

GARANCIALEVÉL

1. Az által forgalmazott termékekre, az eladás napjától számítva: a Polgári Törvénykönyv rendelkezései alapján 24 hónap; a Kereskedelmi Törvénykönyv rendelkezései alapján 12 hónap garanciát ad. A garancia az anyaghibákra és a gyártási hibákra vonatkozik. Az egyéb, közvetett vagy közvetlen károkozásokról és meghibásodásokról, személyi sérülésekről vagy anyagi károkért nem vállalunk felelősséget.
2. A garancia nem vonatkozik a szakszerűtlen szerelés vagy használat, a túlterhelés, a használati útmutató előírásainak be nem tartása, nem megfelelő alkatrész vagy szerszám használata, illetéktelen személy beavatkozása, vagy nem megfelelő szállítás, illetve mechanikus sérülések miatt bekövetkezett károkra. Bizonyos termékeknél és alkatrészeiknél (például tartozékok, motorok, szénkefék, tömítő elemek és fűvókák stb.) a felhasználás során bekövetkező elhasználódást természetes kopásként kell kezelni, ezért ezekre a garancia nem vonatkozik.
3. A jótállási igény érvényesítéséhez igazolni kell a termék megvásárlását, valamint a garanciára való jogosultságot (a garancia ideje még nem járhat le), a reklamációt a vásárlás helyén kell bejelenteni. E célból, a reklamáció mielőbbi elintézése érdekében azt javasoljuk, hogy nyújtsa be a garancialevelet, melyen szerepel a gyártás és a vásárlás ideje, a gyártási szám (sorozatszám), az eladó bélyegzője és aláírása, illetve mutassa be a vásárlási bizonylatot (számlát stb.).
4. A reklamációt annál az eladónál kell bejelenteni ahol a terméket megvásárolta. A terméket komplett és összeszerelt állapotban kell megküldeni.
5. A garanciaidő a garanciális javítás időtartamával automatikusan meghosszabbodik. A reklamált terméket a hiba részletes leírásával, szabályszerűen becsomagolva (lehetőleg az e célból megőrzött eredeti csomagolásban), a mellékelt és kitöltött garancialevéllel, illetve egyéb, a vásárlást igazoló bizonylattal (számlával stb.) együtt küldje meg javításra.
6. A terméket a szervíz csak tiszta állapotban veszi át. Amennyiben a termék szennyezett, akkor a szervíz az átvételt megtagadhatja, vagy a tisztítás költségeit kiszámlázhatja a gép tulajdonosának.

Tel.: 06/40/900-800

Nyitvatartási idő:

Hétfő - péntek: 8:00-17:00

INTERNET: www.uni-max.hu

ertekesites@uni-max.hu

uni-max@multicom.hu

SZERVÍZ unitechnic.cz s.r.o.
Reklamační a servisní oddělení
Areál bývalého cukrovaru
Hlavní 29 (hala č. 3 uni-max)
277 45 Úžice Czech Republic

Reklamáció és szervíz: Magyarországi vevőink számára egy reklamációs gyűjtőhelyet üzemeltetünk, hogy minél jobban megkönnyítsük a reklamációs folyamatot. Az árut postán vagy a Trans-o-flex gyűjtőszolgálat segítségével lehet elküldeni a következő címre.

A csomagon jól látható módon tüntesse fel: Trans-o-flex Hungary Kft.

Európa str. 12 (BILK intermodal logistics center, L1 building)
H-1239 Budapest

Termék: DIGITÁLIS ELMOZDULÁSMÉRŐ 300, 600 ÉS 900 MM	
Típus: DC10300, DC10600, DC10900	Gyártási szám (sorozatszám):
Gyártás időpontja:	Eladás időpontja, bélyegző, aláírás:
Javítási bejegyzések:	

www.uni-max.com

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ AZ EREDETI HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ FORDÍTÁSA

DIGITÁLIS ELMOZDULÁSMÉRŐ 300, 600 ÉS 900 MM



DC10300, DC10600, DC10900

Tisztelt vásárló! Köszönjük, hogy megvásárolta az uni-max cég termékét!
Cégünk kész Önnek szolgálatait felajánlani – a termék megvétele előtt, közben és után. Ha valamilyen kérdése, javaslata vagy ajánlata van, lépjen kapcsolatba üzletünkkel. Igyekszünk javaslatát mérlegelni és reagálni rá a lehetőségeink keretén belül.

A berendezés első használata ezen útmutató szerint jogi lépés, amellyel a felhasználó szabad akaratából megerősíti, hogy ezen útmutatót alaposan áttanulmányozta, teljesen megértette és megismerkedett minden kockázattal.

FIGYELEM! Ne kísérelje meg a berendezést működésbe hozni (ill. használni), amíg nem ismerkedett meg a teljes használati útmutatóval. Őrizze meg az útmutatót, később is szüksége lehet rá.

Különös figyelmet fordítson a munkavédelmi utasításokra. A munkavédelmi utasítások figyelmen kívül hagyása vagy azok nem megfelelő végrehajtása, a gépkezelő vagy egyéb személyek sérüléséhez, gép- és munkadarab sérüléshez, valamint anyagi károkhoz vezethet.

A gépen található figyelmeztető címkék utasításait feltétlenül tartsa be. Ezeket a címkéket ne szedje le és ügyeljen azok épségére is.

Az esetleges kommunikáció megkönnyítéséhez írja ide a számla vagy vásárlási bizonylat számát.

LEÍRÁS

Digitális lineáris elmozdulás mérő vonalzó, munkaasztal tengelyek elmozdulásának a méréséhez, 300 mm, 600 mm, 900 mm, nagy pontosságú, optikai elven működő, infravörös elmozdulás mérő érzékelő.

Üzemi hőmérséklet 10 - 45 °C. Portól védett és vízhatlan kivitel. IP53 védettség.

Tömeg: DC10300 – 2 kg, DC10600, DC10900 – 3 kg.

MŰSZAKI ADATOK

A szöveg, az ábrák és az adatok a nyomtatás idején érvényesek. Termékeink állandó fejlesztése miatt a műszaki adatok előzetes bejelentés nélkül is megváltozhatnak.

A **DC10300**; **DC10600** és a **DC10900** típusokra vonatkozik

Rácsosztás	20 µm
Rácsrendszer (maszk).....	Infravörös optikai mérőrendszer Hullámhossz 880 nm
Mozgás rendszer	Függőleges mozgás rendszer öt csapággal
Felbontás.....	5 µm
Ismételt pontosság	± 5 µm
Kimenő jel:.....	TTL , EIA-422-A (RS—422). ~1VPP
Tápfeszültség	5 V ± 5% egyenfeszültség
Üzemi sebesség	≥ 60 m/perc
Munkakörnyezet	Környezeti hőmérséklet: -10 és +45 °C között, páratartalom ≤ 90 %
Típus.....	Effektív löket (típustól függ: 300; 600; 900 mm)
Védettség	IP53
DC 10 (hasznos tartomány).....	50 és 1000 mm között (felbontás: 5 µm)

KARBANTARTÁS

- A szerszámokat és a gépet tartsa tisztán. A berendezés mechanizmusába kerülő szennyeződések a berendezés károsodását okozhatják.
- A készülékről a port puha és száraz ruhával törölje le. Egy éves használat után a készüléket ki kell tisztítani. tiszta pamut ruhával (amit alkohol és éter keverékébe lehet mártani). Tisztítás közben ne nyomja nagy erővel a készüléket, különben a mérő felület maradandó sérülést szenvedhet.
- A karbantartási munkákat csak szakember végezheti el.
- A javításhoz csak eredeti alkatrészeket használjon.

MEGSEMMISÍTÉS

A termék élettartamának a lejáratát után, a keletkező hulladék megsemmisítése során, az érvényes rendelkezésekkel összhangban kell eljárni. A termék fém és műanyag részekből áll, amelyek szétválogatás után újra feldolgozhatók.

A hulladékokra vonatkozó érvényes előírások szerint az elektromos hulladék veszélyes hulladék, amelynek megsemmisítése különleges eljárást igényel.

Az elektromos hulladékot tilos a háztartási hulladék közé kidobni.

A készülék leadható elektromos hulladék gyűjtőhelyeken is. A gyűjtőhelyekről információt a település polgármesteri hivatalában, vagy az interneten találhat.

FIGYELMEZTETÉS

Ha meghibásodás történik, a készüléket küldje el az eladó címére, a javítás a lehető legrövidebb időn belül megtörténik. A hiba rövid leírása meggyorsítja a hiba beazonosítását és a javítást. A jótállási időn belül a berendezéshez csatolja a garancialevelet és a vásárlási bizonylatot is.

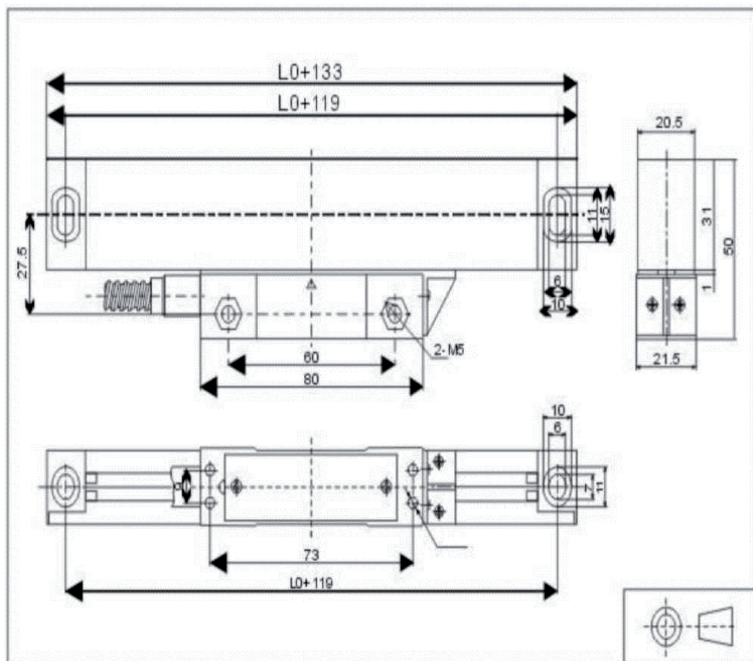
A készülék védelme érdekében, a szállítás előtt a készüléket csomagolja be (lehetőleg az eredeti csomagolásába). Szállítás közbeni károsodásért nem vállalunk felelősséget és a szállító cégnél történő reklamációnál lényeges a csomagolás minősége és a sérülés elleni biztosítás.

Megjegyzés: a képek eltérhetnek a megvásárolt terméktől, ugyancsak eltérhet a tartozékok mennyisége és típusa is. Ez a fejlesztés következménye és az ilyen változások nem befolyásolják a termék működőképességét.



30. ábra

DC10xxx



A TTL 9-pin csatlakozó bekötése

Linear Scale: Nine-pin TTL Signal Output Diagram

Pin	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Signal	Empty	0V	Empty	Shield	empty	A	+5V	B	R
Color		Black		Shielding		Yellow	Red	Green	Brown

BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK

- A terméket csak a 18. életévét betöltött, megfelelő munka- és balesetvédelmi oktatásban részesült, és minden szempontból alkalmas személy használhatja.



Figyelem!

Sérülésveszélyre vagy anyagi kár kockázatára hívja fel a figyelmet.



Figyelmeztetés!

Sérülésveszély!



Megjegyzés:

Kiegészítő információk

! Általános utasítások

- A csomagoláshoz használt műanyag zacskók gyermekek és állatok számára veszélyesek lehetnek.
- Ismerkedjen meg a berendezéssel, annak a tartozékaival, a kezelésével és működtetésével, valamint a helytelen használatából eredő lehetséges kockázatokkal.
- Gondoskodjon arról, hogy a készülék minden felhasználója alaposan megismerkedjen a készülék kezelésével és működtetésével, valamint a helytelen használatából eredő lehetséges kockázatokkal.
- A gépen található figyelmeztető címkék utasításait be kell tartani. Ezeket a címkéket ne szedje le és ügyeljen azok épségére is. A címkék sérülése vagy olvashatatlansága esetén rendeljen új címkét a gép szállítójától.
- A munkahelyet tartsa tisztán és rendben. A rendetlen és rosszul megvilágított munkahely balesetek okozója lehet.
- Ne dolgozzon szűk vagy rosszul megvilágított munkahelyen.
- Állandóan kövesse a munkafolyamatot és használja minden érzékszervét. Ne folytassa a munkát ha nem képes teljes mértékben a munkára koncentrálni.
- A szerszámokat tartsa karban és tiszta állapotban.
- Ne engedje, hogy a berendezéshez állatok, gyerekek és illetéktelen személyek férjenek hozzá.
- A bekapcsolt és működésben lévő berendezést felügyelet nélkül hagyni tilos.
- A berendezést ne használja a rendeltetésétől eltérő célokra.
- A munka során használjon munkavédelmi eszközöket (pl. védőszemüveget, fülvédőt, védőmaszkot, biztonsági lábbelit, stb.).
- Ne dolgozzon a géppel, amennyiben alkohol vagy kábítószer hatása alatt áll.
- Ha szédül, beteg vagy rosszul van, akkor ne dolgozzon a géppel.
- A berendezésen bármilyen változtatást vagy átalakítást végrehajtani tilos. NE HASZNÁLJA a gépet, ha azon görbülést, repedést vagy más sérülést észlel.
- A berendezésen működés közben karbantartást végrehajtani tilos.
- Ha bármilyen szokatlan hangot hall vagy szokatlan jelenséget észlel, akkor azonnal szakítsa félbe a munkát és kapcsolja le a gépet.
- A kulcsokat és csavarhúzókat a gépből mindig távolítsa el.
- A gép használatba vétele előtt ellenőrizze le a csavarok és anyák meghúzását.
- Gondoskodjon a gép megfelelő karbantartásáról. Használat előtt ellenőrizze le a gép sérülésmentességét.
- Javításhoz és karbantartáshoz csak eredeti pótalkatrészeket használjon.
- A gyártó által nem engedélyezett és javasolt készülékek vagy tartozékok használata balesetet okozhat.
- Ne terhelje túl a berendezést. A munkát úgy tervezze meg, hogy a gép túlterhelés nélkül, optimális megmunkálási sebességgel működhessen. A túlterhelés miatt bekövetkezett gépsérülésekre és meghibásodásokra a garancia nem vonatkozik.
- A berendezést óvja a túl magas hőmérséklettől és a közvetlen napsütéstől.
- A berendezés víz alatti vagy nedves környezetben végzett munkákra nem alkalmas.
- Ha a gépet hosszabb ideig nem használja, száraz, gyermekektől elzárt helyen tárolja.
- Ellenőrizze le, hogy nincs-e repedt vagy beakadt alkatrész, illetve, hogy minden alkatrész megfelelően a helyén van-e. Ellenőrizzen le minden egyéb feltételt, amely a berendezés működését befolyásolhatja.
- Ha ez az útmutató másként nem rendelkezik, a sérült alkatrészeket és biztonsági elemeket meg kell javítani vagy ki kell cserélni.

ELŐKÉSZÜLETEK

- A csomagolás kidobása előtt ellenőrizze le, hogy abban nem maradt-e valamilyen alkatrész. Ha igen, akkor keresse meg az adott alkatrészt az összeállítási rajzon vagy az alkatrészlistán és szerelje fel a helyére.

HASZNÁLAT

1) Működési elv

Mérési mód

- A lineáris elmozdulásmérő alumínium profilból (skálával és ráccsal), alumínium szerelősínből, optikai elven működő érzékelő fejből és csatlakozóval szerelt jelkábelből áll.
- Az érzékelő fej indikátor rácsból, fényforrás, érzékelő és összehasonlító elektronikából, valamint jelkábelből áll. Az indikátor rács oldalán három, az indikátor rács tartó felső részén két golyócsapágy található.
- Amikor az érzékelő fej és a rács egymáshoz képest elmozdul, akkor az indikátor rács a felső rács felületéhez viszonyítja az elmozdulást.
- A fényforrás által kibocsátott fényt az indikátor rács két oldalán elhelyezett érzékelő fogja fel. Az optikus elven működő érzékelő fej összehasonlító elektronikája a jeleket feldolgozva, lineáris elmozdulás szerinti kimeneti jeleket állít elő.
- A kimeneti jeleket a kábel továbbítja a digitális megjelenítő egységbe. Az elmozdulásmérő a tápfeszültséget a kábelen keresztül kapja.

Optikai-elektromos átalakító

- A lineáris elmozdulásmérő fejben négy darab indikátor rács (négy fényforrás, érzékelő rendszer és független nullapont), infravörös dióda és optikai-elektromos átalakító (dinatron), tehát fényforrás és érzékelő rendszer.
- A fényforrás (infravörös dióda) tápfeszültsége 5 V (egyenfeszültség). Az áram értéke konstans, a jelek stabilitása érdekében.

Nullapont

- A lineáris elmozdulásmérőnek nullapontja (referencia pontja) is van. Amikor az érzékelő fej áthalad a nullapont felett, akkor ezt egy impulzussal jelzi a készülék. Az impulzus jelt a digitális megjelenítő dolgozza fel. A készülék ettől a ponttól méri az elmozdulást. A digitális készülék határozza meg a rendszer funkcióit.

2) A berendezés telepítése

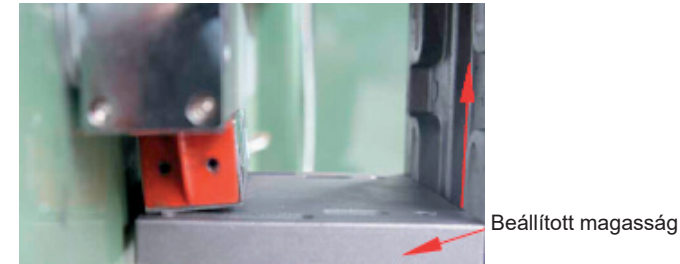
Telepítés

- Az elmozdulásmérő a ráccsal (vonalzó rész) alumínium profilban található, amelyet a két végén csavarral kell rögzíteni a gép fix részéhez. Az érzékelő fejet az L-profil és csavarok segítségével kell a gép mozgó részéhez (asztal, szupport stb.) rögzíteni. A szerelést úgy kell végrehajtani, hogy az érzékelő fej szabadon mozoghasson a vonalzó alumínium profiljában. A burkolatot 2 csavarral úgy kell felszerelni, hogy ne akadályozza az elmozdulásmérő működését, de annak megfelelő védelmet biztosítson.

Szerelési útmutató

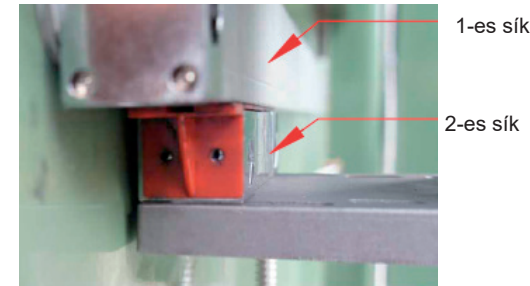
- Az elmozdulásmérőt a gépen olyan helyre kell felszerelni, amely száraz és szobahőmérsékletű.
- A vonalzón található rés nézzen kifelé (abba szennyeződés és folyadék nem kerülhet).
- A kábelt a gépen rögzíteni kell, a kábel nem akadályozhatja a szabad mozgást.
- Megmunkálás közben az érzékelőt leszerelni vagy elállítani tilos.
- A rögzítő csavarokat le kell biztosítani, hogy az elmozdulásmérő a megmunkálás során ne tudjon elmozdulni (pontatlanságot okoz).

A konzolt úgy rögzítse, hogy az érzékelő fej és a vonalzó közötti távolság a piros sarokelem vastagságának feleljen meg. Ehhez használja a piros sarokelemet. Esetünkben meglazítjuk a konzol ovális furatában található csavarokat és beállítjuk az érzékelő fejet a vonalzóhoz. (27. ábra).



27. ábra

Az érzékelő fejet be kell állítani a vonalzó 1-es és 2-es síkjához is. Az érzékelő fejnek mindkét síkban párhuzamosan kell futnia. Az 1-es és 2-es síkban való futás a pontos méréshez kell. (28. ábra)



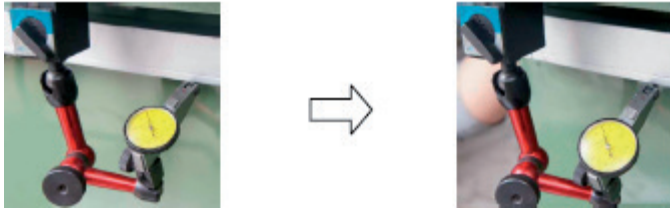
28. ábra

Az érzékelő fej beállítása után a piros sarokelemet szerelje le.



29. ábra

Ellenőrizze le az érzékelő fej futását az Y-tengelyben a vonalzóhoz képest. Amennyiben az érzékelő fej véletlenül hozzáér a vonalzóhoz, akkor az elmozdulásmérőt a fentiek szerint ismétlenül állítsa be. (30. ábra)



23. ábra

11. lépés. Az érzékelő fej felszerelése. A vonalzó beállítása és rögzítése után meg lehet kezdeni az érzékelő fej szerelését. Esetünkben az érzékelő fej szereléséhez segéd konzolt kell használni. Az asztalhoz rögzített konzollal az érzékelő fej együtt mozog a vonalzó alatt. (24. ábra)



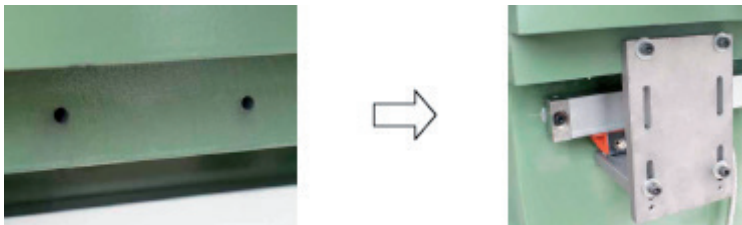
24. ábra

A konzolt és az érzékelő fejet úgy kell felszerelni, hogy az érzékelő fej 10 mm-re legyen a vonalzó végétől (a mérési tartomány megfelelő kihasználásához az Y-tengelyben). Az asztal szélső helyzetbe állítása után, a konzolra helyezze fel az érzékelő fejet és finoman nyomja neki a vonalzóhoz, majd jelölje át a konzol rögzítő furatainak a helyét az asztalra.



25. ábra

A furatok helyének az átjelölése után fúrja ki a furatokat és fúrjon menetet. (26. ábra)



26. ábra

Szerelési útmutató

1) Az elmozdulásmérő ellenőrzése

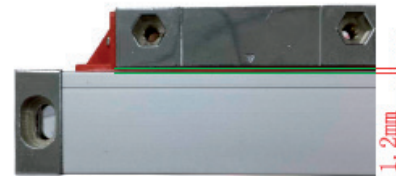
Tisztelt Vevő! A készülék átvétele után ellenőrizze le a csomagolás tartalmát és a szállítási terjedelem szerinti komplettiséget. Ellenőrizze le, hogy a megrendelt hosszúságú elmozdulásmérőt kapta-e meg. A lineáris elmozdulásmérő precíz és pontos készülék. Ügyeljen arra, hogy szerelésekor ne sérüljenek meg az alkatrészek. Sérülés esetén vegye fel a kapcsolatot az eladó céggel.

2) Előkészületek a szereléshez

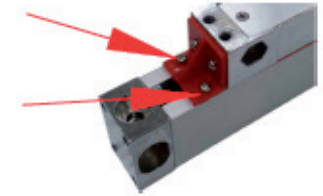
A lineáris elmozdulásmérő szerelésének a megkezdése előtt készítse elő a következő szerszámokat: fűrőgép, csavarhúzó, tolómérő stb.

3) A szerelés lépései

3. 1: Az ábra szerinti csavarokat csavarozza ki a **piros műanyag sarokelemből**. Ennek a sarokelemnek két funkciója van: az első az érzékelő fej és a vonalzó megfelelő távolságának a beállítása (1. ábra), a másik az érzékelő fej védelme (szállítás közben). Ezt az alkatrészt a szerelés befejezése után el kell távolítani. (2. ábra)



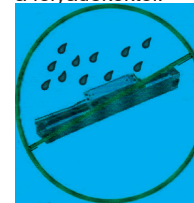
1. ábra



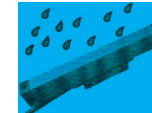
2. ábra

3. 2: A szerelés módja

A vonalzót védeni kell a hűtőfolyadék behatolásától, ezért azt a ráccsal (gumiszalaggal) lefelé kell felszerelni. Amennyiben van elegendő hely, akkor a vonalzót kiegészítő burkolattal is védeni kell a folyadékoktól.



Helytelen



Helyes



Legjobb megoldás

3. 3: Hosszmérés a lineáris elmozdulásmérővel

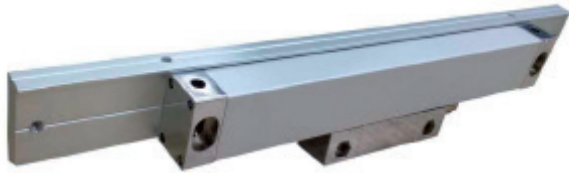
A lineáris elmozdulásmérő mérési hossza ne lépje túl a gép mért tengelyének a löketét. A telepítéskor számolni kell azzal is, hogy az érzékelő fej nem tudja a teljes hosszúságot kihasználni (kb. 10 mm mindkét végen).



3. ábra

3. 4: Elhelyezés

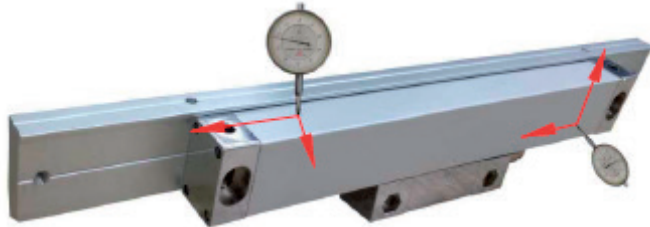
Fontos, hogy a lineáris elmozdulásmérő vonalzója tökéletesen párhuzamos legyen az elmozduló tengellyel. Amennyiben a gép száján nincs megfelelő felület a felszereléshez, akkor használjon kiegészítő sínt, és erre szerelje fel a vonalzózt (4. ábra).



4. ábra

3. 5: A vonalzó beállítása

A vonalzóknak tökéletesen összhangban és párhuzamosan kell futnia az elmozduló tengellyel. A 950 mm-es löketnél kisebb löketek esetében a párhuzamosságtól való eltérés **nem lehet nagyobb 0,15 mm-nél**. A 950 mm-es löketnél nagyobb löketek esetében a párhuzamosságtól való eltérés **nem lehet nagyobb 0,2 mm-nél**. A mérőórát mérőlegesen kell az elmozduló felülethez érinteni (5. ábra).



5. ábra

Példa

Esetünkben az elmozdulásmérőt egy marógép két tengelyére szereljük fel. A marógép asztalának a hosszirányú elmozdulása 800 mm (X-tengely), a keresztirányú elmozdulása 400 mm (Y-tengely). A mérési tartományt az X-tengely esetében 850 mm-re, az Y-tengely esetében 430 mm-re állítjuk be.

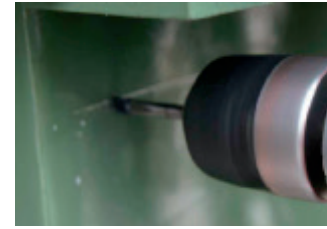
Szerelés az X-tengelyre

1. lépés. Jelölje ki a szerelés helyét. A vonalzózt a jelen esetben az asztal hátoldalára szereljük fel. az érzékelő fejet pedig középre. (6. ábra) Mivel esetünkben a szerelő felület sima, nem kell kiegészítő sínt vagy lapot felszerelni, a vonalzózt közvetlenül az asztal oldalára szereljük fel.



6. ábra

9. lépés. Fúrjon furatokat, majd fúrjon menetet az állványba (a szerelő csavar mérete szerint). (20. ábra)



20. ábra

10. lépés. A vonalzó felszerelése.

Esetünkben nem használunk sínt vagy alaplapot, a vonalzózt alátétek segítségével állítjuk be a megfelelő helyzetbe. Az állványunk felülete nem sima, ezért a vonalzó nem fog hozzáérni az állványhoz. (21. ábra)



21. ábra

A vonalzó ideiglenes rögzítése után mérőórával ellenőrizze le a vonalzó futását és helyzetét, ha szükséges akkor azt állítsa be. Az asztalt vigye teljesen az egyik oldalra, állítsa be a mérőórát. Az asztallal járjon a másik oldalra és figyelje a mérőóra mutatójának az elmozdulását (22. ábra). Amennyiben a teljes löketen belül az **eltérés 0,15 mm-nél kisebb**, akkor a csavarokat meghúzhatja.



22. ábra

Amennyiben a teljes löketen belül az **eltérés 0,15 mm-nél nagyobb**, akkor a vonalzó alá tegyen be vékony alátétet és állítsa be a méreteltérést 0,15 mm alá.

A vonalzó oldalfelületének a futásellenőrzése után a vonalzó alsó részét is ellenőrizni kell (párhuzamos futás az Y-tengellyel). Az asztalt vigye az Y-tengely egyik végére. Állítsa be a mérőórát a mérendő felületre. Az asztalt vigye az Y-tengely másik végére. Amennyiben a teljes löketen belül az **eltérés 0,15 mm-nél kisebb**, akkor minden rendben. (23. ábra).

Amennyiben a teljes löketen belül az **eltérés 0,15 mm-nél nagyobb**, akkor a vonalzózt állítsa be úgy, hogy méreteltérés 0,15 mm alá kerüljön.

Az érzékelő fej szerelése közben ügyeljen arra, hogy az **1-es** és **2-es** síkban is párhuzamos legyen az érzékelő fej. (16. ábra). Ha szükséges, akkor az érzékelő fej alá tegyen be vékony lemezt a párhuzamosság biztosításához.



16. ábra

Ügyeljen arra, hogy az érzékelő fej és vonalzó között a távolság ne legyen nagyobb vagy kisebb a piros sarokelem vastagságánál. A túl nagy távolság pontatlan mérést okozhat.



17. ábra

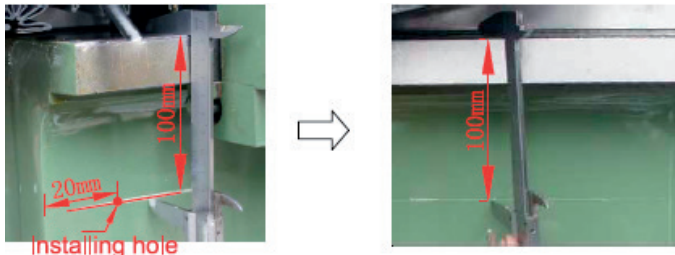
Az X-tengelyt mérő elmozdulásmérő felszerelése és beállítása után a piros sarokelemet távolítsa el (18. ábra).



18. ábra

Szerelés az Y-tengelyre

8. lépés. Az Y-tengely szerelő furatainak a kijelölése. A vonalzót a löket közepére kell elhelyezni. Mi a munkát a marógépen az ábrák szerint hajtottuk végre. A vonalzót a gép állványára szereljük fel (ebben az esetben az érzékelő fej fog mozogni), 100 mm-re a szántól és 20 mm-re az állvány szélétől. (19. ábra) Megjegyzés természetesen más gépeknél más lesz a szerelés módja és helye. Ön a szerelést a tényleges állapotától függően végezze el.

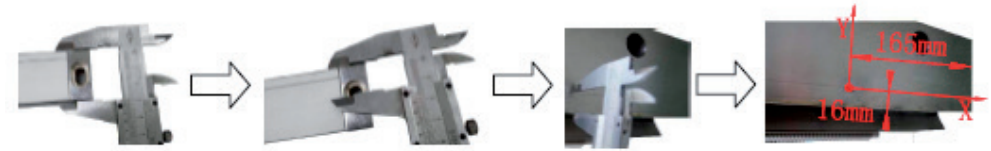


Szerelő furat közepének a kijelölése

(19. ábra)

2. lépés. A vonalzó szerelő furatai szerint metes furatokat kell készíteni az asztalon. A metes furat közepének a meghatározása. Mérje meg a vonalzó teljes szélességét, ami alapján határozza meg az asztal alsó szélétől való távolságot. A furatközép (vízszintes tengelye) legyen párhuzamos az asztalmozgással. Mivel a vonalzó szélessége 32 mm, a furatközép 16 mm-re lesz az asztal alsó vonalától (7. ábra).

Megjegyzés: természetesen más gépeknél más lesz a szerelés módja és helye.



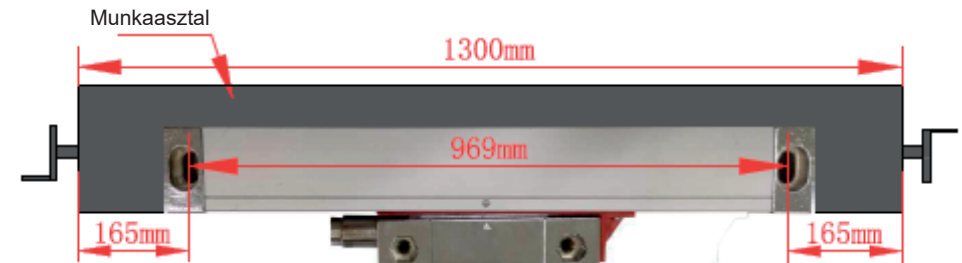
7. ábra

Határozza meg a metes furatok helyét (az X-tengely irányában). Mérje meg a vonalzón a szerelő furat közepének a távolságát. (8. ábra)



8. ábra

Mérje meg az asztal teljes hosszúságát. A vonalzót középre kell elhelyezni az asztal oldalán (az asztal végétől egyenlő távolságban kell kijelölni a metes furatok közepét). Esetünkben az asztal teljes hosszúsága 1300 mm, a két szerelő furat közti távolság pedig 969 mm. Tehát a metes furat távolsága az asztal szélétől $(1600-969) / 2 = 165,5$ mm, amit 165 mm-re kerekítünk (9. ábra). Megjegyzés természetesen más gépeknél más lesz a szerelés módja és helye.



9. ábra

3. lépés. Fúrjon furatokat, majd fúrjon meteset az asztalba (a szerelő csavar mérete szerint).

Installing of left end



Bal oldal

Installing of right end



Jobb oldal

4. lépés.

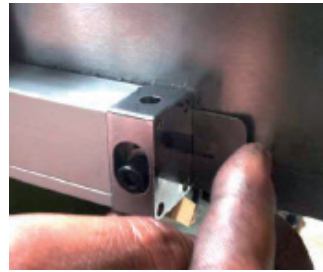
A vonalzó felszerelése.



A vonalzó ideiglenes rögzítése után mérőórával ellenőrizze le a vonalzó futását és helyzetét, ha szükséges akkor azt állítsa be. Az asztalt vigye teljesen az egyik oldalra, állítsa be a mérőórát. (10. ábra). Az asztallal járjon a másik oldalra és figyelje a mérőóra mutatójának az elmozdulását. Amennyiben a teljes löketen belül az **eltérés 0,15 mm-nél kisebb**, akkor a csavarokat meghúzhatja.



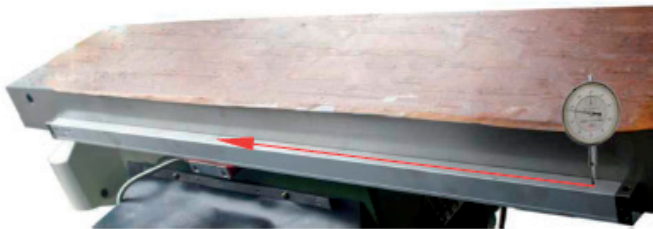
10. ábra



11. ábra

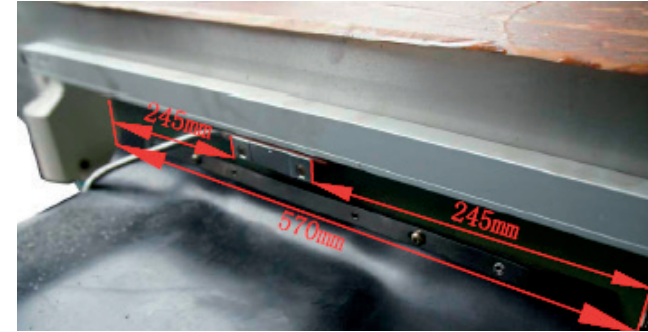
Amennyiben a teljes löketen belül az **eltérés 0,15 mm-nél nagyobb**, akkor a vonalzó alá tegyen be vékony alátétet és állítsa be a méreteltérést 0,15 mm alá. (11. ábra)

Ezt követően a vonalzó felső síkjának a futását is le kell ellenőrizni, mérőóra segítségével. Az asztalt vigye teljesen az egyik oldalra, majd állítsa be a mérőórát a vonalzó felső felületére. (12. ábra) Az asztallal járjon a másik oldalra és figyelje a mérőóra mutatójának az elmozdulását. Amennyiben a teljes löketen belül az **eltérés 0,15 mm-nél kisebb**, akkor nem kell semmit sem beállítani. Amennyiben a teljes löketen belül az **eltérés 0,15 mm-nél nagyobb**, akkor a vonalzó egyik végét kissé állítsa be felfelé (vagy lefelé), a méreteltérést 0,15 mm alá állítsa be.



12. ábra

5. lépés. Az érzékelő fej felszerelése előtt a vonalzót a fentiek szerint kell felszerelni és beállítani. Az érzékelő fej szerelést csak ezután lehet megkezdeni. Az érzékelő fejet az asztal (X-tengely) közepére kell felszerelni (13. ábra).



13. ábra

6. lépés. Fúrás és menetfúrás. Az érzékelő fejet tegye az asztal közepére. Az érzékelő fejet a piros sarokelemmel együtt finoman nyomja neki a vonalzónak, majd jelölje át a rögzítő furatok közepét. A rögzítő csavar méretétől függően fúrjon furatokat és meneteket. (14. ábra)



14. ábra

7. lépés. Az érzékelő fej rögzítése (15. ábra).



15. ábra