

PRIMUS² HVA2N COMMANDER² HVA2N

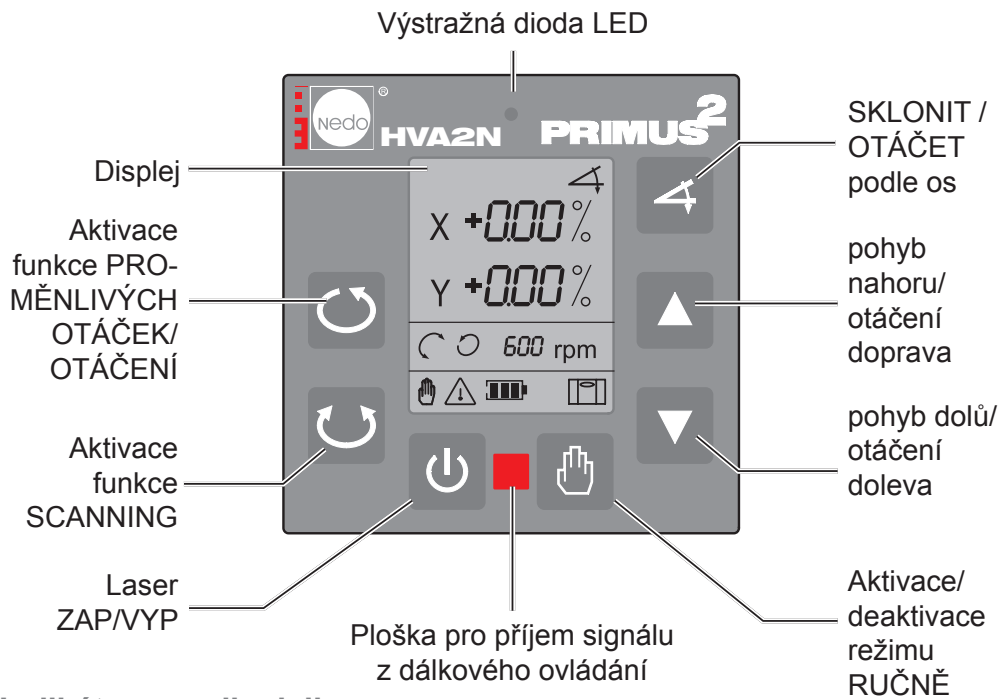


- CZ** Návod k obsluze
- DK** Kompakt brugsvejledning
- FI** Kompakti käyttöopas
- IT** Istruzioni d'uso compatte
- PL** Krótka instrukcja obsługi
- RU** Краткая инструкция по применению
- SV** Kompaktmanual

1 Ovládací prvky PRIMUS 2 HVA2N

1.1 Tlačítka na ovládacím panelu

Laser lze ovládat pomocí ovládacího panelu.



1.2 Indikátory na displeji

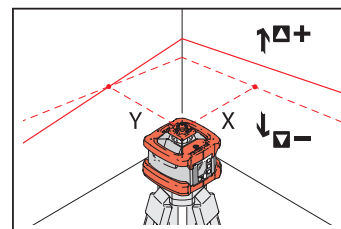
Symbol	Popis					
<i>E00 - E04</i>	Varovné hlášení					
<i>ERR1 - 12</i>	Indikátor poruchy					
X	Zvolena osa X (symbol bliká, je možné nastavovat hodnoty)					
Y	Zvolena osa Y (symbol bliká, je možné nastavovat hodnoty)					
	Funkce SKLON (symbol při zadávání bliká)					
$\pm 0.00 \%$	Zadávání a indikace SKLONU v procentech					
	Režim SCANNING					
	Režim ROTATION					
<i>600 ot/m</i>	Otáčky laseru (v krocích po: 10, 60, 300, 600 ot/min)					
<i>15°</i>	Indikace úhlu v režimu SNÍMÁNÍ (indikace: 0°, 5°, 10°, 15°)					
	Režim RUČNÍ					
	Varovný symbol (bliká)					
	Zbývající doba provozu v hodinách					
	Akumulátor	100	70	30	5	< 0,5
	Baterie	120	100	50	15	< 2
	Probíhá nivelace					

2 SKLON v osách X /Y

U funkce SKLONIT osy mohou být osy nezávisle na sobě skloněny v rozsahu $\pm 10\%$.

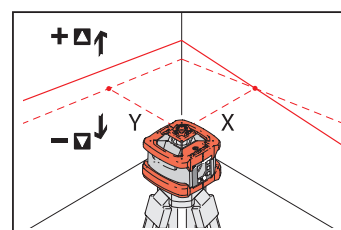
Osa X

Obrázek vpravo ukazuje sklon při nastavení kladné procentní hodnoty.



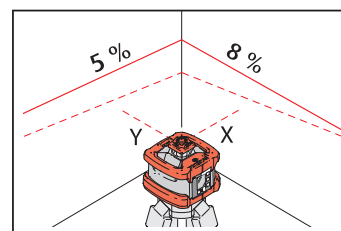
Osa Y

Obrázek vpravo ukazuje sklon při nastavení kladné procentní hodnoty.



Osa X a Y

Obrázek vpravo ukazuje sklon při nastavení kladných procentních hodnot (X-osa +5 %, osa Y +8 %).

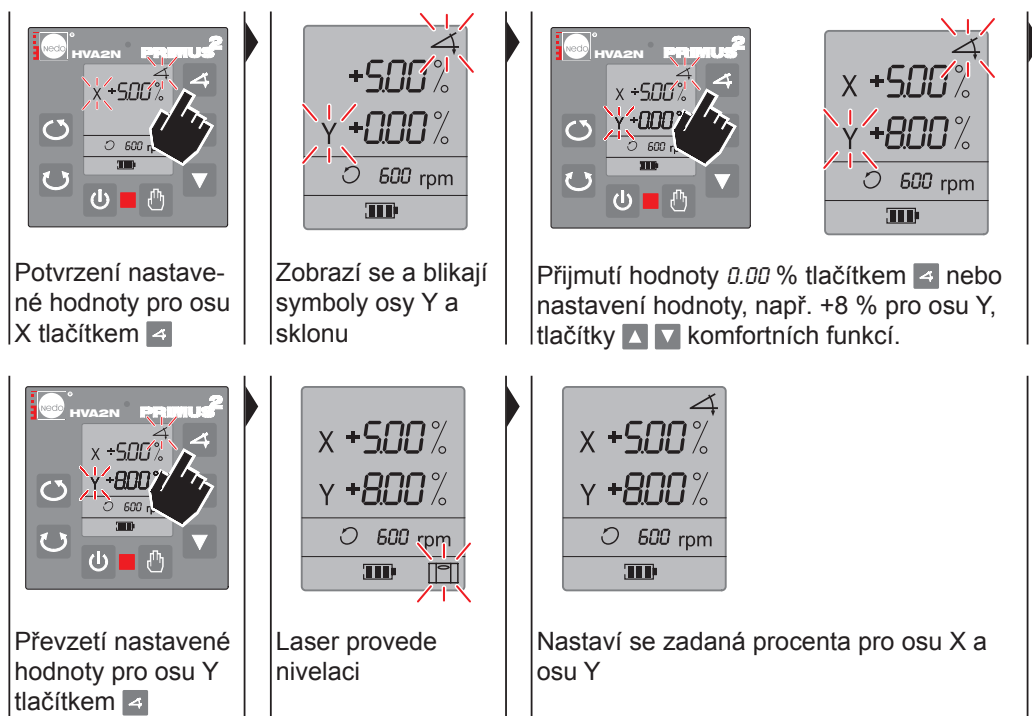


UPOZORNĚNÍ



K nastavení větších sklonů může pomoci, resp. je potřeba, laser »předem sklonit« do příslušného směru v rozmezí tolerance nivelace $\pm 5^\circ$ (8,8 %). Pokud při větších sklonech nebude laser »předem skloněn«, laserová hlava nebude moci z technických důvodů najet do nastaveného sklonu. Na displeji blikají dioda LED a varovný symbol.

<p>Pro vyvolání funkce SKLON, stiskněte tlačítko </p>	<p>Zobrazí se a blikají symboly osy X a sklonu</p>	<p>Přijmutí hodnoty 0.00 % tlačítkem nebo nastavení hodnoty, např. +5 % pro osu X, pomocí komfortních funkcí tlačítek .</p>	

**UPOZORNĚNÍ**

Po 30 sekundách se zapne funkce alarmu TILT (NÁKLON). Laser rozpozná silný otřes a vyvolá varovné hlášení . Nastavený sklon se dodatečně neupravuje!

Během nivelace a 30 sekund po nivelaci rozpozná laser otřesy, provede nivelaci znovu a nastaví zadané procentní hodnoty.

Funkce SKLON osy X/Y je aktivní. Je možné vyvolat tyto funkce:

Tlačítkem lze opětovně vyvolat funkci SKLON a změnit hodnoty procent pro osu X/Y.

Tlačítkem přejděte do režimu RUČNÍ režimu. Nastavené hodnoty sklonu zůstanou zachovány, na displeji se však nezobrazí.

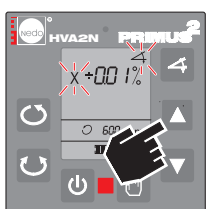
Tlačítkem se ukončí režim a vypne laser.

UPOZORNĚNÍ

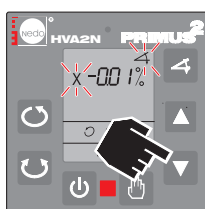
- ▶ Tlačítka jsou vybavena komfortními funkcemi pro rychlé a přesné nastavení procentních hodnot.
- ▶ Naposledy nastavené hodnoty sklonu se při vypnutí laseru uloží do paměti a při příštím vyvolání funkce SKLON se opět zobrazí na displeji jako přednastavené hodnoty.

2.1 Komfortní funkce tlačítek ▲ ▼

Jemné nastavení (v krocích po 0,01 %)

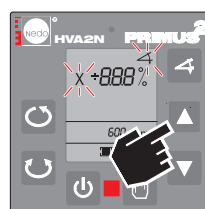


Stisknutí tlačítka ▲
1x/vícekrát
(po kroku +0,01 %)

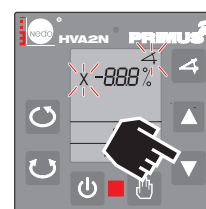


Stisknutí tlačítka ▼
1x/vícekrát
(po kroku -0,01 %)

Rychlá změna hodnot dopředu a zpátky

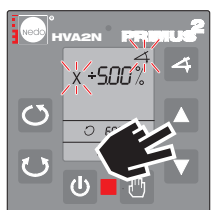


Rychlá změna hodnot dopředu:
stiskněte a držte stisknuté tlačítko ▲

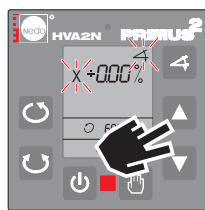


Rychlá změna hodnot zpátky:
stiskněte a držte stisknuté tlačítko ▼

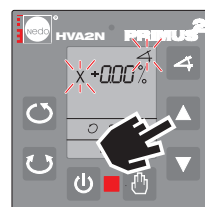
Hrubé nastavení (v krocích po 1,00 %)



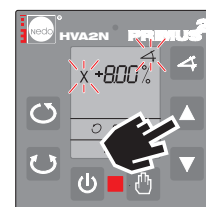
Stiskněte současně tlačítka ▲ ▼ a držte je stisknutá



Aktivní osa se vrátí zpět na 0,00 %

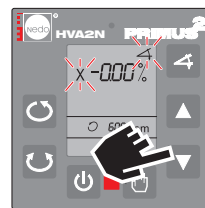


Uvolněte tlačítko ▼, tlačítko ▲ držte stisknuté

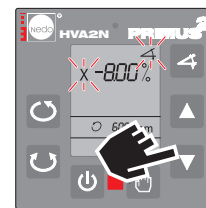


Tlačítko ▲ držte stisknuté, dokud se nenastaví žádaná hodnota

Zadání záporných hodnot

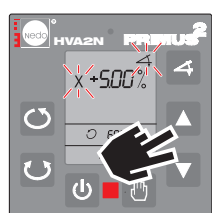


Uvolněte tlačítko ▲, tlačítko ▼ držte stisknuté

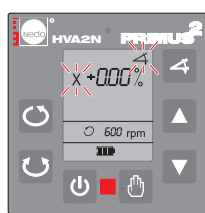


Tlačítko ▼ držte stisknuté, dokud se nenastaví žádaná hodnota

Návrat k hodnotě 0,00 %



Současně krátce stiskněte tlačítka ▲ ▼



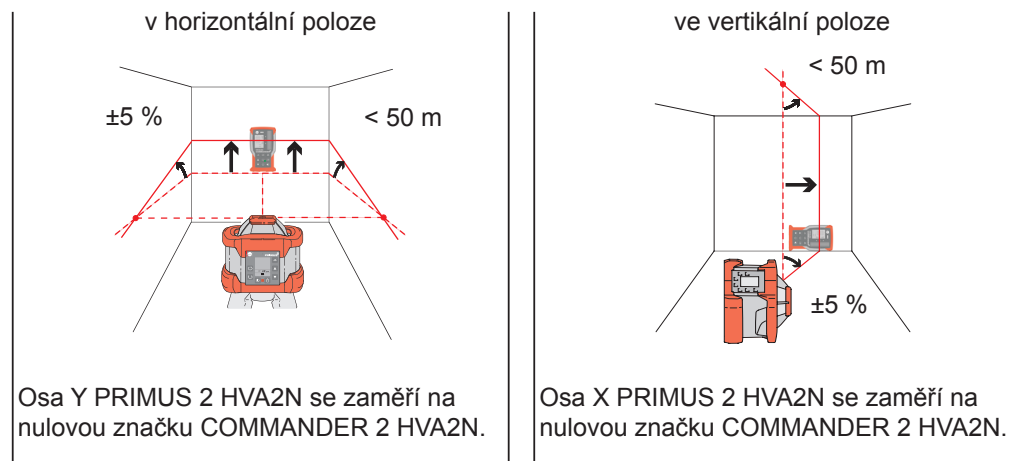
Aktivní osa se vrátí zpět na 0,00 %

3 AUTOALIGN

3.1 Funkce AUTOALIGN

Prostřednictvím funkce AUTOALIGN řídí COMMANDER 2 HVA2N rovinu laseru PRIMUS 2 HVA2N, takže se laserový paprsek automaticky zaměří na nulovou značku COMMANDER 2 HVA2N. Při **AUTOALIGN single** se laserový paprsek zafixuje na nulové značce COMMANDER 2 HVA2N. Znamená to, že rovina laseru se již nekontroluje. Při **AUTOALIGN permanentně** laserový paprsek neustále sleduje nulovou značku COMMANDER 2 HVA2N. Znamená to, že rovina laseru se neustále kontroluje. AUTOALIGN funguje jak v horizontální, tak i ve vertikální poloze PRIMUS 2 HVA2N.

AUTOALIGN

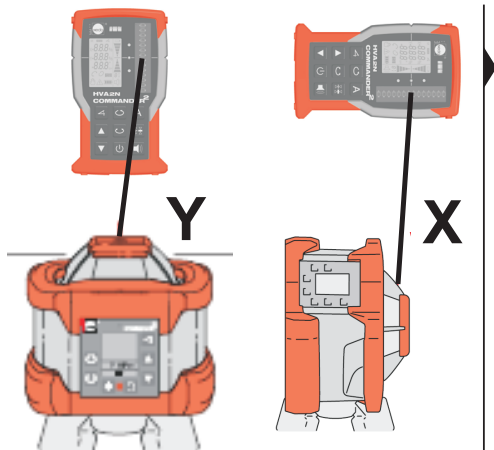


UPOZORNĚNÍ



- ▶ V horizontální poloze musí být COMMANDER 2 HVA2N ve směru osy Y.
- ▶ Ve vertikální poloze musí být COMMANDER 2 HVA2N ve směru osy X.
- ▶ AUTOALIGN pracuje v úhlovém rozsahu $\pm 5^\circ$.
- ▶ AUTOALIGN pracuje v rozsahu max. vzdálenosti do 50 m.

3.2 AUTOALIGN single



Zaměřte COMMANDER 2 HVA2N na PRIMUS 2 HVA2N; horizontálně: Y, vertikálně: X.



Na přístroji COMMANDER 2 HVA2N krátce stiskněte tlačítko **A**.



Během procesu vyhledávání blikají kontrolky LED a symbol AUTOALIGN. Na displeji COMMANDER 2 HVA2N se objeví >> SI <<



Proces vyhledávání se ukončí, když laserový paprsek najde nulovou značku přijímače. Obě blikající kontrolky LED zhasnou, symbol AUTOALIGN trvale svítí. COMMANDER 2 HVA2N vydá zvukový signál a ukáže zjištěný sklon v %

AUTOALIGN single je aktivní. Je možné vyvolat tyto funkce:

Tlačítkem **A** (stiskněte 2 x) ukončíte AUTOALIGN single

UPOZORNĚNÍ



Poté, co jste navedli laserový paprsek na nulovou značku, lze COMMANDER 2 HVA2N odebrat a použít k detekci laserového paprsku na libovolném místě. Zobrazený sklon osy Y se automaticky uloží do paměti funkce sklonu a lze jej zde opět vyvolat.

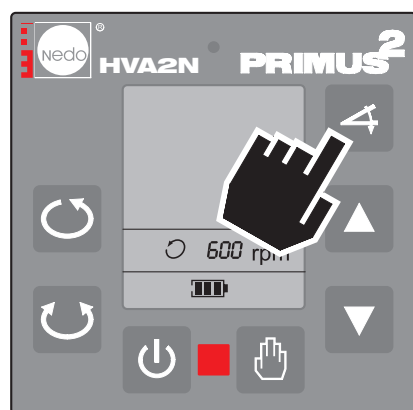
3.3 Měření sklonů v AUTOALIGN single a jejich uložení



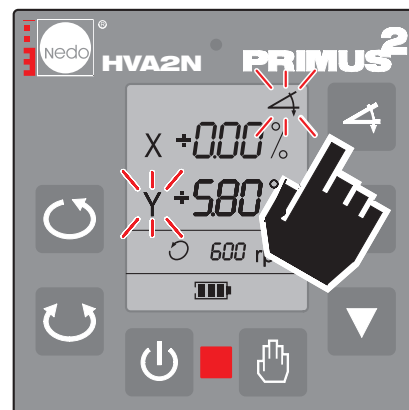
PRIMUS 2 HVA2N umístěte horizontálně a spusťte AUTOALIGN single, jak je popsáno výše




Po ukončení AUTOALIGN single se na displeji zobrazí sklon osy Y (zde: 5,80 %)



Vyvolejte funkci sklonu jako obvykle: předchozí naměřený sklon osy Y se automaticky převzal do funkce sklonu a lze jej zde opět vyvolat.



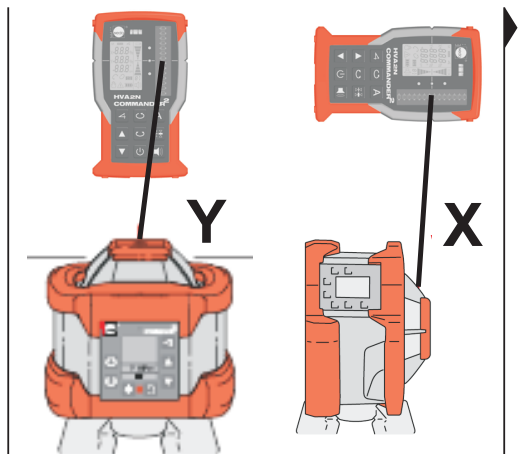
Tlačítko  2 x stiskněte: na displeji se zobrazí sklon osy Y, který byl předtím stanovený pomocí AUTOALIGN single (5,80 %)

UPOZORNĚNÍ



Do paměti se uloží pouze hodnoty sklonu osy Y v rozmezí -10 % a +10 %. Jakmile se sklon osy Y změní, ztratí se předcházející uložená hodnota naměřená pomocí AUTOALIGN single!

3.4 AUTOALIGN permanentně



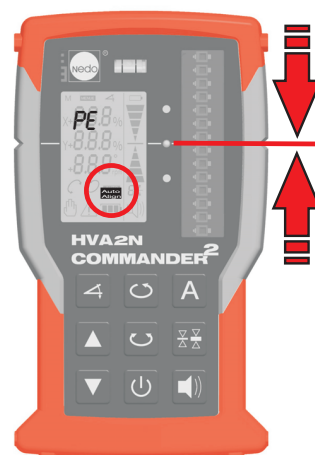
Zaměřte COMMANDER 2 HVA2N na PRIMUS 2 HVA2N; horizontálně: Y, vertikálně: X



Tlačítko na COMMANDER 2 HVA2N **A** podržte stisknuté déle než 3 sekundy.



Během procesu vyhledávání blikají kontrolky LED a symbol AUTOALIGN. Na displeji COMMANDER 2 HVA2N se objeví >> PE<<.



COMMANDER 2 HVA2N neustále kontroluje polohu laserového paprsku a a v případě odchylky jej navede zpět na nulovou značku COMMANDER 2 HVA2N.

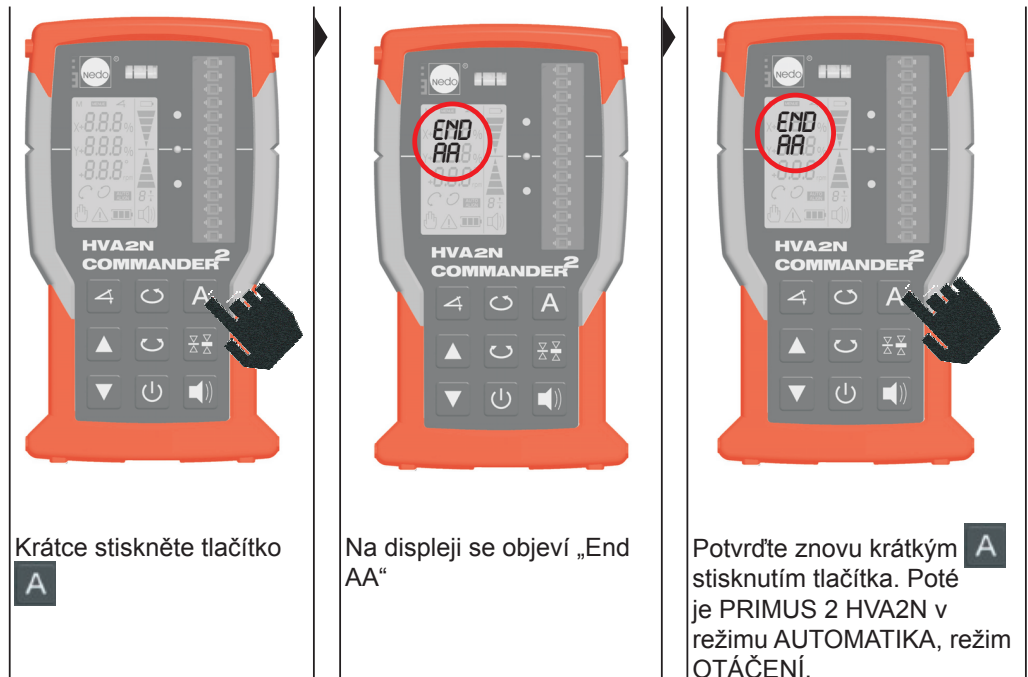
AUTOALIGN permanentně je aktivní. Je možné vyvolat tyto funkce: Tlačítkem **A** (stiskněte 2 x) ukončíte AUTOALIGN permanentně

POZOR



Jestliže se vypne COMMANDER 2 HVA2N s aktivovanou funkcí AUTOALIGN, zastaví PRIMUS 2 HVA2N otáčení. Na displeji se objeví výstražné hlášení C04 a bliká červená kontrolka LED. Abyste zrušili výstražné hlášení, je nutné buď vypnout a opět zapnout PRIMUS 2 HVA2N nebo ukončit AUTOALIGN dvojným stisknutím tlačítka **A** na COMMANDER 2 HVA2N.

3.5 Ukončení AUTOALIGN single a permanentně



UPOZORNĚNÍ



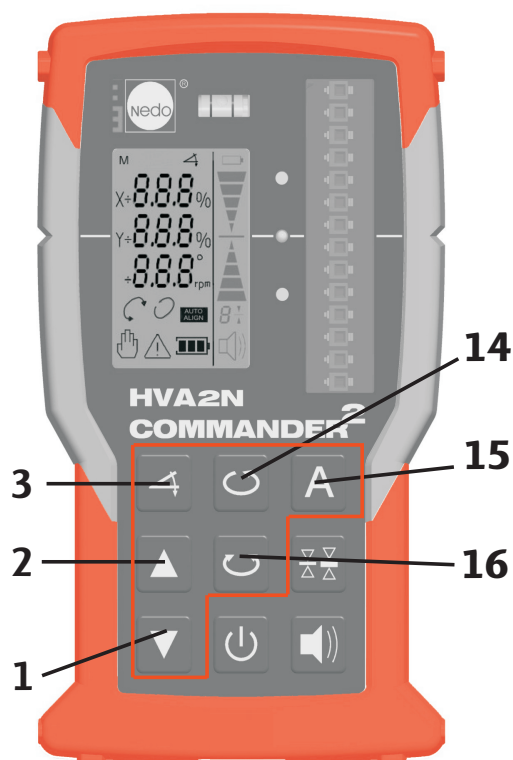
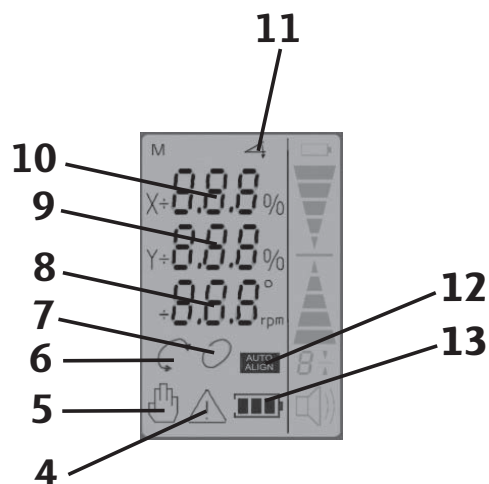
Pokud je aktivována funkce AUTOALIGN, platí následující omezení:

- ▶ PRIMUS 2 se otáčí s pevně nastaveným počtem otáček 600 ot/min.
- ▶ Přechod na SCANNING není možný.
- ▶ Změna mezi režimy RUČNÍ a AUTOMATICKÝ není možná.
- ▶ Pokud činí rozlišení plochy detektoru na COMMANDER 2 HVA2N $\pm 0,5$ mm, automaticky se toto nastaví na $\pm 1,0$ mm.

4 Dálkové ovládání COMMANDER 2 HVA2N



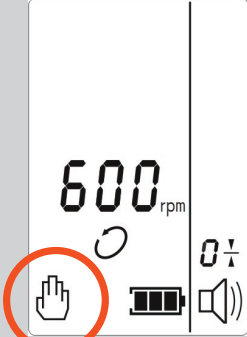



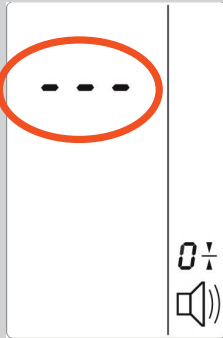

4.1 Indikační a ovládací prvky dálkového ovládání

1	Zmenšení hodnoty sklonu X/Y Pohyb dolů/ otáčení doleva
2	Zvýšení hodnoty sklonu X/Y Pohyb nahoru/ otáčení doprava
3	Aktivace SKLONU os/potvrzení zadání procentuálních hodnot
4	Varovný symbol (bliká)
5	Režim RUČNÍ
6	Režim SCANNING
7	Režim ROTATION
8	Počet otáček laseru / Indikace úhlu v režimu SCANNING
9	SKLON osy Y Indikace v procentech
10	SKLON osy X Indikace v procentech
11	Funkce SKLON (při zadání symbol bliká)
12	Režim AUTOALIGN
13	Stav akumulátoru / baterie laseru
14	Funkce PROMĚNLIVÝCH OTÁČEK / aktivace OTÁČENÍ
15	Funkce AUTOALIGN
16	Funkce SCANNING



Ovládací prvky na dálkovém ovládání mají stejnou funkci jako PRIMUS 2 HVA2N.

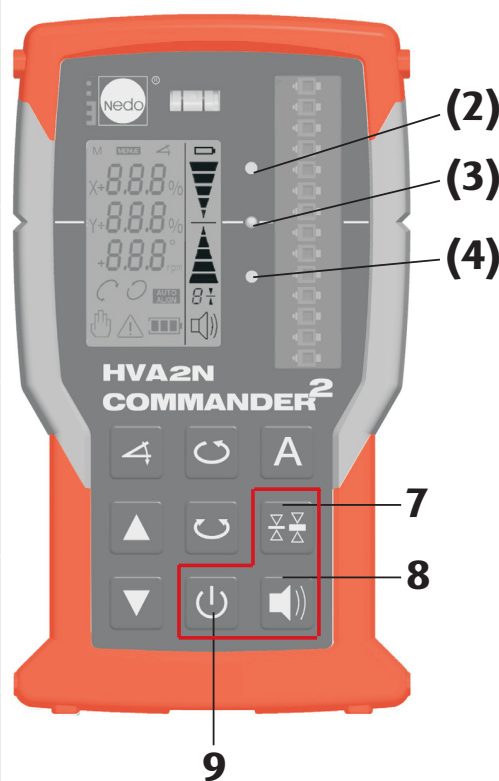
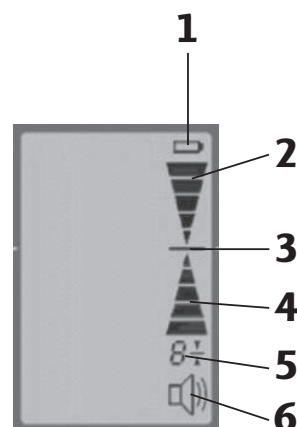
4.2 Další funkce dálkového ovládání

Ovládací krok	Indikace	Pokyny
<p>Pomocí dálkového ovládání přepněte PRIMUS 2 HVA2N do režimu RUČNÍ.</p> <p>1. Zapněte přijímač laseru.</p> <p>2. Současně stiskněte tlačítka  a .</p>	 <p>Režim RUČNÍ aktivován</p>	<p>Abyste opustili režim RUČNÍ a přešli do režimu AUTOMATICKÝ, znovu současně stiskněte tlačítka  a .</p>
<p>Pomocí dálkového ovládání přepněte PRIMUS 2 HVA2N do režimu SLEEP:</p> <p>Stiskněte tlačítko  po dobu 3 sek.</p>	 <p>Režim SLEEP aktivován</p>	<p>Abyste opustili režim SLEEP, znovu stiskněte tlačítko  po dobu 3 sek.</p>

5 Přijímač laseru COMMANDER 2 HVA2N

5.1 Indikační a ovládací prvky přijímače laseru

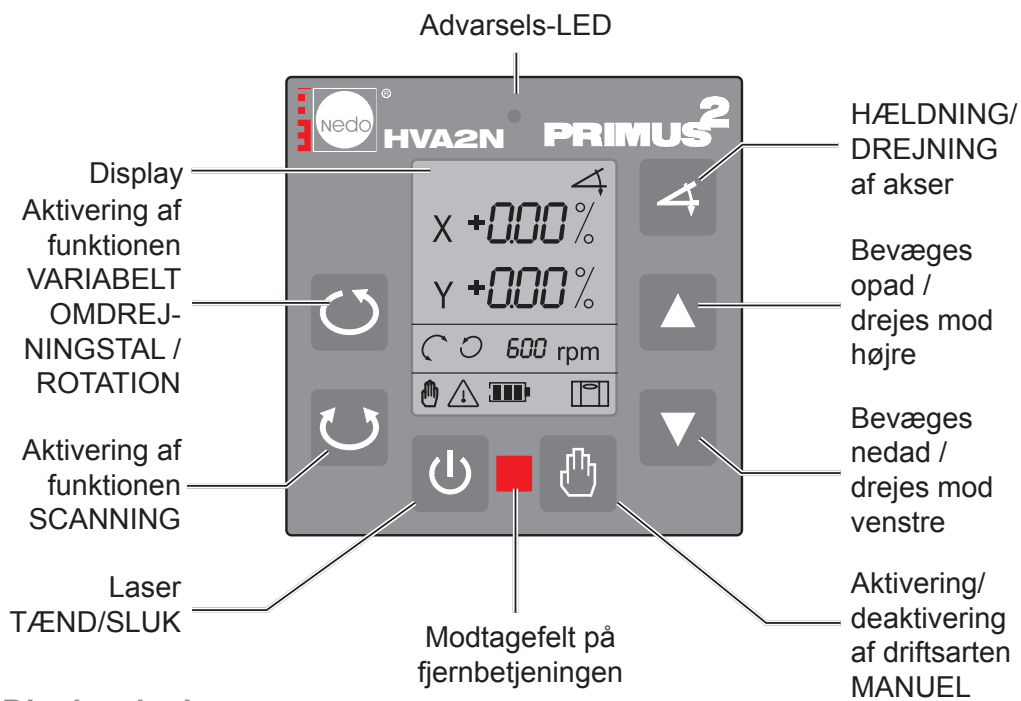
1	<p>LCD displej BATERIE</p> <p>Rozsvítí se kontrolka: zbývající doba provozu (baterie cca 5 h / akumulátor cca 0,5 h). Kontrolka bliká: přístroj se brzy vypne, vyměňte akumulátor / baterii!</p>
2	<p>LCD displej NÍŽE</p> <p>Rozsvítí se, když je laserový paprsek v okénku snímače, ale pod nulovou linií. Navíc se rozsvítí červená kontrolka LED vedle plošky pro příjem a k tomu se rozezní pomalý sled tónů.</p>
3	<p>LCD displej CÍL</p> <p>Rozsvítí se, když je laserový paprsek ve výšce nulové linie. Navíc se rozsvítí zelená kontrolka LED vedle plošky pro příjem a k tomu se rozezní trvalý tón.</p>
4	<p>LCD displej VÝŠE</p> <p>Rozsvítí se, když je laserový paprsek v okénku snímače, ale nad nulovou linií. Navíc se rozsvítí žlutá kontrolka LED vedle plošky pro příjem a k tomu se rozezní rychlý sled tónů.</p>
5	<p>LCD displej ROZLIŠENÍ PLOCHY DETEKTORU</p> <p>zobrazuje aktuální nastavené rozlišení: 4=±4 mm / 2=±2 mm / 1=±1 mm / 0=±0.5 mm</p>
6	<p>LCD displej ZVUKOVÝ SIGNÁL</p> <p> indikace = hlasitý zvukový signál /  indikace = tichý zvukový signál / bez indikace = vypnutý zvukový signál</p>
7	<p>Tlačítko ROZLIŠENÍ PLOCHY DETEKTORU</p> <p>přepíná rozlišení mezi ±4 mm / ±2 mm / ±1 mm / ±0.5 mm.</p>
8	<p>Tlačítko ZVUKOVÁ SIGNALIZACE</p> <p>Přepíná zvukový signál mezi hlasitě / potichu / vypnuto.</p>
9	<p>Tlačítko pro ZAPNUTÍ / VYPNUTÍ</p> <p>Zapne příp. vypne přijímač. Aktuální nastavení zůstanou zachována.</p>



1 Betjeningselementer på PRIMUS 2 HVA2N

1.1 Taster på betjeningsfeltet

Laseren betjenes via betjeningsfeltet.



1.2 Displayvisninger

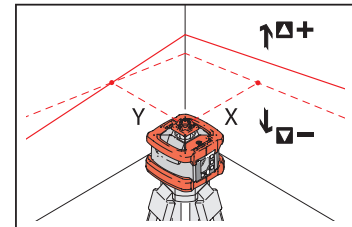
Symbol	Beskrivelse					
<i>COO - CO4</i>	Advarselsmeddelelse					
<i>ERR1 - 12</i>	Fejlvisning					
X	X-akse er valgt (symbolet blinker, værdier kan indstilles)					
Y	Y-akse er valgt (symbolet blinker, værdier kan indstilles)					
	Funktionen HÆLDNING (symbolet blinker ved indtastning)					
$\pm 0.00 \%$	Indtastning og visning af HÆLDNING i procentværdier					
	Modus SCANNING					
	Modus ROTATION					
<i>600 rpm</i>	Laserens omdrejningstal (trin: 10, 60, 300, 600 rpm)					
<i>15°</i>	Vinkelvisning i modus SCANNING (visninger: 0°, 5°, 10°, 15°)					
	Driftsart MANUEL					
	Advarselssymbol (blinker)					
	Resterende driftstid i timer					
	Akkumulator	100	70	30	5	< 0,5
Batteri	120	100	50	15	< 2	
	Horisontering					

2 HÆLDNING af X-akse/Y-akse

Ved funktionen HÆLDNING af akser kan akserne hældes uafhængigt af hinanden i et område på $\pm 10\%$.

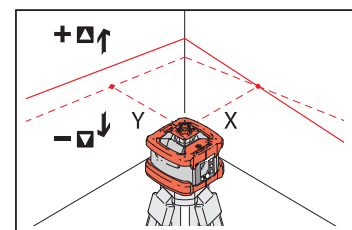
X-akse

Illustrationen ved siden af viser hældningen ved indstillingen af en positiv procentværdi.



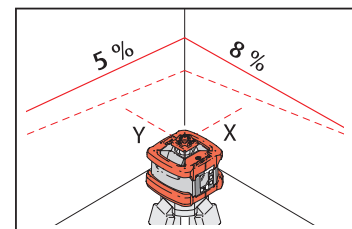
Y-akse

Illustrationen ved siden af viser hældningen ved indstillingen af en positiv procentværdi.



X- og Y-akse

Illustrationen ved siden af viser hældningen ved indstillingen af positive procentværdier (X-akse +5%, Y-akse +8%).



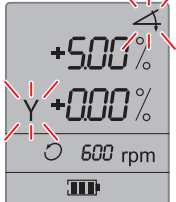
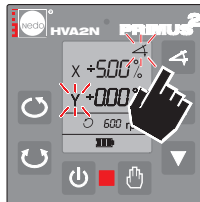



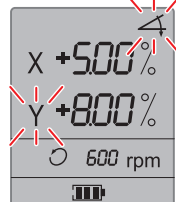


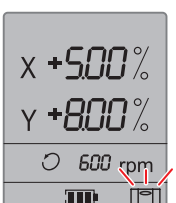
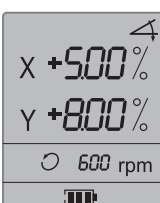


HENVISNING




Til indstilling af store hældninger er det hjælpsomt eller nødvendigt at laseren »hældes fremad« i den tilsvarende retning inden for horisonteringstolerancen på $\pm 5^\circ$ (8,8%). Hvis laseren ikke »hældes fremad«, kan laserhovedet af tekniske grunde ikke køre til den indstillede hældning. LED'en og advarselssymbolet på displayet blinker.


<p>Valg af funktionen HÆLDNING, tasten 4 trykkes</p>	<p>Symbolet for X-akse og hældning vises blinkende</p>	<p>Værdien 0.00 % overtages med tasten 4 eller der indstilles en værdi, f.eks. +5%, for X-aksen med komfort-funktionerne af tasterne ▲ ▼.</p>	


 <p>Den indstillede værdi for X-aksen bekræftes med tasten .</p>	 <p>Symbolet for Y-akse og hældning vises blinkende</p>	 <p>Værdien 0.00 % overtages med tasten  eller der indstilles en værdi, f.eks. +8 %, for Y-aksen med komfort-funktionerne af tasterne  .</p>	
 <p>Den indstillede værdi for Y-aksen bekræftes med tasten .</p>	 <p>Laseren horisonterer sig</p>	 <p>De indtastede procentværdier for X- og Y-aksen indstilles</p>	

HENVISNING

Efter 30 sekunder aktiveres funktionen TILT-alarm. Laseren registrerer en kraftig vibration og udløser advarselmeddelelsen 1. Den indstillede hældning justeres ikke!



Under og 30 sekunder efter horisonteringen registrerer laseren vibrationer, horisonterer sig på ny og indstiller de fastsatte procentværdier. Funktionen HÆLDNING af X/Y-akse er aktiv. Følgende funktioner kan vælges:

Med tasten  hentes funktionen HÆLDNING frem igen og procentværdierne for X/Y-aksen ændres.

Med tasten  skiftes til driftsarten MANUEL. De indstillede hældningsværdier opretholdes, vises dog ikke på displayet.

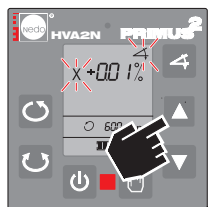
Med tasten  afsluttes driftsarten, laseren slukkes.

HENVISNING

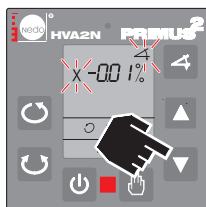
- ▶ Tasterne   er forsynet med komfort-funktioner til hurtig og præcis indstilling af procentværdierne.
- ▶ De sidst indstillede hældningsværdier gemmes, når laseren slukkes, og vises igen som standardværdi på displayet næste gang funktionen HÆLDNING vælges.

2.1 Komfort-funktionerne af tasterne ▲ ▼

Finindstilling (trin på 0,01%)

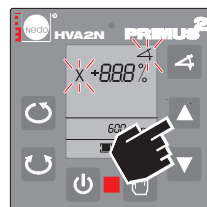


Tasten ▲ trykkes 1 gang/flere gange (trin på +0,01%)

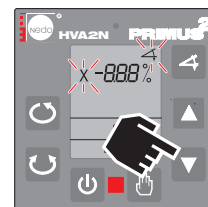


Tasten ▼ trykkes 1 gang/flere gange (trin på -0,01%)

Hurtigt frem- og tilbageløb

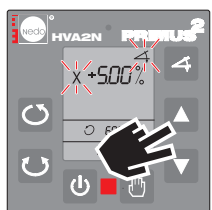


Hurtigt fremløb: Tasten ▲ holdes nede

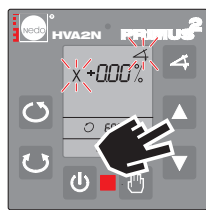


Hurtigt tilbageløb: Tasten ▼ holdes nede

Grovindstilling (trin på 1,00%)

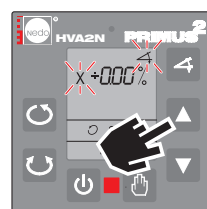


Tasterne ▲ ▼ trykkes samtidigt og holdes nede

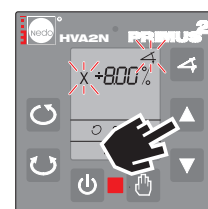


Den aktive akse stilles tilbage på 0,00 %

Indtastning af positive værdier

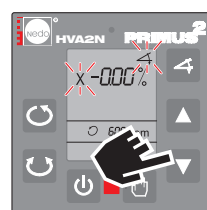


Tasten ▼ slippes, tasten ▲ holdes nede

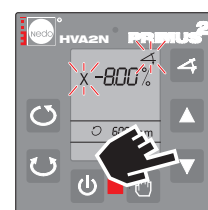


Tasten ▲ holdes nede, indtil setpunktet er indstillet

Indtastning af negative værdier

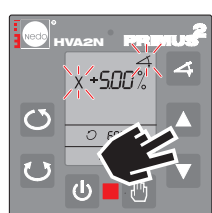


Tasten ▲ slippes, tasten ▼ holdes nede

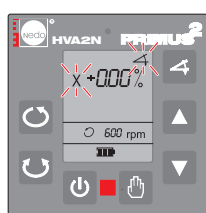


Tasten ▼ holdes nede, indtil setpunktet er indstillet

Tilbagestilling på 0,00%



Tasterne ▲ ▼ trykkes samtidigt kort



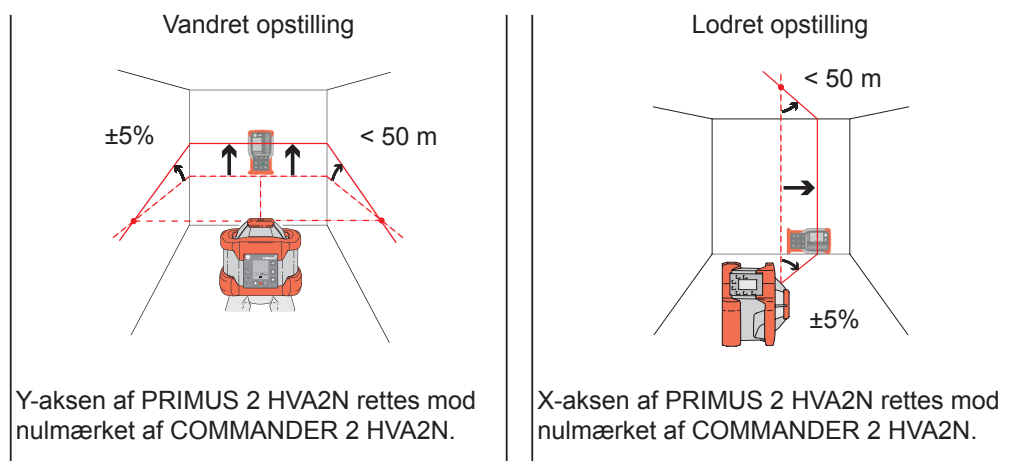
Den aktive akse stilles tilbage på 0,00 %

3 AUTOALIGN

3.1 Funktionen AUTOALIGN

Ved funktionen AUTOALIGN styrer COMMANDER 2 HVA2N laserniveauet af PRIMUS 2 HVA2N således, at laserstrålen automatisk rettes mod nulmærket af COMMANDER 2 HVA2N. Ved **AUTOALIGN single** låses laserstrålen fast på nulmærket af COMMANDER 2 HVA2N, dvs. laserniveauet overvåges ikke mere. Ved **AUTOALIGN permanent** følger laserstrålen permanent nulmærket af COMMANDER 2 HVA2N, dvs. laserniveauet overvåges permanent. AUTOALIGN fungerer både ved vandret og lodret opstilling af PRIMUS 2 HVA2N.

AUTOALIGN

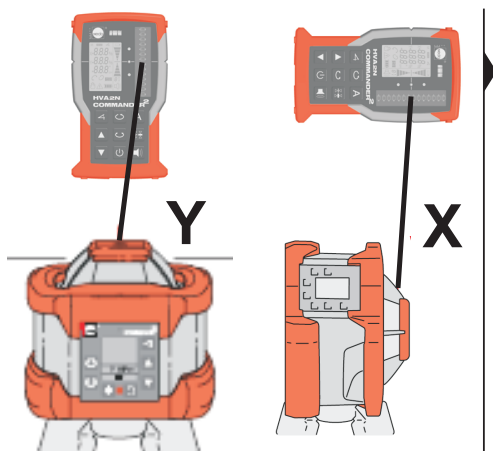


HENVISNING



- ▶ Ved vandret opstilling skal COMMANDER 2 HVA2N befinde sig i retning af Y-aksen.
- ▶ Ved lodret opstilling skal COMMANDER 2 HVA2N befinde sig i retning af X-aksen.
- ▶ AUTOALIGN arbejder i et vinkelområde på $\pm 5^\circ$.
- ▶ AUTOALIGN arbejder i et afstandsområde på op til max. 50 m.

3.2 AUTOALIGN single



COMMANDER 2 HVA2N rettes mod PRIMUS 2 HVA2N; vandret: Y, lodret: X.



På COMMANDER 2 HVA2N trykkes kort på tasten **A**.



LED'erne og symbolet AUTOALIGN blinker under søgningen. På displayet af COMMANDER 2 HVA2N vises >> SI <<



Søgningen afsluttes, når laserstrålen har ramt modtagerens nulmærke. De to blinkende LED'er slukker, symbolet AUTOALIGN lyser vedvarende. COMMANDER 2 HVA2N udsender et bip og viser den målte hældning i %-værdier

AUTOALIGN single er aktiv. Følgende funktioner kan vælges:

Med tasten **A** (trykkes 2 gange) afsluttes AUTOALIGN single

HENVISNING

Når laserstrålen er blevet ført til nulmærket, kan COMMANDER 2 HVA2N fjernes og anvendes til detektering af laserstrålen på et vilkårligt sted. Den viste hældningsværdi af Y-aksen gemmes automatisk i hældningsfunktionens hukommelse og kan her hentes frem igen.

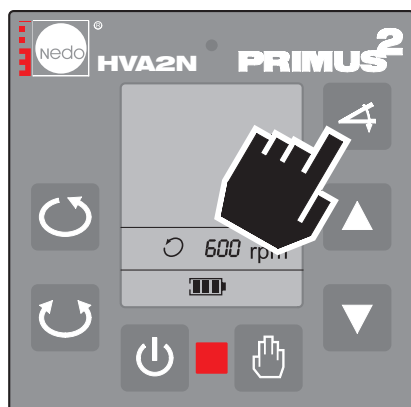
3.3 Måling og lagring af hældninger med AUTOALIGN single



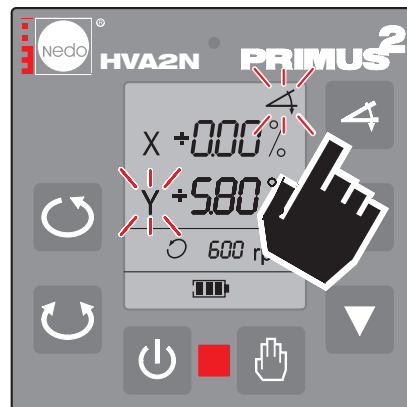
PRIMUS 2 HVA2N opstilles vandret og AUTOALIGN single startes som beskrevet ovenfor




Efter afslutning af AUTOALIGN single vises Y-aksens hældning på displayet (her: 5,80%)



Hældningsfunktionen hentes frem som sædvanligt:
Y-aksens forinden målte hældning er automatisk blevet gemt i hældningsfunktionen og kan her hentes frem igen.



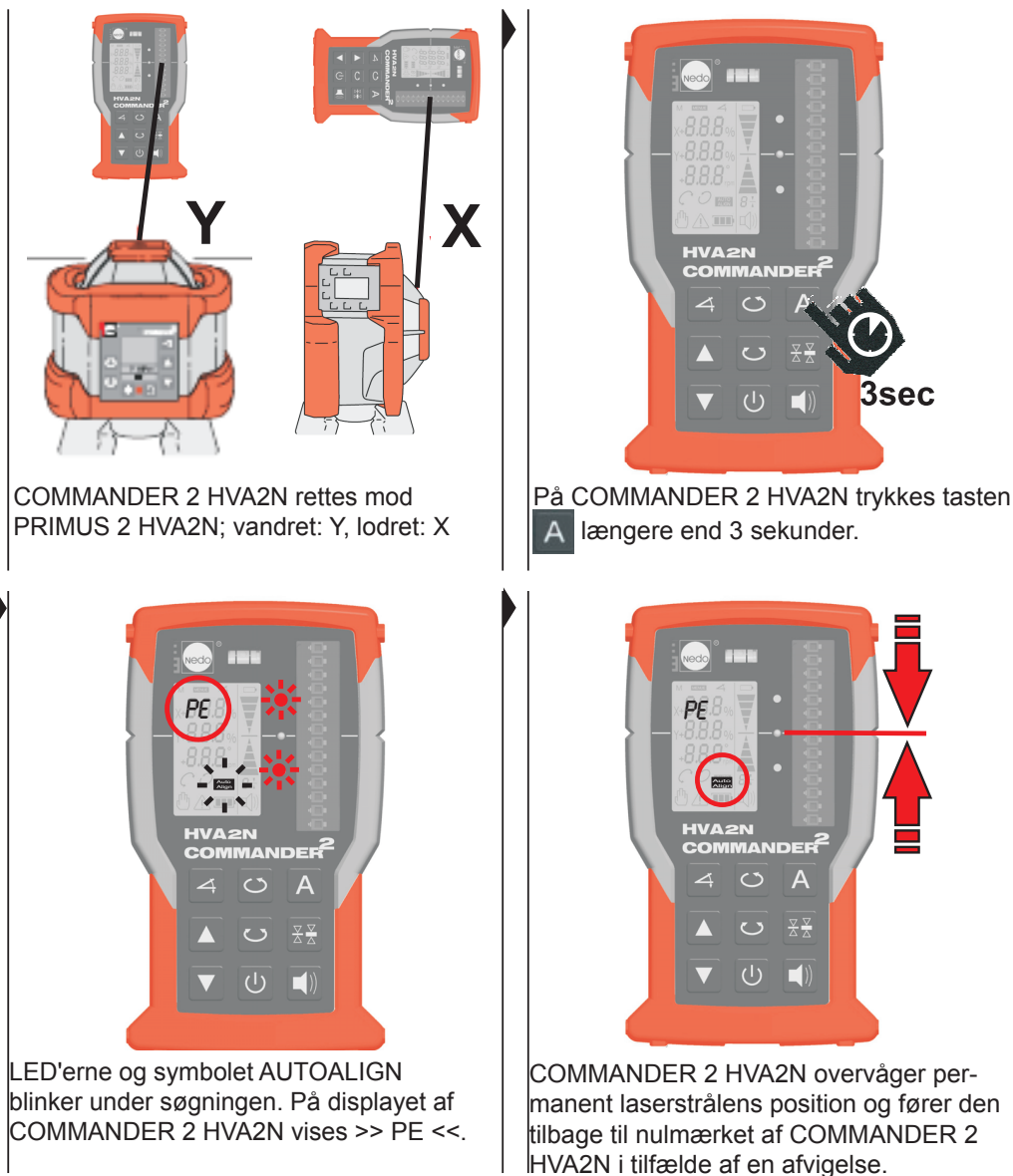
Tasten  trykkes 2 gange: På displayet vises Y-aksens hældning, som forinden er blevet målt med AUTOALIGN single (5,80%)

HENVISNING



Der gemmes kun hældningsværdier af Y-aksen mellem -10% og +10% i hukommelsen. Så snart Y-aksens hældningsværdi ændres, går den forinden med AUTOALIGN single målte og gemte værdi tabt!

3.4 AUTOALIGN permanent



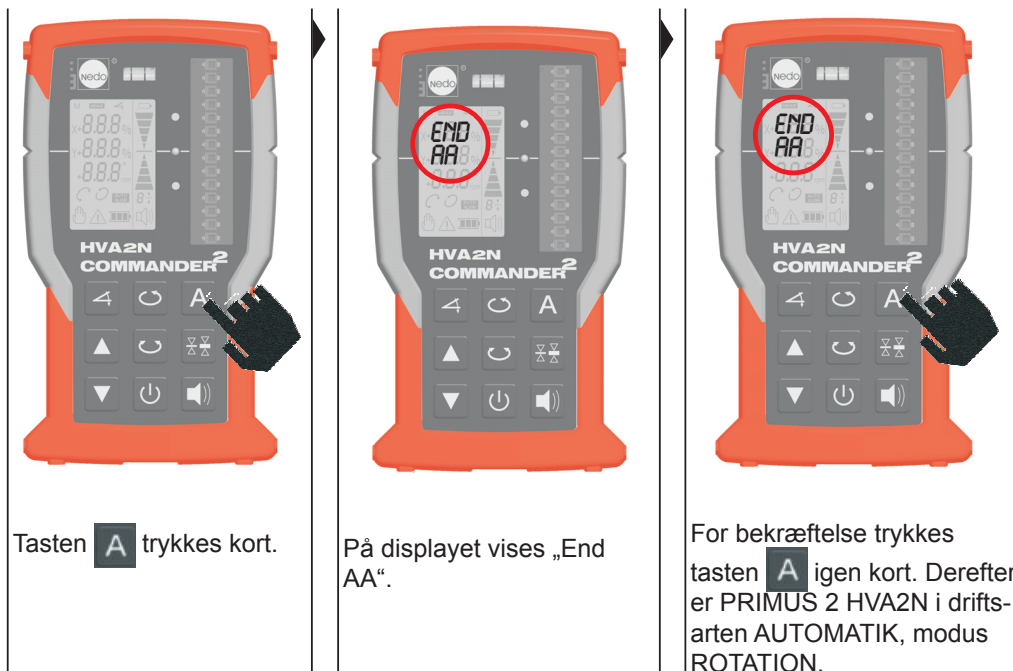
AUTOALIGN permanent er aktiv. Følgende funktioner kan vælges:
Med tasten **A** (trykkes 2 gange) afsluttes AUTOALIGN permanent

FORSIGTIG



Når COMMANDER 2 HVA2N slukkes, når AUTOALIGN er aktiv, stopper PRIMUS 2 HVA2N rotationen. På displayet vises advarslen C04 og den røde LED blinker. For at slette advarslen slukkes og tændes der igen for PRIMUS 2 HVA2N eller AUTOALIGN afsluttes ved at trykke to gange på tasten **A** på COMMANDER 2 HVA2N.

3.5 Afslutning af AUTOALIGN single og permanent



HENVISNING



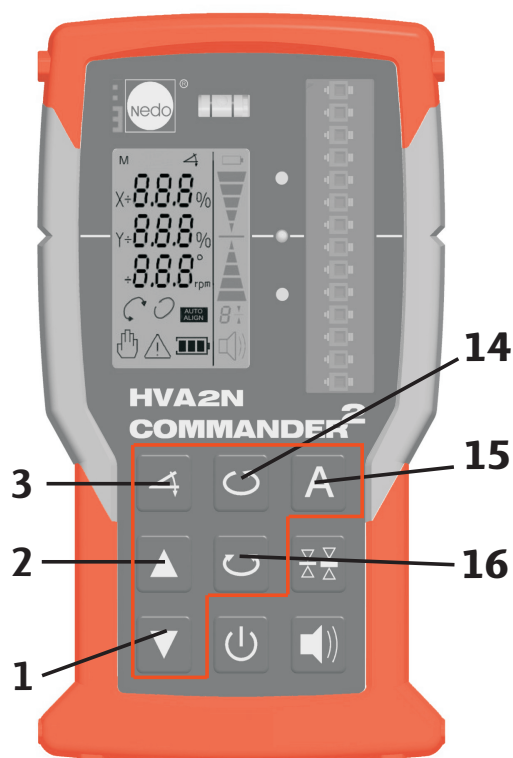
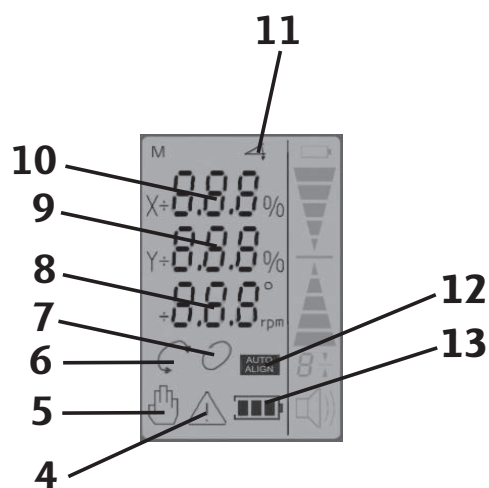
Ved aktiv AUTOALIGN-funktion gælder følgende indskrænkninger:

- ▶ PRIMUS 2 roterer med et fast indstillet omdrejningstal på 600 o/min.
- ▶ Et skift til SCANNING er ikke muligt.
- ▶ Et skift mellem MANUEL og AUTOMATIK er ikke muligt.
- ▶ Når opløsningen af detektorfeltet står på $\pm 0,5$ mm på COMMANDER 2 HVA2N, stilles denne automatisk på $\pm 1,0$ mm.

4 Fjernbetjeningen COMMANDER 2 HVA2N



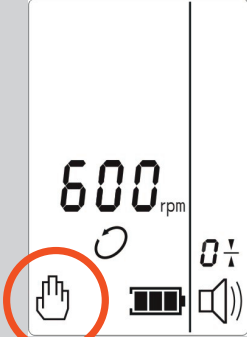



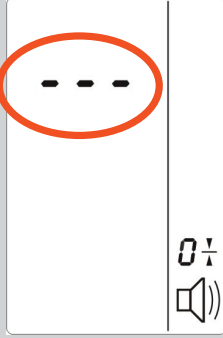

4.1 Fjernbetjeningens indikator- og betjeningslementer

1	Reducering af X/Y-hældningsværdi Bevæges nedad / drejes mod venstre
2	Forøgelse af X/Y-hældningsværdi Bevæges opad / drejes mod højre
3	Aktivering af HÆLDNING af akser / Bekræftelse af indtastning af procentværdi
4	Advarselssymbol (blinker)
5	Driftsart MANUEL
6	Modus SCANNING
7	Modus ROTATION
8	Laserens omdrejningstal / Vinkelvisning i modus SCANNING
9	Y-aksens HÆLDNING Visning i procentværdier
10	X-aksens HÆLDNING Visning i procentværdier
11	Funktionen HÆLDNING (symbolet blinker ved indtastning)
12	Modus AUTOALIGN
13	Laserens akku-/batteritilstand
14	Funktionen VARIABELT OMDREJNINGSTAL / Aktivering af ROTATION





Betjeningslementerne på fjernbetjeningen har de samme funktioner som på PRIMUS 2 HVA2N.

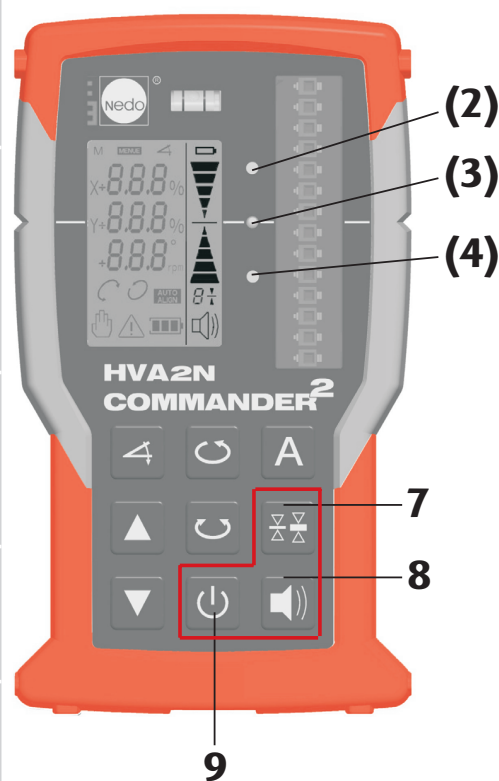
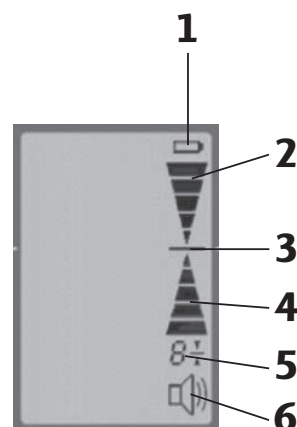
4.2 Ekstrafunktioner på fjernbetjeningen

Betjeningstrin	Visning	Henvisninger
<p>PRIMUS 2 HVA2N stilles på driftsarten MANUEL via fjernbetjeningen.</p> <p>1. Lasermotageren tændes.</p> <p>2. Tasterne  og  trykkes samtidigt.</p>	 <p>Driftsart MANUEL aktiveret</p>	<p>For at forlade driftsarten MANUEL igen og skifte til driftsarten AUTOMATIK, trykkes tasterne  og  igen samtidigt.</p>
<p>PRIMUS 2 HVA2N stilles på SLEEP-modus via fjernbetjeningen:</p> <p>Tasten  trykkes 3 sek.</p>	 <p>SLEEP-modus aktiveret</p>	<p>For at forlade SLEEP-modusen igen, trykkes tasten  igen 3 sek.</p>

5 Lasermodtageren COMMANDER 2 HVA2N

5.1 Lasermodtagerens indikator- og betjeningselementer

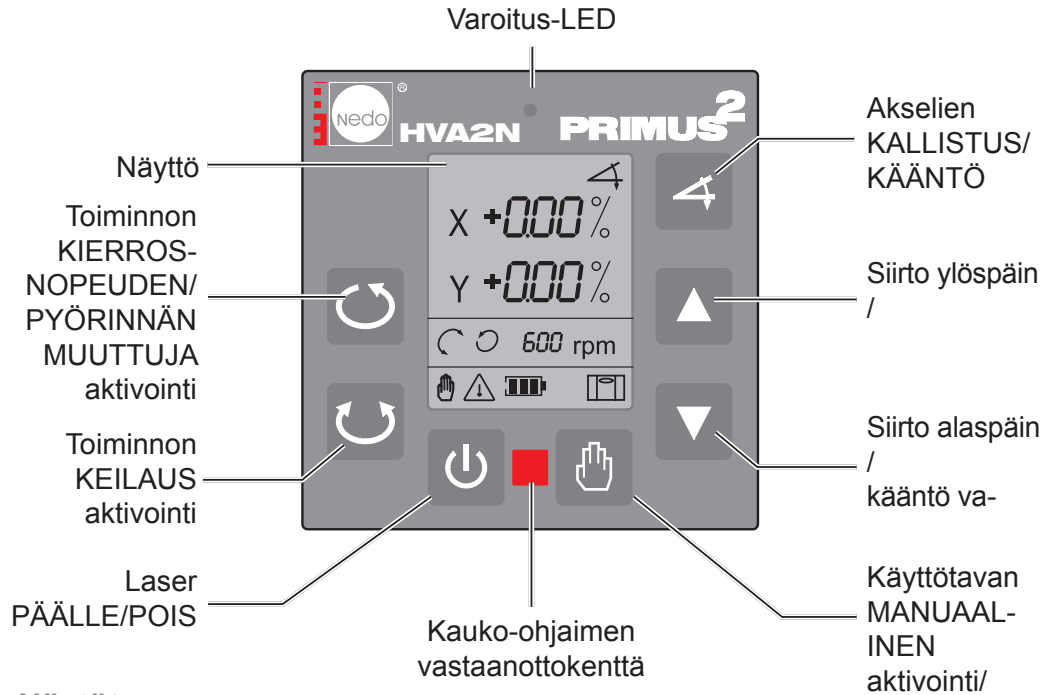
1	<p>LCD-indikator for BATTERI</p> <p>Indikatoren lyser: begrænset resterende driftstid (batteri ca. 5h / akku ca. 0,5h). Indikatoren blinker: En driftsafbrydelse er umiddelbart</p>
2	<p>LCD-indikator for LAVERE</p> <p>Lyser, når laserlinien er inden for sensorvinduet, men under nullinien. Desuden lyser den røde LED ved siden af modtagefeltet og der høres en langsom tonesekvens.</p>
3	<p>LCD-indikator for DESTINATION</p> <p>Lyser, når laserlinien befinder sig på højde med nullinien. Desuden lyser den grønne LED ved siden af modtagefeltet og der høres en konstant tone.</p>
4	<p>LCD-indikator for HØJERE</p> <p>Lyser, når laserlinien er inden for sensorvinduet, men over nullinien. Desuden lyser den gule LED ved siden af modtagefeltet og der høres en hurtig tonesekvens.</p>
5	<p>LCD-indikator for OPLØSNING DETEKTORFELT</p> <p>Viser den aktuelt indstillede opløsning: 4 = ±4 mm / 2 = ±2 mm / 1 = ±1 mm / 0 = ±0.5 mm</p>
6	<p>LCD-indikator for SIGNALTONE</p> <p> -visning = signaltone høj /  -visning = signaltone lav / Ingen visning = signaltone slukket</p>
7	<p>Tasten OPLØSNING DETEKTORFELT</p> <p>Skifter opløsningen mellem ±4 mm / ±2 mm / ±1 mm / ±0.5 mm.</p>
8	<p>Tasten SIGNALTONE</p> <p>Skifter signaltonen mellem høj/lav/slukket.</p>
9	<p>Tasten TÆND/SLUK</p> <p>Slukker og tænder modtagren. Aktuelle indstillinger opretholdes.</p>



1 Käyttöelimet PRIMUS 2 HVA2N

1.1 Ohjauspaneelin painikkeet

Laseria ohjataan ohjauspaneelin kautta.



1.2 Näytöt

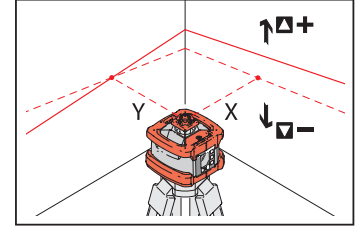
Symboli	Kuvaus																		
<i>COO - CO4</i>	Varoitus																		
<i>ERR1 - 12</i>	Virhenäyttö																		
X	X-akseli valittu (symboli vilkkuu, arvojen säätö mahdollista)																		
Y	Y-akseli valittu (symboli vilkkuu, arvojen säätö mahdollista)																		
	Toiminto KALLISTUS (symboli vilkkuu tietoja syötettäessä)																		
$\pm 0.00 \%$	KALLISTUKSEN syöttö ja näyttö prosenttina																		
	Toimintamuoto KEILAUS																		
	Toimintamuoto PYÖRINTÄ																		
<i>600 rpm</i>	Laserin kierrosnopeus (portaajat: 10, 60, 300, 600 rpm)																		
<i>15°</i>	Toimintamuodon KEILAUS kulmanäyttö (näytöt: 0°, 5°, 10°, 15°)																		
	Käyttötapa MANUAALINEN																		
	Varoitussymboli (vilkkuu)																		
	Jäljellä oleva käyttöaika tunteina																		
	<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Akku</td> <td>100</td> <td>70</td> <td>30</td> <td>5</td> <td>< 0,5</td> </tr> <tr> <td>Paristo</td> <td>120</td> <td>100</td> <td>50</td> <td>15</td> <td>< 2</td> </tr> </table>							Akku	100	70	30	5	< 0,5	Paristo	120	100	50	15	< 2
Akku	100	70	30	5	< 0,5														
Paristo	120	100	50	15	< 2														
	Vaaitus																		

2 X-akselin/Y-akselin KALLISTUS

Akselien KALLISTUS-toiminnossa akseleita voidaan kallistaa toisistaan riippumattomasti $\pm 10\%$ alueella.

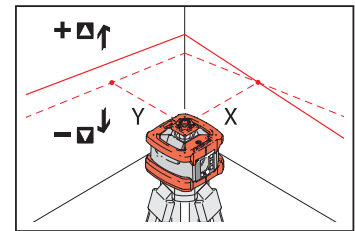
X-akseli

Viereisessä kuvassa näkyy kaltevuus, kun säädetään positiivinen prosenttiarvo.



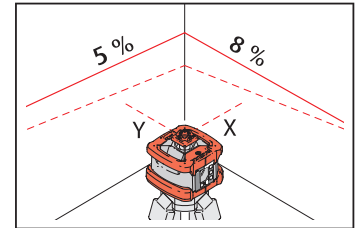
Y-akseli

Viereisessä kuvassa näkyy kaltevuus, kun säädetään positiivinen prosenttiarvo.



X- ja Y-akseli

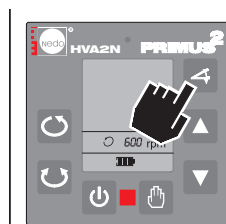
Viereisessä kuvassa näkyy kaltevuus, kun säädetään positiivinen prosenttiarvo (X-akseli +5 %, Y-akseli +8 %).



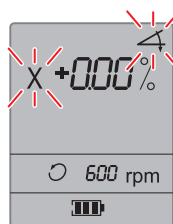
HUOMAUTUS



Suurten kaltevuuksien säätämiseksi laseria on hyödyllistä ja/tai tarpeellista »kallistaa eteenpäin« kyseiseen suuntaan vaaitustoleranssin $\pm 5^\circ$ (8,8 %) rajoissa. Ellei laseria »kallisteta eteenpäin« suurissa kaltevuuksissa, laserpää ei voi teknisistä syistä johtuen siirtyä säädettyyn kaltevuuteen. LED ja varoitussymboli vilkkuvat näytössä.



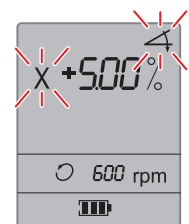
Toiminto KALLISTUS avataan painamalla painiketta



X-akselin ja kallistuksen symbolit näkyvät vilkkuvina



Valitse arvo 0.00 % painikkeella tai säädä toinen arvo, esim. +5 %, X-akselille painikkeiden mukavuustoiminnoilla.



**HUOMAUTUS**

Toiminto TILT (Kallistus) -hälytys kytkeytyy 30 sekunnin kuluttua. Laser tunnistaa kovan värinän ja laukaisee varoitusilmoituksen . Säädetyin kallistuksen säätöä ei tapahdu jälkeinpäin!

Laser tunnistaa värinät vaituksen aikana ja 30 sekuntia sen jälkeen, vaaituu uudelleen ja säätö esiasetettuihin prosenttiarvoihin.

X-/Y-akselin KALLISTUS-toiminto on aktivoitu. Seuraavia toimintoja voidaan avata:

KALLISTUS-toiminto avataan uudelleen painikkeella ja X-/Y-akselin prosenttiarvoja voidaan muuttaa.

Käyttötapaan MANUAALINEN vaihdetaan painikkeella . Säädetyt kallistusarvot säilyvät, mutta eivät kuitenkaan näy näytössä.

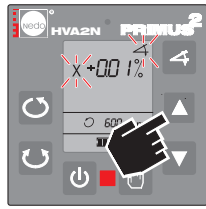
Käyttötavasta poistutaan painikkeella , katkaise laserista virta.

HUOMAUTUS

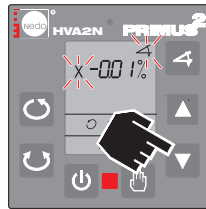
- ▶ Painikkeet ovat varustettuja mukavuustoiminnoilla prosenttiarvojen nopeaa ja tarkkaa säätöä varten.
- ▶ Viimeksi säädetyt kallistusarvot tallentuvat, kun laserista katkaistaan virta ja ne tulevat näyttöön esiasetusarvoina, kun KALLISTUS-toiminto avataan seuraavan kerran.

2.1 Painikkeiden ▲ ▼ mukavuustoiminnot

Hienosäätö (0,01 %-portain)

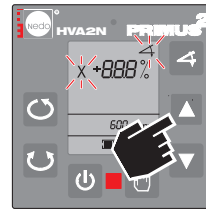


Paina painiketta ▲ 1x / useamman kerran (+0,01 %-portas)

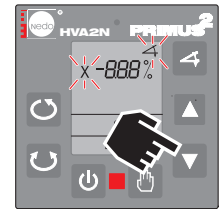


Paina painiketta ▼ 1x / useamman kerran (-0,01 %-portas)

Pikakelaus eteen- ja taaksepäin

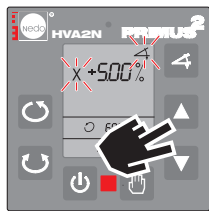


Nopea kelaus eteenpäin: pidä painiketta ▲ painettuna

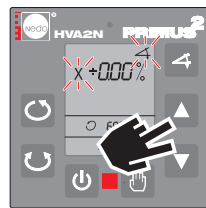


Nopea kelaus taaksepäin: pidä painiketta ▼ painettuna

Karkea säätö (1,00 %-portain)

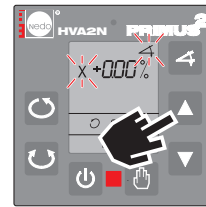


Paina samanaikaisesti painikkeita ▲ ▼ ja pidä niitä painettuna

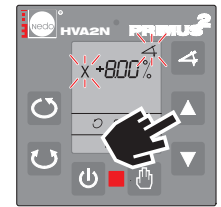


Aktiivinen akseli palautetaan arvoon 0,00 %

Positiivisten arvojen syöttö

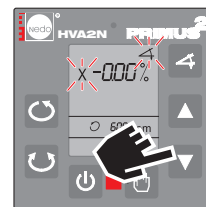


Vapauta painike ▼, pidä painiketta ▲ painettuna

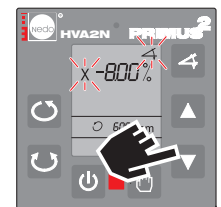


Pidä painiketta ▲ painettuna, kunnes asetussarvo on

Negatiivisten arvojen syöttö

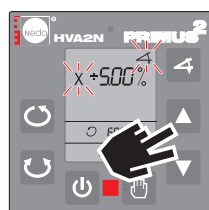


Vapauta painike ▲, pidä painiketta ▼ painettuna

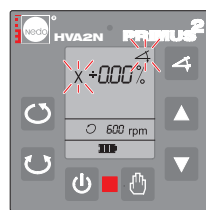


Pidä painiketta ▼ painettuna, kunnes asetussarvo on

Nollaus arvoon 0,00 %



Paina painikkeita ▲ ▼ samanaikaisesti lyhyesti



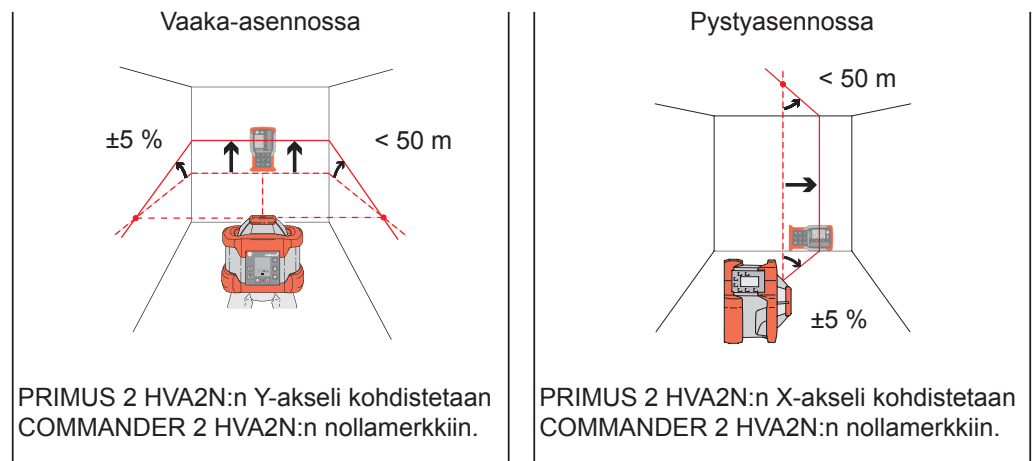
Aktiivinen akseli palautetaan arvoon 0,00 %

3 AUTOALIGN (AUTOMAATTINEN TASAUS)

3.1 AUTOALIGN-toiminto

AUTOALIGN-toiminnossa COMMANDER 2 HVA2N ohjaa PRIMUS 2 HVA2N:n lasertasoa siten, että lasersäde kohdistuu automaattisesti COMMANDER 2 HVA2N:n nollamerkkiin. **AUTOALIGN single** -toiminnossa lasersäde lukkiutuu kiinteästi COMMANDER 2 HVA2N:n nollamerkkiin eli lasertason valvontaa ei enää tapahdu. **AUTOALIGN single** -toiminnossa lasersäde seuraa jatkuvasti COMMANDER 2 HVA2N:n nollamerkkiä eli lasertason valvonta on jatkuvaa. AUTOALIGN toimii PRIMUS 2 HVA2N -laitteen sekä vaaka- että pystyasennossa.

AUTOALIGN

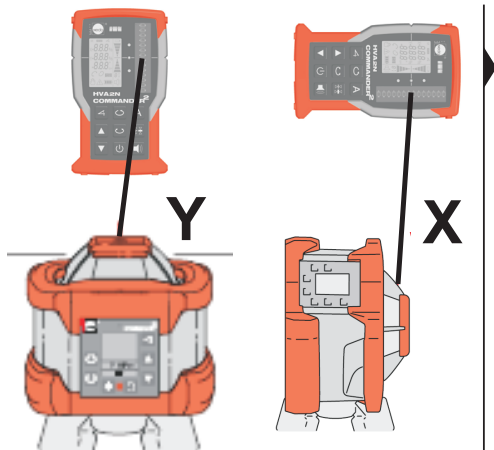


HUOMAUTUS



- ▶ COMMANDER 2 HVA2N:n täytyy olla vaaka-asennossa Y-akselin suunnassa.
- ▶ COMMANDER 2 HVA2N:n täytyy olla pystyasennossa X-akselin suunnassa.
- ▶ AUTOALIGN toimii kulma-alueella $\pm 5^\circ$.
- ▶ AUTOALIGN toimii enintään 50 m etäisyysalueella.

3.2 AUTOALIGN single



Kohdista COMMANDER 2 HVA2N laitteeseen PRIMUS 2 HVA2N; vaakatasoisesti: Y, pystytasoisesti: X.



Paina COMMANDER 2 HVA2N:n **A** -painiketta lyhyesti.



LED:t ja symboli AUTOALIGN vilkkuvat hakuvaiheen aikana. COMMANDER 2 HVA2N:n näyttöön ilmestyy >> SI <<



Hakuvaihe päättyy, kun lasersäde on osunut vastaanottimen nollamerkkiin. Molemmat vilkkuvat LED:t sammuvat, AUTOALIGN-symboli palaa tasaisesti. COMMANDER 2 HVA2N tuottaa merkkiäänän ja näyttää mitatun kaltevuuden %-arvoina

AUTOALIGN single on aktivoituna. Seuraavia toimintoja voidaan avata: AUTOALIGN single -toiminnosta poistutaan painamalla painiketta **A** (paina 2 x)

HUOMAUTUS



Kun lasersäde on ohjattu nollamerkkiin, voidaan COMMANDER 2 HVA2N ottaa pois ja sitä voidaan käyttää lasersäteen havaitsemiseen missä tahansa paikassa. Y-akselille näytetty kaltevuusarvo tallennetaan automaattisesti kallistustoiminnon muistiin ja se voidaan noutaa sieltä uudelleen.

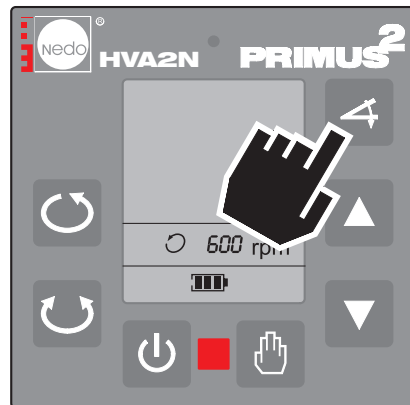
3.3 Kaltevuuksien mittaus ja tallennus AUTOALIGN single -toiminnolla



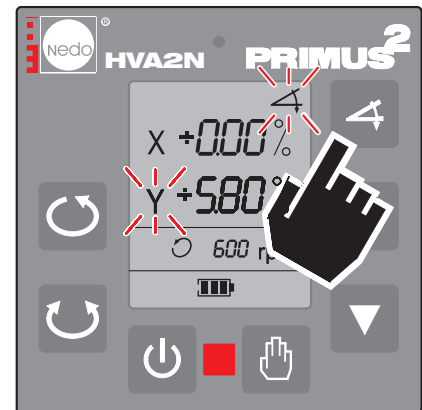
Asenna PRIMUS 2 HVA2N vaakasuoraan ja käynnistä AUTOALIGN single yllä olevan kuvauksen mukaisesti



AUTOALIGN single -toiminnon päättämisen jälkeen Y-akselin kaltevuus tulee näyttöön (tässä: 5,80 %)



Avaa kallistustoiminto tavanomukaisesti: Y-akselin aiemmin mitattu kaltevuus on tallentunut automaattisesti kallistustoimintoon ja se voidaan noutaa sieltä.



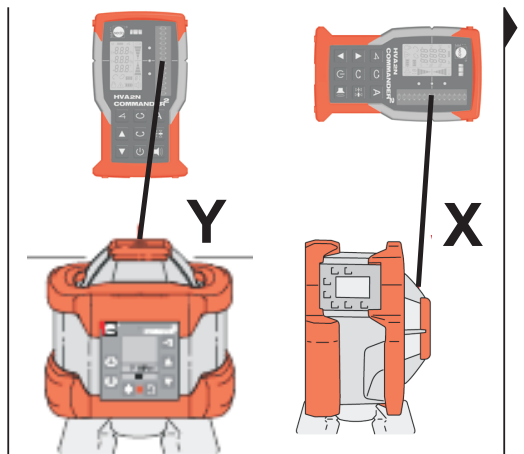
Paina painiketta **A** 2 x: Näyttöön tulee Y-akselin kaltevuus sellaisena kuin AUTOALIGN single on sen aikaisemmin mitannut (5,80 %)

HUOMAUTUS



Muistiin tallennetaan Y-akselin kaltevuusarvoja vain väliltä -10 % ... +10 %. Heti kun Y-akselin kaltevuusarvo muuttuu, AUTOALIGN single -toiminnolla aikaisemmin mitatut ja tallennetut arvot häviävät!

3.4 AUTOALIGN permanent



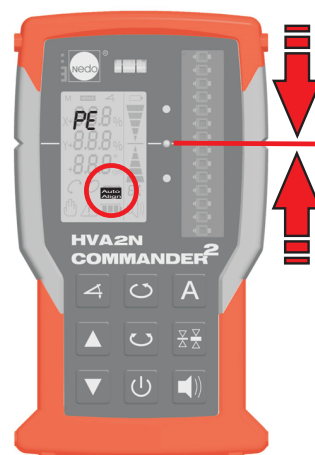
Kohdista COMMANDER 2 HVA2N laitteen PRIMUS 2 HVA2N; vaakatasoisesti: Y, pystytasoisesti: X



Paina COMMANDER 2 HVA2N:n **A** -painiketta yli 3 sekunnin ajan.



LED:t ja symboli AUTOALIGN vilkkuvat hakuvaiheen aikana. COMMANDER 2 HVA2N:n näyttöön ilmestyy >> PE <<.



COMMANDER 2 HVA2N valvoo jatkuvasti lasersäteen sijaintia ja ohjaa sen poikkeaman ilmetessä takaisin COMMANDER 2 HVA2N:n nollamerkkiin.

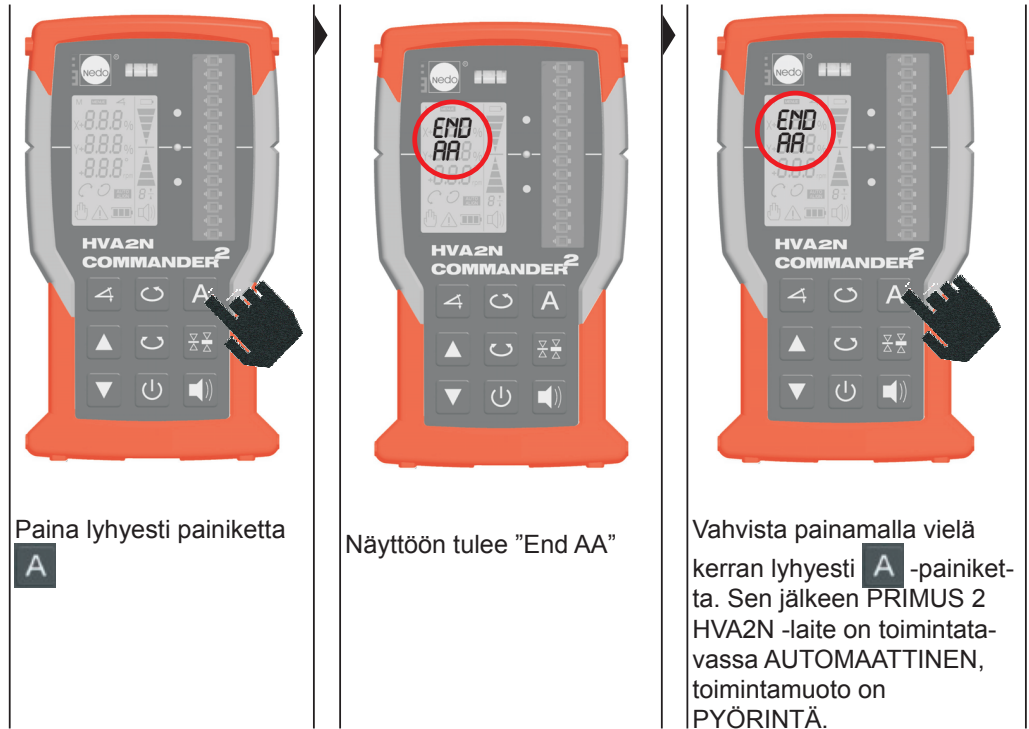
AUTOALIGN permanent on aktivoituna. Seuraavia toimintoja voidaan avata: AUTOALIGN permanent -toiminto suljetaan painamalla painiketta **A** (paina 2 x)

VARO



Jos COMMANDER 2 HVA2N:n virta katkaistaan AUTOALIGN-toiminnon ollessa aktiivinen, PRIMUS 2 HVA2N lakkaa pyörimästä. Näyttöön tulee varoitus C04 ja punainen LED vilkkuu. Varoituksen poistamisen jälkeen joko katkaise PRIMUS 2 HVA2N -laitteesta virta ja käynnistä se uudelleen tai sulje AUTOALIGN-toiminto painamalla kaksi kertaa COMMANDER 2 HVA2N:n **A** -painiketta.

3.5 AUTOALIGN single- ja permanent -toiminnon sulkeminen



HUOMAUTUS



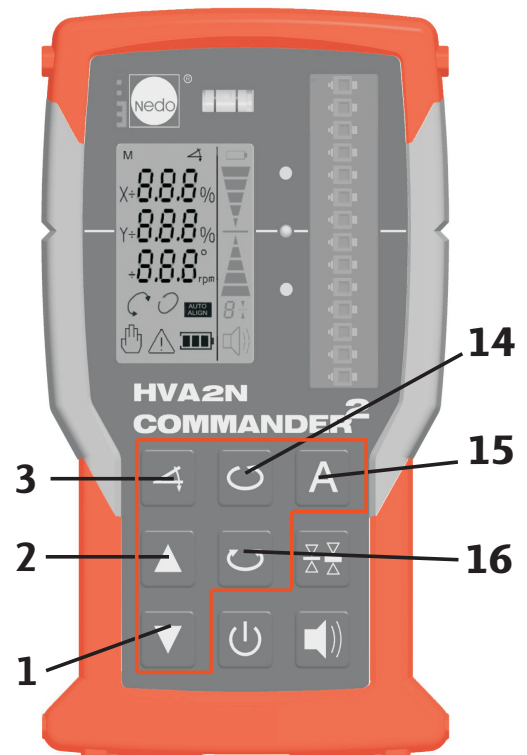
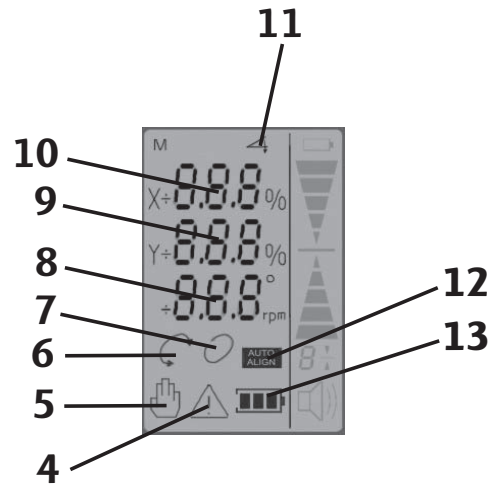
Kun AUTOALIGN-toiminto on aktivoituna, on olemassa seuraavia rajoituksia:

- ▶ PRIMUS 2 pyörii kiinteäksi säädetyllä kierrosnopeudella 600 kier./min.
- ▶ Vaihto KEILAUS-toimintoon ei ole mahdollista.
- ▶ Vaihto MANUAALINEN- ja AUTOMAATTINEN-toiminnon välillä ei ole mahdollista.
- ▶ Kun COMMANDER 2 HVA2N:n on anturikentän resoluutiossa $\pm 0,5$ mm, se säätyy automaattisesti arvoon $\pm 1,0$ mm

4 Kauko-ohjain COMMANDER 2 HVA2N



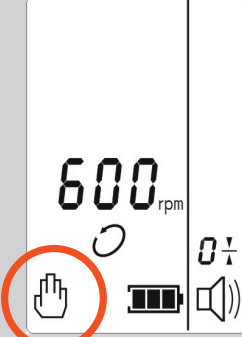



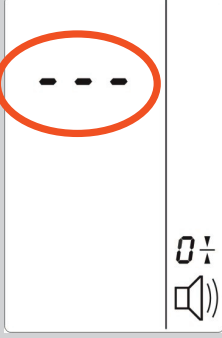

4.1 Kauko-ohjaimen näyttö- ja käyttöelimet

1	X/Y-kaltevuusarvon pienentäminen Siirto alaspäin / kääntö vasemmalle
2	X/Y-kaltevuusarvon suurentaminen Siirto ylöspäin / kääntö oikealle
3	Akseleiden KALLISTUKSEN aktivointi / prosenttiarvon syötön vahvistaminen
4	Varoitussymboli (vilkkuu)
5	Käyttötapa MANUAALINEN
6	Toimintamuoto KEILAUS
7	Toimintamuoto PYÖRINTÄ
8	Laserin kierrosnopeus / toimintamuodon KEILAUS kul- manäyttö
9	Y-akselin KALTEVUUS Näyttö prosenttiarvoina
10	X-akselin KALTEVUUS Näyttö prosenttiarvoina
11	KALLISTUS-toiminto (symboli vilkkuu tietoja syötet- täessä)
12	Toimintamuoto AUTOALIGN
13	Laserin akun/pariston kunto
14	Toiminto KIERROSNOPEUDEN / PYÖRINNÄN MUUTTUJAN aktivointi



Kauko-ohjaimen käyttöelimissä on samat toiminnot kuin PRIMUS 2 HVA2N:ssä.

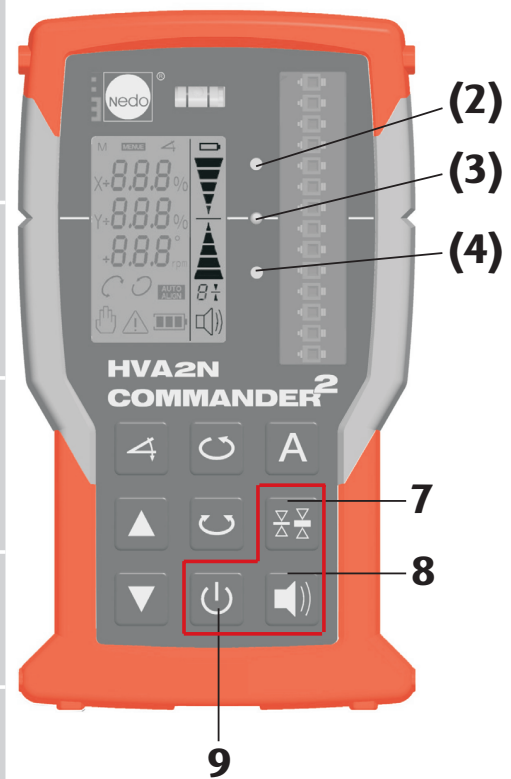
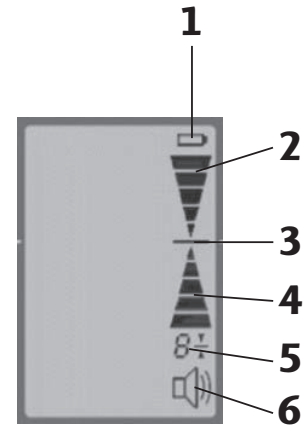
4.2 Kauko-ohjaimen lisätoiminnot

Käyttövaihe	Näyttö	Ohjeita
<p>Käynnistä PRIMUS 2 HVA2N kauko-ohjaimen kautta käyttötapaan MANUAALINEN.</p> <p>1. Käynnistä laser-vastaanotin.</p> <p>2. Paina yhtäikaa painikkeita  ja .</p>	 <p>Käyttötapa MANUAALINEN päällä</p>	<p>Käyttötavasta MANUAALINEN poistutaan jälleen ja käyttötapaan AUTOMAATTINEN vaihdetaan painamalla vielä kerran yhtäikaa painikkeita  ja .</p>
<p>Käynnistä PRIMUS 2 HVA2N kauko-ohjaimen kautta käyttötapaan SLEEP (Lepo):</p> <p>Paina painiketta  3 s ajan.</p>	 <p>SLEEP-toimintamuoto päällä</p>	<p>SLEEP (Lepo)-toimintamuodosta poistutaan jälleen painamalla painiketta  vielä kerran 3 s ajan.</p>

5 Laservastaanotin COMMANDER 2 HVA2N

5.1 Laservastaanottimen näyttö- ja käyttöelimet

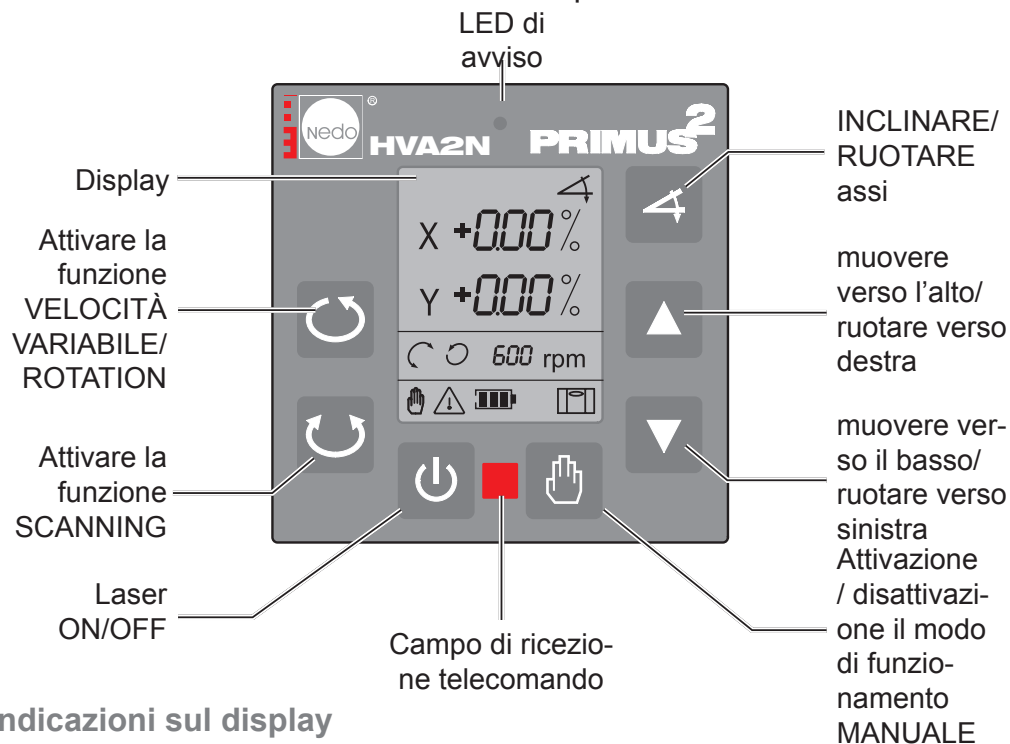
1	<p>LCD-näyttö AKKU</p> <p>Näyttöön syttyy valo: rajallinen käyttöaika jäljellä (paristo noin 5 h / akku noin 0,5 h). Näyttö vilkkuu: Virran katkeamiseen vain lyhyt aika,</p>
2	<p>LCD-näyttö ALEMPANA</p> <p>Syttyy, kun laserlinja on anturin ikkunassa nollalinjan alapuolella. Lisäksi vastaanotokenvän viereen syttyy punainen LED ja kuuluu myös hidas äänimerkkisarja.</p>
3	<p>LCD-näyttö KOHDE</p> <p>Syttyy, kun laserlinja on nollalinjan korkeudella. Lisäksi vastaanotokenvän viereen syttyy vihreä LED ja kuuluu myös tauoton äänimerkki.</p>
4	<p>LCD-näyttö YLEMPÄNÄ</p> <p>Syttyy, kun laserlinja on anturin ikkunassa nollalinjan yläpuolella. Lisäksi vastaanotokenvän viereen syttyy keltainen LED ja kuuluu myös nopea äänimerkkisarja.</p>
5	<p>LCD-näyttö ANTURIKENTÄN RESOLUUTIO</p> <p>Näyttää tällä hetkellä säädettyinä olevan resoluution:</p>
6	<p>LCD-näyttö MERKKIÄÄNI</p> <p> Näyttö = kova merkkiääni /  Näyttö = hiljainen merkkiääni / Ei näyttöä = ei merkkiääntä</p>
7	<p>Painike ANTURIKENTÄN RESOLUUTIO</p> <p>Resoluutio vaihtuu askelin ± 4 mm / ± 2 mm / ± 1 mm / ± 0.5 mm.</p>
8	<p>Painike MERKKIÄÄNI</p> <p>Kytkee merkkiäänien kovaksi/hiljaiseksi/pois.</p>
9	<p>Painike PÄÄLLE/POIS</p> <p>Kytkee/katkaisee vastaanottimen virran. Nykyiset asetukset säilyvät.</p>



1 Elementi di comando PRIMUS 2 HVA2N

1.1 Tasti del pannello comandi

Il comando del laser avviene mediante il pannello comandi.



1.2 Indicazioni sul display

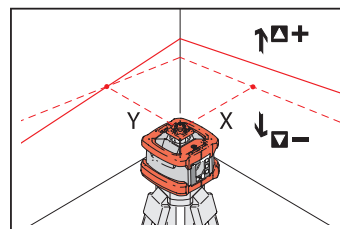
Simbolo	Descrizione					
COO - CO4	Messaggio di avviso					
ERR1 - 12	Indicazione di errore					
X	Selezionato asse X (il simbolo lampeggia, si possono impostare i valori)					
Y	Selezionato asse Y (il simbolo lampeggia, si possono impostare i valori)					
↗	Funzione INCLINAZIONE (il simbolo lampeggia durante l'immissione)					
± 0.00 %	Immissione e indicazione dell'INCLINAZIONE in valori percentuali					
↻	Modo SCANNING					
↻	Modo ROTATION					
600 rpm	Velocità di rotazione del laser (gamme: 10, 60, 300, 600 rpm)					
15°	Indicazione angolo modo SCANNING (indicazioni: 0°, 5°, 10°, 15°)					
✋	Modo di funzionamento MANUALE					
⚠	Simbolo di avviso (lampeggiante)					
🔋	Tempo di funzionamento residuo in ore					
	Batteria ricaricabile	100	70	30	5	< 0,5
	Batteria	120	100	50	15	< 2
📏	Posizionamento orizzontale					

2 INCLINARE asse X/asse Y

Con la funzione INCLINARE assi si possono inclinare gli assi indipendentemente tra di loro in un range compreso tra $\pm 10\%$.

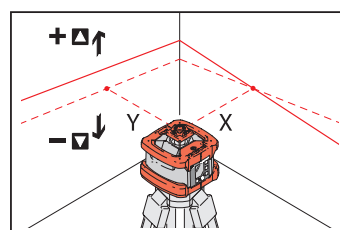
Asse X

La figura a fianco mostra l'inclinazione dopo l'impostazione di un valore percentuale positivo.



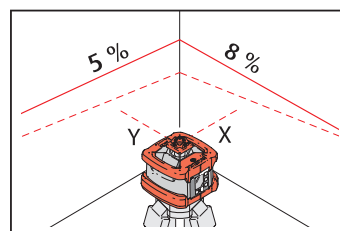
Asse Y

La figura a fianco mostra l'inclinazione dopo l'impostazione di un valore percentuale positivo.



Asse X e Y

La figura a fianco mostra l'inclinazione dopo l'impostazione di un valore percentuale positivo (asse X +5 %, asse Y +8 %).



AVVERTENZA



Per impostare inclinazioni più grandi è utile o necessario »pre-inclinare« il laser nella relativa direzione entro la tolleranza di posizionamento orizzontale compresa tra $\pm 5^\circ$ (8,8 %). Se in caso di forti inclinazioni non si »pre-inclina« il laser, la testa del laser non può eseguire per motivi tecnici l'inclinazione impostata. Il LED e il simbolo di avviso lampeggiano sul display.

<p>Richiamare la funzione</p>	<p>Vengono visualizzati alternativamente i simboli dell'asse X e dell'inclinazione</p>	<p>Acquisire il valore 0.00 % con il tasto o impostare un valore, ad es. +5 %, per l'asse X con le funzioni comfort dei tasti </p>	



Confermare il valore impostato per l'asse X con il tasto

Vengono visualizzati alternativamente i simboli dell'asse Y e dell'inclinazione

Acquisire il valore 0.00 % con il tasto o impostare un valore, ad es. +8 %, per l'asse Y con le funzioni comfort dei tasti .

Acquisire il valore impostato per l'asse Y con il tasto

Il laser si dispone in orizzontale

Vengono impostati i valori percentuali immessi per gli assi X e Y

AVVERTENZA



Dopo 30 secondi viene attivata la funzione Allarme TILT. Il laser riconosce una forte vibrazione e attiva il messaggio di avviso . L'inclinazione impostata non viene corretta!

Durante e 30 secondi dopo il posizionamento orizzontale il laser rileva vibrazioni, si riposiziona in direzione orizzontale e imposta i valori percentuali prescritti.

La funzione INCLINARE asse X/Y è attiva. Si possono richiamare le seguenti funzioni:

Richiamare nuovamente con il tasto la funzione INCLINAZIONE e modificare i valori percentuali per gli assi X/Y.

Commutare con il tasto al modo di funzionamento MANUALE. I valori d'inclinazione impostati rimangono invariati, però non vengono indicati sul display.

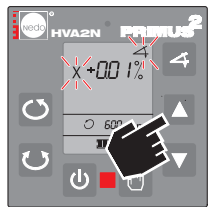
Disattivare con il tasto il modo di funzionamento, spegnere il laser.

AVVERTENZA

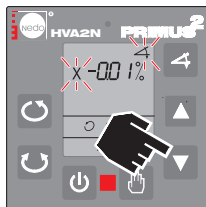


- ▶ I tasti sono equipaggiati con funzioni comfort per rendere più veloce e precisa l'impostazione dei valori percentuali.
- ▶ Gli ultimi valori di inclinazione impostati vengono salvati allo spegnimento del laser e nuovamente visualizzati sul display come valori di preset al successivo richiamo della funzione INCLINAZIONE.

2.1 Funzioni comfort dei tasti ▲ ▼

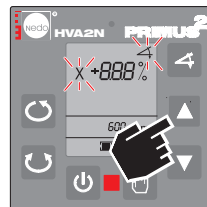
Regolazione di precisione
(passi di 0,01 %)

Premere 1/
diverse volte il
tasto ▲
(passo +0,01 %)

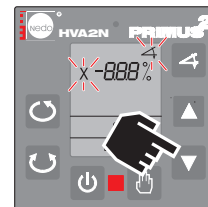


Premere 1/
diverse volte il
tasto ▼
(passo -0,01 %)

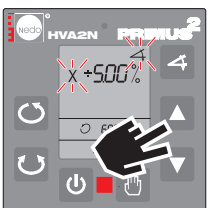
Avanzamento e ritorno veloce



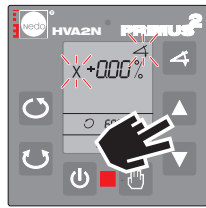
Avanzamento
veloce: tenere
premuto il tasto
▲



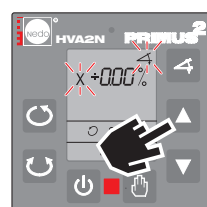
Ritorno veloce:
tenere premuto
il tasto ▼

Regolazione approssimativa
(passi di 1,00 %)

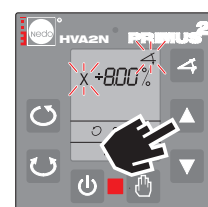
Premere insieme
e tenere premuti
i tasti ▲ ▼



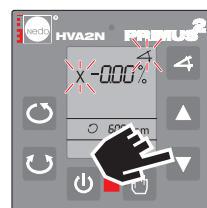
L'asse attivo
viene resettato a
0,00 %



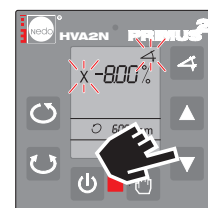
Rilasciare il
tasto ▼, tenere
premuta il tasto
▲



Tenere premuto
il tasto ▲ finché
non viene im-
postato il valore

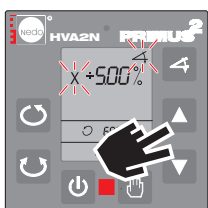


Rilasciare il
tasto ▲, tenere
premuta il tasto
▼

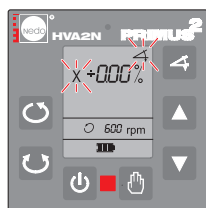


Tenere premuto
il tasto ▼ finché
non viene im-
postato il valore

Reset a 0,00 %



Premere breve-
mente insieme i
tasti ▲ ▼



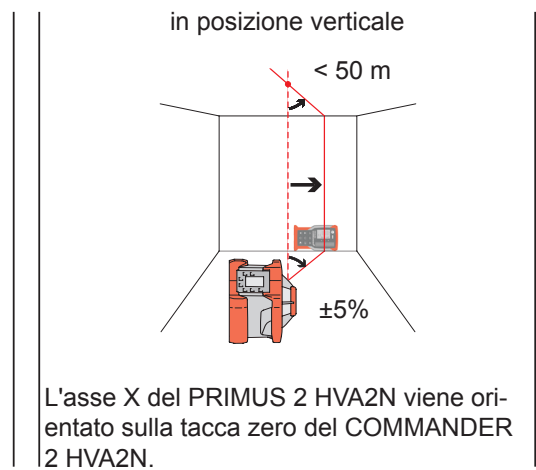
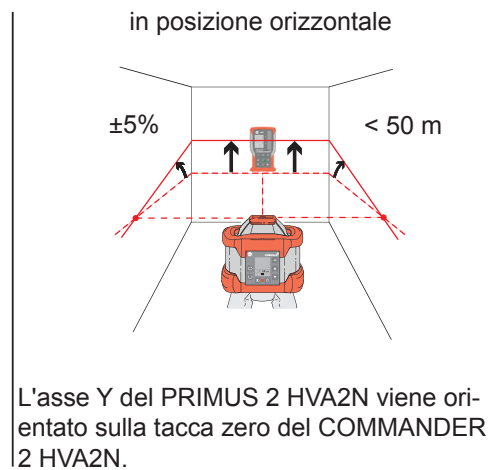
L'asse attivo
viene resettato a
0,00 %

3 AUTOALIGN

3.1 Funzione AUTOALIGN

Con la funzione AUTOALIGN, il COMMANDER 2 HVA2N comanda il livello laser del PRIMUS 2 HVA2N in modo da dirigere automaticamente il raggio laser sulla tacca zero del COMMANDER 2 HVA2N. In **AUTOALIGN single** il raggio laser si fissa sulla tacca zero del COMMANDER 2 HVA2N, vale a dire il livello laser non viene più monitorato. In **AUTOALIGN permanent** il raggio laser seguen continuamente la tacca zero del COMMANDER 2 HVA2N, vale a dire il livello laser viene continuamente monitorato. AUTOALIGN funziona sia disponendo il PRIMUS 2 HVA2N in posizione orizzontale che in verticale.

AUTOALIGN

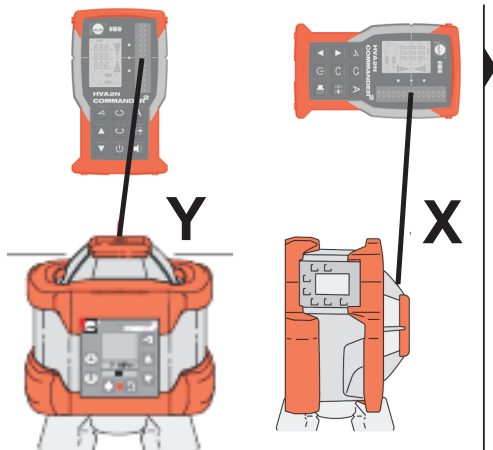


AVVERTENZA



- ▶ Quando è posizionato orizzontalmente, il COMMANDER 2 HVA2N deve trovarsi nella direzione dell'asse Y.
- ▶ Quando è posizionato verticalmente, il COMMANDER 2 HVA2N deve trovarsi nella direzione dell'asse X.
- ▶ AUTOALIGN funziona in un range angolare di $\pm 5^\circ$.
- ▶ AUTOALIGN funziona in un campo di distanza fino a max. 50 m.

3.2 AUTOALIGN single



Orientare il COMMANDER 2 HVA2N sul PRIMUS 2 HVA2N; orizzontale: Y, verticale: X.



Premere sul COMMANDER 2 HVA2N brevemente il tasto **A**.



I LED e il simbolo AUTOALIGN lampeggiano durante la ricerca. Sul display del COMMANDER 2 HVA2N viene visualizzato >> SI <<



La ricerca termina quando il raggio laser colpisce la tacca zero del ricevitore. I due LED lampeggianti si spengono, il simbolo AUTOALIGN si accende a luce continua. Il COMMANDER 2 HVA2N genera un bip e visualizza l'inclinazione rilevata in valori percentuali

AUTOALIGN single è attiva. Si possono richiamare le seguenti funzioni: Disattivare AUTOALIGN single con il tasto **A** (premerlo 2 volte)

AVVERTENZA

Una volta portato il raggio laser sulla tacca zero, si può togliere il COMMANDER 2 HVA2N e inserirlo in qualsiasi posizione per rilevare il raggio laser. Il valore d'inclinazione indicato per l'asse Y viene automaticamente archiviato nella memoria della funzione d'inclinazione dalla quale si può richiamare in seguito.

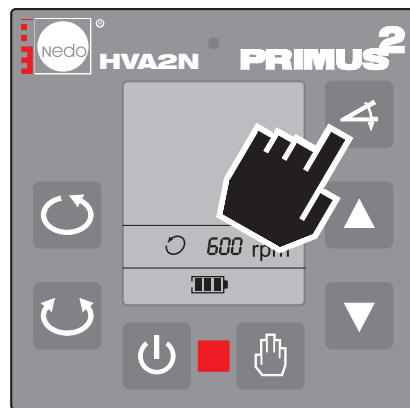
3.3 Misurare e salvare le inclinazioni con AUTOALIGN single



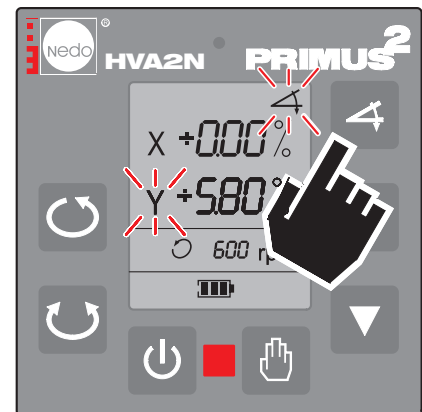
Disporre il PRIMUS 2 HVA2N in posizione orizzontale ed avviare AUTOALIGN single come descritto sopra



Alla fine di AUTOALIGN single viene visualizzata sul display l'inclinazione dell'asse Y (qui: 5,80%)



Richiamare come di consueto la funzione d'inclinazione:
l'inclinazione dell'asse Y misurata in precedenza è stata trasferita automaticamente alla funzione d'inclinazione dalla quale si può richiamare in seguito.



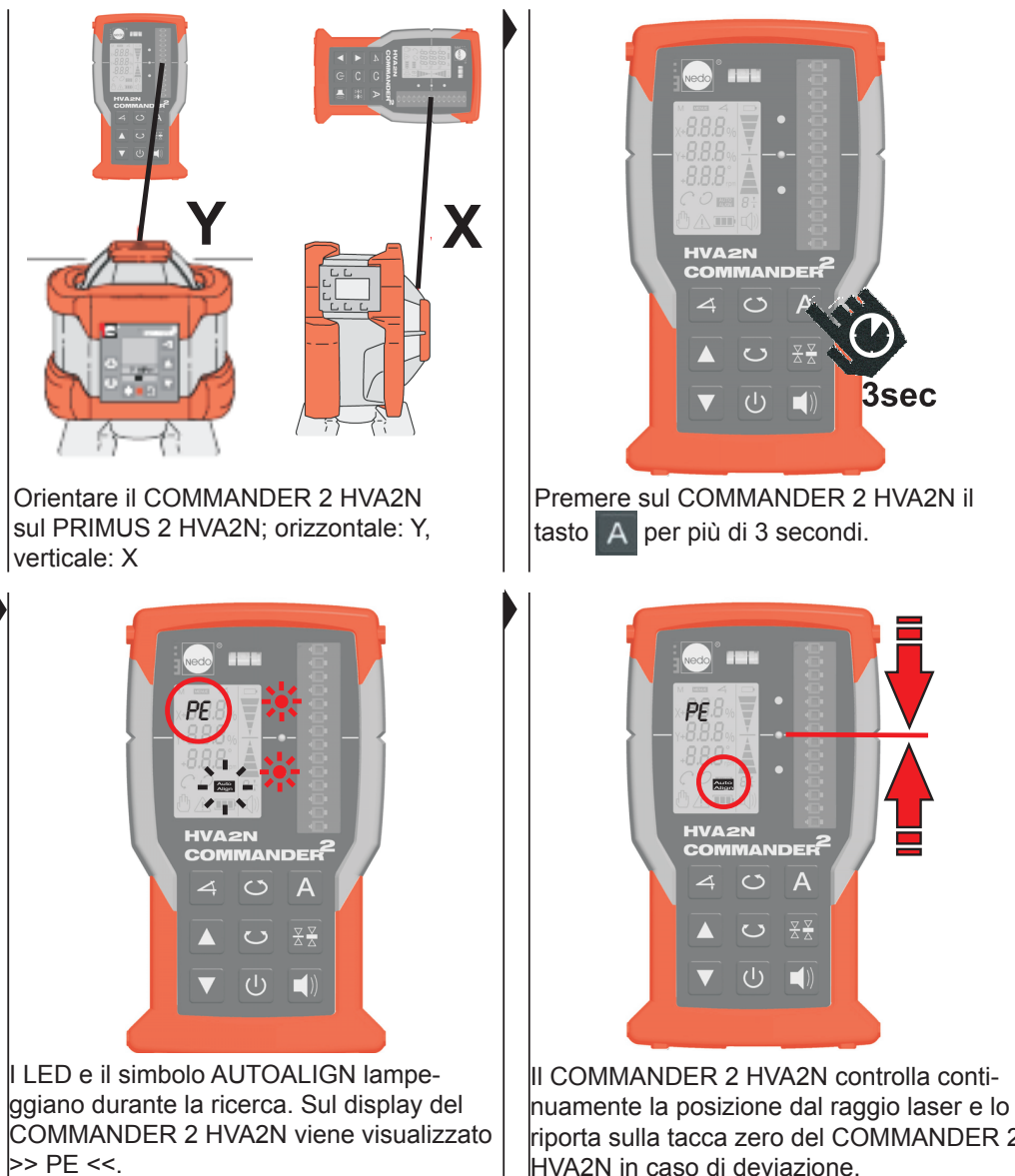
Premere 2 volte il tasto **4**: sul display appare l'inclinazione dell'asse Y rilevata in precedenza con AUTOALIGN single (5,80%)

AVVERTENZA



Vengono archiviati nella memoria solo i valori d'inclinazione dell'asse Y compresi tra -10% e +10%. Non appena viene modificato il valore dell'inclinazione dell'asse Y, si perde il valore rilevato e salvato prima con AUTOALIGN single!

3.4 AUTOALIGN permanent

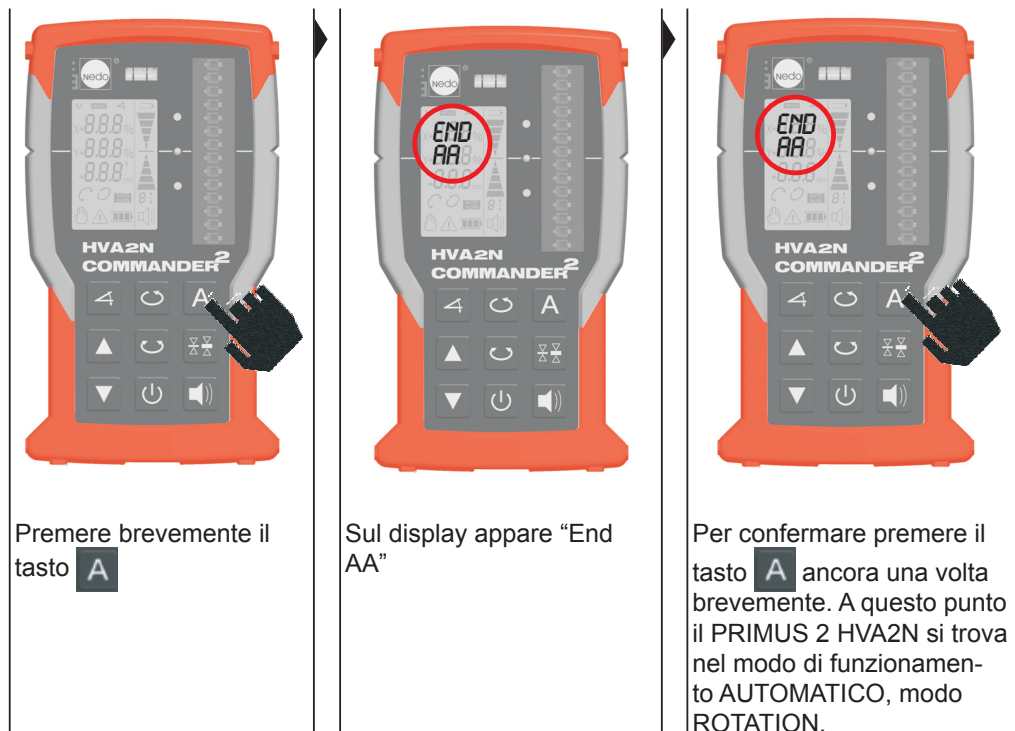


AUTOALIGN permanent è attiva. Si possono richiamare le seguenti funzioni: Disattivare AUTOALIGN permanent con il tasto **A** (premerlo 2 volte)

ATTENZIONE

Se si disinserisce il COMMANDER 2 HVA2N con AUTOALIGN attiva, il PRIMUS 2 HVA2N interrompe la rotazione. Sul display appare l'avviso C04 e il LED rosso lampeggia. Per disattivare l'avviso si può spegnere e riaccendere il PRIMUS 2 HVA2N oppure disattivare la funzione AUTOALIGN premendo due volte il tasto **A** sul COMMANDER 2 HVA2N.

3.5 Disattivare AUTOALIGN single e permanent



AVVERTENZA



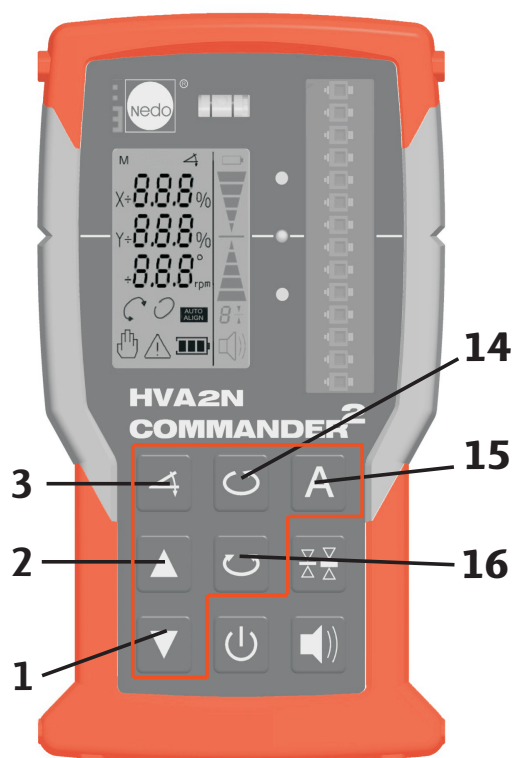
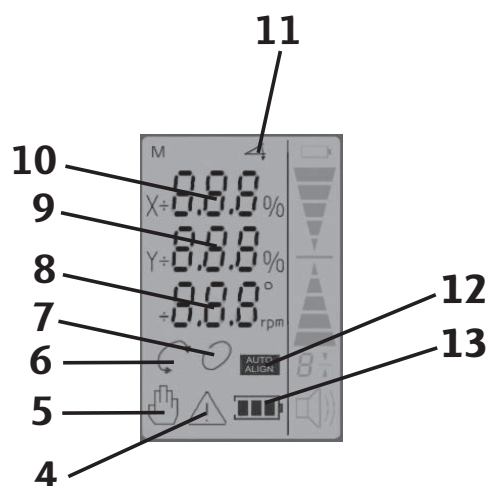
Quando è attiva la funzione AUTOALIGN sono in vigore le seguenti limitazioni:

- ▶ Il PRIMUS 2 ruota con una velocità fissa preimpostata di 600 giri/min.
- ▶ È impossibile commutare su SCANNING.
- ▶ È impossibile commutare tra MANUALE e AUTOMATICO.
- ▶ Se la definizione del campo del rilevatore è impostata sul COMMANDER 2 HVA2N a $\pm 0,5$ mm, viene impostata automaticamente a $\pm 1,0$ mm

4 Telecomando COMMANDER 2 HVA2N



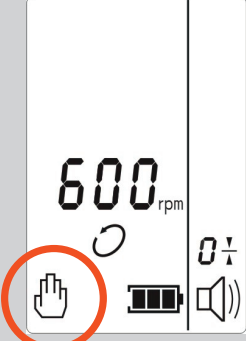



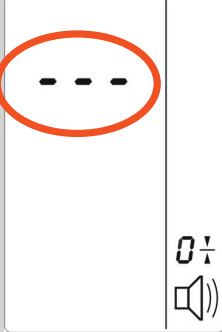

4.1 Elementi di visualizzazione e di comando del telecomando

1	Ridurre il valore dell'inclinazione di X/Y Muovere verso il basso / ruotare verso sinistra
2	Aumentare il valore dell'inclinazione di X/Y Muovere verso l'alto / ruotare verso destra
3	Attivare INCLINAZIONE asse / confermare il valore percentuale inserito
4	Simbolo di avviso (lampeggiante)
5	Modo di funzionamento MANUALE
6	Modo SCANNING
7	Modo ROTATION
8	Velocità di rotazione del laser / indicazione angolo modo SCANNING
9	INCLINAZIONE asse Y Indicazione in valori percentuali
10	INCLINAZIONE asse X Indicazione in valori percentuali
11	Funzione INCLINAZIONE (il simbolo lampeggia durante l'immissione)
12	Modo AUTOALIGN
13	Livello di carica batteria del laser
14	Funzione VELOCITÀ VARIABILE / attivazione ROTATION
15	Funzione AUTOALIGN



Gli elementi di comando del telecomando hanno la stessa funzione di quella del PRIMUS 2 HVA2N.

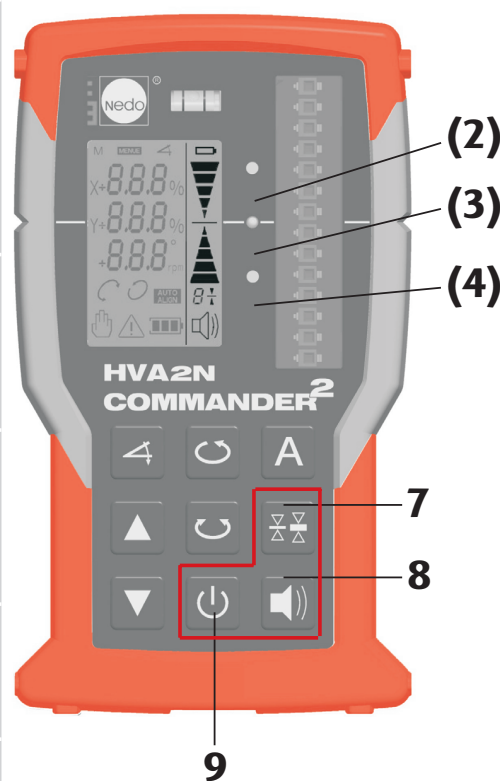
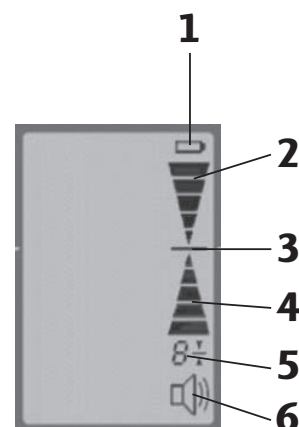
4.2 Funzioni supplementari del telecomando

Sequenza operativa	Indicazione	Note
<p>Attivare dal telecomando il modo di funzionamento MANUALE del PRIMUS 2 HVA2N.</p> <p>1. Accendere il ricevitore laser.</p> <p>2. Premere insieme i tasti  e .</p>	 <p>Modo di funzionamento MANUALE attivo</p>	<p>Per disattivare il modo di funzionamento MANUALE ed attivare il modo di funzionamento AUTOMATICO, premere di nuovo insieme i tasti  e .</p>
<p>Attivare dal telecomando la modalità operativa SLEEP del PRIMUS 2 HVA2N:</p> <p>Premere per 3 sec. il tasto .</p>	 <p>Modo SLEEP attivo</p>	<p>Per disattivare di nuovo il modo SLEEP, premere nuovamente per 3 sec. il tasto .</p>

5 Ricevitore laser COMMANDER 2 HVA2N

5.1 Elementi di visualizzazione e di comando del ricevitore laser

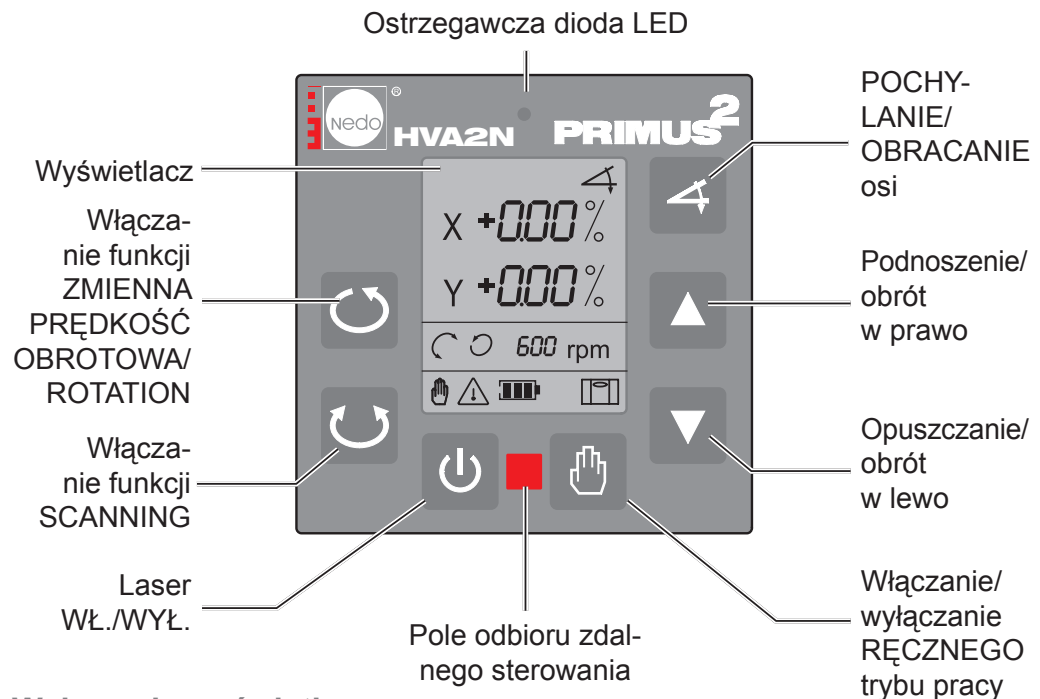
1	<p>Indicazione LCD BATTERIA</p> <p>L'indicazione si accende: tempo di funzionamento residuo limitato (batteria ca. 5 h / batteria ricaricabile ca. 0,5 h). L'indicazione lampeggia: spegnimento imminente, sostituire le batterie (ricaricabili)!</p>
2	<p>Indicazione LCD SOTTO</p> <p>S'illumina quando la linea laser si trova all'interno della finestra del sensore, ma al di sotto della linea zero. Inoltre si accende il LED rosso accanto al campo di ricezione e viene anche riprodotta una sequenza audio</p>
3	<p>Indicazione LCD OBIETTIVO</p> <p>Si accende quando la linea del laser si trova all'altezza della linea zero. Inoltre si accende il LED verde accanto al campo di ricezione e viene anche riprodotto un suono</p>
4	<p>Indicazione LCD SOPRA</p> <p>S'illumina quando la linea laser si trova all'interno della finestra del sensore, ma al di sopra della linea zero. Inoltre si accende il LED giallo accanto al campo di ricezione e viene anche riprodotta una sequenza</p>
5	<p>Indicazione LCD DEFINIZIONE CAMPO RILEVATORE</p> <p>Mostra la definizione attualmente impostata: 4=±4 mm / 2=±2 mm / 1=±1 mm / 0=±0.5</p>
6	<p>Indicazione LCD SEGNALE ACUSTICO</p> <p> Indicazione = segnale audio forte /  Indicazione = segnale audio piano / Nessuna indicazione = segnale audio</p>
7	<p>Tasto DEFINIZIONE CAMPO RILEVATORE</p> <p>Commuta la definizione tra ±4 mm / ±2 mm</p>
8	<p>Tasto SEGNALE ACUSTICO</p> <p>Commuta il segnale acustico tra forte/piano/</p>
9	<p>Tasto ON/OFF</p> <p>Accende/spegne il ricevitore. Le impostazioni attuali rimangono invariate.</p>



1 Elementy obsługowe PRIMUS 2 HVA2N

1.1 Przyciski panelu obsługi

Obsługa lasera odbywa się na panelu obsługi.



1.2 Wskazania wyświetlacza

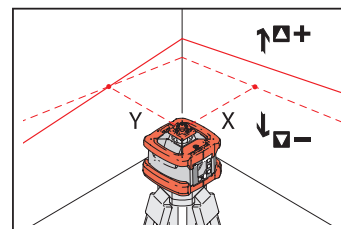
Symbol	Opis					
<i>COO - CO4</i>	Komunikat ostrzegawczy					
<i>ERR1 - 12</i>	Wskazanie błędu					
X	Wybrano oś X (symbol pulsuje, wybór wartości jest możliwy)					
Y	Wybrano oś Y (symbol pulsuje, wybór wartości jest możliwy)					
	Funkcja POCHYLENIE (symbol pulsuje przy wprowadzaniu danych)					
$\pm 0.00 \%$	Wprowadzanie i wskazanie wartości POCHYLENIA w procentach					
	Tryb SCANNING					
	Tryb ROTATION					
<i>600 rpm</i>	Prędkość obrotowa lasera (stopnie: 10, 60, 300, 600 rpm)					
<i>15°</i>	Wskazanie kąta trybu SCANNING (wskazania: 0°, 5°, 10°, 15°)					
	RĘCZNY tryb pracy					
	Symbol ostrzegawczy (pulsuje)					
	Pozostały czas pracy w godzinach					
	Akumulator	100	70	30	5	< 0,5
	Bateria	120	100	50	15	< 2
	Poziomowanie					

2 POCHYLANIE osi X/Y

W funkcji POCHYLANIE osie można pochyłać niezależnie od siebie w zakresie $\pm 10\%$.

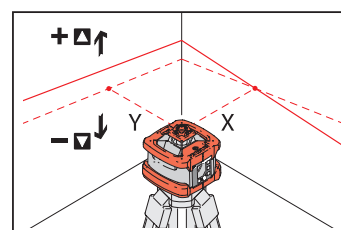
Oś X

Ilustracja z boku przedstawia pochylenie przy ustawieniu dodatniej wartości procentowej.



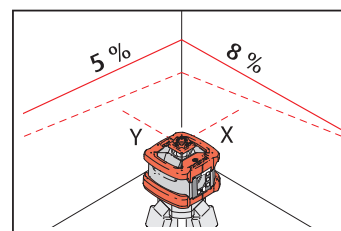
Oś Y

Ilustracja z boku przedstawia pochylenie przy ustawieniu dodatniej wartości procentowej.



Oś X i Y

Ilustracja z boku przedstawia pochylenie przy ustawieniu dodatnich wartości procentowych (oś X +5%, oś Y +8%).



UWAGA




Do ustawienia większego pochylenia pomocne bądź konieczne może być »pochylenie wstępne« w zakresie tolerancji poziomowania wynoszącej $\pm 5^\circ$ (8,8%) w odpowiednim kierunku. Jeśli laser nie zostanie »wstępnie pochyłony«, przy większych pochyleniach ze względów technicznych głowica lasera nie będzie mogła uzyskać ustawionego pochylenia. Dioda LED oraz symbol ostrzegawczy na wyświetlaczu pulsują.

<p>Włączyć funkcję POCHYLANIE, nacisnąć przycisk 4.</p>	<p>Wyświetlany będzie pulsujący symbol osi X oraz pochylenie.</p>	<p>Zapisać wartość 0.00% przyciskiem 4 lub ustawić wartość, np. +5%, dla osi X za pomocą funkcji komfortowych przycisków ▲ ▼.</p>	


 <p>Zatwierdzić ustawioną wartość dla osi X przyciskiem .</p>	 <p>Wyświetlany będzie pulsujący symbol osi Y oraz pochylenie.</p>	 <p>Zapisać wartość 0.00% przyciskiem  lub ustawić wartość, np. +8%, dla osi Y za pomocą funkcji komfortowych przycisków  .</p>	
 <p>Zatwierdzić ustawioną wartość dla osi Y przyciskiem .</p>	 <p>Laser zostanie wypoziomowany.</p>	 <p>Ustawione zostaną wprowadzone wartości procentowe dla osi X i osi Y.</p>	


UWAGA

Po upływie 30 sekund funkcja alarmu TILT jest włączona. Laser wykrywa duże wstrząsy i generuje komunikat ostrzegawczy 1. Ustawione pochylenie nie jest powtórnie regulowane!

W trakcie poziomowania i w ciągu 30 sekund po jego zakończeniu laser wykrywa wstrząsy, poziomuje się na nowo i ustawia wymagane wartości procentowe.



Funkcja POCHYLANIA osi X/Y jest włączona. Można uruchomić następujące funkcje:

Ponownie włączyć funkcję POCHYLANIE przyciskiem  i zmienić wartości procentowe dla osi X/Y.

Przyciskiem  przejść na RĘCZNY tryb pracy. Ustawione wartości pochylenia zostaną zachowane, jednak nie będą pokazywane na wyświetlaczu.

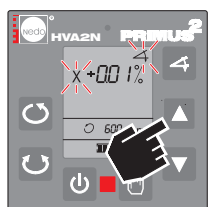
Przyciskiem  zakończyć tryb pracy, wyłączyć laser.

UWAGA

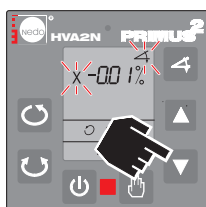
- ▶ Przyciski   posiadają funkcję komfortową pozwalającą na szybkie i dokładne ustawianie wartości procentowych.
- ▶ Ostatnie ustawione wartości pochylenia są zapisywane przy wyłączeniu lasera i będą pokazywane na wyświetlaczu po kolejnym włączeniu funkcji POCHYLANIE jako wartości zadane.

2.1 Funkcje komfortowe przycisków ▲ ▼

Ustawianie dokładne (co 0,01%)

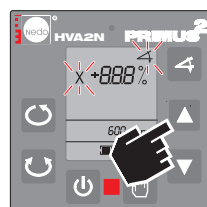


Nacisnąć przycisk ▲ 1x/kilkakrotnie. (co +0,01%)

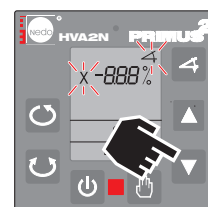


Nacisnąć przycisk ▼ 1x/kilkakrotnie. (co -0,01%)

Szybkie zwiększanie i zmniejszanie

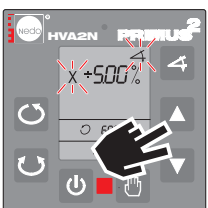


Szybkie zwiększanie: przytrzymać naciśnięty przycisk ▲.

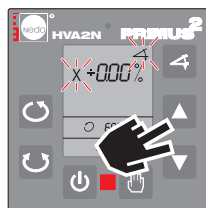


Szybkie zmniejszanie: przytrzymać naciśnięty przycisk ▼.

Ustawianie zgrubne (co 1,00%)

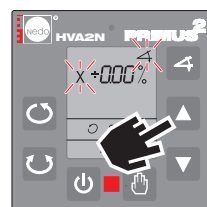


Nacisnąć jednocześnie przycisk ▲ ▼ i przytrzymać.

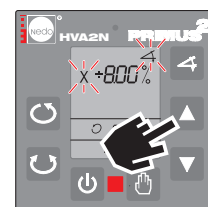


Aktywna oś zostanie ustawiona na 0,00%.

Wprowadzanie wartości dodatnich

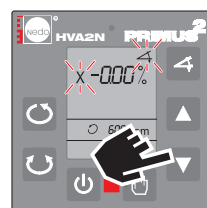


Zwolnić przycisk ▼, przytrzymać naciśnięty przycisk ▲.

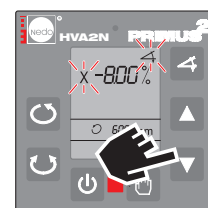


Przytrzymać naciśnięty przycisk ▲ do chwili ustawienia wartości zadanej.

Wprowadzanie wartości ujemnych

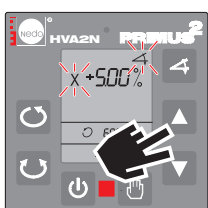


Zwolnić przycisk ▲, przytrzymać naciśnięty przycisk ▼.

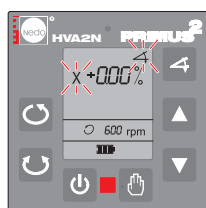


Przytrzymać naciśnięty przycisk ▼ do chwili ustawienia wartości zadanej.

Ustawianie na 0,00%



Jednocześnie nacisnąć krótko przycisk ▲ ▼.



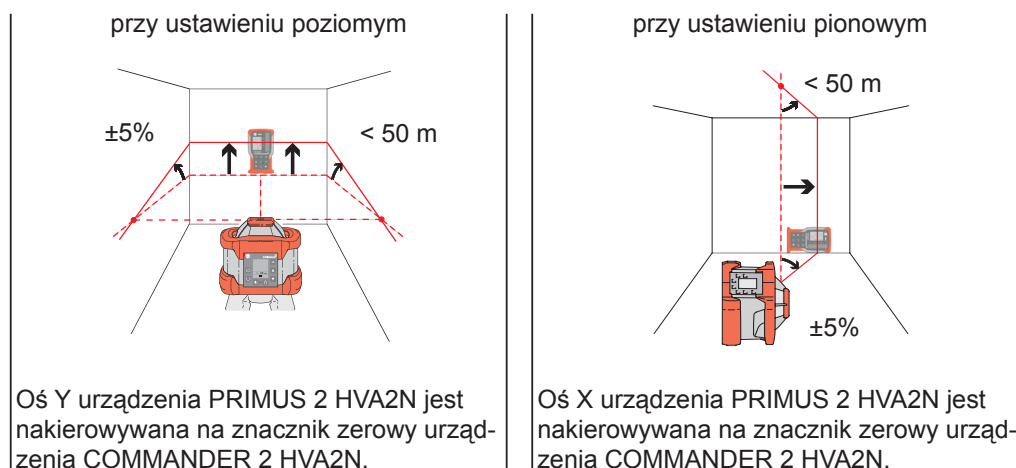
Aktywna oś zostanie ustawiona na 0,00%.

3 AUTOALIGN

3.1 Funkcja AUTOALIGN

W funkcji AUTOALIGN urządzenie COMMANDER 2 HVA2N steruje poziomem lasera PRIMUS 2 HVA2N w taki sposób, aby promień laserowy był automatycznie nakierowywany na znacznik zerowy urządzenia COMMANDER 2 HVA2N. W funkcji **AUTOALIGN single** promień laserowy jest na stałe skierowany na znacznik zerowy urządzenia COMMANDER 2 HVA2N, co oznacza, że poziom lasera nie jest już kontrolowany. W funkcji **AUTOALIGN permanent** promień laserowy podąża przez cały czas za znacznikiem zerowym urządzenia COMMANDER 2 HVA2N, co oznacza, że poziom lasera jest ciągle kontrolowany. AUTOALIGN działa zarówno przy poziomym, jak również przy pionowym ustawieniu urządzenia PRIMUS 2 HVA2N.

AUTOALIGN

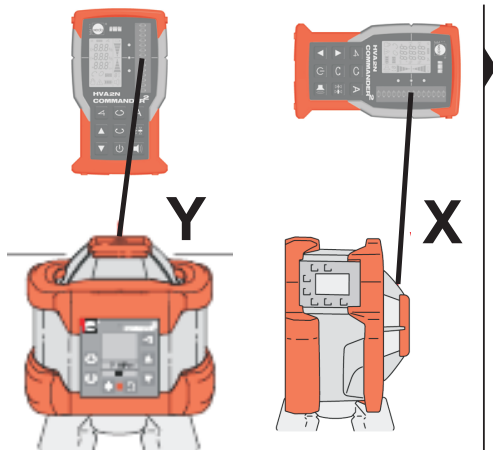


UWAGA



- ▶ Przy ustawieniu poziomym urządzenie COMMANDER 2 HVA2N musi znajdować się w kierunku osi Y.
- ▶ Przy ustawieniu pionowym urządzenie COMMANDER 2 HVA2N musi znajdować się w kierunku osi X.
- ▶ AUTOALIGN działa pod kątem w zakresie $\pm 5^\circ$.
- ▶ AUTOALIGN działa w odległości maks. 50 m.

3.2 AUTOALIGN single



Skierować urządzenie COMMANDER 2 HVA2N na PRIMUS 2 HVA2N; w poziomie: Y, w pionie: X.



Na urządzeniu COMMANDER 2 HVA2N nacisnąć krótko przycisk **A**.



Diody LED oraz symbol AUTOALIGN pulsują podczas wyszukiwania. Na wyświetlaczu COMMANDER 2 HVA2N wyświetlany jest symbol >> SI <<.



Wyszukiwanie kończy się z chwilą, gdy promień laserowy padnie na znacznik zerowy odbiornika. Obie pulsujące diody LED gasną, symbol AUTOALIGN świeci się ciągle. Urządzenie COMMANDER 2 HVA2N generuje sygnał akustyczny i wskazuje obliczone pochylenie w wartościach procentowych.

Funkcja AUTOALIGN single jest włączona. Można uruchomić następującą funkcję:

Przyciskiem **A** (nacisnąć 2 x) zakończyć funkcję AUTOALIGN single.

UWAGA

Po doprowadzeniu promienia laserowego do znacznika zerowego można usunąć urządzenie COMMANDER 2 HVA2N i wykorzystać je do wykrywania promienia laserowego w dowolnym miejscu. Wskazana wartość pochylenia osi Y jest automatycznie zapisywana w pamięci funkcji pochylenia, gdzie można ją wyświetlić.

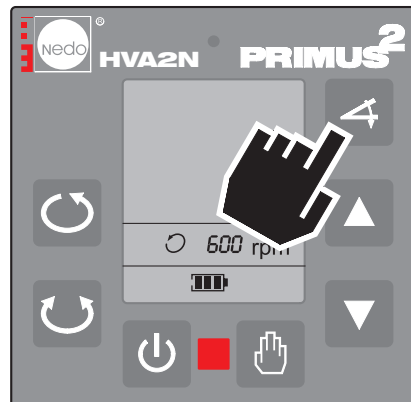
3.3 Pomiar i zapisywanie pochyień za pomocą funkcji AUTOALIGN single



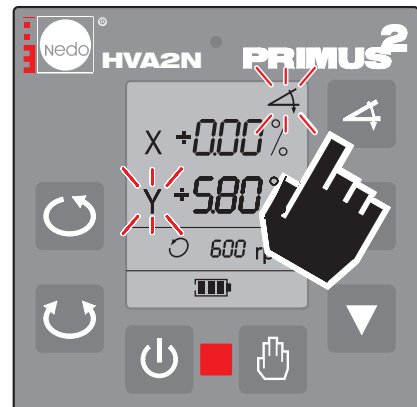
Ustawić urządzenie PRIMUS 2 HVA2N w poziomie i uruchomić funkcję AUTOALIGN w sposób opisany powyżej.




Po zakończeniu pomiaru AUTOALIGN na wyświetlaczu pokazane zostanie pochylenie osi Y (tutaj: 5,80%).



Uruchomić funkcję pochylenia w zwykły sposób:
Zmierzone wcześniej pochylenie osi Y zostało automatycznie zapisane w funkcji pochylenia i można je tam wyświetlić.



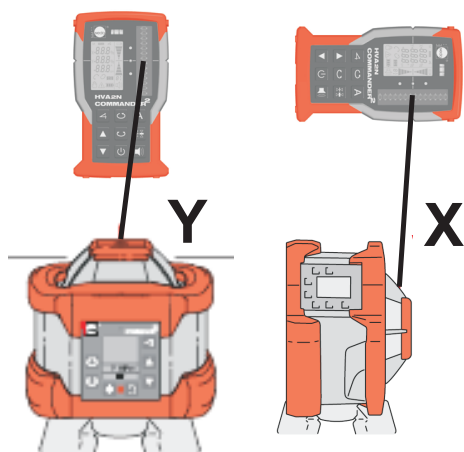
Nacisnąć przycisk  2 x: Na wyświetlaczu wskazane zostanie pochylenie osi Y, które zostało wcześniej obliczone przez funkcję AUTOALIGN single (5,80%).

UWAGA



W pamięci zapisywane są tylko wartości pochylenia osi Y z przedziału od -10% do +10%. Z chwilą zmiany wartości pochylenia osi Y wartość wcześniej zmierzona i zapisana w funkcji AUTOALIGN zostanie utracona!

3.4 AUTOALIGN permanent



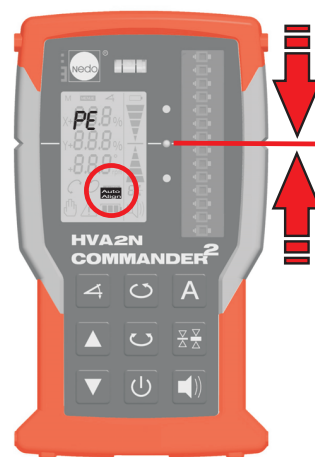
Skierować urządzenie COMMANDER 2 HVA2N na PRIMUS 2 HVA2N; w poziomie: Y, w pionie: X



Na urządzeniu COMMANDER 2 HVA2N nacisnąć przycisk **A** i przytrzymać go przez ponad 3 sekundy.



Diody LED oraz symbol AUTOALIGN pulsują podczas wyszukiwania. Na wyświetlaczu COMMANDER 2 HVA2N wyświetlany jest symbol >> PE <<.



Urządzenie COMMANDER 2 HVA2N przez cały czas kontroluje położenie promienia laserowego i w przypadku odchylenia kieruje go z powrotem na znacznik zerowy urządzenia COMMANDER 2 HVA2N.

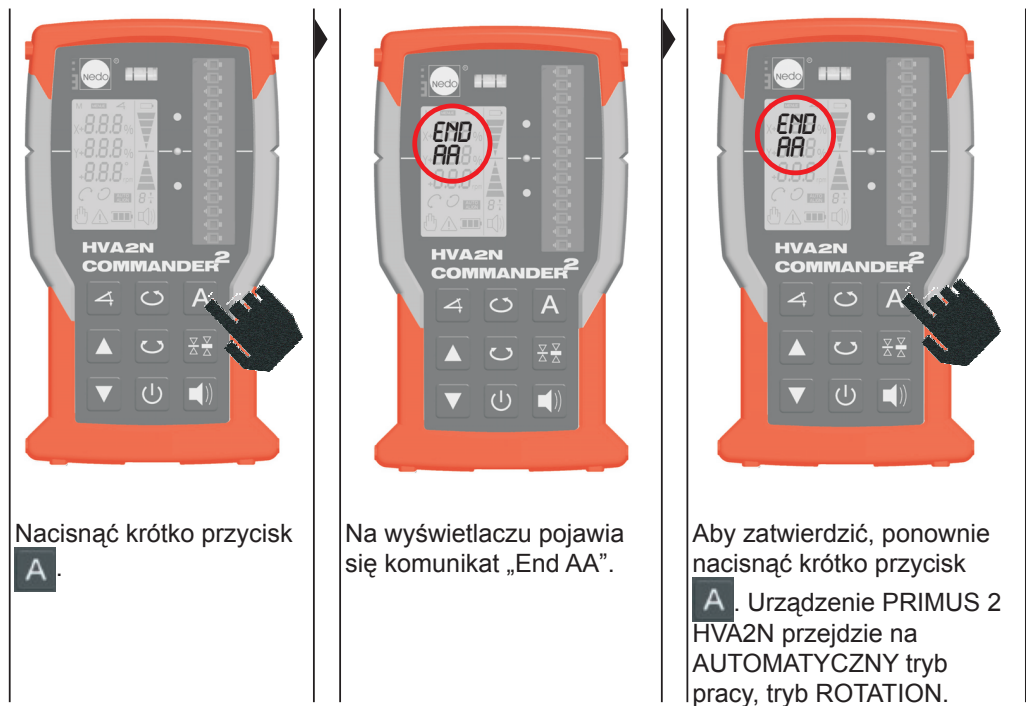
Funkcja AUTOALIGN permanent jest włączona. Można uruchomić następujące funkcje: Przyciskiem **A** (nacisnąć 2 x) zakończyć funkcję AUTOALIGN permanent.

ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ



Jeśli przy włączonej funkcji AUTOALIGN urządzenie COMMANDER 2 HVA2N zostanie wyłączone, urządzenie PRIMUS 2 HVA2N przestanie się obracać. Na wyświetlaczu wyświetlone zostanie ostrzeżenie C04, czerwona dioda LED zacznie pulsować. W celu skasowania ostrzeżenia należy wyłączyć i włączyć ponownie urządzenie PRIMUS 2 HVA2N lub zakończyć funkcję AUTOALIGN poprzez dwukrotne naciśnięcie przycisku **A** na urządzeniu COMMANDER 2 HVA2N.

3.5 Wyłączanie funkcji AUTOALIGN single i permanent



UWAGA



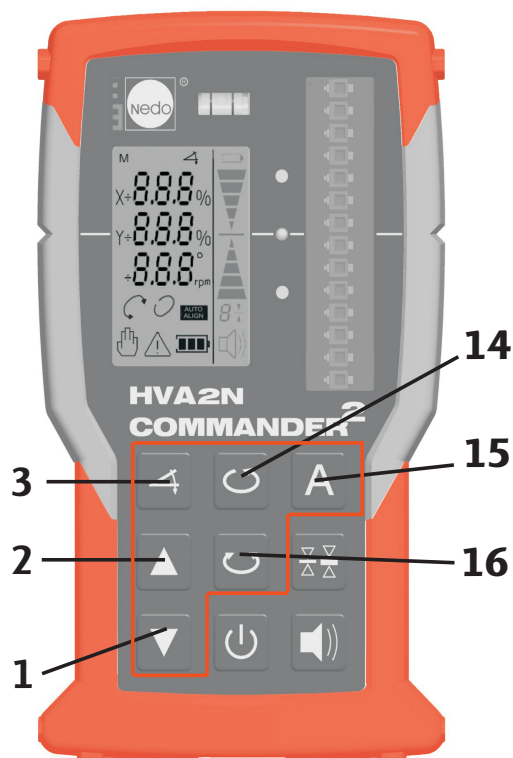
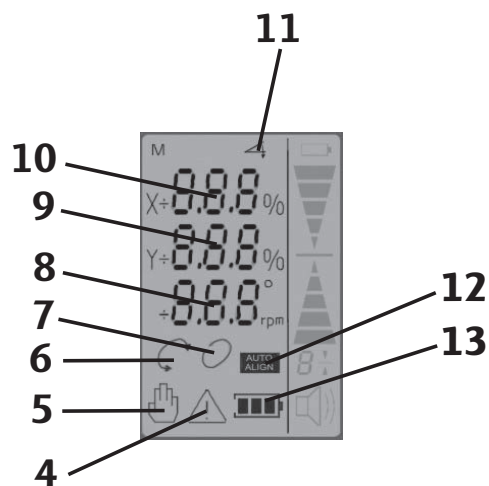
Przy włączonej funkcji AUTOALIGN istnieją następujące ograniczenia:

- ▶ PRIMUS 2 obraca się ze stałą, ustawioną prędkością obrotową wynoszącą 600 1/min.
- ▶ Przejście do trybu SCANNING nie jest możliwe.
- ▶ Przełączanie między trybem RĘCZNYM i AUTOMATYCZNYM nie jest możliwe.
- ▶ Jeśli w urządzeniu COMMANDER 2 HVA2N pole detektora ustawione jest na rozdzielczość $\pm 0,5$ mm, zostanie ona automatycznie zmieniona na $\pm 1,0$ mm.

4 Zdalne sterowanie COMMANDER 2 HVA2N



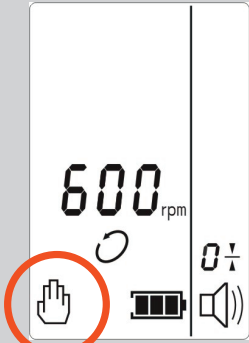



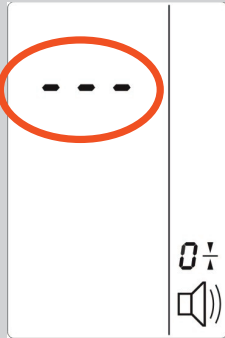

4.1 Wskaźniki i elementy obsługowe zdalnego sterowania

1	Zmniejszanie wartości pochylenia X/Y Opuszczanie / obrót w lewo
2	Zwiększanie wartości pochylenia X/Y Podnoszenie / obrót w prawo
3	Włączanie POCHYLANIA osi/ zatwierdzenie wprowadzonej wartości procentowej
4	Symbol ostrzegawczy (pulsuje)
5	RĘCZNY tryb pracy
6	Tryb SCANNING
7	Tryb ROTATION
8	Prędkość obrotowa lasera / wskazanie kąta trybu SCANNING
9	POCHYLANIE osi Y Wskazanie w wartościach procentowych
10	POCHYLANIE osi X Wskazanie w wartościach procentowych
11	Funkcja POCHYLANIE (symbol pulsuje przy wprowadzaniu danych)
12	Tryb AUTOALIGN
13	Poziom naładowania akumulatora / baterii lasera
14	Funkcja ZMIENNA PRĘDKOŚĆ OBROTOWA / włączanie trybu ROTATION
15	Funkcja AUTOALIGN
16	Funkcja SCANNING



Elementy obsługowe na zdalnym sterowaniu mają identyczną funkcję jak w urządzeniu PRIMUS 2 HVA2N.

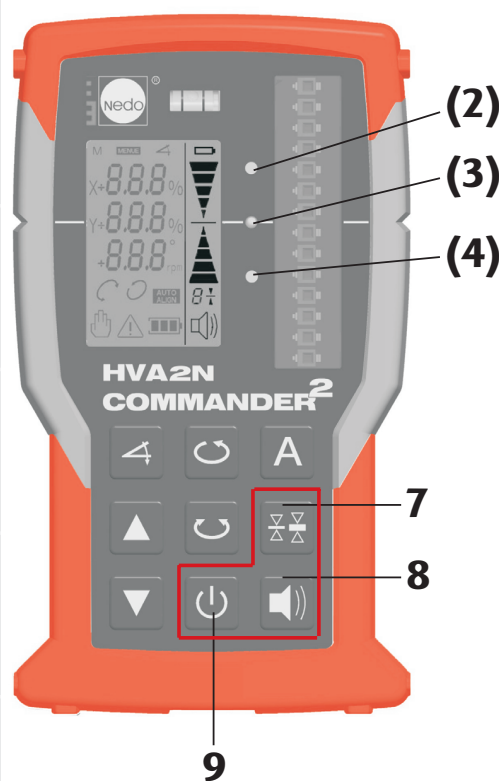
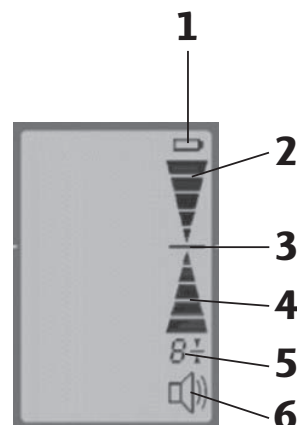
4.2 Funkcje dodatkowe zdalnego sterowania

Czynność obsługowa	Wskazanie	Uwagi
<p>Przełączanie urządzenia PRIMUS 2 HVA2N za pomocą zdalnego sterowania na RĘCZNY tryb pracy:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Włączyć odbiornik laserowy. 2. Jednocześnie nacisnąć przycisk  i . 	 <p>RĘCZNY tryb pracy wł.</p>	<p>Aby wyjść z trybu RĘCZNEGO i przejść do trybu AUTOMATYCZNEGO, jeszcze raz równocześnie nacisnąć przycisk  i .</p>
<p>Przełączanie urządzenia PRIMUS 2 HVA2N za pomocą zdalnego sterowania na tryb SLEEP:</p> <p>Nacisnąć i przytrzymać przycisk  przez 3 sekundy.</p>	 <p>Tryb SLEEP wł.</p>	<p>Aby ponownie wyjść z trybu SLEEP, ponownie nacisnąć i przytrzymać przycisk  przez 3 sekundy.</p>

5 Odbiornnik laserowy COMMANDER 2 HVA2N

5.1 Wskaźniki i elementy obsługowe odbiornika laserowego

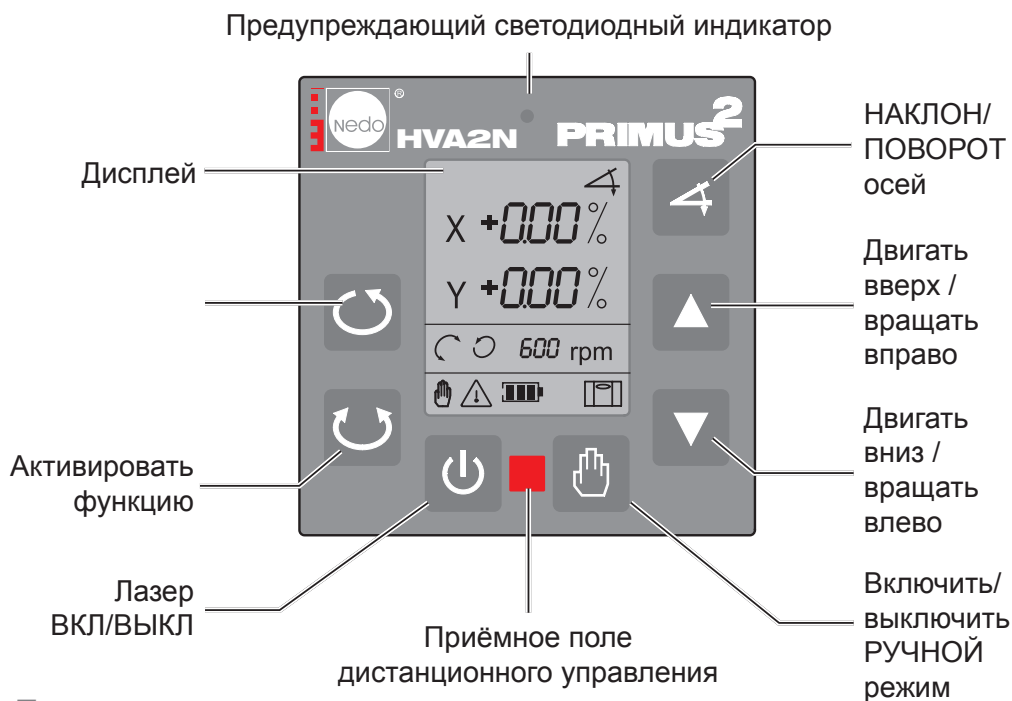
1	<p>Wskaźnik LCD BATERIA</p> <p>Wskaźnik zaświeca się: ograniczenie pozostałego czasu pracy (bateria ok. 5 h / akumulator ok. 0,5 h). Wskazanie pulsuje: wkrótce nastąpi wyłączenie, wymienić akumulatory/baterie na nowe!</p>
2	<p>Wskaźnik LCD NIŻEJ</p> <p>Zaświeca się, gdy linia laserowa trafia w okienko czujnika, jednak poniżej linii zerowej. Dodatkowo świeci się czerwona dioda LED obok pola odbioru i rozlega się kilka długich dźwięków.</p>
3	<p>Wskaźnik LCD CEL</p> <p>Zaświeca się, gdy linia laserowa znajduje się na wysokości linii zerowej. Dodatkowo świeci się zielona dioda LED obok pola odbioru i rozlega się dźwięk ciągły.</p>
4	<p>Wskaźnik LCD WYŻEJ</p> <p>Zaświeca się, gdy linia laserowa trafia w okienko czujnika, jednak powyżej linii zerowej. Dodatkowo świeci się żółta dioda LED obok pola odbioru i rozlega się kilka krótkich dźwięków.</p>
5	<p>Wskaźnik LCD ROZDZIELCZOŚĆ POLA DETEKTORA</p> <p>Wskazuje aktualnie wybraną rozdzielczość: 4=±4mm / 2=±2mm / 1=±1mm / 0=±0.5mm</p>
6	<p>Wskaźnik LCD SYGNAŁ DŹWIĘKOWY</p> <p> = głośny dźwięk /  = cichy dźwięk / Brak wskazania = dźwięk wyłączony</p>
7	<p>Przycisk ROZDZIELCZOŚĆ POLA DETEKTORA</p> <p>Przełącza rozdzielczość pomiędzy ±4mm / ±2mm / ±1mm / ±0.5mm.</p>
8	<p>Przycisk SYGNAŁ DŹWIĘKOWY</p> <p>Zmienia poziom dźwięku na głośny/cichy/wyłączony.</p>
9	<p>Przycisk WŁ./WYŁ.</p> <p>Włącza i wyłącza odbiornik. Aktualne ustawienia pozostają zachowane.</p>



1 Элементы управления PRIMUS 2 HVA2N

1.1 Кнопки панели управления

Управление лазером осуществляется с панели управления.



1.2 Показания на дисплее

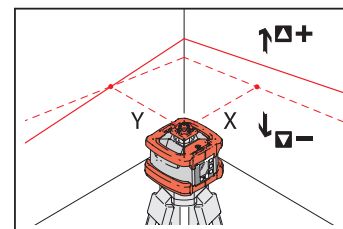
Знак	Описание					
<i>COO - COY</i>	Предупреждения					
<i>ERR1 - 12</i>	Ошибки					
X	Выбрана ось X (знак мигает, возможно изменение значений)					
Y	Выбрана ось Y (знак мигает, возможно изменение значений)					
	Функция НАКЛОН (знак мигает при вводе)					
$\pm 0.00 \%$	Ввод и показание НАКЛОНА в процентах					
	Состояние СКАНИРОВАНИЕ					
	Состояние ВРАЩЕНИЕ					
<i>600 rpm</i>	Частота вращения лазера (значения: 10, 60, 300, 600 об/мин)					
<i>15°</i>	Показание угла для состояния СКАНИРОВАНИЕ (значения: 0°, 5°, 10°, 15°)					
	Режим работы РУЧНОЙ					
	Предупреждающий знак (мигает)					
	Оставшееся время работы					
	Аккумулятор	100	70	30	5	< 0,5
	Батарейка	120	100	50	15	< 2
	Установка в горизонтальное положение					

2 НАЛОН осей X/Y

Функция НАКЛОН позволяет наклонять оси независимо друг от друга в пределах $\pm 10\%$.

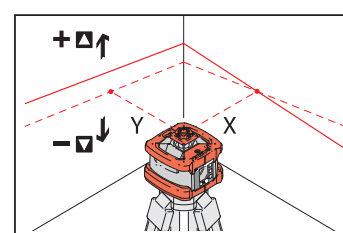
Ось X

На рисунке показано изменение положения лазерных линий при положительном значении наклона в процентах.



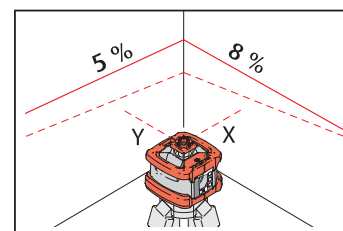
Ось Y

На рисунке показано изменение положения лазерных линий при положительном значении наклона в процентах.



Оси X/Y

На рисунке показано изменение положения лазерных линий при положительных значениях наклонов в процентах (ось X- +5%, ось Y +8%).



ПРИМЕЧАНИЕ




Для установки больших наклонов может быть полезным или потребуются наклонить лазер в пределах допуска горизонтального положения $\pm 5^\circ$ (8,8%) в «нужном» направлении. Если при больших наклонах лазер предварительно не «наклонён», то по техническим причинам лазерная головка может не достичь заданного наклона. При этом будут мигать светодиод и предупреждающий знак на дисплее.

<p>Для вызова функции НАКЛОН нажмите кнопку 4.</p>	<p>На дисплее мигает знак оси X и значение её наклона.</p>	<p>Подтвердите значение 0.00 % кнопкой 4 или с помощью вспомогательных функций кнопок ▲ ▼ задайте другой наклон оси X, например +5 %.</p>	

 <p>Нажмите кнопку  для подтверждения установленного значения наклона оси X.</p>	 <p>На дисплее мигает знак оси Y и значение её наклона.</p>		 <p>Подтвердите значение 0.00 % кнопкой  или с помощью вспомогательных функций кнопок   задайте другой наклон оси Y, например +8 %.</p>
 <p>Нажмите кнопку  для подтверждения установленного значения наклона оси Y.</p>	 <p>Лазер выровняется горизонтально.</p>	 <p>Устанавливаются заданные значения наклона осей X и Y.</p>	

ПРИМЕЧАНИЕ


В ходе горизонтального выравнивания и 30 секунд после него

Через 30 секунд включается функция тревоги TILT. Лазер распознаёт грубые сотрясения и выдаёт на дисплей предупреждение . Но при этом заданный наклон не регулируется.

лазер распознаёт толчки и другие сотрясения, после чего снова выравнивается и устанавливает заданные наклоны осей.

Функция НАКЛОН осей X/Y активна. Здесь можно выполнить следующее:

Снова кнопкой  вызвать функцию НАКЛОН и изменить значения для осей X/Y.

Кнопкой  перейти в РУЧНОЙ режим. Заданные значения наклона сохраняются, но не будут показаны на дисплее.

Кнопкой  закончить работу и выключить лазер.

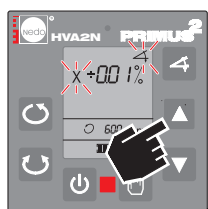
ПРИМЕЧАНИЕ

▶ Кнопки   имеют вспомогательные возможности быстрого и точного ввода процентных значений.

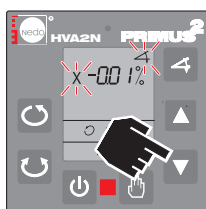
▶ Последние заданные значения наклона сохраняются при выключении лазера и при следующем вызове функции НАКЛОН появляются как текущие заданные значения на дисплее.

2.1 Вспомогательные функции кнопок ▲ ▼

Точная настройка (шаг 0,01 %)

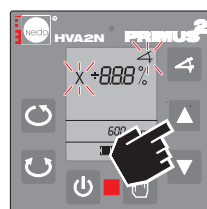


Нажмите кнопку ▲ один/несколько раз (шаг +0,01 %)

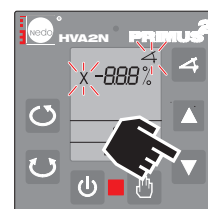


Нажмите кнопку ▼ один/несколько раз (шаг -0,01 %)

Быстрое увеличение/уменьшение значения

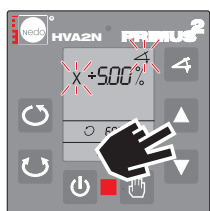


Быстрое увеличение: держите кнопку ▲ нажатой

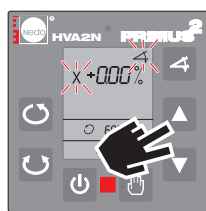


Быстрое уменьшение: держите кнопку ▼ нажатой

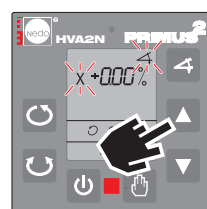
Грубая настройка (шаг 1,00 %)



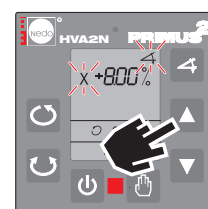
Одновременно нажмите и держите нажатыми кнопки ▲ ▼



Активная ось сбрасывается на 0,00 %

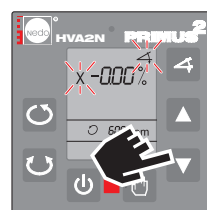


Кнопку ▼ отпустите, кнопку ▲ держите

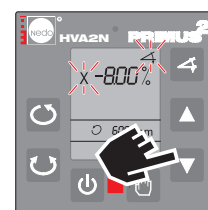


Держите нажатой кнопку ▲ до появления

Ввод отрицательного значения

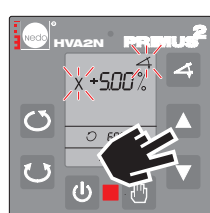


Кнопку ▲ отпустите, кнопку ▼ держите

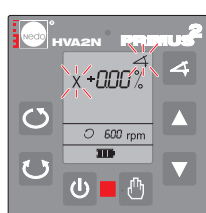


Держите нажатой кнопку ▼ до появления

Сброс на 0,00 %



Одновременно коротко нажмите кнопки ▲ ▼



Активная ось сбрасывается на 0,00 %

3 AUTOALIGN

3.1 Функция AUTOALIGN

При включённой функции AUTOALIGN, пульт COMMANDER 2 HVA2N управляет лазером прибора PRIMUS 2 HVA2N так, что лазерный луч автоматически выставляется на нулевую метку пульта COMMANDER 2 HVA2N. При **AUTOALIGN single** лазерный луч один раз фиксируется на нулевой метке COMMANDER 2 HVA2N, т.е. направление лазера больше не контролируется. При **AUTOALIGN permanent** лазерный луч постоянно следует за нулевой меткой COMMANDER 2 HVA2N, т.е. направление лазера контролируется постоянно. Функция AUTOALIGN работает как при горизонтальном, так и при вертикальном положении PRIMUS 2 HVA2N.

AUTOALIGN

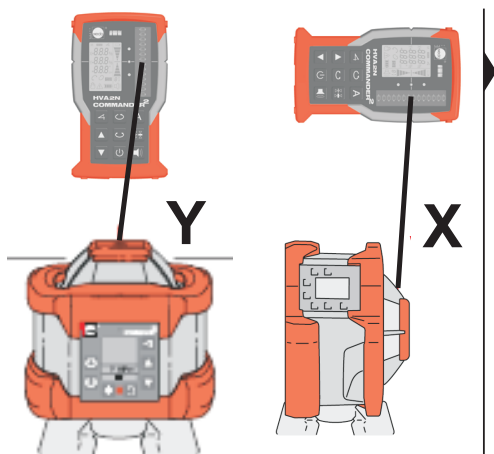


ПРИМЕЧАНИЕ



- ▶ В горизонтальном положении пульт COMMANDER 2 HVA2N должен находиться по направлению оси Y.
- ▶ В вертикальном положении пульт COMMANDER 2 HVA2N должен находиться по направлению оси X.
- ▶ AUTOALIGN работает в диапазоне угла $\pm 5^\circ$.
- ▶ AUTOALIGN работает на удалении до 50 м.

3.2 AUTOALIGN single



Направьте COMMANDER 2 HVA2N на PRIMUS 2 HVA2N; горизонтально: Y, вертикально: X.



Коротко нажмите кнопку **A** на COMMANDER 2 HVA2N.



Светодиоды и знак AUTOALIGN мигают во время поиска. На дисплее пульта COMMANDER 2 HVA2N появится >> SI <<



Поиск заканчивается, когда лазерный луч попадает на нулевую метку приёмника. Оба мигающих светодиода гаснут, знак AUTOALIGN горит постоянно. COMMANDER 2 HVA2N издаёт звуковой сигнал и показывает наклон в %.

Теперь функция AUTOALIGN single активна. Здесь можно выполнить следующее:

2 раза нажать кнопку **A** для выключения AUTOALIGN single.

ПРИМЕЧАНИЕ



После того как лазерный луч направлен на нулевую метку, можно убрать COMMANDER 2 HVA2N и для обнаружения лазерного луча установить его в любом другом месте. Показанное значение наклона оси Y автоматически сохраняется в памяти функции наклона и в дальнейшем может быть вызвано оттуда.

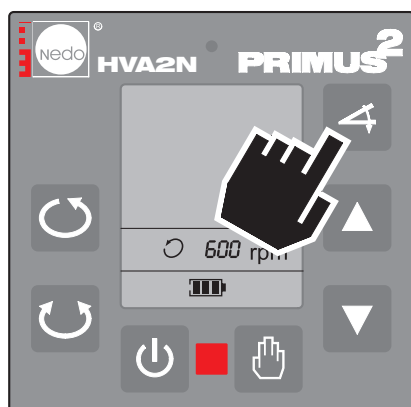
3.3 Измерение и сохранение наклона с помощью функции AUTOALIGN single



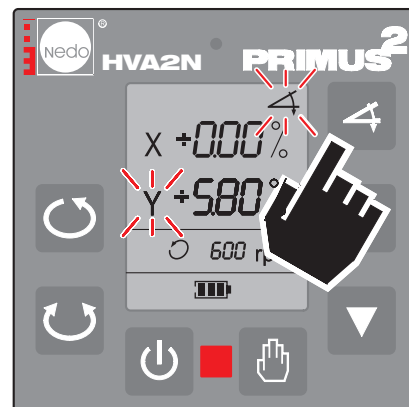
Установите PRIMUS 2 HVA2N горизонтально и запустите AUTOALIGN single, как описано выше.




По завершении AUTOALIGN single на дисплее будет показан наклон оси Y (здесь: 5,80%)



Вызовите, как обычно, функцию наклона: измеренный ранее наклон оси Y был автоматически сохранён в функции наклона, и его теперь можно снова вызвать.



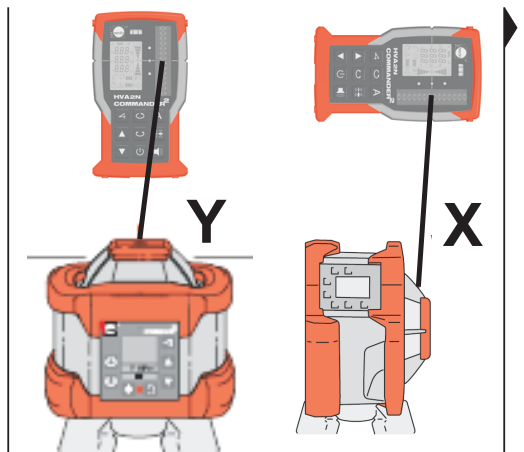
Нажмите 2 раза кнопку : на дисплее появится наклон оси Y, который был ранее определён с помощью функции AUTOALIGN single (5,80%).

ПРИМЕЧАНИЕ



В память принимаются значения наклона оси Y в пределах от -10% до +10%. Как только наклон оси Y меняется, значение, измеренное и сохранённое ранее с помощью AUTOALIGN single, удаляется!

3.4 AUTOALIGN permanent



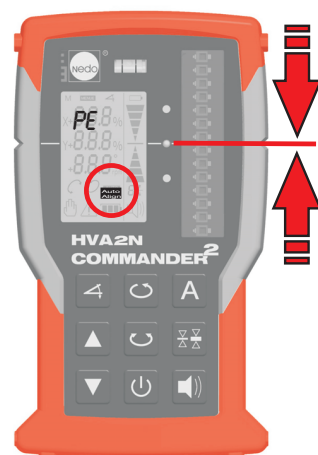
Направьте COMMANDER 2 HVA2N на PRIMUS 2 HVA2N; горизонтально: Y, вертикально: X



Держите кнопку **A** на COMMANDER 2 HVA2N нажатой дольше 3 секунд.



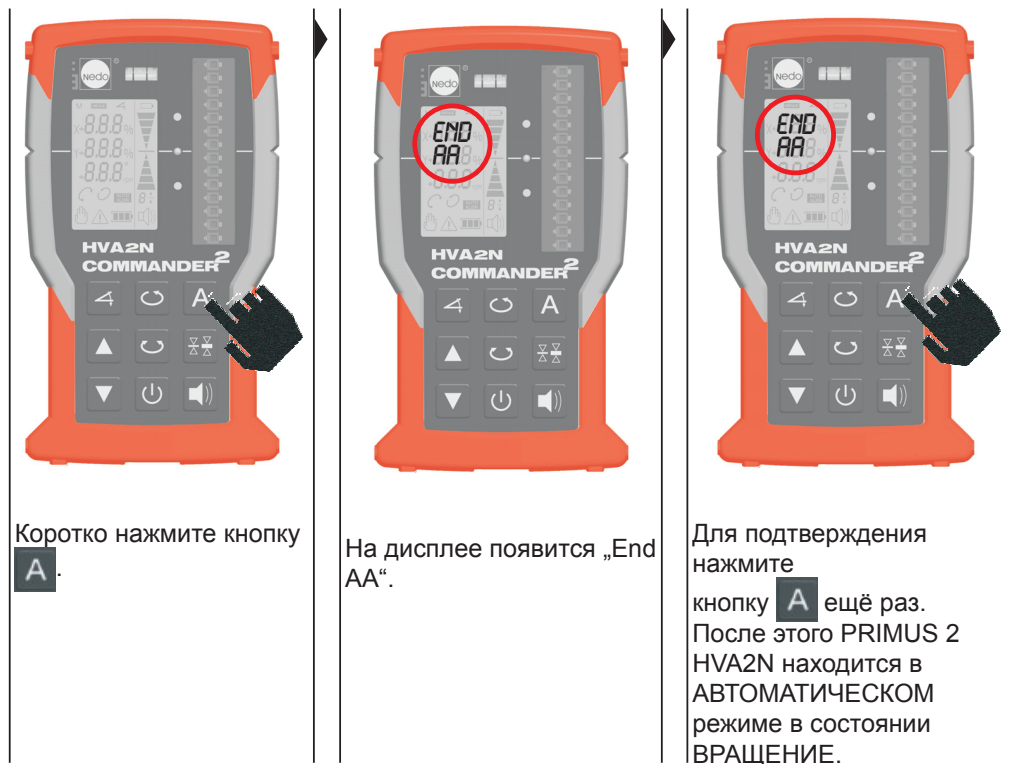
Светодиоды и знак AUTOALIGN мигают во время поиска. На дисплее пульта COMMANDER 2 HVA2N появится >> PE <<



COMMANDER 2 HVA2N постоянно контролирует положение лазерного луча и при отклонении наводит его на свою нулевую метку.

Теперь функция AUTOALIGN permanent активна. Здесь можно выполнить следующее: 2 раза нажать кнопку **A** для выключения AUTOALIGN permanent.

3.5 Выключение функции AUTOALIGN single и permanent



ПРИМЕЧАНИЕ



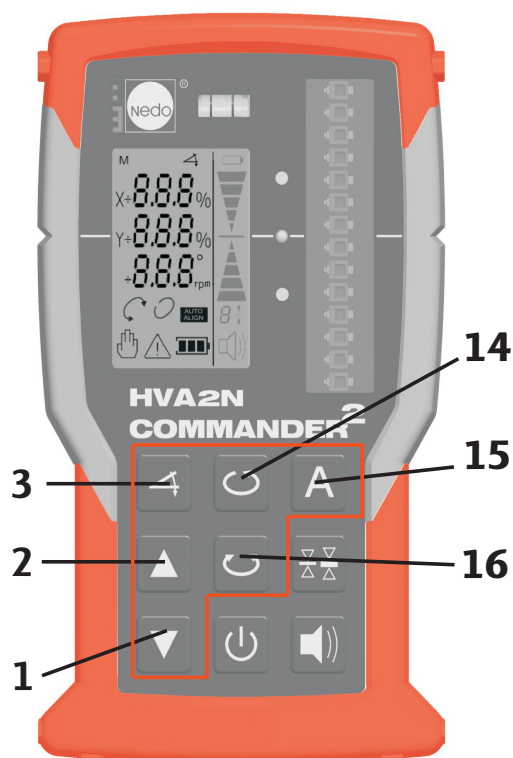
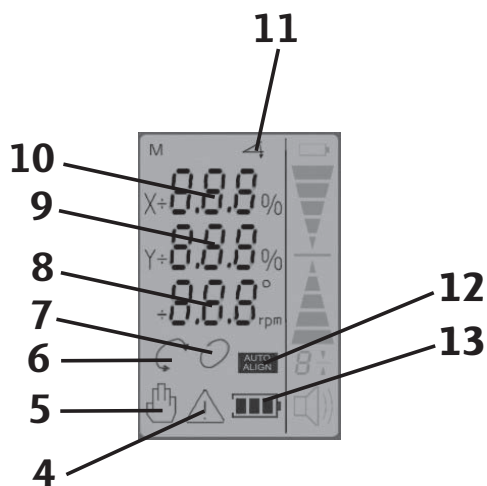
При активной функции AUTOALIGN действуют следующие ограничения:

- ▶ PRIMUS 2 вращается с жёстко заданной скоростью 600 об/мин.
- ▶ Переключение на СКАНИРОВАНИЕ невозможно.
- ▶ Переключение между режимами РУЧНОЙ и АВТОМАТИЧЕСКИЙ невозможно.
- ▶ Если на COMMANDER 2 HVA2N для детекторного поля задано разрешение $\pm 0,5\text{мм}$, то оно будет автоматически установлено на $\pm 1,0\text{мм}$.

4 Пульт дистанционного управления COMMANDER 2 HVA2N



4.1 Элементы индикации и управления на пульте

1	Уменьшить значение наклона X/Y Двигать вниз / вращать влево
2	Увеличить значение наклона X/Y Двигать вверх / вращать вправо
3	Активировать НАКЛОН осей / подтвердить ввод в процентах
4	Предупреждающий знак (мигает)
5	Режим работы РУЧНОЙ
6	Состояние СКАНИРОВАНИЕ
7	Состояние ВРАЩЕНИЕ
8	Частота вращения лазера / показание угла для состояния СКАНИРОВАНИЕ
9	НАКЛОН оси Y Показание в процентах
10	НАКЛОН оси X Показание в процентах
11	Функция НАКЛОН (знак мигает при вводе)
12	Состояние AUTOALIGN
13	Зарядка батареи/аккумулятора лазера
14	Активировать функцию ПЕРЕМЕННОЕ ЧИСЛО ОБОРОТОВ / ВРАЩЕНИЕ
15	Функция AUTOALIGN



Элементы управления на пульте имеют те же функции, что и на PRIMUS 2 HVA2N.

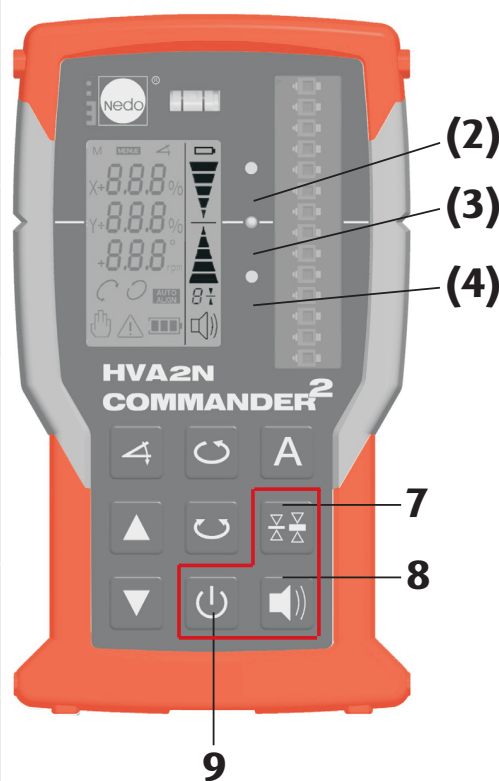
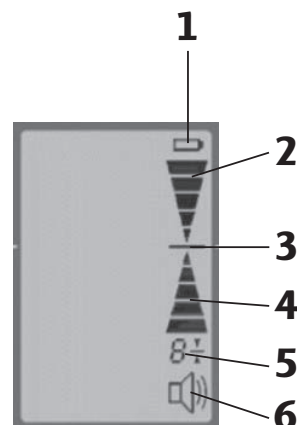
4.2 Дополнительные функции дистанционного управления

Действия	Индикация	Примечание
<p>Переключение PRIMUS 2 HVA2N с дистанционного пульта управления в РУЧНОЙ режим.</p> <p>1. Включите лазерный приёмник.</p> <p>2. Одновременно нажмите кнопки  и .</p>	 <p>Включен РУЧНОЙ режим</p>	<p>Чтобы перейти с режима РУЧНОЙ на</p>
<p>Переключение PRIMUS 2 HVA2N с дистанционного пульта управления в состояние SLEEP (сон):</p> <p>3 секунды держите нажатой кнопку .</p>	 <p>Включено состояние SLEEP</p>	<p>Для выхода из состояния SLEEP ещё раз нажмите кнопку  и держите нажатой 3 секунды.</p>

5 Лазерный приёмник COMMANDER 2 HVA2N

5.1 Элементы индикации и управления лазерного приёмника

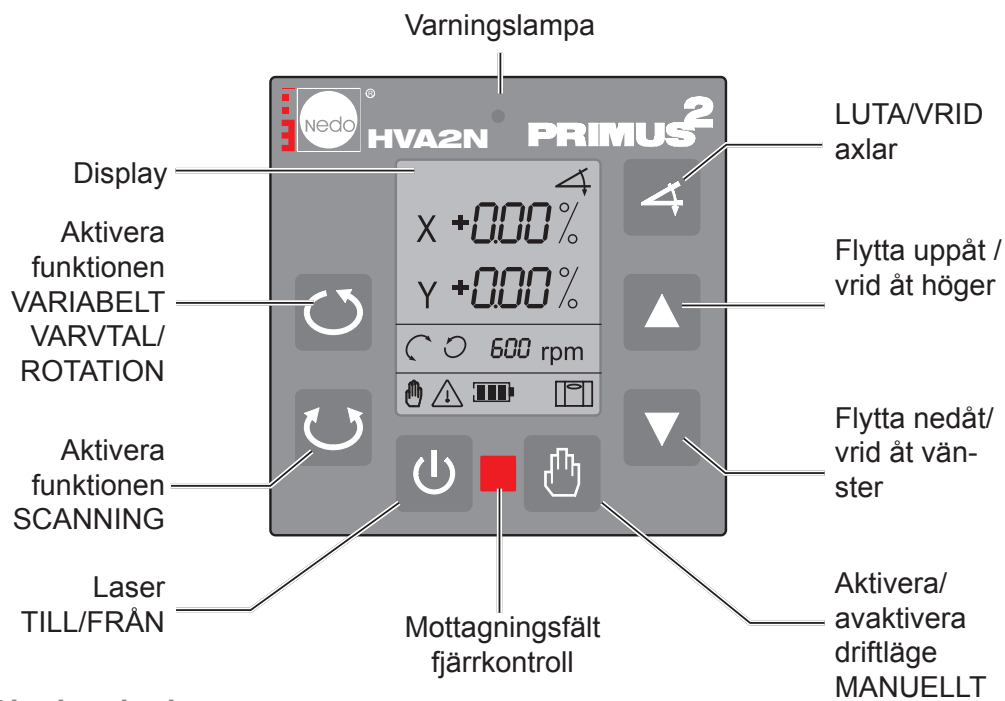
1	ЖК-индикатор БАТАРЕЙКА Индикатор горит: ограниченное время работы (батарея около 5 ч / аккумулятор около 0,5 ч). Индикатор мигает: скоро
2	ЖК-индикатор НИЗКО Загорается, когда лазерная линия находится в пределах сенсорного окна, но ниже нулевой линии. Также горит красный светодиод рядом с приёмным полем, и раздаются длинные звуковые
3	ЖК-индикатор ЦЕЛЬ Загорается, когда лазерная линия находится на высоте нулевой линии. Также горит зелёный светодиод рядом с приёмным полем, и раздаётся
4	ЖК-индикатор ВЫСОКО Загорается, когда лазерная линия находится в пределах сенсорного окна, но выше нулевой линии. Также горит жёлтый светодиод рядом с приёмным полем, и раздаются короткие звуковые
5	ЖК-индикатор РАЗРЕШЕНИЕ ДЕТЕКТОРНОГО ПОЛЯ Показывает заданное разрешение: 4=±4мм / 2=±2мм / 1=±1мм / 0=±0.5мм
6	ЖК-индикатор ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ  индикатор = громкий звуковой сигнал /  индикатор = тихий звуковой сигнал /
7	Кнопка РАЗРЕШЕНИЕ ДЕТЕКТОРНОГО ПОЛЯ Переключает разрешение ±4мм / ±2мм /
8	Кнопка ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ Переключает звуковой сигнал тихо/громко/выключен.
9	Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ Включает и выключает приёмник. Текущие настройки сохраняются.



1 Manöverelement PRIMUS 2 HVA2N

1.1 Knappar på manöverpanelen

Lasern styrs från manöverpanelen.



1.2 Displayvisningar

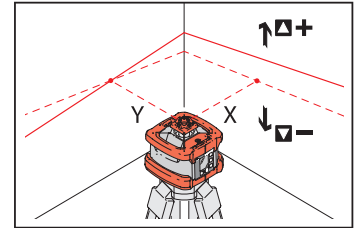
Symbol	Beskrivning					
<i>CO0 - CO4</i>	Varningsmeddelande					
<i>ERR1 - 12</i>	Felmeddelande					
X	X-axeln vald (symbolen blinkar, inställning av värden kan göras)					
Y	Y-axeln vald (symbolen blinkar, inställning av värden kan göras)					
	Funktion LUTNING (symbolen blinkar under inmatning)					
$\pm 0.00\%$	Inmatning och visning av LUTNING i procentvärden					
	Läge SCANNING					
	Läge ROTATION					
<i>600 rpm</i>	Laserns varvtal (steg: 10, 60, 300, 600 rpm)					
<i>15°</i>	Vinkelvisning läge SCANNING (visningsalternativ: 0°, 5°, 10°, 15°)					
	Driftläge MANUELLT					
	Varningsymbol (blinkande)					
	Återstående batteritid					
	Laddbart batteri	100	70	30	5	< 0,5
	Batteri	120	100	50	15	< 2
	Horisontering					

2 LUTA X-axeln/Y-axeln

Med funktionen LUTA axlar kan axlarna oberoende av varandra lutas i ett område på $\pm 10\%$

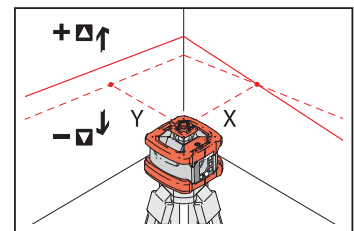
X-axel

Bilden visar lutningen vid inställning av ett positivt procentvärde.



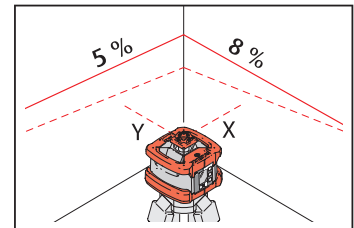
Y-axel

Bilden visar lutningen vid inställning av ett positivt procentvärde.



X- och Y-axel

Bilden visar lutningen vid inställning av positiva procentvärden (X-axel +5 %, Y-axel +8 %).

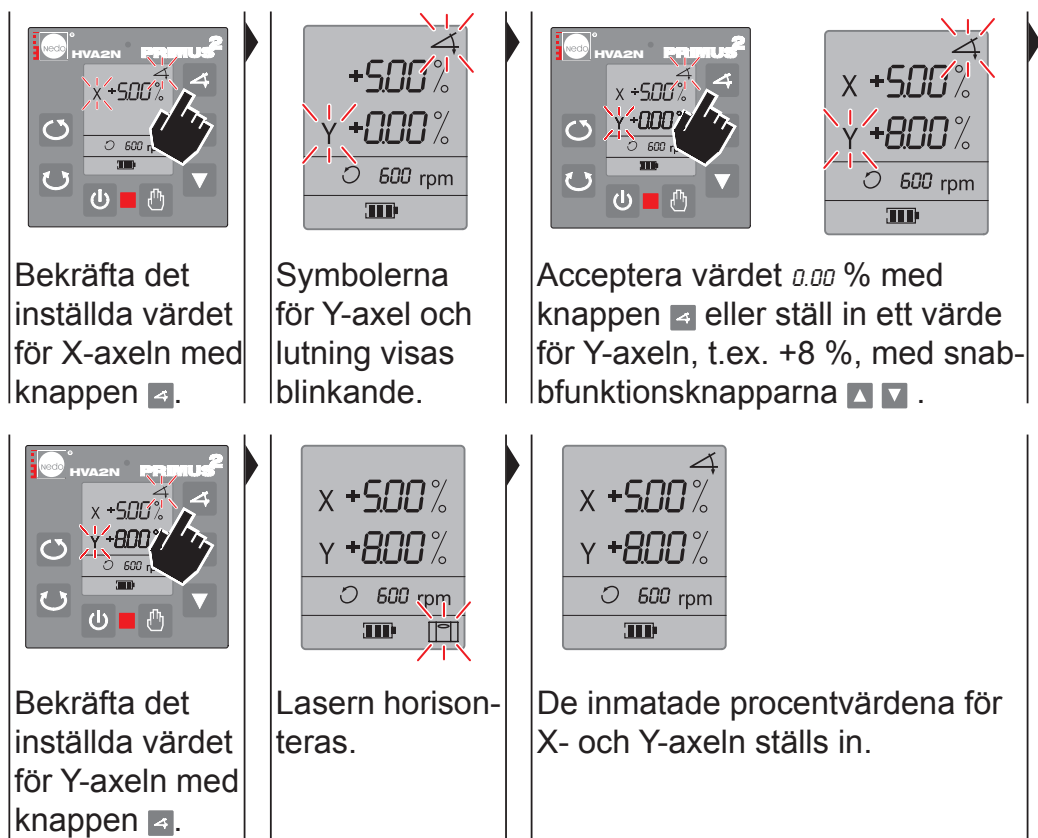


OBSERVERA



För inställning av större lutning är det lämpligt och ibland nödvändigt att »förluta« lasern i motsvarande riktning inom horisonteringstoleransen $\pm 5^\circ$ (8,8 %). Om lasern inte »förlutas« vid stora lutningar kan laserhuvudet av tekniska skäl inte köras mot den inställda lutningen. Lysdioderna och varningssymbolen i displayen blinkar.

<p>Ta fram funktionen LUTNING, tryck på knappen </p>	<p>Symbolerna för X-axel och lutning visas blinkande.</p>	<p>Acceptera värdet 0.00 % med knappen eller ställ in ett värde för X-axeln, t.ex. +5 %, med snabbfunktionsknapparna .</p>	



Bekräfta det inställda värdet för X-axeln med knappen .

Symbolerna för Y-axel och lutning visas blinkande.

Acceptera värdet 0.00 % med knappen eller ställ in ett värde för Y-axeln, t.ex. +8 %, med snabbfunktionsknapparna .

Bekräfta det inställda värdet för Y-axeln med knappen .

Lasern horisonteras.

De inmatade procentvärdena för X- och Y-axeln ställs in.

OBSERVERA



Efter 30 sekunder är funktionen TILT-larm inkopplad. Lasern känner då av stora skakningar och utlöser varningsmeddelandet . Den inställda lutningen efterjusteras inte!

Under ca 30 sekunder efter horisonteringen känner lasern av skakningar, horisonteras på nytt och ställer in de inmatade procentvärdena.

Funktionen LUTA X-/Y-axeln är aktiv. Följande funktioner kan tas fram:

Ta fram funktionen LUTNING på nytt med knappen och ändra procentvärdena för X-/Y-axeln.

Byta till driftläge MANUELLT med knappen . De inställda lutningsvärdena bibehålls men visas inte i displayen.

Avsluta driftläget och stänga av lasern med knappen .

OBSERVERA

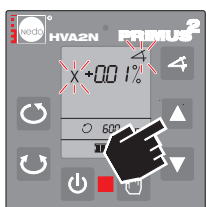


► Knapparna är försedda med snabbfunktioner för enkel och exakt inställning av procentvärden.

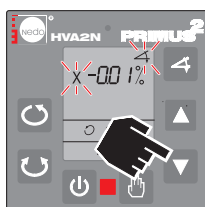
► De senast inställda lutningsvärdena sparas när lasern stängs av och visas som förinställda värden nästa gång funktionen LUTNING tas fram.

2.1 Snabbfunktioner hos knapparna ▲ ▼

Fininställning (0,01 %-steg)

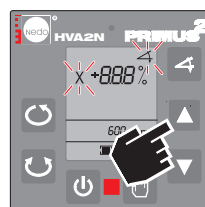


Tryck en eller flera gånger på knappen ▲ (+0,01 %-steg)

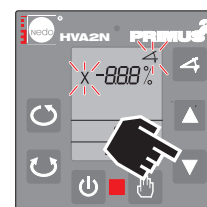


Tryck en eller flera gånger på knappen ▼ (-0,01 %-steg)

Snabbgång framåt och bakåt

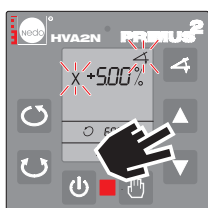


Snabbgång framåt: Håll knappen ▲ intryckt

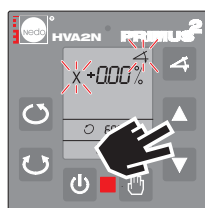


Snabbgång bakåt: Håll knappen ▼ intryckt

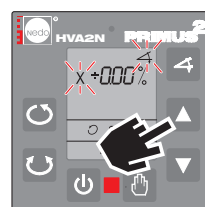
Grovinställning (1,00 %-steg)



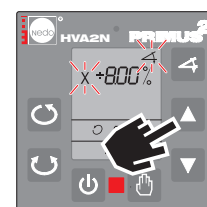
Håll knapparna ▲ ▼ intryckta samtidigt



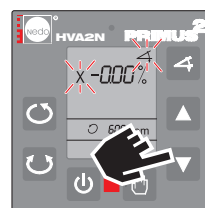
De aktiva axlarna återställs till 0,00 %



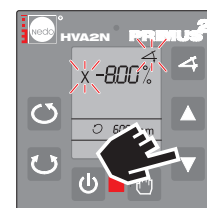
Släpp knappen ▼, håll knappen ▲



Håll knappen ▲ intryckt tills börvärdet är

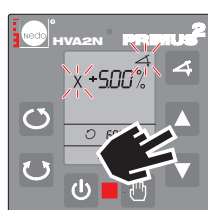


Släpp knappen ▲, håll knappen ▼

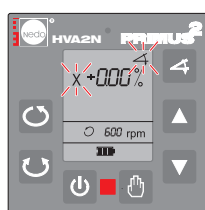


Håll knappen ▼ intryckt tills börvärdet är

Återställning till 0,00 %



Tryck kort på knapparna ▲ ▼



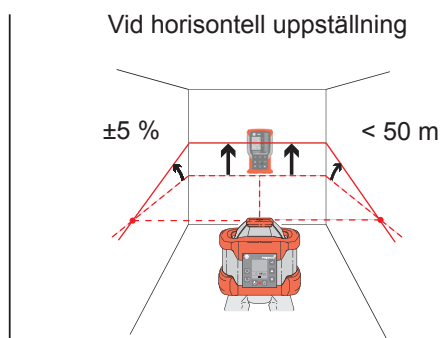
De aktiva axlarna återställs till 0,00 %

3 AUTOALIGN

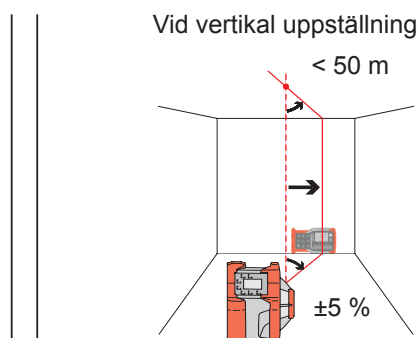
3.1 Funktionen AUTOALIGN

I AUTOALIGN-funktionen styr COMMANDER 2 HVA2N laserplanet i PRIMUS 2 HVA2N så att laserstrålen automatiskt inriktas mot nollmärket i COMMANDER 2 HVA2N. I **AUTOALIGN single** hakar laserstrålen fast vid nollmärket i COMMANDER 2 HVA2N, dvs. laserplanet övervakas inte längre. I **AUTOALIGN permanent** följer laserstrålen kontinuerligt nollmärket i COMMANDER 2 HVA2N, dvs. laserplanet övervakas kontinuerligt. AUTOALIGN fungerar både vid horisontell och vertikal uppställning av PRIMUS 2 HVA2N.

3.2 AUTOALIGN



Y-axeln i PRIMUS 2 HVA2N inriktas mot nollmärket i COMMANDER 2 HVA2N.



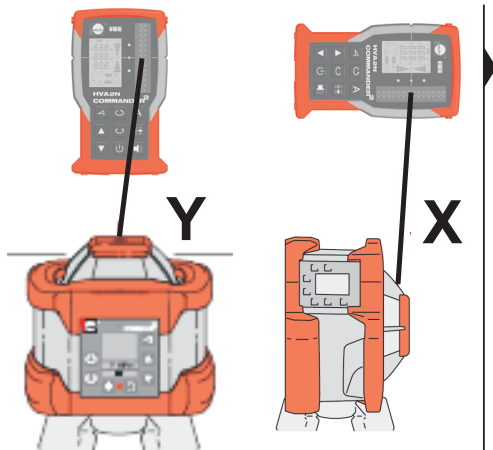
X-axeln i PRIMUS 2 HVA2N inriktas mot nollmärket i COMMANDER 2 HVA2N

OBSERVERA



- ▶ Vid horisontell uppställning måste COMMANDER 2 HVA2N befinna sig i Y-axelns riktning.
- ▶ Vid vertikal uppställning måste COMMANDER 2 HVA2N befinna sig i X-axelns riktning.
- ▶ AUTOALIGN arbetar i ett vinkelområde på $\pm 5^\circ$.
- ▶ AUTOALIGN arbetar i ett avståndsområde upp till max. 50 m.

3.3 AUTOALIGN single



Rikta in COMMANDER 2 HVA2N mot PRIMUS 2 HVA2N; horisontellt: Y, vertikalt: X.



Tryck kort på knappen **A** på COMMANDER 2 HVA2N.



Lysdioderna och symbolen AUTOALIGN blinkar under sökningen. I displayen på COMMANDER 2 HVA2N visas ett >> SI <<



Sökningen avslutas när laserstrålen har träffat mottagarens nollmärke. De båda blinkande lysdioderna släcks, symbolen AUTOALIGN lyser konstant. COMMANDER 2 HVA2N avger en pipton och visar den framräknade lutningen i %-värdet.

AUTOALIGN single är aktivt. Följande funktioner kan tas fram:

Avsluta AUTOALIGN single: tryck två gånger på knappen **A**.

OBSERVERA

När laserstrålen har förts till nollmärket kan COMMANDER 2 HVA2N tas bort och användas för att detektera laserstrålen på valfri plats. Det visade lutningsvärdet för Y-axeln sparas automatiskt i lutningsfunktionens minne och kan tas fram därifrån igen.

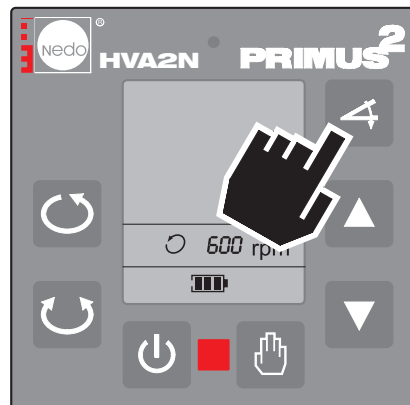
3.4 Mäta och spara lutningar med AUTOALIGN



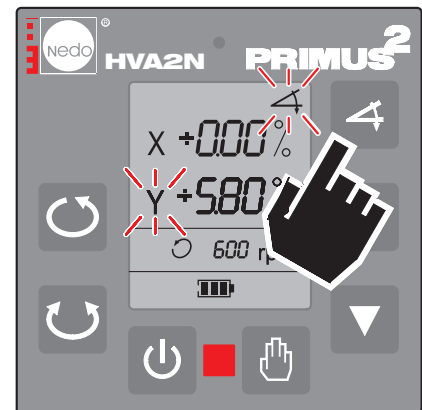
Ställ upp PRIMUS 2 HVA2N horisontellt och starta AUTOALIGN single på det sätt som beskrivs ovan.




När AUTOALIGN single avslutas visas Y-axelns lutning i displayen (här: 5,80 %).



Lutningsfunktionen tas fram som vanligt: den tidigare uppmätta lutningen hos Y-axeln har automatiskt sparats i lutningsfunktionen och kan tas fram därifrån.



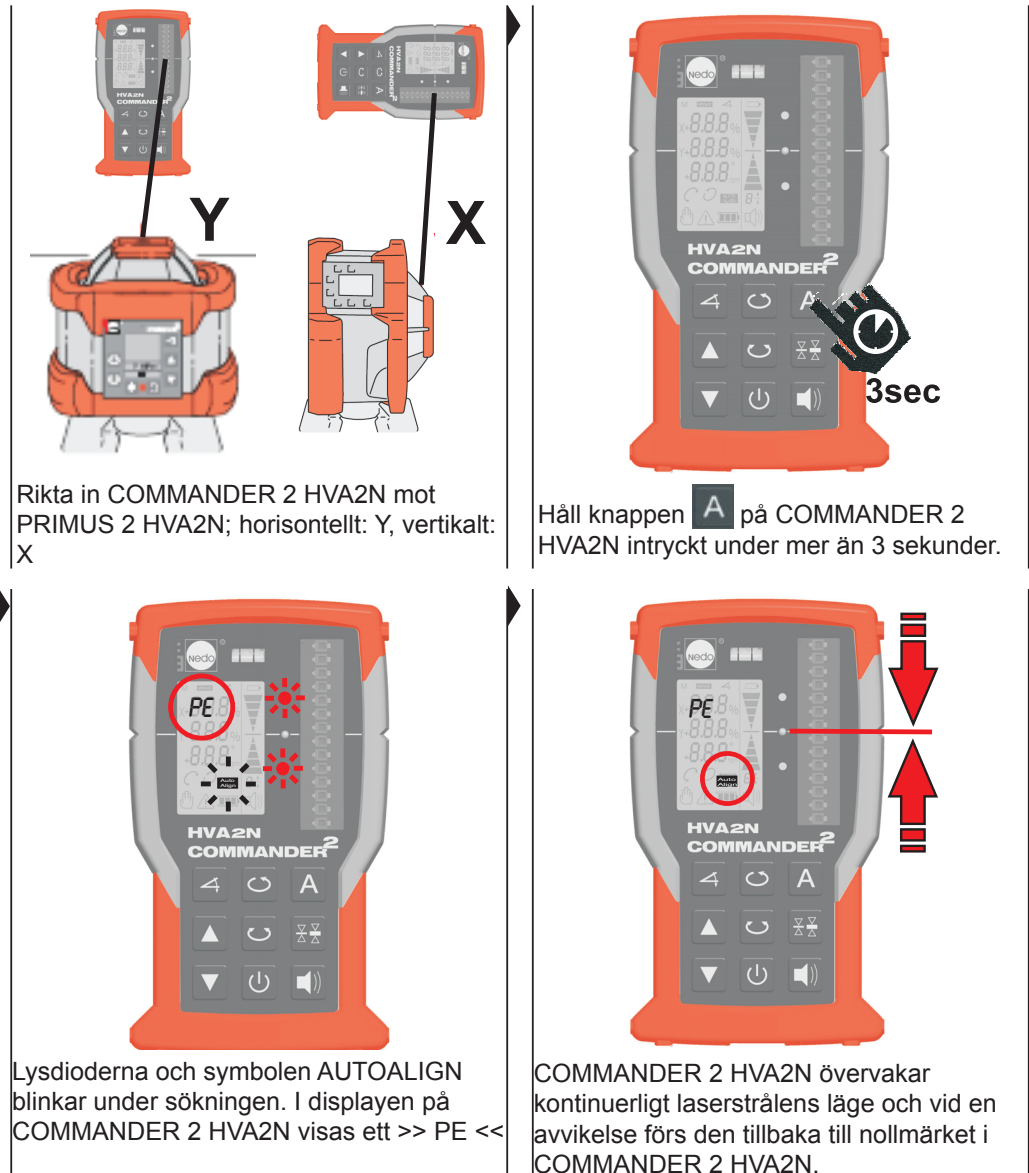
Tryck två gånger på knappen  i displayen visas det värde på Y-axelns lutning som tidigare framräknats med AUTOALIGN single (5,80 %).

OBSERVERA



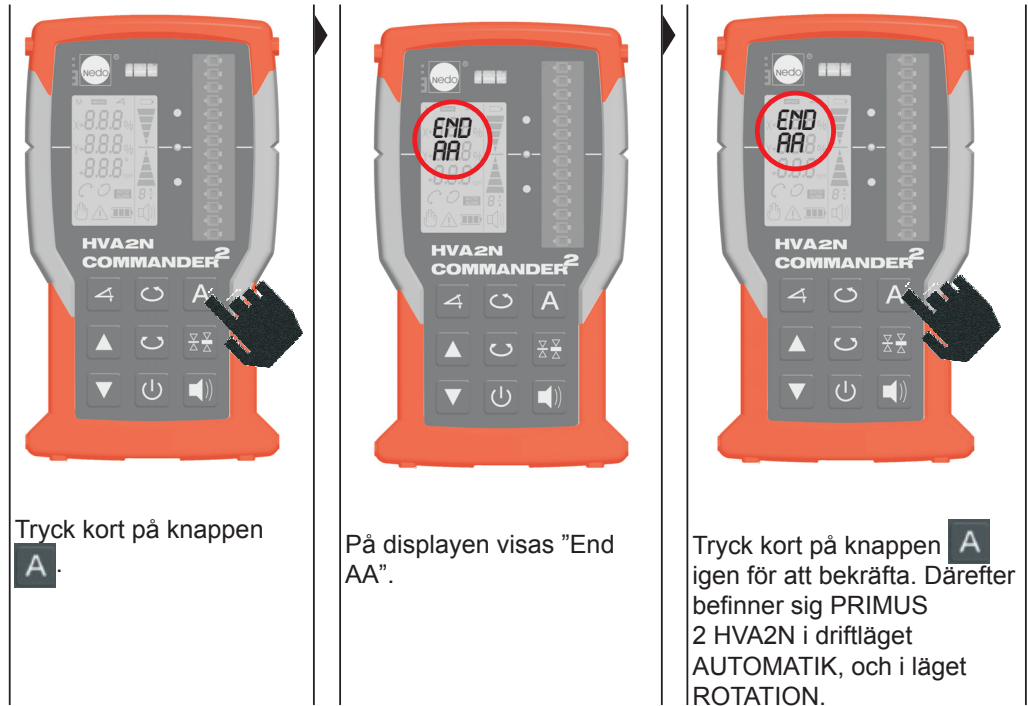
Det är endast värden mellan -10 % och +10 % för Y-axelns lutning som sparas i minnet. Så snart värdet för Y-axelns lutning ändras går det tidigare med AUTOALIGN single uppmätta och sparade värdet förlorat.

3.5 AUTOALIGN permanent



AUTOALIGN permanent är aktivt. Följande funktioner kan tas fram:
 Avsluta AUTOALIGN permanent: tryck två gånger på knappen **A**.

3.6 Avsluta AUTOALIGN single och permanent



OBSERVERA



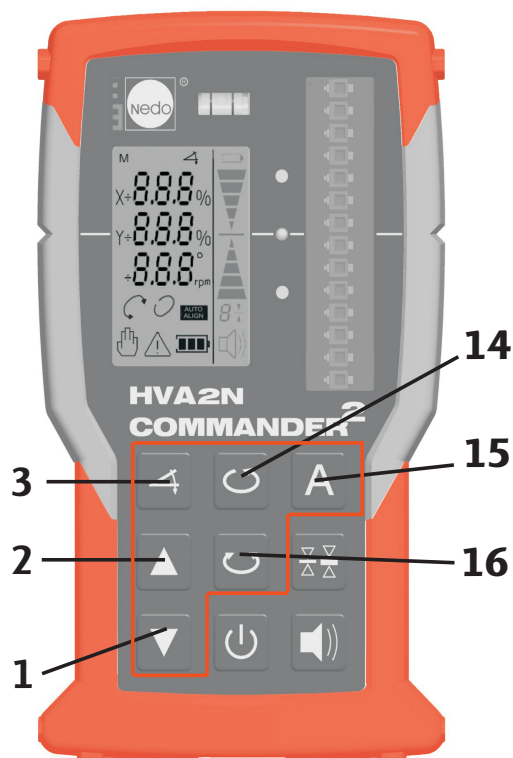
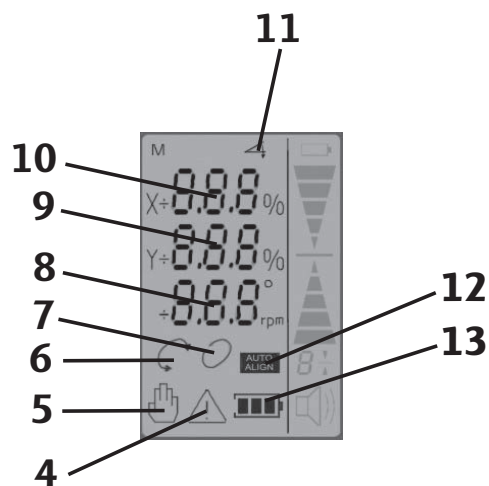
När AUTOALIGN-funktionen är aktiv gäller följande begränsningar:

- ▶ PRIMUS 2 roterar med ett fast inställt varvtal på 600 v/min.
- ▶ Det går inte att byta till läget SCANNING.
- ▶ Det går inte att växla mellan MANUELLT och AUTOMATIK.
- ▶ Om detektorfältets upplösning på COMMANDER 2 HVA2N är inställt på $\pm 0,5$ mm ändras inställningen automatiskt till $\pm 1,0$ mm.

4 Fjärrkontrollen COMMANDER 2 HVA2N



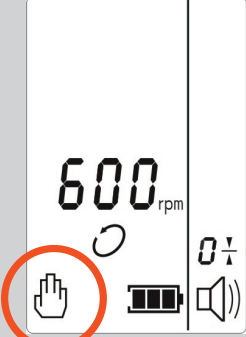



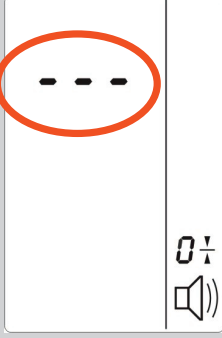

4.1 Display- och manöverelement på fjärrkontrollen

1	Minska lutningsvärdet X/Y Flytta nedåt / vrid åt vänster
2	Öka lutningsvärdet X/Y Flytta uppåt / vrid åt höger
3	Aktivera LUTA axlar / bekräfta inmatning av procentvärde
4	Varningsymbol (blinkande)
5	Driftläge MANUELLT
6	Läge SCANNING
7	Läge ROTATION
8	Laserns varvtal / vinkelvisning läge SCANNING
9	LUTNING Y-axel Visning i procentvärden
10	LUTNING X-axel Visning i procentvärden
11	Funktion LUTNING (Symbolen blinkar under inmat- ning)
12	Läge AUTOALIGN
13	Batteriindikator för laser
14	Aktivera funktion VARIABELT VARVTAL / VARVTAL / ROTATION
15	Funktionen AUTOALIGN



Manöverelementen på fjärrkontrollen har samma funktion som motsvarande element på PRIMUS 2 HVA2N.

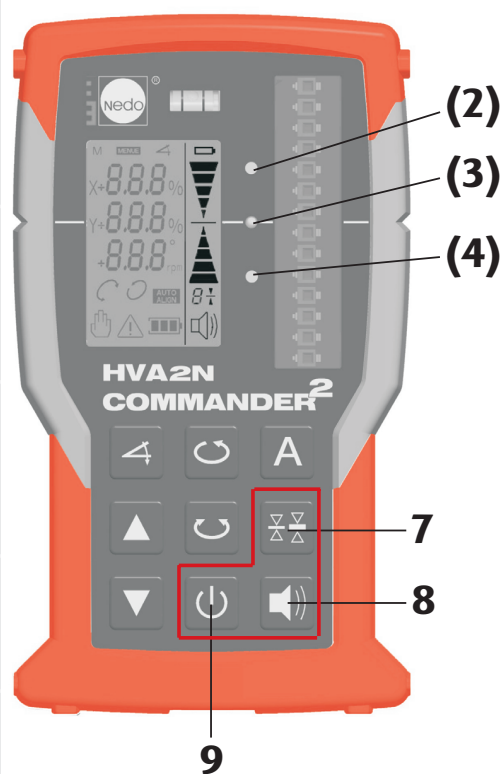
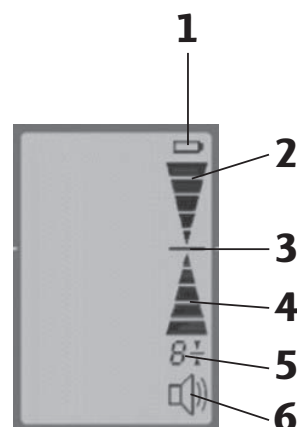
4.2 Extrafunktioner på fjärrkontrollen

Hanteringssteg	Visning	Anvisningar
<p>Koppla om PRIMUS 2 HVA2N till driftläge MANUELLT med fjärrkontrollen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Starta lasermottagaren. 2. Tryck samtidigt på knapparna  och . 	 <p>Driftläge MANUELLT till</p>	<p>För att lämna driftläge MANUELLT och byta till driftläge AUTOMATIK trycker du samtidigt på knapparna  och .</p>
<p>Koppla om PRIMUS 2 HVA2N till läge SLEEP med fjärrkontrollen:</p> <p>Håll knappen  intryckt i minst 3 sekunder.</p>	 <p>SLEEP-läge till</p>	<p>För att lämna SLEEP-läget håller du knappen  intryckt igen i minst 3 sekunder.</p>

5 Lasermottagaren COMMANDER 2 HVA2N

5.1 Display- och manöverelement på lasermottagaren

1	<p>Lysdiodvisning BATTERI</p> <p>Symbolen tänds: batteritiden snart slut (batteri ca 5 tim / laddbart ca 0,5 tim) Symbolen blinkar: Enheten kommer strax att stängas av, byt batteri!</p>
2	<p>Lysdiodvisning LÄGRE</p> <p>Tänds när laserlinjen befinner sig innanför sensorfönstret, men under nollinjen. Dessutom tänds den röda lysdioden bredvid mottagningsfältet och det hörs också en långsam tonsekvens.</p>
3	<p>Lysdiodvisning MÅL</p> <p>Tänds när laserlinjen befinner sig på höjd med nollinjen. Dessutom tänds den gröna lysdioden bredvid mottagningsfältet och det hörs också en kontinuerlig ton.</p>
4	<p>Lysdiodvisning HÖGRE</p> <p>Tänds när laserlinjen befinner sig innanför sensorfönstret, men ovanför nollinjen. Dessutom tänds den gula lysdioden bredvid mottagningsfältet och det hörs också en snabb tonsekvens.</p>
5	<p>Lysdiodvisning UPPLÖSNING DETEKTORFÄLT</p> <p>Visar den aktuellt inställda upplösningen: 4=±4mm / 2=±2mm / 1=±1mm / 0=±0.5mm</p>
6	<p>Lysdiodvisning SIGNALTON</p> <p> Symbol = stark signalton /  Symbol = svag signalton / Ingen symbol = ingen signalton</p>
7	<p>Knapp UPPLÖSNING DETEKTORFÄLT</p> <p>Växlar upplösning mellan ±4mm / ±2mm / ±1mm / ±0.5mm.</p>
8	<p>Knapp SIGNALTON</p> <p>Växlar signalton mellan stark/svag/ingen.</p>
9	<p>Knapp TILL/FRÅN</p> <p>Startar och stänger av mottagaren. De aktuella inställningarna bibehålls.</p>







NEDO GmbH & Co. KG
Hochgerichtstraße 39 – 43
72280 Dornstetten
Germany
www.nedo.com
info@nedo.com

061620

Technické změny jsou vyhrazeny
Ret til tekniske ændringer forbeholdes
Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään
Con riserva di modifiche tecniche
Zmiany techniczne zastrzeżone
Оставляем за собой право на технические изменения
Rätt till tekniska ändringar förbehålles