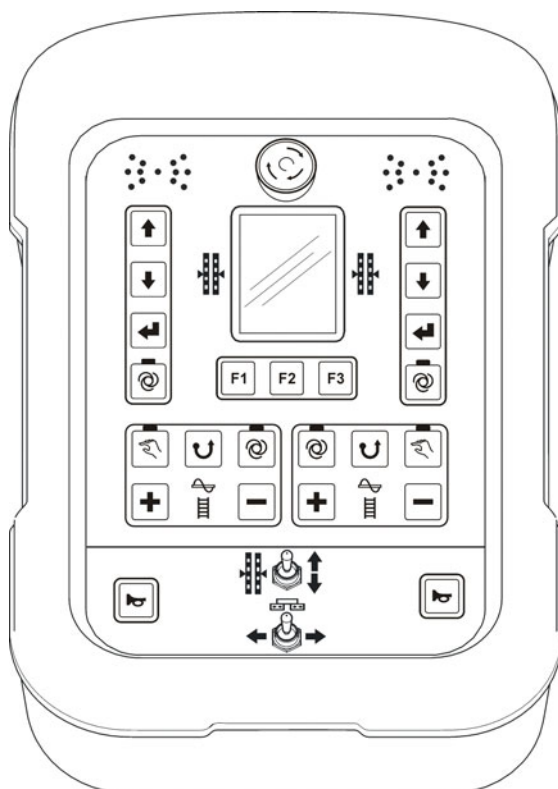


KEZELÉS



Dynapac SCREED-CONTROL -Pavemanager-

H

04-0616 4812019555 (A5)

Őrizze a szöveganyag-tároló rekeszben, hogy később is használhassa
érvényes:

_____- _____
 _____- _____

Tartalomjegyzék

Tartalomjegyzék	3
1 Általános tudnivalók.....	7
1.1 Tudnivalók a kezelési útmutatóról	7
1.2 Szimbólumok magyarázata	9
1.3 A felelősség korlátozása	11
1.4 Szerzői jogvédelem.....	11
1.5 Egyéb hatályos szöveganyagok	11
1.6 Pótalkatrészek	12
1.7 Végleges leszerelés / működésképtelenné tétel	12
1.8 Ártalmatlanítás.....	13
1.9 Garanciális feltételek	14
1.10 Vevőszolgálat	14
2 Alapvető biztonsági útmutatások	15
2.1 Alkalmazási cél.....	15
2.1.1 Rendeltetésnek megfelelő használat	15
2.1.2 Helytelen használat.....	16
2.2 Alkalmazhatósági határok	17
2.3 Változtatások és átalakítások a terméken.....	17
2.4 A kezelési útmutató tartalma	17
2.5 Az üzemeltető felelőssége	18
2.6 Kezelőszemélyzet.....	19
2.7 Különleges veszélyek.....	20
2.8 Biztonsági berendezés	22
2.9 Viselkedés vészhelyzetben és balesetek esetén.....	23
2.10 Kitételezés	23
3 Szállítás, csomagolás és tárolás.....	24
3.1 Szállításellenőrzés.....	24
3.2 Szállítás	25
3.3 Tárolás	25
4 Termékleírás	26
5 Felépítés, rendszer áttekintés és működés	27
5.1 Felépítés	27
5.2 Rendszer áttekintés és működés.....	28
6 Kezelő- és kijelző elemek, üzemmódok	33
6.1 A távkezelő ismertetése	33
6.1.1 A kezelő- és kijelzőelemek, üzemmódok	34
6.1.2 Vészleállító kapcsoló.....	35
6.1.3 A LED-es kijelző.....	36
6.1.4 A 3,5"-os színes megjelenítő	37
6.1.5 A szintezési kezelőgombok	39
6.1.6 Az F1-F3 kezelőgombok.....	40
6.1.7 A csiga és adagolólécz kezelőgombok	41
6.1.8 Vonáspont-állító billenő kapcsoló	42
6.1.9 Padszélesség-állító billenő kapcsoló (bal és jobb oldalon)...	42
6.1.10 A kürtkezelő gomb.....	42

6.2 Az ar. lézer vevő kijelző elemei	43
6.3 Zavar kijelzések	46
6.4 Szintezési üzemmódok	46
6.5 A szintezés kezelési változatai	47
6.5.1 Szokásos kezelés	47
6.5.2 Kezelés félautomata működéssel	47
6.5.3 Kezelés Auto nullázással	48
6.6 Különleges szintezési műveletek	49
6.6.1 Közvetlen menü átkapcsolás	49
6.6.2 Keresztváltós kezelés	50
6.6.3 2 különálló szabályozókör kijelzése	55
7 Beszerelés és beüzemelés.....	57
7.1 Biztonsági útmutatások	57
8 Kezelés Általános alapelvek.....	58
8.1 Biztonsági útmutatások	58
8.2 Első lépések	59
8.2.1 Bekapcsolás	59
8.2.2 Érzékelő választás	61
8.3 Átszerelés.....	64
8.4 Kikapcsolás.....	64
8.5 Csiga menü.....	65
8.5.1 KÉZI - vezérlés.....	65
8.5.2 AUTO - vezérlés anyagérzékelővel	66
8.5.3 AUTO - vezérlés anyagérzékelő nélkül	67
8.5.4 Fordított - vezérlés	68
8.6 Adagolóléc menü	69
8.6.1 KÉZI - vezérlés.....	69
8.6.2 AUTO - vezérlés anyagérzékelővel	70
8.6.3 AUTO - vezérlés anyagérzékelő nélkül	71
8.6.4 Fordított - vezérlés	72
8.7 Nézet menü	72
8.8 Útprofil menü	76
8.8.1 KÉZI - vezérlés.....	77
8.8.2 Útprofil Auto állítás	78
8.8.3 Útfüggő állítás	79
8.9 Pad alapszélesség	81
8.10 Csiga – magasságállítás	81
8.11 Felhasználó menü	82
8.11.1 Konfigurációs menü	87
9 A szintezés kezelése.....	93
9.1 Munkavégzés a Digi-Slope érzékelővel	93
9.1.1 Felszerelés és beállítás	93
9.1.2 Elért érték-kiegyenlítés.....	93
9.1.3 Szabályozás a Digi-Slope érzékelővel	95
9.2 Nullapont kiegyenlítés	96
9.3 Munkavégzés a Sonic-Ski® plus-szal	98
9.3.1 Felszerelés és beállítás	98
9.3.2 Talaj letapogató munkavégzés a Sonic-Ski® plus-szal.....	100

9.3.3 Szabályozás a Sonic-Ski® plus-szal kötél letapogatós üzemenben	101
9.4 Munkavégzés a Digi-Rotary érzékelővel	102
9.4.1 Felszerelés és beállítás	102
9.4.2 Szabályozás a Digi-Rotary érzékelővel	103
9.5 Munkavégzés a Dual-Sonic érzékelővel	104
9.5.1 Felszerelés és beállítás	104
9.5.2 Szabályozás a Dual-Sonic érzékelővel	105
9.6 Munkavégzés a Big Sonic-Ski®-vel	106
9.6.1 Felszerelés és beállítás	106
9.6.2 Szabályozás a Big Sonic-Ski®-vel	109
9.7 Munkavégzés az ar. lézer vevővel	110
9.7.1 Biztonsági útmutatások	110
9.7.2 Felszerelés és beállítás	111
9.7.3 Szabályozás az ar. lézer vevővel	113
9.8 Munkavégzés Power árboccal és ar. lézer vevővel	114
9.8.1 Biztonsági útmutatások	114
9.8.2 Felszerelés és beállítás	115
9.8.3 Az Árboc menü	116
9.8.4 Az Árboc menü behívása	117
9.8.5 Power árboc állítása kézzel	118
9.8.6 Automatikus lézersugár keresés	119
9.8.7 Szabályozás Power árboccal és ar. lézer vevővel	121
9.9 Munkavégzés a 3D-s TPS-sel	122
9.9.1 Felszerelés és beállítás	122
9.9.2 Szabályozás a 3D-s TPS-sel	123
9.10 Munkavégzés a 3D-s GNSS-sel	124
9.10.1 Felszerelés és beállítás	124
9.10.2 Szabályozás a 3D-s GNSS-sel	125
9.11 Munkavégzés a 3D-Slope érzékelővel	126
9.11.1 Felszerelés és beállítás	126
9.11.2 Elért érték-kiegyenlítés	126
9.11.3 Szabályozás a 3D-Slope érzékelővel	127
9.12 Útfüggő munkavégzés a Digi-Slope érzékelővel	128
9.12.1 Felszerelés és beállítás	129
9.12.2 Elért érték-kiegyenlítés	129
9.12.3 Szabályozás az útfüggő Digi-Slope érzékelővel	129
10 A vészüzemi vezérlés kezelése	132
10.1 A vészüzemi vezérlés működésbe helyezése	133
10.2 A vészüzemi vezérlés műveletei	135
11 Anyagszámítás	137
11.1 A bedolgozott anyag kiszámítása	137
11.2 Anyag-előírányzat (számítás)	141
11.3 A mértékegységek átkapcsolása	144
12 Külső szintezés	147
13 Karbantartás és fenntartás	148
13.1 Biztonsági útmutatások	148
13.2 Tisztítás és szárítás	149
13.3 Javítás	149

14 Zavarelhárítási tanácsok	150
14.1 Biztonsági útmutatások	150
14.2 Zavarkeresés és zavarelhárítás	151
15 Fogalom meghatározások / szójegyzék	164

1 Általános tudnivalók

1.1 Tudnivalók a kezelési útmutatóról

Általános alapelvek

Ez a kezelési útmutató azokat az alapvető útmutatásokat ismerteti, amelyeket a távkezelő üzemeltetésekor és karbantartásakor meg kell fogadni.

A biztonságos munkavégzés előfeltétele, hogy betartsák a megadott összes biztonsági útmutatást és kezelési utasítást.

Ezért ezt a kezelési útmutatót mindazoknak feltétlenül el kell olvasniuk és be kell tartaniuk, akiket megbíztak a gépen esedékes munkák, így pl. a kezelési, zavar-elhárítási és fenntartási (karbantartási, ápolási) munkák elvégzésével.

A kezelési útmutató a termék szerves részét képezi, és adott esetben a termékkel együtt azt is át kell adni a harmadik félnek, vagy a következő tulajdonosnak. Az útmutatónak mindenkor elérhetőnek kell lennie a kezelőszemélyzet számára a termék felhasználási helyén.

A fentiekén kívül még a termék felhasználási területére vonatkozó helyi baleset-megelőzési előírásokat, az általános érvényű biztonsági rendelkezéseket és a gépgyártó által adott biztonsági rendelkezéseket is be kell tartani.

A távkezelő a legkülönbébb érzékelő összeállításokkal kapható.

A távkezelővel mindig a jelen útmutató szerint dolgozzon. Ha az Ön rendszere esetleg nem lenne minden érzékelővel felszerelve, az illető érzékelők ismertetése nem bír jelentőséggel az Ön számára.

Változtatás joga fenntartva Szüntelenül azon vagyunk, hogy a kezelési útmutató tartalma helyes és naprakész legyen. Azonban, mivel szeretnénk megtartani a piacon kivívott technológiai előnyünket, időnként előzetes értesítés nélkül változtatásokat kell végeznünk a terméken és annak kezelésében, hogy azt adott esetben hozzáigazítsuk a kezelési útmutató tartalmához. Ebben az esetben kérje el a gyártótól a kezelési útmutató friss példányát. Az üzemzavarokért, működés kiesésekért és az abból eredő károkért nem vállalunk felelősséget.

Ábrák A kezelési útmutatóban szereplő ábrák a jobb megértést szolgálják. Előfordulhat, hogy a kezelési útmutatóban szereplő ábrák nem lépték-helyesek, vagy hogy a tartalmuk kissé eltér az eredetitől.

1.2 Szimbólumok magyarázata

Figyelmeztető útmutatások

A kezelési útmutatóban adott óva intéseket jelképek jelölik. Az útmutatások előtt jelzőszavak állnak, amelyek a veszélyeztetés fokát juttatják kifejezésre.

Az útmutatásokat feltétlenül be kell tartani, és körültekintően kell cselekedni, nehogy balesetek, személyi sérülések és anyagi károk következzenek be.

VESZÉLY!



... veszélyes helyzet közvetlen jelenlétére utal, amely halálos baleset-
hez vagy súlyos sérülésekhez vezet, ha nem védekeznek ellene.

FIGYELMEZTETÉS!



... veszélyes helyzet kialakulásának lehetőségére utal, amely
halálos baleset-
hez vagy súlyos sérülésekhez vezet, ha nem vé-
dekeznek ellene.

VIGYÁZAT!



... veszélyes helyzet kialakulásának lehetőségére utal, amely jelenték-
telen fokú vagy könnyű sérülésekhez vezethet, ha nem védekeznek
ellene.

VIGYÁZAT!



... veszélyes helyzet kialakulásának lehetőségére utal, amely anyagi
károkhoz vezethet, ha nem védekeznek ellene.

Tippek és tanácsok**ÚTMUTATÁS!**

... a hatékony és zavartalan munkavégzéshez szükséges hasznos tippeket és tanácsokat, valamint információkat emeli ki.

Tennivalók lépésről lépésre

Számozott utasítások lépésről lépésre, amelyeket a kezelő személyzetnek kell megtennie.

- 1) ...
- 2) ...
- 3) ...

Felsorolások

- A felsorolások fekete ponttal vannak jelölve.

1.3 A felelősség korlátozása

A kezelési útmutatóban található közlések és útmutatások a hatályos szabványok és előírások, a legújabb műszaki eljárások, valamint az évek alatt szerzett ismereteink és tapasztalataink figyelembe vételével születtek meg.

A gyártó nem vállal felelősséget az olyan károkért, amelyek azért következtek be, mert:

- szakszerűtlenül végezték a szerelést és beépítést
- figyelmen kívül hagyták a kezelési útmutató tartalmát
- a gépet nem rendeltetésének megfelelően és szakszerűtlenül használták
- a gép használatakor átlépték az alkalmazhatóság határát
- nem megfelelő képesítéssel és szakképzéssel rendelkező személyeket alkalmaztak
- jóvá nem hagyott pótalkatrészeket és tartozékokat használtak
- átépítették a terméket

Különleges kivitelek, külön rendelésre beszerzett eszközök használatba vétele, vagy a legújabb műszaki módosítások átvétele esetén a szállítmány tényleges tartalma eltérhet az itt elmagyarázott felépítéstől és a bemutatott ábráktól.

1.4 Szerzői jogvédelem

Ezzel kapcsolatban lásd még a kezelési útmutató 2. oldalát is.

1.5 Egyéb hatályos szöveganyagok

A Big Sonic-Skis® felszerelésével, és a távkezelő Paraméter menüjének felépítésével és beállításával kapcsolatos további tudnivalók az alábbi szöveganyag gyűjteményekben olvashatók:

10-02-02120 Big Sonic-Ski® szerelési útmutatója (de)

10-02-00894 Távkezelő paramétereinek beállítása (de)

1.6 Pótalkatrészek

Az eredeti pótalkatrészek és a gyártó által jóváhagyott tartozékok a biztonságot szolgálják.

Egyéb alkatrészek használata korlátozhatja a felhasználó abbéli jogát, hogy a terméket üzembe helyezze, és semmissé teheti az ilyen alkalmazás következményeiért viselendő felelősséget.

VIGYÁZAT!



A helytelen pótalkatrészek használata sérülések veszélyével fenyeget!

A helytelen, hibás vagy jóvá nem hagyott pótalkatrészek rongálódásokhoz, működési zavarokhoz vagy a gép üzemének teljes kieséshez vezethetnek, és a biztonságot is hátrányosan érinthetik.

Éppen ezért: • Csak a gyártótól származó eredeti pótalkatrészeket szabad felhasználni.

Az eredeti pótalkatrészekről a gyártónál tudakozódhat.

1.7 Végleges leszerelés / működésképtelenné tétel

A végleges leszereléskor a távkezelő alkotóelemeit működésképtelenné kell tenni, nehogy azt más, de különösen arra nem jogosult harmadik fél újból üzembe helyezhesse.

- 1) A termék feszültségellátását kapcsolja ki.
- 2) A termék minden vezetékét kösse le a hálózatról.
- 3) A terméket szerelje le.
- 4a) Csatlakozókábellel rendelkező alkotóelemeknél → a csatlakozókábelt vágja le.
- 4b) Csatlakozódugós alkotóelemeknél → a csatlakozódugót erő alkalmazásával tegye tönkre.

1.8 Ártalmatlanítás

Csomagolás

A termékeket a gyárban különleges csomagolással látjuk el, hogy megvédjük a szállítás során. Ezek környezetbarát, könnyen leválasztható anyagokból állnak, amelyeket újra lehet hasznosítani.

A csomagolóanyag ártalmatlanítását tanácsos újrafeldolgozó üzemekre bízni.

Termék

A terméket nem szabad a háztartási szemét közé dobni. A terméket ártalmatlanítsa szakszerű módon.

Amennyiben nem kötöttek visszavételi vagy ártalmatlanítási megállapodást, a szakszerű leszerelés során szétszedett alkotórészeket újrahasznosító telepre kell eljuttatni:

- A fém anyagmaradványokat selejtezze ki ócskavasként;
- Az elektronikai alkotóelemeket a helyben hatályos előírások szerint ártalmatlanítsa.

VIGYÁZAT!



A termék szakszerűtlen ártalmatlanítása sérülések veszélyével fenyeget!

Műanyag darabok elégetésekor mérges gázok keletkeznek, amelyek megbetegíthetik a vele érintkezőket.

Éppen ezért:

- a terméket szakszerű módon, az illető országban hatályos nemzeti ártalmatlanítási előírások szerint ártalmatlanítsa.

VIGYÁZAT!



A termék szakszerűtlen ártalmatlanítása sérülések veszélyével fenyeget!

A könnyelmű ártalmatlanítás lehetővé teszi, hogy a terméket arra nem jogosult személyek nem helyénvaló módon felhasználják. Ilyenkor az illető és/vagy harmadik fél súlyosan megsérülhet, valamint elszennyezheti a környezetet.

Éppen ezért:

- a terméket mindenkor meg kell védeni attól, hogy arra nem jogosult személyek hozzáférhessenek.

1.9 Garanciális feltételek

Az üzemeltetési útmutató nem tartalmaz garancia ígérvényeket.
A garanciális feltételek a gyártó „üzletszabályzatában rögzített feltételek” részét képezik.

1.10 Vevőszolgálat

Műszaki kérdésekben a gyártó szerviz hálózata készséggel áll a vevőknek rendelkezésre.

2 Alapvető biztonsági útmutatások

Általános alapelvek

Ez a fejezet áttekintést ad az összes olyan fontos biztonsággal kapcsolatos szempontról, amelyekkel biztosítani lehet a személyzet optimális védelmét, és a gép biztonságos és zavartalan üzemelést.

Reményeink szerint az útmutatások segíteni fogják az üzemeltetőt és felhasználót abban, hogy kellő időben felismerjék és lehetőleg még a jelentkezésük előtt elkerüljék a használat során leselkedő esetleges veszélyeket.

Az üzemeltetőnek kell biztosítania, hogy a gép minden használója megértse és megfogadja ezeket az útmutatásokat.

2.1 Alkalmazási cél

2.1.1 Rendeltetésnek megfelelő használat

A Dynapac kizárólag az itt ismertetett rendeltetésnek megfelelő célra tervezte és építette meg a Screed-Control rendszerét.

- *A magassági és/vagy dőlési alapértékeket forgó impulzusadók, lézeres vagy ultrahangos érzékelők érzékelik.*
- *A simítópad dőlését dőlésérzékelő érzékeli.*
- *A vibrációs készülék, a döngölő és az utótömörítő frekvenciáját a simítópadba beépített impulzus jeladó érzékeli.*
- *A simítópad útprofilját húzóköteles érzékelő érzékeli.*
- *A csiga területén lévő anyagmennyiséget ultrahangos anyagérzékelők érzékelik.*
- *A különböző várt értékek, valamint a gépben alkalmazott hidraulika rendszer paramétereinek beállítása.*
- *A szabályozási eltérések önműködő kiszámítása a simítópad szintezéséhez és az útprofil állításához, valamint a szabályozási eltérések elküldése a főlérendelt vezérlőnek CAN-Bus útján.*

Az itt felsoroltaktól eltérő alkalmazást, valamint a műszaki adatoknak nem megfelelő alkalmazást nem rendeltetésszerűnek és helytelennek kell tekinteni.

FIGYELMEZTETÉS! A gép helytelen használata veszéllyel fenyeget!

A rendszer minden olyan használata, amely túlmegy a rendeltetésszerű használaton és/vagy eltér attól, veszélyes helyzetek kialakulásához vezethet.

Éppen ezért:

- A terméket csak rendeltetésének megfelelően használja.

2.1.2 Helytelen használat

- Nem rendeltetésszerű használat.
- Az adatlapon megadott határértékek átlépése.
- A termék utasítás híján történő használata.
- A termék alkalmazhatósági határokon kívüli használata.
- Biztonsági berendezések hatástalanítása.
- Útmutató- és figyelmeztető táblák eltávolítása.
- A termék felnyitása (amennyiben az meghatározott célokra kifejezetten nincs megengedve).
- Átalakítások vagy változtatások végzése a terméken.
- Eltulajdonított termék használatba vétele.
- A termék használata, ha nyilvánvaló hiányosságok vagy sérülések láthatók rajta.
- A termék használata jóvá nem hagyott idegen tartozékokkal.
- A termék használata nem kellő módon biztosított építkezési területen (pl. közutakon végzendő munkáknál)
- A termék használata gépek, berendezések, mozgó tárgyak irányítására, amennyiben azok nem rendelkeznek kiegészítő vezérlő- és főlérendelt biztonsági berendezéssel.

2.2 Alkalmazhatósági határok

A távkezelő tartós emberi életvitelre alkalmas környezetben is használható. Zord vagy robbanásveszélyes környezetben nem használható.

Mielőtt dolgozni kezdenének a géppel veszélyes környezetben, elektromos berendezések közelében, vagy hasonló helyzetekben, kapcsolatba kell lépni a helyi biztonsági hatóságokkal és biztonsági szakértővel.

2.3 Változtatások és átalakítások a terméken

A gyártó kifejezett engedélye nélkül semmit sem szabad megváltoztatni, rá- vagy átszerelni a terméken, hogy elkerülhetők legyenek a veszélyek, és a gép optimális teljesítménnyel dolgozhasson.

2.4 A kezelési útmutató tartalma

Csak azt szabad megbízni azzal, hogy munkát végezzen a terméken, vagy dolgozzon a termékkel, aki a termékkel végzendő munkák elkezdése előtt elolvasta és megértette az üzemeltetési útmutató tartalmát. Ez akkor is érvényes, ha az illető személy már dolgozott ilyen, vagy ehhez hasonló termékkel, vagy a gyártó vagy szállító kiképezte arra.

2.5 Az üzemeltető felelőssége

A távkezelőt ipari környezetben használják. Ezért a termék üzemeltetőjére is vonatkoznak a munkahelyi biztonságra vonatkozó jogszabályi kötelezettségek.

Az üzemeltetési útmutatóban szereplő munkavédelmi útmutatásokon kívül a termék felhasználási helyén hatályban lévő biztonsági-, balesetmegelőzési- és környezetvédelmi előírásokat is be kell tartani.

Az alábbiak különösen fontosak:

- Az üzemeltető köteles tájékozódni a hatályos munkavédelmi rendelkezésekről, és a kockázatérzékelés keretében meg kell határoznia azokat a további veszélyeket, amelyek a termék használati helyén uralkodó különleges munkafeltételekből adódnak. Ezeket a termék üzemeltetésére alkalmas üzemeltetési utasítások formájában kell megfogalmaznia.
- Az üzemeltetési utasításokat a termék közvetlen közelében kell tartani, ahol a terméken, és a termékkel dolgozó személyek bármikor elérhetik.
- Az üzemeltetőnek világosan le kell rögzítenie a termék kezelésében illetékes személyek körét.
- Az üzemeltetőnek biztosítania kell, hogy a kezelő személyzet teljes terjedelmében megértse a kezelési útmutató tartalmát.
- A kezelési útmutatóban megadottakat hiánytalanul és korlátlanul követni kell!
- Az üzemeltetőnek gondoskodnia kell arról, hogy az összes karbantartási-, ellenőrzési- és szerelési munkát hozzáértő személyek végezzék el, akik mélyrehatóan áttanulmányozták a kezelési útmutató tartalmát, és ezért kellő mértékben tájékozottak.
- Az üzemeltető tájékoztatja a gyártót vagy a hivatalos forgalmazóját, ha a terméken vagy annak használatakor biztonsági hiányosságok mutatkoznak.

2.6 Kezelőszemélyzet

FIGYELMEZTETÉS!



Nem megfelelő szakképzettség esetén sérülésveszély fenyeget!

Ha a termékkel szakszerűtlen módon bánnak, komoly személyi sérülések és anyagi károk keletkezhetnek.

Éppen ezért:

- A különleges szakértelmet igénylő műveleteket csak az útmutató mindenkori fejezeteiben említett személyekkel szabad elvégeztetni.

Az üzemeltetési útmutató a különböző tevékenységi területekhez az alábbi szakképzettségek meglétét írja elő:

Laikus

Szaktudás nélküli kisegítő vagy laikus az, aki sem a szakmunkástól, sem a betanított személytől elvárt képesítéssel nem rendelkezik.

Betanított személy

Betanított személy az, akit az üzemeltető vagy a gyártó kiokított a ráruházott feladatokról és a szakszerűtlen viselkedés esetén reá leselkedő veszélyekről, és szükség esetén azokra megtanította, valamint felvilágosította a szükséges védőberendezésekről és védőintézkedésekről.

Szakképzett személyzet

A kezelési útmutató értelmében szakképzett személy az, aki jártas a termék szerelésében, üzembe helyezésében és üzemeltetésében, és aki az általa végzendő tevékenységeknek megfelelő szakképzettséggel rendelkezik. Szakmai képzése, ismeretei és tapasztalatai, valamint a vonatkozó rendelkezések ismeretei alapján a szakképzett munkaerő képes felismerni a kockázatokat, és elkerülni a lehetséges veszélyeket, amelyeket a termék üzemeltetése vagy fenntartása idézhet elő. Többek között az elsősegély nyújtási intézkedések és a helyi mentőberendezések ismeretére is szükség van.

2.7 Különleges veszélyek

Általános alapelvek

Az alábbi szakaszban végigvesszük a kockázatelemzés által feltárt fennmaradó kockázatokat.

Az itt felsorolt biztonsági útmutatásokat és az útmutató további fejezeteiben említett óva intéseket fogadja meg, hogy csökkentse az egészségre káros veszélyeket, és elkerülje a veszélyes helyzetek kialakulását.

Elektromos áram

VESZÉLY!



Az elektromos áram veszéllyel fenyeget!

Amikor a lézer árboccal, vagy a Power árboccal elektromos berendezések, pl. szabadvezetékek vagy villamosított vonatpályák közvetlen környezetében dolgozik, a lehetséges áramütés életveszéllyel fenyeget.

Éppen ezért:

- Az elektromos berendezésektől tartson kellő biztonsági távolságot.
- Ha ilyen létesítményekben kényszerül munkát végezni, a munkák elvégzése előtt értesítse a berendezés üzemeltetésében illetékes szervezet vagy hatóságot, és kövesse a tőlük kapott utasításokat.

Mozgó szerkezeti elemek

VIGYÁZAT!



A gép mozgó részei sérülésveszéllyel fenyegetnek!

A simítópad vezérlése és szabályozása során a gép szerkezeti elemei és részegységei kézi beavatkozás hatására, vagy önműködően mozgásba lendülnek. A gép forgó és/vagy egyenes vonalban mozgó szerkezeti elemei és részegységei súlyos sérüléseket okozhatnak, és anyagi károkhoz vezethetnek.

Éppen ezért:

- Mindenkit tartson távol a gép, ill. a simítópad munkaterületétől.
- A tárgyakat távolítsa el a gép, ill. a simítópad munkaterületéről.
- Üzemelés alatt ne nyúljon be a gép mozgó szerkezeti elemeibe.
- Mindig kapcsolja ki a rendszert, amikor a gép áll.
- A rendszer automata módjában ne végezzen munkákat az érzékelő rendszeren.

Kinyúló géprészek

VIGYÁZAT!



A gép kiálló részei sérülésveszéllyel fenyegetnek!

A rendszer utólag felszerelt elemei (pl. az érzékelők) túlnyúlhatnak a géptípusra jellemző méreteken. Ez sérülésekhez és anyagi károkhoz vezethet.

Éppen ezért:

- Gondoskodjon arról, hogy a gépet szakképzett és gyakorlott kezelő működtesse.
- Mindenkit tartson távol a gép, ill. a simítópad munkaterületétől.
- A tárgyakat távolítsa el a gép, ill. a simítópad munkaterületéről.

Hibás működés

FIGYELMEZTETÉS!



A hibás működés sérülésveszéllyel fenyeget!

Valamelyik rendszerelem hibás működése következtében a gép ellenőrizetlen műveleteket végezhet, ami a gép munkaterületén tartózkodóknak súlyos sérüléseket okozhat, vagy anyagi károkat eredményezhet.

Éppen ezért:

- Gondoskodjon arról, hogy a gépet szakképzett és gyakorlott kezelő működtesse, vezérelje és felügyelje. A kezelőnek képesnek kell lennie arra, hogy szükségintézkedéseket hozzon, így pl. vészleállást idézzon elő.
- Mindenkit tartson távol a gép, ill. a simítópad munkaterületétől.
- A tárgyakat távolítsa el a gép, ill. a simítópad munkaterületéről.
- Az építkezési területet zárja le.

Hiányzó utasítás

FIGYELMEZTETÉS!



A hiányzó vagy hiányos utasítások sérülésveszéllyel fenyegetnek!

A hiányzó vagy hiányos utasítások hibás kezelésekhez vagy helytelen géphasználathoz vezethetnek. Ilyenkor pedig súlyos személyi sérüléssel, anyagi- és környezeti károkkal járó balesetek történhetnek.

Éppen ezért:

- A gyártó biztonsági útmutatásait, és az üzemeltető rendelkezéseit kövesse.

Elégtelen biztosítás

FIGYELMEZTETÉS!



Az elégtelen biztosítás sérülésveszéllyel fenyeget!

Ha az építési helyet és a gép valamelyik összetevő elemének állomáshelyét elégtelen módon biztosítja, ez a közúti forgalomban és az építés helyén veszélyes helyzetek kialakulásához vezethet.

Éppen ezért:

- Az építési hely kellő biztosítására ügyeljen.
- Az egyes összetevő elemek állomáshelyeinek kellő biztosítására ügyeljen.
- Az illető ország jogszabályi szinten rögzített biztonsági- és baleset-megelőzési előírásokat és a hatályos közúti közlekedési szabályokat tartsa meg.

Hibás mérési eredmények

VIGYÁZAT!



A hibás mérési eredmények veszéllyel fenyegetnek!

Amennyiben a terméket lezuhanás, egyéb tiltott igénybevétel vagy változtatás után ismét használatba veszik, és emiatt hibás mérési eredmények adódnak, ez komoly anyagi károkhoz vezethet.

Éppen ezért:

- Nyilvánvalóan megrongálódott termékeket ne használjon.
- Valamely lezuhant összetevő elem újbóli használata előtt végezzen rajta ellenőrző mérést.

2.8 Biztonsági berendezés

A távkezelő saját fölérendelt biztonsági berendezéssel (vészeleállító kapcsolóval) rendelkezik.

Ennek a vészeleállító kapcsolónak a bekötése a gép gyártójának felelőségi körébe tartozik, és annak elvégzését nyomatékosan ajánljuk.

Továbbá, a távkezelő meghatározott CAN paranccsal is rendelkezik, amelynek segítségével kívülről is be lehet avatkozni a szabályozásba. Ezzel a paranccsal le lehet kapcsolni a szabályozási eltérés kiszámítását.

Ezenfelül, hiba esetén a távkezelő LED-nyíljának összes világító diódája villog, és így felhívja a kezelő figyelmét a hibás működésre.

2.9 Viselkedés vész helyzetben és balesetek esetén

Megelőző intézkedések

- Balesetekre vagy tűzre mindig legyen előkészülve!
- Az elsősegély-nyújtó berendezéseket (kötszeres dobozt, takarókat stb.) és a tűzoltó készülékeket őrizze hozzáférhető helyen.
- A személyzettel ismertesse meg a balesetjelző-, elsősegély-nyújtó és mentőberendezések működését.
- A mentőjárművek számára tartsa mindig szabadon a behajtási utakat.

Valamely esemény bekövetkezésekor: a helyes módon járjon el

- Vészleállás előidézésével azonnal helyezze üzemén kívül a terméket.
- Az elsősegély-nyújtási tennivalóknak fogjon neki.
- A veszélyzónából menekítse ki az embereket.
- Az eseményről tájékoztassa a használat helyének felelősét.
- Az orvost és/vagy tűzoltóságot riassza.
- A mentőjárművek számára tartsa mindig szabadon a behajtási utakat.

2.10 Kitáblázás

FIGYELMEZTETÉS!



Az olvashatatlan jelképek balesetveszéllyel fenyegetnek!

Idővel a matricák és jelképek elszennyeződhetnek, vagy más okból felismerhetetlenné válnak.

A túl nagy mechanikai erők hatására a matricák és jelképek leválhatnak.

Éppen ezért:

- A biztonsági és kezelési útmutatásokat és óva intéseket tartsa mindig jól olvasható állapotban.
- Rendszeresen vizsgálja át, hogy tartanak-e a matricák és jelképek.
- Matricákat és jelképeket ne távolítson el a termékről.

3 Szállítás, csomagolás és tárolás

3.1 Szállításellenőrzés

A termékeket gondosan becsomagoltuk, hogy a kiszállítás alatt kellő védelmet élvezzenek.

Amint megkapta, haladéktalanul vizsgálja át a szállítmányt, hogy hiánytalanul megvan-e minden, és szállításkor nem keletkeztek-e rajta sérülések.

Szállítási külsérelmi nyomok esetén az alábbiak szerint járjon el:

- A szállítmányt ne, vagy csak fenntartással vegye át.
- A kár mértékét a szállítási mellékleten vagy a szállítmányozó szállítólevelén tüntesse fel.
- Indítsa el a kifogásolási folyamatot.
- A nyilvánvaló módon megrongálódott termékeket ne helyezze üzembe.



Minden hiányosságot kifogásoljon meg, mihelyt felismerte. Kártérítési igényeket csak az érvényes reklamálási időn belül lehet érvényesíteni.

3.2 Szállítás

Amikor a felszerelést a felhasználási helyére, vagy kint a terepen szállítja, mindig ügyeljen arra, hogy a termék alkalmas szállítókonténerben foglaljon helyet, és hogy azt megfelelő módon biztosítsák.

Rögzítetlen állapotban soha ne szállítsa a terméket autóval. Az ütések és ütődések súlyosan érinthetik a termék működőképességét.

Vasúton, repülőn vagy hajón történő szállításkor mindig az eredeti csomagolást, szállítókonténert és szállítódobozt, ill. megfelelő csomagolóanyagot használjon. A csomagolás biztosítja a terméket ütések és rezgések ellen.

3.3 Tárolás

A terméket csak jól szellőzött, száraz helyiségekben tárolja. Tároláskor óvja a nedvességtől, és evégből lehetőleg az eredeti csomagolást használja.

A tárolás ideje alatt kerülje a nagy hőmérséklet-ingadozásokat. A kezdődő kondenzvíz képződés hátrányosan érintheti a működést.

Tároláskor figyeljen a termékeknél alkalmazandó hőmérséklet határértékeire, különösképpen nyáron, ha a felszerelést a jármű belső terében őrzi. A megengedett tárolási hőmérséklet a termékek műszaki adatai közt található.

4 Termékleírás

A távkezelő az építési munkagépeknél használható univerzális vezérlő- és szabályzó rendszer.

A távolság- és dőlésérzékeléshez használt érzékelők átfogó választéka, a nagy kezelési kényelem és a nagy üzembiztonság rugalmas és hatékony szabályozó rendszerre varázsolja a távkezelőt.

A rendszer, amelynek alapját a legmodernebb mikroprocesszoros technika képezi, az ún. „CAN buszos” (Controller Area Network) elven működik.

Ez a CAN busz, amely a legújabb műszaki színvonalat képviseli, maximális biztonságot kölcsönöz a rendszernek. Ezenfelül, a legegyszerűbb formában lehetővé teszi a rendszer központi kezelését, és - modul rendszerű felépítésének köszönhetően - annak utólagos bővítését. Így pl. egy adott alkalmazás követelményétől függően bármikor és minden nehézség nélkül utólag is felszerelhetők új érzékelők.

A távkezelő a rendszer lelke, amely bekapcsoláskor önműködően felismeri a csatlakoztatott érzékelőket.

A termékek jelölése

A rendszer minden összetevő eleme (a kábelek kivételével) típustáblával van ellátva.

A típustábla tartalmazza az (1) CE jelölést, a készülék (2) pontos elnevezését, a termék (3) cikkszámát, valamint a (4) folyamatos sorozatszámot.

Az alábbi rajz egy lehetséges típustábla példáz mutat.



5 Felépítés, rendszer áttekintés és működés

Általános alapelvek

Ebben a szakaszban a Dynapac távkezelő felépítését és az alapvető működésmódját ismertetjük.

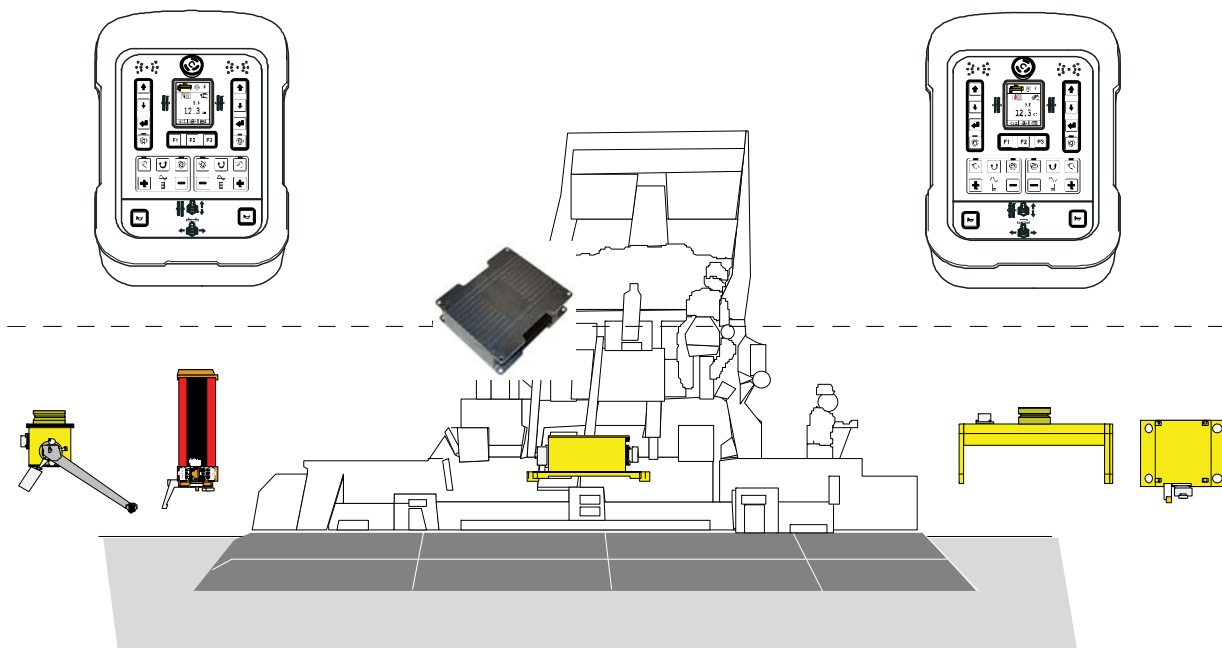
5.1 Felépítés

Mindegyik szabályozókörnél, ill. mindegyik gépoldalnál egy-egy saját szabályozóra (távkezelőre), és legalább egy hozzátartozó érintkezőre van szükség.

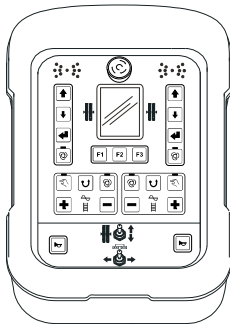
A géptől és az alkalmazástól függően a felhasználó saját szája íze szerint állíthatja össze a maga rendszerét.

Ehhez a rendelkezésre álló érzékelők nagy készletéből egyszerűen kiválasztja a mindenkor követelményt legjobban teljesítő érzékelőt, és azt összhangba hozza a Dynapac távkezelővel.

A CAN buszon át egyszerre több érzékelőt lehet csatlakoztatni a távkezelőre. Ebben az esetben a kezelő a szoftver segítségével választja ki a mindenkor üzemelő érzékelőt.



5.2 Rendszer áttekintés és működés



A Dynapac távkezelő rendelkezik a rendszer vezérléséhez szükséges valamennyi gombbal, optikai kijelzővel, amelyeken mindenkor le lehet olvasni a rendszerben éppen uralkodó állapotot.

Itt történik az érzékelőjelek és billentyűzet bevitelének feldolgozása, és a vonógép főlérendelt vezérlője felé történő továbbadása.

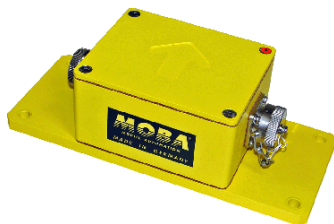


Ezután a Dynapac-Screed-Controller kiértékeli a simítópadban és simítópadon felszerelt érzékelők jeleit, és a mérésadatokat elküldi a vonógép főlérendelt vezérlő rendszerének.

A következő érzékelők kiértékelésére kerül sor:

döngölő frekvencia, vibrációs frekvencia, utótömörítési frekvencia, csiga anyagérzékelő balra, csiga anyagérzékelő jobbra, padszélesség-érzékelő balra, padszélesség-érzékelő jobbra.

Továbbá, átveszi és felügyeli a vonógép főlérendelt vezérlő rendszerével folytatott teljes kétirányú adatcserét.

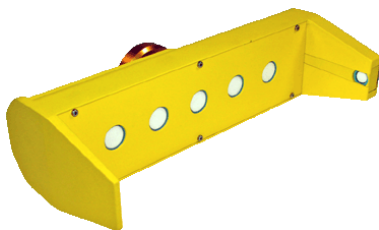


A *SLOS-0150* Digi-Slope érzékelő (dőléserzékelő), amely hajsza pontos elektro-mechanikus mérőművel dolgozik, a simítópad dőlésének érzékelésére szolgál.

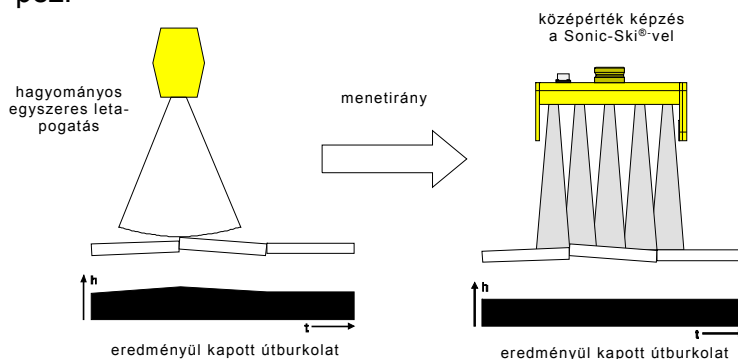


A *ROTS-0300* Digi-Rotary érzékelő távolságmérésre szolgál, és a mérésadatokat mechanikus segédeszközök segítségével tapogatja le a beállított alapértékadó forrásról.

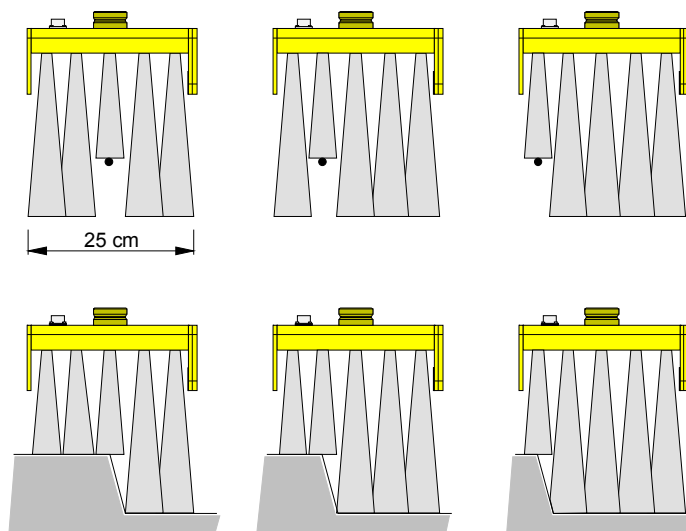
Ez egy kifeszített és bemért kötél, vagy felület (pl. már kész pályaburkolat) lehet.



A Sonic-Ski® plus SKIS-1500 a távolság mérésére szolgáló érzékelő, amely öt darab ultrahangos érzékelővel dolgozik. Egy hatodik érzékelő a hőmérséklet kiegyenlítésére szolgál. A talaj letapogatásnál a rendszer az öt darab ultrahangos Sonic-Skis® plus érzékelő mérésadataiból középértéket képez.



A kötél letapogatásnál a Sonic-Ski® plus nem csak az alapértékadótól vett távolságot tudja megmérni, hanem egyúttal a kötél, vagy az érzékelőfejek alatt lévő szél helyzetét is fel képes ismerni a teljes kb. 25 cm-es munkaszélessége mentén.

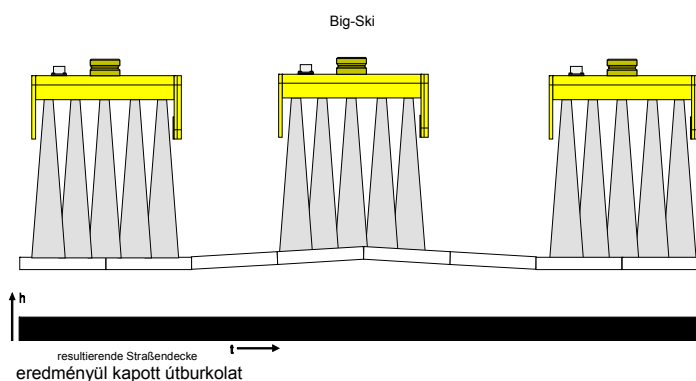
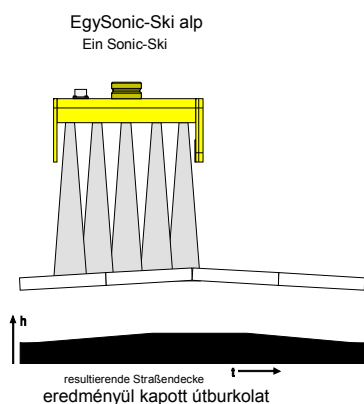




A Big Sonic-Ski® esetén ismét a középérték képzés jut szerephez úgy, ahogyan a Sonic-Ski® plus esetében már megismertük.

Ehhez a rendszer jellemző módon három érzékelőt (pl. 3x Sonic-Ski® plus-t) oszt el a gép hossza mentén, sőt, megfelelő mechanika segítségével, még azon túl is. Kivételes esetekben a középérték képzést mindössze két érzékelővel (pl. elöl és hátul elhelyezett Sonic-Ski® plus érzékelővel) is el lehet végezni.

Miután a kisebb egyenetlenségeket és idegen testeket az egyes Sonic-Ski® plus bevonásával végzett középérték képzéssel már semlegesítettük, az összeállítás most Big Sonic-Ski® talpként még az ágyazat hosszanti profiljában jelentkező hullámokat, és a hosszan elhúzódó magasságkülönbségeket is kiközepli és lecsökkenti.





A *DUAS-1000* Dual-Sonic érzékelő, amely távolságmérésre szolgál, ultrahangos technológiával dolgozik.

A tulajdonképpeni távolságméréssel párhuzamosan, meghatározott távolságban elhelyezett kengyelhez képest végzett alapérték mérés segítségével, a rendszer kiegyenlíti a Dual-Sonic érzékelő mérésadatának hőmérséklet által okozott torzulását is.



Az ar. *LS-3000* lézer vevő távolságmérésre szolgáló érzékelő, amely minden elterjedt forgólézerrel, így például a (hélium, neon) vörös lézer-adóval és infravörös adóval együtt képes dolgozni.

Az eszközt, amely 29 cm-es vételi tartománnyal rendelkezik, többek között helyépítésre alkalmazzák.



A Power árbocokat csak lézer vevőkkel együtt alkalmazzák.

Az *ETM-900* Power árboc jelentősen megnöveli a lézer vevő vételi tartományát, mivel az érzékelőt az emelőhenger teljes állítási területén után lehet vezetni.

A Power árboc egy további előnye az a körülmény, hogy a felhasználó igen gyorsan és kényelmesen az adó lézersugarába tudja helyezni a lézer vevőt.

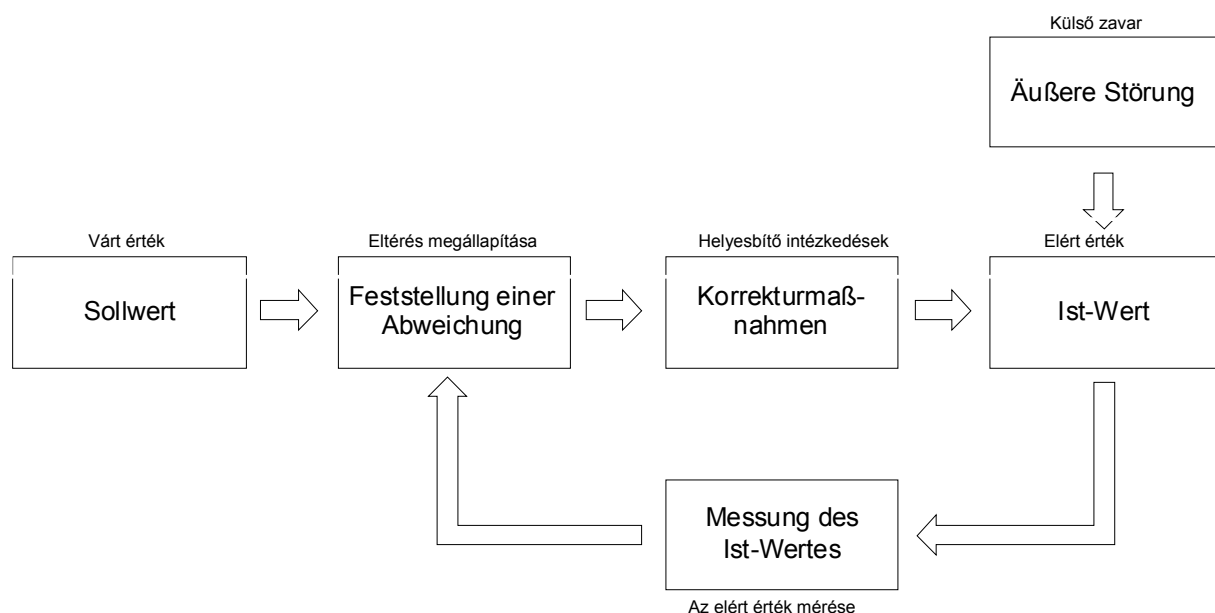
Ha a gép mindkét oldalát lézer vevőkkel szeretné szabályozni, mindegyik oldalon fel kell szerelnie egy-egy Power árbocot, hogy az említett előnyöket következetesen ki lehessen használni.

Mindegy, hogy milyen érzékelőt üzemeltet: a szabályozás alapelve mindig ugyanaz:

A szabályozás alapelvét a következő műveletek folyamata adja:

mérés - összehasonlítás - állítás

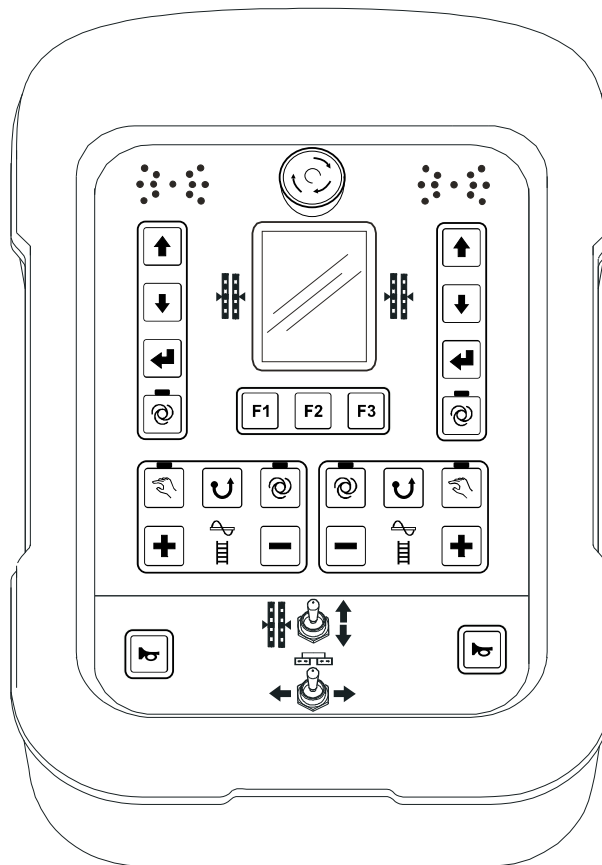
A szabályozókör arra szolgál, hogy valamely előre megadott jellemzőt (szabályozott jellemzőt) a kívánt (várt) értékre vigye és azon tartsa, függetlenül az esetleg bekövetkező zavaroktól. Ahhoz, hogy el lehessen végezni a szabályozási feladatot, a szabályozott jellemző pillanatnyi értékét - a tényleges értéket - folyamatosan mérni kell, és a várt értékkel össze kell hasonlítani. Eltérések esetén a jellemzőt alkalmas úton-módon utána kell állítani.



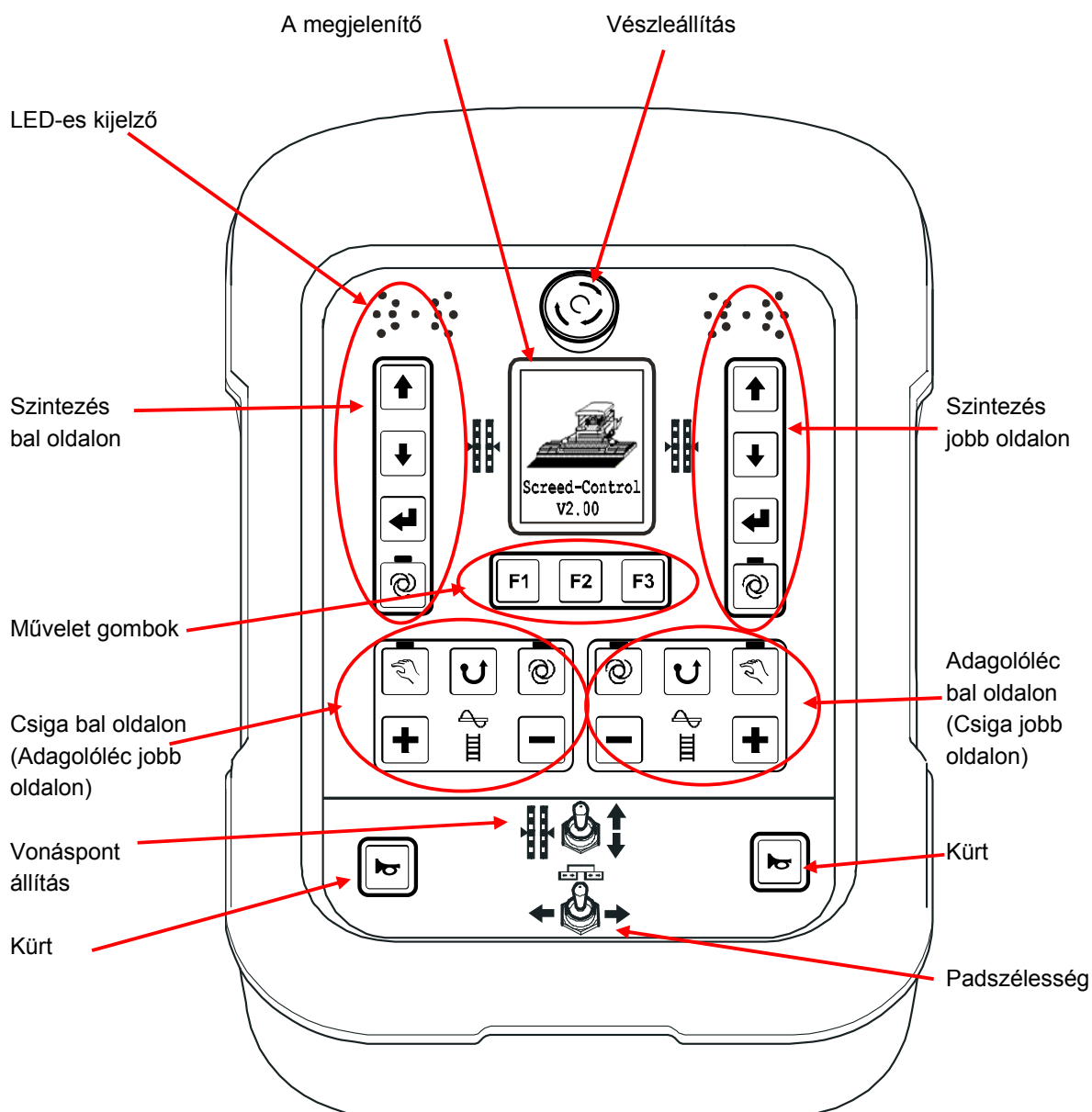
6 Kezelő- és kijelző elemek, üzemmódok

6.1 A távkezelő ismertetése

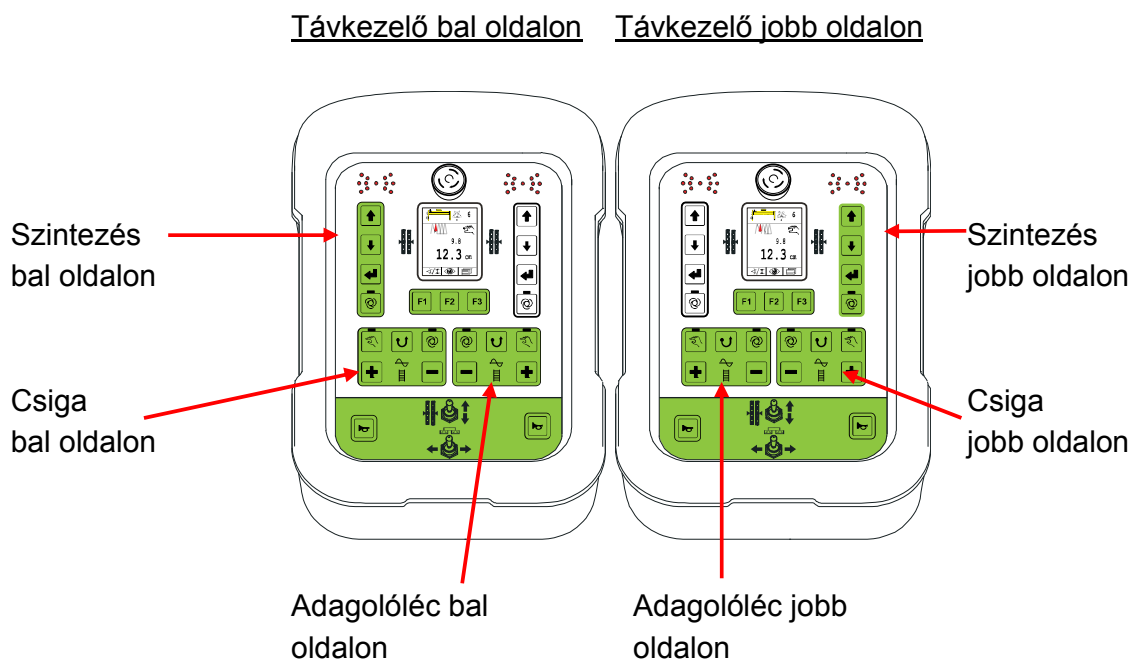
Ebben az útmutatóban a Dynapac távkezelő , és vele a rendszer központi összetevő elemének kezelését ismertetjük. Az egyes érzékelők kezeléséhez tartozó szakaszokban feltételezzük, hogy a távkezelő alapkezelési módjával már tisztában van.



A távkezelő a rendszer kezeléséhez szükséges valamennyi gombot, néhány működésjelző lámpát, valamint egy 3,5"-os TFT kijelzőt foglal magában, amelyen bármikor leolvasható a rendszer pillanatnyilag fennálló állapota.

6.1.1 A kezelő- és kijelzőelemek, üzemmódok

A távkezelő billentyűzetének különféle műveletei vannak, attól függően, hogy melyik oldalon van bedugva. Itt különösen az alább megjelölt művelettömbök különböznek egymástól.



6.1.2 Vészleállító kapcsoló

A vészleállító kapcsoló működtetésekor megszakad a vészleállító lánc, és a biztonságos lekapcsolásról immár a fölérendelt vezérlőrendszer gondoskodik.

6.1.3 A LED-es kijelző

A LED-es nyíl arra szolgál, hogy a kezelő számára láthatóvá tegye a mindenkor megvezérelt szelepkimenet állapotát. Különösen akkor, ha a kezelő messzebb van a távkezelőtől, vagy erős a napsugárzás, a LED-es nyíl hasznos kijelző eszköznek bizonyul.

LED-es nyíl kijelző	Szabályozási eltérés	Szabályozó kimenet
	Nagy szabályozási eltérés	EMELÉS szabályozó kimenet állandóan bekapcsolva
	Közepes szabályozási eltérés	EMELÉS szabályozó kimenet nagy impulzusszélességgel léptet
	Kis szabályozási eltérés	EMELÉS szabályozó kimenet kis impulzusszélességgel léptet
	Nulla szabályozási eltérés	Szabályzó kimenetek nincse- nek élesítve
	Kis szabályozási eltérés	SÜLLYESZTÉS szabályozó kimenet kis impulzusszéles- séggel léptet
	Közepes szabályozási eltérés	SÜLLYESZTÉS szabályozó kimenet nagy impulzusszé- lességgel léptet
	Nagy szabályozási eltérés	SÜLLYESZTÉS szabályozó kimenet állandóan bekap- csolva

Feliratok:

○ = LED nem ég

◐ = LED villog

● = LED ég



Ha a LED-es nyíl minden LED-je egyszerre villog, üzemzavar áll fenn.

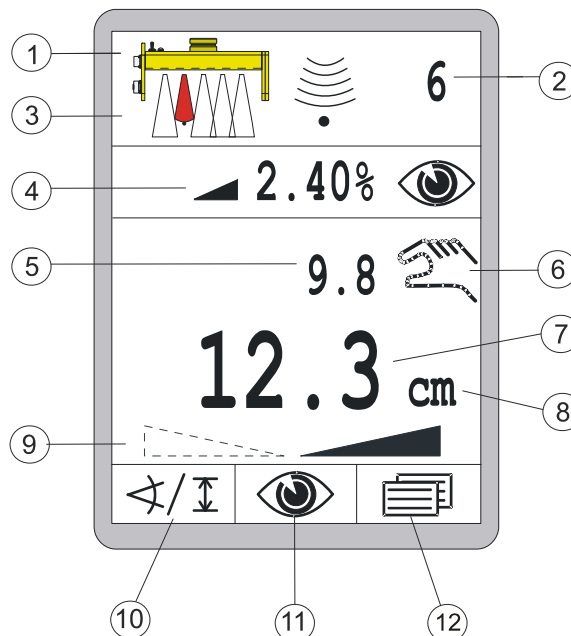
Az üzemzavarok esetében gyakran nem valódi hibákról, hanem a rendszer által tett utalásról van szó, miszerint megpróbálták a gépet nem engedélyezett feltételek mellett üzemeltetni.

6.1.4 A 3,5"-os színes megjelenítő

A 240 (szé) x 320 (ma) képelemes nagyméretű, háttér világítású színes megjelenítőn lehet megtekinteni a szokásos munkahasználat során az illető szabályozókörré kiválasztott érzékelő típust, valamint a várt és ténylegesen elért értéket.

A különböző menükben itt jelennek meg a kiválasztási lehetőségek és paraméterek, vagy a rendszer által a konfiguráláshoz és beállításhoz adott útmutatások és útmutatók.

Példa a Sonic-Ski® plus:-al folytatott munkavégzéskor megjelenő munkaablakra



- 1) Jelenleg választott érzékelő
- 2) A jelenleg választott érzékelő beállított érzékenysége
- 3) A kötel helyzete az érzékelő alatt (csak a Sonic-Ski® plus kötélnél)
- 4) Konfigurálható info sor
- 5) Az érzékelő által jelenleg mért érték (elért érték)
- 6) Jelenleg kiválasztott üzemmód:
 -  = Kézi (kézi üzem)
 -  = Automata üzem
 -  = Reteszelés működésben
- 7) Beállított érték, amelyre szabályozni kell (várt érték)
- 8) A jelenleg választott érzékelő fizikai mértékegysége
- 9) Az oldallejtés iránya (csak Digi-Slope érzékelőnél)
- 10) Az F1 gomb művelete (itt most: érzékelő kiválasztás behívása)
- 11) Az F2 gomb művelete (itt most: Nézet menü behívása)
- 12) Az F3 gomb művelete (itt most: Felhasználó menü behívása)

Az élő érzékelő (5) elért értéke és a (7) várt értéke előjellel, a várt érték pedig ráadásul (8) fizikai mértékegységgel látható.

Az előjel adja meg, hogy pozitív vagy negatív számértékről van-e szó.



A megjelentőn csak a negatív előjel, azaz, a „-” jelenik meg !

Az oldallejtés irányjelző nyilai csak akkor jelennek meg, ha élő érzékelőként a Digi-Slope érzékelőt választottuk ki. Az ábrázolt nyíl dőlésiránya jelzi a Digi-Slope érzékelő értékének előjelét (balra dőlés vagy jobbra dőlés). A két nyíl egyszerre csak a „0,0 %” kijelzéssel együtt látható.

A kijelzett értékek felbontását és a fizikai mértékegységét a Konfigurációs menüben lehet beállítani, külön a távolságérzékelőkre, és külön a dőlésérzékelőkre.

6.1.5 A szintezési kezelőgombok

Az alapvető szabályozási műveletek kezeléséhez mindössze néhány gomb szükséges.



Fel gomb és Le gomb

A Fel-, ill. Le gombbal a szabályozás várt értékét lehet változtatni automata üzemben.



Kézi üzemmódban a megfelelő szelepkimenet megvezérlése a mindenkori gomb megnyomásának időtartamáig tart.

A menükben a menüpontok kiválasztására, vagy a paraméterek beállítására szolgálnak.



Bevitel gomb

A Beviteli gombbal tehetjük egyenlővé a várt értéket az elért értékkel, és/vagy végezhetjük el a nullapont kiegyenlítést.

A menükben a mindenkor kiválasztott menüpont jóváhagyására szolgál.



Auto gomb

Az Auto-/Kézi gombbal lehet átkapcsolni Manuális (Kézi üzemmódról) automata üzemmódra, és megfordítva.

Manuális (Kézi üzem)

A „Manuális” üzemmódban a távkezelő Fel/Le gombjaival közvetlenül lehet elmozgatni a simítópadot.

A gombba beépített műveletjelző LED a manuális módban ki van kapcsolva.

Automata működés

Az „Automata” üzemmódban a távkezelő Fel/Le gombjaival lehet megváltoztatni a simítópad várt értékét.

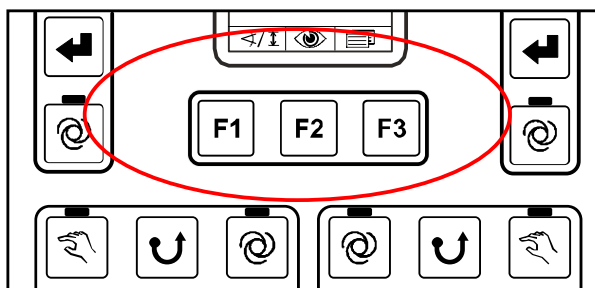
Amennyiben a mérés szerinti elért és a beállított várt érték összehasonlítása különbséget tár fel, a távkezelő mindaddig megvezérli a kimeneteket a fölérendelt vezérlő segítségével, amíg ki nem szabályozta ezt a különbséget.

A gombba beépített műveletjelző LED világít az Auto módban.

6.1.6 Az F1-F3 kezelőgombok

Az F1 - F3 kezelőgombok más-más műveletekkel vannak kiosztva, attól függően, hogy mely ablakban, ill. menüben találhatók.

A mindenkor műveletüket a felettük lévő megjelenítőben látható jelkép egyértelműen megadja, amely egyúttal a lépegetést is áttekinthetővé és egyszerűvé teszi az egyes menükben. A műveletgomb felett látható üres mező azt jelenti, hogy ahhoz az éppen használt menüben nem tartozik művelet.



A gombokhoz az alábbi műveletek vannak társítva a munkablakban:

Az F1 gomb művelete (itt most: érzékelő kiválasztás behívása)

Az F2 gomb művelete (itt most: Nézet menü behívása)

Az F3 gomb művelete (itt most: Felhasználó menü behívása)

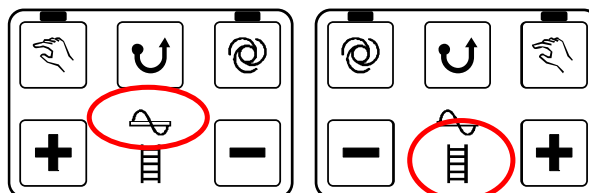


A gombok kiosztása a munkablakban...

... és a Felhasználó menüben

6.1.7 A csiga és adagolóléc kezelőgombok

Amint már említettük, a csiga és adagolóléc vezérlésére két azonos művelettömb létezik, amelyek csupán a mindenkor gombmező közepén lévő jelkép eltérő háttérvilágításában különböznek egymástól.



Máskülönben a csiga- és adagolóléc vezérlés kezelése teljes mértékben azonos.



Kézi gomb:

A KÉZI gomb Kézi üzemmódba kapcsolja a csiga- és adagolóléc hajtást. Ilyenkor a csiga, ill. adagolóléc max. sebességgel jár.

A gombban beépített működésjelző LED jelképezi a felhasználó számára, hogy jelenleg ez a mód működésben van.

A működés a gomb újbóli megnyomásával függeszthető fel.

Azon felül, a Kézi mód működésbe helyezése az esetleg előtte működésben volt AUTO módot is befejezi.



Reverse gomb:

A REVERSE gomb a csiga-, ill. adagolóléc hajtást az ún. „Reverse” módba kapcsolja, azaz, ilyenkor a csiga, ill. az adagolóléc fordított irányban jár.

A Reverse üzem csak addig tart, amíg nyomva tartja a gombot, de a gomb elengedésekor önműködően véget ér.



Auto gomb:

Az AUTO gomb Auto üzemmódba kapcsolja a csiga-, ill. adagolóléc hajtást. Ilyenkor a csiga az érzékelő távolsággal arányos sebességgel jár.

A gombban beépített működésjelző LED jelképezi a felhasználó számára, hogy ez a mód működésben van.

A működés a gomb újbóli megnyomásával függeszthető fel.

Azon felül, az Auto mód működésbe helyezése az esetleg előtte működésben volt Kézi módot is befejezi.

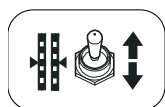
Ha a gomb megnyomásának időpontjában a „Csiga”, ill. „Adagolóléc” kijelző menüje nincs működésben, önműködően elindul a menü.

**A plusz- és mínusz gombok:**

A Plusz-, ill. Mínusz gombbal a szabályozás várt értékét lehet változtatni automata üzemmódban.



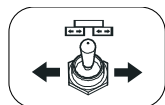
Ha a gomb megnyomásának időpontjában a kijelző nem a „Csiga”, ill. „Adagoló” kijelző menüjében van, önműködően elindul a menü.

6.1.8 Vonáspont-állító billenő kapcsoló

A billenő kapcsolóval a simítópád a kívánt munkahelyzetbe mozgatható.

A kézi üzemben a billenő kapcsoló a mindenkori működtetési irányba viszi el a vonáspontot.

Automata üzemben a billenő kapcsolóhoz nincs társítva művelet.

6.1.9 Padszélesség-állító billenő kapcsoló (bal és jobb oldalon)

A billenő kapcsolóval a padszélességet lehet eltolni a bal és jobb oldalon.

6.1.10 A kürtkezelő gomb

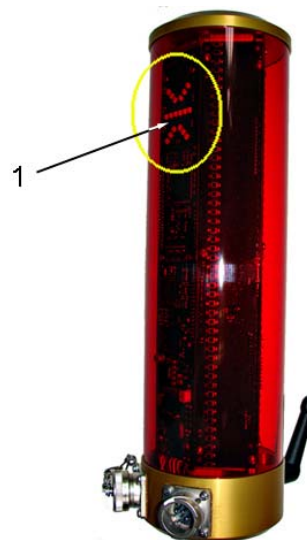
A kürt működtetésekor hangjelzés hallatszik.

6.2 Az ar. lézer vevő kijelző elemei

A lézer vevő - a távkezelőhöz hasonló módon - az (1) LED-es nyíllal van felszerelve.

Attól az üzemmódtól függően, amelyben atávkezelő van, amelyre csatlakoztatva lett, a lézer vevő LED-es nyílhoz eltérő művelet van társítva.

A „Manuális” üzemmódban a helyzetbeállítást segíti; az „Automata” üzemmódban a szelepkimenetek állapotát jelzi ki.



Az ar. lézer vevő kijelzése „Manuális” üzemmódban



A „Manuális” üzemmódban a lézer vevő LED-jei jelzik a kezelőnek, hogy hogyan kell eltolnia az érzékelőt ahhoz, hogy a lézersugár a vételi tartomány közepére érkezzen meg.
A helyzetbeállítás segítésére szolgálnak.

Kijelzés	Eltérés	Tennivaló
	Nem érkezik lézersugár a vevőre;	
	A lézersugár a mező közepe felett érkezik be a vevőre;	a lézer vevőt, ill. az árbocot tolja el felfelé;
	A lézersugár a mező közepe felett, attól max. 2 cm-re érkezik be a vevőre;	a lézer vevőt, ill. az árbocot kissé tolja el felfelé;
	A lézersugár a mező közepén érkezik be a vevőre;	
	A lézersugár a mező közepe alatt, attól max. 2 cm-re érkezik be a vevőre;	a lézer vevőt, ill. az árbocot kissé tolja el lefelé;
	A lézersugár a mező közepe alatt érkezik be a vevőre;	a lézer vevőt, ill. az árbocot tolja el lefelé;

Feliratok:



= LED nem ég



= LED villog



= LED ég

Az ar. lézer vevő kijelzése az „Automata” üzemmódban



„Automata” üzemmódban a lézer vevő LED-jei láthatóvá teszik a kezelő számára a mindenkor megvezérelt szelepkimenet állapotát. Ilyenkor a távkezelő LED-es nyilához hasonló módon működnek.

Kijelzés	Szabályozási eltérés	Szabályozott kimenet
	Nagy szabályozási eltérés	EMELÉS szabályozó kimenet állandóan bekapcsolva
	Közepes szabályozási eltérés	EMELÉS szabályozó kimenet nagy impulzusszélességgel léptet
	Kis szabályozási eltérés	EMELÉS szabályozó kimenet kis impulzusszélességgel léptet
	Nulla szabályozási eltérés	Szabályzó kimenetek nincsenek élesítve
	Kis szabályozási eltérés	SÜLLYESZTÉS szabályozó kimenet kis impulzusszélességgel léptet
	Közepes szabályozási eltérés	SÜLLYESZTÉS szabályozó kimenet nagy impulzusszélességgel léptet
	Nagy szabályozási eltérés	SÜLLYESZTÉS szabályozó kimenet állandóan bekapcsolva

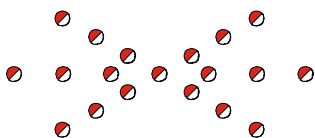
Feliratok:

○ = LED nem ég

◐ = LED villog

● = LED ég

6.3 Zavar kijelzések



 = LED villog

Ha a távkezelőn a LED-es nyíl minden LED-je egyszerre villog, üzemzavar áll fenn.

Az üzemzavarok esetében gyakran nem valódi hibákról, hanem a rendszer által tett utalásról van szó, miszerint megpróbálták a gépet nem engedélyezett feltételek mellett üzemeltetni.

A zavarelhárításról a különböző érzékelőkkel végzett munka leírásában, valamint a „Zavarelhárítási segédletben” talál tájékoztatót.

6.4 Szintezési üzemmódok

Manuális (Kézi üzem)



A „Manuális” üzemmódban a távkezelő Fel/Le gombjaival közvetlenül lehet elmozgatni a simítópadozt.

Automata működés



Az „Automata” üzemmódban a távkezelő Fel/Le gombjaival lehet megváltoztatni a mindenkori szabályozókör számára választott várt értéket.

Amennyiben a mérés szerinti elért és a beállított várt érték összehasonlítása különbséget tár fel, a távkezelő önműködően mindaddig megvezérli a kimeneteket, amíg ki nem szabályozta ezt a különbséget.

Félaautomata működés ¹



villog

A „Félaautomata” üzemmódban a távkezelő Fel/Le gombjaival lehet megváltoztatni a mindenkori szabályozókör számára választott várt értéket.

A simítópado megvezérlésére azonban nem kerül sor, mivel a kimenetek ebben az üzemmódban reteszelve vannak.



Reteszelés

A „Reteszelés” üzemmódban a fölérendelt vezérlőrendszer minden szabályozókört reteszelt.

¹ Ez az üzemmód olyankor fordul elő, amikor a fölérendelt vezérlőrendszer hatástalanította a szabályozást, pl. a gép álló állapotában, vagy amikor a Paraméter menüben félautomata folyamattal működésbe helyezték a külön rendelésre kapható kezelőváltozatot (lásd még a következő oldalt is).

6.5 A szintezés kezelési változatai

Alapkonfigurációnál a távkezelő kezelését a gyártó három különböző változatra állíthatja be. A kezelések azután az alábbiak szerint különböznek egymástól:

6.5.1 Szokásos kezelés

A Fel/Le gombokkal a várt értéket az **„Automata”** üzemmódban lehet állítani folyamatosan, **1 mm-es** lépésekben mindaddig, amíg az illető gomb lenyomott helyzetben marad. Ilyenkor a simítópadot a szabályozás az előre megadott értéknek megfelelően mozgatja el. A megjelenítőn a várt érték megváltozott értéke látható.

Ha a Fel- vagy Le gombbal együtt a Bevitel gombot is működteti, a várt érték kijelzett értékét anélkül lehet változtatni, hogy az befolyással lenne a simítópad helyzetére.

6.5.2 Kezelés félautomata működéssel

A Fel/Le gombokkal a várt értéket a **„Félautomata”** és az **„Automata”** üzemmódban lehet állítani folyamatosan, **1 mm-es** lépésekben mindaddig, amíg az illető gomb lenyomott helyzetben marad.

A **„Félautomata”** üzemmódban a simítópad megvezérlésére egyelőre nem kerül sor, mivel a kimenetek ebben az üzemmódban reteszelve vannak.

Amikor a „Félautomata” üzemmódból **„Automata”** üzemmódba kapcsolunk át, a kimenetek felszabadulnak, és a szabályozás az előre megadott értéknek megfelelően elmozgatja a simítópadot.

A megjelentőn mindkét üzemmódban a várt érték megváltozott értéke látszik.

Ha a Fel- vagy Le gombbal együtt a Bevitel gombot is működteti, a várt érték kijelzett értékét anélkül lehet változtatni, hogy az befolyással lenne a simítópad helyzetére.

A „Manuális”, „Félautomata” és „Automata” üzemmódok között sorban egymás után lehet átkapcsolni az Auto-/Manuális gombbal.

6.5.3 Kezelés Auto nullázással

Az „**Automata**” üzemmódban a Fel vagy Le gomb minden egyes megnyomása a megfelelő irányban **2mm-rel** elállítja a várt értéket.

Ilyenkor a simítópaddal a szabályozás az előre megadott értéknek megfelelően mozgatja el.

5 másodperc múlva a kijelzőn látható érték önműködően a nulla pontot veszi fel, azaz, úgy a várt, mint az elért érték 0,0-ra áll.

Az útmutató a különböző érzékelők kezelését a távkezelő szokásos kezelésének példáján ismerteti.

A kezelési változatok sajátos eltérései (így pl. a további „Félautomata” üzemmód, vagy a várt érték állításában megmutatkozó különböző lépéstávok) nincsenek hatással a kezelésre követendő elvi eljárás módra.

6.6 Különleges szintezési műveletek

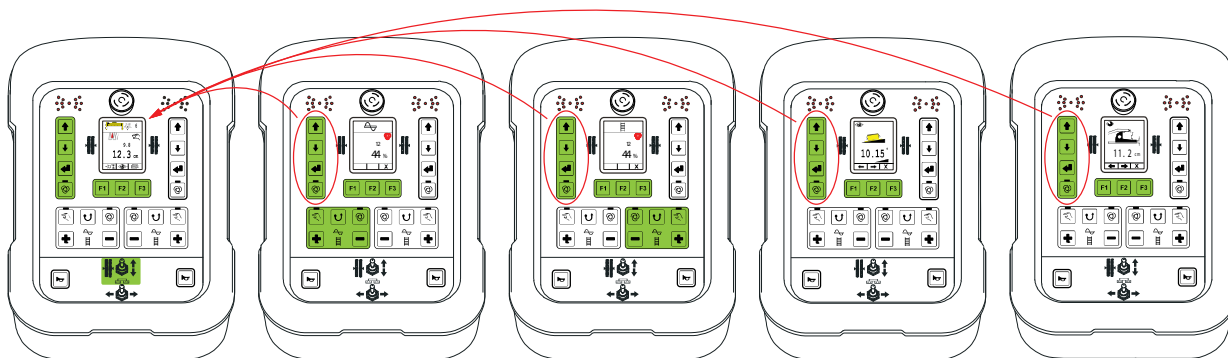
6.6.1 Közvetlen menü átkapcsolás

Meghatározás Folyamatban lévő bedolgozáskor többnyire a szintező igényli a kezelést.
Ha a távkezelő nem a szintezés munkaablakában található, először ki kell lépni az éppen kijelzett menüből az F3 gomb működtetésével.
De a kijelzőt egy második változat segítségével is át lehet kapcsolni a szintezés munkaablakába.
Ha megnyomja az oldalhoz hozzárendelt tetszőleges szintező gombot, a kijelző azonnal a Szintezés menüre ugrik.

Előfeltétel Közvetlenül a Szintezés menüre történő átkapcsolás azonban csak az alábbi menük esetében működik:

- **Csiga**
- **Adagolóléc**
- **Oldallejtés kijelzés**
- **Rétegvastagság kijelzés**

Ha a távkezelő az említett menük valamelyikében található, a kijelző a szintezés tetszőleges gombjának működtetésekor átkapcsol a szintezés munkaablakára.



Példa közvetlen visszaugrásra a bal oldali távkezelőnél.

Ez az első gombnyomás mindig csak egy visszaugrást vált ki, nehogy az átkapcsoláskor akaratlan változások következzenek be a szintezésen.

A munkaablakba történő átkapcsolás után a gombok újból visszakapják a fent ismertetett szintezési műveleteiket.

„Auto gomb” kivétel:



Az Auto-/Kézi gomb minden megnyomása mindig közvetlen átkapcsolást vált ki a két üzemmód - Manuális (Kézi üzemmód) és Automata üzemmód - között.

6.6.2 Keresztváltós kezelés

Meghatározás

Keresztváltós kezelésnek hívjuk a szintezés „oldalváltós kezelését”. Ezzel a különleges kezelési változattal a simítópad mindenkor másik oldalát lehet „távvezérelni”. Ennek a változatnak az az előnye, hogy az átellenes oldal kezeléséhez (pl. a vonáspont állításához, a várt érték megváltoztatásához, ...) többé már nem kell átmenni a simítópad másik oldalára.

Előfeltétel

A keresztváltós kezelés az előzőleg ismertetett „közvetlen menü átkapcsoláson” alapul, azaz, mindkét távkezelőnek az alábbi menük egyikében kell lennie:

- **Szintezés**
- **Csiga**
- **Adagolóléc**
- **Oldallejtés kijelzés**
- **Rétegvastagság kijelzés**

Ha valamelyik távkezelő egy másik menüben található, a keresztváltós kezelés nem működik.

Üzemmódok

A keresztváltós kezelést különböző módokba lehet kapcsolni a műszerfalról.

- 0 keresztváltós kezelés nem lehetséges
- 1 a másik oldal csak kijelezhető
- 2 a másik oldal kijelezhető és kezelhető
- 3 egyszerre mindkét oldal kijelezhető

0-as mód:

Ebben a módban nem lehetséges keresztváltós kezelés.

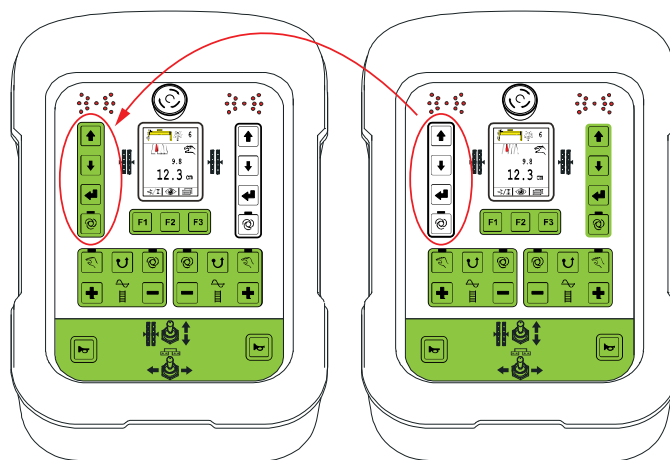
1-es és 2-es mód:

Az 1-es módban a másik oldalt csak kijelezni lehet, míg a 2-es módban közvetlen kezelés is végezhető.

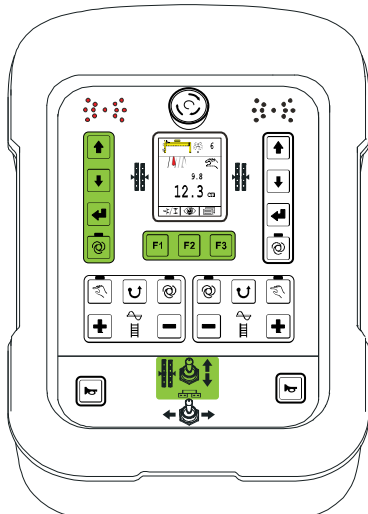
Mivel az 1-es és a 2-es mód csak ebben különbözik egymástól, a következőkben a 2-es módot ismertetjük részletesen:

Az alábbi példában bemutatjuk, miként vezérli a jobb oldali távkezelő a bal oldali távkezelőt a távolból - azaz, hogy megy a keresztváltás.

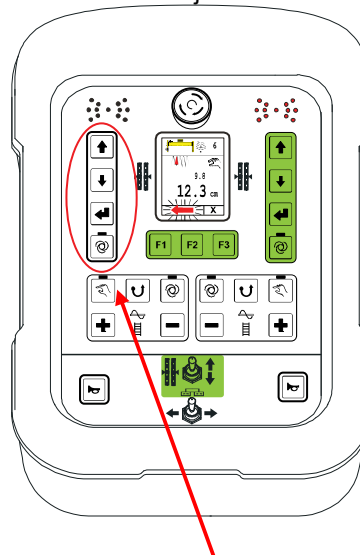
A fordított irányú keresztváltós kezelés ehhez hasonló módon történik.

**A kijelző átkapcsolása:**

Távkezelő bal oldalt



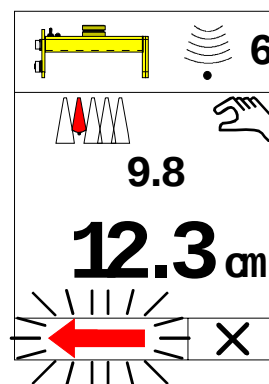
Távkezelő jobb oldalt



Ha az ismertetett előfeltételek fennálltakor működtetjük a bal oldali szintező gombmező tetszőleges gombját, a jobb oldali távkezelő kijelzője a bal oldal szintezésére kapcsol át. Azaz, a megjelenítő most a másik oldalon alkalmazott érzékelőt, valamint a vele elért és a tőle várt értéket jelzi ki.

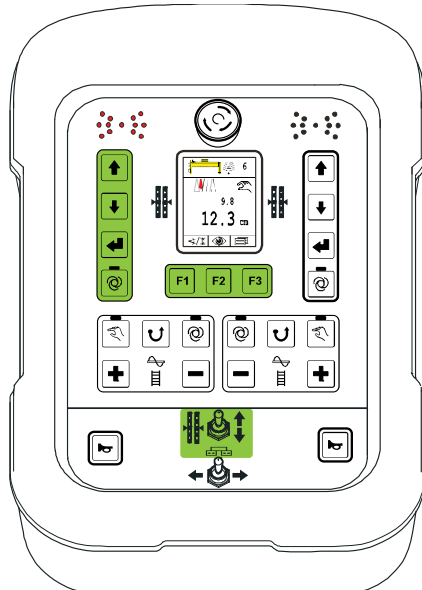
Ez az első gombnyomás mindig csak a keresztváltós kezelést helyezi működésbe, nehogy az átkapcsoláskor akaratlan változások következzenek be a másik oldal szintezésén. A gombok csak azután rendelkeznek az ismertetett szintezési műveletekkel, hogy megtörtént az átkapcsolás a másik oldal munkaablakába.

Azért, hogy a kezeléskor ne lehessen összecserélni az oldalakat, a működésbe helyezett keresztváltós kezelésnél egy villogó piros nyíl jelenik meg a kijelzőn, amely a másik, „keresztbe váltott” oldalra mutat.

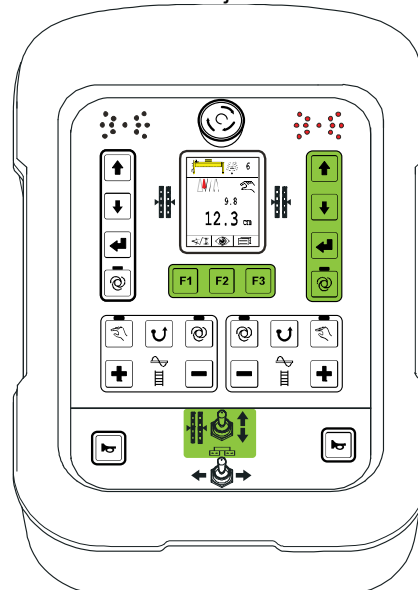


A keresztváltós kezelés befejezése:

Távkezelő bal oldalt



Távkezelő jobb oldalt



- Ha a színtezés munkaablakát a bal oldali távkezelőn elhagyjuk, a keresztváltós kezelés önműködően félbeszakad. Azaz, a Csiga, Adagolólév v.h. menüre való átkapcsolás azonnali félbeszakítást eredményez.
- Automatikus kilépés 5 mp múlva
Ha ezalatt a bal oldali színtező gombmező egyik gombját sem nyomjuk meg, a keresztváltós kezelés biztonsági okokból önmagától, automatikusan befejeződik.
- Az F3 gomb (Mégse) működtetése.
- A jobb oldali színtező gombmező tetszőleges gombjának működtetése.
- Az adagolólév gombmező tetszőleges gombjának működtetése.
- A csiga gombmező tetszőleges gombjának működtetése.

A keresztváltós kezelés befejeződése után eltűnik a villogó nyíl, és a megjelenítő ismét a jobb oldal értékeit jelzi ki.

3-as mód:

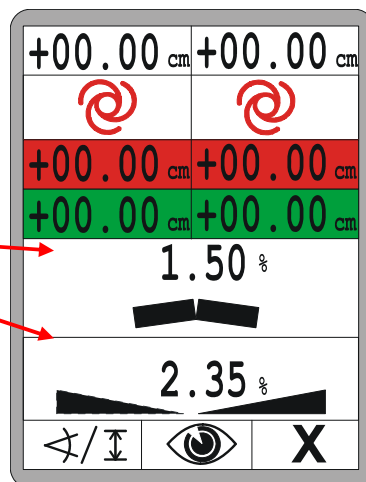
Ebben a módban a szintezés mindkét oldala egyszerre jelenik meg.

De mindkét oldal egymással párhuzamosan is kezelhető.

Megjelenik továbbá az útprofil lejtése, valamint az oldallejtés is (amennyiben rendelkezésre állnak a megf. érzékelők a rendszerben).

A munkamenübe csak az F3 (Mégse) gomb működtetésével lehet visszaugrani.

A 2-es móddal ellentétben most nincs ön-működő idő-visszaugrás.

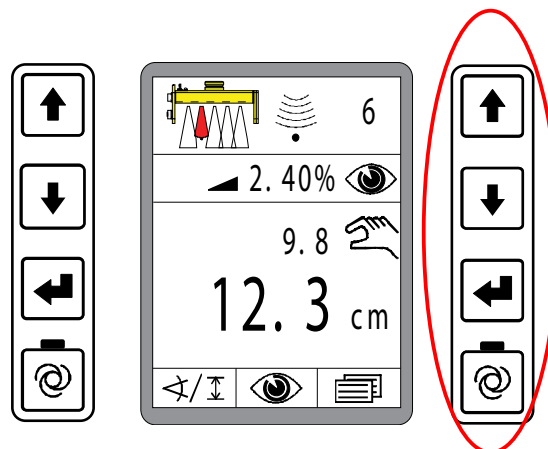


Két különálló szabályozókör kijelzését a későbbiekben még részletesen ismertetni fogjuk.

6.6.3 2 különálló szabályozókör kijelzése

A "másik oldal" tetszőleges gombjának megnyomásával helyezze működésbe a 2 szabályozókört magában foglaló menüt.

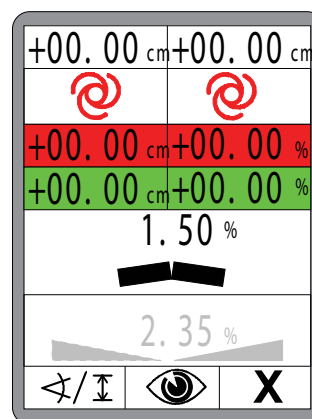
Működésbe helyezéskor az első gomb megnyomása még nem vált ki állítást.



A két szabályozókör kijelzését magában foglaló munkamenüt a felhasználó konfigurálni tudja.

Az „éppen használt” oldal mindig a szintezés számára van kiosztva.

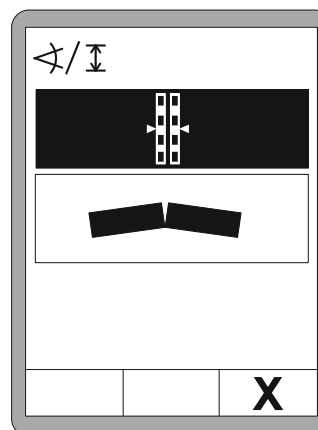
A „másik” oldalt - akárcsak az érzékelő kiválasztásánál - az F1 segítségével a szintezés, vagy az útprofil szabályozóköre számára lehet kiosztani.



A második szabályozókört az F1-el választjuk ki (szintezés vagy útprofil).

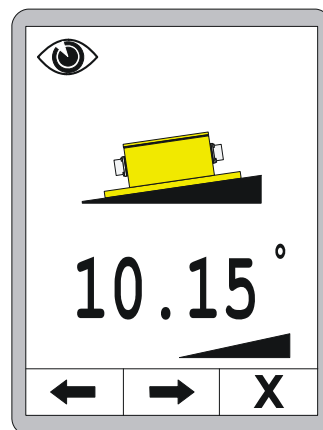
Az alapbeállítás a „másik” oldal kiszintezése.

Az éppen használt oldal mindig le van rögzítve.

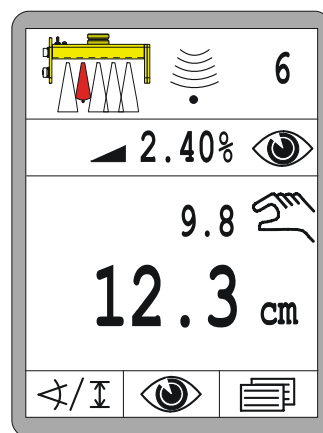


A Nézet menübe az F2-vel tud eljutni.

A Nézet menü különböző ablakait a „8.7 Nézet menü” pontban ismertetjük részletesen.



Az F3 megszünteti a 2-hasábos ábrázolást, és ismét a szokásos munkamenüre kapcsol át.



Amellett, hogy a második szabályozókört az ismertetett módon, a „másik” oldal tetszőleges gombjával tudjuk működésbe helyezni, még a „2 különálló szabályozókör kijelzését” is működésbe lehet helyezni közvetlenül az útprofilból (lásd a 8.8 Útprofil menüt).

7 Beszerelés és beüzemelés

Általános alapelvek

A megbonthatatlan módon bekötött összetevők beszerelését, a különböző érzékelők tartójának felszerelését, és a rendszer beüzemelését a gyártó végzi el.

Ugyanő már a szabályozó paramétereket is hozzáigazította a gép szelepeihez és hidraulikájához.

7.1 Biztonsági útmutatások



A termék beszerelését és beüzemelését kizárólag a gyártó munkatársai, vagy vele leszerződött szakemberek végezhetik el.

VIGYÁZAT!



A hibás beszerelés és beüzemelés veszéllyel fenyeget!

Ha a termék beszerelése során a gépet engedély nélkül átalakítják, vagy beszereléskor hibát vétenek, a gép működése és biztonsága hátrányt szenvedhet, emiatt pedig veszélyes helyzetek alakulhatnak ki, vagy anyagi károk keletkezhetnek.

Éppen ezért:

- a beszerelést és beüzemelést kizárólag a kívánt szak-képzettséggel bíró egyénekkel szabad elvégeztetni.
- A gépgyártó utasításait be kell tartani!
- Amennyiben nem kapták meg a szükséges utasításokat, a beszerelés előtt lépjenek kapcsolatba a gép gyártójával.
- A beszerelés időtartamára leszerelt vagy hatástalanított biztonsági- és személyvédő berendezéseket rögtön a munkálatok lezárulta után vissza-, ill. működésbe kell helyezni.

8 Kezelés Általános alapelvek

Általános alapelvek

Szándékaink szerint az itt olvasható ismertetőket útmutatóként fognak szolgálni a terméknek, mint használati- vagy termelési eszköznek a kezelésekor. Az ismertetőket felölelik

- a termék biztonságos kezelését
- a termékben rejlő lehetőségek kiaknázását
- a termék gazdaságos üzemeltetését

8.1 Biztonsági útmutatások



A terméket csak kellően eligazított egyének kezelhetik.

Alapvető tudnivalók

FIGYELMEZTETÉS!



A szakszerűtlen kezelés veszéllyel fenyeget!

A szakszerűtlen kezelés súlyos személyi sérülésekhez vagy anyagi károkhoz vezethet.

Éppen ezért:

- a terméket kizárólag olyanokkal kezeltesse, akiknek megvan hozzá a szükséges szakképzettségük.
- Minden kezelési lépést a kezelési útmutatóban mondottak szerint tegyenek meg.



Csak olyan célokra használja a terméket, amelyek a „Rendeltetés szerinti használat” című szakaszban szerepelnek.

8.2 Első lépések

Az „Első lépések” című fejezetben a rendszer bekapcsolásával kapcsolatos tudnivalók, valamint az érzékelőválasztás ismertetése olvasható.

Tennivalók bekapcsolás előtt

Minden bekapcsolás előtt vegye szemügyre a távkezelőt, az érzékelőket és a kábeleket.

Vizsgálja át a rendszer összetevő elemeit, hogy nincsenek-e rajtuk nyilvánvaló rongálódások, az összekötő kábelek csatlakozói szorosan illeszkednek-e, és az érzékelők biztonságos és helyes módon vannak-e felszerelve.

Győződjék meg arról, hogy a bekapcsoláskor sem emberek, sem tárgyak nincsenek a simítópad, vagy az egyéb mozgó részek területén.

8.2.1 Bekapcsolás

Kapcsolja be a tápfeszültséget.

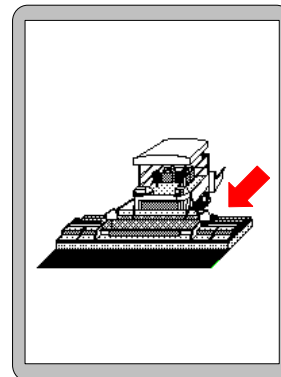
Először kb. 4 másodpercre megjelenik a bekapcsoló üzenet.

Ha a bekapcsoló üzenet ideje alatt megnyom egy tetszőleges gombot, kb. 4 másodpercre megjelenik a szoftver verziószáma a távkezelő megjelenítőjén.



Utána további kb. 4 másodpercre feljön a képernyőre az oldalazonosító. Az oldalazonosító jelzi ki, hogy a távkezelő a simítópad melyik oldalán van bedugva.

Ha a bekapcsoló üzenet ideje alatt megnyom egy tetszőleges gombot, kb. 4 másodpercre megjelenik a szoftver verziószáma a távkezelő megjelenítőjén.

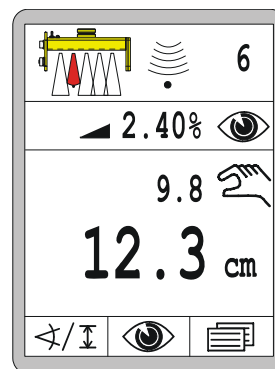


Megjegyzés az oldalfelismeréssel kapcsolatban:

A két, bal és jobb oldali távkezelő hibátlan együttműködése szempontjából fontos a helyes oldalfelismerés.

Éppen ezért: • A rendszer elindításakor győződjék meg arról, hogy helyesen azonosítja be az oldalt.

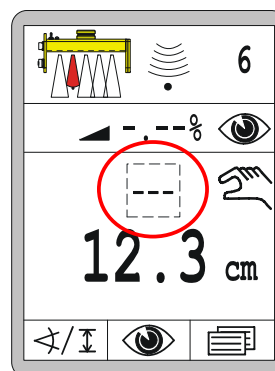
Ha ismét azt az érzékelőt csatlakoztatta, amellyel utoljára dolgozott, a megjelenítőn feljövő nézet ekkor átkapcsol a munkaablakra.



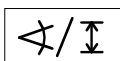
Ha az utoljára használt érzékelőt netán kicserélték vagy kihúzták volna, ezt a távkezelő az alább mutatott jelképpel jelzi ki a munkaablakban.

Bekapcsoláskor a felhasználónak értesítést kell kapnia, ha az érzékelő többé már nem áll rendelkezésre.

Válasszon ki egy másik érzékelőt, és vizsgálja át, miért nem áll rendelkezésre a korábbi érzékelő.



8.2.2 Érzékelő választás



Ha az utoljára használt érzékelőt másikra cserélték, vagy esetleg egyszerre akár több érzékelőt csatlakoztattak valamelyik oldalon, az „Érzékelő választás” alatt ki lehet választani a mindenkori munkához használni kívánt érzékelőt.

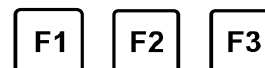
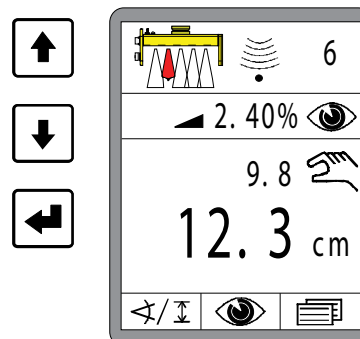
Az érzékelőválasztás csak a „Manuális” üzemmódban áll rendelkezésre.

A működésben lévő érzékelő így változtatható meg:

Behívás:

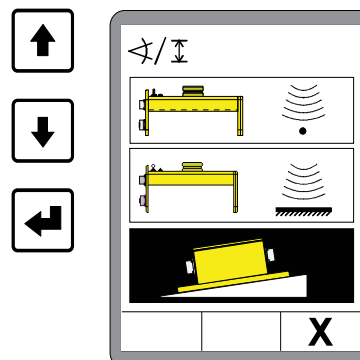
A munkaablakban nyomja meg az F1 (↔/I) műveletgombot.

- Megnyílik az Érzékelő választás ablaka.
- Az ablak bal felső részében megjelenik a ↔/I jelkép.

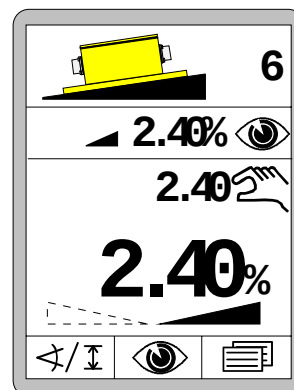


A Fel/Le gombokkal válasszon másik érzékelőt. Ha egyszerre több érzékelő van csatlakoztatva, mint amennyi a megjelenítő kijelzésére ráfér, a rendszer önműködően továbblapoz.

- A kiválasztás fekete háttér előtt látszik.
- Hagyja jóvá a kiválasztást a Bevitel gombbal.



Az új érzékelő használatra kész.

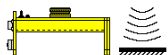


Az érzékelő jelképek áttekintése

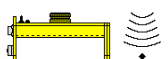
Maximális kiépítésű rendszernél az alábbi érzékelők állnak rendelkezésre:



Nincs érzékelő



Sonic-Ski® plus *SKIS-1500* talaj letapogatásra



Sonic-Ski® plus *SKIS-1500* kötéletapogatásra



Digi-Slope érzékelő *SLOS-0150*



Digi-Rotary érzékelő *ROTS-0300*



Dual-Sonic érzékelő *DUAS-1000*



Ar. lézer vevő *LS-3000*



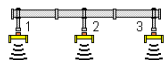
5-csatornás lézer vevő



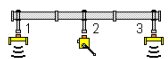
Ar. lézer vevő Power árboccal *ETM-900*



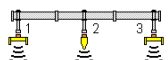
5-csatornás lézer vevő Power árboccal *ETM-900*



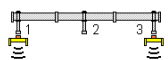
Big Sonic-Ski® a *SKIS / SKIS / SKIS*-ből



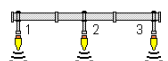
Big Sonic-Ski® a *SKIS / ROTS / SKIS*-ből



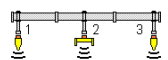
Big Sonic-Ski® a *SKIS / DUAS / SKIS*-ből



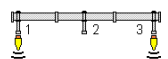
Big Sonic-Ski® a *SKIS / - / SKIS*-ből



Big Sonic-Ski® a *DUAS / DUAS / DUAS*-ből



Big Sonic-Ski® a *DUAS / SKIS / DUAS*-ből



Big Sonic-Ski® a *DUAS / - / DUAS*-ből



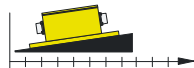
3D GNSS



3D TPS



3D GNSS/TPS Slope



Útfüggő oldallejtés szabályozás

8.3 Átszerelés

Mindig kapcsolja a távkezelőt „Manuális” üzemmódba, amikor a beállító munkákhoz érzékelőt kell cserélni, vagy az érzékelőkön munkát kell végezni.

8.4 Kikapcsolás

Biztonsági okokból a távkezelő minden bekapcsoláskor először a „Manuális” üzemmódba áll, még akkor is, ha a rendszer kikapcsolásakor az „Automata” üzemmód volt bekapcsolva.

Valahányszor elhagyja a gépet, kapcsolja mindig „Manuális” üzemmódba a távkezelőt.

Hosszabb munkaszünetek esetén, és a munka végén le kell választani a tápfeszültséget, és le kell szerelni, vagy visszakapcsolás ellen megbízható módon biztosítani kell a rendszert.

8.5 Csiga menü



A csigahajtás vezérléséhez különböző üzemmódok állnak rendelkezésre. Az útmutatóban ismertetett Screed-Control rendszer anyagérzékelő segítségével meghatározza az anyagtól vett távolságot, és rögzíti a megfel. bil-lentyűzetmező gombkezelési műveleteit.

Mindkét információt elküldi a fölérendelt vezérlőrendszernek, ahol a rendszer feldolgozza őket. A különféle üzemmódokban is ebből a fölérendelt rendszerből történik a teljes vezérlés.

Mindezek ellenére a következőkben részletesebben ismertetjük a különböző üzemmódokat.

8.5.1 KÉZI - vezérlés



- Ebben a módban a rendszer teljes fordulatszámmal vezérli a csigát.
- A KÉZI gombnak 2 művelete van:

Reteszelődő művelet

- A KÉZI gomb rövid lenyomása működésbe helyezi a módot.
- A gombban beépített zöld működésjelző LED jelképezi a felhasználó számára, hogy jelenleg ez a mód működésben van.
- Azon felül, a KÉZI mód működésbe helyezése az esetleg előtte működésben volt AUTO módot is befejezi.
- A mód működése a KÉZI gomb újbóli rövid lenyomásával függeszthető fel.
- Az AUTO mód működésbe helyezése ugyancsak kiléptet a Kézi módból.

Gombművelet

- Ha a KÉZI gombot hosszabb ideig nyomva tartjuk, a csiga csak addig fog járni, amíg a gombot nyomva tartjuk. A gomb elengedése után a csiga önműködően megáll.

Kijelzés

- A KÉZI mód nem igényel külön saját üzenetet a megjelenítőn.

8.5.2 AUTO - vezérlés anyagérzékelővel**Művelet**

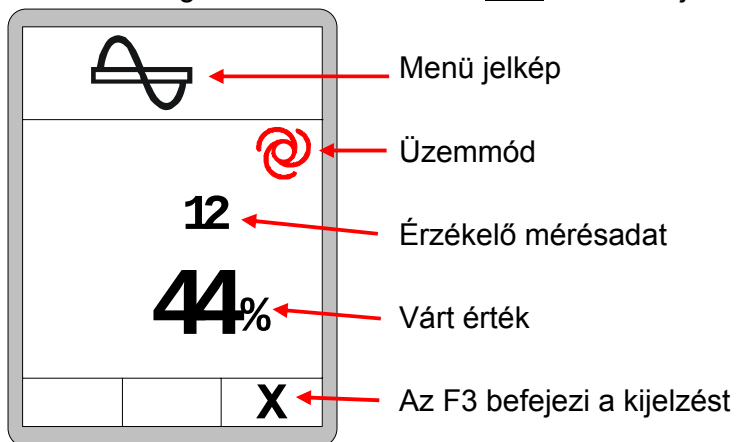
- Az oldalpajzson elhelyezett anyagérzékelő méri a csiga által beszállított anyagtól vett távolságot.
- Az AUTO üzemmódban a vezérlés célja, hogy ezt a távolságot állandó értéken tartsa, és így mindig elég anyag legyen a simítópad előtt.
- Ennek érdekében a rendszer állandóan összehasonlítja az érzékelő által mért elért értéket a beadott várt értékkel. A két érték közti különbség az ún. szabályozási eltérés.
- A csiga megvezérlése a számított szabályozási eltéréssel arányos módon történik.

Bekapcsolás

- Ezt a módot az AUTO gomb működtetése helyezi működésbe.
- A gombban beépített zöld működésjelző LED jelképezi a felhasználó számára, hogy jelenleg ez a mód működésben van.
- Azon felül, az AUTO mód működésbe helyezése az esetleg előtte működésben volt KÉZI módot is befejezi.
- A várt érték a „+”, ill. „-” gombokkal változtatható meg.

Kijelzés

- A kijelzés csak a +/- gombok működtetésekor kapcsol át önműködően a Csiga ablakra.
- Az AUTO gomb működtetésekor nem történik kijelzés.

**Kikapcsolás**

- A működés az AUTO gomb újbóli működtetésével függeszthető fel.
- A KÉZI mód működésbe helyezése ugyancsak kiléptet az AUTO módból.
- A gombban lévő zöld működésjelző LED nem világít.

8.5.3 AUTO - vezérlés anyagérzékelő nélkül**Művelet**

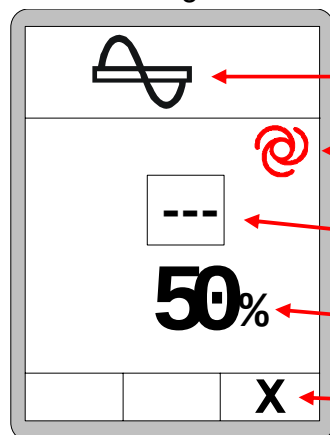
- Ha nincs csatlakoztatva anyagérzékelő, az AUTO módnak más a működése.
- Ebben az esetben a csiga mindig állandó fordulatszámmal forog.
- A fordulatszám a várt értékkel állítható.

Bekapcsolás

- Ezt a módot az Auto gomb működtetése helyezi működésbe.
- A gombban beépített zöld működésjelző LED jelképezi a felhasználó számára, hogy jelenleg ez a mód működésben van.
- Azon felül, az AUTO mód működésbe helyezése az esetleg előtte működésben volt KÉZI módot is befejezi.
- A várt érték a „+”, ill. „-” gombokkal változtatható meg.

Kijelzés

- A kijelzés csak a +/- gombok működtetésekor kapcsol át önműködően a Csiga ablakra.
- Az AUTO gomb működtetésekor nem történik kijelzés.



Menü jelkép

Üzem mód

Érzékelő mérés adat nem áll rendelkezésre

Várt érték

Az F3 befejezi a kijelzést

Kikapcsolás

- A működés az AUTO gomb újbóli működtetésével függeszthető fel.
- A KÉZI mód működésbe helyezése ugyancsak kiléptet az AUTO módból.
- A gombban lévő zöld működésjelző LED nem világít.

8.5.4 Fordított - vezérlés

- Művelet**
- Ebben a módban a rendszer ellenkező irányban teljes fordulatszámmal vezérli a csigát.

Bekapcsolás

- Ezt a módot a „Reverse” gomb működtetése helyezi működésbe.
- A Reverse üzem csak addig tart, amíg nyomva tartja a gombot, de a gomb elengedésekor önműködően véget ér.

Kijelzés

- A KÉZI mód nem igényel külön saját üzenetet a megjelenítőn.

Kikapcsolás

- A működés a gomb egyszerű elengedésével függeszthető fel.

8.6 Adagolólécc menü



Az adagolólécc hajtás vezérléséhez különböző üzemmódok állnak rendelkezésre.

Az útmutatóban ismertetett Screed-Control rendszer a megf. billentyűzetmező valamennyi gombjának kezelését érzékeli.

Ezeket az információkat elküldi a fölérendelt vezérlőrendszernek, ahol a rendszer feldolgozza őket. A különféle üzemmódokban is ebből a fölérendelt rendszerből történik a teljes vezérlés.

Mindezek ellenére a következőkben részletesebben ismertetjük a különböző üzemmódokat.

8.6.1 KÉZI - vezérlés



- Ebben a módban a rendszer teljes sebességgel vezérli az adagolóléccet.
- A KÉZI gombnak 2 művelete van:

Reteszelő művelet

- A KÉZI gomb rövid lenyomása működésbe helyezi a módot.
- A gombban beépített zöld működésjelző LED jelképezi a felhasználó számára, hogy jelenleg ez a mód működésben van.
- Azon felül, a KÉZI mód működésbe helyezése az esetleg előtte működésben volt AUTO módot is befejezi.
- A mód működése a KÉZI gomb újbóli rövid lenyomásával függeszthető fel.
- Az AUTO mód működésbe helyezése ugyancsak kiléptet a Kézi módból.

Gombművelet

- Ha a KÉZI gombot hosszabb ideig nyomva tartjuk, az adagolólécc csak addig fog járni, amíg a gombot nyomva tartjuk. A gomb elengedésekor az adagolólécc önműködően megáll.

Kijelzés

- A KÉZI mód nem igényel külön saját üzenetet a megjelenítőn.

8.6.2 AUTO - vezérlés anyagérzékelővel**Művelet**

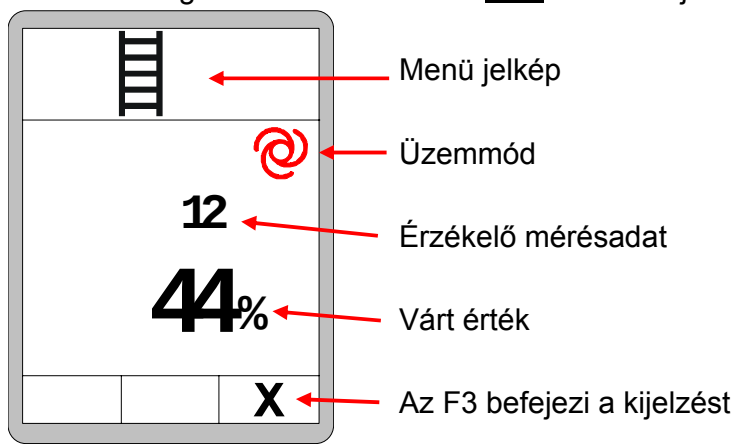
- Az adagolóléc felett elhelyezett anyagérzékelő méri az adagolóléc által beszállított anyagtól vett távolságot.
- Az AUTO üzemmódban a vezérlés célja, hogy ezt a távolságot állandó értéken tartsa, és így mindig elég anyag legyen a simítópad előtt.
- Ennek érdekében a rendszer állandóan összehasonlítja az érzékelő által mért elért értéket a beadott várt értékkel. A két érték közti különbség az ún. szabályozási eltérés.
- Az adagolóléc megvezérlése a számított szabályozási eltéréssel arányos módon történik.

Bekapcsolás

- Ezt a módot az AUTO gomb működtetése helyezi működésbe.
- A gombban beépített zöld működésjelző LED jelképezi a felhasználó számára, hogy jelenleg ez a mód működésben van.
- Azon felül, az AUTO mód működésbe helyezése az esetleg előtte működésben volt KÉZI módot is befejezi.
- A várt érték a „+”, ill. „-” gombokkal változtatható meg.

Kijelzés

- A kijelzés csak a +/- gombok működtetésekor kapcsol át önműködően az Adagolóléc ablakra.
- Az AUTO gomb működtetésekor nem történik kijelzés.

**Kikapcsolás**

- A működés az AUTO gomb újbóli működtetésével függeszthető fel.
- A KÉZI mód működésbe helyezése ugyancsak kiléptet az AUTO módból.
- A gombban lévő zöld működésjelző LED nem világít.

8.6.3 AUTO - vezérlés anyagérzékelő nélkül**Művelet**

- Ha nincs csatlakoztatva anyagérzékelő, az AUTO módnak más a működése.
- Ebben az esetben az adagolólécc mindig állandó sebességgel jár.
- A sebesség a várt értékkel állítható.

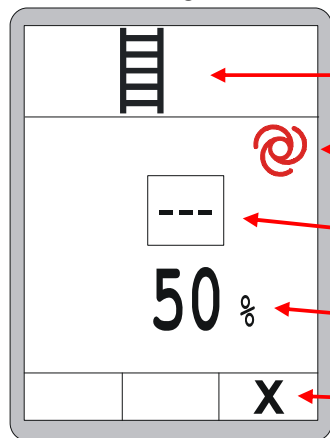
Bekapcsolás

- Ezt a módot az Auto gomb működtetése helyezi működésbe.
- A gombban beépített zöld működésjelző LED jelképezi a felhasználó számára, hogy jelenleg ez a mód működésben van.
- Azon felül, az AUTO mód működésbe helyezése az esetleg előtte működésben volt KÉZI módot is befejezi.

A várt érték a „+”, ill. „-” gombokkal változtatható meg.

Kijelzés

- A kijelzés csak a +/- gombok működtetésekor kapcsol át önműködően a Csiga ablakra.
- Az AUTO gomb működtetésekor nem történik kijelzés.

**Kikapcsolás**

- A működés az AUTO gomb újbóli működtetésével függeszthető fel.
- A KÉZI mód működésbe helyezése ugyancsak kiléptet az AUTO módból.
- A gombban lévő zöld működésjelző LED nem világít.

8.6.4 Fordított - vezérlés

- Művelet**
- Ebben a módban a rendszer ellenkező irányban teljes fordulatszámmal vezérli az adagolóléceket.

Bekapcsolás

- Ezt a módot a „Reverse” gomb működtetése helyezi működésbe.
- A Reverse üzem csak addig tart, amíg nyomva tartja a gombot, de a gomb elengedésekor önműködően véget ér.

Kijelzés

- A KÉZI mód nem igényel külön saját üzenetet a megjelenítőn.

Kikapcsolás

- A működés a gomb egyszerű elengedésével függeszthető fel.

8.7 Nézet menü

Tetszőleges érzékelővel folytatott munkavégzés alatt a csatlakoztatott többi érzékelő mérésadatait is meg lehet tekinteni anélkül, hogy ilyenkor megszakadna a szabályozás.

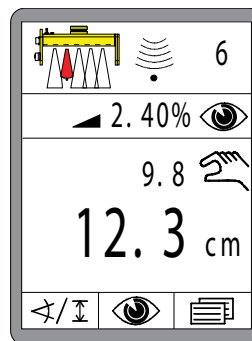
A Nézet menü mindig rendelkezésre áll, tekintet nélkül arra, hogy a szintezés a „Manuális”, avagy az „Automata” üzemmódban folyik-e.

A Nézet menüben így tudja megtekinteni a különböző ablakokat:

Behívás:

A normál nézetben nyomja meg az F2 (👁) művelet-gombot.

Az alábbiakban részletesebben ismertetjük a Nézet menü összes ablakát.

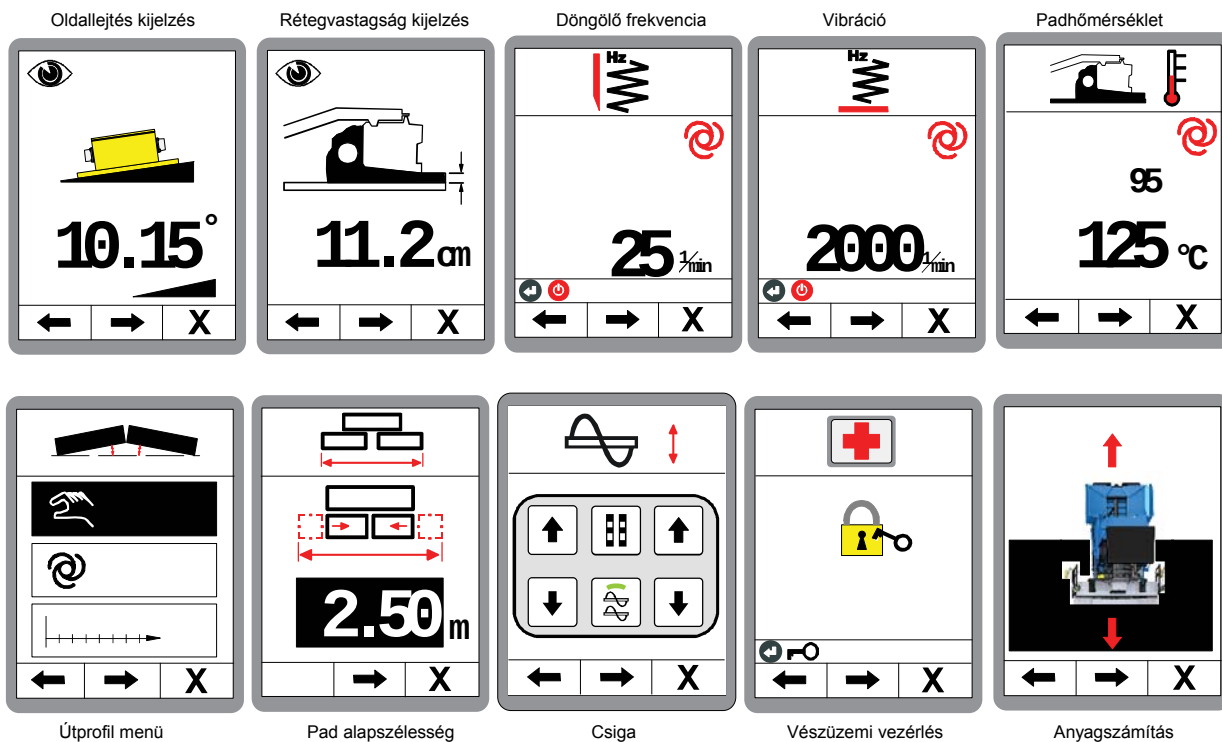


F1

F2

F3

A Nézet menü rövid áttekintése:



A Nézet menüben egymás után sok különböző menü van elrendezve.

Amennyiben gyorsan szeretnénk a végén álló menükhöz eljutni, az F1-el ajánlatos rögtön a menü végére lépni.

Oldallejtés kijelzés:

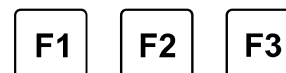
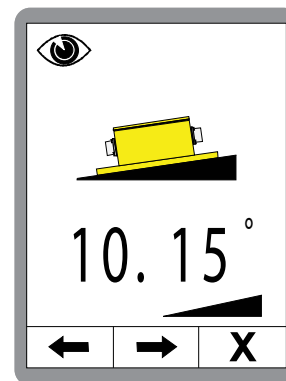
Az első ablak az éppen fennálló oldallejtést jelzi ki.
(csak akkor működik, ha van lejtésérzékelő)

Lépegetés a menüben:

A Nézet menüben az F1 (←) és F2 (→) műveletgombokkal tud lépegetni.

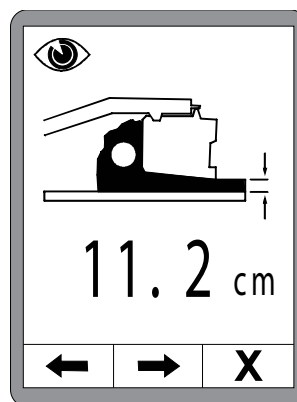
Kilépés a menüből:

A nézet menüből az F3 (X) műveletgomb megnyomásával tud kilépni.



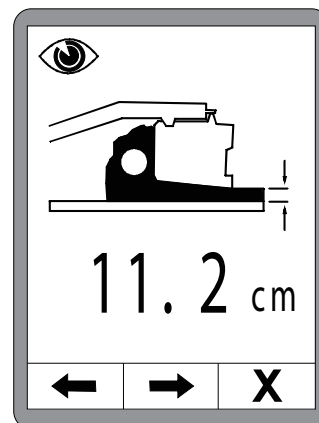
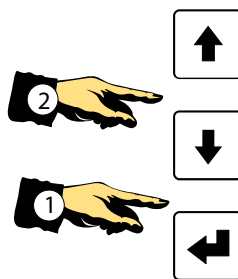
Rétegvastagság kijelzés:

Ez az ablak csak akkor jelenik meg, ha működésbe hozták a rétegvastagságot, és az ahhoz szükséges megfelelő érzékelők csatlakoztatva is vannak. (Ld. még a 8.11.1 Konfigurációs menüt is)

A rétegvastagság kijelzés gyors illesztése:

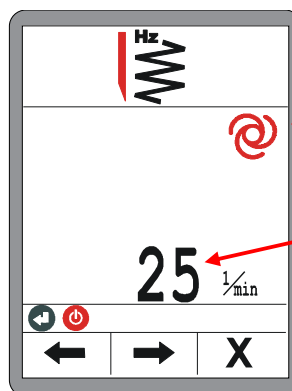
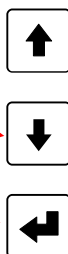
A kijelzett rétegvastagság az alábbiak szerint illeszthető:

- 1.) Tartsa nyomva az ENTER gombot, és.
- 2.) ezzel párhuzamosan állítsa át az értéket a FEL/LE gombokkal.

Döngölő frekvencia:

A Fel / Le gombokkal változtatni lehet a várt értéket.

A Bevitel gomb a szabályozókör üzemmódját kapcsolja át.
(Manuális <---> Automata)



Üzem mód

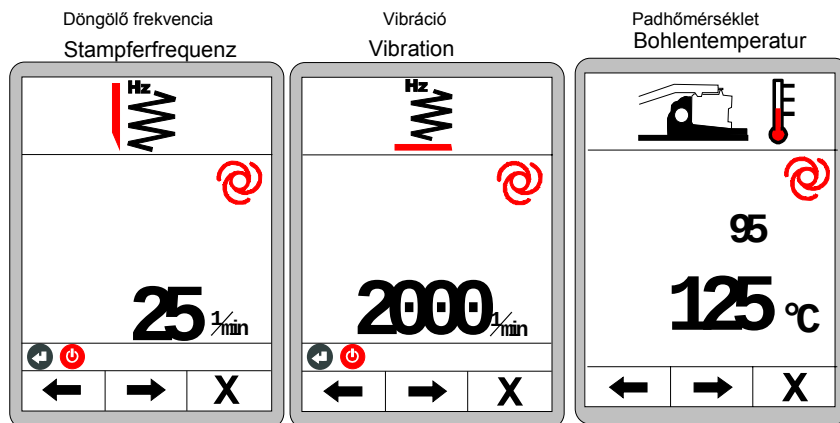
Várt érték

FIGYELEM ! Az elvégzett beállítások értékeit tetszőleges műveletgomb megnyomásával lehet átvenni.



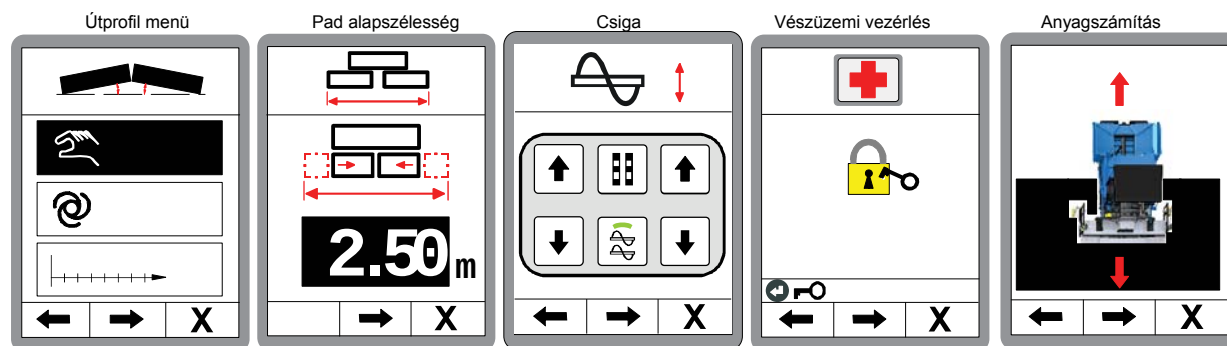
A Nézet menü további ablakai (döngölő frekvencia és vibráció) ugyanilyen módon vannak felépítve.

A padhőmérséklet menüjénél nem lehet átkapcsolni az üzemmódot.



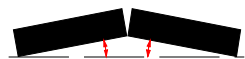
Az útprofil menükhöz kapcsolódó további menük alapvetően mások, ezért azokat külön ismertetjük.

További menük a Nézet menüben:



Az útprofilhoz, pad-alapszélességhez, pad alapszélesség és a csigához tartozó menük leírását az útmutató következő részeiben találja. A vészüzemi vezérlésről, valamint az anyagszámításról a 10. és 11. fejezetekben olvashat további részleteket.

8.8 Útprofil menü



Az útprofil vezérlését 3 különböző üzemmódban lehet végezni.

- Kézi - állítás
- Auto - állítás
- „Útfüggő” - állítás

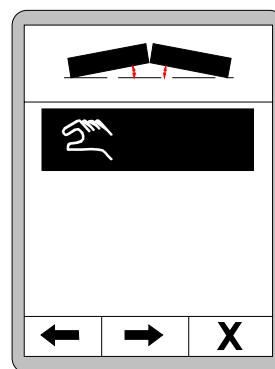
Mivel az Auto - állítást, de az „útfüggő” - állítást is csak meghatározott előfeltételek teljesülése esetén lehet működésbe helyezni, a Kiválasztó menü felépítése más-más lehet.

A Kiválasztó menü így nézhet ki:

A menüben csak a Kézi - állítást lehet kiválasztani.

Művelet:

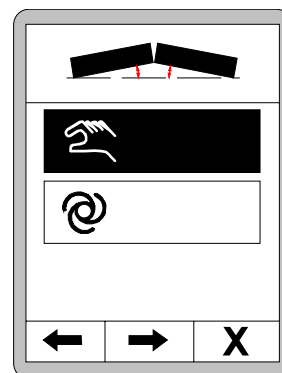
A Kézi - állítás esetében az útprofil gombnyomással végezhető közvetlen állításáról van szó.



Ha van csatlakoztatva útprofil érzékelő, az Auto - állítást is ki lehet választani.

Művelet:

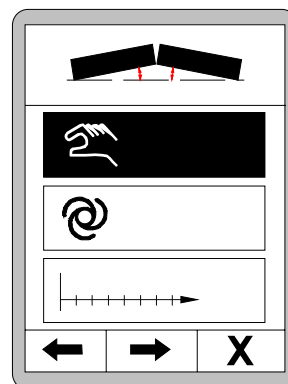
Az Auto - állítás önműködően az előzőleg beadott lejtésre változtatja az útprofilt.



Csatlakoztatott útprofil érzékelővel, és a gép által elküldött útinformáció birtokában a 3. menüpontot, az „útfüggő” állítást is ki lehet választani.

Művelet:

Az „útfüggő” - állítás a beadott útszakaszon darabról darabra vezérli az útprofilt.



8.8.1 KÉZI - vezérlés

A Nézet menüben lépegetsen el egészen az útprofilig.

A Fel / Le gombokkal válassza ki a Kézi állítást.

Hagyja jóvá a kiválasztást a Bevitel gombbal.

FIGYELEM !

A Fel/Le gombok megnyomása közvetlenül változtatja az útprofil!

Ha van útprofil érzékelő, a kijelzőn a jelenleg mért érték jelenik meg.

Különleges művelet: elért útprofil-érték kiegyenlítés:

Az útprofil érzékelőt minden esetben kalibrálni kell az üzembe helyezéskor (első beszereléskor, vagy az érzékelő kicserélésekor).

Ennek ellenére előfordulhat, hogy a simítópád terhelés alatt esetleg a kalibrálástól némileg eltérő értékre áll be.

Ezt az eltolódást az elért érték kijelzett értékének átállításával lehet helyesbíteni.

Ehhez nyomva tartott (1) Bevitel gomb mellett az elért értéket a helyes értékre kell állítani a két (2) Fel/Le gombbal.

Ha nincs érzékelő, nem is jelenik meg a pillanatnyilag mérhető érték.

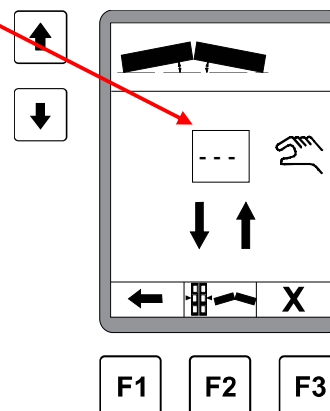
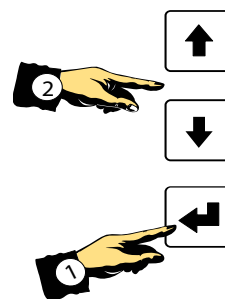
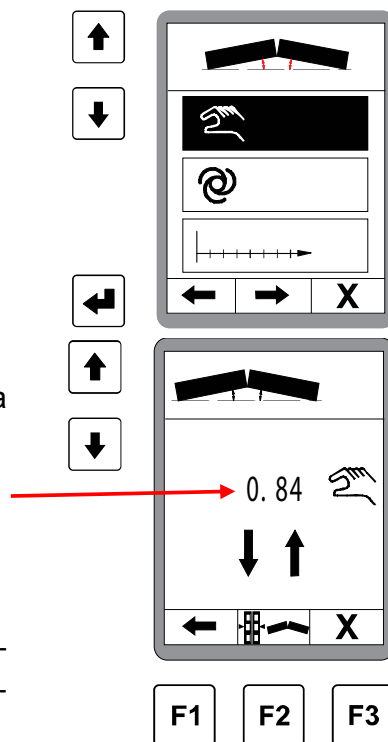
Az útprofilnak ennek ellenére át lehet állítani a Fel/Le gombokkal.

Ha vissza szeretne jutni az útprofil kiválasztó ablakára, nyomja meg az F1 műveletgombot.

Ha működésbe szeretné helyezni a 2 szabályozó körös kijelzést, nyomja meg az F2 műveletgombot.

Ilyenkor az útprofil vezérlést és a szintezést egyszerre is meg lehet jeleníteni.

Az F3 gomb megnyomásával meg lehet szakítani a folyamatot, és vissza lehet térni a főmenübe.

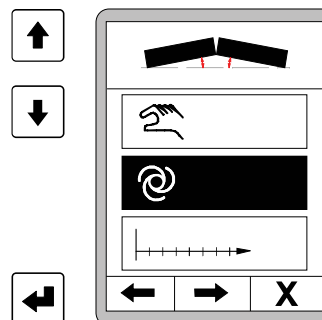


8.8.2 Útprofil Auto állítás

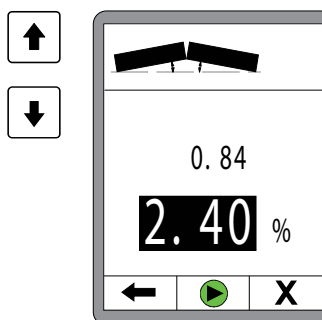
Az Auto állítást csak akkor lehet kiválasztani, ha van érzékelő.

A Fel / Le gombokkal válassza ki az Auto állítást.

Hagyja jóvá a kiválasztást a Bevitel gombbal.

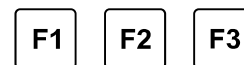


A Fel/Le gombokkal állítsa be a várt értéket az útprofil kívánt lejtésére.



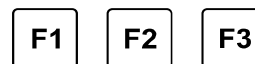
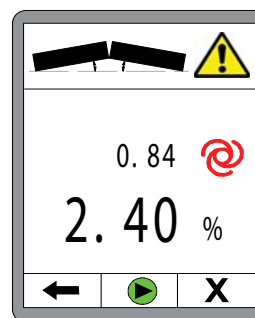
A folyamatot bármikor félbe lehet szakítani az F3 műveletgombbal.

Az állítás az F2 gomb működtetésével indítható el...



... mire megjelenik a biztonsági kérdést tartalmazó ablak.

A várt érték előzőleg beállított értékére csak akkor áll át a gép, ha újból működtették az F2 Indító gombot.



FIGYELEM !

Ekkor a vezérlő közvetlenül a beállított értékre módosítja az útprofil!

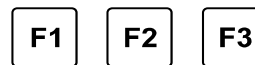
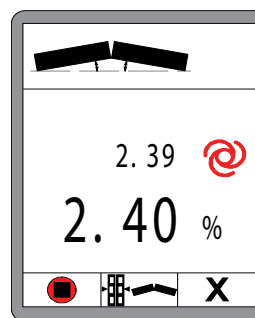
Az F1 leállító gomb működtetésekor félbeszakad a szabályozás.

Az F2 gomb működésbe helyezi a 2 szabályozókörs kijelzést.

Ilyenkor az útprofil vezérlést és a szintezést egyszerre is meg lehet jeleníteni.

Az F3 műveletgomb megnyomásával lehet elhagyni az útprofil ablakot, és visszatérni a főmenübe.

Ilyenkor a működésbe helyezett művelet a háttérben tovább fut. A beadott lejtés elérésekor a művelet önmagától befejeződik.

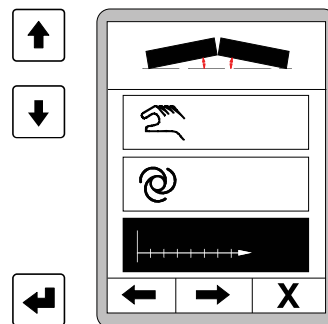


8.8.3 Útfüggő állítás

A Fel/Le gombokkal válassza ki az „útfüggő” - állítást.

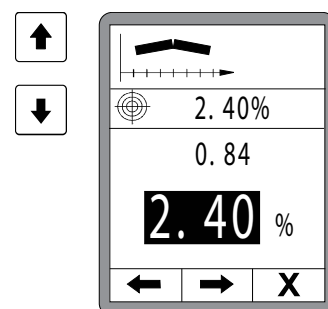
Az útfüggő állítást csak akkor lehet kiválasztani, ha a buszon rendelkezésre áll az útinformáció, és van útprofil érzékelő.

Hagyja jóvá a kiválasztást a Bevitel gombbal.

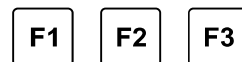


A Fel/Le gombokkal adja be a kívánt útprofil lejtés várt értékét.

(Az útprofil lejtésnek ez a célértéke az Info sorban is megjelenik).



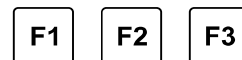
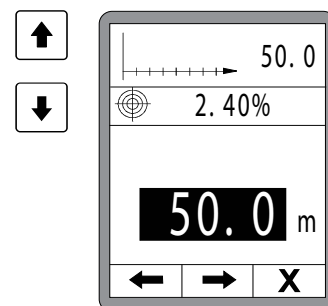
Az F2 gombot működtesse...



... ekkor megnyílik az út-beadó ablak.

A Fel/Le gombokkal adja be azt a távolságot, amelyen az útprofil át kívánja állítani.

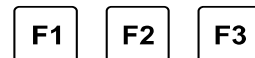
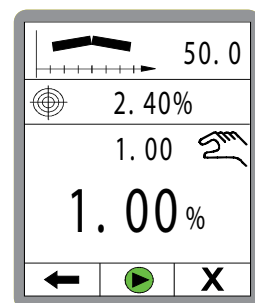
Az F2 gomb ismételt megnyomásával az Útprofil menübe jut.



F1 gomb = Vissza

F2 gomb = Indítás - Átkapcsolás a biztonsági kérdésre

F3 gomb = Az útprofil ablak elhagyása, és ráállás a főmenüre



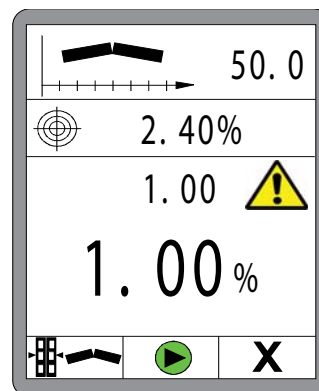
Biztonsági kérdés:

Az útprofil útfüggő szabályozása csak akkor lép működésbe, ha újból működtette az F2 Indító gombot.

F1 gomb = Átkapcsolás a 2 szabályozóköros kijelzésre

F2 gomb = Indítás

F3 gomb = Az útprofil ablak elhagyása, és ráállás a főmenüre



F1

F2

F3

Az útfüggő útprofil szabályozás működésben van.

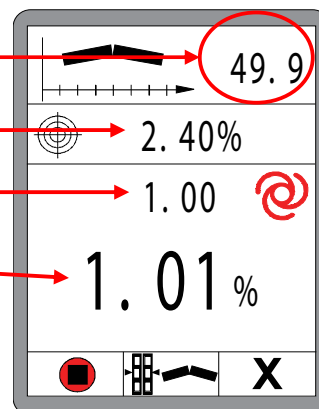
Az F1 leállító gomb működtetésekor félbeszakad a szabályozás.

Mialatt fut az útfüggő állítás, a fejsorban látni lehet a még hátralévő, megteendő távolságot.

A szakasz végéig tartó célérték kijelzése

A jelenleg elért érték mért értéke

Jelenleg a pillanatnyi helyzethez kiszámított várt érték.
(Az előre irányuló mozgás egyre jobban megközelíti a célértéket.)



F1 gomb = Mégse

F2 gomb = Átkapcsolás a 2 szabályozóköros kijelzésre

F3 gomb = Az útprofil ablak elhagyása, és ráállás a főmenüre
(Ilyenkor a működésbe helyezett művelet tovább fut.)

F1

F2

F3

A beadott távolság megtétele után (várt érték= célérték) önműködően befejeződik a művelet.

8.9 Pad alapszélesség



Ez a menü a pad alapszélességének bevitelére szolgál.

Ha a rendszer padszélesség mérési lehetőséggel van felszerelve, az itt bevitt szélesség és a mért két darab Vario padszélesség adja ki a teljes munkaszélességet.

Ehhez először húzza be teljesen a simítópadot, majd utána mérje meg a teljes szélességet (= pad alapszélessége + ráépített részek)

Értékek megváltoztatása:

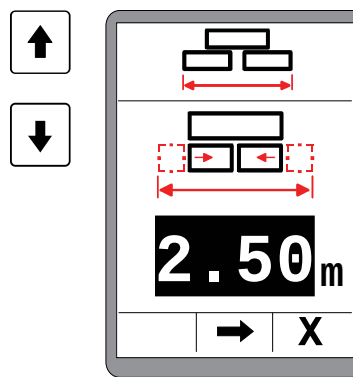
A Fel / Le gombokkal változtassa meg a fényerőt.

Lépegetés a menüben:

A Felhasználó menüben az F1 (↔) és F2 (→) műveletgombokkal tud lépegetni.

Kilépés a menüből:

A menüből az F3 (X) műveletgomb megnyomásával tud kilépni.



8.10 Csiga – magasságállítás



Ez a menü a csiga felemelésére és lesüllyesztésére szolgál.

A bal oldali csigát a bal oldali gombmező Fel/Le gombjaival lehet felemelni, ill. lesüllyeszteni.

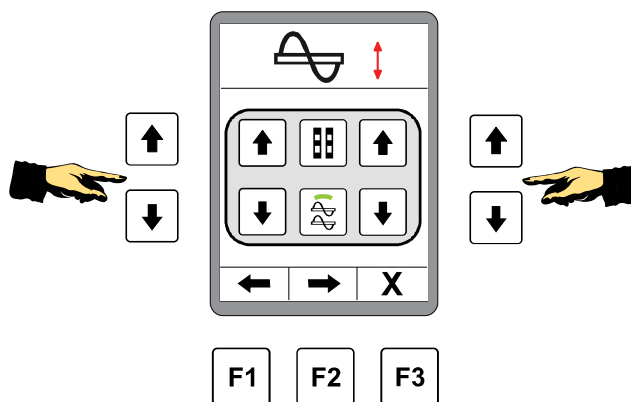
A jobb oldali Fel/Le gombok a jobb oldali csiga felemelésére, ill. lesüllyesztésére szolgálnak.

Lépegetés a menüben:

A menüben az F1 (↔) és F2 (→) műveletgombokkal tud lépegetni.

Kilépés a menüből:

A menüből az F3 (X) műveletgomb megnyomásával tud kilépni.



8.11 Felhasználó menü



A Felhasználó menüben foglaltuk össze a távkezelő hozzáigazításához és a szabályozás viselkedéséhez szükséges fontos paramétereket és beállítási lehetőségeket.

A Felhasználó menü úgy a „Manuális”, mint az „Automata” üzemmódban rendelkezésre áll.



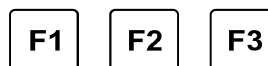
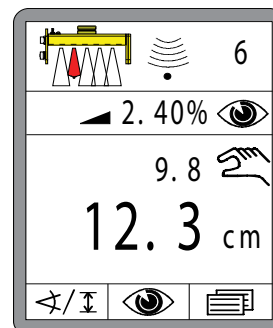
A Felhasználó menüben végzendő kezelésre általánosságban az alábbiak érvényesek:

Az értékek beállításait tetszőleges műveletgomb megnyomásával lehet átvenni.

Hasonlóképpen, valamely kiválasztást a Bevitel gomb megnyomásával lehet átvenni.

A Felhasználó menüben így tud változtatni beállításokat:

A normál nézetben nyomja meg az F3 (☰) műveletgombot.

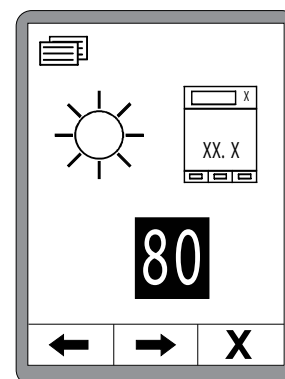


Megjelenítési fényerő:

Az első ablak a megjelenítési fényerő beállítását jelzi ki.

Értékek megváltoztatása:

A Fel / Le gombokkal változtassa meg a fényerőt.



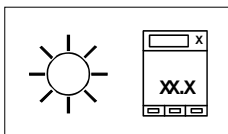
Lépegetés a menüben:

A Felhasználó menüben az F1 (←) és F2 (→) műveletgombokkal tud lépegetni.

Kilépés a menüből:

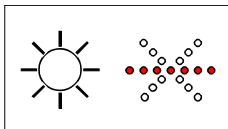
A menüből az F3 (X) műveletgomb megnyomásával tud kilépni.

További ablakok a Felhasználó menüben:



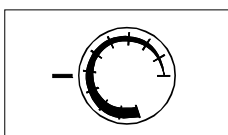
Megjelenítési fényerő

A megjelenítő háttérvilágításának fényerejét be lehet állítani, hogy még kedvezőtlen látási viszonyok esetén is el lehessen olvasni a kijelzést.



LED-es nyíl fényerő

A LED-es nyíl fényerősségét is hozzá lehet igazítani az egyéni igényekhez.



Érzékenység

Az „Érzékenység” paraméter rögzíti le, hogy a szintezés milyen gyorsan és rámenősen reagáljon az esetleges eltérésre.

A beállítási tartomány 1-től (legkisebb érzékenység) 10-ig (nagy érzékenység) terjed.

A számértékek mögött a „Holtsáv” és az „Ar.sáv” szabályozási paraméterek ésszerű kombinációja rejtezik, amit hosszantartó próbasorozatokkal határoztunk meg.

Az értéktáblázatok a következő oldalon találhatók.

A távolság- és lejtésérzékelőknél az érzékenységi értéket külön-külön kell beállítani, amelyet a rendszer később, valamelyik érzékelő cserélésekor az új adatokkal együtt önműködően betölti.

Ha a távkezelő az automata üzemben netán túl egyenetlenül dolgozna, a megfelelő távkezelőn vissza kell venni az érzékenység értékéből. Ha ellenben a távkezelő az automata üzemben túl lomhán dolgozik, annak megfelelően meg kell növelni az érzékenységet.



Az alapbeállításokban úgy lehet változtatni a beállítást, hogy az „Érzékenység” paraméter helyett a mögötte rejtező „Holtsáv” és „Ar.sáv” szabályozási paramétereket hozzuk fel a képernyőre. Ezeket azután a képzett szakember hozzá tudja igazítani az egyéni kívánságokhoz.

Érzékenységi táblázatok a különböző érzékelőknél:**Érzékelők**

- Sonic-Ski® plus,
- Big Sonic-Ski®
- Dual-Sonic érzékelő,
- Ar. lézer vevővel
- Power árboc lézer vevővel

Érzékenység	Holtsáv (mm)	Ar. sáv (mm)
1	5.0	18.0
2	4.0	16.0
3	3.6	14.0
4	3.4	12.0
5	3.0	10.0
6	2.4	8.0
7	2.0	6.0
8	1.6	5.0
9	1.2	4.0
10	1.0	3.0

Érzékelők

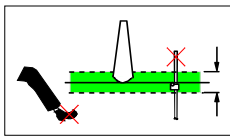
- Digi-Rotary érzékelő

Érzékenység	Holtsáv (mm)	Ar. sáv (mm)
1	4.0	18.0
2	3.4	16.0
3	3.0	14.0
4	2.4	12.0
5	2.0	10.0
6	1.4	8.0
7	1.0	6.0
8	0.8	5.0
9	0.6	4.0
10	0.4	3.0

Érzékelők

- Digi-Slope érzékelő

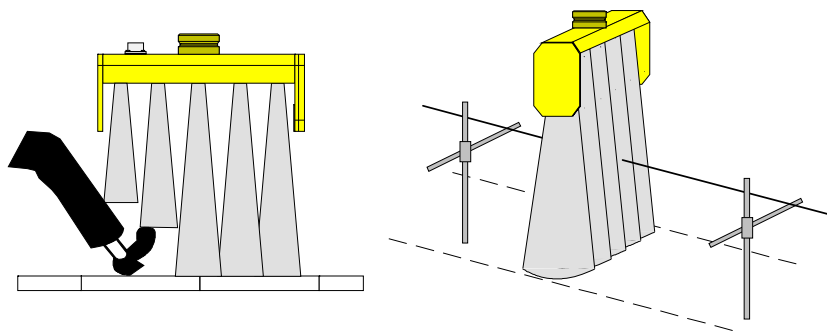
Érzékenység	Holtsáv (%)	Ar. sáv (%)
1	0.40	1.60
2	0.30	1.40
3	0.20	1.20
4	0.14	1.00
5	0.10	0.80
6	0.06	0.60
7	0.04	0.50
8	0.02	0.40
9	0.02	0.30
10	0.00	0.20



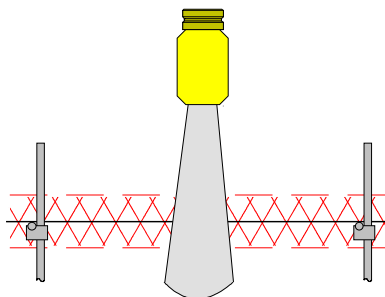
Szabályozási ablak

Ez a menüpont csak akkor jön fel a képernyőn, ha működő érzékelőként jelenleg egy távolságérzékelő van kiválasztva, mivel annak csupán ilyen típusú érzékelőre van hatása.

Valamely érzékelő mérésadatában a legkülönbébb okokból kifolyólag ugrásszerű változások jelentkezhetnek. Ezek okai közt említhetők a kezelőszemélyzet figyelmetlensége (akadályok valamelyik ultrahangos érzékelő hangkúpjának útjában, legázolt kötéltartó stb.), valamint műszaki természetű hibák (elszakadt alapértéktadó kötel stb.).



Ezeket az akaratlan mérési hibákat és a gép abból eredő szélsőséges szabályozó beavatkozásait úgy tudjuk elkerülni, hogy az összes távolságérzékelő mérésadatai köré egy úgy nevezett „szabályozó ablakot” húzunk.



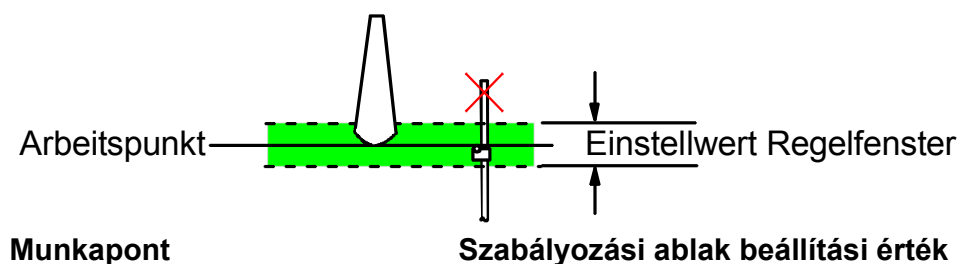
Ha azután a bekövetkező szabályozási eltérés nagyobb az itt beállított tartománynál, ezt az eltérést a rendszer hibának fogja tekinteni.

Ebben az esetben a kijelzőn „Mérésadat a szabályozó ablakon kívül” figyelmeztető jelkép jelenik meg, a teljes LED-es nyíl villog, és a hidraulikus hengerek megvezérlése lekapcsol.

A munkapont körül szimmetrikusan elhelyezkedő szabályozó ablak mérete beállítható.

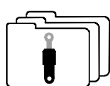
Attól függően, hogy a távolságmérésnél milyen fizikai mértékegységet használunk, a beállítás 0,1 cm-es, 0,1 hüvelykes vagy 0,01 lábas lépésekben történik.

A szabályozó ablak beállított értéke a munkapont körüli teljes területet írja le, azaz, pl. 6 cm bevitelekor a szabályozó ablak „+/- 3cm” nagyságú területen helyezkedne el a munkapont körül.



A szabályozó ablak művelet kikapcsolható.

Ehhez állítsa el addig az értéket, amíg a megjelenítőn a számérték helyett a „--.—” kijelzés nem jelenik meg.



Hidraulika adatkészlet

Ha a távkezelőt különböző gépeken szeretné használni, képzett szakember akár X darab különböző típusú géphez is el tudja tárolni a hidraulika paraméterek beállításait (a hidraulika készletek lehetséges legnagyobb darabszámának határt lehet szabni a rendszer alapbeállításakor).

Az eltárolt beállításokat azután ezzel a menüponttal lehet betölteni a mindenkori géphez.



A hidraulika adatkészletének változtatása közvetlen hatást fejt ki a szabályozásra. Előfordulhat, hogy egy másik adatkészlettel a szabályozás egyáltalán nem, vagy csak elégtelen módon tudja működtetni az Ön gépét - ezért csak akkor változtasson rajta, ha teljes mértékben biztos a dolgában.

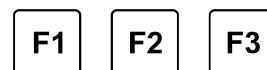
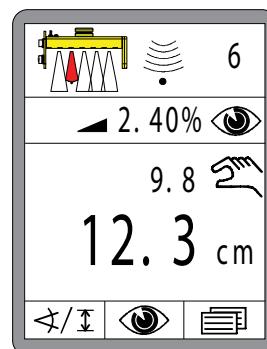
Ha a hidraulika adatkészletét azalatt változtatjuk meg, amíg a rendszer az „Automata” üzemmódban van, a rendszer önmagától „Manuális” üzemmódba kapcsol át.

8.11.1 Konfigurációs menü

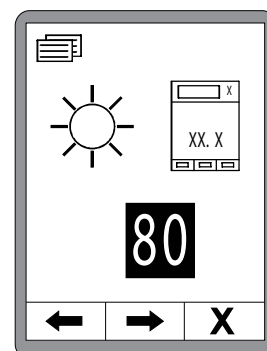
A Konfigurációs menü a Felhasználó menü része.

Itt tudjuk lerögzíteni az érzékelők fizikai mértékegységeit és a munkaablak kinézetét, valamint esetleg konfigurálni a rétegvastagság kijelzését (ha az az érzékelő helyzete alapján egyáltalán lehetséges).

A normál nézetben nyomja meg az F3 (☰) művelet-gombot.



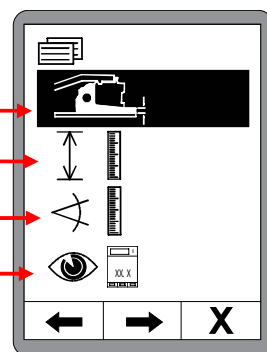
A Felhasználó menüben az F1 (↔) és F2 (↔) műveletgombokkal tud lépegetni...



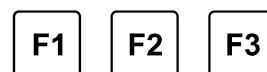
... és a Konfigurációs menüre váltani.

A következő konfigurációk választhatók ki:

- Rétegvastagság kijelzés
- Mértékegységek a távolságmérésnél
- Mértékegységek a lejtésmérésnél
- A munkaablakok konfigurálása



A Fel/Le gombokkal válasszon menüpontot.
Hagyja jóvá a kiválasztást a Bevitel gombbal.

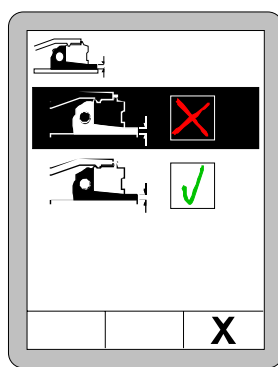




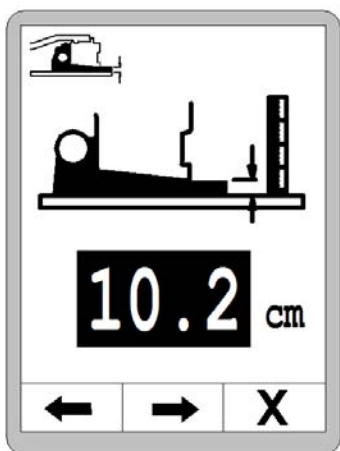
Rétegvastagság kijelzés

A Konfigurációs menü Rétegvastagság kijelzés pontja csak akkor jön fel a képernyőre, ha a Kijelző menüben egyáltalán meg lehet jeleníteni a rétegvastagságot az érzékelő CAN buszon jelenleg elfoglalt helyzete alapján.

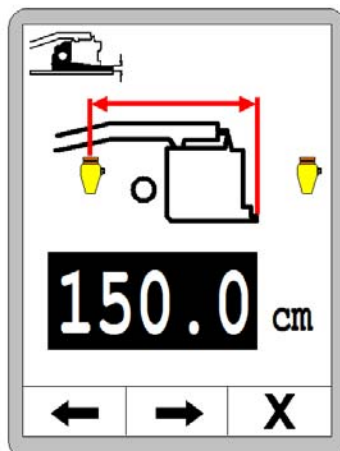
Először rögzítse le, hogy működésbe kívánja-e helyezni avagy sem a rétegvastagság kijelzését.



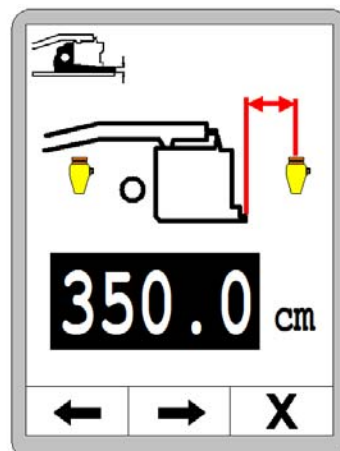
Ha működésbe helyezte a rétegvastagság kijelzését, az érték helyes kiszámításához kötelezően még meg kell adnia a következő paramétereket:



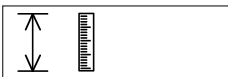
Jelenleg mért rétegvastagság.



A simítópád hátsó szélének távolsága az első érzékelő közepéhez képest.



Az első érzékelő közepétől a második érzékelő közepéig terjedő távolság.



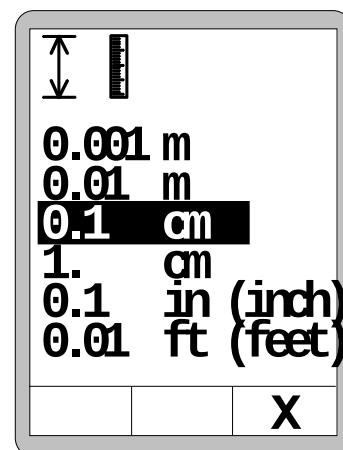
Mértékegységek a távolságmérésnél

A felkínált választási lehetőségek közül válassza meg a felbontást és a távolságméréseknél használandó fizikai mértékegységet.

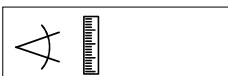
Az itt eldöntött kiválasztás a távolságmérés valamennyi érzékelőjére érvényben lesz.

A Fel / Le gombokkal válassza ki a kívánt mértékegységet.

A kiválasztást hagyja jóvá a Bevitel gombbal, vagy lépjen ki a Felhasználó menüből az F3 (X) műveletgomb megnyomásával.



A folyó üzemben vizsgálja át a rétegvastagság kijelzését, és esetleg alakítsa optimálissá az első paramétert („Jelenleg mért rétegvastagság”).



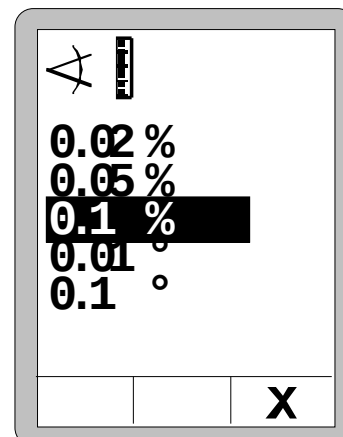
Mértékegységek a lejtésmérésnél

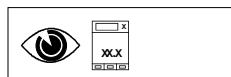
A felkínált választási lehetőségek közül válassza meg a felbontást és a lejtésméréseknél használandó fizikai mértékegységet.

Az itt eldöntött kiválasztás a lejtésmérés valamennyi érzékelőjére érvényben lesz.

A Fel / Le gombokkal válassza ki a kívánt mértékegységet.

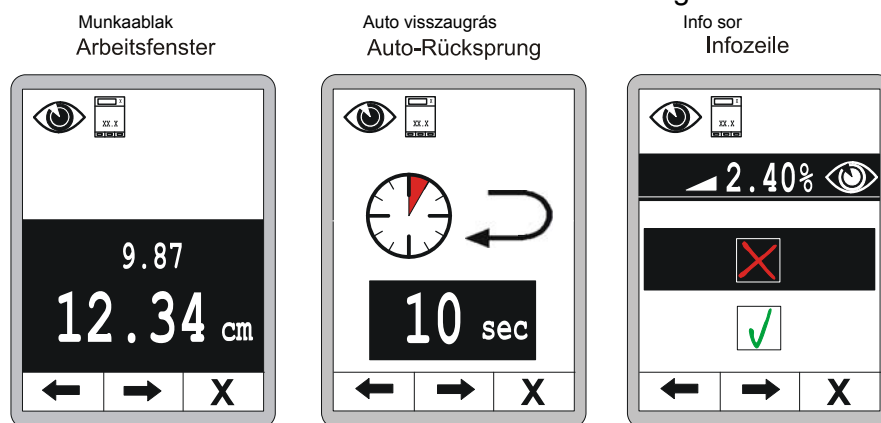
A kiválasztást hagyja jóvá a Bevitel gombbal, vagy lépjen ki a Felhasználó menüből az F3 (X) műveletgomb megnyomásával.





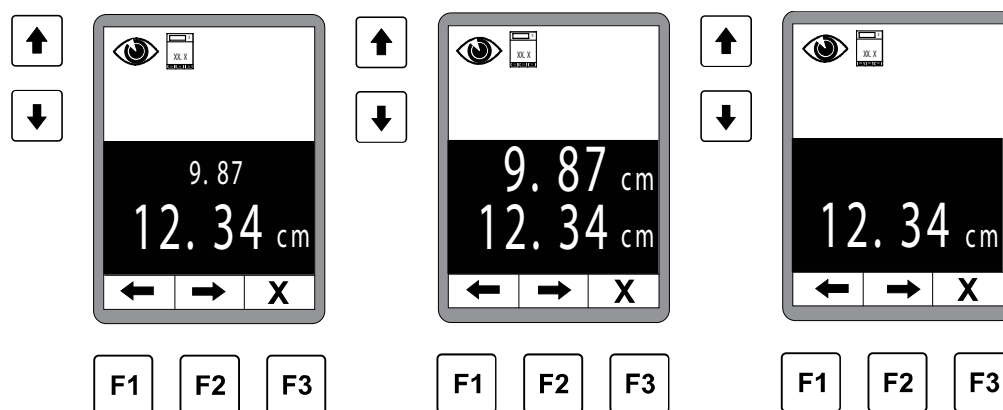
A munkaablak konfigurálása

A következő menük beállítását a felhasználó határozza meg:



Munkaablak:

A felkínált választási lehetőségek közül válassza ki a munkaablak kinézetét, azaz, az elért és várt érték ábrázolási alakjait, a FEL-LE gombokkal.



Normál nézet

- elért érték kicsi
- várt érték nagy

Választható nézet

- elért érték nagy
- várt érték nagy

Klasszikus nézet

- „Manuális” üzemmód
= csak elért érték
- „Automata” üzemmód
= csak várt érték

A lépegetés az F1 és F2 gombokkal végezhető.

A munkaablak konfigurálása után az F2-vel juthat el a konfiguráció beállítására.

Auto visszaugrás:

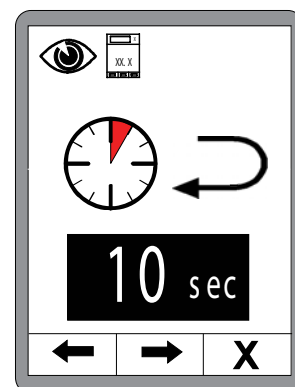
A következő Konfigurációs menüben be lehet állítani azt az időt, amikor az almenüből vissza kell ugrani a főmenübe.

A sáv szélesség 0-10 mp.

0 = nincs visszaugrás

>0 = visszaugrási idő

A beállított jellemző érték 5 mp.

**Info sor:**

A konfiguráció következő beállítására, az Info sorra F2-vel lehet eljutni.

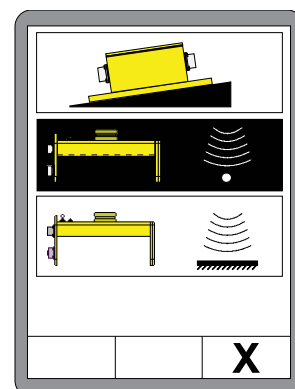
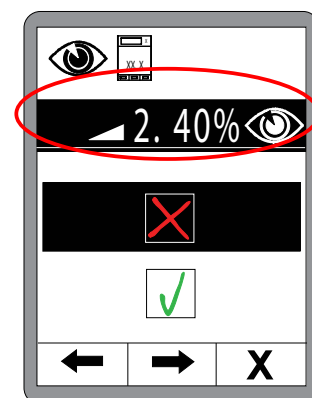
Az Info sor azokat a további információkat tartalmazza, amelyeket majd a szokásos Munka menüben meg kell jeleníteni.

Az Info sort a FEL-LE gombokkal lehet működésbe, ill. működésen kívül helyezni.

(Alapértelmezés = működésben)

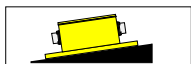
Ha működésbe helyezte az Info sort, a mellette lévő Kiválasztó menüben kiválaszthatja azt az információt, amelyet ugyancsak szívesen látni szeretne a megjelenítőn.

Az alábbiakban áttekintést adunk az Info sor kiválasztható változóiról.

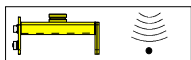


**Info sor
áttekintése**

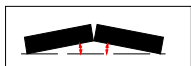
Az Info sor részére a következő értékeket lehet kiválasztani:



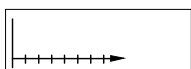
A Digi-Slope érzékelő elért értéke (= alapértelmezés)



A jelenleg csatlakoztatott összes többi érzékelő, mint pl. a Sonic-Ski® elért értékei



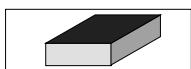
Az útprofil mérésakor elért érték
(ha van hozzávaló érzékelő)



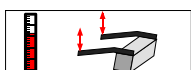
A gép által megtett útszakasz



Anyagtervezés - a még igényelt anyagmennyiség

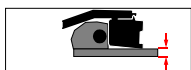


Anyagszámítás - bedolgozott anyagmennyiség

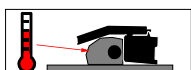


A vonáspontok elért értéke
(ha van hozzávaló érzékelő)

A rétegvastagság mérésakor elért értéke
(ha van hozzávaló érzékelő)



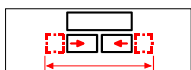
A hőmérsékletérzékelők kódolásától függően a rendszer külön a bal és külön a jobb oldalon mért hőmérsékletértéket, vagy mindkét távkezelőn egyazon értéket jelzi ki



Az anyaghőmérséklet elért értéke
(ha van hozzávaló érzékelő)



Jelenleg a másik oldalon működésben lévő szintezés érzékelő elért értéke (ha van hozzávaló érzékelő)



A padszélesség tényleges értéke
(ha van hozzávaló érzékelő)

9 A szintezés kezelése

9.1 Munkavégzés a Digi-Slope érzékelővel

9.1.1 Felszerelés és beállítás

A Digi-Slope érzékelőt valamivel a simítópad előtt elhelyezkedő kereszttartóra szereljük fel a vonókarok között.

A felszerelés céljára négy felerősítő furat van kialakítva az érzékelő tartólemezén.

(a ház rajzát lásd a „Műsz. Adatok” című szakaszban).

Felszereléskor a dugaszolós csatlakozókat szabadon kell hagyni, hogy az összekötő kábelt könnyen lehessen csatlakoztatni. Kérjük, figyeljen a bedolgozási irányra is (NKH/nyíl menetirányban).

9.1.2 Elért érték-kiegyenlítés

Meghatározás

Felszereléskor célszerű a Digi-Slope érzékelőt a simítópad alsó szélével párhuzamosan elhelyezni. Mivel azonban ezt a gyakorlatban nem mindig lehet 100 százaléig elérni, és olykor egy kis eltolódás marad, utólag még ki kell egyenlítenünk az érzékelőt a rendszerben.

A mért érték és a valóság közt fennálló „eltolódás” meghatározása után a Digi-Slope érzékelő azután már pontosan visszaadja a simítópad lejtését. Ezt nevezzük az elért érték kiegyenlítésének.



Az elért érték kiegyenlítését első alkalommal a Digi-Slope érzékelő üzembe helyezésekor kell elvégezni.

Az optimális eredményekhez elengedhetetlen, hogy rendszeres időközönként átvizsgáljuk, és esetleg helyesbítsük az elért érték kijelzett értékét.

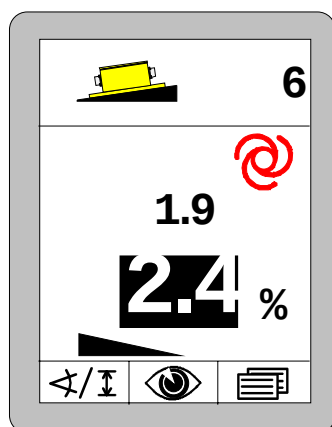
Az elért érték-kiegyenlítést általában akkor kell újból elvégezni, ha ...

- *kicserélték a Digi-Slope érzékelőt*
- *megváltoztatták a Digi-Slope érzékelő beépítési helyzetét*
- *változtatásokat végeztek a simítópad, vagy a felfogásának gép-szerkezetén.*

Az alábbiakban bemutatjuk, hogyan lehet kiegyenlíteni az egyszer beállított lejtési elvárás számértékét automata üzemmódban folytatott munkavégzés alatt, és azt a eredmény tényleges értékére (elért értékére) állítani.

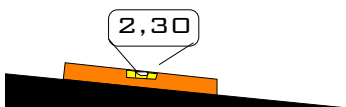
1. lépés

A rendszer automata üzemmódban van. A mi példánkban a szabályozás a várt érték 2,4 %-os célértékével dolgozik.



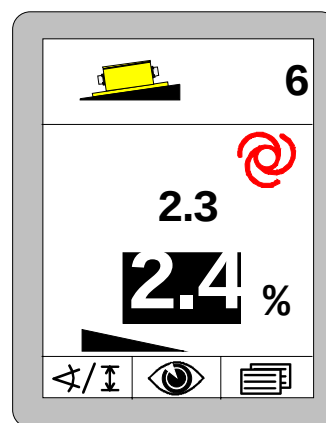
2. lépés

Nagy pontosságú digitális vízmértékkel utólag lemérjük a munka eredményét. Az alábbi ábrázolás alapján az elért érték meghatározott nagysága ténylegesen csupán 2,30 %.



3. lépés

A Bevitel gombot nyomja meg és tartsa nyomva, majd a FE/LE gombbal helyesbítse a kijelzett értéket a 2. alatt meghatározott elért értékre (2,30 %-ra).



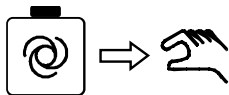
Ismételje meg az 1 - 3. lépést annyiszor, ahányszor szükséges ahhoz, hogy a beállított várt érték és a bedolgozott réteg lejtése egymással megegyezzen.

Az optimális munkaeredményekhez elengedhetetlen, hogy rendszeres időközönként átvizsgáljuk, és esetleg helyesbítsük az elért érték kijelzett értékét.

Az elért értéket általában akkor kell újból kiegyenlíteni, ha ki kellett cserélni a Digi-Slope érzékelőt, vagy meg kellett változtatni a beépítési helyzetét, vagy ha a simítópad vagy a felfogás gépszerkezetén változtatásokat végeztek (pl. a finiseren mechanikusan átállították a simítópad ráállítási szögét).

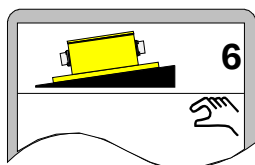
9.1.3 Szabályozás a Digi-Slope érzékelővel

1) Az Auto-/Manuális gombbal kapcsolja a szabályozót „Manuális” üzemmódba.

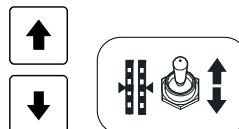


2) Az ismertetett módon válassza ki a *Digi-Slope* érzékelőt.

- A megjelenítőn megjelenik az érzékelő jelképe és a „Manuális” módra utaló jelkép.

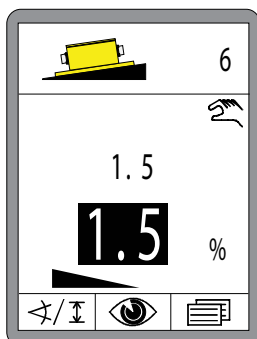


3) A Fel/Le gombokkal, vagy a távkezelő billenő kapcsolójával vigye el a simítópadot munkaállásba.

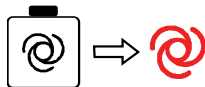


4) A Bevitel gombot nyomja meg.

- A várt érték háttére feketére vált, a rendszer pedig várt értéknek teszi meg a jelenlegi elért értéket.

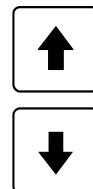


5) Az Auto-/Manuális gombbal kapcsolja a szabályozót „Automata” üzemmódba.



- A szabályozó a beállított értéken tartja a simítópadot.

6) Az Automata üzemmódban most meg lehet változtatni a várt értéket a Fel/Le gombokkal, és így helyesbítéseket lehet végezni rajta.



9.2 Nullapont kiegyenlítés

Meghatározás Még mielőtt a következő oldalakon belefognánk a különféle távolságérzékelőkkel folytatandó munkavégzés bemutatásába, ehelyütt először még tisztáznunk kell, mit is takar a nullapont kiegyenlítés fogalma.

A gép minden új használatakor, vagy valamelyik távolságérzékelő fel- vagy leszerelését követően célszerű annak jelenleg mérhető értékét nullára kiegyenlíteni.

Ezzel hozzuk a rendszer tudomására, hogy a távolságérzékelő az alapértékadó forráshoz képest milyen magasan van ráépítve, és egyúttal egyértelmű hivatkozást is lefektetünk a várt érték utána következő előírásaihoz.

Ezt a folyamatot nevezzük **nullapont kiegyenlítésnek**.

Előkészület

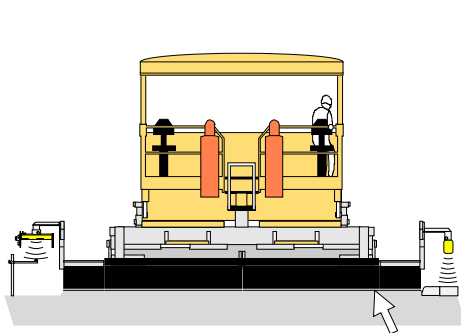
Ehhez:

1) Kézzel vigye el a simítópad alsó szélét a kiegyenlítési magasságra; azaz, arra a szintre, amely majd a hamarosan bekövetkező munkahasználat számára mérvadó lesz (ez a bedolgozandó réteg szintjét jelenti), és állítsa a saját vonáspontjait a kívánt magasságra.

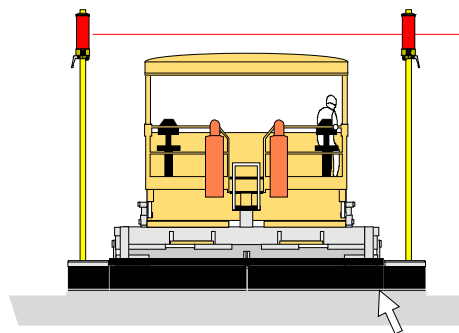
2) Helyezze a távolságérzékelő(ke)t az alapértékadó forrás fölé.

Ha lézer vevőkkel dolgozik, tolja el azokat a beépített helyzetbeállító segédeszköz segítségével úgy, hogy a lézersugár a vevő közepén essen be.

Eközben figyeljen a különböző érzékelők különleges sajátosságaira. Ezeket a sajátosságokat a mindenkor érzékelő „Felszerelés és beállítás” című szakaszában ismertettük.



Kiegyenlítési magasság



Kiegyenlítési magasság



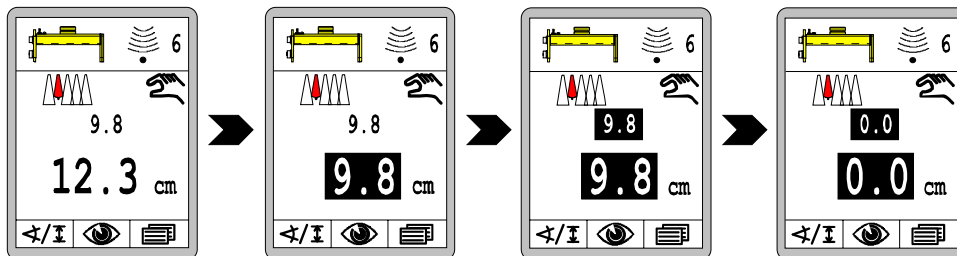
A nullapont kiegyenlítésnek csak a távolságérzékelők esetében van hatása. Ráadásul még ehhez a távkezelőnek „Manuális” üzemmódban kell lennie.

Kiegyenlítés

Ha a simítópad, a vonáspont és az érzékelő(k) már be van(nak) állítva a kiegyenlítési magasságra, célszerű a nullapont kiegyenlítésekor az alábbiak szerint eljárnia:

3) A távkezelő érzékelő kiválasztásában válassza ki a kiegyenlítendő távolságérzékelőt.

4) Nyomja meg a távkezelő kiegyenlítés gombját, és tartsa nyomva mindaddig, amíg a kijelzőn látható elért és várt érték háttére előbb feketére nem vált, majd utána további 2 másodperc múlva mindkét érték „0,0”-ra nem ugrik vissza.



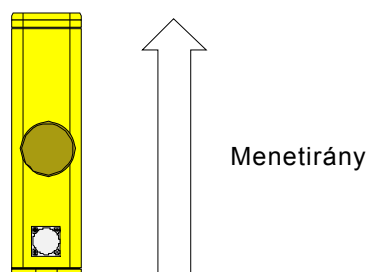
A rendszer a távolságérzékelő jelenleg mért értékét (az elért értéket) teszi meg várt értéknek, majd mindkét jellemzőhöz a 0,0 értéket társítja hozzá. Szabályozási eltérés nem áll fenn.

9.3 Munkavégzés a Sonic-Ski® plus-szal

9.3.1 Felszerelés és beállítás

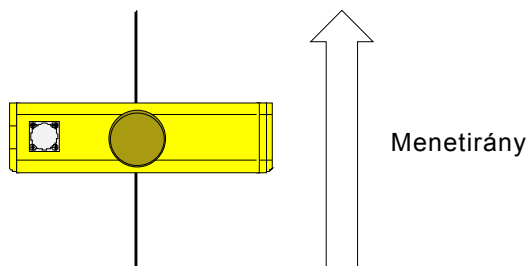
**Felszerelési
irány**
**Talaj
letapogatás**

A talaj letapogatás akkor működik, ha a Sonic-Ski® plus-t a gép menet-irányával párhuzamosan működtetjük (középérték képzés).

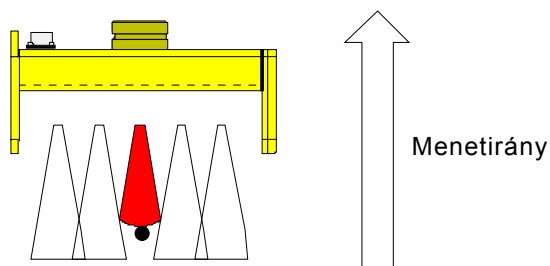


**Felszerelési
irány**
**Kötél
letapogatás**

A kötéletapogatás akkor működik, ha a Sonic-Ski® plus a gép menet-irányára merőlegesen dolgozik. Igazítsa középre az érzékelőt a kötélet felett.



Azért, hogy a kötélet kijelzése a Sonic-Ski® plus érzékelőfejek alatt oldal-helyesen jelenjen meg a megjelenítőn, az érzékelőt mindkét oldalon úgy kell ráépíteni, ahogyan az érzékelő jelképe mutatja; azaz, (menet-irányba nézve) mindig balfelé néző csatlakozódugóval.



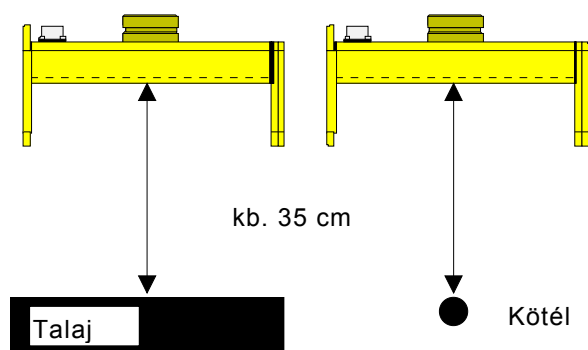
A rendszer csak a 3 mm-nél nagyobb átmérőjű kötelet képes egyértel-műen alapértékkadó forrásként felismerni.

Munkaterület

A Sonic-Ski® plus esetében a talaj- és kötél letapogatás optimális munkaterülete 30 cm és 40 cm között van.

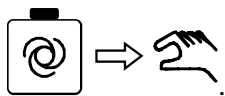
Ebben a tartományban az elért érték kijelzett nagysága mindig látszik a távkezelő megjelenítőjén, ha azonban kilóg ebből a tartományból, a kijelzés villog (helyzetbeállító segédeszköz).

Célszerű a Sonic-Ski® plus-t az alapértékadó forrástól kb. 35 cm távolságra beigazítani.



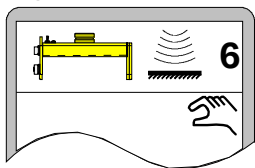
9.3.2 Talaj letapogatós munkavégzés a Sonic-Ski® plus-szal

1) Az Auto-/Manuális gombbal kapcsolja a szabályozót „Manuális” üzemmódba.

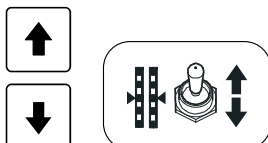


2) Az ismertetett módon válassza meg a *Sonic-Ski® plus-t talaj letapogatós* üzemre.

- A megjelenítőn megjelenik az érzékelő jelképe és a „Manuális” módra utaló jelkép.



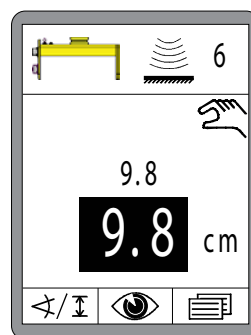
3) A nullapont kiegyenlítéshez vigye el a simítópadot munkaállásába a Fel/Le gombokkal, vagy a távkezelő billenő kapcsolójával.



4) A Felszerelés és beállítás című szakaszban ismertetett módon igazítsa be az érzékelő helyzetét az alapértékadó forrás felett.

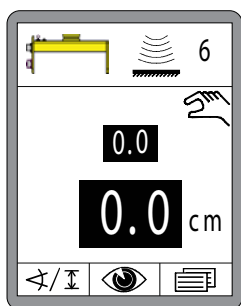
5a) A Bevitel gombot nyomja meg.

- A várt érték háttére feketére vált, a rendszer pedig várt értéknek teszi meg a jelenlegi elért értéket.

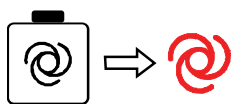


5b) A Bevitel gombot tartva nyomva kb. 2 mp-ig.

- Az elért érték és a várt érték háttére először feketére vált.
- Az elért érték és a várt érték „0,0”-ra áll.



6) Az Auto-/Manuális gombbal kapcsolja a szabályozót „Automata” üzemmódba.



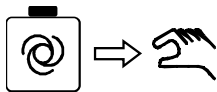
- A szabályozó a beállított értéken tartja a simítópadot.

7) Az Automata üzemmódban most meg lehet változtatni a várt értéket a Fel/Le gombokkal, és így helyesbítéseket lehet végezni rajta.



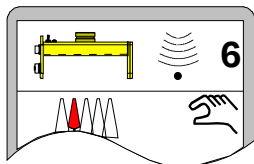
9.3.3 Szabályozás a Sonic-Ski® plus-szal kötél letapogatós üzemben

1) Az Auto-/Manuális gombbal kapcsolja a szabályozót „Manuális” üzemmódba.

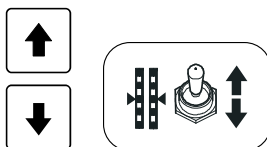


2) Az ismertetett módon válassza meg a *Sonic-Ski® plus-t* kötél letapogatós üzemre.

- A megjelenítőn megjelenik az érzékelő jelképe és a „Manuális” módra utaló jelkép.



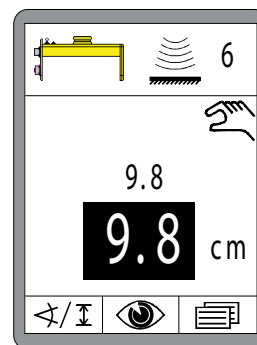
3) A nullapont kiegyenlítéshez vigye el a simítópadot munkaállásba a Fel/Le gombokkal, vagy a távkezelő billenő kapcsolójával.



4) A Felszerelés és beállítás című szakaszban ismertetett módon igazítsa be az érzékelő helyzetét az alapértékadó forrás felett.

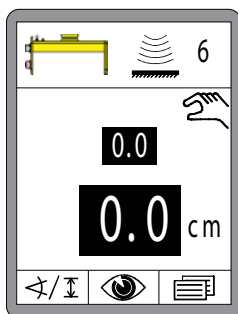
5a) A Bevitel gombot nyomja meg.

- A várt érték háttere feketére vált, a rendszer pedig várt értéknek teszi meg a jelenlegi elért értéket.

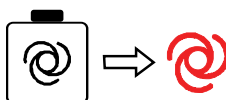


5b) A Bevitel gombot tartsa nyomva kb. 2 mp-ig.

- Az elért érték és a várt érték háttere először feketére vált.
- Az elért érték és a várt érték „0,0”-ra áll.



6) Az Auto-/Manuális gombbal kapcsolja a szabályozót „Automata” üzemmódba.



- A szabályozó a beállított értéken tartja a simítópadot.

7) Az Automata üzemmódban most meg lehet változtatni a várt értéket a Fel/Le gombokkal, és így helyesbítéseket lehet végezni rajta.



9.4 Munkavégzés a Digi-Rotary érzékelővel

9.4.1 Felszerelés és beállítás

A Digi-Rotary érzékelő maga mögött „vonszolja” a tapintókart a rajta elhelyezett segédeszközzel.

A különböző alapértékadó források letapogatásához két különböző segédeszköz áll rendelkezésre.

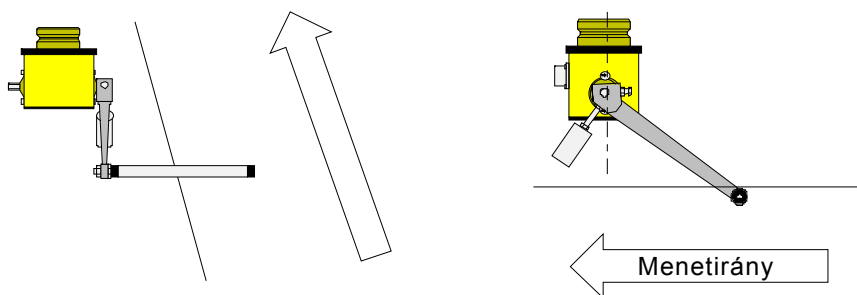
A Digi-Rotary érzékelő magasságát célszerű úgy beállítani, hogy az érzékelő tengely lelapított oldala az alapértékadó forráshoz képest mérőlegesen álljon, amikor a tapintócső, ill. tapintótalp felfekszik. Ebben a helyzetben lesz a legalkalmasabb a mérésadat felvételi szög. (Ehhez lásd még az alábbi rajzokat is.)

A kötéletapogatása

A kötélet a tapintócső használatával tapogatható le.

Befelé vagy kifelé forgatásával állítsa be úgy az ellensúlyt, hogy a tapintócső felülről gyengéd nyomást fejtson ki a kötéltre.

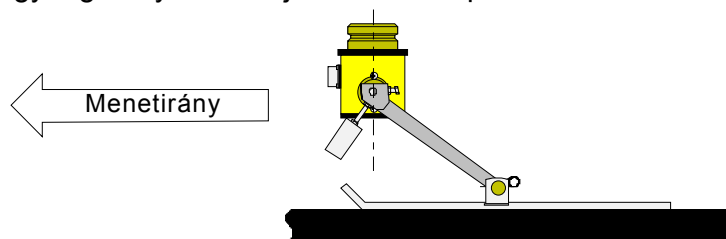
Ha az alapértékadóként használt kötélet netalán nem lenne elég feszes, arra is lehetőség van, hogy a tapintócsövet a kötélet alatt vezessük végig. Ehhez az ellensúly olyan beállítása szükséges, amely biztosítja, hogy a tapintócső alulról könnyedén nekinyomódjon a kötéletnek.



A talajletapogatása

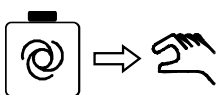
A talaj letapogatására a tapintótalpat alkalmazzuk.

Befelé vagy kifelé forgatásával állítsa be úgy az ellensúlyt, hogy a tapintótalp gyengéd nyomást fejtson ki az alapértékadó forrásra.



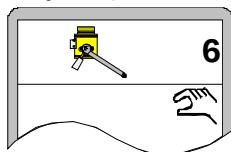
9.4.2 Szabályozás a Digi-Rotary érzékelővel

1) Az Auto-/Manuális gombbal kapcsolja a szabályozót „Manuális” üzemmódba.

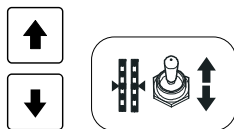


2) Az ismertetett módon válassza ki a *Digi-Rotary* érzékelőt.

- A megjelenítőn megjelenik az érzékelő jelképe és a „Manuális” módra utaló jelkép.



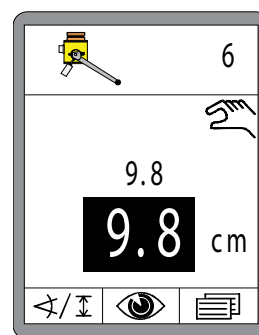
3) A nullapont kiegyenlítéshez vigye el a simítópadot munkaállásába a Fel/Le gombokkal, vagy a távkezelő billenő kapcsolójával.



4) A Felszerelés és beállítás című szakaszban ismertetett módon igazítsa be az érzékelő helyzetét az alapértékadó forrás felett.

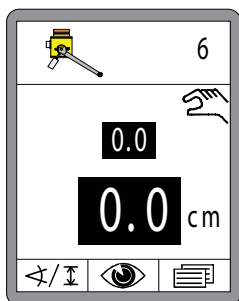
5a) A Bevitel gombot nyomja meg.

- A várt érték háttere feketére vált, a rendszer pedig várt értéknek teszi meg a jelenlegi elért értéket.

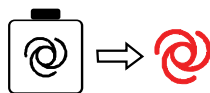


5b) A Bevitel gombot tartsa nyomva kb. 2 mp-ig.

- Az elért érték és a várt érték háttere először feketére vált.
- Az elért érték és a várt érték „0,0”-ra áll.



6) Az Auto-/Manuális gombbal kapcsolja a szabályozót „Automata” üzemmódba.



- A szabályozó a beállított értéken tartja a simítópadot.

7) Az Automata üzemmódban most meg lehet változtatni a várt értéket a Fel/Le gombokkal, és így helyesbítéseket lehet végezni rajta.

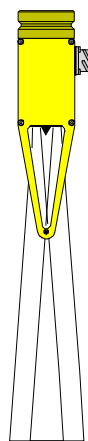


9.5 Munkavégzés a Dual-Sonic érzékelővel

9.5.1 Felszerelés és beállítás

A Dual-Sonic érzékelő által lesugárzott ultrahang impulzusoknak kúpos karakterisztikájuk van; azaz, a hangkúp szélessége az érzékelőtől távolodva egyre nő.

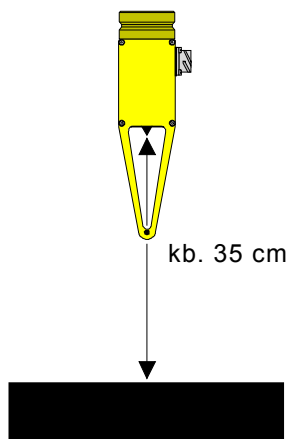
Ezért a Dual-Sonic érzékelővel folytatott munkavégzéskor a hangkúp tengelyei körül > 20 cm-es szabad teret kell biztosítani, hogy az előírt teljes munkaterületen biztosan el lehessen kerülni a zavaró hangviszszaverődéseket.



Munkaterület

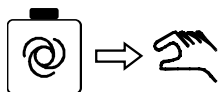
A Dual-Sonic érzékelő esetében az optimális munkaterület 30 cm és 40 cm között van.

Célszerű a Dual-Sonic érzékelőt az alapértékadó forrástól kb. 35 cm távolságra beigazítani.



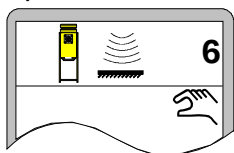
9.5.2 Szabályozás a Dual-Sonic érzékelővel

1) Az Auto-/Manuális gombbal kapcsolja a szabályozót „Manuális” üzemmódba.

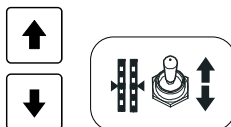


2) Az ismertetett módon válassza ki a *Dual-Sonic* érzékelőt.

- A megjelenítőn megjelenik az érzékelő jelképe és a „Manuális” módra utaló jelkép.



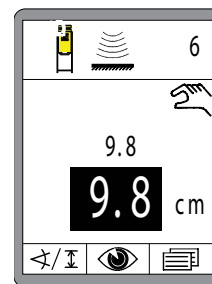
3) A nullapont kiegyenlítéshez vigye el a simítópadot munkaállásba a Fel/Le gombokkal, vagy a távkezelő billenő kapcsolójával.



4) A Felszerelés és beállítás című szakaszban ismertetett módon igazítsa be az érzékelő helyzetét az alapértékadó forrás felett.

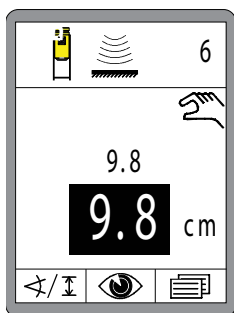
5a) A Bevitel gombot nyomja meg.

- A várt érték háttere feketére vált, a rendszer pedig várt értéknek teszi meg a jelenlegi elért értéket.

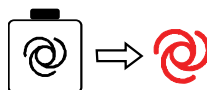


5b) A Bevitel gombot tartsa nyomva kb. 2 mp-ig.

- Az elért érték és a várt érték háttere először feketére vált.
- Az elért érték és a várt érték „0,0”-ra áll.



6) Az Auto-/Manuális gombbal kapcsolja a szabályozót „Automata” üzemmódba.



- A szabályozó a beállított értéken tartja a simítópadot.

7) Az Automata üzemmódban most meg lehet változtatni a várt értéket a Fel/Le gombokkal, és így helyesbítéseket lehet végezni rajta.



9.6 Munkavégzés a Big Sonic-Ski®-vel

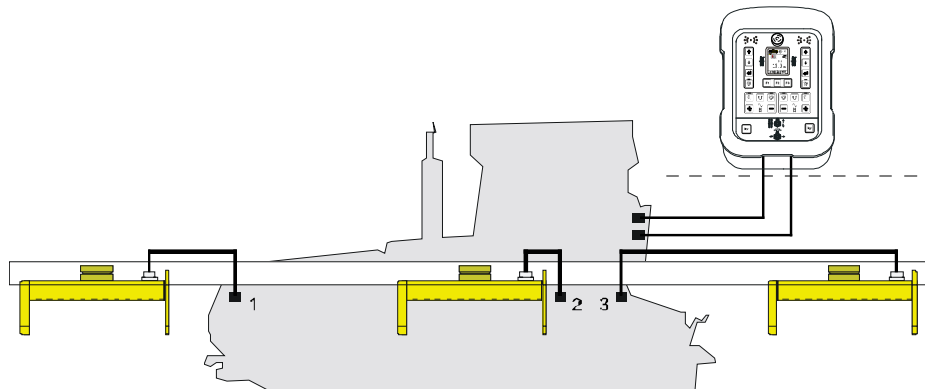
9.6.1 Felszerelés és beállítás

Gépezet

A gyártónál elérhetők azok a szerelési útmutatók, amelyek részletesen ismertetik a Big Sonic-Skis® talpak gépezetének ráépítését. (Ezzel kapcsolatban lásd még az „1.5 Kapcsolódó szövegegyes” című szakaszt is).

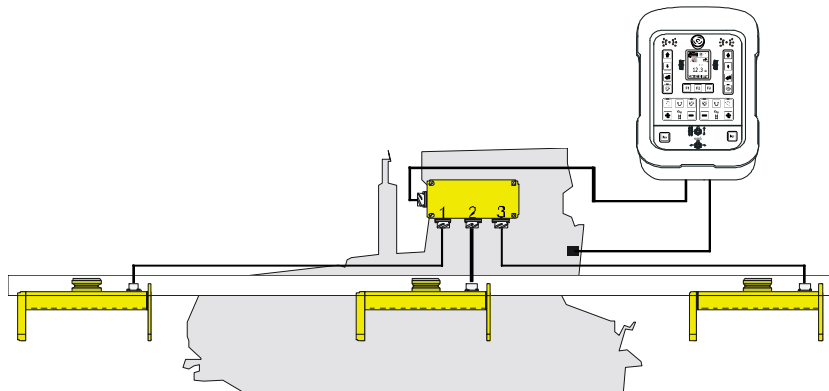
Elektrotechnika

Az olyan gépeknél, amelyeken a gyártó már bekötötte a CAN buszt, a 3 érzékelő csatlakoztatása, amelyek a Big Sonic-Ski® talpat képezik, semmiféle problémát nem jelent, mivel a gép elülső, középső és hátsó részén lévő oldalfalon rendelkezésre állnak a megfelelő módon kódolt csatlakozódugók.



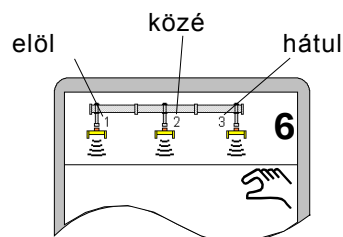
Nagyobb ráfordítást igényel viszont a Big Sonic-Ski® talp csatlakoztatása az olyan gépen, amely még nem rendelkezik gyárilag bekötött CAN busszal.

Ebben az esetben a 3 érzékelőt egy különleges kivitelű „Big Sonic-Ski® elosztódobozzal” kötiük össze a távkezelővel, megfelelő módon kódolt csatlakozódugók használatával.



A menetirány szerinti legelső érzékelőt mindig a „Big Sonic-Ski®” elosztódoboz 1. kimenetére, a középső érzékelőt a 2. kimenetére és a hátsó érzékelőt a 3. kimenetére csatlakoztassa rá.

Erre a csatlakozási sorrendre vonatkozik az érzékelőjelző jelképekben látható érzékelő számozás is.



Az alábbiakban még egyszer áttekintjük a Big Sonic-Ski® megengedett helyzetzeit.

Az Érintkező választás menüben csak azok a választható lehetőségek állnak rendelkezésre, amelyek a jelenleg ráépített érzékelőkkel szóba jöhetnek.

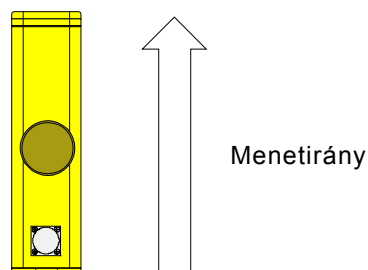
<i>SKIS / SKIS / SKIS</i>	<i>SKIS / ROTS / SKIS</i>	<i>SKIS / DUAS / SKIS</i>
<i>DUAS / DUAS / DUAS</i>	<i>DUAS / SKIS / DUAS</i>	<i>DUAS / ROTS / DUAS</i>
<i>SKIS / - / SKIS</i>	<i>DUAS / - / DUAS</i>	



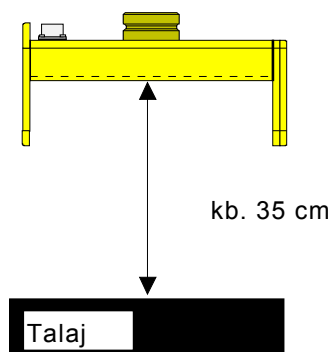
Az 1-es és 3-as helyeken, azaz, a gép elülső és hátsó részén, csak egyforma ultrahang érzékelők használhatók.

**Felszerelési
irány a Sonic-
Ski® plusz érzé-
kelőknél**

A Big Sonic-Ski®-vel általában csak a talajt lehet letapogatni.
Ezért munkavégzéskor az összes Sonic-Ski® plus-t a gép menetirányá-
val párhuzamosan kell beigazítani (középtérték képzés).

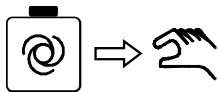
**Ultrahang érzé-
kelők munkate-
rülete**

Az ultrahang érzékelők optimális munkaterületét a Big Sonic-Ski®-vel
folytatott munkavégzéskor is tekintetbe kell venni.
A használt ultrahang érzékelők mindegyikét lehetőleg az alapértékadó
forrástól kb. 35 cm távolságra kell beigazítani.



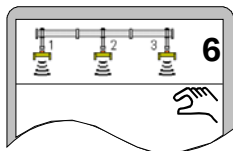
9.6.2 Szabályozás a Big Sonic-Ski®-vel

1) Az Auto-/Manuális gombbal kapcsolja a szabályozót „Manuális” üzemmódba.

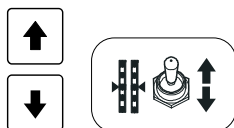


2) A lehetséges Big Sonic-Ski® helyzetek közül válassza ki valamelyik az ismertetett módon.

- A megjelenítőn megjelenik az érzékelő jelképe és a „Manuális” módra utaló jelkép.



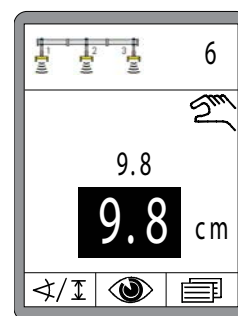
3) A nullapont kiegyenlítéshez vigye el a simítópado munkaalásába a Fel/Le gombokkal, vagy a távkezelő billenő kapcsolójával.



4) A Big Sonic-Ski® összes érzékelőjét igazítsa be az alapértékadó forráshoz a Felszerelés és beállítás című szakaszban ismertetett módon.

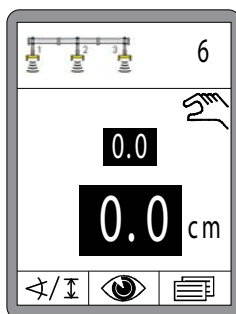
5a) A Bevitel gombot nyomja meg.

- A várt érték háttere feketére vált, a rendszer pedig várt értéknek teszi meg a jelenlegi elért értéket.

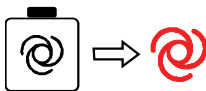


5b) A Bevitel gombot tartsa nyomva kb. 2 mp-ig.

- Az elért érték és a várt érték háttere először feketére vált.
- Az elért érték és a várt érték „0,0”-ra áll.



6) Az Auto-/Manuális gombbal kapcsolja a szabályozót „Automata” üzemmódba.



- A szabályozó a beállított értéken tartja a simítópado.

7) Az Automata üzemmódban most meg lehet változtatni a várt értéket a Fel/Le gombokkal, és így helyesbítéseket lehet végezni rajta.



9.7 Munkavégzés az ar. lézer vevővel

9.7.1 Biztonsági útmutatások

Lézersugarak

VIGYÁZAT!



A lézersugarak szemsérülés veszélyével fenyegetnek!

A lézersugárzók nagy erősségű lézersugarakkal dolgoznak. Egyenesen a lézersugárba néző szemet sérülés fenyegeti.

Éppen ezért:

- Közvetlenül ne nézzen bele a lézersugárba.
- Lézersugarat ne irányítson mások szemébe.
- A lézersugárzókat jóval szemmagasság felett működtesse.

Szakszerűtlen felszerelés

VIGYÁZAT!



A szakszerűtlen felszerelés veszéllyel fenyeget!

A lézersugárzót és lézer vevőt olykor jóval a talajszint feletti magasságban kell felszerelni. Az alkalmatlan segédeszközökkel végzett felszerelés sérülésekhez vezethet.

Éppen ezért:

- a gépre és árbocra ne másszon fel.
- A lézersugárzót és lézer vevőt alkalmas segédeszközökkel (pl. állólétrával) szerelje fel az állványra és árbocra. Felszerelés előtt hozzon megfelelő biztonsági óvintézkedéseket.

9.7.2 Felszerelés és beállítás

Általános alapelvek

A lézer vevő felszerelésekor feltétlenül be kell tartani a következőket:

- Az érzékelő előtt nem lehetnek akadályok (p. kábelek);
- A lézersugárzónak és lézer vevőnek mindig „szabadon látnia” kell egymást;

A két eszközt ideális módon mindig olyan magasra szerelje, hogy a forgó lézersugár szabadon tudjon pásztázni a gép teteje felett.

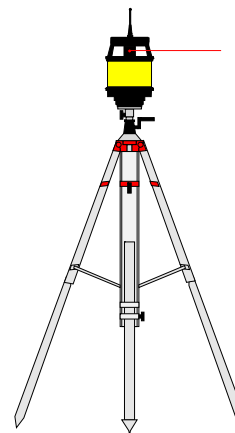
- A lézersugár működési területén nem lehetnek tükröző felületek (ablakok, gk. ablaküvegek stb.);

Tanácsos a lézersugárzót a valóban szükséges kör alakú kivágás kivételével letakarni, hogy minél kisebb legyen a tükröződés.

- A lézersugárzó megadott hatótávolságát nem szabad átlépni (a környezetre gyakorolt hatásokra figyelni kell);

Munkapont

Az alkalmas (600 és 1030 nm közötti hullámhosszon dolgozó) lézersugárzót a kezelési útmutatóban mondottak szerint, kellő magasságban helyezze üzembe.



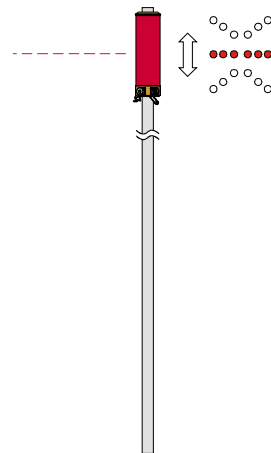
Állítsa függőleges helyzetbe az árbocot, amelyre a lézer vevő van felszerelve.

Az ar. lézer vevőt szabadon el lehet tolni az árbocán.

A lézer vevő beállításához használja az érzékelő beépített helyzetbeállító segédeszközét, és tolja el az érzékelőt, ill. az árbocot úgy, hogy a lézer-sugár a vételi terület közepén érkezzon be.

(Ehhez lásd a „6.2 Az ar. lézer vevő kijelző elemei” című kijelző elemei

Munkavégzéskor csak így lehet megváltoztatni a várt értéket a teljes +/- 14 cm-es tartományban.

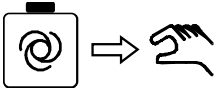
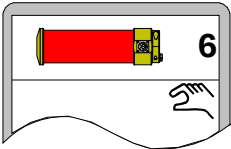
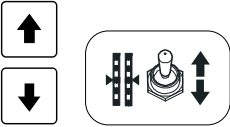
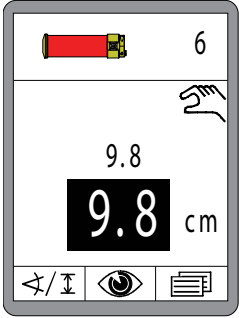
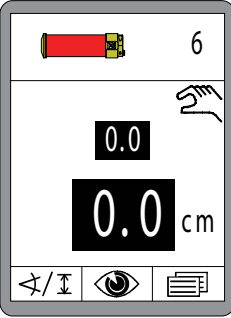
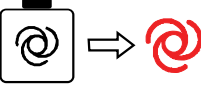
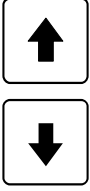


A munkapontot elvben a lézer vevő tetszőleges helyén át lehet venni.

Az a tervezett alkalmazástól függően akár még ésszerű is lehet.

Az aszimmetrikusan elhelyezkedő munkapont következtében az egyik (emelési, ill. süllyesztési) irány számára rendelkezésre álló állítási tartomány megnő, a másik viszont ugyanolyan mértékben lecsökken.

9.7.3 Szabályozás az ar. lézer vevővel

1) Az Auto-/Manuális gombbal kapcsolja a szabályozót „Manuális” üzemmódba.  2) Az ismertetett módon válassza ki a <i>Lézer vevőt</i>. A megjelenítőn megjelenik az érzékelő jelképe és a „Manuális” módra utaló jelkép. 	3) A nullapont kiegyenlítéshez vigye el a simítópado munkaalásába a Fel/Le gombokkal, vagy a távkezelő billenő kapcsolójával.  4) A Felszerelés és beállítás című szakaszban mondtak szerint igazítsa be a lézer vevőt az alapértékadó forrás közepére.	5a) A Bevitel gombot nyomja meg. A várt érték háttere feketére vált, a rendszer pedig várt értéknek teszi meg a jelenlegi elért értéket.  
5b) A Bevitel gombot tartsa nyomva kb. 2 mp-ig. - Az elért érték és a várt érték háttere először feketére vált. - Az elért érték és a várt érték „0,0”-ra áll.  	6) Az Auto-/Manuális gombbal kapcsolja a szabályozót „Automata” üzemmódba.  A szabályozó a beállított értéken tartja a simítópado.	7) Az Automata üzemmódban most meg lehet változtatni a várt értéket a Fel/Le gombokkal, és így helyesbítéseket lehet végezni rajta. 

9.8 Munkavégzés Power árboccal és ar. lézer vevővel

9.8.1 Biztonsági útmutatások

Elektromos áram

VESZÉLY!



Az elektromos áram veszéllyel fenyeget!

Amikor lézer árboccal vagy Power árboccal dolgozik elektromos berendezések, pl. szabadvezetékek vagy villamosított vonatpályák közvetlen környezetében, a lehetséges áramütés életveszéllyel fenyeget.

Éppen ezért:

- Az elektromos berendezésektől tartson kellő biztonsági távolságot.
- Ha ilyen létesítményekben kényszerül munkát végezni, a munkák elvégzése előtt értesítse a berendezés üzemeltetésében illetékes szervezetet vagy hatóságokat, és kövesse a tőlük kapott utasításokat.

Lézersugarak

VIGYÁZAT!



A lézersugarak szemsérülés veszélyével fenyegetnek!

A lézersugárhók nagy erősségű lézersugarakkal dolgoznak. Egyenesen a lézersugárba néző szemet sérülés fenyegeti.

Éppen ezért:

- Közvetlenül ne nézzen bele a lézersugárba.
- Lézersugarat ne irányítson mások szemébe.
- A lézersugárhókat jóval szemmagasság felett működtesse.

Szakszerűtlen felszerelés

VIGYÁZAT!



A szakszerűtlen felszerelés veszéllyel fenyeget!

A lézersugárhót és lézer vevőt olykor jóval a talajszint feletti magasságban kell felszerelni. Az alkalmatlan segédeszközökkel végzett felszerelés sérülésekhez vezethet.

Éppen ezért:

- a gépre és árbocra ne másszon fel.
- A lézersugárhót és lézer vevőt alkalmas segédeszközökkel (pl. állólétrával) szerelje fel az állványra és árbocra. Felszerelés előtt hozzon megfelelő biztonsági óvintézkedéseket.

9.8.2 Felszerelés és beállítás

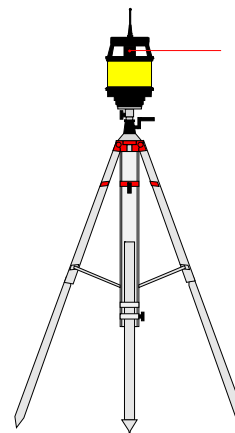
Általános alapelvek

Power árboccal és arra felszerelt lézer vevővel folytatott munkavégzés-kor célszerű okvetlenül betartani az alábbiakat:

- Az érzékelő előtt nem lehetnek akadályok (p. kábelek);
- A lézersugárzónak és lézer vevőnek mindig „szabadon látnia” kell egymást;
A két eszközt ideális módon mindig olyan magasra szerelje, hogy a forgó lézersugár szabadon tudjon pásztázni a gép teteje felett.
- A lézersugár működési területén nem lehetnek tükröző felületek (ablakok, gk. ablaküvegek stb.);
Tanácsos a lézersugárzót a valóban szükséges kör alakú kivágás kivételével letakarni, hogy minél kisebb legyen a tükröződés.
- A lézersugárzó megadott hatótávolságát nem szabad átlépni (a környezetre gyakorolt hatásokra figyelni kell);

Munkapont

Az alkalmas (600 és 1030 nm közötti hullámhosszon dolgozó) lézersugárzót a kezelési útmutatóban mondottak szerint, kellő magasságban helyezze üzembe.



Állítsa függőleges helyzetbe a Power árbocot, amelyre a lézer a lézer vevő van felszerelve.

Fordítsa el a lézer vevőt abba a helyzetbe, amelyben a helyzetbeállító segédeszköz LED lámpái a távkezelő felől jól láthatóak.

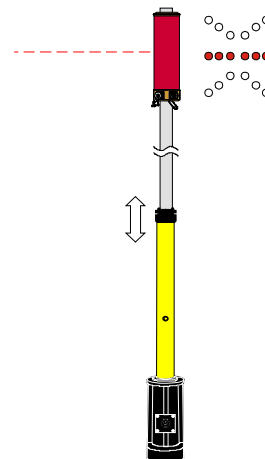
Power árboccal folytatott munkavégzéskor a lézer vevő beállításához 2 különböző eljárasmód áll a kezelő rendelkezésére.

Mindkettőt kényelmes módon, a távkezelőről lehet elvégezni.

1) Az árboc helyzetét kézzel lehet állítani, a lézer vevőt pedig a helyzetbeállító segédeszköz segítségével lehet beszabályozni, vagy

2) A lézersugarat önműködően lehet megkeresíteni.

(Ezzel kapcsolatban lásd még a következő, „9.8.3 Az Árboc menü” című szakaszt is)

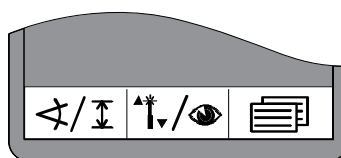


9.8.3 Az Árboc menü

Ha működő érzékelőnek a lézer vevővel felszerelt Power árbocot választotta, több hasznos segédművelet áll a rendelkezésére.

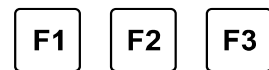
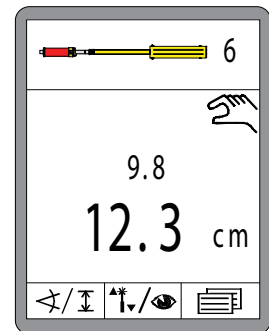
Ezeket a segédműveleteket a munkaablakból lehet behívni, az F2 műveletgombbal.

Mindaddig, amíg a lézer vevővel felszerelt Power árboc van kiválasztva, a munkaablakban feljön és az F2 műveletgomb felett marad egy kissé módosított jelkép, amely a kibővített kezelésre utal.



9.8.4 Az Árboc menü behívása

A munkaablakban nyomja meg az F2 (↑/👁) műveletgombot.

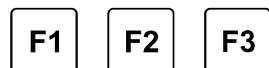
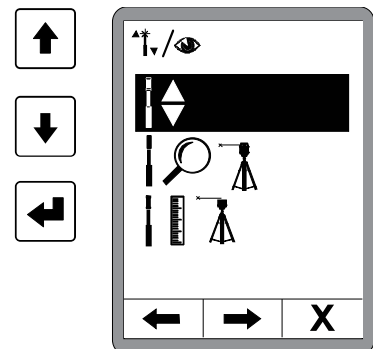


Megnyílik az Árboc menü ablaka.

Az ablak bal felső részén megjelenik a ↑/👁 jelkép.

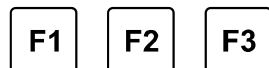
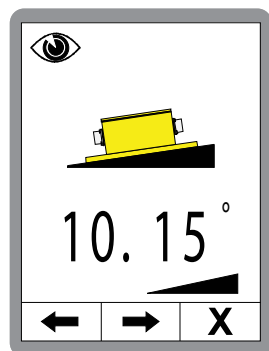
A Fel/Le gombokkal válassza ki a kívánt menüpontot, és hagyja jóvá a kiválasztást a Bevitel gombbal.

Vagy ...



... az F2 (→) műveletgombbal váltson át a már megismert Nézet menüre, és benne a csatlakoztatott összes érzékelő jelenleg mért értékeire.

Az ablak bal felső részén megjelenik a 👁 jelkép

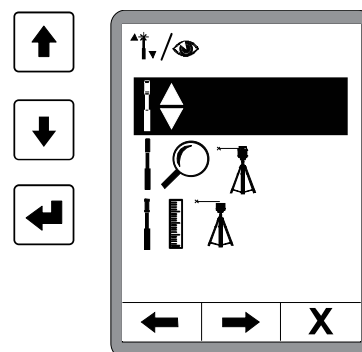


Az Árboc menü műveleteit a következő oldalakon ismertetjük.

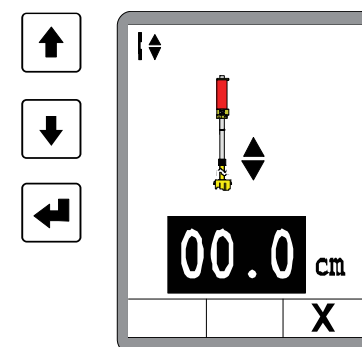
9.8.5 Power árboc állítása kézzel

Az Árboc menüben válassza ki a „Power árboc állítása kézzel” műveletet. A kiválasztás háttere feketére vált. Hagyja jóvá a kiválasztást a Bevitel gombbal.

A menüből az F3 (X) műveletgomb megnyomásával tud kilépni.

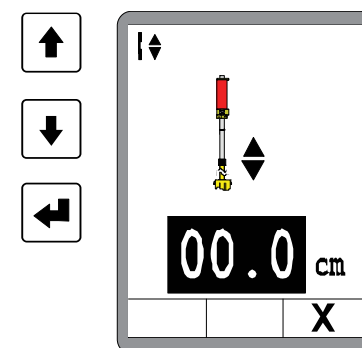


Ekkor megnyílik a mutatott ablak. Az ablak bal felső részében megjelenik a l♦ jelkép.



A Fel/Le gombokkal mozgassa el az árbocot, hogy pl. a helyzetbeállító segédlet segítségével beállíthassa a lézer vevőt.

A megjelenítőn kijelzett érték = árbochossz



= Power árboc kitolása



= Power árboc behúzása

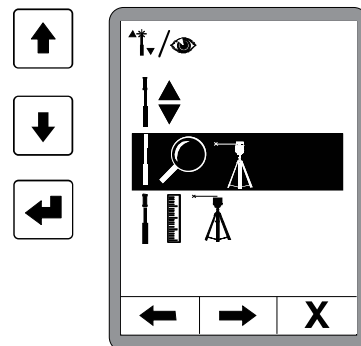
Ha mindkét gombot egyszerre működtetjük, a Power árboc önműködően visszahúzódik.

9.8.6 Automatikus lézersugár keresés

Az Árboc menüben válassza ki az „Automatikus lézersugár keresés” műveletét. A kiválasztás háttere feketére vált.

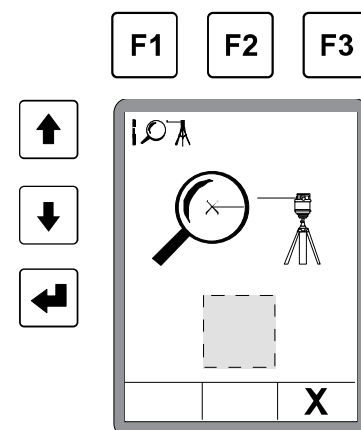
Hagyja jóvá a kiválasztást a Bevitel gombbal.

A menüből az F3 (X) műveletgomb megnyomásával tud kilépni.

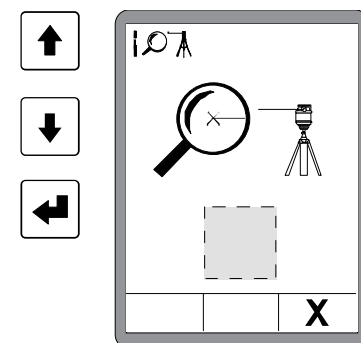


Ekkor megnyílik a mutatott ablak.

Az ablak bal felső részén megjelenik a  jelkép.



A Fel/Le gombokkal indítsa el az automatikus lézersugár keresést. Az árboc megáll, amint a lézersugár a lézer vevő közepére esik be.



= keresés felfelé



= keresés lefelé

Ha mindkét gombot egyszerre működtetjük, a rendszer először felfelé keres (önműködő irányváltás a keresésben)

A szürke téglalap helyén feljön a képernyőre az alábbi jelképek valamelyike:



= behíváskor



= felfelé keresés alatt



= lefelé keresés alatt



= lézersugár megvan

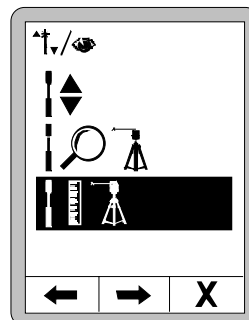


= lézersugár nincs meg

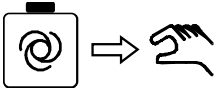
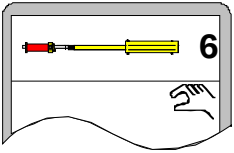
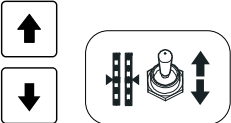
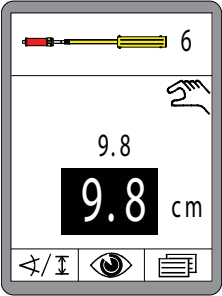
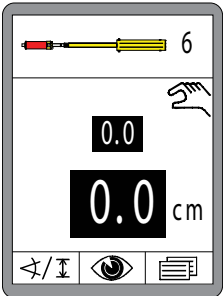
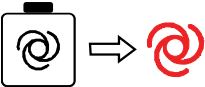
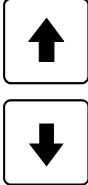
Megjegyzés a Power árbocos magasságméréshez:

A harmadik menüpont a géppel végzendő magasságmérésre szolgál.

Mivel a géppel végzendő magasságmérésnek a finiseren nincs értelme, ehelyütt nem foglalkozunk e funkció ismertetésével.



9.8.7 Szabályozás Power árboccal és ar. lézer vevővel

1) Az Auto-/Manuális gombbal kapcsolja a szabályozót „Manuális” üzemmódba.  2) Az ismertetett módon válassza ki a Lézer vevőt. A megjelenítőn megjelenik az érzékelő jelképe és a „Manuális” módra utaló jelkép. 	3) A nullapont kiegyenlítéshez vigye el a simítópaddot munkaállásába a Fel/Le gombokkal, vagy a távkezelő billenő kapcsolójával.  4) A Felszerelés és beállítás című szakaszban mondottak szerint igazítsa be a lézer vevőt az alapértékkadó forrás közepére.	5a) A Bevitel gombot nyomja meg. Ha a lézersugár a lézer vevő vételi tartományának tetszőleges helyén található, az árboc annyival áll el az elfoglalt helyzetéből, amennyi ahhoz szükséges, hogy a lézersugár a lézer vevő közepén essen be. A várt érték háttere feketére vált, a rendszer pedig vár értéknek teszi meg a jelenlegi elért értéket 
5b) A Bevitel gombot tartsa nyomva kb. 2 mp-ig. - Az elért érték <u>és</u> a várt érték háttere először feketére vált. - Az elért érték <u>és</u> a várt érték „0,0”-ra áll.  	6) Az Auto-/Manuális gombbal kapcsolja a szabályozót „Automata” üzemmódba.  A szabályozó a beállított értéken tartja a simítópaddot.	7) Az Automata üzemmódban most meg lehet változtatni a várt értéket a Fel/Le gombokkal, és így helyesbítéseket lehet végezni rajta. 

9.9 Munkavégzés a 3D-s TPS-sel

9.9.1 Felszerelés és beállítás

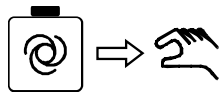
Helyezze üzembe a MOBA 3D-s TPS rendszerét az üzemeltetési útmutatója alapján.

A rendszerösszetevő elemek felszerelésének, bekötésének és konfigurálásának, a gépméretek meghatározásának és a 3D szoftverben történő rögzítésének, az árbocdőlés érzékelő kalibrálásának, de mindenek előtt a 3D szoftver műveleteinek ismertetése szétfeszítené ennek a kezelési útmutatónak a kereteit.

A MOBA 3D-vel folytatandó munkavégzéshez a kereskedője egy külön kötetben elhelyezett útmutatót tartogat az Ön számára.

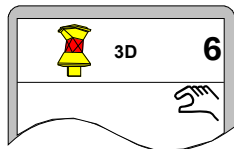
9.9.2 Szabályozás a 3D-s TPS-sel

1) Az Auto-/Manuális gombbal kapcsolja a szabályozót „Manuális” üzemmódba.



2) Érzékelőnek válassza a 3D TPS-t az ismertetett módon.

- A megjelenítőn megjelenik az érzékelő jelképe és a „Manuális” módra utaló jelkép.

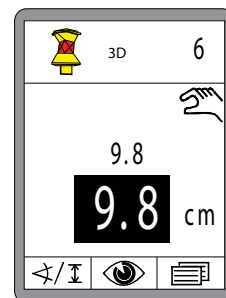


3) A nullapont kiegyenlítéshez vigye el a simítópadot munkaállásba a szabályozón lévő Fel/Le gombokkal, vagy a gépen lévő kezelőberendezéssel.



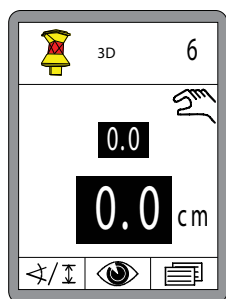
4a) A Bevitel gombot nyomja meg.

- A várt érték háttere feketére vált, a rendszer pedig várt értéknek teszi meg a jelenlegi elért értéket.

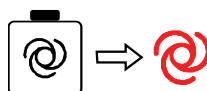


4b) A Bevitel gombot tartsa nyomva kb. 2 mp-ig.

- Az elért érték és a várt érték háttere először feketére vált.
- Az elért érték és a várt érték „0,0”-ra áll.



5) Az Auto-/Manuális gombbal kapcsolja a szabályozót „Automata” üzemmódba.



- Helyzetétől függően a szabályozó a 3D rendszer által előre megszabott értékekre szabályozza a simítópadot.

6) Az Automata üzemmódban most meg lehet változtatni a várt értéket a Fel/Le gombokkal, és így helyesbítéseket lehet végezni rajta.



9.10 Munkavégzés a 3D-s GNSS-sel



*Mivel a GNSS^{*1} jellel csak néhány centis tartományba eső helyzetállítási pontosság érhető el, a 3D-s GNSS rendszerek csupán feltételesen alkalmazhatók a különböző alkalmazási esetekben.*

9.10.1 Felszerelés és beállítás

Helyezze üzembe a MOBA 3D-s GNSS^{*1} rendszerét az üzemeltetési útmutatója alapján.

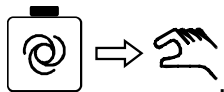
A rendszerösszetevő elemek felszerelésének, bekötésének és konfigurálásának, a gépméretek meghatározásának és a 3D szoftverben történő rögzítésének, az árbocdőlés érzékelő kalibrálásának, de mindenek előtt a 3D szoftver műveleteinek ismertetése szétfeszítené ennek a kezelési útmutatónak a kereteit.

A MOBA 3D-vel folytatandó munkavégzéshez a kereskedője egy külön kötetben elhelyezett útmutatót tartogat az Ön számára.

^{*1} GNSS = Global Navigation Satellite Systems

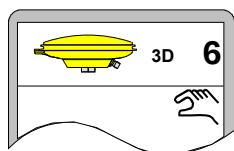
9.10.2 Szabályozás a 3D-s GNSS-sel

1) Az Auto-/Manuális gombbal kapcsolja a szabályozót „Manuális” üzemmódba.

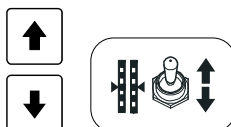


2) Érzékelőnek válassza a 3D GNSS-t az ismertetett módon.

- A megjelenítőn megjelenik az érzékelő jelképe és a „Manuális” módra utaló jelkép.

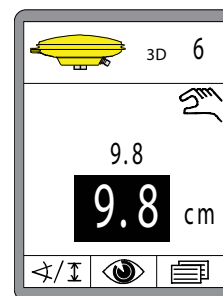


3) A nullapont kiegyenlítéshez vigye el a simítópadot munkaállásba a szabályozón lévő Fel/Le gombokkal, vagy a gépen lévő kezelőberendezéssel.



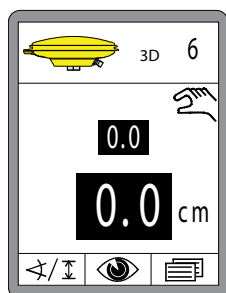
4a) A Bevitel gombot nyomja meg.

- A várt érték háttere feketére vált, a rendszer pedig várt értéknek teszi meg a jelenlegi elért értéket.

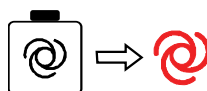


4b) A Bevitel gombot tartsa nyomva kb. 2 mp-ig.

- Az elért érték és a várt érték háttere először feketére vált.
- Az elért érték és a várt érték „0,0”-ra áll.



5) Az Auto-/Manuális gombbal kapcsolja a szabályozót „Automata” üzemmódba.



- Helyzetétől függően a szabályozó a 3D rendszer által előre megszabott értékekre szabályozza a simítópadot.

6) Az Automata üzemmódban most meg lehet változtatni a várt értéket a Fel/Le gombokkal, és így helyesbítéseket lehet végezni rajta.



9.11 Munkavégzés a 3D-Slope érzékelővel



Szigorúan véve a 3D-Slope érzékelő nem egy további érzékelő. A szerszámdőlés elért értékének rögzítésére a már ismertetett Digi-Slope érzékelőt alkalmazzuk. A Digi-Slope érzékelővel folytatott munkavégzéstől eltérően azonban most a 3D-Slope érzékelővel folytatott munkavégzésnél a várt érték állításának nagyságát nem kézzel viszsűk be, hanem azt az adott helyzettől függően a 3D rendszer írja elő önműködően. Az „Automata” üzemmódban a kezelőnek nincs lehetősége a várt érték állítására.

9.11.1 Felszerelés és beállítás

Helyezze üzembe a MOBA 3D rendszerét az üzemeltetési útmutatója alapján.

A rendszerösszetevő elemek felszerelésének, bekötésének és konfigurálásának, a gépméretek meghatározásának és a 3D szoftverben történő rögzítésének, az árbocdőlés érzékelő kalibrálásának, de mindenek előtt a 3D szoftver műveleteinek ismertetése szétfeszítené ennek a kezelési útmutatónak a kereteit.

A MOBA 3D-vel folytatandó munkavégzéshez a kereskedője egy külön kötetben elhelyezett útmutatót tartogat az Ön számára.

9.11.2 Elért érték-kiegyenlítés

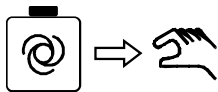
Az elért érték-kiegyenlítés a Digi-Slope érzékelő mért értékének és a szerszám tényleges dőlésének kiegyenlítésére szolgál.

Erre a kiegyenlítésre például olyankor van szükség, amikor a Digi-Slope érzékelőt nem sikerült a szerszám alsó szélével teljes mértékben párhuzamos módon felszerelni.

(lásd még a „9.1.2 Elért érték-kiegyenlítés” című fejezetet is)

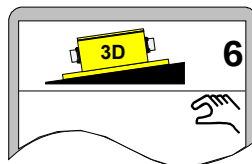
9.11.3 Szabályozás a 3D-Slope érzékelővel

1) Az Auto-/Manuális gombbal kapcsolja a szabályozót „Manuális” üzemmódba.



2) Az ismertetett módon válassza ki a 3D-Slope érzékelőt.

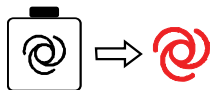
- A megjelenítőn megjelenik az érzékelő jelképe és a „Manuális” módra utaló jelkép.



3) A szabályozó Fel/Le gombjaival vigye el a simítópadot arra a várt értékre, amelyet a 3D rendszer ír elő a jelenlegi helyzetre.



4) Az Auto-/Manuális gombbal kapcsolja a szabályozót „Automata” üzemmódba.



- Helyzetétől függően a szabályozó a 3D rendszer által előre megszabott értékekre szabályozza a simítópadot.



A 3D-Slope érzékelővel folytatott munkavégzéskor a szabályozó Fel/Le gombjával nem lehet átállítani a várt értéket!

Amennyiben a dőlés értékében igazításokat kell végezni, először meg kell tenni a Digi-Slope érzékelőt működő érzékelőnek.

9.12 Útfüggő munkavégzés a Digi-Slope érzékelővel



Ennél szigorúan véve nem egy további érzékelőről van szó.

A szerszámdőlés elért értékének rögzítésére a már ismertetett Digi-Slope érzékelőt alkalmazzuk. A Digi-Slope érzékelővel folytatott munkavégzéstől eltérően azonban most a Digi-Slope érzékelővel folytatott útfüggő munkavégzésnél a várt érték állításának nagyságát nem kezel visszük be, hanem azt a megtett úttól függően a rendszer írja elő önműködően.

Az „Automata” üzemmódban a kezelőnek nincs lehetősége a várt érték állítására.

Művelet:

A Digi-Slope érzékelővel az oldallejtés szokásos vezérlése mellett (lásd a „9.1 Munkavégzés a Digi-Slope érzékelővel” című részt) útfüggő szabályozás is végezhető. Ennél a rendszer a kívánt oldallejtést a megtett úttól függően szabályozza ki. A továbbiakban ezt a szabályozási módot „Delta-Slope” szabályozásnak nevezzük.

Ha a folyó oldallejtés szabályozásban a Delta-Slope érzékelőt választjuk ki, az eddigi Slope szabályozás az AUTO módban változatlan módon tovább folyik.

A kiválasztás után a rendszer először a cél-Slope, utána pedig az útszakasz iránt érdeklődik. A cél-Slope az a lejtési érték, amelynek a bevitt útszakasz végén be kell állnia. Ha már mind a két említett érték be lett adva, elindítható a Delta-Slope szabályozás.

A művelet elindításakor a rendszer egyetlen alkalommal képezi a jelenlegi oldallejtés és a célul kitűzött oldallejtés közt fennálló Delta értéket. Ezt az értéket most lineáris interpolálással feldolgozza, és az útszakaszra kiszabályozza.

Az útszakasz letelte után önmagától, önműködően befejeződik a Delta-Slope szabályozás, és a rendszer a szokásos Slope szabályozásra kapcsol át, azaz, a cél-Slope-ot továbbra is állandó értéken tartja.

9.12.1 Felszerelés és beállítás

A Digi-Slope érzékelőt valamivel a simítópad előtt elhelyezkedő kereszttartóra szereljük fel a vonókarok között.

(A felszerelésről a „9.1.1 Felszerelés és beállítás” című fejezetben is olvashat további részleteket)

9.12.2 Elért érték-kiegyenlítés

Az elért érték-kiegyenlítés a Digi-Slope érzékelő mért értékének és a szerszám tényleges dőlésének kiegyenlítésére szolgál.

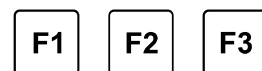
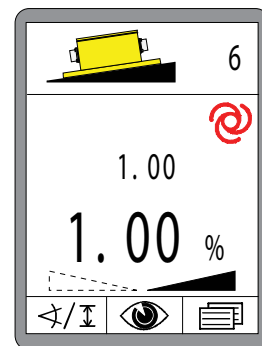
Erre a kiegyenlítésre például olyankor van szükség, amikor a Digi-Slope érzékelőt nem sikerült a szerszám alsó szélével teljes mértékben párhuzamos módon felszerelni.

(lásd még a „9.1.2 Elért érték-kiegyenlítés” című fejezetet is)

9.12.3 Szabályozás az útfüggő Digi-Slope érzékelővel

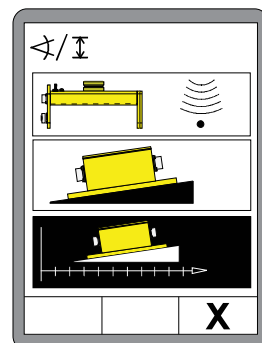
Az Érzékelő kiválasztás menüjét az F1 (↖ ↗) műveletgomb megnyomásával lehet behívni.

Ha előzőleg a szokásos oldaldőlés szabályozás volt működésben (lásd a jobb oldali ábrát), a Slope szabályozás a Delta-Slope érzékelő kiválasztásakor nem szűnik meg működni.



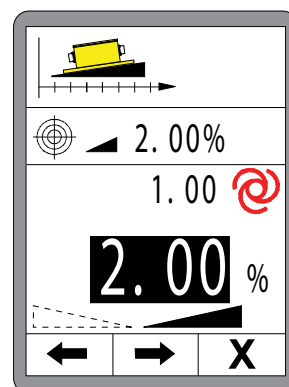
A Fel/Le gombokkal válassza ki a Delta-Slope érzékelőt. Ha egyszerre több érzékelő van csatlakoztatva, mint amennyi a megjelenítő kijelzésére ráfér, a rendszer önműködően továbblapoz.

- A kiválasztás fekete háttér előtt látszik.
- Hagyja jóvá a kiválasztást a Bevitel gombbal.



A Fel / Le gombokkal adja meg az oldallejtés célul kitűzött kívánt nagyságát.

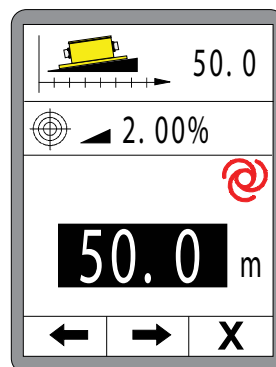
(Az oldallejtés célul kitűzött nagysága is meg fog jelenni az Info sorban).



Az F2 gombot működtesse...

... ekkor megnyílik az út-beadó ablak.

A Fel/Le gombokkal adja be azt a távolságot, amelyen az oldallejtést át kívánja állítani.



A Delta-Slope menübe az F2-vel tud eljutni.

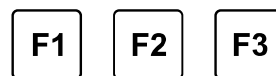
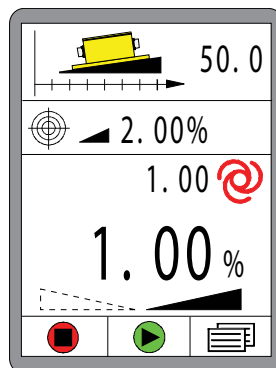
A Delta-Slope menüben a következő műveletek érhetők el:

F1 gomb = = Mégse

F2 gomb = = Indítás

F3 gomb = = Átváltás a Felhasználó menüre

Helyezze működésbe az útfüggő szabályozást az F2 (▶) gombbal.



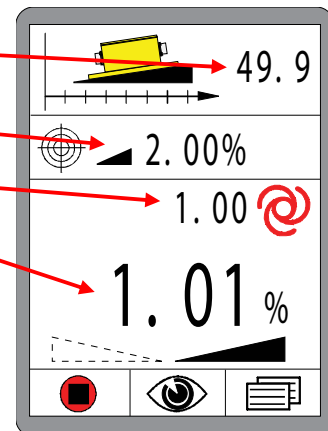
Az útfüggő oldallejtés szabályozás működésben van.

Mialatt fut az útfüggő állítás, a fejsorban látni lehet a még hátralévő, megteendő távolságot.

A szakasz végéig tartó célérték kijelzése

A jelenleg elért érték mért értéke

Jelenleg a pillanatnyi helyzetre kiszámított várt érték.
(Az előre irányuló mozgás egyre jobban megközelíti a célértéket.)



F1 gomb = Mégse

F2 gomb = Átváltás a Nézet menüre

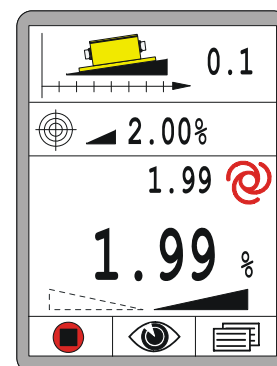
F3 gomb = Átváltás a Felhasználó menüre



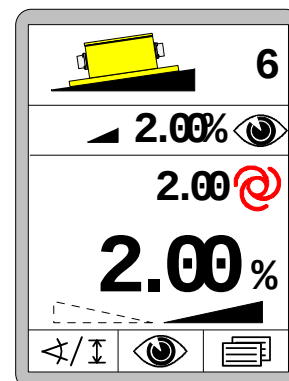
Az AUTO / MANUAL gombbal lehet működésbe, ill. működésen kívül helyezni a szabályozást.



Az itt látható ábra röviddel a cél előtt álló Delta-Slope szabályozást mutatja.



A cél elérése után (út = 0) a szabályozó önműködően a szokásos (útfüggetlen) oldallejtés szabályozásra kapcsol át. Az Info sorban ismét az előzőleg kijelzett érték jelenik meg.



10 A vészüzemi vezérlés kezelése**Általános
alapelvek**

A vészüzemi vezérlés, más néven vészüzemi művelet használata csak abban az esetben jöhet szóba, ha a vezetőállás kezelőpultja egyszerűen megszűnne működni.

Ebben az esetben a vészüzemi vezérléssel a gépnek legalább az alapműveleteit működésbe lehet helyezni a távkezelőkkel.

A „vészüzemi vezérlés kezelése” című fejezetben arról lehet olvasni, hogy miként helyezhetők működésbe és kezelhetők ezek a műveletek.

Vészüzemi vezérléskor mindössze a távkezelők gomb információi jutnak el a fölérendelt vezérlőrendszerbe, és kerülnek ott feldolgozásra. A különféle üzemmódokban is ebből a fölérendelt rendszerből történik a teljes vezérlés.

Mindezek ellenére a következőkben részletesebben ismertetjük a különböző üzemmódokat.

**Tennivalók mű-
ködésbe helye-
zés előtt**

Ne feledje, hogy a vészüzemi műveletek működésbe helyezésével Ön közvetlenül a gép vezérlésébe avatkozik bele.

Győződjék meg arról, hogy a bekapcsoláskor sem emberek, sem tárgyak nincsenek a simítópad, vagy az egyéb mozgó részek területén.

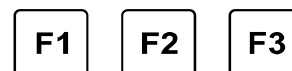
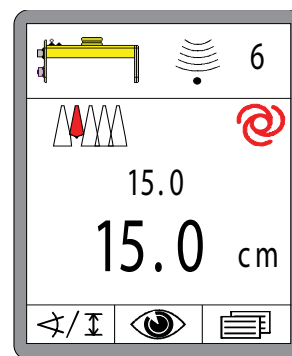
10.1 A vészüzemi vezérlés működésbe helyezése

A vészüzemi műveletek a Nézet menü utolsó előtti menüjében találhatók.

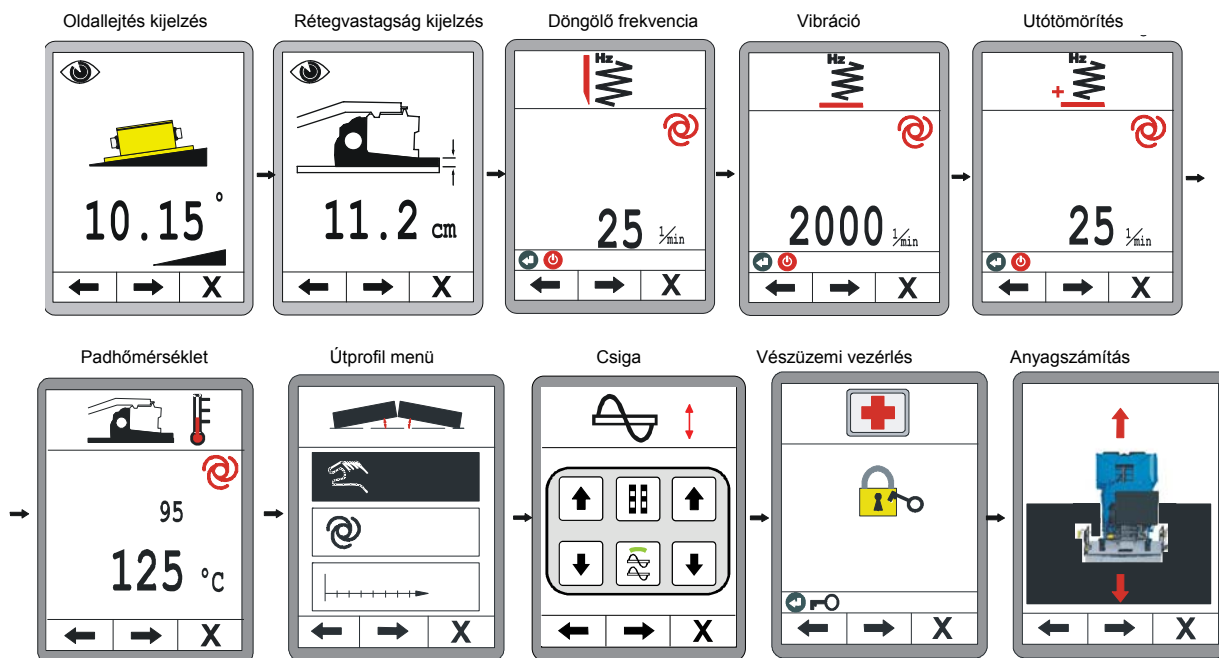
A menüsorozatok behívását és felépítését a „8.7 Nézet menü” pont alatt már részletesen ismertettük.

Behívás:

A normál nézetben nyomja meg az F2 (👁) műveletgombot.



Az alábbiakban még egyszer röviden áttekintjük a Nézet menüt.



A vészüzemi műveletek működésbe helyezése:

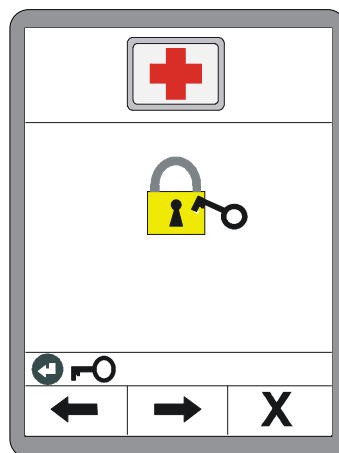
A „Csiga felemelése” menü után következő menü a távvezérlés hozzáférhetővé tételére szolgál.

Vészüzemi műveletek megnyitása:

A vészüzemi műveletek a Bevitel gomb működtetésével nyithatók meg.

Lépegetés a menüben:

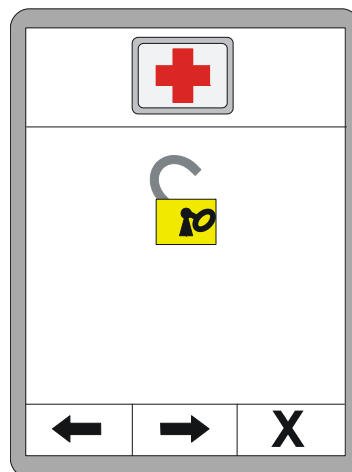
A menüben az F1 (←) és F2 (→) műveletgombokkal tud lépegetni.

Kilépés a menüből:

A menüből az F3 (X) műveletgomb megnyomásával tud kilépni.

Vészüzemi műveletek megnyitva:

A vészüzemi műveletek a gép következő újraindításáig nyitva maradnak.



10.2 A vészüzemi vezérlés műveletei

Dízel fordulatszám:

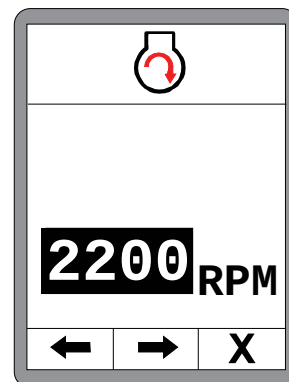
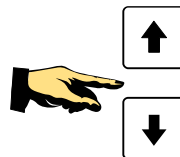
Az értéket a Fel / Le gombokkal lehet változtatni.

Lépegetés a menüben:

A menüben az F1 (←) és F2 (→) műveletgombokkal tud lépegetni.

Kilépés a menüből:

A menüből az F3 (X) műveletgomb megnyomásával tud kilépni.



Vario-Speed:

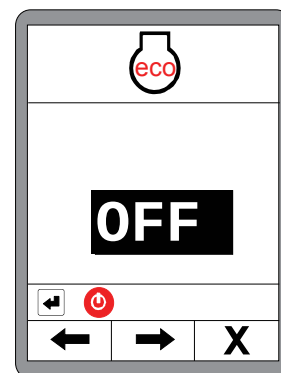
Az üzemmódot a Bevitel gombbal lehet átkapcsolni.
(BE < --- > KI)

Lépegetés a menüben:

A menüben az F1 (←) és F2 (→) műveletgombokkal tud lépegetni.

Kilépés a menüből:

A menüből az F3 (X) műveletgomb megnyomásával tud kilépni.



Kormányautomata:

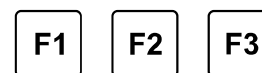
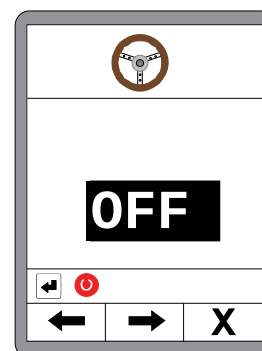
Az üzemmódot a Bevitel gombbal lehet átkapcsolni.
(BE < --- > KI)

Lépegetés a menüben:

A menüben az F1 (←) és F2 (→) műveletgombokkal tud lépegetni.

Kilépés a menüből:

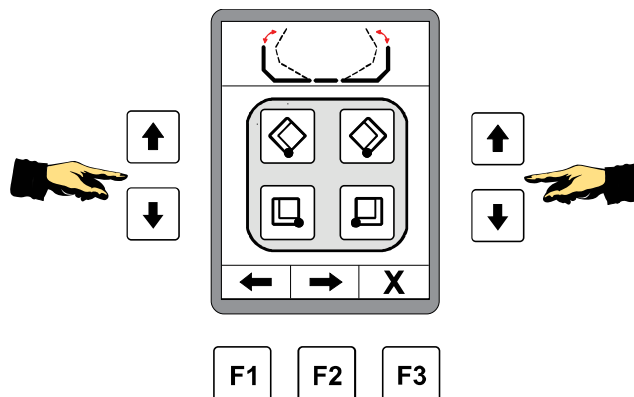
A menüből az F3 (X) műveletgomb megnyomásával tud kilépni.



Adagoló garat:

A bal oldali adagoló garatot a bal oldali gombmező Fel/Le gombjaival lehet megnyitni, ill. bezárni.

A jobb oldali gombmező Fel/Le gombjai nyitják, ill. zárják a jobb oldali adagoló garatot.

**Lépegetés a menüben:**

A menüben az F1 (←) és F2 (→) műveletgombokkal tud lépegetni.

Kilépés a menüből:

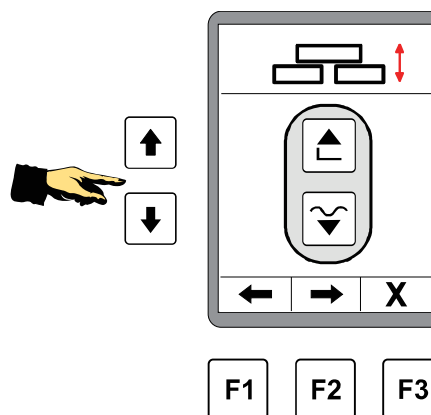
A menüből az F3 (X) műveletgomb megnyomásával tud kilépni.

Simítópad:

A simítópadot a Fel / Le gombokkal lehet felemelni, ill. lesüllyeszteni.

Lépegetés a menüben:

A menüben az F1 (←) és F2 (→) műveletgombokkal tud lépegetni.

**Kilépés a menüből:**

A menüből az F3 (X) műveletgomb megnyomásával tud kilépni.

11 Anyagszámítás

Általános alapelvek

Az Anyagszámítás a Nézet menü utolsó menüje.

A menüsorozatok behívását és felépítését a „8.7 Nézet menü” pont alatt már részletesen ismertettük.

Művelet

Az Anyagszámítás menüben az alábbi két művelet közül lehet választani:

A bedolgozott anyag kiszámítása

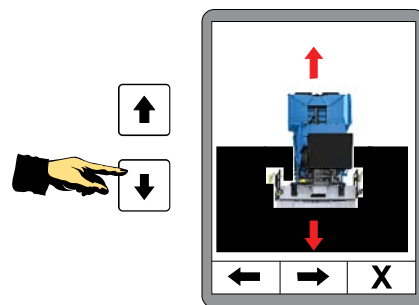
Itt tudjuk kiszámítani és kijelezni a beadható kezdőponttól számított összes bedolgozott anyag mennyiségét.

Anyag-előírányzat (számítás)

Ez a művelet a beadható célpontig még szükséges teljes anyag-mennyiséget számítja ki.

11.1 A bedolgozott anyag kiszámítása

A Le gombbal válassza ki a már beépített anyag kiszámítási műveletét.



A kiválasztás után először az áttekintő oldal jelenik meg.

Megtett útszakasz

Beadott rétegvastagság

Számított anyagmennyiség

Számított súly

Az itt kijelzett értékek kiszámítása az alábbi értékeken alapul:

- útszakasz
- munkaszélesség
- rétegvastagság
- anyagsűrűség

Ezeket az értékeket az F2 gomb megnyomása után adhatja be.

Adja be az elindulástól számított útszakaszt, vagy a FEL és LE gomb egyidejű megnyomásával állítsa nullára az értéket.

Az F2 gomb működtetése a következő bevitelre visz.

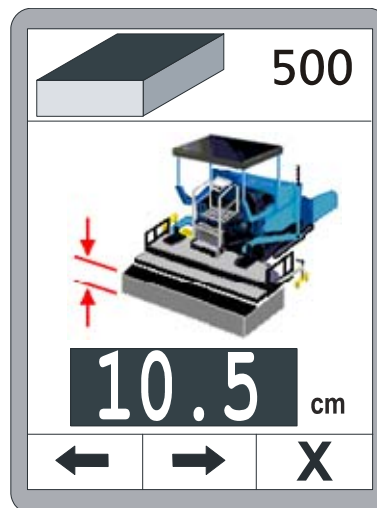
	00000
	00.0 cm
	0000.0 m ³
	0000.0 t

	500
	0 m

Adja be a bedolgozott rétegvastagságot.

Ha a rendszerben megvannak a rétegvastagság mérés adatai, a rendszer ezeket bevonja a számításokba.

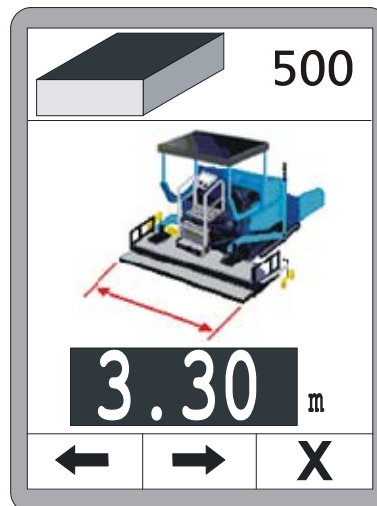
Az F2 gomb működtetése a következő bevitelre visz.



Adja be a bedolgozott munkaszélességet (padszélességet).

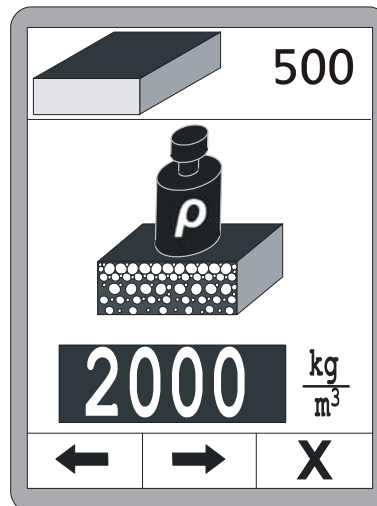
Ha a rendszerben megvannak a szélességmérés adatai, a rendszer ezeket bevonja a számításokba.

Az F2 gomb működtetése a következő bevitelre visz.



Végezetül adja be a „ ρ ” anyagsűrűséget, hogy átszámíthassa a térfogatot súlyértékre.

Az F2 gombbal tud visszatérni az áttekintő oldalra.

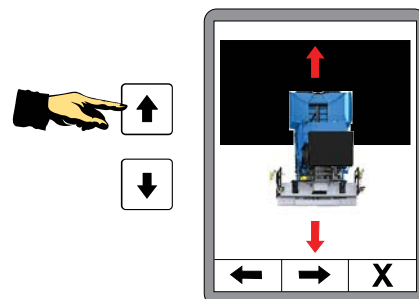


Ha egyszer már minden értéket beadott, az áttekintő oldalon megjelenik a már bedolgozott anyag.

	500	
	10.5 cm	
	1500.0 m ³	
	3000.0 t	
		

11.2 Anyag-előírányzat (számítás)

A Fel gombbal válassza ki az anyag-előírányzat kiszámítási műveletét.



A kiválasztás után először az áttekintő oldal jelenik meg.

Még megteendő útszakasz

Beadott rétegvastagság

Számított anyagmennyiség

Számított súly

	00000	
	00.0 cm	
	0000.0 m ³	
	0000.0 t	
		X

Az itt kijelzett értékek kiszámítása az alábbi értékeken alapul:

- útszakasz
- munkaszélesség
- rétegvastagság
- anyagsűrűség

Ezeket az értékeket az F2 gomb megnyomása után adhatja be.

Adja be a célíg hátralévő útszakaszt.

Az F2 gomb működtetése a következő bevitelre visz.

Adja be a tervezett rétegvastagságot.

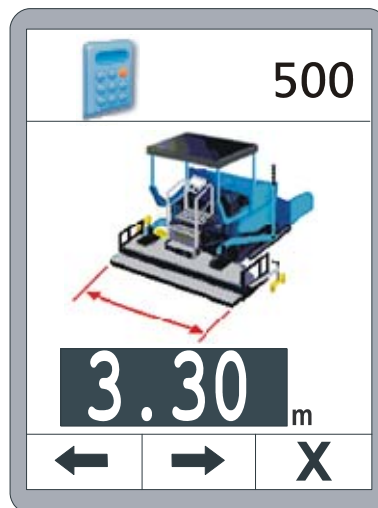
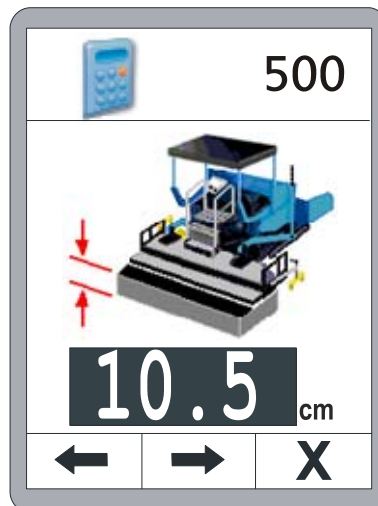
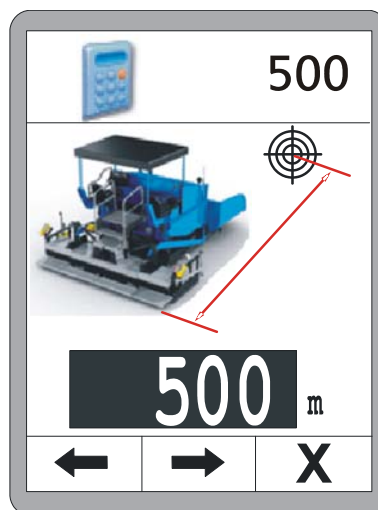
Ha a rendszerben megvannak a rétegvastagság mérés mérésadatai, a beviteli ablak behívásakor az éppen látható mérésadat kimerevedik a kijelzőn. Ezt az értéket azután a Fel/Le gombokkal lehet a tervezett értékhez igazítani.

Az F2 gomb működtetése a következő bevitelre visz.

Adja be a bedolgozott munkaszélességet (padszélességet).

Ha a rendszerben megvannak a szélességmérés mérésadatai, a beviteli ablak behívásakor az éppen látható mérésadat kimerevedik a kijelzőn. Ezt az értéket azután a Fel/Le gombokkal lehet a tervezett értékhez igazítani.

Az F2 gomb működtetése a következő bevitelre visz.



Végezetül adja be a „ ρ ” anyagsűrűséget, hogy átszámíthassa a térfogatot súlyértékre.

Az F2 gombbal tud visszatérni az áttekintő oldalra.

	500
	
2000 $\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$	
←	→ X

Ha egyszer már minden értéket beadott, az áttekintő oldalon megjelenik a még hátralévő szükséges mennyiség.

	500
	
10.5 cm	
 1500.0 m ³	
 3000.0 t	
	→ X

A gép haladásával párhuzamosan önműködően csökken a fejsorban kijelzett távolság.

Ezzel a még hátralévő szakasszal a rendszer állandóan frissíti a még hátralévő szükséges mennyiséget.

	485
	
10.5 cm	
 1450.0 m ³	
 2900.0 t	
	→ X

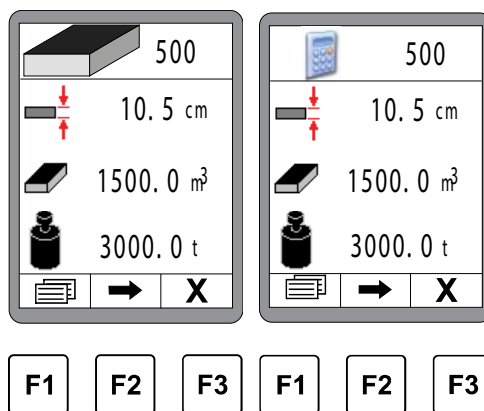
11.3 A mértékegységek átkapcsolása



Az anyag-előírányzathoz, valamint a bedolgozott anyag kiszámításához szükséges különböző paramétereik mértékegységei mindig ugyanazok.

Az áttekintő oldalról az F1 (☰) műveletgombbal lehet eljutni a mértékegység átkapcsolási műveletre.

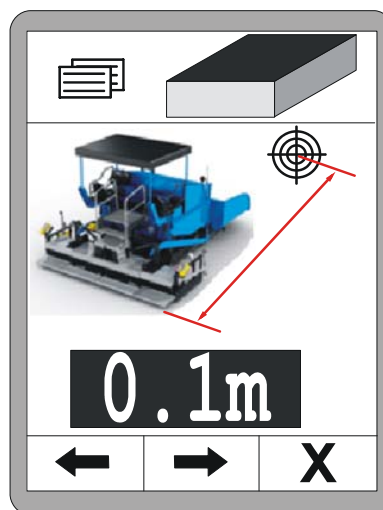
A mértékegységek közül a Fel / Le gombokkal lehet választani.



Mértékegységek átkapcsolása az útszakasznál.
Választható lehetőségek:

- méter (m)
- láb (ft)
- yard (yd)

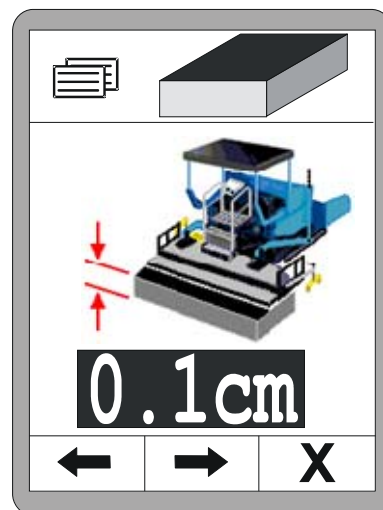
Az F2 gomb működtetése a következő bevitelre visz.



Mértékegységek átkapcsolása a rétegvastagságnál. Választható lehetőségek:

- centiméter (cm)
- coll (")

Az F2 gomb működtetése a következő bevitelre visz.

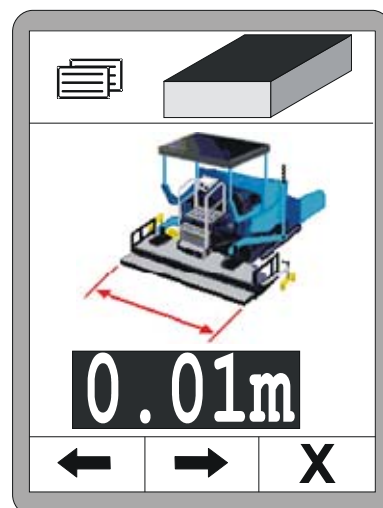


Mértékegységek átkapcsolása a bedolgozási szélességnél.

Választható lehetőségek:

- méter (m)
- láb (ft)
- yard (yd)

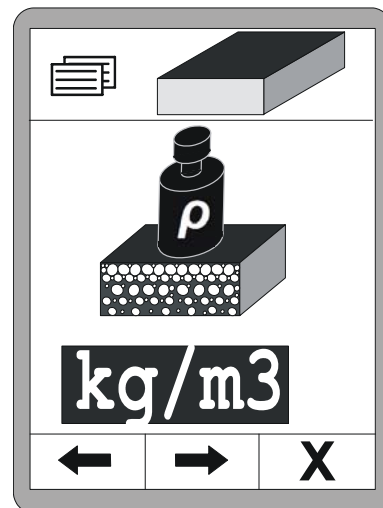
Az F2 gomb működtetése a következő bevitelre visz.



Mértékegységek átkapcsolása az anyagsűrűség-nél. Választható lehetőségek:

- kilogramm/köbméter (kg/m^3)
- font/köbláb (lb/ft^3)
- font/gallon (USA) ($\text{lb}/\text{gal.}$)
- font/gallon (NB) ($\text{lb}/\text{gal.}$)

Az F2 gomb működtetése a következő bevitelre visz.

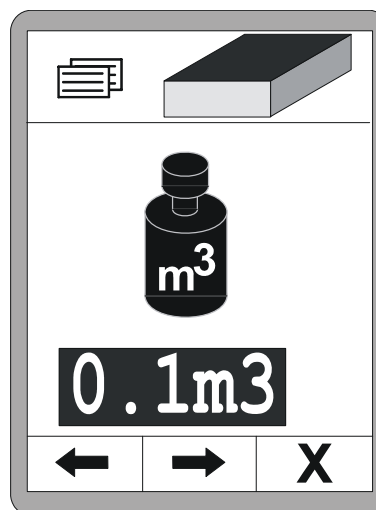


Mértékegység átkapcsolás az anyagtérfogatnál.

Választható lehetőségek:

- köbméter (m^3)
- köbláb (ft^3)
- köbyard (yd^3)
- regisztertonna (reg. tn)

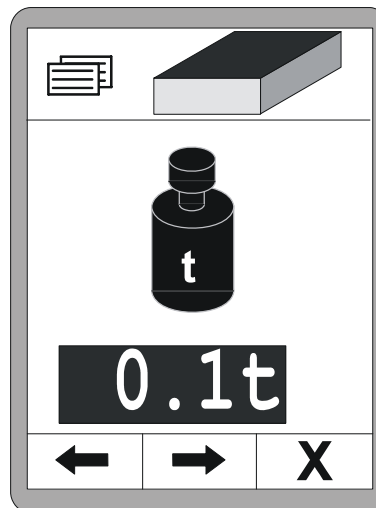
Az F2 gomb működtetése a következő bevitelre visz.



Mértékegységek átkapcsolása az anyagsúlynál.

Választható lehetőségek:

- tonna (t)
- tonna (USA) (tn. sh.)
- tonna (NB) (tn. l.)



12 Külső szintezés

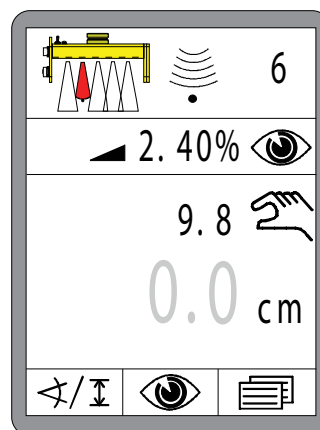
Általános alapelvek

A szintezési művelet teljes egészében be van építve a távkezelőben. Ha helyette külső szintezéssel kíván dolgozni, azt a vezetőállás műszerfalán kapcsolhatja át.

Külső szintezésnél a belső szintezés művelete ki-kapcsol.

Ez a Munka menüben a kiszürkített várt értéken ismerhető fel.

Az összes többi művelethez változatlanul hozzá lehet férni az F1 - F3 műveletgombokkal.

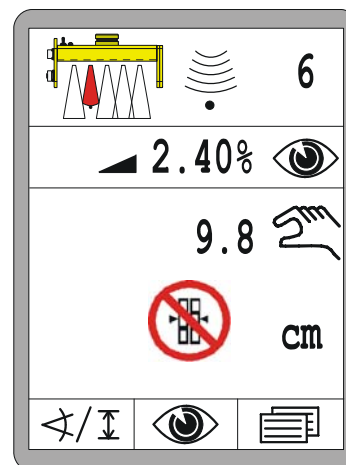


F1

F2

F3

Ha külső szintezéskor mégis megkísérli működésbe helyezni a belső szintezést, körülbelül 3 másodpercig figyelmeztető üzenet váltja fel a várt értéket.



13 Karbantartás és fenntartás

Általános alapelvek

A terméket úgy fejlesztettük ki, hogy nagy biztonsággal üzemelhessen. A termék fenntartásához mindössze minimális munkaráfordítás szükséges.

Az összes elektronikus alkatrész strapabíró házban nyert elhelyezést, nehogy az esetleges erőhatások megrongálhassák őket.

Ennek ellenére célszerű a készülékeket, valamint a csatlakozó- és összekötő kábeleket rendszeres időközönként sérülések és szennyeződések jelenlétére megvizsgálni.

13.1 Biztonsági útmutatások



A terméken csak szakképzett egyének végezhetnek karbantartási és fenntartási munkákat.

VIGYÁZAT!



A szakszerűtlen módon végzett karbantartási munkák sérülés veszélyével fenyegetnek!

A szakszerűtlen karbantartás súlyos személyi sérülésekhez vagy anyagi károkhoz vezethet.

Éppen ezért:

- karbantartási munkákat csak olyanokkal végeztessen, akiknek megvan hozzá a szükséges szakképzettségük.
- A munkák elkezdése előtt gondoskodni kell, hogy a szerelésnél kellően nagy mozgástér álljon rendelkezésre.
- A szerelési helyen ügyelni kell a rendre és tisztaságra! Az egymásra hányt, vagy szanaszét hagyott alkatrészek és szerszámok balesetforrást jelentenek.

13.2 Tisztítás és szárítás

Laikusok akkor végezhetnek tisztítási munkákat a terméken, ha annak során tartják magukat az alábbi előírásokhoz.

Készülékek:

- 1) Kapcsolja ki a terméket;
- 2) Vigyen fel közönséges műanyagtisztító szert egy puha, foszlánymentes kendőre;
- 3) Anélkül, hogy rányomná a kendőt, tisztítsa meg a készülékek felületeit;
- 4) Tiszta kendővel teljes egészében távolítsa el a tisztítószer a készülékekről;



A megjelenítőket semmilyen körülmények között ne tisztítsa olyan szerekkel, amelyek súroló hatású anyagokat tartalmaznak. Azok ugyanis összekarcolják és fénytelené teszik a felületet; a kijelzést pedig nehezebb leolvasni.

A termékeket legfeljebb 40°-on tisztítsa, és szárítsa meg. A felszerelést csak akkor csomagolja vissza, ha már teljesen száraz.

Kábelek:

A dugaszoló csatlakozók és a kábel végelzárók csatlakozóérintkezőit és a meneteit védeni kell a piszoktól, zsírtól, aszfalttól vagy egyéb oda nem való anyagoktól, valamint a nedvességtől mivel, ezek rossz érintkezést okoznak. Az összekötő kábelek elpiszkolódott csatlakozódugóit fújja ki.

13.3 Javítás

Ha a termék megrongálódott vagy elkopott, kérjen tanácsot a gyártótól, hogy mit tegyen vele.

14 Zavarelhárítási tanácsok

Általános alapelvek

A távvezérlővel folytatott munkavégzésnél különbséget teszünk a figyelmeztető- és hibaüzenetek között.

Ebben a szakaszban néhány tudnivalót ismertetünk azzal kapcsolatban, hogy milyen intézkedéseket lehet vagy kell hoznia akkor, ha a rendszerben figyelmeztető- vagy hibaüzenet érkezik.

Egyes esetekben a figyelmeztető üzenetek okát kizárhatja, ha szigorúan betartja a kezelési útmutatóban adott elírásokat.

Ezzel megkímélheti magát a kiesési idők által okozott bosszúságtól és kiadásoktól.

14.1 Biztonsági útmutatások



A termék zavarelhárítását csak képzett szakembernek szabad végezni.



A hibaelhárításnál mindig kapcsolja ki a távkezelőt, vagy ha a hiba elhárításához szükség van a tápfeszültségre, legalább kapcsolja „Manuális” üzemmódba.

VIGYÁZAT!



Sérülésveszély fenyeget, ha szakszerűtlenül végzik a zavarelhárítást!

A szakszerűtlen zavarelhárítás súlyos személyi sérülésekhez vagy anyagi károkhoz vezethet.

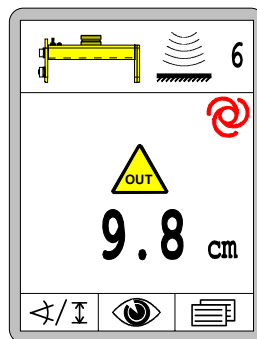
Éppen ezért:

- a zavarelhárítást csak azzal végeztesse el, akinek megvan hozzá a szükséges szakképzettsége.
- Zavarelhárításkor nem szabad kapkodva cselekedni.
- Az illető ország saját, jogszabályban rögzített biztonsági és baleset-megelőzési előírásait tartsa be.

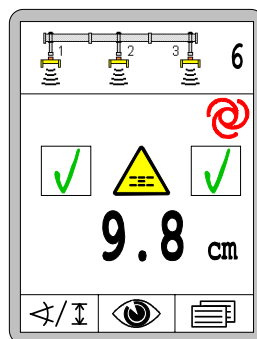
14.2 Zavarkeresés és zavarelhárítás

Figyelmeztető üzenetek

Figyelmeztető üzenetek az éppen működő érzékelő elért értékének helyén jelennek meg a munkaablakban.



Érzékelő összeállítások esetén (Big Sonic-Ski®, Power árboc lézer ve-
vővel stb.) minden egyes összetevő elemnél egy külön figyelmeztető
üzenet jön fel a képernyőre.



Ha a figyelmeztető üzenet megjelenésének időpontjában az „Automata”
üzem mód működött:

- az „Automata” üzemmód működésben marad
- a szelepkimenetek lekapcsolnak
- a teljes LED-es nyíl villog

Ha a zavar oka önmagától eltűnik (rovar az ultrahang érzékelő mérés-
tartományában, elütött jelzőcövek stb.), a távkezelő azonnal tovább
működik, és a kezelőnek nem kell beavatkoznia.

Ha a zavar tartósan fennmarad, meg kell keresni és meg kell szüntetni
az okát.

Általános tudnivalók:

Ok: Az utoljára használt érzékelőt cserélték vagy kihúzták;

Megoldás: Az érzékelő kiválasztáson válasszon ki egy másik érzékelőt, vagy vizsgálja át, miért nem áll rendelkezésre többé az érzékelő;



Ok: A működő érzékelő mérésadata felül vagy alul kilóg a megengedett méréstartományból, ill. a Power árboc elérte a mechanikus állítási tartományának felső vagy alsó ütközőjét;

Szabályozott kimenetek: Automata üzemben a kimenetek reteszeliődnek;

Megoldás: Igazítsa ki újra az érzékelő helyzetét az alapértékadó forrás-hoz képest;



Ok: A működő érzékelő szabályozási eltérése nagyobb a beállított szabályozási ablaknál;

Szabályozott kimenetek: Automata üzemben a kimenetek reteszeliődnek;

Megoldás: Igazítsa ki újra az érzékelő helyzetét az alapértékadó forrás-hoz képest;

Sajátos tennivalók lézer vevővel folytatott munkavégzéskor:

Ok: A lézer vevő a lézersugárzó felől több jelet vesz a környezetében fellépő tükröződések miatt;

Szabályozott kimenetek: Automata üzemben a kimenetek reteszeliődnek;

Megoldás: A valóban szükséges kör alakú kivágás kivételével takarja le a lézersugárzót;

A lézersugárzó befolyási területéről távolítsa el a tükröző felületeket (gk. ablaküvegeket, ablakokat stb.), vagy takarja le ezeket a felületeket;

Sajátos tennivalók TPS-el folytatott munkavégzéskor (teljes állomás):

Ok: A teljes állomás nem vízszintesen van felállítva;

Szabályozott kimenetek: Automata üzemben a kimenetek reteszeliődnek;

Megoldás: Állítsa fel úgy az állványt a teljes állomással, hogy a légbuborék a libella kijelzési tartományának közepén álljon le;



Ok: A teljes állomás akkumulátorának töltési állapota alacsony;

Szabályozott kimenetek: Automata üzemben a kimenetek továbbra is kapják a megvezérlést;

Megoldás: Tetszőleges gomb megnyomásával nyugtázza a hibaüzenetet;

Cserélje ki, vagy töltsse fel az akkumulátort;



Ok: A mérés pontossága korlátozott;

Szabályozott kimenetek: Automata üzemben a kimenetek továbbra is kapják a megvezérlést;

Megoldás: Tetszőleges gomb megnyomásával nyugtázza a hibaüzenetet.

Győződjék meg arról, hogy a prizma tiszta, és a teljes állomás közvetlen látómezejében található;

Vizsgálja át a teljes állomás és a gép közötti távolságot; 250 m felett (amikor a levegő vibrál) és 10 m alatt a mérés pontossága hátrányt szenvedhet;



Ok: Rossz a rádiókapcsolat a teljes állomás és a rendszer számítógépe között;

Szabályozott kimenetek: Automata üzemben a kimenetek továbbra is kapják a megvezérlést;

Megoldás: Tetszőleges gomb megnyomásával nyugtázza a hibaüzenetet;

Győződjék meg arról, hogy a teljes állomás és a rendszer számítógépe között nincsenek árnyékoló fémfelületek;

Sajátos tennivalók GNSS-el (Global Navigation Satellite Systems)**folytatott munkavégzéskor:**

Ok: A mérés pontossága korlátozott; lehet, hogy a részleges leárnyékolás miatt rossz a műholdak állása;

Szabályozott kimenetek: Automata üzemben a kimenetek továbbra is kapják a megvezérlést;

Megoldás: Tetszőleges gomb megnyomásával nyugtázza a hibaüzenetet;

Győződjék meg arról, hogy adott a „szabad ég” alatti környezet, és nem találhatók az antenna közvetlen közelében fák, táblák, tetők stb.;



Ok: Az alapállomás akkumulátorának töltési állapota alacsony;

Szabályozott kimenetek: Automata üzemben a kimenetek továbbra is kapják a megvezérlést;

Megoldás: Tetszőleges gomb megnyomásával nyugtázza a hibaüzenetet.

Cserélje ki, vagy töltsse fel az akkumulátort;



Ok: Rossz a rádiókapcsolat az alapállomás és a gép GNSS vevője között;

Szabályozott kimenetek: Automata üzemben a kimenetek reteszeliődnek;

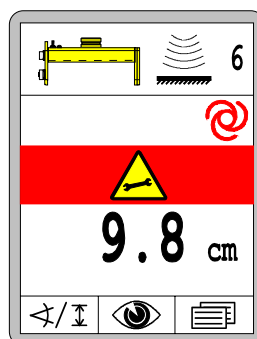
Megoldás: Győződjék meg arról, hogy az alapállomás és a rendszer számítógépe között nincsenek árnyékoló fémfelületek;

Hiba-üzenetek

A hibaüzenetek annyiban ütnek el a figyelmeztető üzenetektől, hogy azok mindig „piros” jelzőszínnel együtt jelennek meg.

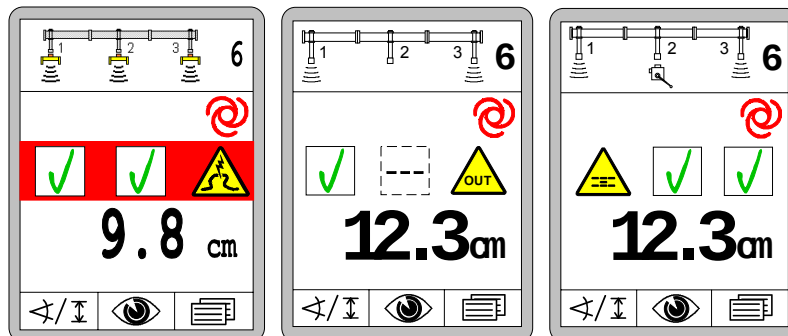
A figyelmeztetésektől eltérően, amelyek többnyire csak rövid ideig látszódnak, majd önmaguktól ismét eltűnnek, a hibaüzenetek gyakran hibákra utalnak.

Akárcsak a figyelmeztető üzenetek, a hibaüzenetek is a munkaablakban, az éppen működő érzékelő elért értékének helyén jelennek meg.



Érzékelő összeállítások esetén (Big Sonic-Ski®, Power árboc lézer vevővel stb.) minden egyes összetevő elemnél egy külön hibaüzenet jön fel a képernyőre.

Például:



Ha a figyelmeztető üzenet megjelenésének időpontjában az „Automata” üzemmód működött:

- az „Automata” üzemmód működésben marad
- a szelepkimenetek lekapcsolnak
- a teljes LED-es nyíl villog

A rendszerhiba üzenetek a megjelenítőt teljesen kitöltő alakban láthatók.

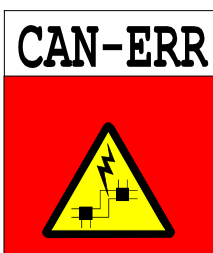


Ok: Megszakadt a kapcsolat a Screed-Controller és a fölérendelt vezérlőrendszer között.

Szabályozott kimenetek: A vonógép felé többé semmiféle szabályozójel nem vihető át.

Megoldás: Újból helyre kell állítani a CAN busz kapcsolatot, máskülönben nem lehet tovább dolgozni.

Forduljon a gyártóhoz;



Ok: A CAN hálózatban hiba jelentkezett;

Szabályozott kimenetek: Automata üzemben a kimenetek reteszeliődnek;

Megoldás: Vizsgálja át, hogy a rendszer csatlakozókábelei nem rongálódtak-e meg;

Forduljon a gyártóhoz;



Ok: Adatvesztés jelentkezett a memóriában;

Szabályozott kimenetek: Automata üzemben a kimenetek reteszeliődnek;

Megoldás: Tetszőleges gombbal nyugtázza a hibaüzenetet, és állítsa be újra a munkapontot és a várt étéket;

Ha a hiba ismétlődik, forduljon a gyártóhoz;



Ok: A távkezelő belsejében a hőmérséklet a megengedett legnagyobb hőmérséklethez közelít;

Emiatt: A készülék tovább melegszik, a megengedett legnagyobb hőmérséklet elérésekor pedig önmagától lekapcsol;

Megoldás: Tetszőleges gombbal nyugtázza a hibaüzenetet - a távkezelő egyelőre a szokásos módon tovább működik; egyen lépéseket a további melegedés ellen (leárnyékolással, hűtéssel, másik felszerelési hely választásával stb.);



Ok: A távkezelő belsejében a hőmérséklet a megengedett legnagyobb hőmérséklethez közelít;

Emiatt: Ha a készülék tovább hűl, a megengedett legalacsonyabb hőmérséklet elérésekor önmagától lekapcsol; a megjelenítő háttérvilágítása, mint hőforrás bekapcsolva marad ¹⁾;

Megoldás: Tetszőleges gombbal nyugtázza a hibaüzenetet - a távkezelő egyelőre a szokásos módon tovább működik;

Óvja a távkezelőt a további kihűlés ellen;

¹⁾ Megjegyzés: Ha a távkezelőt olyan hőmérsékleten helyezi üzembe, amely alatta marad az előírt munkahőmérsékletnek (ezzel kapcsolatban lásd még a műsz. adatokat is), a készülék összes LED-je villogni fog. A megjelenítő háttérvilágítása bekapcsol és mindaddig hőforrásként szolgál, amíg a megjelenítőt veszély nélkül be nem lehet kapcsolni.

Általános tudnivalók:

Ok: Munkavégzés közben hirtelen megszakadt a kapcsolat az érzékelővel;

Szabályozott kimenetek: Automata üzemben a kimenetek reteszeliődnek;

Megoldás: Vizsgálja át, hogy az érzékelő csatlakozókábele nem rongálódott-e meg, és esetleg cserélje ki;

Cserélje ki az érzékelőt;



Ok: A működő érzékelő meg nem engedett, vagy ellentmondásos üzeneteket, ill. mérésadatokat küld;

Szabályozott kimenetek: Automata üzemben a kimenetek reteszeliődnek;

Megoldás: Húzza ki az érzékelőt, igazítsa be újra az alapértékadó forrás felett, majd dugja vissza;

Esetleg cserélje ki az érzékelőt;

Sajátos tennivalók Power árboccal folytatott munkavégzéskor:

Ok: A Power árboc saját beépített mérőrendszerrel rendelkezik, amellyel mindenkor meg tudja határozni, hogy éppen mennyire van kitolva; Kivételes helyzetekben sor kerülhet rá, hogy az árboc „elfelejti” a pillanatnyi helyzetet;

Szabályozott kimenetek: Automata üzemben a kimenetek reteszeliődnek;

Megoldás: A Power árbocot teljesen húzza be egyszer, hogy ebben a helyzetében önműködően újra kezdésre állhasson;



Ok: Noha a távkezelő egyik kimenete megvezérlést kap, mégsem folyik áram a Power árbochoz, ill. árbocba;

Szabályozott kimenetek: Automata üzemben a kimenetek reteszeliődnek;

Megoldás: Vizsgálja át, hogy az érzékelő csatlakozókábele nem rongálódott-e meg, és esetleg cserélje ki;

Cserélje ki a Power árbocot;



Ok: Noha a távkezelő egyik kimenete megvezérlést kap, mégse mozdul meg a Power árboc - az árboc elakadt, vagy mozgásában gátolva van;

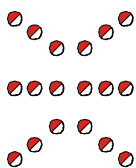
Szabályozott kimenetek: Automata üzemben a kimenetek reteszeliődnek;

Megoldás: Vizsgálja át, hogy nincs-e akadály az árboc útjában, nem görbült-e el az árboc, vagy az árboc gépszerkezete nincs-e erősen elkoszolódva, ami miatt a mozgásában gátolva van;

Sajátos tennivalók lézer vevővel folytatott munkavégzéskor:

A lézeres rendszerekkel folytatott munkavégzésnél leggyakrabban a tükröződési hibák (pl. az építési helyen található tükröző felületek, vagy villogó fények) jelentik a zavarok okát.

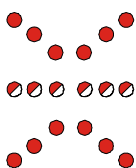
Ezért a lézer vevő kiértékeli a lézersugárzó beérkező jeleit, súlyozza azokat és a LED kijelzője segítségével kijelzi a hibás helyzeteket az alábbiak szerint:



Ok: Nem érkezik lézersugár a lézer vevőre;

Szabályozott kimenetek: Automata üzemben a kimenetek reteszeliődnek;

Megoldás: Igazítsa ki újra a lézer vevő helyzetét a lézersugárhoz képest;

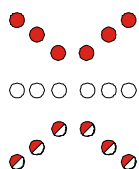


Ok: A lézer vevőt rendszertelenül ismétlődő módon egyszerre érik lézersugarak vagy több lézer impulzus;

Szabályozott kimenetek: Automata üzemben a kimenetek reteszeliődnek;

Megoldás: A valóban szükséges kör alakú kivágás kivételével takarja le a lézersugárzót;

A lézersugárzó befolyási területéről távolítsa el a tükröző felületeket (gk. ablaküvegeket, ablakokat stb.), vagy takarja le ezeket a felületeket; Vizsgálja át, hogy nem üzemel-e a közelben egy másik lézersugárzó is;

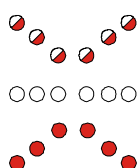


Ok: A lézersugárzó legkisebb forgási sebessége alatta marad az előírt értéknek (<10 Hz [f/mp]);

Szabályozott kimenetek: Automata üzemben a kimenetek reteszelődnek;

Megoldás: Növelje meg a lézersugárzó forgási sebességét, amennyiben az rendelkezik fordulatszám szabályozással;

Vizsgálja át a lézersugárzó akkuját / tápfeszültségét;



Ok: A lézersugárzó legnagyobb forgási sebessége felette van az előírt értéknek (>20 Hz [f/mp]);

Szabályozott kimenetek: Automata üzemben a kimenetek reteszelődnek;

Megoldás: Csökkentse le a lézersugárzó forgási sebességét, amennyiben az rendelkezik fordulatszám szabályozással;

A lézersugárzó befolyási területéről távolítsa el a tükröző felületeket (gk. ablaküvegeket, ablakokat stb.), vagy takarja le ezeket a felületeket;

Feliratok:



= LED nem ég



= LED villog



= LED ég

Sajátos tennivalók TPS-el folytatott munkavégzéskor (teljes állomás):

Ok: A teljes állomás elvesztette a prizmáját, azaz, megszakadt a direkt „rálátás” arra;

Szabályozott kimenetek: Automata üzemben a kimenetek reteszeliődnek;

Megoldás: A mérés megszakadása után a teljes állomás önműködően ismét elkezd a célkövetést;

Esetleg a kezelőnek kézzel kell elindítania a teljes állomás prizmakeresését;



Ok: A teljes állomáson folyik a prizma keresése;

Szabályozott kimenetek: Automata üzemben a kimenetek reteszeliődnek;

Megoldás: Legyen türelemmel egy pillanatig; a prizmakeresés kis időt vehet igénybe;

Esetleg a teljes állomáson indítsa el a „kibővített keresést”;



Ok: Közelebbről le nem írt 3D hiba jelentkezett;

Szabályozott kimenetek: Automata üzemben a kimenetek reteszeliődnek;

Megoldás: Fogadja meg a teljes állomás és a rendszer számítógépének megjelenítőjén megjelenő hibakezelési útmutatásokat;



Ok: A teljes állomás akkumulátora lemerült;

Szabályozott kimenetek: Automata üzemben a kimenetek reteszeliődnek;

Megoldás: Cserélje ki, vagy töltsse fel az akkumulátort;



Ok: A gép túllépett a projekt, ill. a felület kiképzés keretein;

Szabályozott kimenetek: Automata üzemben a kimenetek reteszeliődnek;

Megoldás: Térjen vissza a projekt keretei közé, vagy válassza meg a jelenlegi helyzethez tartozó felület kiképzést;



Ok: Megszakadt a rádiókapcsolat a teljes állomás és a rendszer számítógépe között;

Szabályozott kimenetek: Automata üzemben a kimenetek reteszeliődnek;

Megoldás: Vizsgálja át a rádiókészülékek kábelezését és feszültségellátását;

A teljes állomáson és a rádiókészüléken vizsgálja át a rádiókapcsolat meglétének jelzésére szolgáló LED-et;

Győződjék meg arról, hogy a teljes állomás és a rendszer számítógépe között nincsenek árnyékoló fémfelületek;

Sajátos tennivalók GNSS-el (Global Navigation Satellite Systems) folytatott munkavégzéskor:



Ok: A helyesbítő jel hiány miatt a GPS nem adja meg az érvényes helyzetet;

Szabályozott kimenetek: Automata üzemben a kimenetek reteszeliődnek;

Megoldás: Legyen türelemmel egy pillanatig; egy kis időt vehet igénybe, amíg a rendszer megkeresi a biztonságos helymeghatározáshoz szükséges számú műholdat;

Vizsgálja át a 3D szoftverben utoljára vett helyesbítés időpontját. Célszerű, ha a helyesbítő jel ismétlődő jelleggel, másodpercenként egyszer beérkezik;

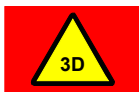


Ok: A műholdak kevés száma miatt a GPS nem adja meg az érvényes helyzetet;

Szabályozott kimenetek: Automata üzemben a kimenetek reteszeliődnek;

Megoldás: Legyen türelemmel egy pillanatig; egy kis időt vehet igénybe, amíg a rendszer megkeresi a biztonságos helymeghatározáshoz szükséges számú műholdat;

Ha a hibaüzenet netán hosszabb időn át fennállna, álljon a finiszerrel az építési hely „szabad ég alatti” területére;



Ok: Közelebről le nem írt 3D hiba jelentkezett;

Szabályozott kimenetek: Automata üzemben a kimenetek reteszeliődnek;

Megoldás: Fogadja meg a rendszer számítógépének megjelenítőjén megjelenő hibakezelési útmutatásokat;



Ok: Az alapállomás akkumulátora lemerült;

Szabályozott kimenetek: Automata üzemben a kimenetek reteszeliődnek;

Megoldás: Cserélje ki, vagy töltsse fel az akkumulátort;



Ok: A gép túllépett a projekt, ill. a felület kiképzés keretein;

Szabályozott kimenetek: Automata üzemben a kimenetek reteszeliődnek;

Megoldás: Térjen vissza a projekt keretei közé, vagy válassza meg a jelenlegi helyzethez tartozó felület kiképzést;



Ok: Megszakadt a rádiókapcsolat az alapállomás és a gép GNSS vevője között;

Szabályozott kimenetek: Automata üzemben a kimenetek reteszeliődnek;

Megoldás: Vizsgálja át a rádiókészülékek kábelezését és feszültségellátását;

Győződjék meg arról, hogy az alapállomás dolgozik-e, és nincsenek-e közvetlenül előtte árnyékoló fémfelületek;

Hiba az oldalfelismerésben:

Kijelzés: Az oldalfelismerés villogó nyíllal jelzi ki, hogy mindkét távkezelő ugyanazt az oldalazonosítót olvasta be.

Művelet: A távkezelők a Hiba menüben maradnak, azaz, kezelés nem lehetséges.

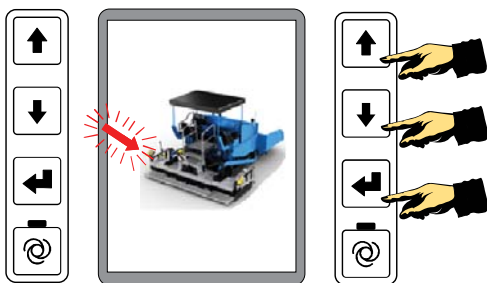
Okok: A távkezelő csatlakozókábele, ill. a csatlakozódoboz felé menő dugaszoló csatlakozás megrongálódott, vagy rossz az érintkezése; a csatlakozódoboz hamis oldalazonosítót ad ki.

Megoldás: Vizsgálja át, hogy a csatlakozókábel és a dugaszoló csatlakozás nem rongálódott-e meg, és esetleg cserélje ki őket; Cserélje ki a távkezelőt;

**Kézi oldal-
átkapcsolás**

Az oldalazonosítót kézi úton is át lehet kapcsolni, hogy hiba esetén le lehessen zárni a még folyamatban lévő munkákat.

Az itt közölt példa jobb oldalon felszerelt távkezelőről szól, amelyik „hamis oldalazonosítást” olvasott be.



- A hibás távkezelőn működtesse egyszerre a 3 (FEL + LE + ENTER) gombot mindaddig, amíg a kijelzés el nem alszik.
- Ekkor a távkezelő újra betölt, és utána már a helyes oldallal áll fel a rendszer.
- Ezt követően már a szokásos módon tovább lehet dolgozni.



A rendszer minden indításkor újra beolvassa az oldalazonosítót. Azaz, az oldal kézi átkapcsolását minden újraindításkor meg kell ismételni.

15 Fogalom meghatározások / szójegyzék

Fogalom	Meghatározás
Ar. sáv	A holtsáv felett és alatt elhelyezkedő tartomány, amelyben a kimenet „adagolt” megvezérlése folyik. Ilyenkor az impulzusok hossza a szabályozási eltéréstől függ.
Beavatkozó elem	A szabályozás jelet (többnyire) mechanikai munkává - azaz, mozgássá - alakítja át, amellyel pl. egy szelepet lehet nyitni vagy zárni.
CAN-Bus	A CAN busz (C ontroller A rea N etwork) esetében soros adatátvitelre szolgáló rendszerről van szó. Ezt a rendszert az autóipar vezérlőkészülékeinek hálózatba szervezésére fejlesztették ki azzal a céllal, hogy csökkentsék a kábeltörzsek hosszát (amely járművenként akár 2 km-t is kitehet), és még biztonságosabbá tegyék az adatátvitelt.
Elért érték	Az érzékelő által éppen mért érték; pl. egy távolságmérő alapértékadó forrástól való távolsága, vagy a Slope érzékelő által mért lejtés.
Eltolódás	Valamely jellemző vagy mérésadat állandó, rendszeresen jelentkező hibája (pl. egy elcsúszás, amikor a Digi-Slope érzékelőt nem lehet teljesen pontosan a simítópad alsó szélével párhuzamosan felszerelni).
Holtsáv	A munkapont körül szimmetrikusan elhelyezkedő tartomány, amelyben <u>nem</u> kerül sor a kimenet megvezérlésére. Arra szolgál, hogy a munkapontban állandó viselkedésre készítse a simítópadot.
Max. impulzus	Az a megvezérlő impulzus, amely meghatározza valamelyik hidraulika henger megengedett legnagyobb munkasebességét.
Min. impulzus	Az a legkisebb megvezérlő impulzus, amely ahhoz szükséges, hogy a hidraulika hengert a lehető legkisebb úthosszon el lehessen mozdítani.
Munkapont	Az a pont (távolság vagy dőlés), amelynél az elért és várt érték egyenlő, és ezért nem történik szabályozás.

Nullapont kiegyenlítés	A rendszer a „0,0” értéket társítja hozzá a távolságérzékelő jelenleg mért értékéhez, és egyúttal azt teszi meg a szabályozás várt értékének.
Szabályozási eltérés	A várt és elért érték közti különbség. Szabályozáskor a szabályozó úgy mozgatja el a beavatkozó elemet, hogy az érzékelő mért értéke (az elért érték) az előre megadott értékkel (várt értékkel) egyezzen.
Várt érték	A felhasználó által beadott, ill. előírt célmennyiség, amelyet a szabályozókörnek el kell érnie és be kell tartania.

2016. III. A műszaki változtatások joga fenntartva.

Alkatrészek és szerviz



Tréning

A külön e célra kialakított saját gyári képzési központunkban oktatási lehetőségeket kínálunk a DYNAPAC készülékeket használó vevőinknek.

A képzési központban turnusokban tartott, valamint a rögzített időtervtől eltérő időszakonként oktatást olytatunk.

Szerviz

Üzemzavarok és pótalkatrész igények esetén forduljon valamelyik illetékes szerviz képviselőnkhez.

Kár esetén képzett szakember gárdánk gondoskodik a berendezések gyors és szakszerű helyreállításáról.

Gyári tanácsadás

Minden olyan esetben, amikor a kereskedelmi szervezetünk lehetőségeinek határához ért, közvetlenül hozzánk is fordulhat.

A "műszaki tanácsadóknak" egész csapata áll az Ön rendelkezésére..

gmbh-service@dynapac.com

