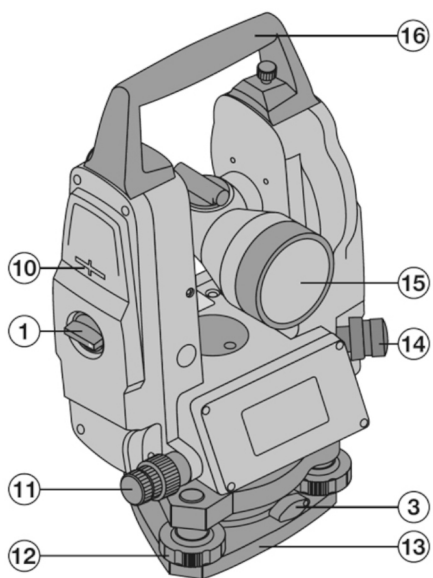
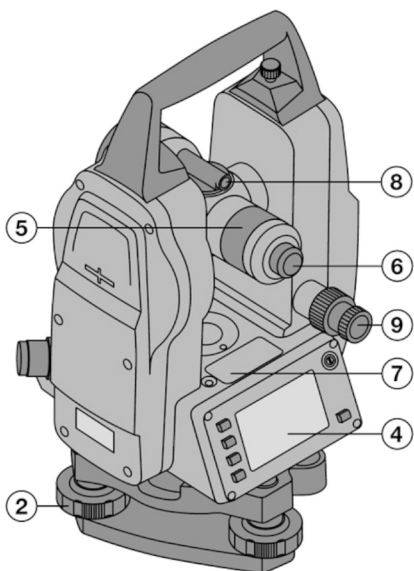


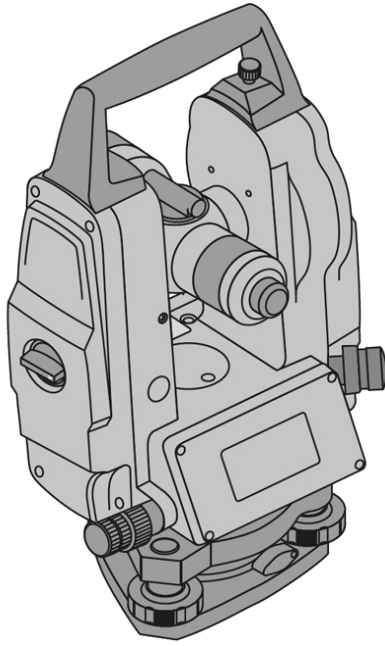


POT 10

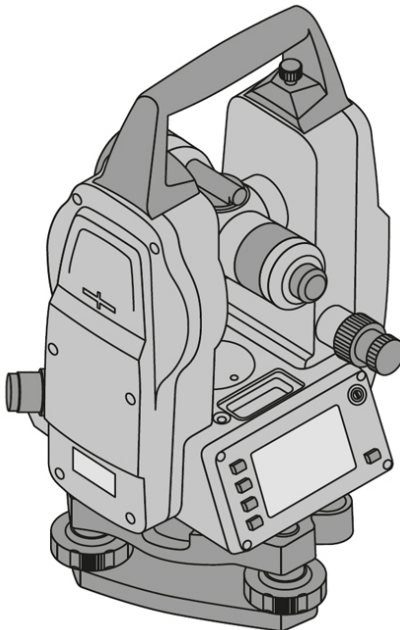
Magyar



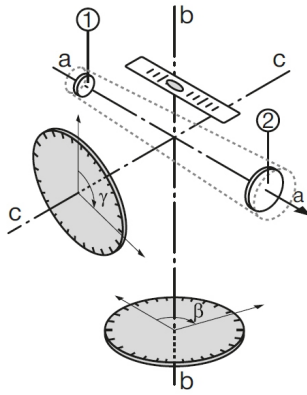
2



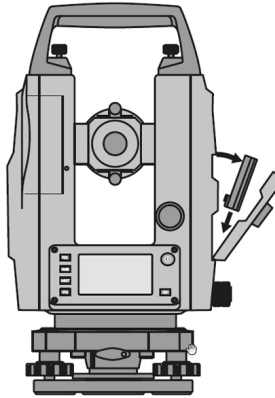
3



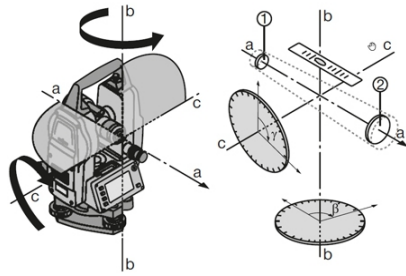
4



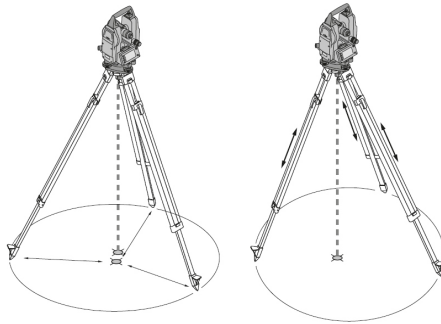
5



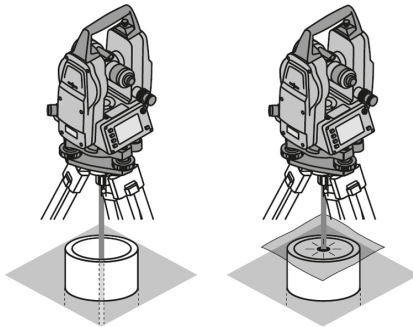
6



7



8



POT 10

hu	Eredeti használati utasítás	1
----	-----------------------------------	---

Eredeti használati utasítás

1 A dokumentáció adatai

1.1 A dokumentumról

- Üzembe helyezés előtt olvassa el ezt a dokumentumot. Ez a biztonságos munkavégzés és a hibamentes kezelés előfeltétele.
- Vegye figyelembe a dokumentumban és a terméken található biztonsági utasításokat és figyelmeztetéseket.
- Ezt a használati utasítást mindig tárolja a termék közelében, és a gépet csak ezzel az utasítással együtt adja tovább harmadik személynek.

1.2 Jelmagyarázat

1.2.1 Figyelmeztetések

A figyelmeztetések a termék használata során előforduló veszélyekre hívják fel a figyelmet. A következő figyelmeztetéseket használjuk:

VESZÉLY

VESZÉLY !

- ▶ Súlyos testi sérüléshez vagy halálhoz vezető közvetlen veszély esetén.

FIGYELMEZTETÉS

FIGYELMEZTETÉS !

- ▶ Ezzel a szóval hívjuk fel a figyelmet egy olyan lehetséges veszélyre, amely súlyos személyi sérüléshez vagy halálhoz vezethet.







VIGYÁZAT

VIGYÁZAT !

- ▶ Ezzel a szóval hívjuk fel a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely személyi sérüléshez vagy anyagi kárhoz vezethet.





1.2.2 Szimbólumok a használati utasításban

A jelen használati utasítás a következő szimbólumokat használja:

	Tartsa be a használati utasítást
	Alkalmazási útmutatók és más hasznos információk
	Újrahasznosítható anyagokkal való bánásmód
	Az elektromos gépeket és akkukat ne dobja a háztartási szemétkébe
	Hilti lítium-ion akku
	Hilti töltőkészülék

1.2.3 Az ábrákon használt szimbólumok

Az ábrákon a következő szimbólumokat használjuk:

	Ezek a számok a jelen használati utasítás elején található ábrákra vonatkoznak.
	A számozás a munkalépések sorrendjét mutatja képekben, és eltérhet a szövegben található munkalépések számozásától.
	Az átekintő ábrában használt pozíciószámok a termék áttekintésére szolgáló szakasz jelmagyarázatában lévő számokra utalnak.
	Ez a jel hívja fel a figyelmét arra, hogy a termék használata során különös odafigyeléssel kell eljárnia.



1.3 Termékhez kötődő szimbólumok

1.3.1 Szimbólumok a terméken

A terméken a következő szimbólumokat használhatjuk:

	Használat előtt olvassa el a használati utasítást
	EN 60825-1: 2003 szerinti 2. lézerosztály
	II lézerosztály
	Általános figyelmeztetés

1.4 Termékinformációk

A **HILTI** termékeket kizárólag szakember általi használatra szánták és a gépet csak engedéllyel rendelkező, szakképzett személy használhatja, javíthatja. Ezt a személyt minden lehetséges kockázati tényezőről tájékoztatni kell. A termék és tartozékai könnyen veszélyt okozhatnak, ha nem képzett személy dolgozik velük, vagy nem rendeltetésszerűen használják őket.

A típusjelölés és a sorozatszám a típustáblán található.

- ▶ Jegyezze fel a sorozatszámot a következő táblázatba. Amennyiben kérdéssel fordul a képviselőünkhöz vagy a szervizhez, szüksége lesz ezekre a termékadatokra.

Termékadatok

Szögmérő készülék	POT 10
Generáció	01
Sorozatszám	

1.5 Megfelelőségi nyilatkozat

A gyártó kizárólagos felelőssége tudatában kijelenti, hogy ez a termék megfelel az érvényben lévő törvényeknek és szabványoknak. A megfelelőségi nyilatkozat másolatát a dokumentáció végén találja.

A műszaki dokumentáció helye:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

2 Biztonság

2.1 Alapvető biztonsági szempontok

- ▶ Az egyes fejezetek biztonsági tudnivalói mellett nagyon fontos, hogy a következő utasításokat is pontosan betartsa.

2.2 Nem rendeltetésszerű használat

- ▶ **A gép és tartozékai könnyen veszélyt okozhatnak, ha nem kiképzett személy dolgozik velük, vagy nem az előírásoknak megfelelően használják azokat.**
- ▶ a) Ne használja a készüléket megfelelő útmutatás nélkül, ill. ha nem olvasta el ezt az útmutatót.
- ▶ b) Ne hatástalanítsa a biztonsági berendezéseket, és ne távolítsa el a tájékoztató és figyelmeztető feliratokat.
- ▶ c) A készüléket csak a Hilti Szervizzel javíttassa. A készülék szakszerűtlen felnyitása esetén a 2. lézerosztályt meghaladó lézersugárzás keletkezhet.
- ▶ d) A készülék módosítása és átalakítása tilos.
- ▶ e) A sérülésveszély csökkentése érdekében csak eredeti **Hilti** tartozékokat és kiegészítőket használjon.
- ▶ f) Ne használja a készüléket robbanásveszélyes környezetben.
- ▶ g) Az elektromos tisztításhoz csak tiszta és puha kendőt használjon. Ha szükséges, ezt tiszta alkohollal nedvesítse meg.
- ▶ h) A gyermekeket tartsa távol a lézerkészülékektől.
- ▶ i) Ne irányítsa a készüléket a napba vagy egyéb erős fényforrás felé.
- ▶ j) A készüléket ne használja szintezőkészüléknek.
- ▶ k) Ellenőrizze a készüléket fontos mérések előtt, lezuhanás vagy egyéb mechanikai behatás után.



2.3 Munkahelyek szakszerű kialakítása

- ▶ a) Tartsa be az Ön országában érvényben lévő balesetvédelmi előírásokat.
- ▶ b) Kerülje a kemény ütődéseket és az erős rázkódást.
- ▶ c) Az erős hőingadozás az objektív beparásodásához vezet. Emiatt a készüléket használat előtt akklimatizálni kell.
- ▶ d) A készüléket ne tegye ki hosszabb ideig tűző napsütésnek.
- ▶ e) Vegye ki az akkumulátort, ha hosszabb ideig nem használja a készüléket. A kifolyó elemek/akkuk károsíthatják a készüléket.
- ▶ f) Használat után a készüléket tárolja száraz állapotban a kofferben.
- ▶ g) A libellákat rendszeres időközönként átfordítással ellenőrizze, és szükség esetén állítsa be azokat újra.

2.4 Elektromágneses összeférhetőség

- ▶ Habár a készülék eleget tesz a vonatkozó irányelvek szigorú követelményeinek, a **Hilti** nem zárhatja ki teljesen, hogy a készülék:
 - ▶ más készülékeket zavar (pl. repülőök navigációs rendszerét), vagy
 - ▶ erős sugárzás miatt tönkremegy, ami hibás működéshez vezethet.
- ▶ Ilyen esetekben vagy egyéb bizonytalanság esetén végezzen ellenőrző méréseket.

Lézerosztályozás

- ▶ A készülék lézeres függélyezője megfelel a 2. lézerosztálynak, az IEC825-1 / EN60825-01: 2008 szabvány alapján és a II. osztálynak a CFR 21 § 1040 (FDA) alapján. A szemhéj záró reflexe megvédi a szemet abban az esetben, ha bárki is véletlenül rövid időre belenézne a lézersugárba. A szemhéjnak ezt a záróreflexét azonban hátrányosan befolyásolhatja gyógyszerek szedése, alkohol vagy drog fogyasztása. Ezeket a készülékeket további óvintézkedések nélkül lehet használni. Mindazonáltal gondosan ügyelni kell arra, hogy ne nézzen közvetlenül a fényforrásba. A lézersugarat ne irányítsa emberekre.

2.5 Általános biztonsági utasítások

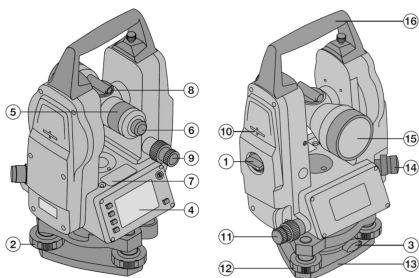
- ▶ a) Használat előtt ellenőrizze a készülék esetleges sérüléseit. Amennyiben a készülék sérült, javíttassa meg **Hilti** Szervizben.
- ▶ b) Ellenőrizze a készülék pontosságát, ha leejtették vagy más mechanikai hatásnak tették ki.
- ▶ c) Amikor alacsony hőmérsékletű helyről egy magasabb hőmérsékletű helyre viszi a készüléket, vagy fordítva, használat előtt várja meg, míg a gép a környezet hőmérsékletéhez igazodik.
- ▶ d) Amikor állványt használ, mindig győződjön meg róla, hogy a készüléket biztonságosan rögzítette, valamint hogy az állvány biztonságosan és szilárdan áll a talajon.
- ▶ e) Tartsa tisztán a lézersugár kilépőablakát, hogy elkerülhető legyen a hibás mérés.
- ▶ f) Jóllehet a készüléket építkezéseken folyó, kemény körülmények közötti használatra tervezték, ezt is odafigyeléssel kell kezelni, mint bármely más optikai vagy elektronikai berendezést (távcsövet, szemüveget, fényképezőgépet).
- ▶ g) Jóllehet a készülék a nedvesség behatolása ellen védett, mindig törölje szárazra, mielőtt a szállítókába helyezi.
- ▶ h) A biztonság kedvéért ellenőrizze az Ön által előzőleg beállított értékeket és az előzetes beállításokat.
- ▶ i) Ha libellával igazítja be, csak ferde szögben tekintsen a készülékre.
- ▶ j) Reteszeléshez gondosan reteszelve be az akkumulátortartó ajtaját, hogy az akku ne eshessen ki, ill. ne alakulhasson ki érintkezés, aminek következtében a készülék lekapcsolhat és ami adatvesztést okozhat.

2.6 Szállítás

- ▶ A szállításhoz szigetelje az akkumulátorokat, vagy vegye ki azokat a készülékből. A kifolyó elemek/akkuk károsíthatják a készüléket. A környezeti károk elkerülése érdekében a készüléket és az akkumulátorokat a mindenkor érvényes nemzeti irányelvek szerint kell ártalmatlanítani. Ha bizonytalan, kérdezze meg a gyártót.



3.1 Termékáttekintés



- ① Akkumulátorrekesz zárócsavarral
- ② A háromlábú állvány talpcsavarja
- ③ A háromlábú állvány reteszélése
- ④ Kezelőmező kijelzővel
- ⑤ Fókuszáló gyűrű
- ⑥ Szemlencse
- ⑦ Csöves libella
- ⑧ Diopter
- ⑨ Fügőleges kör hajtása
- Rögzítőcsavar és finomhajtómű
- ⑩ Átbillenési tengely jelölése
- ⑪ Vízszintes kör hajtása
- Rögzítőcsavar és finomhajtómű
- ⑫ A háromlábú állvány talpcsavarja
- ⑬ Háromlábú állvány
- ⑭ Lézeres függőleges háza
- ⑮ Objektív
- ⑯ Hordozó fogantyú

3.2 Rendeltetésszerű használat

A Hilti POT 10 teodolitot vízszintes és függőleges szögmérésre, 90°-os szögek mérésére, lejtések %-ban való mérésére, építési tengelyek nagyobb távolságra (200 m-ig) való kijelölésére és építési tengelyek több emeletre való átvitelére tervezték. A készülék rendelkezik egy digitális körkiosztású vízszintes és függőleges körrel és egy elektronikus (egytengetyes kompenzátor) libellával a függőleges szög pontos beállításához és lejtésmérésekhez.

3.3 Szállítási terjedelem

Szögmérő készülék, hálózati tápegység töltőkábelrel a töltőkészülék számára, töltőkészülékkel, Li-ion 3,8 V 5200 mAh típusú akkumulátorral, hitelesítő kiegészítőkkel, kezelési útmutatóval

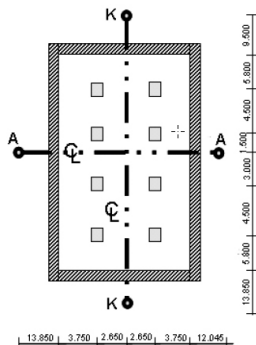
A termékéhez jóváhagyott további rendszertartozékokat a **Hilti Store** helyen vagy a következő oldalon talál: www.hilti.group

4 A gép leírása

4.1 Általános fogalmak

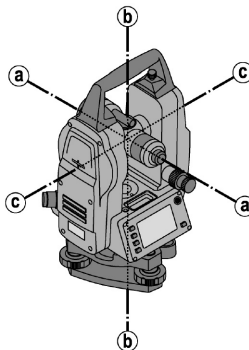
4.1.1 Építési tengelyek

Az építkezés megkezdése előtt általában egy földmérő vállalkozás először az építési területen és körötte kijelöli a magassági pontokat és az építési tengelyeket. Minden építési tengely két végét megjelölik talajon. Ezekből a jelölésekből kiindulva helyezik el az egyes épületelemeket. Nagyobb épületek esetén számos építési tengely van.



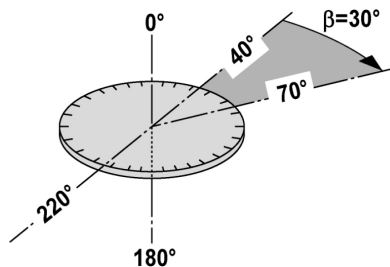
4.1.2 Készülékengelyek

- a Céltengely
- b Állótengely
- c Átbillenési tengely



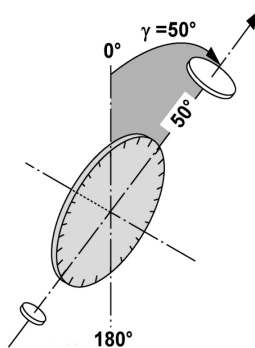
4.1.3 Vízszintes kör / vízszintes szög

Az egyik célhoz mért 70° -os és a másik célhoz mért 40° -os vízszintes körleolvasásokból számítható ki a bezárt szög: $70^\circ - 40^\circ = 30^\circ$.



4.1.4 Függőleges kör / függőleges szög

Azáltal, hogy a függőleges kört 0° -ra a gravitáció irányához képest vagy 0° -ra a vízszintes irányhoz képest lehet beállítani, itt a szögeket kvázi a gravitáció irányához lehet meghatározni.



4.2 Távcsőhelyzetek 2, 3

Ahhoz, hogy a vízszintes körleolvasásokat helyesen lehessen hozzárendelni a függőleges szöghöz, távcsőhelyzetekről beszélünk, vagyis a távcsőnek a kezelőmezőhöz viszonyított iránya szerint lehet hozzárendelni, hogy melyik „helyzetben” történt a mérés.

Ha a készülék ebben a nézetben látszik, ezt 1-es távcsőhelyzetnek nevezzük.

Ha a készülék ebben a nézetben látszik, ezt 2-es távcsőhelyzetnek nevezzük.

4.3 Fogalmak és azok leírása

Céltengely Vonal a szátkeresztszen és az objektív közepén át (távcsőtengely).

Átbillenési tengely A távcső forgástengelye.

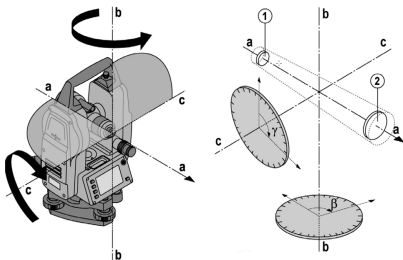


Állótengely	A teljes készülék forgástengelye.
Zenit	A zenit a nehézségi erő iránya felfelé.
Horizont	A horizont a függőleges irány a nehézségi erőhöz képest – általában az elnevezése vízszintes.
Nadir	A nadír a nehézségi erő iránya lefelé.
Függőleges kör	Függőleges körnek azt a szögmértőt nevezik, amelynek értékei változnak, ha a távcsövet felfelé vagy lefelé mozgatják.
Függőleges irány	Függőleges iránynak nevezik a függőleges kör egy leolvasási értékét.
Függőleges szög (V)	Egy függőleges szög a függőleges kör egy leolvasási értékéből áll. A függőleges kört legtöbbször a nehézségi erő irányába állítják be, a kompenzátor segítségével „nulla leolvasással” a zeniten.
Magassági szög	Magassági szög a 'nulla' értékkel a horizontra vonatkozik, és felfelé pozitív, lefelé negatív értékű.
Vízszintes kör	Vízszintes körnek azt a szögmértőt nevezik, amelynek értékei változnak, ha a készüléket elfordítják.
Vízszintes irány	Vízszintes iránynak nevezik a vízszintes kör egy leolvasási értékét.
Vízszintes szög (H_z)	A vízszintes szög két leolvasási érték különbsége a vízszintes körön, de gyakran a körérték leolvasását is szögnek nevezik.
Alhidádé	Az alhidádé a teodolit forgatható középrésze. Ez a rész hordozza általában a kezelőmezőt, a libellákat vízszintezéshez és belsejében a vízszintes kört.
Háromlábú állvány	A készülék egy háromlábú állványon áll, amely pl. egy állványra van rögzítve. A háromlábú állvány három, állítósavarokkal függőlegesen beállítható felfekvési ponttal rendelkezik.
Készülékállomás	Az a hely, amelyre a készülék fel van állítva – legtöbbször egy kijelölt talajpont felett.

4.4 Szögmérő rendszer

A függőleges és vízszintes körleolvasások elektronikus körleolvasásokkal történnek.

4.4.1 Mérési elv



A készülék meghatároz egy körleolvasási értéket. A bezárt szög két körleolvasási érték különbségéből adódik.

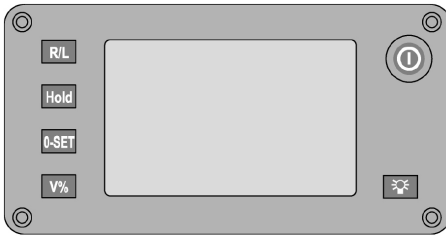
4.4.2 Egytengelyes kompenzátor

A készülék dőlése távcsőirányba az elektronikus libella (kompenzátor) segítségével korrigálható. Ez biztosítja, hogy a függőleges szögek és lejtések mindig a vízszintesre, ill. függőlegesre vonatkoznak. Az egytengelyes kompenzátor nagy pontossággal méri a készülék dőlését távcsőirányban, azaz célirányban. Ez biztosítja, hogy a maradék dőlés nincs befolyással a függőleges szög mérésére, ill. a dőlésre.

4.5 Kezelőmező

A kezelőmező összesen 6, rányomtatott szimbólumot tartalmazó gombbal és egy kijelzővel rendelkezik.





kezelőmező

	Készülék BE/KI
	Háttérvilágítás BE/KI
	A vízszintes kör szögmérési irányának módosítása
	A pillanatnyi vízszintes körkijelzés megállítása
	Pillanatnyi vízszintes szög „0-ra” állítása
	A függőleges körkijelzés váltása fok és % között
	Akkumulátor ikon a töltési állapot kijelzéséhez Minél inkább tele van az akkumulátor ikon, annál jobb a töltési állapot. Ha az akkumulátor majdnem teljesen lemerült, a teljes akkumulátor ikon eltűnik az utolsó sávval együtt. Ekkor nincs elegendő energia a mérés elvégzéséhez.
V	Pillanatnyi függőleges körkijelzés
H	Pillanatnyi vízszintes körkijelzés
R (jobb) vagy L (bal)	A vízszintes kör pillanatnyi mérési irányának kijelzése jobbra, az óramutató járásával megegyezően vagy pedig balra, az óramutató járásával ellenkezőleg

5 Szerszámok és tartozékok

Áramellátás

Ábra	Megnevezés
	POA 80 akku
	POA 81 hálózati tápegység
	POA 82 töltőkészülék



Állvány

Ábra	Megnevezés
	PUA 35 állvány

6 Műszaki adatok

Távcső nagyítása	30×
Legkisebb céltávolság	1,5 m
Távcső látómező	1° 30': 2,6 m / 100 m
Objektív nyílásszöge	45 mm
Kompenzátor típusa	egy tengely; folyadék
Kompenzátor működési tartomány	±3 ft
Kompenzátor pontossága	5"
POT 10 pontossága (DIN 18723)	5"
Szögleolvasó rendszer	V (növekményes)
Szögleolvasó rendszer	Hz (abszolút)
Lézeres függélyező pontossága	1,5 mm 1,5 méteren
Lézeres függélyező lézertoszálya	Class 2
Lézeres függélyező tesztje	< 1 MW
Kijelző típusa	Szegmenskijelző
Kijelző-megvilágítás	Egyfokozatú
Csőves libella	21 mm
IP érintésvédelmi osztály	IP 55
Háromlábú állvány menete	5/8 in
Elem típusa	Li-ion
Akkumulátor névleges feszültsége	3,8 V
Méretek	164 mm × 340 mm × 154 mm
Környezeti hőmérséklet működés közben	-17 °C ... 60 °C
Tárolási hőmérséklet	-20 °C ... 70 °C

7 Üzembe helyezés

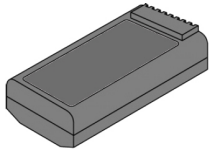

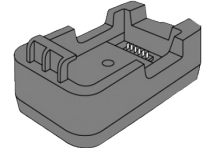
7.1 Akkumulátor feltöltése

Miután kicsomagolta a készüléket, először a hálózati tápegységet, a töltőkészüléket és az akkumulátort vegye ki a tartóból.

- ▶ Az akkumulátort kb. 4 órán keresztül töltsé.



Áramellátás

Ábra	Megnevezés
	POA 80 akku
	POA 81 hálózati tápegység
	POA 82 töltőkészülék

7.2 Akkumulátor behelyezése

1. Helyezze be a feltöltött akkumulátort a készülékbe, úgy hogy az akkumulátor dugasza a készülék felé és lefelé nézzen.
2. Az akkumulátortartó ajtaját gondosan reteszelje be.


7.3 Független kör inicializálása

A készülék felállítása után az előzőleg leírt eljárásnak megfelelően inicializálja a készülék független körét.

- Fordítsa el a teleszkópot lassan az átbillenési tengely körül, amíg meg nem jelenik a független méréshez egy szögjelzés.

7.4 A működés ellenőrzése

A vízszintes és független oldalhajtások finommeghajtásként működnek, amelyeket előzőleg le kell rögzíteni. Ellenőrizze a készülék működőképességét először kezdéskor és rendszeres időközönként a következő kritériumok szerint:

 Ügyeljen arra, hogy a rögzítőcsavarok ki legyenek oldva, mielőtt a készüléket az alhidádé körül elforgatja.

1. Oldja ki a szorítócsavarokat.
2. A finom mozgás ellenőrzéséhez fordítsa el a készüléket óvatosan kézzel jobbra és balra, majd a távcsövet felfelé és lefelé.
3. Rögzítse az oldalhajtást és a független hajtást, majd óvatosan forgassa a vízszintes és független oldalhajtást mindkét irányba.
4. Forgassa el a fókuszáló gyűrűt teljesen balra.
5. Nézzon keresztül a távcsövön, és az okulárgyűrűvel állítsa a szákeresztet élesre.
6. Némi gyakorlattal ellenőrizze a távcsövön lévő két diopter irányát, hogy az egyezik-e a szákereszt irányával.
7. Ellenőrizze a fogantyú csavarjainak szilárd rögzítését.
8. Inicializálja a független kört. → Oldal 9

7.5 A készülék felállítása

7.5.1 Talajpont feletti felállítás

A készülék rendelkezik egy lézeres függélyezővel, amely bekapcsolt készüléken a háttérvilágítás nyomógombjával kapcsolható be, ill. ki.



7.5.2 A készülék felállítása

1. Állítsa fel az állványt az állványfejjel nagyjából a talajpont fölé.
2. Csavarozza rá a készüléket az állványra.
3. Az állvány két lábát kézzel mozgassa úgy, hogy a lézersugár a kijelölt talajpontra essen.



Eközben ügyelni kell arra, hogy az állványfej nagyjából vízszintes legyen.

4. Ezután tapossa bele az állvány lábait a talajba.
5. A fennmaradó eltérést a lézerpont között a talpcsavarokkal szüntesse meg – a lézerpontnak most pontosan a kijelölt talajpontra kell esnie.
6. Az állványlábak meghosszabbításával mozgassa a dobozos libellát a háromlábú állványon középre.



Ez a buborékkal ellentétes oldali állványláb meghosszabbításával vagy lerövidítésével történik, aszerint, hogy a buboréknak melyik irányba kell elmozdulnia. Ezt az iteratív folyamatot szükség esetén többször meg kell ismételni.

7. Miután a dobozos libella buboréka középen áll, akkor a készülék állványtárcsán való eltolásával a lézeres függőlevezőt teljesen központosan a talajpontra kell állítani.
8. Ezután állítsa be a csöves libellát párhuzamosan a két talpcsavarral, majd mozgassa a buborékok középre.
9. Fordítsa el a készüléket 90°-kal, és a harmadik talpcsavar segítségével vigye középre – ezután ismét fordítsa el a készüléket 90°-kal és szükség esetén végezze el a csöves libella utánállítását a talpcsavarokkal.

7.5.3 A készülék felállítása csőre lézeres függőlevezővel

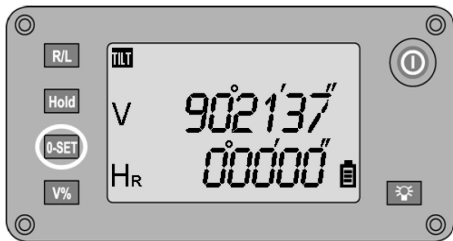
A talajpontokat gyakran csövekkel jelölik ki. Ebben az esetben a lézeres függőlevező a csőbe céloz, közvetlen rálátás nélkül.

- ▶ Helyezzen a csőre papírt, fóliát vagy más enyhén átlátszó anyagot, hogy a lézerpont láthatóvá váljon.

8 Üzemeltetés

8.1 Vízszintes kör mérése

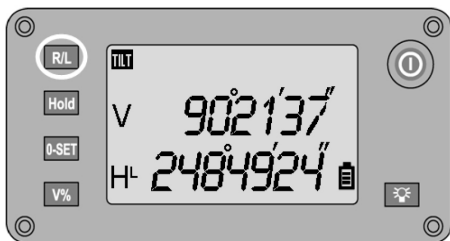
8.1.1 A vízszintes körleolvasás nullázása



A vízszintes körleolvasást mindenkor le lehet nullázni a **0-SET** gomb megnyomásával, így beállítható a vízszintes kör referencia- vagy nullpontja.



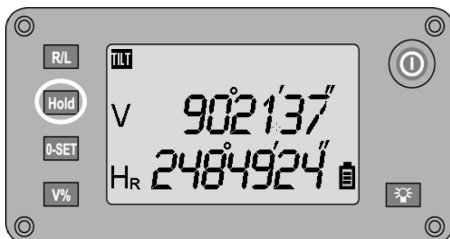
8.1.2 A vízszintes kör szögmérési irányának megváltoztatása



A vízszintes szög mérési iránya az **R/L** gomb megnyomásával a jobbra – az óramutató járásával megegyező – és a balra – az óramutató járásával ellentétes – értékek között módosítható. A kijelzőn az R a jobb oldalt, az L a bal oldalt jelenti a H alatt.

A készülék bekapcsolásakor a jobbra, ill. az óramutató járásával megegyező az alapértelmezett beállítás.

8.1.3 A vízszintes kör kijelzésének beállítása



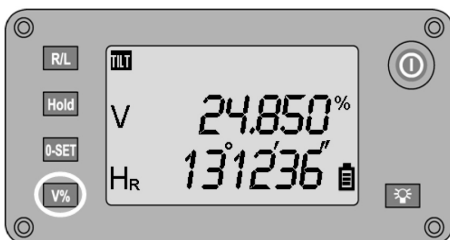
A vízszintes kör leolvasása a **HOLD** gomb megnyomásával rögzíthető, majd megcélozhatja az új célt és a kör leolvasása a gomb újbóli megnyomásával ismét feloldható.



Amíg a körleolvasás rögzítve van, addig a kijelzőn villog a H, valamint az alatta található R, ill. L betű.

8.2 Függetlenes körmérés

8.2.1 Függetlenes dőlésszögmérő



A függetlenes körleolvasás mértékegysége fok és százalék (%) kijelzés között állítható át.



A %-kijelzés csak ezen a kijelzőn aktív.

Ezáltal lehetséges a lejtés %-ban történő mérése, ill. kijelzése. A lejtés %-ban történő mérése csak $\pm 100\%$ -ig működik, ez $\pm 45^\circ$. Efölött, ill. ez alatt mérés nem lehetséges, ezért a kijelzés el is tűnik.

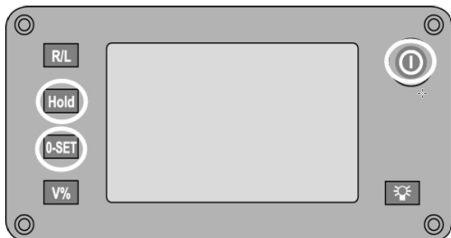
A függetlenes kör kijelzésének fok és % közötti váltásához a **V%** gombot kell megnyomni.



9 Beállítások

9.1 A Beállítás menü behívása

A Beállítás menübe való belépéshez a készüléket ki kell kapcsolni.



1. Egyidejűleg nyomja meg a **Hold** és a **0-Set** gombot, és tartsa lenyomva.
2. Kiegészítésül nyomja meg a bekapcsoló gombot és azt csak akkor engedje el, amikor a kijelzőn az összes szegmens látható.
3. Engedje el a **Hold** és a **0-Set** gombokat, miután négy csipogó hangot hallott.
 - ▶ A készülék a Beállítás üzemmódban található, a beállítások végrehajthatók.
4. A különböző beállítások közötti váltáshoz nyomja meg a **Hold** gombot.
5. Egy beállítás különböző paramétereinek közötti váltáshoz nyomja meg a **0-Set** gombot.
6. Nyomja meg a **V%** gombot a végrehajtott beállítások nyugtázásához és tárolásához, valamint a Beállítás üzemmódból való kilépéshez.
 - ▶ A készülék normál üzemmódban van a mérések végrehajtásához.

9.2 Akusztikus szögindikátor beállítása környeyedenként



Akusztikus indikátor környeyedenként, ill. minden 90°/100 Gon-nál

Indikátor	BE
	90°bEEP kijelzés
	KI
	NO bEEP kijelzés

9.3 Szövegységek

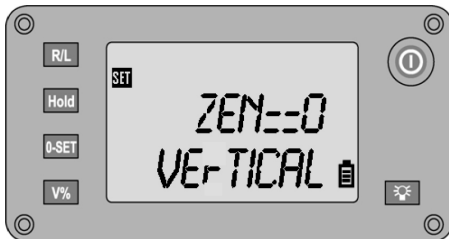


A körleolvasási értékek szövegységeinek módosítása.



Fok (dms)	360 ' " kijelzés
Gon	400 G kijelzés

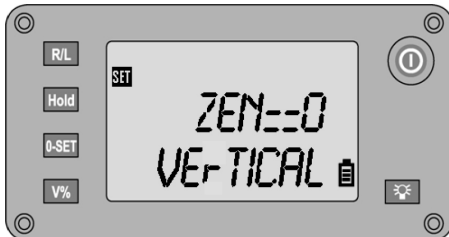
9.4 A zenit beállítása



A zenit, ill. a függőleges körleolvasás vonatkoztatási pozíciójának beállítása.

Zenit	0°-nál (fent) ZEN==0 kijelzés
	90°-nál (hátral) ZEN==90 kijelzés

9.5 Automatikus lekapcsolás be- és kikapcsolása



A készülék automatikus lekapcsolásának be-, ill. kikapcsolása.

Lehetséges beállítások	Ki NO OFF kijelzés
	Automatikus kikapcsolás 30 perc után 30 OFF kijelzés

9.6 Felbontás beállítása, szögmérő rendszer kijelzője



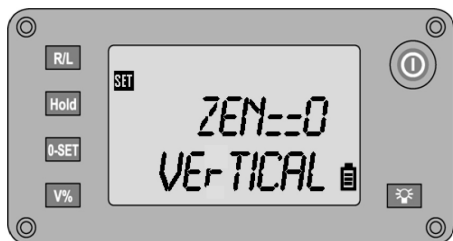
A készülék automatikus lekapcsolásának be-, ill. kikapcsolása.

Lehetséges beállítások	1 " Kijelző dSP 1
------------------------	----------------------



Lehetséges beállítások	5 "
	Kijelző dSP 5
	10 "
	Kijelző dSP 10

9.7 Kompenzátor be-, ill. kikapcsolása



A kompenzátor be-, ill. kikapcsolása.

Lehetséges beállítások	Be
	TILT ON kijelzés
	Ki
	TILT OFF kijelzés

9.8 Független kör kalibrálása / finombeállítás

A műszer a kiszállításkor megfelelően be van állítva. A hőmérséklet-ingadozások, szállítás közbeni mozgások és elöregedés miatt lehetséges, hogy a műszer beállított értékei idővel változnak. Emiatt a készülék felkínálja a lehetőséget, hogy egy funkcióval a beállított értékek ellenőrizhetők és szükség esetén egy terepi kalibrálással módosíthatók legyenek. Ehhez állítsa fel a készüléket biztonságosan egy jó minőségű állványra és használjon egy jól látható, pontosan felismerhető célt a vízszinteshez képest ± 3 fokon belül, kb. 70–120 m távolságban.

9.8.1 A kalibrációs folyamat indítása

A kalibrációs folyamat elindításához be kell kapcsolni a készüléket.



1. Tartsa nyomva az **R/L** gombot és a **Hold** gombot, majd nyomja meg a **BE/KI** gombot.
2. Várjon, amíg az összes kijelző karakter megjelenik, és először engedje el az **R/L** és a **Hold** gombokat.





3. Célozzon pontosan a kiválasztott célra.

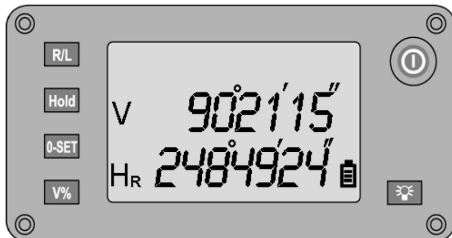


4. Várjon, amíg a V-szög kijelzése már nem mozog.

5. Ezután nyomja meg a **0SET** gombot, hogy végrehajtsa a szögmérést az 1-es helyzetben. Ezzel egyidejűleg a kijelző átugrik a 2-es helyzetbeli mérési felszólításra.



6. Most váltson át a 2-es helyzetbe, és célozzon pontosan a 2-es helyzetbeli célra.



7. Nyomja meg a **0SET** gombot, hogy végrehajtsa a szögmérést a 2-es helyzetben. A második mérés után a síkkorrekciót a függőleges kör kiszámítja, belül tárolja és kijelzi a pillanatnyi szögeket.

8. A biztonság kedvéért mérjen ismét a célra mindkét helyzetben.



A függőleges kör korrekciója akkor helyes, ha a két V-szög összege (1-es helyzet + 2-es helyzet) 360°-kal egyenlő.



10 Kalibrálás és beállítás

10.1 Hilti kalibrálási szolgáltatás

Javasoljuk, hogy rendszeresen ellenőriztesse a készülékeket a **Hilti** kalibrálási szolgáltatás igénybe vételével, és ezáltal biztosítsa a szabványoknak és a jogi előírásoknak való megfelelést és a készülék megbízhatóságát. A **Hilti** kalibrálási szolgáltatása mindenkor rendelkezésére áll; azonban ajánlott évente legalább egyszer elvégeztetni. A **Hilti** kalibrálási szolgáltatásának keretében igazolják, hogy a vizsgált készülék specifikációja a vizsgálat napján megfelel a használati utasításban feltüntetett műszaki adatoknak. A gyártó által megadottaktól való eltérés esetén a használt mérőkészülékeket újra beállítják. A beállítás és a vizsgálat után a készülék kap egy kalibrálási plakettet, és a kalibrálási tanúsítvány írásban igazolja, hogy a készülék a gyártó által megadottak szerint működik. A kalibrálási tanúsítvány az ISO 900X szerint tanúsított vállalkozások számára kötelező. Az Önhöz legközelebbi **Hilti**-tanácsadó szívesen ad további felvilágosítást.

11 Ápolás és karbantartás

FIGYELEM

Károsodás veszélye Az optika sérülhet, ha megérinti.

- ▶ Ne érintse ujjal az üveget.

FIGYELEM

Károsodás veszélye A műanyag részeket a vegyi anyagok károsíthatják.

- ▶ A tisztításhoz csak tiszta alkoholt vagy vizet használjon.



A sérült alkatrészeket cseréltesse ki a **Hilti** Szervizben.

1. Fújja le a port az üvegről.
2. A készüléket csak száraz, puha törőlkendővel tisztítsa.

11.1 Raktározás

FIGYELEM

Károsodás veszélye A kifolyó akkumulátorok károsíthatják a terméket.

- ▶ Amennyiben hosszabb ideig nem használja a készüléket, vegye ki az akkut.

- ▶ Ne tárolja a készüléket nedves állapotban. Szárítsa meg, mielőtt elcsomagolja és tárolja.
- ▶ Tárolás előtt mindig tisztítsa meg a készüléket, a szállítótartályt és a tartozékokat.
- ▶ Hosszabb szállítás vagy hosszabb raktározás utáni használat előtt a felszerelésével hajtson végre ellenőrző mérést.
- ▶ Vegye figyelembe készüléke tárolási hőmérsékletének határértékeit, különösen télen/nyáron, főleg ha a tárolás autóban történik (-30 °C – +70 °C (-22 °F – +158 °F)).

11.2 Szállítás

FIGYELEM

Károsodás veszélye A kifolyó akkumulátorok károsíthatják a terméket.

- ▶ A leírt termék küldéséhez szigetelje az akkumulátorokat, és vegye ki azokat a készülékből.
- ▶ A felszerelés szállítása vagy küldése kizárólag **Hilti** szállítókartonban, vagy azzal egyenértékű csomagolásban történhet.

12 Hibakeresés

Az ebben a táblázatban fel nem sorolt, illetve olyan hibák esetén, amelyeket saját maga nem tud megjavítani, kérjük, forduljon a **Hilti** Szervizhez.



Üzemenyvar	Lehetséges ok	Megoldás
A készüléket nem lehet bekapcsolni.	Nincs áramellátás.	► A megadottak szerint töltsé fel az akkumulátort.
A kijelzőn az „E01” üzenet jelenik meg.	Számlálási hiba, ha célzaskor a mért érték kijelzése állandóan változik.	► Javítás szükséges.
A kijelzőn a „TOO FAST” (Túl gyors) üzenet jelenik meg.	A teleszkópot túl gyorsan forgatják a függőleges érzékelőhöz képest.	► Forgassa lassabban.

13 Ártalmatlanítás



FIGYELMEZTETÉS

Az egészség veszélyeztetése A felszerelést soha ne ártalmatlanítsa szakszerűtlenül!

- A műanyag alkatrészek elégetésekor mérgező gázok szabadulnak fel, amelyek betegségekhez vezethetnek. Ha az akkumulátorok megsérülnek vagy erősen felmelegednek, akkor felrobbanhatnak, és közben mérgezést, égési sérülést, marást vagy környezetszennyezést okozhatnak.
- A könnyelmű hulladékkezeléssel lehetővé teszi jogosulatlan személyek számára a felszerelés szakszerűtlen használatát. Szakszerűtlen ártalmatlanítás következtében Ön vagy egy harmadik személy súlyosan megsérülhet, valamint környezetszennyezés következhet be.
- A hibás akkukat haladéktalanul ártalmatlanítsa. Ezek az akkuk gyerekektől elzárva tartandók. Ne szedje szét az akkut és ne égesse el azt.
- Ártalmatlanítsa az akkukat az érvényes hatósági előírások szerint, vagy adja vissza a kiszolgált akkukat a **Hilti**nek.

A **Hilti** gépek nagyrészt újrahasznosítható anyagokból készülnek. Az újrahasznosítás előtt az anyagokat gondosan szét kell válogatni. A **Hilti** sok országban már visszaveszi használt gépét újrahasznosítás céljára. Kérdezze meg a **Hilti** ügyfélszolgálatot vagy kereskedelmi tanácsadóját.

A használt elektromos és elektronikai készülékekről szóló európai uniói irányelv és annak a nemzeti jogba történt átültetése szerint az elhasznált elektromos kéziszerszámokat külön kell gyűjteni, és környezetbarát módon újra kell hasznosítani.



- Az elektromos kéziszerszámokat, elektromos készülékeket és akkukat ne dobja a háztartási szemétkébe!

14 Gyártói garancia

- A jótállás feltételeire vonatkozó kérdéseivel forduljon a helyi **Hilti** partneréhez.

15 EK megfeleléségi nyilatkozat (eredeti)

A műszaki dokumentáció helye:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE





Bezeichnung:	Theodolit
Typenbezeichnung:	POT 10
Generation:	01
Konstruktionsjahr:	2010

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt: bis 19. April 2016: 2004/108/EG, ab 20. April 2016: 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2006/66/EG, EN ISO 12100.

**Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan**



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
06/2015



Edward Przybyłowicz
Head of BU Measuring Systems
BU Measuring Systems

06/2015

Technische Dokumentation bei:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland



Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.:+423 234 21 11
Fax:+423 234 29 65
www.hilti.group



2360000