

RU КАЛИБРОВКА ГИГРОМЕТРА/ТЕРМОМЕТРА

Гигрометр/термометр Harvia предназначен для определения влажности и температуры в помещении сауны (рисунок 1).

Эти приборы реагируют на изменения условий в помещении сауны достаточно медленно из-за инерционности датчиков, но дают весьма точные показания. Если точность показаний вызывает сомнения, то приборы можно откалибровать с помощью доступных эталонов температуры и влажности.

Sauna Hygrometer

Гигрометр показывает относительную влажность воздуха в помещении сауны в процентах. Максимальная влажность воздуха — 100 %. Такие показания влажности достигаются, например, если завернуть гигрометр в теплое влажное полотенце на 3–5 минуты.

Когда показания гигрометра стабилизируются, поверните отверткой регулятор, расположенный на обратной стороне гигрометра, чтобы установить значение 100 % (рисунок 2). После такой регулировки гигрометр показывает меньшие значения влажности с обычной точностью.

Sauna Thermometer

Для калибровки термометра необходим надежный эталонный термометр, быстро реагирующий на изменения температуры. Для калибровки оба термометра помещаются в температурные условия, соответствующие основному диапазону измерений.

Когда показания обоих приборов стабилизируются, отрегулируйте показания термометра Sauna Thermometer так, чтобы они совпадали с показаниями эталонного термометра (рисунок 3). После такой регулировки термометр показывает другие температуры со своей обычной точностью.

FR CALIBRAGE DU THERMO-HYGROMÈTRE

Le thermo-hygromètre Harvia vise à indiquer l'humidité et la température de la cabine de sauna (illustration 1).

Les instruments réagissent plutôt lentement aux changements mais fournissent une indication claire des conditions dans la cabine de sauna. Si l'indication semble incorrecte, il est possible de procéder à un calibrage à l'aide d'une humidité et d'une température de référence connues.

Hygromètre de sauna (Sauna Hygrometer)

L'hygromètre indique le pourcentage d'humidité relative de l'air dans la cabine de sauna. L'humidité maximale est de 100 %. Un tel taux d'humidité peut être atteint en emballant l'hygromètre dans une serviette chaude et humide pendant 3 à 5 minutes, par exemple.

Une fois l'indicateur de l'hygromètre stabilisé, utilisez un tournevis pour ajuster l'indicateur sur 100 % à l'arrière de l'hygromètre (illustration 2). Une fois le réglage effectué, l'hygromètre indique des niveaux d'humidité inférieurs à sa précision caractéristique.

Thermomètre de sauna (Sauna Thermometer)

Le calibrage requiert un thermomètre de référence fiable réagissant rapidement aux changements de température. Pour le calibrage, les deux instruments doivent être placés à une température correspondant à la plage de contrôle principale.

Une fois les indicateurs des deux instruments stabilisés, ajustez l'indicateur Thermomètre de sauna pour afficher la même température que le thermomètre de référence précis (illustration 3). Une fois le réglage effectué, le thermomètre indique d'autres températures à sa précision caractéristique.

PL SKALOWANIE HIGROMETRU/TERMOMETRU

Higrometr/termometr Harvia jest przeznaczony do wskazywania wilgotności (Sauna Hygrometer) i temperatury (Sauna Thermometer) w pomieszczeniu sauny (rys. 1).

Mierniki reagują stosunkowo wolno na zmiany, ale z dość dużą dokładnością informują o warunkach panujących w pomieszczeniu sauny. Jeśli wyniki pomiarów nie wydają się wiarygodne, odczyt można wyskalować zgodnie z odczuwaną wilgotnością i temperaturą.

Higrometr (Sauna Hygrometer)

Higrometr wskazuje względną wilgotność powietrza w saunie w procentach. Wartość maksymalna to 100 %. Taki wynik osiąga się, po owinięciu higrometru np. w wilgotny, ciepły ręcznik na 3–5 minut.

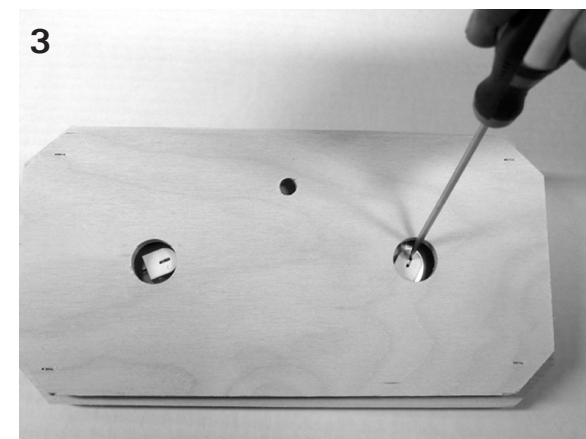
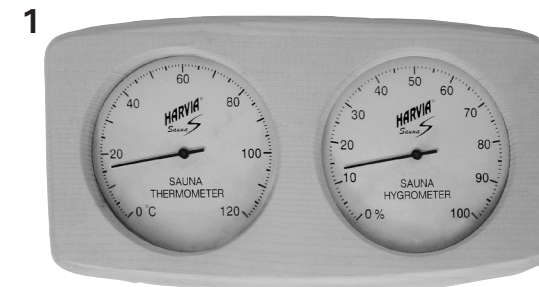
Gdy wskazówka higrometru się uspokoi, ustawią się wskazówkę higrometru od tyłu śrubokrętem tak, żeby wskazywała 100 % (rys. 2). Po regulacji higrometr wskazuje niższą wilgotność z właściwą sobie dokładnością.

Termometr (Sauna Thermometer)

Do skalowania termometru potrzebny jest drugi, niezawodny i reagujący szybko na zmiany termometr. W celu wyskalowania oba termometry umieszcza się w temperaturze, jaką chce się obserwować.

Gdy ruch wskaźników obu termometrów lub ich odczyt się ustabilizują, ustawia się wskaźnik Sauna Thermometer tak, aby pokazywał odczyt zgodny z drugim termometrem (rys. 3). Po regulacji termometr wskazuje inną temperaturę z właściwą sobie dokładnością.

FI SV EN DE RU CS SK PL FR



Harvia Oy
P.O. Box 12
40951 Muurame
Finland
www.harviasauna.com

FI KOSTEUS-/LÄMPÖMITTARIN KALIBROINTI

Harvia kosteus-/lämpömittari on tarkoitettu osoittamaan saunahuoneen kosteutta (Sauna Hygrometer) ja lämpötilaa (Sauna Thermometer) (kuva 1).

Mittarit ovat melko hitaita muutoksille johtuen tuntoelinten massiivisuudesta, mutta antavat kohtuullisella tarkkuudella osoituksen vallitsevista olosuhteista saunahuoneessa. Jos mittarien osoittama suure ei tunnu pitävän paikkaansa, voidaan näyttämä kalibroida oikeaksi tunnetun kosteuden ja lämpötilan avulla.

Kosteusmittari (Sauna Hygrometer)

Kosteusmittari osoittaa saunailman suhteellista kosteutta prosentteina. Maksimiarvo on 100 %. Tällaiseen kosteuteen päästään, jos mittari kiedotaan esim. kosteaan, lämpimään pyyhkeeseen 3–5 minuutiksi.

Kun kosteusmittarin osoittimen liike on rauhoittunut, säädetään ruuvitalalla mittarin takaa osoitin näyttämään 100 % (kuva 2). Säädön jälkeen mittari osoittaa alempia kosteusprosentteja mittarille ominaisella tarkkuudella.

Lämpömittari (Sauna Thermometer)

Lämpömittarin kalibrointiin tarvitaan luotettava, nopeasti lämpötilan muutoksiin reagoiva vertailulämpömittari. Mittarit laitetaan kalibrointia varten sellaiseen lämpötilaan, mitä lähinnä halutaan tarkkailla.

Kun kummankin mittarin osoittimen liike/lukema on rauhoittunut, säädetään Sauna Thermometerin osoitin näyttämään vertailumittarin lukemaa (kuva 3). Säädön jälkeen mittari osoittaa muita lämpötiloja ko. mittarille ominaisella tarkkuudella.

SV HYGRO-/TERMOMETERNS KALIBRERING

Syftet med Harvia hygro-/termometer är att visa fuktigheten (Sauna Hygrometer) och temperaturen (Sauna Thermometer) i bastun (bild 1).

Mätarna reagerar ganska långsamt på förändringar beroende på givarnas massivitet, men visar de rådande förhållandena i bastun med rimlig noggrannhet. Om de värden som mätarna visar inte verkar vara korrekta, kan avläsningen kalibreras med hjälp av en känd fuktighet och temperatur.

Hygrometer (Sauna Hygrometer)

Hygrometern visar bastuluftens relativa fuktighet i procent. Maximalt kan fuktigheten vara 100 %. Mätarens display visar 100 % fuktighet om hygrometern lindas in i t.ex. en fuktig, varm handduk under 3–5 minuter.

När hygrometerns visning har stabiliserats kan du justera visaren med en skruvmejsel på mätarens baksida så att visaren visar 100 % (bild 2). Efter justeringen visar hygrometern lägre fuktighetsprocent med den noggrannhet som är karakteristisk för mätaren.

Termometer (Sauna Thermometer)

Vid kalibreringen av termometern behövs en tillförlitlig referens-termometer som reagerar snabbt på temperaturförändringar. Lägg båda mätarna för kalibrering i en temperatur som motsvarar den du helst vill kontrollera.

När båda mätarnas rörelse/visning har stabiliserats justerar du Sauna Thermometerns visare så att den visar samma värde som referens-termometern (bild 3). Efter justeringen visar termometern de övriga temperaturerna med den noggrannhet som är karakteristisk för termometern.

EN CALIBRATING THE HYGROMETER/THERMOMETER

The Harvia hygrometer/thermometer is intended to indicate the humidity and temperature of the sauna room (Figure 1).

The instruments react to change quite slowly but give a fairly accurate indication of the conditions in the sauna room. If the indication seems to be incorrect, it can be calibrated using a known humidity and temperature reference.

Sauna Hygrometer

The hygrometer indicates the relative humidity of the air in the sauna room as a percentage. The maximum humidity is 100%. Such a humidity indication can be reached by wrapping the hygrometer in a moist, warm towel for 3 to 5 minutes, for example.

Once the hygrometer indicator has stabilised, use a screwdriver to adjust the indicator to 100 % on the back side of the hygrometer (Figure 2). After the adjustment, the hygrometer indicates lower levels of humidity at its characteristic accuracy.

Sauna Thermometer

A reliable reference thermometer that reacts quickly to changes in temperature is required for calibrating the thermometer. For calibration, both instruments must be placed in a temperature that corresponds to the primary monitoring range.

Once the indicators of both instruments have stabilised, adjust the Sauna Thermometer indicator to show the same temperature as the accurate reference thermometer (Figure 3). After the adjustment, the thermometer indicates other temperatures at its characteristic accuracy.

DE KALIBRIERUNG DES HYGRO-/THERMOMETERS

Das Harvia Hygro-/Thermometer dient zur Anzeige der Feuchtigkeit (Sauna Hygrometer) und der Temperatur (Sauna Thermometer) der Saunakabine (Abb. 1).

Die Messgeräte reagieren relativ langsam auf Änderungen, sie zeigen jedoch die in der Saunakabine herrschenden Bedingungen mit ausreichender Genauigkeit an. Wenn die von den Messgeräten angegebene Größe nicht zu stimmen scheint, kann die Anzeige anhand der gefühlten Feuchtigkeit und Temperatur richtig kalibriert werden.

Sauna Hygrometer

Der Hygrometer gibt die relative Luftfeuchtigkeit der Saunaluft in Prozent an. Die Feuchtigkeit kann maximal 100 % betragen. Eine solche Feuchtigkeit wird auf der Anzeige des Messgeräts erreicht, wenn das Messgerät z.B. für 3–5 Minuten in ein feuchtes, warmes Handtuch eingewickelt wird.

Wenn sich der Hygrometerzeiger ausgerichtet hat, wird er auf der Rückwand des Messgeräts mit einem Schraubenzieher auf 100 % eingestellt (Abb. 2). Nach der Einstellung zeigt das Messgerät niedrigere Prozentwerte der Feuchtigkeit mit der messgerätypischen Genauigkeit an.

Sauna Thermometer

Für die Kalibrierung des Thermometers wird ein zuverlässiges, auf Temperaturänderungen schnell reagierendes Vergleichsthermometer benötigt. Beide Thermometer müssen für die Kalibrierung dem Temperaturbereich ausgesetzt werden, der in erster Linie kontrolliert werden soll.

Wenn sich die Zeigerbewegung/Anzeige beider Messgeräte ausgerichtet hat, wird der Zeiger des Sauna Thermometers so eingestellt, dass er dieselbe Temperatur anzeigt wie das Vergleichsthermometer (Abb. 3). Nach der Einstellung zeigt das Thermometer andere Temperaturen mit der messgerätypischen Genauigkeit an.

CS KALIBRACE VLHKOMĚRU/TEPLOMĚRU

Vlhkoměr/teploměr Harvia slouží k měření vlhkosti a teploty v potírně (obr. 1).

Měřicí přístroje reagují na změny hodnot poměrně pomalu, avšak jsou velice přesné. Pokud by se údaje naměřené těmito přístroji jevíly jako nesprávné, lze je nakalibrovat podle referenčních přístrojů na měření vlhkosti a teploty.

Saunový vlhkoměr (Sauna Hygrometer)

Vlhkoměr udává relativní vlhkost vzduchu v potírně v procentech. Maximální vlhkost je 100 %. Takové hodnoty přístroj dosahuje například tehdy, když jej na 3 až 5 minut zabalíte do mokrého teplého ručníku nebo papíru.

Jakmile se vlhkoměr ustálí, pomocí šroubováku jej nastavte na spodní straně na 100 % (obr. 2). Po nastavení bude vlhkoměr ukazovat i nižší hodnoty vlhkosti přesně.

Saunový teploměr (Sauna Thermometer)

Pro kalibraci saunového teploměru je nutno použít referenční teploměr, který rychle reaguje na změny teploty. Při kalibraci musí být oba teploměry umístěny v prostoru, kde je teplota v rozsahu monitorované oblasti (tj. teplota, která bývá v potírně).

Jakmile se oba přístroje ustálí na určité hodnotě, nastavte saunový teploměr tak, aby ukazoval stejnou teplotu jako referenční teploměr (obr. 3). Po nastavení bude saunový teploměr měřit přesně i jiné teploty v požadovaném rozsahu.

SK KALIBRÁCIA (CIACHOVANIE) VLHKOMERA/TEPLOMERA

Vlhkomer/teplomér Harvia slúži k meraniu vlhkosti a teploty v parnej kabíne (obr. 1).

Meracie prístroje reagujú na zmeny hodnôt pomerne pomaly, avšak sú veľmi presné. Ak by sa údaje namerané týmito prístrojmi javili ako nesprávne, je možné ich nakalibrovať podľa referenčných prístrojov na meranie vlhkosti a teploty.

Saunový vlhkomer (Sauna Hygrometer)

Vlhkomer udáva relatívnu vlhkosť vzduchu v parnej kabíne v percentách. Maximálna vlhkosť je 100 %. Také hodnoty prístroj dosahuje napríklad vtedy, keď ho na 3 až 5 minúty zabalíte do mokrého teplého uteráku alebo papiera.

Maximálnu stabilnú vlhkosť je možné dosiahnuť i tak, že umiestnite vlhkomer do prievitného plastového sáčku spoločne s mokrym teplým papierom alebo látkou tak, aby ste videli na stupnicu. Vlhkomer potom môžete nastaviť cez sáčok.

Akonáhle sa ustáli, pomocou šrobováku ho na spodnej strane nastavte na hodnotu 100 % (obr. 2). Po nastavení bude vlhkomer ukazovať i nižšie hodnoty vlhkosti presne.

Saunový teplomer (Sauna Thermometer)

Pre kalibráciu saunového teplomeru je treba použiť referenčný teplomer, ktorý rýchlo reaguje na zmeny teploty. Pri kalibrácii musia byť oba teploměry umiestnené v priestore, kde je teplota v rozsahu monitorovanej oblasti (tj. teplota, ktorá bývá v parnej kabíne).

Akonáhle sa oba prístroje ustália na určitej hodnote, nastavte saunový teplomer tak, aby ukazoval rovnakú teplotu ako referenčný teplomer (obr. 3). Po nastavení bude saunový teplomer merať presne i iné teploty v požadovanom rozsahu.