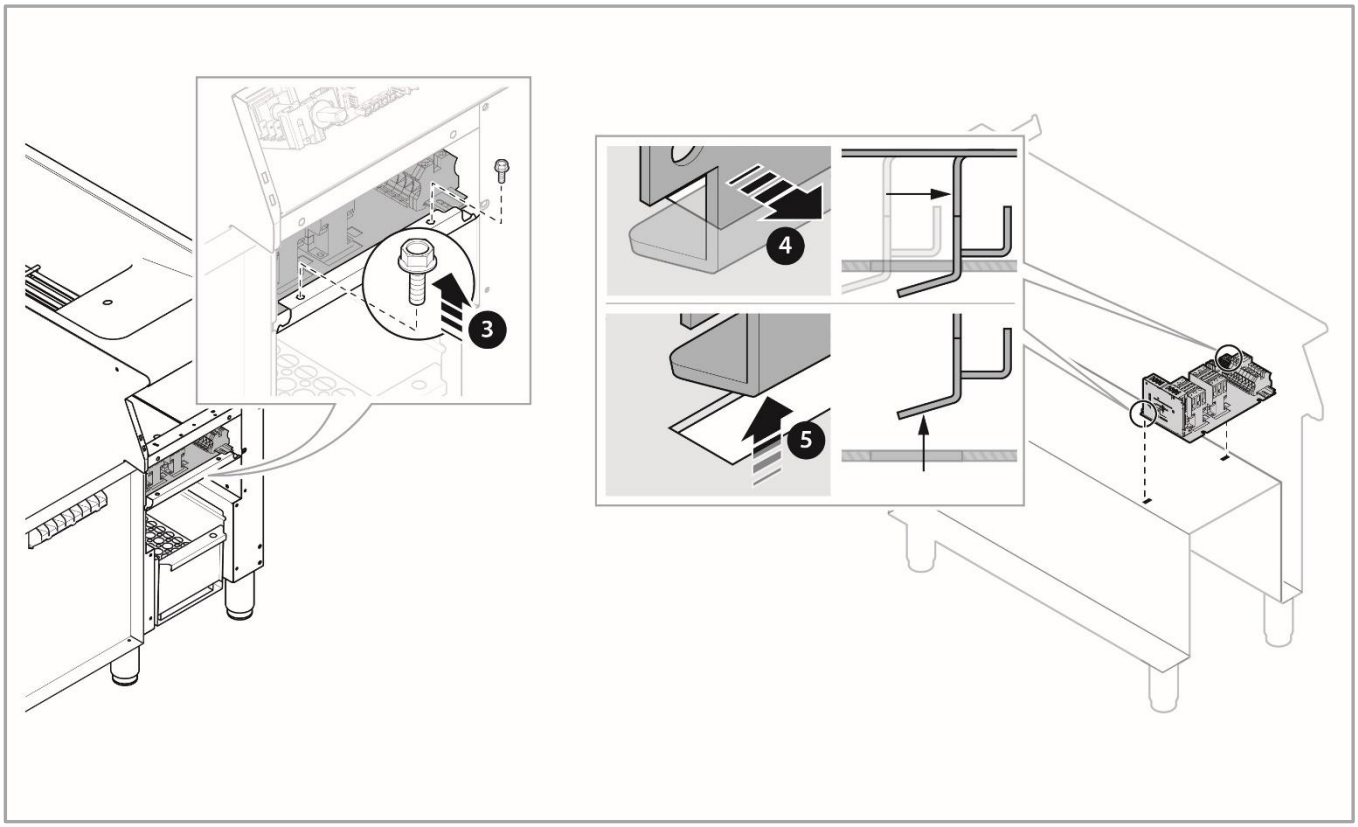


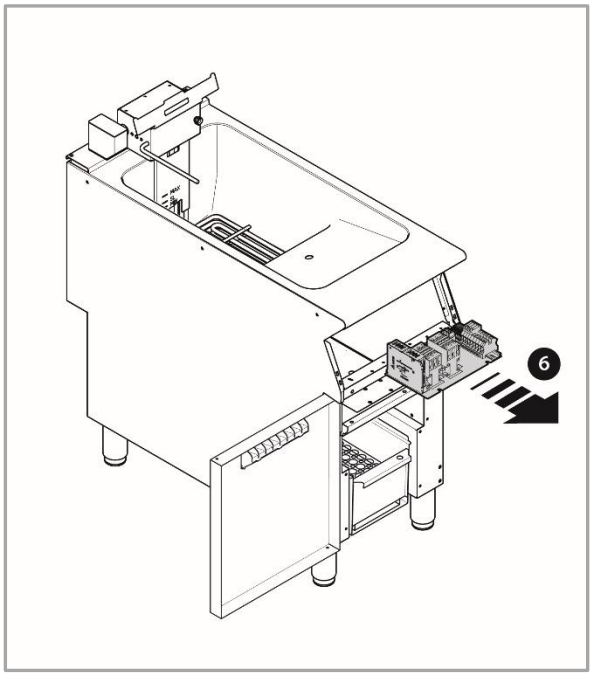
5.5 COMPOSANTS DU PANNEAU DE COMMANDE

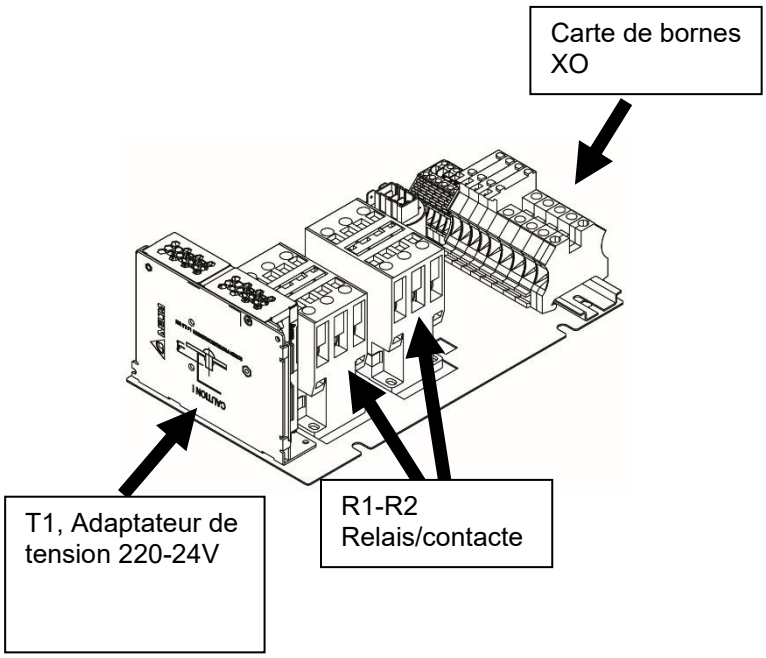


5.6 COMPOSANTS DU CHÂSSIS

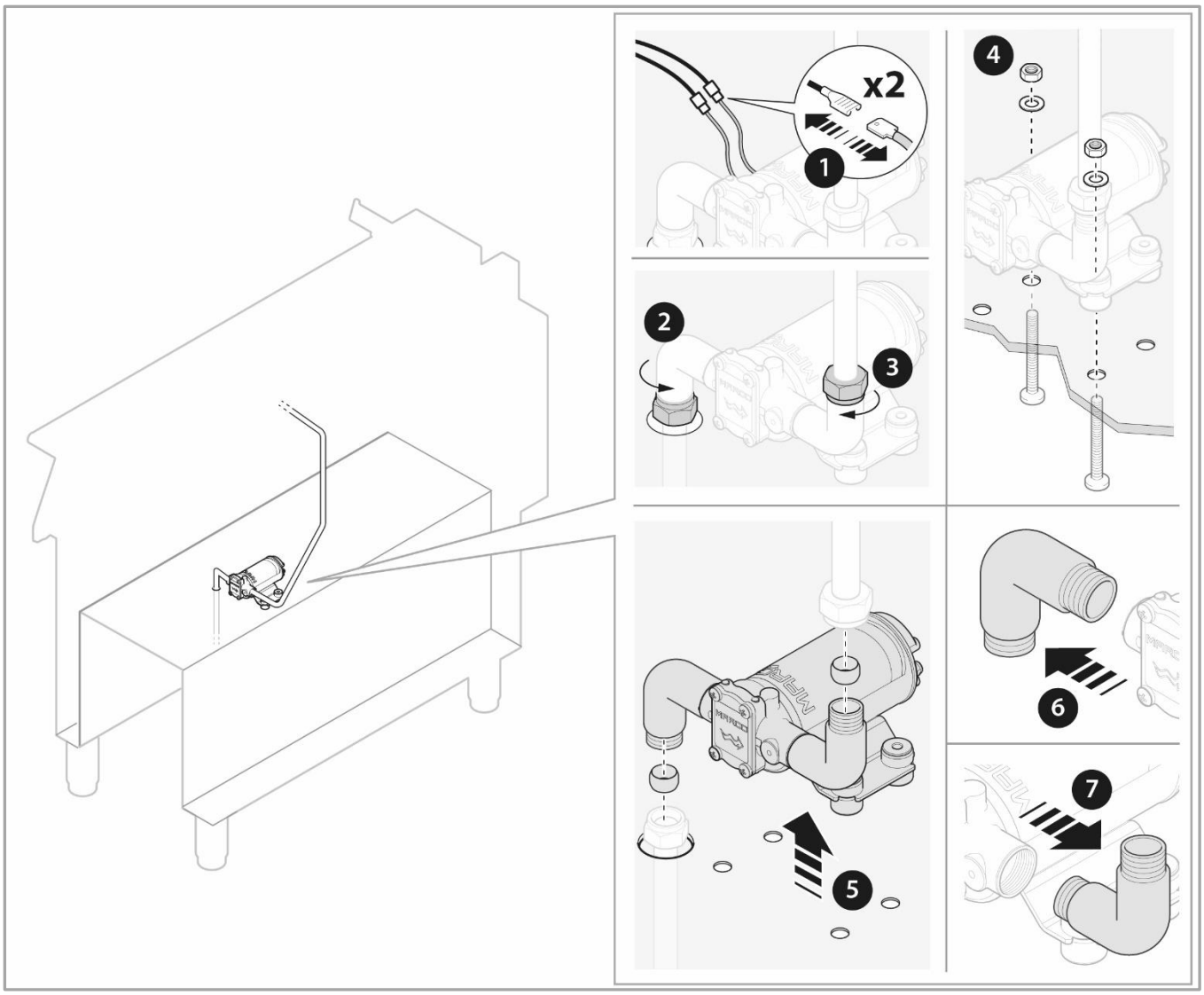





6


Carte de bornes
XO
T1, Adaptateur de
tension 220-24V
R1-R2
Relais/contacte

5.6.1 M, POMPE À HUILE



6 FONCTIONNEMENT DES COMPOSANTS

Description du fonctionnement des composants clés

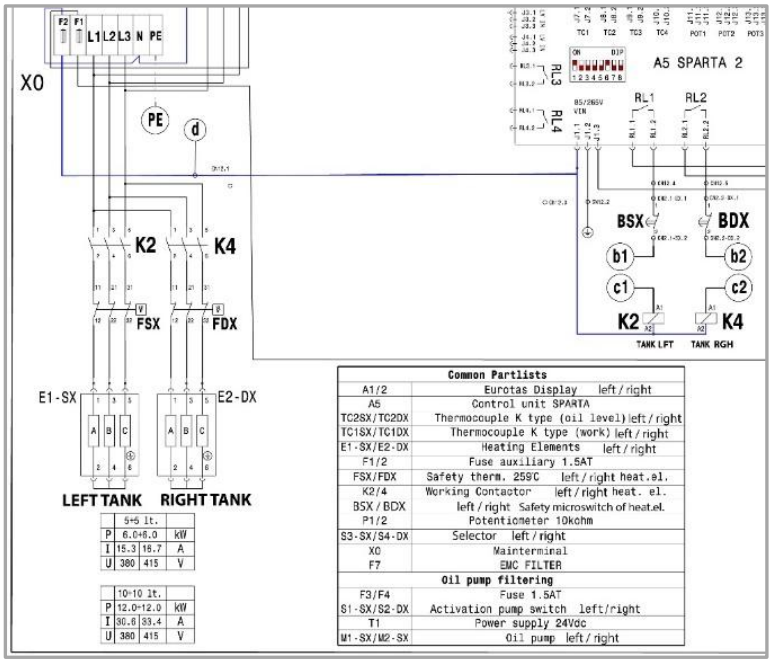
AVERTISSEMENT !

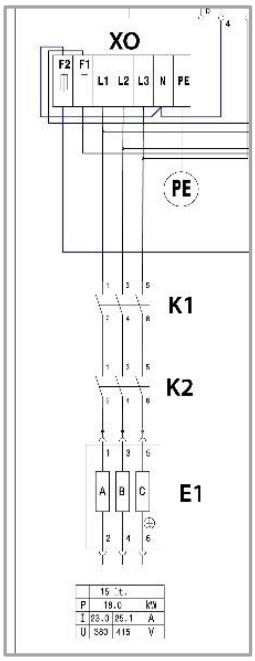
Soyez TRÈS PRUDENT lors de tout test avec courant sous tension, si vous n'êtes pas sûr de ce **que vous faites et de la manière d'utiliser votre équipement en toute sécurité, NE LE FAITES PAS.**

6.1 E1, ÉLÉMENT CHAUFFANT

E1 et E2 sont les éléments chauffants ; F est le thermostat de sécurité, K est le contacteur relais.

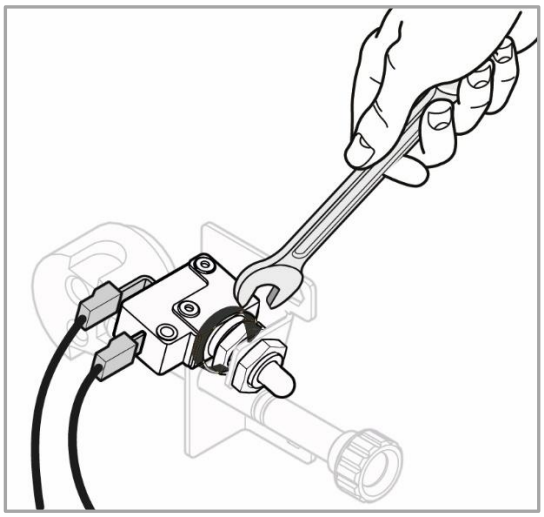
Dans l'exemple illustré, H.E E1 & E2 ; les 5Lt ont deux bacs/éléments chauffants - 10Lt peuvent avoir un ou deux bacs/éléments chauffants - 15Lt a un seul bac/élément chauffant.

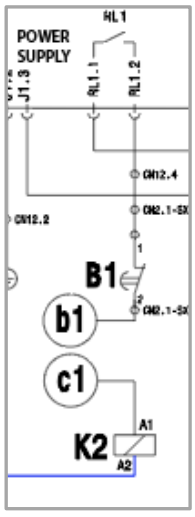




6.2 B1, MICRO-INTERRUPTEUR DE L'ÉLÉMENT CHAUFFANT

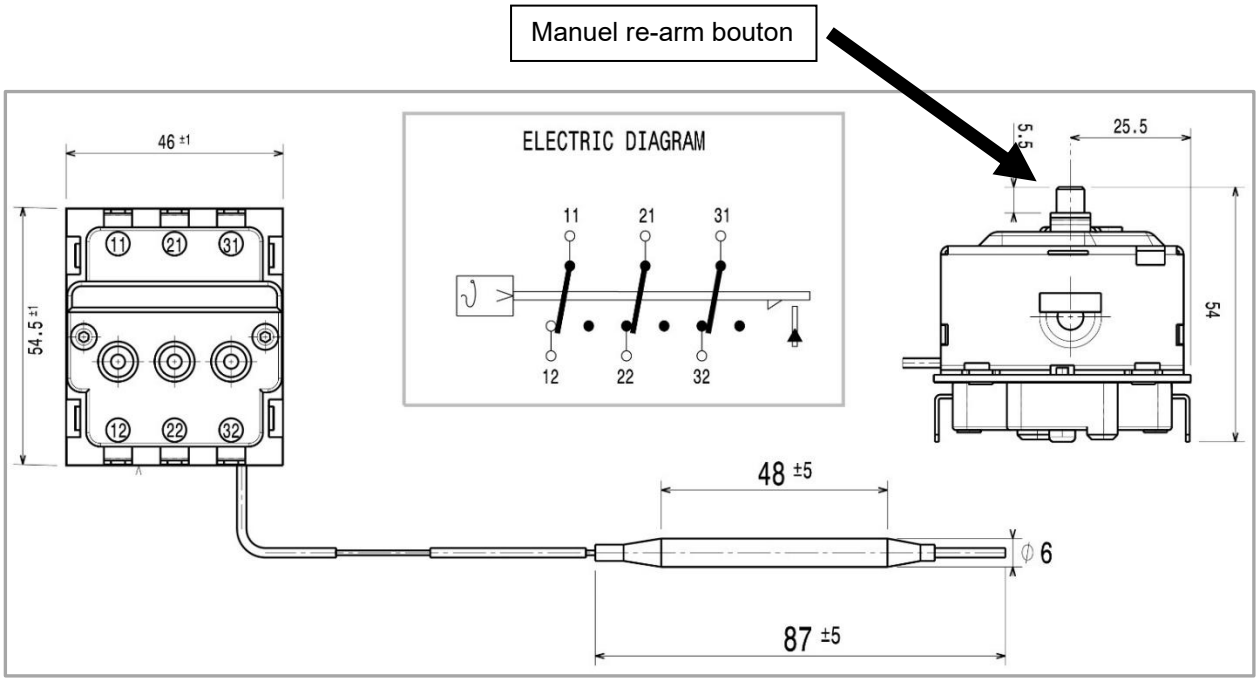
Le micro-interrupteur est installé sur le support de l'élément chauffant, il est fixé avec deux écrous, le premier écrou doit être complètement vissé, puis l'écrou externe fixe le micro-interrupteur sur le support. Lors du levage de l'élément chauffant, le micro (B1) coupera la bobine (K2) du relais/contacteur de l'élément chauffant, afin d'éviter une mise en marche accidentelle de l'élément chauffant lorsque celui-ci est levé.





6.3 F, THERMOSTAT DE SÉCURITÉ DU BAC

En cas d'intervention, il désengagera la bobine du relais contacteur K.



Se référer au positionnement correct des thermostats de sécurité à ACCÈS AUX COMPOSANTS / F, THERMOSTAT DE SÉCURITÉ

6.4 SONDE TC1 & TC2 DU BAC

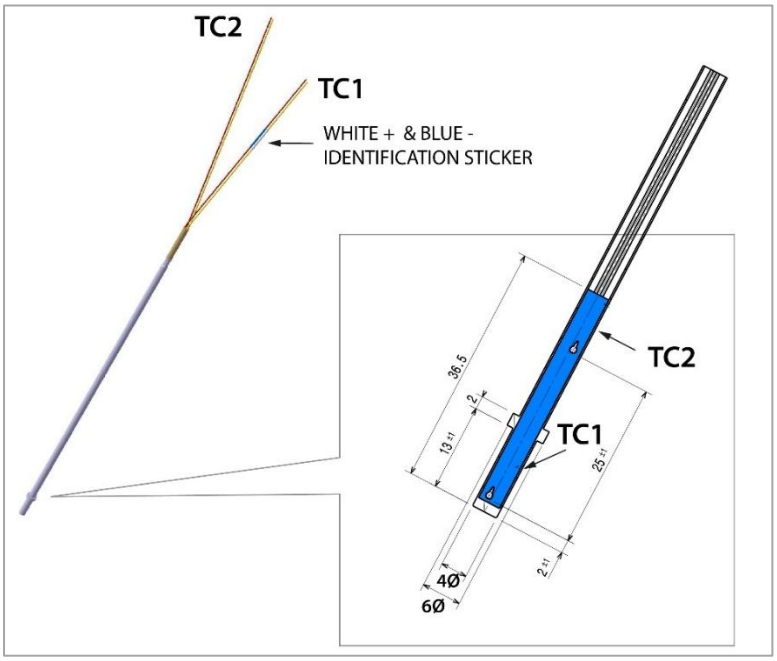
Les deux thermocouples sont placés dans la même sonde. Il y aura environ 3 cm entre les deux capteurs. Ils surveillent tous deux la température de l'huile : lorsque le capteur supérieur reste découvert (hors de l'huile), il sera influencé par la température ambiante, cette différence de température permettra à l'appareil de savoir que le niveau d'huile est en dessous de ce niveau spécifique.
On peut dire que le niveau d'huile est en dessous du capteur TC_level lorsque:

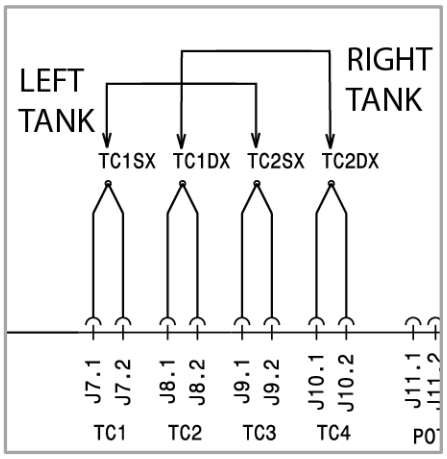
- 15°C < TC1_work – TC2_level < 20°C

Dans cette situation, l'appareil affichera l'étiquette « FILL » **sur l'écran et** continuera la régulation normale du thermostat.

- 20°C < TC1_work – TC2_level

Lorsque la différence est supérieure à **20°C, l'appareil** affichera l'étiquette **« FILL** » en mode clignotant **et ARRÊTERA** l'élément chauffant.





Thermocouple déconnecté

S'il y a une perte d'interaction entre le Sparta et le thermocouple pendant plus de 5 secondes, **les cartes qui détectent cette** absence agiront comme suit:

1. Avec Eurotas connecté, affichage AL_1 et déconnexion du relais de la zone correspondante.
2. Sans Eurotas connecté, déconnexion du relais de la zone correspondante.

Thermocouple inversé

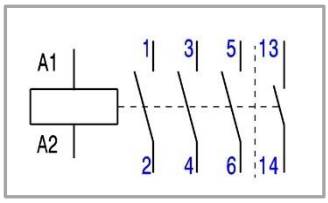
Si un thermocouple est inversé, lorsque la machine monte en température, le TC mesure une température négative.

Lorsque la température mesurée par l'appareil atteint une valeur cible négative, les cartes qui détectent cette anomalie agiront comme suit :

1. Avec Eurotas connecté, affichage AL_2 et déconnexion du relais de la zone correspondante.
2. Sans Eurotas connecté, déconnexion du relais de la zone correspondante.

6.5 RELEK1 / K2 / K4

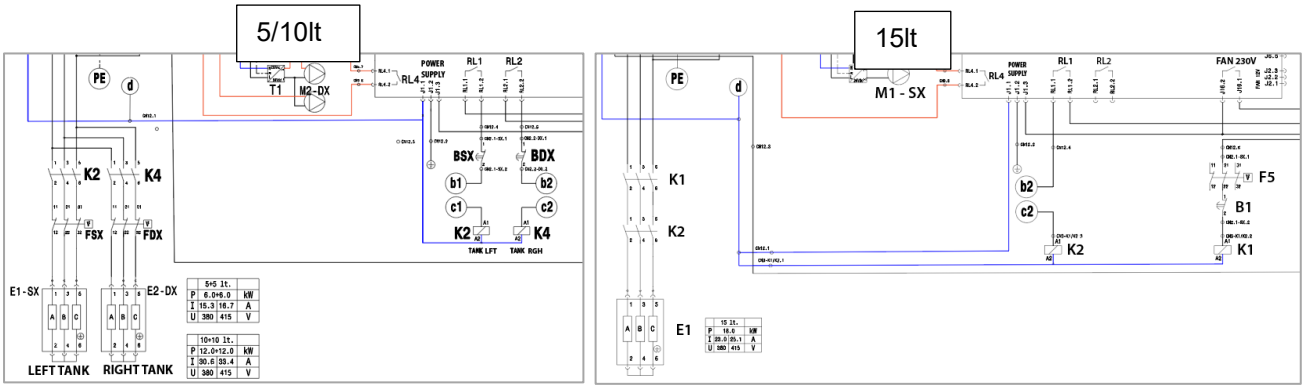
Selon les modèles, il y a un ou deux relais contacteurs (également appelés relais de puissance/contacteur) ; tous ont le même schéma de câblage et numérotation :



Ces relais sont **des** 18 ampères **230V 50/60 Hz; ils sont** utilisés pour allumer/éteindre les différents éléments chauffants.

Le cycle (marche/arrêt) de l'élément chauffant est commandé par la carte sparta RL1 & RL2 (selon le modèle), RL est un relais interne de la carte sparta.

Se référer également au schéma de câblage complet à la section SCHÉMAS DE CÂBLAGE ÉLECTRONIQUE



6.6 T1, TRANSFORMATEUR (ADAPTATEUR DE TENSION 230 / 24V)

L'adaptateur de tension est utilisé pour alimenter les pompes de filtration d'huile S1 & S2 (si présentes).

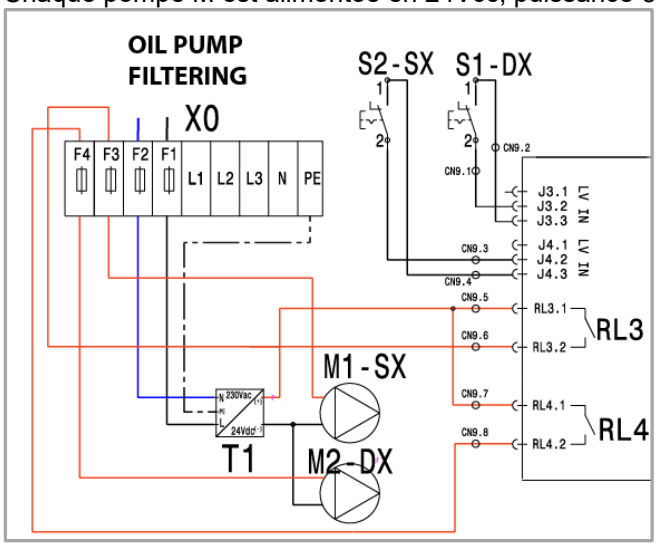


Entrée 100-240V

Sortie 24Vcc 3,8Amp (91,2W)

6.7 M1 & M2, POMPE À HUILE

Chaque pompe M est alimentée en 24Vcc, puissance 30W (1,3A).



Le système de filtration d'huile permetau client de prélever l'huile du puisard (réservoir), dans la cuve, de la filtrer, puis de la recharger dans le réservoir. La pompe doit être activée par le client en deux étapes :Mettre le bouton du panneau de contrôle en position POMPE

- Appuyer sur un bouton
- Si le client

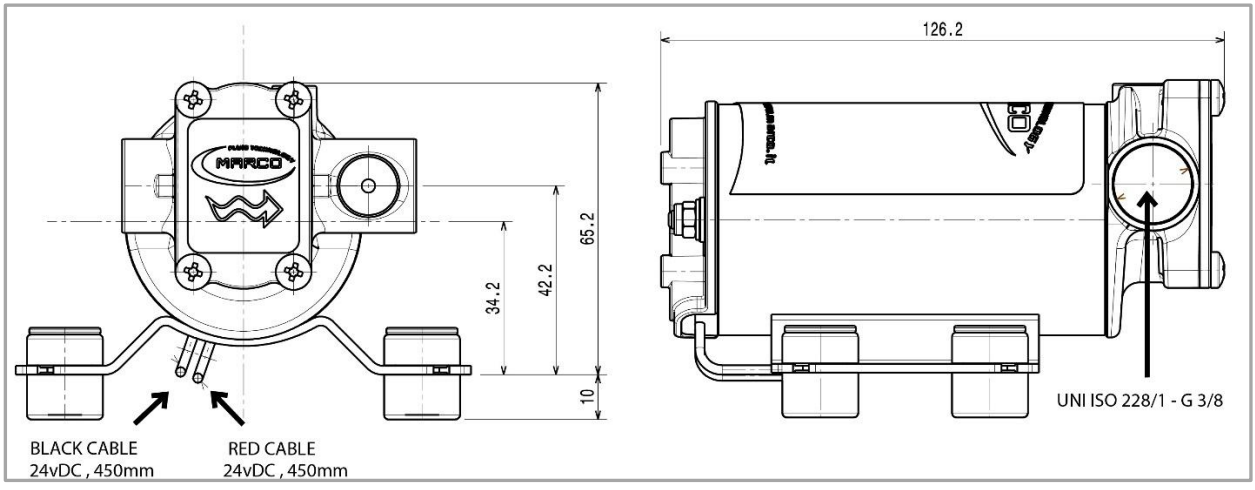
appuie sur le bouton sans mettre le bouton en position POMPE, la pompe ne démarrera pas.Si le client met le bouton en position POMPE et n'appuie pas sur le bouton, la pompe ne démarrera pas. En appuyant sur le bouton, une entrée vers le Sparta activera la pompe pendant 4 minutes et 30 secondes, **lorsque certaines conditions sont respectées (voir ci-dessous).** Si le client appuie une seconde fois sur le bouton, pendant 1 seconde, la pompe s'arrêtera et le compteur sera réinitialisé. Le système de filtration d'huile permet

Lorsque le bouton est en **position PUMP, les éléments chauffants sont toujours ÉTEINTS.**
L'électronique permet de gérer le filtrage de l'huile uniquement dans certaines conditions spécifiques :

- L'appareil doit être en position PUMP
- La température de l'huile **doit être < 160°C**

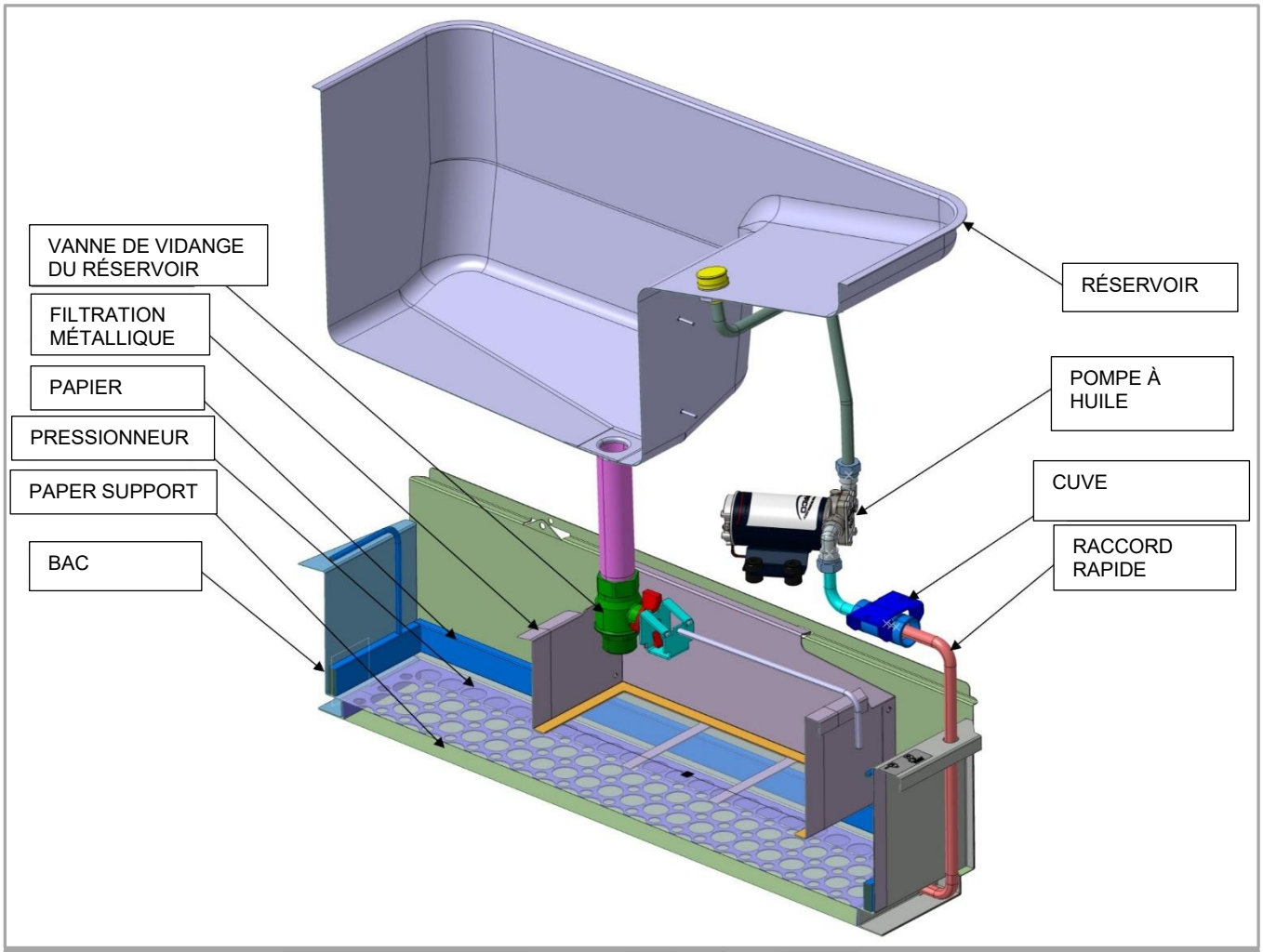
Si le bouton est en position PUMP, et que l'huile est

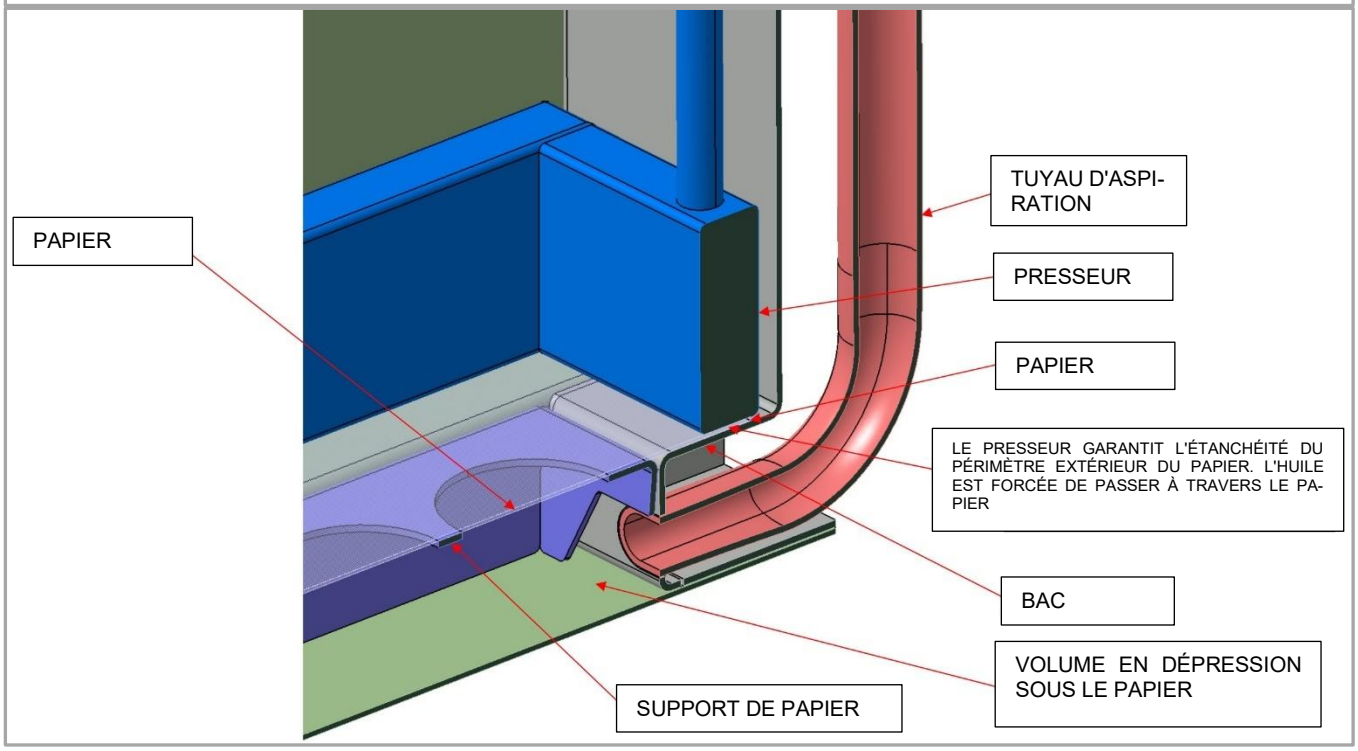
- >= 160°C → L'affichage montrera l'étiquette clignotante « HOT ».
- < 160°C → L'affichage montrera l'étiquette fixe « PUMP ».



6.8 RÉSERVOIR D'HUILE (FOSSE) & BAC

Le but du papier filtrant est de filtrer les impuretés de l'huile mais ne doit pas restreindre excessivement l'aspiration de la pompe. Pour cette raison, il est nécessaire de maximiser la surface. Le presseur est nécessaire pour sceller le bord et empêcher l'huile de contourner le papier. L'étanchéité est obtenue en pressant le bord du papier contre le bord du bac. Cette fonction est très importante pour assurer un filtrage correct de l'huile.





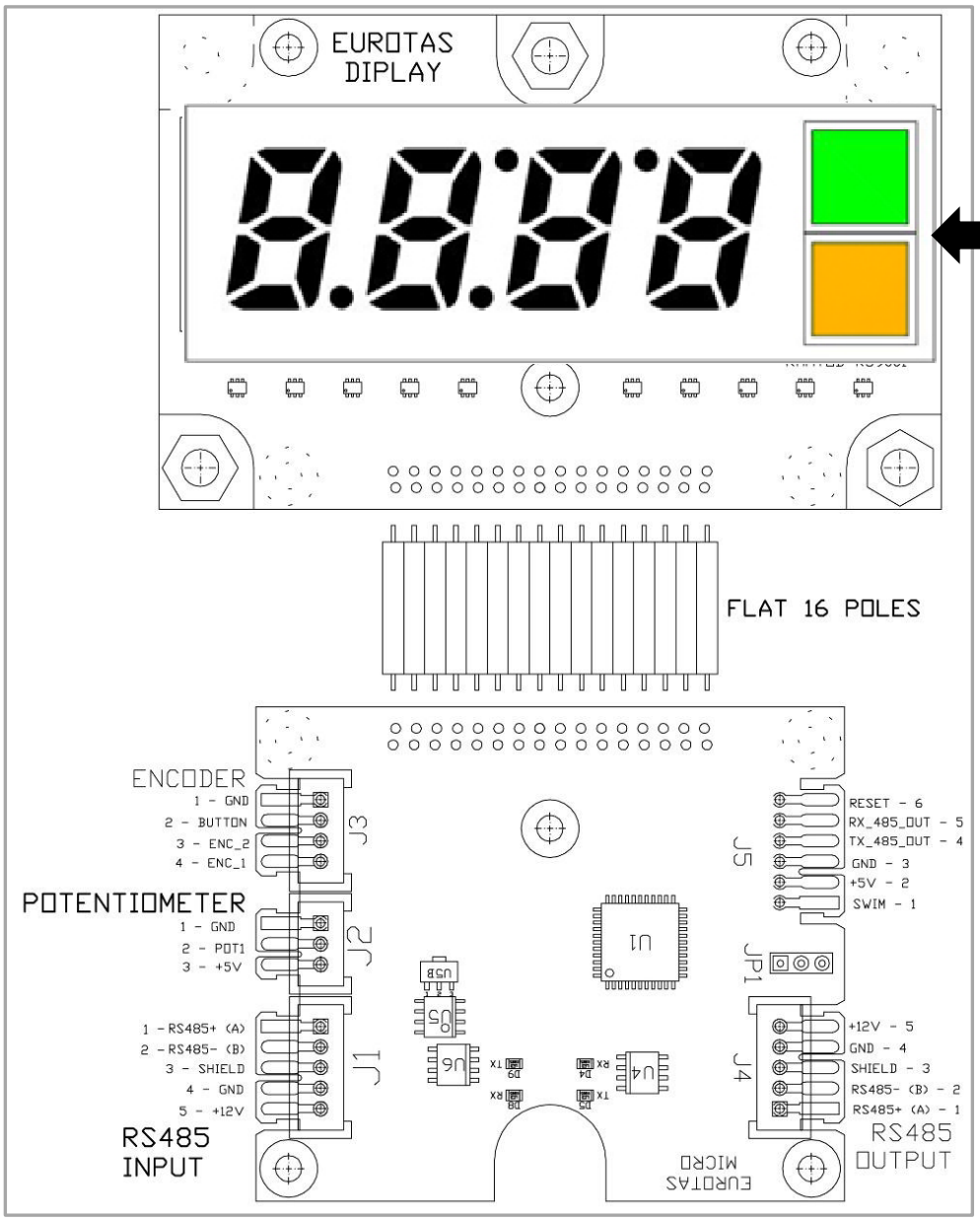
A1, AFFICHAGE EUROTAS

L'affichage est un écran à quatre chiffres à 7 segments LED, avec 2 LED colorées (orange et verte). Sur l'affichage, il est possible de voir la valeur du niveau de consigne.
La LED verte s'allumera **lorsque les cartes** électroniques sont alimentées.
La LED **orange (état** ON/OFF de l'élément chauffant) sera :

- ÉTEINTE lorsque la température de l'huile dans la fosse est > **CONSIGNE - 5°C**
- ALLUMÉE lorsque la température de l'huile dans la fosse est < **CONSIGNE - 7°C**

La carte d'affichage (Eurotas) est connectée à la carte principale (Sparta) via le connecteur J1. L'affichage est alimenté en 12V.

Se référer également au test de fonctionnement des LED §TEST LED POUR AFFICHAGES EUROTAS

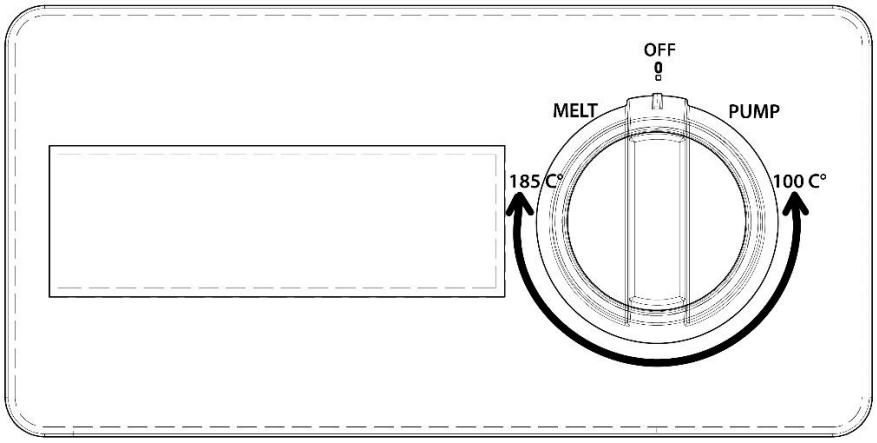


Le **led verte** s'allumera lorsque les cartes électroniques seront alimentées.

La **led orange** s'allumera **ON** lorsque l'élément chauffant est en fonctionnement.

ÉTEINTE lorsque la température est **> RÉGLÉE - 5°C**
ALLUMÉE lorsque la température est **< RÉGLÉE - 7°C**

6.9 S3 & S4, SÉLECTEUR



Étapes de puissance:

-0 : "OFF

-POMPE sélection

-100C à **185C** point de consigne de température

-**FONDRE (STBY)** fonction

POSITION OFF
L'appareil informera l'utilisateur si l'huile est chaude lorsqu'il éteint l'appareil ou lorsqu'il souhaite la filtrer.
Un message sera un « HOT » clignotant sur l'affichage :

- Position OFF : le « HOT » clignotant sera affiché si la température de **l'huile est >= 60°C**

MAINTIEN AUTOMATIQUE. ON :
La fonction de maintien automatique permet à la carte électronique de rester « active » même après que le client ait éteint l'appareil avec le bouton principal. Ainsi, la carte électronique SPARTS peut continuer à gérer certaines fonctionnalités même lorsque l'appareil est éteint, par exemple si le client a besoin de filtrer l'huile et/ou si le message d'huile CHAUDE doit être affiché.
Le maintien automatique sera actif lorsque la température de l'huile est **>= 60 °C**
Le maintien automatique maintiendra la carte active tant que la température de **l'huile est >= 55°C**
Lorsque le maintien automatique est activé, le TRIAC du Sparta2010 est ALLUMÉ.

POSITION PUMP
La pompe sera active lorsque la **température de** l'huile est inférieure à **155°C. >=** 160°C le « HOT » clignotant sera affiché.

VEILLE
La fonction VEILLE est activée **lorsque le client met le** bouton en position STBY/MELT, et **que la température de** l'huile est >= 70°C.
Lorsque VEILLE est active, la friteuse :

- Maintient la température **de l'huile** à 120°C.
- L'affichage montrera l'étiquette « STBY »

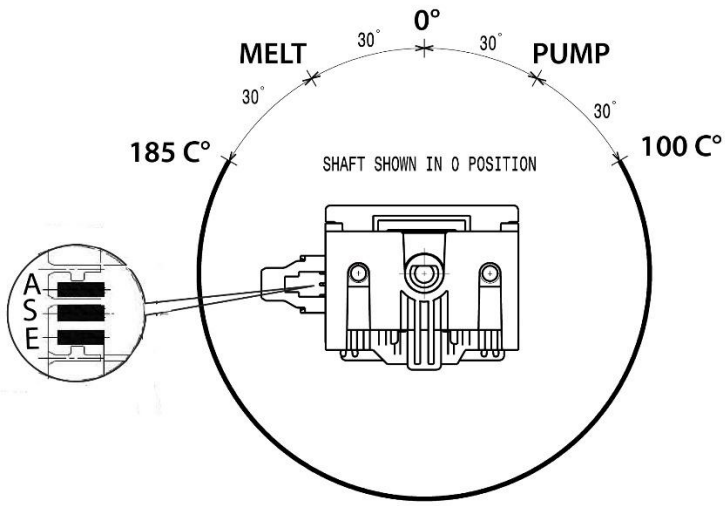
Pour sortir de VEILLE, le client doit changer manuellement la position du bouton.

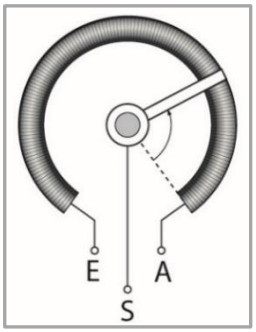
POSITION MELT
La fonction MELT est activée **lorsque le client met le** bouton en position STBY/MELT, et **que la température de** l'huile est < 70°C.
La fonte est spécifique aux friteuses : elle est utilisée pour dissoudre le raccourcissement solide (graisse ou suif) lorsque les utilisateurs démarrent la machine.
Cette fonction consiste en une régulation du cycle de service des éléments chauffants, jusqu'à ce que **l'huile atteigne la température** de 70 °C. Si l'huile dépasse 70°C, les éléments chauffants s'éteindront.
Lorsque MELT est active, la friteuse :

- Maintient la température **de l'huile** à 70°C avec un cycle de service (décrit ci-dessous / DUTY CYCLE).
- L'affichage montrera l'étiquette « MELT »

Pour sortir de MELT, le client doit changer manuellement la position du bouton.

Pendant la position de fonte, le **CYCLE DE** SERVICE des éléments chauffants est réglé **à** 25%.
Cycle de service et fonctionnement :
La durée totale du cycle de service est de 40 secondes. 25 % de cette durée totale correspond à 10 secondes. Cela signifie que les éléments chauffants seront allumés pendant 10 secondes, et éteints pendant les 75 % restants (30 secondes).



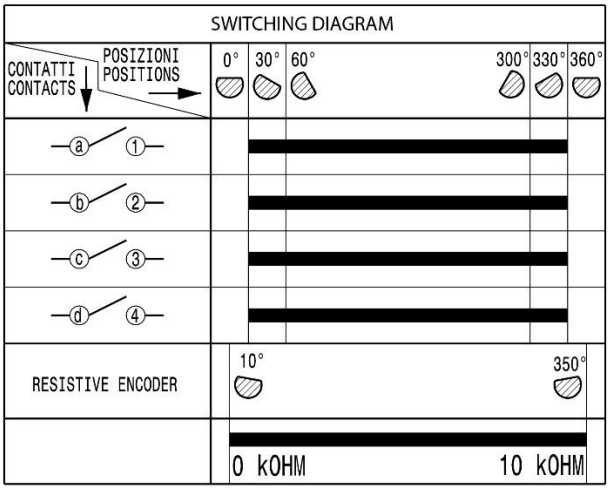


E+A = 10Kohm

S+E = selon la position de 0 à 10kohm

S+A = selon la position de 10kohm à 0 Kohm

Image du sélecteur potentiomètre / encodeur; pour chaque stel le **Ω** la valeur peut être vérifiée avec un multimètre directement sur le connecteur du potentiomètre encodeur, A / S / E; ou se référer également au §TEST DE SORTIE & SURVEILLANCE DES DONNÉES

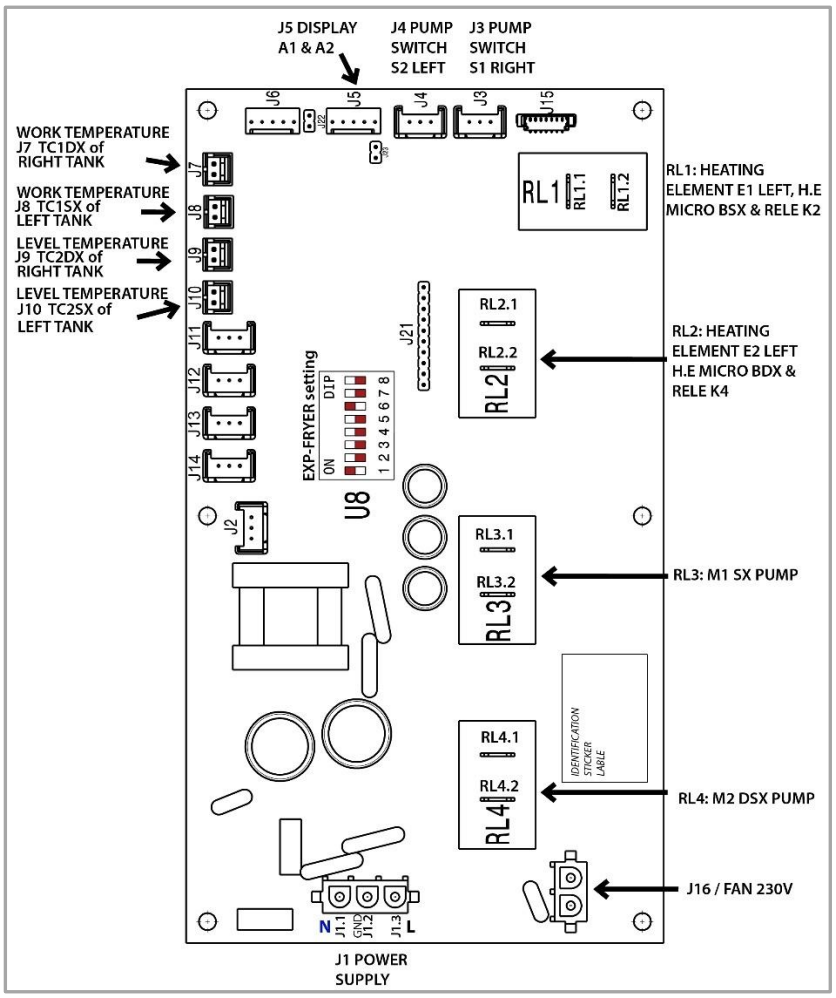


S'il y a une perte de communication entre le Sparta et le potentiomètre, **connecté directement au Sparta ou à Eurotas, ou entre deux Eurotas, pendant moins** d'une seconde, les cartes qui détectent cette absence agiront comme suit :

1. Avec Eurotas connecté, affichage AL_5 et déconnexion du relais de la zone correspondante.
2. Sans Eurotas connecté, déconnexion du relais de la zone correspondante.

6.10 A5, CARTE PRINCIPALE SPARTA

Avec une Sparta, nous contrôlons une zone de **cuisson, le rack de** commutateurs DIP U8 doit être réglé en conséquence pour les friteuses EXP. Se référer également au chapitre suivant.

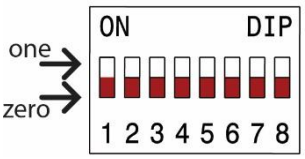


SIGLE	FUNCTION	DESCRIPTION
J1	SUPPLY 85/265 Vac	TE 641966-1
J2	FAN	LUMBERG 2.5MSF03
J3	LV IN	LUMBERG 2.5MSF03
J4	LV IN	LUMBERG 2.5MSF03
J5	RS 485	LUMBERG 2.5MSF05
J6	RS 485	LUMBERG 2.5MSF05
J7	THERMOCOUPLE K	TE 103670-01
J8	THERMOCOUPLE K	TE 103670-01
J9	THERMOCOUPLE K	TE 103670-01
J10	THERMOCOUPLE K	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

6.10.1U8, RÉGLAGES DU COMMUTATEUR DIP POUR TOUTES LES CARTES SPARTA EXP

La dimension de la carte à commutateurs DIP U8 est de 11 mm x 6 mm.

La carte électronique Sparta peut être utilisée dans différents appareils selon le réglage du commutateur DIP:



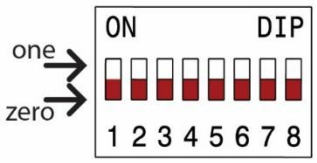
Réglage des interrupteurs DIP bits : 1 2 3 4 5 6 7 8	**Appareil**	**Notes**
1 0 0 0 0 1 0 0	**EXP – Friteuses (voir liste PNC** à la LISTE PNC§)	1 ou 2 zones de cuisson
0 0 1 0 0 1 0 0	**EXP - Friteuses DEMO (aucune charge activable)**	1 ou 2 zones de cuisson Disponible à partir de la version v109 de Sparta2010
0 1 0 0 0 1 0 0	EXP - Pastacookers EXP)	1 zone de cuisson
1 0 1 0 0 1 0 0	EXP - Pastacooker DEMO (aucune charge activable)	1 zone de cuisson Disponible à partir de la version v109 de Sparta2010
1 0 0 0 0 0 0 0	Thermaline - Pastacooker 24,5, 40 litres	1 zone de cuisson
0 1 0 0 0 0 0 0	Thermaline - Pastacooker 5 litres	2 zones de cuisson
1 1 0 0 0 0 0 0	Thermaline - Fry Top	1 ou 2 zones de cuisson
0 0 1 0 0 0 0 0	Thermaline - Friteuse 7, 14 et 23 litres	1 zone de cuisson
1 0 1 0 0 0 0 0	Thermaline - Infrarouge	
0 1 1 0 0 0 0 0	Thermaline - Four	
1 1 1 0 0 0 0 0	Thermaline - Plaque pleine et Eco Top	2 ou 4 zones de cuisson Avec 4 zones, nous avons 2 Sparta
0 0 0 1 0 0 0 0	Thermaline - Friteuse 5 litres	2 zones de cuisson
1 0 0 1 0 0 0 0	Thermaline - Aquacooker	1 zone de cuisson
0 1 0 1 0 0 0 0	Thermaline - Plaque de cuisson libre (Teppanyaki)	2 ou 4 zones de cuisson Avec 4 zones, nous avons 2 Sparta
1 1 0 1 0 0 0 0	Thermaline - Multi Braiser	2 zones de cuisson
0 0 1 1 0 0 0 0	Thermaline - Infrarouge Spécial	1, 2 ou 4 zones de cuisson
1 0 1 1 0 0 0 0	Thermaline - Aquacooker PID	1 zone de cuisson
0 1 1 1 0 0 0 0	Thermaline - Aquacooker Lite	Pas de bouton de remplissage, Pas de capteur de niveau
1 1 0 0 0 1 0 0	Thermaline - Friteuse 7, 14 et 23 litres Marine	
0 0 0 0 0 1 0 0	Thermaline - HP Chargrill	1, 2 ou 3 zones de cuisson
0 1 1 0 0 1 0 0	Thermaline - Friteuse 7, 14 et 23 litres Marine SANS veille automatique	

6.10.2 CENTIGRADE OU FAHRENHEIT

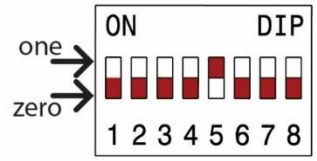
DIP SWITCH N°5 est réservé à la visualisation de la température.

-En position OFF (zéro), l'affichage montrera la **TEMPÉRATURE EN DEGRÉS CELSIUS** .
-En position ON (un), l'affichage montrera la **TEMPÉRATURE EN DEGRÉS FAHRENHEIT** .

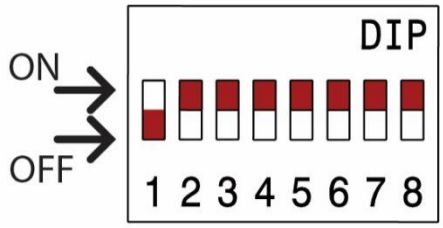
CENTIGRADE



FARENHEIGHT



6.10.3 TEST DE SORTIE & SURVEILLANCE DES DONNÉES



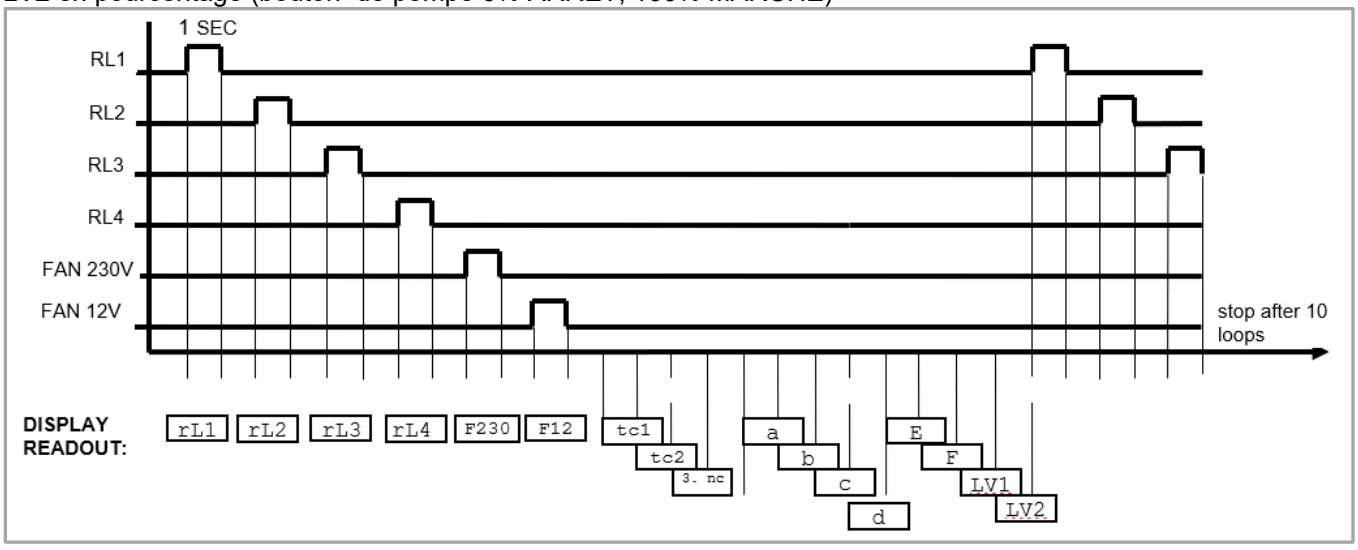
Cette fonction peut être utilisée pour effectuer un test E/S sur la carte Sparta, afin de vérifier si les sorties fonctionnent correctement et de croiser toutes les lectures d'entrée.
Le premier cycle (test de sortie) allumera et éteindra séquentiellement les charges, le second cycle (surveillance des données) affichera séquentiellement une valeur à l'écran. Les cycles sont séquentiels et bouclés 10 fois.
Vous pouvez effectuer ce test avec un ou deux affichages ou sans affichage. Ce test est utile pour le diagnostic des pannes sur le terrain.

Éteignez l'appareil, réglez le rack de commutateurs DIP, en allumant l'appareil dans la première partie du test, chaque SORTIE sera alimentée pendant une seconde (RI1, RL2, etc.), puis toutes les ENTRÉES seront affichées à l'écran (a, b, c, etc.) dans l'ordre indiqué sur le graphique.
SORTIES :

RL1, RL2, RL3, RL4, VENTILATEUR 230V, ventilateur 12V s'allumeront pendant une seconde

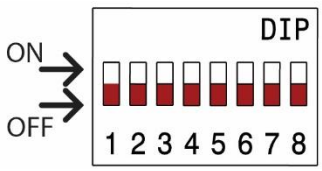
ENTRÉES :

tc1.valeur en degrés Celsius
tc2.valeur en degrés Celsius...
a. Potentiomètre (connecté à SPARTA) valeur en degrés (0-360) de la position du sélecteur.
b. Potentiomètre (connecté à SPARTA) valeur en degrés (0-360) de la position du sélecteur.
c. Niveau d'eau 1 en mm (réservoir 1), NON UTILISÉ DANS LES FRITEUSES
d. Niveau d'eau 2 en mm (réservoir 2), NON UTILISÉ DANS LES FRITEUSES
E. Potentiomètres gauche/x (connectés à l'affichage A1) valeur en degrés (0-360),
F. Potentiomètre droit/dx (connecté à l'affichage A2) valeur en degrés (0-360),
LV1 en pourcentage (bouton de pompe 0% ARRÊT, 100% MARCHE)
LV2 en pourcentage (bouton de pompe 0% ARRÊT, 100% MARCHE)



À la fin de votre test, éteignez l'appareil et réinitialisez le rack de commutateurs DIP selon le type d'appareil U8, RÉGLAGES DU COMMUTATEUR DIP POUR TOUTES LES CARTES SPARTA EXP.

6.10.4 TEST LED POUR AFFICHAGES EUROTAS



Cette fonction est utilisée pour effectuer un « test de pince » pour les affichages Eurotas.
En connectant 1 ou 2 affichages à la Sparta (connecteurs J5 & J6) et en allumant l'alimentation, tous les segments, points et LED de l'Eurotas seront allumés.
Ceci permet de vérifier que toutes les LED fonctionnent correctement.

7 DÉPANNAGE ET CONSEILS

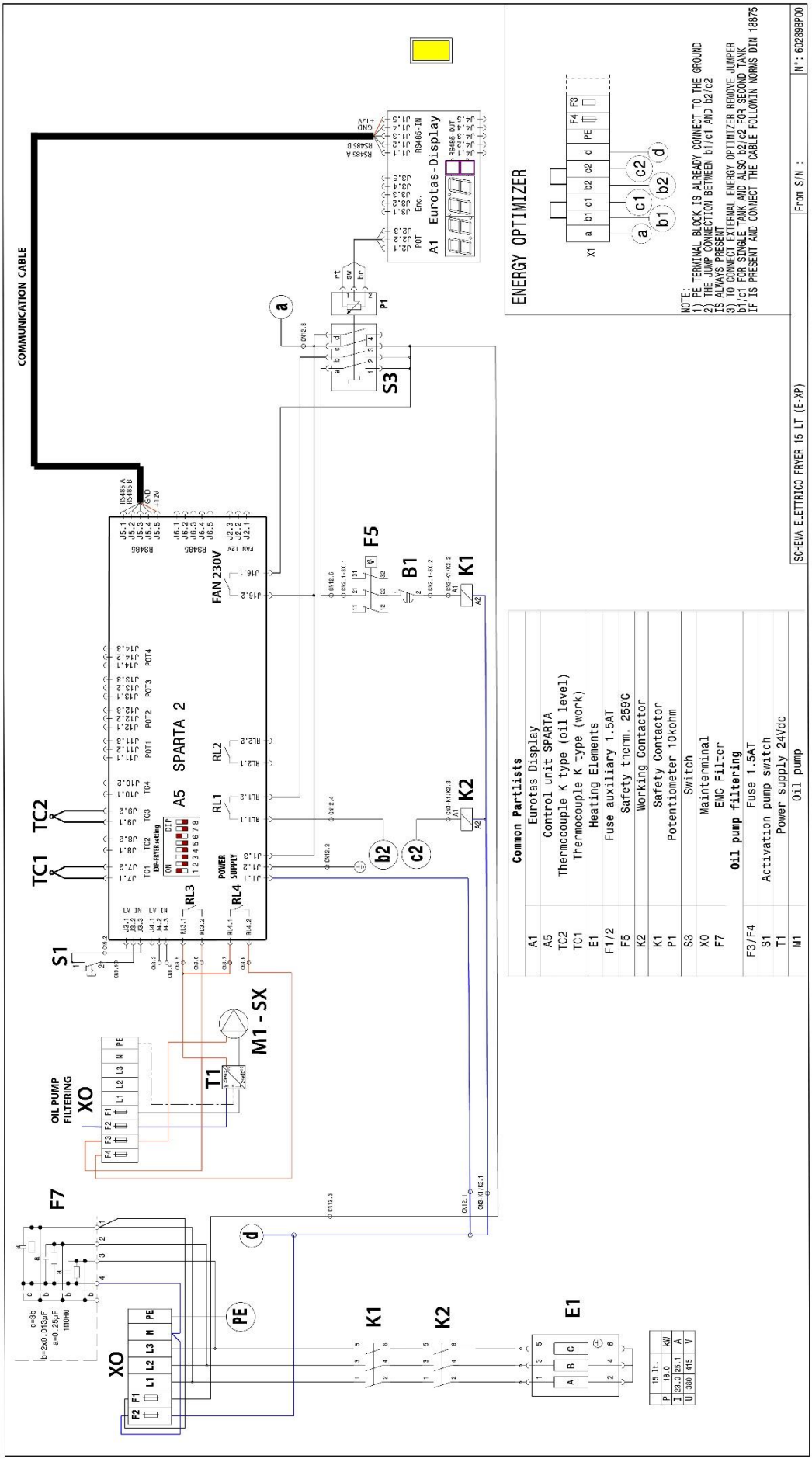
7.1 LISTE DES ALARMES

Visualisation d'alarme	Signification	Connecteur	Action
AL_1	Thermocouple de contrôle déconnecté	TC1 (J7 Sparta) TC2 (J (Sparta)	Connecter le thermocouple
AL_2	Thermocouple de contrôle inversé	TC1 (J7 Sparta) TC2 (J (Sparta)	Polarité inversée
AL_3	Thermocouple de niveau déconnecté	TC3 (J9 Sparta) TC4 (J10 Sparta)	Connecter le thermocouple
AL_4	Thermocouple de niveau inversé	TC3 (J9 Sparta) TC4 (J10 Sparta)	Polarité inversée
AL_5	Potentiomètre de contrôle déconnecté	POT (J2 Eurotas 1) POT (J2 Eurotas 2)	Connecteur du potentiomètre
E_01	Surchauffe sur Sparta ou Eurotas ambiant : l'appareil arrêtera le chauffage lorsque la température sur la carte atteindra 75°C		Vérifier la position de l'isolation de ÉLÉMENT CHAUFFANTl'élément chauffant, E01 sera réinitialisé **lorsque la température ambiante maximale** redescendra en dessous de 75°C
E_02	Temps d'attente de chauffage dépassé ; élément chauffant ne fonctionnant pas correctement, entrée d'huile froide pendant le fonctionnement, prolongeant le chauffage de l'huile.		Éteindre / allumer, redémarrer le chauffage.

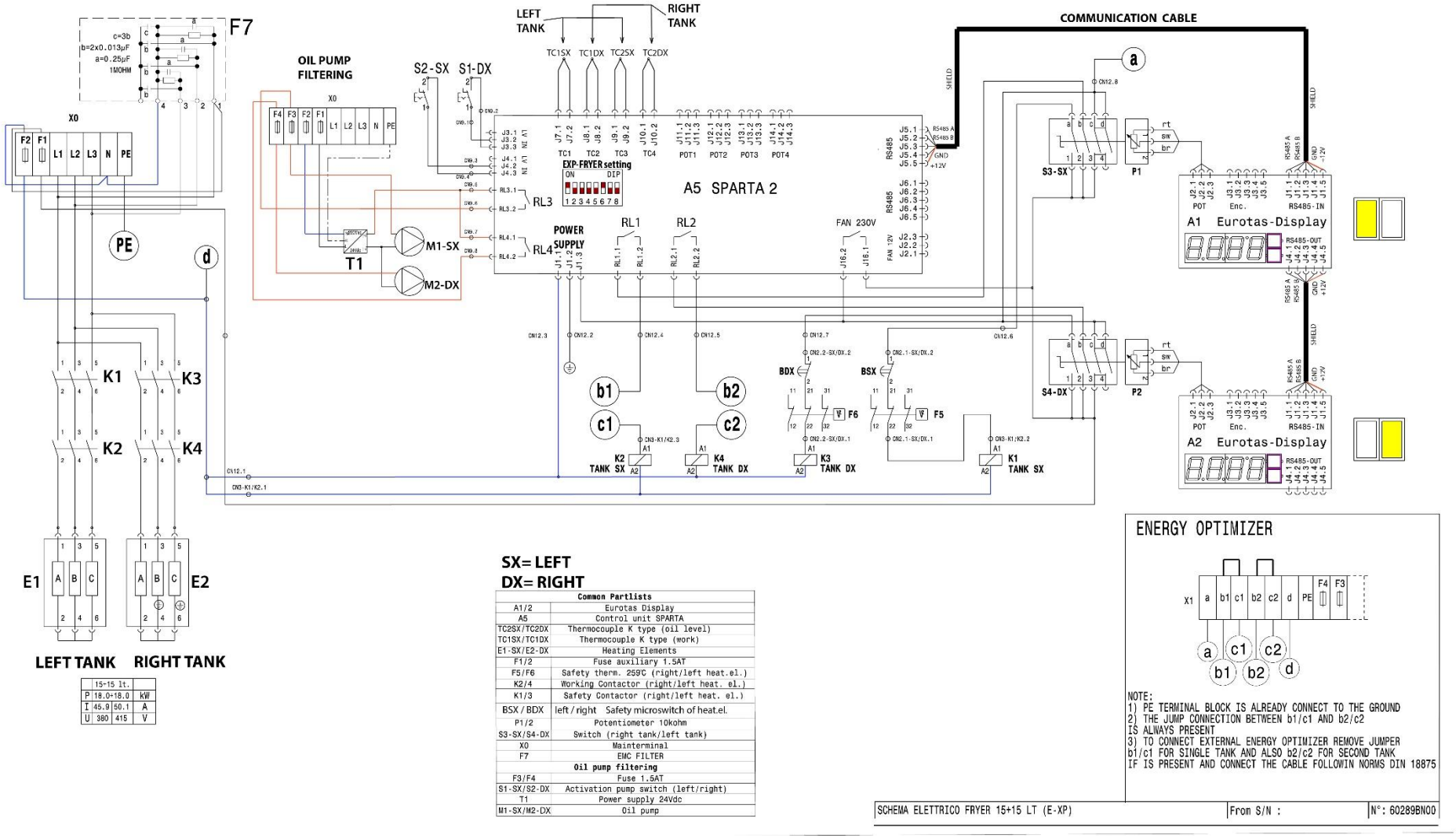
AL_3 & AL_4 sont gérés comme un avertissement: ils ne bloquent pas l'appareil mais sont affichés pendant 1 seconde à l'écran, alternant avec l'affichage normal du point de consigne pendant 5 secondes.
-1 sec « AL_3 »
-5 sec « *point de* consigne ».
La détection du niveau d'huile sera désactivée en cas d'AL_3 ou AL_4 actif.

7.2 SCHÉMAS DE CÂBLAGE ÉLECTRONIQUE

Exemple de schéma EWD pour friteuse EXP 15 Lt appareils bien.



Classification : INTERNE



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

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