



Gebruiksaanwijzing

PCE-HT 72 PDF Data Logger



Inhoudsopgave

1	Veiligheidsinformatie	1
2	Specificaties	2
3	Leveringsomvang	2
4	Beschrijving van het apparaat	3
5	Displaybeschrijving	4
6	Beschrijving van de toetsen	4
7	Plaatsen/vervangen van de batterij	5
8	Software	6
8.1	Instellingen van de datalogger.....	7
8.2	Live-gegevensinstellingen	8
8.3	Diagram van de software.....	9
9	Starten en stoppen handmatige opname	11
10	Weergave van de resterende opnametijd	12
11	Laagste en hoogste gemeten waarde	12
12	Gegevensuitvoer per PDF	12
13	LED-statusweergave	14
14	Firmware-upgrade uitvoeren	14
15	Verwijderen van alle opgeslagen gegevens	14
15.1	Reset naar fabrieksinstellingen.....	14
16	Garantie	15
17	Verwijdering en contact	15

1 Veiligheidsinformatie

Lees deze gebruikershandleiding zorgvuldig en volledig door voordat u het apparaat voor het eerst gebruikt. Het apparaat mag alleen worden gebruikt door zorgvuldig opgeleid personeel. Schade als gevolg van het niet in acht nemen van de instructies in de gebruikershandleiding valt niet onder de aansprakelijkheid.

- Dit meetinstrument mag alleen worden gebruikt op de manier die in deze handleiding wordt beschreven. Het gebruik van dit instrument voor andere doeleinden kan gevaarlijke situaties veroorzaken.
- Gebruik het meetinstrument alleen als de omgevingscondities (temperatuur, luchtvochtigheid, ...) binnen de in de specificaties aangegeven grenzen liggen. Stel het apparaat niet bloot aan extreme temperaturen, direct zonlicht, extreme vochtigheid of vocht.
- Stel het apparaat niet bloot aan schokken of sterke trillingen.
- Het openen van de apparaatbehuizing mag alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel van PCE.
- Gebruik de meter nooit met natte handen.
- Er mogen geen technische wijzigingen aan het apparaat worden aangebracht.
- Het apparaat mag alleen met een doek worden gereinigd. Gebruik geen schurende of oplosmiddelen reinigingsmiddelen.
- Het apparaat mag alleen worden gebruikt met de door PCE aangeboden accessoires of een gelijkwaardige vervanging.
- Controleer de behuizing van het meetinstrument voor elk gebruik op zichtbare schade. Als er zichtbare schade is, mag het apparaat niet worden gebruikt.
- Het meetinstrument mag niet worden gebruikt in een potentieel explosieve omgeving.
- Het in de specificaties aangegeven meetbereik mag in geen geval worden overschreden.
- Als de veiligheidsinstructies niet in acht worden genomen, kan het apparaat beschadigd raken en kan de gebruiker gewond raken.

Wij zijn niet aansprakelijk voor drukfouten en fouten in de inhoud van deze handleiding.

Wij verwijzen uitdrukkelijk naar onze algemene garantievoorwaarden, die u vindt in onze algemene voorwaarden.

Voor vragen kunt u contact opnemen met PCE. De contactgegevens vindt u aan het einde van deze handleiding.



2 Specificaties

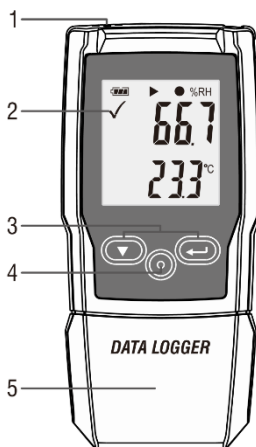
Meetfunctie	Meetbereik	Resolutie	Nauwkeurigheid
Temperatuur	-30 ... 60 °C	0,1 °C	<0 °C: ±1 °C < 60 °C: ±0,5 °C
Luchtvochtigheid	0... 100% RH	0,1% RH	0 ... 20 % RH: 5 %. 20 ... 40% RH: 3,5% 40 ... 60 % RH: 3 %. 60 ... 80 % RH: 3,5 80 ... 100 % RH: 5 %
Verdere specificaties			
Geheugen	20010 meetwaarden		
Meetsnelheid / Opslaginterval	instelbaar 2 s, 5 s, 10 s ... 24h		
Start-stop	instelbaar, direct of met een druk op de knop		
Statusweergave	middels symbool in het display		
Display	LC-Display		
Stroomvoorziening	CR2032 Batterij		
Interface	USB		
Afmetingen	75 x 35 x 15 mm		
Gewicht	ca. 35 g		

3 Leveringsomvang

- 1 x PCE-HT 72
- 1 x draaglus
- 1 x CR2032 batterij
- 1 x gebruiksaanwijzing

De software is te downloaden via ons downloadportaal:
https://www.pce-instruments.com/dutch/software-downloads-win_4.htm

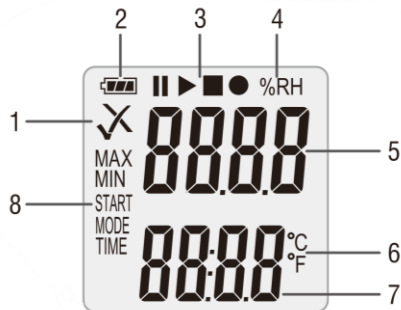
4 Beschrijving van het apparaat



Nee.	Beschrijving
1	Sensor
2	Weergave bij het bereiken van de grenswaarde, wordt bovendien gesignaleerd met een rode en groene LED
3	Toetsen voor de bediening
4	Mechanische schakelaar om de behuizing te openen
5	USB-poort voor aansluiting op een computer

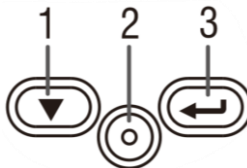
5 Displaybeschrijving

Nee.	Beschrijving
1	Alarmgrenswaarde-indicator ✓ De gemeten waarde ligt binnen de gestelde grenzen ✗ De gemeten waarde ligt buiten de gestelde grenzen
2	Batterijstatusweergave
3	Opname-indicator Meetinstrument in stand-by modus ■ Opname gestopt ► Opname gestart ● Verschijnt na het instellen
4	Vochtigheidseenheid
5	Vochtigheidsmeetwaarde
6	Temperatuureenheid
7	Temperatuurweergave
8	Functieweergave



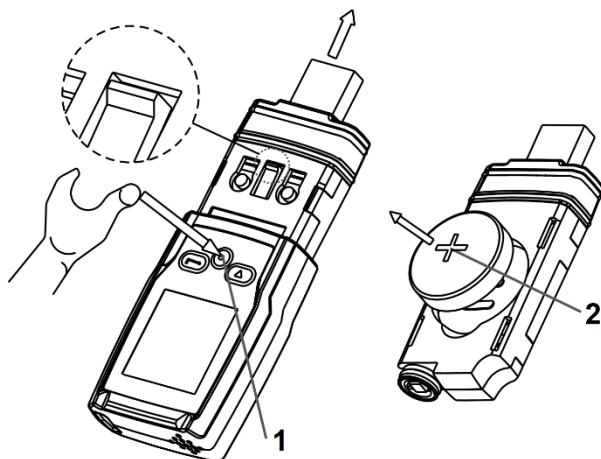
6 Beschrijving van de toetsen

Nee.	Beschrijving
1	Omlaag-toets
2	Mechanische knop om de behuizing te openen
3	Enter-toets



7 Plaatsen/vervangen van de batterij

Om de batterij te plaatsen of indien nodig te vervangen, moet de behuizing eerst worden geopend. Druk hiervoor eerst op de mechanische knop "1". Dan kunt u de behuizing verwijderen. Aan de achterzijde kunt u nu de batterij plaatsen of vervangen indien nodig. Gebruik een CR2450-batterij.









Op het display van de batterijstatus kunt u de huidige lading van de geplaatste batterij controleren:



8 Software

Om instellingen te maken, installeert u eerst de software voor het meetinstrument. Sluit pas daarna de meter aan op de computer.

Symbol	Beschrijving
	Openen van meetreeksen opgeslagen via de software
	Meetreeksen opslaan die via de software zijn gemaakt.
	Sensoren live uitlezen
	Het downloaden van gegevens die in de meter zijn opgeslagen
	Instellingen voor het meetapparaat en de software
	Openen van de instructies voor de software
<input type="checkbox"/> Real-Time <input type="checkbox"/> Download./Open	Wisselen tussen live gegevensoverdracht en gedownloade meetgegevens

8.1 Instellingen van de datalogger

Om allereerst de instellingen te maken, gaat u naar Instellingen. Onder het tabblad "Datalogger" kunt u instellingen voor het meettoestel uitvoeren.

Instelling naam	Beschrijving
Current Time	Hier wordt de actuele tijd van de computer weergegeven, die wordt gebruikt voor de gegevensregistratie.
Start Mode	Hier stelt u in wanneer de meter moet beginnen met de gegevensregistratie. Met "Manual" start u de opname door op een knop te drukken. Met "Instant" begint de opname direct nadat de instellingen zijn overschreven.
Sample Rate	Hier kunt u het opname interval instellen.
Max Point	De maximaal mogelijke meetpunten die het meetinstrument kan opslaan met de huidige instellingen, worden hier weergegeven.
Record Time	Hier wordt getoond hoe lang de meter gegevens kan opnemen totdat het geheugen vol is met de huidige instellingen.
Enable high and low alarm	Activeren van de grenswaarde-alarmfunctie door het vakje aan te vinken.
Temperature / Humidity High Alarm Low Alarm	Instellen van de alarmgrenzen voor temperatuur en vochtigheid: "Temperature" staat voor de temperatuurmeting "Humidity" staat voor de relatieve vochtigheid van de omgeving Met "High alarm" stelt u de gewenste bovengrens in. Met "Low alarm" stelt u de gewenste ondergrens in.
Other LED flash cycle	Met deze functie kunt u de intervallen instellen waarop de LED moet oplichten om de werking aan te geven.
Temperature Unit	Hier stelt u de temperatuureenheid in.
LoggerName	Hier kunt u de datalogger een naam geven.
Humidity Unit	De huidige eenheid voor de omgevingsvochtigheid wordt hier weergegeven. Deze eenheid kan niet worden gewijzigd.
Default	Gebruik deze knop om alle instellingen te resetten.
Setup	Deze knop wordt gebruikt om alle gemaakte instellingen te accepteren.
Cancel	Gebruik deze toets om de instellingen te annuleren.

Setting
?
×

DataLogger
Real-time

Sampling

Current Time:

Start Mode: Manual Instant

Sample Rate:

Max Points:

Record Time:

Other

LED flash cycle: 5s 10s 15s 20s 25s 30s

Enable high and low alarm

Temperature

High Alarm:

Low Alarm:

Humidity

High Alarm:

Low Alarm:

Temperature Unit:

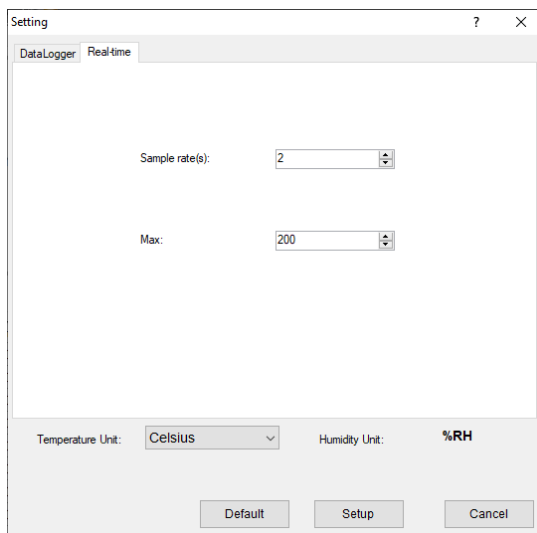
LoggerName:

Humidity Unit: **%RH**

8.2 Live-gegevensinstellingen

Om de instellingen voor de live-datatransmissie te maken, gaat u naar het tabblad "REAL Time" in de instellingen.

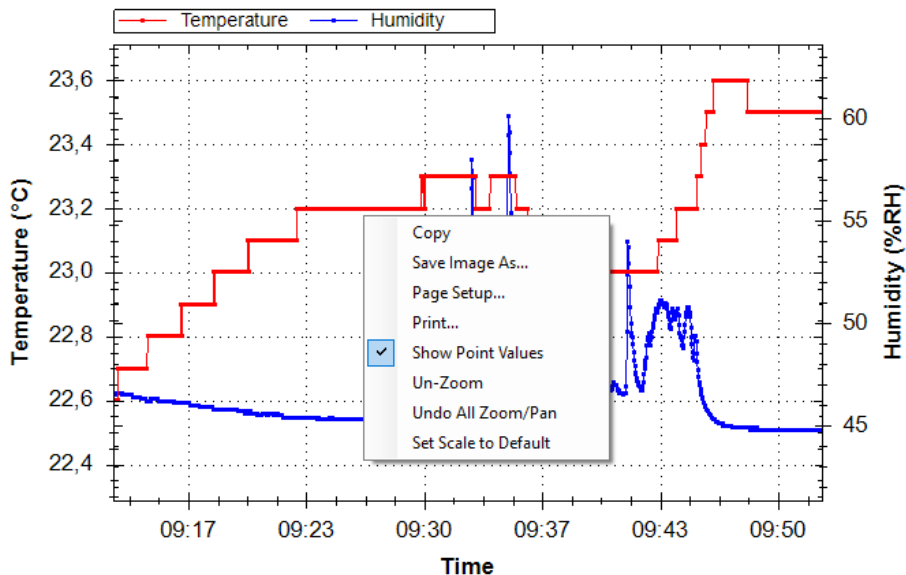
Functie	Beschrijving
Sample rate (s)	Hier stelt u de overdrachtssnelheid in.
Max.	Hier kunt u het maximale aantal over te dragen waarden invoeren.
Temperature Uni	Hier stelt u de temperatuureenheid in.
Humidity Unit	Hier wordt de huidige eenheid voor de omgevingsvochtigheid weergegeven. Dit kan niet worden gewijzigd.
Default	Gebruik deze knop om alle instellingen te resetten.
Setup	Deze knop wordt gebruikt om alle gemaakte instellingen te accepteren.
Cancel	Gebruik deze toets om de instellingen te annuleren.



8.3 Diagram van de software

U kunt het diagram met de muis verplaatsen. Om in te zoomen op het diagram houdt u de "CTRL"-toets ingedrukt. U kunt nu inzoomen op de grafiek met behulp van het scrollwiel van uw muis. Als u met de rechtermuisknop op het diagram klikt, ziet u meer eigenschappen. Met "Graph with markers" kunnen afzonderlijke punten op de grafiek worden weergegeven.


Datalogger Graph

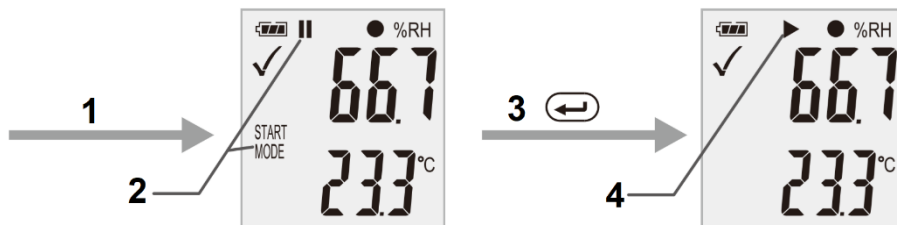


Functie	Beschrijving
Copy	Grafisch wordt gekopieerd naar de buffer
Save Image As.....	Grafisch kan in elk formaat worden opgeslagen
Page Setup...	Hier kunt u instellingen maken voor het afdrukken
Print...	Hier kunt u de afbeelding direct afdrukken
Show Point Values	Als de functie "Grafiek met markeringen" actief is, kunnen de meetwaarden via "Toon puntwaarden" worden weergegeven, zodra de muisaanwijzer zich boven dit punt bevindt.
Un-Zoom	De zoom gaat een stap terug
Undo All Zoom/Pan	De gehele zoom wordt gereset
Set Scale to Default	Schaalverdeling wordt gereset




9 Starten en stoppen handmatige opname

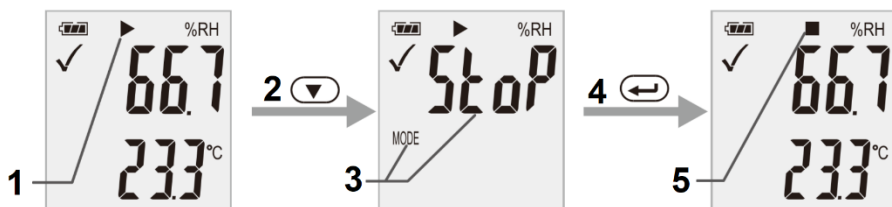
Om de handmatige modus te gebruiken, gaat u als volgt te werk:

Nee.	Beschrijving
1	Stel de meter eerst in met behulp van de software.
2	Na de upload toont het display "Start Mode" en .
3	Druk nu twee seconden op de knop  om de opname te starten.
4	Hier wordt u geïnformeerd dat de opname is gestart.




Om de meting nu te annuleren, gaat u als volgt te werk:

Nee.	Beschrijving
1	Hier wordt u geïnformeerd dat de opname is begonnen.
2	Druk nu één keer kort op de  knop.
3	Het display toont nu "MODE" en "STOP".
4	Houd de knop nu  lang ingedrukt.
5	De normale meting werd hervat en het display toont  .



Belangrijk: Na het stoppen van de opname moet het meetapparaat opnieuw worden geconfigureerd. Het is dus niet mogelijk om de opname te hervatten.


10 Weergave van de resterende opnametijd

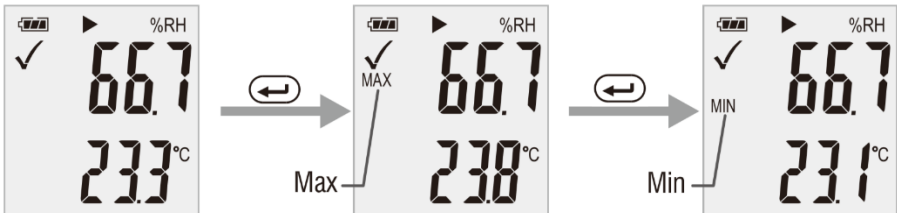
Om de resterende opnametijd te bekijken, drukt u tijdens de opname één keer kort op de  knop. De resterende tijd wordt weergegeven onder "TIME".




Belangrijk: Deze weergave houdt geen rekening met de batterij.

11 Laagste en hoogste gemeten waarde

Om de laagste en de hoogste gemeten waarde weer te geven, drukt u tijdens de meting één keer kort op de  toets.



Om de gemeten waarden weer te geven, drukt u nogmaals op de  toets of wacht u 1 minuut.

12 Gegevensuitvoer per PDF

Om de opgenomen gegevens direct als PDF-bestand te ontvangen, hoeft u alleen maar het meetapparaat aan te sluiten op de computer. Er wordt dan een massageheugen op de computer weergegeven. Van daaruit ontvangt u het PDF-bestand direct.

Belangrijk: De PDF wordt alleen gegenereerd als het meetapparaat is aangesloten. Afhankelijk van het datavolume kan het ongeveer 30 minuten duren voordat het massageheugen met het PDF-bestand wordt weergegeven.

Onder "Loggernaam:" wordt de naam weergegeven die in de software is opgeslagen. De geconfigureerde alarmgrenswaarden worden ook in de PDF opgeslagen.

General Information

PCE Instruments

Device Information

Logger name: T+RH Serial ID: HT-72_0200417014

Data Logger Setting

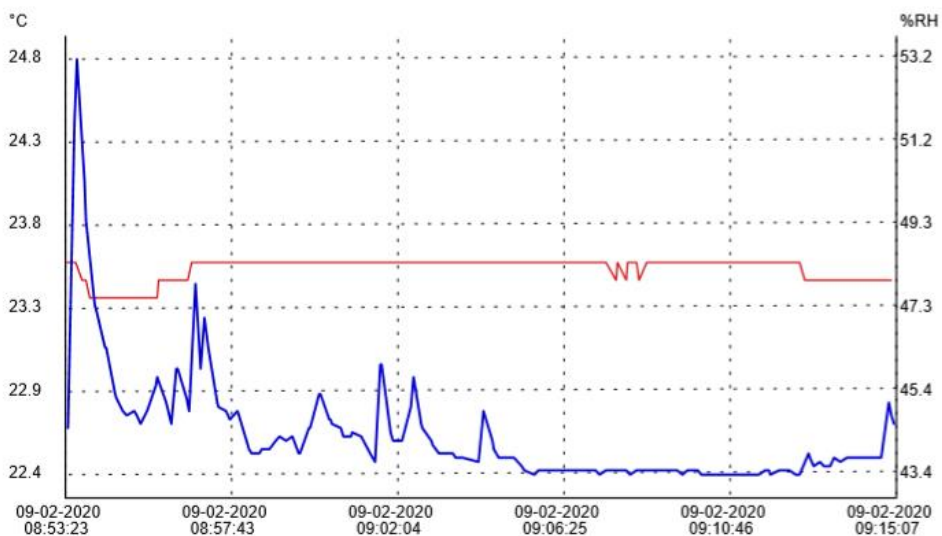
Record Start Condition: Immediately until memory full Start Time: 09-02-2020 08:53:23
 Sampling Rate: 2Sec Stop Time: 09-02-2020 09:15:07
 Data Count: 653 Recorded Time: 21Min,44Sec

Alarm Status

Alarm: Enable
 Temperature: Low Alarm -6.1°C High Alarm -3.9°C
 Relative Humidity: Low Alarm 50.0%RH High Alarm 80.0%RH

Graph

Temperature: — Minimum 23.4°C Maximum 23.6°C
 Relative Humidity: — 43.4%RH 53.2%RH



Signature



PCE-HT-72.pdf

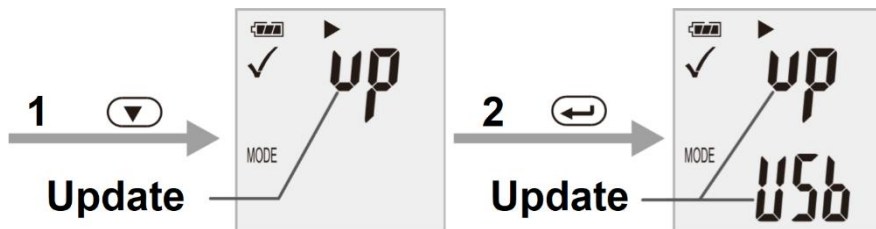
Version: V1.0.0.190606

13 LED-statusweergave



LED	Actie
Knipperend groen	Gegevensregistratie
Knipperend rood	<ul style="list-style-type: none"> - Gemeten waarde buiten de grenzen van de gegevensregistratie - Handmatige modus gestart. Het meetinstrument wacht op de start door de bediener - Het geheugen is vol - De gegevensopname werd afgebroken door op een toets te drukken
Dubbel knipperend in groen	<ul style="list-style-type: none"> - Instellingen werden met succes toegepast - Firmware werd met succes overgedragen

14 Firmware-upgrade uitvoeren



Om een firmware-upgrade uit te voeren, plaatst u eerst de batterij. Druk nu kort op de  knop. Het display toont "up". Houd nu de  knop ongeveer 5 seconden ingedrukt tot "USB" ook op het display verschijnt. Sluit nu de meter aan op de computer. Er verschijnt nu een massa-geheugen op de computer. Plaats daar de nieuwe firmware. De update start automatisch. Na de overdracht en installatie kunt u de meter loskoppelen van de computer. Tijdens de update wordt een rode LED weergegeven. Dit proces duurt ongeveer 2 minuten. Na de update wordt de meting normaal hervat.



15 Verwijderen van alle opgeslagen gegevens

Om alle gegevens op de meter te wissen, houdt u de knoppen   ingedrukt en sluit u tegelijkertijd de datalogger aan op de computer. De gegevens zullen nu worden verwijderd. Als er binnen 5 minuten geen verbinding is gemaakt, moet u de meter resetten.

15.1 Reset naar fabrieksinstellingen

Om de meter terug te zetten naar de fabrieksinstellingen houdt u de toetsen ingedrukt   terwijl de meter uitgeschakeld is. Schakel nu de meter in door de batterijen te plaatsen of de meter aan te sluiten op de PC. De groene LED brandt tijdens het resetten. Dit proces kan tot 2 minuten duren.

16 Garantie

Onze garantiev voorwaarden zijn te vinden in onze algemene voorwaarden, op onze website: <https://www.pce-instruments.com/dutch/verkoopvoorwaarden>

17 Verwijdering en contact

Voor de verwijdering van batterijen in de EU is de 2006/66 / EG richtlijn van het Europees Parlement van toepassing. Vanwege de vervuilende stoffen mogen batterijen niet als huishoudelijk afval worden afgevoerd. Ze moeten worden afgegeven bij inzamelpunten die voor dat doel zijn ontworpen.

Om te voldoen aan de EU richtlijn 2012/19 / EU nemen we onze apparaten terug. De verzendkosten hiervan zijn voor rekening van de klant. We hergebruiken ze of geven ze aan een recyclingbedrijf dat de apparaten in overeenstemming met de wettelijke voorschriften weggooit.

Voor landen buiten de EU moeten batterijen en apparaten worden afgevoerd in overeenstemming met uw lokale afvalregelgeving.

Bij vragen over ons assortiment of het instrument kunt u contact opnemen met:

PCE Brookhuis B.V.
Institutenweg 15
7521 PH Enschede
The Netherlands

Telefoon: +31 53 737 01 92
Email: info@pcebenelux.nl

