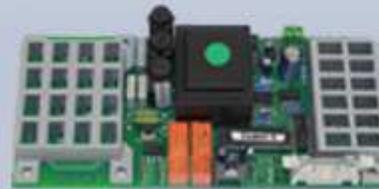
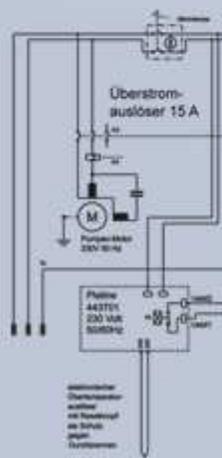


Elektronik-Platinen





-1 Therm

Nr: 44 359

Neuste Version:
th895 -5.

C / C A-Therm 400V

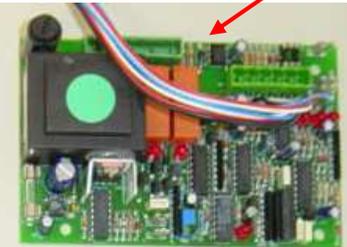
Nr: 44 836



C / CA-

Therm 230V

Nr: 44 837



5-er Serie alt

Nr: 44 196

ohne „%“ Regelung des
Thermostates

5-er Serie %

Platine mit
„%“ Regelung
Nr: 44 255

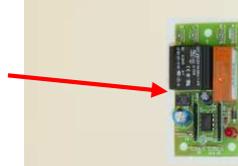
Umbausatz mit Platine,
Fotозelle, Thermostat und
Brennkopfdeckel:

Nr: 44 101 3

0-er Serie

Ölabschaltung

Nr: 44 302



0-er Serie alt

Nr: 42 504 230V

42 503 400V (alt) wurde

ersetzt durch:

42 563 400V (neu)

Quadro 800 - 1500 und Doppelaggregate

Therm 0-er Serie (alt)

Nr: 42 563 400V für: Therm 870, 890, 1160, Q 799, Q 800, 1000, 1200, 1500, D 30-200, D 26-250

Nr: 42 564 230V für: Quadro 599

Die neue Platine 44 359 «Th895-5» ist der Ersatz von der alten 44 359 «Th895-2»

Welche Platine eingebaut ist, kann man beim Starten des Gerätes folgendermassen erkennen:

- Leuchtet im Display «888», dann ist es eine alte Platine Th895-2.
- Leuchtet im Display «895-1», dann ist es die neue Platine Th895-5.

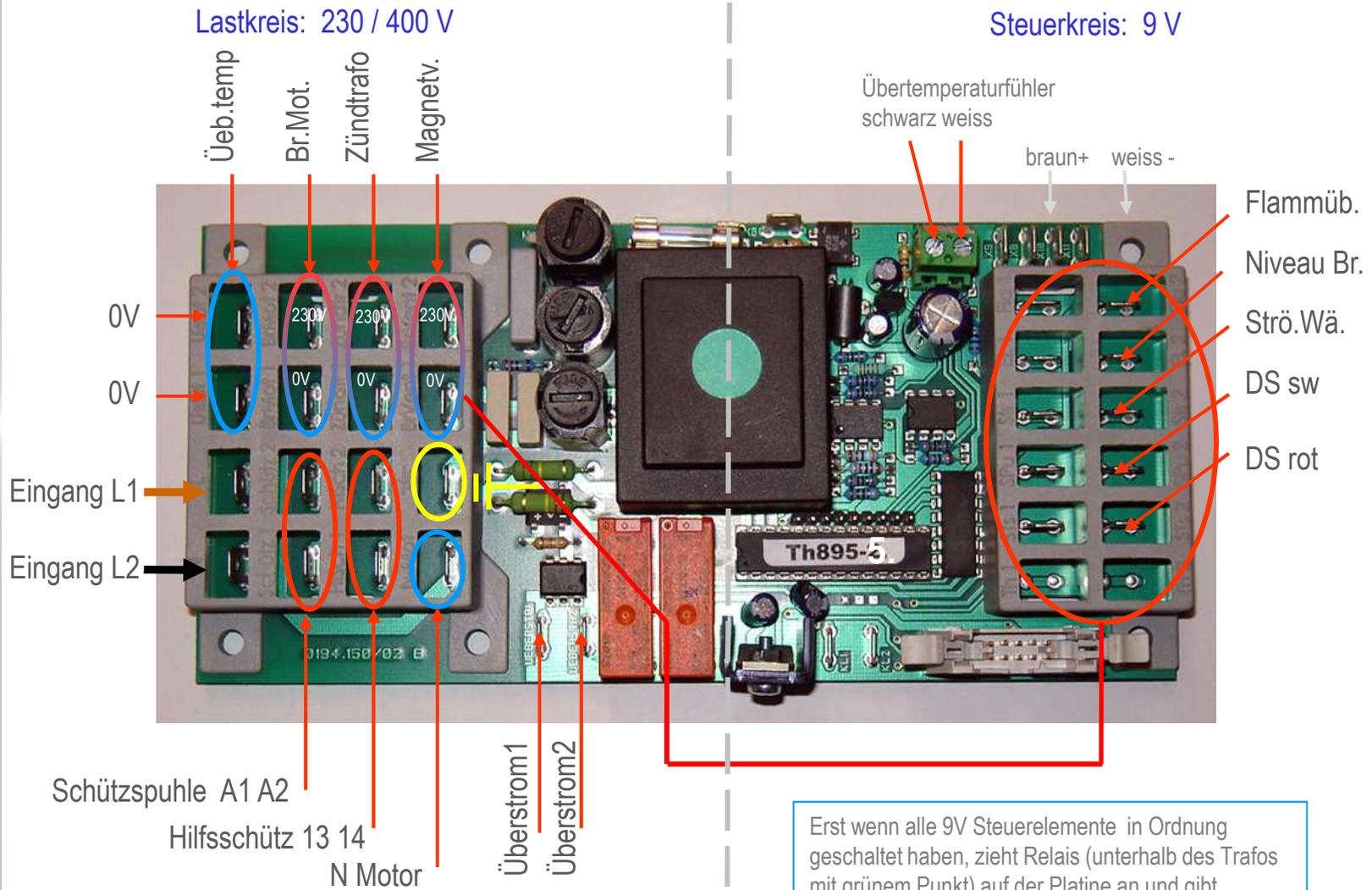


Alt: 44 359 «Th895-2» einzelne Komponenten konnten zur Kontrolle überbrückt werden.

Neu: 44 359 «Th895-5» Die Fozelle wird überwacht um ein Weiterbrennen zu verhindern.

Mögliche Ursache: Dichtkegel des Brennstoffventils undicht oder verschmutzt.

Vorsicht: Strö.Wä., Druckschalter etc. dürfen nicht mehr überbrückt werden, sondern müssen anhand der nachfolgenden Tabelle kontrolliert werden.



Hilfsschütz:
Zusatz-Absicherung der Heizanlage
Wenn Schütz nicht angezogen ist, darf auch keine Spannungsversorgung der Platine und somit der Heizsteuerelemente (9V) gewährleistet sein.

Erst wenn alle 9V Steuerelemente in Ordnung geschaltet haben, zieht Relais (unterhalb des Trafos mit grünem Punkt) auf der Platine an und gibt Magnetventil frei.

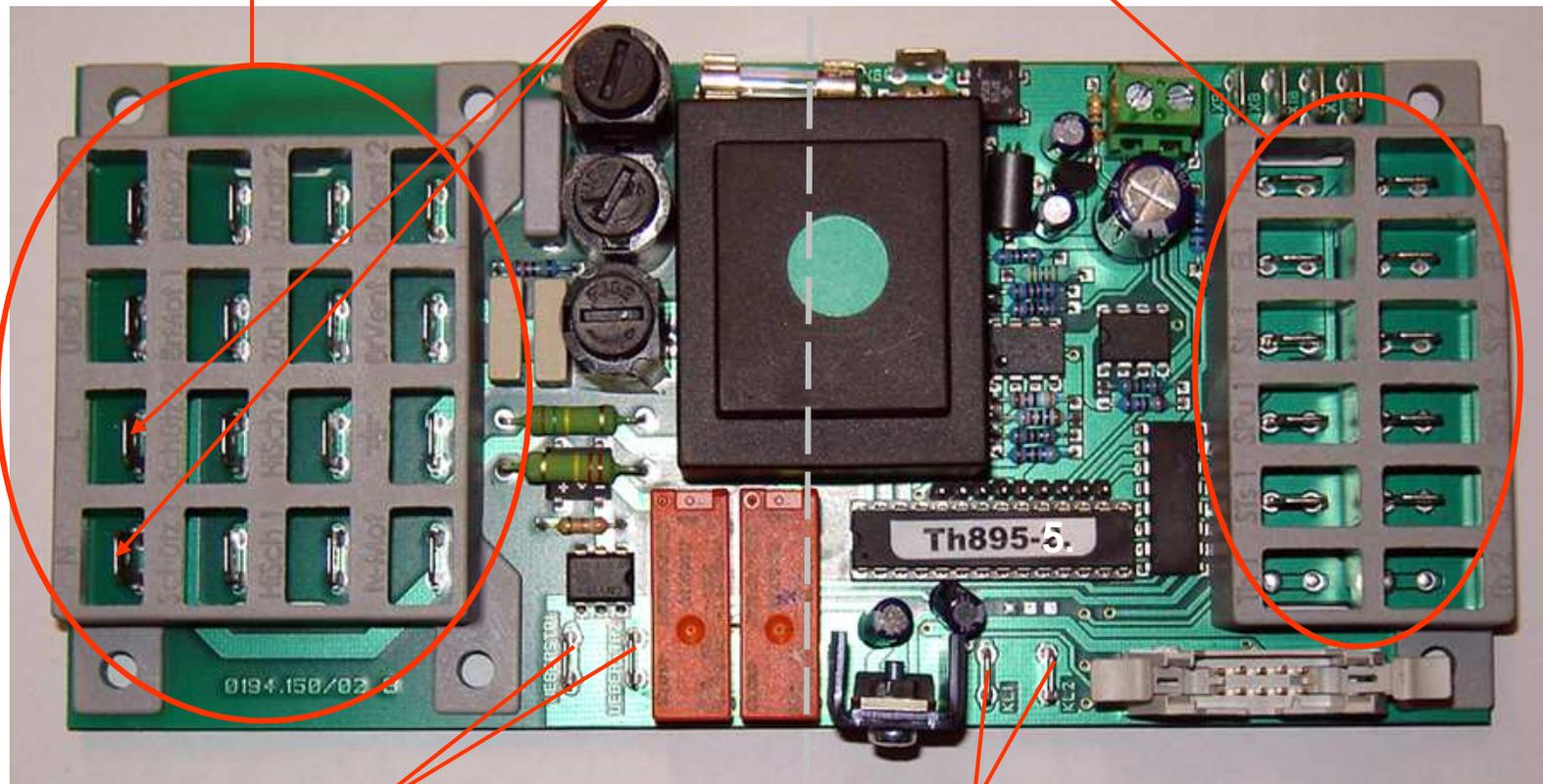
12V vom Trafo (grüner Punkt) werden mit einem Vorwiderstand auf 9V Steuerspannung herabgesetzt.

Therm -1er Serie Modelle: 875-1 / 895-1 / 1165-1 / 1525-1

Bestell Nr.: 44 359

Lastkreis: 230 / 400 V

Steuerkreis: 9 V



Überstrom1 und Überstrom2 Anschlüsse gehen auf 95 / 96 des Steuerkontaktes vom Überstromauslöser.

Sobald der Überstromauslöser aktiviert wurde, wird der Durchgang von 95/96 getrennt und die Platine wird abgeschaltet. Fehlercode am Display: UES oder UE5.

KL1 und KL2 sind optionale Anschlüsse für:
Flüssigkeitsüberwachung
(Chemieniveau- / Oelniveau-Kontrolle etc.)
Verzögerungszeit: 15 Sek. danach erscheint im Display «PU» und stellt das Gerät ab. Lässt sich erst wieder starten, nachdem die Störung behoben ist. 5

Brenner Motor Zünd-Trafo Magnet Ventil

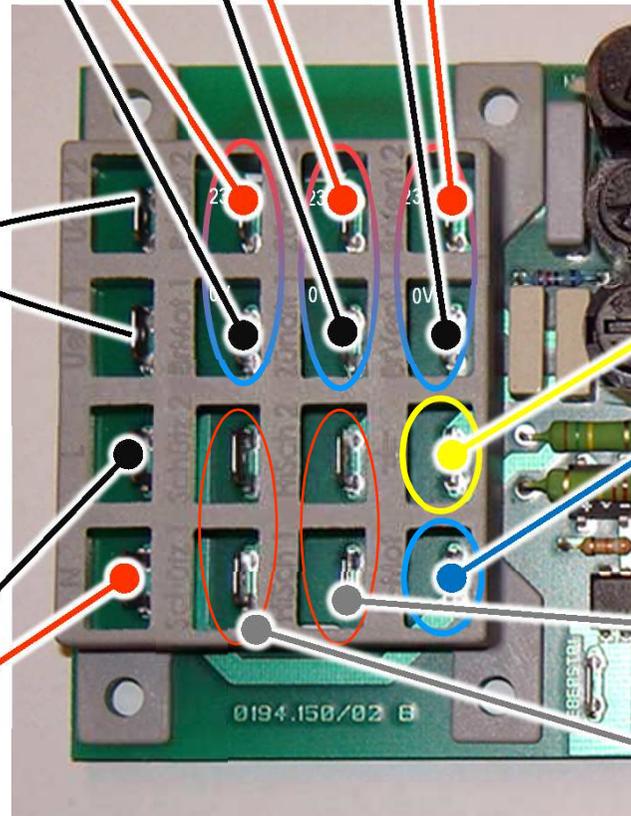


Vorgehen beim Messen 1) 2) 3):

- Das Gerät läuft. Sobald der Brenner-Schalter aktiviert ist, muss bei 1) und 2) 230V anliegen.
- Während dem Betrieb mit gezogener Pistole, muss, wenn alle Steuer- und Sicherheitselemente freigabe erteilt, an 3) 230V anliegen um die Magnetspuhle der Brennstoffpumpe zu aktivieren. Brennstoff wird eingespritzt, Brenner brennt.

Übertemperatur Auslöser im Abluftkamin:
Mit einer Brücke wird die Übertemp. Funktion ausgeschaltet. Falls der Brenner mit einer Brücke brennt, ist der Defekt in der Übertemp. Platine oder dem Übertemp. Sensor zu suchen.

Einspeisung Platine:
2x Phasen à 230V = 400V

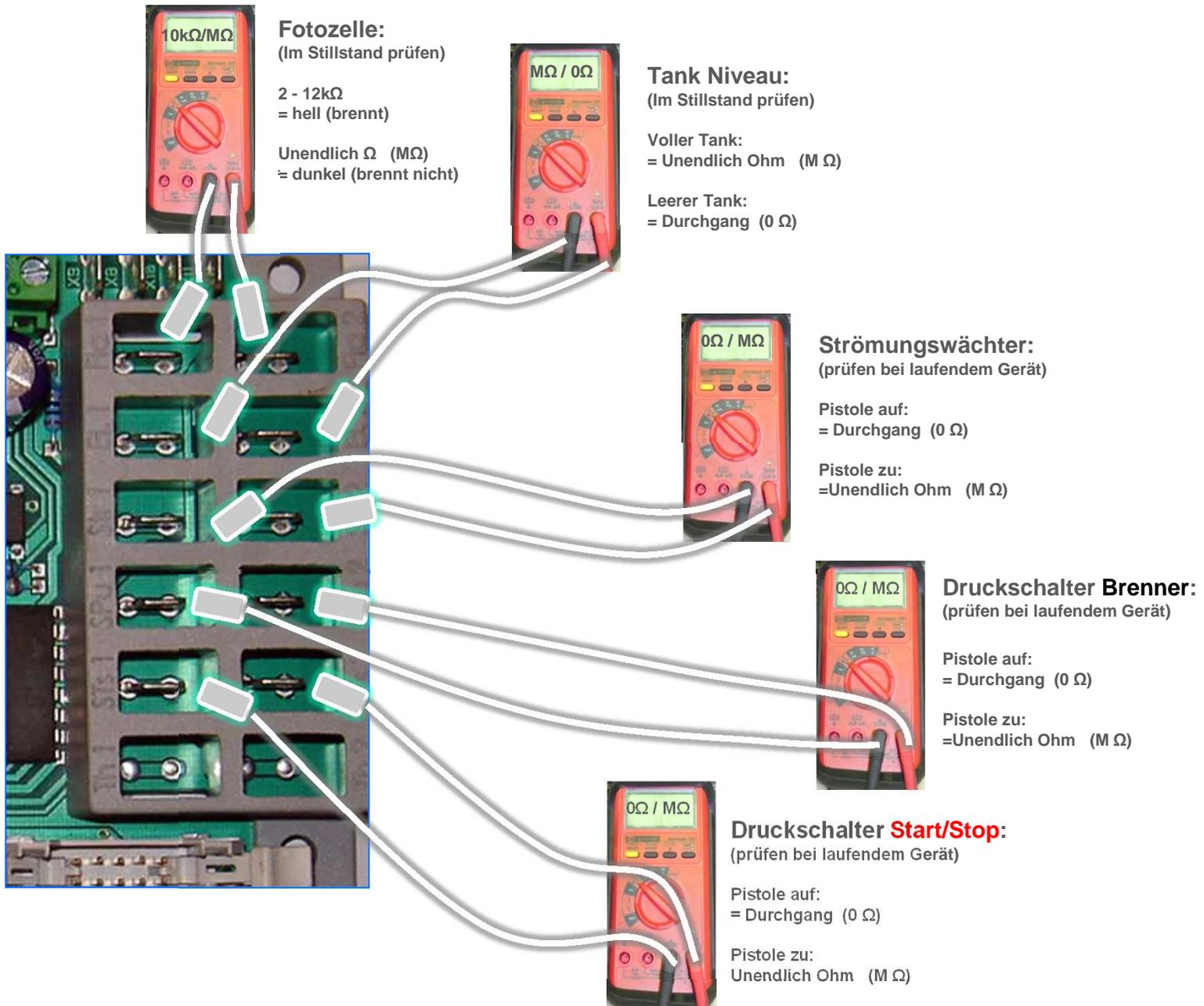


Erdung: gelb/grün

Neutral M:
(Sternpunkt des Pumpenmotors)

Hilfsschutz «Hi Sch 1 und 2»:
Geht auf «13» und «14» auf dem Hauptschütz
(zur Absicherung der Platine)

«Schütz 1 und 2»
Geht auf Schützspuhle A1 A2
Schaltet Pumpenmotor Ein/Aus



Die Platine 44 359 «Th895-5» ist der Ersatz von der alten 44 359 «Th895-2»

| Gerät | | Heizung | | Prüfling | |
|-------|-----|---------|-----|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ein | Aus | Ein | Aus | | |
| | x | | x | Photozelle | Dunkel: unendlich Ohm Hell: 2 - 12 K-Ohm |
| | x | | x | Tankschalter | Voll: unendlich Ohm Leer: 0 Ohm (Durchgang) |
| x | | | x | Durchflusswächter | Pistole auf: 0 Ohm (Durchgang) Pistole zu: unendlich Ohm |
| x | | | x | Druckschalter schwarz Brenner | Pistole auf: 0 Ohm (Durchgang) Pistole zu: unendlich Ohm |
| | x | | x | Übertemperatur Elektronik | Kabel auf Haupt-Platine 44 359 (Th895-5) uebt1 und uebt 2 abziehen; Brücke auf freigewordene Steckplätze legen. Gerät starten; ausgesteckte Kabel welche zur Übertemp.Platine führen mit Ohmmeter auf Durchgang messen: 0.0 Ohm (Durchgang) = in Ordnung Unendlich Ohm = defekt |
| x | | | x | Druckschalter rot Start-/ Stop | Pistole auf: Schalter 0 Ohm (Durchgang) Pistole zu: Schalter unendlich Ohm |

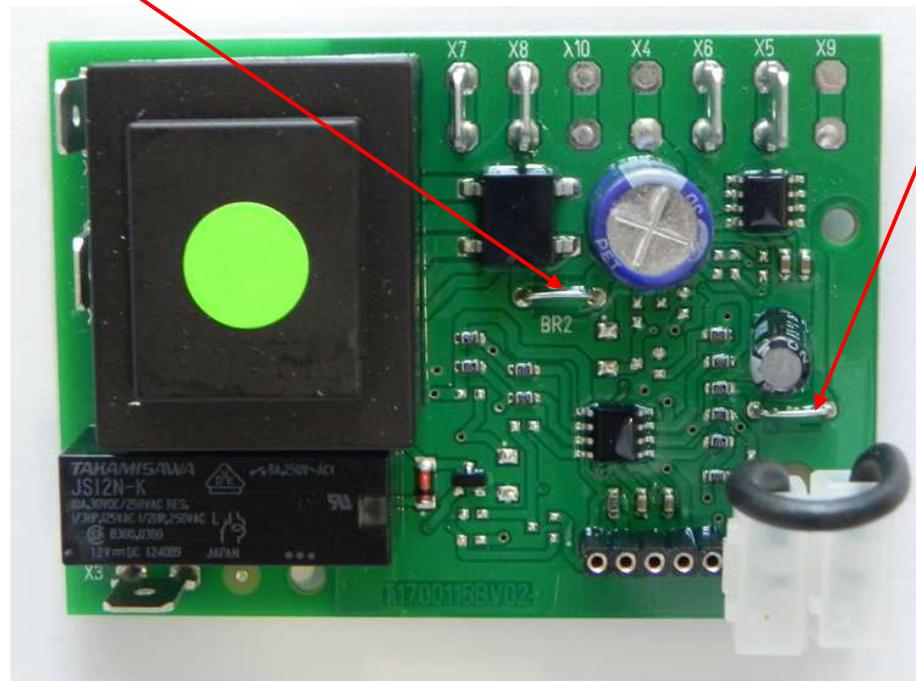
Neue Platine 42 563 ab August 2013:

Für folgende Geräte:

Quadro 800 – 1500, Therm 0-er Serie (alt)

Doppelaggregate

BR2 (vormals BR1): nur abklemmen wenn Fernsteuerung X7 und X8 angeschlossen wird.



BR1 (vormals BR2): nur abklemmen wenn Sicherheitsabschaltung von 20 Minuten deaktiviert sein muss.

Vorsicht:

Beim Durchtrennen des Widerstandes BR1 oder anderen Manipulationen auf der Printplatte erlischt jegliche Hersteller-Garantie.

Der Hauptschalter des Gerätes muss nach jedem Gebrauch ausgeschaltet werden.

Bestell Nr: 42 563

X7 und X8: Fernsteuerungsanschlüsse

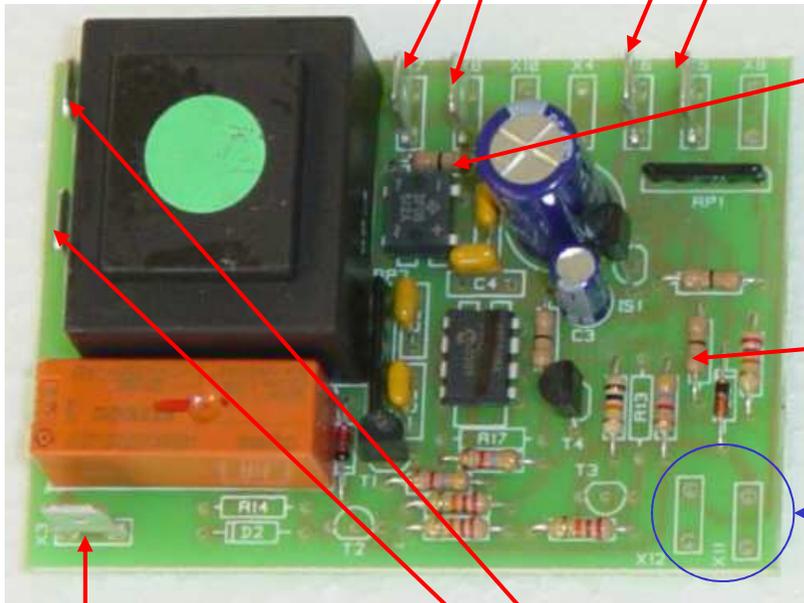
X5 und X6: Start- / Stop-Schalter

Um Fernsteuerung zu aktivieren muss der Widerstand BR1 durchgetrennt werden

Um die Sicherheitsabschaltung von ca. 20 Min. zu deaktivieren, muss der Widerstand BR2 durchgetrennt werden.

Alte Version ohne Steckplätze

Neue Version X12 X11 für Überstromauslöser-Anschluss



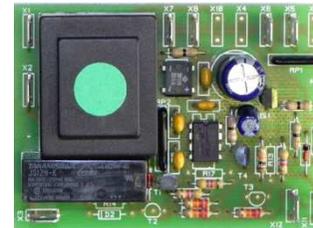
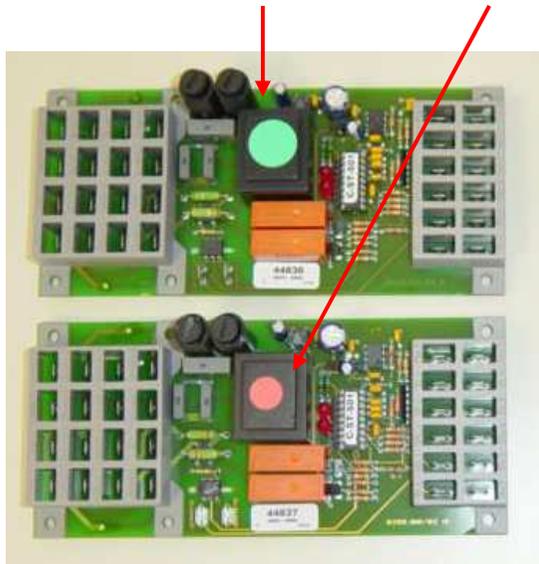
X3: Printabgang zur aktivierung der Schützspule (95-96 und dann auf A1 Spuhle für Schütz)

Eingang 400V vom Hauptschalter



C / CA-Therm 400V
Nr: 44 836

C / CA-Therm 230V
Nr: 44 837



Quadro 799, 800, 1000, 1200
Doppelaggregate
Nr: 42 563 DZGMS-21



Steuerplatine Therm -1er Serie
875-1 895-1 1165-1 1525-1
Nr: 44 359



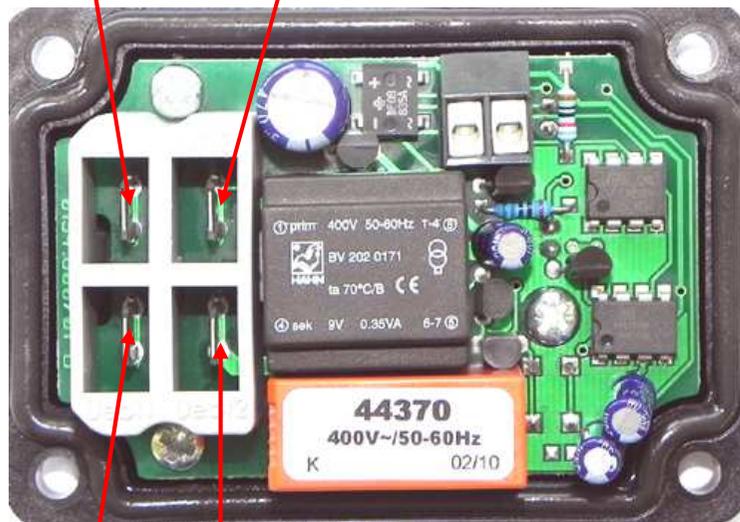
Übertemperaturlöser Platine
875-1 895-1 1165-1 1525-1
Nr: 44 370

Übertemperaturlöser Platine

875-1 895-1 1165-1 1525-1

Nr: 44 370

Phase L1 Phase N / L2



Übertemperaturlöser Uebt 2

Übertemperaturlöser Uebt 1

Rote Diode leuchtet:

Gerät muss zuerst abgekühlt werden.

Gelbe Diode leuchtet:

Gerät ist zum „Reseten“ bereit.



Rückstelltaste:

erst drücken nachdem gelbe Diode leuchtet

Löst über 230°C aus. Nach Abkühlung des Brenners leuchtet die gelbe Diode und nach dem Betätigen der Reset Taste funktioniert der Brenner wieder. Die normale Abgastemperatur beträgt 130-190°C.

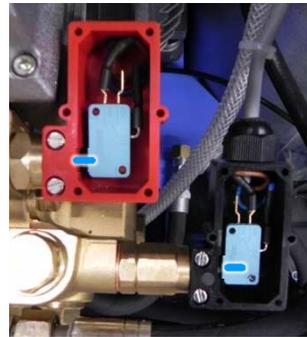
Modelle: Therm 875-1, 895-1, 1165-1, 1525-1

C Therm 9-110, 13-180, 15-150

CA Therm 9-110 12-150



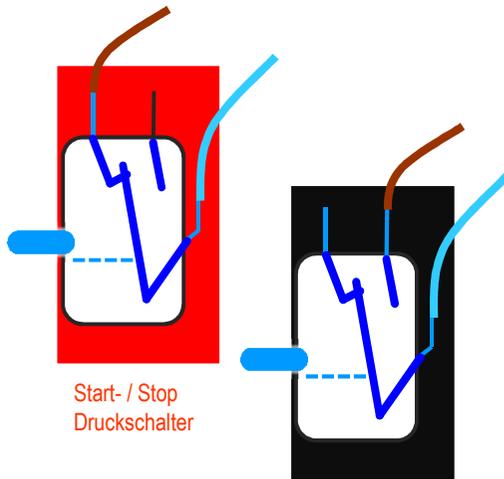
Ausser Betrieb (drucklos)



Im Betrieb

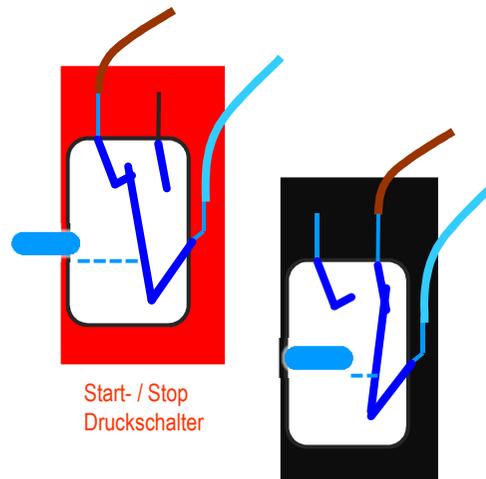


Im By-Pass / Umlauf



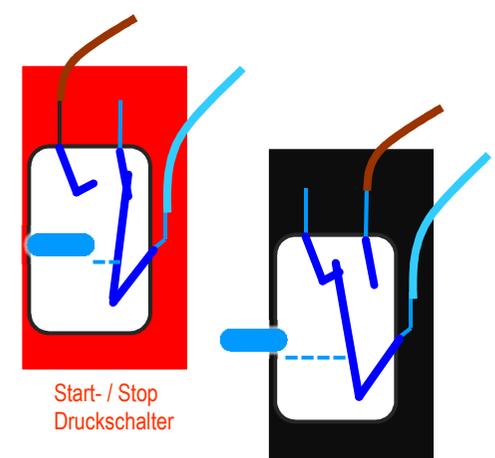
Start- / Stop
Druckschalter

Brenner
Druckschalter



Start- / Stop
Druckschalter

Brenner
Druckschalter



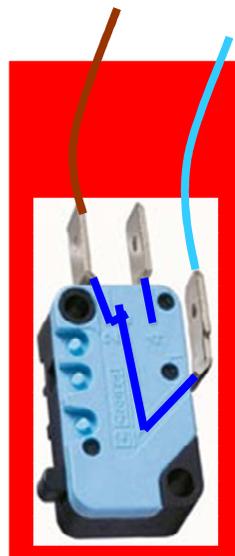
Start- / Stop
Druckschalter

Brenner
Druckschalter

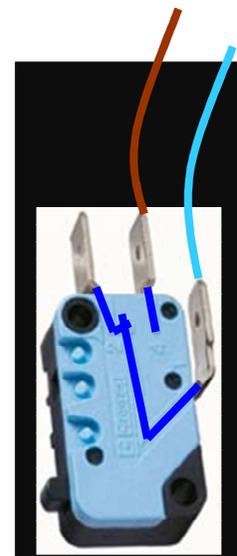
Modelle: Therm 875-1, 895-1, 1165-1, 1525-1

C Therm 9-110, 13-180, 15-150

CA Therm 9-110 12-150

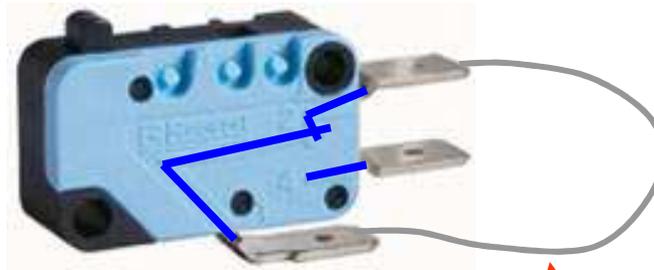


Start- / Stop
Druckschalter rot



Brenner Druckschalter
schwarz

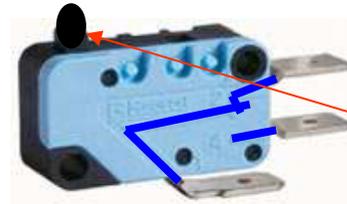
Ruhezustand



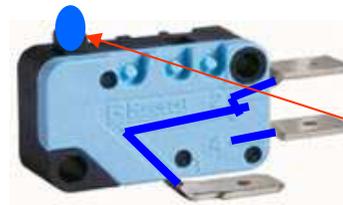
Aktiviert



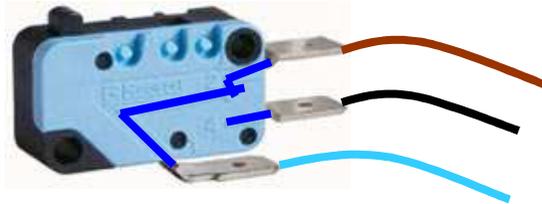
(Symbolisiert lediglich den Durchgangskreislauf)



15 018: Silberoxyd-Kontakte: weisses Gehäuse **mit schwarzem Pin.**
Gebaut für eine Leistung bis **16A**
Für: Quadro 12-150, 10-130



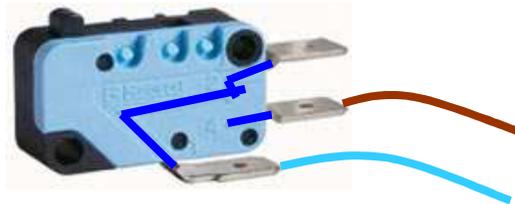
44 262: Goldbeschichtete Kontakte: weisses Gehäuse **mit blauem Pin.**
Gebaut für eine Leistung bis **5A**, d.h. Geräte mit elektronischer Steuerung wie:
Quadro 799, 899, 800, 1000, 1200, 1500
Therm C / CA, 875-1, 895-1, 1165-1, 1525-1



Alte Modelle:

Therm 870, 890, 1160, 875, 895, 1165

Brenner-Druckschalter PR1 (schwarz) und Start-Stop Druckschalter (rot) sind mit den gleichen Kabelfarben und Steckplätzen versehen.



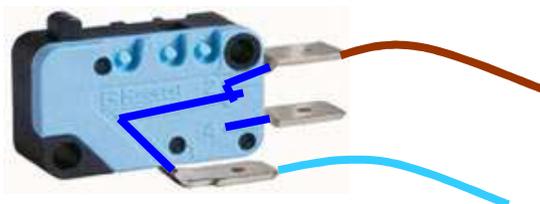
Modelle:

Therm 875-1, 895-1, 1165-1, 1525-1

C Therm 9-110, 13-180, 15-150

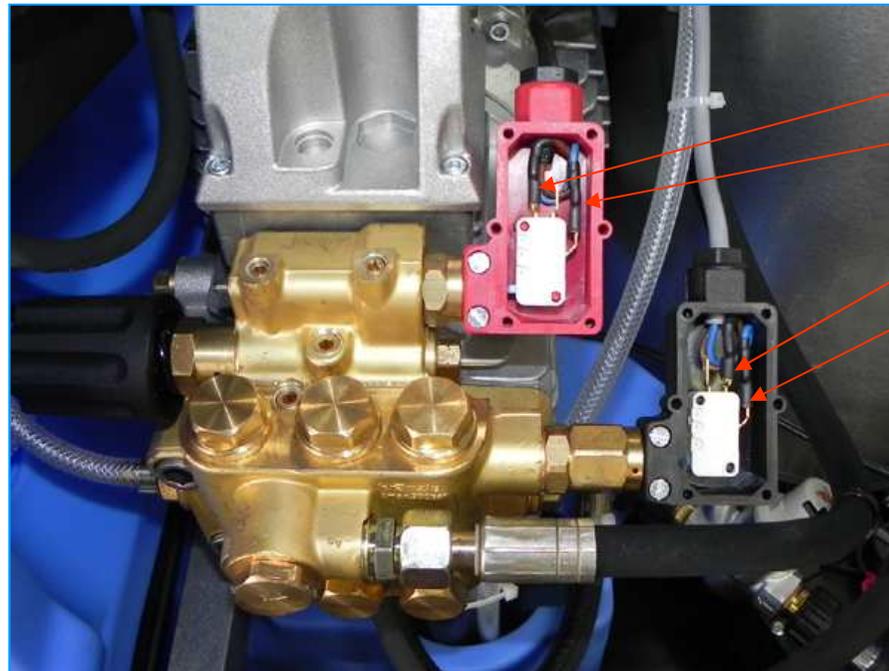
CA Therm 9-110 12-150

Brenner Druckschalter PR1 schwarz



Start- / Stop Druckschalter PR 2 rot

Therm-1 Serie: 875-1, 895-1, 1165-1, 1525-1



braun
blau

braun
blau

braun
blau

braun
blau

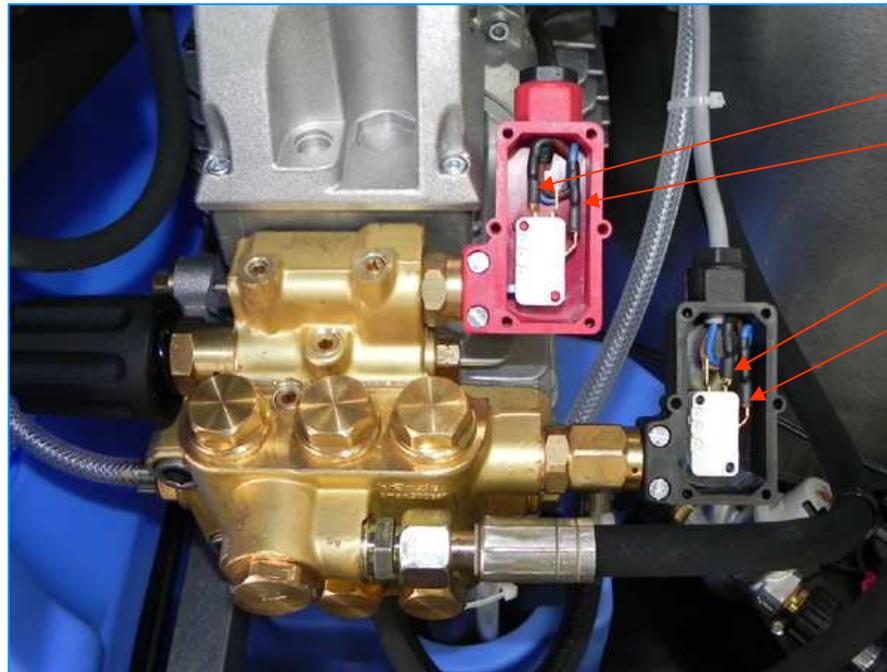
Therm-1 Serie: 875-1, 895-1, 1165-1, 1525-1

44 3892 rot kompl. mit Druckschaltermechanik

44 3893 schwarz kompl. mit Druckschaltermechanik



Als Ersatzteil werden 3 Kabel geliefert.



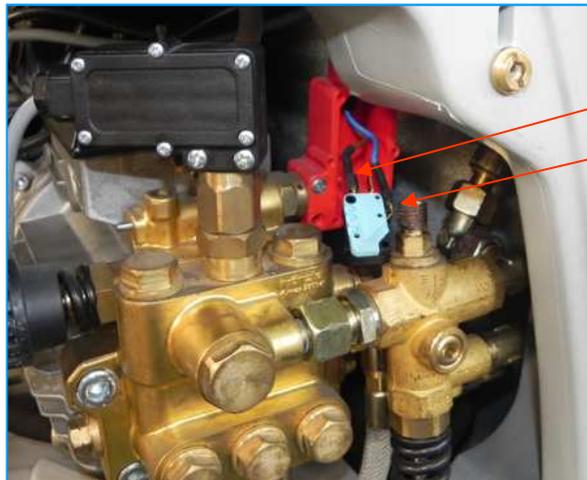
braun
blau

braun
blau

C-Therm 9-110, 13-180, 15-150



blau
braun



braun
blau



Ansicht von vorne

Therm -1er Serie Bestell Nr.: 44 359



Ansicht von hinten



Funktion der Fotozelle:

Im Dunkeln:

Fotozelle hat unendlichen Widerstand

Im Licht:

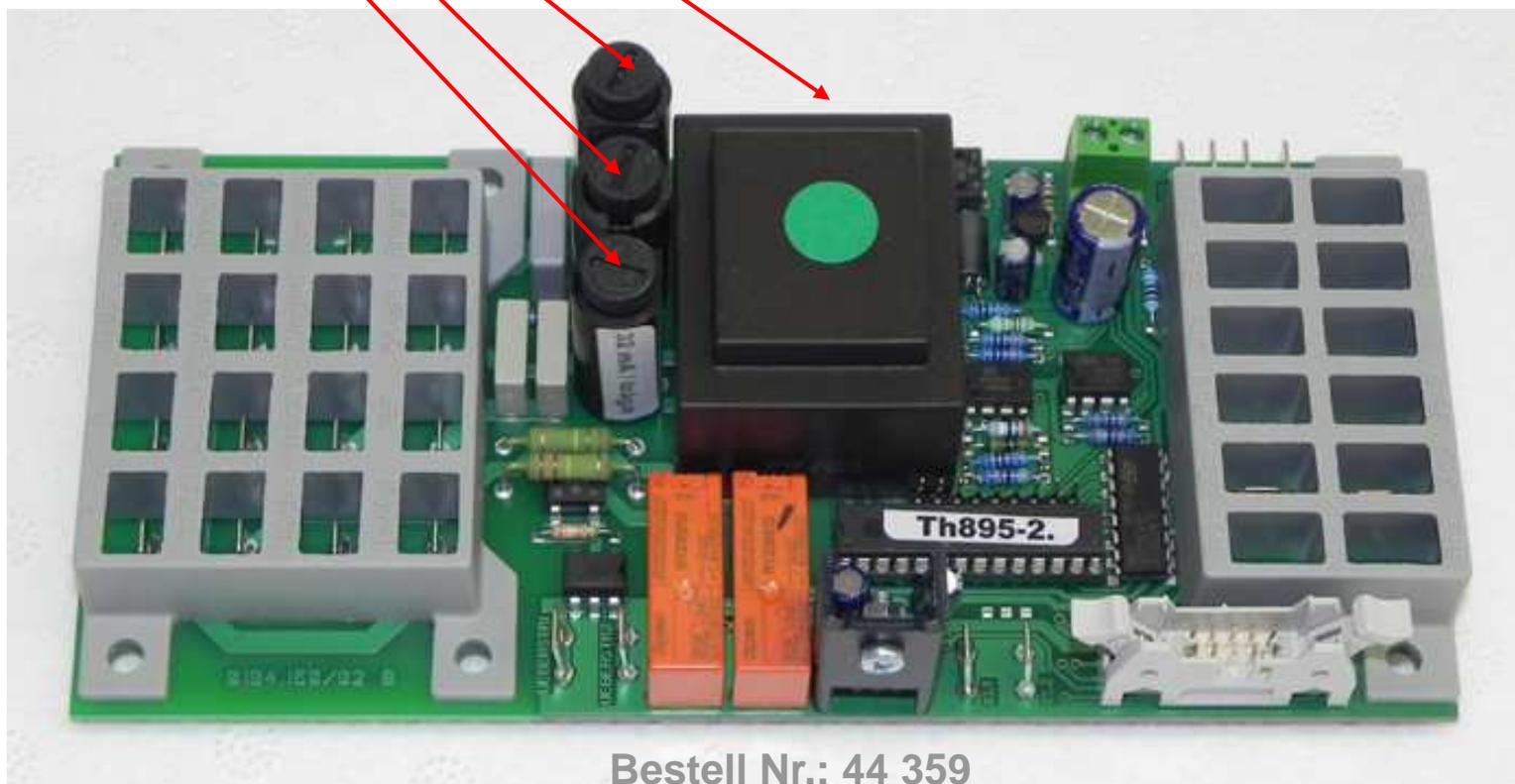
Fotozelle schaltet bei 2 – 12 kOhm auf Durchgang
(Tageslicht getestet bei PFAG 21.05.2010: 10.63 kOhm)

Übergang von Licht auf Dunkel:

Bei 500 kOhm unterbricht die Fotozelle und auf dem Display leuchtet „FLA“.

Printplatte Therm -1 Serie

| | | |
|----------------------------------------------------|--------------|----------|
| • Feinsicherung Transformer 400/12V 400V Spule | 32 m A träge | 44 200 1 |
| • Feinsicherung Zündtransformer | 1.25 A träge | 44 676 |
| • Feinsicherung Brennermotor (Hanning Motor: 3.5A) | 2.5 A träge | 44 889 1 |
| • Feinsicherung Niederspannung 12V 630 mA träge | | 44 200 2 |



Bestell Nr.: 44 359



X6 Fernsteueranschluss

X7 Fernsteueranschluss

Widerstand BR 1 muss abgeklemmt
oder entfernt werden.

| | |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FLA | = Warnung Flammüberwachung: nach 2 Sekunden wurde vom Flammsensor keine Verbrennung registriert. (Fotozelle hat dunkel) Zu tun: Einstellung des Elektrodenabstandes und Zustand der Brennstoffdüse überprüfen. |
| FLA E8 | = Übertemperatur Auslöser angesprochen resp. unterbrochen. (nur -1 Therm) Zu tun: 1. Grund eruieren; ev. falscher Brennstoff, Rückstau im Kamin etc. und Problem beheben. 2. Reset ausführen |
| .. | oder Magnetventil defekt oder Fotozelle defekt |
| Err OFF | = Wassertemperatur am Ausgang der Heizkammer über 147°C |
| Aus E7 | = Statusanzeige: Gerät wurde länger als 20 Min. nicht betrieben. (zum Wiederaktivieren Hauptschalter „AUS“ und wieder „Ein“ schalten. |
| Error E2 | = Fühlerbruch von dem Temperaturfühler |
| UES / UE5 | = Überstromauslöser ausgelöst (Motorschutz löste aus) |
| UEB | = Sensor angesprochen (Wassermangel, Oelmangel jedoch nicht belegt) |
| Err PU | = falsch platzierter 6-Pol-Stecker auf der Platine: Siehe Präsentationsfolie mit dem Titel „Platinenwechsel der Therm Vorgänger Modelle“. oder Motorölmangel Kontrolle angesprochen |
| Err E5 | = Strömungswächter ST defekt (Die Relais K1, K2 und K3 werden unabhängig von den Eingangsbedingungen nicht mehr geschaltet) |
| Err E6 | = Druckschalter defekt (schwarz) |
| OIL | = Brennstoffmangel |

Platinenwechsel

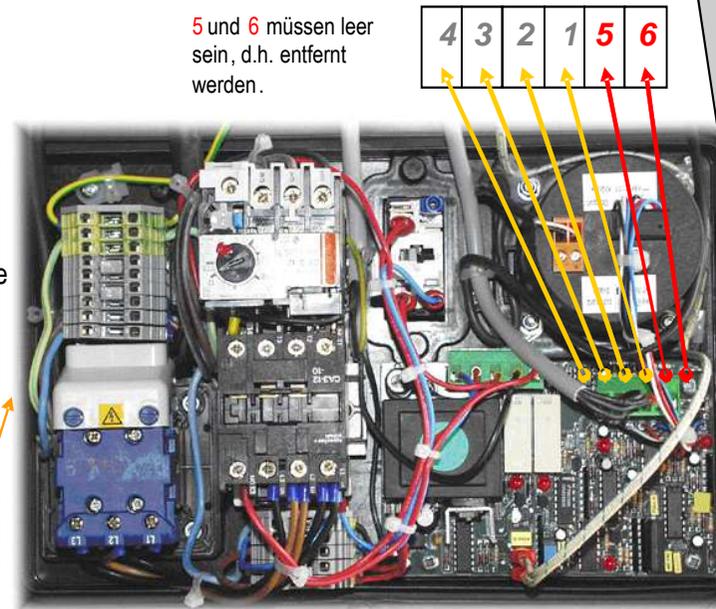
der Therm Vorgänger Modelle:

Betrifft folgende Therm-Geräte: 875, 895, 1165 ohne %-Regelung.

Muss bei den oben genannten Typen die elektronische Platine ausgetauscht werden, so muss anstelle der alten Platine 44 255 eine neue Platine mit der Bestell Nr.: 44 196 eingebaut werden.

(Gilt jedoch nicht für die neuen Therm 895-1, 1165-1, 1525-1. Diese haben eine Platine mit der Bestell Nr.: 44 359)

Alte Platine
44 196



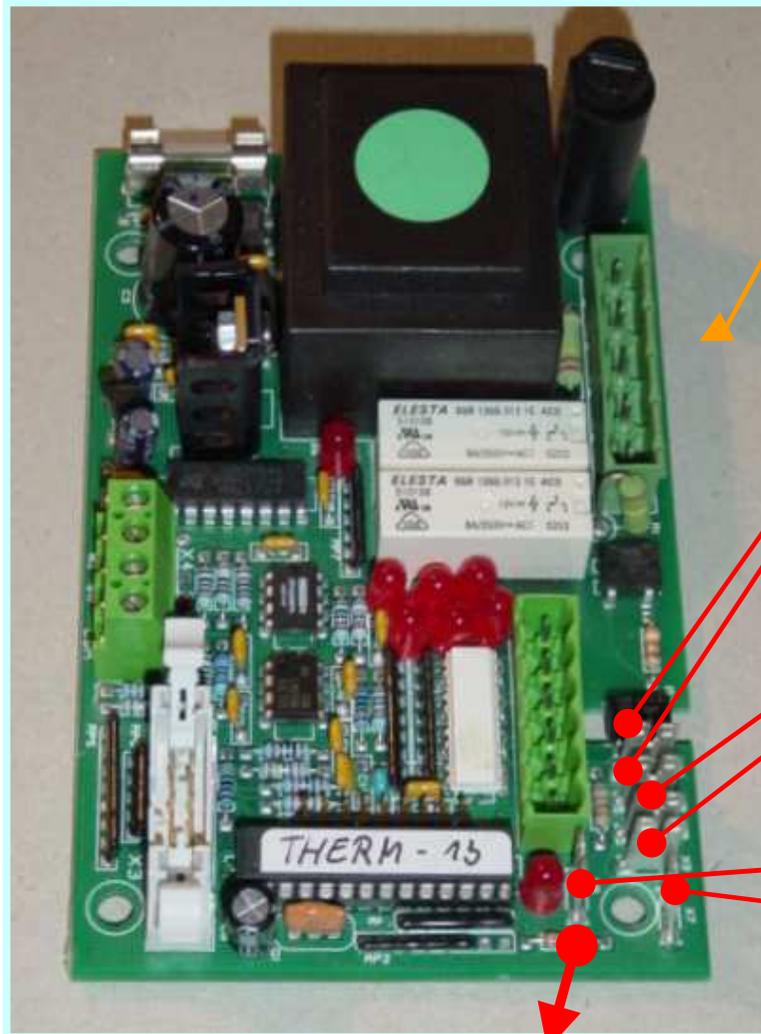
Bei der alten Platine müssen zuerst die Kabel 5 und 6 auf dem 6-poligen Stecker entfernt werden. (Blick von links nach rechts; Transformator mit dem grünen Punkt ist links) Diese bleiben leer. Auf der neuen Platine muss der 6-polige Stecker welcher sich am Kabelbaum des Gerät befindet, um 180°gekehrt werden.



6 und 5 müssen leer sein (nicht belegt).

Neue Platine
44 255





Der Widerstand „BR1“ muss getrennt werden um eine Fernsteuerung zu ermöglichen.

X10 und X11 sind nicht belegte Steckplätze für z.B. Öl oder Wasser - Niveau Anzeigen.

X6 und X7 sind Steckplätze für die Fernsteuerung (12V).

(Diode leuchtet erst nach Ablauf der 20 Min. Sicherheitsabschaltung. Während des Betriebs und in den 20 Min. Bereitschaftsstellung leuchtet die Diode nicht.)

X9 und X8 sind Steckplätze für eine LED Leuchtdiode.
 X9 ist minus
 X8 ist plus
 (Vorwiderstand ist schon auf der Platine)

Therm 0-er Serie Bestell Nr: 44 302

L1: Phase 230V

N: Nullleiter 230V

13: Eingang Phase

14: Ausgang Phase zum Magnetventil

Nicht belegt

S: zum Schwimmerschalter (Achtung: Öffner)

