UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA

AW TESTER

ČEŠTINA

PCE-WAM 20



User manuals in various languages (français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski) can be found via our product search on:
www.pce-instruments.com

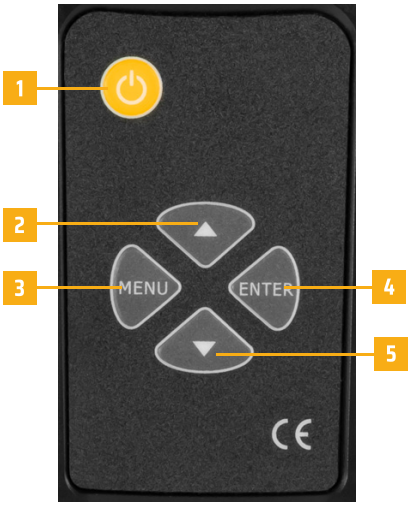
POPIS ZAŘÍZENÍ



1 – Hostitel Aw-Tester
2 – Měřicí sonda (AwSensor)
3 – Aw-Base
4 – Měřicí nádoba
5 – Rozhraní sondy

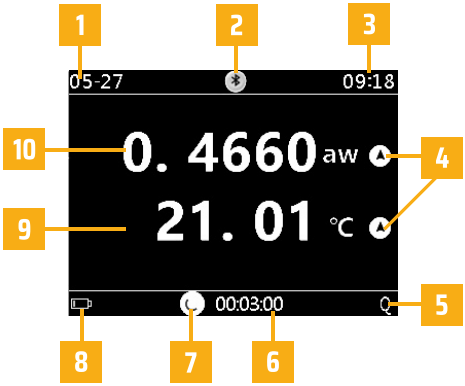
POPIS TLAČÍTEK

1 – Tlačítko zapnutí/vypnutí (lehkým stisknutím spustíte zařízení, dlouhým stisknutím jej vypnete)
2 – Tlačítko nahoru (nastavení podsvícení)
3 – Tlačítko menu (tlačítko Zpět)
4 – Tlačítko Enter (potvrzovací tlačítko)
5 – Tlačítko dolů (tlačítko pro přepínání Bluetooth)



POPIS HLAVNÍHO ROZHRANÍ

1 – Datum
2 – Bluetooth
3 – Čas
4 – Trend
5 – Testovací režim
6 – Doba testování
7 – Testování
8 – Baterie
9 – Teplota
10 – AW



RYCHLÉ OVLÁDÁNÍ

» Připojte zařízení. Připravte vzorky.

» Zařízení a vzorek musí být déle než 1 hodinu vystaveny stejné okolní teplotě, aby byla zajištěna stejná teplota vzorku a zařízení před testem.

» Zapněte zařízení a spusťte jej.

» Po spuštění není volitelná standardní tiskárna z důvodu úspory energie zapnutá. Pokud potřebujete tisknout, nejprve zapněte tiskárnu Bluetooth, umístěte tiskárnu vedle zařízení, stiskněte tlačítko dolů a v horní části se zobrazí ikona Bluetooth. Ikona Bluetooth signalizuje, že byla úspěšně zapnuta. Pokud potřebujete tisknout, automaticky se naváže spojení pro tisk.

» Chcete-li tisk zrušit, stiskněte znovu tlačítko dolů. Symbol Bluetooth zmizí a zrušení je úspěšné.

» Vložte vzorek do odměrky, ale ne více než 3/4, a umístěte ji na měřicí základnu.

» Vložte senzorovou sondu tak, aby byla správně umístěna a těsnění bylo utěsněno.

» Stisknutím tlačítka měření spusťte měření. Pokud stisknete tlačítko měření znovu, test se zruší.

» Po dokončení měření se automaticky ozve zvukový signál a tiskárna vytiskne výsledky (pokud je tiskárna zapnutá).

» Pokud se na hlavní obrazovce nezobrazí žádný test, stiskněte tlačítko nahoru pro nastavení jasu podsvícení.

» V režimu nepřetržitého měření (tj. na hlavní obrazovce, když není stisknuto tlačítko měření) přístroj vždy zobrazuje data v reálném čase. Můžete podržet tlačítko měření déle než 3 sekundy a poté ho uvolnit. Na displeji se zobrazí **- H -.** Stiskněte znovu tlačítko měření, aby se odemklo. Data se uloží a lze je vyvolat pro zobrazení a tisk v datech.

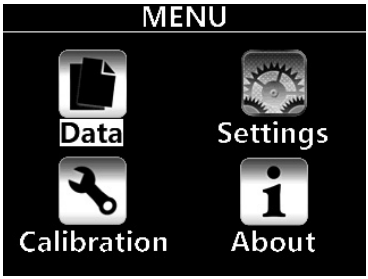
» Po měření přístroj vypněte, vyčistěte a uložte na chladném místě.

» Pokud přístroj delší dobu nepoužíváte, vyjměte baterii.

NASTAVENÍ

Úvod do hlavního menu:
K dispozici jsou celkem čtyři možnosti menu:

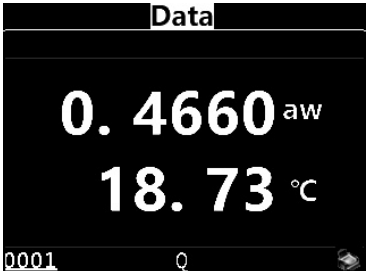
- Data,
- Nastavení,
- Kalibrace a
- Info;



Nabídka dat:

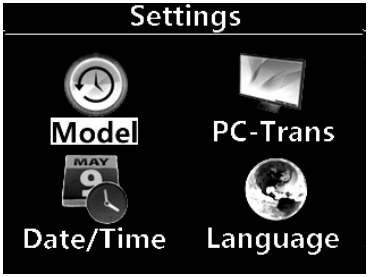
- K dispozici je 5030 datových skupin a každá datová skupina se skládá z čísla, času, režimu měření, testovacích dat, testovací teploty, doby měření* a času ukončení měření*.
- Pomocí tlačítek nahoru a dolů můžete přepínat mezi daty, dlouhým stisknutím se rychle dostanete k číslu dat.
- Stiskněte tlačítko měření (Enter) v datovém rozhraní. Pokud je připojena tiskárna, lze data vytisknout.
- Vymazání dat: Pokud je režim přenosu vypnutý, stiskněte a podržte tlačítko měření, načež se zobrazí hlášení **Vymazat?**
- Po potvrzení tohoto procesu budou všechna data vymazána. Vyberte prosím pečlivě.

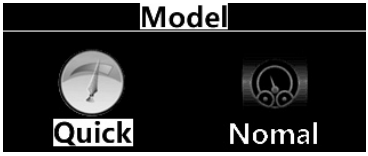
*zobrazí se během přenosu tisku



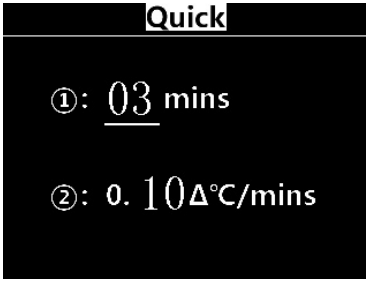
Nastavení:
K dispozici jsou celkem čtyři možnosti nastavení:

- Model
- PC-Trans
- Datum/čas
- Jazyk

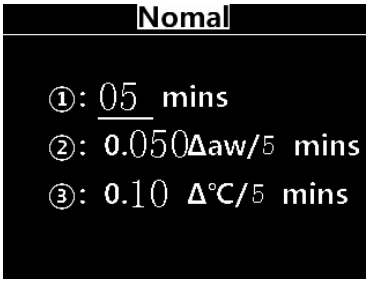




Rychlý režim: (standardní režim zařízení)
Doba odběru vzorků: 1 ... 20 minut, standardní hodnota 3 minuty →
Rozsah nastavení teplotního rozdílu za minutu: 0,01 ... 0,30 °C, standardní hodnota 0,10 °C/min



Normální režim: (standardní nastavení: GB 5009.238-2016)
Interval porovnání: 1 ... 10 minut, standard: 5 minut;
Rozsah nastavení rozdílu aktivity vody: 0,0001 ... 0,0100, standard: 0,0050 aw/5 minut →
Rozsah nastavení teplotního rozdílu: 0,01 ... 0,50 °C, standard: 0,10 °C/5 minut

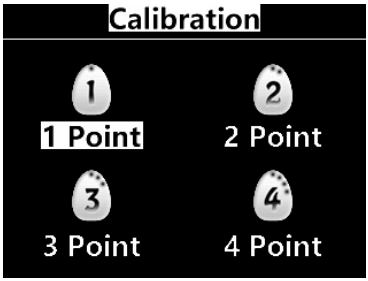


Nastavení času:
Tímto způsobem nastavte rok, měsíc, den, hodinu, minutu a sekundu. Po nastavení jednoho prvku stiskněte tlačítko OK, abyste se dostali k další možnosti. Nastavení je úspěšné, dokud po nastavení sekundy neopustíte nabídku.

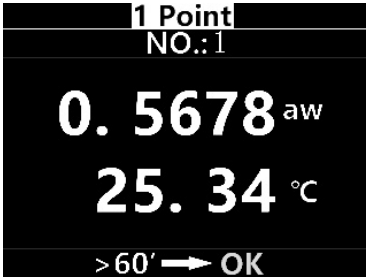
Nastavení přenosu: ve výchozím nastavení deaktivováno
Tuto možnost aktivujte, pokud připojujete počítač pro ovládání softwaru. Po zapnutí se tiskárna automaticky vypne.

Výběr jazyka: ve výchozím nastavení čínština

Kalibrace:
Kalibrace se dělí na: jednobodovou, dvoubodovou, tříbodovou a čtyřbodovou kalibraci.



Stiskněte tlačítko MENU, chcete-li proces kalibrace zrušit.
Po 60 minutách nebo více klikněte na ENTER pro potvrzení, stiskněte tlačítka nahoru a dolů pro nastavení správné hodnoty aktivity, potvrďte, přejděte k dalšímu kroku, ukončete proces nebo přejděte k dalšímu kalibračnímu bodu, dokud není kalibrace dokončena.



Nastavení:
Zobrazí informace o zařízení a obnoví původní tovární nastavení zařízení (postupujte opatrně, testovací data však nebudou ztracena).

OBSLUHA

Vložte baterii nebo připojte napájecí adaptér K napájení můžete použít dodaný napájecí adaptér nebo jiné USB porty, např. na počítači.

Zapněte zařízení:
» Lehce stiskněte tlačítko napájení.

» Po spuštění není standardní tiskárna z důvodu úspory energie zapnutá. Pokud chcete tisknout, nejprve zapněte tiskárnu Bluetooth, umístěte tiskárnu vedle zařízení, stiskněte tlačítko dolů a v horní části se zobrazí symbol Bluetooth, který označuje, že byla úspěšně zapnuta. Pokud chcete tisknout, automaticky se naváže připojení pro tisk.

» Chcete-li tisk zrušit, stiskněte znovu tlačítko dolů, symbol Bluetooth zmizí a zrušení bude úspěšné.

Nastavení podsvícení:
» Na hlavní obrazovce stiskněte tlačítko nahoru, aby se otevřelo.

» Po otevření stiskněte tlačítka nahoru a dolů pro nastavení jasu, nastavte jej na požadovanou hodnotu a opusťte nastavení jasu. Pro úsporu energie se doporučuje nastavit jas na co nejnižší hodnotu.

Kalibrace produktu (je-li to nutné): Viz část Kalibrace.

Nastavení parametrů: Viz část Nastavení, kde můžete zadat své vlastní požadavky.

Příprava vzorku:
» Vzorek a přístroj musí být po určitou dobu uchovávány ve stabilním prostředí při stejné teplotě, aby se teplota vzorku a přístroje vyrovnaly.

» Vzorek lze předem vložit do odměrky, přičemž množství náplně by nemělo překročit 3/4. Upozorňujeme, že vzorek se nesmí dotýkat vnější strany a je třeba jej včas otřít papírovým ubrouskem, aby nedošlo ke znečištění senzoru přístroje.

» Pokud je vzorek předem vložen do odměrky, musí být tato včas zakryta pro měření (doba plnění by neměla být příliš dlouhá).

» Při včasném odběru vzorku a měření může být vzorek vložen přímo do měřicí základny pro další měření.

Spuštění testu: Stiskněte tlačítko měření (Enter) na hlavní obrazovce, aby se spustilo měření. Existují tři režimy měření:

RYCHLÝ REŽIM:
- Q se zobrazí v pravém dolním rohu obrazovky. Toto je standardní režim. Pokud byl změněn, nastavte rychlý režim v nastaveních, viz kapitola **Nastavení.**
- Obecně jsou nastavení měření přednastavena. Výsledky jsou obvykle k dispozici po 5 minutách.
- Nejrychlejší doba pro nastavení odběru vzorků je 1 minuta. Pokud změna teploty nepřekročí nastavený rozsah, může být výsledek testu k dispozici za 3 minuty.

NORMÁLNÍ REŽIM:
- V pravém dolním rohu obrazovky se zobrazí N, což není standardní režim. Pokud to chcete změnit, nastavte v nastaveních rychlý režim, viz kapitola **Nastavení.**
- V normálním režimu se zjistí, že změna teploty za minutu je v nastaveném rozsahu, a poté také změna hodnoty aktivity vody dosáhne nastaveného rozsahu. Test dosáhne koncového bodu, ukončí test a vytiskne výsledky.

REŽIM NEPŘETRŽITÉHO MĚŘENÍ:
- Pokud na hlavní stránce nestisknete žádné jiné tlačítko, zařízení se nachází v režimu nepřetržitého měření, který nepřetržitě zobrazuje testovací data v reálném čase a může sledovat testovací data v reálném čase.
- Přístroj vždy zobrazuje data v reálném čase. Můžete podržet tlačítko měření déle než 3 sekundy a poté ho uvolnit. Na obrazovce se zobrazí **-H-.** Stiskněte tlačítko měření znovu, abyste odblokovali přístroj. Data se uloží a lze je vyvolat pro zobrazení a tisk v datech.

Konec testu:
- Vypněte napájení
- Vyčistěte měřicí základnu a senzor (nepoužívejte alkohol). Pokud má být odměrka znovu použita, musí být také vyčištěna a vysušena a uložena v suchém a čistém prostředí.

KALIBRACE

- Přístroj musí být kalibrován jednou ročně a může být kalibrován kdykoli podle vašich vlastních požadavků.
- Pokud nemáte příslušné vybavení, neprovádějte kalibraci přístroje sami. Nechte jej kalibrovat profesionální institucí nebo naší společností.
- Kalibrace by měla být prováděna v prostředí s konstantní teplotou. Jako standard lze použít nasycený solný roztok (viz přiložená tabulka) v souladu s teplotními požadavky standardu.
- Přístroj a standardní vzorek musí být po určitou dobu uchovávány v prostředí s konstantní teplotou, aby se dosáhlo rovnoměrné teploty.
- Kalibrace: jednobodová, dvoubodová, tříbodová a čtyřbodová kalibrace
  Jednobodová: Pokud váš testovací vzorek obsahuje pouze jeden vzorek nebo pokud je často používaná hodnota aktivity na jednom bodě vodní aktivity, můžete pro kalibraci vybrat standard s nejbližší hodnotou aktivity.
  2 body: Pokud se vaše vzorek mění v určitém rozsahu hodnot aktivity, můžete vybrat 2 standardy, jejichž hodnoty aktivity se nejvíce blíží hodnotám aktivity vašeho produktu, a provést 2bodovou kalibraci.
  3 body a 4 body: Pokud je vaše vzorek široký a rozmanitý, doporučujeme použít 3bodovou nebo 4bodovou kalibraci a vybrat standard, který se nejvíce blíží hodnotě aktivity vašeho produktu.
- Pokud je vybrána 2bodová, 3bodová nebo 4bodová kalibrace, je třeba mít na paměti, že standard by měl být vybrán pro postupnou kalibraci od nízkých k vysokým hodnotám aktivity.
- Vložte standard do testovacího boxu, zakryjte testovací sondu, spusťte kalibrační program, vyberte kalibrační body a spusťte kalibrační rozhraní.
- Na každém kalibračním bodě počkejte alespoň 60 minut, po potvrzení stiskněte tlačítka nahoru a dolů, abyste nastavili přesnou hodnotu aktivity, a poté potvrďte zadání.
- Pokud je proces přerušen nebo zastaven, je nutné kalibraci opakovat.

ÚDRŽBA A BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

- Na přístroj nepokládejte žádné organické rozpouštědla a neměřte je pomocí přístroje: alkohol a produkty obsahující alkohol, těkavé chemikálie, jako jsou chemická rozpouštědla nebo organické sloučeniny, zejména vysoce koncentrované a při delším kontaktu nebezpečnější (ethyl)keteny, aceton, isopropanol, ethanol, toluol atd. mohou prokazatelně vést ke změně naměřených hodnot vlhkosti – ve většině případů nevratné. Tyto chemikálie jsou hlavními složkami epoxidových materiálů, lepidel, adheziv atd. a často se vyskytují v procesu sušení a vytvrzování. Tyto chemikálie se také přidávají do mnoha plastů, které se používají jako obalové materiály, a někdy se uvolňují z plastů.
- Jak kyseliny, tak louhy mohou vést k nevratné odchylce přesnosti senzoru. Proto je třeba se vyvarovat kontaktu s následujícími chemikáliemi: kyselina chlorovodíková, kyselina sírová, kyselina dusičná, amoniak. Vysoké koncentrace ozonu nebo peroxidu vodíku mohou mít stejné důsledky. To je také třeba vzít v úvahu. Výše uvedené látky jsou pouze příklady a nepředstavují úplný seznam.
- Senzor nesmí přijít do styku s čisticími prostředky (např. vodou na mytí nádobí) a nesmí být vystaven silnému větru s obsahem oleje a plynu. Kontakt s čisticími prostředky může vést ke změně výstupu senzoru nebo k jeho úplnému poškození. Aby se zabránilo vystavení vysoce koncentrovaným těkavým chemikáliím (rozpouštědla jako ethanol, isopropanol, methanol, aceton, čisticí prostředky atd.), je nutné zajistit dobré větrání (cirkulaci čerstvého vzduchu).
- Skladovací podmínky: 10 ... 50 °C, 20 ... 60 % r. F. Doporučuje se přidat do měřicí základny silikagelové vysoušedlo a sondu při skladování zakrýt.
- Nevystavujte zařízení přímému slunečnímu záření.
- Neskladujte jej po delší dobu v prostředí s vysokou vlhkostí vzduchu, protože by to mohlo vést k vysokým naměřeným hodnotám. Pokud zařízení po určitou dobu skladujete v suchém prostředí, přesnost se automaticky obnoví.
- Během měření zabraňte kontaktu senzoru se vzorkem, aby nedošlo k jeho znečištění.
- Zabraňte vniknutí kapalin a dráždivých plynů do senzoru.
- K připojení napájení použijte USB-5v.
- Pokud zařízení delší dobu nepoužíváte, vyjměte baterii.
- Skladujte zařízení na chladném a suchém místě.

LIKVIDACE

Pro likvidaci baterií v EU platí směrnice Evropského parlamentu (EU) 2023/1542. Vzhledem k obsaženým škodlivinám se baterie nesmí likvidovat jako domovní odpad. Musí být odevzdány do sběrných míst k tomu určených.
Abychom vyhověli směrnici EU 2012/19/EU, bereme naše zařízení zpět. Buď je znovu použijeme, nebo je předáme recyklační společnosti, která zařízení zlikviduje v souladu se zákonem.
V zemích mimo EU by měly být baterie a zařízení likvidovány v souladu s místními předpisy o odpadech.
V případě dotazů se obraťte na společnost PCE Instruments.

KONTAKTNÍ INFORMACE SPOLEČNOSTI PCE INSTRUMENTS

Germany
PCE Deutschland GmbH
Im Langel 26
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 0
Fax: +49 (0) 2903 976 99 29
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch

France
PCE Instruments France EURL
2, rue Georges Kuhnmunch
67250 Soultz-sous-Forêts
France
Tel.: +33 (0) 972 35 37 17
Fax.: +33 (0) 972 35 37 18
info@pce-france.fr
www.pce-instruments.com/french

Spain
PCE Ibérica S.L.
Calle Mula, 8
02500 Tobarra (Albacete)
España
Tel. : +34 967 543 548
info@pce-iberica.es
www.pce-instruments.com/espanol

United Kingdom
PCE Instruments UK Ltd
Trafford House
Chester Rd, Old Trafford
Manchester M32 0RS
United Kingdom
Tel: +44 (0) 161 464902 0
Fax: +44 (0) 161 464902 9
info@pce-instruments.co.uk
www.pce-instruments.com/english

Italy
PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina 878 / B-Interno 6
55010 Loc. Gragnano
Capannori (Lucca)
Italia
Telefono: +39 0583 975 114
Fax: +39 0583 974 824
info@pce-italia.it
www.pce-instruments.com/italiano

Turkey
PCE Teknik Cihazları Ltd.Şti.
Halkalı Merkez Mah.
Pehlivan Sok. No.6/C
34303 Küçükçekmece - İstanbul
Türkiye
Tel: 0212 471 11 47
Faks: 0212 705 53 93
info@pce-cihazlari.com.tr
www.pce-instruments.com/turkish

The Netherlands
PCE Brookhuis B.V.
Twentepoort West 17
7609 RD Almelo
Nederland
Telefoon: +31 (0)53 737 01 92
info@pcebenelux.nl
www.pce-instruments.com/dutch

United States of America
PCE Americas Inc.
1201 Jupiter Park Drive, Suite 8
Jupiter / Palm Beach
33458 FL
USA
Tel: +1 (561) 320-9162
Fax: +1 (561) 320-9176
info@pce-americas.com
www.pce-instruments.com/us

Denmark
PCE Instruments Denmark ApS
Birk Centerpark 40
7400 Herning
Denmark
Tel.: +45 70 30 53 08
kontakt@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/dansk