



mod. **TORINO SAP**  
**TORINO SED**

Instruction Booklet  
Bedienungsanleitung  
Livret D'Instructions  
Libro De Instruccionen





Istruzioni per il modello  
Instruction for model  
Gebrauchsanweisung für das  
Notice pour le modèle  
Instrucciones para el modelo

## TORINO

---

|          |        |   |
|----------|--------|---|
| Italiano | Pagina | 4 |
|----------|--------|---|

---

---

|         |      |    |
|---------|------|----|
| English | Page | 25 |
|---------|------|----|

---

---

|         |       |    |
|---------|-------|----|
| Deutsch | Seite | 46 |
|---------|-------|----|

---

---

|          |      |    |
|----------|------|----|
| Français | Page | 68 |
|----------|------|----|

---

---

|          |        |    |
|----------|--------|----|
| Espagnol | Página | 90 |
|----------|--------|----|

---

## PREMESSA

Questo manuale d'istruzioni è destinato all'uso da parte di personale qualificato, contiene inoltre le informazioni ed i consigli necessari per utilizzare e conservare nel miglior modo possibile la Vostra macchina da caffè.

Prima di procedere a qualsiasi operazione raccomandiamo di leggere e seguire scrupolosamente tutte le prescrizioni contenute nel manuale per assicurare il miglior funzionamento e vita della macchina nel tempo, considerando che le istruzioni per l'uso sono parte integrante del prodotto e vanno quindi custodite per tutta la vita della macchina.

Questo apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (inclusi i bambini) con ridotte capacità psichiche o motorie, o con mancanza di esperienza e conoscenza, a meno che ci sia una supervisione o istruzione sull'uso dell'apparecchio da parte di una persona responsabile per la loro sicurezza.

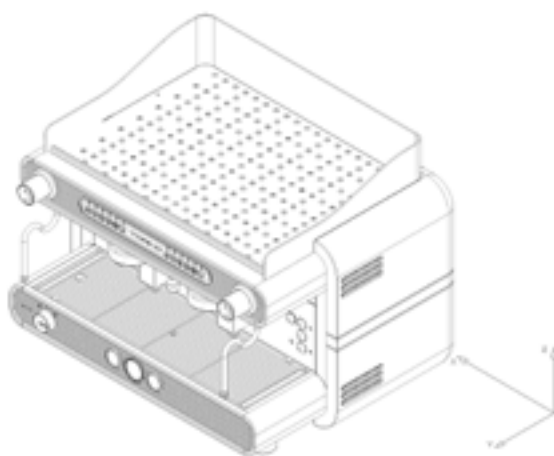
Il manuale è relativo ai seguenti modelli:

### Modello – TORINO SAP

Semiautomatica ad erogazione continua tramite pulsantiera apposita a led luminosi ed interruttore per erogazione manuale continua. Disponibile nella **versione 2 gruppi**.

### Modello – TORINO SED

Modello elettronico gestito da microprocessore a dosatura programmabile tramite pulsantiera apposita a led luminosi ed interruttore per erogazione manuale continua. Disponibile nella **versione 2 gruppi**.



## CARATTERISTICHE TECNICHE

|  | GRUPPI          | 2                                 |
|--|-----------------|-----------------------------------|
| LARGHEZZA (X)                                      | mm              | 780                               |
| PROFONDITA' (Y)                                    | mm              | 590                               |
| ALTEZZA (Z)  | mm              | 580                               |
| CAPACITA'  | litri           | 12                                |
| PESO NETTO   | Kg              | 62,7                              |
| PESO LORDO   | Kg              | 65                                |
| TENSIONE DI ALIMENTAZIONE                          | V               | 120<br>220-240 1N~<br>380-415 3N~ |
| POTENZA ASSORBITA DALLA RESISTENZA (230V)          | kW              | 2,95/4,9                          |
| POTENZA ASSORBITA DALLA RESISTENZA SCALDATAZZE     | kW              | 0,2                               |
| POTENZA ASSORBITA DALL'ELETTROPOMPA                | kW              | 0,2                               |
| POTENZA ASSORBITA DALL'ELETTROPOMPA ESTERNA        | kW              | 0,2                               |
| POTENZA ASSORBITA DALLE ELETTROVALVOLE             | kW              | 0,0225                            |
| POTENZA ASSORBITA DAL REGOLATORE AUTOM. DI LIVELLO | kW              | 0,01                              |
| PRESSIONE DI ESERCIZIO CALDAIA                     | (0,8-1 Bar) MPa | 0,08:0,1                          |
| PRESSIONE ACQUA RETE IDRICA (MAX)                  | (6 Bar) MPa     | 0,6                               |
| PRESSIONE DI EROGAZIONE CAFFE'                     | (8-9 Bar) MPa   | 0,8/0,9                           |

**Il livello di pressione sonora ponderato A della macchina è inferiore a 70dB.**

Per il corretto funzionamento e la buona manutenzione della macchina, si consiglia di seguire attentamente il presente manuale attenendosi alle norme indicate e facendo riferimento agli schemi riportati all'interno.

### GRUPPO LUCI:

RISK GROUP 1 in accordance with EN 62471:2008 RISK GROUP 1 in accordance with IEC 62471:2006

## INSTALLAZIONE

Prima di installare la macchina, accertarsi che il voltaggio e la potenza della rete siano adeguati ai dati riportati nella tabella delle caratteristiche tecniche. Togliere quindi la macchina dall'imballo e collocarla in modo stabile e sicuro nel luogo destinatole, accertandosi che vi sia lo spazio necessario per l'utilizzo della stessa.

Posizionare la macchina ad un'altezza da terra alla griglia superiore di 1,5Mt.

## ALLACCIAMENTO ELETTRICO

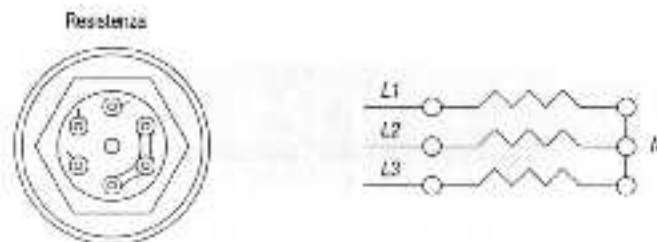
Collegare il cavo di alimentazione alla linea previa interposizione di un interruttore di protezione con portata adatta seguendo le seguenti operazioni: Prima il cavo di massa, dopo i cavi di fase; nel caso di doverli staccare si esegue l'operazione inversa; prima i cavi di fase e dopo il cavo di massa. Si raccomanda il collegamento della macchina ad un'efficiente presa di terra e secondo la normativa vigente.

Per il collegamento diretto alla rete, è necessario prevedere un dispositivo che assicuri la disconnessione dalla rete, con una distanza di apertura dei contatti che consenta la disconnessione completa nelle condizioni della categoria di sovratensione III, conformemente alle regole di installazione.

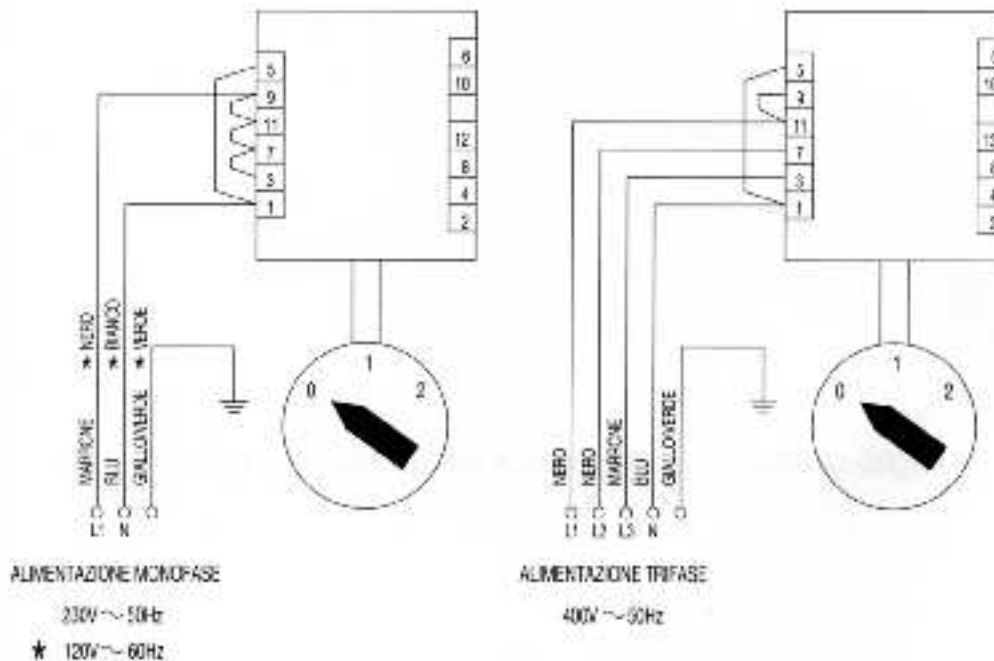
**N.B. VERIFICARE CHE I DATI DI TARGA SIANO CONFORMI ALLA LINEA DI ALIMENTAZIONE.**

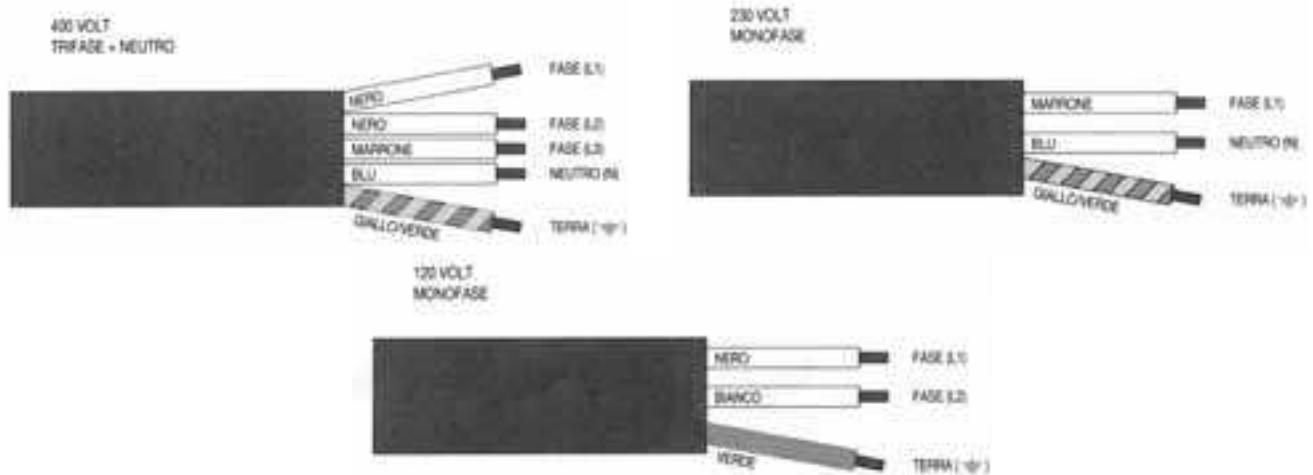
## SCHEMA DI INSTALLAZIONE CAVO ALIMENTAZIONE

### Collegamento della resistenza



### Variante alimentazione elettrica





## COLLEGAMENTO IDRAULICO

Al momento dell'installazione la caldaia e gli scambiatori sono a secco, per evitare che un eventuale congelamento crei danni all'apparecchio.

- 1) Le macchine devono essere alimentate solo con acqua fredda.
- 2) Se la pressione di rete è superiore ai 0,6 Mpa (6 bar) diventa indispensabile l'installazione di un riduttore di pressione da regolare in uscita ad un massimo di 0,6 Mpa (6 bar).
- 3) Collegare il tubo di scarico alla vaschetta evitando curve troppo strette e cercando di mantenere una pendenza sufficiente al deflusso dell'acqua di scarico.
- 4) Collegare il tubo flessibile da 3/8" alla rete idrica e successivamente all'addolcitore ed alla macchina.

Per il collegamento alla rete di alimentazione dell'acqua vanno rispettati gli eventuali regolamenti nazionali.

N.B. L'addolcitore è un componente indispensabile per il corretto funzionamento della macchina, per l'ottenimento di un'ottima resa del caffè in tazza e per una lunga durata della componentistica in quanto ha la capacità di depurare l'acqua dal calcare e dai residui che altrimenti comprometterebbero la vita della stessa.

La ditta declina ogni responsabilità nel caso non vengano rispettate le suddette norme.

Prima di collegare il tubo all'entrata della pompa, aprire il rubinetto e far circolare acqua per circa 2 min attraverso l'addolcitore per eliminare eventuali residui di sporco depositati nel circuito.

## FILTRO IMPURITÀ

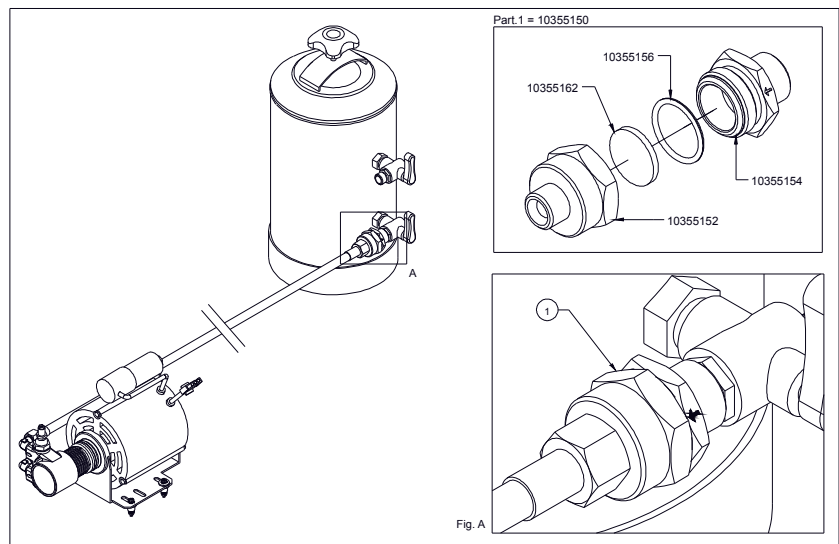
Il filtro impurità (cod.10355150) viene normalmente montato sul tubo che collega il depuratore al pompante (fig.A) per impedire che le impurità presenti nell'acqua possano danneggiare congegni montati a valle quali pompante, volumetrici, elettrovalvole, ecc.

Il filtro a pastiglia (cod.10355162) che blocca le impurità presenti nell'acqua va sostituito orientativamente ogni 3 mesi. È chiaro che i 3 mesi sono un periodo indicativo che deve essere in realtà correlato al consumo d'acqua ed alle impurità presenti nella rete idrica.

Per sostituire il filtro a pastiglia : svitare il filtro impurità (cod.10355150) e sostituire il filtro a pastiglia.

Prima di montare il nuovo filtro a pastiglia accertarsi che l'interno del corpo (10355152 e 10355154) sia completamente pulito. Eventuali corpi estranei dovranno essere rimossi per assicurare una corretta filtrazione.

Il filtro impurità deve essere montato secondo la direzione del flusso indicato dalla freccia (fig.A), rilevabile sul corpo.



## USO CONTROLLO PRELIMINARE

Prima di utilizzare la macchina accertarsi che:

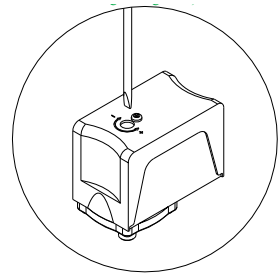
- L'alimentazione sia inserita correttamente.
- Il tubo di carico sia correttamente collegato alla rete, che non vi siano perdite e che l'acqua sia aperta.
- Il tubo di scarico sia posizionato secondo le precedenti istruzioni e fissato mediante fascetta stringi tubo.

Tenuto aperto un rubinetto vapore (B), portare l'interruttore generale (D) nella posizione 1 ed attendere che l'acqua, all'interno della caldaia,

raggiunga il livello massimo prestabilito dal controllo elettronico e verificabile ad occhio dal livello (L); se il riempimento della caldaia non avviene entro il time-out impostato (90 sec.), la pompa si ferma e cominciano a lampeggiare i led delle pulsantiere. A questo punto si deve portare l'interruttore generale (D) nella posizione 0 e successivamente nella posizione 1 per terminare il riempimento della caldaia.

Portare quindi l'interruttore generale (D) in posizione 2: in tal modo sarà attivata l'alimentazione delle resistenze elettriche che inizieranno a scaldare l'acqua.

Attendere che cominci a fuoriuscire del vapore dal vaporizzatore (B), quindi chiudere il rubinetto e controllare, tramite il manometro Caldaia, che la pressione si porti e si mantenga ad un valore pari a 0,8:1 bar. In caso contrario si dovrà agire sulla vite interna di regolazione del pressostato tramite un cacciavite (+aumenta, -diminuisce vedi figura seguente).



## NB. CARICO MANUALE

Nel caso di mancato funzionamento della centralina la macchina può comunque funzionare manualmente con l'ausilio del carico manuale della caldaia (A).

Con l'aiuto visivo dell'indicatore di livello (L), tenere premuto la manopola del carico manuale (A) finché l'acqua riempie la caldaia facendo attenzione che non superi il livello massimo dell'indicatore (L); poi rilasciare. In questa situazione per l'erogazione del caffè utilizzare l'interruttore manuale (R).

## EROGAZIONE ACQUA CALDA

Per l'erogazione di acqua calda o vapore, è necessario controllare, attraverso l'indicatore di livello acqua (L), che in caldaia vi sia disponibilità. Accertarsi che il manometro di caldaia indichi una pressione di 0,5:1 bar.

Premere il pulsante (M6) per l'erogazione dell'acqua calda e premere nuovamente lo stesso per fermarla.

**Si ricorda di prestare la massima attenzione onde evitare ustioni.**

## EROGAZIONE VAPORE

Sono presenti n° 2 vaporizzatori posti ai lati del piano di manovra. Tali vaporizzatori sono rientranti e orientabili perché dotati di snodo sferico. Per l'erogazione del vapore è sufficiente ruotare le manopole (B) in senso antiorario. **Si ricorda di prestare la massima attenzione onde evitare ustioni.**

## EROGAZIONE CAFFÈ MOD. TORINO SAP

Inserire il portafiltro (E) nell'apposita sede (F) ruotandolo in senso antiorario. Premere il tasto (I) e, dopo aver atteso che quantità di caffè sia quella desiderata, riportarlo in posizione iniziale.

## EROGAZIONE CAFFÈ MOD. TORINO SED

Inserire il portafiltro (E) nell'apposita sede (F) ruotandolo in senso antiorario. Selezionare sulla tastiera (M) la didascalia corrispondente al tipo di erogazione desiderata:

M1 = Erogazione di un caffè ristretto/normale.

M2 = Erogazione di un caffè normale/lungo.

M3 = Erogazione di due caffè ristretti/normali.

M4 = Erogazione di due caffè normali/lunghi.

M5 = Tasto di programmazione elettronica o erogazione manuale continua.

Sarà cura dell'operatore accertarsi, prima dell'utilizzo, che il livello dell'acqua in caldaia si mantenga sempre al di sopra del livello minimo, verificando l'indicatore (L).

## PROGRAMMAZIONE DOSI

- Si accede a questa fase tenendo premuto per oltre 5 secondi il tasto M5 della prima pulsantiere a sinistra. I led dei tasti M5 cominceranno a lampeggiare continuamente. Scegliere la didascalia corrispondente alla dosatura desiderata e premere per erogare. Rimangono accesi contemporaneamente il tasto M5 e quello della dosatura prescelta. Raggiunta la dose desiderata ripremere il tasto dosatura prescelto in modo da permettere alla centralina di memorizzare i dati. Ripetere l'operazione suddetta per tutte le 4 dosature della pulsantiere. È possibile impostare una dosatura anche per il tasto di prelievo acqua calda (M6) ripetendo la suddetta operazione. Al termine dell'operazione la dosatura memorizzata verrà automaticamente utilizzata anche dai restanti gruppi. Gli altri gruppi si possono comunque programmare indipendentemente ripetendo le stesse operazioni effettuate in precedenza solo dopo aver programmato il primo gruppo di sinistra.
- Sono presenti, all'interno della centralina 2 sistemi di sicurezza volti a preservare il sistema elettronico e varie componenti della macchina. Se premendo un tasto relativo ad una dosatura di caffè dovesse verificarsi un lampeggiamento da parte del led corrispondente, questo segnalerebbe un'anomalia nel sistema elettronico o la mancanza di alimentazione idrica. È previsto, per motivi di sicurezza, che l'erogazione dell'acqua si arresti dopo 4 minuti e, comunque, non oltre l'uscita di 4 litri d'acqua.
- L'elettronica **TORINO** ha anche la possibilità di riprodurre l'effetto di preinfusione bagnando per 0.6 secondi il caffè e bloccando successivamente l'infusione per 1.2 secondi. Questo optional si può applicare solo per le dosi singole.

## PULIZIA

**Filtro gruppo erogazione:** dopo aver erogato l'ultimo caffè il filtro ed il portafiltro dovranno essere puliti con acqua. Nel caso che risultino deteriorati o intasati sarà necessario sostituirli.

**Vaschetta di scarico e griglia:** la griglia ed il piatto di scarico vanno spesso rimossi dalla propria sede per essere puliti da residui di caffè. Far scorrere l'acqua calda e pulire la vaschetta di scarico dai residui di caffè che si vanno a depositare sul fondo per evitare fermentazioni che potrebbero generare cattivi odori.

**Impianto di depurazione dell'acqua:** l'addolcitore va periodicamente rigenerato secondo le modalità stabilite dal costruttore e riportate nel libretto di istruzioni.

**Carrozzeria esterna:** la carrozzeria esterna e le parti in acciaio vanno pulite con spugne e panni morbidi per evitare graffiature. Si raccomanda di utilizzare detersivi non contenenti polveri abrasive, solventi o lana d'acciaio.

**AVVERTENZE:** si consiglia, durante l'utilizzo della macchina, di tenere sotto controllo i vari strumenti verificandone le normali condizioni già precedentemente esposte.

### MANCATO FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA

l'utente dovrà accertarsi che non sia dovuto a:

- Mancanza di alimentazione elettrica
- Mancanza d'acqua dalla rete o all'interno della caldaia.

Per altre cause rivolgersi ad un Centro di Assistenza SANREMO qualificato.

**PRIMA DI EFFETTUARE QUALSIASI OPERAZIONE ALL'INTERNO DELLA MACCHINA O COMUNQUE DI RIMUOVERE UNA PARTE DELLA CARROZZERIA, SCOLLEGARE SEMPRE LA CORRENTE ELETTRICA.**

### GARANZIA

Ogni macchina acquistata (conservare scontrino fiscale, fattura, bolla di consegna) è coperta dalla garanzia di legge: questa prevede la sostituzione gratuita delle parti con difetti di fabbricazione purché accertati dal servizio di assistenza o dal produttore, e sempre che la macchina non sia stata impropriamente utilizzata o manomessa da persone non autorizzate o comunque usando componenti o tecniche non corrette.

La parte eventualmente difettosa va resa al produttore.

NB = Si raccomanda di non far funzionare per nessun motivo la pompa di carico a secco (cioè senza acqua) perché la pompa si surriscalda e si rovina, da cui ne deriva che la suddetta non viene sostituita in garanzia.

**La pompa con questo uso anomalo non è sostituita in garanzia.**

### AVVERTENZE

**La pulizia della macchina non deve essere effettuata mediante getto d'acqua**

**Non immergere la macchina in acqua**

**La macchina non dev'essere posta presso fonti di calore**

**La macchina non è adatta per l'installazione all'esterno**

**I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.**

**L'apparecchio deve essere installato solo in luoghi dove il suo uso e mantenimento è limitato al personale qualificato.**

**L'accesso alla zona di servizio è limitata alle persone che hanno la conoscenza e l'esperienza pratica dell'apparecchio, specialmente quando si tratta di sicurezza e di igiene.**

**L'inclinazione della macchina, per un suo uso in sicurezza, deve essere in posizione orizzontale.**

**In caso di danneggiamento al cavo di alimentazione rivolgersi ad un Centro Assistenza SANREMO, poiché per la sua sostituzione è necessario un apposito utensile.**

**La macchina deve essere impiegata in ambienti a temperature comprese tra 5°C e 35°C.**

**IN CASO DI GUASTO O CATTIVO FUNZIONAMENTO, CI SI DEVE RIVOLGERE ESCLUSIVAMENTE A PERSONALE QUALIFICATO DEL SERVIZIO ASSISTENZA.**

I dati e le caratteristiche indicate nel presente manuale non impegnano la ditta costruttrice che si riserva il diritto di apportare modifiche ai propri modelli in qualsiasi momento.

La ditta costruttrice inoltre non si assume alcuna responsabilità per danni a persone o cose derivanti dalla mancata osservazione delle norme riportate nel presente manuale.

### INFORMAZIONE AGLI UTENTI

Ai sensi dell'art. 13 del Decreto legislativo 25 luglio 2005, n. 151 "Attuazione delle Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti".

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

La raccolta differenziata della presente apparecchiatura giunta a fine vita è organizzata e gestita dal produttore.

L'utente che vorrà disfarsi della presente apparecchiatura dovrà quindi contattare il produttore e seguire il sistema che questo ha adottato per consentire la raccolta separata dell'apparecchiatura giunta a fine vita.

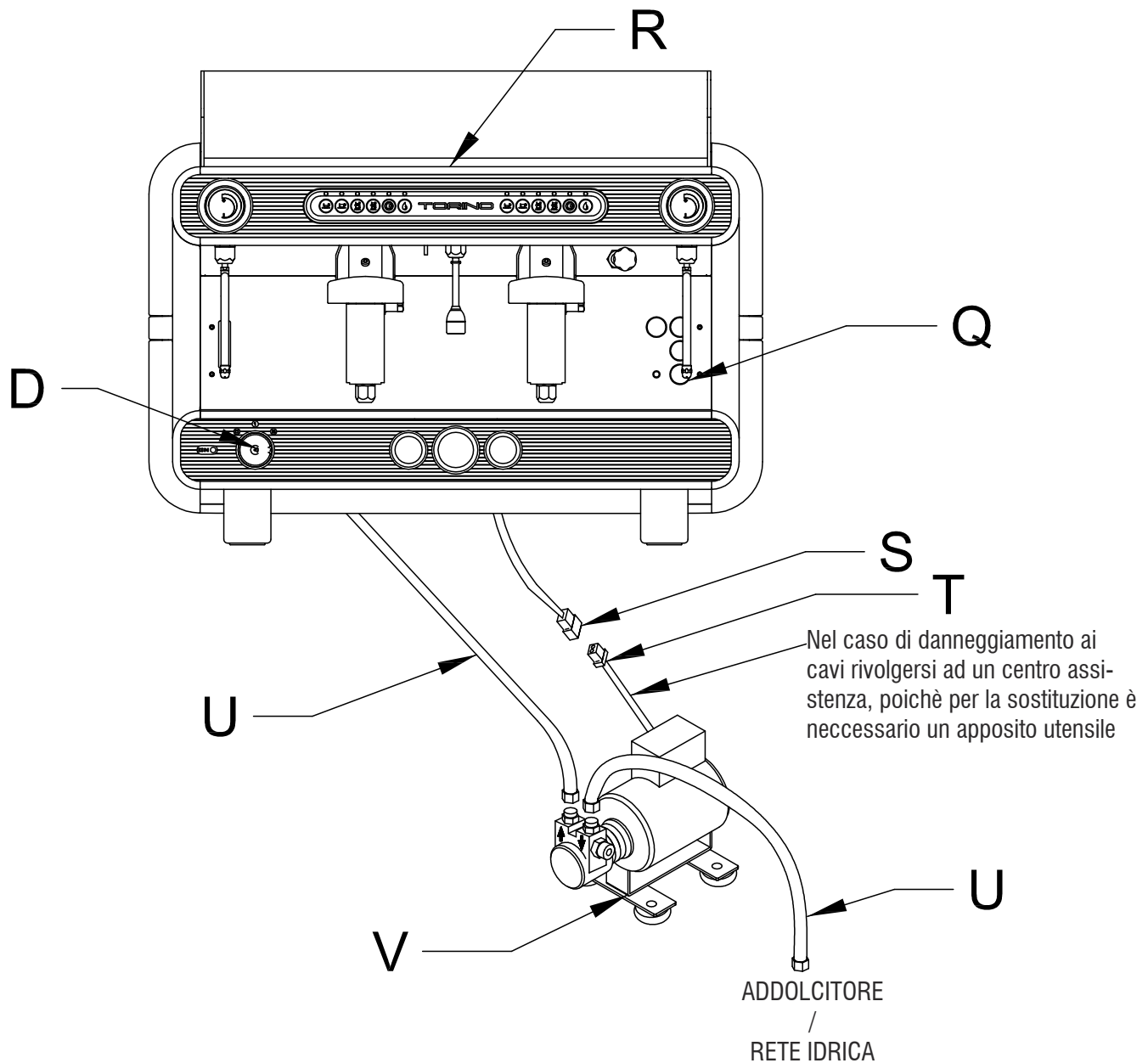
L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientale compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte del detentore comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.





MODELLO TORINO SAP - SED



**LEGENDA**

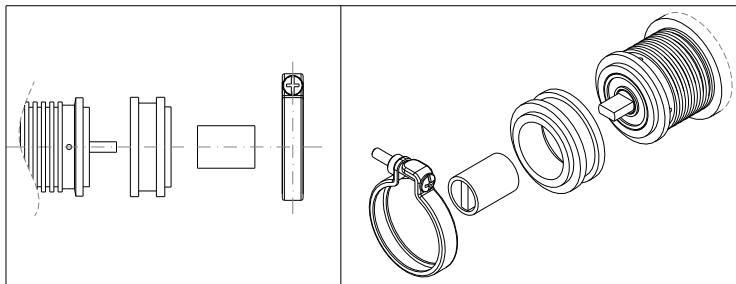
- D – INTERRUTTORE GENERALE
- 0 – SPENTO
- 1 – ACCENSIONE POMPA ED AUTOMATISMI
- 2 – ACCENSIONE POMPA , AUTOMATISMI E RISCALDAMENTO ELETTRICO
- Q – INTERRUTTORE ACCENSIONE / SPEGNIMENTO PER SCALDATAZZE
- LUMINOSO = ACCESO
- NON LUMINOSO = SPENTO
- R – RESISTENZA SCALDATAZZE
- S – BLOCCHETTO 3 VIE FEMMINA
- T – BLOCCHETTO 3 VIE MASCHIO
- U – TUBO TRAZIONE CARICO ACQUA
- V – POMPA ESTERNA

Collegare la pompa esterna in maniera stabile sui piedini d'appoggio.  
La pompa non deve essere posta vicino fonti di calore o acqua.

## Avvertenze per un corretto utilizzo delle pompe rotative

### 1) CORRETTO ALLINEAMENTO TRA POMPA E MOTORE

A volte la rumorosità del gruppo è causata proprio da un allineamento imperfetto, infatti quando l'accoppiamento tra i due componenti è rigido, non sempre il rotore della pompa e quello del motore si trovano in asse. Il danno che più frequentemente si manifesta, se perdura questa condizione, è il bloccaggio della pompa. Per evitare questo problema è possibile intervenire efficacemente interponendo tra la pompa con attacco a fascetta ed il motore un giunto elastico, a questo proposito è disponibile come accessorio un kit ns. codice 10051020.



### 2) QUALITÀ DELL'ACQUA

Le tolleranze di lavorazione e i materiali utilizzati per le pompe rotative a palette sono tali da rendere necessaria una qualità dell'acqua il più possibile pulita e comunque priva di particelle in sospensione. Spesso la sabbia, le incrostazioni dei tubi di collegamento o le resine dell'addolcitore, quando passano nella pompa, rigano le parti in grafi te provocando problemi di pressione e portata.

Consigliamo, laddove non vi sia la garanzia di acqua pulita all'interno di un circuito chiuso e quindi non "con-taminabile" di interporre un filtro da 5 o 10 micron fra l'addolcitore e la pompa.

È importante inoltre tenere pulito il filtro. L'occlusione del filtro prima della pompa causa infatti cavitazione e provoca la rottura della pompa in tempi rapidi (vedi punto 4)

Nel caso si utilizzi un serbatoio di alimentazione, per evitare di aspirare eventuali sedimenti, consigliamo di posizionare il pescante qualche centimetro sopra il fondo.

### 3) FUNZIONAMENTO A SECCO

Le pompe rotative a palette sono in grado di funzionare a secco solo per brevi periodi di tempo (pochi secondi), in caso di funzionamento prolungato senz'acqua la tenuta, non essendo raffreddata adeguatamente, raggiunge temperature molto elevate fino alla rottura della stessa, la conseguenza più probabile è una perdita con-sistente visibile dai 4 forellini di drenaggio posizionati in prossimità della fascetta. Nel caso di possibilità di mancanza d'acqua dalla rete, è consigliabile inserire un pressostato di minima prima della pompa, nel caso si utilizzi un serbatoio di alimentazione è consigliabile equipaggiarlo con un controllo di livello adeguato.

### 4) CAVITAZIONE

Questa situazione si manifesta quando il flusso d'acqua di alimentazione non è adeguato rispetto alle caratteristiche della pompa: filtri intasati, diametro delle tubazioni insufficienti o più utenze sulla stessa linea, rappresentano le cause più frequenti. L'apertura dell'elettrovalvola di sicurezza quando prevista (generalmente posizionata prima della pompa e dei filtri), deve avvenire, sempre per evitare cavitazione, in anticipo rispetto all'accensione della pompa. Per lo stesso motivo, quando la pompa finisce di erogare, la chiusura dell'elettrovalvola deve essere ritardata.

L'aumento della rumorosità è il fenomeno più percepibile, se la condizione persiste, le conseguenze sono simili a quelle previste per il funzionamento a secco.

### 5) RITORNO D'ACQUA CALDA

A volte capita che la valvola di non ritorno, prevista sul circuito idraulico della macchina tra la pompa e la caldaia, sia difettosa. In questo caso la pompa potrebbe rimanere a contatto con acqua calda (90/ 100°C.) e ro-vinarsi a causa dalle diverse dilatazioni dei materiali impiegati, il bloccaggio è la conseguenza più diffusa.

### 6) CONNESSIONI NON IDONEE

Le pompe possono avere raccordi 3/8" NPT (conici) o GAS (cilindrici), talvolta vengono utilizzati bocchettoni e nippoli con filettature diverse da quelle consigliate delegando al sigillante o al teflon una tenuta fatta solo con pochi giri di filetto. Se il raccordo viene forzato c'è il rischio di produrre un truciolo, se si utilizza troppo sigillante c'è la possibilità che l'eccedenza entri nella pompa, in entrambi i casi è possibile provocare danni.

### 7) COLPI D'ARIETE

L'apertura dell'elettrovalvola, se prevista dopo la mandata della pompa, deve avvenire, per evitare colpi d'ariete, in anticipo rispetto all'accensione della pompa. Per lo stesso motivo, quando la pompa finisce di erogare, la chiusura dell'elettrovalvola deve essere ritardata.

Il colpo d'ariete può provocare la rottura dei supporti in grafi te e danneggiare la tenuta meccanica provocando il bloccaggio della pompa e perdita di liquido.

### 8) MANIPOLAZIONE

La caduta accidentale della pompa può causare delle ammaccature e delle deformazioni tali da compromettere delicate tolleranze interne, per lo stesso motivo è necessario porre la massima attenzione quando la pompa viene fissata in morsa per il montaggio o lo smontaggio dei raccordi.

### 9) INCROSTAZIONI DI CALCARE

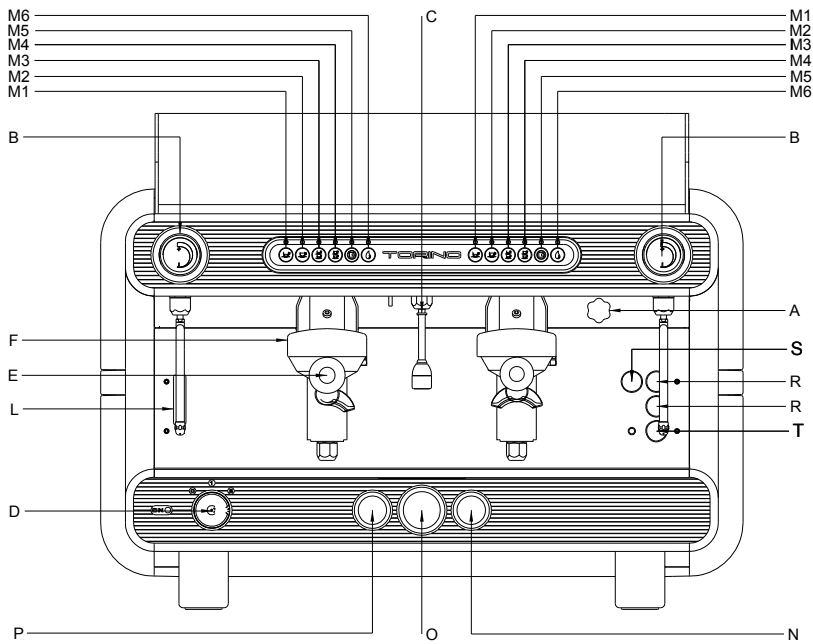
Nel caso in cui l'acqua pompata sia particolarmente calcarea e non sia pretrattata con resine a scambio ionico o altri sistemi efficaci, è possibile che all'interno della pompa si formino delle incrostazioni.

L'utilizzo del by-pass come regolatore di portata accelera questo fenomeno, maggiore è il ricircolo di acqua e più il processo è rapido.

Le incrostazioni possono causare un progressivo indurimento della pompa e in alcuni casi il bloccaggio o una riduzione di pressione dovuta a una non corretta modulazione del by-pass.

Per limitare il problema è consigliabile usare pompe con portate adeguate al circuito idraulico della macchina. In alcuni casi potrebbe essere utile effettuare periodicamente un trattamento disincrostante con appositi acidi.

## MODELLO TORINO 2 GR SED



### LEGENDA

A – Azionamento manuale entrata acqua

B – Manopola rubinetto vapore

C – Erogatore acqua

D – Interruttore generale

0 – Spento

1 – Accensione pompa ed automatismi

2 – Accensione pompa, automatismi e riscaldamento elettrico

E – Portafiltro

F – Gruppo inserimento portafiltro

L – Indicatore livello caldaia

M1 – Erogazione di una dose corta di caffè

M2 – Erogazione di una dose lunga di caffè

M3 – Erogazione di due dosi corte di caffè

M4 – Erogazione di due dosi lunghe di caffè

M5 – Erogazione continua e tasto programmazione

M6 – Erogazione acqua calda

N – Manometro pressione pompa

O – Termometro temperatura caldaia

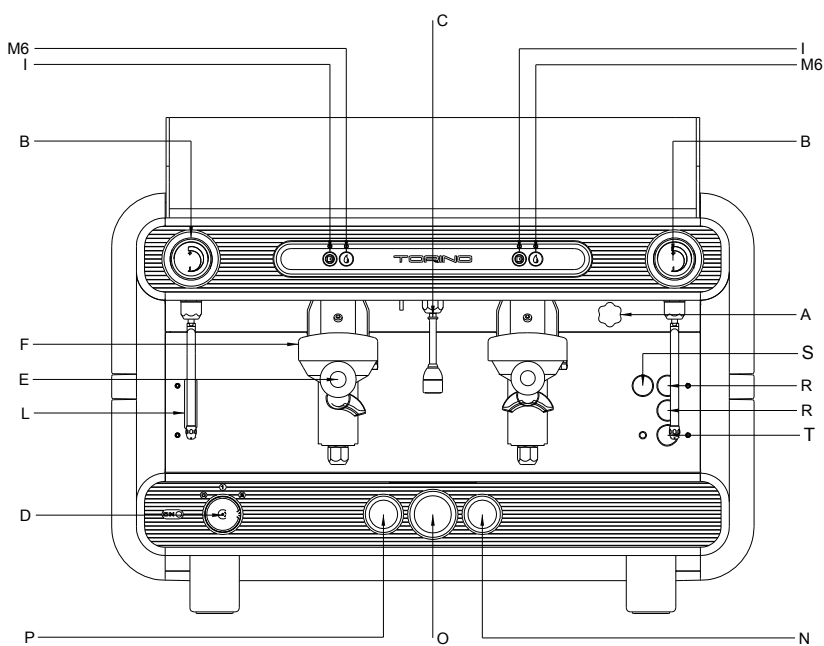
P – Manometro pressione caldaia

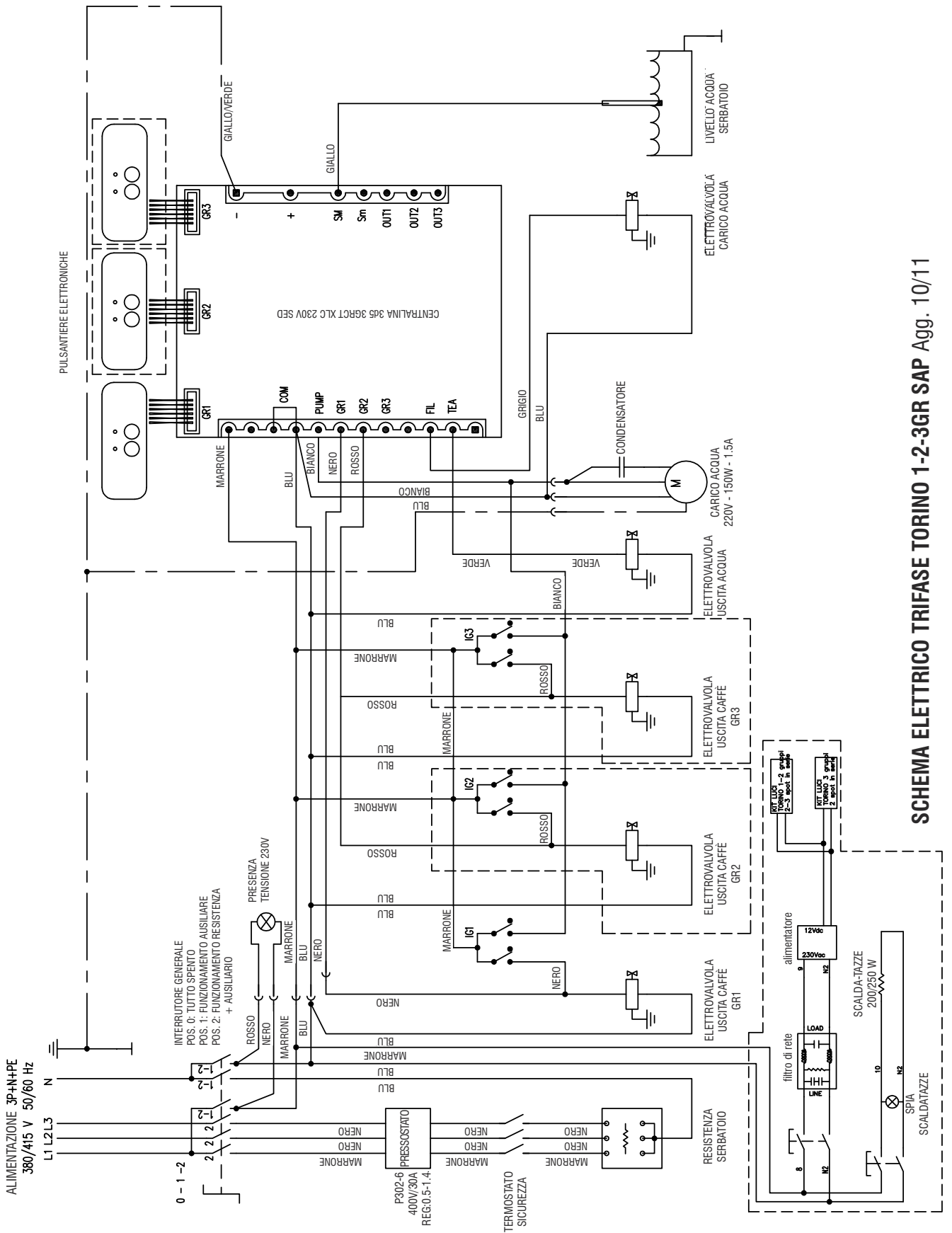
R – Interruttore per erogazione manuale continua

S – Interruttore per luci spot (optional)

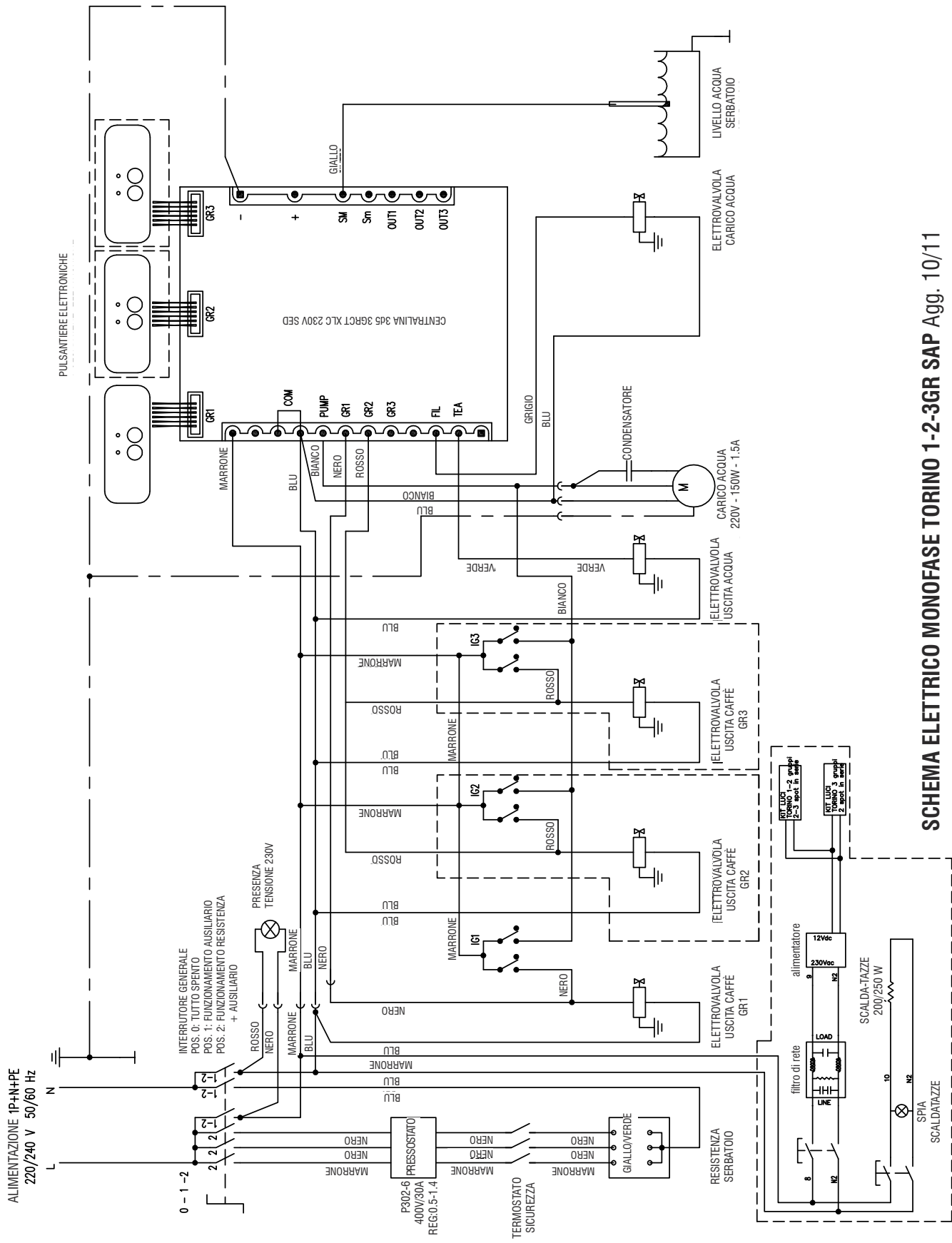
T – Interruttore per scaldatasse (optional)

## MODELLO TORINO 2 GR SAP

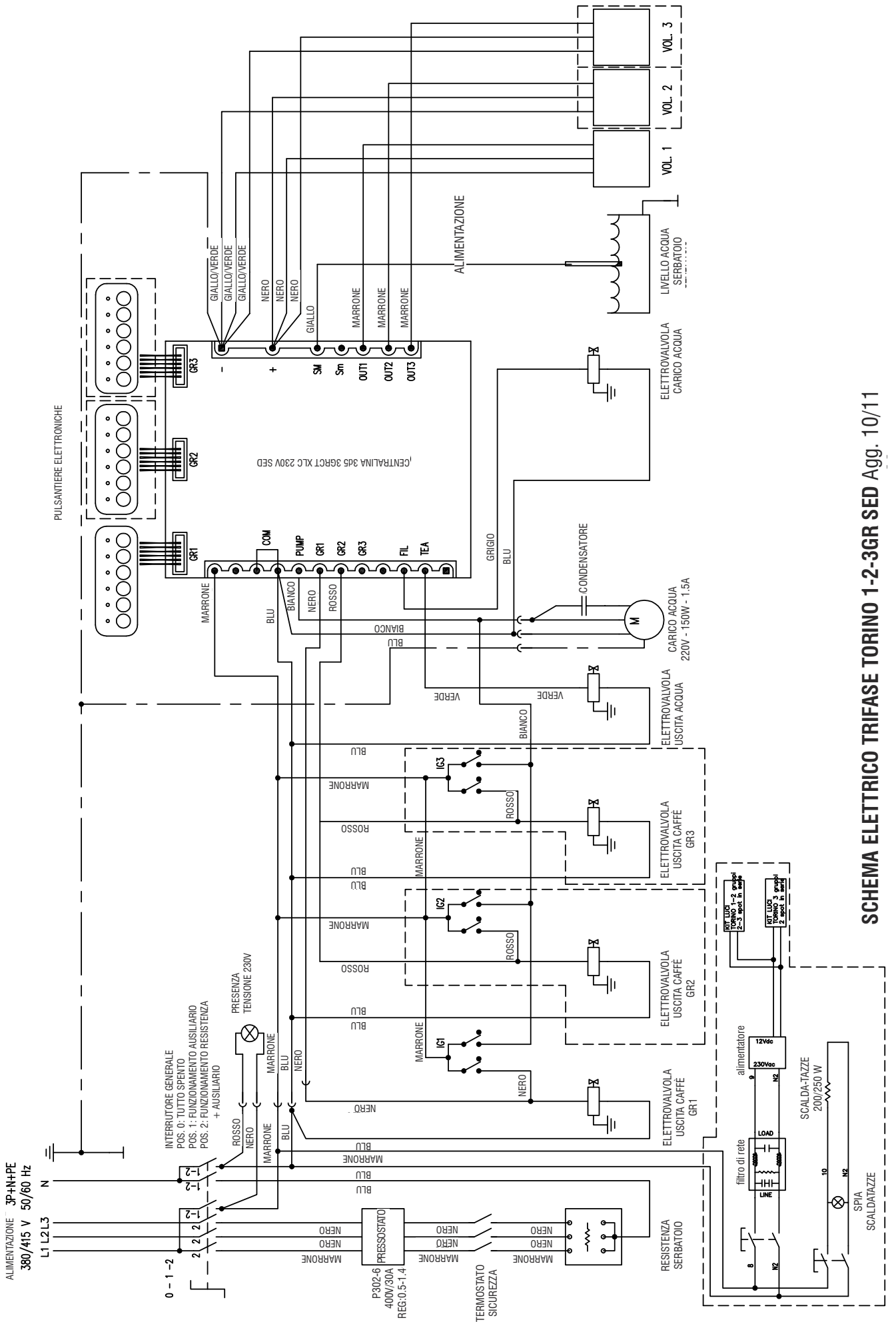


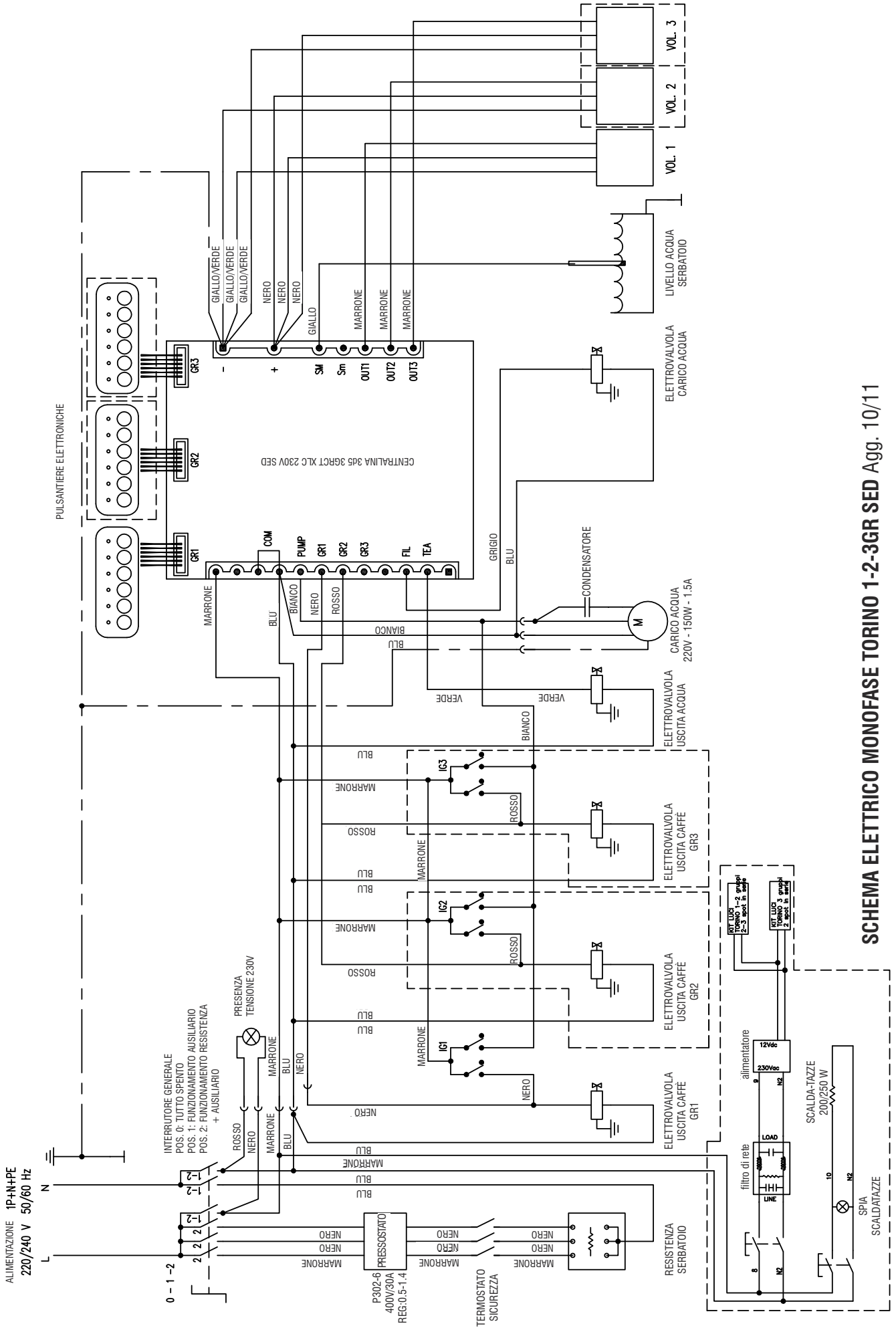


SCHEMA ELETTRICO TRIFASE TORINO 1-2-3GR SAP Agg. 10/11



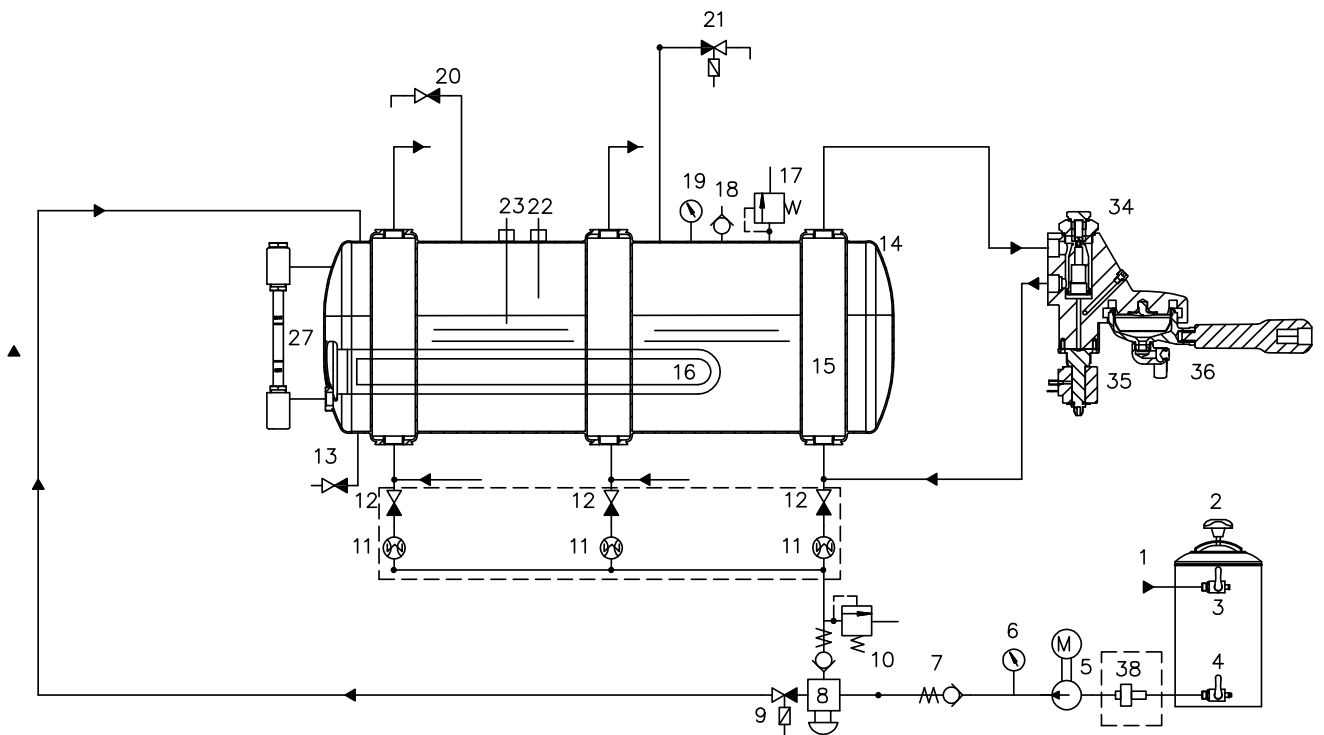
**SCHEMA ELETTRICO MONOFASE TORINO 1-2-3GR SAP Agg. 10/11**





SCHEMA ELETTRICO MONOFASE TORINO 1-2-3GR SED Agg. 10/11

## MODELLO TORINO SAP - SED



   Varianti

SCHEMA IDRAULICO TORINO 1-2-3GR AGG. 03/2012

LEGENDA SCHEMA IDRAULICO  
TORINO 1-2-3GR SED - SAP

- |    |   |    |                                     |
|----|---|----|-------------------------------------|
| 1  | Alimentazione rete idrica                 | 16 | Resistenza caldaia                  |
| 2  | Addolcitore                               | 17 | Valvola di sicurezza                |
| 3  | Rubinetto entrata acqua                   | 18 | Valvola antivuoto                   |
| 4  | Rubinetto uscita acqua                    | 19 | Manometro (pressione caldaia)       |
| 5  | Pompa e motore elettrico                  | 20 | Rubinetto prelievo vapore           |
| 6  | Manometro (pressione pompa)               | 21 | Elettrovalvola prelievo acqua calda |
| 7  | Valvola di non ritorno                    | 22 | Pozzetto per termometro             |
| 8  | Massello di carico con filtro             | 23 | Sonda di livello 1-2Gr              |
| 9  | Elettrovalvola per riempimento automatico | 24 | Sonda di temperatura 3-4Gr          |
| 10 | Valvola di espansione                     | 26 | Pressostato                         |
| 11 | Contatore volumetrico                     | 27 | Vetrolivello                        |
| 12 | Rubinetto carico                          | 34 | Gruppo erogatore                    |
| 13 | Rubinetto scarico caldaia                 | 35 | Elettrovalvola gruppo erogatore     |
| 14 | Caldaia                                   | 36 | Portafiltro                         |
| 15 | Scambiatore                               | 38 | Filtro                              |



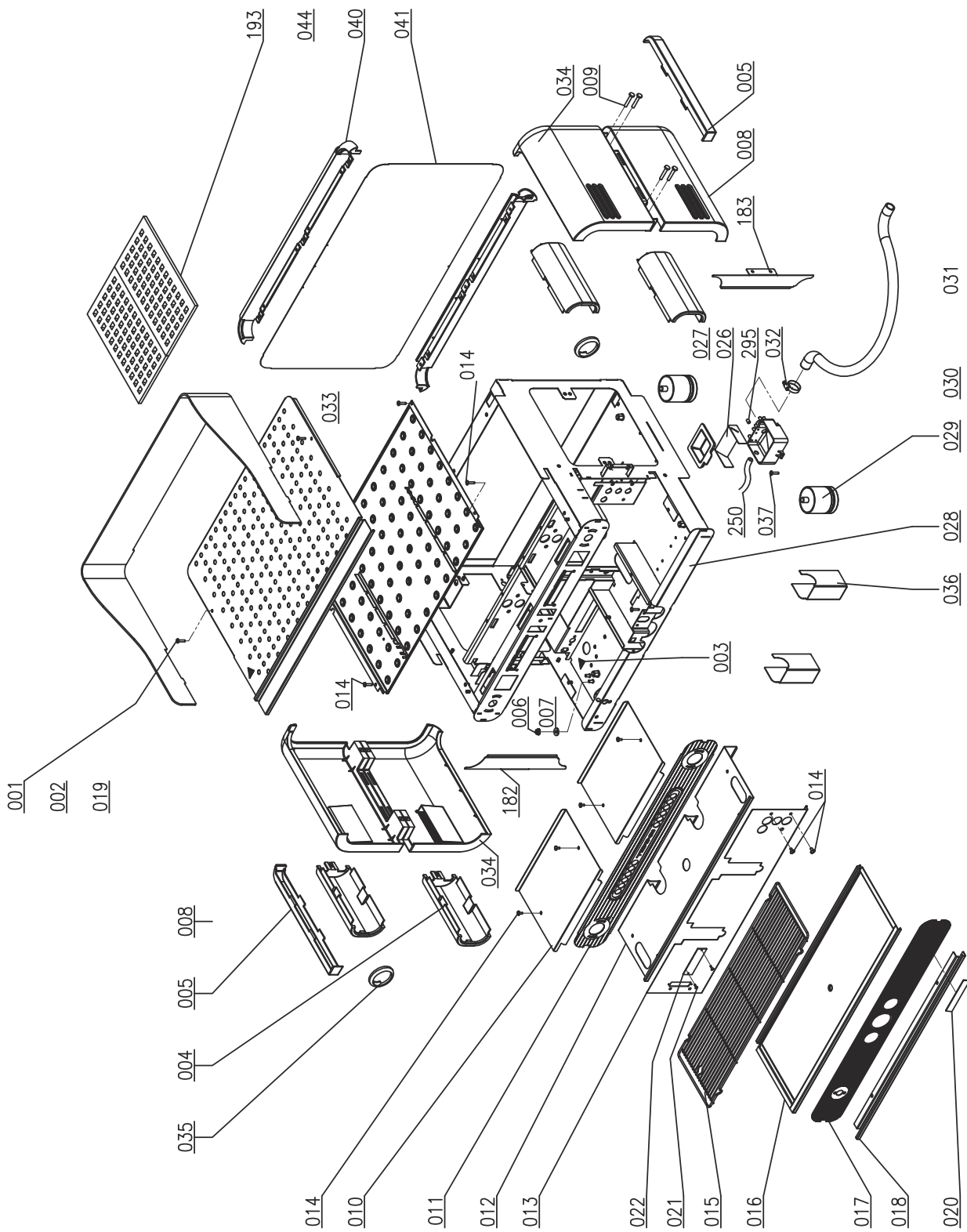


TAVOLA 1 - Mod. "TORINO" AGG. 2/12

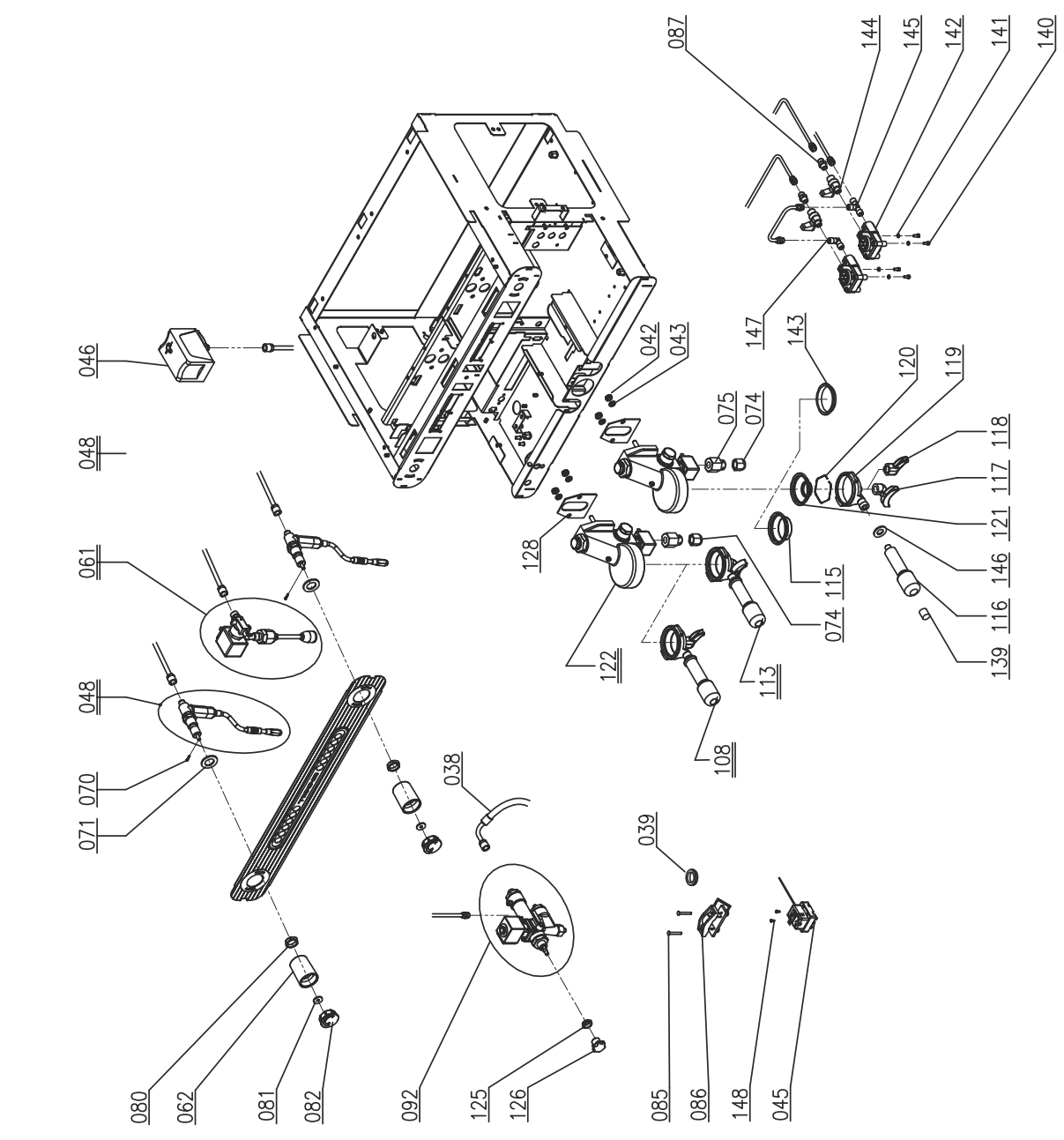
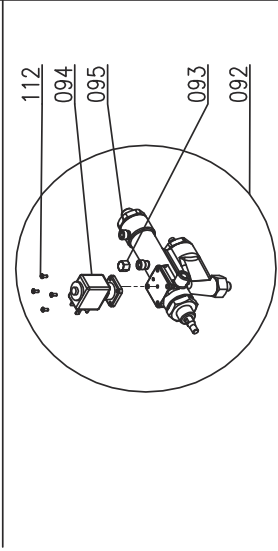
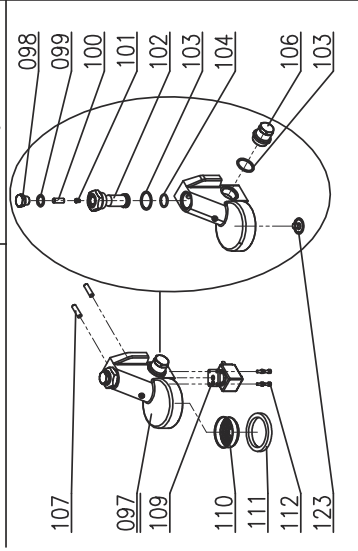
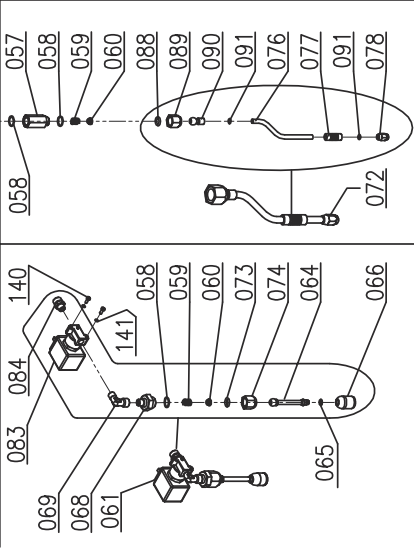
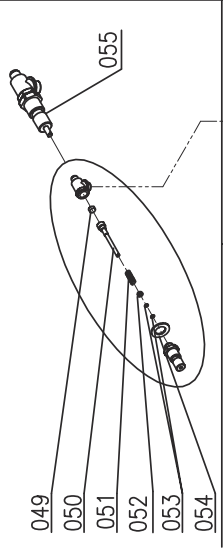


TAVOLA 2 - Mod. "TORINO" AGG. 2/12



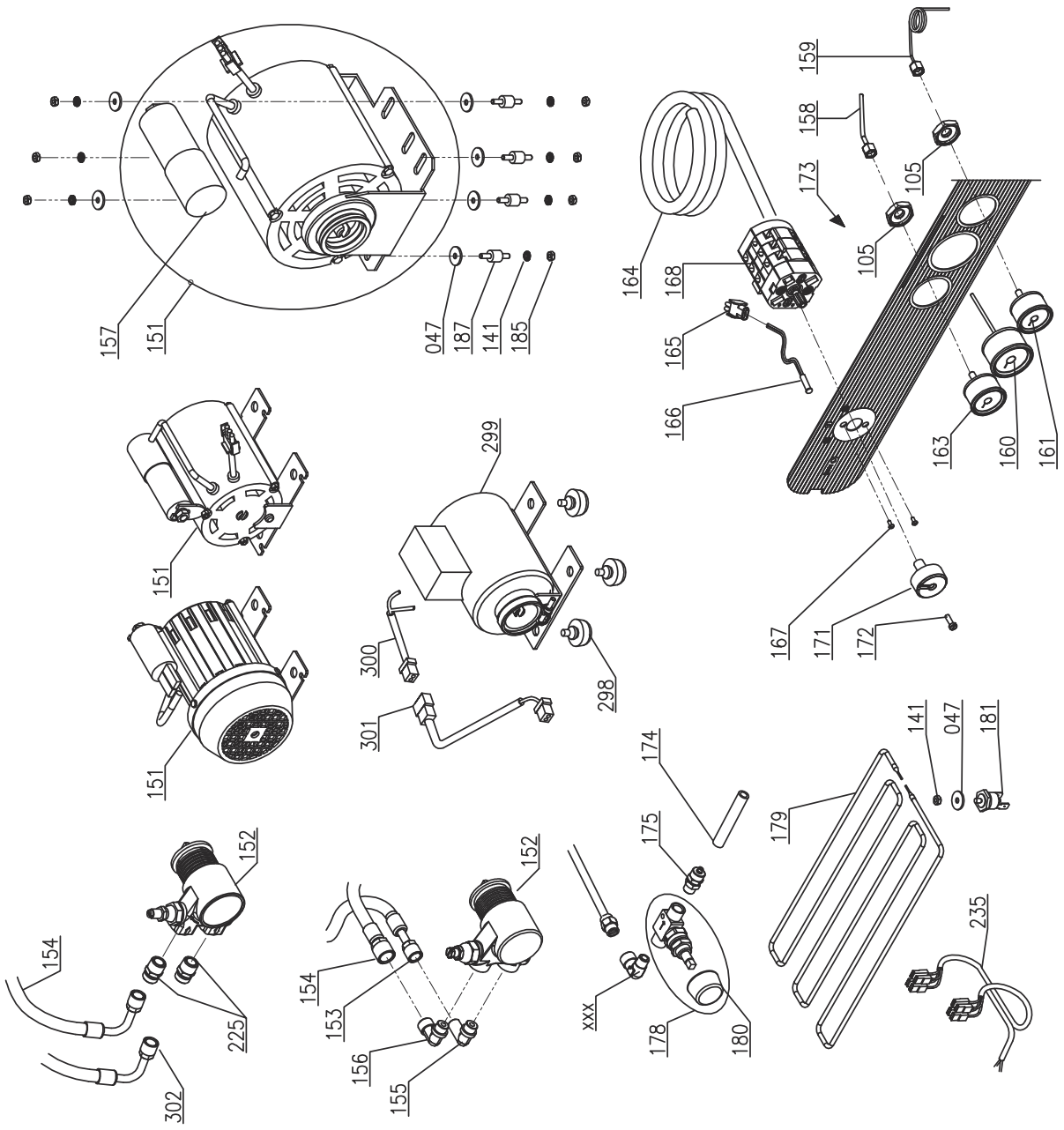
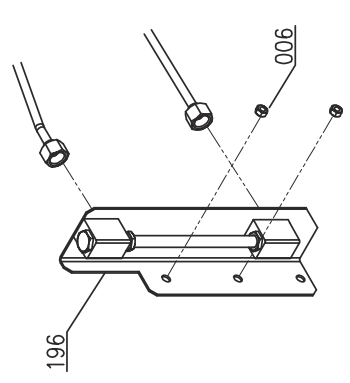
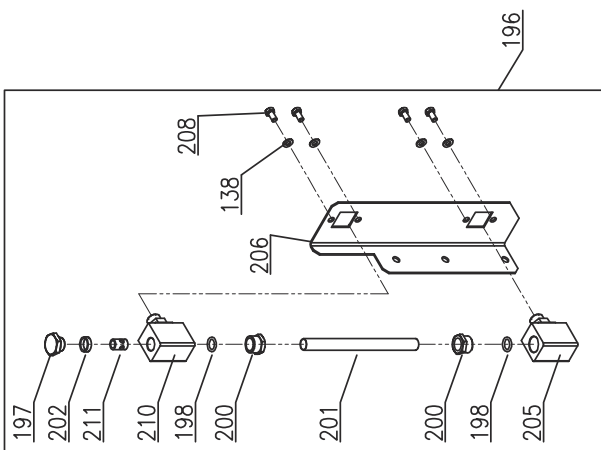


TAVOLA 3 - Mod. "TORINO" AGG. 2/12

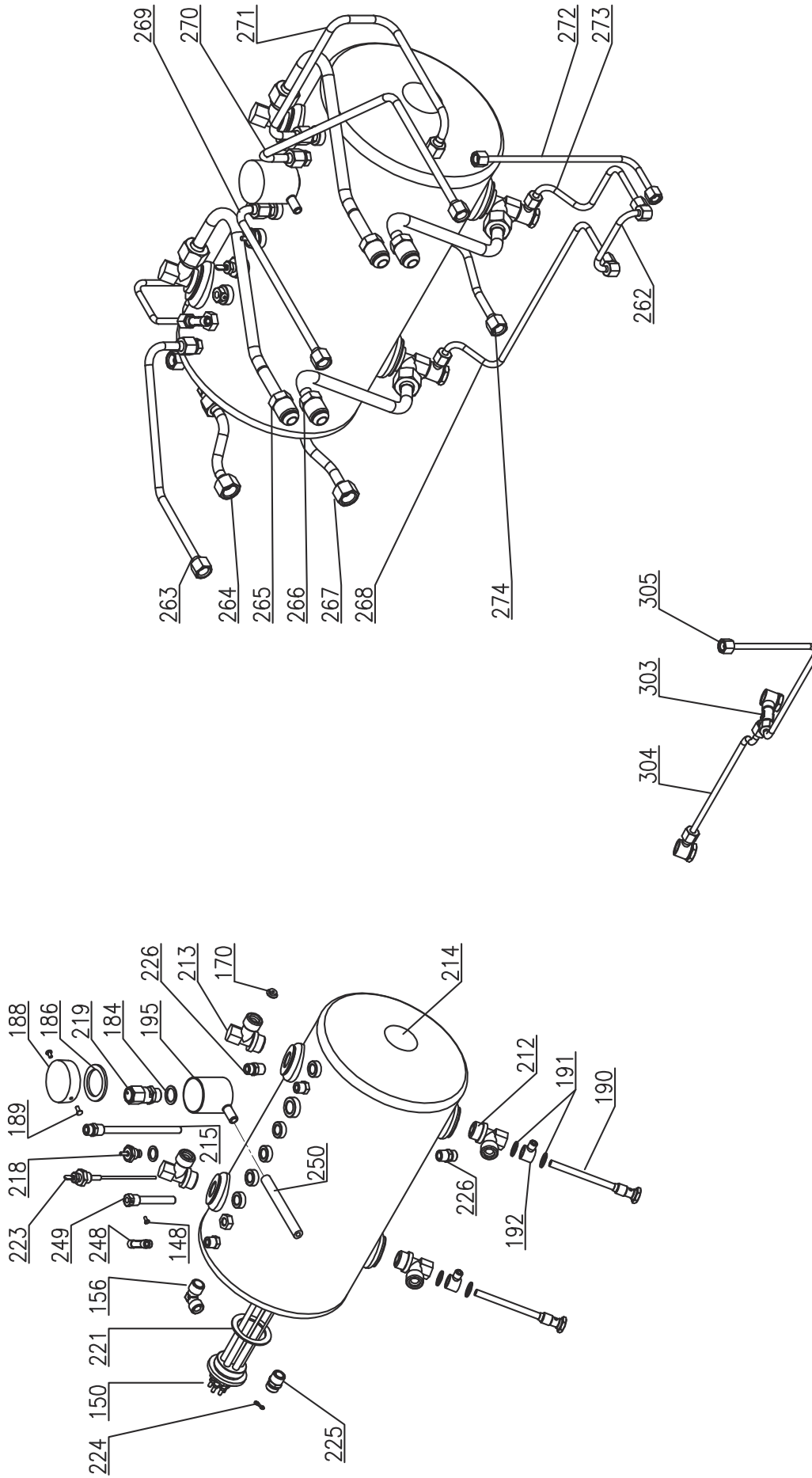


TAVOLA 4 - Mod. "TORINO" AGG. 2/12

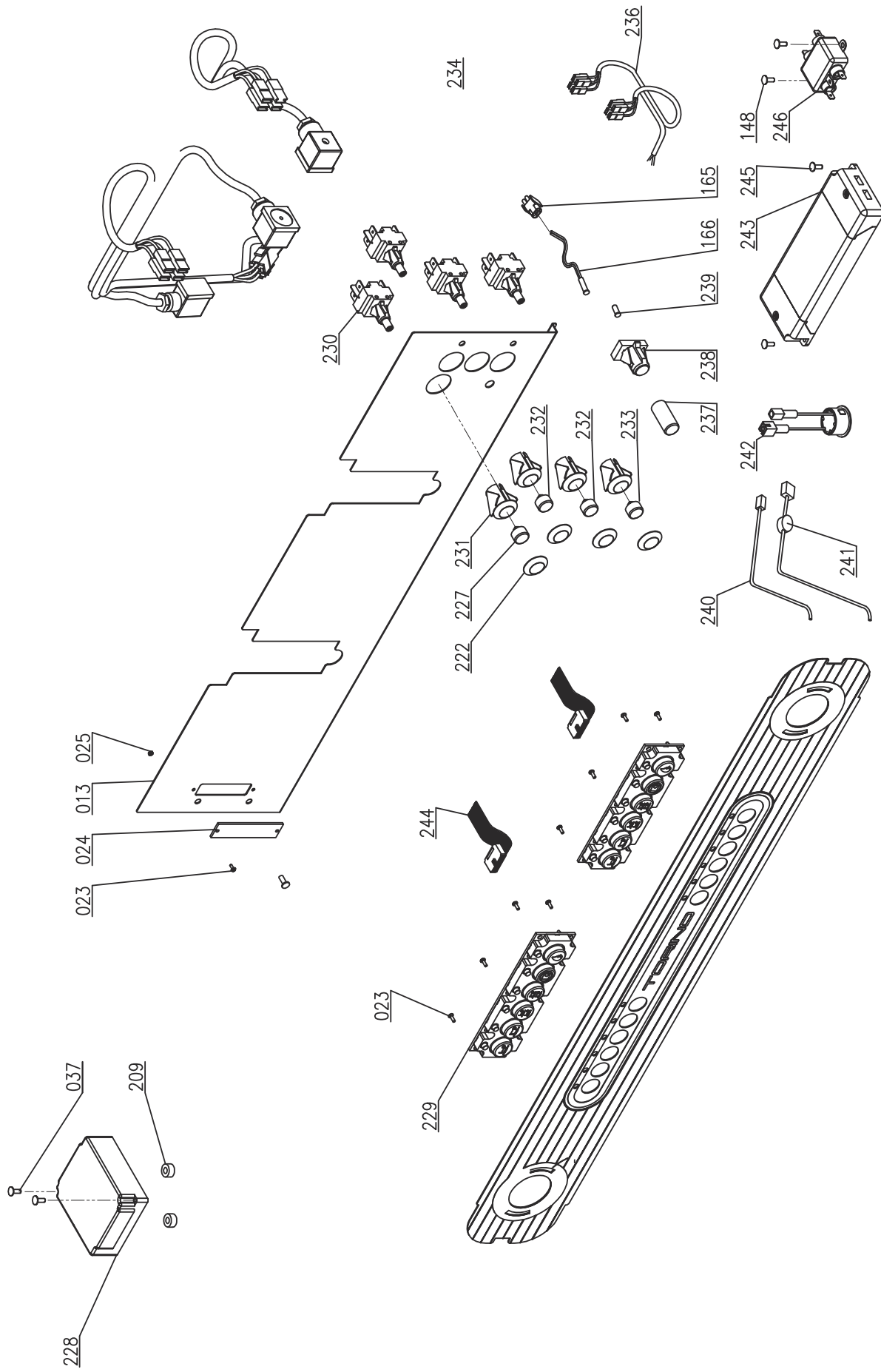


TAVOLA 5 - Mod. "TORINO" AGG. 2/12

## LEGENDA ESPLOSO TORINO SED - SAP 2GR

| POS. | COD.      | DESCRIZIONE                               |
|------|-----------|---|
| 1    | 10805022  | VITE TBL- M4X20 A2 POLIERS                |
| 2    | 10955013  | ETICHETTA TRIAN.SIM.SUPERF.CALDA          |
| 3    | 10955025A | ETICHETTA ADES.SIMBOLO TERRA              |
| 4    | 10015910  | FIANCHETTO A C TO CROMATO                 |
| 5    | 10015930  | FASCIA LATERALE CROMATA FIANCHI TORINO    |
| 6    | 10809012  | DADO 6MA FLANG.ZIGR.ZN                    |
| 7    | 10803536  | RONDELLA D6,2 DENT.ZN                     |
| 8a   | 10016000  | FIANCO DX-SUP/SX-INF TO COLORE BIANCO     |
| 8b   | 10016020  | FIANCO DX-SUP/SX-INF TO COLORE NERO       |
| 8c   | 10016040  | FIANCO DX-SUP/SX-INF TO COLORE ROSSO      |
| 8d   | 10016200A | FIANCO DX-SUP/SX-INF TO COLORE ARANCIONE  |
| 9    | 10805036  | VITE TBL+ M4X35 A2 POLIERS                |
| 10   | 10015828  | STAFFA PROTEZIONE CENTRALINA TO2          |
| 11a  | 10015896  | FRONT. SUP. TO2 SED SERIGRAFATO           |
| 11b  | 10016804  | FRONT. SUP. TO2 SAP SERIGRAFATO           |
| 12   | 10015824A | PROTEZIONE GRUPPI TORINO 2GR              |
| 12a  | 10015825B | PROTEZIONE GRUPPI TORINO 2GR CON SPOT     |
| 13   | 10015818A | PROTEZIONE FRONTALE TORINO 2GR            |
| 14   | 10805027A | VITE TBL+ M4x10 A2                        |
| 15   | 10015826A | GRIGLIA SCARICO TORINO 2GR FILINOX        |
| 16   | 10015822  | PIATTO DI SCAR.TORINO 2GR                 |
| 17   | 10015862  | FRONT. INF. TO2 SERIGRAFATO               |
| 18   | 10015810  | CORNICE INF. TO 2GR                       |
| 19   | 10015814  | GRIGLIA SUP. TO 2GR                       |
| 20   | 10955020  | ETICHETTA SANREMO 101x16,5                |
| 21   | 10805950  | RIVETTO D3x6                              |
| 22a  | 10952051B | TARGHETTA ALL.SAN REMO 230V               |
| 22b  | 10952052B | TARGHETTA ALL.SAN REMO 400V               |
| 22c  | 10952053  | TARGHETTA ALL.SAN REMO 120V               |
| 23   | 10805126  | VITE TC+ M3X6 A2                          |
| 24   | 10352072  | COPRI VETRO LIVELLO TO                    |
| 25   | 10806672  | DADO 3MA A2                               |
| 26   | 10012144  | ROMPIGETTO PER VASCHETTA SCARICO          |
| 27   | 10022476  | COPERCHIO VASCHETTA SCARICO               |
| 28   | 10015904A | TELAIO TO 2GR NERO                        |
| 29   | 10352063  | PIEDINO NERO TELES.                       |
| 30   | 10022441  | VASCHETTA SCARICO FORO D.17               |
| 31   | 10852460  | TUBO SCARICO                              |
| 32   | 10806099  | FASCETTA STRINGITUBO                      |
| 33   | 10015812  | VASCA SUPERIORE TO 2GR                    |
| 34a  | 10016010  | FIANCO SX-SUP/DX-INF TO COLORE BIANCO     |
| 34b  | 10016030  | FIANCO SX-SUP/DX-INF TO COLORE NERO       |
| 34c  | 10016050  | FIANCO SX-SUP/DX-INF TO COLORE ROSSO      |
| 34d  | 10016250A | FIANCO SX-SUP/DX-INF TO COLORE ARANCIONE  |
| 35a  | 10015942  | GHIERA MANOPOLA RUB. BIANCO TO            |
| 35b  | 10015950  | GHIERA MANOPOLA RUB. CROMATO TO           |
| 36   | 10015842A | COPRIELETTRIVALVOLA TO                    |
| 37   | 10805084  | VITE TC+ M4X10 ZN                         |
| 38   | 10852470  | TUBO TRAZ.1/4 TD8-TD8 L.450               |
| 39   | 10105030  | PASSACAVO IN GOMMA                        |
| 40a  | 10016100  | TRAVERSO POST. SUP./INF. TO 2GR BIANCO    |
| 40b  | 10016110  | TRAVERSO POST. SUP./INF. TO 2GR NERO      |
| 40c  | 10016120  | TRAVERSO POST. SUP./INF. TO 2GR ROSSO     |
| 40d  | 10016330A | TRAVERSO POST. SUP./INF. TO 2GR ARANCIONE |
| 41   | 10015852  | PANNELLO POSTERIORE TO 2GR VER.BIANCO     |
| 42   | 10802500  | DADO M8 MEDIO ZN                          |
| 43   | 10803521  | RONDELLA D8,2 DENT. INT. ZN               |
| 44   | 10015816  | FERMATAZZE SUPERIORE TO 2GR NERO          |
| 45   | 10111015  | TERMOSTATO 169° A RIARMO MANUALE          |
| 46   | 10602010A | PRESSOSTATO                               |
| 47   | 10805562  | RONDELLA D4x16x1.5 PIANA ZN               |
| 48   | 10402238  | RUBINETTO VAPORE COMPL.VERONA             |

|      |           |  |
|------|-----------|--|
| 49   | 10505558  | GUARNIZIONE RUBINETTO SILICONE         |
| 50   | 10402061  | ASTA CENTRALE RUBINETTO                |
| 51   | 10402014  | MOLLA ASTA RUBINETTO                   |
| 52   | 10402015  | BUSSOLA ASTA RUBINETTO                 |
| 53   | 10505121  | OR 5,7X1,9 ASTA                        |
| 54   | 10505561  | BUSSOLA RAME                           |
| 55   | 10402120A | CORPO RUBINETTO COMPL.                 |
| 57   | 10852926A | PROLUNGA ESAG.VAPORIZZ.                |
| 58   | 10402056A | OR 2062 VITON NERO                     |
| 59   | 10402043  | MOLLA SNODO RUBINETTO                  |
| 60   | 10402054  | SCODELLINO SNODO RUBINETTO             |
| 61a  | 10401984  | RUBINETTO H2O COMPLETO TO 230V         |
| 61b  | 10401986  | RUBINETTO H2O COMPLETO TO 120V         |
| 62   | 10092164A | MANOPOLA VAPORE ROMA                   |
| 64   | 10022140  | TUBETTO EROGAZIONE ACQUA               |
| 65   | 10502041A | OR 2025 EPDM                           |
| 66   | 10402140  | DOCCIA EROGAZIONE ACQUA                |
| 68   | 10859029  | RIDUZIONE 1/8" M 3/8" M CROMATO A/C MI |
| 69   | 10852210  | 2020 1/8 RACCORDO L.F.M.               |
| 70   | 10806370B | COPPIGLIA RUBINETTO                    |
| 71   | 10806312  | RONDELLA D21 DENT. INT. ZN             |
| 72   | 10402486  | LANCIA COMPLETA VR-MLX FREDDA          |
| 73   | 10402063A | OR 115 EPDM                            |
| 74   | 10402022B | DADO SNODO RUBINETTO                   |
| 75   | 10302505  | RACC.OTT.SCAR.ELET.3V GR E61 VR-RM     |
| 76   | 10402293B | TUBO VAPORIZZATORE VR - MLX            |
| 77   | 10753052  | GOMMINO ANTISCOTTATURA                 |
| 78a  | 10402276  | TROMBONCINO 2 FORI LANCIA VAP.         |
| 78b  | 10402279  | TROMBONCINO 4 FORI LANCIA VAP.         |
| 80   | 10402028  | MEZZO DADO 1/2" RIALZATO CROMATO       |
| 81   | 10402040  | RONDELLA OTT. RUBINETTO                |
| 82   | 10092162A | TAPPO MANOPOLA VAP.ROMA +/- NERA       |
| 83   | 10303086  | ELETTROVALVOLA 2VIE 1/8"230V           |
| 84   | 10852050A | 1050 8-1/8" M RACCORDO                 |
| 85   | 10105024  | VITE TC+ 3,5x25 ZN PRESSACAVO PA268    |
| 86   | 10105022  | PRESSACAVO PA268                       |
| 87   | 10852080A | 1050 6-1/8" M RACCORDO DRITTO          |
| 88   | 10402082  | OR SNODO LANCIA MLX EPDM               |
| 89   | 10402282  | DADO LANCIA VAPORE MLX                 |
| 90   | 10402288  | SNODO A SFERA INOX LANCIA VAP.MLX      |
| 91   | 10402081  | OR TUBO LANCIA MLX                     |
| 92a  | 10056098  | ASS. MASSELLO CAR. 230V TO EV.32X32    |
| 92b  | 10056100  | ASS. MASSELLO CAR. 120V TO EV.32X32    |
| 93   | 10852658  | 2613 1/8" F TAPPO RACCORDO             |
| 94   | 10303093A | ELETTROVALVOLA 2VIE BAS 32X32 230V     |
| 95   | 10056072D | CORPO MASSELLO CARICO VERONA           |
| 97   | 10052130  | GRUPPO EROGAZIONE SAN REMO E61         |
| 98   | 10052137A | TAPPO CHIUSURA GIGLEUR GR.E61          |
| 99   | 10502105A | GUARNIZIONE FUNGO SUP.GR.E61           |
| 100  | 10052136  | FILTRO GRUPPO E-61/ANELLO              |
| 101  | 10052135  | GIGLEUR GRUPPI FORO D.0,8              |
| 102  | 10052133A | FUNGO SUPERIORE GRUPPO E-61            |
| 103  | 10502090A | GUARNIZIONE LAT.FUNGO GR.E61           |
| 104  | 10502100  | GUARNIZIONE FUNGO GRUPPO IN.E61        |
| 105  | 10853085  | DADO ESAGONALE 1/8" ES.12X3MM          |
| 106  | 10052132A | FUNGO LATERALE GRUPPO E-61             |
| 107  | 10052134  | PRIGIONIERI GRUPPO E 61                |
| 108  | 10402310C | ASS.PORTAFILTRO 1 TAZZA VR             |
| 109a | 10302066  | ELETTROVALVOLA 3VIE BAS.32X32 230V     |
| 109b | 10305555  | ELETTROVALVOLA 3VIE BAS.32X32 120V     |
| 110  | 10052120  | DOCCIA A RETE GRUPPO E61               |
| 111  | 10502110  | GUARN. SOTTOC. H8,2mm GRUPPO E61       |
| 112  | 10805071  | VITE TCEI M4X10 A2                     |
| 113  | 10402312B | ASS.PORTAFILTRO 2 TAZZA VR             |
| 115  | 10052110  | FILTRO 2 TAZZE                         |

|      |           |  |
|------|-----------|--|
| 116  | 10091150  | MANICO PORTAF.MOD.VR-RM NERO             |
| 117  | 10052085  | BECCUCCIO 2 VIE TUTTO APERTO             |
| 118  | 10052075  | BECCUCCIO 1 VIA TUTTO APERTO             |
| 119  | 10052034  | CORPO PORTAFILTRO INCLINATO C/ANELLO     |
| 120  | 10052055  | MOLLA FERMA FILTRO 1,3                   |
| 121a | 10052076  | FILTRO 1 TAZZA DA 7GR                    |
| 121b | 10052101  | FILTRO 1 TAZZA DA 6GR                    |
| 122a | 10052212  | ASS.GRUPPO E61 120V S/RACC.              |
| 122b | 10052214  | ASS.GRUPPO E61 230V S/RACC.              |
| 123  | 10052141  | DIFFUSORE GRUPPO E61                     |
| 125  | 10805585  | DADO NI ES.22                            |
| 126  | 10405555  | VOLANTINO D.30 CARICO MANUALE            |
| 128  | 10502130  | GUARNIZIONE BLOCC. GRUPPO E61            |
| 138  | 10803520  | RONDELLA D5,3 DENT.ZN                    |
| 139  | 10091152  | TAPPO MANICO PORTAF.MOD.VERONA           |
| 140  | 10805074  | VITE TE M4X8 8,8 ZN                      |
| 141  | 10803519  | RONDELLA D4,2 DENT.ZN                    |
| 142  | 10112134  | CONTATORE VOLUMETRICO 1/8" ROHS COMP.    |
| 143  | 10052220  | FILTRO CIECO                             |
| 144  | 10402083  | 6310 RUBINETTO SCARICO 1/8"MF C/LEVETTA  |
| 145  | 10852028A | 1010 6-6-1/8"S.C. RACC.T MASCH.          |
| 146  | 10091154  | ANELLO MANICO PORTAF.MOD.VERONA          |
| 147  | 10852030A | 1020 6-1/8"S.C.RACC.GOMITO MASC.         |
| 148  | 10805872  | VITE TC+ M4X6 ZN UNI 7687                |
| 150a | 10455052  | RESISTENZA 2700W 230V RAME               |
| 150b | 10455053  | RESISTENZA 2700W 120V RAME               |
| 150c | 10455054  | RESISTENZA 5100W 230V RAME               |
| 150d | 10455080  | RESISTENZA 4500W 230V RAME               |
| 151a | 10252079A | MOTORE ELET. 150WATT 120V C/CONNETT. 2GR |
| 151b | 10252080A | MOTORE ELETTRICO 150W 230V C/CONN. 2GR   |
| 151c | 10252086  | MOTORE ELET. 165W 230V C/CONN. 2GR-3GR   |
| 151d | 10252094  | MOTORE ELET. 150W 230V C/CONN. 3GR CB    |
| 151e | 10252098  | MOTORE ELET. 130W 230V C/CONN. 2GR CB    |
| 152a | 10252070B | POMPA ROTATIVA PA1504 150L/H             |
| 152b | 10252072B | POMPA ROTATIVA MOD.PA204                 |
| 153  | 10852470  | TUBO TRAZ.1/4 TD8-TD8 L.450              |
| 154  | 10852484  | TUBO TRAZ.3/8 FD-FD L=2000               |
| 155  | 10852280A | 1020 8-3/8"M RACC.GOMITO MAS.            |
| 156  | 10852530A | 1020 10-3/8"M RACC.GOMITO MAS.           |
| 157a | 10252038  | CONDENSATORE 6MF 450VL MOT.P.150W        |
| 157b | 10252040  | CONDENSATORE 10 MF 450VL MOT.P.165W      |
| 158  | 10002028  | TUBO CAPILLARE PRESS.CALDAIA PI          |
| 159  | 10002021  | TUBO CAPILLARE PRESS. POMPA              |
| 160  | 10552046  | TERMOMETRO CIRCOLARE CON SONDA           |
| 161  | 10552042  | MANOMETRO PRESSIONE POMPA 0-16           |
| 163  | 10552040  | MANOMETRO PRESSIONE CALDAIA 0-2,5        |
| 164a | 10102190  | CAVO ALIM. 3X2,5 MT3 N5 MONOFASE         |
| 164b | 10102191  | CAVO ALIMENTAZIONE 5X2,5 MT3 N4 TRIFASE  |
| 164c | 10102193  | CAVO ALIMENTAZIONE 3X4 MT3 N7            |
| 164d | 10102196  | CAVO 3x12AWG SJOOW 3MT                   |
| 164e | 10102197  | CAVO 3x14AWG SJOOW                       |
| 165  | 10105180  | BLOCCHETTO 2 VIE M.                      |
| 166a | 10553021  | SPIA ARANCIO D6 230V CABLATA             |
| 166b | 10553024  | SPIA ARANCIO D6 120V CABLATA             |
| 167  | 10809019  | VITE TBEI M3X8 BRUNITE                   |
| 168a | 10122050  | COMMUTATORE PONT.MONOFASE                |
| 168b | 10122060  | COMMUTATORE PONT.TRIFASE                 |
| 170a | 10052153  | GIGLEUR FORO D3 MANDATA CALDAIA VR       |
| 170b | 10052154  | GIGLEUR FORO D3,5 MANDATA CALDAIA VR     |
| 170c | 10052188  | GIGLEUR FORO D2,5 MANDATA CALDAIA VR     |
| 171  | 10091160A | MANOPOLA PER COMMUTATORE                 |
| 172  | 10805144  | VITE TC+ M3X30 TRUC.ZN NERA              |
| 173  | 10955015  | ETICHETTA TRIANGOLO SIMBOLO TENSIONE     |
| 174  | 10905010  | TUBO SILICONE TRASPARENTE 7X4            |
| 175  | 10853058  | 1510 RACCORDO DIRITTO PORT/GOM 6-1/8"M   |

|      |           |   |
|------|-----------|---|
| 178  | 10402059  | 2839 RUB.SCARICO 1/8"F C/MANOPOLA         |
| 179  | 10455122  | RESISTENZA SCALD. 2GR 220V 200W D.6,4     |
| 180  | 10402060  | MANOPOLA RUBINETTO SCARICO CALDAIA        |
| 181  | 10111010  | TERMOSTATO 90° PER RESIST. SCALD.         |
| 182  | 10015821  | PROTEZ. FRONT. ANGOLO SX TO               |
| 183  | 10015820  | PROTEZ. FRONT. ANGOLO DX TO               |
| 184  | 10806324  | RONDELLA D17X23X1.5 3/8" RAME             |
| 185  | 10805512  | DADO 4MA MEDIO ZN                         |
| 186  | 10503018  | GUARN. GRUPPO PISTONE                     |
| 187  | 10255022  | ANTIVIBRANTE 10X10 M4                     |
| 188  | 10022554  | COPERCHIO VASCHETTA VALVOLA SICUREZZA     |
| 189  | 10022556  | VITE TC+ 2,9x4,5 ZN                       |
| 190  | 10042040  | INIETTORE UNIVERSALE D.8                  |
| 191  | 10852180  | RONDELLA RAME 1/4"                        |
| 192  | 10852240A | 1170 6-1/4"M.RACCORDO GIUNZIONE           |
| 193  | 10402058  | GRIGLIA POGGIATAZZE BIANCA                |
| 195  | 10022552  | VASCHETTA SCARICO VALVOLA DI SIC. RAME    |
| 196  | 10402168A | ASSIEME VETRO LIVELLO VR                  |
| 197  | 10402163A | TAPPO 1/4" VETROLIVELLO                   |
| 198  | 10705015  | OR 3043 TENUTA VETRO LIVELLO              |
| 200  | 10805565B | DADO 3/8" D.11,5 PREMI OR VETRO LIVELLO   |
| 201  | 10402100  | VETRO LIVELLO MAX-MIN                     |
| 202  | 10505550A | GUARNIZIONE PTFE                          |
| 205  | 10105231A | BLOCCHETTO INFERIORE VETRO LIVELLO        |
| 206  | 10012044A | SUPPORTO VETRO LIVELLO SX VERONA          |
| 208  | 10805075  | VITE TE M5X8 ZN                           |
| 209  | 10355046  | DISTANZIALE DI6,5xDE14xH7                 |
| 210  | 10105230A | BLOCCHETTO SUP. VETROLIVELLO              |
| 211  | 10042020A | DISTANZIALE VETROLIVELLO                  |
| 212  | 10853232A | RACCORDO SCAMB.INF.CALDAIA VR             |
| 213  | 10853227  | RACCORDO SCAMB.SUPCALDAIA TV              |
| 214  | 10002658A | CALDAIA 2GR D.205                         |
| 215  | 10853053A | PESCANTE DRITTO 1/4"M                     |
| 218  | 10652040A | VALVOLA DI SFIATO CALDAIA                 |
| 219  | 10652012  | VALVOLA SICUREZZA                         |
| 220  | 10112064  | SONDA LIVELLO 120mm                       |
| 221  | 10502020  | RONDELLA PTFE PER RESISTENZA              |
| 222  | 10553074  | CUFFIA PARASPRUZZI SILICONE               |
| 223  | 10112042  | SONDA LIVELLO 140mm                       |
| 224  | 10106060  | PONTE OTT. RESISTENZA                     |
| 225  | 10852290A | 1050 10-3/8"M RACC.DRITTO                 |
| 226  | 10855032B | 1050 8-1/4"M RACC. DRITTO                 |
| 227  | 10553090  | TASTO BOMB. NERO SER.BIANCA LAMPADINA     |
| 228  | 10112072E | CENTRALINA XLC 1-2-3GR SED                |
| 229a | 10112268  | PULSANTIERA TO 6 TASTI SED                |
| 229b | 10112274  | PULSANTIERA TO 2 TASTI SAP                |
| 230  | 10553080  | INTERRUTTORE BIP. GOCCIA                  |
| 231  | 10553076  | SUP. D.16 NERO PARASPRUZZI C/ANTIROT. AZ. |
| 232  | 10553086  | TASTO BOMBATO NERO SER.BIANCA TAZZA       |
| 233  | 10553088  | TASTO BOMB.NERO SER.BIANCA RESIS.         |
| 234a | 10102536  | CABLAGGIO TO 2GR SAP C/GR E61             |
| 234b | 10102542  | CABLAGGIO TO 2GR SED C/GR E61             |
| 235  | 10102544  | CABLAGGIO SCALDATAZZE TO 2GR C/GR E61     |
| 236  | 10102534  | CABLAGGIO LUCI TO 2GR C/GR E61            |
| 237  | 10553092  | TASTO BOMBATO NERO CIECO                  |
| 238  | 10553094  | STRUTTURA GUIDA TASTO CIECO               |
| 239  | 10553008  | TASTO CIECO SPIA NEON D.6                 |
| 240  | 10554040  | CAVETTO LAMPADA SPOT L790 NERO            |
| 241  | 10554042  | CAVETTO LAMPADA SPOT L1150 ROSSO C/RES.   |
| 242  | 10554012A | LAMPADA SPOT LED                          |
| 243  | 10554100  | ALIMENTATORE LED                          |
| 244a | 10112067  | CAVO PIN TO PIN 1100mm                    |
| 244b | 10112079  | CAVO PIN TO PIN 800mm                     |
| 245  | 10805054  | VITE TC+ M3X10 A2                         |
| 246  | 10509016  | FILTRO LUCI                               |

|      |           |  |
|------|-----------|--|
| 248  | 10852630A | 1000 RACC. T 6-1/8"-6 M-M-M            |
| 249  | 10853090A | POZZETTO PER BULBO                     |
| 250  | 10905024  | TUBO SILICONE TRASPARENTE 12X18        |
| 262  | 10002498  | TUBO PONTE 1-2° VOL.PI 2-3GR SED       |
| 263  | 10009028  | TUBO VAPORE SX TO 2GR                  |
| 264  | 10009044  | TUBO VETROLIVELLO SUPTO 2GR            |
| 265  | 10002336A | TUBO SCAMB.SUP.MLX 2GR RACC.VR         |
| 266  | 10002334  | TUBO SCAMB.INF.MLX 2GR RACC.VR         |
| 267  | 10009047  | TUBO VETROLIVELLO INF.TO 2GR           |
| 268  | 10009042A | TUBO ALIMENT.1°GR TO 2GR SED           |
| 269  | 10009032  | TUBO USCITA ACQUA TO 2GR               |
| 270  | 10009030  | TUBO VAPORE DX TO 2GR                  |
| 271  | 10009036  | TUBO CARICO CALDAIA TO 2GR             |
| 272  | 10009038  | TUBO ALIMEN.VOLUM.TO 2GR               |
| 273  | 10009040A | TUBO ALIMENT.2°GR TO 2GR               |
| 274  | 10009048  | TUBO SCARICO CALDAIA TO 2GR            |
| 295  | 10052064  | TAPPO VASCHETTA DI SCARICO             |
| 298  | 10352058  | PIEDINO POMPA ESTERNA                  |
| 299a | 10252087  | MOTORE ELETTRICO 300W 230V PE 1-2GR    |
| 299b | 10252089  | MOTORE ELETTRICO 187W 230V PE 2-3GR    |
| 299c | 10252096  | MOTORE ELET. 187W 230V PE 1-2-3GR CB   |
| 300  | 10102595A | CABLAGGIO COL. MACCHINA/POMPA EST.     |
| 300a | 10102620A | CABLAGGIO COLLEGAMENTO MOTORE P.E. 2GR |
| 300b | 10102630A | CABLAGGIO COLLEGAMENTO MOTORE P.E. 3GR |
| 302  | 10852464  | TUBO TRAZIONE 1/4F90°-3/8"F L.2000     |
| 303  | 10853223  | RACCORDO T M/M/F 1/8"                  |
| 304  | 10003172  | TUBO PONTE 1-2°GR CA DLX SAP           |
| 305  | 10009050  | TUBO ALIMEN. GR TO 2 SAP               |



## FOREWORD

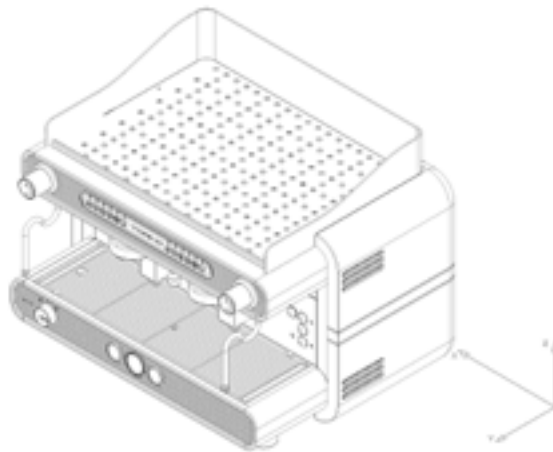
This manual is for use by qualified personnel and contains information and tips to use and keep your coffee maker as efficiently as possible. Please read all instructions very carefully before you actually use your machine to make sure the machine works properly and to ensure a long working life. Instructions are part of the product. Please keep this document. The appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical or motor capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. This booklet refers to the following models:

### Model – TORINO SAP

Semi-automatic with continuous delivery via LED keypad and continuous manual delivery switch. Available in **2 group version**.

### Model – TORINO SED

Electronic microprocessor controlled model with quantities programmable by LED keypad and switch for continuous manual delivery. Available in **2 group version**.



## TECHNICAL CHARACTERISTICS

|  | GROUPS          | 2                                 |
|--|-----------------|-----------------------------------|
| WIDTH (X)                                | mm              | 780                               |
| DEPTH (Y)                                | mm              | 590                               |
| HEIGHT (Z)                               | mm              | 580                               |
| CAPACITY                                 | litres          | 12                                |
| NET WEIGHT                               | kg              | 62,7                              |
| GROSS WEIGHT                             | kg              | 65                                |
| SUPPLY VOLTAGE                           | V               | 120<br>220-240 1N~<br>380-415 3N~ |
| ABSORBED POWER RESISTOR (230V)           | kW              | 2,95/4,9                          |
| ABSORBED POWER CUP WARMER RESISTOR       | kW              | 0,2                               |
| ABSORBED POWER ELECTRIC PUMP             | kW              | 0,2                               |
| ABSORBED POWER EXTERNAL ELECTRIC PUMP    | kW              | 0,2                               |
| POWER SOLENOID VALVES                    | kW              | 0,0225                            |
| ABSORBED POWER AUTOMATIC LEVEL REGULATOR | kW              | 0,01                              |
| BOILER WORKING PRESSURE                  | (1.8 Bar) MPa   | 0,08:0,1                          |
| MAINS WATER PRESSURE (MAX)               | (1-1.2 Bar) MPa | 0,6                               |
| COFFEE DELIVERY PRESSURE                 | (8-9 Bar) MPa   | 0,8/0,9                           |

**The weighted sound pressure A of the appliance is less than 70 dB.**

For correct operation and maintenance of the appliance you should follow this manual precisely, respecting the instructions and referring to the diagrams.

## LIGHTS ASSEMBLY:

RISK GROUP 1 in accordance with EN 62471:2008 RISK GROUP 1 in accordance with IEC 62471:2006

## INSTALLATION

Before installing the appliance ensure that the mains voltage and power correspond to the data given in the specifications table. Take the appliance out of the packaging and put it in its final place of installation ensuring that it is stable and safe and that there is the necessary space for using it. Place the machine in a way that the distance between the grid and the floor is wider than 1,5 mt. To clean the internal circuit more efficiently, you are recommended to empty and fill the boiler a number of times and deliver simple water and coffee to be thrown away.

## ELECTRICAL CONNECTION

Before connecting the power cable, follow the instructions below to install a safety switch and of the proper capacity:  
Install ground cable, then phase cables. Uninstall phase cables first and then ground if needed.

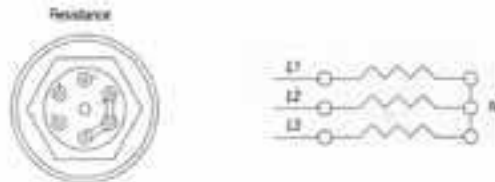
Make sure the ground connection complies with existing standards and regulations.

To connect directly to the mains electricity supply, include a device to disconnect the appliance from the mains, with a contacts opening distance which allows complete disconnection in conditions of category III overvoltage, in compliance with the installation rules.

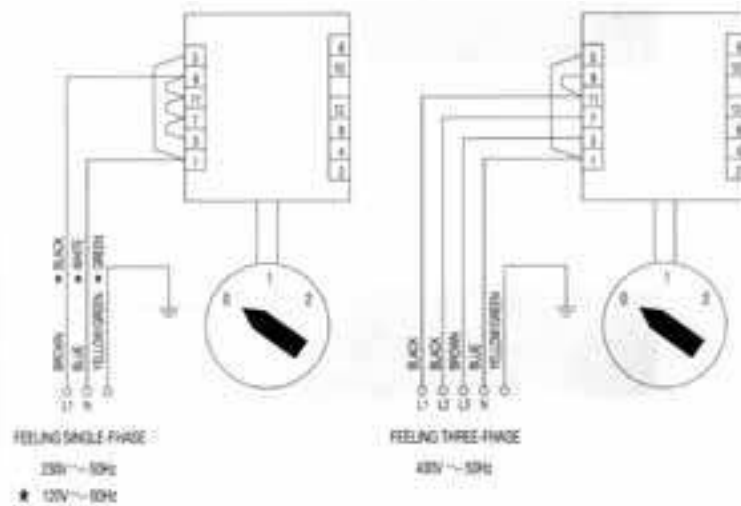
N.B. CHECK THAT THE DATA ON THE RATING PLATE CORRESPOND TO YOUR MAINS ELECTRICITY SUPPLY.

## INSTALLING THE POWER SUPPLY CABLE

Connection of the resistance:



Electrical feeding variance



400 VOLTS  
THREE-PHASE + NEUTRAL



230 VOLTS  
SINGLE-PHASE



120 VOLTS  
SINGLE-PHASE



## WATER CONNECTION

When installed, the boiler and heat exchangers are dry to avoid possible damage to the appliance caused by freezing.

- 1) The appliance must be supplied with cold water only.
- 2) If the mains pressure is higher than 0.6 Mpa (6 bars), you must install a pressure regulator with 0.6 Mpa (6 bars) maximum output pressure.
- 3) Connect the drain hose to the drip tray, avoiding excessively tight curves and sloping the hose appropriately to facilitate water flow.

4) Connect the 3/8" hose to the mains water supply, then to the water softener and the appliance. Connect to the mains water supply in respect of national legislation.

N.B. The water softener is indispensable for correct operation of the appliance, to optimise coffee delivery in the cup and to extend the working life of components, as it purifies the water from limescale and residues that would otherwise shorten working life.

Failure to follow these instructions absolves the company from all liability.

Before connecting the pump intake tube, open the tap and run water through the water softener for about two minutes to eliminate possible.

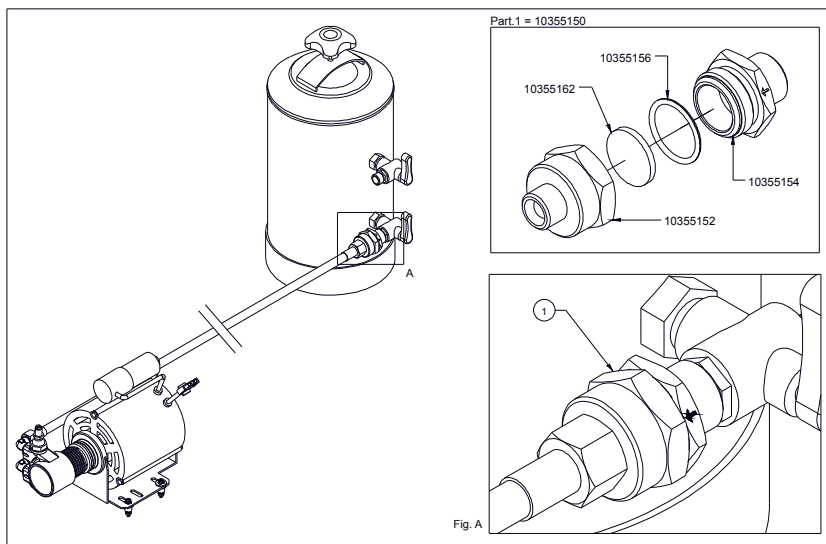
### IMPURITIES FILTER

The impurities filter (code 10355150) is normally mounted on the hose connecting the purifier to the pump (fig. A) to prevent impurities in the water from damaging downstream components such as the pumping head, flow pumps, solenoid valves, etc.

The capsule filter (code 10355162) which blocks the impurities present in the water must be replaced about every three months. The three month period is indicative only as the actual length of time is correlated to water consumption and the impurities present in the mains water supply. To replace the pod filter: unscrew the impurities filter (code 10355150) and replace the pod filter.

Before inserting the new pod filter, make sure the inside of the body (10355152 and 10355154) is completely clean. Any foreign matter must be removed to ensure correct filtration.

The impurities filter must be mounted according to the flow direction indicated by the arrow (fig. A) on the body.



### USE PRELIMINARY CHECK

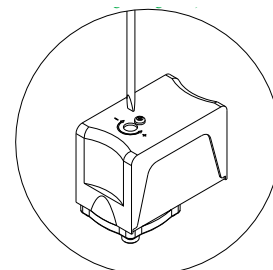
Before using the appliance, check that:

- the plug is inserted properly into the mains power outlet;
- the water filling hose is correctly connected to the mains water outlet, check for leaks and that the water tap is open;
- the drain pipe is positioned in accordance with the preceding instructions.

With a steam tap (B) open, put the on/off switch (D) to position 1 and wait for the water in the boiler to reach the maximum level set by the electronic control. If the boiler does not fill within the set time-out (90 sec.), the pump stops and the indicator lights on the keypad start to blink. In this case put the on/off switch (D) to position 0 and then to position 1 to finish filling the boiler.

Now put the on/off switch (D) to position 2 so that the heating elements are powered and therefore start to heat the water.

Wait for steam to come out the steam nozzle (B), then close the tap and, using the Boiler pressure gauge, check that the pressure has reached and maintains a value of 0.8:1 bar. If this is not the case, use a screwdriver to regulate the adjustment screw in the pressure switch (+ to increase, - to decrease, see figure below).



### N.B. MANUAL FILL

If the control panel malfunctions, the appliance can still be operated manually using manual boiler fill (A).

With the visual aid of the level indicator (L), press the manual fill knob (A) until the water fills the boiler, taking care not to exceed the maximum level shown on the indicator (L), then release the knob. To deliver the coffee, use the manual switch (R).

### HOT WATER DELIVERY

To deliver hot water or steam, check on the water level indicator (L) that there is sufficient water in the boiler.

Make sure the boiler pressure gauge shows a pressure of 0.5:1 bars.

Press the button (M6) to deliver hot water, then press again to stop delivery.

Take great care to avoid burns.

### STEAM DELIVERY

All models have two steam nozzles on the sides of the work surface, with the exception of the one group machine which has just one. These steam nozzles are retractable and can be oriented by means of a ball joint. To deliver steam, turn the knobs (B) anticlockwise. Take great care to avoid burns.

### COFFEE DELIVERY TORINO SAP

Insert the filter holder (E) in its seat (F) by turning it anticlockwise. Press the button (I) and release after the required amount of coffee has been delivered.

## COFFEE DELIVERY TORINO SED MODEL

Insert the filter holder (E) in its seat (F) by turning it anticlockwise. Select the type of delivery required on the keypad (M):

M1=One short/standard coffee.

M2=One standard/long coffee.

M1=Two short/standard coffees.

M4=Two standard/long coffees.

M5=Electronic settings button or continuous manual delivery.

Before use, the operator must always check the indicator (L) to make sure that the level of water in the boiler is above the minimum level.

## DISPENSER PROGRAMMING

- a) To access this phase keep the button M5 on the first pushbutton panel on the left pressed for over 5 seconds. The indicator lights of the buttons M5 start to blink continuously. Select the caption corresponding to the amount required and press to dispense. The indicator light of button M5 and that of the selected caption remain lit. When the required amount has been dispensed, press the selected dispensing button again so that the control unit stores the data. Repeat the above procedure for all 4 dispensing buttons on the pushbutton panel. A dispensed quantity may also be set for the hot water button (M6) by repeating the above procedure. Upon completion of the procedure, the remaining groups will automatically use the stored quantity. The other groups may, however, be programmed independently by repeating the same procedure as above after having programmed the first group on the left.
- b) There are 2 safety systems inside the control unit designed to protect the electronic system and the various parts of the appliance. If, upon pressing a dispensing button, the corresponding indicator light starts blinking, this indicates a malfunction in the electronic system or lack of water. For safety reasons, the dispensing of water stops after 4 minutes and in any case after 4 litres of water.
- c) The **TORINO SED** electronics also offers the possibility of reproducing the pre-brewing effect by wetting the coffee for 0.6 seconds and then stopping the subsequent brewing from starting for 1.2 seconds. This option is only applicable for single shots of coffee.

## CLEANING

**Spout assembly filter:** after having dispensed the last cup of coffee, the filter and filter holder must be washed with water. If they are damaged, worn or clogged, they should be replaced.

**Drip tray and grid:** the drip tray and grid should be removed frequently and coffee residues cleaned away.

**Water softener:** the softener should be periodically regenerated according to the manufacturer's directions given in the instruction booklet.

**External housing:** the external housing and the steel parts should be cleaned with sponges and soft cloths to avoid scratching. Only use detergents that do not contain abrasive powders or solvents and do not use steel wool.

**WARNINGS:** when using the appliance it is recommended that the various instruments be kept under control, checking that they are in the previously indicated normal working conditions.

When the appliance has been left unused for a number of days, or every 2/3 months during normal use, to clean the internal circuits more efficiently, it is good practice to fill the boiler a number of times and deliver simple water and coffee to be thrown away.

## APPLIANCE FAILURE

The user must check that this is not due to:

- power failure or blackout.
- lack of mains water supply or no water inside the boiler.

For any other causes, contact a qualified SANREMO After-Sales Service Centre.

**BEFORE CARRYING OUT ANY WORK INSIDE THE APPLIANCE OR REMOVING ANY PART OF THE HOUSING, ALWAYS DISCONNECT FROM THE ELECTRICITY SUPPLY.**

## WARRANTY

Every purchased appliance (keep the receipt, invoice and delivery note) is covered by a statutory guarantee. This warranty envisages the replacement free of charge of parts that are shown to the service centre or manufacturer's satisfaction to be defective due to faulty materials or workmanship and providing that the appliance has not been misused or tampered with by unauthorised persons or persons using incorrect components or techniques.

Any defective part shall be returned to the manufacturer.

NOTE: never activate the pump without water. Excessive heat will damage the pump and **no warranty replacement is granted in that case.**

## WARNINGS

**The appliance must not be cleaned using a water jet.**

**Do not put the appliance in water.**

**The appliance must not be positioned near to any source of heat.**

**The appliance is unsuitable for outdoor installation.**

**Children must be supervised to make sure they do not play with the appliance.**

**The appliance must be installed in places where its use and maintenance is limited to qualified persons only.**

**Access to the service area is limited to persons with knowledge and practical experience of the appliance, particularly as regards safety and hygiene aspects.**

**To ensure safe use the appliance must be in a level position.**

**If the power cable is damaged, have it replaced by a SANREMO After-Sales Service Centre, since a special tool is required for this purpose.**

**The appliance must be used in rooms with a temperature between 5°C and 35°C.**

The data and features indicated in this booklet are not binding on the manufacturer, which reserves the right to make changes to its models at any time.

The manufacturer shall not be under any liability for injury to persons or damage to property arising from failure to comply with the instructions given in this booklet.

## INFORMATION FOR USERS

In accordance with article 13 of legislative decree no. 151 "Implementation of directives 2002/95/EC, 2002/96/EC and 2003/108/EC on restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment and the disposal of waste".

The appliance or packaging is marked with the symbol of a bin with a cross to indicate that at the end of its working life it must be disposed of separately from other waste.



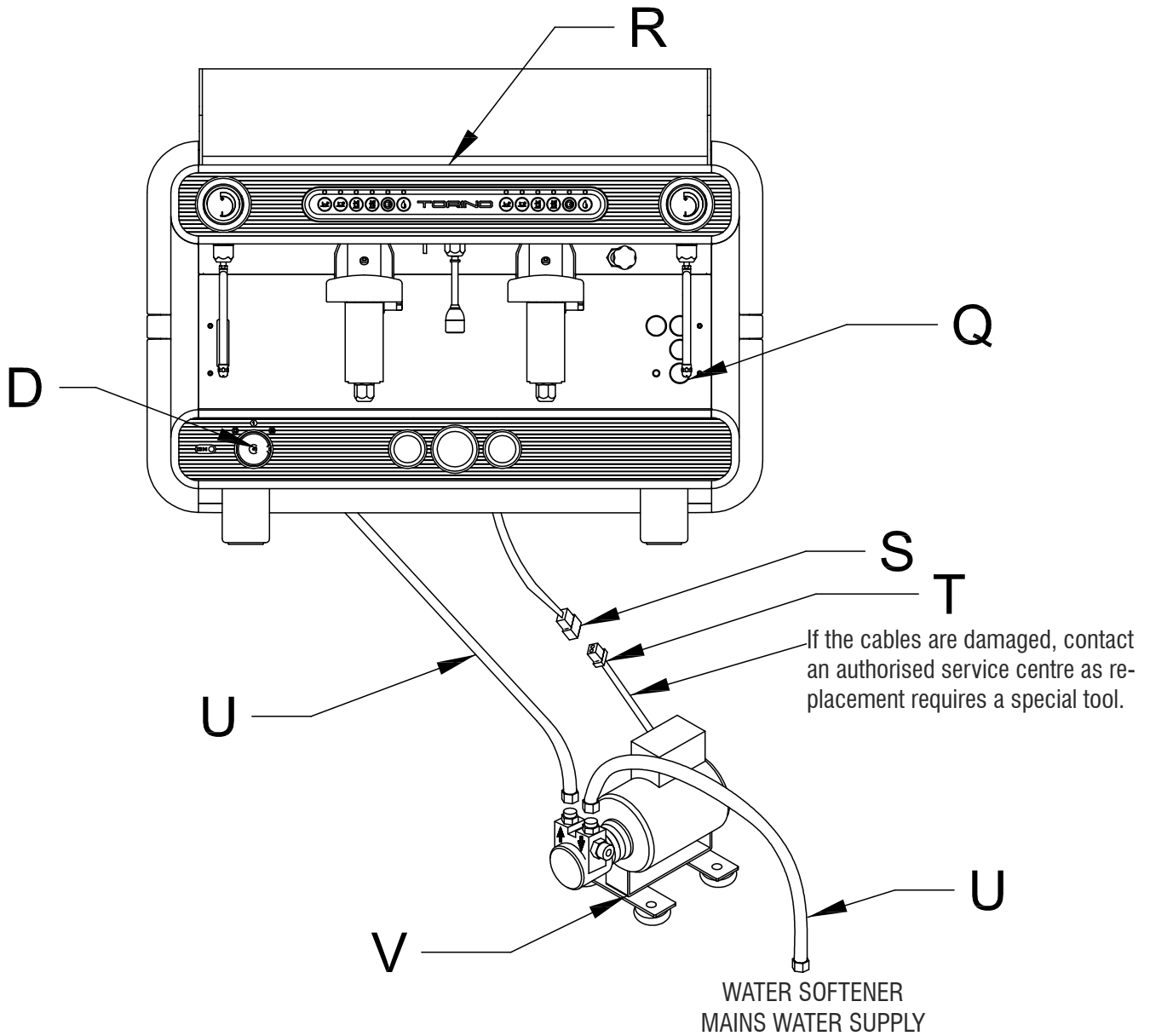
Separate collection of this appliance at the end of its working life is organised and managed by the manufacturer.

The user wanting to dispose of this appliance should therefore contact the manufacturer and follow the separate waste collection system to dispose of the appliance at the end of its working life.

Appropriate separate collection and the subsequent recycling, treatment and ecological disposal of the disused appliance help avoid possible negative effects on the environment and health and encourage the re-use and/or recycling of the constituent materials.

The unlawful disposal of the product by the user is punishable by the administrative sanctions provided for by the legislation in force at the time.

MOD. TORINO SAP - SED



**LEGEND**

- D – MAIN SWITCH**
- 0 – OFF
- 1 – PUMP AND AUTOMATISMS ON
- 2 – PUMP, AUTOMATISMS AND ELECTRIC HEATING ON
- Q – CUP WARMER ON/OFF SWITCH**
- LIT - ON
- NOT LIT = OFF
- R - CUP WARMER RESISTOR**
- S – 3-WAY BLOCK FEMALE**
- T – 3-WAY BLOCK MALE**
- U – WATER FILL DRIVE HOSE**
- V – EXTERNAL PUMP**

Connect the external pump stably on its feet.  
The pump must be kept away from sources of heat or water.

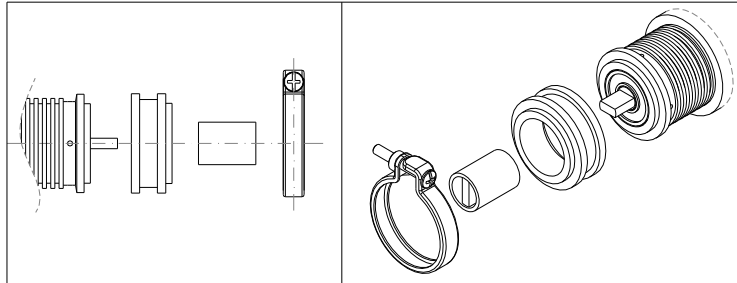
## Warning – correct use of rotary pumps

### 1-Proper Alignment of Pump and Motor

On occasion the noise of a motor-pump assembly is caused by a poor alignment.

When the coupling between motor and pump is rigid, the pump rotor and the motor rotor may be out of axis. If this condition is maintained over time the most likely damage is seizure of the pump.

An efficient solution of this problem is the use of an elastic coupling between pump and motor. Fluid-o Tech supplies an optional kit code N. 10051020.



### 2-Quality of Water.

Tight mechanical tolerances of components and materials used for rotary vane pumps require a very clean water, free from suspended particles. Sand, deposits on connecting pipes or the resins of the sweetener, when flowing through the pump, may scratch graphite parts causing problems of insufficient pressure and flow rate. If a closed loop hydraulic circuit is not available to guarantee a clean water and no sources of contamination Fluid-o-Tech recommend to install a 5-10 micron filter between the sweetener and the pump.

Recommended filter: food approved polipropilene wire cartridge. Keep the filter clean.: an upstream dirty filter will create cavitation and the pump will break shortly (see section 4).

### 3-Dry operation

Rotary vane pumps may operate in dry condition only for a very short time- few seconds!

Without a proper water cooling the temperature of the mechanical seal will increase very quickly with resulting breakage. The most likely impact is a remarkable leak visible from the four drain holes close to the motor clamp. For potential lack of feed from city water line Fluid-o-Tech recommend the installation of a minimum pressure safety switch upstream from the pump.

In case of feed from a tank install on the tank a minimum level switch.

### 4-Cavitation

Cavitation shows when feed flow rate does not match the pump design requirement: most frequent causes are dirty filters, small diameter pipes, more users on the same line.

Opening of the safety valve (generally installed upstream from pump and filter) must happen before the pump start up. This will avoid cavitation. For the same reason closing of the safety valve must be delayed after the pump shut down. The most noticeable effect is an increase of noise. If cavitation continues the impact is the same as of dry operation.

### 5-Back Feed of Hot Water

If a non return valve between the pump and the hot water vessel is defective the pump may come in contact with hot water(90-100°C). Dimensional variations of components will cause seizure of the pump.

### 6) Wrong connections

Pumps connectors are 3/8" NPT(conical) or 3/8" GAS(cylindrical).

Connectors with thread different from the recommended type are occasionally used. Sealing is made with a glue or with teflon tape. If the connector is forced it is possible to create beards; if excess sealing glue is used the extra quantity of glue may enter into the pump body.

In both cases it is likely to create a damage.

### 7) Pressure strokes

To avoid pressure strokes opening of solenoid valves installed downstream must happen before the start of the pump. For the same reason closing of the valve must be delayed after stopping of the pump. A pressure stroke may break graphite parts and damage mechanical seal causing blockage of the pump and leaks.

### 8) Handling

A crash on the floor may create deformations that will jeopardize the tight mechanical tolerances of the pump components. For the same reason be very careful when clamping the pump to mount or demount connectors.

### 9) Scale build up

Scale deposits will quickly show on inner components when using hard water, not sweetened with ion exchange resins.

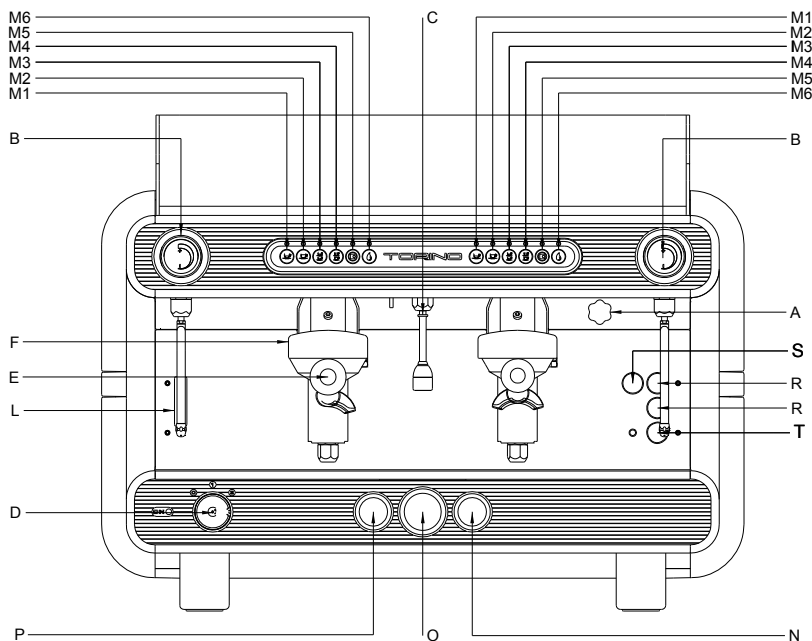
Scale formation increases when the pressure relief valve is used as flow rate regulator: the rate of scale deposition increases with increasing of closed loop circulation. Scale deposits cause an increase of torque, occasional seizure of the pump or a reduction of operating pressure because the pressure relief valve cannot work properly.

To minimize this problem Fluid-o-Tech suggest to use pumps with flow rate matching the hydraulic circuit features.

In some circuits it is advisable to periodically remove scale with a chemical treatment.

MOD. TORINO SAP - SED

MOD. TORINO 2 GR SED



LEGENDA

- A – Manual water fill
- B – Steam tap knob
- C – Water spout
- D – Main switch
- 0 – Off
- 1 – Pump and automatism on
- 2 – Pump, automatism and electric heating on

- E – Filter holder
- F – Filter holder insertion group
- L – Boiler level indicator

- M1 – Delivery of one short coffee
- M2 – Delivery of one long coffee

- M3 – Delivery of two short coffees
- M4 – Delivery of two long coffees

- M5 – Continuous delivery and settings button

- M6 – Hot water delivery

- N – Pump pressure gauge

- O – Boiler temperature thermometer

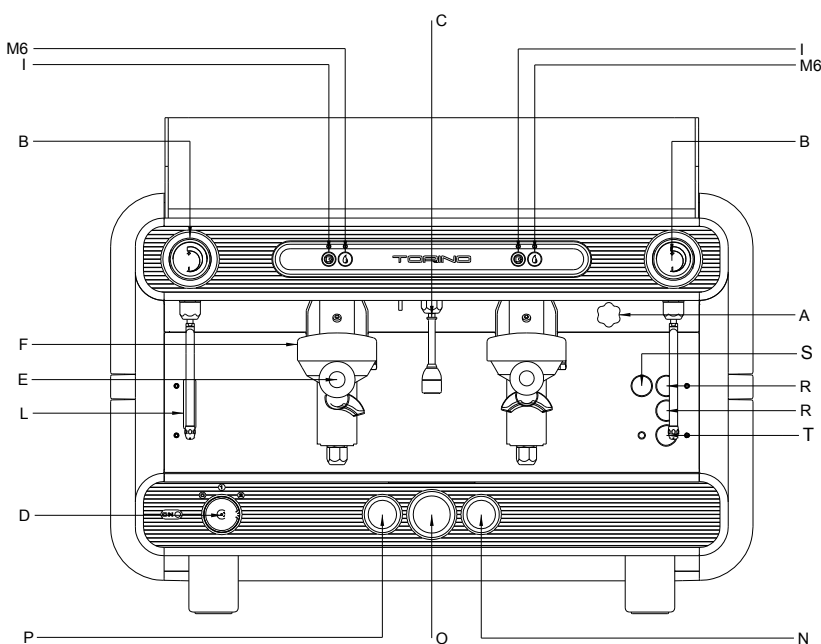
- P – Boiler pressure gauge

- R – Continuous manual delivery switch

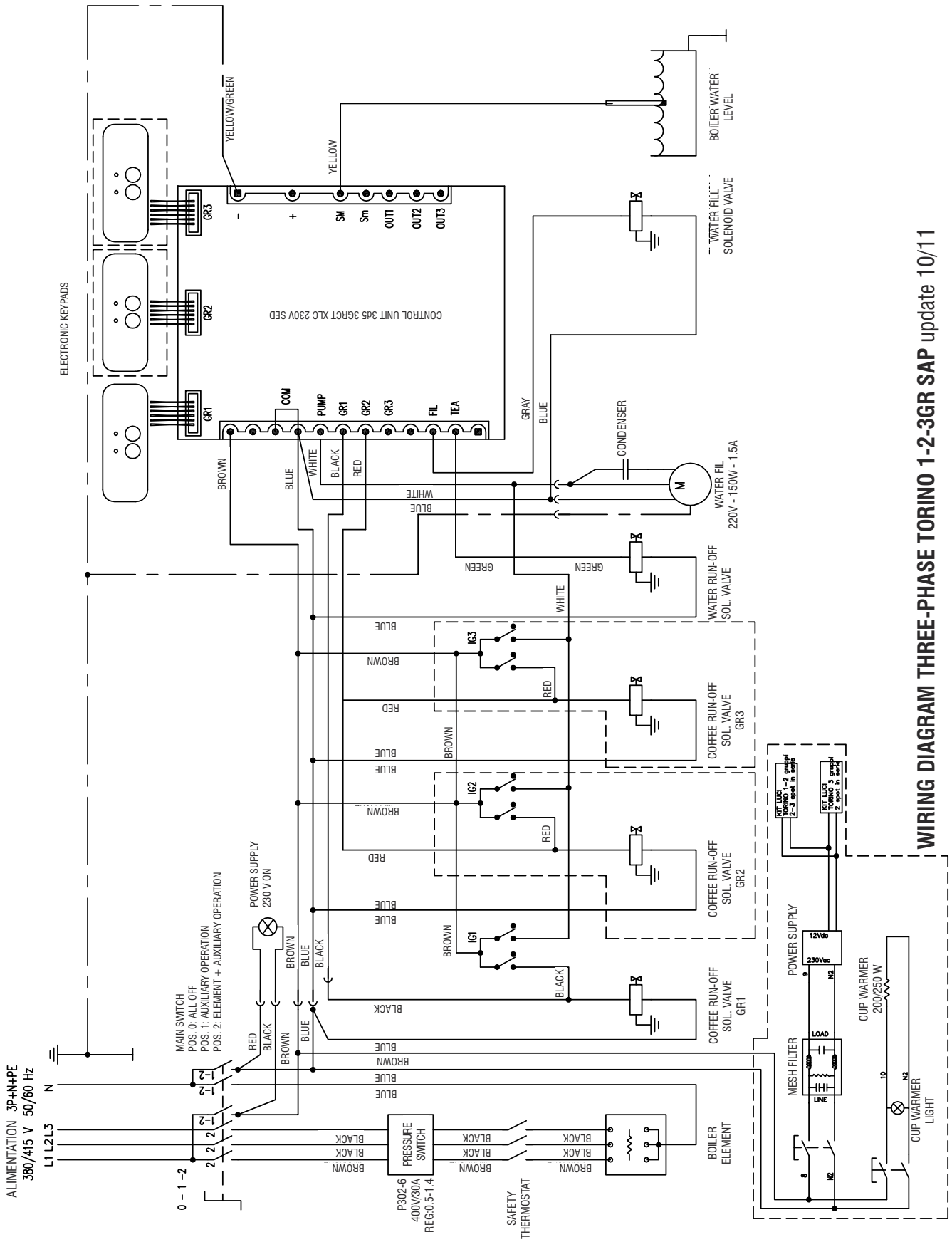
- S – Spotlight switch (optional)

- T – Cup warmer switch (optional)

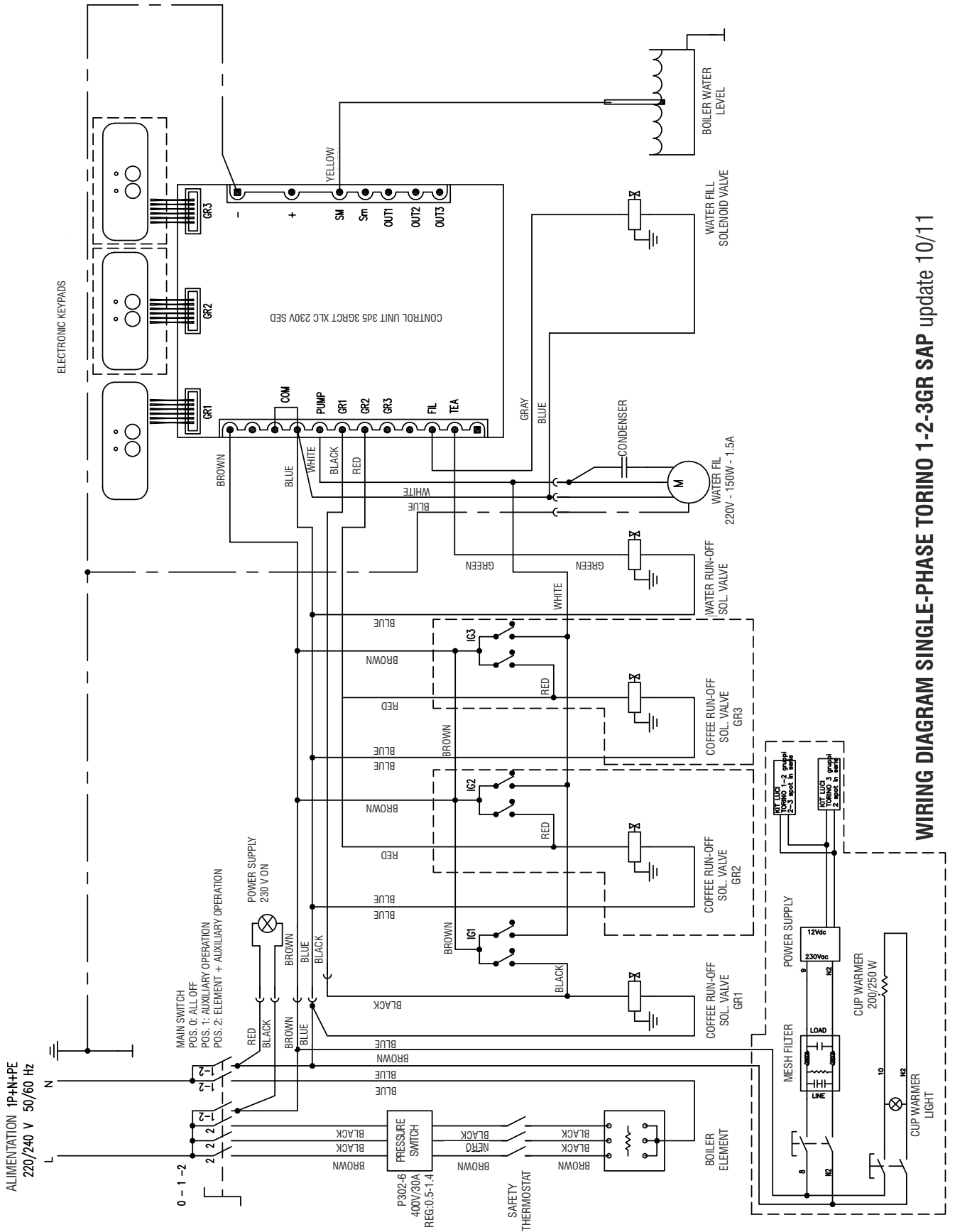
MOD. TORINO 2 GR SAP



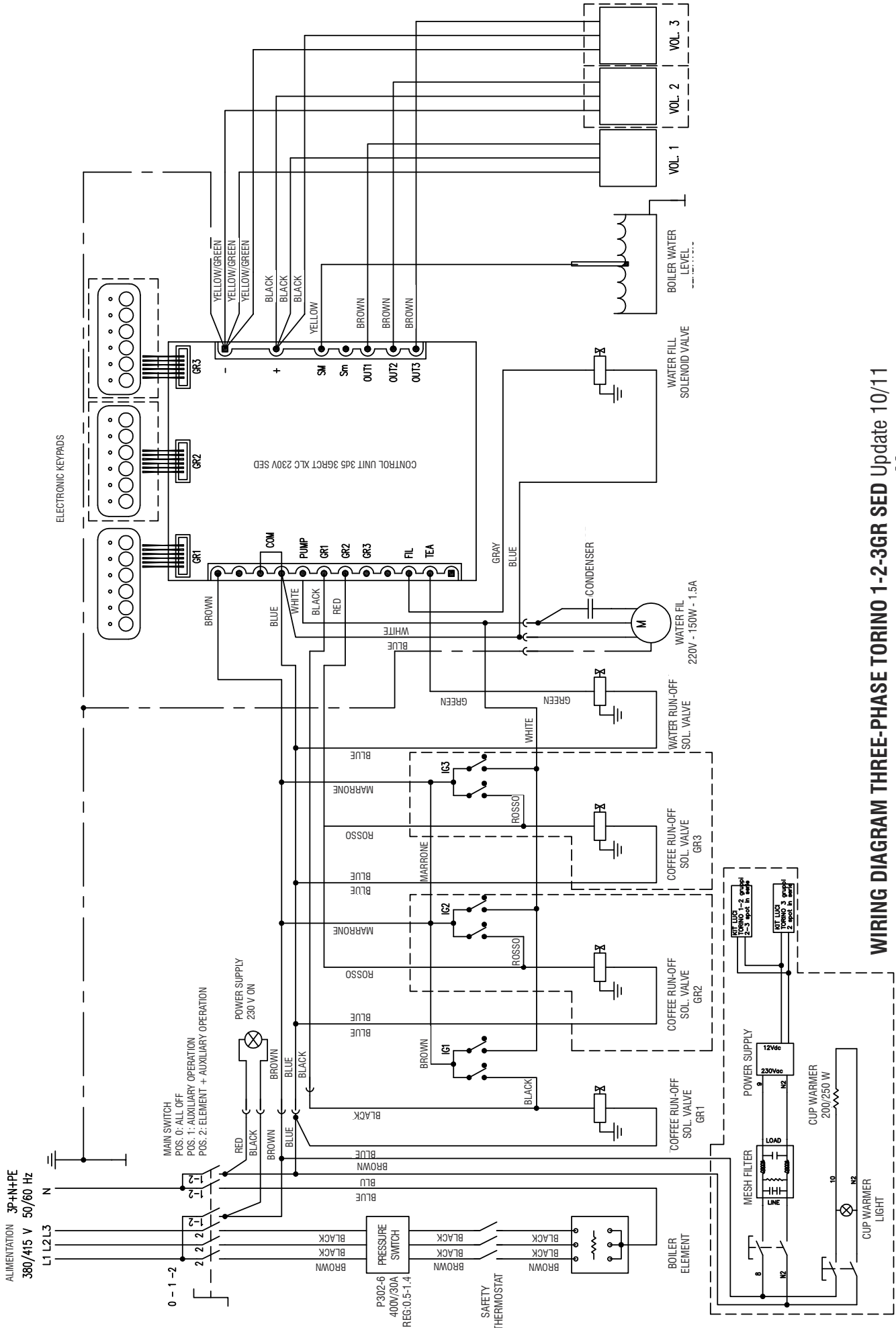




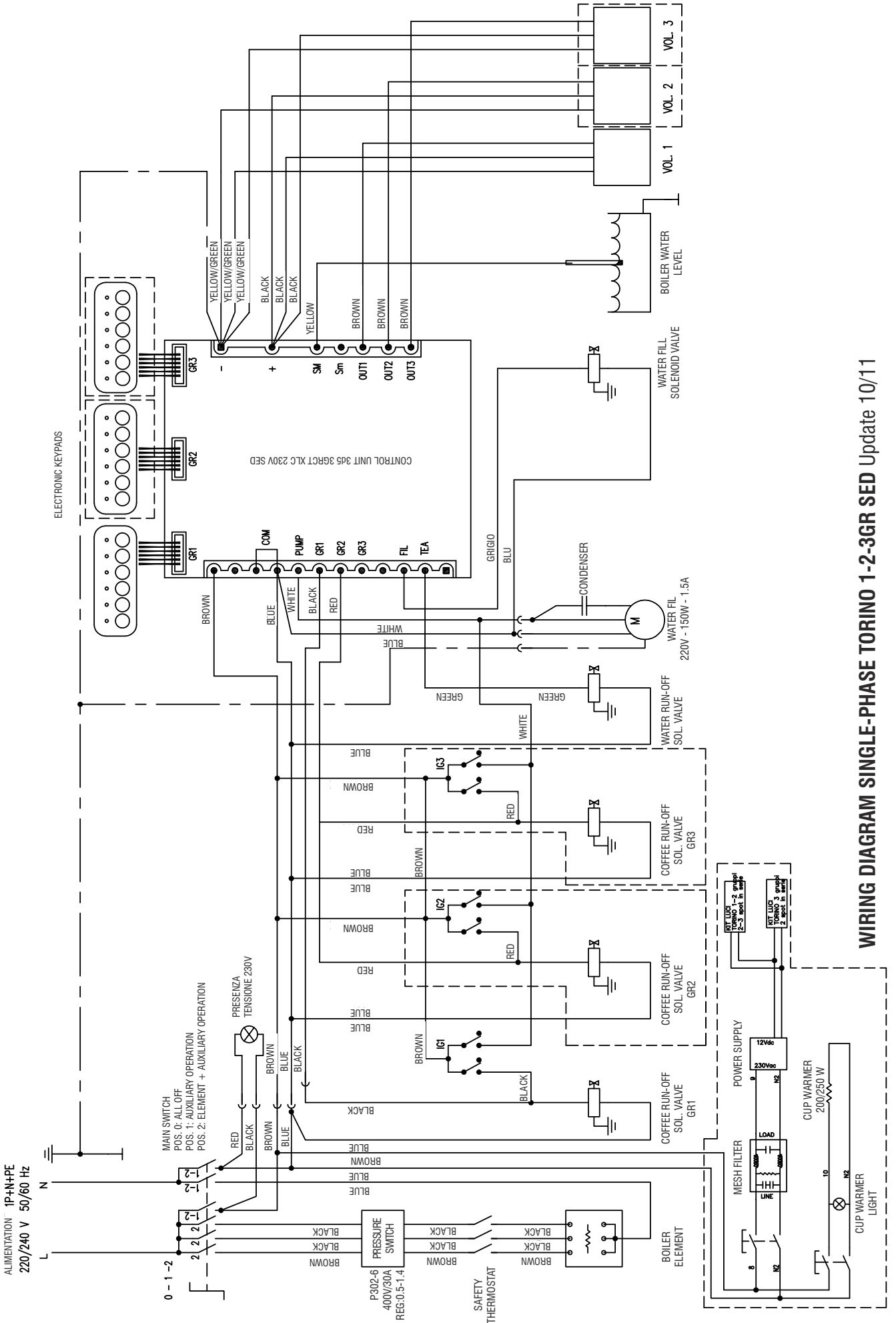
WIRING DIAGRAM THREE-PHASE TORINO 1-2-3GR SAP update 10/11



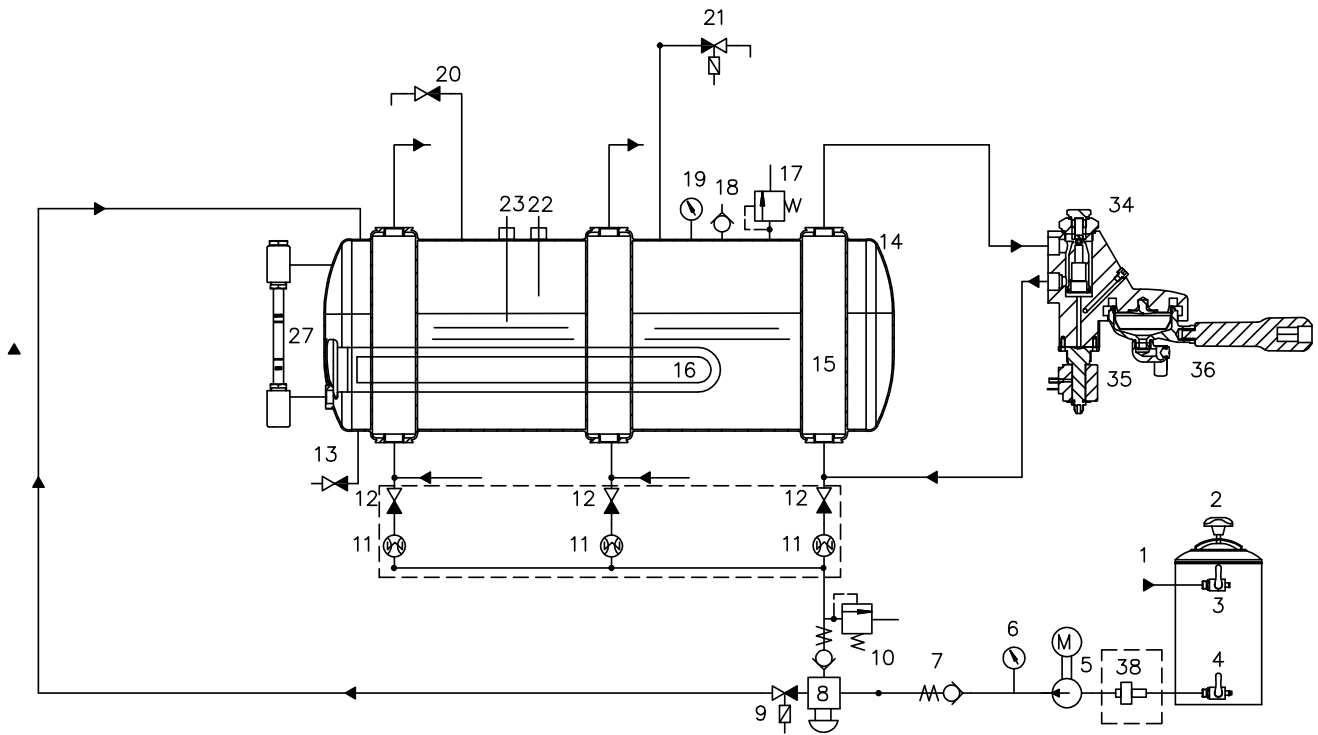
WIRING DIAGRAM SINGLE-PHASE TORINO 1-2-3GR SAP update 10/11



WIRING DIAGRAM THREE-PHASE TORINO 1-2-3GR SED Update 10/11



**MOD. TORINO SAP - SED**



   Variants

HYDRAULIC DIAGRAM TORINO 1-2-3GR update 03/2012

**LEGEND HYDRAULIC DIAGRAM  
TORINO 1-2-3GR SED - SAP**

- |                                     |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 Water supply                      | 16 Boiler resistor                  |
| 2 Softener                          | 17 Safety valve                     |
| 3 Water in tap                      | 18 Vacuum breaker valve             |
| 4 Water out tap                     | 19 Pressure gauge (boiler pressure) |
| 5 Pump and electric motor           | 20 Steam tap                        |
| 6 Pressure gauge (pump pressure)    | 21 Hot water run-off solenoid valve |
| 7 Check valve                       | 22 Thermowell                       |
| 8 Filling block with filter         | 23 Level sensor 1-2GR               |
| 9 Solenoid valve for automatic fill | 24 Temperature sensor 3-4GR         |
| 10 Expansion valve                  | 26 Pressure switch                  |
| 11 Volumetric meter                 | 27 Level view window                |
| 12 Drain tap                        | 34 Spout group                      |
| 13 Boiler drain tap                 | 35 Spout group solenoid valve       |
| 14 Boiler                           | 36 Filter holder                    |
| 15 Heat exchanger                   | 38 Filter                           |

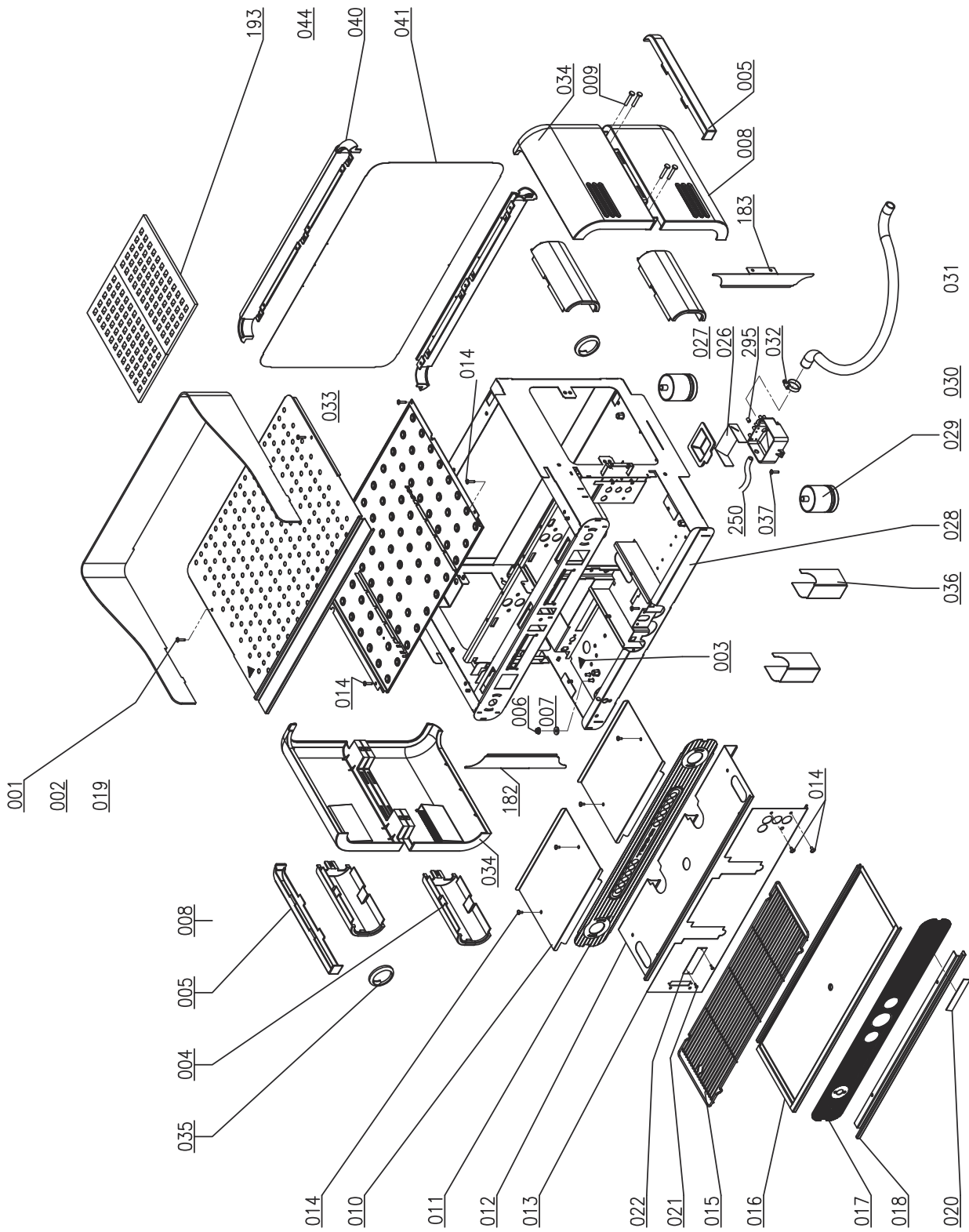


TABLE 1 - Mod. "TORINO" UPDATE 2/12

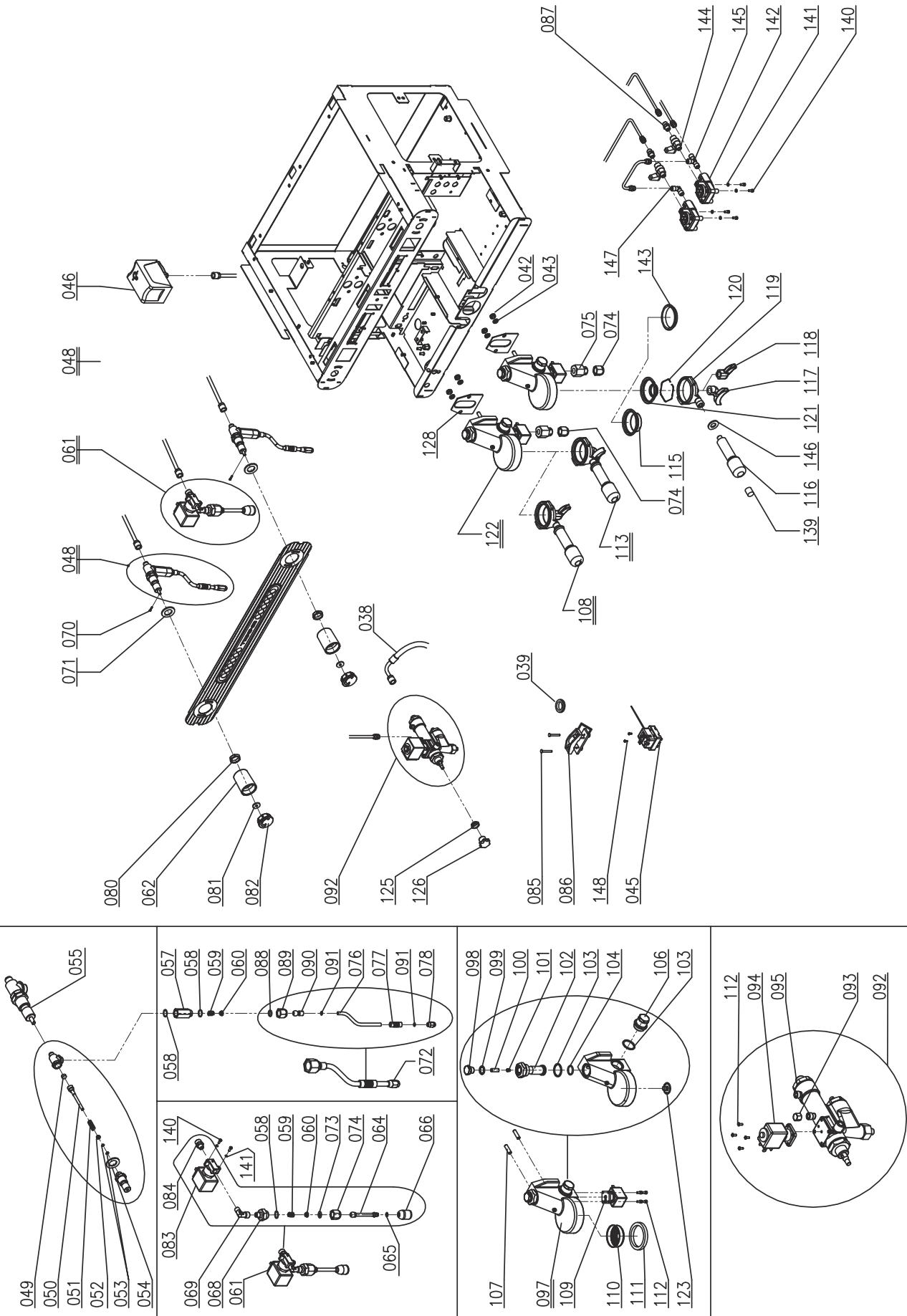


TABLE 2 - Mod. "TORINO" UPDATE 2/12

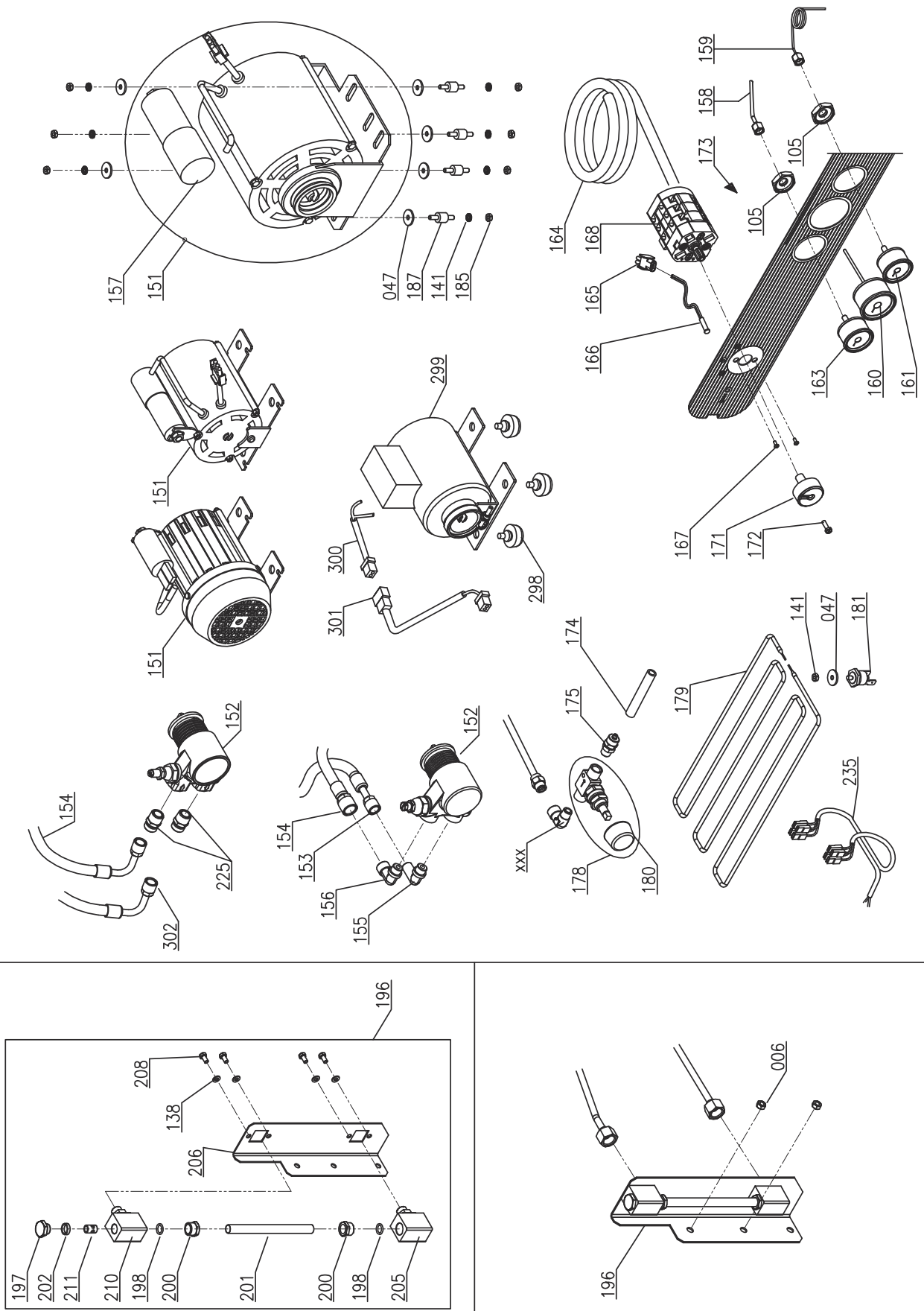


TABLE 3 - Mod. "TORINO" UPDATE 2/12



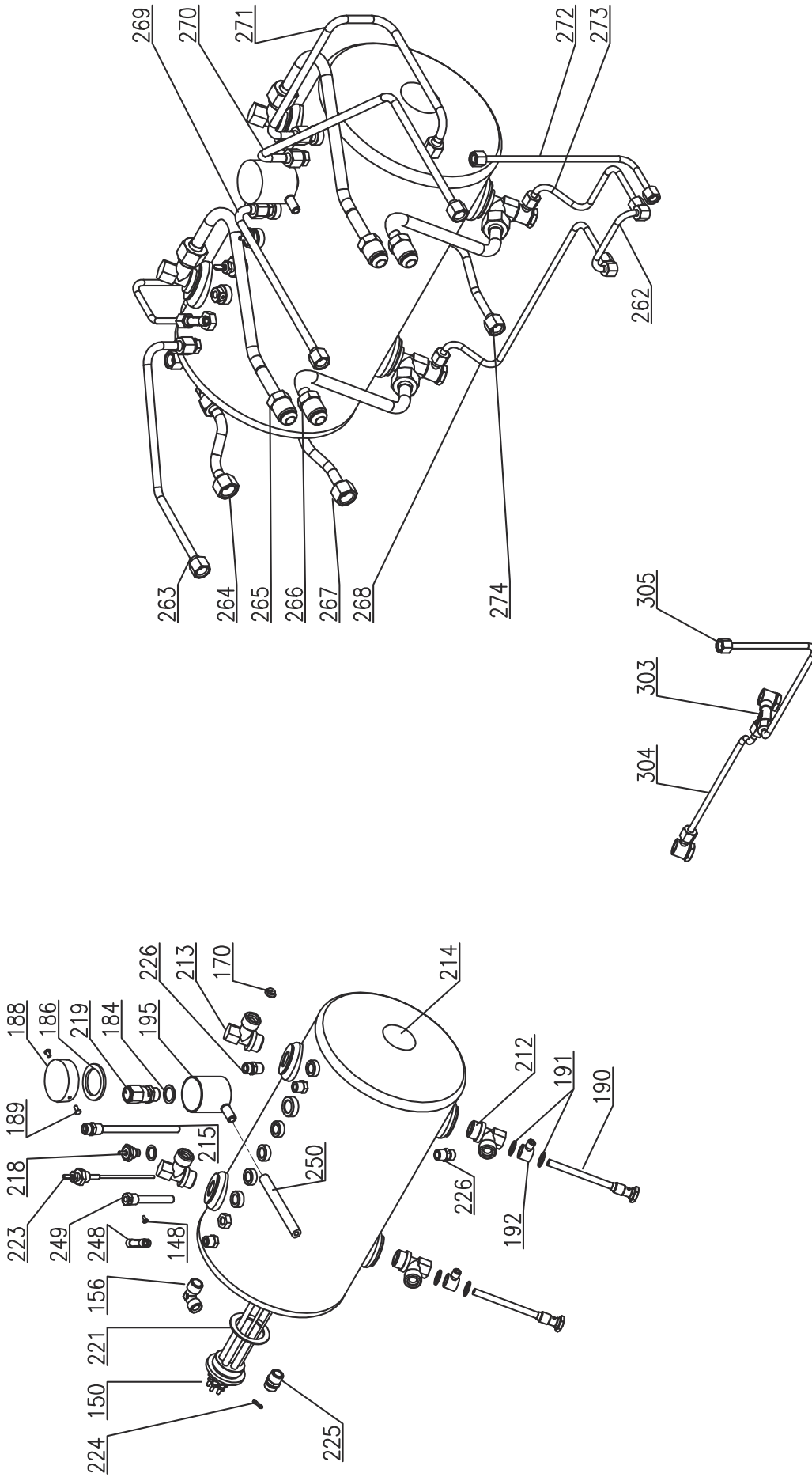


TABLE 4 - Mod. "TORINO" UPDATE 2/12

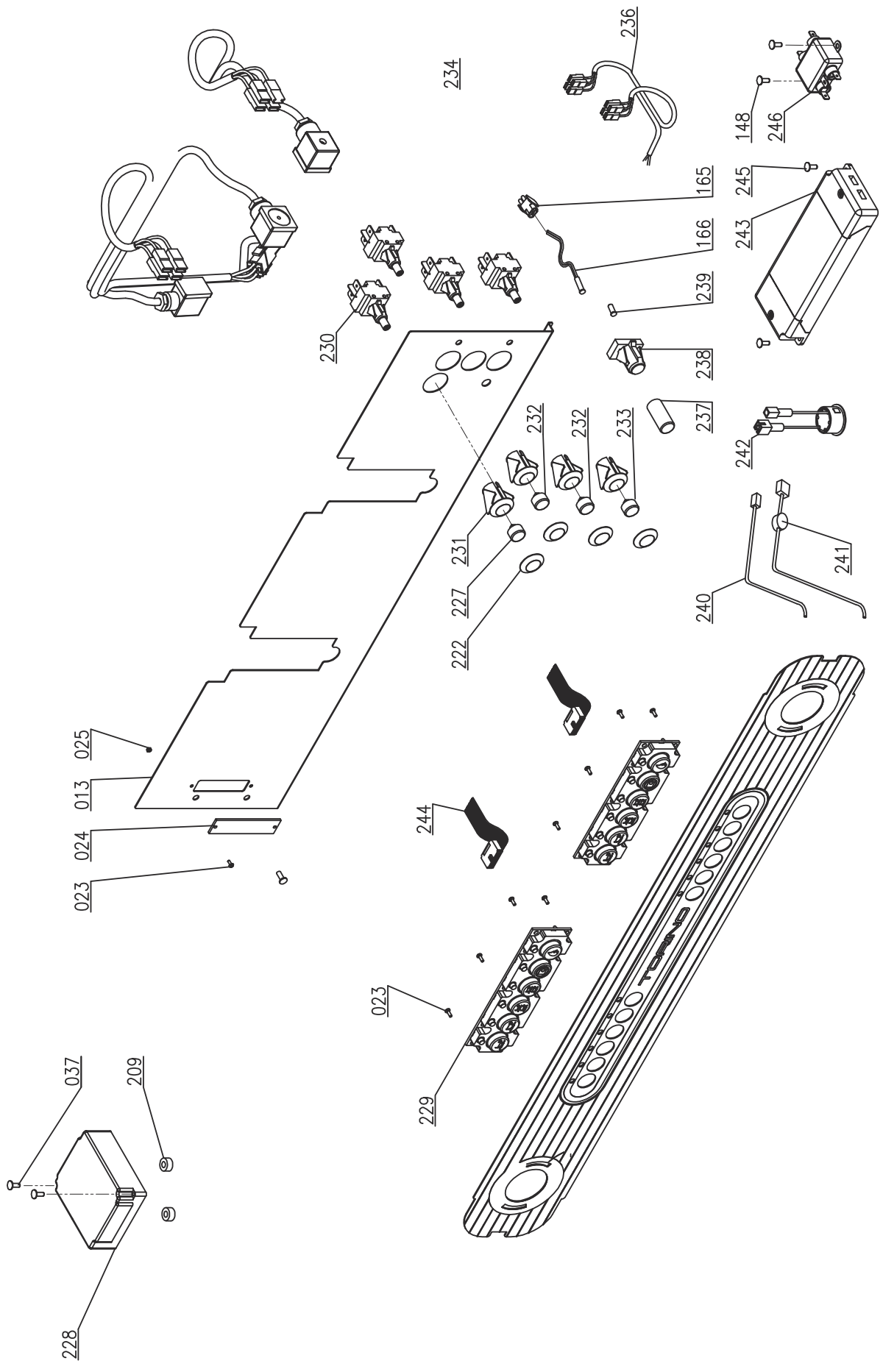


TABLE 5 - Mod. "TORINO" UPDATE 2/12

## LEGEND EXPLODED DIAGRAM TORINO SED – SAP 2GR

| POS. | COD.      | DESCRIPTION                             |
|------|-----------|---|
| 1    | 10805022  | SCREW TBL- M4X20 A2 POLIERS             |
| 2    | 10955013  | TRIANGULAR HOT SURFACE LABEL            |
| 3    | 10955025A | TRIANGULAR EARTH LABEL                  |
| 4    | 10015910  | SIDE PANEL A C TO CHROMED               |
| 5    | 10015930  | CHROMED SIDE FASCIA TORINO SIDE PANELS  |
| 6    | 10809012  | FLANGED NUT 6MA KNURLED ZN              |
| 7    | 10803536  | TOOTHED WASHER D6.2 ZN                  |
| 8a   | 10016000  | SIDE PANEL RH-TOP/LH-BOTT. TO WHITE     |
| 8b   | 10016020  | SIDE PANEL RH-TOP/LH-BOTT. TO BLACK     |
| 8c   | 10016040  | SIDE PANEL RH-TOP/LH-BOTT. TO RED       |
| 8d   | 10016200A | SIDE PANEL RH-TOP/LH-BOTT. TO ORANGE    |
| 9    | 10805036  | SCREW TBL + M4X35 A2 POLIERS            |
| 10   | 10015828  | BRACKET CONTROL UNIT PROTECTION TO2     |
| 11a  | 10015896  | TOP FRONT PANEL TO2 SED SCREEN PRINTED  |
| 11b  | 10016804  | TOP FRONT PANEL TO2 SAP SCREEN PRINTED  |
| 12   | 10015824A | PROTECTION GROUPS TORINO 2GR            |
| 12a  | 10015825B | PROTECTION GROUPS TORINO 2GR WITH SPOT  |
| 13   | 10015818A | FRONT PROT. TORINO 2GR                  |
| 14   | 10805027A | SCREW TBL + M4x10 A2                    |
| 15   | 10015826A | DRAIN GRILLE TORINO 2GR FILINOX         |
| 16   | 10015822  | DRIP TRAY TORINO 2GR                    |
| 17   | 10015862  | BOTT. FRONT PANEL TO2 SCREEN PRINTED    |
| 18   | 10015810  | BOTT. FRAME TO 2GR                      |
| 19   | 10015814  | TOP GRILLE TO 2GR                       |
| 20   | 10955020  | LABEL SANREMO 101x16.5                  |
| 21   | 10805950  | RIVET D3x6                              |
| 22a  | 10952051B | RATING PLATE AL. SAN REMO 230V          |
| 22b  | 10952052B | RATING PLATE AL. SAN REMO 400V          |
| 22c  | 10952053  | RATING PLATE AL. SAN REMO 120V          |
| 23   | 10805126  | SCREW TC+ M3X6 A2                       |
| 24   | 10352072  | LEVEL VIEW WINDOW COVER TO              |
| 25   | 10806672  | NUT 3MA A2                              |
| 26   | 10012144  | FLOW REGULATOR FOR DRIP TRAY            |
| 27   | 10022476  | COVER FOR DRIP TRAY                     |
| 28   | 10015904A | FRAME TO 2GR BLACK                      |
| 29   | 10352063  | FEET BLACK TELES.                       |
| 30   | 10022441  | DRIP TRAY HOLE D. 17                    |
| 31   | 10852460  | DRAIN HOSE                              |
| 32   | 10806099  | HOSE CLIP                               |
| 33   | 10015812  | TOP TANK TO 2GR                         |
| 34a  | 10016010  | SIDE PANEL LH-TOP/RH-BOTT. TO WHITE     |
| 34b  | 10016030  | SIDE PANEL LH-TOP/RH-BOTT. TO BLACK     |
| 34c  | 10016050  | SIDE PANEL LH-TOP/RH-BOTT. TO RED       |
| 34d  | 10016250A | SIDE PANEL LH-TOP/RH-BOTT. TO ORANGE    |
| 35a  | 10015942  | TAP KNOB RING WHITE TO                  |
| 35b  | 10015950  | TAP KNOB RING CHROMED TO                |
| 36   | 10015842A | SOLENOID VALVE COVER TO                 |
| 37   | 10805084  | SCREW TC+ M4X10 ZN                      |
| 38   | 10852470  | DRIVE HOSE 1/4 TD8-TD8 L.450            |
| 39   | 10105030  | CABLE GLAND IN RUBBER                   |
| 40a  | 10016100  | BACK CROSSPIECE TOP/BOTT. TO 2GR WHITE  |
| 40b  | 10016110  | BACK CROSSPIECE TOP/BOTT. TO 2GR BLACK  |
| 40c  | 10016120  | BACK CROSSPIECE TOP/BOTT. TO 2GR RED    |
| 40d  | 10016330A | BACK CROSSPIECE TOP/BOTT. TO 2GR ORANGE |
| 41   | 10015852  | BACK PANEL TO 2GR VER.WHITE             |
| 42   | 10802500  | NUT M8 MEDIUM ZN                        |
| 43   | 10803521  | TOOTHED WASHER D8.2 INT. ZN             |
| 44   | 10015816  | TOP CUP RETAINER TO 2GR BLACK           |
| 45   | 10111015  | THERMOSTAT 169° WITH MAN. RESET         |
| 46   | 10602010A | PRESSURE SWITCH                         |
| 47   | 10805562  | WASHER D4x16x1.5 FLAT ZN                |
| 48   | 10402238  | COMPLETE STEAM TAP VERONA               |

|      |           |   |
|------|-----------|---|
| 49   | 10505558  | SILICONE TAP GASKET                         |
| 50   | 10402061  | CENTRAL TAP SHAFT                           |
| 51   | 10402014  | TAP SHAFT SPRING                            |
| 52   | 10402015  | TAP SHAFT BUSH                              |
| 53   | 10505121  | ROD OR 5.7X1.9                              |
| 54   | 10505561  | BUSH COPPER                                 |
| 55   | 10402120A | TAP BODY COMPL.                             |
| 57   | 10852926A | EXTENSION HEXAG. STEAM NOZZLE               |
| 58   | 10402056A | OR 2062 VITON BLACK                         |
| 59   | 10402043  | TAP SWIVEL JOINT SPRING                     |
| 60   | 10402054  | TAP SWIVEL JOINT CAP                        |
| 61a  | 10401984  | WATER TAP COMPL. TO 230V                    |
| 61b  | 10401986  | WATER TAP COMPL. TO 120V                    |
| 62   | 10092164A | STEAM KNOB ROMA                             |
| 64   | 10022140  | WATER SPOUT TUBE                            |
| 65   | 10502041A | OR 2025 EPDM                                |
| 66   | 10402140  | BOILER OUTLET                               |
| 68   | 10859029  | REDUCER UNION 1/8"M 3/8"M CHROMED A/C MI    |
| 69   | 10852210  | L-UNION 2020 1/8 F/M                        |
| 70   | 10806370B | TAP SPLIT PIN                               |
| 71   | 10806312  | TOOTHED WASHER D21 INT. ZN                  |
| 72   | 10402486  | COMPLETE LANCE VR-MLX COLD                  |
| 73   | 10402063A | OR 115 EPDM                                 |
| 74   | 10402022B | TAP SWIVEL JOINT NUT                        |
| 75   | 10302505  | UNION COPP. SOL.VALVE DRAIN 3V GR E61 VR-RM |
| 76   | 10402293B | STEAM NOZZLE TUBE VR - MLX                  |
| 77   | 10753052  | RUBBER BURN PROTECTION                      |
| 78a  | 10402276  | STEAM LANCE NOZZLE 2 HOLE                   |
| 78b  | 10402279  | STEAM LANCE NOZZLE 4 HOLE                   |
| 80   | 10402028  | HALF NUT 1/2" CHROMED RAISED                |
| 81   | 10402040  | TAP WASHER BRASS                            |
| 82   | 10092162A | STEAM NOZZLE KNOB CAP ROMA +/- BLACK        |
| 83   | 10303086  | SOLENOID VALVE 2-WAY 1/8"230V               |
| 84   | 10852050A | UNION 1050 8-1/8"M                          |
| 85   | 10105024  | SCREW TC+ 3.5X25 ZN CABLE GLAND PA268       |
| 86   | 10105022  | CABLE GLAND PA268                           |
| 87   | 10852080A | STRAIGHT-UNION 1050 6-1/8"M                 |
| 88   | 10402082  | LANCE SWIVEL JOINT OR MLX EPDM              |
| 89   | 10402282  | STEAM LANCE NUT MLX                         |
| 90   | 10402288  | STEAM LANCE BALL JOINT MLX INOX             |
| 91   | 10402081  | LANCE TUBE OR MLX                           |
| 92a  | 10056098  | FILLING BLOCK ASSY. 230V TO EV.32X32        |
| 92b  | 10056100  | FILLING BLOCK ASSY. 120V TO EV.32X32        |
| 93   | 10852658  | UNION CAP 2613 1/8"F                        |
| 94   | 10303093A | SOLENOID VALVE 2-WAY BAS 32X32 230V         |
| 95   | 10056072D | FILLING BLOCK BODY VERONA                   |
| 97   | 10052130  | SPOUT GROUP SAN REMO E61                    |
| 98   | 10052137A | CLOSURE CAP GIGLEUR GR. E61                 |
| 99   | 10502105A | TOP MUSHROOM GASKET GR.E61                  |
| 100  | 10052136  | FILTER GROUP E-61/RING                      |
| 101  | 10052135  | GIGLEUR GROUPS HOLE D.0.8                   |
| 102  | 10052133A | TOP MUSHROOM GR. E-61                       |
| 103  | 10502090A | SIDE MUSHROOM GASKET GR.E61                 |
| 104  | 10502100  | MUSHROOM GASKET GROUP IN.E61                |
| 105  | 10853085  | HEXAGONAL NUT 1/8" ES.12X3MM                |
| 106  | 10052132A | SIDE MUSHROOM GROUP E61                     |
| 107  | 10052134  | SCREW STUDS GROUP 61                        |
| 108  | 10402310C | FILTER HOLDER ASSY. 1 CUP VR                |
| 109a | 10302066  | SOLENOID VALVE 3-WAY BAS.32X32 230V         |
| 109b | 10305555  | SOLENOID VALVE 3-WAY BAS.32X32 120V         |
| 110  | 10052120  | MESH BOILER OUTLET GROUP E61                |
| 111  | 10502110  | UNDERCUP GASKET H8.2mm GROUP E61            |
| 112  | 10805071  | SCREW TCEI M4X10 A2                         |
| 113  | 10402312B | FILTER HOLDER ASSY. 2 CUP VR                |
| 115  | 10052110  | FILTER 2 CUP                                |

ENGLISH

|      |           |   |
|------|-----------|---|
| 116  | 10091150  | FILTER HOLDER HANDLE VR-RM BLACK            |
| 117  | 10052085  | 2-WAY SPOUT FULLY OPEN                      |
| 118  | 10052075  | 1-WAY SPOUT FULLY OPEN                      |
| 119  | 10052034  | FILTER HOLDER BODY ANGLED W/RING            |
| 120  | 10052055  | FILTER RETAINER SPRING 1.3                  |
| 121a | 10052076  | FILTER 1 CUP 7GR                            |
| 121b | 10052101  | FILTER 1 CUP 6GR                            |
| 122a | 10052212  | GROUP E61 ASSY. 120V W.OUT/UNION            |
| 122b | 10052214  | GROUP E61 ASSY. 230V W.OUT/UNION            |
| 123  | 10052141  | DIFFUSER GR. E61                            |
| 125  | 10805585  | NUT NI HEX.22                               |
| 126  | 10405555  | HAND WHEEL D.30 MANUAL FILLING              |
| 128  | 10502130  | GASKET GR.E61 BLOCK                         |
| 138  | 10803520  | TOOTHED WASHER D5.3 ZN                      |
| 139  | 10091152  | FILTER HOLDER HANDLE CAP VERONA             |
| 140  | 10805074  | SCREW TE M4X8 8.8 ZN                        |
| 141  | 10803519  | TOOTHED WASHER D4.2 ZN                      |
| 142  | 10112134  | VOLUMETRIC METER 1/8" ROHS COMP.            |
| 143  | 10052220  | BLIND FILTER                                |
| 144  | 10402083  | 6310 DRAIN TAP 1/8"MF W/LEVER               |
| 145  | 10852028A | T-UNION 1010 6-6-1/8"S.C. MALE              |
| 146  | 10091154  | FILTER HOLDER HANDLE RING VERONA            |
| 147  | 10852030A | ELBOW UNION 1020 6-1/8"S.C. MALE            |
| 148  | 10805872  | SCREW TC+ M4X6 ZN UNI 7687                  |
| 150a | 10455052  | RESISTOR 2700W 230V COPPER                  |
| 150b | 10455053  | RESISTOR 2700W 120V COPPER                  |
| 150c | 10455054  | RESISTOR 5100W 230V COPPER                  |
| 150d | 10455080  | RESISTOR 4500W 230V COPPER                  |
| 151a | 10252079A | ELECTRIC MOTOR 150WATT 120V W/CONNECT. 2GR  |
| 151b | 10252080A | ELECTRIC MOTOR 150W 230V W/CONNECT. 2GR     |
| 151c | 10252086  | ELECTRIC MOTOR 165W 230V W/CONNECT. 2GR-3GR |
| 151d | 10252094  | ELECTRIC MOTOR 150W 230V W/CONNECT. 3GR CB  |
| 151e | 10252098  | ELECTRIC MOTOR 130W 230V W/CONNECT. 2GR CB  |
| 152a | 10252070B | ROTARY PUMP PA1504 150L/H                   |
| 152b | 10252072B | ROTARY PUMP PA204                           |
| 153  | 10852470  | DRIVE HOSE 1/4 TD8-TD8 L.450                |
| 154  | 10852484  | DRIVE HOSE 3/8 FD-FD L=2000                 |
| 155  | 10852280A | ELBOW UNION 1020 8-3/8"M                    |
| 156  | 10852530A | ELBOW UNION 1020 10-3/8"M                   |
| 157a | 10252038  | CONDENSER 6MF 450VL P.MOT. 150W             |
| 157b | 10252040  | CONDENSER 10 MF 450VL MOT.P.165W            |
| 158  | 10002028  | BOILER PRESS. SW. CAPILLARY TUBE PI         |
| 159  | 10002021  | PUMP PRESS. SW. CAPILLARY TUBE              |
| 160  | 10552046  | CIRCULAR THERMOMETER WITH PROBE             |
| 161  | 10552042  | PUMP PRESSURE GAUGE 0-16                    |
| 163  | 10552040  | BOILER PRESSURE GAUGE 0-2.5                 |
| 164a | 10102190  | POWER CABLE 3X2.5 MT3 N5 SINGLE PHASE       |
| 164b | 10102191  | POWER CABLE 5X2.5 MT3 N4 THREE PHASE        |
| 164c | 10102193  | POWER CABLE 3X4 MT3 N7                      |
| 164d | 10102196  | CABLE 3x12AWG SJOOW 3MT                     |
| 164e | 10102197  | CABLE 3x14AWG SJOOW 3MT                     |
| 165  | 10105180  | 2-WAY BLOCK M.                              |
| 166a | 10553021  | INDICATOR LIGHT ORANGE D6 230V WIRED        |
| 166b | 10553024  | INDICATOR LIGHT ORANGE D6 120V WIRED        |
| 167  | 10809019  | SCREW TBEI M3X8 BRUNITE                     |
| 168a | 10122050  | JUMPER SWITCHER SINGLE PHASE                |
| 168b | 10122060  | JUMPER SWITCHER THREE PHASE                 |
| 170a | 10052153  | BOILER OUTPUT GIGLEUR HOLE D4 VR            |
| 170b | 10052154  | BOILER OUTPUT GIGLEUR HOLE D 3.5 VR         |
| 170c | 10052188  | BOILER OUTPUT GIGLEUR HOLE D 2.5 VR         |
| 171  | 10091160A | SWITCHER KNOB                               |
| 172  | 10805144  | SCREW TC+ M3X30 TRUC. ZN BLACK              |
| 173  | 10955015  | TRIANGULAR VOLTAGE LABEL                    |
| 174  | 10905010  | SILICONE HOSE TRANSP. 7X4                   |
| 175  | 10853058  | STRAIGHT HOSE CONNECTION 1510 6-1/8"M       |

|      |           |  |
|------|-----------|--|
| 178  | 10402059  | DRAIN TAP 2839 1/8"F W/KNOB                        |
| 179  | 10455122  | CUP WARMER RESISTOR 2GR 220V 200W D.6.4            |
| 180  | 10402060  | BOILER DRAIN TAP KNOB                              |
| 181  | 10111010  | THERMOSTAT 90° FOR CUP WARMER RESIST.              |
| 182  | 10015821  | FRONT PROTECT. LH CORNER TO                        |
| 183  | 10015820  | FRONT PROTECT. RH CORNER TO                        |
| 184  | 10806324  | WASHER D17X23X1.5 3/8" COPPER                      |
| 185  | 10805512  | NUT 4MA MEDIUM ZN                                  |
| 186  | 10503018  | GASKET PISTON ASSY.                                |
| 187  | 10255022  | VIBRATION DAMPER 10X10 M4                          |
| 188  | 10022554  | SAFETY VALVE TANK COVER                            |
| 189  | 10022556  | SCREW TC+ 2.9x4.5 ZN                               |
| 190  | 10042040  | UNIVERSAL INJECTOR D.8                             |
| 191  | 10852180  | WASHER 1/4" COPPER                                 |
| 192  | 10852240A | UNION 1170 6-1/4"M.                                |
| 193  | 10402058  | CUP GRILLE WHITE                                   |
| 195  | 10022552  | DRIP TRAY SAFETY VALVE COPPER                      |
| 196  | 10402168A | LEVEL VIEW WINDOW ASSY. VR                         |
| 197  | 10402163A | CAP 1/4" LEVEL VIEW WINDOW                         |
| 198  | 10705015  | OR 3043 SEAL LEVEL VIEW WINDOW                     |
| 200  | 10805565B | NUT 3/8" D.11.5 LEVEL VIEW WINDOW OR RETAINER      |
| 201  | 10402100  | MAX-MIN LEVEL VIEW WINDOW                          |
| 202  | 10505550A | GASKET PTFE  |
| 205  | 10105231A | BOTT. BLOCK LEVEL VIEW WINDOW                      |
| 206  | 10012044A | LEVEL VIEW WINDOW LH SUPPORT VERONA                |
| 208  | 10805075  | SCREW TE M5X8 ZN                                   |
| 209  | 10355046  | SPACER DI6.5xDI4xH7                                |
| 210  | 10105230A | TOP BLOCK LEVEL VIEW WINDOW                        |
| 211  | 10042020A | SPACER LEVEL VIEW WINDOW                           |
| 212  | 10853232A | UNION BOTT. BOILER HEAT EXCHANGER VR               |
| 213  | 10853227  | UNION TOP BOILER HEAT EXCHANGER TV                 |
| 214  | 10002658A | BOILER 2GR D.205                                   |
| 215  | 10853053A | INTAKE TUBE 1/4"M                                  |
| 218  | 10652040A | BOILER AIR VENT VALVE                              |
| 219  | 10652012  | SAFETY VALVE                                       |
| 220  | 10112064  | LEVEL SENSOR 120mm                                 |
| 221  | 10502020  | PTFE WASHER FOR RESISTOR                           |
| 222  | 10553074  | SILICONE SPLASH GUARD                              |
| 223  | 10112042  | LEVEL SENSOR 140mm                                 |
| 224  | 10106060  | JUMPER RESISTOR COPPER                             |
| 225  | 10852290A | STRAIGHT-UNION 1050 10-3/8"M                       |
| 226  | 10855032B | STRAIGHT-UNION 1050 8-1/4"M                        |
| 227  | 10553090  | ROUNDED BUT. BLACK WHITE SCREEN PRINTED BULB       |
| 228  | 10112072E | CONTROL UNIT XLC 1-2-3GR SED                       |
| 229a | 10112268  | KEYPAD TO 6 KEYS SED                               |
| 229b | 10112274  | KEYPAD TO 2 KEYS SAP                               |
| 230  | 10553080  | BIP. SWITCH GOCCIA                                 |
| 231  | 10553076  | SUPPORT D.16 BLACK SPLASH GUARD W/ANTI-ROT. DEVICE |
| 232  | 10553086  | ROUNDED BUT. BLACK WHITE SCREEN PRINTED CUP        |
| 233  | 10553088  | ROUNDED BUT. BLACK WHITE SCREEN PRINTED RESIST.    |
| 234a | 10102536  | WIRING TO 2GR SAP W/GR E61                         |
| 234b | 10102542  | WIRING TO 2GR SED W/GR E61                         |
| 235  | 10102544  | WIRING CUP WARMER TO 2GR W/GR E61                  |
| 236  | 10102534  | WIRING LIGHTS TO 2GR W/GR E61                      |
| 237  | 10553092  | BUTTON ROUNDED BLACK BLIND                         |
| 238  | 10553094  | GUIDE STRUCTURE BLIND BUTTON                       |
| 239  | 10553008  | BLIND BUTTON NEON LIGHT D.6                        |
| 240  | 10554040  | WIRE SPOTLIGHT L790 BLACK                          |
| 241  | 10554042  | WIRE SPOTLIGHT L1150 RED W/RES.                    |
| 242  | 10554012A | LED SPOTLIGHT                                      |
| 243  | 10554100  | LED POWER SUPPLY                                   |
| 244a | 10112067  | CABLE, PIN TO PIN, 1100mm                          |
| 244b | 10112079  | CABLE, PIN TO PIN, 800mm                           |
| 245  | 10805054  | SCREW TC+ M3X10 A2                                 |
| 246  | 10509016  | FILTER LIGHTS                                      |

ENGLISH

|      |           |  |
|------|-----------|--|
| 248  | 10852630A | 1000 T-UNION T 6-1/8"-6 M-M-M              |
| 249  | 10853090A | BULB HOLDER                                |
| 250  | 10905024  | SILICONE HOSE TRANSP. 12X18                |
| 262  | 10002498  | JUMPER TUBE VOL. 1-2 PI 2-3GR SED          |
| 263  | 10009028  | STEAM HOSE LH TO 2GR                       |
| 264  | 10009044  | LEVEL VIEW WINDOW TUBE SUPP. TO 2GR        |
| 265  | 10002336A | TUBE TOP HEAT EXCHANGER MLX 2GR UNION VR   |
| 266  | 10002334  | TUBE BOTT. HEAT EXCHANGER MLX 2GR UNION VR |
| 267  | 10009047  | LEVEL VIEW WINDOW TUBE BOTT. TO 2GR        |
| 268  | 10009042A | FILL HOSE 1GR TO 2GR SED                   |
| 269  | 10009032  | WATER OUTPUT HOSE TO 2GR                   |
| 270  | 10009030  | STEAM HOSE RH TO 2GR                       |
| 271  | 10009036  | BOILER FILL HOSE TO 2GR                    |
| 272  | 10009038  | VOLUM. FILL HOSE TO 2GR                    |
| 273  | 10009040A | FILL HOSE 2GR TO 2GR                       |
| 274  | 10009048  | BOILER DRAIN HOSE TO 2GR                   |
| 295  | 10052064  | DRIP TRAY CAP                              |
| 298  | 10352058  | FOOT FOR EXTERNAL PUMP                     |
| 299a | 10252087  | ELECTRIC MOTOR 300W 230V PE 1-2GR          |
| 299b | 10252089  | ELECTRIC MOTOR 187W 230V PE 2-3GR          |
| 299c | 10252096  | ELECTRIC MOTOR 187W 230V PE 1-2-3GR CB     |
| 300  | 10102595A | CONNECT. WIRING MACHINE/EXT. PUMP          |
| 301a | 10102620A | CONNECT. WIRING MOTOR E.P. 2GR             |
| 301b | 10102630A | CONNECT. WIRING MOTOR E.P. 3GR             |
| 302  | 10852464  | DRIVE HOSE 1/4F90°-3/8"F L.2000            |
| 303  | 10853223  | T-UNION M/M/F 1/8"                         |
| 304  | 10003172  | JUMPER TUBE 1-2°GR CA DLX SAP              |
| 305  | 10009050  | FILL HOSE GR TO 2 SAP                      |