

PeakTech®

Unser Wert ist messbar...



PeakTech®

Tiedonkeruulaite: Kosteus 5185

DC-jännite 5186

K-tyypin lämpötila 5187

Käyttöopas

1. Turvatoimet

Tämä tuote täyttää seuraavien Euroopan yhteisön direktiivien vaatimukset: 2014/30/EU (sähkömagneettinen yhteensopivuus), sellaisena kuin se on muutettuna direktiivillä 2014/32/EU (CE-merkintä).

Seuraavia turvallisuusohjeita on noudatettava ennen käyttöä. Näiden turvallisuusmääräysten noudattamatta jättämisestä johtuvat vahingot ovat vapautettuja kaikista oikeudellisista vaatimuksista:

- * Noudata varoitustarroja ja muita laitteessa olevia tietoja.
 - *Älä altista laitetta suoralle auringonvalolle tai äärimmäisille lämpötiloille, kosteudelle tai kosteudelle.
 - *Älä altista laitetta iskuille tai voimakkaalle värinäälle.
 - *Älä käytä laitetta voimakkaiden magneettikenttien (moottorit, muuntajat jne.) läheisyydessä.
- * Pidä kuumat juotosraudat tai -pistoolit kaukana laitteista.
- * Anna laitteen vakiintua huoneenlämpötilaan ennen mittauksen aloittamista (tärkeää tarkkojen mittausten kannalta).
- * Vaihda paristo heti, kun pariston merkkivalo "  " tulee näkyviin. Jos paristo on tyhjä, mittari saattaa tuottaa vääriä lukemia.
- * Nosta paristo pois, kun mittaria ei käytetä pitkään aikaan.
 - * Pyyhi kaappi säännöllisesti kostealla liinalla ja keskipesuaineella. Älä käytä hankausaineita tai liuottimia.
 - * Älä säilytä mittaria paikassa, jossa on räjähtäviä, syttyviä aineita.
 - * Mittaria ei saa muuttaa millään tavalla.
 - * Laitteen avaamisen sekä huolto- ja korjaustyöt saa suorittaa vain pätevä huoltohenkilöstö.
 - * Mittarit eivät kuulu lasten käsiin.

Kaapin puhdistaminen

Puhdista vain kostealla, pehmeällä liinalla ja kaupallisesti saatavilla olevalla miedolla puhdistusaineella. Varmista, että vettä ei pääse laitteen sisälle, jotta vältetään mahdolliset oikosulut ja laitteen vaurioituminen.

2. Johdanto

Tämä lämpötilan, kosteuden (P 5185), tasajännitteen 0-30V (P 5186) ja lämpötilan mittaamiseen K-tyypin anturin avulla (P 5187) tarkoitettu dataloggerisarja vakuuttaa pitkällä tallennusajalla, joka tallentaa tarkan päivämäärän ja kellonajan, 32 000 lukemaa sisäisessä muistissa, ja niitä voidaan käyttää USB:n kautta.

3. Tekniset ominaisuudet

- ▶ Tiedonkeruulaite, jossa on jopa 32.000 lukeman sisäinen muisti.
- ▶ Monirivinen LCD-näyttö, jossa on varoitus-LEDit
- ▶ mittausnopeus 1 sekunnista aina 23 tuntiin asti
- ▶ Vaihdeettava 1/2 AA 3.6V litiumparisto (3.6V)
- ▶ Tallennusaika jopa 2 vuotta mahdollista

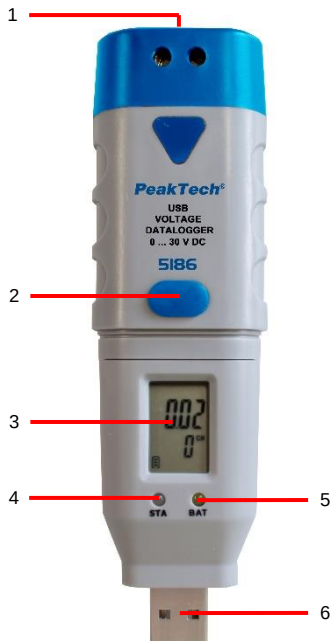
4. Paneelin kuvaus

P 5185:



1	Tyhjä
2	Toimintokytin kirjausprosessin käynnistämiseen ja pysäyttämiseen
3	LCD-näyttö
4	Tila-LED
5	LED-näyttö, jos akku on vähissä
6	USB-portti
7	Ulkoinen anturi lämpötilan ja kosteuden (RH%) mittaamiseen (mittapää: halkaisija noin 6 mm).

P 5186:



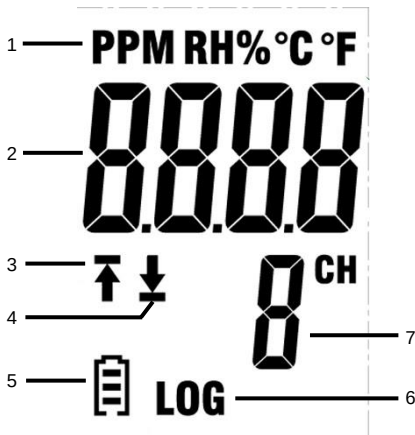
1	Liittimet jännitteen mittausta varten
2	Toimintokytin kirjausprosessin käynnistämiseen ja pysäyttämiseen
3	LCD-näyttö
4	Tila-LED
5	LED-näyttö, jos akku on vähissä
6	USB-portti

P 5187:



1	K-typin lämpötila-anturin tulo
2	Toimintokytin kirjausprosessin käynnistämiseen ja pysäyttämiseen
3	LCD-näyttö
4	Tila-LED
5	LED-näyttö, jos akku on vähissä
6	USB-portti

4.1. Symbolit näytössä



1. Ilmaisee näytettävän arvon yksikön.
2. Näyttää todellisen mittausarvon.
3. "↑"-symboli tarkoittaa, että osa tallennetuista mittauksista ylittää ylärajan.
4. "↓"-symboli tarkoittaa, että osa tallennetuista mittauksista ylittää alemman raja-arvon.
5. Näyttö vaihtuu varaustilan mukaan  -  . Tyhjä akku on vaihdettava välittömästi.
6. LOG-kuvake näkyy, kun lokitila on aktiivinen ja lukemat tallennetaan.
7. Ilmoitetaan kanava, jonka nykyiset lukemat näytetään.

HUOM:

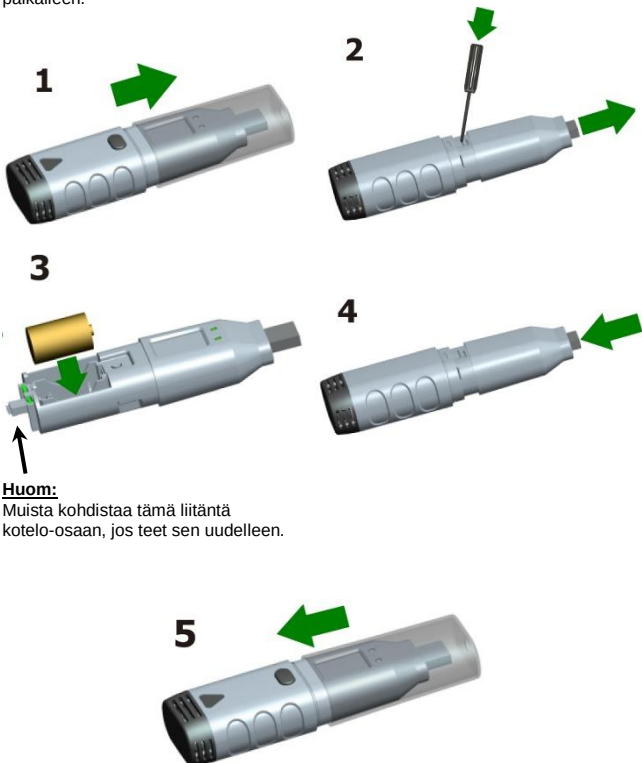
LCD-näyttö ei toimi alle -10 °C:n lämpötilassa.

Lisätietoja ohjelmistosta saat ohjelmiston Ohje-valikosta.

5. Asennus

5.1. Aseta akku paikalleen

Jotta dataloggeri voidaan ottaa käyttöön, 3,6 V:n litiumparisto on ensin asetettava paikalleen.



Huom:

Muista kohdistaa tämä liitântä kotelo-osaan, jos teet sen uudelleen.

5.2. Ohjelmiston asennus

Jotta dataloggeri voidaan ottaa käyttöön, PC-ohjelmisto on ensin asennettava CD-levyltä.

Aseta ohjelmisto-CD tietokoneen CD/DVD-asemaan. Jos ohjelma ei käynnisty automaattisesti, kaksoisnapsauta "setup.exe"-tiedostoa ja asenna se mihin tahansa kiintolevyn kansioon.

Suorita asennus loppuun noudattamalla näytön ohjeita.
Työpöydälle ilmestyy uusi symboli "Datalogger Graph".

Huomaa, että sinun on asennettava USB-ajurit ohjelmiston asennuksen jälkeen, jotta voit käyttää Data Logger -ohjelmistoa.

5.3. USB-ajurin asentaminen

Kun olet saanut ohjelmiston asennuksen valmiiksi, varmista, että ohjelmisto-CD on asetettu tietokoneen CD/DVD-ROM-asemaan.

Aloita asennus kaksoisnapsauttamalla CD-levyn kansiossa "Driver" olevaa tiedostoa "USBXpressInstaller.exe".

Seuraa näytön ohjeita USB-ohjaimen asennuksen loppuun saattamiseksi. Voit nyt liittää tiedonkeruulaitteen tietokoneen vapaaseen USB-porttiin. Hetkeä myöhemmin tietokone näyttää viestin, jonka mukaan tietojenkeruulaitteiden ajuri on asennettu kokonaan ja laitetta voidaan nyt käyttää.

Nyt olet onnistuneesti asentanut tarvittavat ohjelmistot ja USB-ajurit tiedonkeruulaitetta varten.

Huom:

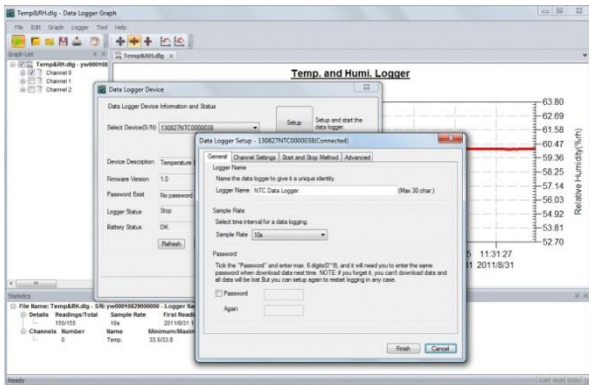
Laitetta voidaan käyttää vain yhdessä ohjelmiston kanssa, eikä sitä tunnisteta ulkoiseksi kiintolevyksi.

6. Toiminta

6.1. Asetukset ennen käyttöä

Käyttäkää dataloggeria seuraavasti:

1. Varmista, että akku on asetettu oikein.
2. Kytke dataloggeri tietokoneen vapaaseen USB-porttiin, johon on asennettu datalogger Graph -ohjelmisto ja ajurit.
3. Käynnistä datalogger Graph -ohjelmisto kaksoisnapsauttamalla Windowsin työpöydällä olevaa kuvaketta "Datalogger Graph". Ohjelmistoikkunan vasemmassa yläkulmassa on "Start"-painike. Napsauta sitä avataksesi valintaikkunan "Device Data Logger".
4. Valitse nykyinen dataloggeri. Voit tarkistaa valitun dataloggerin laiteohjelmiston version, tilan jne.
5. Napsauta välilehteä "Setup" (Asetukset) näyttääksesi "Data Logger Setup" (Tiedonkeruulaitteen asetukset). Seuraa näytön ohjeita dataloggerin määrittämiseksi ja asetusten säätämiseksi. "General"-välilehdellä voit nimetä dataloggerin uudelleen ja asettaa mittausnopeuden. "Channel Settings"-välilehdellä voit asettaa ylä-/alarajat ja hälytysasetukset. "Start and Stop Method"-välilehdellä voit määrittää, miten dataloggerin tulisi aloittaa tai lopettaa tallennus. Kun käynnistät ohjelmiston ensimmäisen kerran, dataloggeri on esiasetettu oletusarvoihin.
6. Napsauta "Valmis"-painiketta. Tiedonkeruulaite käynnistyy asetusten mukaisesti.
7. Irrota dataloggeri tietokoneen USB-portista.



6.2. Tiedonkeruulaitteen arviointi

Kytke dataloggeri tietokoneeseen ja käynnistä "data logger graph" -ohjelmisto.

1. Aseta dataloggeri tietokoneen vapaaseen USB-porttiin, johon on asennettu datalogger Graph -ohjelmisto ja ajurit.
2. Käynnistä datalogger Graph -ohjelmisto kaksoisnapsauttamalla Windowsin työpöydällä olevaa kuvaketta "Datalogger Graph". Ohjelmistoikkunan vasemmassa yläkulmassa on "Start"-painike.
3. Valitse nykyinen dataloggeri. Voit tarkistaa valitun dataloggerin laiteohjelmiston version, tilan jne.
4. Napsauta "Lataa" -painiketta ikkunassa "DATALOGGER LAITE". Voit seurata näytön ohjeita tietojen lataamiseksi ja tallentamiseksi tietokoneeseen.
5. Jos lataus on valmis, näyttöön tulee viesti "Download finished" (Lataus valmis), ja voit näyttää "Open"-painikkeen, joka näyttää ladatut tiedot graafisesti.

6.3. Mittaustietojen arviointi kuvaajan avulla

1. Käynnistä datalogger Graph -ohjelmisto kaksoisnapsauttamalla Windowsin työpöydällä olevaa kuvaketta "Datalogger Graph".
2. Valikon "File→ Open" (Tiedosto Avaa) avulla voit avata lokitiedoston (*.dlg, *.mdlg) ja näyttää kuvaajan.
3. Zoomaus (Zoom In):
 - a. Napsauta hiirtä kuvaaja-alueen sisällä ja vedä laatikkoa zoomataksesi halutun alueen.
 - b. Zoom Out (Pienennä):
Napsauta työkalurivin "Peruuta viimeinen" tai "Peruuta kaikki", jos haluat näyttää viimeisimmän kuvaajan tai alkuperäisen kaavion.
4. Pan: Pidä hiiren keskimmäistä painiketta painettuna. Nyt voit käyttää kuvaajaa liikkua vapaasti / sijoittaa ja siirtää kuvaaja-aluetta.
5. Zoomaus- ja panorointimenetelmä:
Auto: Zoomaus ja panorointi mihin tahansa suuntaan.
Vaakasuora: Zoomaus ja panorointi vain vaakasuunnassa.
Pystysuora: Zoomaus ja panorointi vain pystysuunnassa.
6. Tietopisteiden merkki:
Napsauta hiiren oikealla painikkeella käyräkaavion pistettä. Ponnahdusvalikko tulee näkyviin. Klikkaa nyt "Label Data Points" (merkitse datapisteet) merkitäksesi valitun kohdan.
7. Kuvaaja-asetukset: Napsauta hiiren oikeaa painiketta kaavioalueella, jolloin ponnahdusvalikko tulee näkyviin. Napsauta "Graph Settings" (Kuvaaja-asetukset) avataksesi "Graph Settings" (Kuvaaja-asetukset) -valintaikkunan. Tässä voit määrittää kaaviolle värin, fontin, koon ja viivayksikön.

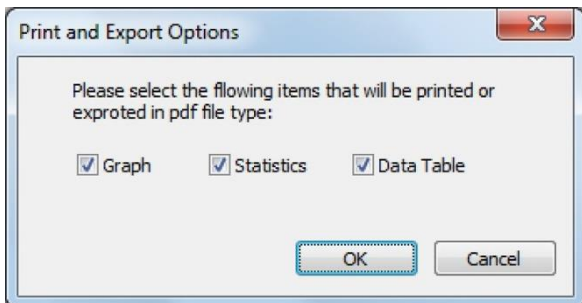
7. Vie tiedosto

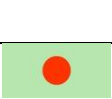
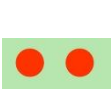
Ohjelmisto tallentaa ja avaa oletusarvoisesti *.dlg- tai *.mdlg-tyyppiset tiedostot. Voit valita eri tiedostotyyppien välillä "Tallenna nimellä ..." "Tiedosto"-valikosta: *.dlg; *.mdlg; *.txt; *.csv; *.xls; *.bmp ja *.jpg.

8. Tulosta

Jos haluat tulostaa kuvaajat, tilastot ja datataulukon, napsauta vakiotyökalurivin tulostinkuvaketta tai valitse "Tulosta" "Tiedosto"-vetovalikosta.

Käyttäjät voivat myös napsauttaa "Tiedosto-> Tulosta ja vie vaihtoehdot" valitakseen tulostetun sisällön seuraavasta valintaikkunasta.



	LED ei vilku Tiedonkerääjä on joutokäyntitilassa, akku on tyhjä tai akkua ei ole asennettu. ¹
	LED vilkkuu vihreänä 10 s välein Tiedonkeruulaite on parhaillaan tallennustilassa.
	Molemmat LEDit vilkkuvat vihreinä 10 sekunnin välein Tietojen kirjauslaite aloittaa kirjaamisen käyttäjän ennalta määrittelemän päivämäärän ja kellonajan mukaan, tai käyttäjän on muistettava painaa painiketta aloittaakseen kirjaamisen. Molemmat LEDit vilkkuvat vihreinä 60 sekunnin välein Dataloggeri on suorittanut käyttäjän ennalta asettaman tallennuksen ja pysäyttänyt tallennuksen.
	LED vilkkuu punaisena 10s välein Tiedonkeruulaite on parhaillaan tallennustilassa. Kanavan hälytystila (korkea / matala / tai molemmat) on käytössä. ⁴
	Molemmat LEDit vilkkuvat punaisena 60 sekunnin välein Tiedonkeruulaite on suorittanut käyttäjän ennalta asettaman kirjauksen ja pysähtynyt. Hälytys (korkea, matala tai molemmat) vähintään yhdellä kanavalla on käytössä. <u>Huom:</u> Tämä tila esiintyy vain, jos hälytys Hold on käytössä.
	LED vilkkuu keltaisena 60 sekunnin välein Näyttö akun alhaisen jännitteen varalta. Kirjaaminen jatkuu, mutta paristo on kuitenkin tarkistettava ja vaihdettava mahdollisimman pian. LED vilkkuu keltaisena kaikki 1s Osoittaa, että USB-yhteys on olemassa.
	Toinen LED vilkkuu vuorotellen keltaisena ja toinen vihreänä. Akku on asennettu ja laitetta voidaan käyttää.
	Toinen LED vilkkuu vuorotellen keltaisena ja toinen punaisena. Akku on asennettu, mutta laite ei käynnisty.

1. Akun tila voidaan tarkistaa datalogger Graph -ohjelmiston Data Logger -laitteen valintaikkunasta. Tallennetut tiedot eivät katoa, vaikka akku olisi tyhjä.
2. Käynnistys- ja pysäytysmenetelmä voidaan asettaa datalogger Graph -ohjelmiston Data Logger Setup -valintaikkunassa.
3. Kunkin kanavan punainen hälytys-LED ja vihreä LED-tilanilmaisoin voidaan kytkeä pois päältä akun säästämiseksi dataloggerin Graph Software -ohjelmiston Data Logger Setup -valintaikkunassa.
4. Jos hälytys Hold on aktivoitu, punainen LED vilkkuu, kun lukemat ovat ylittäneet esiasetetun hälytysrajan ja vaikka lukemat palasivat normaalialueelle. Näin varmistetaan, että tiedät aina, milloin hälytysraja on ylitetty.

9. Toimintonäppäin

Dataloggerissa on vain yksi toimintonäppäin. Toiminto riippuu siitä, missä tilassa dataloggeri kulloinkin on:

Jos valitset datalogger Graph -ohjelmiston Data Logger Setup -valintaikkunassa, että kirjaaminen aloitetaan painamalla painiketta, voit aloittaa kirjaamisen painamalla toimintonäppäintä pitkään (kunnes vihreä LED syttyy).

Jos valitset datalogger Graph -ohjelmiston Data Logger Setup -valintaikkunassa, että haluat korvata olemassa olevat tiedot, kun dataloggeri on lopettanut kirjaamisen muistin loppumisen vuoksi, voit pysäyttää kirjaamisen painamalla toimintonäppäintä pitkään (kunnes vihreä LED-valo syttyy).

Jos olet asettanut datalogger Graph -ohjelmiston Data Logger Setup -valintaikkunassa LED-hälytyksen (ylä- ja alarajat) ja aktivoinut sen, punainen LED vilkkuu asetettujen rajojen noustessa tai laskiessa.

Voit painaa läpi ja painettuna pitää toimintonäppäintä (punainen LED), LED nollaa hälytyksen.

Oikeiden mittausten saamiseksi

Tarkista akun kapasiteetti ennen tallennuksen aloittamista.

Huomioi, että tiedonkeruulaitteen käyttö määritellyissä ympäristön lämpötiloissa ja kosteustasoissa antaa oikeat mittaustulokset.

10. Tekniset tiedot

Yleistä:

Muisti	64k tavua (32.000 mittausarvoa)
Näyttemäärä	säädettävissä 1 sekunnista 24 tuntiin
Mittauksen alku	Välittömästi; Käynnistyy painamalla painiketta; Käynnistyy esiasetetun kellonajan/päivämäärän mukaan.
Mittauksen pysäytys	Mittaus pysähtyy, jos muisti on täynnä Mittaus pysähtyy, kun esiasetettu mittauspiste on saavutettu.
LED-näyttö	Punainen ja vihreä LED Tiedonkeruulaitteen tilanäyttö: Sisältää mittauksen aloituksen viiveen, näytön, johon tallennetaan mitatut arvot (kirjaus), hälytyksen ja mittauksen päättymisen. Ohjelmiston avulla nämä kaksi LED-valoa voidaan kytkeä pois päältä akun jännitteen säästämiseksi. Keltainen LED Näyttää alhaisen akun tilan
Anturin pituus	Mittauslinjan pituus: 3 metriä
Suojausluokka	IP 20
Akku	½ AA 3.6V litium-akku 1200mAh
Akun käyttöikä	Jopa 2 vuotta mittausnopeuden ja LED-näytön asetuksesta riippuen.
Käyttölämpötila	20°C, ± 5°C
Mitat (WxHxD)	38 × 122 × 22 mm
Paino	60g

PeakTech® 5185

Kanavat	2-kanavainen dataloggeri: Kanava 1: Kosteus RH% Kanava 2: Lämpötila
---------	---

Suhteellinen kosteus (RH%)

Valikoima	Päätöslauselma	Tarkkuus
0 ... 100%	0,1% RH	±3,0 % RH

Ilma -Lämpötila

Valikoima	Päätöslauselma	Tarkkuus
-40 ...125°C	0,1°C	±0,3°C
(-40 ...257°F)	0,1°F	±0,5°F

PeakTech® 5186

Jännite (DCV)

Valikoima	Päätöslauselma	Tarkkuus
0 ... 30V DC	0,01V	+/- 1,0 % rdg:stä. + 6 numeroa

PeakTech® 5187

Lämpötila - tulo tyyppi-K

Valikoima	Päätöslauselma	Tarkkuus
-200 ... 1300°C	0,1°C	± 0.5°C
-328 ... 2372°F	0,2°F	± 0.9°F

11. Akun vaihto

Jos näyttöön ilmestyy  -symboli, paristo on vaihdettava.

Avaa laite kohdassa 5.1 kuvatulla tavalla, poista vanha akku ja aseta uusi samantyyppinen akku (3,6 V Li-akku).

Käytetyt paristot ja akut ovat vaarallista jätettä, ja ne on sijoitettava asianmukaiseen keräysastiaan.

Jos laite ei ole täysin suljettu, sitä ei saa ottaa käyttöön.

Huom:

1. Pidä laite kuivana.
2. Pidä anturit puhtaina.
3. Pidä laite lasten ulottumattomissa.
4. Jos näyttöön ilmestyy symboli "", akku on tyhjä ja se on vaihdettava mahdollisimman pian. Jos käytät paristoa, kiinnitä huomiota pariston oikeaan napaisuuteen. Jos et tarvitse laitetta pitkään aikaan, poista paristo laitteesta.

11.1. Ilmoitus akkusäännöstä

Monien laitteiden toimitukseen sisältyy paristoja, joilla esimerkiksi kaukosäädin toimii. Laitteessa voi olla myös itse laitteeseen sisäänrakennettuja paristoja tai akkuja. Näiden paristojen tai akkujen myynnin yhteydessä olemme paristoja ja akkuja koskevien asetusten nojalla velvollisia ilmoittamaan asiakkaillemme seuraavaa:



Hävitä vanhat paristot neuvoston keräyspisteeseen tai palauta ne maksutta paikalliseen liikkeeseen. Hävittäminen kotitalousjätteiden joukkoon on ehdottomasti kielletty paristoja ja akkuja koskevien asetusten mukaisesti. Voit palauttaa meiltä saadut käytetyt paristot maksutta tämän käyttöohjeen viimeisellä sivulla olevaan osoitteeseen tai postitse riittävän postimerkein.

Saastuneet paristot on merkittävä symbolilla, joka koostuu yliviivatusta jäteastiasta ja sen raskasmetallin kemiallisesta tunnuksesta (Cd, Hg tai Pb), jonka vuoksi ne luokitellaan pilaaviksi: "Cd" tarkoittaa kadmiumia, "Pb" lyijyä ja "Hg" elohopeaa.

Kaikki oikeudet, myös tämän käyttöoppaan tai sen osien kääntämiseen, uudelleen painamiseen ja kopioimiseen, pidätetään.

Kaikenlaiset jäljennökset (valokopiot, mikrofilmit tai muut) vain kustantajan kirjallisella luvalla.

Tämä käsikirja on viimeisimmän teknisen tietämyksen mukainen. Tekniset muutokset pidätetään.

Painovirheet ja virheet pidätetään.

Vahvistamme täten, että tehdas on kalibroinut laitteen teknisten eritelmien mukaisesti.

Suosittellemme kalibroimaan laitteen uudelleen vuoden kuluttua.

© **PeakTech®** 04/2023 Mi/Hr/Tw/Lie