

BC™ 30 vezeték nélküli tolatókamera



Szerelési útmutató

Bevezető

Vigyázat!

A dobozban található, biztonsági tudnivalókat tartalmazó füzetet gondosan tanulmányozzuk át.

Garmin® erősen ajánlja, hogy a kamerának a jármű elektromos rendszeréhez történő csatlakoztatását szakképzett, autóvillamosságban jártas szerelő végezze el. A tápkábel nem megfelelő bekötése súlyos károkat okozhat a járműben vagy az akkumulátorban, valamint személyi sérülés is történhet.

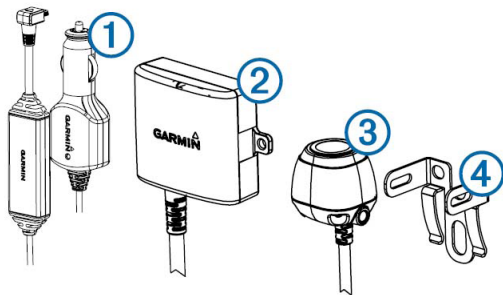
A tápkábel csatlakoztatásakor ne vegyük ki a sorosan kötött biztosítékfoglalatot. Tűz vagy túlmelegedés okozta személyi sérülés vagy anyagi kár megelőzése érdekében a műszaki adatok táblázatban megadott amperértékű biztosítékot használjuk. A tápkábel biztosíték nélküli csatlakoztatása esetén a jótállás érvényét veszti.

Fúrás, vágás, csiszolás mindig viseljük megfelelő védőszemüveget, fülvédőt, porvédő maszkot.

Fúrás és vágás során mindig ellenőrizzük, hogy a felület túloldalán mi helyezkedik el.

A szerelési útmutató nem egy adott gépjármű típusra vonatkozik, és a telepítéshez csak irányadóként szolgál. Adott jármű típusra vonatkozó kérdés esetén az adott jármű gyártójához, forgalmazójához forduljunk.

Készülék áttekintése



Elem	Leírás
①	BC30 vevő kábel A GPS-készülék tápellátása ezen a kábelen keresztül kell történnjen, így tud megvalósulni a kamera és a GPS-készülék közötti kommunikáció.
②	Jeladó
③	Kamera
④	Kamera tartó

Szükséges szerszámok

- Fúrógép és 9,09 mm vagy „T” méretű fúrószerű.
- 2-es csillagcsavarhúzó.

- Csavarok, gépcsavarok vagy kábelkötegelők (jeladó rögzítéséhez).
- Forrasztás nélküli gyorscsatlakozó, vagy forrasztóanyag és zsugorcső.
- Tömítőanyag (opcionális).

Telepítés

Vevő felszerelése

Mielőtt a BC30 vevő kábelt telepítenénk, GPS-készülékünk rendszerszoftverét frissítsük a legújabb változatra. Előfordulhat, hogy a korábbi rendszerszoftver változatok a BC30 kamerával nem kompatibilisek. A rendszerszoftver frissítéséről a GPS-készülék használati útmutatójában, valamint a www.garmin.com/express oldalon tájékozódhatunk.

A vezeték nélküli kamera vevője a tolatókamerához tartozékként kapott BC 30 vevő kábelbe került beépítésre.

A járműben a GPS-készüléket a BC 30 vevő kábelen keresztül működtessük.

A GPS-készülék tápellátásáról, és a jármű elektromos rendszeréhez történő csatlakoztatásáról az ahhoz tartozó használati útmutatóban tájékozódhatunk.

NE FELEDJÜK! A BC 30 vevő kábel forgalmi vevőt is tartalmaz. Amennyiben a GPS-készülékhez élettartamra szóló forgalmi előfizetés is járt, a forgalmi információs funkció a BC 30 kábelen keresztüli tápellátás esetén is tovább működik.

A kamera elhelyezésének szempontjai

A kamera helyének kijelölésekor az alábbi szempontokat vegyük figyelembe:

- A kamera állandó jellegű rögzítése előtt teszteljük a kijelölt helyen történő működést.
- A jármű hátulján minél magasabbra helyezjük a kamerát, annál jobb rálátást kapunk a jármű mögötti területre.
- A tartozékként kapott tartó rápatintható a rendszámtáblára vagy egy ehhez hasonló felületre, vagy a jármű hátuljához is rögzíthetjük az önmetsző, kúpfejű csavarokkal.

Jeladó helye és a bekötés során figyelembe veendő szempontok

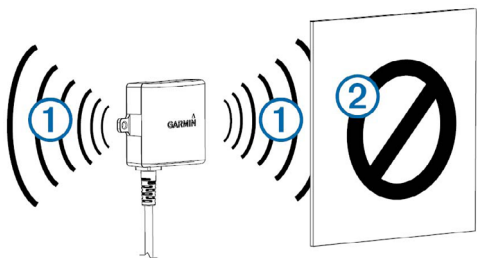
Figyelem!

A jeladót használat közben ne tartsuk kézben, ne viseljük testünkön.

A vezeték nélküli kamera helyének kijelölésekor az alábbi szempontokat mérlegeljük:

- A jeladó állandó jellegű rögzítése előtt teszteljük a kijelölt helyen történő működést.
- Egyes járműveknél a tolatólámpák nem kapnak egyenletes minimális feszültséget. Amennyiben a jeladót és a kamerát olyan áramforráshoz csatlakoztatjuk, amely nem biztosít állandó feszültséget, használjunk autós relét.
- A jeladó a videójeleket hozzávetőleg 13,5 m-es sugarú körben megbízhatóan sugározza, azonban amennyiben a jeladó olyan helyen van, ez a távolság lecsökkenhet.

- Minél közelebb van a jeladó és a vevő, annál erősebb a jel.
- A jeladó ① akkor sugározza a legerősebben a jelet, amikor a vevő felé sima felület mutat.



- A jeladó és a vevő között elhelyezkedő sűrű fém vagy egyéb felület, tárgy ② jelentősen lecsökkentheti a jeladó hatótávolságát.
- Minél kevesebb tömör tárgy helyezkedik el a jeladó és a vevő között, annál megbízhatóbb lesz a vétel.
- Amennyiben a jeladó és a kamera közötti távolság meghaladja a tartozékként kapott kábel hosszát, további hosszabbító kábelt használhatunk. 15 méteres hosszabbító kábel áll rendelkezésre (külön megvásárolható), és akár több hosszabbító kábel is alkalmazható (forduljunk a Garmin ügyfélszolgálathoz).
- A jeladó közelében található biztosítékfoglalat nem vízhatlan. Ne helyezük a biztosítékfoglalatot olyan helyre, ahol környezeti hatásoknak van kitéve.
- A kamera és a jeladó közötti csatlakozó nem vízhatlan. Amennyiben a csatlakozó olyan helyre kerül, amely környezeti hatásoknak van kitéve, tegyük a csatlakozást vízhatlanná.
- Amennyiben a kamerát hajószállító utánfutón telepítjük vagy olyan helyen, amely víznek van kitéve, az összes vezeték csatlakozást, valamint a jeladó melletti biztosítékfoglalatot is tegyük vízhatlanná.

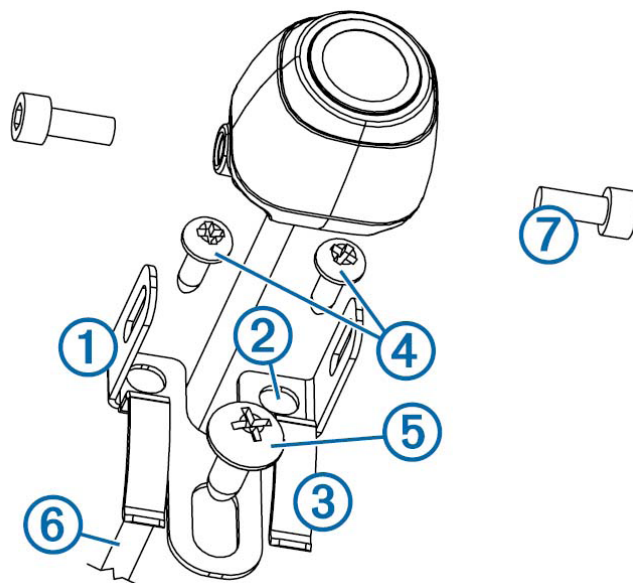
A kamera és jeladó helyének tesztelése

1. Ideiglenesen rögzítsük a kamerát a kijelölt helyen.
2. Ideiglenesen helyezzük el a jeladót a kijelölt telepítési helyen, majd csatlakoztassuk azt az elektromos hálózathoz és a kamerához.
TIPP! Amennyiben a teszteléshez nem kívánjuk a jármű elektromos vezetékeihez bekötni a jeladót és a kamerát, használhatunk 12 voltos akkumulátort is.
3. Teszteljük a kamera működését: ehhez a GPS-készüléket a BC 30 vevő kábeltől lássuk el árammal.
Amennyiben nem jelenik meg a videókép, a jeladót helyezzük át egy másik helyre, majd ellenőrizzük újra a vételt.
4. Ismételjük meg a 2-3. lépést egészen addig, amíg a jeladó megfelelően működik.
5. A videófelvétel megtekintésével ellenőrizzük a kamera látószögét.
6. Amennyiben a kamera által készített felvétel nem adja a kívánt rálátást, helyezzük át a kamerát.
7. Ismételjük az 5-6. lépéseket egészen addig, amíg a kamera a kívánt rálátást biztosítja.
TIPP! A kívánt kép elérése esetén jegyezzük fel, hogy az a kamera milyen elforgatása mellett jött létre, így a végleges rögzítés során is biztosan a kívánt látványt kapjuk.

Kamera felszerelése

A végleges felszerelés előtt végezzük el a kamera által rögzített kép tesztelését (lásd fent). Amennyiben a kamerát már behelyeztük a tartóba, a felszerelését vegyük ki abból.

1. Helyezzük a tartót ① a kívánt rögzítési helyre.
2. Válasszunk az alábbi lehetőségek közül:
 - Amennyiben a tartót közvetlen a jármű felületére helyezzük, jelöljük át a tartón lévő két lyuk ② helyét.
 - Amennyiben a tartót rendszámtáblán kívánjuk rögzíteni, vegyük ki a rendszámtábla csavarjait, majd pattintsuk a tartót a rendszámtáblára úgy, hogy a tartón lévő lyuk ③ egy helyre essen a rendszámtáblán lévő lyukkal.

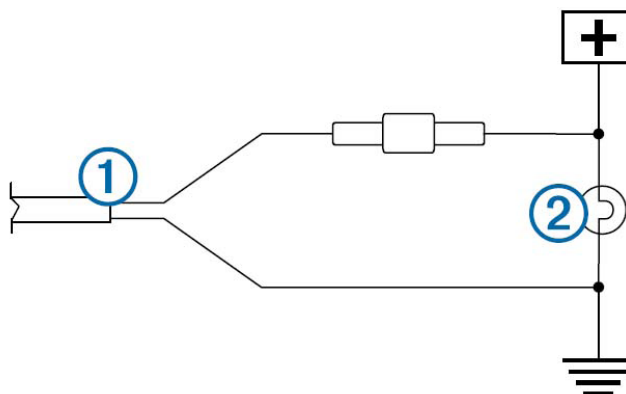


3. A tartozékként kapott önmetsző csavarokkal ④ rögzítsük a tartót a járműhöz, vagy rendszámtáblához történő rögzítés esetén használjuk a rendszámtábla tartó saját csavarjait ⑤.
4. Helyezzük a kamerát a tartóba, majd jelöljük ki azt a helyet, amely a kábelnek ⑥ a járműbe történő bevezetéséhez a leginkább megfelel.
5. A megfelelő fúrószárral fúrjuk ki a kábel bevezetési pontján a szükséges lyukat.
6. Vezessük át a lyukon a kamera kábelét, majd vezessük el a jeladóig. Szükség esetén 15 méteres hosszabbító kábeleket vásárolhatunk a telepítéshez.
7. A tartozékként kapott hengeres imbuszfejű csavarokkal ⑦ rögzítsük a kamerát a tartóhoz.
8. Állítsuk be a kamera szögét, majd a tartozékként kapott imbuszkulccsal húzzuk meg az imbuszfejű csavarokat.
9. Ott, ahol a kábel belép a járműbe, vigyünk fel jármű tömítőanyagot.

Jeladó felszerelése

A végleges felszerelés előtt ellenőrizzük, hogy a jeladó az adott helyen megfelelően sugározzon.

1. A telepítési hely függvényében a szükséges csavarokkal, gépcsavarokkal, kábelkötéssel rögzítsük a jeladót a kívánt helyen.
A jeladó melletti biztosítékfoglalat nem vízhatlan. Nem ajánlott a biztosítékfoglalatot olyan helyen rögzítenünk, ahol az környezeti hatásoknak van kitéve.
2. Csatlakoztassuk a kamerát és a jeladó kábelét.
A kamera és a jeladó közötti csatlakozó nem vízhatlan. Amennyiben a csatlakozó olyan helyre kerül, amely környezeti hatásoknak van kitéve, tegyük a csatlakozást vízhatlanná.
3. A jeladó tápkábelét ① csatlakoztassuk egyenáramú, 12-24 voltos áramforráshoz, lehetőleg a tolatólámpához ② egy forrasztás nélküli gyorscsatlakozóval (nem tartozék).



NE FELEDJÜNK! Amennyiben a jeladó tápkábelét egy folyamatosan feszültséget adó 12-24 voltos, egyenáramú áramforráshoz csatlakoztatjuk

a tolatólámpa helyett, a jeladót áramellátását kézzel kell bekapcsolnunk. Amennyiben a jeladót bekapcsolva hagyjuk, az lemerítheti a jármű akkumulátorát.

- Amennyiben nem forrasztás nélküli gyorscsatlakozót használunk, forrasztóanyaggal és zsugorcsovel végezzük el az elektromos bekötést, ezzel biztosítandó, hogy a csatlakozások vízhatlanok maradjanak.

Használati útmutató

Vezeték nélküli kamera felvételének megtekintése


Először megfelelően telepítenünk kell a kamerát, a jeladót, a vevő kábelt, csak ezután tekinthetjük meg a kamera felvételét a GPS-készüléken. A telepítést lásd a Telepítési útmutatóban (1-2. oldal).

A GPS-készülék a párosított kamera által készített felvételt a jeladó áramellátásától függően eltérő módokon jeleníti meg.

- Válasszuk ki a kívánt megjelenítési módot:


- Amennyiben a jeladó a tolatólámpára került bekötésre, kapcsoljuk a járművet hátramenetbe.

A GPS-készüléken automatikusan megjelenik a kamera által készített felvétel.

- Amennyiben a jeladó menetfényhez vagy egyéb 12 V-os áramforráshoz került bekötésre, a GPS-készüléken válasszuk a  ikont a tolatókamera felvételének megjelenítéséhez.

- Válasszunk az alábbi lehetőségek közül a GPS-készüléken a normál használat visszaállításához:

- Amennyiben a jeladó a tolatólámpához került bekötésre, vegyük ki a sebességváltót hátramenetből. A GPS-készülék automatikusan visszaáll normál működésre.

- Amennyiben a jeladó menetfényhez vagy egyéb 12 V-os áramforráshoz került bekötésre, a GPS-készüléken válasszuk a  ikont a GPS-készülék normál működésének visszaállításához.

Segédvonalak

Figyelem!

A segédvonalak kizárólag tájékoztató jellegűek. A vezető felelőssége a környező terület nyomon követése, folyamatos figyelése.

A segédvonalak funkció a jármű hátramenetben történő haladását kíséri meg előrevetíteni, vizuálisan megjeleníteni. Az előrevetítés pontossága érdekében erősen javasolt a funkciót minden egyes tolatókamerához előzetesen külön behangolni. Ennek hiányában ne is használjuk a segédvonalak funkciót.

Segédvonalak funkció beállítása

A funkció hatékony használata érdekében a segédvonalakat úgy érdemes beállítani, hogy a jármű külső eleit vetítsék hátra. A segédvonalakat külön hangoljuk be az egyes kamerákon.

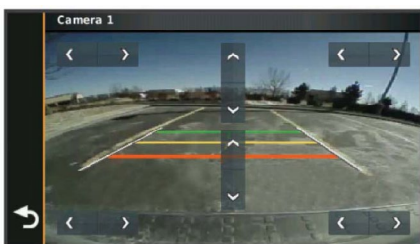
- Álljunk a járművel úgy, hogy annak egyik oldala szegélykőhöz, felfestett parkolóhely elválasztócsíkhöz közel essen.

A járművel beállhatunk egy parkolóhely közepére is, majd előregurulhatunk a szemközti parkolóhelyhez, így a jármű mögötti parkolóhely elválasztócsíkjait viszonyítási alapként használhatjuk.

Fontos, hogy a szegélykő, kocsifelhajtó, parkolóhely elválasztócsík jól látszódjon a kijelzőn.

- A főmenüben válasszuk a **Beállítások > Tolatókamera** pontot.

- Válasszuk ki a beállítani kívánt kamerát, majd válasszuk a **Segédvonalak > Segédvonalak állítása** pontot.



- A képernyő négy sarkában található nyilakkal igazítsuk úgy a segédvonalakat, hogy mind pozíciójukat, mind helyzetüket tekintve lefedjék a szegélykővet, kocsifelhajtó peremét, parkolóhely elválasztócsíkot.

A segédvonalak pontosan a hivatkozási pontok felett jelenjenek meg.

- A képernyő közepén lévő nyilakkal a segédvonalakat felfelé és lefelé tolatjuk el.


A segédvonalak piros szakasza a jármű hátuljával álljon párhuzamosan.

- Amennyiben szükséges, álljunk át a járművel úgy, hogy most a másik oldala illeszkedjen szorosan a szegélykőhöz, kocsifelhajtóhoz, parkolóhely elválasztócsíkhöz, majd ismételjük meg a műveletet.

Törekedjünk arra, hogy a segédvonalak szimmetrikusak maradjanak még abban az esetben is, amikor a jármű nem áll tökéletesen a szegélykőhöz, kocsifelhajtóhoz, parkolóhely elválasztócsíkhöz.

- A  gombbal befejezzük a műveletet.

Segédvonalak megjelenítése, elrejtése

- A kamera felvételének megtekintése közben válasszuk a  > **Segédvonalak** pontot.

- Pipáljuk ki vagy vegyük ki a pipát a **Segédvonalakat mutat** kapcsolót.

Segédvonalak gyári alapállapotba történő visszaállítása

A segédvonalakat visszaállíthatjuk a gyári alapbeállítás szerinti helyzetükbe.

- Válasszuk a **Segédvonalak > Segédvonalak állítása** pontot.

- Válasszuk ki az állítani kívánt kamerát, majd válasszuk a **Segédvonalak > Visszaállít** pontot.

Több kamera együttes használata

A BC 30 vevő kábelhez akár négy vezeték nélküli kamerát is párosíthatunk. Például csatlakoztathatunk egy, a jármű hátuljára szerelt kamerát, valamint egy másik, az utánfutó hátuljára felszerelt kamerát. Kamera nézetben léptethetünk a párosított kamerák képei között. Módosíthatjuk, hogy kamera nézetben az egyes kamerák képei milyen sorrendben jelenjenek meg.

Jeladó és a vevő kábel párosítása

A BC 30 vevő kábelhez akár négy vezeték nélküli kamerát is párosíthatunk. Amennyiben a kamera, a jeladó, és a vevő kábel együtt, egy dobozban érkezik, akkor a párosítás már a gyárban megtörtént. Amennyiben a jeladó és a vevő kábel telepítése az utasításoknak megfelelően került végrehajtásra, azonban mégsem látjuk a kamera felvételét a GPS-készüléken, manuálisan párosítsuk a jeladót és a vevő kábelt.

- Válasszunk az alábbi lehetőségek közül:

- Váltunk üresbe, előremeneti fokozatba, parkoló állásba.
- Kapcsoljuk ki a jeladó számára folytonos tápellátását adó áramforrást.

- Kapcsoljuk be a GPS-készüléket, melyhez a vevő kábelt csatlakoztattuk.

- A GPS-készüléken válasszuk a **Beállítások > Tolatókamera > Új kamera hozzáadása** pontot.

- Kövessük a képernyőn megjelenő utasításokat.

Váltás a kamerák között

Léptethetünk a párosított kamerák képei között.

Kamera nézetben válasszuk a  ikont.

A következő kamera képe jelenik meg, és a képernyő tetején a kamera neve látható.

Kamera sorrendjének módosítása

Módosíthatjuk a sorrendet, amely szerint az egyes kamerák képei megjelennek.

- Válasszuk a **Beállítások > Tolatókamera** pontot.

- Válasszuk ki a kamerát.

- Válasszuk az **Alapértelmezett kamera beállítása** pontot.

A párosított kamerák listája megjelenik.

- Húzzuk a listában az egyes kamerákat a kívánt helyre.

Kamera nézetben a kamerák képei a lista szerinti sorrendben jelennek meg: először a lista tetején szereplő kamera, majd lefelé haladva jelennek meg a soron következő kamerák.

Kamera átnevezése

Módosíthatjuk a kamera képét mutató képernyő tetején megjelenő nevet. Használjunk olyan találó megnevezést, amellyel egyértelműen beazonosíthatóvá válik az adott kamera.

- Válasszuk a **Beállítások > Tolatókamera** pontot.

- Válasszuk ki a kívánt kamerát.

3. Válasszuk ki az **Átnevezés** pontot.

Párosított kamera törlése

Amennyiben már négy kamerát párosítottunk a BC vevő kábelhez, egy újabb kamera párosításához először törölnünk kell egy, már párosított kamerát.

1. Válasszuk a **Beállítások > Tolatókamera** pontot.

2. Válasszuk ki a kívánt kamerát.

3. Válasszuk ki a **Párosítás törlése** pontot.

Függelék

Műszaki adatok

Kamera és jeladó bemeneti feszültsége	9-28 V, egyenáram
Jeladó biztosítéka	500 mA, gyors kiolvadású
Kamera és jeladó áramerőssége	150 mA (12 V mellett)
Kamera és jeladó vízállósági besorolása	IEC 60529 IPX7-es 1 méteres vízmélységig 30 per- cen át vízhatlan marad (lásd a www.garmin.hu/vizallo oldalon)
Kamera hőmérsékleti tartomány	-40° és +85°C között
Jeladó és vevő kábel hőmérsékleti tartomány	-20° és +70°C között
Vevő kábel bemeneti feszültség	10-24 V
Vevő kábel biztosítéka	2 A, 250 V