



PAKOLE

BENUTZERHANDBUCH

**NUR FÜR DEN INDUSTRIELLEN GEBRAUCH
2-PUNKTE-REGELUNG WÖCHENTLICHE PROGRAMMIERUNG
TEMPERATURREGLER MIT TEMPERATURSENSOR FÜR
KERAMIK- UND DUNKELSTRAHLER.**



Reglertyp:
FP-4/D + SR-2

FP4_009_044_011_220826_V003_DE

www.pakole.com

DE

Inhaltsverzeichnis

1. SICHERHEITSHINWEISE	2
2. ALLGEMEINE INFORMATION	3
3. LIEFERUNG, AUSPACKEN, HANDHABUNG	3
4. FUNKTIONSPRINZIP	4
5. GERÄT PLATZIERUNG	5
Temperaturregler (Vorderansicht)	5
Temperaturregler (Rückansicht).....	5
Gerät Platzierung	6
6. ELEKTRISCHE VERBINDUNG	7
7. INSTANDHALTUNG	9
8. TECHNISCHE DATEN	9
9. DIGITALE SCHALTUHR: PERRY 110 1081 4-BUTTON	10
Wichtige Informationen zu den Zeitschaltungen	16
10. GARANTIE UND DIENSTLEISTUNGEN	17

1. SICHERHEITSHINWEISE



ACHTUNG! Lesen Sie unbedingt die Bedienungsanleitung, bevor Sie das Gerät installieren, starten und reparieren. Die unsachgemäße Verbindung oder Verwendung kann zu ernsthaften Schäden führen! Bewahren Sie dieses Handbuch an einem sicheren Ort auf, um bei zufälligen Problemen Informationen zu erhalten.



ACHTUNG! Wenn das Elektrokabel beschädigt ist, muss es von einem qualifizierten Servicetechniker gewechselt werden.



ACHTUNG! Diese Regler wurden für Geräte entwickelt, die von PAKOLE Trade GmbH hergestellt und vertrieben werden., daher können sie in andere Maschinen nicht eingebaut werden, wegen der unterschiedlichen technischen Eigenschaften.

2. ALLGEMEINE INFORMATION

Der Temperaturregler vom Typ **FP-4/D** eignet sich zur Steuerung von Dunkelstrahlheizgeräten vom Typ **ZENIT** und von den aus diesen Geräten gebauten Systemen.



3. LIEFERUNG, AUSPACKEN, HANDHABUNG

Der Regler wird in Wellpappe Schachtel geliefert. Der Vorgang des Auspackens des Geräts:

- Entfernen Sie die Wellpappe Schachtel und die Abdeckfolie vom Gerät!
- Überprüfen Sie, ob das gelieferte Paket das gesamte Zubehör enthält:
 - 1 St. Temperaturregler
 - 3 St. PG 11 Verschraubungen
 - 1 St. Temperatursensor
 - 1 St. Benutzerhandbuch
- Überprüfen Sie das Gerät auf Transportschaden.
- Wenn Sie feststellen, dass der Regler beschädigt ist, informieren Sie sofort unseren Händler von wen Sie das Gerät gekauft haben!

4. FUNKTIONSPRINZIP

Der 2-Punkt-geregelte Temperaturregler vom Typ **FP-4/D** implementiert die Wärmeregulierung der Strahlungsheizung. Der Temperatursensor liefert das Referenzsignal für die Steuerung, die 2 Temperaturdetektoren enthält. Unter ihnen schaltet der digital programmierbare Timer. Mit den zwei Potentialmessern an der Vorderseite des Reglers können Sie die gewünschten Tag- und Nachttemperaturen separat einstellen.

Nach dem Anschließen an das Stromnetz beginnt der Regler sofort mit der Steuerung des Ausgangs gemäß den angegebenen Einstellwerten. Auf der Frontblende befinden sich grün und rot leuchtende LEDs. Grün zeigt an, dass das Gerät eingeschaltet ist. Ein beständig rotes Licht zeigt 100% Betrieb an.



Achtung! Das Einstellen des Modusschalters auf „0“ bedeutet nicht, dass der Temperaturregler oder die Dunkelstrahlheizung vom Typ ZENIT oder das aus diesen Heizungen gebaute System ausgeschaltet sind, da die Geräte unter Spannung bleiben! Ziehen Sie den Stecker vom Regler ab, um das Gerät vom Stromnetz zu trennen.

Der Regler arbeitet in zwei Heizmodi: Tag (Komfort) oder Nacht (Temperierung). Schalten zwischen „Tag“ und „Nacht“ Heizung kann nach einem vorab eingegebenen Programm mit Hilfe eines eingebauten Timers umgeschaltet werden. Der eingebaute Timer ermöglicht die tägliche oder wöchentliche Programmierung. Es können 20 Verbindungen eingegeben werden, und es ist auch möglich, nach Tagesgruppen zu programmieren.

Auf der Vorderseite befindet sich ein Zweiwegeschalter, was bedeutet, in der oberen Position „I“ als Betriebsmodus und in der unteren Position „0“ beim Ausschalten des Systems.

Die gewünschten Temperaturwerte können mit den Drehknöpfen und Temperaturskalen am Regler eingestellt werden. Der Regler schaltet das Strahlungsgerät oder die Strahlungsgeräte ein oder aus, basierend auf der erfassten Temperatur.

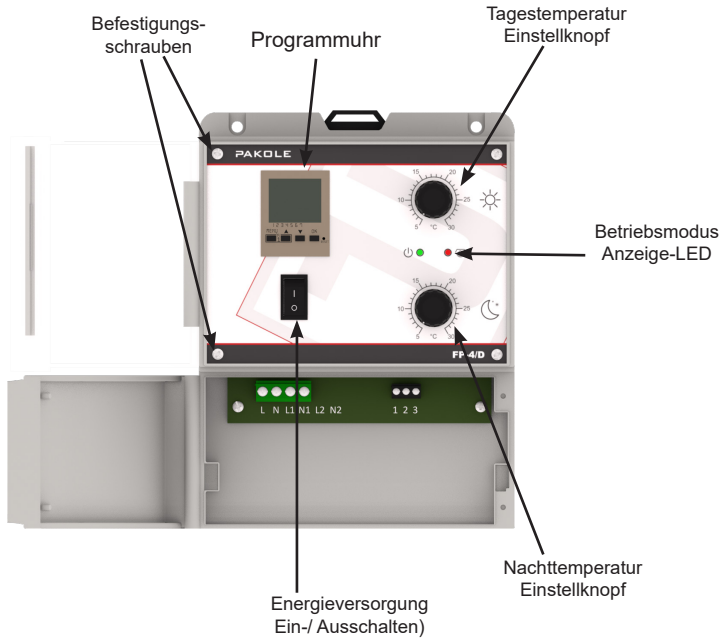
Im Heizmodus unterhalb der eingestellten Temperatur, der Thermostat startet die Strahlungsheizung oder das System der Strahlungsheizungen und schaltet sie dann aus, sobald ihre Temperatur erreicht den eingestellten (gewünschten) Wert.



Achtung! Die eingestellte Temperatur dient nur zur Information. Möglicherweise besteht ein Unterschied zwischen der eingestellten und der gemessenen Temperatur.

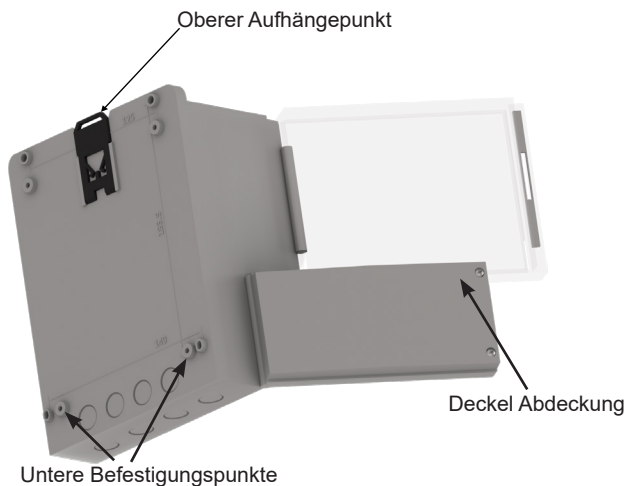
5. GERÄT PLATZIERUNG

TEMPERATURREGLER (VORDERANSICHT)



1/a. Bild: Vorderansicht des Temperaturreglers

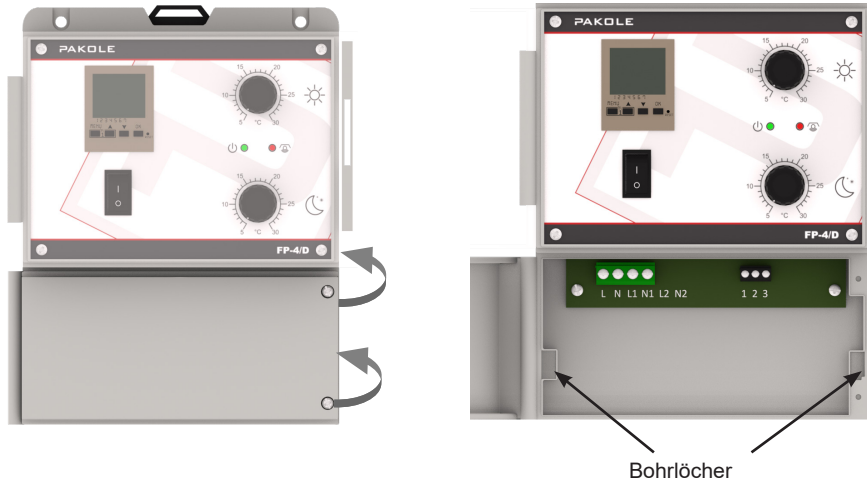
TEMPERATURREGLER (RÜCKANSICHT)



1/b. Bild: Rückansicht des Temperaturreglers

GERÄT PLATZIERUNG

Nach dem Auspacken des Temperaturreglers sind die Bohrlöcher zur Montage des Geräts zugänglich, wenn die Abdeckung an der Unterseite des Reglers geöffnet oder entfernt wird.



2. Bild: Befestigungspunkte des Temperaturreglers

Im Raum muss der Temperaturregler in einer Höhe von 1,5 Metern aufgestellt werden, damit er vor Strahlung oder anderen Wärmequellen geschützt wird.

Bei Verwendung von Heizstrahlern muss der Außentempersensoren in einer Höhe von 1,8 bis 2 Metern aufgestellt werden.



Das Anbringen, Anschließen und Entfernen des Kastendeckels darf nur spannungsfrei erfolgen!

6. ELEKTRISCHE VERBINDUNG



ACHTUNG! Ein unsachgemäßer Anschluss des Steuergeräts kann zu bleibenden Schäden führen!

Unter dem Deckel befindet sich eine geschraubte Reihenklemme zum Anschließen des Reglers. Die Hochspannungsstecker müssen mit einem MT 3x0,75 ... 1,5, 400V Betriebsspannungskabel verbunden werden. Der Regler hat eine verstärkte Isolierung, daher enthält es keinen Schutzerdungsstecker, der Regler kann nicht an eine Schutzerde angeschlossen werden!



Bild 3: Anschlusspunkte des Temperaturreglers (Reihenklemme)

Beim Anschließen der Stromversorgungsanschluss Punkte des Reglers (L, N), passt auf wie auf der Grundlage der gezeigten Figur zu machen: **Der Neutraldraht muss an den Anschlusspunkt „N“ angeschlossen werden und der Phasendraht muss an Anschlusspunkt „L“ angeschlossen werden!**

Die Punkte „N1“ und „L1“ vom Regler müssen an den N- und L-Anschlusspunkten an die Heizungsanlage (en) angeschlossen werden.

Der Temperatursensor muss entsprechend der Nummerierung an die **Punkte 1 und 2** angeschlossen werden.

Der zweipolige Trennschalter für die Stromversorgung vor dem Steuergerät muss so gewählt werden, dass es in der Position „0“ verschließbar werden kann.

Nur mit dieser Verbindung kann sichergestellt werden, dass die Geräte ordnungsgemäß funktionieren.



ACHTUNG! Wenn Sie den Schalter des Reglers auf die Position „0“ stellen, weder der Temperaturregler noch das Gerät sind stromlos! Der Regler kann durch Trennen des Steckers am Gerät abgeschaltet werden.



Der Regler darf nur durch der zweieckigen Trennungsschalter verbunden werden.

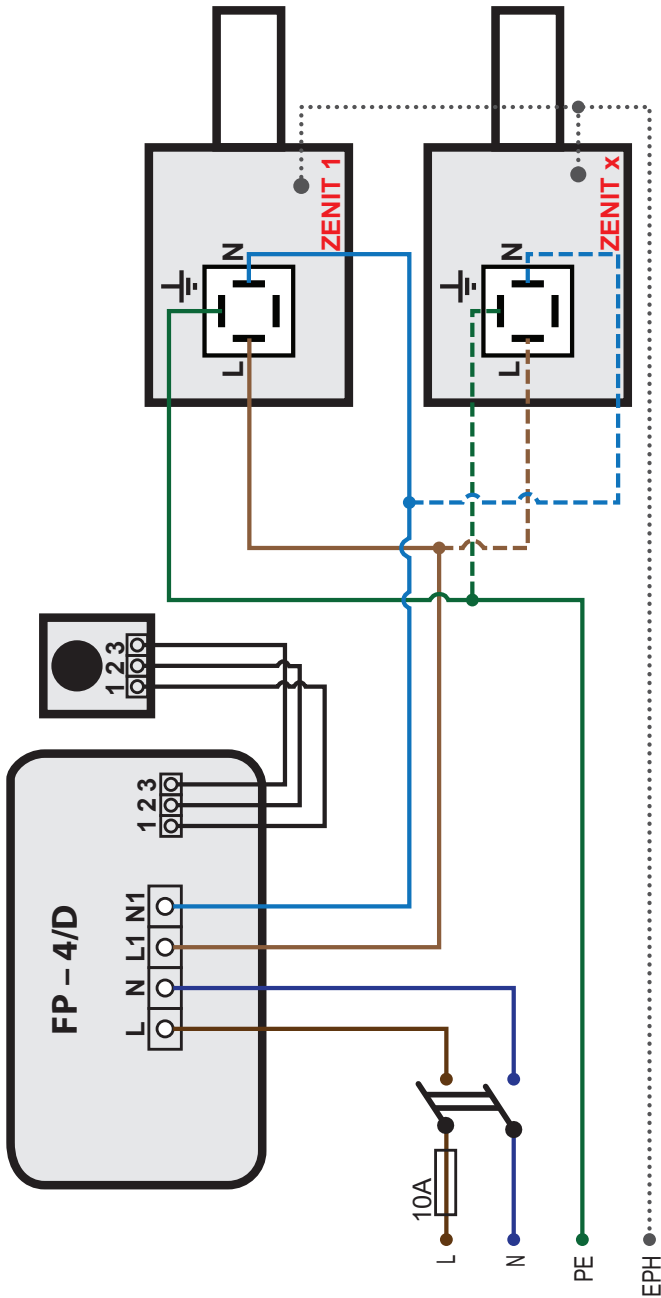


Bild 5.: Anschluss von Dunkelstrahler Geräten an das Anschlusspanel

7. INSTANDHALTUNG

Das Gerät bedarf bei bestimmungsgemäßem Gebrauch keiner besonderen Wartung. Im Fehlerfall kann die Reparatur nur von einem Fachmann oder einem Fachservice durchgeführt werden!

8. TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung:	230 V / 50 Hz, P_{\max} : 1 VA
Fühler:	Separater Regler mit Klemmenanschluss
Ausgang:	geschaltet über Relaisausgang 230 VAC / 50 Hz, 10 A
Regelintervall:	wertabhängige Regelung
Einstellwert:	+5...+30 °C
Schutzart:	IP 54

Sonstige Daten

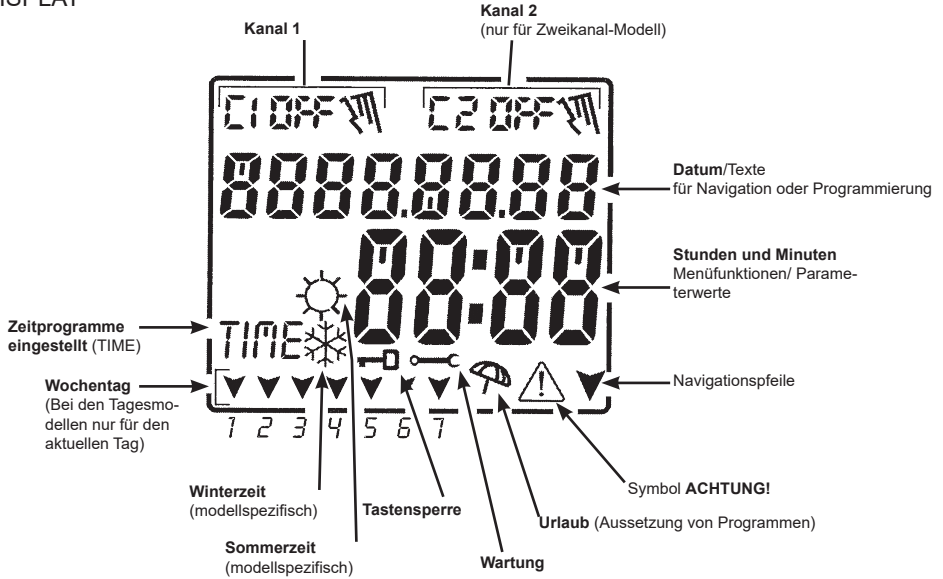
Gehäuse:	Plastik
Anschluss:	durch eine Verschraubung zum verschraubten Verbindungsband
Isolierung:	II. Klasse
Größe des Gehäuses:	220 x 180 x 135 mm

Temperatursensor

Fühler:	NTC-Regler
Größe des Temperatursensors:	85 x 85 x 75 mm

9. DIGITALE SCHALTUHR: PERRY 1IO 1081 4-BUTTON

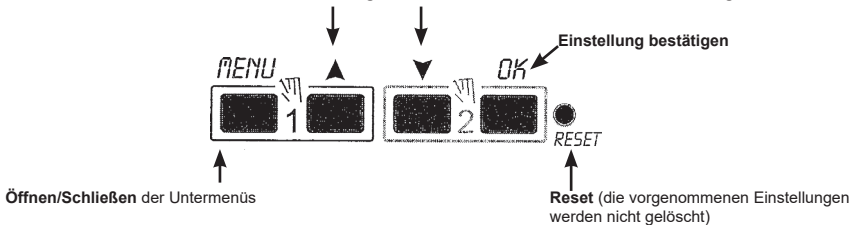
1. DISPLAY



2. TASTEN

Liste nach oben durchblättern/Wert verringern

Liste nach unten durchblättern/ Wert steigern



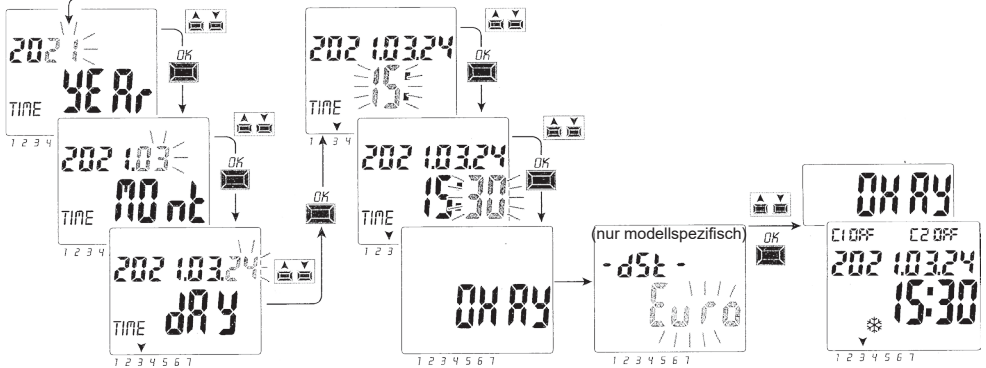
FUNKTION	FOLGENDE TASTENKOMBINATIONEN DRÜCKEN
Sperren/Entsperren der Tasten ()	2 Sekunden
Direkter Zugriff auf das Menü <Manuell> zur Aktivierung/Deaktivierung der temporären oder permanenten Zwangssteuerungen	für Kanal 1 für Kanal 2
Unverzügliches Schließen der Menüs oder Untermenüs	6 Sek. bis zur Anzeige des Hauptbildschirms
Im Programm-Menü, das erste freie, einzustellende Programm wird aufgerufen	2 Sekunden
Im Programm-Menü, löscht rasch das gewählte Programm	gleichzeitig 6 Sek. lang drücken

3. ERSTE INBETRIEBNAHME

WICHTIG: bei der Programmierung müssen auch die mit den Tasten ↑ ↓ vorgenommenen Einstellungen durch Drücken der Taste **OK** bestätigt werden. Wird auf dem Bildschirm einige Sekunden lang **OKAY** angezeigt, so bedeutet dies, dass die Daten korrekt in den Permanentenspeicher übernommen wurden. Im gegenteiligen Fall kehrt die Schaltuhr nach 2 Minuten (10 Minuten für die Einstellungen <Programme> und <Stundenzähler>) zum Hauptbildschirm „Normaler Betrieb“ zurück und die teilweisen Änderungen werden nicht gespeichert.



Die Taste ↑ oder ↓ für eine schrittweise Erhöhung/Verringerung wiederholt drücken und für eine rasche Erhöhung/Verringerung gedrückt halten.

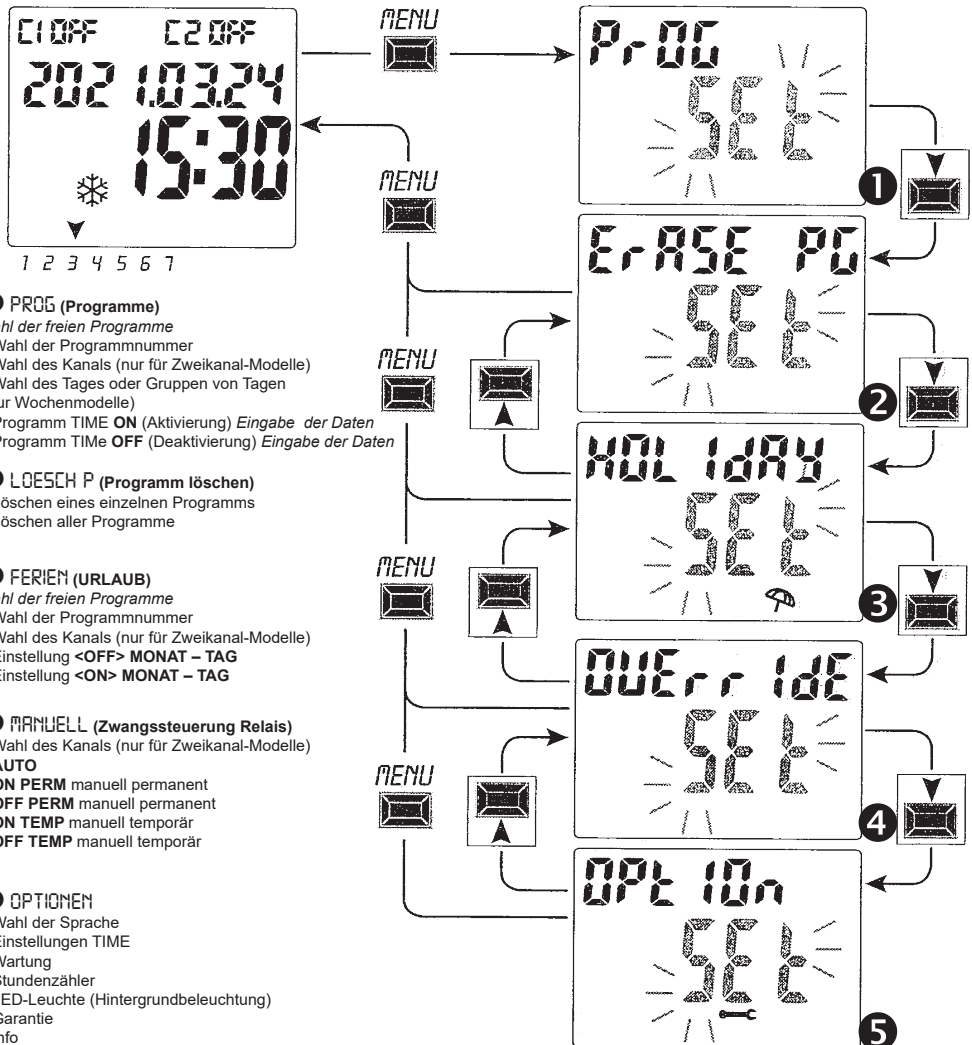


Einstellung von Sommerzeit/Winterzeit. Mit den Tasten ↑ ↓ EURO – FREI (muss programmiert werden) – NEIN wählen und mit **OK** bestätigen.

Mögliche Auswahl auf dem Display	Umstellung auf Sommerzeit +1h	Umstellung auf Winterzeit -1h
EURO = Central Europe UTC+1 (default)	Letzter Sonntag im März	Letzter Sonntag im Oktober
FREI	Monat/Woche/Tag/Stunde (Zeit) frei programmierbar	Monat/Woche/Tag/Stunde (Zeit) frei programmierbar
NEIN	Keine	Keine

4. MENÜ – ÜBERSICHT

Hauptbildschirm

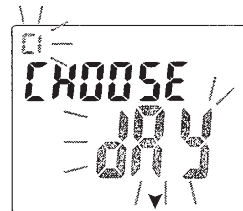
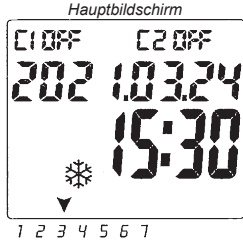
**Vorgehensweise für die Auswahl des gewünschten Menüs:**

1. Die Taste **MENU** drücken. Das erste auswählbare Menü wird angezeigt.
2. Mit den Tasten **↑↓** die einzelnen Menüdurchblätter.
3. Das gewünschte Menü mit **OK** bestätigen: nun können die Untermenüs und Einstellungen aufgerufen werden.

Um das vorhergehende Menü oder die vorhergehende Einstellung zu verlassen bzw. zu ihnen zurückzukehren, die Taste **MENU** wiederholt drücken oder gedrückt halten, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

5. MENÜ <PROG> (PROGRAMME)

Mit diesem Menü ist es möglich, die Programme TIME zu erstellen, überprüfen, verändern, kopieren und löschen.



continue

ERSTELLEN EINES NEUEN PROGRAMMS <TIME>

1. Die Taste MENU drücken: das erste Menü (PROG SET) wird aufgerufen. Mit OK bestätigen. Die Anzahl der freien Programme wird etwa 2 Sekunden lang angezeigt, dann wird das erste Programm frei (Beispiel) P09 blinkend angezeigt.
2. Das gewünschte Programm mit den Tasten ↑ ↓. Mit OK bestätigen.
 - Sollten mehrere gespeicherte Programme vorhanden sein, wird das erste freie Programm angezeigt, wenn die Taste ↑ 2 Sekunden lang gedrückt wird.
 - Werden die Tasten ↑ ↓ 2 Sekunden lang gleichzeitig gedrückt, so wird das gewählte Programm gelöscht.
3. Mit den Tasten ↑ ↓ den Kanal C1 oder C2 oder beide auswählen (nur für Zweikanal-Modelle). Mit OK bestätigen.

Einstellen vom Tag (nur für Wochenmodelle)

Auswahl des Tages oder einer Gruppe von Tagen, an dem (denen) das Programm ausgeführt werden soll.

4. Stellen Sie mit den Tasten ↑ ↓ den Tag bzw. die Gruppe von Tagen ein (werkseitige Einstellung: 1 = Montag).
Beispiel in der Abbildung auf Seite: 7 = Sonntag.
Mit OK bestätigen.

TABELLE TAG ODER TAGESBLOCK (nur Wochenmodelle)			
▼ 1 2 3 4 5 6 7	Montag	▼▼▼▼▼▼▼ 1 2 3 4 5 6 7	von Montag bis Samstag
▼ 1 2 3 4 5 6 7	Dienstag	▼▼▼▼▼▼ 1 2 3 4 5 6 7	von Montag bis Freitag
▼ 1 2 3 4 5 6 7	Mittwoch	1 2 3 4 5 6 7▼▼	Samstag bis Sonntag
▼ 1 2 3 4 5 6 7	Donnerstag	▼▼▼▼▼▼▼ 1 2 3 4 5 6 7	jeden Tag
▼ 1 2 3 4 5 6 7	Freitag		
▼ 1 2 3 4 5 6 7	Samstag		
▼ 1 2 3 4 5 6 7	Sonntag		

Programm TIME ON:

5. Mit den Tasten $\uparrow\downarrow$ die Stunde für die Aktivierung ON eingeben (00 werkseitige Einstellung). Mit **OK** bestätigen.

6. Mit den Tasten $\uparrow\downarrow$ die Minuten eingeben (00 werkseitige Einstellung). Mit **OK** bestätigen.

7. Mit den Tasten $\uparrow\downarrow$ die Sekunden eingeben (00 werkseitige Einstellung). Mit **OK** bestätigen.

Programm TIME OFF:

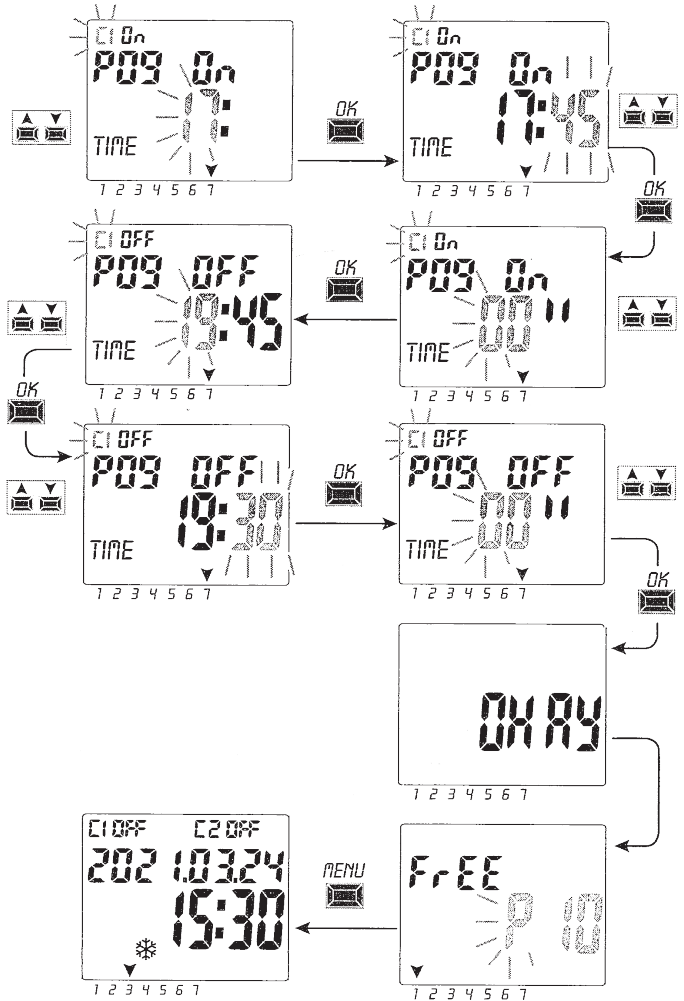
8. Mit den Tasten $\uparrow\downarrow$ die Stunde für die Deaktivierung (OFF) eingeben. Mit **OK** bestätigen.

9. Mit den Tasten $\uparrow\downarrow$ die Minuten eingeben. Mit **OK** bestätigen.

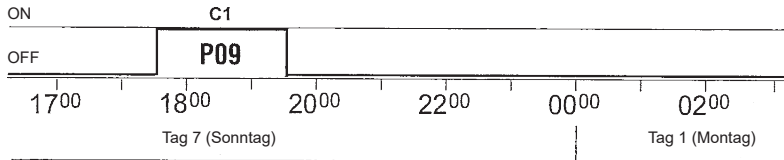
10. Mit den Tasten $\uparrow\downarrow$ die Sekunden eingeben. Mit **OK** bestätigen.

Wird am Display zuerst **OKAY**, sofort danach die verbliebene Anzahl der freien Programme und schließlich das zuletzt eingegebene Programm angezeigt. Ein neues Programm eingeben oder zum die Tasten **MENU** drücken. Am Display wird der Hauptbildschirm (normaler Betrieb) angezeigt.

Achtung: Die Programmierung von TIME ON und TIME OFF kann nicht sein. Wenn sie gleich sind, wird das Display durch Drücken von **OK** einige Sekunden lang angezeigt die Meldung **ERR** das Gerät schlägt vor, TIME OFF zu ändern.



Beispiel: P09 TIME-Programm von Kanal 1 (C1)
Tag 7 (Sonntag) Aktivierung ON um 17:45 Uhr – Deaktivierung OFF um 19:30 Uhr.



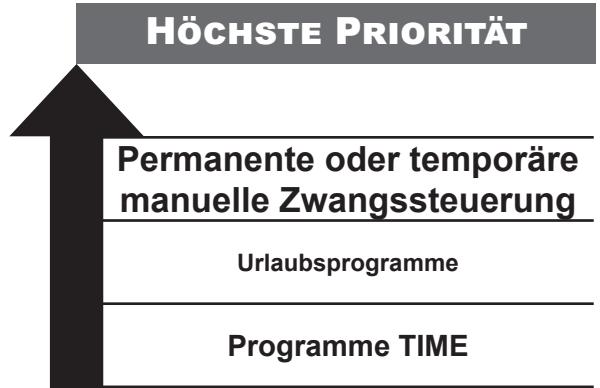
ANZEIGE ODER ÄNDERUNG EINES BEREITS GESPEICHERTEN PROGRAMMS TIME

Das bereits gespeicherte Programm kann wie im vorherigen Abschnitt beschrieben eingesehen oder geändert werden.

6. PRIORITÄT FÜR ZWANGSSTEUERUNG UND PROGRAMME

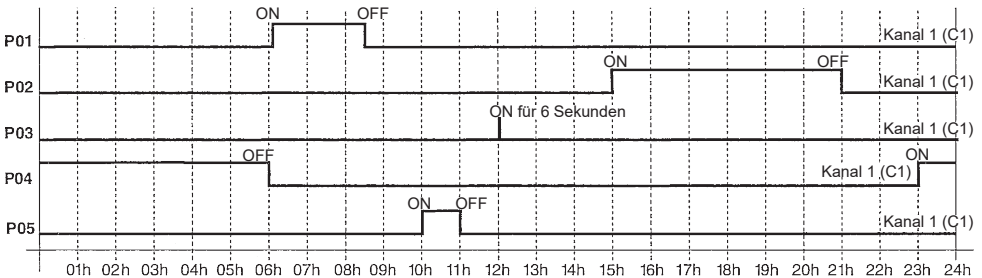
Jedem Programmtyp/jeder Funktion wird eine Priorität zugewiesen, wie unten rechts dargestellt. Das/die Ausgangsrelais werden auf Grundlage der festgelegten Prioritäten aktiviert.

WICHTIG: alle eingegebenen Programme sind gleichzeitig aktiv, unabhängig von ihrer Position; sollte es zu einer Überschneidung der Befehle am selben Ausgang kommen, so wird oder bleibt dieser aktiviert, wenn er zumindest von einem Programm gesteuert wird (OR-LOGIK).



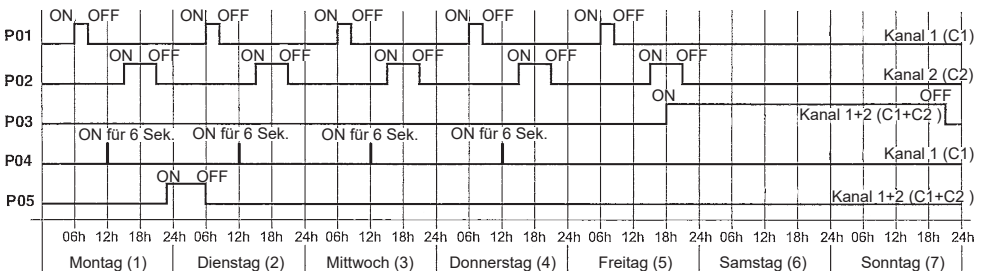
6.1. BEISPIEL FÜR DIE PROGRAMMIERUNG DES TAGESMODELLS

- P01 = C1: ON um 06.05 Uhr, OFF um 08:30 Uhr.
- P02 = C1: ON um 15:00 Uhr, OFF um 21:00 Uhr.
- P03 = C1: ON um 12:00 Uhr, für 6 Sekunden.
- P04 = C1: ON um 23:00 Uhr, OFF um 06:00 Uhr des Folgetages.
- P05 = C1: ON um 10:00 Uhr, OFF um 11:00 Uhr.



6.2. BEISPIEL FÜR DIE PROGRAMMIERUNG DES WOCHENMODELLS

- P01 = C1: von Montag bis Freitag ON um 06:05 Uhr, OFF um 08:30 Uhr.
- P02 = C2: von Montag bis Freitag ON um 15:00 Uhr, OFF um 21:00 Uhr.
- P03 = C1 + C2: ON ab 18:00 Uhr am Freitag, OFF um 21:00 Uhr am Sonntag.
- P04 = C1: von Montag bis Donnerstag ON bis 12:00 Uhr für 6 Sekunden.
- P05 = C1 + C2: ON ab 23:00 Uhr am Montag, OFF um 06:00 Uhr am Dienstag.



WICHTIGE INFORMATIONEN ZU DEN ZEITSCHALTUNGEN

Die Steuergeräte werden mit verschiedenen Arten von Programmuhren hergestellt. Wenn das Steuergerät mit einer anderen Art von Programmuhr als der in diesem Handbuch beschriebenen ausgestattet ist, sollten Sie den Leitfaden zur Programmierung von Programmuhren von der Website des Herstellers herunterladen oder Ihren Händler oder Ihr Servicecenter nach einer Beschreibung der einzelnen Programmuhren fragen.

Bei mehrkanaligen Uhren wird nur der erste Kanal verwendet (C1), der zweite Kanal ist mit nichts verbunden, so dass es sich nicht lohnt, ihn zu programmieren.

Steuergeräte, die das Perry-Programmiergerät verwenden, sollten vor der ersten Verwendung etwa 24 Stunden lang mit Strom versorgt werden, damit das Steuergerät die Batterie des Programmiergeräts aufladen kann.

Die Steuergeräte müssen ständig mit Strom versorgt werden, da die Batterie des Programmiergeräts nur wenige Stunden ohne Strom auskommt. Wenn die Batterie mehrere Wochen oder Monate lang nicht mit Strom versorgt wird, ist sie endgültig leer und es können keine Einstellungen vorgenommen werden.

Wenn das Steuergerät die Einstellungen und die genaue Uhrzeit vergisst oder die Heizung nach wenigen Minuten oder Stunden des Stromausfalls zufällig einschaltet, ist wahrscheinlich die Batterie leer. Wenden Sie sich in diesem Fall an den Kundendienst oder den Händler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben, da die Batterie nur vom Hersteller des Reglers ausgetauscht und die Einstellungen zurückgesetzt werden können.

Die Programmuhren laufen mit Batteriestrom und werden auch zur Überbrückung von Stromausfällen eingesetzt. Diese Batterien haben eine Lebensdauer von etwa 4-6 Jahren. Nach dieser Zeit müssen Sie entweder das gesamte Programmiergerät oder die Batterie austauschen, da das Programmiergerät sonst nicht mehr funktioniert. Batterien sind als gefährlicher Abfall eingestuft und müssen in einem separaten Behälter gelagert werden.

Bei technischen Problemen oder Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

10. GARANTIE UND DIENSTLEISTUNGEN

BEWAHREN SIE DIESE GARANTIE AUF!

Typ: _____

Seriennummer: _____

Kaufdatum: _____

EINSCHRÄNKTE GEWÄHRLEISTUNG *

Der Hersteller garantiert dem Kunden, dass das Produkt und seine Teile frei von Material- und Produktionsfehlern sind. Bei normalem Gebrauch beträgt die Garantie 1 Jahre. Diese Garantie betrifft den ersten Endkunden.

Die Garantie bezieht sich auf die Kosten von Laboruntersuchungen und die Teile, die für den ordnungsgemäßen Betrieb erforderlich sind. Die Lieferung und unvorhersehbare Kosten gehören ebenfalls zu den Reparaturkosten und enthalten keine Entschädigungskosten..

Garantie-Reparaturen dürfen nur von autorisierten Händlern oder Service-Centern durchgeführt werden. Die Garantie bezieht sich nicht auf die folgenden Fehler, die verursacht werden durch: unsachgemäße Verwendung, Beschädigung, Vernachlässigung, Unfall, mangelnde Wartung, normale Abnutzung, Umwandlungs-, Änderungs- und Betriebsbeeinflussungsfaktor, verschmutzter Kraftstoff, Installation von nicht geeigneten Teilen und Ausbesserung, die von einem nicht autorisierten Einzelhändler oder Servicedienstleister durchgeführt werden.

Die regelmäßige Wartung liegt in der Verantwortung des Eigentümers. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für den Fall, dass versehentlich ein Fehler aufgetreten ist, oder dass er einen Fehler bzw. eine unsachgemäße Verwendung verursacht hat.

***Wir behalten uns das Recht vor, diese Spezifikation ohne zusätzliche Benachrichtigung zu ändern.**

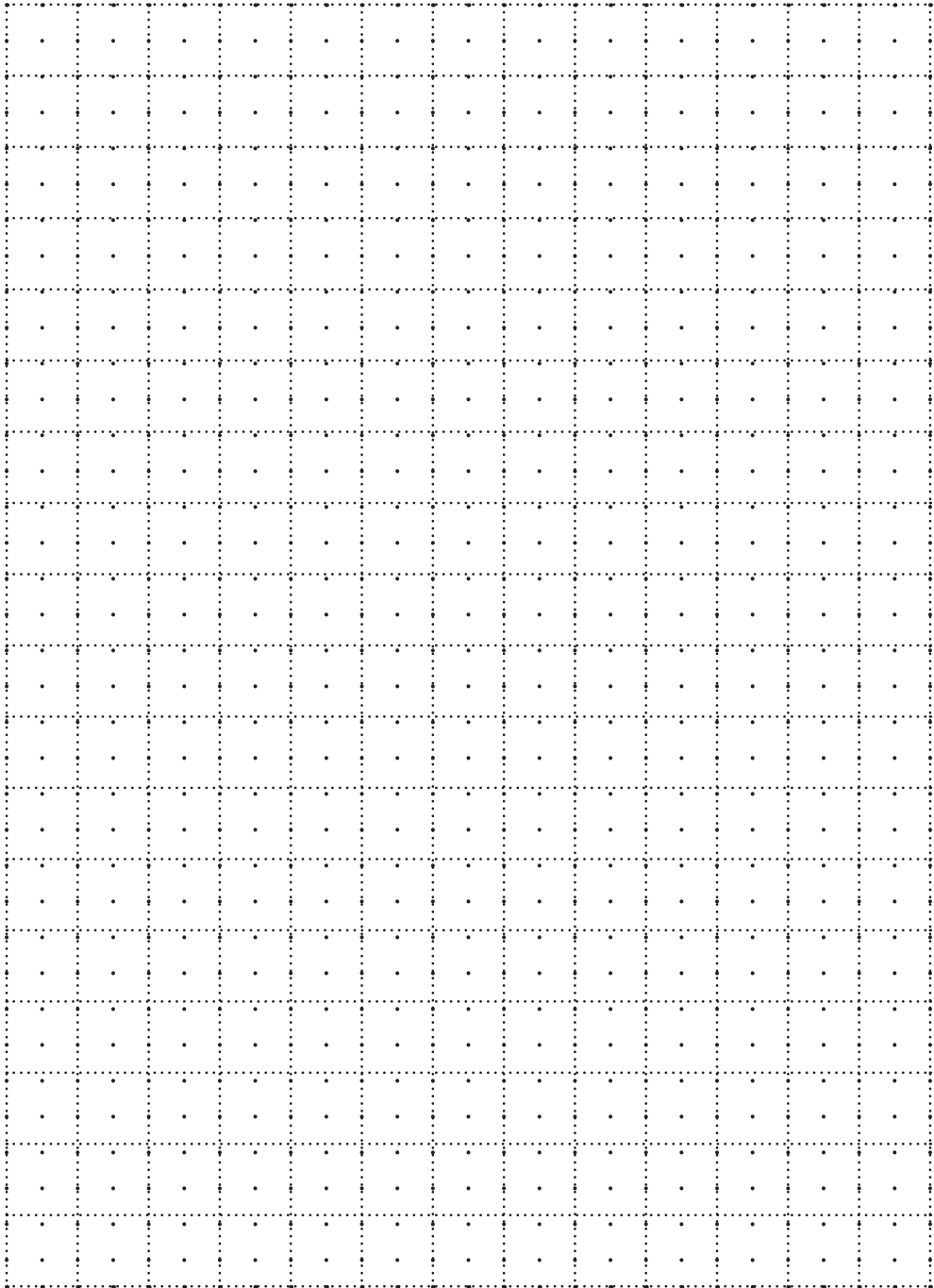
Die Garantie wird angewendet wie definiert. Zusätzliche Garantie wird nicht akzeptiert.

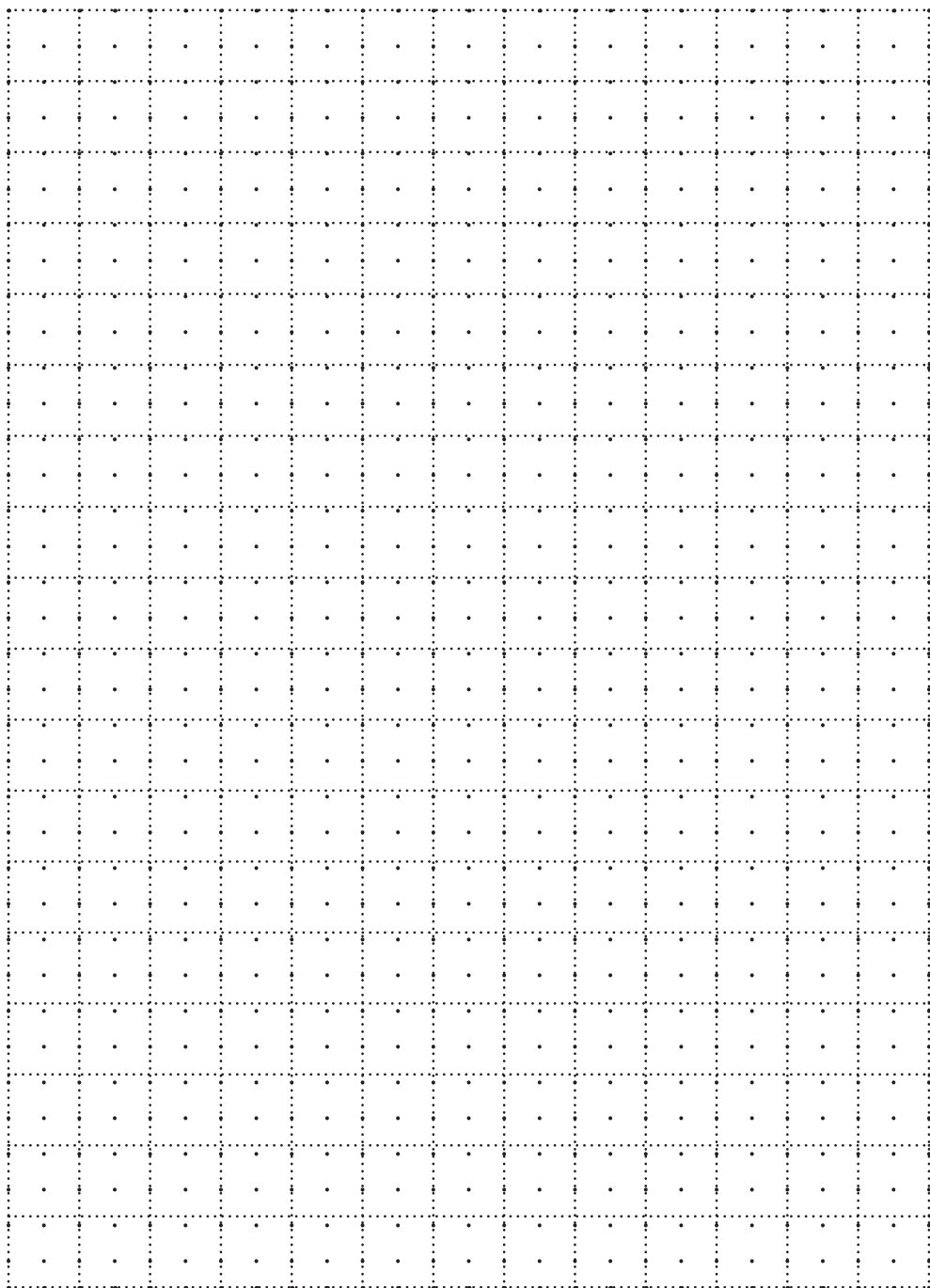
Garantieserviceleistung

Falls Ihre Anlage auf eine Serviceleistung angewiesen ist, kann unsere Leistung so in Anspruch genommen werden, wenn die Anlage an den nächsten bevollmächtigten Fachservice geliefert wird. Diese Leistung ist ein Bestandteil der Vereinbarung über den Kauf.

Ausbesserung

Bringen Sie das Gerät zur nächsten autorisierten Servicestation. Wenn das Gerät nicht unter Garantie steht, werden die Servicekosten dem Kunden zum festgelegten Preis in Rechnung gestellt. Die Servicecenter sind unabhängig voneinander und können unterschiedliche Eigentümer haben. Wir behalten uns das Recht vor, diese Spezifikation ohne gesonderte Benachrichtigung zu ändern. Wenn Sie uns den Typ und die Seriennummer des Geräts mitteilen möchten immer zur Hand sein Falls Sie weitere Informationen benötigen, schreiben Sie an Ihre Distributor.







PAKOLE

www.pakole.com

PAKOLE TRADE GmbH

H-8000 Székesfehérvár, Börgöndi út 8-10.

www.pakole.hu

mail@pakole.hu

Tel.: +36 22 316 484