

SZERELD MAGAD ÚTMUTATÓ



 **DIRECT ONE**
Csodák várnak

**Direct One műholdas
TV szolgáltatás
beüzemeléséhez**

TARTALOM

1.	Bevezető	3
2.	Mi a műholdas TV és mi kell a használatához	4
3.	A szolgáltatás beüzemeléséhez szükséges anyagok és eszközök	6
3.1.	Parabola antenna	7
3.2.	Antennarögzítő elemek	8
3.2.1.	Tetőre történő szerelés esetén	8
3.2.2.	Házfalra, erkélyre történő szerelés esetén	8
3.2.3.	Egyéb helyre történő szerelés	8
3.3.	A műholdvevő fej (LNB)	9
3.4.	Koax kábel	10
3.5.	Koax kábel csatlakozók	10
3.6.	Koax kábeltoldó	10
3.7.	Beltéri egység vagy CI+ modul	10

4.	Telepítéshez szükséges szerszámok	11
5.	Telepítési útmutató	12
5.1.	Parabola antenna helyének kiválasztása	13
5.2.	Antenna tartó felszerelése	14
5.3.	Írányba állítás	15
5.3.1.	Műszer segítségével	15
5.3.2.	A mediabox segítségével	15
5.4.	Rögzítés	16
5.5.	Koax kábelvezetés	16
5.6.	Mediabox és smart kártya installálása	17
5.7.	STB megfelelő működésének ellenőrzése, végső beállítások elvégzése	17

1.

Bevezető

Köszöntünk a Direct One előfizetői között. A Direct One műholdas TV szolgáltatás teljeskörű eléréséhez már csak a beüzemelésére van szükség.

Ha már van felszerelve – akár más szolgáltatónál használt – kültéri egységed és a kábelezés is ki van építve, a szerelést gyorsan és költséghatékonyan kivitelezheted. Használd a már felszerelt eszközöket, és a beállításkor csak az antennát kell a megfelelő irányba állítanod.

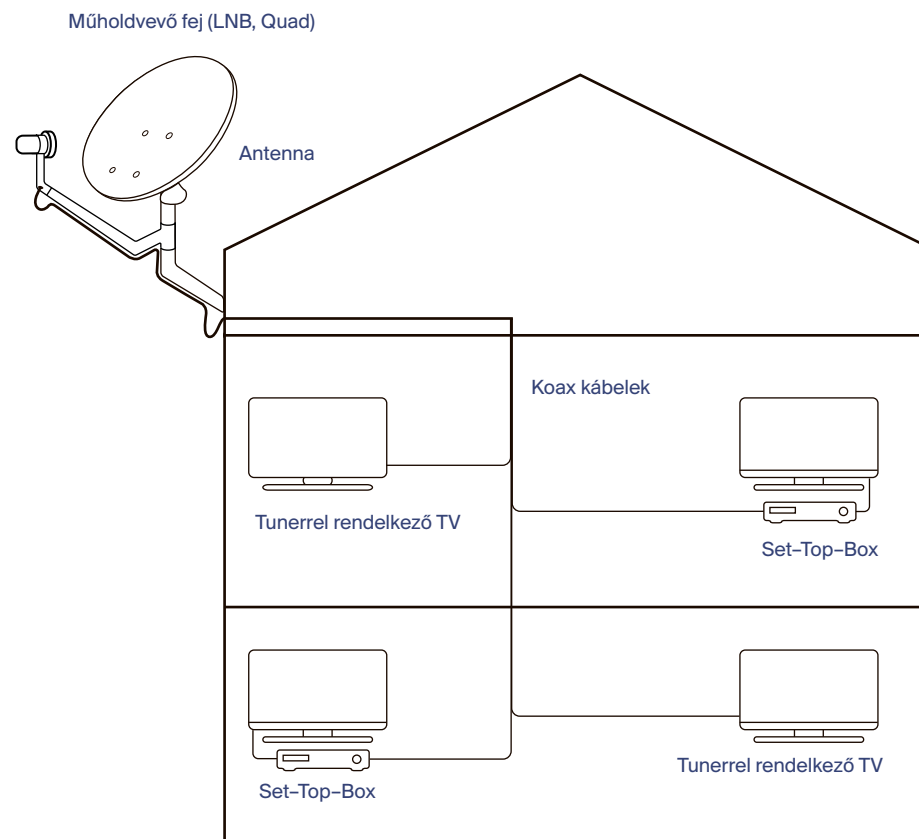
Amennyiben teljes kiépítés szükséges, útmutatónk segítségével magad is egyszerűen beüzemelheted a szolgáltatást, lépésről lépésre követve tájékoztatónkat. Amennyiben nem szeretnéd magad végezni a beüzemelést, kérd szakember segítségét – hivatalos partnereink elérhetőségeinek a listáját megtalálod a www.directone.hu/hivatalos-forgalmazok weboldalunkon.



2.

Mi a műholdas TV és mi kell a használatához?

A műholdas tévé esetében a Föld körüli pályán keringő műholdokról érkezik az adás (Direct One szolgáltatása a Thor 6 műhold K2 nyálábján keresztül érhető el, mely a Közép-Európai térséget szolgálja ki). A műhold veszi a feléje sugárzott jelet és felerősítve visszasugározza a földfelszín irányába. Ezeknek a jeleknek a vételéhez és a műholdas tévészéshez szükség van egy parabola antennára, amely befogja a műholdról érkező jelet, egy fejegységre és egy beltéri egységre vagy CI+ modulra, amely átalakítja azt.



Thor 6 – K2 műhold nyalábok

**TIPP!**

Az időjárás jelentősen befolyásolhatja a műholdas vételt, ezért, amennyiben nem megfelelően van kiválasztva az antenna mérete és az LNB minősége, akkor csapadékos időjárás esetén kockásodhat a kép, szélsőséges esetben meg is szűnhet a műholdas vétel. Javasolt antenna tükör átmérő: **60 cm vagy akár nagyobb is elhelyezkedéstől függően.**

Olyan rendszerekben, ahol távol helyezkedik el a parabola antenna a vételi helytől, vagy több készüléket kell kiszolgálnia, érdemesebb az ajánlottnál nagyobb méretű antennát választani.



3.

A szolgáltatás beüzemeléséhez szükséges anyagok és eszközök

A stabil műholdas vétel érdekében fontos az eszközök és anyagok körültekintő kiválasztása. A nem megfelelően kiválasztott kültéri egységgel például csapadékos időben a minőség romolhat (pl kockásodhat a kép), szélsőséges esetben meg is szűnhet a műholdas vétel és a rossz minőségű kábel is ronthatja a jelerősséget. Javasoljuk, hogy a szükséges eszközök kiválasztásában kérj szakkereskedés segítségét, így biztosan a megfelelő kellékekkel kezdheted meg a munkát.

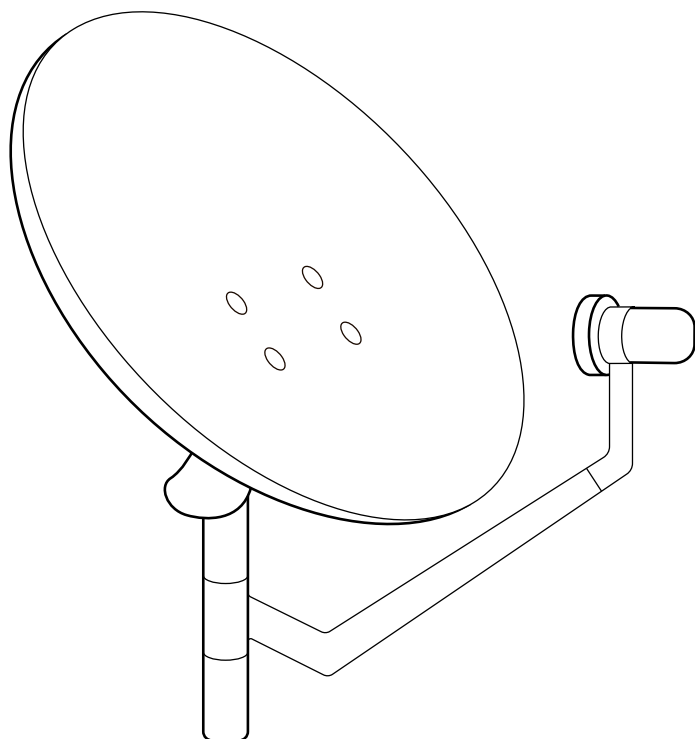


3.1

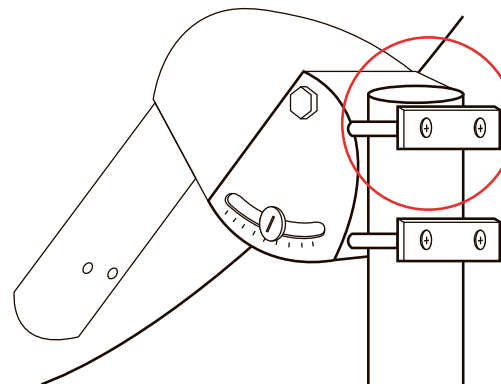
Parabola antenna

A parabola antenna a távoli jelforrásból (műholdról) érkező rádióhullámokat összegyűjti és a fókuszpontba koncentrálja.

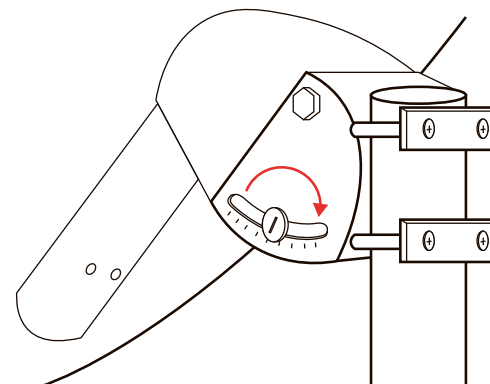
A Direct One szolgáltatás zavartalan vételéhez egy minimum 60 cm-es átmérőjű, alumíniumból vagy acélból készült, szinterezett antennára van szükséged. Olyan kiépítés alkalmával, amikor távol helyezkedik el a parabola antenna a vételi helytől, vagy több készüléket kell kiszolgálnia, érdemes az ajánlottnál nagyobb antennaméretet választani.



Antenna tartozékai



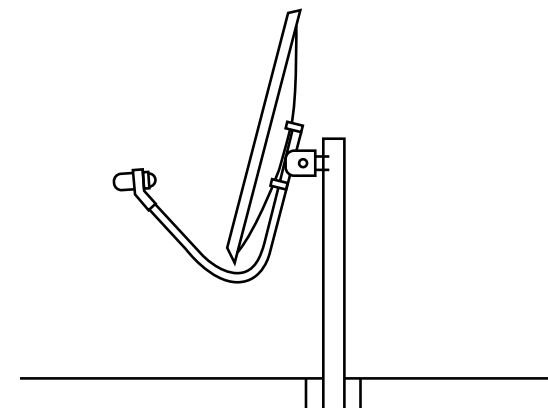
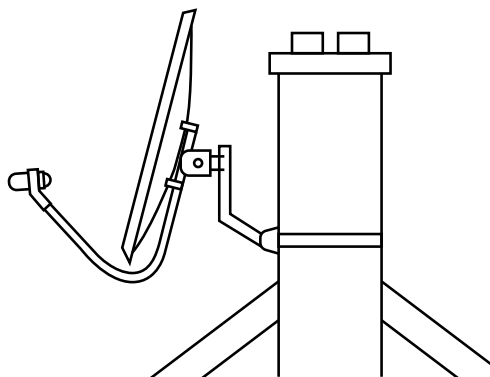
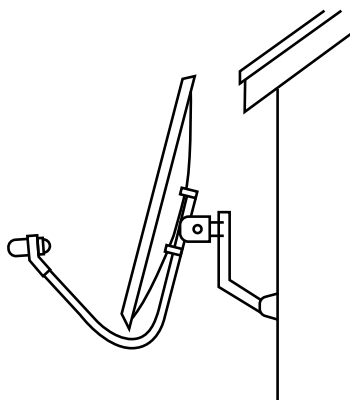
Hátsó szerelvény (bilincs) rögzítéshez



Fejtartó a szerelvényeivel, csavarokkal

3.2

Antennarögzítő elemek



3.2.1

Házfalra, erkélyre történő szerelés esetén

- antenna fali tartó konzol,
- dübelek (a szigetelés vastagságának függvényében növelni kell a tipli és a csavar hosszát),
- csavarok.

3.2.2

Tetőre történő szerelés esetén

- antenna árbóc,
- esővédő lemez,
- rögzítő bilincsek,
- állvány- vagy árbóccsavar (kivéve fémekhez való rögzítéskor). A használt csavarok mérete a rögzítés helyének anyagától függően változik (javasolt: szarufába 12×180 mm-es; falba 12×180 mm-es vagy 10×180 mm-es)
- dübelek,
- esetleg Hilti szalag.

3.2.3

Egyéb helyre történő szerelés

Továbbá lehetőség van az antennát egyéb helyekre is telepíteni, például:

- talajra,
- lapos tetőre,
- járműre, lakóautóra.

Ezekben az esetekben a szereléshez szükséges segédanyagokat a rögzítési felület határozza meg.

3.3

A műholdvevő fej (LNB)

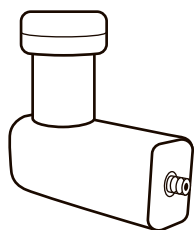
A műholdvevő fej (más néven LNB) a parabola antenna által összegyűjtött mikrohullámú jeleket felerősíti és rádiófrekvenciás jelekké konvertálja, ami koax kábelben elvezethető a beltéri egységhez.

A műholdvevő fejet az alapján kell kiválasztanod, hogy milyen funkciójú és hány darab készüléket üzemelsz be.

Fontos, hogy a megfelelő számú kimenettel rendelkező műholdvevő fejet válassz, mert az LNB-ből kijövő kábelt nem lehet elosztani.

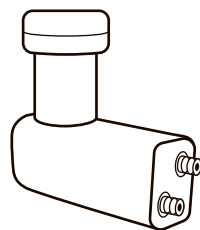
Az antennajel-levezető kábelben megy a tápfeszültség és különböző vezérlőjelek a mediaboxtól a fejegységhez, ezért, ha elosztod a kábeleket, akkor előfordulhat, hogy a rácsatlakoztatott mediaboxok más-más parancsot adnak a fejnek, ami így biztosan nem fog megfelelően működni.

A telepítendő eszközök számának és funkciójának alapján single, twin, quad vagy octo fejet kell beüzemelned:



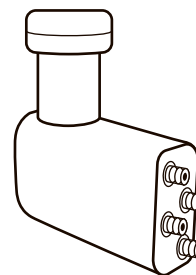
Single

- 1 db nem felvevős eszköz esetén



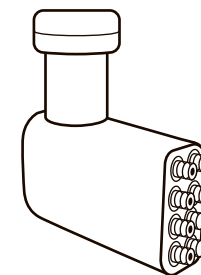
Twin

- maximum 2 db nem felvevős eszköz esetén
- 1 db felvevős eszköz esetén



Quad

- maximum 4 db nem felvevős eszköz esetén
- 1 db felvevős eszköz + maximum 2 db nem felvevős eszköz esetén
- maximum 2 db felvevős eszköz esetén



Octo

- maximum 4 db nem felvevős eszköz esetén
- 1 db felvevős eszköz + maximum 3 db nem felvevős eszköz esetén
- 2 db felvevős eszköz esetén + maximum 2 db nem felvevős eszköz esetén



Különböző minőségű és árú műholdvevő fejek kaphatók a szakboltokban. Javasoljuk, hogy jó minőségű (például: Triax, Inverto, esetleg Amiko gyártmányú, vagy azzal egyenértékű) műholdvevő fejet válassz a hosszantartó, zavartalan működés érdekében.

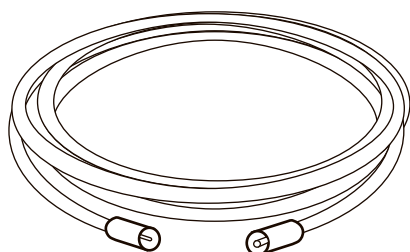
A piacon használt műholdvevő fejek nagy többsége biztonsággal használható a Direct One szolgáltatásának vételéhez, melynek főbb paraméterei a következők:

- Zajszint: $\leq$ mint 0,3 dB
- Alkalmazható vételi sáv: 10,7-11,7 GHz és 11,7-12,75 GHz

3.4

Koax kábel

Annak érdekében, hogy a közvetlen környezetből származó, zavaró jelekkel szembeni védelem a lehető leginkább biztosított legyen, megközelítőleg 75 Ohm árnyékolási csillapítással rendelkező (dualshield azaz kettős árnyékolású) kábelre van szükség.



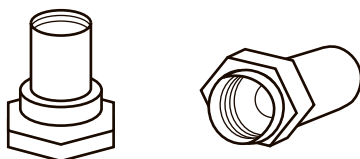
Koax kábel RG6 / RG11

- 2x árnyékolású (dualshield),
- 75 Ohm ellenállású.

3.5

Koax kábel csatlakozók

Még a legjobban árnyékolt kábel sem tud csodát tenni, ha az árnyékolás minőségét a csatlakoztatások lerontják. Elérhetők csavaros vagy roppantós technikával szerelhető ún. F-csatlakozók. A csavaros technika házilag, minden szakszerszám használata nélkül felszerelhető a koax kábel végére, de biztonságosabb és a minőség szempontjából előnyösebb a roppantós F-csatlakozók használata, amihez azonban speciális – a csatlakozót a kábelre préselő – fogóra van szükség.



3.6

Koax kábeltoldó

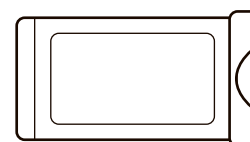
Szükség esetén koax kábelek meghosszabbításához használhatod.



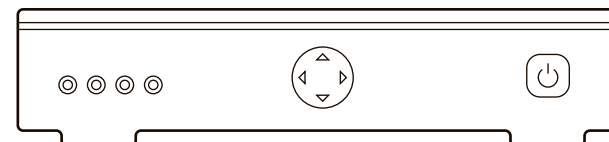
3.7

Beltéri egység vagy CI+ modul

Végberendezésként szükséged lesz egy beltéri egységre vagy CI+ modulra, amibe a Direct One szolgáltatáshoz biztosított smart kártyát be tudod helyezni. A beltéri egységet vagy CI+ modult a szolgáltatás részeként biztosítjuk.



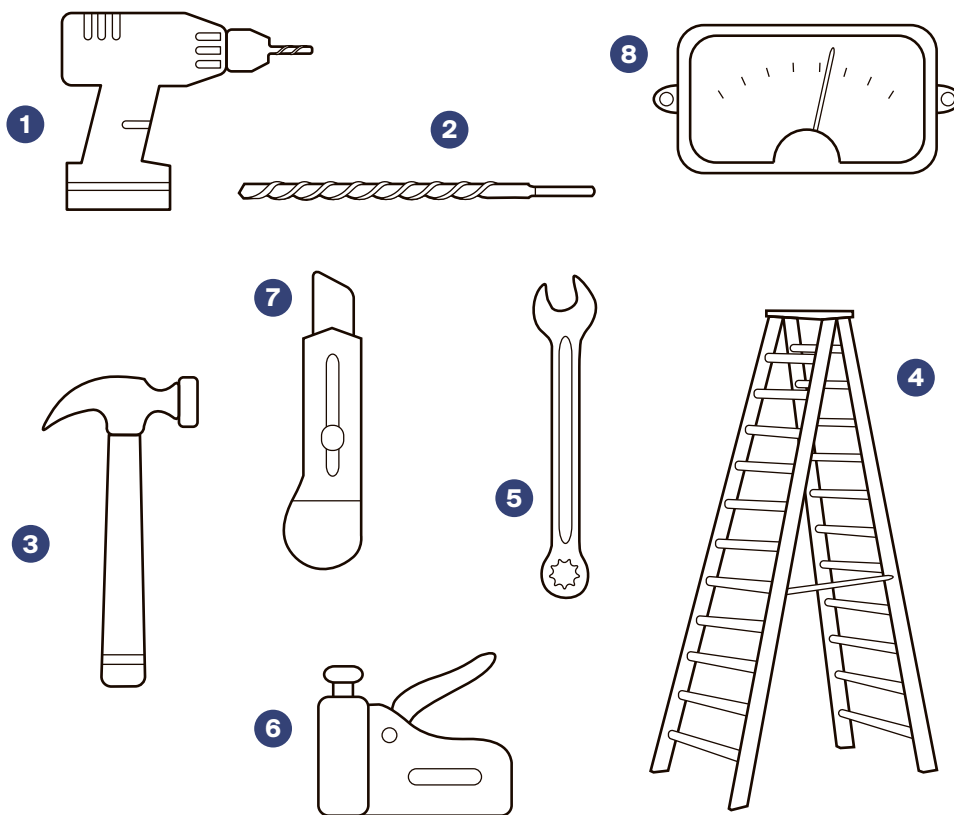
CI+ modul



Beltéri egység

4.

Telepítéshez szükséges szerszámok



1. **Fúrógép**
2. **Fúrószár** (fal, fém, fa és hosszított száruk)
3. **Kalapács**
4. **Létra** (megfelelő magasságú)
5. **Csavarkulcs készlet** (10-es villás vagy csavarkulcs)
6. **Kárpitos belövő pisztoly vagy egyéb kábel rögzítő** (pl. Rapid).
7. **Kés vagy kábel blankoló**

A precíz és gyors munkavégzéshez Koax kábel csupaszoló, blankoló szerszámra van szükséged. Ezt helyettesítheti egy sniccer, olló vagy kés is.



Javasolt blankoló:
TOOLCRAFT 1490347 (RG6/RG58/RG59/RG62 mm)

8. **Jelmérő**
Alapvetően professzionális szerszám a jelerősség, jelminőség, jelvesztesség, rövidzár, antennaforgatás és nézhető adás minőségének teszteléséhez.



A jelmérő segítségével, ingyenes mobil applikációk (például „satfinder” applikáció) és a TV készülék képernyőjét figyelve is be tudod állítani a műholdvevő antennát.

5.

Telepítési útmutató

A szolgáltatás beüzemelését napos, felhőmentes időben érdemes végezni, borús, szeles időben nem tanácsos parabola antennát szerelni és beállítani, mert rossz időjárási körülmények között a jelerősség gyengébb lehet.



Segítséget jelenthet, ha megfigyeljük, hogy a környéken előforduló parabola antennákat milyen irányba állították be.



5.1

Parabola antenna helyének kiválasztása

A parabola antenna helyének kiválasztása és beállítása talán a legfontosabb lépés a műholdas vételhez. Ettől függ a vétel minősége a különböző időjárási viszonyok között.

Minden esetben gondosan válaszd meg az antenna helyét, mérlegelve az épület adottságait és az olyan környezeti tényezőket, mint például növekvő fák, sövény, szezonálisan változó növényzet.

Fontos ügyelni a kítakaró tárgyakra is, a parabola antenna előtt nem lehet másik házfal, fa vagy egyéb tereptárgy.

A műholdvevő antennát mindig könnyen megközelíthető helyre szereld fel tiszta dél, dél-nyugati kilátással, úgy, hogy a felszerelt antenna majd ebbe az irányba nézzen. Fontos, hogy a kültéri egység műholdra való rálátása biztosított legyen, védve legyen külső mechanikai behatásoktól és biztonságosan, fixen rögzített legyen.



Javasoljuk, hogy fali konzolt szerelj fel és arra rögzítsd az antennát, mert annak rögzítése egyszerűbben kivitelezhető és költséghatékonyabb, mint a tetőre szerelés. Tetőre szerelés esetén a rögzítést kizárólag antenna árbóccal és műanyag esővédő lemezzel, kéményre pedig kizárólag speciális szalaggal, az építési és biztonsági szabályozás betartásával végezd!

5.2

Antenna tartó felszerelése

A második lépésként szereld fel az antennatartót.

- 1 Határozd meg a Thor műhold irányát (például a satfinder mobil applikáció segítségével) és a tartót úgy szereld fel, hogy a ráerősített antenna a Thor műhold felé, vagyis dél, dél-nyugati irányba nézzen teljesen szabad kilátással. A teljesen függőleges helyzetben rögzített parabola antennatartó nagyban megkönnyíti az antenna pontos beállítását, de természetesen az adottságoktól függően (pl. ferde falra szerelt tartóval) ettől el is lehet térni. **Figyelj arra, hogy az árboc/fali tartó teljesen stabil legyen, kicsit sem mozoghat, lötyöghet, vagy foroghat.**
- 2 Az antenna árbócra vagy a fali konzolra ezután rögzítheted a kültéri egység elemeit. A csavarokat egyelőre csak annyira húzd meg, hogy az antenna forgatható maradjon, és a dőlési szöge is korrigálható legyen kézzel, de ne bukjon előre.
- 3 Ezután a fejegységet is tedd be a tartójába, de a csavarokat itt se húzd meg nagyon, kézzel lehessen benne forgatni.

Házfalra történő szerelés szempontjai:

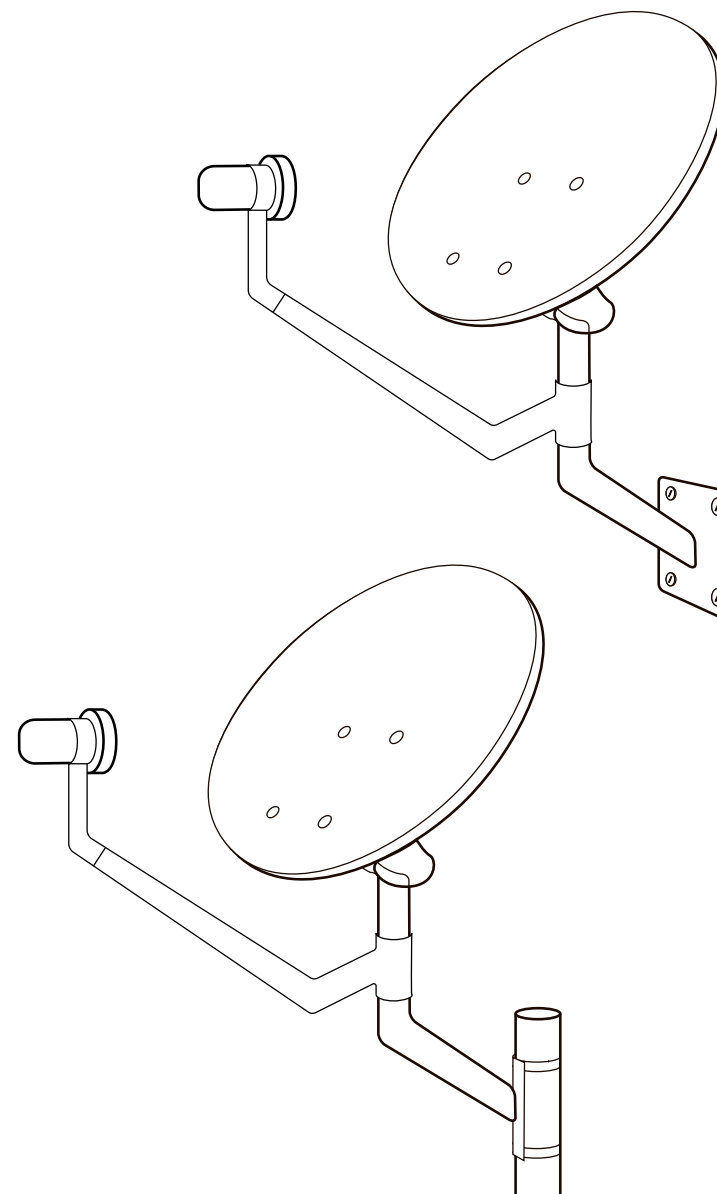
- könnyen megközelíthető helyre, akadálymentes kilátással,
- szigetelés nélküli vagy szigetelt házfalra kizárólag antenna falitartóval rögzíthető.

Tetőre történő szerelés szempontjai:

- Könnyen megközelíthető hely (padlaskijárat, kémény, kibúvó, stb.) akadálymentes kilátással.
- Rögzítés kizárólag antenna árbóccal és műanyag esővédő lemezzel végezhető vagy kéményre speciális szalaggal, az építési szabályozás betartásával.

Egyéb helyre történő szerelés (talajra, illetve lapostetőre történő telepítés) szempontjai:

- könnyen megközelíthető helyre, akadálymentes kilátással,
- rögzítési felületnek megfelelő tartóval és kiegészítőkkel.

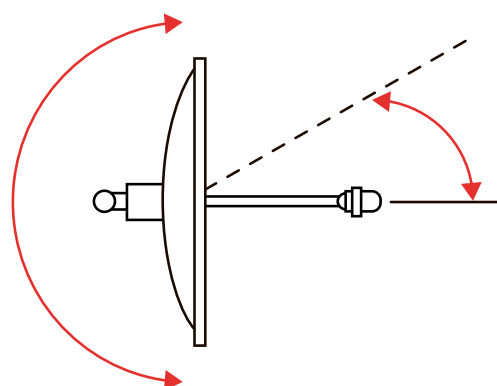


5.3

Irányba állítás

Ha kész az antenna felszerelése, akkor kezdődhet a megfelelő irányba állítása. A parabola antenna beállítása nagy odafigyelést és türelmet igénylő művelet, melynél fontos a pontosság. Érdemes kellő időt szánnod a beállításra a legjobb minőségű vétel eléréséhez.

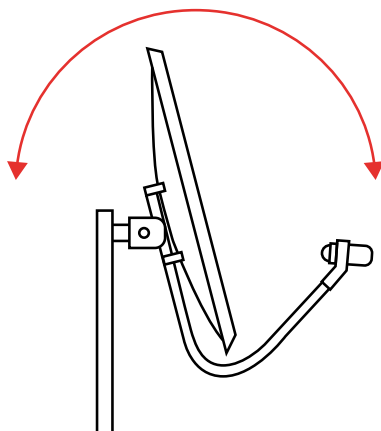
Vízszintes forgatás



Thor 6 - K2

30°

Függőleges forgatás



Az antennát 2 módon tudod a megfelelő irányba állítani:

5.3.1

Műszer segítségével

- 1 Koax kábel segítségével kösd össze a fejegységet és a mérőműszert,
- 2 majd állítsd a fejegységet a műhold feltételezett irányába (~ déli 20-30° körül).
- 3 Kezd el nagyon lassan, először vízszintesen, majd függőlegesen mozgatni az antennát oda-vissza és hamarosan megtalálod a kívánt műholdat, melyet a műszer jelez majd.
- 4 Ha megvan a műhold, akkor még lassabban forgatva és a dőlési szöget is változtatva próbáld a legjobb jelszintet és minőség értéket elérni. Ennél a műveletnél milliméternyi változtatások is sokat számítanak.

5.3.2

A mediabox segítségével

- 1 Koax kábel segítségével kösd össze ideiglenesen a fejegységet a beltéri egységgel (úgy, hogy a smart kártyát behelyezted) és a beltéri egységet a TV készülékkel.
- 2 A TV készüléket helyezd úgy, hogy az antenna mozgatasakor lásd a képernyőjét, vagy a segítődnél legyen rálátása a TV képernyőjére miközben veled is könnyen kommunikálhat.
- 3 A beltéri egység menüjében navigálj a csatornakeresésre. Ebben a menüpontban látható az antenna által fogott jel erőssége és minősége. Amikor az antenna forgatása közben sikerül a Thor műhold jelét megtalálni, a jelerősség és jelminőség értékek nőni fognak és az adás elindul a TV-n.
- 4 Állítsd a fejegységet a műhold feltételezett irányába (~ déli 20-30° körül). Kezd el nagyon lassan, először vízszintesen, majd függőlegesen mozgatni az antennát oda-vissza.
- 5 Ha megvan a műhold (vagyis a jelerősség és minőségi értékek megjelentek), akkor még lassabban forgatva és a dőlési szöget is változtatva próbáld a legjobb jelszintet és minőség értéket elérni. Ennél a műveletnél milliméternyi változtatások is sokat számítanak.

5.4

Rögzítés

Amennyiben az értékek már nem növelhetők tovább, azaz elérted a legjobb jelszintet és minőségi értéket, rögzítsd az antennát a csavarok meghúzásával. A csavarokat mindig átlósan húzd meg, így nem fog elmozdulni az antenna. Rögzítés közben folyamatosan ellenőrizd a jelszintet, hogy még azonnal korrigálhass. Ha csökken a jelszint, akkor mindenképp módosíts az antenna beállításán.

A rögzítés végeztével a műholdvevő fej forgatásával még jobb vétel érhető el. A fejet a tartójában az óramutató járásával ellentétesen (az antennával szemben állva) mozgasd, amíg eléred a legjobb jelszintet, majd ezután húzd meg teljesen a fejet rögzítő csavarokat is.

5.5

Koax kábelvezetés

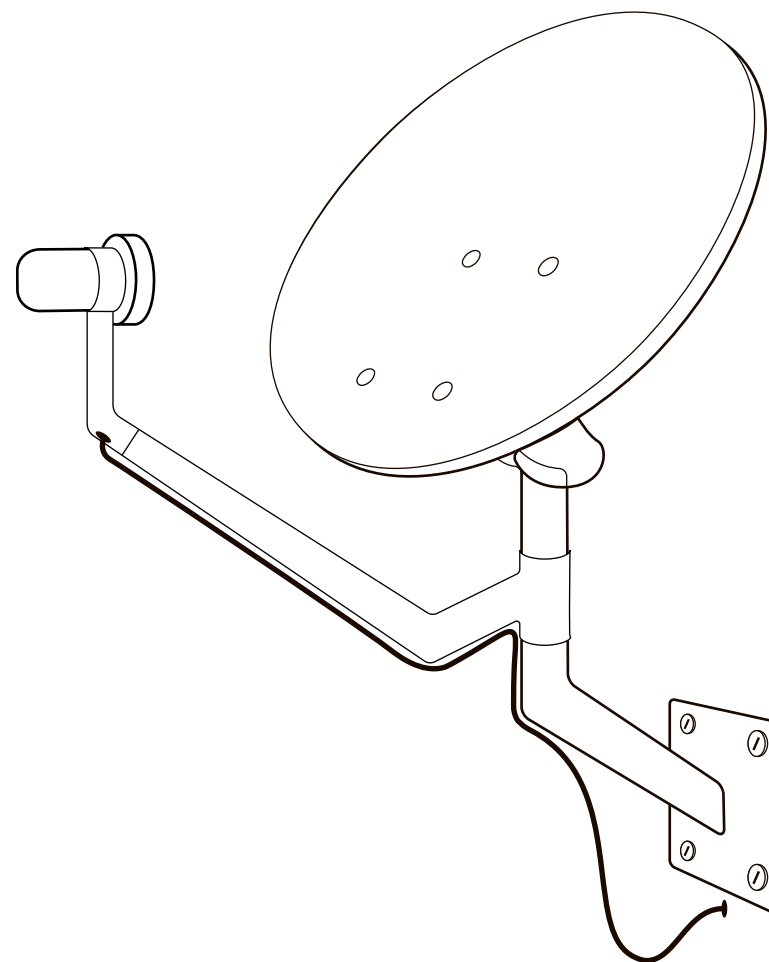
Amennyiben az antenna beállításához mérőműszert használtál, a beállítás és rögzítés végeztével távolítsd el. A fejegységtől vezesd el a megfelelően csatlakoztatott koax kábelt/kábeleket a mediaboxig/media-boxokig. Javasoljuk, hogy a kábelen - közvetlenül a fejegység után és az épületbe bevezetés előtt - alakíts ki vízelvezető hurkot.

Abban az esetben, ha az épületben nincs előre kialakított, falban futó kábelcsatornázás kialakítva úgy a kábelt a falon kívül kell elvezetned. Ezt teheted például fal síkján rögzített kábelcsatornában elvezetve vagy a kábelt (műanyagragasztó pisztollyal vagy tűzőgéppel) a falhoz rögzítve.



TIPP!

Javasoljuk, mindig törekedj a toldás nélküli és esztétikus szerelésre.



5.6

Mediabox és smart kártya installálása

A mediabox/CI+ modul használati útmutatójának megfelelően kösd össze a mediaboxot/mediaboxokat SCART/HDMI csatlakozóval a TV készülékkel. Mindig ellenőrizd, hogy a csatlakozások tökéletesen illeszkedik/illeszkednek-e a mediaboxhoz.

A sikeres indítást követően a távirányító segítségével telepítsd az eszköz(öke)t a használati útmutató szerint.

5.7

A beltéri egység megfelelő működésének ellenőrzése, végső beállítások elvégzése

Ellenőrizd, hogy az eszköz(ök) nem lassú(ak), az adás folyamatos, a hang nem szakadozik. Ha problémát észlelsz, ellenőrizd a beállításokat és rögzítéseket vagy kérd hozzád legközelebbi forgalmazónk vagy ügyfélszolgálatunk segítségét.



TIPP!

Érdemes egy pillantást vetned a mediabox használati utasítására, mely részletes segítséget nyújt a beüzemeléshez.



Direct One Hivatalos Forgalmazók

Ha mégis szakember segítségét vennéd igénybe, akkor keresd fel hivatalos forgalmazóinkat. Elérhetőségeiket megtalálod az oldalunkon:

directone.hu/hivatalos-forgalmazok

