


PHYWE Systeme GmbH & Co. KG
Robert-Bosch-Breite 10
D-37079 Göttingen

Puhelin+49 (0) 551 604-0
Faksi +49 (0) 551 604-107
E-mailinfo@phywe.de
Internetwww.phywe.com

Käyttöohjeet

 Yksikkö on sovelletta-
vien EY:n suunta-
viivojen mukainen.



Kuva 1: 12943-00 Cobra SMARTsense voima ja kiihtyvyyys

SISÄLLYSLUETTELO

- 1 TURVALLISUUSOHJEET
- 2 KÄYTTÖTARKOITUS JA OMINAISUUDET
- 3 TOIMINTA JA TOIMINNALLISET OSAT
- 4 TOIMINTAA KOSKEVIA HUOMIOITA
- 5 ANTURIN KÄYTTÖ
- 6 TEKNISET TIEDOT
- 7 TOIMITUKSEN LAAJUUS
- 8 LISÄVARUSTEET
- 9 VAATIMUSTENMUKAISUUS
- 10 HÄVITTÄMINEN

1 TURVALLISUUSOHJEET



Varoitus!

- Lue nämä käyttöohjeet huolellisesti ja kokonaan läpi ennen tämän laitteen käyttöä. Tämä on välttämätöntä laitteen vahingoittumisen välttämiseksi sekä käyttäjän turvallisuuden vuoksi.
- Käytä laitetta vain siihen tarkoitukseen, johon se on suunniteltu.
- Käytä laitetta vain kuivissa tiloissa, joissa ei ole räjähdysvaaraa.
- Suojaa laite pölyltä, kosteudelta ja höyryiltä. Käytä laitteen puhdistamiseen hieman kosteaa nukkaamatonta liinaa. Älä käytä voimakkaita puhdistusaineita tai liuottimia.
- Varo, ettei nestettä pääse sisään kotelon aukkojen kautta, sillä se vahingoittaisi anturia.
- Älä avaa laitetta.


2 KÄYTTÖTARKOITUS JA OMINAISUUDET

Anturissa on kannakepalkki (venymäanturitekniikka), joka muuntaa mekaanisen kuormituksen sähköiseksi signaaliksi. Mitatut arvot siirretään päätelaitteeseen, esim. pöytäietokoneeseen, älypuhelimeen jne., Bluetoothiin tai USB:n kautta.


3 TOIMINTA JA TOIMINNALLISET OSAT

3.1 Anturin toiminnot

Tunnistimessa on virtapainike ja kaksi LED-valoa, jotka ilmaisevat Bluetoothin ja akun varaustilan.

Virtapainike 

Paina virtapainiketta yli 3 sekuntia kytkeäksesi anturin päälle ja pois päältä.

Bluetooth-LED 

Vilkkuu punaisena 2 sekunnin välein	Ei yhdistetty
Vilkkuu vihreänä 2 sekunnin välein	Yhdistetty päätelaitteeseen
Vilkkuu vihreänä 4 sekunnin välein	Mittaus käynnissä

Akun lataus LED 

Vilkkuu punaisena 2 sekunnin välein	Akku tyhjä
Punainen valo	Lataus käynnissä
Vihreä valo	Lataus suoritettu

3.2 Toiminnalliset osat

Vetopalkki sijaitsee kotelon sisällä. Mukana toimitettu kuorman kantamiseen tarkoitettu koukku voidaan ruuvata anturin pohjaan ja kiinnittää rullamutterilla.

3.3 USB-portti

Tunnistimeen pysyvästi asennettu akku ladataan C-tyypin USB-portin kautta. Lisäksi viestintä tietokoneen kanssa tapahtuu tämän liitännän kautta.

4 TOIMINTAA KOSKEVIA HUOMIOITA

Laite täyttää kaikki nykyisissä EU:n ohjeissa esitetyt tekniset vaatimukset. Tuotteen ominaisuudet oikeuttavat CE-merkin myöntämiseen.

Tämä laite voidaan ottaa käyttöön vain asiantuntijan valvonnassa valvotussa sähkömagneettisessa ympäristössä tutkimus-, opetus- ja koulutuslaitoksissa (kouluissa, yliopistoissa, laitoksissa ja laboratorioissa).

Yksittäisten liitäntäjohtojen pituus saa olla enintään 2 m.

Sähköstaattiset varaukset ja muut sähkömagneettiset ilmiöt (HF, purkaukset, epäsuorat salamaniskut) voivat vaikuttaa laitteeseen niin paljon, että se ei enää toimi annettujen määrittysten mukaisesti. Suorita seuraavat toimenpiteet tällaisten häiriöiden vaikutuksen vähentämiseksi tai poistamiseksi: Varmista PC:n potentiaalintasaus (erityisesti kannettavissa tietokoneissa). Käytä suojausta.

Älä käytä korkeataajuussäteilijöitä (esim. radiolaitteita tai matkapuhelimia) välittömässä läheisyydessä. Kun laitteeseen tulee vika, irrota laite pistorasiasta ja kytke se uudelleennollausta varten..

5 ANTURIN KÄYTTÖ

Tässä osassa kuvataan anturin käynnistäminen ja mittaustietojen tallentaminen. Lue tämä jakso perusteellisesti, jotta välttyä virheiltilta tai käyttövirheiltilta.

5.1 Lataaminen

Käytä USB-C-kaapelia anturin liittämiseen tietokoneeseen tai USB-laturiin (ei sisälly toimitukseen).

Latauksen aikana akun lataus-LED palaa punaisena. Kun latausprosessi on valmis, akun lataus-LED palaa vihreänä. Täysin tyhjentyneen akun latausaika on enintään 3 tuntia.



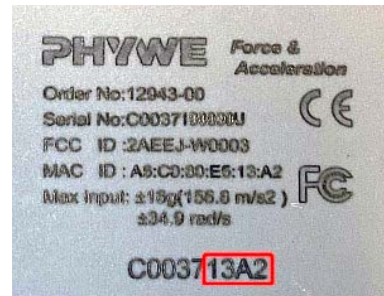
Irrota laturi viimeistään neljän tunnin kuluttua latauksen päättymisestä. Muussa tapauksessa akun käyttöikä voi heikentyä.

5.2 Käynnistäminen

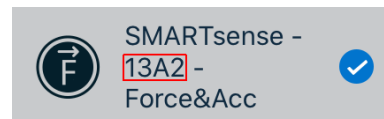
Kytke anturi päälle painamalla virtapainiketta yli 3 s ajan. Nyt Bluetooth LED vilkkuu punaisena. Käynnistä ohjelmisto ja valitse anturi.

Jos anturia käytetään USB-liitännän kautta, sitä ei tarvitse kytkeä päälle. Anturi kytketään suoraan päätelaitteeseen mukana toimitetulla USB-kaapelilla.

Anturin takana on 9-numeroinen koodi (kuva 2). Koodin 4 viimeistä merkkiä näkyvät ohjelmistossa anturin nimenä (Kuva 3). Tämä mahdollistaa antureiden tarkan määrittelyn ohjelmistossa.



Kuva 2



Kuva 3

Anturin valinta Bluetooth-liitännän kautta

Varmista, että Bluetooth-liitäntä on aktivoitu päätelaitteessa (PC/tabletti/älypuhelin) ja että ohjelmisto saa käyttää liitäntää.

Kun anturi on valittu ohjelmistossa, LED vilkkuu vihreänä osoituksena siitä, että yhteys on muodostettu oikein. Kun anturi on kytketty ohjelmistoon, anturi ei ole enää näkyvissä muille käyttäjille ohjelmistossa, eikä sitä siksi voi enää valita.

Jos anturi on kytketty päälle eikä sitä ole yhdistetty, se kytkeytyy automaattisesti pois päältä 5 minuutin kuluttua.

Anturin valinta USB-liitännän kautta

Tätä varten anturi on kytkettävä päätelaitteen USB-porttiin. Anturia ei tarvitse kytkeä päälle. Anturi tunnustetaan ja näytetään automaattisesti. Se voidaan valita ja kytkeä suoraan.

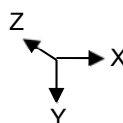
Voima-anturi:

Voimasignaali määritetään taiputuspalkin venymäantureiden avulla. Voima kohdistetaan anturin pääakselia pitkin.

Kiihtyvyyys:

Kiihtyvyydsarvot mitataan 3 akselilla.

Anturin etupuolella oleva symboli osoittaa akselien positiiviset suunnat.



Gyroskooppi:

Gyroskooppi mittaa anturin pyörimisnopeutta. Painettu 3-akselinen symboli edustaa pyörimisakseleita.

6 TEKNISET TIEDOT

Käyttölämpötila-alue: 5 - 40°C
Suhteellinen kosteus < 80 %

Voima:

Mittausalue	±50 N
Resoluutio	30mN
Kiihtyvyyt:	
Mittausalue	± 16 g
Resoluutio	0,01 g
Gyroskooppi:	
Mittausalue	34,9 rad/s
Resoluutio	0,01 rad/s
Tarkkuus*	± 1 %
Maksimitiedonsiirtonopeus	1000 Hz
Akun kapasiteetti	250 mAh
Maksimi langaton kantama (avoin kenttä)	30 m
Mitat (pituus x leveys x korkeus)	90 x 85 x 23 mm
Paino	96 g

*viitattu täyden asteikon arvoon

7 TOIMITUKSEN LAAJUUS

Toimituksen laajuus on seuraava:

- Cobra SMARTsense Force 12934-00
- USB-liitäntäkaapeli tyyppi C 07935-00
- Koukku ja rullamutteri
- Käyttöohjeet

8 LISÄVARUSTEET

Saatavilla on seuraavat lisävarusteet:

- Cobra SMARTlink 12999-99
- USB-laturi 07934-99
- USB-liitäntäkaapeli tyyppi C 07935-00
- USB-Bluetooth-Adapter 07936-00
- Ohjelmisto measureLAB 14580-61
- Toimittajaportaaleista saatavissa ilmainen measureApp-ohjelmisto.

iOS



Android



Windows



9 VAATIMUSTENMUKAISUUS



PHYWE Systeme GmbH & Co.KG vakuuttaa täten, että radiojärjestelmä tyyppi 12943-00 on direktiivin 2014/53/EU mukainen.

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen täydellinen teksti on saatavilla seuraavasta Internet-osoitteesta:

www.phywe.com/en/ec-declaration

10 HÄVITTÄMINEN

Pakkaukset koostuvat pääasiassa ympäristöystävällisistä materiaaleista, jotka on palautettava paikallisiin kierrätysasemiin.



Älä hävitä tätä tuotetta tavallisen kotitalousjätteen mukana. Jos tämä laite on hävitettävä, palauta se alla mainittuun osoitteeseen asianmukaista hävittämistä varten.

PHYWE Systeme GmbH & Co. KGAbteilung
KundendienstRobert-Bosch-Breite 10D-37079 Göttingen
Puhelin+49 (0) 551 604-274Fax +49 (0) 551 604-246