

## Merilnik debeline laka

GL-SMART-2  
GL-SMART-8  
GL-SMART-XL

## Navodila za uporabo



**Merilnike serije GL-SMART-2, GL-SMART-8, GL-SMART-XL lahko upravljate tudi brez uporabe posebne aplikacije, saj imajo vgrajene LCD zaslone.**

Prodig Tech  
ul. Montażowa 3b  
43-300 Bielsko-Biała, Poljska  
Tel: 0501897914, 0334880454



biuro@prodig-tech.pl  
[www.prodig-tech.pl](http://www.prodig-tech.pl)



Če je naprava označena s tem znakom, to pomeni, da je ne smete odvreči z drugimi gospodinjstskimi odpadki. Onesite jo na zbirno mesto za izrabljeno električno in elektronsko opremo za recikliranje. S pravilno odstranitvijo izrabljene opreme boste prispevali k preprečevanju tveganj za okolje in zdravje ljudi. Recikliranje izrabljenih materialov varuje okolje. Za več informacij o recikliranju se obrnite na lokalne organe, podjetje za odvoz odpadkov ali prodajalca.

## GL-SMART aplikacija - opis za različico 2.0.0 - aplikacija se nenehno nadgrajuje

GL-SMART aplikacija, razvita za Android, omogoča povezavo z merilnikom barve serije SMART. Glede na model merilnika lahko tako prejmemo številne nove funkcije, ki za standardne merilnike niso na voljo. Aplikacija trenutno deluje v sistemu Android v različici 6 ali starejši. Posodobitve aplikacije s strani proizvajalca so brezplačne. Prednost aplikacije je v tem, da se nenehno izpopolnjuje in širi. Aplikacijo lahko prenesete iz trgovine Google Play.

Aplikacija za prenos iz trgovine Google Play. Ime aplikacije: GL-SMART. Aplikacijo lahko prenesete s skeniranjem QR kode.



Razlike v aplikaciji GL-SMART so opazne glede na model merilnika.



	GL-SMART-2	GL-SMART-XL	GL-SMART-8
Osnovno merjenje	Da	Da	Da
Razširjeno merjenje s snemanjem meritev	Da	Da	Da
Profesionalno merjenje	Da	Da	Da
Merjenje posameznih delov karoserije avtomobila	Da	Da	Da
Naknadna meritev	Da	Da	Da
Poročilo, izdaja, izvoz v PDF	Da	Da	Da
Fotografije vozil	Da, 1 fotografija vozila	Da, 12 fotografij	Da, 24 fotografij

Povezava merilnika barve z aplikacijo je samodejna. Ko je izbrana funkcija v zvezi z meritvami, aplikacija prikaže seznam najdenih merilnikov (omogočeno). Izberite merilnik s seznama in povezava bo vzpostavljena samodejno. **Pozor! Naprave se ne povezujejo neposredno v sistemu Android.**

Uporaba aplikacije GL-SMART je intuitivna. Po zagonu bo prikazano glavno namizje, ki vam omogoča, da izberete eno od možnosti:

- Osnovna meritev - Profesionalna meritev
- Katalog meritev - Umerjanje

**Pozor** Po zagonu ali izbiri funkcije lahko aplikacija zaprosi za dovoljenje za dostop do lokacije, kamere in medija. Dovoljenje za dostop do lokacije je potrebno za delovanje Bluetooth 4 LE, to je tehnična zahteva sistema Android. Ne prenašamo nobenih informacij o lokaciji vašega telefona.

### Osnovno merjenje

Po izbiri te funkcije se prikaže seznam zaznanih merilnikov - izberite enega od njih. Aplikacija bo prešla v način merjenja v "osnovnem pogledu". Pri preklopu na "razširjeni pogled" se bodo prikazale dodatne funkcije: tabela s seznamom meritev, graf z meritvami in možnost shranjevanja meritev v katalog meritev.

Če želite izvesti meritev, morate dodatno preklopiti na funkcijo merjenja v MENIJU merilnika. Po nanosu merilnika na telo se bo meritev prikazala na LCD zaslonu merilnika in v aplikaciji GL-SMART.

### Profesionalno merjenje

Omogoča merjenje z delitvijo na posamezne elemente merjene karoserije in položaje. Grafika se bo prikazala s projekcijo avtomobila, razdeljeno na posamezne dele. Po izbiri določenega fragmenta se prikaže pogled kot je prikazano spodaj. Meritev se izvaja na enak način, kot je opisano v funkciji "osnovno merjenje".



V profesionalnem načinu lahko meritev tudi shranite. Poleg tega aplikacija omogoča fotografiranje izmerjenega vozila (v količini, ki je odvisna od različice merilnika). Če želite to narediti, v zgornjem desnem kotu aplikacije kliknite ikono kamere. Fotografije bodo shranjene v katalogu skupaj z meritvami določenega avtomobila. Fotografije se shranijo posebej za vsak testiran avtomobil.

### Katalog meritev

Vsebuje posnete meritve, razdeljene na profesionalne (ikone s temno modrimi obrobo) in osnovne (ikone z zelenimi obrobo). Z izbiro določene datoteke z meritvami lahko urejamo podatke, kot so znamka, motor, model, kilometrina, podatki osebe, ki izvaja meritev, zaključki itd. Poleg tega ima datoteka s profesionalno meritvijo tudi funkcijo izvoza podatkov v datoteko PDF.

### Umerjanje (kalibracija)

Z izbiro te funkcije lahko umerite merilnik. Sledite sporočilom.

Pozor Merilnik lahko umerite tudi brez uporabe aplikacije, če sledite spodnjim navodilom.

V primeru težav z aplikacijo se obrnite na [smart@prodig-tech.pl](mailto:smart@prodig-tech.pl).

Aplikacija se ves čas razvija, zato so vsi komentarji in poročila nas zelo dragoceni. Trudimo se, da popravke izvajamo sproti, posodobitve pa bodo vedno brezplačne. V navodilih so opisane samo osnovne funkcije - stalni razvoj aplikacije pa izključuje podroben opis v papirni različici navodil.

## GL-SMART-2, GL-SMART-8, GL-SMART-XL

Tehnična specifikacija za merilnike.

<p><b>GL-SMART-2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- možnost povezave s telefonom Android z različico 6 in višjo;</li> <li>- LCD- zaslon;</li> <li>- vrsta merilne sonde: <b>vgrajena</b>;</li> <li>- merjenje na jeklenih, pocinkanih jeklenih in aluminijastih površinah;</li> <li>- ločljivost meritve: <b>10 µm</b>;</li> <li>- merilno območje (debelina barve): <b>0µm - 2000µm</b>;</li> <li>- <b>ASYSTENT POMIARU®</b> (POMOČNIK ZA MERJENJE) funkcija z LED;</li> <li>- funkcija umerjanja (kalibracije) - priložena kalibracijska plošča;</li> <li>- LCD osvetlitev ozadja;</li> <li>- samodejni izklop merilnika po daljši nedejavnosti;</li> <li>- napajanje: 2 x alkalna baterija AAA;</li> <li>- dva jezika MENIJA merilnika: poljščina, angleščina;</li> <li>24-mesečna garancija.</li> </ul>	<p><b>GL-SMART-XL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- možnost povezave s telefonom Android z različico 6 in višjo;</li> <li>- velik LCD zaslon;</li> <li>- vrsta merilne sonde: <b>vgrajena</b>;</li> <li>- merjenje na jeklenih, pocinkanih jeklenih in aluminijastih površinah;</li> <li>- ločljivost meritve: <b>1 µm ali 10 µm</b> - izbor v MENIJU;</li> <li>- merilno območje (debelina barve): <b>0µm - 2000µm</b>;</li> <li>- <b>ASYSTENT POMIARU®</b> (POMOČNIK ZA MERJENJE) funkcija z LED- preklop;</li> <li>- funkcija umerjanja (kalibracije) - priložena kalibracijska plošča;</li> <li>- LCD osvetlitev ozadja;</li> <li>- samodejni izklop merilnika po daljši nedejavnosti;</li> <li>- napajanje: 2 x alkalna baterija AAA;</li> <li>- komplet je shranjen v <b>ETUIJU</b> iz eko usnja;</li> <li>- dva jezika MENIJA merilnika: poljščina, angleščina;</li> <li>24-mesečna garancija.</li> </ul>	<p><b>GL-SMART-8</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- možnost povezave s telefonom Android z različico 6 in višjo;</li> <li>- LCD- zaslon;</li> <li>- vrsta merilne sonde: <b>vgrajena, fleksibilna</b>;</li> <li>- merjenje na jeklenih, pocinkanih jeklenih in aluminijastih površinah;</li> <li>- ločljivost meritve: <b>1 µm ali 10 µm</b> - izbor v MENIJU;</li> <li>- merilno območje (debelina barve): <b>0µm - 2000µm</b>;</li> <li>- <b>POMIARU® ASYSTENT</b> (POMOČNIK ZA MERJENJE) funkcija - besedilo;</li> <li>- merilni pomnilnik: 200 položajev;</li> <li>- funkcija umerjanja (kalibracije) - priložena kalibracijska plošča;</li> <li>- LCD osvetlitev ozadja;</li> <li>- samodejni izklop merilnika po daljši nedejavnosti;</li> <li>- napajanje: 2 x alkalna baterija AAA;</li> <li>- komplet je shranjen v <b>ETUIJU</b> iz eko usnja;</li> <li>- dva jezika MENIJA merilnika: poljščina, angleščina;</li> <li>24-mesečna garancija.</li> </ul>
---	---	---

### Spolšne pripombe in priprava na merjenje

#### Zamenjava baterij.

Če se baterije izpraznijo, jih zamenjajte z novimi. **Baterije naj bodo alkalne, tipa AAA.** Če želite zamenjati baterije, odprite loputo na zadnji strani merilnika in zamenjajte baterije.

Meritev se izvede z nanašanjem senzorja na površino, ki se testira. Senzor mora biti čim bolj ravno postavljen. Površina, ki jo je treba testirati, mora biti čista in gladka - umazanija in hrapavost povzročata merjenje dodatnega sloja.

### Delovanje merilnika

Merilnik je opremljen z dvema gumboma, s katerima upravljamo napravo:

- gumb (OK / MENU): uporablja se za vklop merilnika, za potrditev izbranih funkcij iz MENIJA in za izhod iz funkcij nazaj v MENI.
- gumb (FUNCTIONS SELECT): uporablja se za preklapljanje funkcij v glavnem MENIJU; za brskanje po merilnem pomnilniku, z njim izmenično lahko spreminjamo meritve.

Merilnik vklopite tako, da pritisnete gumb OK. Po prikazovanju logotipa podjetja in imena naprave bo merilnik prešel v glavni MENI. Pri GL-SMART-2 in 8 znak ">" v drugi vrstici signalizira trenutno izbrano funkcijo, medtem ko se pri GL-SMART-XL na zaslonu prikazuje funkcija ali status. Na GL-SMART-2 in 8 funkcij preklopite z gumbom F; za potrditev izbrane funkcije pritisnite gumb OK. Na GL-SMART-XL preklopite funkcije s tipko F, preklapljanje funkcij pa hkrati potrdi izbiro; s tipko OK vnesete funkcijo ali spremenite njeno nastavitve.

V meniju so, odvisno od modela merilnika, na voljo naslednje funkcije / možnosti:

GL-SMART-2	GL-SMART-XL	GL-SMART-8
<ul style="list-style-type: none"> <li>- merjenje</li> <li>- način merjenja</li> <li>- izklopljeno</li> <li>- nič</li> <li>- jezik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- merjenje</li> <li>- vozilo / črno jeklo</li> <li>- izklopljeno</li> <li>- nič</li> <li>- D=10 / D=1</li> <li>- assi=0 / assi=1</li> <li>- EN→PL / PL→EN</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- merjenje</li> <li>- način merjenja</li> <li>- pomnilnik</li> <li>- izklopljeno</li> <li>- brisanje pomnilnika</li> <li>- nič</li> <li>- ločljivost:</li> <li>- Pomočnik</li> <li>- LCD LED</li> <li>- jezik</li> </ul>

- MEASURE (MERJENJE) - omogoča, da merilnik preide v način merjenja;
- MODE (NAČIN) - izberite merjenje na avtomobilu ali črnem jeklu (pri GL-SMART-XL se takoj izpiše izbrani način merjenja "Car" ali "St.bl." - način se spremeni s pritiskom na gumb "OK")
- MEMORY (POMNILNIK) - omogoči, da merilnik preide skozi shranjene meritve;
- OFF (IZKLOP) - povzroči izklop merilnika;
- DELETE (IZBRIS) - izbriše pomnilnik merilnika;
- ZERO (NIČ) - merilnik se postavi na vrednost nič;
- RESOL. (LOČLJIVOST) - izbira ločljivosti merjenja 1 ali 10um (za GL-SMART-XL se prikaže izbrani način D = 1 za ločljivost 1um ali D = 10 za ločljivost 10um - izbiro spremenite s pritiskom na gumb "OK")
- LCD LED - vklop/izklop osvetlitve LCD;
- ASSIST. (POMOČNIK) - pomočnik za merjenje je vklopljen/izklopljen (za GL-SMART-XL se prikaže izbrani način Asys = 1 za vklopljenega pomočnika ali Asys = 0 za izklopljenega pomočnika - izbiro spremenite s pritiskom na gumb "OK")
- LANG. (JEZIK) - izbira jezika.

#### FUNKCIJA MERJENJA

Po izbiri te funkcije merilnik počaka, da se sonda uporabi za testirano avtomobilsko površino. Ko je sonda uporabljena na karoseriji, se na zaslonu prikaže meritev.

Če želite meritev shraniti v pomnilnik merilnika (za GL-SMART-8), pritisnite gumb F po opravljeni meritvi. Na zaslonu bo poleg meritve prikazana zvezdica "\*", ki simbolizira shranjevanje v pomnilniku. OPOMBA! Pomnilnik lahko shrani do 200 meritev, ko preseže to vrednost, bodo meritve shranjene na prvi položaj hkrati prepisale stare meritve.

Po opravljenih meritvah zapustite stran z vstopom v glavni meni s pritiskom na gumb (OK / MENU).

#### FUNKCIJA POMNILNIKA (samo GL-SMART-8)

Ta funkcija se uporablja za ogled shranjenih meritev. Meritve lahko preklapljate z gumbom F. Ogled se začne s prvega položaja. Ko je presežena dvestota pozicija, se števec vrne na prvo pozicijo. Za izhod iz pomnilniške funkcije pritisnite tipko (OK / MENU). Pomnilnik lahko izbriše s funkcijo DELETE (IZBRIS). Po potrditvi te funkcije bodo vse shranjene meritve v pomnilniku nepovratno izbrisane.

#### FUNKCIJA NAČINA MERJENJA

Ko izberete to funkcijo, imate možnost izbrati način merjenja:

- Avto / vozilo - merjenje na avtomobilih
- Črno jeklo.

#### FUNKCIJE IZKLJUČENE (OFF)

Ko to izbiro potrdite z gumbom OK, se merilnik izklopi.

#### FUNKCIJA NIČ (umerjanje) za GL-SMART-8

V meniju izberite glavno funkcijo "ZERO" in merilnik položite na kalibracijsko ploščo. Držite merilnik na plošči in čez nekaj časa preberite rezultat. Če je oznaka 0 +/- 10um, to pomeni, da je števec postavljen na nič (s pritiskom gumba OK se nato vrnete v glavni MENI). Če je odklon večji od +/- 10um, mora biti števec postavljen na vrednost nič.

Če želite to narediti, pritisnite gumb FUNCTION (FUNKCIJA). Na prikazovalniku se v prvi vrstici prikaže simbol -> 0 <-. Zdaj merilnik položite na kalibracijsko ploščo in ga ves čas držite v tem položaju. Druga vrstica bo pokazala vrednosti 33%, 66%, 100%. Ko je umerjanje končano, se prikaže OK ... in oglasi se pisk. Merilnik se bo vrnil v funkcijo ZERO, kjer boste lahko preverili, ali je pravilno nastavljen na vrednost nič. S pritiskom gumba OK se boste premaknili v glavni MENI.

#### ZERO FUNKCIJA (umerjanje) za GL-SMART-2 in GL-SMART-XL

V meniju izberite glavno funkcijo "ZERO" in merilnik položite na kalibracijsko ploščo. Če je oznaka 0 +/- 10um, pomeni, da je merilnik pravilno ponastavljen.

Če je odklon večji od +/- 10um, merilnik položite na SREDINO kalibracijske plošče, počakajte, da se rezultat stabilizira in pritisnite gumb (OK). Na prikazovalniku se prikaže "OK ...", merilnik pa se bo prestavil v glavni MENI.

Funkcijo "ZERO" lahko zapustite s pritiskom na gumb OK. OPOMBA: Pritisnite gumb šele po drugi vrstici "-----" - v nasprotnem primeru se števec dekabrira in ga bo treba znova ponastaviti na vrednost nič.

**POZOR:** Med postopkom postavljanja na vrednost nič mora plošča za kalibriranje ležati na ravni nekovinski površini (plošča ne sme biti nameščena npr. na karoseriji avtomobila, kovinski plošči itd.) in je ne smete držati v roki.

Ponastavljanje na vrednost nič je treba izvesti npr. pri večjih spremembah temperature okolice.

#### FUNKCIJA LASTNOSTI. LASTNOSTI (CHARACTERISTICS) - samo pri GL-SMART-8, GL-SMART-XL

Merilnik ima možnost spreminjanja ločljivosti merjenja.

- D = 10 - rezultat je zaokrožen na 10um - hitrejše merjenje

- D = 1 - rezultat se predstavi na vsakih 1um

Ko je vozilo pregledano, je zadostna ločljivost meritev D = 10.

## **FUNKCIJA POMOČNIKA ZA MERJENJE (MEASUREMENT ASSISTANT FUNCTION®)**

Funkcija POMOČNIK pove ocenjevalcu, ali je bil avto popravljen.

**GL-SMART-8** → ko je funkcija aktivirana, merilnik med meritvami na zaslonu prikaže sporočila in sporoča status opravljenih posegov avtoličarja:

- "little" - pretanka plast barve;
- "LAC. OK" - plast barve je pravilna;
- "2xLAC" - druga plast barve;
- "PUTTY!" - kitanje;

**GL-SMART-2, GL-SMART-XL** → ko je ta funkcija omogočena, merilnik signalizira stanje posegov avtoličarja s pomočjo LED in zvočnega signala (samo za GL-SMART-XL):

- dioda ne zasveti, merilnik ne piska - plast barve je pravilna;
- dioda utripa, vmesni pisk - druga plast barve;
- dioda neprekinjeno sveti, zvočni signal neprestano piska - kitanje ali več plasti barve.

Treba je opozoriti, da je funkcija ASYSTENT (POMOČNIK) namenjena le za pomoč pri razlagi meritev, ne more pa biti podlaga za nedvoumen odgovor na vprašanje, ali je bil na avtomobilu opravljen poseg avtoličarstva in barvanja. Kljub temu veliko ljudi, ki ocenjujejo avtomobile, v resnici ne ve, kaj pomeni določena debelina plasti barve, zato naj bi jim zgornja funkcija pri tem pomagala.

### **LCD LED - GL-SMART-8**

Osvetlitev ozadja zaslona. Če želite aktivirati to funkcijo, vstopite v funkcijo LCD LED in nato s tipko F izberite LED ON. Deaktivacija funkcije je analogna, le da je treba izbrati LCD LED OFF.

---

### **Uvoznik in distributer:**

**IMS-ADIT,d.o.o., Špruha 29,1236 Trzin, [www.ims-adit.si](http://www.ims-adit.si), [www.operi-avto-si](http://www.operi-avto-si), [trgovina@ims-adit.si](mailto:trgovina@ims-adit.si)**