



**UNIDOMO®**

**Web:** [www.unidomo.de](http://www.unidomo.de)

**Telefon:** 04621- 30 60 89 0

**Mail:** [info@unidomo.com](mailto:info@unidomo.com)

**Öffnungszeiten:** Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

**VIESSMANN**

**Buderus**

 **Vaillant**

**WOLF**

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

**ROTEX**

a member of DAIKIN group



-  Individuelle Beratung
-  Kostenloser Versand
-  Hochwertige Produkte

-  Komplettpakete
-  Über 15 Jahre Erfahrung
-  Markenhersteller

# *Etech p*

57 - 115 - 144 - 201 - 259

*Installations-, Bedienungs-  
und Wartungsanleitung*



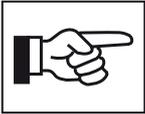
<b>ARNUNGEN</b>	<b>3</b>
Zielgruppe	3
Symbole	3
Empfehlungen	3
Wichtige Hinweise	3
<b>EINLEITUNG</b>	<b>4</b>
Leistungsbeschreibung	4
<b>ANWEISUNGEN</b>	<b>5</b>
Benutzerdaten	5
Einrichten	5
Heizkreisdruck	5
Bedienfeldlegende	5
<b>LEISTUNGSBESCHREIBUNG</b>	<b>6</b>
Elektrische Daten	7
Leistung	7
Nennstrom pro Phase	7
<b>INSTALLATION: ALLGEMEINES</b>	<b>8</b>
Abmessungen	8
Installationsort	8
<b>INSTALLATION: HYDRAULIKANSCHLUSS</b>	<b>9</b>
Heizungsanschluss	9
Heizungsanschluss + DWL	9
<b>INSTALLATION: STROMVERSORGUNG</b>	<b>10</b>
Allgemeine Sicherheitsbestimmungen	10
Wichtig	10
Elektrische Anschlüsse	10
Dimensionierung der Versorgungsleitungen	11
Leistungsschwankung (kW) je nach Spannung	11
Schaltpläne	12
Leistungsbegrenzung	13
Steuerkreisanschluss	13
Schaltplan / Modell: E-Tech P / 57	14
Schaltplan / Modell: E-Tech P / 115	15
Schaltplan / Modell: E-Tech P / 144	16
Schaltplan / Modell: E-Tech P / 201	18
Schaltplan / Modell: E-Tech P / 259	20
<b>INBETRIEBNAHME</b>	<b>22</b>
Inbetriebnahme - Wasserkreislauf	22
Inbetriebnahme - Stromkreislauf	22
Starten des Kessels	22
<b>WARTUNG</b>	<b>23</b>
<b>ERSATZTEILE</b>	<b>23</b>

Siehe auch am Ende dieses Handbuchs

## ZIELGRUPPE

- Diese Anleitung richtet sich an:
- den für die Auslegung zuständigen Ingenieur
  - den Installateur
  - den Nutzer
  - den Wartungstechniker

## SYMBOLE



Wichtige Anweisung für die ordnungsgemäße Funktion der Anlage.



Wichtige Anweisung für die Personen- und Umweltsicherheit.



Stromschlaggefahr.



Verbrennungsgefahr.

## EMPFEHLUNGEN



- Diese Anweisungen ist ein integraler Bestandteil der Anlage, zu der sie gehören, und müssen dem Benutzer ausgehändigt werden.
- Die Installation und Wartung ist von qualifiziertem Fachpersonal gemäß den geltenden Bestimmungen durchzuführen.
- Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für Schäden durch Installationsfehler oder die Verwendung von nicht durch den Hersteller zugelassenen Geräten oder Zubehörteilen ab.
- Bei jeglicher Missachtung der Anweisungen zu Prüfungen und Kontrollverfahren besteht Verletzungsgefahr sowie die Gefahr von Umweltverschmutzung.
- Es ist wichtig, den Kessel am externen Schalter auszuschalten, bevor Sie Arbeiten durchführen.
- Es gibt keine für den Benutzer gedachten Komponenten im Inneren des Bedienfelds.
- Die Installation muss nach den geltenden Normen ausgeführt werden.

## WICHTIGE HINWEISE



Der Hersteller behält sich das Recht vor, die technischen Daten und Spezifikationen seiner Produkte ohne vorherige Ankündigung zu ändern.



Die Verfügbarkeit bestimmter Versionen und der entsprechenden Zubehörteile kann je nach Markt variieren.



**WARNUNG:** Nicht einschalten, wenn die Möglichkeit besteht, dass das Wasser im Heizkessel gefroren ist.

## LEISTUNGSBESCHREIBUNG

Dieser Kessel ist als Standardmodell in 5 Ausführungen erhältlich:

- Modell 57 mit einer Leistung von 57,6 kW
- Modell 115 mit einer Leistung von 115,2 kW
- Modell 144 mit einer Leistung von 144 kW
- Modell 201 mit einer Leistung von 201,6 kW
- Modell 259 mit einer Leistung von 259,2 kW

Der Stromkreis wird mit 400 Volt Drehstrom ohne Neutralleiter versorgt. Der Steuerkreis wird mit 230 Volt Einphasenwechselstrom versorgt.

## GEHÄUSE

Der Kessel ist in einem roten, einbrennlackiertem Stahlgehäuse untergebracht.

## KESSELKÖRPER

Der Kesselkörper besteht aus unlegierten Stahl mit Schweißverbindungen. Er wurde einer Wasserdruckprobe mit einem Druck von 5,2 Bar (maximaler Betriebsdruck = 4 Bar) unterzogen.

## HEIZELEMENTE

Der Kessel wird mit Heizelementen aus Incoloy 800-Edelstahl beheizt, die vor den Kessel montiert sind.

## ANSCHLUSS

Der Kessel ist für den Anschluss an die meisten Heiz- und Wasseraufbereitungsanlagen mit einem maximalen Betriebsdruck von 4 Bar und einer Höchsttemperatur von 90°C geeignet. Er kann auch in Anlagen mit mehreren Kesseln installiert werden, mit denen höhere Nutzleistungen erzielt werden können.

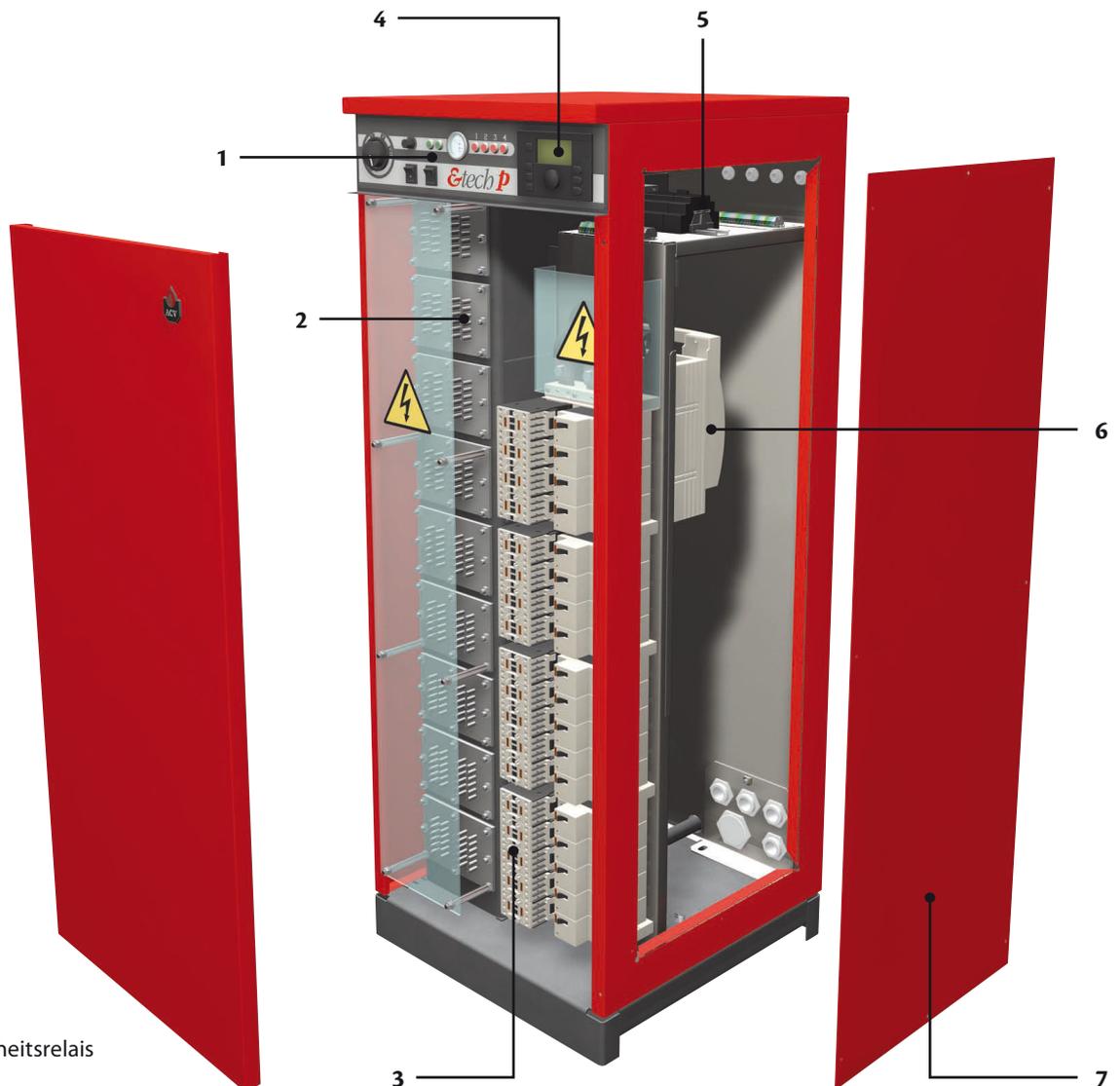
Die Kabeldurchführungen am Kessel sind für die Stromversorgung, den Steuerkreis und optionale, externe Steuerelemente vorgesehen.

## STEUERUNG

Der Kessel ist mit einer elektronischen Folgesteuerung ausgestattet, die die erforderliche Leistung ständig mithilfe einer vierstufigen Modulation anpasst. Der Kessel wird gewöhnlich durch einen externen Kontakt (z.B. Raumthermostat) gesteuert. Die maximale Leistung kann durch veränderliche, elektrische Brücken auf 25%, 50% oder 75% begrenzt werden.

## ELEKTRISCHE SICHERUNG

Der Steuerkreis ist durch einen internen 3 A MCB geschützt. Der Stromkreis wird an seinem Eingang durch 3 Sicherungen geschützt. Darüber hinaus wird jedes Schaltschütz, das mit einem Paar elektrischer Sternschaltungen (28,8kW) versehen ist, mit einem automatischen, thermischen und magnetischen Sicherheitsrelais geschützt.



1. Bedienfeld
2. Heizelemente
3. Schütz und Sicherheitsrelais
4. Optionaler Regler
5. Steuerkreis
6. Hauptsicherungen und Stromanschlüsse
7. Demontierbare Zugangsplatte

## BENUTZERDATEN

Alle Bedienelemente für den Benutzer befinden sich auf der Vorderseite des Kessels. Es gibt keine Bedienelemente für den Benutzer im Kesselgehäuse. Bei den folgenden Anweisungen wird vorausgesetzt, dass der Kessel in Betrieb genommen, die Anlage mit Wasser gefüllt und vollständig entlüftet wurde.

## EINRICHTEN

- Bevor Sie eine elektrische Stromversorgung zum Kessel einschalten, stellen Sie sicher, dass das kombinierte Temperatur- und Druckmessgerät mindestens 1 Bar anzeigt und dass der Steuerthermostat auf die gewünschte Temperatur eingestellt ist.
- Wenn andere, zusätzliche Steuerungen installiert sind, z.B. Programmiergeräte, Raumthermostate usw., sehen Sie zum Einschalten in den entsprechenden Herstelleranweisungen nach.
- Schalten Sie den Sommer-/Winter-Schalter in die Winterposition.
- Schalten Sie alle lokalen Schalter für den Kessel ein.



**Stellen Sie sicher, dass alle Abdeckungen gesichert sind, bevor Sie die elektrische Stromversorgung am externen Schalter einschalten.**

- Schalten Sie den Kessel mit dem EIN/AUS-Schalter ein (ein Leuchtentest wird durchgeführt).
- Nach kurzer Zeit sollte die Kesseltemperatur steigen. Dies wird am kombinierten Temperatur- und Druckmessgerät angezeigt. Die Modulationsebene wird auf der Vorderseite über die Stufenanzeigeleuchten angezeigt. Wenn der Kessel den Betrieb nicht aufnimmt, sollte der Sicherheitsthermostat gegen Überhitzung überprüft werden. Sie erhalten Zugang zum Resetschalter des Thermostats, indem Sie die Hutmutter an der Vorderseite gegen den Uhrzeigersinn lösen (ein Schraubendreher ist nicht erforderlich). Sie sehen dann den Resetschalter. Drücken Sie den Schalter ein, bis Sie klicken hören der Schalter ist jetzt zurückgesetzt. Wenn kein Klicken zu hören ist, befindet sich das Gerät nicht im Fehlermodus und eine weitere Überprüfung sollte durch einen entsprechend qualifizierten Techniker durchgeführt werden.
- Das externe Programmiergerät kann nun auf die gewünschten Betriebs- und Ruhezeiten eingestellt werden. Im normalen Betrieb sollte der EIN/AUS-Schalter eingeschaltet bleiben.



**Je nach der Kesseltemperatur leuchtet die Leistungsanzeige automatisch bei normalem Kesselbetrieb auf oder erlischt.**

- Wenn der Kessel während Kälteperioden nicht regelmäßig täglich in Benutzung ist, wird empfohlen, die Anlage mit einem Frostfühler auszustatten, um ein Einfrieren der Anlage zu vermeiden.

- Wie bei den meisten Kessel- und Heizungsanlagen können das Gehäuse und die Leitungen während des normalen Betriebs heiß werden. Daher darf der Kessel nicht abgedeckt werden und die nähere Umgebung des Kessels muss frei gehalten werden.

## HEIZKREISDRUCK

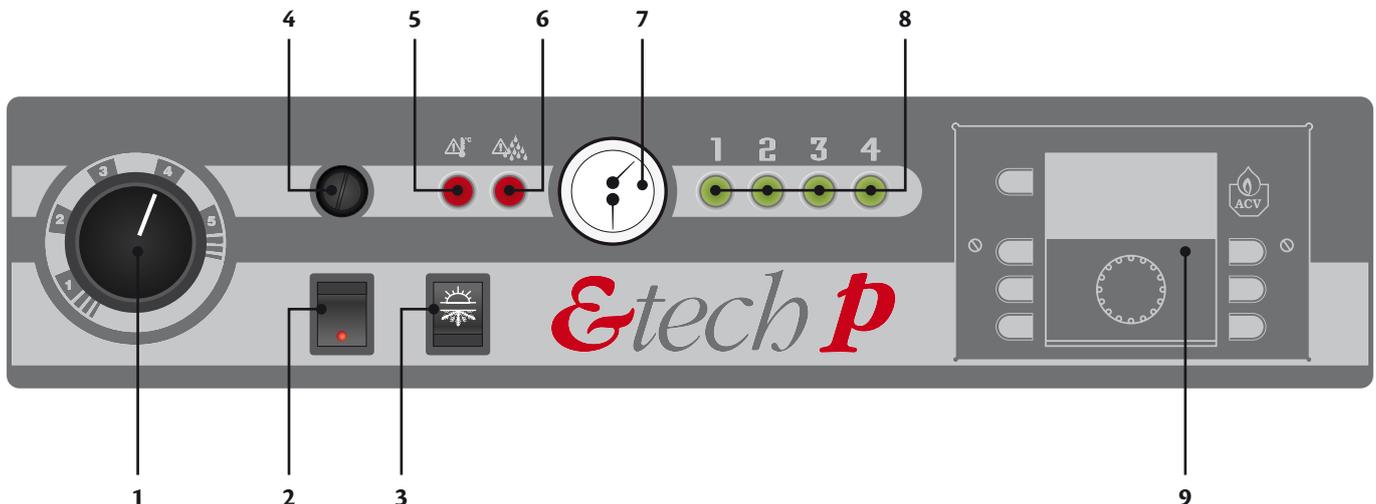
Der Heizkreisdruck muss mindestens 1 Bar betragen und muss vom Benutzer regelmäßig kontrolliert werden. Wenn der Druck unter 0,5 Bar fällt, sperrt der integrierte Wasserdruckschalter die Anlage so lange, bis der Druck in der Anlage wieder auf einen Wert über 0,8 Bar steigt.

Der Installateur muss eine externe Einfüllleitung an der Anlage vorsehen. Weitere Informationen hierzu erteilt der Installateur bei der Inbetriebnahme der Anlage.

Ein Drucksicherheitsventil wird mit der Anlage geliefert. Wenn der Druck in der Anlage über 4 Bar steigt, öffnet sich das Ventil und Wasser wird aus dem System abgelassen. In diesem Fall wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur.

## BEDIENFELDLEGENDE

1. Steuerthermostat:  
1 = 25°C  
2 = 40°C  
3 = 55°C  
4 = 70°C  
5 = 85°C
2. EIN/AUS-Schalter
3. Sommer-/Winter-Schalter
4. Maximalthermostat für manuellen Reset
5. Warnleuchte Überhitzung
6. Warnleuchte Mindestwasserdruck
7. Kombiniertes Temperatur- und Druckmessgerät
8. Leistungsanzeigen
9. Optionaler, interner Regler



# TECHNISCHE DATEN

Modell	57	115	144	201	259
Leistung	57,6 kW	115,2 kW	144 kW	201,6 kW	259,2 kW
Nennversorgungsspannung					
Stromkreis	3 x 400 V				
Steuerkreis	1 x 230 V 50/60 Hz				
Heizelemente	4 x 3 x 2,4 kW				
Anzahl Heizelemente	2	4	5	7	9
Ohmwert des einzelnen Widerstands (2,4 kW)	22,0 Ohm				
Wasservolumen (Liter)	60	60	60	102	102
Max. Betriebsdruck (Bar)	4	4	4	4	4
Min. Betriebsdruck (Bar)	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Max. Betriebstemperatur (°C)	90	90	90	90	90
Hydraulikdruckverlust (mBar) [ $\Delta T = 10^\circ\text{C}$ ]	20	79	123	20	33
Heizungsanschluss	2" [F]	2" [F]	2" [F]	DN 100 (*)	DN 100 (*)
Höhe (mm)	1495	1495	1495	1495	1495
Breite (mm)	542	542	542	542	542
Tiefe (mm)	567	567	567	567	567
Leergewicht (kg)	110	123	131	187	200

(\*) DN100-Schweißflansche

## LEISTUNG

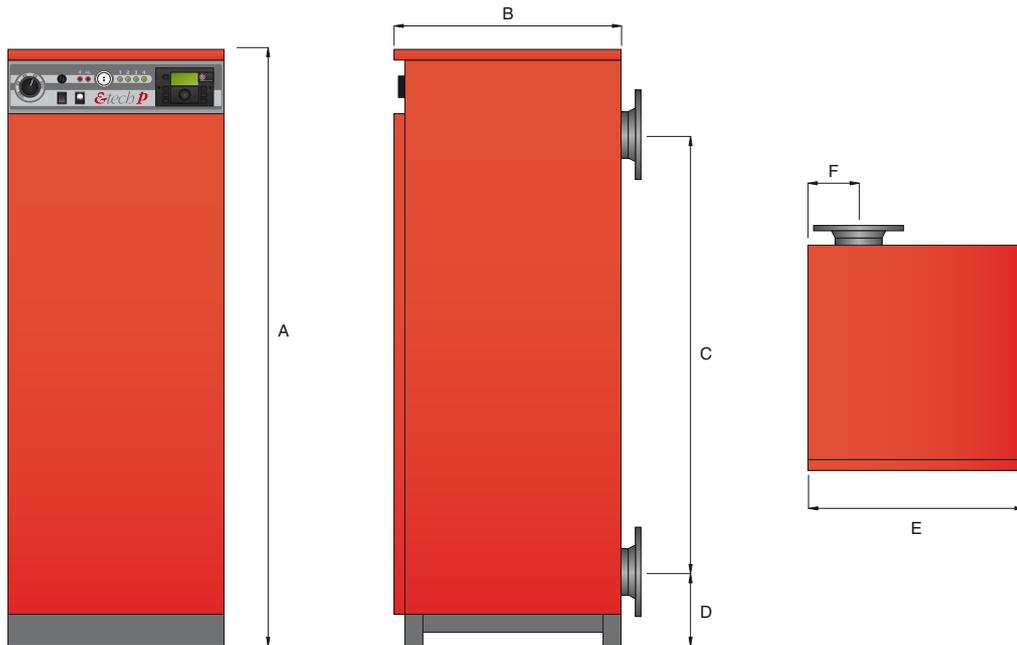
MODELLE	Leistung (kW) Stufe 1	Leistung (kW) Stufe 2	Leistung (kW) Stufe 3	Leistung (kW) Stufe 4	Gesamtleistung (kW)
<b>E-Tech P / 57</b>	14,4	14,4	14,4	14,4	57,6
<b>E-Tech P / 115</b>	28,8	28,8	28,8	28,8	115,2
<b>E-Tech P / 144</b>	36,0	36,0	36,0	36,0	144,0
<b>E-Tech P / 201</b>	50,4	50,4	50,4	50,4	201,6
<b>E-Tech P / 259</b>	64,8	64,8	64,8	64,8	259,2

## NENNSTROM PRO PHASE

MODELLE	Stage 1 Stufe(A)	Stufe 2 (A)	Stufe 3 (A)	Stufe 4 (A)	Gesamtstrom pro Phase (A)
<b>E-Tech P / 57</b>	20,9	20,9	20,9	20,9	83,6
<b>E-Tech P / 115</b>	41,7	41,7	41,7	41,7	166,8
<b>E-Tech P / 144</b>	62,7	62,7	41,8	41,8	209
<b>E-Tech P / 201</b>	83,5	83,5	62,6	62,6	292,2
<b>E-Tech P / 259</b>	83,5	104,4	83,5	104,4	375,8

## ABMESSUNGEN

MODELLE	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Heizungsanschluss
E-Tech P / 57	1495	567	550	183	542	125	2" [F]
E-Tech P / 115	1495	567	550	183	542	125	2" [F]
E-Tech P / 144	1495	567	550	183	542	125	2" [F]
E-Tech P / 201	1495	567	1100	183	542	125	DN 100
E-Tech P / 259	1495	567	1100	183	542	125	DN 100



## INSTALLATIONSORT

Die um die Anlage herum einzuhaltenen Mindestabstände müssen der nebenstehenden Abbildung entsprechen.

### AUFSTELLRAUM

- Elektrische Kessel müssen in Aufstellräumen installiert werden, die den relevanten technischen Normen und der geltenden Gesetzgebung entsprechen.
- Die Anlage darf keinesfalls im Freien installiert werden, da sie für eine Außeninstallation nicht entwickelt und nicht mit einer automatischen Frostschutzanlage ausgestattet wurde.
- Wenn möglich installieren Sie den Kessel über Bodenhöhe, um das Risiko einer Überflutung der elektrischen Komponenten zu verringern.

### FROSTSCHUTZEINRICHTUNG

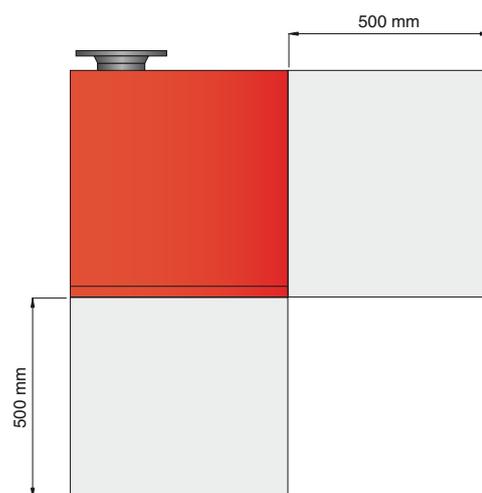
Der Kessel ist NICHT mit einer Frostschutteinrichtung ausgestattet. Wenn der Kessel in einer Umgebung installiert wird, in der Frost auftreten kann, sollte ein geeigneter externer Frostschutzthermostat installiert werden.

### ANSCHLUSS AN DIE ANLAGE

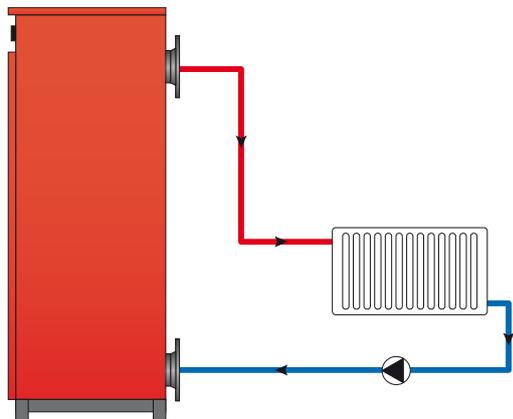
Der Kessel wurde für den Betrieb mit geschlossenen System entwickelt (z.B. keine offene Anlage oder Ausdehnungsgefäß).

Ein angemessenes, entsprechend dimensioniertes Ausdehnungsgefäß muss im System installiert werden.

## DRAUFSICHT



## HEIZUNGSANSCHLUSS

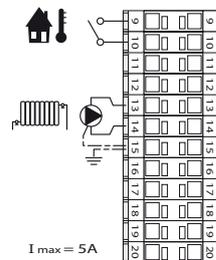


### Einstellbare Temperatur



0 - 90°C

- 1 = 25°C
- 2 = 40°C
- 3 = 55°C
- 4 = 70°C
- 5 = 85°C



## HEIZUNGSANSCHLUSS + BRAUCHWASSER (2 Zirkulationspumpen)



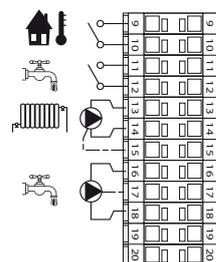
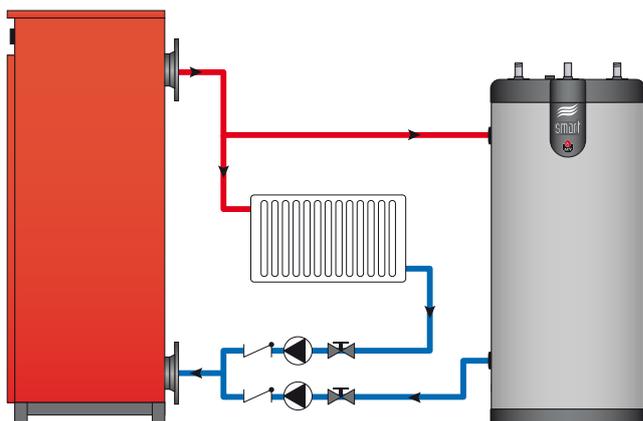
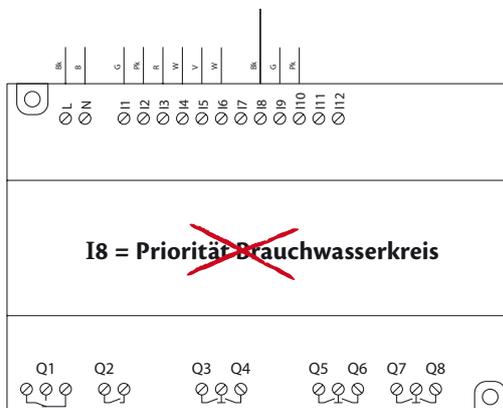
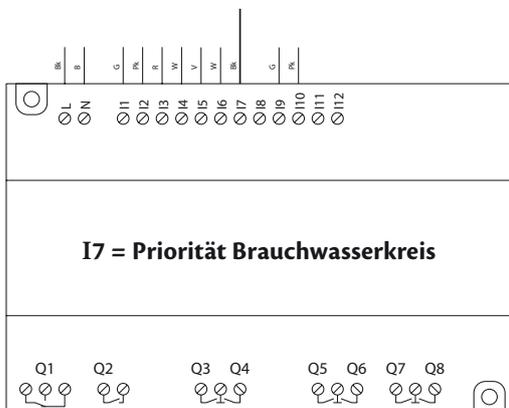
Der Regler ist ab Werk auf Priorität des Brauchwasserkreislaufs programmiert. Um die Priorität des Brauchwasserkreislaufs auszuschalten, lösen Sie den schwarzen Draht im elektronischen Regler von I7 und schließen Sie ihn an I8 an.

Warnung: Dimensionieren Sie den Durchsatz im Hydraulikkreis so, dass ein maximales  $\Delta T$  von 10°C gewährleistet ist.



0 - 90°C

- 1 = 25°C
- 2 = 40°C
- 3 = 55°C
- 4 = 70°C
- 5 = 85°C



## WARNUNG!!!

Dimensionieren Sie den Durchsatz im Hydraulikkreis so, dass ein maximales  $\Delta T$  von 10°C gewährleistet ist.

## ALLGEMEINE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

- Der Kessel ist von einem Fachmann oder einem eingetragenen Unternehmen zu installieren.
- Nach Durchführung der Installation muss der Installateur eine schriftliche Erklärung abgeben, die besagt, dass die Installation fachmännisch durchgeführt wurde, wie in der geltenden Gesetzgebung festgelegt.
- Stellen Sie sicher, dass die Verkabelung und die Stromversorgungsleitungen gemäß den anwendbaren Bestimmungen von kompetenten Technikern geplant und installiert wurden.

## WICHTIG

- Die Stromzufuhr zum Kessel muss den IEC 364-Normen und anderen Bestimmungen zu Installationsbedingungen entsprechen.
- Die standardmäßig vorgesehenen Sicherheitsvorrichtungen, die in den Kessel integriert sind, schützen die inneren Teile des Kessels. Elektrische Sicherheitsvorrichtungen, einschließlich Schalter, müssen in einer externen Box installiert werden.
- Zum Schutz gegen Stromschläge ist es immer empfehlenswert, einen differentiellen Ausschalter (Masseschutzschalter) im Stromkreis vor dem Kessel zu installieren.
- Zum Schutz gegen Überhitzung ist es ratsam, einen externen Sicherheitsausschalter zu installieren, der über den Sicherheitsthermostat des Kessels gesteuert wird.

## ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

1. Entfernen Sie die Abdeckung auf der rechten Seite und die obere Abdeckung.
2. Schließen Sie die Stromzufuhr an den Steuerkreis und das gesamte Zubehör (Raumthermostat,...) an.
3. Führen Sie die Stromkabel durch die Kabeldurchführungen in der rückwärtigen Abdeckung.

8. Installieren Sie den unteren Schutz wieder und schließen Sie den Stromanschlusskasten.

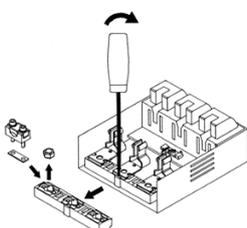
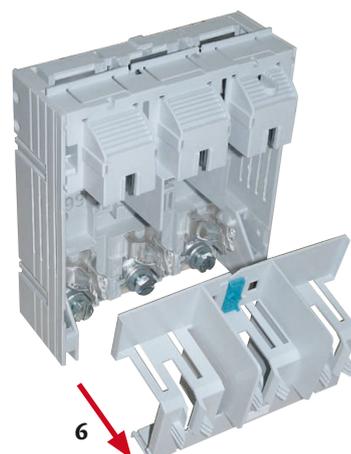
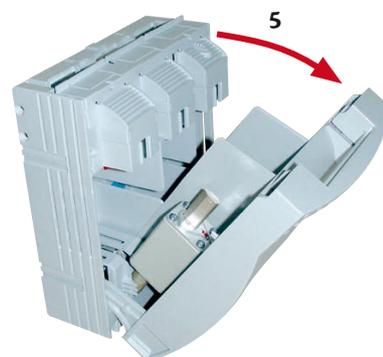


Modelle	Standard-kabeldurchführung	Optionale Kabeldurchführung (*)
E-Tech P / 57	1 x PG 36	4 x PG 21
E-Tech P / 115	1 x PG 48	4 x PG 21
E-Tech P / 144	1 x PG 48	4 x PG 21
E-Tech P / 201	4 x PG 29	1 x PG 48
E-Tech P / 259	4 x PG 29	1 x PG 48

(\*) Optional hat der Installateur die Möglichkeit, die Standardkabeldurchführungen zu entfernen und die optionalen Kabeldurchführungen (nicht im Lieferumfang) vor Ort zu installieren.

4. Stellen Sie den Massesanschluss mit einem geschlossenen Kabelschuh her.
5. Öffnen Sie den Stromanschlusskasten.
6. Entfernen Sie den unteren Schutz.
7. Schließen Sie die Stromleitungen mit geschlossenen Kabelschuhen an die Hauptanschlüsse an.

(\*) Ein Transformationskit wird mit dem Kessel geliefert, um die Stromleitungen mit Anschlussklemmen anzuschließen (detaillierte Anweisungen sind dem dem Kit beiliegenden Blatt zu entnehmen).



Optionaler Anschluss

## DIMENSIONIERUNG DER VERSORGUNGSLEITUNGEN

Die Versorgungsleitungen sind je nach Art und Strom des MCB dimensioniert. Der MCB schließlich wird in Abhängigkeit vom Nennstrom des Kessels dimensioniert. Der zulässige Strom der Zufuhrleitungen hängt von der Umgebungstemperatur, dem Querschnitt, der Länge und der Isolierungen der Drähte, der Kabelkanäle, der Installation und der Umgebung ab. Die folgenden Werte dienen der Information und gelten bei einer Umgebungstemperatur von 25°C und einer maximalen Länge von 5 Metern. Unter allen Umständen muss die Anlage den geltenden IEE-Bestimmungen für Verkabelungen entsprechen.

Durchmesser mm <sup>2</sup>	Strom Ampere
1,5	16
2,5	25
4,6	36
10	47
16	65
25	87
35	115
50	143
70	178
95	220
120	265
150	310
185	355
240	480

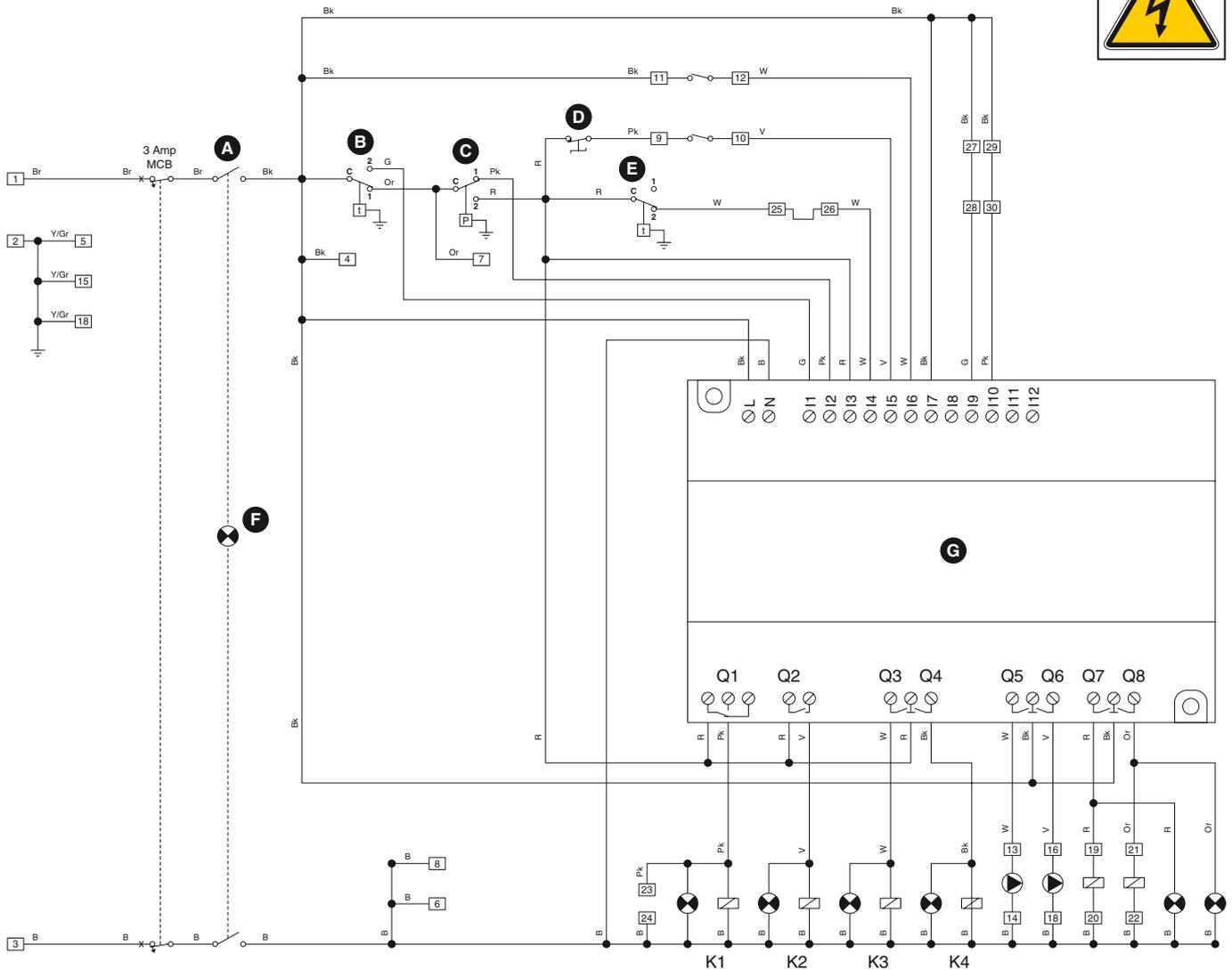
Bei höheren Temperaturen sollten die Zufuhrleitungen nach dem Unterlastungsgrad angepasst werden.

Umgebungstemp. °C	Drosselung des Stroms %
25	100
30	92
35	85
40	75
45	65
50	53
55	38

## LEISTUNGSSCHWANKUNG (KW) JE NACH SPANNUNG

Modelle	3 x 380 V	3 x 400 V	3 x 415 V	3 x 440 V
E-Tech P / 57	51,4	57,6	62,0	70
E-Tech P / 115	103,8	115,2	124,0	139
E-Tech P / 144	130,0	144,0	155,0	174
E-Tech P / 201	181,4	201,6	217,0	244
E-Tech P / 259	233,7	259,2	279,0	314

## SCHALTPLÄNE



B : Blau  
 Bk : Schwarz  
 Br : Braun  
 G : Grau  
 Or : Orange  
 Pk : Rosa  
 R : Rot  
 V : Violett  
 W : Weiß  
 Y : Gelb  
 Y/Gr : Gelb/Grün

A : EIN/AUS-Schalter  
 B : Maximalthermostat für manuellen Reset  
 C : Wasserdruckschalter  
 D : Sommer-/Winter-Schalter  
 E : Kesselthermostat 0 - 90°C  
 F : Alarmanzeige  
 G : Elektronischer Regler

I1 : Hochtemperatur  
 I2 : Wasserdruck  
 I3 : Allgemeines Alarmsignal  
 I4 : Kesselanforderung  
 I5 : Heizungsanforderung  
 I6 : Brauchwasseranforderung  
 I7 : Priorität Brauchwasserkreis  
 I8 : Ohne Priorität Brauchwasserkreis  
 I9 : SW1 (Leistungsbegrenzung)  
 I10 : SW2 (Leistungsbegrenzung)  
 Q1 : K1  
 Q2 : K2  
 Q3 : K3  
 Q4 : K4  
 Q5 : Heizungspumpe  
 Q6 : Brauchwasserpumpe  
 Q7 : Warnleuchte Wasserdruck  
 Q8 : Warnleuchte Hochtemperatur

## LEISTUNGSBEGRENZUNG:

Die maximale Kesselleistung kann von 25 bis 100% durch Ansprechen der elektrischen Brücken SW1, SW2 begrenzt werden, wie in der folgenden Tabelle dargestellt.

Leistung	25%	50%	75%	100%
SW1	0	1	0	1
SW2	0	0	1	1

25% = Nur Stufe 1

50% = Nur Stufen 1 und 2

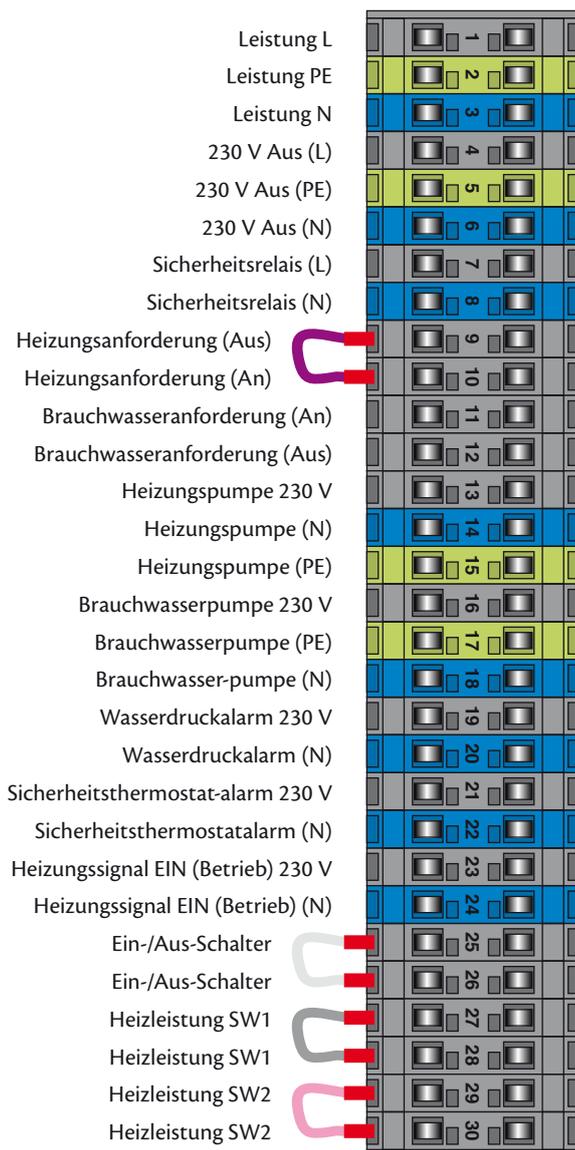
75% = Nur Stufen 1 bis 3

100% = Alle Stufen

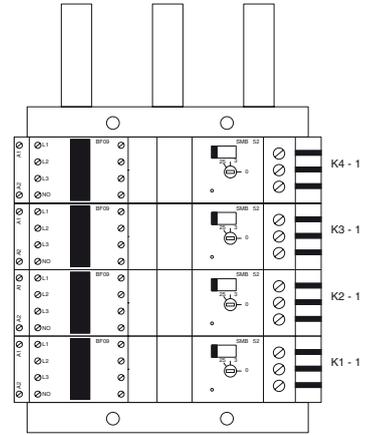
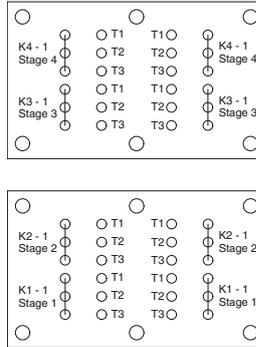
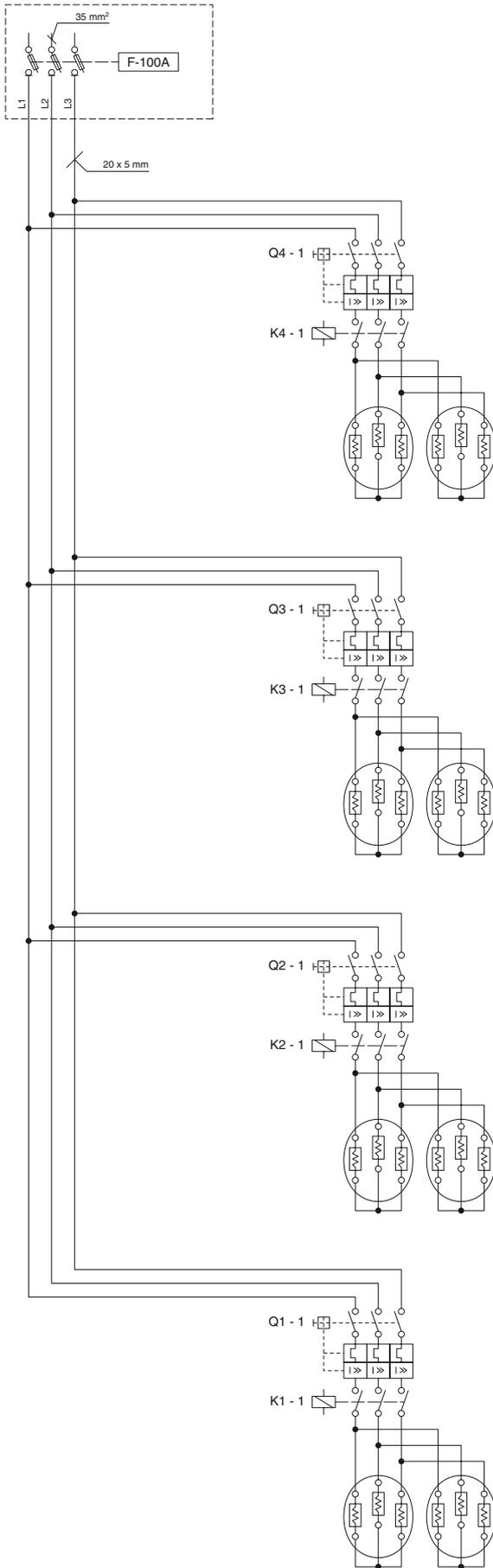


Jede Änderung der Leistungsbegrenzung verändert den Strom, sobald der Kessel in den Stand-by-Modus geschaltet wurde (Betriebssignal ist AUS). Das externe Managementsystem kann dann den EIN/AUS-Anschluss öffnen.

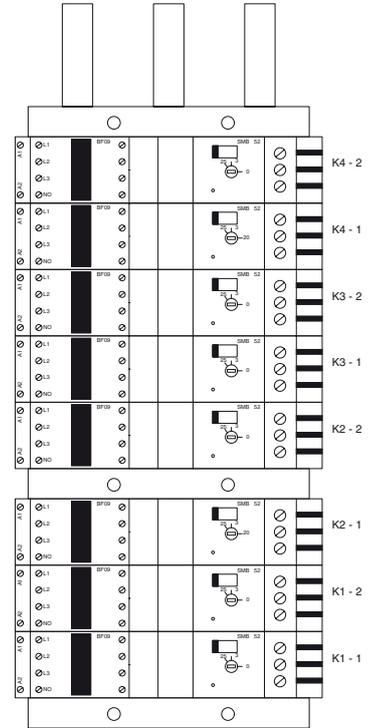
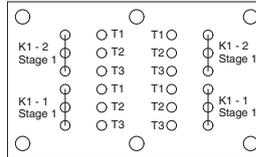
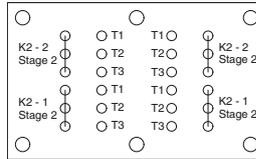
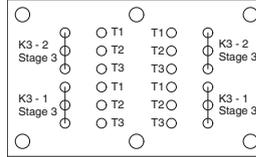
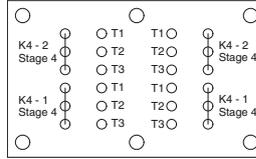
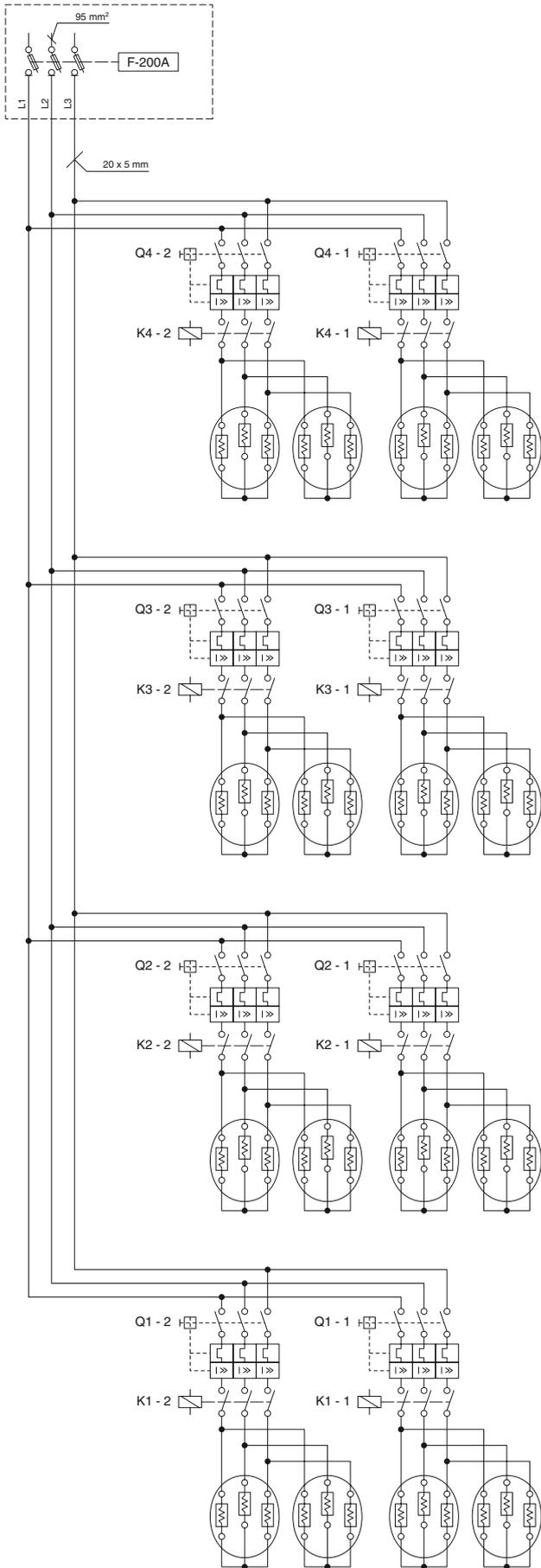
## STEUERKREISANSCHLUSS



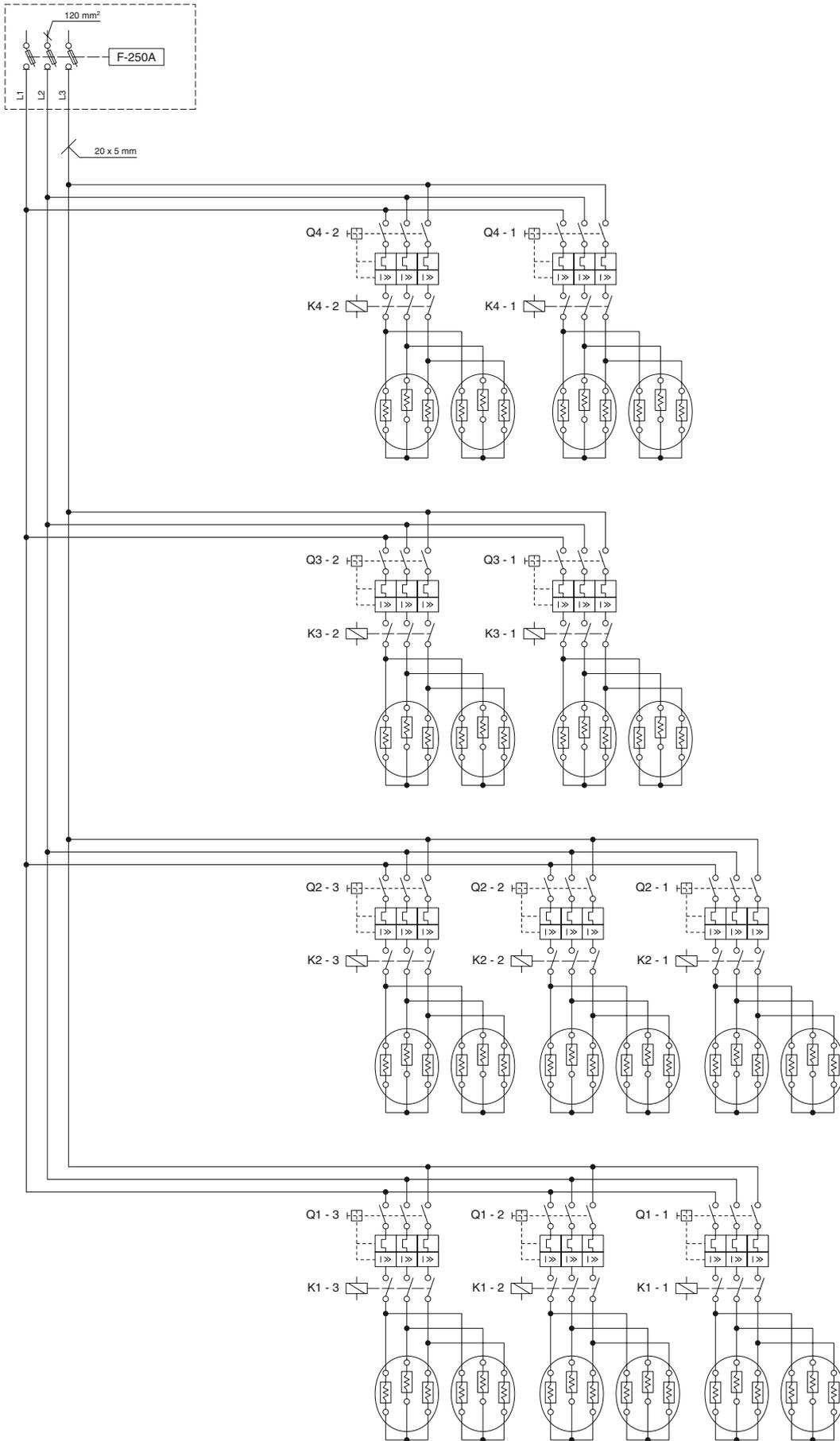
## SCHALTPLAN / MODEL: E-TECH P / 57



## SCHALTPLAN / MODELL: E-TECH P / 115

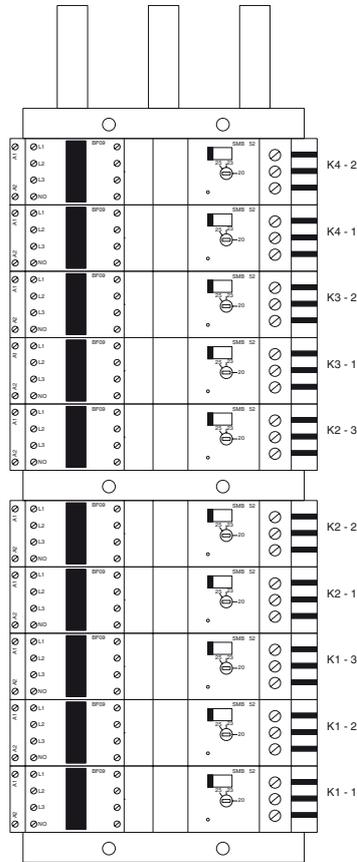
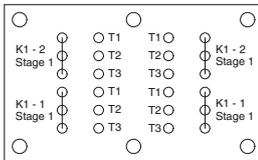
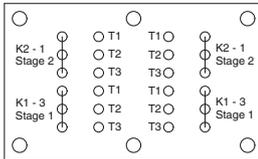
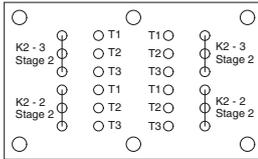
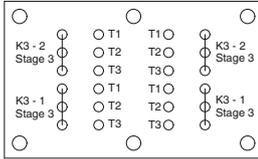
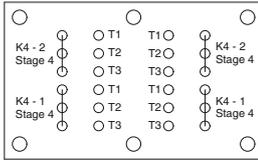


## SCHALTPLAN / MODELL: E-TECH P / 144

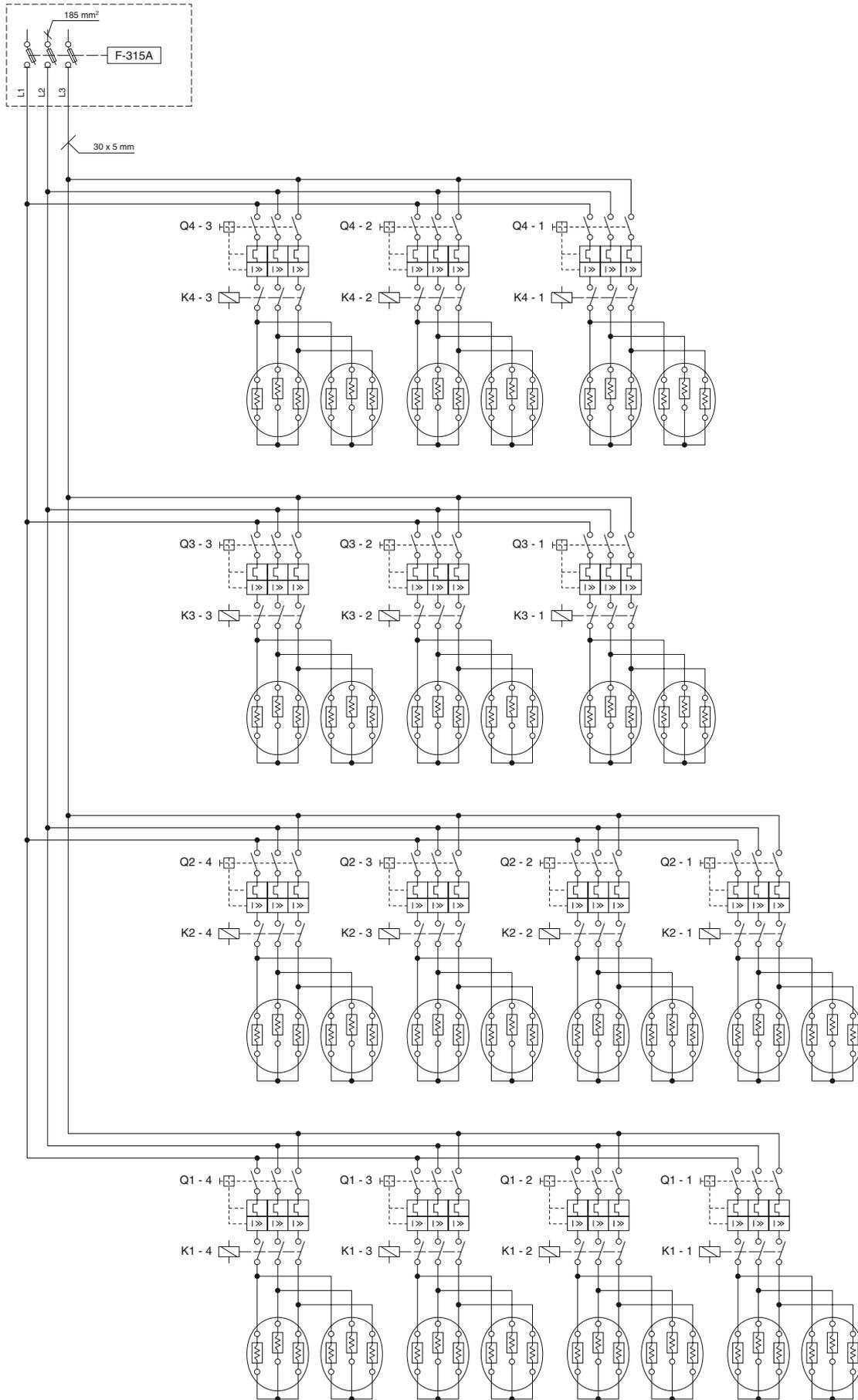


ENGLISH  
FRANÇAIS  
NEDERLANDS  
ESPAÑOL  
ITALIANO  
DEUTSCH  
POLSKI

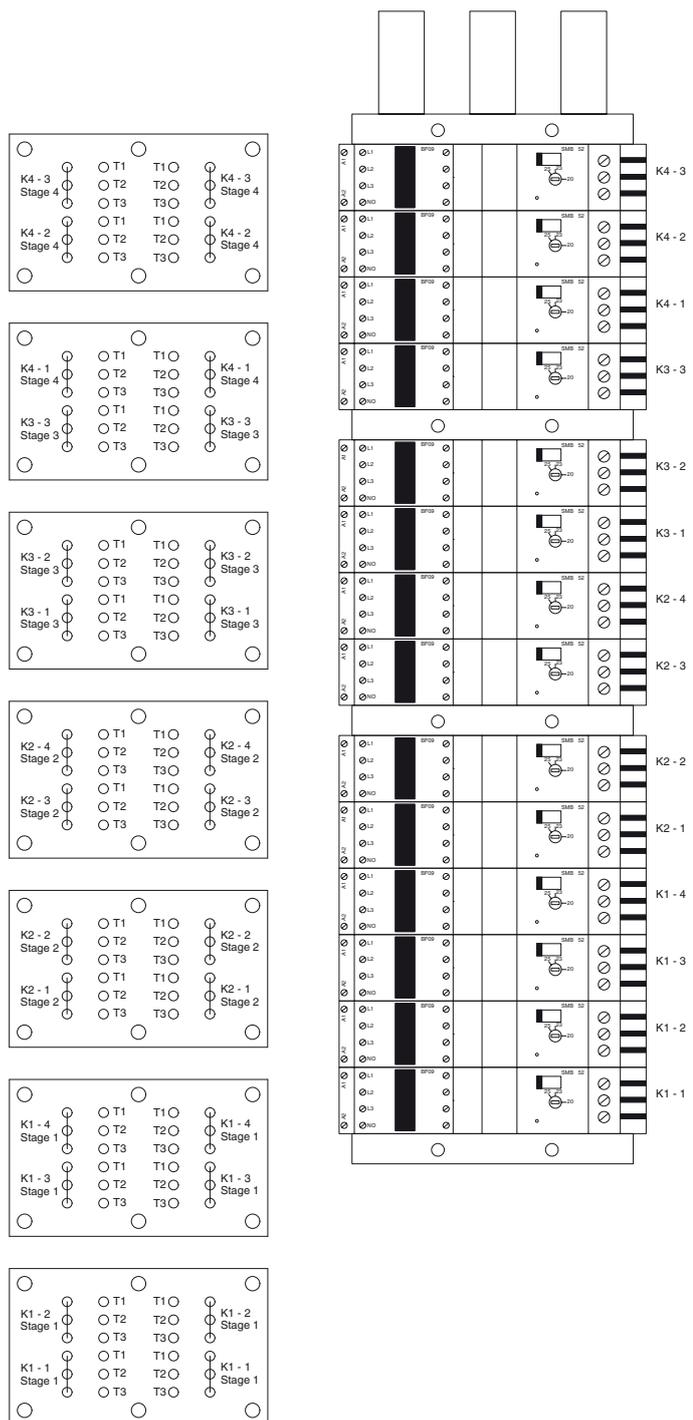
## SCHALTPLAN / MODEL: E-TECH P / 144



## SCHALTPLAN / MODELL: E-TECH P / 201

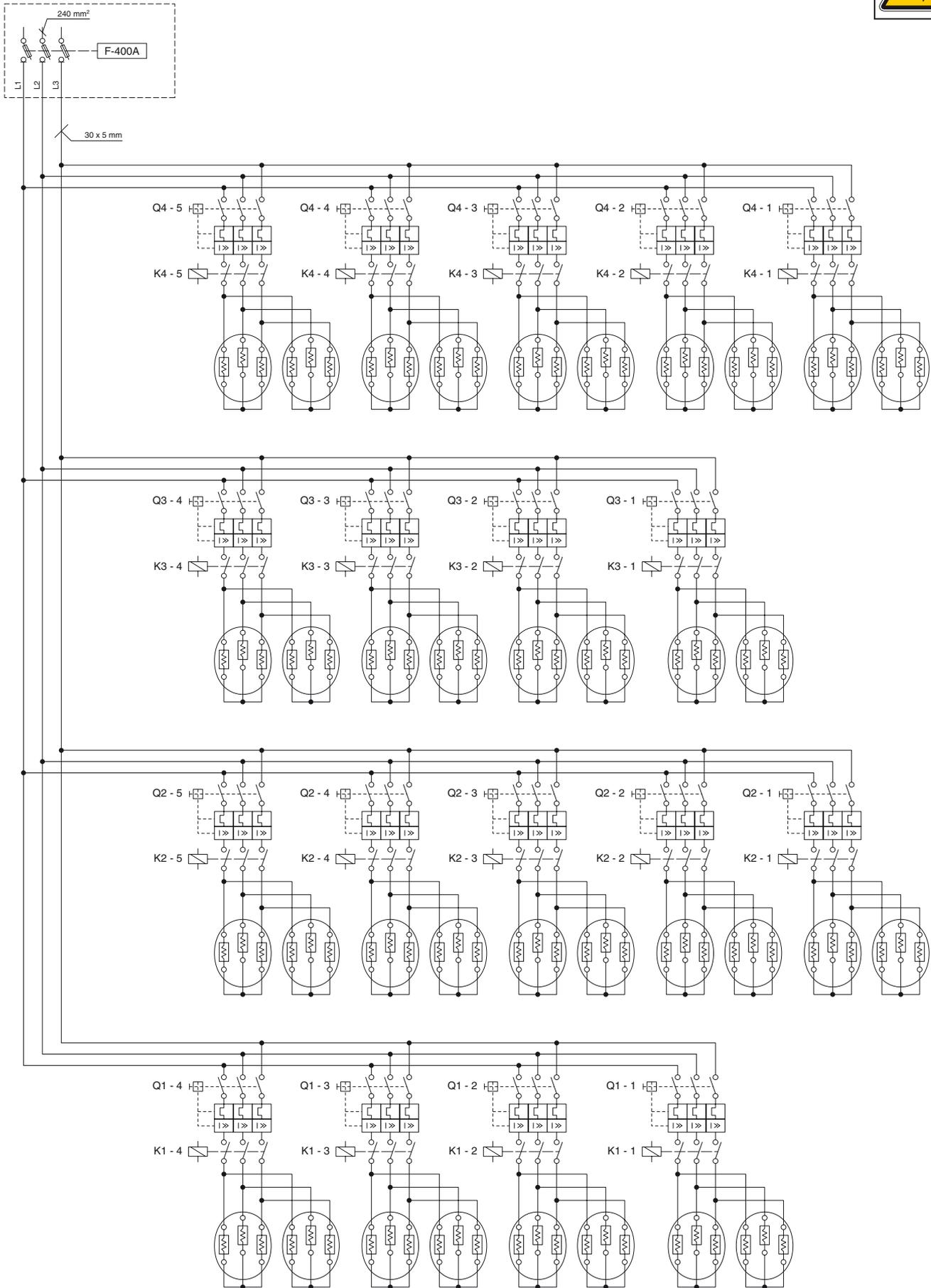


## SCHALTPLAN / MODEL: E-TECH P / 201



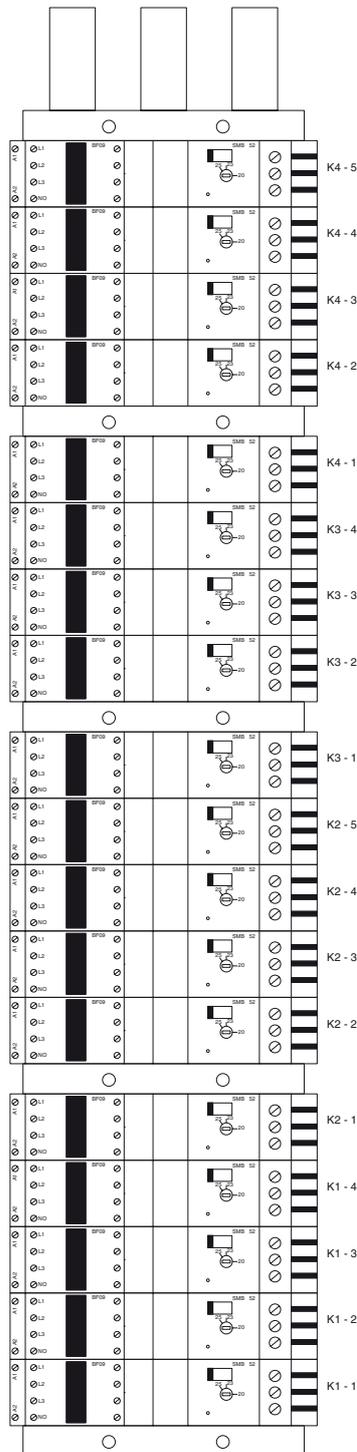
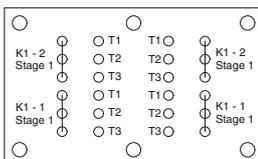
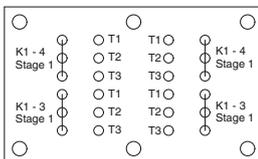
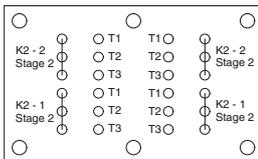
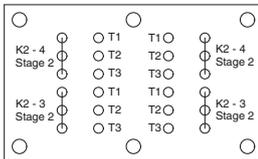
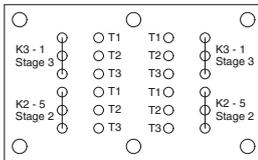
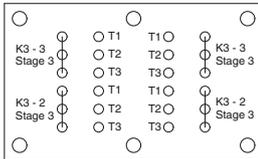
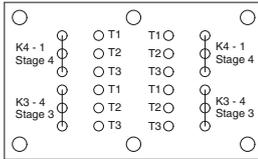
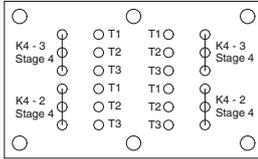
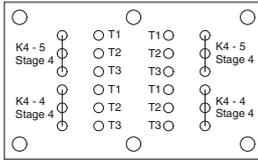
# INSTALLATION: STROMVERSORGUNG

SCHALTPLAN / MODELL: E-TECH P / 259



ENGLISH  
FRANÇAIS  
NEDERLANDS  
ESPAÑOL  
ITALIANO  
DEUTSCH  
POLSKI

## SCHALTPLAN / MODEL: E-TECH P / 259



## INBETRIEBNAHME - WASSERKREISLAUF

1. Das System muss vor dem Anschluss an den Kessel sorgfältig gespült werden. Das Wasser im System sollte aufbereitet sein, um allgemeine Korrosion und Ablagerung von Kesselstein oder Bodensatz im Kessel zu vermeiden. Bei der Installation des Kessels in einem vorhandenen System empfiehlt ACV die Verwendung eines zugelassenen Systemreinigers.
2. Befüllen Sie den Kessel und das System und setzen Sie die Anlage unter einen Druck von 1,5 Bar. Stellen Sie sicher, dass der Kessel über die automatische Entlüftung oben am Kessel entlüftet wird. Beachten Sie, dass die schwarze Staubkappe der Entlüftung gelöst bleiben sollte, damit die automatische Entlüftung funktionieren kann.
3. Prüfen Sie die Anlage auf Leckagen.

## INBETRIEBNAHME - STROMKREISLAUF

Die elektrische Anlage zur Versorgung dieses Kessels muss den aktuellen IEE-Bestimmungen gerecht werden.

1. Entfernen Sie die vordere Abdeckung und die Abdeckung auf der rechten Seite. Prüfen Sie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz.
2. Stellen Sie sicher, dass alle internen Relais, Schütze usw. auf DIN-Schienen gesichert sind.
3. Bringen Sie die Hauptschalter am Bedienfeld in die Stellung AUS.
4. Bringen Sie den internen MCB in die Stellung AUS.
5. Stellen Sie den Steuerthermostat auf die gewünschte Temperatur ein.

## STARTEN DES KESSELS

1. Schalten Sie den internen MCB ein.
2. Montieren und sichern Sie alle Abdeckungen.
3. Schalten Sie den lokalen Schalter für den Kessel ein.
4. Schalten Sie den Kessel mit dem EIN-/AUS-Schalter ein.
5. Die erste Stufe wird mit Strom versorgt und über die Anzeileuchte angezeigt. Die Temperatur steigt nun an, wie in dem kombinierten Temperatur- und Druckmessgerät angezeigt wird. Solange der Einstellpunkt des Regelthermostats nicht erreicht ist, wird die nächste Stufe alle 2 Minuten mit Strom versorgt, bis alle Stufen mit Energie versorgt sind. Wenn der Einstellpunkt des Regelthermostats erreicht ist, wird alle 30 Sekunden die Energie für die letzte Stufe ausgeschaltet, bis alle Stufen nicht mehr mit Energie versorgt werden.

Nachdem diese Verfahren durchgeführt wurden, kann die Anlage in den normalen Betrieb schalten.



**Wenn die Anlage eine Woche in Betrieb war, sollten alle elektrischen Anschlüsse erneut geprüft werden. Die Befestigungsmuttern der Heizelemente müssen mit einem Nenn Drehmoment von 10 Nm noch einmal angezogen werden. Dabei ist die Reihenfolge einzuhalten, die im Abschnitt Wartung aufgeführt wird.**

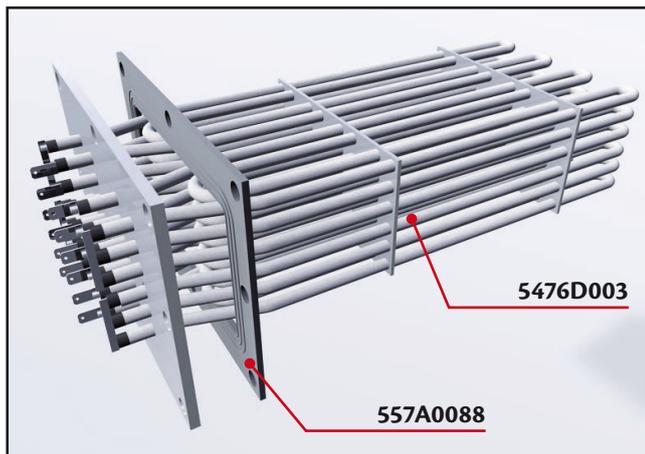
## WARTUNG

Aus Sicherheitsgründen wird eine jährliche Wartung des Kessels empfohlen. Diese Wartung ist von einem qualifizierten Servicetechniker durchzuführen.

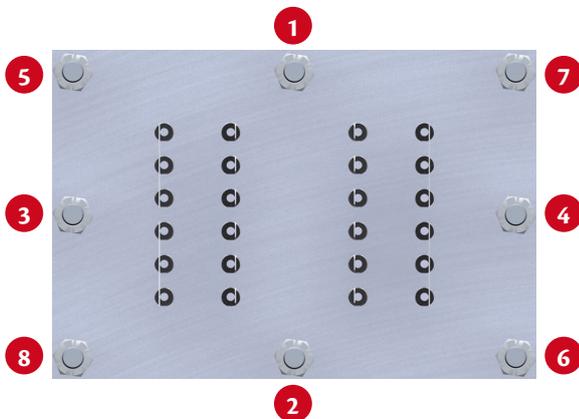


**Bevor Arbeiten am System durchgeführt werden, stellen Sie sicher, dass der Kessel kalt ist und alle elektrischen Stromversorgungen unterbrochen sind.**

1. Nach Entfernung der vorderen Abdeckung und der Abdeckung auf der rechten Seite führen Sie eine Sichtprüfung des Kessels durch und achten Sie auf Anzeichen von Wasserleckagen aus den Dichtungen und den Komponenten über dem Kessel.
2. Führen Sie eine Sichtprüfung aller Verkabelungen im Kesselgehäuse durch und prüfen Anzeichen von Überhitzung oder Durchbrennungen.
3. Prüfen Sie alle elektrischen Steckverbindungen auf festen Sitz und einen guten Anschluss an die jeweiligen Komponenten.
4. Prüfen Sie mit einem geeigneten Schraubendreher alle elektrischen Anschlüsse auf den DIN-Schienen und an allen Komponenten auf festen Sitz.
5. **Ziehen Sie die Befestigungsmuttern des Heizelements mit einem Nenndrehmoment von 10 Nm in der angegebenen Reihenfolge noch einmal fest.**
6. Stellen Sie sicher, dass sich alle einzelnen Ausschalter in normaler Position befinden. Wenn einige Sicherungen ausgelöst wurden, prüfen Sie ihre Verkabelung und den Widerstand, bevor Sie sie erneut aktivieren.
7. **Wechseln Sie das Heizelement aus (sofern erforderlich).**



Widerstandswert: 22 Ω



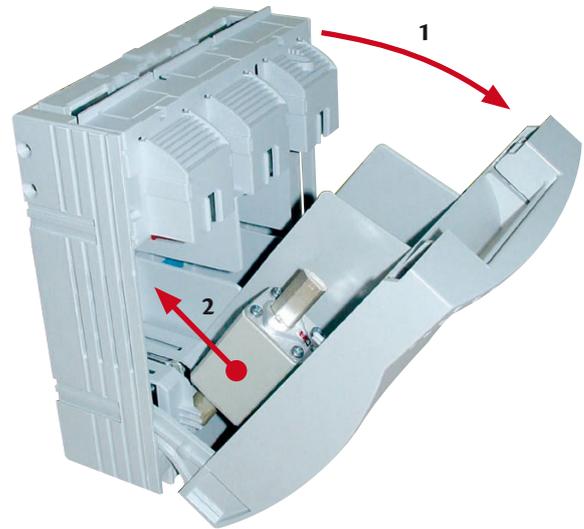
Drehmoment = 10 Nm



Bitte beachten Sie beim Anziehen die richtige Reihenfolge

8. Wechseln Sie die Hauptsicherungen aus (sofern erforderlich).

Modelle	Sicherungen	ACV-Bestellnummer
E-Tech P / 57	100 A	5476C006
E-Tech P / 115	200 A	5476C007
E-Tech P / 144	250 A	5476C008
E-Tech P / 201	315 A	5476C009
E-Tech P / 259	400 A	5476C010



9. Montieren Sie die rechte und vordere Abdeckung wieder und ziehen Sie die Schrauben an.
10. Schalten Sie die elektrische Stromversorgung ein und befolgen Sie dabei die im Abschnitt Inbetriebnahme beschriebenen Verfahren.



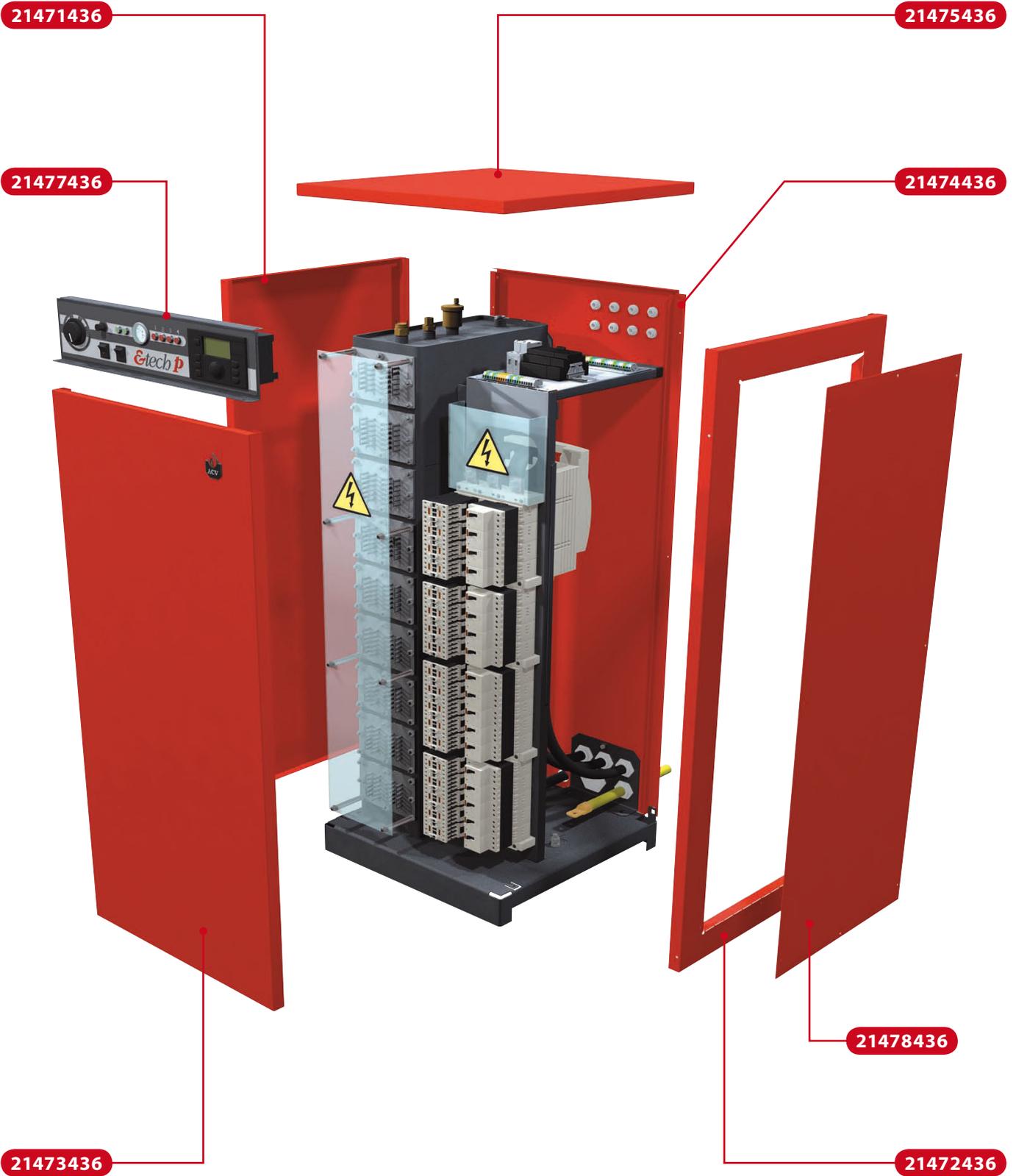
Bevor Sie eine Abdeckung öffnen und/oder die Wartung und beliebige Arbeiten am System durchführen, stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung unterbrochen ist.



A series of horizontal dotted lines for writing, spanning the width of the page.



E-TECH P / 57 - 115 - 144 - 201 - 259





E-TECH P / 57 - 115 - 144 - 201 - 259

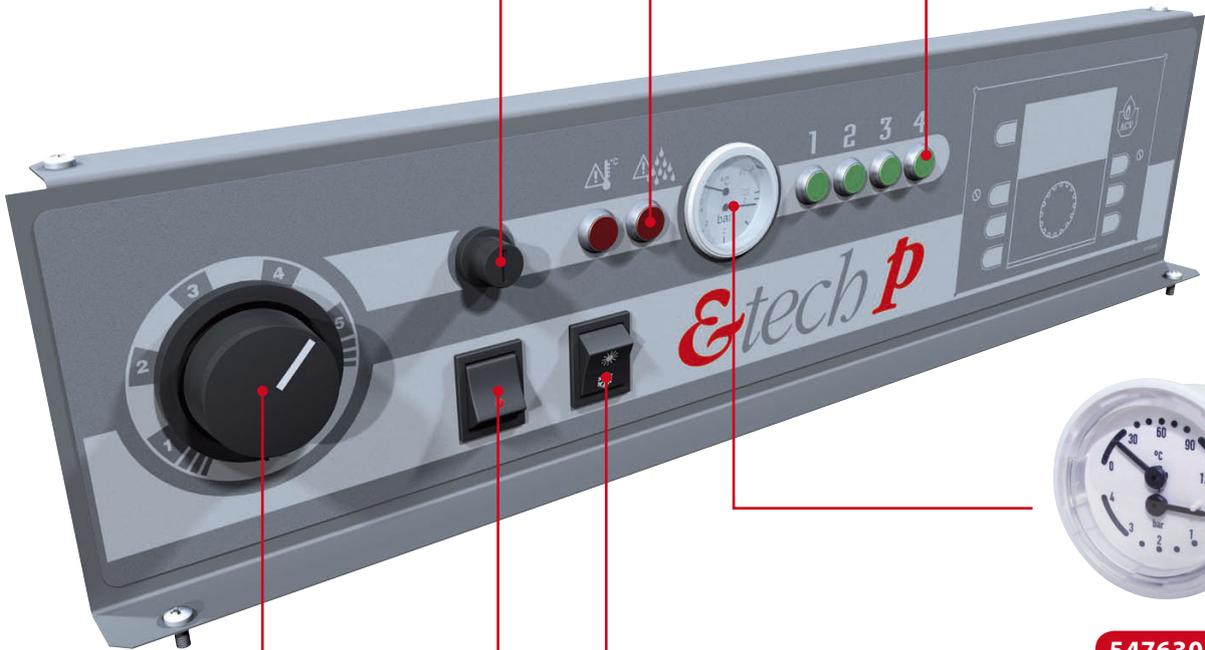
54764009



54766023



54766024



54763016



54764021



54428107



54442045



54428116



SPARE PARTS



# E-TECH P / 57 - 115 - 144 - 201 - 259

