

GeoMax Zone60 DG

Käyttäjän käsikirja



Johdanto

Hankinta

Onnittelemme pyörivän GeoMax -laserlaitteen hankinnasta.



Tämä käsikirja sisältää tärkeitä turvaohjeita sekä myös tuotteen asennus- ja käyttöohjeet. Katso lisätietoja kohdasta "1 Turvaohjeet".
Lue käyttöohje huolellisesti läpi ennen kojeen käynnistystä.

Tuotetiedot

Tuotteen tyyppi ja sarjanumero on merkitty tyyppikilpeen.
Mainitse nämä tiedot aina, kun joudut ottamaan yhteyttä valtuutettuun GeoMax -huoltokorjamoona.

Tämän käsikirjan kelpoisuus

Tämä käsikirja koskee Zone60 DG-lasereita. Eri mallien väliset erot on merkitty ja kuvattu.

Saatavilla olevat asiakirjat

Nimi	Kuvaus/formaatti		
Zone60 DG Pika-opas	Antaa yleiskuvan tuotteesta. Tarkoitettu pikaoppaaksi.	✓	✓
Zone60 DG Käyt-täjän käsikirja	Käyttöohje sisältää ohjeet tuotteen peruskäyttöön. Se antaa yleis-kuvan tuotteesta sekä tekniset tiedot ja turvaohjeet.	-	✓

Täältä löydät kaikki Zone60 DGn asiakirjat/ohjelmistot:

- GeoMax Zone60 DG -CD
- GeoMax -verkkosivusto: <http://www.geomax-positioning.com>

Sisällysluettelo

Tässä käsikirjassa	Kappale	Sivu
1	Turvaohjeet	5
1.1	Yleistä	5
1.2	Käytön määritelmä	5
1.3	Käytön rajat	6
1.4	Vastuut	6
1.5	Käytön vaarat	6
1.6	Laserluokitus	8
1.6.1	Yleistä	8
1.6.2	Zone60 DG	8
1.7	Sähkömagneettinen yhteensopivuus EMC	9
1.8	Vaatimustenmukaisuuslausunto, sovelletaan U.S.A:ssa	10
2	Järjestelmän kuvaus	12
2.1	Järjestelmän komponentit	12
2.2	Zone60 DG-laserkomponentit	13
2.3	Kotelon komponentit	13
2.4	Pystytys	14
3	Käyttö	15
3.1	Käyttöliittymä	15
3.2	Zone60 DGn kytkeminen päälle ja pois päältä	15
3.3	Nestekidenäyttö	15
3.4	Syötetty kaade	16
3.5	Akseleiden tunnistaminen	18
3.6	Kaltevuuden muuntaminen kaltevuusprosentiksi	18
3.7	Akseleiden suuntaaminen	18
3.8	Tarkenna akseleiden suuntaus	19
3.9	Laitteen käyttö vaaka-asennossa	20
4	ZRC60 Kaukosäädin	21
4.1	Kaukosäätimen kuvaus	21
4.2	Zone60 DG n paritus ZRC60 n kaukosäätimen kanssa	22
4.3	Kaukosäätimen Yhdistämisen ruudut	22
5	Vastaanotin	23
5.1	Johdanto	23
5.1.1	ZRB35 -vastaanotin	23
5.1.2	ZRP105 -vastaanotin	24
5.1.3	ZRD105, Digitaalinen vastaanotin	25
5.1.4	ZRD105BDigitaalinen RF-vastaanotin	26
5.2	ZRD105Bvastaanottimen käyttäminen Zone60 DG:n kanssa	26
5.3	ZRD105B paritus Zone60 DG kanssa	26
6	Zone60 DGValikko	27
6.1	Valikkoon pääseminen ja siellä liikkuminen	27
6.2	Valikko (joukko) 1	27
6.3	Valikko 2	30
6.4	Valikko 3	32
7	ZRC60Valikko	36
8	Sovellukset	37
8.1	Muottien määrittäminen	37
8.2	Kaateiden tarkistus	38
8.3	Kaateiden syöttäminen	39
8.4	Beam Catching (Kaateen sovittaminen)	40
8.5	Beam Lock (Kaateen sovittaminen ja pitäminen)	41
9	Akut	42
9.1	Käyttöperiaatteet	42
9.2	Zone60 DGn akku	42

10	Tarkkuuden säätö	44
10.1	Tasauksen tarkkuuden tarkastus	44
10.2	Tasauksen tarkkuuden säätö	45
10.3	Pystysuoruuden oikaiseminen	46
11	Vianetsintä	47
12	Hoito ja kuljetus	50
12.1	Kuljetus	50
12.2	Säilytys	50
12.3	Puhdistus ja kuivaus	50
13	Tekniset tiedot	51
13.1	Määritykset	51
13.2	Vaarallisia aineita koskevat määräykset	51
13.3	Laserin yleiset tekniset tiedot	51
13.3.1	ZRC60 Kaukosäädin	53

Kuvaus

Seuraavat ohjeet auttavat henkilöä, joka on vastuussa tuotteesta ja henkilöä, joka käyttää laitetta, ennakoidaan ja välttämään käyttöön liittyviä vaaroja.

Kojeen vastuuhenkilön on varmistettava, että kaikki käyttäjät ymmärtävät nämä ohjeet ja noudattavat niitä.

Tietoja varoituksista

Varoitukset ovat tärkeä osa laitteen turvallisuutta. Jos näytöllä näkyy varoitus, vaaratilanne on mahdollinen.

Varoitukset...

- kertovat käyttäjälle suorista ja epäsuorista vaaratilanteista, jotka liittyvät laitteen käyttöön.
- antavat yleisiä toimintaohjeita.

Käyttäjien turvallisuuden takaamiseksi kaikki turvallisuusohjeet ja turvallisuuteen liittyvät viestit on luettava tarkasti ja niiden ohjeita on noudatettava! Käyttöohjeen on aina oltava kaikkien sellaisten henkilöiden saatavilla, jotka hoitavat tässä kuvattuja tehtäviä.

VAARA, VAROITUS, HUOMIO ja HUOMAUTUS ovat yleisessä käytössä olevia varoitussanoja, joilla ilmoitetaan vaaratilanteiden ja riskien vaarallisuusluokka henkilövammojen ja omaisuusvaurioiden vaaran suhteen. Oman turvallisuutesi takaamiseksi lue alla oleva taulukko huolellisesti. On tärkeää ymmärtää varoitussanojen merkitys! Varoituksen yhteydessä voi olla myös muita turvallisuuteen liittyviä kuvakkeita tai tekstejä.

Tyyppi	Kuvaus
 VAARA	Merkitsee uhkaavan vaarallista tilannetta, joka johtaa kuolemaan tai vakavaan vammaan, ellei sitä vältetä.
 VAROITUS	Merkitsee mahdollista vaarallista tilannetta tai ohjeidenvastaista käyttöä, joka saattaa johtaa kuolemaan tai vakavaan vammaan, ellei sitä vältetä.
 HUOMIO	Merkitsee mahdollista vaarallista tilannetta tai ohjeidenvastaista käyttöä, joka saattaa johtaa lievään tai kohtuulliseen vammaan, ellei sitä vältetä.
HUOMAUTUS	Merkitsee mahdollista vaaratilannetta tai ohjeidenvastaista käyttöä, joka voi johtaa mittaviin materiaalsiin, taloudellisiin ja ympäristöllisiin vahinkoihin.
	Tärkeitä kappaleita, joita on noudatettava käytännössä, koska ne mahdollistavat laitteen teknisesti oikean ja tehokkaan käytön.

1.2

Käytön määritelmä**Käyttötarkoitus**

- Laite tuottaa vaakasuoran lasertason tai lasersäteen linjausta varten.
- Lasersäteen voi havaita laservastaanottimen avulla.
- Laitteen etäkäyttö.
- Tiedonsiirto ulkoisten laitteiden kanssa.

Väärinkäyttö

- Laitteen käyttö ilman opastusta.
- Käyttö sille tarkoitetun käytön ja sen rajojen ulkopuolella.
- Turvajärjestelmien estäminen.
- Vaarailmoitusten poistaminen.
- Tuotteen avaaminen käyttäen työkaluja, esimerkiksi ruuvimeisseliä, ellei se ole sallittua tietyissä toiminnoissa.
- Laitteen modifiointi tai muuntelu.
- Käytöstä poistetun laitteen käyttäminen.
- Tuotteiden käyttö, jos niissä on ilmeisiä vaurioita tai vikoja.
- Muiden valmistajien lisävarusteiden käyttäminen ilman GeoMaxin antamaa selvää lupaa.
- Riittämättömät suojakeinot työmaalla.
- Ulkopuolisten tarkoituksellinen häikäisy.
- Koneiden, liikkuvien kohteiden tai vastaavan valvontasovelluksen ohjaaminen ilman täydentäviä ohjaus- ja turva-asennuksia.

1.3 Käytön rajat

Ympäristö

Sopii käytettäväksi pysyvään ihmisasutukseen sopivassa ympäristössä. Ei sovi käytettäväksi syövyttävissä tai räjähdysherkissä ympäristöissä.



VAARA

Tuotteesta vastuussa olevan henkilön on otettava yhteyttä paikallisiin turvallisuusviranomaisiin ja -asian-tuntijoihin ennen työskentelyä vaarallisilla alueilla tai sähkölaitteiden lähellä tai samankaltaisissa tilanteissa.

1.4 Vastuut

Käyttäjän käsikirja

GeoMax AG, CH-9443 Widnau, johon jäljempänä viitataan nimellä GeoMax, vastaa tuotteen, käyttäjän käsikirjan ja alkuperäisten lisälaitteiden turvallisesta toimittamisesta.

Laitteesta vastaava henkilö

Tuotteesta vastuussa oleva henkilöllä on seuraavat velvollisuudet:

- Tuotteen turvaohjeiden ja käyttäjän käsikirjan ohjeiden ymmärtäminen.
- Sen varmistaminen, että sitä käytetään ohjeiden mukaisesti.
- Tutustua paikallisiin määräyksiin, jotka liittyvät turvallisuuteen ja tapaturmantorjuntaan.
- Ilmoittaa GeoMaxille heti, jos tuotteesta ja sovelluksesta tulee epäluotettava.
- Lakien, sääntöjen ja tuotteen käyttöön liittyvien ehtojen noudattamisen varmistaminen.

1.5 Käytön vaarat



HUOMIO

Varo virheellisiä mittaustuloksia, jos laite on pudonnut tai sitä on käytetty väärin, muutettu, ollut säilytetty kauan aikaa tai kuljetettu.

Turvallisuustoimenpide:

Tee aika ajoin koemittauksia ja suorita käyttäjän käsikirjaan merkityt kenttäsaädöt, varsinkin sen jälkeen, kun laitetta on käytetty poikkeavasti sekä ennen tärkeitä mittauksia että niiden jälkeen.



VAARA

Hengenvaarallisen sähköiskuvaaran takia sähköasennusten, kuten virtajohtojen ja sähköraiteiden lähellä ei saa käyttää pylväitä, vaaituslattoja tai jatko-osia.

Turvallisuustoimenpide:

Pysy turvallisen välimatkan päässä sähköasennuksista. Jos niiden lähellä kuitenkin on pakko työskennellä, ota ensin yhteyttä niistä vastaaviin viranomaisiin tai niiden turvallisuudesta vastaaviin henkilöihin ja noudata heidän ohjeitaan.



HUOMAUTUS

Laitteiden etäkäytössä saattaa mitattavaksi valikoitua väärä kohteita.

Turvallisuustoimenpide:

Kun mittaat kauko-ohjaustilassa, tarkasta aina tulosten uskottavuus.



VAROITUS

Jos laitetta käytetään oheislaitteiden, esimerkiksi mastojen, sauvojen tai seipäiden kanssa, salaman iskun kohteeksi joutumisen riski saattaa olla suurempi.

Turvallisuustoimenpide:

Älä käytä laitetta ukkosella.



VAROITUS

Riittämätön työmaan suojaaminen voi johtaa vaarallisiin tilanteisiin, esimerkiksi liikenteessä, rakennuspaikoilla ja teollisten asennusten läheisyydessä.

Turvallisuustoimenpide:

Varmista aina, että työmaa on riittävästi suojattu. Noudata voimassa olevia turvallisuutta ja tapaturman ehkäisyä sekä tieliikennettä koskevia säädöksiä.



HUOMIO

Jos tuotteen kanssa käytettäviä lisävarusteita ei ole suojattu oikein, ja tuote joutuu alttiiksi mekaaniselle iskulle, esimerkiksi kolhuille tai putoamiselle, tuote saattaa vaurioitua tai ihmiset voivat loukkaantua.

Turvallisuustoimenpide:

Kun laitat laitetta käyttökuntoon, varmista, että lisävarusteet ovat sopivia ja että ne on asennettu, kiinnitetty ja lukittu oikein paikoilleen.

Vältä laitteeseen kohdistuvaa mekaanista rasitusta.



HUOMIO

Akkuja kuljetettaessa tai hävitettäessä on mahdollista, että asiaankuulumattomat mekaaniset vaikutukset aiheuttavat tulipalovaaran.

Turvallisuustoimenpide:

Pura akut ennen laitteen kuljetusta tai hävittämistä käyttämällä laitetta, kunnes akut ovat tyhjiä. Paristoja kuljetettaessa ja lähetettäessä on laitteen vastuuhenkilön varmistettava, että noudatetaan voimassaolevia kansallisia ja kansainvälisiä sääntöjä ja määräyksiä. Ota yhteyttä ennen kuljetusta tai lähettämistä paikalliseen matka- tai rahtiliikenneyhtiöön.



VAROITUS

Dynaamisten sovellusten aikana, esim. maastoonmerkinnässä, on olemassa tapaturmavaara, jos käyttäjä ei kiinnitä huomiota ympäristöolosuhteisiin, esim. esteisiin, kaivantoihin tai liikenteeseen.

Turvallisuustoimenpide:

Laitteen vastuuhenkilön on tiedotettava kaikille käyttäjille olemassa olevista vaaroista.



VAROITUS

Jos avaat tuotteen, kumpikin seuraavista toimista voi aiheuttaa sähköiskun.

- Liikkuvien osien koskettaminen
- Tuotteen käyttäminen vääränlaisen käytön jälkeen johtaa korjauksiin

Turvallisuustoimenpide:

Älä avaa tuotetta. Ainoastaan GeoMaxin valtuuttama huoltopiste on oikeutettu korjaamaan näitä tuotteita.

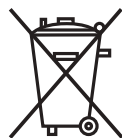


VAROITUS

Jos laite hävitetään epäasianmukaisesti, voi sattua seuraavaa:

- Polymeeriosat synnyttävät palaessaan myrkyllisiä kaasuja, jotka saattavat vaarantaa terveyden.
- Jos akut vahingoittuvat tai ne kuumenevat voimakkaasti, ne voivat räjähtää ja aiheuttaa myrkytyksen, palamisen, syöpymisen tai ympäristön saastumisen.
- Hävitettäessä tuote vastuuttomasti asiattomat henkilöt saattavat käyttää sitä lainvastaisesti saaden itsensä ja kolmannet osapuolet vakavalle vammalle ja ympäristön saastumiselle alttiiksi.

Turvallisuustoimenpide:



Laitetta ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana.

Hävitä laite asianmukaisesti maassasi voimassa olevien säädösten mukaisesti.

Estä aina valtuuttamatonta henkilöstöä pääsemästä käsiksi tuotteeseen.

Käsittely- ja kierrätystiedot voidaan ladata GeoMax-sivustosta osoitteesta <http://www.geomax-positioning.com/treatment> tai pyytää GeoMax-jälleenmyyjältä.



VAROITUS

Ainoastaan GeoMaxin valtuuttama huoltopiste on oikeutettu korjaamaan näitä tuotteita.



VAROITUS

Korkea mekaaninen jännitys, korkeat ympäristön lämpötilat tai nesteisiin upottaminen voi aiheuttaa vuodon, tulipalon tai akkujen räjähtämisen.

Turvallisuustoimenpide:

Suojaa akut mekaanisilta vaikutuksilta ja korkeilta ympäristölämpötiloilta. Älä pudota tai upota akkuja nesteisiin.



VAROITUS

Jos akun navat menevät oikosulkuun, esim. joutumalla korujen, avaimien, metallia sisältävän paperin tai muiden metallien kanssa kosketuksiin, akku saattaa ylikuumeta ja aiheuttaa vamman tai tulipalon, esimerkiksi pidettäessä tai kuljetettaessa taskuissa.

Turvallisuustoimenpide:

Varmista, etteivät akun navat joudu metallisten esineiden kanssa kosketuksiin.

1.6

Laserluokitus

1.6.1

Yleistä

Yleistä

Seuraavista luvuista löytyvät laserturvallisuuden noudattamiseen liittyvät ohjeet kansainvälisen standardin IEC 60825-1 (2014-05) ja teknisen raportin IEC TR 60825-14 (2004-02) mukaisesti. Tiedot auttavat laitteen vastuuhenkilöä ja käyttäjää ennakoimaan ja välttämään vaarat.



IEC TR 60825-14 (2004-02) -raportin mukaisesti laserluokkiin 1, 2 ja 3R kuuluvat laitteet eivät edellytä:

- laser-työsuojeluvälineitä,
- suojavaatteita ja silmäsuojuksia,
- erityisiä varoituskylttejä työalueella, jossa laseria käytetään,

mikäli niitä käytetään tässä käsikirjassa määritetyllä tavalla, koska silmiin kohdistuva lasersäde-onnettomuuden vaara on pieni.



Kansalliset lait ja paikalliset määräykset voivat asettaa tiukempiakin määräyksiä ja rajoituksia lasereiden turvalliselle käytölle kuin IEC 60825-1 (2014-05) ja IEC TR 60825-14 (2004-02).

1.6.2

Zone60 DG

Yleistä

Laitteeseen sisäänrakennettu pyörivä laser tuottaa näkyvän lasersäteen, joka tulee ulos pyörivästä päästä.

Tässä osiossa kuvattu laserlaite luokitellaan laserluokkaan 1 seuraavan standardin mukaisesti:

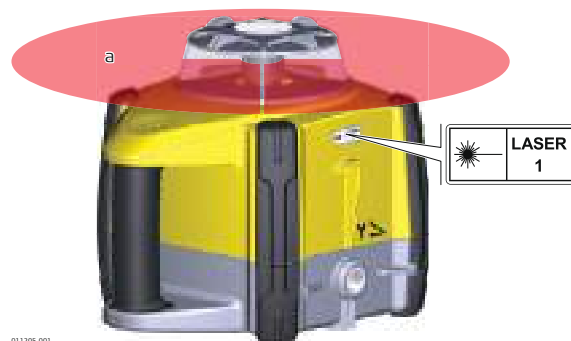
- IEC 60825-1 (2014-05): "Laserlaitteiden turvallisuus"

Nämä laitteet ovat turvallisia lyhytaikaisten altistumisten osalta, mutta voivat olla vaarallisia, jos säteeseen tuijotetaan tarkoituksellisesti. Säde voi aiheuttaa sokaistuksen, leimahdussokeuden ja jälkikuvia, erityisesti alhaisen ympäristövalon olosuhteissa.

Zone60 DG:

Kuvaus	Arvo
Korkein keskimääräinen säteilyteho	0,4 mW / 2,2 mW
Pulssin kesto (tehokas)	500 ms / 2,9 ms, 1,4 ms
Pulssin toistotaajuus	1 Hz / 5 Hz, 10 Hz
Säteen poikkeama	0,2 mrad
Aallonpituus	635 nm

Laitekilvet



011205_001

a) Lasersäde

Kuvaus

Termi Sähkömagneettinen yhteensopivuus on otettu käyttöön tarkoittamaan tuotteen kykyä toimia sujuvasti ympäristössä, jossa on sähkömagneettista säteilyä ja staattisia purkauksia, sekä aiheuttamatta sähkömagneettisia häiriöitä muille laitteille.

**VAROITUS**

Sähkömagneettinen säteily voi aiheuttaa häiriöitä muissa laitteistoissa.

Vaikka tuote täyttää voimassa olevat tiukat määräykset ja standardit tältä osin GeoMax ei voi täysin sulkea pois mahdollisuutta, että tuote saattaa aiheuttaa häiriöitä muille laitteille.

**HUOMIO**

On olemassa vaara, että häiriöitä esiintyy muissa laitteistoissa, jos laitetta käytetään muiden valmistajien lisälaitteiden yhteydessä, esimerkiksi kenttätietokoneet, PC:t tai muut elektroniset laitteistot, standardista poikkeavat kaapelit tai ulkoiset akut.

Turvallisuustoimenpide:

Käytä vain GeoMaxin suosittelemia laitteistoja ja lisälaitteita. Laitteeseen liitettynä ne täyttävät ohjeiden ja standardien määrittämät tiukat vaatimukset. Käytettäessä tietokoneita tai elektronisia laitteistoja kiinnitä huomiota valmistajan ilmoittamiin sähkömagneettista yhteensopivuutta koskeviin tietoihin

**HUOMIO**

Sähkömagneettisesta säteilystä johtuvat häiriöt voivat aiheuttaa virheellisiä mittauksia.

Täyttäen voimassa olevat tiukat määräykset ja standardit tältä osin, GeoMax ei voi täysin sulkea pois mahdollisuutta, että intensiivinen sähkömagneettinen säteily voi aiheuttaa häiriöitä, esim. läheiset radio-lähettimet, kaksisuuntaiset radiot tai dieselgeneraattorit.

Turvallisuustoimenpide:

Tarkasta tällaisissa olosuhteissa saatujen tulosten uskottavuus.

**HUOMIO**

Jos kojeeseen kuuluvat kaapelit, esim. virta- tai yhteyskaapelit ovat kiinni vain toisesta päästään, voi sähkömagneettisen säteilyn sallittu taso ylittyä ja tämä voi puolestaan häiritä muiden laitteiden toimintaa.

Turvallisuustoimenpide:

Käytössä olevan kojeen liitäntäkaapelien, esim. ulkoiseen virtalähteeseen, tietokoneeseen, on oltava kiinnitettynä molemmista päistään.

Radiot tai matkapuhelimet**VAROITUS**

Tuotteen käyttäminen radion tai digitaalisten matkapuhelinlaitteiden kanssa:

Sähkömagneettiset kentät voivat aiheuttaa häiriöitä muihin välineisiin, laitteistoihin, lääketieteellisiin laitteisiin, esim. tahdistimiin tai kuulolaitteisiin ja lentokoneessa. Se voi myös vaikuttaa ihmisiin ja eläimiin.

Turvallisuustoimenpide:

Täyttäen voimassa olevat tiukat määräykset ja standardit tältä osin, GeoMax ei voi täysin sulkea pois mahdollisuutta, että tuote voi aiheuttaa häiriöitä muihin välineisiin tai että ihmiset tai eläimet voivat altistua.

- Älä käytä laitetta radion tai digitaalisen matkapuhelinten kanssa bensiiniasemien tai kemiallisten laitosten läheisyydessä tai muilla alueilla, joissa on olemassa räjähdysvaara.
- Älä käytä tuotetta radion tai digitaalisten matkapuhelinlaitteiden kanssa lääketieteellisten välineiden lähellä.
- Älä käytä laitetta radion tai digitaalisen matkapuhelinten kanssa lentokoneissa.



Harmaalla merkitty kappale alla on sovellettavissa vain tuotteisiin, joissa ei ole radiota.

VAROITUS

Tämä laite on testattu ja sen on todettu noudattavan luokan B digitaalilaitteen rajoja, FCC-säännösten osan 15 mukaisesti.

Nämä rajat on suunniteltu antamaan asuntoalueilla kohtuullinen suoja haitallisia häiriöitä vastaan.

Tämä laite tuottaa, käyttää ja voi säteillä radiotaajuusenergiaa ja ellei sitä asenneta ja käytetä ohjeiden mukaisesti, se saattaa aiheuttaa radioliikenteen haitallisia häiriöitä. Ei kuitenkaan voida taata, etteikö häiriöitä esiintyisi tietyssä laitteistossa.

Kehotamme käyttäjää yrittämään häiriön korjaamista jollakin seuraavista toimenpiteistä mikäli tämä laitteisto aiheuttaa haitallista häiriötä radio- ja televisiovastaanottoon. Tämä voidaan selvittää kytkemällä laitteisto pois päältä ja päälle.

- Suuntaa vastaanottoantenni uudelleen tai sijoita se toiseen paikkaan.
- Siirrä laitetta ja vastaanotinta kauemmas toisistaan.
- Kytke laitteisto toisen virtapiirin pistorasiaan, kuin mihin vastaanotin on kytketty.
- Kysy neuvoa jälleenmyyjältä tai kokeneelta radio/TV-tekniikolta.

VAROITUS

Muutokset tai muunnelmat, joita GeoMax ei ole suoraan hyväksynyt yhteensopiviksi, voivat mitätöidä käyttäjän valtuudet käyttää laitetta.

Laitetilvet Zone60 DG



011206_001

Laitteen merkinnät

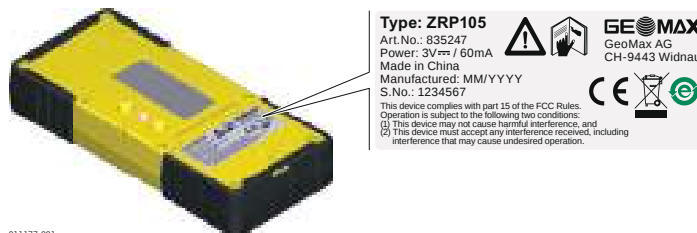
ZRB35:



011178_001

Laitteen merkinnät

ZRP105:



011177_001

Laitteen merkinnät

ZRD105:



011243_001

Type: ZRD105
Art.No.: 835248
Power: 3V⁺ / 60mA
Made in China
Manufactured: MM/YYYY
S.No.: 1234567

This device complies with part 15 of the FCC Rules.
Operation is subject to the following two conditions:
(1) This device may not cause harmful interference, and
(2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.



GeoMax AG
CH-9443 Widnau



Laitteen merkinnät

ZRD105B:



014299_001

Model: ZRD105B
Art.No.: 855671
Power: 3V⁺ / 60mA
Made in China
Manufactured: MM/YYYY
S.No.: 1234567

This device complies with part 15 of the FCC Rules.
Operation is subject to the following two conditions:
(1) This device may not cause harmful interference, and
(2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.



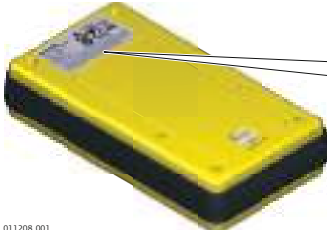
GeoMax AG
CH-9443 Widnau

FCC ID: RFD ID-CT100 IC: 3177A-CT100



Laitekilvet ZRC60

ZRC60



011208_001

Type: ZRC60
Power: 3V⁺ / 100mA
Art.No.: 835245
Made in China
GeoMax AG
CH-9443 Widnau

Contains FCC ID: RFD-CT300 IC ID: 3177A-CT300
This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.



GeoMax AG
CH-9443 Widnau



2

2.1

Järjestelmän kuvaus

Järjestelmän komponentit

Yleiskuvaus

Zone60 DG on lasertyökalu sellaisille yleisrakennus- ja vaaitussovelluksille, kuten:

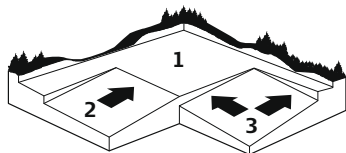
- muottien määrittäminen,
- kaateiden tarkistus,
- kaivausten syvyyksien hallinta.

Jos Zone60 DG on asetettu itsetasaus alueen raja-arvojen välille, se tasaa itsensä automaattisesti ja luo tarkan vaak- tai pystysuoran tai kaltevan laservalon.

Zone60 DG:n tasauksen jälkeen roottorin pää alkaa pyöriä ja Zone60 DG on käyttövalmis.

30 sekuntia sen jälkeen kun Zone60 DG on lopettanut tasauksen, laitteen korkeuden hälytys (H.I.-hälytys) aktivoituu ja suojaa Zone60 DG:a jalustan liikkeen aikaansaamilta korkeuden muutoksilta tasaustarkkuuden varmistamiseksi.

Käyttöalue



Zone60 DG on tarkka kaksoiskaide, joka tuottaa tarkkaa lasersäteen tasoa vaakasuoran (1), yksikaateisen (2) tai kaksikaateisen tason (3) mittaukseen.

Käytettävissä olevat järjestelmän osat



011209.003

ZRD105B

ZRP105

ZRB35

ZRC60



Toimitetut komponentit riippuvat tilatusta paketista.

2.2

Zone60 DG-laserkomponentit

Zone60 DG-laserkomponentit



011232_001

- a) Alusta lisävarusteena saatavalle tähtäyskiikarille
- b) Kantokahva
- c) Nestekidenäyttö
- d) Ohjauspaneeli
- e) Akkukotelo
- f) Latauksen merkkivalo (Li-Ion-akussa)

2.3

Kotelon komponentit

Tarvikkeiden laukkuun sijoittelu



011213_001

- a) Zone60 DG -laser
- b) Laturi (vain Li-Ion-akkuversioille)
- c) Li-Ion-akku tai alkaliakku
- d) 4 x D-paristo (vain alkaliversiot)
- e) 2 x AA-paristo
- f) Valinnaisen tähtäimen asentaminen
- g) Käyttöohje/CD
- h) Pidikkeeseen kiinnitetty vastaanotin
- i) Toinen vastaanotin (voidaan ostaa erikseen)
- j) ZRC60-kaukosäädin

Sijainti

- Pidä paikka vapaana esteistä, jotka voisivat estää tai tukkia lasersäteen.
- Aseta Zone60 DG vakaalle alustalle. Maan värinä ja erittäin tuuliset olosuhteet saattavat vaikuttaa Zone60 DG toimintaan.
- Kun laitetta käytetään erittäin pölyisessä ympäristössä, aseta Zone60 DG ylätuuleen niin, että lika puhaltuu pois päin laserista.

Jalustan pystyttäminen

011214.001

Vaihe	Kuvaus
1.	Pystytä jalusta.
2.	Aseta Zone60 DG jalustaan.
3.	Kiinnitä Zone60 DG jalustaan kiristämällä jalustan alapuolella oleva ruuvi.

- Kiinnitä Zone60 DG lujasti jalustaan tai laserkärryyn tai kiinnitä vakaalle tasaiselle pinnalle.
- Tarkasta jalusta tai laserkärry aina ennen Zone60 DG:n kiinnittämistä. Varmista, että kaikki ruuvit, pultit ja mutterit ovat kireällä.
- Jos jalustassa on ketjuja, ne kannattaa jättää hieman löysälle päivän aikana tapahtuvan lämpölaajenemisen vuoksi.
- Jos sää on tuulinen, kiinnitä jalusta tukevasti maahan.

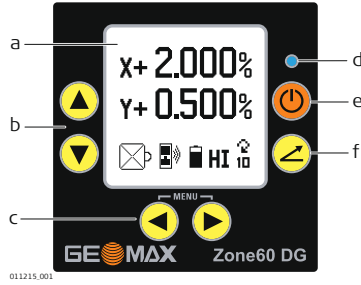
3

3.1

Käyttö

Käyttöliittymä

Johdanto



- a) Nestekidenäyttö
- b) Ylös-/alas-nuolipainikkeet
- c) Vasen ja oikea nuolipainike
- d) Tilan merkkivalo
- e) Virtapainike
- f) Kaade-painike

Kuvaus

Nestekidenäyttö	Näyttää tarvittavat käyttäjätiedot.
Kaade-painike	Käynnistää kaateen asetukset.
Vasen ja oikea nuolipainike	Avaa kohdistin ja aseta kaade. Avaa Zone60 DG:n valikko painamalla molempia yhtä aikaa.
Ylös-/alas-nuolipainikkeet	Näytöllä näkyvän kaateen vaihto. Arvo nollataan painamalla molempia yhtä aikaa.
Virtapainike	Kytkee Zone60 DG päälle tai pois päältä.
Tilan merkkivalo	Ilmaisee Zone60 DG:n tilan.

3.2

Zone60 DGn kytkeminen päälle ja pois päältä

Kytkeminen päälle ja pois päältä

Paina virtapainiketta kytekäksesi päälle ja pois päältä Zone60 DG.

Päälle kytkemisen jälkeen:

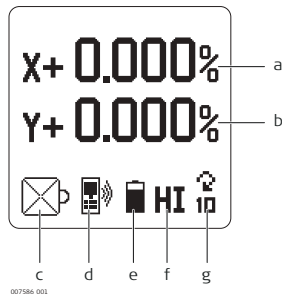
- Nestekidenäyttö käynnistyy ja näyttää Zone60 DG:n sen hetkisen tilan.
- Jos Zone60 DG on määritetty +/-6°:en itsetasautasolle (vaaka- tai pystysuora), se itsetasaa automaattisesti laservalon tarkkaan vaakatasoon
- Kun pää on tasattu, se alkaa pyöriä ja Zone60 DG on valmis käytettäväksi.
- Jos H.I. hälytysjärjestelmä on päällä, se käynnistyy 30 sekunnin kuluttua tasauksen päätyttyä. Laitteen H.I. varoitusjärjestelmä suojaa laseria jalustan liikkumisen tai epätasapainon aikaansaamilta tasomuutoksilta.
- Itsetasaus ja H.I. hälytys tarkkailevat lasersäteen asemaa varmistaakseen jatkuvan ja tarkan mittauksen.

3.3

Nestekidenäyttö

Päävalikko

Nestekidenäytöllä näkyvät kaikki Zone60 DG:n käytössä tarvittavat tiedot.



- a) X-akselin kaateen arvo
- b) Y-akselin kaateen arvo
- c) Säteen rajaus
- d) Radioyhteyden merkki
- e) Akun lataustason näyttö
- f) H.I. merkki
- g) Pyörimisnopeus



GeoMaxn käynnistys

Kun Zone60 DG:n virta kytketään, GeoMaxn aloitusnäyttö aukeaa ja sen jälkeen näkyy seuraavat tiedot sisältävä Zone60 DG tietonäyttö:

- Malli ja tyyppi
- Sarjanumero
- Ohjelmistoversio
- Käyttötunnit

3.4

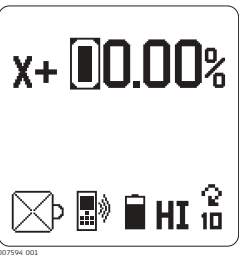
Syötetty kaade

Suora kaateen asetus

Vaihe	Kuvaus
1.	Aloita kaateen asetus painamalla Kaade-painiketta kerran.  Voit palauttaa viimeksi asetetut kaateet pitämällä Kaade-painiketta painettuna 1,5 s ajan. <i>X-akselin kaateen arvo näkyy:</i> X-akselin kaateen asetus
2.	Muuta kaadetta painamalla nuoli-painiketta ylös tai alas.
3.	Aseta Y-akselin kaade painamalla Kaade-painiketta toisen kerran. <i>Vain Y-akselin kaade näkyy:</i> Y-akselin kaateen asetus
4.	Muuta kaadetta painamalla nuoli-painiketta ylös tai alas.
5.	Sulje kaateiden asetukset painamalla Kaade-painiketta kunnes päävalikko avautuu. TAI: Odota 8 sekuntia. Zone60 DG palaa automaattisesti päävalikkoon.

Kaateen asetus numeroilla

Kaadetta voidaan muuttaa helposti asetustilassa plus-/miinus-merkkien avulla tai numeroilla.

Vaihe	Kuvaus
	Avaa kaateen asetus painamalla Kaade-painiketta.
1.	Avaa kohdistin painamalla vasenta tai oikeaa nuolinäppäintä. Kohdistin näkyy aina plus-/miinus-merkin päällä. 
2.	Plus-/miinus-merkkiä muutetaan nuolinäppäintä painamalla.
3.	Siirrä kohdistinta painamalla vasenta tai oikeaa nuolinäppäintä. 
4.	Muuta numeroarvoa painamalla ylä- ja alanuoli näppäimiä.
5.	Sulje kaateiden asetukset painamalla Kaade-painiketta kunnes päävalikko avautuu. TAI: Odota 8 sekuntia. Zone60 DG palaa automaattisesti päävalikkoon.

Syötetun kaateen nollaaminen

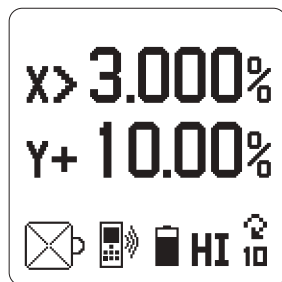
Kaade nollautuu nopeasti kaateen syöttötilassa painamalla Ylös ja Alas-nuolinäppäimiä samaan aikaan.

Kaadeasetusalue

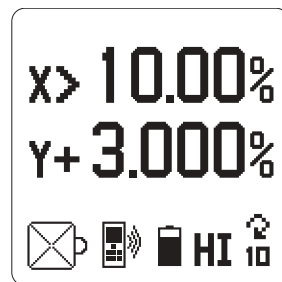
Zone60 DG:ssa voi olla samaan aikaan jopa 10,00 %:n kaade sekä X- että Y-akselissa tai jopa 15,00 % kaade jommassa kummassa.

Yhdelle akselille voi asettaa yli 10,00 % kaateen vain, jos poikittaisakselin kaade on ± 3 % tai vähemmän.

 Jos yrität asettaa yli 3 %:n tai 10 %:n kaateita, näyttö huomauttaa siitä, kun painat näppäintä.



X > 3,000 %

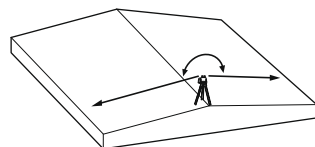


X > 10,00 %

Kaateen vaihto

X- ja Y -akseleiden kaadetta voidaan helposti vaihtaa positiivisesta negatiiviseksi plus- tai miinus-merkillä kaateenasetusvaiheessa. Katso **Kaateen asetus numeroilla**.

Tyypillinen käyttökohte on tienrakennus. Esimerkki: Zone60 DG on pystytetty tien korkeimpaan kohtaan ja yksi koordinaatti on asetettu keskiviivalle. Saadaksesi risteävän akselin asettumaan enemmän oikealle tai vasemmalle vaihda vain plus-/miinusasetusta näytöllä.

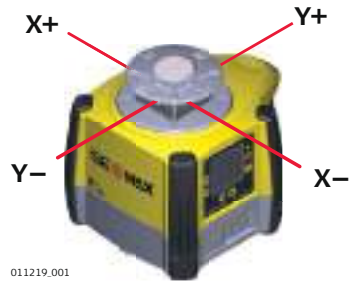


3.5

Akseleiden tunnistaminen

Akselienn tunnistus

Syötettävän kaateen tarkka suunta on tiedettävä.
Akselienn oikeat suunnat on annettu seuraavassa kuvassa.



3.6

Kaltevuuden muuntaminen kaltevuusprosentiksi

Kaltevuuden muuntaminen

Kaltevuus Kaltevuuskulman muutos/pituuden mittayksikkö / jalka, metri jne.)
Kaltevuusprosentti Korkeuskulman muutos/100 mittayksikköä (jalkaa, metriä jne.)

Kaltevuusprosentin laskeminen kaltevuuden tasosta:

$$[\text{kaltevuus}] \times 100 = [\text{kaltevuuskulma}]$$

Esimerkki:

Kaltevuus	= 0.0059
Muunnos	= 0.0059 x 100
Kaltevuusprosentti	= 0.590%

3.7

Akseleiden suuntaaminen

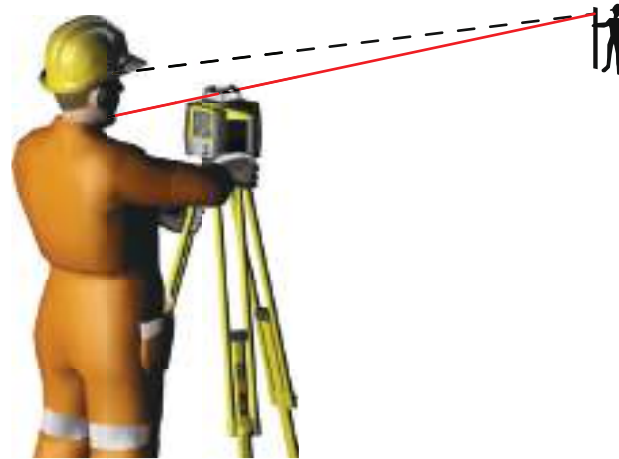
X- ja Y-akselin kohdistus

Kun haluttu kaade on asetettu oikein näytölle, suuntaa X- ja Y-akselit työkohteeseen.

☞ Varmista, että ilmakupla on täsmälleen pyöreän vesivaa'an keskellä. Tällöin laite tasaa itsensä oikein.

☞ Varmista, että Zone60 DG on asetettu oikein kontrollipisteen päälle.

X-akselin suunta Zone60 DGn edestä katsottuna, näkymä Zone60 DGn yli.



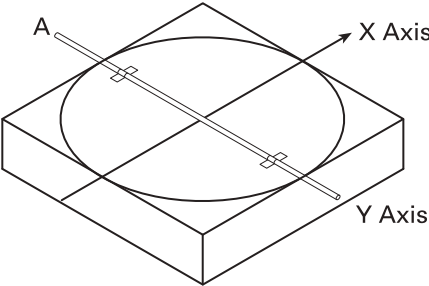
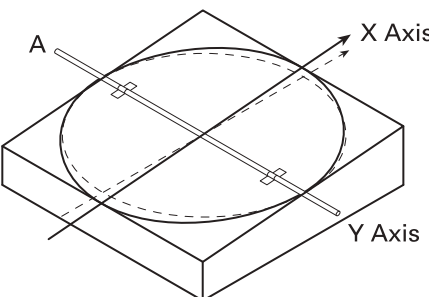
Käännä Zone60 DGa hieman, kunnes tähtäimet ovat samassa suunnassa toisen kontrollipisteen kanssa. Kun Zone60 DG on kohdistettu, voit aloittaa työskentelyn.

X- ja Y-akselien tarkka kohdistus

Useimmissa olosuhteissa akselit voidaan kohdistaa Zone60 DGn päällä olevien kohotettujen kohdistustähtäimien avulla. Tarkempi kohdistus onnistuu seuraavilla ohjeilla.

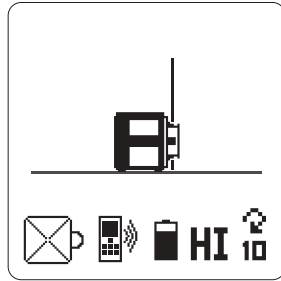
Tarkan kohdistuksen tavoitteet:

- Aseta piste A vertailupisteeksi Y-akselille ja suorita korkeusmittaus.
- Aseta kaade X-akselille ja säädä sitten laserin asentoa, kunnes alkuperäinen korkeus pisteessä A löytyy.

Vaihe	Kuvaus
1.	Kun kummankin akselin kaade on 0,000 %, aseta Zone60 DG suoraan ja kohdista silmämääräisesti Y-akseli toisen vertailupisteen päälle (piste A).
2.	Ota ortometrisen korkeuden lukema pisteestä A:sta käyttämällä vastaanotinta ja lattaa. 
3.	Aseta X-akselin kaateeksi +5,000 %. Kun X-akselille annetaan kaade, Y-akseli toimii kuten sarana tai kääntöpiste.
4.	Kun X-akselin kaade on +5,000 %, ota toinen mittaus pisteestä A. 
5.	Kohdistus: • Jos toinen lukema vastaa ensimmäistä, X-akseli on kohdistettu oikein. • Jos toinen lukema on suurempi kuin ensimmäinen, käännä Zone60 DGa myötäpäivään (oikealle), kunnes lukemat ovat samat. • Jos toinen lukema on pienempi kuin ensimmäinen, käännä Zone60 DGa vastapäivään (vasemmalle), kunnes lukemat ovat samat.
	Tähtäyskiikari – Zone60 DGn lisävarusteena hankittava tähtäyskiikari, joka helpottaa akseleiden kohdistusta ja jota voi käyttää vertailukohtana seuraavan päivän asetuksia varten. Suosittelemme, että suoritat ensin tarkan kohdistuksen ja vasta sitten asetat tähtäimen akselille.

Laservalon vaakataso

Voit käyttää Zone60 DGvaaka-asennossa vaakatasojen luomiseksi pohja- ja korkotöissä.

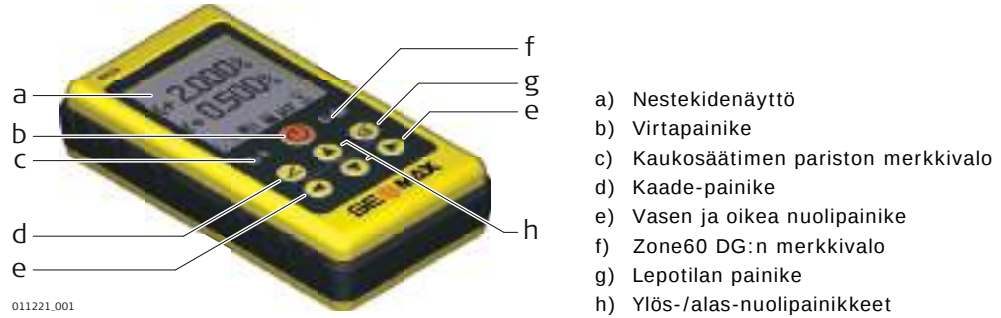


007597.001

Vaaka-asennon näyttöZone60 DG

RF- kaukosäädin kommunikoi Zone60 DG:n kanssa radioaalloilla ja sillä voidaan ohjata kaikkia toimintoja samalla tavoin kuin itse laserillakin.

ZRC60-kaukosäädin



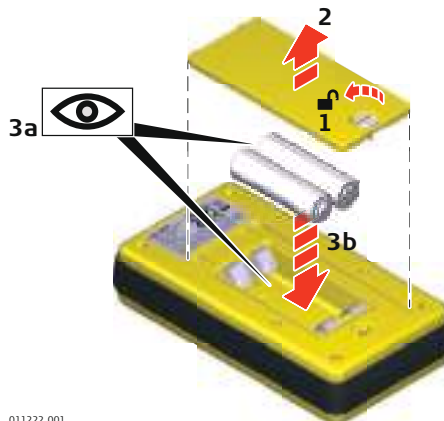
Ohjauspaneelin kuvaus

Nestekidenäyttö	Näyttää tarvittavat käyttäjätiedot
Virtapainike	Paina käynnistääksesi ja sammuttaaksesi kaukosäätimen.
Grade-painike (Kaade-painike)	Paina käynnistääksesi kaateen syöttämisen.
Nuolinäppäimet ylös ja alas	Paina vaihtaaksesi näytettyä kaltevuutta. Paina molempia samanaikaisesti nollataksesi arvon.
Nuolinäppäimet vasemmalle ja oikealle	Paina saadaksesi kursorin näkyviin ja siirtääksesi sitä kaateen syöttämiseksi. Paina molempia yhtäaikaiseksi päästäksesi valikkoon Zone60 DG. Paina yhtäaikaisesti ja pidä alhaalla 1.5 sekuntia päästäksesi kaukosäätimen valikkoon.
Lepotila-painike	Laita Zone60 DG lepotilaan painamalla tästä. - Lepotila-asetuksessa mitkään toiminnot eivät ole päällä. - Nestekidenäyttö ilmaisee, että Zone60 DG on lepotilassa. - Zone60 DG on lepotilassa 2 :n tunnin ajan*, jonka jälkeen se sammuu automaattisesti ja se täytyy käynnistää uudelleen laserista. - Kun laser on lepotilassa, Lepotila-painikkeen painaminen herättää laitteen Zone60 DG ja se toimii taas normaalisti.
Zone60 DG LED	Ilmaisee Zone60 DG:n tasotilan.
Kaukosäätimen pristojen LED	Ilmaisee, kun kaukosäätimen paristot pitää vaihtaa.

* Kaukosäätövalikossa voit valita lepotilan.

Paristojen vaihtaminen

 Kaukosäätimessä on 2x AA paristoa.
Jos paristojen vaihdosta varoittava merkkivalo vilkkuu, vaihda paristot kuvan osoittamalla tavalla.



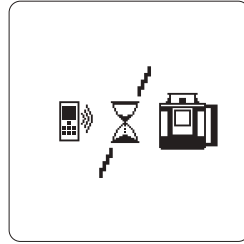
Laitteiden yhdistäminen, työvaiheet

Zone60 DG:n ja ZRC60:n kaukosäätimen sisältämällä radiolaitteilla voi ohjata Zone60 DG:n toimintoja jopa 300 m (1 000') päässä Zone60 DG:sta. Ennen kuin kaukosäätötoimintoja käytetään, Zone60 DG ja kaukosäädin on yhdistettävä laitepariksi, jotta ne voivat olla tiedonsiirtoyhteydessä toisiinsa.

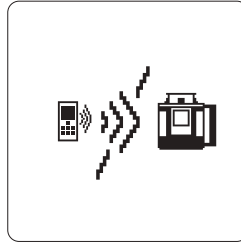
Vaihe	Kuvaus
1.	Kytke sekä Zone60 DG että kaukosäädin pois päältä.
2.	Paina Zone60 DG:n virtapainiketta ja pidä sitä alhaalla 5 sekunnin ajan. Zone60 DG siirtyy laitteiden yhdistämistilaan. Zone60 DG antaa viisi äänimerkkiä hitaasti.
3.	Paina ja pidä alhaalla kaukosäätimen virtapainiketta kunnes yhdistäminen on vahvistettu.
	Kun laitteet on yhdistetty: Sekä Zone60 DG että kaukosäädin antavat viisi äänimerkkiä nopeasti ja tilan merkkivalo vilkkuu vihreänä nopeasti (5 Hz). Nestekidenäytössä ei näy tässä vaiheessa vahvistusta.
	Jos laitteiden yhdistäminen ei onnistunut: Sekä Zone60 DG ja kaukosäädin antavat kolme äänimerkkiä hitaasti ja tilan merkkivalo vilkkuu punaisena (1 Hz).

Kaukosäätimen Yhdistämisen ruudut**Tietoruudut yhdistämisen aikana**

Kaukosäätimessä ZRC60 on kolme ruutua, jotka näkyvät Zone60 DG:iin yhdistettäessä.

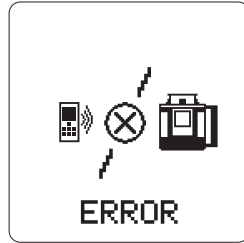
Odotus -ruutu

007598.001

Yhdistämisruutu

007599.001

"Odotus" and "yhdistää" ruudut ovat näkyvissä, kun kaukosäädin käynnistetään ja sitä yhdistetään Zone60 DG:iin.

Yhteys katkennut -ruutu

007600.001

"Yhteys katkennut" -ruutu ilmestyy näkyviin, kun Zone60 DG ja kaukosäädin ovat kadottaneet yhteyden toisiinsa.



Varmista, että olet näköyhteydessä Zone60 DG:iin etkä ole ylittänyt työskentelyetäisyyttä.



ZRC60kaukosäätimellä on oma valikkonsa, jossa voit muuttaa näytön kirkkautta, lepotilan kestoa ja kaukosammutusaikaa. Katso "7 ZRC60Valikko"lisätietoa kaukosäätimen valikosta.

5

5.1

Vastaanotin

Johdanto

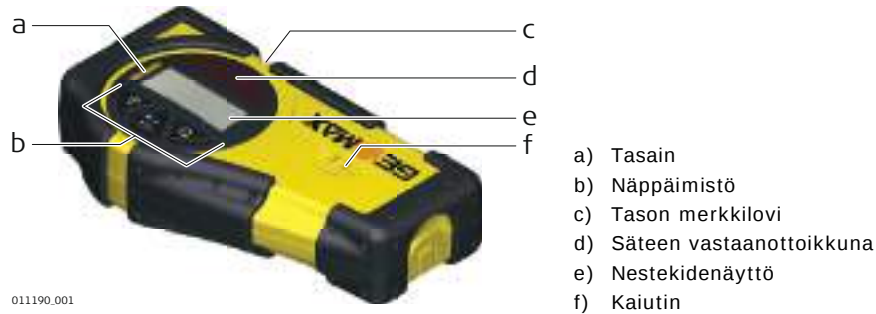
Kuvaus

Zone60 DG myydään yhdessä ZRB35-, ZRP105, ZRD105- tai ZRD105B-vastaanottimen kanssa. ZRD105B-vastaanotin parantaa Zone60 DG -laitteen toimintaa automaattisella Beam Catching -toiminnolla ja valvonnalla.

5.1.1

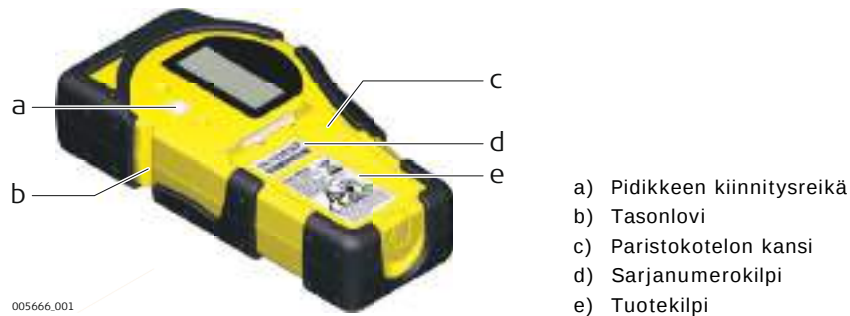
ZRB35 -vastaanotin

Laitteen osat, osa 1 / 2



Osa	Kuvaus
Tasain	Auttaa pitämään sauvan paikoillaan lukemien ottamisen yhteydessä.
Näppäimistö	Virta-, tarkkuus- ja äänenvoimakkuus-toiminnot.
Tason merkkilovi	Näyttää lasersäteen tason kohdan.
Säteen vastaanottoikkuna	Havaitsee lasersäteen. Vastaanottoikkunat on suunnattava kohti laseria.
Nestekidenäyttö	Etu- ja taka-nestekidenäytön nuolet kertovat ilmaisimen paikan.
Kaiutin	Osoittaa anturin paikan: - Korkea - piippaa nopeasti - Tasossa - yhtenäinen ääni - Matala - piippaa hitaasti

Laitteen osat, osa 2 / 2



Osa	Kuvaus
Pidikkeen kiinnitysreikä	Vastaanottimen pidikkeen kiinnityspaikka normaalikäytössä.
Tasonlovi	Käytä viitemerkkien siirtämiseen. Lovi on 45 mm (1,75") ilmaisimen alapuolella.
Akkukotelon kansi	Akkukotelon avaaminen.

Painikkeiden kuvaus



- a) Ääni
- b) Kaistanleveys
- c) Virtakytkin

Painike	Toiminto
Ääni	Vaihda äänentaso painamalla tästä.
Kaistanleveys	Vaihda anturin kaistanleveyttä painamalla tästä.
Virtakytkin	Kytke vastaanotin päälle painamalla kerran.

5.1.2

ZRP105 -vastaanotin

Laitteen osat, osa 1 / 2



- a) Tasain
- b) Kaiutin
- c) Nestekidenäyttö
- d) Merkkivalot
- e) Säteen vastaanottoikkuna
- f) Tason merkkilovi
- g) Näppäimistö

Osa	Kuvaus
Tasain	Auttaa pitämään sauvan paikoillaan lukemien ottamisen yhteydessä.
Kaiutin	Osoittaa anturin paikan: - Korkea - piippaa nopeasti - Tasossa - yhtenäinen ääni - Matala - piippaa hitaasti
Nestekidenäyttö	Etu- ja taka-nestekidenäytön nuolet kertovat anturin paikan.
Merkkivalot	Näyttää lasersäteen suhteellisen asennon. Kolmikanavainen merkinanto: - Korkea - punainen - Tasossa - vihreä - Matala - sininen
Säteen vastaanottoikkuna	Havaitsee lasersäteen. Vastaanottoikkunat on suunnattava kohti laseria.
Tason merkkilovi	Näyttää lasersäteen tason kohdan.
Näppäimistö	Virta-, tarkkuus- ja äänenvoimakkuus-toiminnot.



011194.001

- a) Pidikkeen kiinnitysreikä
b) Tasonlovi
c) Tuotekilpi
d) Akkukotelon kansi

Osa	Kuvaus
Pidikkeen kiinnitysreikä	Vastaanottimen pidikkeen kiinnityspaikka normaalikäytössä.
Tasonlovi	Käytä viitemerkkien siirtämiseen. Lovi on 85 mm (3,35") ilmaisimen alapuolella.
Tuotekilpi	Sarjanumero sijaitsee akkukotelon sisällä.
Akkukotelon kansi	Akkukotelon avaaminen.

Painikkeiden kuvaus



011195.001

- a) Virtakytkin
b) Ääni
c) Kaistanleveys

Painike	Toiminto
Virtakytkin	Kytke vastaanotin päälle painamalla kerran.
Ääni	Vaihda äänentaso painamalla tästä.
Kaistanleveys	Vaihda anturin kaistanleveyttä painamalla tästä.

5.1.3

ZRD105, Digitaalinen vastaanotin

ZRD105digitaalinen vastaanotin tarjoaa perus asematiedot nuolinäytöllä ja digitaalisena lukemana.

Laitteen osat



011196.001

- a) Kaiutin
b) Digitaalinen nestekidenäyttö
c) Merkkivalonäyttö
d) Virtapainike
e) Kohdepainike
f) Vastaanottoikkuna
g) Kaistanleveys-painike
h) Äänipainike

Painikkeiden kuvaus

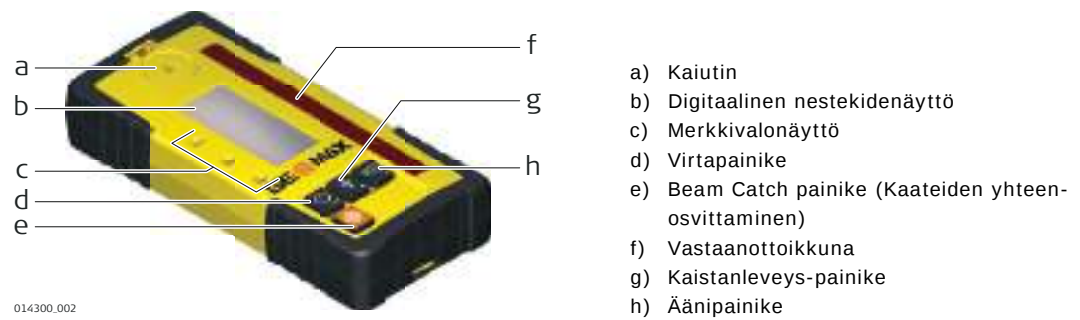
Painike	Toiminto
Virtakytkin	Kytke vastaanotin päälle painamalla kerran. Kytke vastaanotin pois päältä painamalla 1,5 s.
Kohde	Ota digitaalinen lukema painamalla tästä.
Kaistanleveys	Vaihda anturin kaistanleveyttä painamalla tästä.
Ääni	Vaihda äänentaso painamalla tästä.

5.1.4

ZRD105BDigitaalinen RF-vastaanotin

ZRD105B-vastaanotin tarjoaa perustiedot asemasta nuolinäytöllä, digitaalisen lukeman sekä RF-yhteyden Zone60 DG -laitteeseen lisätoimintoja varten.

Laitteen osat



Painikkeiden kuvaus

Painike	Toiminto
Virta	Kytke vastaanotin päälle painamalla kerran. Kytke vastaanotin pois päältä painamalla 1,5 s.
Beam Catch	Kaappaa digitaalinen lukema painamalla tästä. Käynnistä Beam Catching painamalla 1,5 s. Katso "8.4 Beam Catching (Kaateen sovittaminen)". Käynnistä Beam Lock painamalla 5 s. Katso "8.5 Beam Lock (Kaateen sovittaminen ja pitäminen)".
Kaistanleveys	Vaihda havainnon kaistaleveys painamalla tästä.
Ääni	Vaihda äänilähtö painamalla tästä.

5.2

ZRD105Bvastaanottimen käyttäminen Zone60 DG:n kanssa

Erityisominaisuudet ZRD105B:a käytettä- essä.

Zone60 DG:a voidaan käyttää miltei minkä vastaanottimen kanssa tahansa.

Käytettäessä ZRD105B vastaanottimen kanssa, seuraavat toiminnot ovat käytettävissä:

- Beam Catching - mahdollistaa sovittamisen olemassaolevaan kaateeseen. (Katso "8.4 Beam Catching (Kaateen sovittaminen)")
- Beam Lock - tarkkailee kaadetta ja pitää sen sovitussa arvossa. (Katso "8.5 Beam Lock (Kaateen sovittaminen ja pitäminen)")

Ennen lisätoimintojen käyttämistä, Zone60 DG ja ZRD105B on yhdistettävä toisiinsa, jotta ne voisivat keskustella keskenään. (Katso "5.3 ZRD105B paritus Zone60 DG kanssa")

5.3

ZRD105B paritus Zone60 DG kanssa

Yhdistäminen, vaiheet

Zone60 DG:ssa ja ZRD105B vastaanotimessa on radiolähtimet, joiden ansiosta voit käyttää laitetta etänä jopa 100:n metrin päässä Zone60 DG:sta.

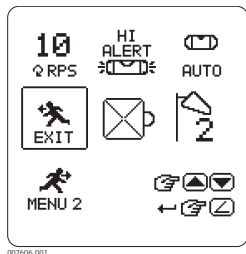
Ennen RF:n käyttöä Zone60 DG ja vastaanotin on yhdistettävä, jotta ne voivat kommunikoida keskenään.

Vaihe	Kuvaus
1.	Sammuta Zone60 DG.
2.	Paina Zone60 DG:n virtakytkintä ja pidä sitä alhaalla 5:N sekunnin ajan käynnistääksesi Zone60 DG:n yhdistämisen. Zone60 DGpiippaa viisi kertaa hitaasti.
3.	Paina vastaanottimen virtakytkintä ja pidä sitä alhaalla, kunnes yhdistäminen on vahvistettu.
	Kun yhdistäminen on onnistunut: Sekä Zone60 DG että vastaanotin piippaavat viisi kertaa ja LEDit välkkyvät (vihreinä). Nestekidenäytössä ei näy tässä vaiheessa vahvistusta.
	Kun yhdistäminen ei ole onnistunut: Tilan ilmaiseva LED Zone60 DG:ssa välkky (punaisena) viisi kertaa.

Kuvaus

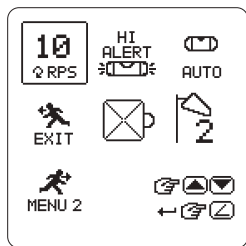
Zone60 DG:ssa on useita valikkomahdollisuuksia, joiden kautta Zone60 DG:n toimintoja voidaan optimoida omaan käyttöön. Päästäksesi Zone60 DG:n valikkoon, paina kumpaakin nuolipainiketta samanaikaisesti päänäytön ollessa näkyvissä.

Valikossa liikkuminen:

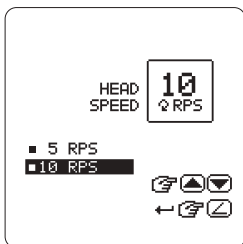


Valikkonäkymän oikeassa alakulmassa on käyttöpainikkeitä Zone60 DG:n valikossa liikkumista varten.

Paina nuolipainikkeitä ylös tai alas liikuttaaksesi kursoria ja valitaksesi kuvakkeen tai vaihtoehdon.



Valitun kuvakkeen erottaa sen ympärille ilmestyvistä "laatikosta".

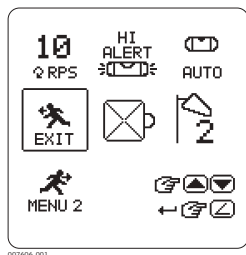


Valittu vaihtoehto on varjostettu mustalla.

Paina Grade (kaade)-painiketta hyväksyäksesi valitun kuvakkeen tai mahdollistaaksesi/estääksesi valitun vaihtoehdon käytön.

- Jos valitset kuvakkeen, näkymään ilmestyvät sille mahdolliset vaihtoehdot.
- Jos valitset valikko-kuvakkeen (MENU 1, MENU 2, MENU 3), seuraava valikko ilmestyy näkyviin.
- Jos valitset EXIT (poistu) kuvakkeen, järjestelmä palaa päänäkymään.

Johdanto



Valikko (joukko) 1

Ensimmäisessä valikossa Menu Set 1 voit valita seuraavista:

- Pään pyörimisnopeuden asetukset
- Hälytys – Päällä/pois päältä
- Automaatti/manuaalinen toiminto
- Herkkyysasetukset (tärähdysherkkyys)
- Säteen peitto



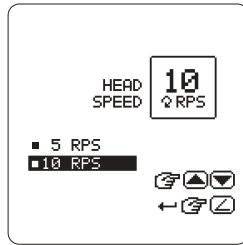
Päästäksesi pois valikosta korosta ja valitse EXIT-kuvake.



TAI: Odota 8:n sekuntia ja valikosta pääsee pois automaattisesti.

Päästäksesi kaksovalikkoon Menu Set 2, korosta ja valitse MENU 2 kuvake.

Pään pyörimisnopeuden asetukset

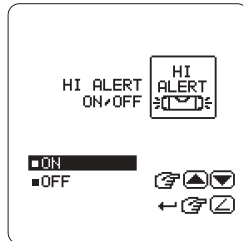


Pään pyörimisnopeuden asetukset

Voit valita kolme nopeutta:

- 5 kr/s
- 10 kr/s

Hälytys – päälle/pois



Hälytyksen asetukset

Voit laittaa hälytyksen päälle tai päältä pois:

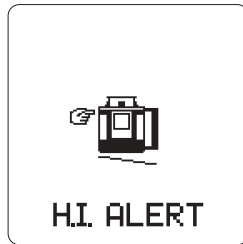
- Päälle
- Pois päältä

Kun hälytystoiminto on päällä, se käynnistyy automaattisesti aina Zone60 DG:a käynnistettäessä. Toiminto aktivoituu 30 sekunnissa Zone60 DG:n käynnistämisen jälkeen.

Kuinka hälytys toimii?

Laitteen korkeudesta varoittava toiminto estää jalustan liikkeen tai epätasapainon aiheuttamia tasausvirheitä.

30 sekuntia sen jälkeen kun Zone60 DG on kohdistettu ja laserin pää alkaa pyöriä hälytys käynnistyy.

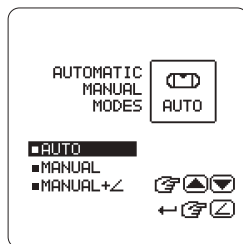


Hälytysnäkymä

Hälytystoiminto vahtii laserin liikkeitä; jos se liikahtaa, näkymä vilkkuu ja Zone60 DG piippaa nopeasti.

Keskeytä hälytys kytkemällä Zone60 DG pois päältä ja uudelleen takaisin päälle. Tarkasta laserin korkeus ennen kuin alat käyttää sitä uudelleen:

Automaattinen/manuaalinen tila



Automaattisen/manuaalisen tilan asetukset

Voit valita kolmesta vaihtoehdosta:

- Automaattinen tila (esivalinta)
- Manuaalinen tila
- Manuaalinen kaade

Voit estää automaattitasaustilan. Huomioitavaa: Zone60 DG käynnistyy aina automaattitilaan edellisistä valinoista huolimatta.

Automaattinen tila

Zone60 DG käynnistyy aina automaattitilaan ja tasaa itseään jatkuvasti pysyäkseen oikeassa kaltevuudessa.

Manuaalinen tila

Manuaalisessa tilassa itsetasaus on pois päältä. Normaalin päänäkymän sijaan näet manuaalisen tilan näkymän.

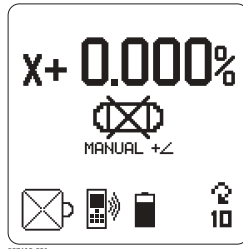
Laservalon tasoa voidaan manuaalisesti suunnata käyttämällä samoja painikkeita kuin suorassa kaateensyötössä, mutta näytöllä ei ole näy kaateen arvoja.



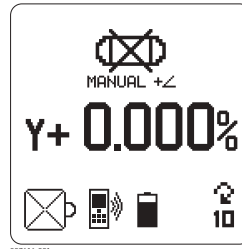
Manuaalisen tilan näkymä

Manuaalinen kaateen asetus

Tässä tilassa itsetasaus on pois päältä. Normaalin päänäkymän sijaan näytössä on manuaalisen kaateen asetuksen ruutu



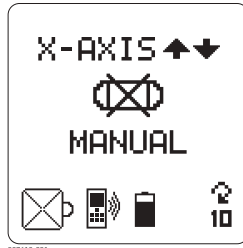
Manuaalinen kaateen asetus
– X-akseli



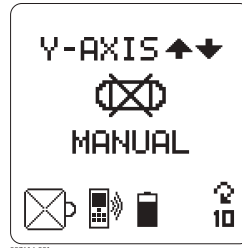
Manuaalinen kaateen asetus
- Y-akseli

Laservalon taso voidaan manuaalisesti tasata käyttämällä samoja painikkeitä kuin kaateen suorassa syötössä. Syötetyn kaateen arvo näkyy kaateen manuaalisen syötön ruudussa.

Tässä tilassa Zone60 DGensin tasaa valitun kaateen ja sitten palaa manuaaliseen tilaan.

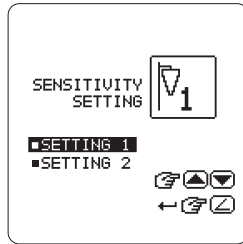


Manuaalinen kaateen syöttäminen
x-akseli



Manuaalinen kaateen syöttäminen
Y-akseli

Herkkyysasetukset



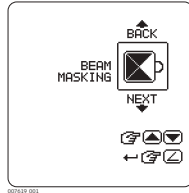
Herkkyysvalinnan näkymä

Vaaka- ja pystysuorassa Zone60 DG:n kalibrointiin (tuuli, värinä) ja tarvittaessa pysäyttää pään pyörimisen. Voit valita kahdesta herkkyystasosta:

- Herkkyystaso 1: Normaali herkkyys – vähäistä tuulta, värinää ja muita häiriötekijöitä.
- Herkkyystaso 2: Tilanteisiin, joissa tuuli, värinä ja muut häiriöt ovat voimakkaampia.

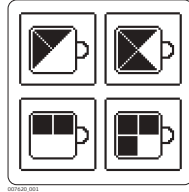
Kun H.I. hälytystoiminto on mahdollistettu, se menee päälle automaattisesti aina Zone60 DG:n käynnistyttyä. Toiminto aktivoituu 30:n sekunnin kuluttua Zone60 DG:n käynnistyttyä.

Säteen peitto



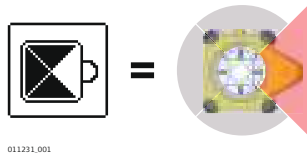
Säteen peiton ruutu

Säteen peittäminen mahdollistaa lasersäteen poistamisen valituilta sivuilta, jotta se ei aiheuttaisi häiriötä toisille samalla työalueella mahdollisesti oleville lasereille tai vastaanottimille.



Mahdolliset yhdistelmät

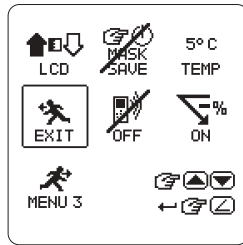
Voit peittää puolet tai kolme neljänestä pyörivästä lasersäteestä. Voit valita minkä tahansa 4 x 4 yhdistelmävaihtoehdosta. Tumman alueen lasersäde on peitetty. Valitse nuolipainikkeilla yhdistelmä 16 vaihtoehdosta.



6.3

Valikko 2

Johdanto



007621_001

Menu Set 2 (Valikko 2)

Valikossa 2 voit valita seuraavista:

- Näytön kirkkaus
- Säteen peitto – tallenna sammutettaessa
- Lämpötilaherkyys
- Negatiivinen kaade – mahdollista/estä
- Radioyhteys – mahdollista/estä



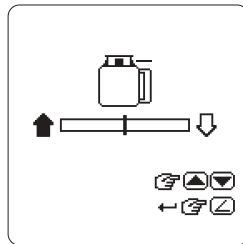
Päästäksesi pos valikosta, korosta ja valitse EXIT-kuvake.

TAI: Odota 8:n sekuntia ja pääset valikosta automaattisesti.



Näyttääksesi Valikon 3, korosta ja valitse MENU 3 kuvake.

Näytön kirkkauden ruutu



007622_001

Näytön kirkkauden ruutu

Tällä asetuksella muutetaan näytön kirkkautta. Käytä nuolipainikkeita muuttaaksesi näytön kirkkautta.

Tallenna säteen peitto sammutusvaiheessa



007623.001



007624.001

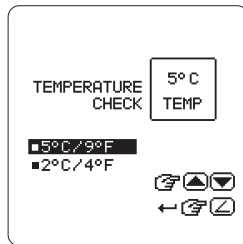
Tallenna säteen peiton
ruudut

Normaalisti säteen peiton asennukset menevät pois päältä Zone60 DG:n sammussa.

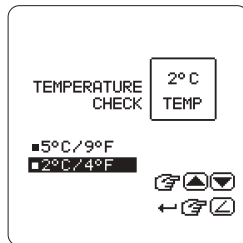
Jos haluat säilyttää säteen peiton asetuksen seuraavaa päivää varten, voit mahdollistaa sen tallentamalla asetukset:

- Tallenna: Säteen peiton asetukset tallentuvat laitteen sammussa.
- Älä tallenna: Säteen peiton asetukset menevät laitteen sammussa pois päältä.

Lämpötilaherkkyiden asetukset



007625.001



007626.001

Lämpötilaherkkyiden ruudut

Jokaisella lämpötilanmuutoksella $\pm 5^{\circ}\text{C}$ Zone60 DG palautuu tasausasemaan tarkistaakseen, onko lämpötilanmuutos vaikuttanut varsinaiseen tasausjärjestelmään.

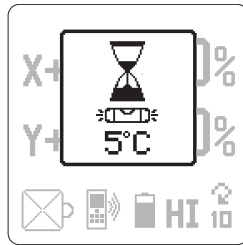
Laitteen herkistämistä varten vaihda asetukset $\pm 2^{\circ}\text{C}$:een.

Mahdolliset tarkistusvälit:

- Lämpötilatarkistus 5°C :n välein.
- Lämpötilatarkistus 2°C :n välein.

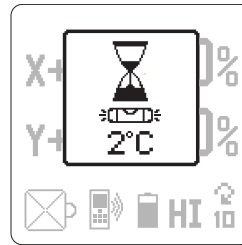
Uudelleen tasaus

Kun Zone60 DG tasaa uudelleen, Temperature Check Wait (Odota, lämpötilaa tarkistetaan)-ruutu tulee näkyviin. Odota, kunnes tarkistus päättyy ennen laserin käyttämistä. Tilan ilmaiseva LED välähtää ilmaistakseen normaalin tasaustason.



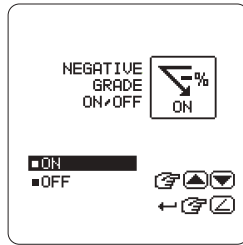
007627.001

Lämpötilan tarkistuksen
odotusruutu

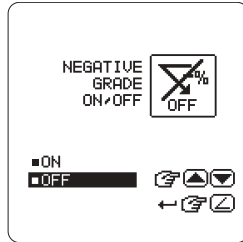


007628.001

Negatiivinen kaade – Mahdollista/estä



007629.001



007630.001

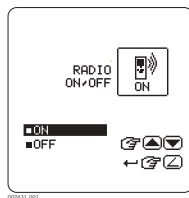
Negatiivisen kaateen ruudut

Jos haluat estää sekaannuksia laserin asetuksissa, voit estää negatiivisen kaateen asetuksen Zone60 DG:lla.

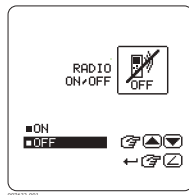
- ON: , PÄÄLLÄ: Negatiiviset kaateet käytössä.
- OFF: POIS PÄÄLTÄ: Negatiiviset kaaateet pois käytöstä.

Kun negatiivisten kaateiden käyttö on estetty, vain positiivisia kaateita voidaan syöttää Zone60 DG:n päällä olevien suuntausnuolien suuntaisesti.

Radioyhteys – käyttö/esto



007631.001



007632.001

Radioyhteyden näytöt

ZRC60-kaukosäädin ja vastaanotin voivat olla yhteydessä keskenään, kun Zone60 DG:n radiomodeemi on päällä. Radioyhteys on käytössä automaattisesti, kun yksiköt ovat muodostaneet parin.

- ON: PÄÄLLÄ: Radioyhteys on käytössä.
- OFF: POIS PÄÄLTÄ: Radioyhteys on estetty.

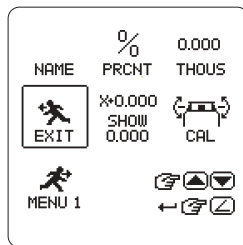


Jos et käytä kaukosäädintä tai vastaanotinta, radioyhteyden käyttö kannattaa poistaa käytöstä paristojen säästämiseksi.

6.4

Valikko 3

Johdanto



007633.001

Valikko 3

Menu Set 3:ssa, Valikko 3:ssa, voit valita:

- Käyttäjän nimen syöttäminen
- Näyttö – Prosentteina/metreinä
- Näyttö – Tuhannesosat/sadasosat
- Näytä kallistusasetukset käynnistyksen yhteydessä
- Kalibrointivaroitus – mahdollista/estä



Poistuaksesi valikosta korosta ja valitse EXIT-kuvake.

TAI: Odota 8 sekuntia ja poistut valikosta automaattisesti.

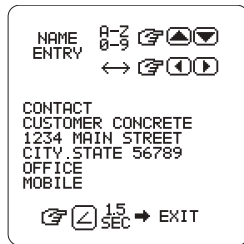


Saadaksesi näkyviin Menu Set 1:n Valikon 1, korosta ja valitse MENU 1 -kuvake.

Käyttäjän nimen asetukset

Käyttäjän nimen asetuksessa voit syöttää käyttäjän nimen, mahdollistaa/estää sen ilmestymisen näytölle, kun Zone60 DG käynnistetään ja suojata nimen syöttämisen salasananalla.

Käyttäjän nimen asettaminen



Mennessäsi ensimmäisen kerran Käyttäjän nimen asetuksiin, pääset suoraan käyttäjän nimenasetusruutuun.. Tässä ruudussa voit syöttää 6 riviä tekstiä aina 20 merkkiä rivillä.

Käyttäjän nimen asetuksen
ruutu

Mieti, mitä halat kirjoittaa ennen tietojen syöttämistä:

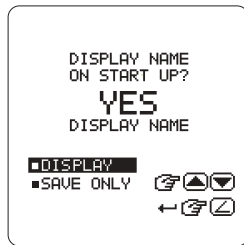
[illegible]

Tallenna syötetty tieto painamalla ja pitämällä alhaalla Grade-painiketta 1.5:n sekunnin ajan.

Mahdollista/estä nimen näyttö käynnistysvaiheessa

Tallennettuasi nimen, näytölle ilmestyy Display Name on Start-up -teksti Voit valita kahden mahdollisuuden välillä:

- Näytä (YES) (KYLLÄ): Käyttäjän nimi ilmestyy näytölle aina, kun laser laitetaan päälle.
- Vain tallenna (NO):(EI): Käyttäjän nimi- ruutuun syötetyt tiedot tallentuvat laseriin, mutta näkyvät vain silloin, kun kyseinen ruutu avataan.



Näytä nimi käynnistysruudussa

Suojaa käyttäjän nimen syöttö salasanalla.

Valittuasi Näytä tiedot käynnistysruudussa -asetuksen, voit joko ottaa käyttöön tai estää näytön salasana-asuojauksen:

- YES:, KYLLÄ: Salanasuojaus on otettu käyttöön. Syötä nelinumeroinen salasana. Salasana vaaditaan aina kun menet käyttäjän nimen syöttö-ruutuun.
- NO:, EI: Salanasuojaus on estetty.

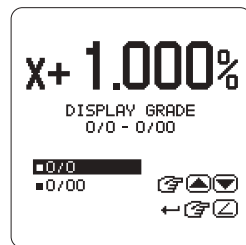


Uusi sanalasa -ruutu

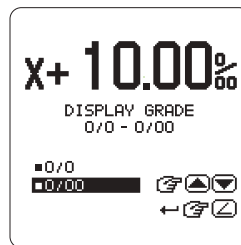
Näyttö – Prosentteina/metreinä

Voit valita lukeman näyttämisen joko kaltevuusprosenttina tai metreinä:

- 1.000% = 1:n metrin nousu 100:lla metrillä
- 1.00 % = 1:n metrin nousu 1000:lla metrillä



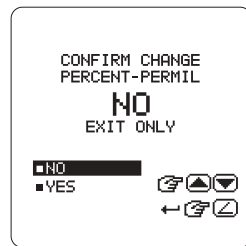
Näyttö prosentteina



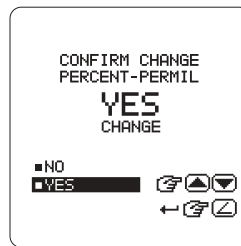
Näyttö maileina

Normaalikäyttö on prosentteina.

Sinua pyydetään vahvistamaan valinta desimaalipilkun siirtymisen aikaansaamien epätoivottujen muutosten ja mahdollisten virheiden varalta.



007643_001



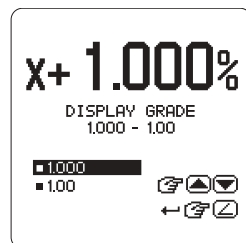
007642_001

Maileilla – vahvistus näyttö

Näyttö – Tuhannesosat tai sadasosat

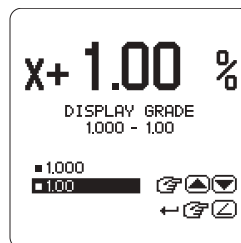
Voit valita kulman näytön tuhannes- tai sadasosina:

- 1.000 - Normaalikäytössä tuhannesosina tai kolmella luvulla desimaalipilkun jälkeen.
- 1.00 - Jos valitut sadasosat, vain kaksi numeroa näytetään desimaalipilkun jälkeen.



007643_001

Näytä tuhannesosat



007644_001

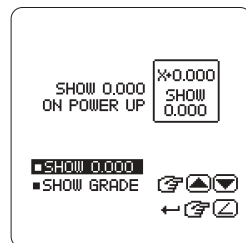
Näytä sadasosat

Näytä kaltevuusasetukset käynnistykseen yhteydessä

Normaalisti kaltevuusarvoksi palautetaan 0,000 % aina kun kytket Zone60 DG:n päälle.

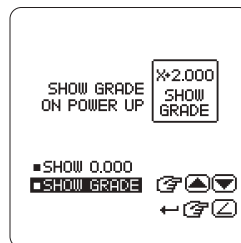
Jos haluat näyttää aiemmat kaltevuusasetukset kytkettäessä Zone60 DG päälle, voit aktivoida Näytä kaltevuus -asetuksen.

- Näytä 0,000: Kaltevuusasetukset palautetaan arvoon 0,000% käynnistettäessä (oletus).
- Näytä kaltevuus: Aikaisemmat kaltevuusasetukset näkyvät käynnistykseen yhteydessä.



008600_001

Näytä 0,000 %



008600_001

Näytä kaltevuus



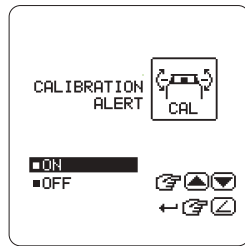
Huomioitavaa: Kun Näytä 0,000 % -asetus valitaan ja haluat palauttaa viimeksi asetetut kaltevuudet, paina ja pidä Grade (Kaltevuus) -painiketta painettuna 1,5 s ajan.

Kalibroinnin varoituksen käynnistys

Ota käyttöön/estä kalibrointivaroitus

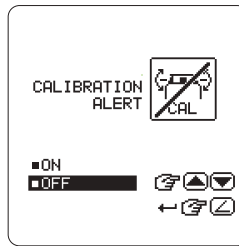
Voit ottaa käyttöön/estää kalibrointivaroituksen käyttötuntien perusteella:

- ON: PÄÄLLÄ: Kalibrointivaroitus on käytössä
- OFF: POIS PÄÄLTÄ: Kalibrointivaroitus on estetty



007645_001

Kalibrointivaroitus käyttöön -ruutu



007646_001

Estä kalibrointivaroitus -ruutu

Kalibrointivaroitusten aikavälin asetus

Jos kalibrointivaroitus on valittu käyttöön, näytöllä näkyy kalibrointivälin asetusnäyttö "Set Calibration Alert Hours". Oletusasetus on 1 040 tuntia, joka 40 tunnin työviikolla vastaa noin 6 kuukautta.



007647_001

Kalibrointivälin asetusnäyttö

Aseta tuntimäärä, jonka jälkeen laite antaa kalibrointivaroituksen. Tuntiasetuksen voi tehdä 40 tunnin välein.

Kalibrointivaroitus käynnistysnäytöllä

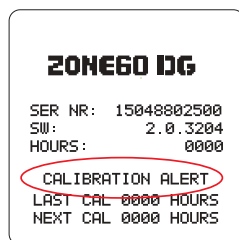
Jos kalibrointivaroitus on valittu käyttöön, kalibrointiväli näkyy tunteina käynnistysnäytöllä, kun Zone60 DG kytketään päälle:



011339_001

- EDELLINEN KAL: Viimeisen kalibroinnin jälkeen kuluneiden tuntien määrä.
- SEURAAVA KAL: Aika, jonka jälkeen seuraava kalibrointi pitää suorittaa.

Tunnit seuraavaan kalibrointiin käynnistysnäytöllä



007649_001

Kun tuntimäärä on kulunut, näytöllä lukee 8 sekunnin ajan "CALIBRATION ALERT".

Kun Zone60 DG on kalibroitu, kalibrointiväli nollautuu automaattisesti. Kalibrointivaroitusta voi muuttaa tai valita pois päältä vain valikon "Calibration alert activation" -toiminnon kautta.

Kalibrointivaroitus vilkkuu

Johdanto



Kaukosäätimen Valikko-näyttö

ZRC60 kaukosäätimellä on oma valikkonsa, josta voit valita:

- Näytön kirkkaus
- Lepotilan pituus.
- Kaukosäätimen automaattinen sammuminen.

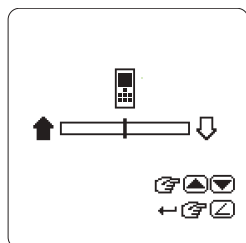


Päästäksesi kaukosäätimen valikkoon, paina ja pidä alhaalla kaukosäätimen Vasemmalle ja Oikealle Nuoli-painikkeita 1.5:n sekunnin ajan.



Liikkuaksesi kaukosäätimen valikossa, käytä samoja painikkeita kuin laserin valikossakin Zone60 DG. (Katso "6.1 Valikkoon pääseminen ja siellä liikkuminen")

Näytön kirkkaus

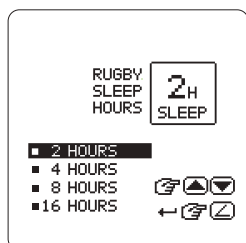


Kaukosäätimen näytön kirkkaus.

Voit muuttaa näytön kirkkautta tältä näytöltä.

Käytä Ylös ja Alas nuolipainikkeita säätääksesi kirkkautta haluttuun tasoon.

Lepotilan kesto

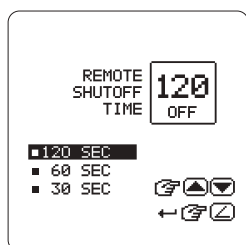


Lepotilan kesto

Voit määrittää, kuinka kauan pysyy lepotilassa ennen kuin virta katkeaa:

- 2 tuntia
- 4 tuntia
- 8 tuntia
- 16 tuntia

Kaukosäätimen automaattinen sammutus



Automaattisen sammutuksen aika:

Voit vastaanottimen määrittää itsesammutusajan:

- 30 sekuntia
- 60 sekuntia
- 120 sekuntia

Jos kaukosäädintä ei käytetä tänä aikana, se sammuu automaattisesti.

8

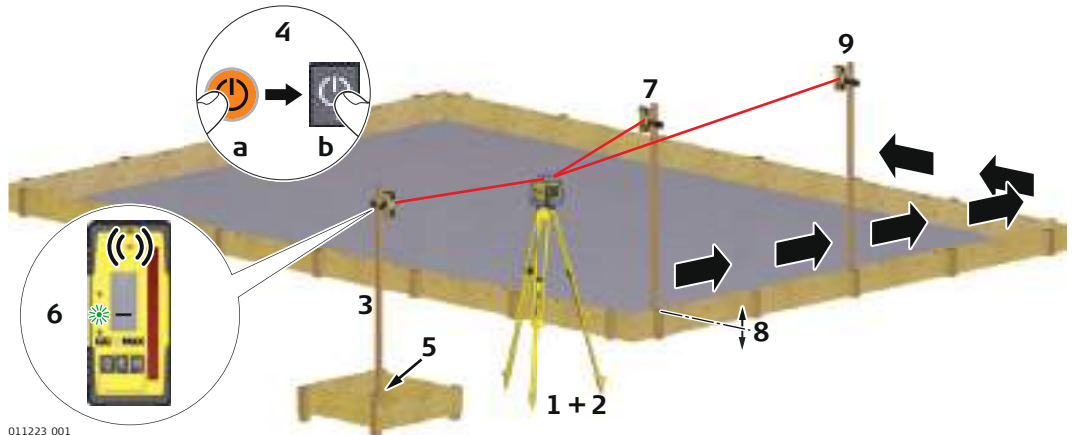
8.1

Sovellukset

Muottien määrittäminen

Muottien määrittäminen, työvaiheet

Sovelluksen näkymä ZRP105 -vastaanottimella.

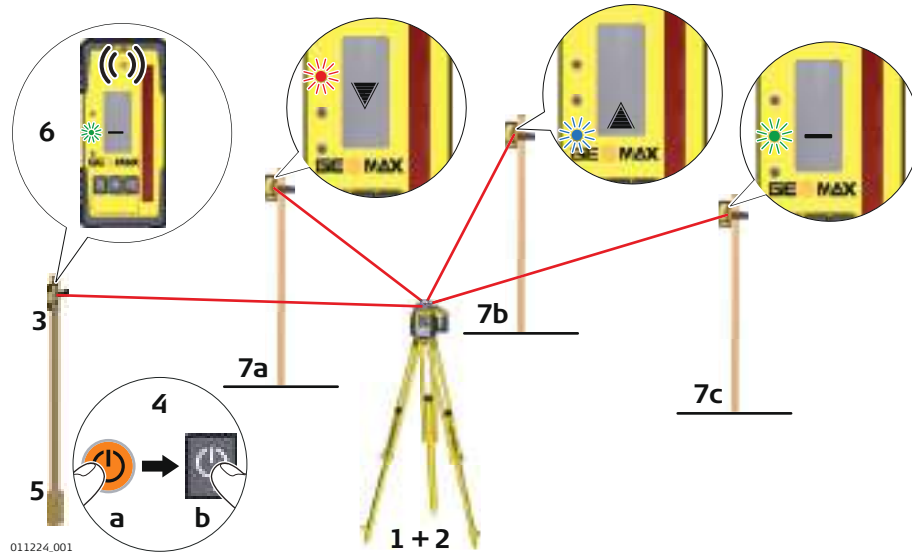


011223_001

Vaihe	Kuvaus
1.	Asenna Zone60 DG jalustaan.
2.	Pystytä jalusta vakaalle pinnalle työalueen ulkopuolelle.
3.	Kiinnitä vastaanotin sauvaan.
4.	Kytke Zone60 DG ja vastaanotin päälle.
5.	Aseta sauvan alusta tunnettuun kohtaan muottien valmiiseen korkeuteen.
6.	Säädä vastaanottimen korkeutta sauvassa niin, että se ilmoittaa lasersäteen (keskilinja) seuraavasti: • keskiviivalla • vihreällä vilkkuvalla merkkivalolla • yhtenäisellä äänellä
7.	Aseta muotin yläosaan sauva, johon vastaanotin on kiinnitetty.
8.	Säädä muotin korkeutta, kunnes lasersäteen taso näkyy uudelleen.
9.	Jatka muista kohdista, kunnes muotit on tasattu Zone60 DG:n pyörivän tasolaserin mukaan.

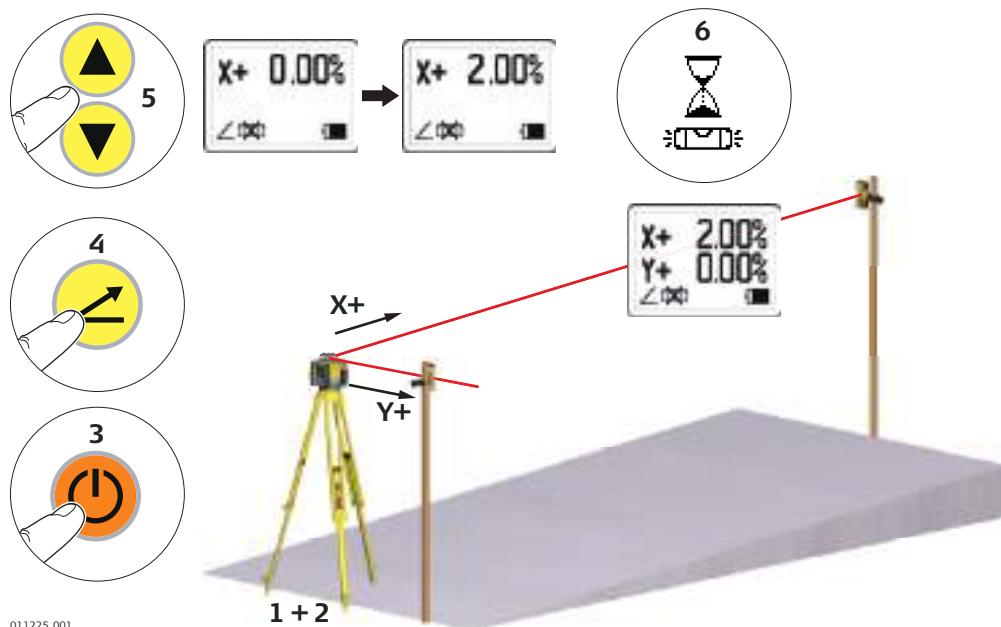
Kaateiden tarkastaminen, työvaiheet

Sovelluksen näkymä ZRP105 -vastaanottimella.



Vaihe	Kuvaus
1.	Asenna Zone60 DG jalustaan.
2.	Pystytä jalusta vakaalle pinnalle työalueen ulkopuolelle.
3.	Kiinnitä vastaanotin sauvaan.
4.	Kytke Zone60 DG ja vastaanotin päälle.
5.	Aseta sauvan alusta tunnettuun kohtaan muottien valmiiseen kaateeseen.
6.	Säädä vastaanottimen korkeutta sauvassa niin, että se ilmoittaa lasersäteen (keskilinja) seuraa- vasti: • keskiviivalla • vihreällä vilkkuvalla merkkivalolla • yhtenäisellä äänellä
7.	Aseta sauva ja siihen kiinnitetty vastaanotin kaivauksen yläosaan tai betonipäällysteelle, ja tarkasta oikea korkeus.
8.	Vaihtelut näkyvät täsmällisinä mittoina digitaalisella vastaanottimella. • 7a: Paikka on liian korkea. • 7b: Paikka on liian matala. • 7c: Mittaustaso on lasersäteen mukainen.

Kaateiden syöttämisen, työvaiheet



011225.001

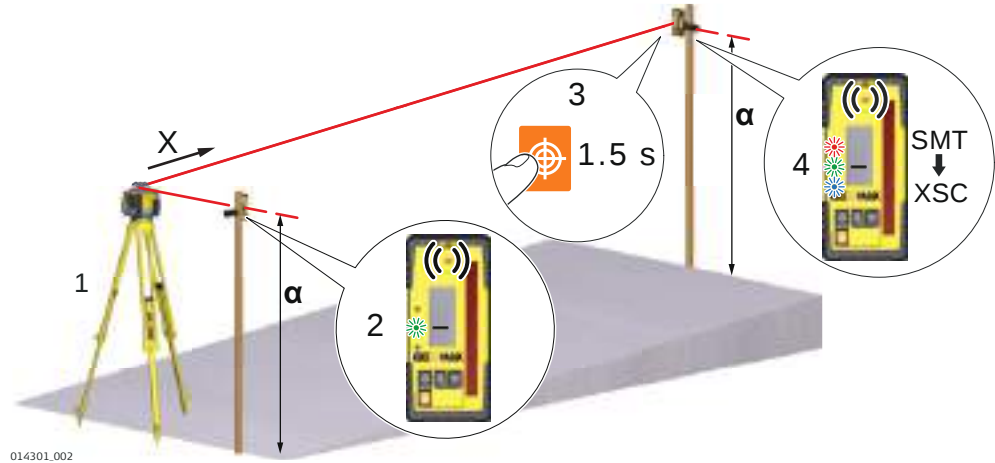
Vaihe	Kuvaus
1.	Asenna Zone60 DG jalustaan.
2.	Pystytä jalusta kaateen alaosaan niin, että x-akseli osoittaa kaateen suuntaan.
3.	Kytke Zone60 DG päälle.
4.	Paina Kaade-painiketta.
5.	Syötä kaade x-akselille painamalla ylös- tai alas-nuolipainikkeita (yksi kaade). Avaa y-akselin kaateiden syöttö painamalla Kaade-painiketta. Poistu kaateiden syöttötilasta painamalla Kaade-painiketta uudelleen.
6.	Kun kaade on syötetty, Zone60 DG käynnistää kaateen säädön. Älä keskeytä Zone60 DGn toimintaa tämän toimenpiteen aikana.



Voit palauttaa edellisen kaateen pitämällä Kaade-painiketta painettuna 1,5 s ajan.

Beam Catching vaihe vaiheelta käyttäen laitetta ZRD105B

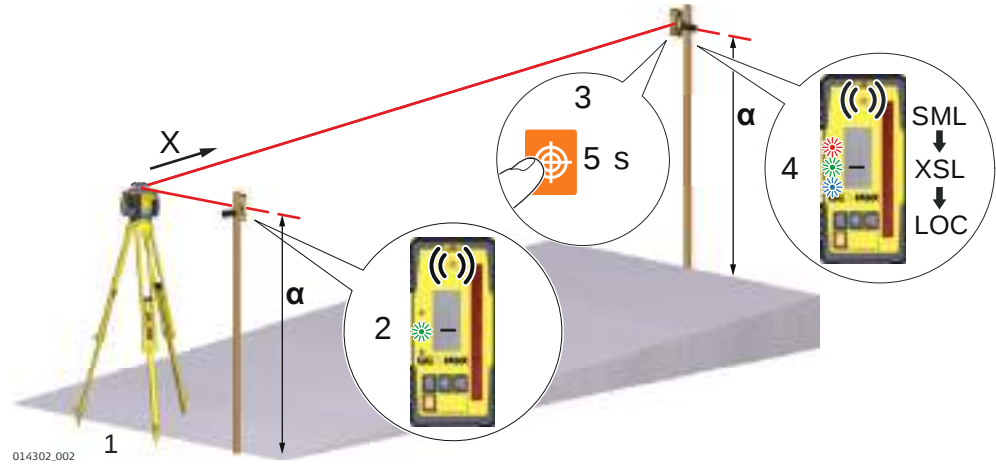
Beam Catching -toimintoa käyttämällä voit sovittaa olemassa olevan kaateen. Zone60 DG siirtyy uuteen tasoon, näyttää löydetyn kaateen ja alkaa automaattisesti tasata itseään ylläpitääkseen kaateen. Maksimitoimintaetäisyys on 100 m.



Vaihe	Kuvaus
	Beam Catching -prosessi on mahdollinen vain X-akselilla vaakasuuntaisessa tilassa.
1.	Aseta Zone60 DG kaltevan tason pohjalle asettamatta Zone60 DG -laitteeseen kaadetta siten, että x-akseli osoittaa rinteeseen suuntaan.
2.	Säädä vastaanottimen korkeutta sauvassa kaltevan alueen pohjalla, kunnes vastaanotin ilmoittaa kaltevuusarvon (keskilinja) seuraavasti: • keskiviivalla • vihreällä vilkkuvalla merkkivalolla • yhtenäisellä äänellä • digitaalisella näytöllä
3.	Siirrä sauva vastaanottimeen kaltevan tason päälle. Käynnistä Beam Catching -toiminto painamalla Beam Catch-painiketta 1,5 sekunnin ajan. • Zone60 DG etsii vastaanotinta, kunnes kaltevuuskulma löytyy. Vastaanotin näyttää SMT:n, sitten XSC:n X-akselin säteen tunnistaessaan. • Kun oikea kaltevuuskulma on löytynyt, vastaanotin väläyttää kaikkia kolmea LEDiä samanaikaisesti kerran ja vastaanotin palaa normaaliin toimintaan.
4.	Signaalin jälkeen vastaanotinta voidaan liikuttaa ja käyttää tavalliseen tapaan. Akselin kaltevuuskulma näkyy LCD-näytössä ja Zone60 DG tasaa itsestään tähän uuteen kaltevuuteen.

Beam Lock vaihe vaiheelta käyttäen laitetta ZRD105B

Beam Lock -toimintoa käyttämällä voit sovittaa olemassa olevan kaateen ja tarkkailla lasersädettä. Zone60 DG siirtyy uuteen tasoon, näyttää löydetyn kaateen ja alkaa automaattisesti tasata itseään ylläpitääkseen kaateen. ZRD105B-laitteen tulee pysyä paikallaan, jotta se voisi tarkkailla pyörivän säteen liikkeitä. Siten voidaan pitää yllä tarkkaa tasoasetusta. Maksimitoimintaetäisyys on 100 m.



Vaihe	Kuvaus
	Beam Lock -prosessi on mahdollinen vain X-akselilla vaakasuuntaisessa tilassa.
1.	Varmista, että kaateen arvo on nollassa. Pystytä Zone60 DG kaltevan alueen pohjalle niin, että x-akseli osoittaa kaltevaan suuntaan.
2.	Säädä ZRD105B-vastaanottimen korkeutta sauvassa kaltevan alueen pohjalla, kunnes vastaanotin ilmoittaa tasolasersäte (keskilinja) seuraavasti: • keskiviivalla • vihreällä vilkkuvalle merkkivalolla • yhtenäisellä äänellä • digitaalisella näytöllä
3.	Siirrä sauva vastaanottimeen kaltevan tason päälle. Käynnistä Beam Lock -toiminto painamalla Beam Catch-painiketta 5 sekunnin ajan. • Zone60 DG etsii vastaanotinta, kunnes kaltevuuskulma löytyy. Vastaanotin näyttää SML:n, sitten XSL:n X-akselin säteen tunnistaessaan ja lukitessaan. • Kun oikea kaade on löytynyt, vastaanotin välkyttää kaikkia kolmea LEDiä samanaikaisesti kertaalleen. • Näytössä näkyy LOC, kun vastaanotin on lukitustilassa.
4.	Tämän signaalin jälkeen vastaanottimen tulee pysyä paikallaan tarkkaillakseen pyörivän säteen liikkeitä. Kaltevan akselin kaade näkyy Zone60 DG -laitteen LCD-näytössä.
	Poista vastaanottimen Beam Lock -tila käytöstä painamalla virtapainiketta 1,5 sekunnin ajan.
	Lukitaksesi ja tarkkaillaksesi olemassa olevan kaateen pyörivää sädettä pystytä vastaanotin samalle tasolle laserin kanssa ennen Beam Lock -prosessin käynnistämistä.

Kuvaus

Zone60 DG voidaan ostaa alkaliparistoilla tai ladattavalla Li-Ion-akulla. Seuraavat tiedot koskevat vain ostamaasi mallia.

9.1

Käyttöperiaatteet

Ensimmäinen käyttö /
akkujen lataaminen

- Lataa akut ennen ensimmäistä käyttökertaa, koska niihin on ladattu vain vähän virtaa tehtaalla.
- Lataamisen sallittu lämpötila on 0 °C ... +40 °C (+32 °F...+104 °F). Suosittelemme akkujen latauslämpötilaksi +10 °C...+20 °C (+50 °F...+68 °F).
- On normaalia, että akut lämpenevät ladattaessa. GeoMaxin suosittelemia latureita käytettäessä ei ole mahdollista ladata akkua, jos lämpötila on liian korkea.
- Mikäli uusia akkuja on varastoitu pitkään (> kolme kuukautta), niille on tehtävä yksi varaus-/purku-jakso.
- Li-Ion -akuille riittää yksi purku- ja varausjakso. Suosittelemme lataamisjakson suorittamista, kun laturissa tai GeoMax -laitteessa ilmoitettu akun kapasiteetti poikkeaa huomattavasti käytettävissä olevasta akun todellisesta kapasiteetista.

Käyttö/ Latauksen
purkaminen

- Akkujen käyttölämpötila on -20°C - +55°C.
- Alhaiset käyttölämpötilat vähentävät tehoa, joka voidaan saada; korkeat käyttölämpötilat vähentävät akun käyttöikää.

9.2

Zone60 DGn akku

Li-Ion-akun lataaminen,
työvaiheet

Zone60 DG:n ladattava Li-Ion-akku voidaan ladata irrottamatta akkua laserista.



011226.001

Vaihe	Kuvaus
1.	Liu'uta akkukotelon lukitusmekanismi keskiasentoon, jotta latausliitin tulee näkyviin.
2.	Kytke vaihtovirtaliitin asianmukaiseen vaihtovirtalähteeseen.
3.	Yhdistä laturin pistoke latausliittimeen Zone60 DG-akussa.
4.	Kun pieni merkkivalo latausliittimen vieressä vilkkuu, Zone60 DG latautuu. Merkkivalo palaa jatkuvasti, kun akku on ladattu täyteen.
5.	Irrota laturin pistoke latausliittimestä, kun akku on ladattu täyteen.
6.	Liu'uta lukitusmekanismi vasemmalle, jotta latausliittimeen ei pääse likaa.



Akku saavuttaa täyden varauksen noin 5 tunnissa, jos se on täysin tyhjä. Yhden tunnin latauksella Zone60 DG:n käyttöajan pitäisi olla 8 tuntia.

Li-Ion-akun vaihtaminen, työvaiheet

Kun kojeessa on ladattava Li-Ion-akku, alhaisen varauksen merkki Zone60 DG -kojeen nestekidenäytöllä kertoo, kun akun virta on vähissä ja akku on ladattava.

Li-Ion-akun latauksen merkkivalo ilmoittaa milloin akkua ladataan (vilkkuu hitaasti) tai se on täysin latautunut (palaa jatkuvasti, ei vilku).



011227.001

Vaihe	Kuvaus
	Paristojen/akkujen kotelo on laserin etuosassa.
	Ladattavaa akkua ei tarvitse irrottaa laserista latauksen ajaksi. Katso lisätietoja luvusta "Li-Ion-akun lataaminen, työvaiheet".
1.	Liu'uta akkukotelon lukitusmekanismi oikealle ja avaa akkukotelon kansi.
2.	Paristojen/akkujen irrottaminen: Irrota paristot/akut akkukotelosta.
	Paristojen/akkujen asentaminen: Laita paristot/akut akkukoteloon.
3.	Sulje akkulokeron kansi ja liu'uta lukitusmekanismi vasemmalle, kunnes se lukittuu paikoilleen.

Alkalipariston vaihtaminen, työvaiheet

Jos kojeessa on alkaliparistot, alhaisen pariston merkkivalo Zone60 DG -kojeen nestekidenäytöllä vilkkuu, kun paristovirta on vähissä ja paristot on vaihdettava. Ellei pariston merkkiä näy, ne ovat kunnossa.



011228.001

Vaihe	Kuvaus
	Paristojen/akkujen kotelo on laserin etuosassa.
1.	Liu'uta akkukotelon lukitusmekanismi oikealle ja avaa akkukotelon kansi.
2.	Paristojen/akkujen irrottaminen: Irrota paristot/akut akkukotelosta.
	Paristojen/akkujen asentaminen: Aseta akut/paristot akkulokeroon ja varmista, että navat ovat oikein päin. Napamerkinnot ovat akkulokerossa.
3.	Sulje akkukotelon kansi ja liu'uta lukitusmekanismi vasemmalle, kunnes se lukittuu paikoilleen.

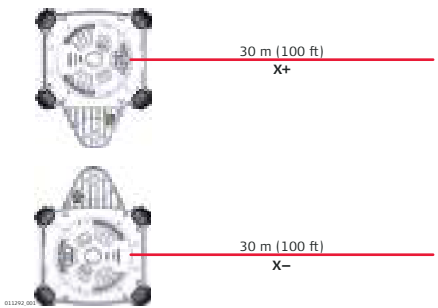
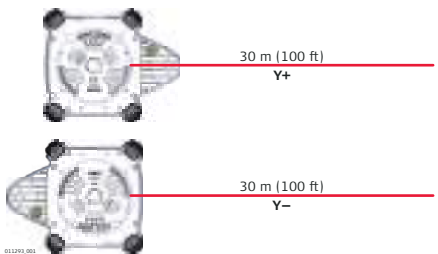
Tietoja

- Käyttäjän vastuulla on käyttöohjeiden noudattaminen ja kojeen tarkkuuden tarkastaminen ajoittain työn edistytessä.
- Zone60 DG on tehtaalla säädetty tehtaan tarkkuusvaatimusten mukaisesti. Suosittelemme laserin tarkkuuden tarkastamista vastaanoton jälkeen ja sen jälkeen säännöllisesti, jotta voidaan varmistaa tarkkuuden säilyminen. Jos laser täytyy säätää, ota yhteys valtuutettuun huoltoon tai säädä se itse ohjeiden mukaan.
- Älä käynnistä säätötilaa muuta kuin säätöjen muuttamista varten. Säädön saa tehdä vain siihen koulutettu henkilö, joka ymmärtää säätöperiaatteet.
- Tämä on helpointa tehdä kahden henkilön voimin, melko tasaisella alustalla.

10.1

Tasauksen tarkkuuden tarkastus

Tasaustarkkuuden tarkistaminen, työvaiheet

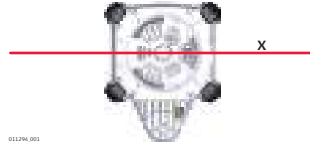
Vaihe	Kuvaus
1.	Aseta Zone60 DG tasaiselle, vaakasuoralle pinnalle tai jalustaan noin 30 metrin (100 ft) etäisyydelle seinästä.
	
2.	Suuntaa ensimmäinen akseli niin, että se on seinän suhteen suorassa kulmassa. Odota, että Zone60 DGn itsetasaus on valmis (noin yhden minuutin ajan siitä, kun Zone60 DG alkaa pyöriä).
3.	Merkitse säteen asento.
4.	Käännä laseria noin 180° ja odota, että se on suorittanut itsetasauksen.
5.	Merkitse ensimmäisen akselin vastakkainen sivu.
	
6.	Suuntaa Zone60 DGn toinen akseli kääntämällä laitetta noin 90° niin, että akseli on nyt kohti-suorassa seinän suhteen. Odota, että Zone60 DGn itsetasaus on valmis.
7.	Merkitse säteen paikka.
8.	Käännä laseria noin 180° ja odota, että se on suorittanut itsetasauksen.
9.	Merkitse toisen akselin vastakkainen sivu.



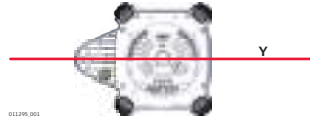
Zone60 DGn tarkkuusarvo on oikea, jos nämä neljä merkkiä sijaitsevat $\pm 1,5 \text{ mm}$ ($\pm 1/16''$) päässä keskikohdasta.

Kuvaus

Säätötilassa X-akselin merkkivalo ilmaisee X-akseliin tehtyjä muutoksia.



Y-akselin merkkivalo ilmaisee Y-akseliin tehtyjä muutoksia



Kalibrointitilaan siirtyminen vaiheittain

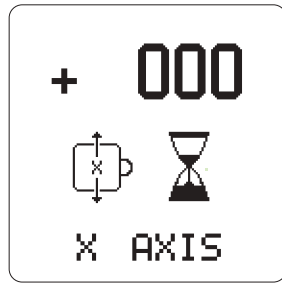
Vaihe	Kuvaus
1.	Kytke virta pois päältä.
2.	Sijoita Zone60 DG pystyasentoon.
3.	Pidä sekä ylös- että alas-nuolipainikkeita alas painettuina.
4.	Paina virtapainiketta. X-akselin kalibrointinäyttö aukeaa. Zone60 DG on nyt kalibrointitilassa.



LED-merkkivalo ei vilku kalibrointitilassa ja laserin pää jatkaa pyörimistä. Tiimalasi ilmaisee, että Zone60 DG suorittaa tasausta.

X-akselin kalibrointi, työvaiheet

Kalibrointitoiminnon alkaessa X-akselin kalibrointinäyttö avautuu:



Vaihe	Kuvaus
1.	Tarkasta X-akselin molemmat puolet kun tiimalasi on hävinnyt näkyvistä, eli kun Zone60 DG on tasattu.
2.	Aseta lasersäteen taso vaadittavaan arvoon painamalla ylös- ja alas-nuolipainikkeita. Kukin vaihe vastaa noin 2 kaarisekunnin muutosta. 5 vaihetta vastaa siten noin 1,5 mm 30 m:ssä (1/16" kun 100").
3.	Hyväksy säädetty arvo ja siirry Y-akselin kalibrointiruutuun painamalla Kaade-painiketta.

Y-akselin kalibrointi, työvaiheet

Y-akselin kalibrointinäyttö aukeaa X-akselin kalibroinnin jälkeen:



007734_001

Vaihe	Kuvaus
1.	Tarkasta Y-akselin molemmat puolet kun tiimalasi on hävinnyt näkyvistä, eli kun Zone60 DG on tasattu.
2.	Aseta lasersäteen taso vaadittavaan arvoon painamalla ylös- ja alas-nuolipainikkeita.  Kukin vaihe vastaa noin 2 kaarisekunnin muutosta. 5 vaihetta vastaa siten noin 1,5 mm 30 m:ssä (1/16" kun 100").
3.	Hyväksy säädetty arvo ja siirry X-akselin kalibrointiruutuun painamalla Kaade-painiketta.
4.	Hyväksy säädetty arvot painamalla Kaade-painiketta 3 sekunnin ajan. Samalla tallennat muistiin kalibrointiasetukset ja palaat pääkäyttäjänäyttöön.

Kalibrointitilasta poistuminen

Paina Kaade-painiketta kolmen sekunnin ajan tallentaaksesi säädöt ja poistua kalibrointitilasta.



Voit milloin tahansa poistua kalibrointitilasta muutoksia tallentamatta painamalla kalibrointitilassa virta-painiketta.

10.3

Pystysuoruuuden oikaiseminen

X-akselin kalibroinnin tekeminen vaihe vaiheelta

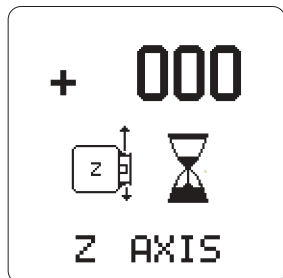
Vaihe	Kuvaus
1.	Kytke virta pois päältä.
2.	Aseta Zone60 DGmakuuasentoon.
3.	Kun virta on sammutettuna, paina ja pidä alhaalla sekä Ylös että Alas-nuolipainikkeita.
4.	Paina virtapainiketta. Aktiivinen akseli on Z-akseli.



LED-merkkivalo ei vilku kalibrointitilassa ja laserin pää jatkaa pyörimistä. Tiimalasi ilmaisee, että Zone60 DG suorittaa tasausta.

Z-akselin kalibrointi vaihe vaiheelta

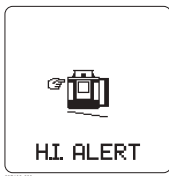
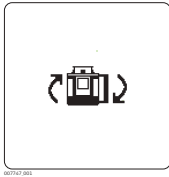
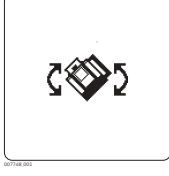
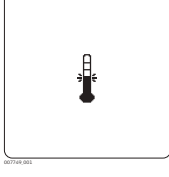
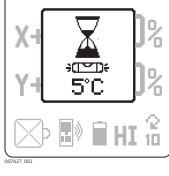
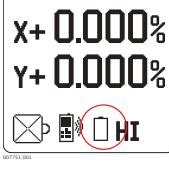
Kun Z-akselin kalibrointi alkaa, näytössä näkyy Z-akselin kalibrointinäkymä.

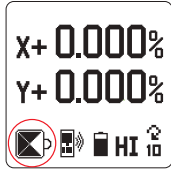
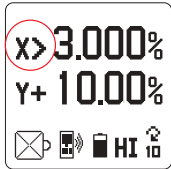
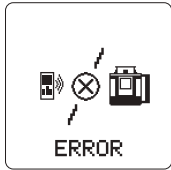


007735_001

Vaihe	Kuvaus
1.	Paina Ylös- ja Alas-nuolipainikkeita lasersäteen pystysuoruuuden lisäämiseksi.
2.	Jatka Vasemmalle ja Oikealle nuoli-painikkeita painamalla ja tarkkaile sädettä, kunnes Zone60 DG on ennaltamääritellyllä alueellaan.
3.	Paina ja pidä alhaalla Grade-painiketta hyväksyäksesi oikaistun asennon, tallentaaksesi ja säilyttääksesi kalibroidut asetukset ja palataksesi pääkäyttäjän ruudulle.

**Hälytykset ja viestit
näytöllä**

Hälytys	Ongelma	Mahdolliset syyt ja ratkaisut
	Lähes tyhjän akun kuvake näytöllä.	Akkuvirta on alhainen. Vaihda alkaliparistot tai lataa Li-Ion-akku. Katso "9 Akut".
	Laitteen korkeuden hälytys (H.I.) Laitteen korkeuden hälytys (H.I.) näkyy ja kuulet äänimerkin. (tasoasento)	Zone60 DG:tä on tönäisty tai jalustaa on siirretty. Kytke hälytys pois päältä sammuttamalla Zone60 DG:n virta, ja tarkasta laserin korkeus ennen kuin alat käyttää sitä uudelleen. Anna Zone60 DG asettaa taso uudestaan ja tarkista laserin korkeus. 2 minuutin hälytystilan jälkeen laite sulkeutuu automaattisesti.
	Servorajan hälytys Servorajan hälytysnäyttö avautuu.	Zone60 DG kallistuu liian paljon saavuttaakseen vaakasuoran asennon. Tasaa Zone60 DG uudelleen 6 asteen itsetasausalueelle. 2 minuutin hälytystilan jälkeen yksikkö sulkeutuu automaattisesti.
	Kallistushälytys Kallistushälytysnäyttö avautuu.	Zone60 DG kallistuu yli 45° vaakasuorasta asennosta. 2 minuutin hälytystilan jälkeen laite sulkeutuu automaattisesti.
	Lämpötilahälytys Lämpötilahälytysnäyttö avautuu.	Zone60 DG on ympäristössä, jossa se ei voi toimia laserdiodin vahingoittumatta, esimerkiksi suorassa, kuumassa auringonvalossa. Suojaa Zone60 DG aurinolta. 2 minuutin hälytystilan jälkeen yksikkö sulkeutuu automaattisesti.
	Lämpötilatarkistus Lämpötilatarkistuksen varoitusnäyttö on näkyvässä.	Zone60 DG:n havainnut 5 °C:n muutoksen lämpötilassa ja tarkistaa tason asentoa.  Odota, kunnes toiminto on suoritettu. Katso kohdasta "Lämpötilaherkkyiden asetukset" ohjeet siihen, kuinka asetus 5 °C vaihdetaan asetukseksi 2 °C.
	Negatiivista kaadetta ei voi asettaa.	Negatiivisen kaateen syöttö ei ole käytössä. Vain positiivinen kaade voidaan syöttää Zone60 DG-laitteeseen. Negatiivinen kaadetoiminto on otettava käyttöön, jos negatiivinen kaade halutaan syöttää. Katso "Negatiivinen kaade – Mahdollista/estä".
	Tyhjän akun kuvake vilkkuu.	Zone60 DG:n akku on lähes tyhjä ja pyörimisnopeus pienenee arvoon 7 kierr./s. Jos vastaanotin havaitsee, että Zone60 DG pyörimisnopeus on 7 kierr./s, näytöllä näkyy pieni vilkkuva Zone60 DG.  Tarkista Zone60 DG:n akku.

Hälytys	Ongelma	Mahdolliset syyt ja ratkaisut
	Säde ei tule jokaiselta puolelta laseria.	Säteen peitto on käytössä yhdellä tai useammalla laserin sivulla. Ohjeet säteen peiton käyttöönottoon tai asetuksen vaihtoon on kohdassa "Säteen peitto".
	Yli 10,00% tai 3,000%:n kaadeprosentteja ei voi syöttää.	Zone60 DGlla voi syöttää jopa 10 % kaateita kummallakin akselilla samanaikaisesti. Jos yhden akselin kaade on yli 10 %, poikittaisakselin kaade voi olla korkeintaan 3 %.
	Zone60 DG ei saa yhteyttä kaukosäätimeen.	Zone60 DG on kadottanut yhteyden kaukosäätimeen. Varmista, että olet näköyhteydessä Zone60 DG-laitteeseen etkä ole 100 metrin kantaman ulkopuolella.

Vianetsintä

Ongelma	Mahdolliset syyt	Ratkaisuehdotus
Zone60 DG ei käynnisty.	Paristojen/akkujen virta voi olla vähissä tai lopussa.	Tarkasta paristot/akut ja vaihda tai lataa ne tarvittaessa. Jos vika jatkuu, toimita Zone60 DG valtuutettuun huoltoon.
Laserin kantama on lyhentynyt.	Laser ei toimi oikein liian takia.	Puhdista Zone60 DG:n ikkunat ja vastaanotin. Jos vika jatkuu, toimita Zone60 DG valtuutettuun huoltoon.
Laservastaanotin ei toimi kunnolla.	Zone60 DG ei pyöri. Laitteen tasaus voi olla käynnissä tai laite on antanut H.I.-häilytyksen.	Tarkasta, että Zone60 DG toimii kunnolla. Katso lisätietoja vastaanottimen ohjekirjasta.
	Vastaanotin on kantaman ulkopuolella.	Siirrä se lähemmäksi Zone60 DG:a.
	Vastaanottimen paristot/akut ovat lähes tyhjä.	Tarkista, onko näytöllä lähes tyhjän akun kuvake. Vaihda vastaanottimen paristot/akut.
ZRC60:n kaukosäädin ei toimi kunnolla.	Kaukosäädin on kantaman ulkopuolella.	Normaalikäytössä kaukosäädin toimii jopa 300:n m:n kantamalla.
	Kaukosäätimen paristojen varaus on alhainen.	Tarkista kaukosäätimen paristojen varaustason merkkivalo ohjauspaneelissa. Vaihda kaukosäätimen paristot.
Näyttö on liian pimeä tai kirkas.	Näytön kirkkauden asetus on sopimaton.	Sekä Zone60 DG:n että kaukosäätimen näytön kirkkautta voidaan säätää laitteiden valikosta. Katso lisätietoja luvusta "Näytön kirkkauden ruutu"(Zone60 DG) tai "Näytön kirkkaus"(kaukosäädin).
Kaltevuus näkyy prosentteina (%) tai promilleina (‰).	Väärä asetus on valittu.	Valitse asetus vaihtoehtovalikosta. ("Näytä – Prosentteina/metreinä")
Kaltevuus palautuu noltaan aina, kun laser laitetaan päälle.	Väärä asetus on valittu.	Valitse asetus vaihtoehtovalikosta. ("Näytä kaltevuusasetukset käynnistytksen yhteydessä")

Ongelma	Mahdolliset syyt	Ratkaisuehdotus
Laser pysähtyy liian usein tasaamaan.	Laitteen herkkyysasetus voi olla "hieno". (Asetus 1).	Valitse herkkyysasetus 2 vaihtoehtovalikossa. (" Herkkyysasetukset")
	Jalusta voi olla epätasapainossa.	Tarkista jalustan tasapaino. Tiukenna kaikkia ruuveja. Käytä jaloissa tarvittaessa painoina esim. hiekkapusseja.
	Zone60 DG liikkuu tuulen vuoksi liikaa.	Suojaa Zone60 DG tuulelta. Paina jalustan jalat voimakkaammin maahan.

12

12.1

Hoito ja kuljetus

Kuljetus

Kuljetus maastossa

- Kuljetettaessa laitetta maalla varmistaudu, että
- joko kuljetat laitetta sen alkuperäisessä kuljetuslaatikossa,
 - tai kuljetat kojetta jalustassa jalustan jalat harallaan olkapäälläsi pitäen kojeen pystyssä.

Kuljetus ajoneuvossa

Älä milloinkaan kuljeta laitetta irrallaan maantieajoneuvossa, koska se voi kärsiä iskusta ja värinästä. Kuljeta aina laitetta sen kuljetuskotelossa, alkuperäisessä pakkauksessa tai vastaavassa, ja kiinnitä se.

Rahtilähetystenä

Rautatie-, ilma- ja merikuljetuksessa on aina käytettävä GeoMaxin täydellistä alkuperäispakkausta, kuljetuskoteloja ja pahlilaattikoita tai vastaavaa, kojeen suojana iskuilta ja värinältä.

Lähetäminen, akkujen kuljetus

Akkuja kuljetettaessa tuotteesta vastuussa olevan henkilön tulee varmistua, että kaikkia kansallisia ja kansainvälisiä määräyksiä noudatetaan. Ota ennen kuljetusta yhteys kuljetusliikkeeseen.

Kenttäsäädöt

Suorita ajoittain testimittauksia ja tee tarvittaessa kenttäsäädöt Käyttäjän käsikirjan mukaan, etenkin jos kojetta on kolhittu, säilytetty pitkiä ajanjaksoja tai sitä on kuljetettu rahdin mukana.

12.2

Säilytys

Tuote

Noudata lämpötilarajoja laitetta säilytettäessä, erityisesti kesällä, jos laite on ajoneuvon sisällä. Katso kohdasta "Tekniset tiedot" lisätietoja lämpötilarajoista.

Käytösäädöt

Tarkasta pitkän säilytysajan jälkeen tässä käyttäjän käsikirjassa annetut säätöparametrit ennen laitteen käyttämistä.

Li-Ion- ja alkaliakut

Li-Ion- ja alkaliakut

- Katso "Tekniset tiedot" tietoja säilytyksen lämpötila-alueesta.
- Poista akut laitteesta ja laturista ennen säilytykseen laittamista.
- Lataa akut säilytysjakson jälkeen ennen käyttämistä.
- Suojaa akut kosteudelta ja märkydeltä. Märät tai kosteat akut tulee kuivata ennen säilytykseen panoa tai käyttämistä.

Li-Ion -tuotteille

- Akkujen tyhjentämisen estämiseksi säilytyslämpötiloiksi suositellaan 0°C - +30°C kuivissa olosuhteissa.
- Suositelluissa säilytyslämpötiloissa 30%-50% lataustasossa olevia akkuja voidaan säilyttää jopa vuoden ajan. Säilytysajan jälkeen akut on ladattava uudelleen.

12.3

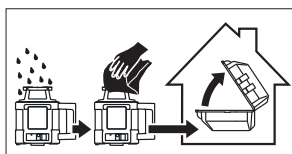
Puhdistus ja kuivaus

Tuote ja lisälaitteet

- Puhalla pöly pois linseistä ja prismasta.
- Älä milloinkaan kosketa lasia sormilla.
- Käytä puhdistukseen vain puhdasta, pehmeätä, nukatonta kangasta. Kostuta kangas tarvittaessa veteen tai puhtaaseen alkoholiin. Älä käytä muita nesteitä; ne saattavat syövyttää polymeeriosia.

Kosteat laitteet

Kuivaa laite, kuljetuskotelo ja lisälaitteet alle 40°C / 104°F lämpötilassa ja puhdista ne. Poista akkulokeron kansi ja kuivaa akkukotelo. Pakkaa uudelleen vasta kun kaikki ovat täysin kuivia. Sulje aina kuljetuskotelo, kun käytät sitä maastossa.



Kaapelit ja pistokkeet

Pidä pistokkeet puhtaina ja kuivina. Puhalla liitántäkaapeliin pistokkeissa oleva lika pois.

13

13.1

Tekniset tiedot

Määritykset

Yhdenmukaisuus kansallisten määräysten kanssa

- FCC osa 15 (sovellettavissa Yhdysvalloissa).
 - GeoMax AG vakuuttaa, että tuote Zone60 DG täyttää Euroopan yhteisön direktiivin 1999/5/EY ja muiden soveltuvien eurooppalaisten direktiivien olennaiset vaatimukset ja säännökset. Vaatimustenmukaisuusvakuutus on nähtävissä osoitteessa <http://www.geomax-positioning.com/Downloads.htm>. Euroopan yhteisön direktiivin 1999/5/EY (R&TTE-direktiivi) mukaisia luokan 1 laitteita saa markkinoida ja ottaa käyttöön rajoituksetta kaikissa Euroopan unionin jäsenmaissa.
- 
- Yhdenmukaisuuden on oltava hyväksyttyä ennen laitteiston käyttöä niissä maissa, joiden kansallisiin säädöksiin FCC osa 15 tai Euroopan direktiivi 1999/5/EY ei ulotu.
 - Japanin radiolain ja Japanin televiestintälain vaatimusten noudattaminen.
 - Laite noudattaa Japanin radiolain ja Japanin televiestintälain asettamia määräyksiä.
 - Laitteeseen ei saa tehdä muutoksia (muuten myönnetty nimikenumero ei ole enää voimassa).

Taajuusalue

2400-2483,5 MHz

Lähtöteho

< 100 mW (e. i. r. p.)

Antenni

Zone60 DG:
ZRC60-kaukosäädin:

Siruantenni
Siruantenni

13.2

Vaarallisia aineita koskevat määräykset

Vaarallisia aineita koskevat määräykset

GeoMaxin tuotteet toimivat litiumakuilla.

Litiumakut voivat olla tietyissä olosuhteissa vaarallisia ja aiheuttaa turvallisuusriskin. Litiumakut voivat tietyissä olosuhteissa kuumentua liikaa ja syttyä.



Jos kuljetat tai lähetät litiumakuilla varustetun GeoMax-tuotteen lentokoneella, noudata IATA:n vaarallisia aineita koskevia määräyksiä.



GeoMax on laatinut **ohjeet** litiumakuilla varustetuille tuotteille: "GeoMax-tuotteiden kuljettaminen" ja "GeoMax-tuotteiden lähettäminen". Ennen GeoMax -tuotteen kuljettamista tutustu näihin ohjeisiin verkkosivustollamme (<http://www.geomax-positioning.com/dgr>) varmistaaksesi, että IATA:n vaarallisia aineita koskevia sääntöjä noudatetaan ja että GeoMax -tuotteet kuljetaan oikein.



Vaurioituneiden tai viallisten akkujen kantaminen tai kuljettaminen lentokoneessa on kielletty. Ennen kuljettamista on varmistettava, että akku on kunnossa.

13.3

Laserin yleiset tekniset tiedot

Toimintasäde

Toimintasäde (halkaisija):
Zone60 DG:

1100 m

Itsetasau tarkkuus

Itsetasau tarkkuus: $\pm 1,5$ mm 30 m:ssä ($\pm 1/16"$ at 100 ft)
Itsetasauden tarkkuus on määritetty 25 °C:ssä (77 °F)

Itsetasausalue

Itsetasausalue: $\pm 6^\circ$

Pään nopeus

Pään nopeus 5, 10 kr/s

Laserin mitat

011229_001

Kaadeasetusalue

± 10 % kummallakin akselilla samanaikaisesti, 15 % yhdellä akselilla jopa 3 % risteävällä akselilla

Paino

Zone60 DG paino akun kanssa:

3,4 kg/7,4 lbs.

Sisäinen akku

Tyyppi	Käyttöajat* 20 °C:n lämpötilassa
Litiumioni (Li-Ion-akku)	40 h
Alkali (neljä D-paristoa)	60 h

*Ympäristön olosuhteet vaikuttavat käyttöaikoihin.

☞ Li-Ion-akun lataus kestää enintään viisi tuntia.

☞ Käytä ainoastaan laadukkaita alkaliakkuja.

Ympäristömääritykset**Lämpötila**

Toimintalämpötila	Varastointilämpötila
-20°C - +50°C (-4°F - +122°F)	-40°C - +70°C (-40°F - +158°F)

Vesi-, pöly- ja hiekkatiivis

Suojaluokka
IP67
Pölytiivis
Vesitiivis 1 m syvyyteen saakka hetkellisesti.

Litiumionilaturi

Tyyppi:	Li-Ion-akkulaturi
Syöttöjännite:	100–240 V AC, 50–60 Hz
Ulostulojännite:	12 V DC
Lähtövirta:	3,0 A
Napaisuus:	Akseli: negatiivinen, kärki: positiivinen

Litiumioniakku

Tyyppi:	Li-Ion-akku
Syöttöjännite:	12 V DC
Syöttövirta:	2,5 A
Latausaika:	5 h (enintään) 20 °C

13.3.1

ZRC60 Kaukosäädin

Toiminta-alue

Toiminta-alue (halkaisija):

300 m

Paristot

Paristot: Alkali
Pariston käyttöikä (tyypillinen käyttö)

Kaksi AA-paristoa
70 tuntia

Kaukosäätimen mitat



GeoMax Zone60 DG Sarja



845463-2.0.1fi

Alkuperäinen teksti (841553-2.0.1en)

© 2017 GeoMax AG, Widnau, Sveitsi

GeoMax AG
www.geomax-positioning.com