

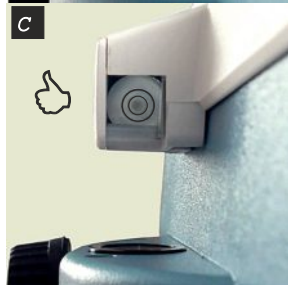
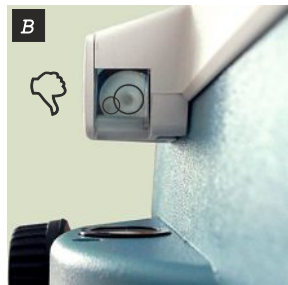
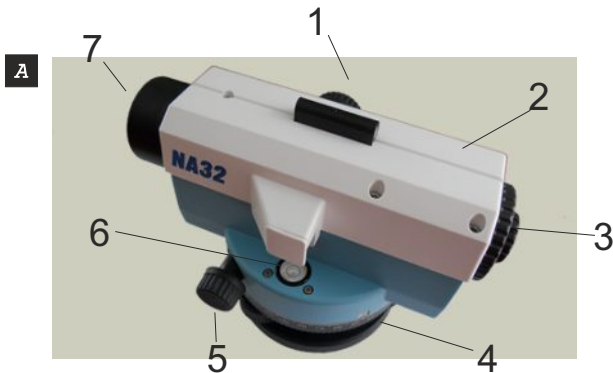
Optikai szintezők NX32/NA24/NA32

Cikkszám: N102/N106/N108



Használati útmutató

1. Bevezetés

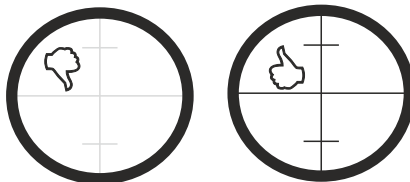


2. Előkészület a méréshez

Rögzítse a szintezőt egy állványon. A kompenzátor automatikusan beállítja a vízszintes irányt, ha az a munkaterületének 15'-es területén belül található. Ehhez állítsa be a libellát (lásd A6-os kép) a talpcsavarók segítségével (lásd A4-es kép). Elegendő, ha a buborékot a gyűrűn belülrre viszi. (lásd B és C kép).

3. Célzás és fókuszálás

A célzóberendezés segítségével (lásd A2-es ábra) tájolja be a mérőlécet. A lencsét (lásd A3-as kép) úgy kell beállítani, hogy a látómező keresztje élesen legyen látható.



Először irányozza meg durván a szintezőlécet. A fókuszáló csavarral (lásd A1-es kép) állítsa be a megfelelő fókuszot. A vízszintes finombeállító csavar (lásd A5-ös kép) segítségével meg be a szintezőléc közepét. A száskereszt élességének a beállításához forgassa el az okulárét (lásd A3-as).

4. A kompenzátor vizsgálata

Győződjön meg a kompenzátor működőképességéről. Nézzon bele az objektívbe. Kocogtassa meg a szintezőt és közben figyelje az objektívben, hogy a száskereszt beleng-e. Amennyiben nem történik elmozdulás, akkor a kompenzátor le van tapadva, esetleg megsérült. Ebben az esetben forduljon a szervízhez!

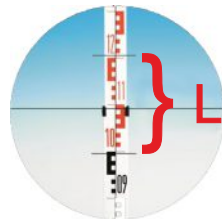
5. Mérési funkciók

5.1 Szintmagasság mérése

Állítsa fel a készüléket és irányozza meg az első pontot. Olvassa le az első lécszintmagasságát (a) a középső szál mentén. Irányozza meg a következő pontot és olvassa le megint a szintezőlécet (b) a középső szál mentén. A szintkülönbség a következő: $H=a-b$

5.2 Távolságmérés

A szálkereszt függőleges szakaszán két vízszintes vonal található, mely a távolságmérésre szolgál. Irányozza meg a szintezőlécet és olvassa le a felső vonás (f) mentén. Ezután olvassa le az alsó vonás (a) mentén is. A vízszintes távolság (d) a szintezőléc és a műszer között: $d= f-a \times 100$



5.3 Szögmérés

Állítsa fel a szintezőműszert. Irányozza meg az első pontot. Forgassa el a műszer oldalán a vízszintes szöveget 0-ra. Irányozza meg a következő pontot, majd olvassa le a szöveget.



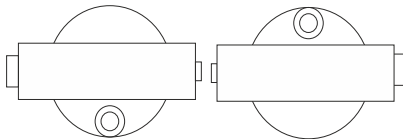
6. A pontosság vizsgálata

Minden egyes szintezőt már a gyárban kalibráltak. Ennek pontosságát biztosítandó, vizsgálja meg a szintezőt és adott esetben kalibrálja újra.

6.1 A libella vizsgálata

Központosítsa a libellát úgy, hogy a légbuborék a középpontban helyezkedjen el. Ezután fordítsa el az eszközt 180°-kal. A buboréknak még mindig a középpontban kell lennie (lásd D kép). Ha ez nem így lenne, újra kell kalibrálni a libellát.

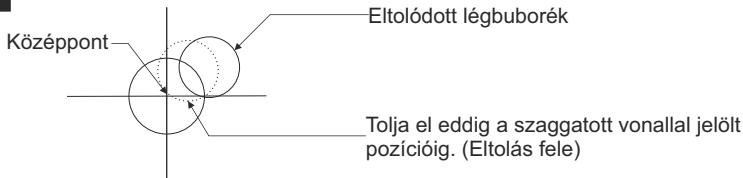
D



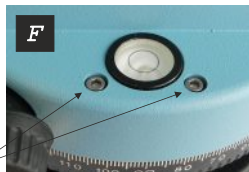
6.2 A libella kalibrálása

Használja az kalibráló csavarokat, állítsa be a légbuborékot az eltérés felére (lásd E kép).

E



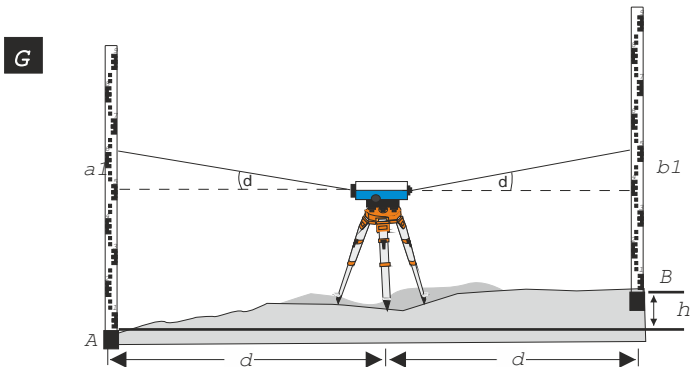
Az eltolódás másik felét a két kalibráló csavar (lásd F kép) és egy az azokhoz tartozó imbuszkulcs segítségével javítsa ki úgy, hogy a buborékot a középpontba tolja. Ismétlje meg a fent említett lépéseket addig, amíg a középpontba hozás be nem fejeződik. A buborékknak egy 180°-kal való elforgatás után is a középpontban kell lennie (lásd D ábra).



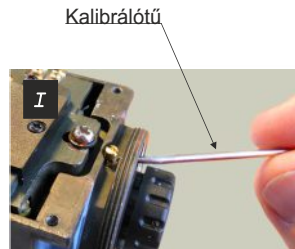
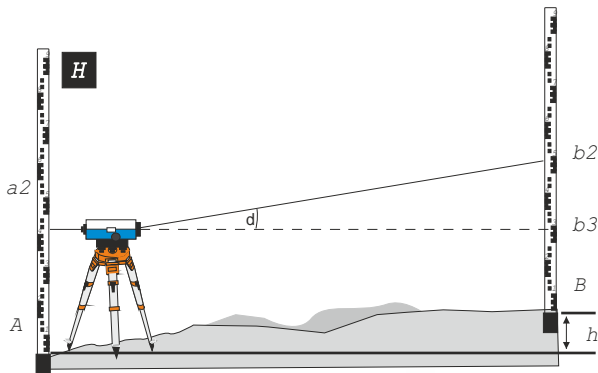
Kalibráló csavarok

6.3 A nullpont vizsgálata

Állítson fel két teleszkópos mérőlécet (A, B) egymással szemben kb. 50 m távolságra. A szintező a két léccs között helyezkedjen el. Állítsa be a szintezőt a 2-es és 3-as pontban leírtak szerint. Olvassa le az A léccs és jegyezze fel a mért értéket a1-ként. Ezután olvassa le a B léccs és jegyezze fel a mért értéket b1-ként. Az A és B léccs közötti magasságkülönbség $h = a_1 - b_1$ (lásd G ábra).



Most állítsa fel a szintezőt kb. 1~2 m-es távolságra az A léctől. Állítsa be a szintezőt a 2-es és 3-as pontban leírtak szerint. Olvassa le az A lécet és jegyezze fel a mért értéket a2-ként. Ezután olvassa le a B lécet és jegyezze fel a mért értéket b2-ként. Ha $(a2-b2)-(a1-b1) \ll 3\text{mm}$, a szintező helyesen van beállítva, ha nagyobb, akkor a nullpontot újra kell kalibrálni.



6.4 A nullpont kalibrálása

Ahogy az a H pontban szemléltetve van, állítsa a szintezőt a B mérőléc irányába. Tekerje ki a nagyméretű csavaros fedelet és a csomagban található kalibrálótű segítségével állítsa igazítsa be a szátkeresztet (lásd I kép). Jegyezze fel ismét a következő b3 értéket a B lécnél, $b3 = a2 - h$. Ismételje meg ezt a folyamatot addig, amíg a következő értékeket kapja: $(a1-b1)-(a2-b2) < 3\text{mm}$.

7. Karbantartás és ápolás

Azért, hogy a színtező pontosságát minél tovább fenntartsuk, a következő pontokat kell figyelembe venni:

Száraz és tiszta állapotban kell tárolni! A lencséhez (A7) ne érjünk hozzá ujjal! Esés után a színtezőt mindig képzett szakemberrel vizsgáltsuk meg, és adott esetben kalibráltassuk újra!

8. Technikai adatok

Típus Cikkszám	NA24 N106	NA32 N108	NX32 N102
Nagyítás	24x	32x	32x
Objektív átmérő	38 mm	38 mm	36 mm
Legrövidebb céltávolság	0,3 m	0,3 m	0,4 m
Szorófaktor	100	100	100
Nedvesség elleni védelem	igen	igen	igen
Kompenzátor területe	± 15'	± 15'	± 15'
Beállítási pontosság	± 0,8"	± 0,5"	± 0,3"
Libella érzékenysége	8'/2mm	8'/2mm	8'/2mm
Standard szórás	± 2 mm	± 1 mm	± 1,5 mm
Súly	1,6 kg	1,6 kg	1,29 kg
Körkiosztás	360°	360°	360°
Állványfogalat	5/8"	5/8"	5/8"