



SERVICE MANUAL NIKOLATESLA ALPHA

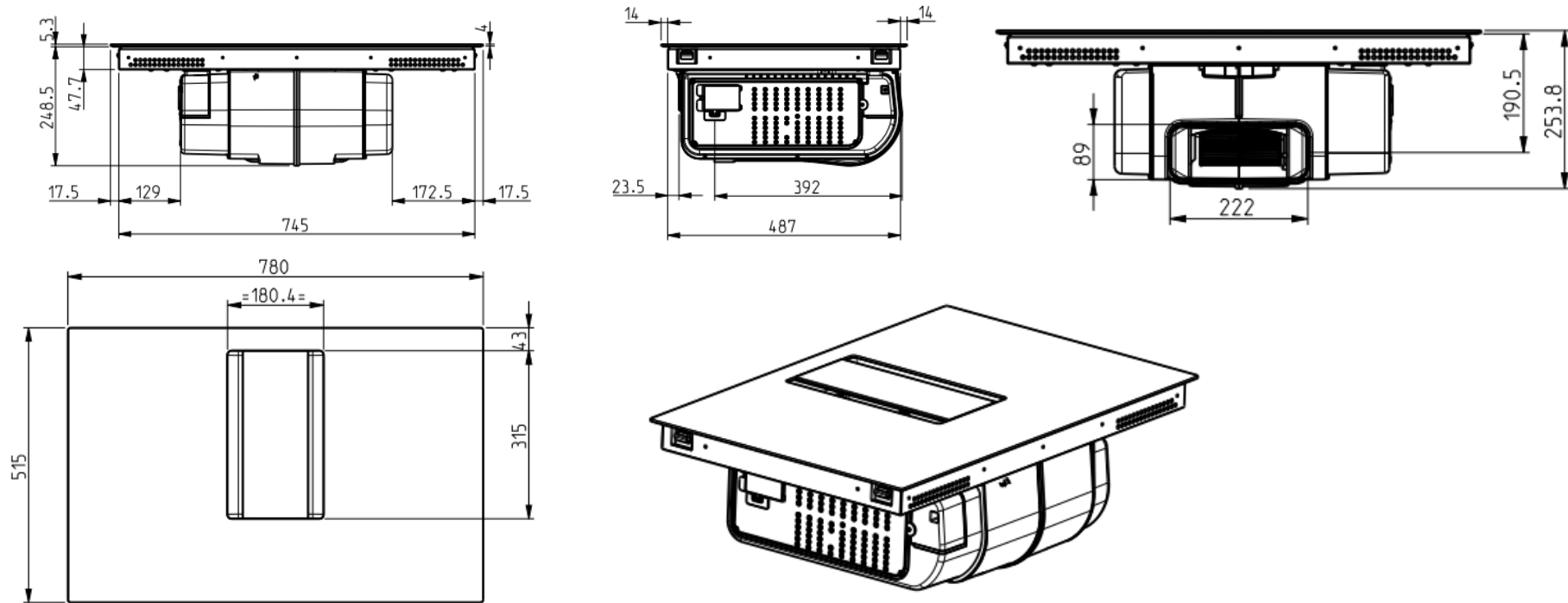
SM2300002

SERVICE MANUAL NIKOLATESLA ALPHA

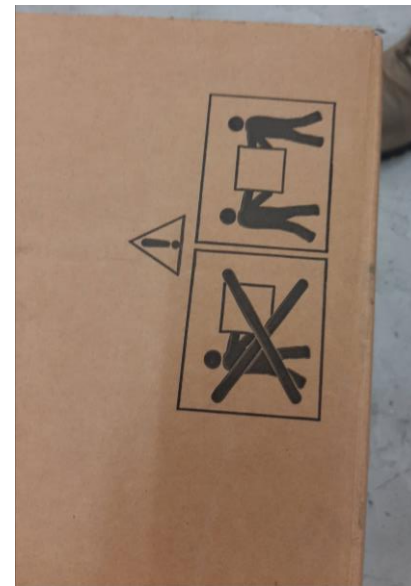
Product presentation / presentazione prodotto



Product presentation / presentazione prodotto



Packaging presentation / presentazione imballo



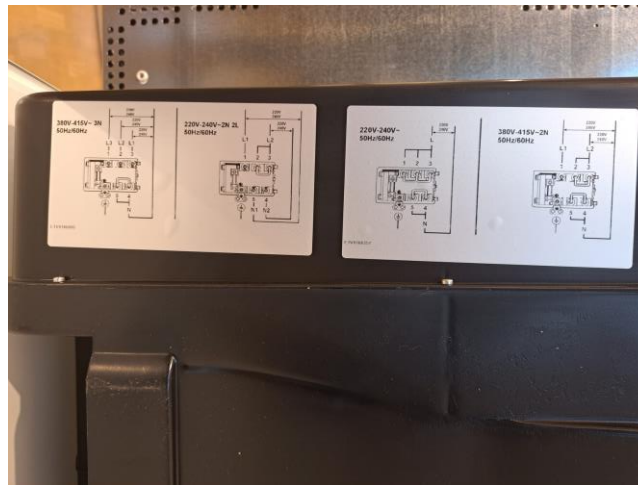
SERVICE MANUAL NIKOLATESLA ALPHA

Packaging presentation / presentazione imballo



SERVICE MANUAL NIKOLATESLA ALPHA

Packaging presentation / presentazione imballo



Product labels are behind or beside Nikola Tesla / le etichette prodotto sono dietro il prodotto o a fianco

SERVICE MANUAL NIKOLA TESLA ALPHA

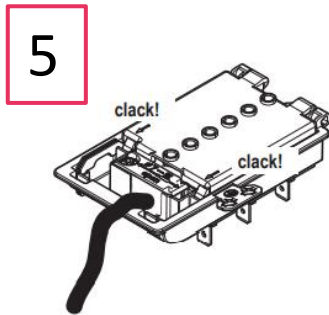
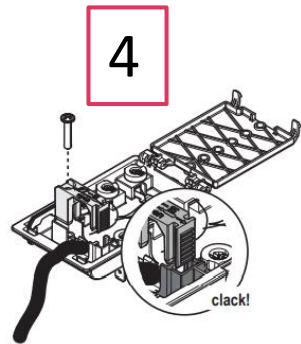
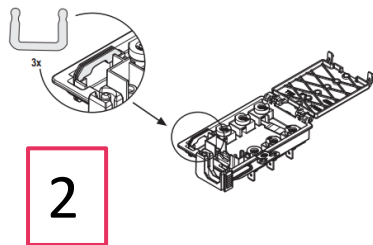
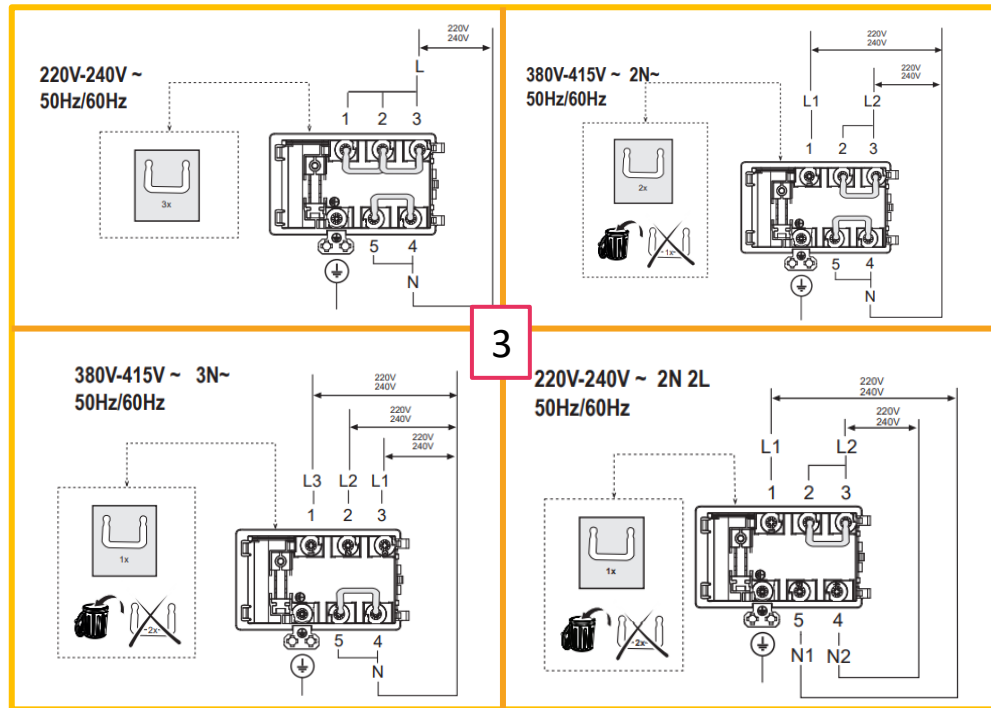
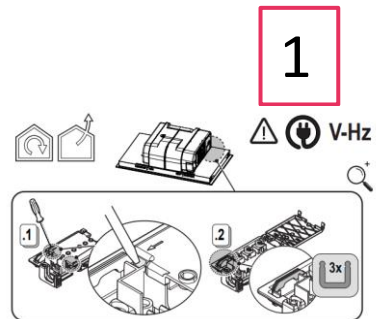
Service tool / strumenti per riparazione



Torx 10; socket wrench 13, plier

SERVICE MANUAL NIKOLATESLA ALPHA

Electric link to power alimentation / collegamento elettrico all'alimentazione



SERVICE MANUAL NIKOLATESLA ALPHA

HOW TO REMOVE ELECTRONIC DEVICE / COME RIMUOVERE L'ELETTRONICA



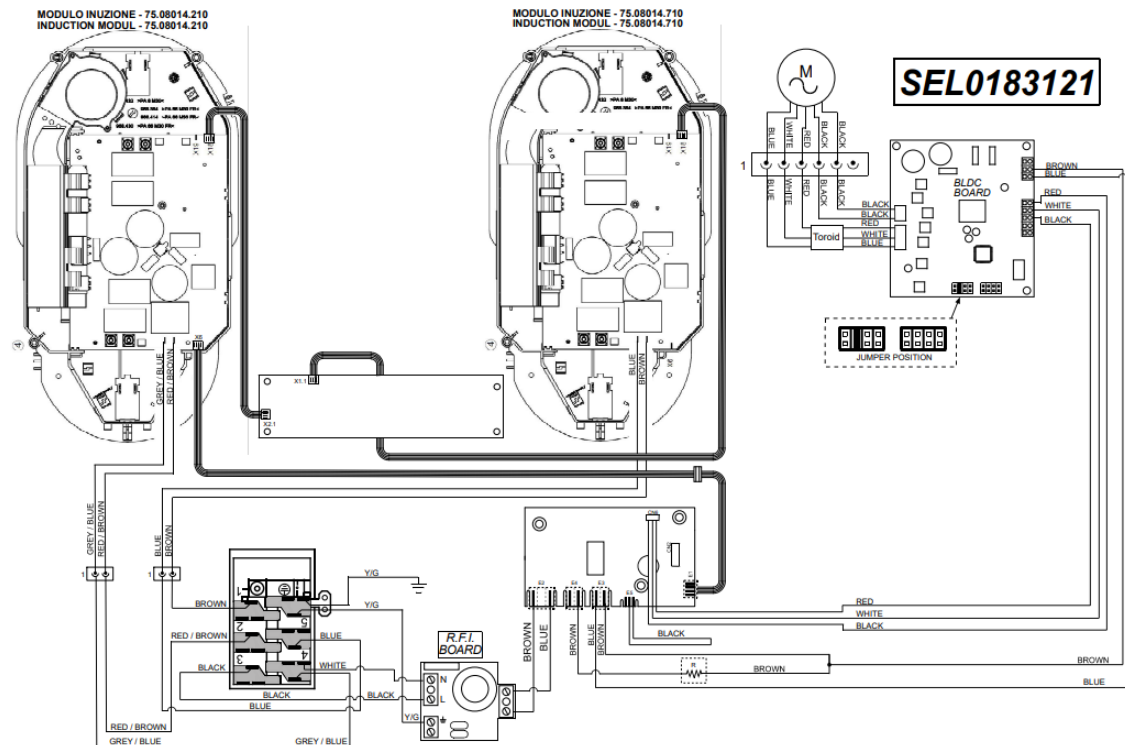
ATTENTION: window switch must not be cut, broken, detached, damaged. If the cooking zone of the product works but the suction does not start, check that the window switch is connected correctly / il contatto finestra (window switch) non deve essere tagliato, danneggiato, rotto o staccato. Se le zone cottura del prodotto funzionano ma la parte aspirazione non parte, verificare che il contatto finestra (window switch) sia connesso correttamente.

HOW TO REMOVE ELECTRONIC DEVICE / COME RIMUOVERE L'ELETTRONICA

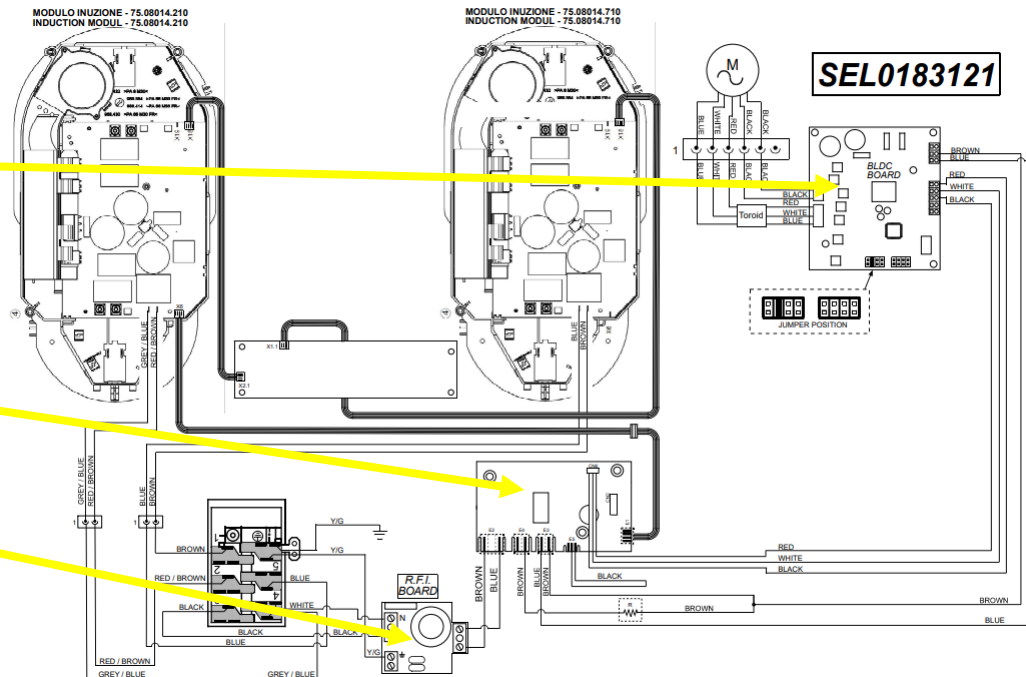
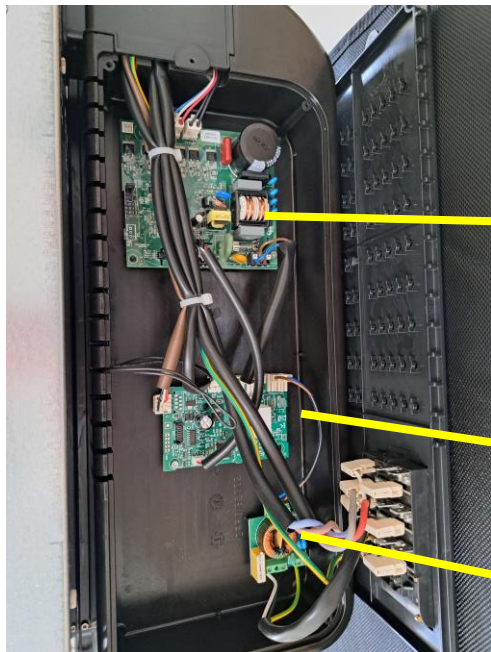


Remove 5 screws. Open terminal block and remove 2 screws of Earth wiring / rimuovere 5 viti. Aprire la morsettiere e rimuovere le 2 viti del cablaggio terra

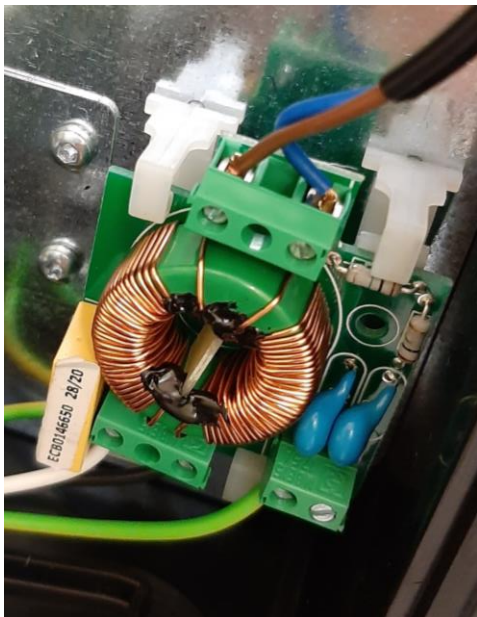
HOW TO REMOVE ELECTRONIC DEVICE / COME RIMUOVERE L'ELETTRONICA



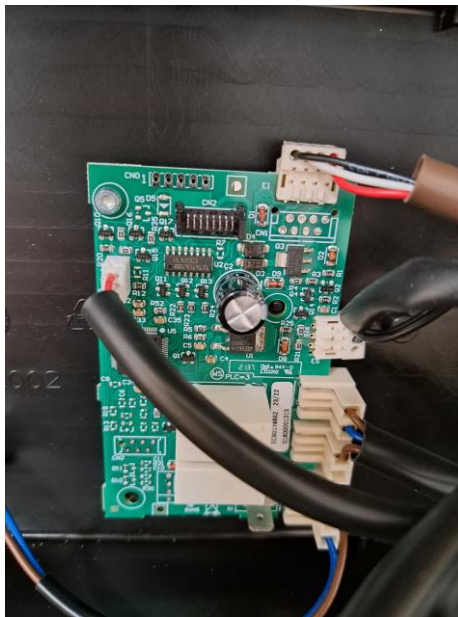
HOW TO REMOVE ELECTRONIC DEVICE / COME RIMUOVERE L'ELETTRONICA



HOW TO REMOVE ELECTRONIC DEVICE / COME RIMUOVERE L'ELETTRONICA



**RFI FILTER / FILTRO
ANTIDISTURBO
ECB0146650**

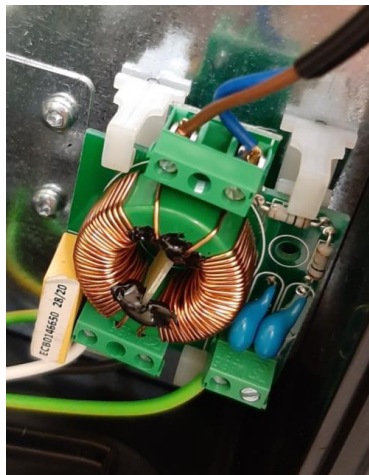


**MAIN BOARD / SCHEDA MAIN
ECB0178862**

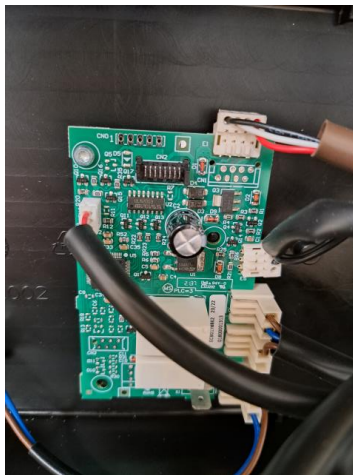


**BLDC BOARD – BRUSHLESS
MOTOR**

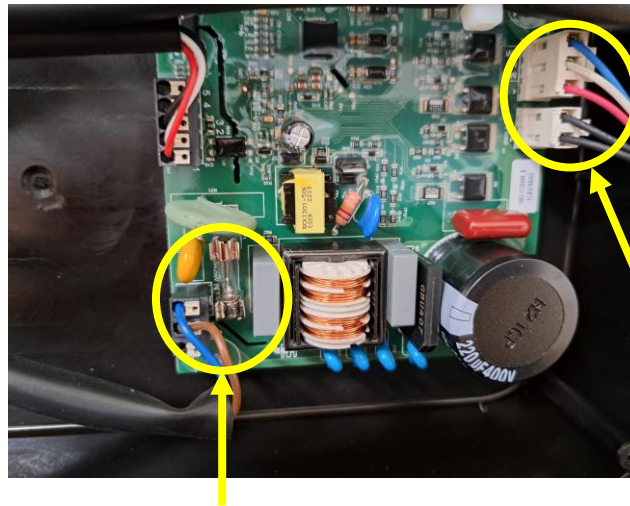
IF MOTOR DOES NOT RUN CHECK FOLLOWING / SE IL MOTORE NON PARTE DA CONTROLLARE



**Reach power supply the
RFI filter/ C'è tensione
sulla scheda filtro RFI**



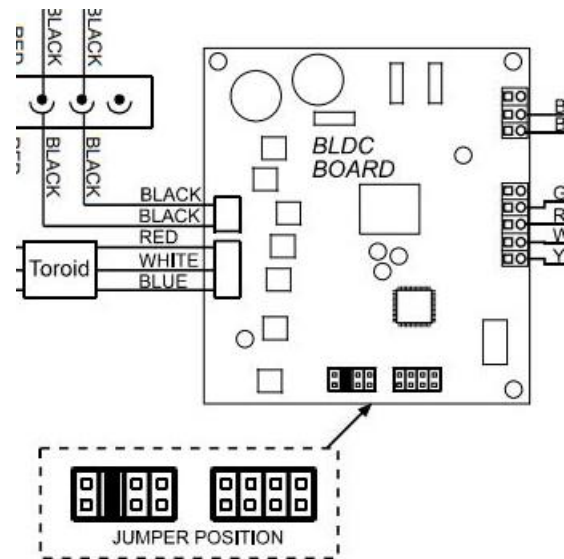
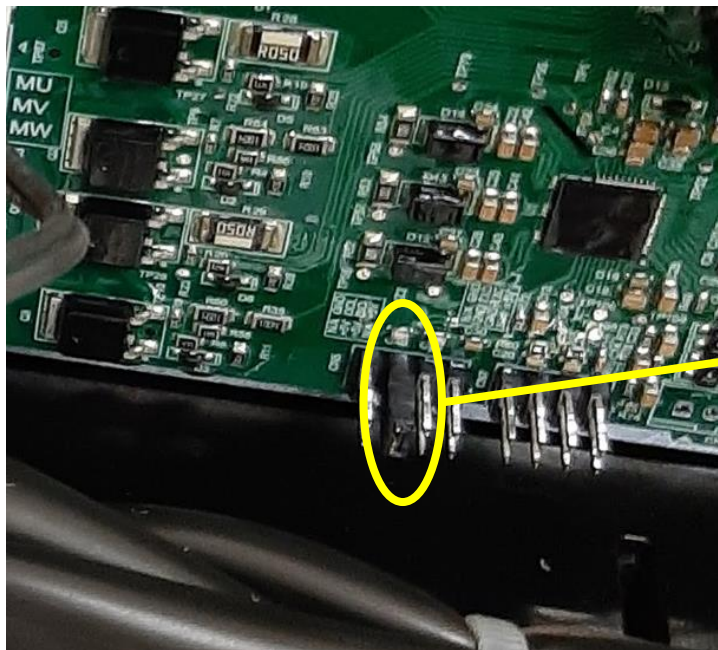
**Reach power supply the
main board / C'è
tensione sulla scheda
principale**



**Reach power supply the motor
board, is fuse ok / C'è tensione
sulla scheda motore, il fusibile è
ok**

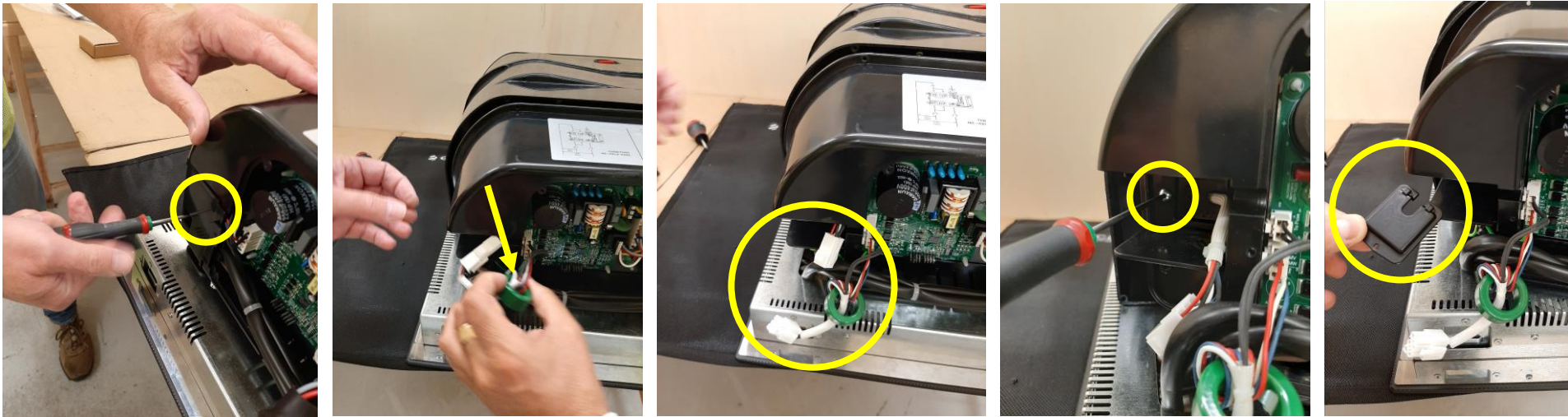
**Measure the resistance between the
motor wire blue-white-red it should
be equal, check continuity of the black
wire / misura la resistenza dei cavi
motore tra blu-bianco-rosso
dovrebbero essere uguale, misura la
continuità del cavo nero**

HOW TO REMOVE ELECTRONIC DEVICE / COME RIMUOVERE L'ELETTRONICA



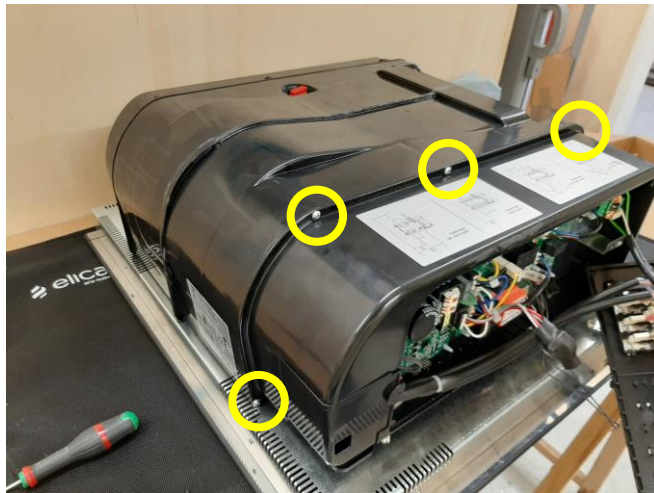
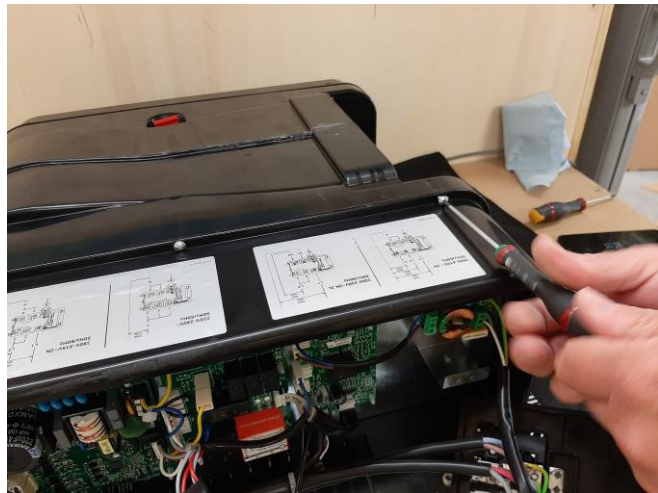
When replacing the BLCD board remove jumper and place on new board/ sostituendo la scheda BLCD togliere il ponticello e rimettere alla posizione giusto

HOW TO REMOVE MOTOR / COME RIMUOVERE IL MOTORE



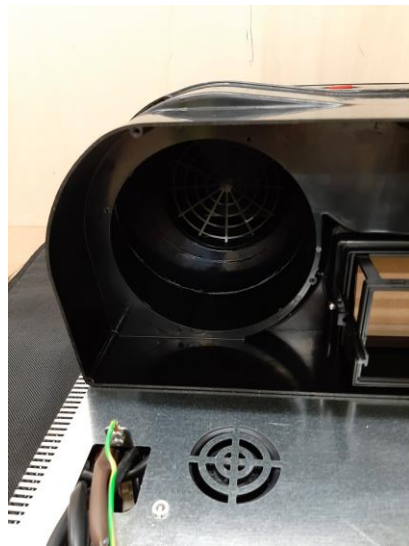
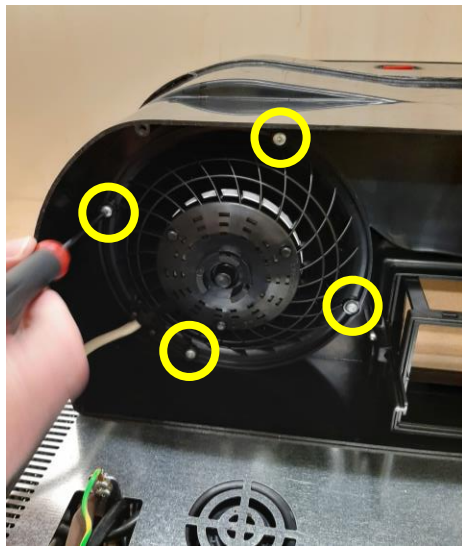
Remove the screw, pull out wirings, disconnect harness and remove the last screw from bracket. Don't lose plastic support / rimuovere la vite, estrarre i cablaggi, disconnettere il connettore e rimuovere l'ultima vite del blocchetto. Non perdere il supporto in plastica.

HOW TO REMOVE MOTOR / COME RIMUOVERE IL MOTORE



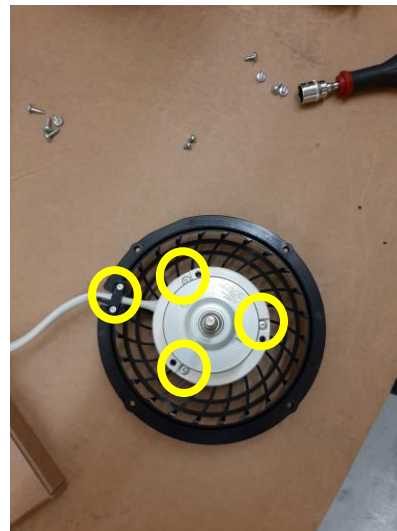
Remove 5 screws and pull out support / rimuovere 5 viti ed estrarre il supporto

HOW TO REMOVE MOTOR / COME RIMUOVERE IL MOTORE



Remove 4 screws and pull out fan wheel and motor / rimuovere 4 viti e rimuovere la girante e il motore

HOW TO REMOVE MOTOR / COME RIMUOVERE IL MOTORE



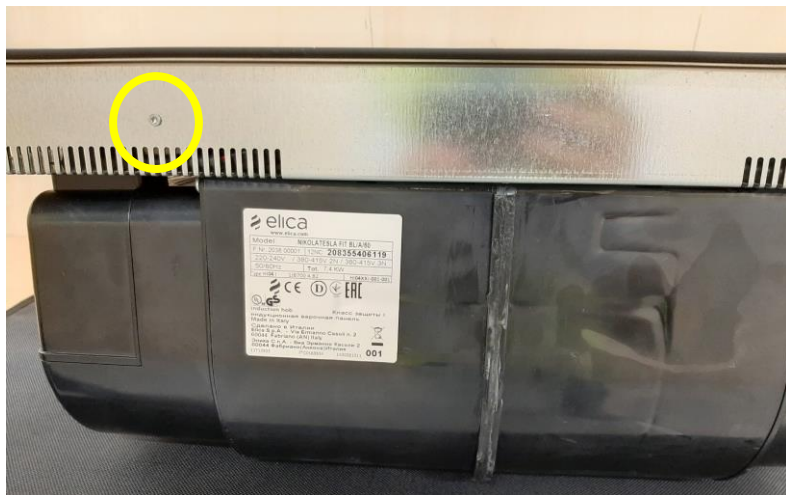
Release the nut of the fan wheel. Remove 5 screws in order to remove plastic motor support / allentare il dado della girante. Rimuovere 5 viti per rimuovere il supporto motore in plastica

HOW TO REMOVE LIQUID TANK / COME RIMUOVERE VASCHETTA PER LIQUIDI



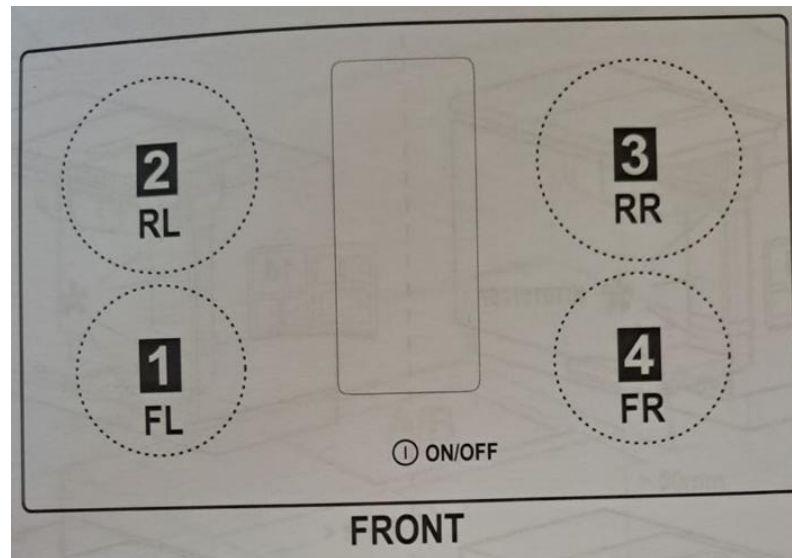
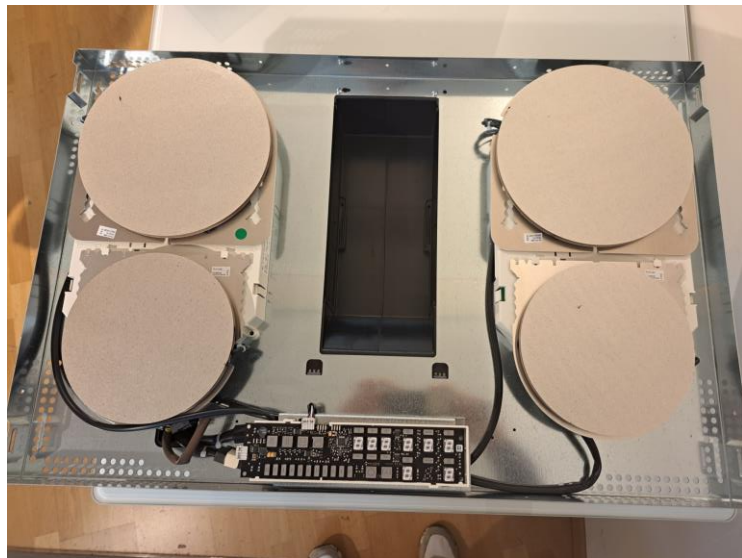
In order to open liquid tank there is a small red valve. Liquid tank is fixed by magnets, pull out to remove it
/ Per aprire la vasca è presente un'apposita valvola rossa. La vaschetta raccogli liquidi è fissata tramite magneti, per rimuoverla estrarla.

HOW TO REMOVE GLASS / COME RIMUOVERE IL VETRO



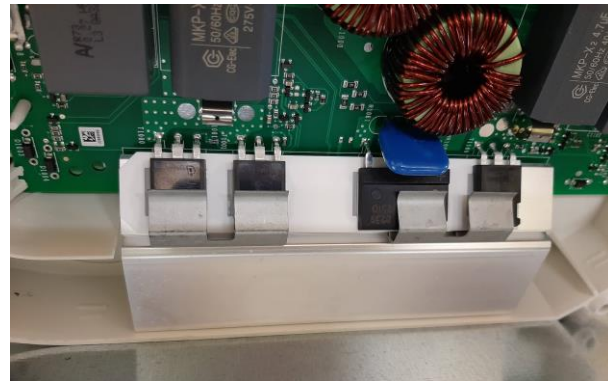
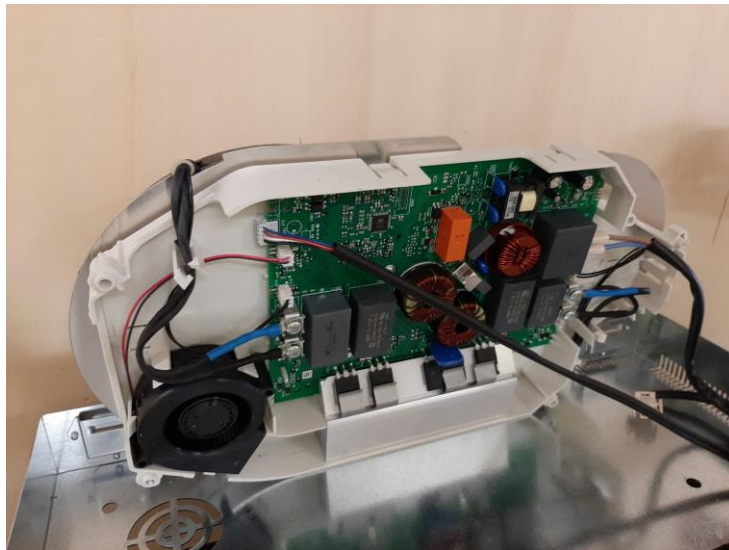
Remove all perimetral screws and pull out glass / rimuovere tutte le viti perimetrali e rimuovere il vetro.

HOW TO REMOVE INDUCTORS / COME RIMUOVERE GLI INDUTTORI

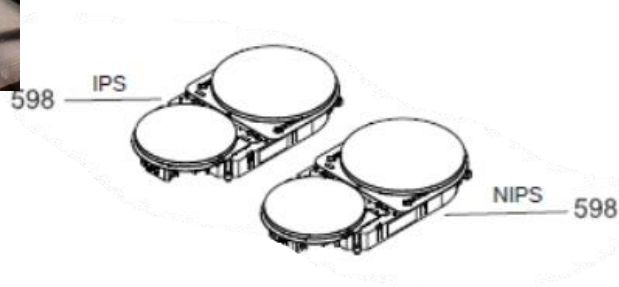


There are 2 OCTA inductors and 2 ROUND inductors / ci sono 2 induttori OTTAGONALI e 2 ROTONDI

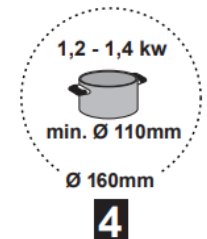
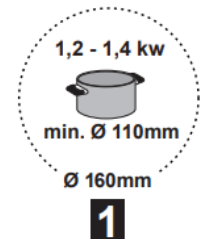
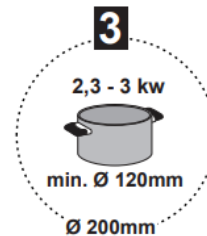
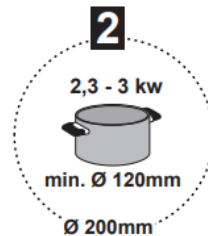
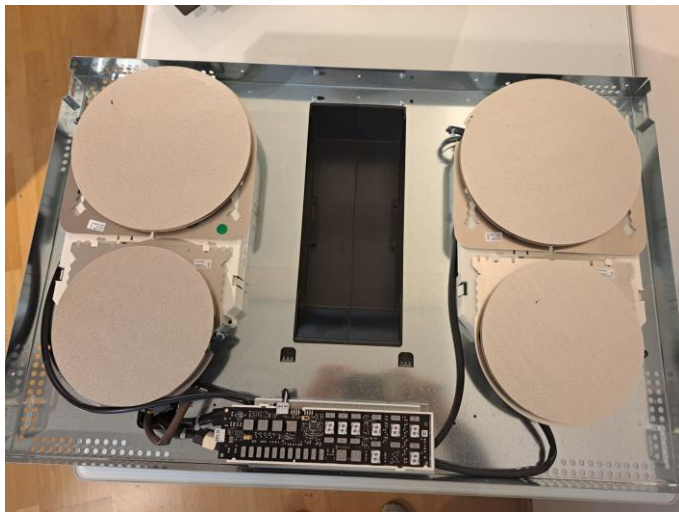
HOW TO REMOVE INDUCTORS / COME RIMUOVERE GLI INDUTTORI



MDL0151395 INDUCTION PLATE MOD.IND.7508014210 BASIC2 RO 160/200PIPS
MDL0122173 INDUCTION PLATE MOD.IND 7508014710 BASIC2 R 200P/160NIPS



HOW TO REMOVE INDUCTORS / COME RIMUOVERE GLI INDUTTORI

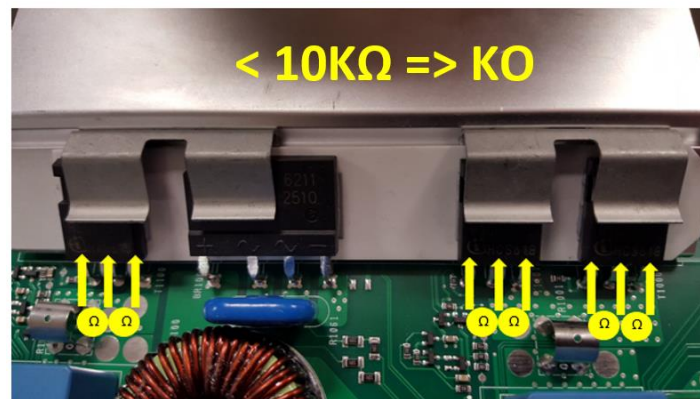
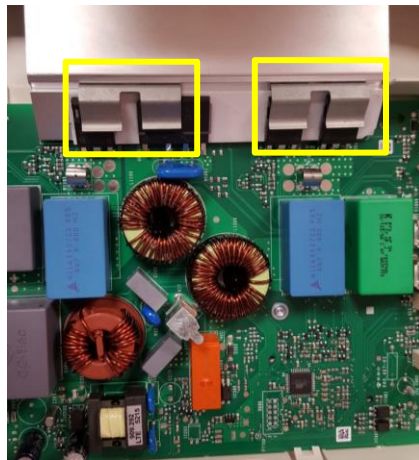


There are 4 round inductors / ci sono 4 induttori rotondi

HOW TO REMOVE INDUCTORS / COME RIMUOVERE GLI INDUTTORI

TEST SHORT-CIRCUIT / TEST DEL CORTO CIRCUITO

This test is useful to understand the correct working of induction modules, in the case in which the hob is working, but it does not supply power / Questo test è utile per capire il corretto funzionamento dei moduli ad induzione, nel caso in cui il piano di cottura funzioni, ma non fornisce alimentazione.



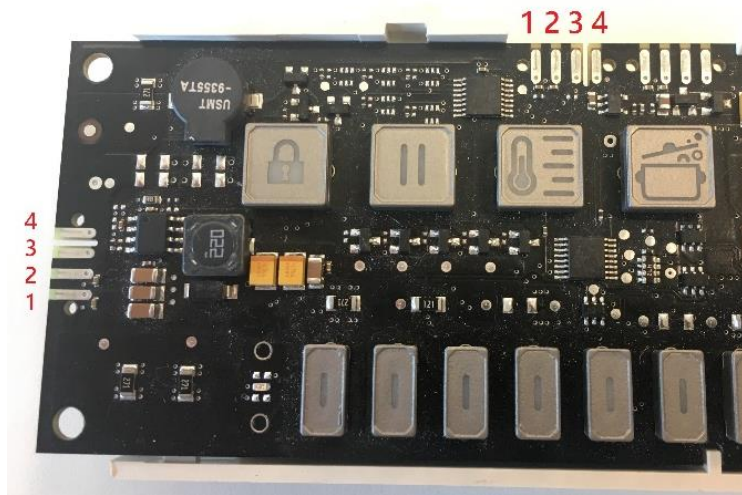
HOW TO REMOVE USER INTERFACE / COME RIMUOVERE IL COMANDO



Disconnect 2 wiring and position of UI / disconnettere 2 cablaggi e posizione del comando

HOW TO REMOVE USER INTERFACE / COME RIMUOVERE IL COMANDO

If some errors are displayed on the UI, check these values on UI connectors supplied by IPS induction module / Se vengono visualizzati alcuni errori sull'interfaccia utente, controllare questi valori sui connettori dell'interfaccia utente forniti dal modulo di induzione IPS:



PIN EDGE CONNECTOR RAST 2.5mm

- PIN1: 13.2V DC
- PIN2: 5V DC
- PIN3: DATA (~3.5V DC)
- PIN4: GROUND

Note: consider only the connectors with the polarization key between PIN3 and PIN4.

CONNETTORE PIN RAST 2.5mm

- PIN1: 13,2 V CC
- PIN2: 5 V CC
- PIN3: DATI (~ 3,5 V CC)
- PIN4: TERRA

Nota: considerare solo i connettori con chiave di polarizzazione tra PIN3 e PIN4.

FOCUS ON POTS / FOCUS SU PENTOLE

Note:

To maintain the best possible temperature monitoring of the cookware, it should be as level as possible. For cookware with a large air gap over the centre point of the cooking element, such as, for example, stamped imprints with the manufacturer's logo, the temperature monitoring is negatively effected and can cause overheating of the cookware. Damaged cookware, e.g. deformed bottom surfaces due to overheating, must not be used. For good cooking results, the diameter of the cookware's ferromagnetic area should match the size of the hotplate. If cookware is not detected on a hotplate, try it on the next smaller hotplate down. The cookware must be place directly onto the glass ceramic and should be centred. In no case anything may be between cookware and glass ceramic during cooking e.g. a trivet. The characteristics of the pan base may affect the uniformity of the cooking results. Pans made from materials which help diffuse heat, such as stainless steel sandwich pans, distribute heat uniformly, saving time and energy.

Nota:

Per mantenere il miglior monitoraggio possibile della temperatura delle pentole, dovrebbe essere il più a livello possibile. Per pentole con un ampio traferro sul punto centrale dell'elemento di cottura, come, ad esempio, impronte stampate con il logo del produttore, il monitoraggio della temperatura ha un effetto negativo e può causare il surriscaldamento della pentola. Pentole danneggiate, ad es. superfici inferiori deformate dovute a surriscaldamento, non devono essere utilizzate. Per ottenere buoni risultati di cottura, il diametro dell'area ferromagnetica della pentola deve corrispondere alle dimensioni della piastra. Se la pentola non viene rilevata su una piastra riscaldante, provarla sulla piastra successiva più piccola verso il basso. La pentola deve essere posizionata direttamente sulla vetroceramica e deve essere centrata. In nessun caso durante la cottura deve esserci nulla tra pentole e vetroceramica, ad es. sottopentola. Le caratteristiche del fondo della teglia possono influenzare l'uniformità dei risultati di cottura. Pentole realizzate con materiali che aiutano a diffondere il calore, come le padelle sandwich in acciaio inossidabile, distribuiscono il calore in modo uniforme, risparmiando tempo ed energia.

FOCUS ON POTS / FOCUS SU PENTOLE

BAD POT



GOOD POT



BEST POT



*Service Manual – NikolaTesla ALPHA***Error codes / Codici di errore****Errors resolvable by user****■ • INDUCTION HOB SECTION****Errors that may be resolved by the user**

- **E2: Temperature limit has been exceeded**

The system must cool down, wait until it cools. If ko, control ventilation and make sure the fan is free of any blockages (not blocked or obstructed). Check installation (cabinet). This operation is not covered by the warranty.

- **E3: Cookware is not suitable**

It is necessary to verify cookware suitability (must be ferromagnetic and must not have lost its ferromagnetic properties on the bottom, due to the temperature of the hob when in operation). Further details are found in the product booklet. This operation is not covered by the warranty.

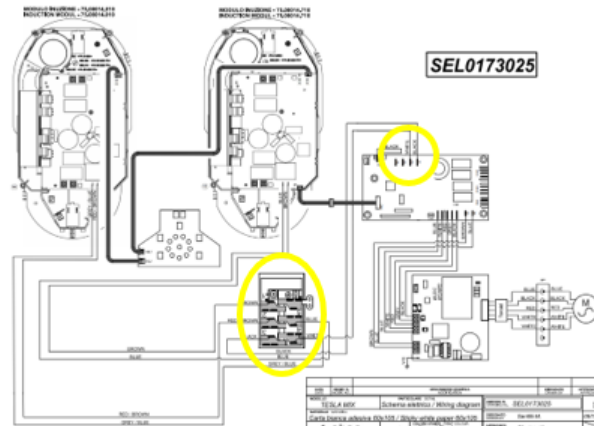
*Service Manual – NikolaTesla ALPHA***Error codes / Codici di errore****Error that may be resolved by the service partner**

- **E4: No module configuration**

This error only shows when modules are replaced. The modules must be configured. Video NikolaTesla Prime, Libra, Fit: <https://youtu.be/skibyHnqJZQ>; Video NikolaTesla One: <https://youtu.be/8rCDROAOM0k>

1. **E5: Lack of communication between the main board and modules**

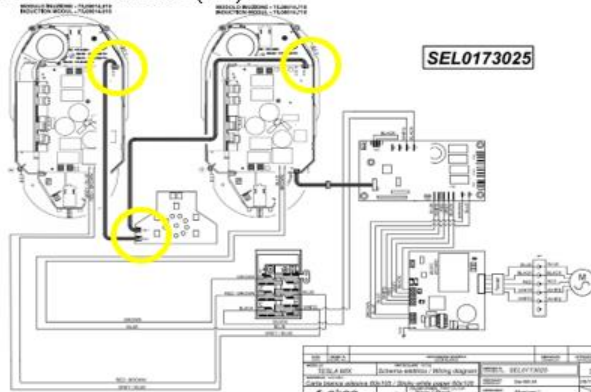
Check the appliance power supply and verify that it reaches 230V on the terminal box and the main board, as illustrated below. If the defect is attributable to an error in installation (terminal box), the operation is not covered by the warranty.



Service Manual – NikolaTesla ALPHA

Error codes / Codici di errore

- If the last point is ok, verify the LIN wiring values of the modules and of the user interface as shown below, if ko replace the master module (IPS):



PIN EDGE CONNECTOR RAST 2.5mm

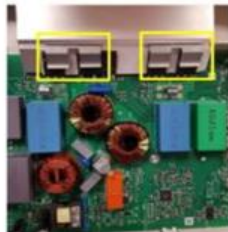
- PIN1: 13.2V DC
- PIN2: 5V DC
- PIN3: DATA (~3.5V DC)
- PIN4: GROUND

BLUE
RED
WHITE
BLACK

Note: consider only the connectors with the polarization key between PIN3 and PIN4.

NB: THE WIRING DIAGRAM ABOVE IS RELATIVE TO A NIKOLATESLA ONE. IN NIKOLATESLA FIT, PRIME AND LIBRA, THE USER INTERFACE IS DIFFERENT. HOWEVER, THE CHECKS TO PERFORM ARE THE SAME, ONLY THE CONNECTION POSITION CHANGE.

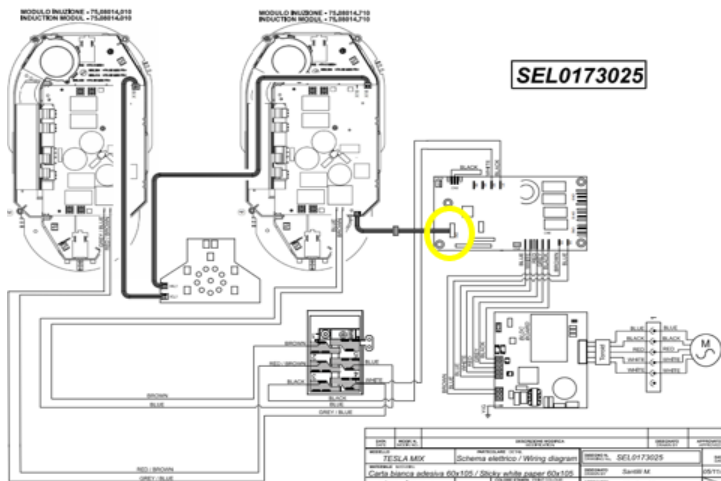
- Verify the IGBT values of the modules, if $< 10\text{ K}\Omega$ replace the damaged module (in short-circuit).



Service Manual – NikolaTesla ALPHA

Error codes / Codici di errore

4. If the previous points are ok, disconnect the highlighted connector from the main board. If error DI is displayed on the user interface of the extraction area (cooking zones are working properly but extraction is not, displaying error DI) replace the main board. If DI is not displayed, repeat the operations indicated above, starting from point 1.



• **E6: Power supply is out of range.**

1. Verify the mains voltage and power supply frequency. (terminal box).
2. This error usually resets automatically, if it remains regardless of the checks in point 1, replace the induction module (the hob side where the error is given).

Service Manual – NikolaTesla ALPHA

Error codes / Codici di errore

- **E8: Broken fan.**

Verify that the inductor fan is free of blockages (manual control) and that the power is supplied to the fan (12V). If no replace the module.

- **E9: Temperature sensor is out of range or damaged.**

Replace the module on the side where the error is displayed.

- **E/A: Module hardware defect.**

Replace the module on the side where the error is displayed.

- **ER22: User interface damaged.**

Replace user interface.

- **ER20: User interface damaged.**

Replace user interface.

- **ER21: User interface damaged or the control algorithm has overheated.**

Let the hob cool, if the error remains replace the user interface.

- **ER36: User interface damaged. Possible short-circuit or damaged temperature sensor.**

Replace user interface.

- **ER40: User interface damaged.**

Disconnect and reconnect the user interface, if the error remains replace the user interface.

■ HOOD SECTION

- **D1: No communication between the main board and modules.**

If the induction modules are working properly but extraction is not, check the connection between the extraction board and modules (right and left), if the connections are ok, replace the main board.

Error codes / Codici di errore

■-SEZIONE PIANO INDUZIONE

1. Errori risolvibili dall'utente

- **E2:** Limiti di temperatura superati.

Il sistema deve raffreddarsi, attendere che si raffreddi. Se ko, verificare la ventilazione che la ventola sia libera (non bloccata, non ostruita). Verificare l'installazione (cabinet). Intervento da considerare fuori garanzia.

- **E3:** Pentola non idonea.

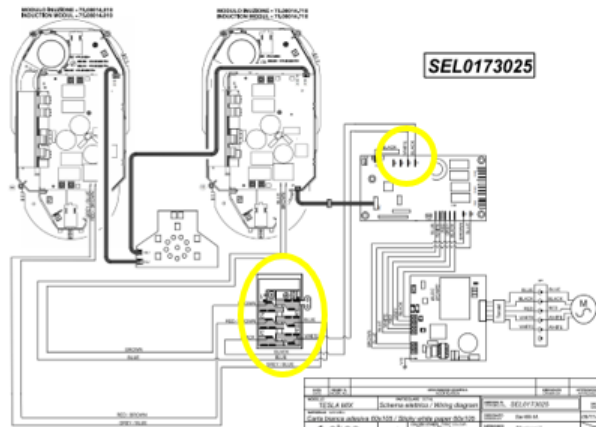
È necessario verificare l'idoneità delle pentole (che sia ferromagnetica e che non abbia perso le caratteristiche ferromagnetiche sul fondo a causa della temperatura del piano in funzione). Le specifiche sono indicate nel libretto del prodotto. Intervento da considerare fuori garanzia.

Service Manual – NikolaTesla ALPHA

Error codes / Codici di errore

2. Errori risolvibili dal service partner

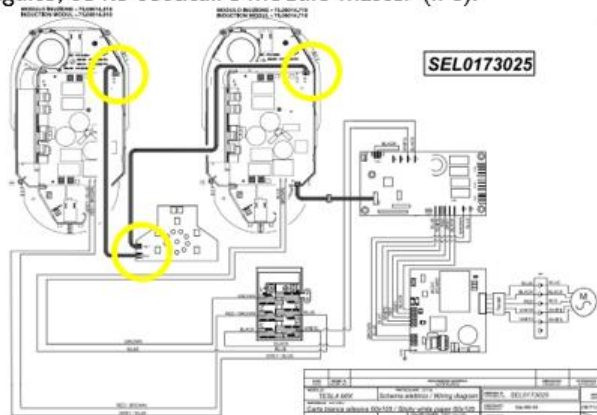
- **E4:** Configurazione moduli assente.
Questo errore compare solamente quando vengono sostituiti i moduli. È necessario effettuare configurazione dei moduli.
Video NikolaTesla Prime, Libra, Fit: <https://youtu.be/skibyHnqJZQ>; Video NikolaTesla One: <https://youtu.be/8rCDROAOM0k>
- **E5:** Mancanza di comunicazione tra scheda principale e moduli.
 1. Verificare l'alimentazione del prodotto e verificare che arrivi 230V su morsettiera e alla scheda principale come mostrato di seguito. Se il difetto è imputabile ad una errata installazione (morsettiera) l'intervento è da considerare fuori garanzia.



Service Manual – NikolaTesla ALPHA

Error codes / Codici di errore

- Se il punto precedente è ok, verificare i valori dei cablaggi LIN dei moduli e della user interface come mostrato di seguito, se ko sostituire modulo master (IPS):



PIN EDGE CONNECTOR RAST 2.5mm

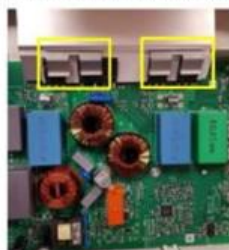
- PIN1: 13.2V DC
- PIN2: 5V DC
- PIN3: DATA (~3.5V DC)
- PIN4: GROUND

BLU
ROSSO
BIANCO
NERO

Note: consider only the connectors with the polarization key between PIN3 and PIN4.

NB: LO SCHEMA ELETTRICO È RELATIVO AD UN NIKOLATESLA ONE, NEI NIKOLATESLA FIT, PRIME E LIBRA LA USER INTERFACE È DIVERSA. LA POSIZIONE DELLE CONNESSIONI VARIA DA QUELLE MOSTRATE NELL'IMMAGINE PRECEDENTE MA LE MODALITÀ DI VERIFICA SONO IDENTICHE.

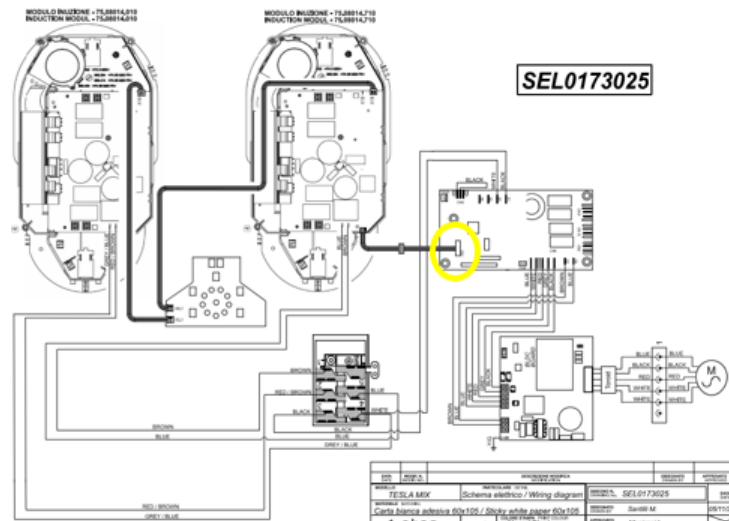
- Verificare i valori IGBT dei moduli, se $< 10\text{ K}\Omega$ sostituire il modulo danneggiato (in corto-circuito).



Service Manual – NikolaTesla ALPHA

Error codes / Codici di errore

4. Se punti precedenti sono ok, scollegare il connettore evidenziato sulla scheda principale. Se compare errore D1 su user interface della zona aspirazione (zone cottura funzionanti ma aspirazione no con errore D1) sostituire la scheda principale. Se non compare D1 ripetere le operazioni sopra indicate partendo dal punto 1.



- **E6:** alimentazione fuori range.
 1. Verificare la tensione di rete e la frequenza di alimentazione (morsettiera).
 2. Solitamente questo errore si resetta automaticamente, se permane nonostante le verifiche del punto 1 sostituire il modulo induzione (lato dove compare errore).

Error codes / Codici di errore

- **E8:** guasto alla ventola.
Verificare che la ventola dell'induttore sia libera (controllo manuale) e che arrivi corrente alla ventola (12V). Se ko sostituire il modulo.
- **E9:** Sensore di temperatura fuori portata o danneggiato.
Sostituire il modulo dal lato dove compare l'errore.
- **E/A:** Difetto hardware modulo.
Sostituire il modulo dal lato dove compare l'errore.
- **ER22:** User interface danneggiata.
Sostituire user interface.
- **ER20:** User interface danneggiata.
Sostituire user interface.
- **ER21:** User interface danneggiata o l'algoritmo di controllo ha raggiunto la sovratemperatura.
Lasciare raffreddare il piano cottura, se l'errore persiste sostituire user interface.
- **ER36:** User interface danneggiata. Possibile corto-circuito o sensore temperatura danneggiato.
Sostituire user interface.
- **ER40:** User interface danneggiata.
Disconnettere user interface e riconnetterla, se errore persiste sostituire user interface.

■ SEZIONE CAPPA

- **DI:** Nessuna comunicazione tra scheda principale e moduli.
Se i moduli induzione funzionano e l'aspirazione no, verificare le connessioni tra scheda aspirazione e moduli (dx e sx), se le connessioni sono ok sostituire la scheda principale.

