

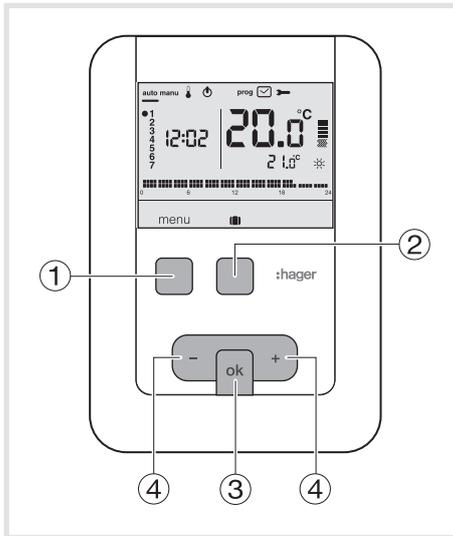
## EK510

### DE Programmierbarer Raumthermostat, Bedienungsanleitung Netzbetrieb, ECO-Wochenprogramm

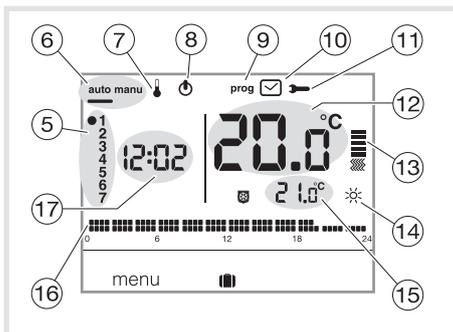
Dieser programmierbare Raumthermostat ist entwickelt worden, um Ihnen Komfort und Energieeinsparung zu bieten. Mit ihm können Sie Ihre Heizungsanlage in 3 Temperaturstufen programmieren und regeln:

- Komfort ☼: Dies ist die Temperatur, die Sie während Ihrer Anwesenheit wünschen.
- Absenkung ☾: Dies ist die Temperatur, die Sie während Ihrer kurzzeitigen Abwesenheit oder in der Nacht wünschen.
- Hors-gel ☼: Dies ist die Mindesttemperatur für die Zeit einer längeren Abwesenheit. Mit dieser Einstellung ist Ihre Wohnung vor Frost geschützt.

### Funktionsbeschreibung



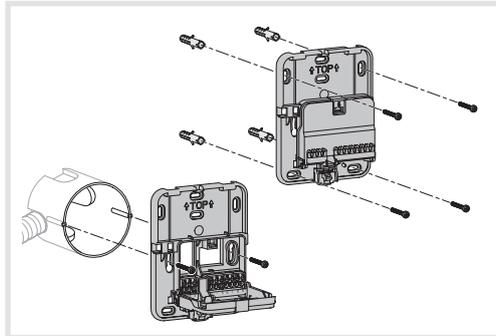
- 1 Funktionstaste zum Menüaufruf
- 2 Funktionstaste zum Zugriff auf Modus Urlaub ☼
- 3 Bestätigungstaste OK
- 4 Einstelltasten + und -



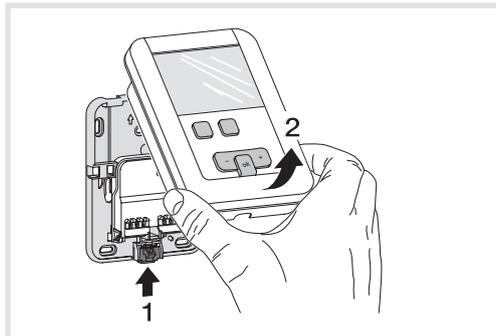
- 5 Wochentaganzeige
- 6 Modus Automatik/manuell (Thermostat ohne Programm)
- 7 Einstellung der Temperatursollwerte
- 8 Standby-Schaltung ⏻
- 9 Programmierung/Programmauswahl
- 10 Einstellung von Datum und Uhrzeit
- 11 Einstellung der Parameter
- 12 Raumtemperatur
- 13 Heizungsanzeige
- 14 Aktueller Sollwert ☼, ☾, ☼
- 15 Aktueller Temperatursollwert
- 16 Tagesprogrammprofil
- 17 Uhrzeit

### Installation und elektrische Anschlüsse

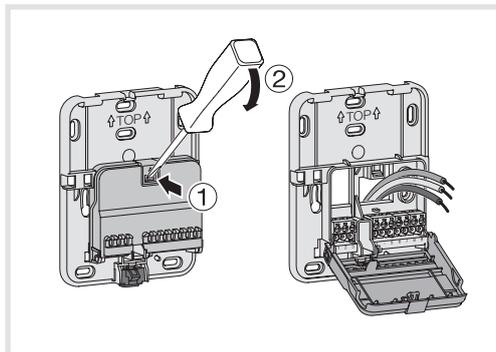
Um seine Funktion der Raumtemperaturregelung ausüben zu können, muss der Thermostat etwa 1,3 m über dem Boden an einer Innenwand und geschützt vor direkter Wärmestrahlung und jeglicher Wärmequelle wie Fernseher, Lampe, Heizkörper, Luftstrom, Schornstein usw. installiert werden. Den Thermostat auf einer Unterputzdose oder an anderen dafür vorgesehen Kabeldurchbrüchen befestigen.



Für eine optimale Wärmeregulierungsqualität die Unterputzdose bzw. den Kabelkanal abdichten.  
1. Nehmen Sie das Gerät von der Wandhalterung ab, indem Sie auf den Knopf unter dem Halter drücken.

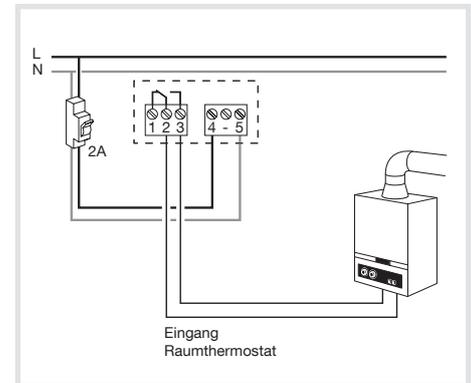


2. Öffnen Sie die Klappe mit einem Schraubendreher und befestigen Sie den Wandhalter mit den Schrauben.
3. Führen Sie dann die Kabel durch die dafür vorgesehen Ausschnitte.

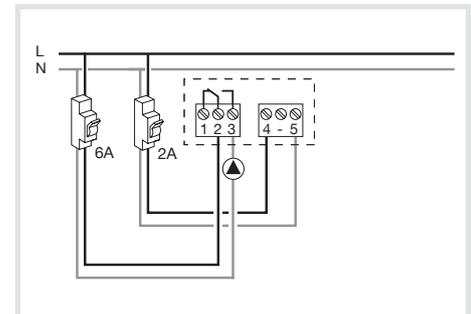


4. Schließen Sie das Produkt gemäß den folgenden Anschlussplänen an.
5. Schließen Sie die Klappe wieder.
6. Setzen Sie das Vorderteil wieder auf den Halter, sodass es einrastet.

### Anschluss des Thermostats an den Thermostateingang eines Heizkessels



### Anschluss eines Heizlüfters



Das Produkt muss gemäß den in Ihrem Land geltenden Normen installiert werden.

## Inbetriebnahme und Stellen der Uhr

Bei der erstmaligen Inbetriebnahme des Produkts können (ohne Aufruf der übrigen Einstellparameter) Jahr, Datum und Uhrzeit eingestellt werden.

### oder

Drücken Sie die Menütaste ①, um die Markierung auf ☑ zu stellen.

- Das Jahr blinkt, drücken Sie die Taste ④ + des Navigationsfelds, um das aktuelle Jahr einzustellen.

Bestätigen Sie mit der Taste **OK**.

- Der Monat blinkt, drücken Sie die Taste ④ + oder -.

Bestätigen Sie mit der Taste **OK**, stellen Sie dann auf die gleiche Weise den Wochentag, die Stunde und die Minuten ein.

- *RUTO* blinkt, drücken Sie die Taste ④ +, um die automatische Sommerzeitschaltung der Anlage ein- (*RUTO*) oder auszuschalten (*OFF*). Validez avec la touche **OK**.

- 24:H clignote, appuyez sur la touche ④ + pour choisir le format de l'heure (12 h ou 24 h). Bestätigen Sie mit der Taste **OK**.

## Automatikmodus (auto)

In der automatischen Betriebsweise passt sich der Thermostat Ihrem Lebensrhythmus an, indem das von Ihnen ausgewählte Programm ausgeführt wird.

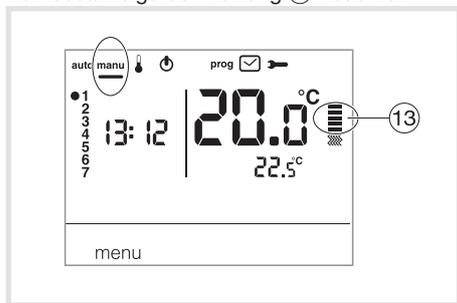
- Drücken Sie die Menütaste ① bis die Markierung unter **auto** steht. Mit der Menütaste ① können Sie wieder zum Automatikmodus zurückkehren, wenn das Abwesenheitsprogramm (Urlaub) läuft.

## Handgesteuerte Betriebsweise (manu)

In der handgesteuerten Betriebsweise wird Ihr Gerät zu einem einfachen Thermostat. Sie können auf diese Weise in Ihrer Wohnung eine konstante Temperatur aufrecht erhalten (die Sie von 5°C bis 30°C einstellen können), dabei werden jedoch nicht die verfügbaren Programmprofile berücksichtigt.

- Drücken Sie die Menütaste ① bis die Markierung unter **manu** steht.
- Drücken Sie die Taste ④ + oder -, um die gewünschte Temperatur einzustellen.

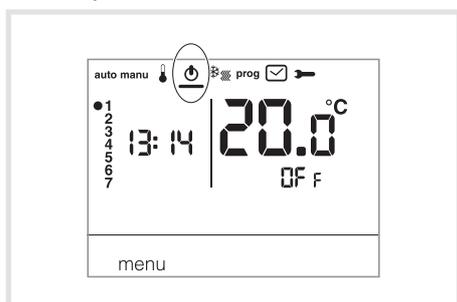
Beispiel: Die gewünschte Temperatur ist 22,5°C und die Raumtemperatur ist 20°C. Die Betriebsanzeige der Heizung ⑬ leuchtet.



## Standby-Schaltung

Die Heizungsanlage kann in Standby geschaltet werden. Der Thermostat steht unter Spannung und schützt Ihre Anlage bei Temperaturen unter 5°C (unveränderlicher, fest eingestellter Sollwert). Er zeigt die Uhrzeit, den Wochentag, die Umgebungstemperatur und die Angabe „OFF“ (Aus) an.

- Drücken Sie die Menütaste ①, bis die Markierung unter ⏻ steht. *OFF* blinkt in der Anzeige.
- Bestätigen Sie mit der Taste **OK**.
- Drücken Sie die Menütaste ① um den Standby-Modus zu verlassen.



## Installateur-Parameter

Um auf sämtliche Parameter zuzugreifen (von *PR:3* bis *PR:12*), drücken Sie die Menütaste ①, um die Markierung unter ➡ zu stellen, und dann drücken Sie 1 x lange (>5 s) auf **OK**.

### *PR:3* - Kalibrierung der Temperatur

Mit diesem Parameter kann der Temperaturmesswert des Thermostats justiert werden, falls der angezeigte Messwert nicht mit der Raumtemperatur übereinstimmt.

- Drücken Sie die Taste ④ + oder -, um die Temperatur in einem Bereich von +/-3°C zu ändern. Bestätigen Sie mit der Taste **OK**; der nächste Parameter erscheint.

### *PR:5* - Wartungsbetrieb der Pumpe

Mit diesem Parameter kann das tägliche automatische Laufenlassen der Pumpe um Mitternacht aktiviert/deaktiviert werden, um im Sommer ihr Festsetzen zu verhindern.

- Drücken Sie zum Aktivieren (*ON*) bzw. Deaktivieren (*OFF*) die Taste ④ + oder -. Bestätigen Sie mit der Taste **OK**; der nächste Parameter erscheint. Der Parameter *PR:5* ist standardmäßig auf *OFF* gestellt.

### *PR:10* - Zurücksetzen auf die Werkeinstellungen

Mit diesem Parameter können alle Programme und Parameter auf die Werkeinstellungen zurückgesetzt werden.

- Drücken Sie die Taste ④ + oder -, um *YES* (Zurücksetzen) oder *NO* (Nicht zurücksetzen) auszuwählen. Bestätigen Sie mit der Taste **OK**; der nächste Parameter erscheint.

### *PR:12* - Programmversion

Mit diesem Parameter kann die Programmversion des Produkts abgelesen werden. Auf **OK** drücken, um die Einstellparameter zu verlassen.

## Benutzerparameter

Zum Aufrufen des Benutzerparameters drücken Sie die Menütaste ①, um die Markierung unter ➡ zu stellen, bestätigen Sie dann mit der Taste **OK**.

### *PR:3* - Kalibrierung der Temperatur

Mit diesem Parameter kann der Temperaturmesswert des Thermostats justiert werden, falls der angezeigte Messwert nicht mit der Raumtemperatur übereinstimmt.

- Drücken Sie die Taste ④ + oder -, um die Temperatur in einem Bereich von +/-3°C zu ändern. Bestätigen Sie mit der Taste **OK**.

Nach der Einstellung dieses Parameters schaltet der Thermostat in den Automatikmodus und berücksichtigt diese Änderungen.

## Abwesenheitsmodus

Diese Betriebsart schützt Ihre Wohnung vor Frostgefahren, indem während Ihrer Abwesenheit eine einstellbare (von 5°C bis 30°C) Mindesttemperatur aufrechterhalten wird. Sie können die Dauer Ihrer Abwesenheit programmieren, um für Ihre Rückkehr den Wiederanstieg der Temperatur vorzusehen.

- Drücken Sie die Taste ② (■). Stellen Sie mit der Taste ④ + die Anzahl der Tage Ihrer Abwesenheit ein (1 bis 99 Tage).

### Der laufende Tag gilt als 1.

Bestätigen Sie mit der Taste **OK**.

- Das Symbol ☼ erscheint, und die einzustellende Temperatur blinkt.
- Drücken Sie die Taste ④ + oder -, um die gewünschte Temperatur einzustellen. Bestätigen Sie mit der Taste **OK**. Lassen Sie den Thermostat in dieser Betriebsart. Zum Annullieren und zur Rückkehr in den Automatikmodus drücken Sie die Menütaste ①.
- Zum Ändern der Abwesenheitsdauer oder des Temperatursollwerts drücken Sie die Taste ② (■) nehmen die Änderungen vor.

## Einstellung der Temperatursollwerte

Als Temperaturen sind voreingestellt:

Komfort = 19°C, Absenkung = 16°C.

Der Einstellbereich für die Heizungssollwerte reicht von 5°C bis 30°C.

### Änderung der Komforttemperatur

- Drücken Sie die Menütaste ①, bis die Markierung unter ⌞ steht. Die Komforttemperatur ☼ blinkt.
- Drücken Sie die Taste ④ + oder -, um die Temperatur zu ändern. Bestätigen Sie mit der Taste **OK**.

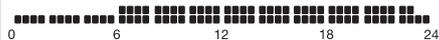
### Änderung der Absenkttemperatur

- Die Absenkttemperatur ⌞ blinkt.
- Drücken Sie die Taste ④ + oder -, um die Temperatur zu ändern. Bestätigen Sie mit der Taste **OK**.

## Programmierung

Sie verfügen über 4 Programme, um Ihre Woche zu programmieren:  $P_1$ ,  $P_2$ ,  $P_3$   $P_3$  sind voreingestellt und können nicht geändert werden, und  $P_4$  ist frei einstellbar und erlaubt ihnen, ein persönliches Wochenprogramm zu erstellen, das an jedem Wochentag anders ist.

$P_1$  = Komforttemperatur von **6.00 bis 23.00 Uhr**.  
Absenkttemperatur von **23.00 bis 6.00 Uhr**.

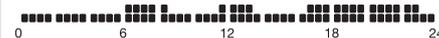


$P_1$  ist standardmäßig allen 7 Wochentagen zugeordnet. Wenn es Ihrem Lebensrhythmus entspricht, bleiben Sie im Automatikmodus, andernfalls fahren Sie fort.

$P_2$  = Komforttemperatur von **6.00 bis 8.30 Uhr** und von **16.30 bis 23.00 Uhr**.  
Absenkttemperatur von **8.30 bis 16.30 Uhr** und von **23.00 bis 6.00 Uhr**.



$P_3$  = Komforttemperatur von **6.00 bis 8.30 Uhr**, von **11.30 bis 13.30 Uhr** und von **16.30 bis 23.00 Uhr**.  
Absenkttemperatur von **8.30 bis 11.30 Uhr**, von **13.30 bis 16.30 Uhr** und von **23.00 bis 6.00 Uhr**.



$P_4$  = Freies Programm, mit dem Sie bis zu 5 Zeitabschnitte mit Komforttemperatur und 5 Zeitabschnitte mit Absenkttemperatur einstellen können, und dies für jeden Wochentag.

## Zuweisung eines vorhandenen Programms $P_1$ , $P_2$ , $P_3$ an einen oder mehrere Wochentage

Sie können jedes Programm allen 7 Wochentagen, der Gruppe der 5 Werktagen, der Gruppe der 2 Tage des Wochenendes oder einem einzigen Tag zuweisen.

- Drücken Sie die Menütaste  $\textcircled{1}$ , bis die Markierung unter **prog** steht. Die Anzeigen aller 7 Wochentage blinken.
- Drücken Sie die Taste  $\textcircled{4} +$ , um auszuwählen, welchem Tag bzw. welchen Gruppen von Tagen ein Programm zugewiesen werden soll. Bestätigen Sie mit der Taste **OK**.
- $P_1$  blinkt, drücken Sie die Taste  $\textcircled{4} +$ , um das anzuwendende Programm auszuwählen. Bestätigen Sie mit der Taste **OK**.

Beispiel  $P_2$  für die Gruppe der 5 Wochentage und  $P_1$  für die Gruppe der 2 Tage des Wochenendes:

- Drücken Sie die Menütaste  $\textcircled{1}$ , bis die Markierung unter **prog** steht. Die Anzeigen aller 7 Wochentage blinken.
- Drücken Sie die Taste  $\textcircled{4} +$ , um die Gruppe der 5 zuzuweisenden Tage auszuwählen (die Gruppe der 5 Tage blinkt). Bestätigen Sie mit der Taste **OK**.
- $P_1$  blinkt, drücken Sie die Taste  $\textcircled{4} +$ , um das Programm  $P_2$  auszuwählen ( $P_2$  blinkt). Bestätigen Sie mit der Taste **OK**.
- Drücken Sie die Taste  $\textcircled{4} +$ , um die Gruppe der 2 Tage des Wochenendes auszuwählen (die Gruppe der 2 Tage des Wochenendes blinkt). Bestätigen Sie mit der Taste **OK**.
- $P_1$  blinkt, bestätigen Sie mit der Taste **OK**. Der Thermostat schaltet sich in den Automatikmodus.

## Erstellen eines persönlichen Programms $P_4$

Mit diesem freien Programm kann Ihre Heizung an Ihre Lebensweise angepasst werden.

Mit dem 24-Stunden-Profil aus 48 Punkten (die Sollwerte darstellen), das sich unten auf der Anzeige befindet, können Sie die Zusammensetzung Ihres Programms überblicken.

1 Programmschritt = 30 Minuten.

|                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|
|                              |                              |
| 30 min.<br>Absenkttemperatur | 30 min.<br>Komforttemperatur |

Beispiel: Erstellen eines Programms  $P_4$  für eine Gruppe von Tagen (5 Wochentage + 2 Tage Wochenende).

Für die 5 Wochentage: 3 Komfortperioden von 6.00 bis 8.00 Uhr, 12.00 bis 14.00 Uhr und 18.00 bis 22.00 Uhr.

Für die 2 Wochenendtage eine Komfortperiode von 8.00 bis 22.00 Uhr.

- Drücken Sie die Menütaste  $\textcircled{1}$ , bis die Markierung unter **prog** steht. Die Anzeigen aller 7 Wochentage blinken.
- Drücken Sie die Menütaste  $\textcircled{4} +$ , um das Programm  $P_4$  auszuwählen ( $P_4$  blinkt). Bestätigen Sie mit der Taste **OK**.
- $P_1$  blinkt, drücken Sie die Taste  $\textcircled{4} +$ , um das Programm  $P_4$  auszuwählen ( $P_4$  blinkt). Bestätigen Sie mit der Taste **OK**.
- Drücken Sie die Taste  $\textcircled{1} \textcircled{C}$  bis 6.00 Uhr und die Taste  $\textcircled{2} \textcircled{X}$  bis 8.00 Uhr. Dann die Taste  $\textcircled{1} \textcircled{C}$  bis 12.00 Uhr und die Taste  $\textcircled{2} \textcircled{X}$  bis 14.00 Uhr, dann die Taste  $\textcircled{1} \textcircled{C}$  bis 18.00 Uhr und schließlich die Taste  $\textcircled{2} \textcircled{X}$  bis 22.00 Uhr.

Wenn Sie einen Fehler gemacht haben, drücken Sie die Taste  $\textcircled{4} -$ , um zurückzugehen, oder auf die Taste  $\textcircled{4} +$ , um weiterzugehen und Ihre Programmierung zu korrigieren.

- Bestätigen Sie mit der Taste **OK**.
- Die Gruppe der 2 Tage des Wochenendes blinkt. Bestätigen Sie mit der Taste **OK**.
- $P_1$  blinkt, drücken Sie die Taste  $\textcircled{4} +$ , um das Programm  $P_4$  auszuwählen ( $P_4$  blinkt). Bestätigen Sie mit der Taste **OK**.
- Drücken Sie die Taste  $\textcircled{1} \textcircled{C}$  bis 8.00 Uhr und die Taste  $\textcircled{2} \textcircled{X}$  bis 22.00 Uhr. Bestätigen Sie mit der Taste **OK**.

Hinweis:

Das letzte Programm  $P_4$  wird gespeichert und automatisch angeboten, um einem neuen Tag oder einer neuen Gruppe von Tagen zugewiesen zu werden (deren  $P_4$  leer ist).

## Vorübergehende Änderung der Temperatur

Im Automatikmodus kann eine vorübergehende Änderung des laufenden Temperatursollwerts bis zum nächsten Programmschritt vorgenommen werden.

- Drücken Sie die Taste  $\textcircled{4} +$  oder  $-$ , um den angezeigten Temperatursollwert zu erhöhen oder zu verringern. Der Temperatursollwert blinkt, die Änderung gilt bis zum nächsten Programmschritt. Während der geänderte Temperatursollwert wirksam ist, blinkt dieser.

## Was tun, wenn...?

### Keine Anzeige:

Den Anschluss Ihres Thermostaten an das Stromnetz überprüfen.

## Technische Daten

Stromversorgung: 230V  $\sim$  +10/-15 % 50Hz  
240V  $\sim$  +/-6% 50Hz

Gangreserve: 4 Stunden

Statische Schaltdifferenz (Zwei-Punkt-Reglung): < 0,3 °C

Einstellbereich:

- der Komforttemperatur: +5 °C bis +30 °C

- der Absenkttemperatur: +5 °C bis +30 °C

Anzeigebereich der Raumtemperatur:

0 °C bis +40 °C

Betriebstemperatur: 0 °C bis +45 °C

Lagerungstemperatur: -25 °C bis +70 °C

Temperatur bei der Härteprüfung: 75 °C und 125 °C

Präzision der Uhr:

Abweichung: < 1s./Tag

Schaltleistung:

230V  $\sim$  5A (Widerstandslast) / 3A (induktive Last)

Mindestlast des Relais: 12V/10mA

Max. Luftfeuchtigkeit: 90 % bei 20 °C

Schutzgrad (IP): 30

Effizienzklasse: 4

IK: 04

Isolationsklasse: II

Isolationstyp: 4 kV

Querschnitt starrer Kabel: 0,5 bis 2,5 mm<sup>2</sup>

Querschnitt flexibler Kabel: 0,5 bis 1,5 mm<sup>2</sup>

Tension d'impulsion minimale: 4 kV

Min. Impulsspannung: 3

Maßnahme des Typs: 2B

Isolationstyp: verstärkte Isolierung

Struktur des Programms: Klasse A

Strom und Spannung gemeldet für die Bedürfnisse

der EMVStörabstrahlungsmessungen: 230V  $\sim$  0,5A

Vorsicherung: Schutzschalter 6A

Unabhängige Montagevorrichtung für Einbau-

Montage



## Korrekte Entsorgung dieses Produkts (Elektromüll).

(Anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem). Die Kennzeichnung auf dem Produkt bzw. auf der dazugehörigen Literatur gibt an, dass es nach seiner Lebensdauer nicht zusammen mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden darf. Entsorgen Sie dieses Gerät bitte getrennt von anderen Abfällen, um der Umwelt bzw. der menschlichen Gesundheit nicht durch unkontrollierte Müllbeseitigung zu schaden. Recyceln Sie das Gerät, um die nachhaltige Wiederverwertung von stofflichen Ressourcen zu fördern. Private Nutzer sollten den Händler, bei dem das Produkt gekauft wurde, oder die zuständigen Behörden kontaktieren, um in Erfahrung zu bringen, wie sie das Gerät auf umweltfreundliche Weise recyceln können.

Gewerbliche Nutzer sollten sich an ihren Lieferanten wenden und die Bedingungen des Kaufvertrags konsultieren. Dieses Produkt darf nicht zusammen mit anderem Gewerbemüll entsorgt werden.

Verwendbar in ganz Europa und in der Schweiz

