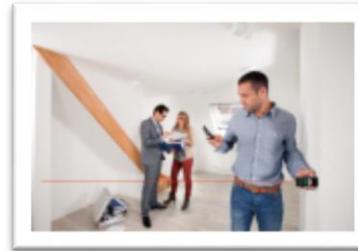


**PLR 50 C – Cel mai complet telemetru cu laser si  
transmisie de date prin Bluetooth din clasa sa**

# PLR 50 C: Vedere de ansamblu

- Ce spun clientii
- Argumente de vanzare
- Descriere telemetru
- Interfata inteligenta - HMI Concept
- Caracteristici speciale
- Aplicatii



## Informatii despre produs: PLR 50 C

# Ce spun clientii | PLR 50 C

Stiu ca telemetrul meu cu laser are multe functii care pot fi foarte folositoare in proiectele mele DIY. Cu toate astea, fara manualul telemetrului, nu stiu sa le folosesc. Asa ca in final ajung sa folosesc numai masurarea simpla a lungimilor!

Obisnuesc sa imi notez rezultatele masuratorilor pe care le fac. De cele mai multe ori hartiile pe care am notat se pierd sau nu se mai intelege bine ce am scris de mana. Din acest motiv trebuie sa mai fac odata toate masuratorile!



# Argumente de vanzare | PLR 50 C

- PLR 50 C combina usurinta in utilizare cu functionalitatea foarte mare datorita conceptului unic de HMI (Human-Machine Interface) bazat pe **tehnologia touchscreen**, permitand utilizatorului o navigare usoara step-by-step prin toate functiile telemetrului.
- Echipat cu Bluetooth pentru transmiterea sub forma unui document **cotat a rezultatelor masuratorilor efectuate**.
- **Primul telemetru din gama DIY** echipat cu **senzor de inclinare integrat**, pentru masuratori indirekte rapide si pentru determinari practice ale inclinarii obiectelor verificate.

Specificatii	PLR 50 C
Precizie masurare	+/- 2 mm
Domeniu masurare	0,05 – 50 m
Functii	Lungimi, Arii, Volume, masurari continue lungimi inclusiv Min/Max, masuratori indirekte, Auto-insumare/scadere, Anulare
Referinta masurare	Din fata, Din spate, De pe pin
Echipari speciale	Modul Bluetooth pentru conectarea la SmartPhone prin cu app-ul PLR measure & go; Ecran color de 2,4", cu functia Help integrata



# Descriere telemetru | PLR 50 C



## 1 Masurare cu raza laser

- *Masuratori rapide si precise, cu o precizie +/- 2 mm*

## 2 Buton masurare

- *On/Off*
- *Activeaza raza laser pentru a o pozitiona precis pe tinta*

## 3 Soft Grip

- *Protectie pe toate fetele aparatului*

1

3

4

5

2

5

6

3

6

4

5

## 4 Ecran color de 2,4" cu touchscreen

- *Interfata moderna, bazata pe tehnologia "on single touch"*

5

## 5 Bluetooth

- *Asigura comunicarea telemetrului cu aplicatia pentru smartphone **PLR measure&go***

# HMI Concept: Ecranul de pornire | PLR 50 C

- 1** Moduri masurare
- Indica modul de masurare active in acel moment
  - Asigura accesul la intreg meniul de

- 2** Rezultat masurare
- Afisaza rezultatul ultimei masuratori efectuate

- 3** Buton Bluetooth
- Activeaza Bluetooth-ul pentru a conecta telemetru cu smartphone-ul prin intermediul aplicatiei mobile PLR measure&go
  - Arata daca BT este activ sau inactiv



- 4** Setare referinta masurare
- Indica referinta de masurare curent selectata
  - Setari posibile (Fata / Spate / De pe pin)
- 5** Rezultate intermedie / rezultate unice
- Pentru masuratori simple: Valoarea masurata
  - Pentru masuratori compuse (Arii, Volume, etc.): rezultatele intermedie
- 6** Meniu
- Acces la setarile meniului si la lista de masuratori
- 7** Anulare
- Sterge ultima masuratoare efectuata

# HMI Concept: Moduri de masurare (I/II) | PLR 50 C

## 1 Lungimi

- masurari simple, directe, a distantelor, lungimilor*

## 2 Arii

- calcul automat al ariilor ( $m^2$ ) pe baza a doua masuratori consecutive de lungimi*

## 3 Volume

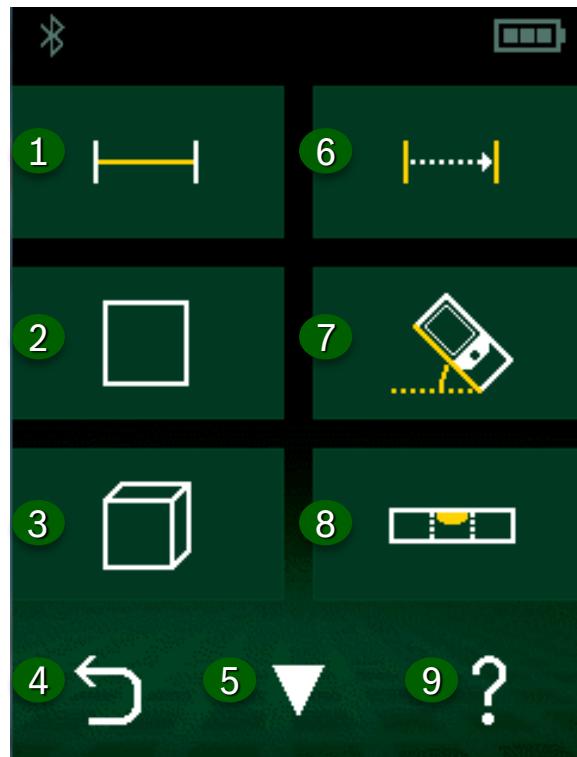
- calcul automat al volumelor ( $m^3$ ) pe baza a trei masuratori consecutive de lungimi*

## 4 Buton “Back” (Inapoi)

- Navigare inapoi la ecranul de pornire*

## 5 Buton “In Jos”

- Navigare catre al doilea ecran al modurilor de masurare*



## 6

- ### Masurare continua lungimi
- afiseaza permanent valoarea instantanee masurata – inclusiv valorile minime si maxime gasite in timpul masuratorii*

## 7

- ### Masurare inclinari
- Masoara orice inclinare cu o precizie de 0,2°*

## 8

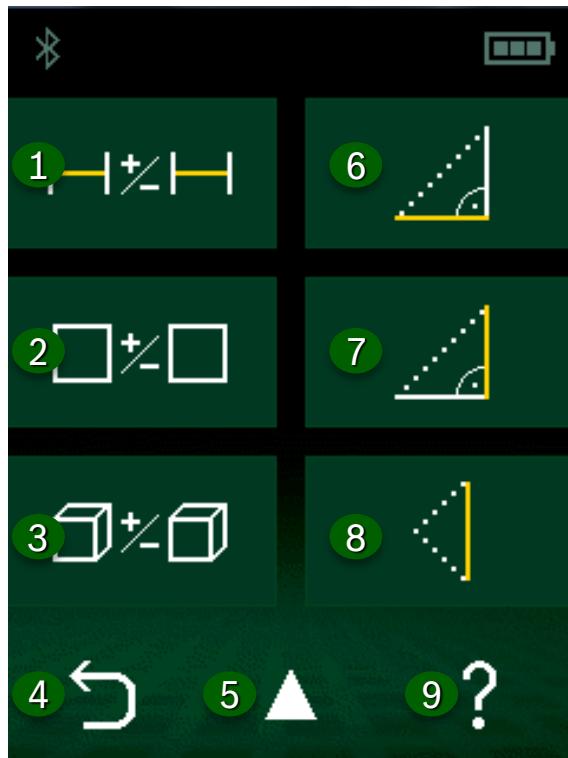
- ### Nivela cu bula
- nivelare usoara pe orizontala a unui obiect, dintr-o singura asezare a telemetrului (ex.: frigider asezat perfect orizontal)*

## 9

- ### Functia Help
- Activeaza functia Help*

# HMI Concept: Moduri de masurare (II/II) | PLR 50 C

- 1 Adunare/scadere lungimi masurate
  - Aduna / scade automat lungimi masurate, in functie de selectie (+/-)
  
- 2 Adunare/scadere arii
  - Aduna / scade automat arii, in functie de selectie (+/-)
  
- 3 Adunare/scadere arii
  - Aduna / scade automat volume, in functie de selectie (+/-)
  
- 4 Buton “Back” (Inapoi)
  - Navigare inapoi la ecranul de pornire

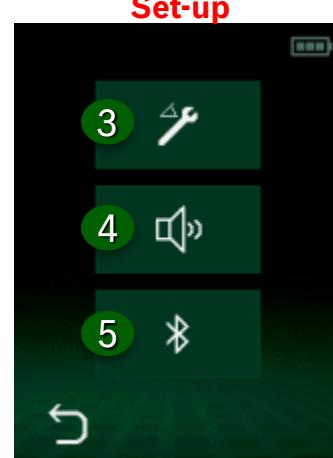
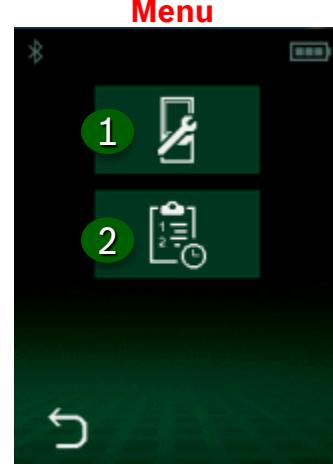


- 9 Help function
  - Activates help function

- 5 Buton “In sus”
  - Navigare la primul ecran al meniului Moduri de masurare
  
- 6 Masurare indirecta lungime
  - Determina lungimea catetei orizontale intr-un triunghi dreptunghic, masurand lungimea ipotenuzei (unghi de 90° necesar)
  
- 7 Masurare indirecta inaltime
  - Determina lungimea catetei verticale intr-un triunghi dreptunghic, masurand lungimea ipotenuzei (unghi de 90° necesar)
  
- 8 Masurare indirecta dubla a unei inaltime
  - Determina o inaltaime (ex.camera) prin masurarea de la un punct fix a distantelelor, masurate oblic, de la punctul fix pana la baza si pana la varful acelei inaltime.

# HMI Concept: Meniu & Setari | PLR 50 C

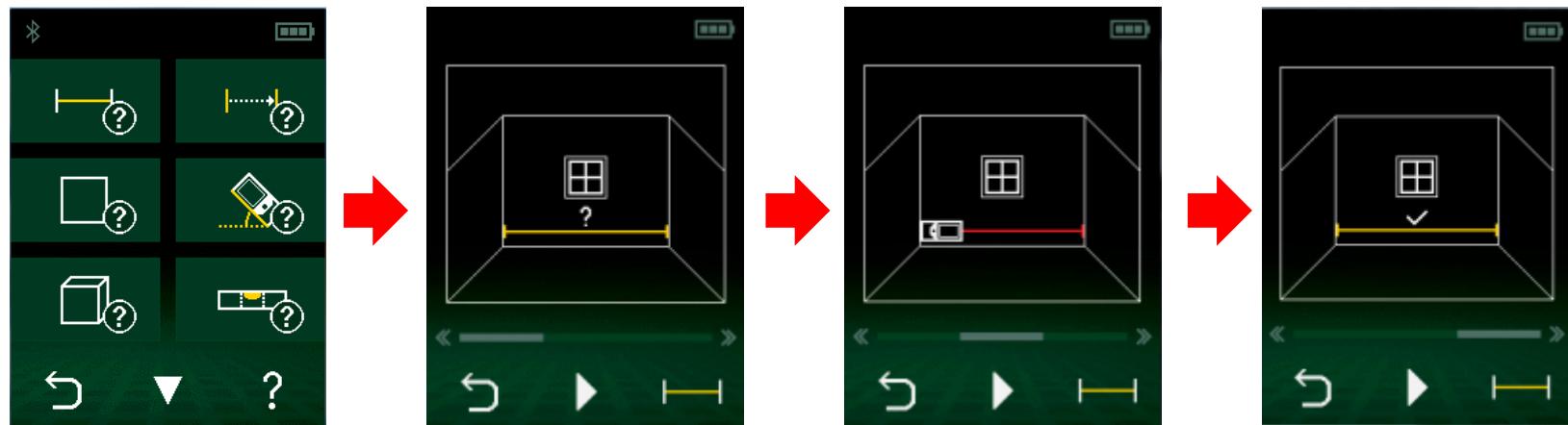
- 1 Set-up (Setari telemetru)
  - Acces catre setarile telemetrului
  
- 2 Lista masuratori efectuate
  - Acces catre lista de masuratori (*ultimele 10 masuratori efectuate*)
  - *Valorile sunt inlocuite automat pe masura ce alte masuratori sunt efectuate*
  
- 3 Calibrare
  - *Calibrarea sensorului de inclinare integrat*
  - *Navigatie pas-cu-pas prin procesul de calibrare (tutorial afisat pe ecran)*
  - *Necesara dupa lucru la temperature extreme sau dupa un soc suferit de aparat*



- 4 Sunet on/off
  - Opreste/porneste sunetul pentru toate butoanele (ataj cele touchscreen, cat si butonul central ON/OFF)
  
- 5 Bluetooth
  - Porneste conexiunea Bluetooth pentru conectarea telemetrului cu aplicatia pentru smartphone si tablete **PLR measure & go**
  - Functionarea conexiunii Bluetooth este afisata in coltul stanga sus a ecranului

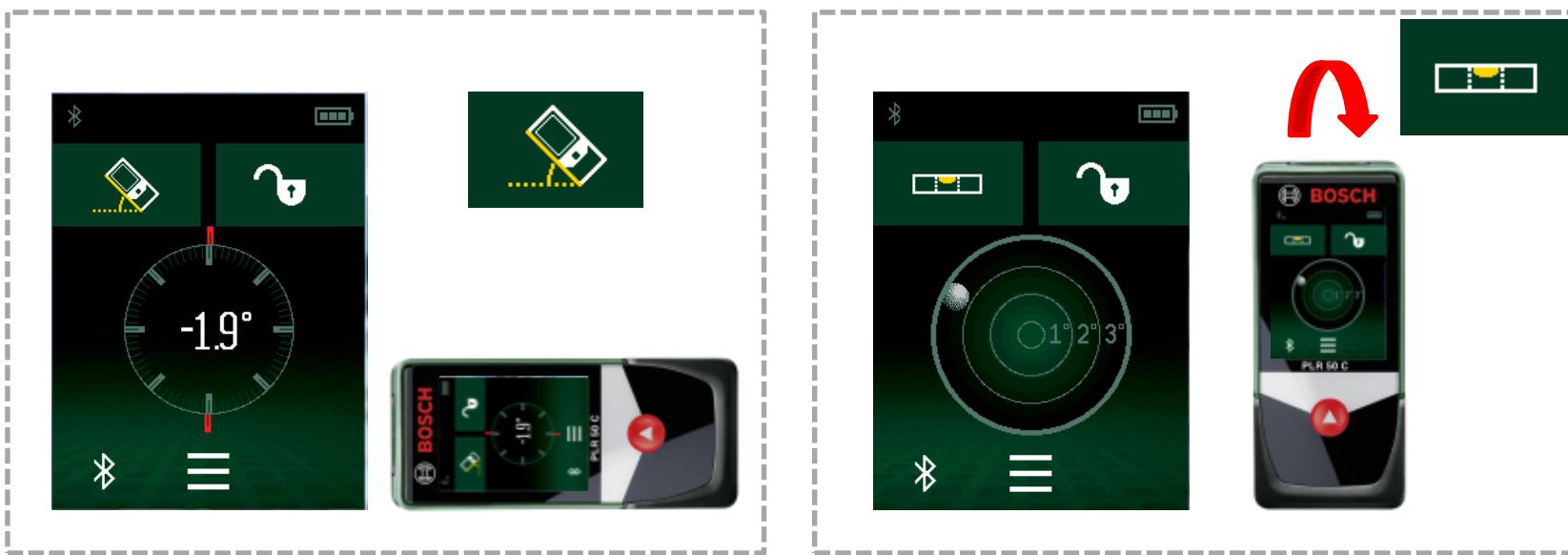
# Caracteristici speciale: Functia Help | PLR 50 C

- PLR 50 C ofera o **functie integrata de asistenta in utilizare (Help)** care arata, pentru fiecare din cele 12 tipuri de masuratori, o scurta **animatie** in care se arata **cum se face**.
- Functia Help se activeaza **atingand semnul “?”** in meniul de moduri de masurare.
- Utilizatorul poate selecta oricare din tipurile de masuratori afisate. **Animatia porneste si ruleaza automat**, poate fi oprita (pauza) si poate fi rulata din nou.



# Caracteristici speciale: Inclination | PLR 50 C

- PLR 50 C este echipat cu **un sensor de inclinare integrat** care permite doua moduri de masurare diferite.
- **Modul inclinare:** Se aseaza telemetrul pe muchia laterală stanga. Pe ecran va aparea valoarea unghiului de inclinare a obiectului pe care este asezat telemetrul.
- **Mod nivela sferica cu bula:** Se aseaza telemetrul pe spate. Se niveleaza obiectul pe care sta.



# Aplicatii DIY (I/III)



## Achizitionare material pentru proiecte DIY (personale)

- Masurarea si calcularea necesarului de material (ex.: vopsea, tapet, parchet, mocheta)



## Mobilare casei sau a apartamentului

- Efectuarea de masuratori pentru a fi sigur ca mobile cea noua incape in locul dorit (ex.: dulapuri, sifoniere, canapele, mese)



## Crearea unui plan cotat al unui apartament (partiu)

- Utilizatorul face masuratori ale incaperilor casei sale si intocmeste un plan cotat pe baza acestor masuratori

# Aplicatii DIY (II/III)



## Optimizarea conditiilor de viata

- Efectuarea de masuratori in vederea determinarii numarului de corpuri de iluminat sau de radiatoare necesare intr-o incapere sau intr-o cladire



## Efectuare masuratori in incaperi mobilate

- Masuratori peste obiecte, fara a fi impiedicate de acestea (masuratori inclinate, indirekte)



## Aranjare obiecte

- Pozitionare obiecte precum tablouri, lampi, sine pentru draperii, balustrazi, mobilier, in orice loc, unghi sau distanta dorite.

# Aplicatii DIY (III/III)



## Intocmirea planurilor pentru proiecte DIY (personale)

- La construirea unei case noi sau la renovarea uneia vechi, mesterul face poze ale structurii si peretilor in scopul de a intocmi planuri de situatie cotate (ex.: marcarea pozitiei tevilor, scurgerilor, cablurilor pentru a le stii pe viitor locatia).



## Verificare orizontalitate

- Verificarea orizontalitatii pieselor de mobilier si a echipamentelor electrocasnice mari (ex.: rafturi, mese, masini de spalat, frigidere, etc.).



## Masurare inclinatii

- Pentru masurarea si pozitionarea la unghiul de inclinare droit a diferitelor elemente precum balustrade scari, rampe de acces, etc.

# PLR measure & go – Vedere de ansamblu

- Ce este PLR measure & go?
- Functionare app PLR measure & go
  - Conectarea la PLR measure & go
  - Dosarul de proiecte
  - Workspace. Poza importata in App. Poza cotata
  - Functii suport
  - Lista masuratori
  - Export date

## PLR measure & go – Aplicatia mobila pentru smartphone si tablete

# Ce este PLR measure & go?

→ **PLR measure & go**, in combinatie telemetrele PLR 30 C / 40 C / 50 C, **este unica solutie mobile** destinata utilizatorilor DIY (nespecialisti), prin intermediul careia se pot crea imagini cotate, se pot adauga notite si comentarii la imaginile cotate si se pot trimite, share-ui aceste planuri cotate prin e-mail, in format pdf, putand fi salvate pentru lucrul ulterior cu acestea.

→ **PLR measure & go este un App:**

- pentru smartphone-uri si tablete Android 4.0+ / IOS 6+
- gratuit
- disponibil in App Store & Google Play din 04/2015

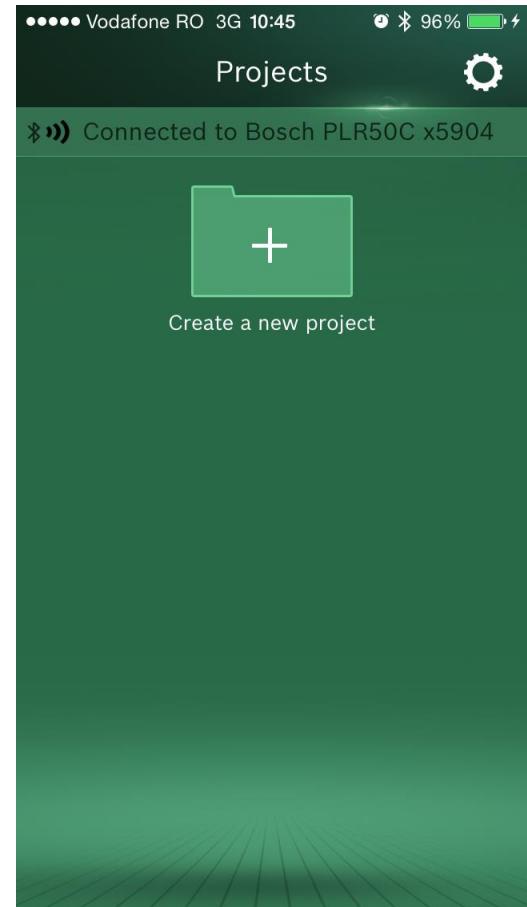
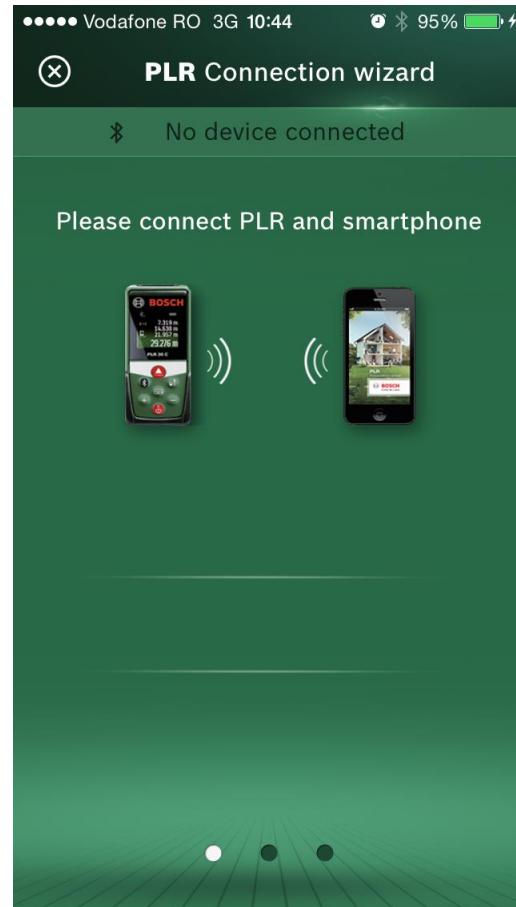


**PLR measure & go: Transfer usor de date. Documentare eficienta.**

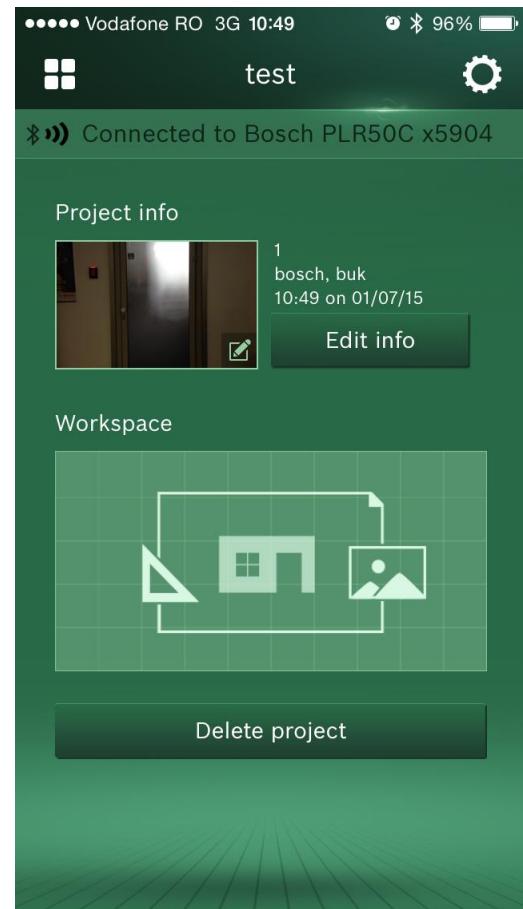
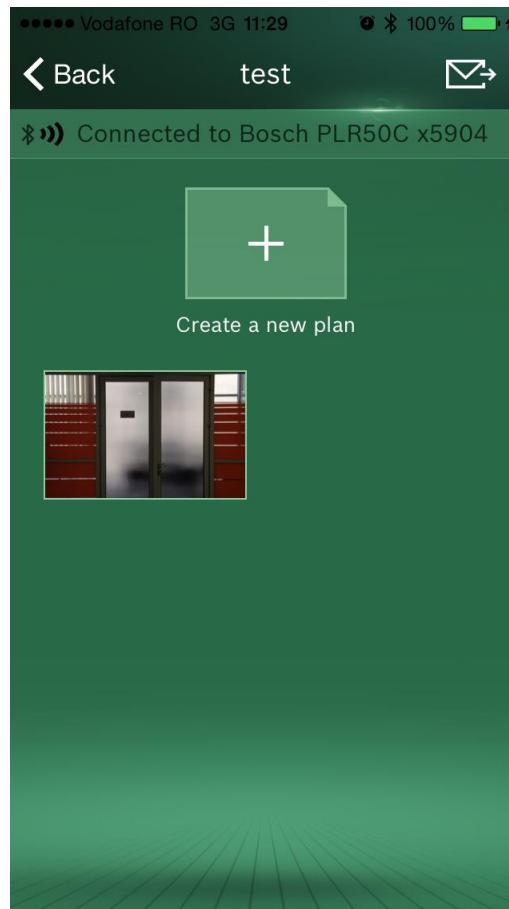
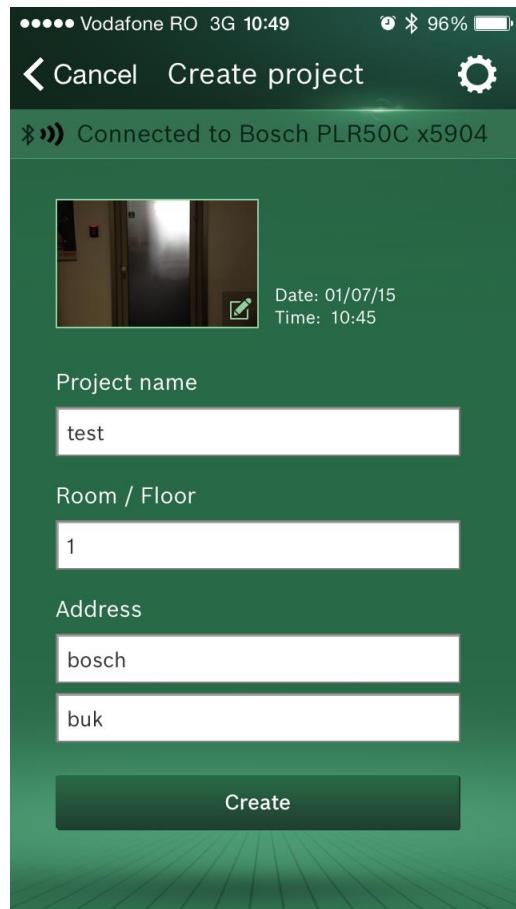
# Functionare app PLR measure & go

Poze & Masuratori	Lista de masuratori
<b>Faceti o poza sau importati una existenta in smartphone / tableta, din galeria de imagini.</b>	Afisaza ultimele 50 masuratori efectuate de PLR 30/40/50 C sau introduse manual (lista nu poate fi exportata individual, ci numai impreuna cu planul / imaginea cotate).
<b>Trasati cu degetul cotele dorite - linie, dreptunghi sau unghi – pe imaginea importata.</b>	<b>Exportul datelor masurate &amp; cotate</b>
<b>Valorile masurate apar automat pe cotele trasate anterior, folosind telemetrul laser PLR 30/40/50 C, sau se pot introduce manual.</b>	Pozele cotate pot fi trimise pe e-mail in format PDF.
<b>Se poate adauga o nota sau o eticheta.</b>	<b>Folderul (dosarul) de proiecte</b>
<b>Se poate modifica culoare liniilor de cota.</b>	Creaza un proiect nou sau deschide unul deja existent.
<b>Se pot face calculi cu valorile masurate.</b>	Sorteaza & sterge proiecte.
	Adauga sau editeaza datele din proiecte.

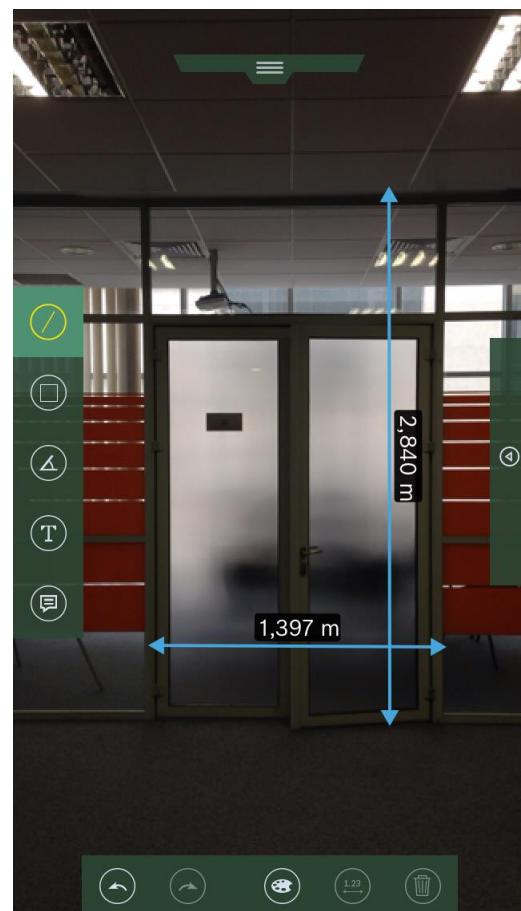
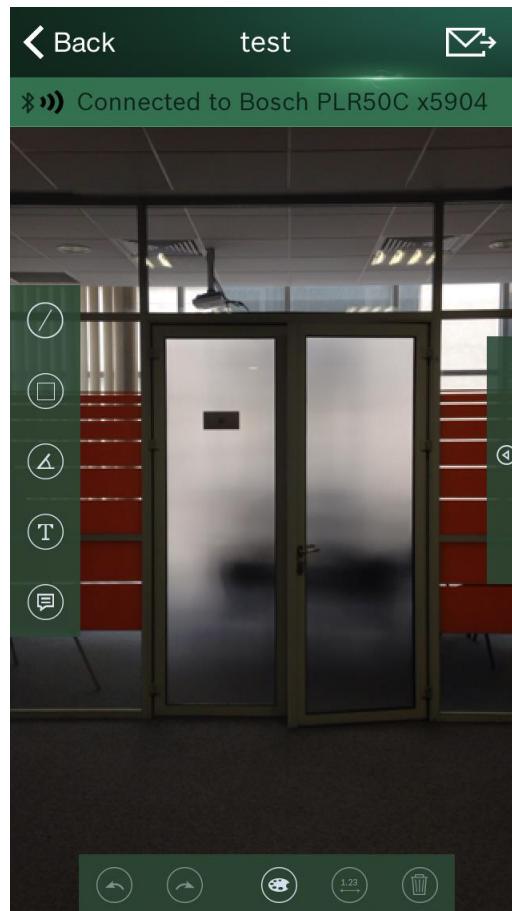
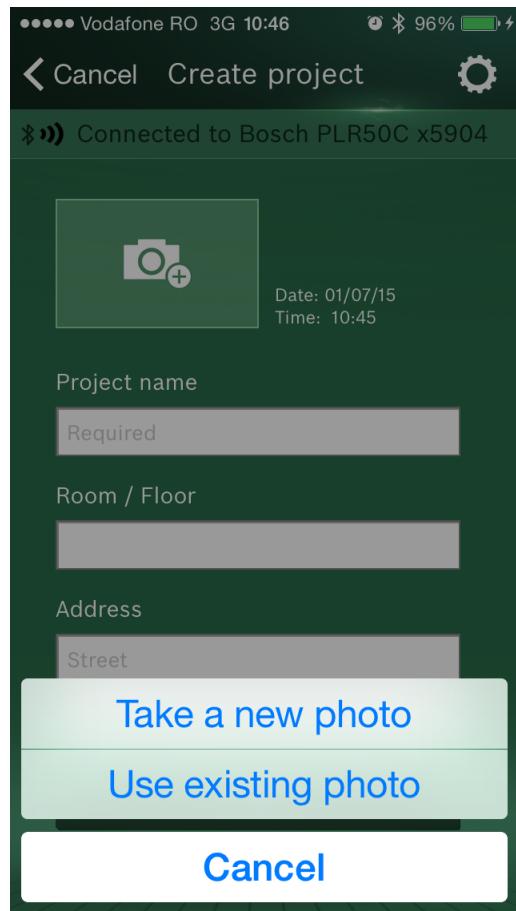
# Conecțarea la PLR measure & go



# Dosarul de proiecte



# Workspace. Poza importata in App. Poza cotata.



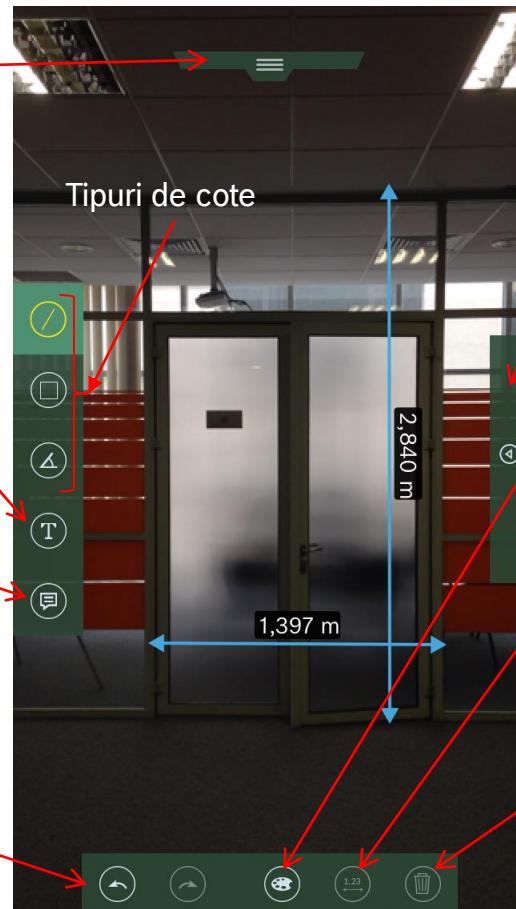
# Functii suport

1 Bara interactiva de status a conexiunii Bluetooth

2 Adauga eticheta de text (ex.: "lungime", "Camera nr. ... ", etc.)

3 Adauga nota text tip post-it (ex.: "acest perete tremuie demolat")

4 Undo / Redo



5 Lista masuratori

6 Schimba culoarea cotelor trasate cu degetul

7 Introducere manuala a cotelor masurate

8 Sterge o cota trasata

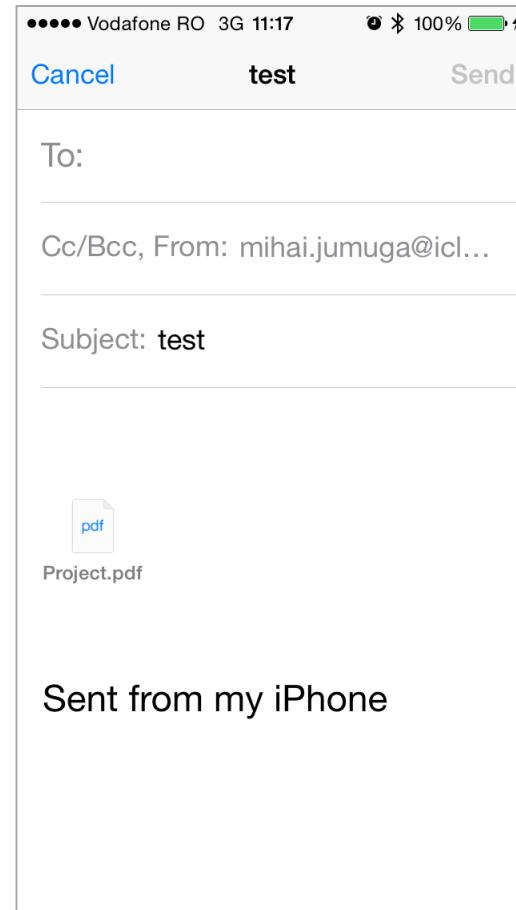
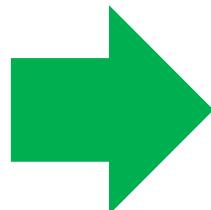
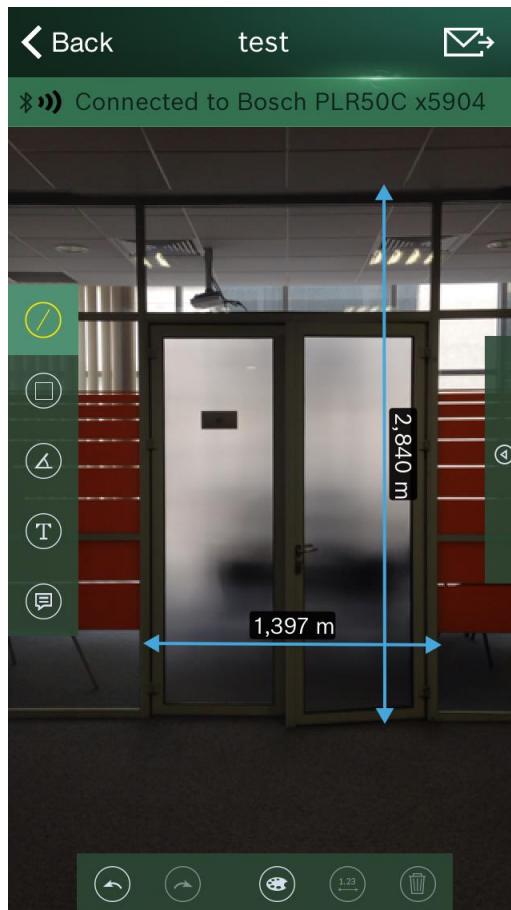
# Lista masuratori

- 1 Masuratori facute cu PLR care nu se refera la nici o cota trasata in proiect  
(alte masuratori, in afara proiectului)

- 2 Masuratori facute cu PLR asociate cu cotele trasate in proiect (se refera strict la cotele masurate in proiect)

PLR measurement list		
Untagged	1	
01/07/15   10:54	1,523 m	
Tagged	2	
01/07/15   10:55	1,397 m	
01/07/15   10:53	2,840 m	

# Data Export via Email as PDF



# Recapitulare | PLR 50 C

## PLR 50 C – Noul reper al perfectiunii!

- **Usor de utilizat:** Interfata inteligenta (HMI concept) pentru navigatie usoara
- **Modern si inovativ:** Ecran color de inalta calitate cu tehnologie single touch
- **Functional:** Toate tipurile de masuratori, pentru distante si inclinari / unghiuri
- **Conectat:** Echipat cu Bluetooth pentru lucrul cu app ***PLR measure & go***
- **Auto-explicativ:** Functie Help integrate, asistenta utilizare, mini animatii explicative

## PLR 50 C – telemetrul laser cu adevarat inovativ!

# Familia de telemetre PLR

## PLR 15

*“Un buton – o functie”*



## PLR 25

*“Masuratori precise,  
cu tehnologia laser”*



## PLR 30/40 C

*“Masuratori precise &  
transmisie usoara a  
planurilor masurate”*



## PLR 50 C

*“Usurinta in utilizare  
combinata cu  
functionalitate perfecta”*



# Intrebari si raspunsuri | PLR 50 C (I/II)

## → Ce este **tehnologia SPAD?**

**SPAD** este un acronim. Vine de la termenii **Single Photon Avalanche Diode**.

Aceasta tehnologie permite obtinerea de rezultate telemetrice chiar in conditiile in care semnalul laser este foarte slab. Un singur foton este suficient pentru a produce o reactie in lant (in avalansa) a receptorilor telemetrului, furnizand astfel rezultatul masuratorii.

Tehnologia SPAD permite integrarea majoritatii proceselor de masurare intr-un singur chip electronic, de foarte mici dimensiuni. Telemetrele laser echipate cu tehnologia SPAD prezinta urmatoarele avantaje:

- Dimensiuni mai compacte ale aparatului
- Performante de masurare superioare datorita numarului mai mic de componente electrice implicate in procesul de masurare
- Robustete a aparatului – datorita numarului mai mic de componente

# Intrebari si raspunsuri | PLR 50 C (II/II)

- Care este tehnologia din spatele telemetrului **PLR 50 C**?

PLR 50 C este echipat cu un **touch screen capacativ**, bazat pe tehnologia **single touch**.

In comparatie cu touch screen-ul rezistiv, care reacioneaza la apasare, **touch screen-ul capacativ reactioneaza la capacitatea electrica a corpului uman**. Adica: touch screen-ul capacativ detecteaza obiectele incarcate cu anumite sarcini electrice, cum ar fi degetele mainii umane, care ating suprafata ecranului.

Single touch se refera la **abilitatea suprafetei ecranului de a recunoaste existenta unui punct de contact intre deget si suprafata**.

Ca rezultat, touch surface interpreteaza acest contact ca apasarea pe un singur buton, dar nu functioneaza la rasfoire cu degetul (swiping) sau ciupire (pinching), ca smartphone-urile de ultima generatie.