



**INSTALLATIONS-
WARTUNGS-
UND GEBRAUCHS-
HANDBUCH**

***ELEKTRISCHE KOCHKESSEL
INDIREKT BEHEIZT
SERIE 900***

9PEN1 / 9PEN1A

9PEN2 / 9PEN2A

296910

296911

01.08.01– DE

INHALTSVERZEICHNIS

Teil 1: Allgemeine Hinweise und Bemerkungen

1.1.	Allgemeine Hinweise	33
1.2.	Technische Daten	33
1.3.	Baueigenschaften	34
1.3.1.	Besondere Eigenschaften der Druckkessel	34
1.4.	Gesetzliche Vorschriften, technische Regeln und Richtlinien	34
1.5.	Besondere Vorbereitungen für den Installationsraum	35

Teil 2: Aufstellung, Installation und Wartung

2.1.	Aufstellung	35
2.2.	Installation	35
2.2.1.	Elektrischer Anschluß und Potentialausgleichsystem	36
2.2.2.	Anschluß an die Wasserversorgung	36
2.3.	Abnahme und Inbetriebsetzung	37
2.4.	Wartung des Geräts	37
2.4.1.	Mögliche Fehlerquellen und deren Beseitigung	37

Parte 3: Betrieb und Reinigung

3.1.	Warnungen und Hinweise für den Betreiber	38
3.2.	Gebrauchsanweisung	38
3.2.1.	Füllung des Zwischenraums	38
3.2.2.	Besondere Maßnahmen für Druckkessel	39
3.2.3.	Einschalten, Starten des Garvorgangs und Ausschalten	39
3.3.	Reinigung und Pflege des Geräts	40
3.3.1.	Tägliche Reinigung	40
3.4.	Besondere Maßnahmen bei längerer Betriebsunterbrechung	40
3.5.	Besondere Maßnahmen bei Störungen	41
3.6.	Was tun, wenn ...	41

Teil 4: Bilder und Details

4.1.	Elektrischer Schaltplan Mod. 100-150 lt. 3N/PE AC 400V	52
4.1.1.	Elektrischer Schaltplan Mod. 100-150 lt. 3/PE AC 230V	54
4.1.2.	Elektrischer Schaltplan Mod. 100-150 lt. 3/PE AC440V	55
4.1.3.	Elektrischer Schaltplan Mod. 100-150 lt. 3/PE AC480V	56
4.2.	Ansicht des Geräts	57
4.3.	Schaltelemente	58

1.1. ALLGEMEINE HINWEISE

- Lesen Sie mit Aufmerksamkeit die Hinweise dieser Anweisung, sie beinhalten wichtige Grundlagen über die Sicherheit der Installation und der Wartung des Gerätes.
- Dieses Handbuch sorgfältig aufbewahren!
- Diese Geräten dürfen nur von geschultem Personal benutzt werden.
- Das Gerät darf nur unter Aufsicht betrieben werden.
- Das Gerät darf nur für den sachgemäßen Betrieb verwendet werden, anderswärtige Verwendungen sind untersagt und können Gefahren hervorrufen.
- Während des Betriebs werden die Oberflächen des Geräts heiß; Vorsicht: besonders Acht geben!
- Im Falle von Störungen bzw. Fehlfunktion Gerät unverzüglich ausschalten.
- Eventuelle Reparatur- bzw. Wartungsarbeiten nur von einem Kundendienst durchführen lassen.
- Alle für den Kundendienst wichtigen Daten des Geräts sind im Typenschild enthalten (siehe Bild "Ansicht des Geräts").
- Wenn der Kundendienst angesprochen wird, ist es sehr wichtig den Defekt bzw. die Störung detailliert zu beschreiben, so daß der Techniker sich schon ein Bild über den eventuellen Eingriff machen kann.
- Während der Installations- bzw. Wartungsarbeiten empfiehlt sich die Anwendung von Handschuhen, zum Schutz der Hände.

Achtung! : Die genaueste Beachtung der Vorschriften des Brandschutzes muß sichergestellt sein.

1.2. TECHNISCHE DATEN

Beschreibung	Maß- einheit	9PEN1	9PEN2
		9PEN1A	9PEN2A
Breite (A)	mm	800	800
Tiefe (B)	mm	900	
Höhe (C)	mm	900	
Kesseldurchmesser	mm	600	
Kesselhöhe	mm	415	540
Gesamtinhalt	l	110	145
Nutzinhalt	l	100	135
Spannung		3 N AC 400V / 50 Hz	
Aufnahme	kW	16	18
Netzan- Schlußkabel	mm ²		
Anschluß Warmwasser	mm	10	
Anschluß Kaltwasser	mm	10	
Wasserdruck	kPa	50 – 300	
Zwischenrauminhalt	l	32	
Zwischenraumdruck	bar	0,5	

1.3. BAUEIGENSCHAFTEN

- Das tragende Gestell aus AISI 430 ist mit 4 höhenverstellbare Füßen ausgestattet.
- Verkleidungsplatte aus Edelstahl AISI 304, Stärke 10-12/10.
- Kochgutbehälter aus Edelstahl AISI 316, Stärke 20/10.
- Kochgutauslaßhahn aus verchromtem Messing.
- Scharnierdeckel aus Edelstahl, durch Feder in jeder Öffnungsposition ausgeglichen.
- Zwischenraum und Verkleidungen aus AISI 304, Stärke 15-20/10.
- Heizsystem durch elektrische Heizkörper aus Speziallegierung 'Incoloy-800' mit Zwischenraum und Dampfumlauf.
- Der Druck im Zwischenraum wird mittels einem Sicherheitsabblasventil, das bei 0,5 bar eingestellt ist, überwacht.
- Anschlußstutzen für Kaltwasser zu 10 mm.
- Anschlußstutzen für Warmwasser zu 10 mm.
- Bei Störungen schaltet ein Sicherheitstemperaturbegrenzer automatisch den Betrieb aus.
- Das Gerät ist mit einem 3-Stellen Wahlschalter ausgestattet. Dieser ermöglicht nachfolgende Heizmöglichkeiten:
 - Position "0" Heizung ausgeschaltet
 - Position "1" Teillast zu 50% reduziert
 - Position "2" Vollast 100%
- Thermostat regliert die Temperatur im Kochgutbehälter.

1.3.1. BESONDERE EIGENSCHAFTEN DER DRUCKKESSEL

- Deckel aus Edelstahl mit wärmebeständiger Silikondichtung.
- Die luftdichte Schliessung des Deckels wird durch 4 Schraubklemmen gewährleistet.
- Das Ausblasventil des Kesseldrucks ist bei 0,05 bar eingestellt.
- Auf Anfrage kann das Gerät mit einem Manometer zur Anzeige des Druck im Kochbehälter ausgestattet werden.

1.4. GESETZLICHE VORSCHRIFTEN, TECHNISCHE REGELN UND RICHTLINIEN

- Während der Installation müssen folgende geltende Vorschriften beachtet werden:
 - einschlägige Rechtsverordnungen;
 - eventuelle Gesundheits-/Hygienevorschriften für Küchen-/Gastronomiebetriebe;
 - einschlägige Landesbauordnungen und Feuerungsverordnungen;
 - einschlägige Unfallverhütungsvorschriften;
 - einschlägige VDE-Bestimmungen;
 - Bestimmungen des Stromversorgungsunternehmens (EVU);
 - Sonstige örtliche Vorschriften.

1.5. BESONDERE VORBEREITUNGEN FÜR DEN INSTALLATIONSRAUM

- Das Gerät sollte in einem gut belüfteten Raum aufgestellt werden.
- Es empfiehlt sich, das Gerät unter einer Abzugshaube aufzustellen, so daß eine schnelle und konstante Wrasenabsaugung gewährleistet wird.
- Laut Vorschriften muß zwischen Gerät und Versorgungsnetz bauseitig ein allpolig wirksamer Hauptschalter, mit mindestens 3 mm Kontaktöffnungsweite pro Pol vorhanden sein. (z.B. Sicherung, LS-Schalter, u.s.w.)
- Das Gerät ist mit zwei Wasseranschlüsse (Kalt- und Warmwasser) versehen. Bauseitig zwischen Gerät und Wassernetz muß je Zufuhr ein Wasserabsperrhahn vorhanden sein.

Achtung! : Der bauseitige Trennschalter und die Wasserabsperrhähne müssen sich in der Nähe des Geräts befinden und vom Betreiber leicht zugänglich sein.

2.1. AUFSTELLUNG

- Nachdem die Verpackungsteile entfernt worden sind, Gerät auf Schäden überprüfen. Im Falle eines sichtbaren Schadens, Gerät nicht anschließen und unverzüglich die Verkaufsstelle benachrichtigen.
- PVC-Schutzfilm von den Oberflächen des Geräts sorgfältig abnehmen.
- Das Verpackungsmaterial entsprechend den geltenden Vorschriften entsorgen. In der Regel wird das Material entsprechend der Materialsorte getrennt und an den entsprechenden Sammelstellen abgegeben.
- Es bestehen keine besondere Vorschriften im Sinne des Abstands von anderen Geräten bzw. Wänden. Sollte die Aufstellung direkt an eine brennbare Wand erfolgen, empfiehlt sich die Anbringung eines Strahlungsschutzes.
- Das Gerät muß waagrecht aufgestellt werden, kleinere Unebenheiten des Aufstellbodens können durch die höhenverstellbare Füßen (ein- bzw. ausschrauben) ausgeglichen werden. Neigungen und größere Unebenheiten können sich nachteilig auf die Funktion des Gerätes auswirken.

2.2. INSTALLATION

Achtung! : Installations- und Anschlußarbeiten, Inbetriebnahme und Wartung dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Achtung! : Bevor jegliche Installationsarbeit durchgeführt wird, ist zu überprüfen, ob das Gerät für die vorhandenen Versorgungs eingestellt ist. Dazu die Typenschildangaben mit den örtlichen Versorgungs vergleichen.

2.2.1. ELEKTRISCHER ANSCHLUß UND POTENTIALAUSGLEICHSYSTEM

Achtung! : Das Gerät wird für die im Typenschild angegebene Spannung geliefert.

- Wie bereits erwähnt, muß zwischen Gerät und Stromversorgung ein allpolig wirksamer Trennschalter und Fehlerstromschalter mit, für die Aufnahme des Geräts (1mA Mal kW), geeigneten Eigenschaften, installiert sein.
- Erdungsanlage auf Wirksamkeit überprüfen.
- Dieses Gerät wird dem Typ X zugeordnet (d.h. Lieferung ohne Netzanschlußkabel und –stecker), demzufolge muß der Installateur die Netzanschlußleitung und alle zur Installation erforderlichen Materialien bereitstellen.
- Die Netzanschlußleitung muß mindestens den Angaben, die im Abschnitt *“Technische Daten”* aufgeführt sind entsprechen und Ölbeständig sein.
- Um an die Netzanschlußklemme zu gelangen, Befestigungsschrauben des unteren Frontpaneels lösen und Paneel abnehmen. Die Zugentlastung ist unten auf der rechten Geräteseite angebracht.
- Anschlußleitung durch die vorgesehene Zugentlastung stecken. Die einzelnen Adern sorgfältig der jeweilig zugeordneten Klemme einführen und befestigen. Der Schutzleiter muß länger als die anderen sein, so daß bei unbeabsichtigtem Zug bzw. Schaden der Zugentlastung dieser erst nach den anderen Leitern herausgezogen wird.
- Das Gerät muß in ein Potentialausgleichsystem miteinbezogen werden.
- Der Anschluß erfolgt mit der vorgesehene Klemme, sie ist unten auf der rechten Geräteseite angebracht und mit dem internationalen Symbol versehen, und einer Leitung mit einem Nennquerschnitt $<10 \text{ mm}^2$. Der Potentialausgleich erfolgt zwischen allen im Raum installierten Geräten und das Erdungssystem des Gebäudes.

2.2.2. ANSCHLUß AN DIE WASSERVERSORGUNG

- Der Wasserdruck im Versorgungsnetz muß zwischen 50 und 300 kPa liegen, andernfalls ist dem Gerät bauseitig einen Druckminderer vorzuschalten.
- Bauseitig zwischen Gerät und Wassernetz muß je Zufuhr ein Wasserabsperrhahn vorhanden sein.
- Die Anschlußstutzen (Warm- und Kaltwasser) zu 10 mm für die Wasseranlage sind unten auf der rechten Seite des Geräts angeordnet.
- Der Anschluß ist gemäß den geltenden Vorschriften durchzuführen.

2.3. ABNAHME UND INBETRIEBSETZUNG

- Nach Durchführung der Anschlüsse müssen das Gerät, die gesamte Installation und der Betrieb des Geräts überprüft werden.
- Insbesondere ist zu überprüfen:
 - daß der Schutzfilm der Aussenflächen ganz und sorgfältig abgenommen worden ist;
 - daß das Schutzgehäuse der Anschlußklemme, das für den elektrischen Anschluß demontiert wurde, wieder eingebaut worden ist;
 - daß alle Anschlüsse gemäß vorliegender Installationsanweisung durchgeführt worden sind;
 - daß alle gültigen Normen und Sicherheitsvorschriften, gesetzliche Vorschriften und Richtlinien beachtet und erfüllt worden sind;
 - daß die Wasseranschlüsse dicht sind;
 - daß der elektrische Anschluß Normgerecht durchgeführt worden ist.
- Außerdem ist zu überprüfen, daß bei installiertem Gerät, die Leitung nicht auf Zug beansprucht wird und nicht mit heißen Flächen in Berührung kommt.
- Anschließend das Gerät gemäß der Betriebsanweisung einschalten.
- Überprüfen, daß die Spannung, bei eingeschaltetem Gerät, nicht mehr als +/- 10 % von der Nennspannung abweicht.
- Das Abnahmeprotokoll muß vollständig ausgefüllt dem Kunden zur Unterschrift vorgelegt werden. Die Garantiezeit beginnt mit Unterzeichnung.

2.4. WARTUNG DES GERÄTS

Achtung! : Alle Wartungsarbeiten dürfen nur durch einen qualifizierten Kundenservice durchgeführt werden.

- Zur Aufrechthaltung muß das Gerät mindestens einmal im Jahr einer Wartung unterzogen werden. Die Wartung umfasst die Kontrolle des Zustands von Einzelteilen die Verschleissungen unterstehen, Zufuhrleitungen, elektrische Einzelteile usw..
- Es empfiehlt sich abgenutzte Teile während der Wartung zu ersetzen, so daß einen weiteren Eingriff des Kundendienstes und plötzliche Störungen des Geräts verhindert werden.
- Deshalb wird der Abschluß eines Wartungsvertrags mit dem Kunden empfohlen.

2.4.1. MÖGLICHE FEHLERQUELLEN UND DEREN BESEITIGUNG

Achtung! : Nur ein qualifizierter Kundenservice darf die folgend beschriebenen Arbeiten durchführen!

Achtung! : Bevor der Sicherheitstemperaturbegrenzer zurückgestellt wird, ist immer der Grund des Ansprechens zu identifizieren und zu beseitigen!

Zeichen und mögliche Fehler	Zugänglichkeit und Eingriff
Der Kesselinhalt wird nicht aufgeheizt: Sicherheitstemperaturbegrenzer hat den Betrieb unterbrochen; Heizkörper defekt; Wahlschalter defekt.	Sicherheitstemperaturbegrenzer Der Sicherheitstemperaturbegrenzer ist zugänglich nach Abnahme des unteren Frontpaneels. Heizkörper Die Heizkörper sind zugänglich nach Abnahme des unteren Frontpaneels. Haupt-/Wahlschalter-Thermostat Um an zu gelangen ist, das obere Frontpaneel abzunehmen.

3.1. WARNUNGEN UND HINWEISE FÜR DEN BETREIBER

- Vorliegende Anweisung enthält alle Angaben, die für einen sicheren und korrekten Einsatz des Geräts erforderlich sind.

Vorliegendes Handbuch für spätere Nachschläge sorgfältig aufbewahren!

- Dieses Gerät ist ein Großküchen-Gerät: nur speziell geschultes Küchenpersonal darf das Gerät benutzen.
- Das Gerät ist während dem Betrieb zu beaufsichtigen.

Achtung! : Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Verletzungen und Schäden die einer Nichtbeachtung der Sicherheitsvorschriften oder anders-wertigen Einsatz des Gerätes seitens des Betreibers zurückzuführen sind.

- Gewisse Betriebsstörungen können auch durch Bedienungsfehler verursacht werden; das Küchenpersonal sollte daher in den korrekten Gebrauch und Betrieb des Geräts eingewiesen werden.
- **Jede Reparatur oder Instandsetzung, die sich im Laufe der Zeit ergeben sollte, lediglich von einem zugelassenen Kundendienst durchführen lassen.**
- Wartungsabstände unbedingt beachten! Deshalb ist es ratsam mit dem vertrauten Kundendienst einen Wartungsvertrag abzuschließen.
- Bei Mängeln sind alle Versorgungen unverzüglich zu unterbrechen (Wasser und Strom).
- Bei wiederholten Betriebsstörungen muß der technische Kundendienst angefordert werden.

3.2. GEBRAUCHSANWEISUNG

- Bevor das Gerät zum ersten Mal eingesetzt wird ist eine gründliche Reinigung des Kochgutbehälters vorzunehmen.

Achtung! : Der Kochgutbehälter maximal bis 40 mm unter dem Ausguß (max. Füllmarke beachten) auffüllen, Kochgut inbegriffen.

Achtung! : Bevor der Kochgutbehälter aufgefüllt wird ist immer zu überprüfen, ob der Kesselentleerhahn geschlossen ist.

3.2.1. FÜLLUNG DES ZWISCHENRAUMS

Achtung! : Der Wasserstand im Zwischenraum ist bei jeder Einschaltung des Geräts zu überprüfen.

Achtung! Der Wasserstand im Zwischenraum ist bei jeder Einschaltung des Geräts zu überprüfen.

- Verschuß, dieser ist in der Gruppe der Sicherheitseinrichtungen oben rechts eingebaut, öffnen.
- Das enthärtete Wasser eingiessen.
- Durch das Sichtloch, das sich auf der linken Seite des Frontpaneels des Geräts befindet, den Wasserstand überprüfen.
- Verschuß der Sicherheitseinrichtung wieder anbringen.

3.2.2. BESONDERE MASSNAHMEN FÜR DRUCKKESSEL

- Bevor das Gerät eingeschaltet wird ist unbedingt der Deckel, mittels den 4 Schraubverschlüssen, zu schliessen.
- Es ist auch zu überprüfen, ob das Gebrauchsventil sich in Betriebsstellung befindet.
- Kochvorgang bei Vollast in Betrieb setzen. Sobald aus dem Betriebsventil Dampf herauskommt, durch den Wahlschalter die Teillast einstellen. Der Dampf muß dauernd und leicht herausströmen.
- Der Druck im Kochbehälter kann maximal 0,05 bar erreichen. Auf Anfrage kann das Gerät mit einem Manometer zur Anzeige des Druck im Kochbehälter ausgestattet werden.
- Bei Beendigung des Kochvorgangs Gerät ausschalten.
- Bevor der Deckel geöffnet wird, ist der im Kochgutbehälter angesammelte Druck komplett herauszulassen, dazu ist der Hebel des Gebrauchsventils zu heben (siehe auch Bild “Schaltelemente”).
- Prüfen, daß sich der Hebel immer noch in Position “Offen” befindet und die 4 Schraubklemmen öffnen.

3.2.3. EINSCHALTEN, STARTEN DES KUCHVORGANGS UND AUSSCHALTEN

- Kochgutbehälter mittels dem Zulaufhahn mit warmem bzw. kaltem Wasser auffüllen.
- Dieses Gerät ist mit einem 3-stelligen Wahlschalter, der für alle Funktionen des Betriebs sorgt, ausgestattet (siehe Bild “Schaltelemente”).
- Nachfolgend sind alle Vorgänge für einen korrekten und sicheren Einsatz des Geräts beschrieben.

Dem Gerät Spannung zuführen:

- Bauseitigen Hauptschalter betätigen.

Starten des Kochzyklus:

- Wahlschalter von der Stellung “0” auf die, für den Kochvorgang, gewünschte Stellung drehen.
- Grüne Signalleuchte zündet sich automatisch an.
- Allgemein wird der Kochvorgang mit dem Wahlschalter auf Position “2” gestartet, sobald das Kochgut aufgeheizt ist und zu kochen beginnt, wird der Wahlschalter auf Position “1” zur Aurerhaltung der Temperatur, zurückgedreht.
- Drehen den Knopf vom Thermostat bis wann die gewünschte Temperatur erreicht wird (von 40° bis 100°C).
- Die Heizung schaltet und die orangegefarbe Signalleuchte zündet sich automatisch an.
- Sobald der eingegebene Temperaturwert erreicht wird, geht die orangegefarbe Signalleuchte aus
- Um die Siedetemperatur des Wasser schnell zu erreichen, drehen den Knopf über 100°C der Temperatur
- Die Heizkörperbetrieb ist ununterbrochen .
- Drehen Wahlschalter von der Stellung “2” bis der Stellung “1” um die Siedetemperatur zu halten, und so einen niedrigeren Energieverbrauch zu haben.

3.3. REINIGUNG UND PFLEGE DES GERÄTS

- Zur Reinigung der Edelstahlteilen des Geräts sind keine aggressive bzw. abrasive Reinigungsmitteln anzuwenden.
- Auch die Anwendung von Stahlwolle ist auf den Edelstahlteilen des Geräte zu vermeiden, dadurch könnten sich Rostbildungen formen. Aus demselben Grund sind Kontakte mit Stahlmaterial zu vermeiden.
- Schmierepapier bzw. Schleifmitteln sind ebenfalls zu vermeiden, im Notfall pulverförmigen Bimsstein anwenden.
- Bei hartnäckigen Verschmutzungen kann die Anwendung von Schleifschwämmen (z. B. Scotch-Brite) helfen.
- Das Gerät ist nur in abgekühltem Zustand zu reinigen.

3.3.1. TÄGLICHE REINIGUNG

Achtung! : Bei der Reinigung des Gerätes sind Hochdruckreiniger oder einen direkten Wasserstrahl zu vermeiden, das Wasser könnte bis zu den Einzelteilen durchdringen und hierdurch Schäden errichten.

- Der Kochgutbehälter ist mit Wasser und Spülmittel zu reinigen, danach mit klarem Wasser gründlich abspülen. Nach der Reinigung mit einem weichen, sauberen Lappen abtrocknen.
- Die Außenflächen des Geräts mit einem Schwamm und Warmwasser mit Zusatz eines geeigneten handelsüblichen Produkts reinigen.
- Immer mit klarem Wasser sorgfältig nachspülen und mit einem sauberen Lappen abtrocknen.

Anmerkung zu den Druckkessel:

- Zu scharfe Reinigungsmittel mit einem hohen Gehalt an Natrium und Ammoniak sind bei der Reinigung der Deckeldichtung zu vermeiden, diese könnten in kurzer Zeit die Dichtung beschädigen, wodurch die Dichtheit beeinträchtigt wird.

3.4. BESONDERE MAßNAHMEN BEI LÄNGERER BETRIEBSUNTERBRECHUNG

- Bei längerer Betriebsunterbrechung (Urlaub, Saisonarbeit) ist das Gerät sorgfältig und ohne Rückstände zu hinterlassen zu reinigen und abzutrocknen.
- Der Deckel geöffnet lassen, damit die Luft im Kochgutbehälter zirkulieren kann.
- Für eine vollständige Pflege können die Außenflächen mit einem schützenden, handelsüblichen Produkt behandelt werden.
- Wasser- und Stromzufuhr unbedingt schließen.
- Der Raum sollte eine gute Belüftung aufweisen.

3.5. BESONDERE MAßNAHMEN BEI STÖRUNGEN

- Sollte das Gerät während dem Betrieb Störungen aufweisen, so muß es abgeschaltet werden, alle Netzversorgungen (Wasser und Strom) sind unverzüglich zu unterbrechen bzw. schließen.
- Es ist der Kundendienst bzw. einen Fachtechniker zu bestellen.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung bzw. Garantieverpflichtungen für Schäden die durch Nichtbeachtung der Vorschriften oder unsachgemäße Installation zurückzuführen sind.

Dasselbe gilt auch im Falle von unsachgemäßen Betrieb bzw. anderwertige Benutzung des Gerätes seitens des Betreibers.

3.6. WAS TUN, WENN ...

Achtung! : Auch während einen sachgemäßen Einsatz des Geräts sind Defekte bzw. Störungen nicht ausgeschlossen. Nachfolgend sind deshäufigeren auftretenden Situationen aufgeführt und die Kontrollen, die der Betreiber durchführen sollte, bevor er umsonst den Kundenservice bestellt.

Wird nach Durchführung dieser Überprüfungen die Störung nicht beseitigt, Gerät unverzüglich ausschalten, von der Strom- und Wasserversorgung abtrennen und alle andere Versorgungen schliessen. Kundenservice bestellen.

... der Kesselinahl nicht aufgeheizt wird:

- **überprüfen**, daß der bauseitige Trennschalter der Stromversorgung betätigt ist.
- Andernfalls **Gerät ausschalten** und Kundenservice bestellen, der Sicherheitstemperaturbegrenzer könnte den Betrieb unterbrochen haben, meistens bei Übertemperatur im Kessel. Das passiert vorallem wenn der Kessel trocken in Betrieb gesetzt wird.

4.1. SCHEMA ELETTRICO MOD.100-150 LT. 3N/PE AC 400V

LEGENDA:			
mA	Morsettiera arrivo linea	S1	Elettrovalvola carico intercapedine (OPTIONAL)
F1	Fusibile 3,15 A-T	TS	Termostato di sicurezza
SE	Selettore riscaldamento min-max	TL	Termostato di lavoro
L1	Lampada spia verde presenza tensione	C1	Teleruttore minimo
L2	Lampada spia arancione riscaldamento	C2	Teleruttore massimo
LR	Lampada led spia arancione riserva acqua	C3	Teleruttore sicurezza
LA	Lampada led spia rossa mancanza acqua	R1	Resistenza trifase (230V)
SL	Centralina controllo livello	B	Bulbo termostato di sicurezza

4.1. WIRING DIAGRAM MOD. 100-1550 LT. 3N/PE AC 400V

LEGEND:			
mA	End line terminal board	S1	Jacket filling solenoid valve (OPTIONAL)
F1	Fuse 3,15 A-T	TS	Safety thermostat
SE	Selector	TL	Operating thermostat
L1	Green warning light	C1	Electromagnetic switch min.
L2	Heating on signal-lamp	C2	Electromagnetic switch max
LR	Orange lamp warning light failing water in the jacket	C3	Electromagnetic switch security
LA	Red lamp warning light in the jacket	R1	Heating element (230V)
SL	Level control device	B	Sensor for safety thermostat

4.1. SCHEMA ELECTRIQUE MOD. 100-150 LT. 3N/PE AC 400V

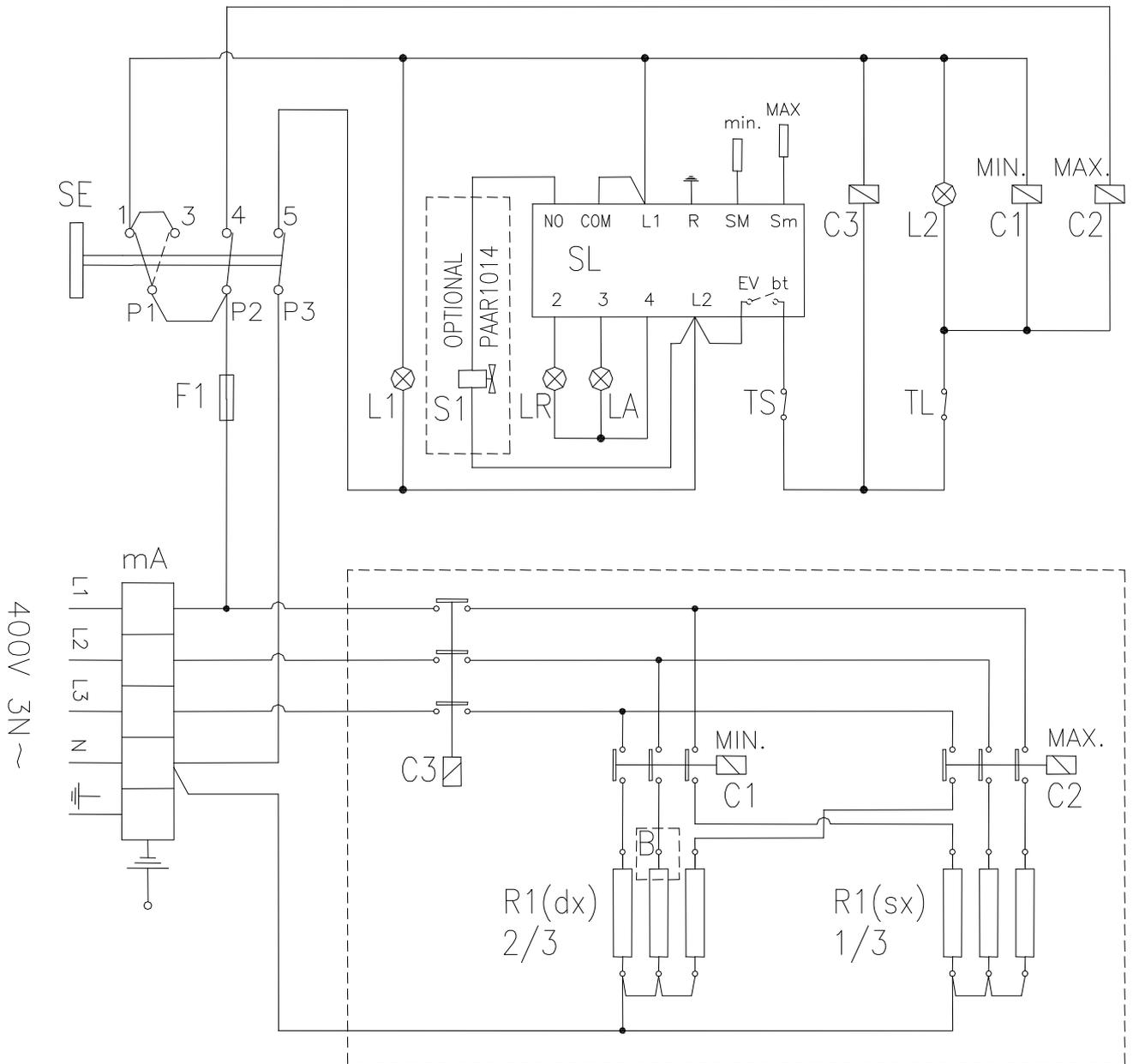
LEGENDE:			
mA	Bornier arrivée ligne	S1	Electrovanne chargement double paroi (OPTIONAL)
F1	Fusible 3,15 A-T	TS	Thermostat de sécurité
SE	Sélecteur	TL	Thermostat de travail
L1	Lampe témoin verte de tension	C1	Télérupteur minimum
L2	Témoin lumineux chauffage	C2	Télérupteur maximum
LR	Lampe témoin orange riserve H2O double paroi	C3	Télérupteur de sécurité
LA	Lampe témoin rouge alarme manque H2O doubler paroi	R1	Résistance (230V)
SL	Fiche niveau	B	Bulbe pour thermostat securite'

4.1. ELEKTRISCHER SCHALTPLAN MOD. 100-150 LT. 3N/PE AC 400V

LEGENDE:			
mA	Netzanschlussklemme	S1	Magnetventil Zwischenraums (OPTIONAL)
F1	Schmelzsicherung 3,15 A-T	TS	Sicherheitstemperaturbegrenzer
SE	Stellen	TL	Thermostat
L1	Grüne Signalleuchte der Spannung	C1	Schaltschütz min.
L2	Signalleuchte Heizung in Betrieb	C2	Schaltschütz max.
LR	Wasser-reserve Orange Signalleuchte	C3	Schaltschütz
LA	Rot Signalleuchte Alarm Mangel H2O im Zwischenraum	R1	Heizelement (230V)
SL	Platine für Niveauekontrolle	B	Sensor für sicherheitstemp.

4.1. ESQUEMA ELÉCTRICO MOD. 100-150 LT. 3N/PE AC 400V

LEYENDA:			
mA	Tablero de bornes	S1	Elettrov.carga autom.intercambiador (OPTIONAL)
F1	Fusible 3,15 A-T	TS	Termostato de seguridad
SE	Selector	TL	Termostato de funcionamiento
L1	Luz testigo verde de tension	C1	Telerruptor min.
L2	Luz testigo calentamiento	C2	Telerruptor max.
LR	Luz testigo anaranjada reserva H2O doble pared	C3	Telerruptor de seguridad
LA	Luz testigo roja alarma falta H2O doble pared	R1	Resistencia (230V)
SL	Tarjeta control nivel	B	Bulbo x termostato de seguridad



4.1.1. SCHEMA ELETTRICO MOD. 100/150 LT. 3/PE AC 230V

LEGENDA:			
mA	Morsettiera arrivo linea	C3	Teleruttore sicurezza
F1	Fusibile 3,15 A-T	R1	Resistenza trifase (230V)
C1	Teleruttore minimo	B	Bulbo termostato di sicurezza
C2	Teleruttore massimo		

4.1.1. WIRING DIAGRAM MOD. 100/150 LT. 3/PE AC 230V

LEGEND:			
mA	End line terminal board	C3	Electromagnetic switch security
F1	Fuse 3,15 A-T	R1	Heating element (230V)
C1	Electromagnetic switch min.	B	Sensor for safety thermostat
C2	Electromagnetic switch max		

4.1.1. SCHEMA ELECTRIQUE MOD. 100/150 LT. 3/PE AC 230V

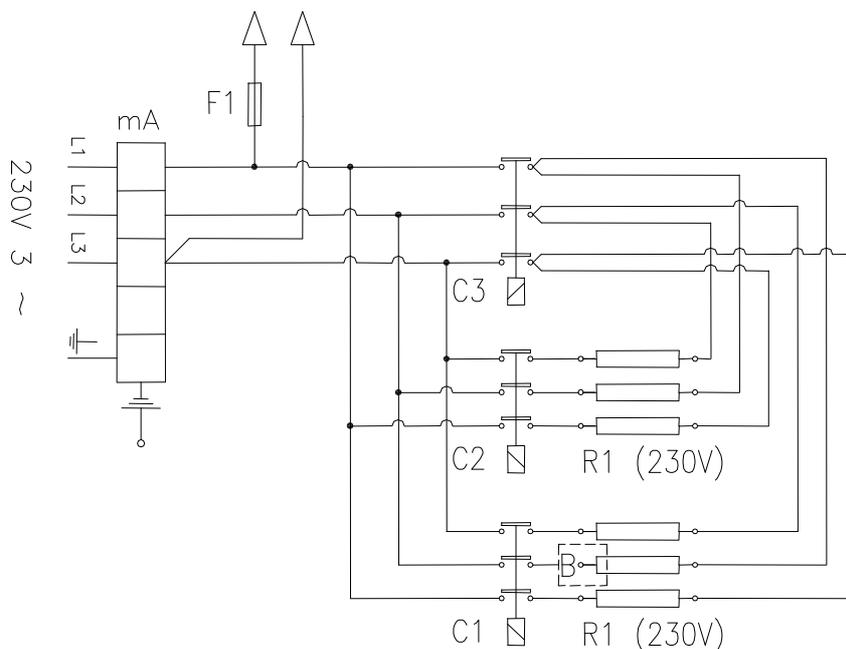
LEGENDE:			
mA	Bornier arrivée ligne	C3	Télerupteur de sécurité
F1	Fusible 3,15 A-T	R1	Résistance (230V)
C1	Télerupteur minimum	B	Bulbe pour thermostat securite'
C2	Télerupteur maximum		

4.1.1. ELEKTRISCHER SCHALTPLAN MOD. 100/150 LT. 3/PE AC 230V

LEGENDE:			
mA	Netzanslußklemme	C3	Schalterschütz
F1	Schmelzsicherung 3,15 A-T	R1	Heizelement (230V)
C1	Schalterschütz min.	B	Sensor für sicherheitstemp.
C2	Schalterschütz max.		

4.1.1. ESQUEMA ELÉCTRICO MOD. 100/150 LT. 3/PE AC 230V

LEYENDA:			
mA	Tablero de bornes	C3	Telerruptor de seguridad
F1	Fusible 3,15 A-T	R1	Resistencia (230V)
C1	Telerruptor min.	B	Bulbo x termostato de seguridad
C2	Telerruptor max.		



4.1.2. SCHEMA ELETTRICO MOD. 100/150 LT. 3/PE AC 440V

LEGENDA:			
mA	Morsettiera arrivo linea	C2	Teleruttore massimo
F1	Fusibile 3,15 A-T	C3	Teleruttore sicurezza
TR	Trasformatore 440-480/230V	R1	Resistenza trifase (254V)
C1	Teleruttore minimo	B	Bulbo termostato di sicurezza

4.1.2. WIRING DIAGRAM MOD. 100/150 LT. 3/PE AC 440V

LEGEND:			
mA	End line terminal board	C2	Electromagnetic switch max
F1	Fuse 3,15 A-T	C3	Electromagnetic switch security
TR	Transformer 440-480/230V	R1	Heating element (254V)
C1	Electromagnetic switch min.	B	Sensor for safety thermostat

4.1.2. SCHEMA ELECTRIQUE MOD. 100/150 LT. 3/PE AC 440V

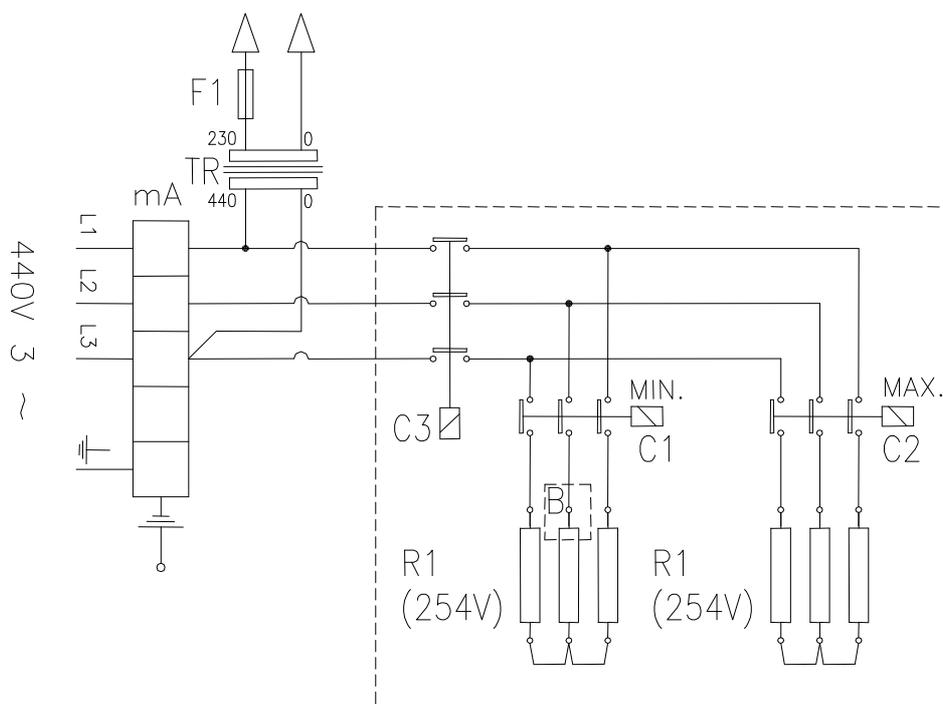
LEGENDE:			
mA	Bornier arrivée ligne	C2	Télerupteur maximum
F1	Fusible 3,15 A-T	C3	Télerupteur de sécurité
TR	Transformateur 440-480/230V	R1	Résistance (254V)
C1	Télerupteur minimum	B	Bulbe pour thermostat securite'

4.1.2. ELEKTRISCHER SCHALTPLAN MOD. 100/150 LT. 3/PE AC 440V

LEGENDE:			
mA	Netzanslußklemme	C2	Schalterschütz max.
F1	Schmelzsicherung 3,15 A-T	C3	Schalterschütz
TR	Transformator 440-480/230v	R1	Heizelement (254V)
C1	Schalterschütz min.	B	Sensor für sicherheitstemp.

4.1.2. ESQUEMA ELÉCTRICO MOD. 100/150 LT. 3/PE AC 440V

LEYENDA:			
mA	Tablero de bornes	C2	Telerruptor max.
F1	Fusible 3,15 A-T	C3	Telerruptor de seguridad
TR	Trasformador 440-480/230V	R1	Resistencia (254V)
C1	Telerruptor min.	B	Bulbo x termostato de seguridad



4.1.3. SCHEMA ELETTRICO MOD. 100/150 LT. 3/PE AC 480V

LEGENDA:			
mA	Morsettiera arrivo linea	C2	Teleruttore massimo
F1	Fusibile 3,15 A-T	C3	Teleruttore sicurezza
TR	Trasformatore 440-480/230V	R1	Resistenza trifase (277V)
C1	Teleruttore minimo	B	Bulbo termostato di sicurezza

4.1.3. WIRING DIAGRAM MOD. 100/150 LT. 3/PE AC 480V

LEGEND:			
mA	End line terminal board	C2	Electromagnetic switch max
F1	Fuse 3,15 A-T	C3	Electromagnetic switch security
TR	Transformer 440-480/230V	R1	Heating element (277V)
C1	Electromagnetic switch min.	B	Sensor for safety thermostat

4.1.3. SCHEMA ELECTRIQUE MOD. 100/150 LT. 3/PE AC 480V

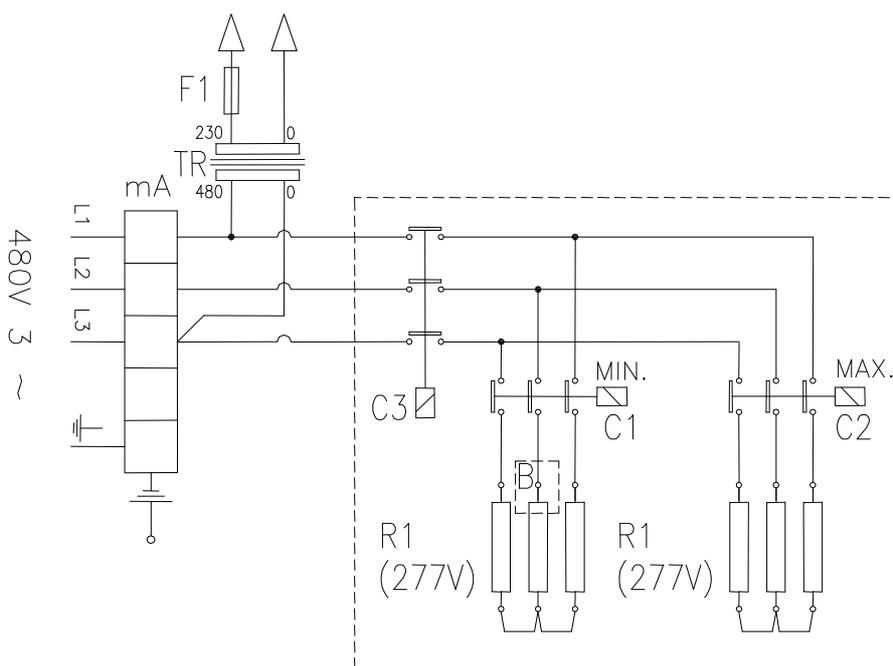
LEGENDE:			
mA	Bornier arrivée ligne	C2	Télerupteur maximum
F1	Fusible 3,15 A-T	C3	Télerupteur de sécurité
TR	Transformateur 440-480/230V	R1	Résistance (277V)
C1	Télerupteur minimum	B	Bulbe pour thermostat securite'

4.1.3. ELEKTRISCHER SCHALTPLAN MOD. 100/150 LT. 3/PE AC 480V

LEGENDE:			
mA	Netzanschlußklemme	C2	Schalterschütz max.
F1	Schmelzsicherung 3,15 A-T	C3	Schalterschütz
TR	Transformator 440-480/230v	R1	Heizelement (277V)
C1	Schalterschütz min.	B	Sensor für sicherheitstemp.

4.1.3. ESQUEMA ELÉCTRICO MOD. 100/150 LT. 3/PE AC 480V

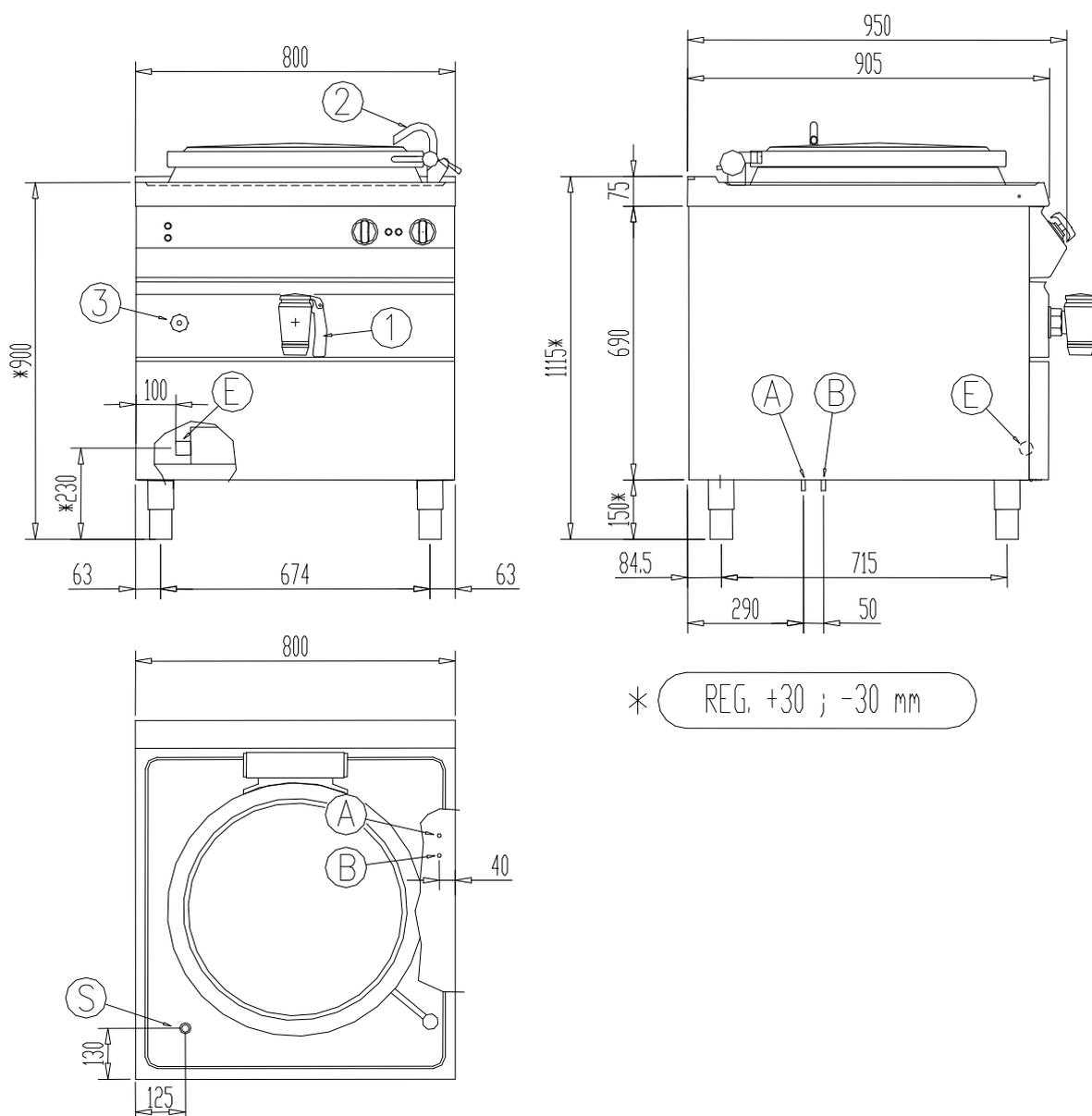
LEYENDA:			
mA	Tablero de bornes	C2	Telerruptor max.
F1	Fusible 3,15 A-T	C3	Telerruptor de seguridad
TR	Trasformador 440-480/230V	R1	Resistencia (277V)
C1	Telerruptor min.	B	Bulbo x termostato de seguridad



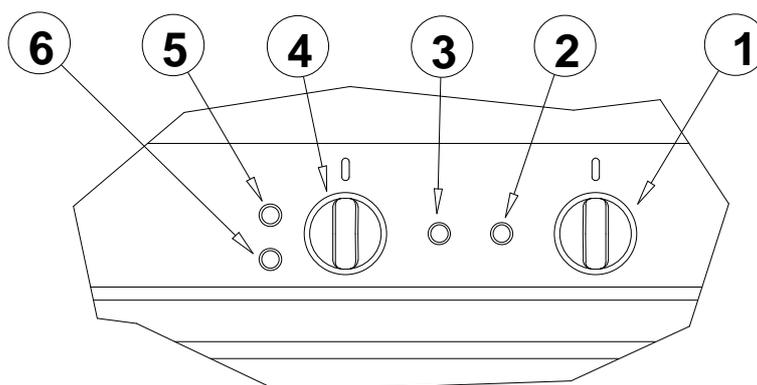
**4.2. VISTA DELL'APPARECCHIATURA – VUE DE HAUT DE L'APPAREIL – ANSICHT DES GERÄTS -
VIEW OF APPLIANCE - VISTA DEL APARATO**

LEGENDA – LEGENDE - LEGEND - LEYENDA:

E - Allacciamento elettrico-Electrical connection – Raccordement électrique-Elektrischer Anschluß -Conexión eléctrica	1 - Rubinetto di scarico vasca di cottura-Cooking vat drainage tap – Robinet de vidange eau de cuisson-Kochgutablaßhahn - Grifo de descarga de la cuba de cocción
A - Attacco acqua calda-Hot water connection –Raccord eau chaude-Warmwasseranschluß -Empalme agua caliente	2 - Rubinetteria carico acqua in vasca -Vat water feed tap – Robinet de charge eau en cuve-Wasserzulaufhahn Kesselfüllung -Grifo de carga del agua en la cuba
B - Attacco acqua fredda-Cold water connection –Raccord eau froide-Kaltwasseranschluß -Empalme agua fría	3 - Livello acqua intercapedine-Jacket level tap – Robinet de niveau pour boiler-Probierhahn Zwischenraum -Grifo de nivel para el calentador de agua
S - Scarico invaso piano pentola- Overflow - Vidange capacité du plan de la marmite –Überlauf - Descarga encimera marmita	



4.3. COMANDI – CONTROLS – TABLEAU DES COMMANDES – SCHALTELEMENTE– MANDOS

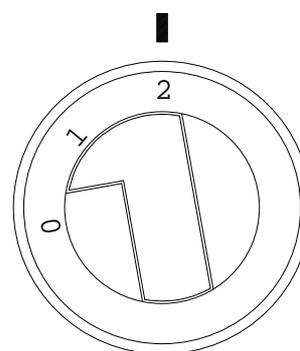
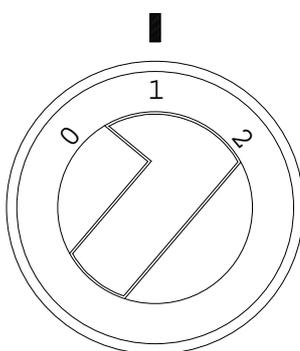
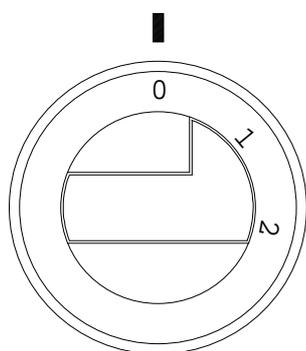


LEGENDA-LEGEND-LEGENDE- LEGENDE-LEYENDA:

1- Selettore - Selector – Sélecteur– Wahlschalter - Selector	2- Lampada spia verde di tensione– Green warning light – Lampe témoin verte de tension – Grüne Signalleuchte der Spannung - Luz testigo verde de tension
3- Lampada spia arancione di funzionamento– Orange warning light – Lampe témoin orange de fonctionnement– Orange Signalleuchte vom Betriebsgang - Luz testigo anaranjada de funcionamiento	4- Termostato di lavoro -Operating thermostat – Thermostat de travail – Thermostat –Termostato de funcionamiento
5- Lampada spia arancione riserva H2O intercapedine - Orange lamp warning light failing water in the jacket - Lampe témoin orange reserve H2O double paroi -Wasser riserve Orange Signalleuchte -Luz testigo anaranjada reserva H2O doble pared	6- Lampada spia rossa allarme mancanza H2O intercapedine – Red lamp warning light in the jacket –Lampe témoin rouge alarme manque H2O double paroi– Rot Signalleuchte Alarm Mangel H2O im Zwischenraum - Luz testigo roja alarma falta H2O doble pared

SELETTORE - SELECTOR – SÉLECTEUR – WAHLSCHALTER - SELECTOR

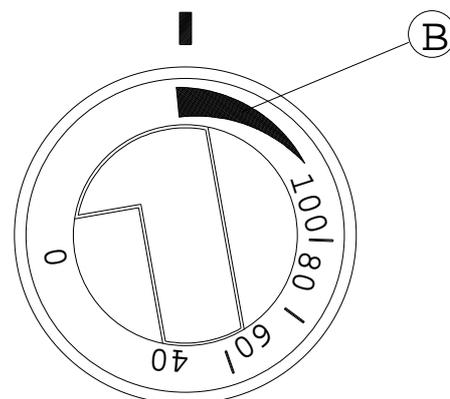
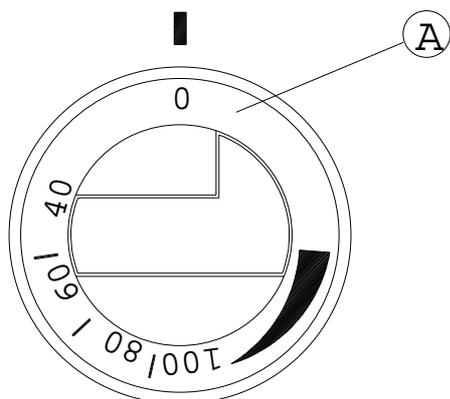
Posizione “0” = Spento	Posizione “I” = 50 % della potenza	Posizione “II” = 100 % della potenza
Position “0” = Off	Position “I” = 50 % power	Position “II” = 100 % power
Position “0” = Eteint	Position “I” = 50 % de la puissance	Position “II” = 100 % de la puissance
Position “0” = Aus	Position “I” = 50 % -ige	Position “II” = 100 % -ige
Posición “0” = Apagado	Posición “I” = 50 % de la potencia	Posición “II” = 100 % de la potencia



MANOPOLA TERMOSTATO DI LAVORO – OPERATING THERMOSTAT – POIGNEE THERMOSTAT DE TRAVAIL – KNOBF DES THERMOSTAT - TERMOSTATO DE FUNCIONAMIENTO

A - OFF

B - MAX



Solo per modelli autoclave – Only for pressure kettles – Seulement pour modèles autoclaves –

Nur für Druckkessel - Sólo para modelos autoclave:

Posizioni della leva della valvola di sfiato – Valve and position of relief valve – Position du levier de la soupape de soupirail – Gebrauchsventil und Stellung des Ventilhebels - Válvula y posiciones de la palanca de la válvula de desfogue:

Valvola aperta - Open valve -

Valvola chiusa – Closed valve -

Soupape ouverte - Ventil in

Soupape ferme - Ventil in Offenstellung –

Betriebsposition - Válvula abierta

Válvula cerrada

