

GARMIN®



SUBWOOFER FUSION APOLLO™

UPUTE ZA INSTALACIJU

Važne sigurnosne informacije

⚠ UPOZORENJE

U kutiji proizvoda potražite list *Važni podaci o sigurnosti i proizvodu* koji sadrži upozorenja i druge važne informacije o proizvodu.

Kako biste izbjegli teške ozljede ili moguća oštećenja, uređaj se mora montirati u skladu s ovim uputama.

Prije početka montaže uređaja odspojite napajanje plovila kako biste izbjegli teške ozljede ili moguća oštećenja.

⚠ OPREZ

Za optimalan rad i izbjegavanje ozljeda ili oštećenja preporučujemo da montažu audiosustava izvede profesionalni tehničar.

Kontinuirano izlaganje zvučnom tlaku većem od 100 dBA može uzrokovati trajni gubitak sluha. Ako ne čujete razgovor ljudi koji vas okružuju, to uglavnom znači da je glasnoća prevelika. Ograničite vrijeme u kojem je glasnoća visoko postavljena. Ako primijetite da vam zvoni u ušima ili da je govor zamućen, prestanite slušati i provjerite sluh.

Kako biste izbjegli mogućnost nastanka ozljeda, tijekom bušenja, rezanja ili brušenja uvijek nosite zaštitne naočale, štitnike za uši i masku protiv prašine.

OBAVIJEST

Pri bušenju ili rezanju uvijek provjerite što se nalazi s druge strane površine kako biste izbjegli oštećenje plovila.

Prije nego što počnete s montažom obavezno pročitajte sve upute. Ako se tijekom montaže pojave problemi, podršku za proizvod potražite na web-mjestu support.garmin.com.

Potrebni alati

- Električna bušilica
- Svrdlo (veličina ovisi o materijalu površine)
- Odgovarajuća pila ili nož za rezanje površine za montažu
- Križni odvijač
- Kliješta za krimpanje
- Nautički pokositreni bakreni kabel za zvučnike promjera 3 do 4 mm² (12 AWG) ili veći
Ovaj kabel možete kupiti kod distributera Fusion® ili Garmin® proizvoda:
 - 010-12898-00: 7,62 m (25 ft.)
 - 010-12898-10: 15,24 m (50 ft)
 - 010-12898-20: 100 m (328 ft)
- Nautički pokositreni bakreni kabel za signal za LED priključke promjera 0,5 do 0,75 mm² (20 AWG) (samo LED modeli).
- Odgovarajuće specificirani linijski osigurač (samo LED modeli)
- Lem i vodonepropusne termoskupljajuće cijevi ili vodonepropusne termoskupljajuće izolirane spojnice (nije obavezno)
- Brodsko brtvilo (nije obavezno)

NAPOMENA: Za prilagođenu instalaciju možda će vam biti potreban dodatni alat i materijali.

Lokacija postavljanja i vodootpornost

UPOZORENJE

Prednji dio subwoofera zaštićen je od prodiranja vode. Stražnji dio subwoofera, uključujući sve povezane komponente i žice, nije vodootporan i neophodno ga je zaštititi od izlaganja vlazi. Izlaganje stražnje strane subwoofera vlazi može dovesti do kvara komponente subwoofera koja može dovesti do požara i oštećenja imovine, teških tjelesnih ozljeda ili smrti.

OBAVIJEST

Ako subwoofer montirate u području koje je izloženo vremenskim uvjetima ili vodi, morate ga montirati na okomitu površinu. Ako subwoofer montirate na vodoravnu površinu tako da je okrenut prema gore, voda će se skupljati oko subwoofera i s vremenom će ga oštetiti.

Ako subwoofer namjeravate montirati izvan plovila, morate ga montirati na mjesto koje se nalazi na sigurnoj udaljenosti od razine vode koje se ne može potopiti te na kojem ga dokovi, stupovi ili druga oprema ne mogu oštetiti. Ako je pravilno montiran, ovaj subwoofer ima oznaku zaštite za prednju stranu. Izlaganje stražnje strane subwoofera vodi i oštećenja stražnje strane subwoofera poništavaju jamstvo. To uključuje situacije u kojima je subwoofer montiran unutar zatvorenog kućišta, osobito ako je izložen izljevima vode. Upotreba kućišta s otvorima izloženima vanjskom okruženju može omogućiti prikupljanje vode i oštećenje subwoofera.

Prije nego što počnete priključivati izvor zvuka, pojačalo, zvučnike ili subwoofer, isključite audiosustav. Ako to ne učinite, možete trajno oštetiti audiosustav.

Sve spojeve i priključke zaštitite od uzemljenja i jedne od drugih. Ako to ne učinite, možete trajno oštetiti audiosustav i poništiti jamstvo.

Kada odabirete lokaciju za montažu subwoofera, uzmite u obzir sljedeće preporuke:

- Morate odabrati mjesto montaže koje će zaštititi stražnju stranu subwoofera od izlaganja vlazi.
- Morate odabrati mjesta montaže na kojima dubina za montažu subwoofera odgovara udaljenosti navedenoj u specifikacijama proizvoda.
- Za najbolje brtvljenje za montažu odaberite ravnu, vertikalnu površinu.
- Kabele subwoofera zaštitite od oštih predmeta i prilikom provođenja kabela kroz ploče uvijek upotrijebite gumene kapice.
- Kako ga magnetski kompas ne bi ometao, subwoofer ne smijete montirati na lokaciju koja je magnetskom kompasu bliža od sigurne udaljenosti od kompasa navedene u specifikacijama proizvoda.

Pravilan odabir mjesta za montažu optimizira rad subwoofera. Subwoofer se može montirati na gotovo svakom mjestu, no što bolje isplanirate montažu, to će zvuk biti bolji.

Montaža subwoofera

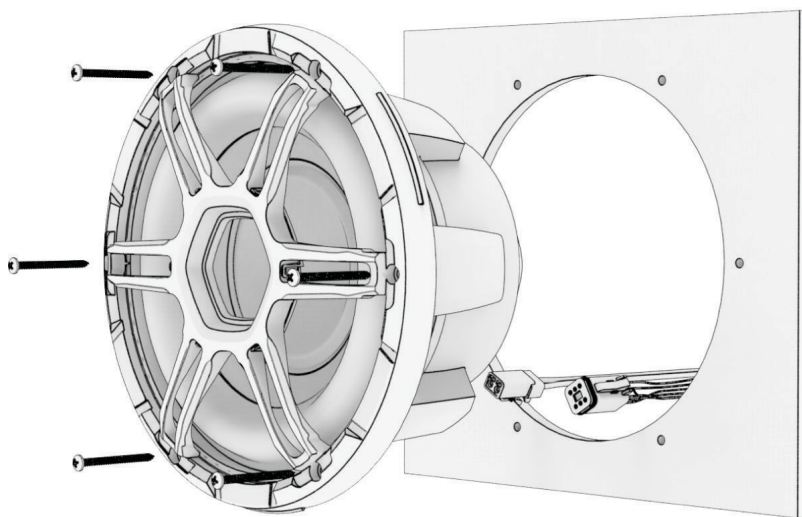
Prije montiranja subwoofera morate odabrati mjesto u skladu s gore navedenim smjernicama.

- 1 Skratite šablonu i provjerite odgovara li odabranoj lokaciji.
- 2 Postavite šablonu tako da tekst bude poravnat.
- 3 Pričvrstite šablonu na odabrano mjesto.
- 4 Ubodnom pilom ili rotirajućim alatom izrežite površinu za montiranje duž unutrašnje strane crte na šabloni.
- 5 Provjerite možete li umetnuti subwoofer u izrezanu šablonu.
- 6 Po potrebi pomoću turpije ili brusnog papira prilagodite veličinu izrezane šablone.
- 7 Kad subwoofer ispravno sjedne u izrezanu šablonu, provjerite jesu li rupe za montažu na subwooferu poravnate s probnim rupama na šabloni.
- 8 Ako nije moguće poravnati te rupe s rupama za montažu, označite nova mjesta za rupe.
- 9 Izbušite rupe s pomoću svrdla za bušilicu koje odgovara površini za montažu i vijku.

OBAVIJEST

Nemojte bušiti probne rupe kroz rupe na subwooferu. Subwoofer se može oštetiti ako bušite kroz njega.

- 10 Maknite šablonu s površine za montiranje.
- 11 Provedite kabel zvučnika (nije priložen) od izvora do lokacije subwoofera (*Kabeli zvučnika, stranica 4*).
NAPOMENA: Izbjegavajte postavljanje kabela zvučnika uz izvore električnih smetnji.
- 12 Za LED modele provedite odgovarajući kabel od lokacije zvučnika do lokacije Garmin Spectra™ LED kontroler ili baterije (*Kabeli LED dioda, stranica 5*).
NAPOMENA: Izbjegavajte povezivanje kabela zvučnika i LED kabela.
- 13 Ukopčajte kabele zvučnika u priloženi razvodni kabel pazeći pri tom na polaritet.
- 14 Za LED modele priključite žice LED dioda u priloženi razvodni kabel.
- 15 Razvodne kabele priključite u odgovarajuće priključke na subwooferu.
- 16 Subwoofer postavite u izrezanu šablonu tako da se priključci nalaze na dnu.



- 17 Pričvrstite subwoofer na površinu za montiranje s pomoću isporučenih vijaka.

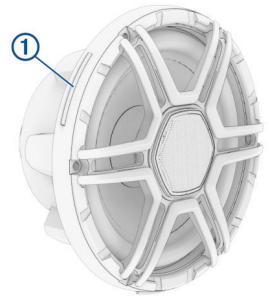
NAPOMENA: Vijke nemojte previše zategnuti.

Pričvršćivanje mrežice na subwoofer

- 1 Pronađite jezičce za zadržavanje na rubu subwoofera ①.

NAPOMENA: Kada je subwoofer montiran s priključnicama na stražnjoj strani na dnu (s Fusion logotipom na prednjoj strani na položaju od 6 sati), jezičci za zadržavanje nalaze se na položaju od 2 sata, 6 sati i 10 sati na rubu subwoofera.

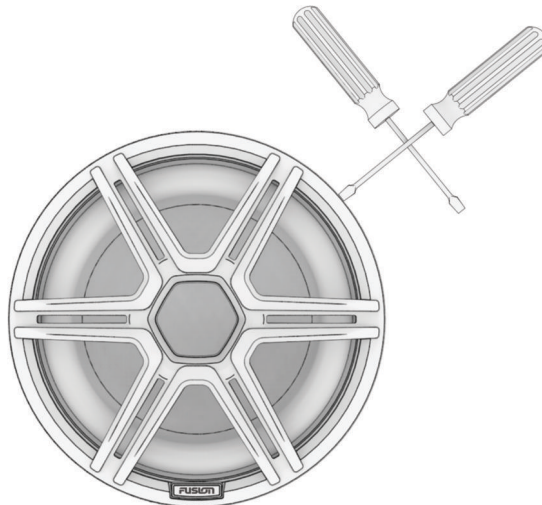
- 2 Poravnajte ureze s unutarnje strane rešetke s jezičcima za zadržavanje na subwooferu, te postavite rešetku na rub subwoofera.
- 3 Pritisnite mrežicu kako bi sjela na mjesto.



Uklanjanje mrežice s pomoću alata za odvajanje

Ako je mrežicu previše teško odvojiti rukom, za uklanjanje se možete poslužiti alatima za odvajanje, npr. ravnim odvijačima.

- 1 Pronađite jezičce za zadržavanje tako što ćete pritisnuti rub mrežice. Mrežice se savija u blizini jezičaka, ali ne i iznad njih.
- 2 Umetnite jedan alat za odvajanje između mrežice i zvučnika na rubu jednog jezičca za zadržavanje, a drugim se alatom poslužite kao potporom za polugu.



NAPOMENA: Za najbolje rezultate nemojte postaviti alat za odvajanje u sredinu jezičca za zadržavanje. Mrežicu je lakše ukloniti kada započnete na jednom od rubova jezičca za zadržavanje.

- 3 Odvojite jezičac za zadržavanje mrežice iz utora.

OBAVIJEST

Pažljivo uklonite mrežicu s pomoću alata za odvajanje da biste izbjegli oštećenje mrežice, zvučnika ili površine za montažu.

- 4 Te korake ponovite i na drugim jezičcima za zadržavanje sve dok se mrežica ne odvoji od zvučnika.

Kabeli zvučnika

Kabel zvučnika sa subwooferom povežite s pomoću priloženog razvodnog kabela ili ugrađenih stopica za zvučnike. Za najbolje rezultate poslužite se priloženim razvodnim kabelom kako biste povezali kabel zvučnika sa subwooferom.

Prilikom povezivanja subwoofera i pojačala imajte na umu sljedeće smjernice.

- Kabel zvučnika nije priložen. Za povezivanje razvodnog kabela i pojačala trebate upotrijebiti kabel zvučnika promjera 3 do 4 mm² (12 AWG) ili veći.
- Za uspostavljanje svih veza trebate upotrijebiti vodonepropusnu metodu povezivanja.

Povezivanje kabela zvučnika s pomoću Amphenol™ priključaka

S pomoću tablice u nastavku možete odrediti polaritet kabela na priloženom razvodnom kabelu.

Boja priključnog kabela	Polaritet
Bijela	Pozitivan (+)
Bijeli s crnom crtom	Negativan (-)

- 1 Spojite razvodne žice s kabelima zvučnika.
- 2 Ukopčajte razvodni kabel u utor na kućištu zvučnika.

Povezivanje kabela zvučnika s pomoću stopica za zvučnike

Ako ne rabite ukalupljeni priključak i razvodni kabel, zvučnike sa stereouređajem ili pojačalom možete povezati s pomoću ugrađenih stopica za zvučnike. Indikatori polariteta stopica za zvučnike ukalupljeni su u kućište zvučnika, pored priključaka.

S pomoću tablice u nastavku možete odrediti veličinu natičnih stopica na subwooferu.

Polaritet priključka	Veličina natične stopice
Pozitivan (+)	6,3 mm
Negativan (-)	6,3 mm

NAPOMENA: Kabele zvučnika sa zvučnikom povežite putem razvodnog kabela ili stopica za zvučnike. Nije neophodno istovremeno spajati kabele zvučnika.

- 1 Nautičke stopice za zvučnike spojite s pomoću kabela zvučnika.
- 2 Stopice za zvučnike integrirane u kućište zvučnika spojite s pomoću priključaka za stopice.

Kabeli LED dioda

OBAVIJEST

Upotreba određenih boja LED dioda na zvučnicima kao što su crvena i zelena mogu kršiti zakone, propise i standarde povezane s upotrebom i/ili radom navigacijskih svjetala za plovila. Korisnik je odgovoran za pridržavanje svih takvih primjenjivih zakona, propisa i standarda. Garmin ne snosi odgovornost za bilo kakve novčane kazne, kazne, sudske pozive ili štete do kojih može doći zbog nepridržavanja istih.

Zajedno sa zvučnikom preporučuje se i montaža modula Garmin Spectra LED kontroler za uključivanje i isključivanje LED dioda, promjenu boja i stvaranje svjetlosnih efekata. Više informacija potražite na stranici garmin.com.

Kad povezujete žice LED dioda s modulom Garmin Spectra LED kontroler ili izvorom napajanja, obavezno se poslužite priloženim razvodnim kabelom.

NAPOMENA: LED diode nisu dostupne na svim modelima.

Izravno povezivanje žica LED dioda

Ako ne instalirate preporučeni daljinski upravljač, statične boje i ton LED dioda možete postaviti povezivanjem LED dioda specifičnih boja s razvodnog kabela s negativnim (-) polom izvora napajanja od 12 VDC. Kako biste zatvorili krug, povežite samo tamnoplavu žicu LED dioda s razvodnog kabela s pozitivnim (+) polom istog izvora napajanja.

Kad povezujete žice LED dioda izravno s napajanjem, morate upotrijebiti priložene razvodne kabele.

Za povezivanje žica LED dioda s razvodnog kabela s baterijom trebate upotrijebiti kabel promjera 0,5 do 0,75 mm² (20 AWG) ili veći.

Pozitivnu (+) žicu (tamnoplavu) svih LED razvodnih kabela zvučnika morate povezati s odgovarajuće specificiranim osiguračem (nije priložen) koji se nalazi blizu izvora napajanja. Trebate povezati i pozitivnu (+) žicu s izvorom napajanja kroz sklopku ili prekidač za uključivanje i isključivanje LED dioda. Možete upotrijebiti istu sklopku ili prekidač za upravljanje napajanjem stereouređaja, što vam omogućuje istovremeno uključivanje i isključivanje LED dioda i stereouređaja.

Prilikom povezivanja kabela i razvodnog kabela LED dioda trebate upotrijebiti vodonepropusnu metodu povezivanja.

- 1 Negativnu (-) žicu istog izvora napajanja povežite s obojenim žicama razvodnog kabela LED dioda ovisno o tome koju boju LED dioda želite.

UPOZORENJE

Kako biste spriječili oštećenja ili ozljede, sve neupotrijebljene žice LED dioda na razvodnom kabelu moraju se izolirati kako bi se izbjegao kratki spoj.

Boja žice	Upotreba žice
Tamno plavo	Snaga LED dioda (+VE)
Crna/svijetlozelena	Hladna bijela LED (-VE)
Crno/crveno	Crvena LED (-VE)
Crna/zelena	Zelena LED (-VE)
Crna/svijetloplava	Plava LED (-VE)
Crna/žuta	Topla bijela LED (-VE)

NAPOMENA: ako ne rabite LED kontroler, za postizanje novih tonova LED boja možete kombinirati pojedinačne boje.

- 2 Tamnoplavu žicu razvodnog kabela LED dioda povežite s pozitivnim (+) polom izvora napajanja.

OBAVIJEST

Kako biste izbjegli oštećenja zvučnika ili plovila, tamnoplavu žicu pozitivnog pola morate povezati s odgovarajuće specificiranim osiguračem (nije priložen) u blizini izvora napajanja.

- 3 Spojite razvodni kabel sa zvučnikom.

Ugradnja LED osigurača

UPOZORENJE

Morate instalirati brzi osigurač na pozitivnoj žici na kraju izvora napajanja LED kabela za svaki zvučnik kako biste zaštitili LED diode i zvučnik od prekomjerne električne struje. Neugradnja osigurača može uzrokovati požar koji može uzrokovati oštećenja imovine, teške tjelesne ozljede ili smrt.

- Osigurač mora biti ugrađen u držač osigurača namijenjen za pomorsku upotrebu.
- Osigurač mora biti instaliran na pozitivnoj žici na kraju LED kabela koji služi za napajanje.
- Osigurač mora biti ugrađen za upotrebu s bilo kojim izvorom napajanja, uključujući regulator rasvjete.
- Obavezno rabite osigurač ispravne jakosti struje i tipa za vaš model zvučnika.

Model zvučnika	Nazivna vrijednost brzog osigurača
Subwoofer serije Fusion Apollo od 10 inča s LED osvjetljenjem	700 mA
Subwoofer serije Fusion Apollo od 12 inča s LED osvjetljenjem	1000 mA

Informacije o zvučniku

Čišćenje subwoofera

OBAVIJEST

Ako je pravilno montiran, prednji dio ovog subwoofera zaštićen je od prodiranja prašine i vode u normalnim uvjetima. Neće podnijeti izlaganje visokotlačnom mlazu vode kao, primjerice, tijekom čišćenja plovila. Ako subwoofer izložite visokotlačnom mlazu vode, to može oštetiti proizvod i poništiti jamstvo.

Za čišćenje subwoofera nemojte upotrebljavati agresivna sredstva za čišćenje ili otapala. Upotreba takvih sredstava za čišćenje može oštetiti proizvod i poništiti jamstvo.

- 1 Slanu vodu i ostatke soli sa zvučnika očistite vlažnom krpom namočenom u slatkoj vodi.
- 2 Deblje naslage soli i velike mrlje očistite blagim deterdžentom.

Specifikacije

10-inčni subwoofer

Vršna snaga	600 W
RMS snaga	300 W
Strujno opterećenje LED dioda (pri 14,4 VDC)	190 mA po boji
Osjetljivost (1 W/1 m)	86 dB
Nazivna impedancija	4 oma
Nominalni promjer zvučne zavojnice	50 mm
Minimalna dubina za montažu (udaljenost)	135 mm (5 ⁵ / ₁₆ in)
Promjer za montažu (udaljenost)	223 mm (8 ³ / ₄ in)
Preporuka za nazivnu snagu pojačala	50 do 300 W RMS po kanalu
Sigurna udaljenost od kompasa	410 cm (161 ¹ / ₂ in)

12-inčni subwoofer

Vršna snaga	1400 W
RMS snaga	700 W
Strujno opterećenje LED dioda (pri 14,4 VDC)	270 mA po boji
Osjetljivost (1 W/1 m)	86 dB
Nazivna impedancija	4 oma
Nominalni promjer zvučne zavojnice	100 mm
Minimalna dubina za montažu (udaljenost)	198 mm (7 ¹³ / ₁₆ in)
Promjer za montažu (udaljenost)	301 mm (11 ⁷ / ₈ in)
Preporuka za nazivnu snagu pojačala	200 do 700 W RMS po kanalu
Sigurna udaljenost od kompasa	580 cm (228 ¹ / ₃ in)

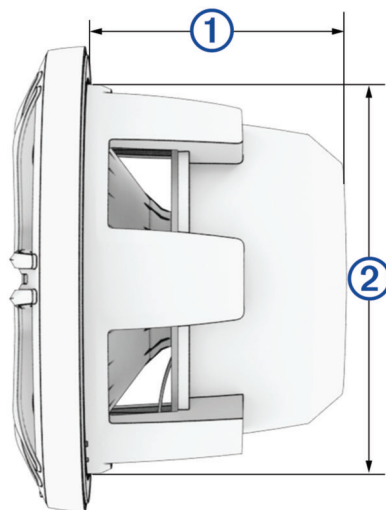
Svi modeli

Napon napajanja LED dioda (samo LED modeli)	Od 10,8 do 16 VDC
Raspon radne temperature	-5 do 55 °C (23 do 131 °F)
Temperaturni raspon za skladištenje	-20 do 70 °C (-4 do 158 °F)
Zaštita od prodora vode	IEC 60529 IP67 ¹
Vrsta priključka razvodnog kabela	Zvuk: Amphenol AT Series™ ATP dvosmjerni LED: Amphenol AT Series AT šesterosmjerni

¹ Uređaj je zaštićen od prašine i može izdržati slučajno izlaganje vodi do 1 m dubine na 30 minuta..

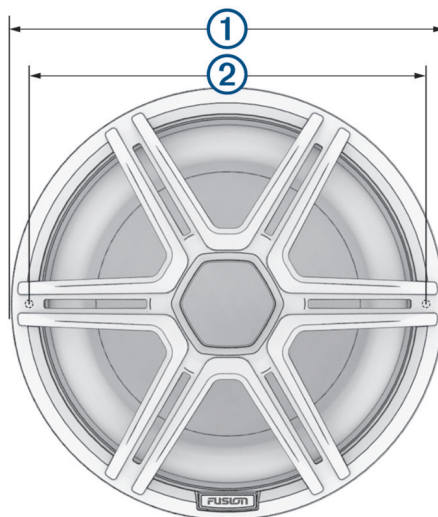
Crteži s dimenzijama

Bočni prikaz



Mjere	10-inčni subwoofer	12-inčni subwoofer
①	131,4 mm (5 ³ / ₁₆ in)	193,9 mm (7 ⁵ / ₈ in)
②	220 mm (8 ¹¹ / ₁₆ in)	298 mm (11 ³ / ₄ in)

Pregled sprijeda



Mjere	10-inčni subwoofer	12-inčni subwoofer
①	275 mm (10 ¹³ / ₁₆ in)	356 mm (14 in)
②	247 mm (9 ³ / ₄ in)	325 mm (12 ¹³ / ₁₆ in)

Preporuka za optimalnu veličinu kućišta

Specifikacija	10-inčni subwoofer	12-inčni subwoofer
Volumen zatvorenog kućišta ²	27 L (0,95 ft ³)	≥ 60 L (2,12 ft ³)
Volumen kućišta s otvorima ³	45 L (1,6 ft ³)	250 L (8,83 ft ³)
Promjer otvora	104 mm (4,1 in)	101,6 mm (4 in)
Duljina otvora	265 mm (10 ⁷ / ₁₆ in)	127 mm (5 in)

© 2024 Garmin Ltd. ili njezine podružnice
Garmin®, logotip Garmin, Fusion®, logotip Fusion i True-Marine™ trgovački su znakovi tvrtke Garmin Ltd. ili njezinih podružnica registrirani u SAD-u i drugim državama. Ovi trgovački znakovi ne smiju se koristiti bez izričitog dopuštenja tvrtke Garmin.
Amphenol™ i Amphenol AT Series™ trgovački su znakovi tvrtke Amphenol Sine Systems. CURV® registrirani je trgovački znak tvrtke Propex Furnishing Solutions.

² Potpuno napunjeno apsorpcijskim materijalom.
³ Obloženo apsorpcijskim materijalom.