



Brugervejledning

GeoMax Zone40 T

Dansk

Version 1.0

Introduktion

Køb

Tillykke med købet af et roterende laserprodukt fra GeoMax.



Denne brugervejledning indeholder vigtige sikkerhedsanvisninger og instruktioner vedr. opsætning af produktet og brugen af det. Se [1 Sikkerhedsanvisninger](#) for at få flere oplysninger.

Læs hele brugervejledningen omhyggeligt, før du tænder produktet.



Indholdet i dette dokument kan ændres uden varsel. Sørg for, at produktet bruges i overensstemmelse med den seneste udgave af dette dokument.

Opdaterede udgaver kan downloades på følgende internetadresse:

<https://geomax-positioning.com/partner-area>

Produktidentifikation

Produktets model- og serienummer fremgår af typeskiltet.

Henvis altid til disse oplysninger, når du kontakter din forhandler eller dit autoriserede GeoMax-servicecenter.

Vejledningens anvendelsesområde

Denne brugervejledning gælder for Zone40 T-lasere.

Tilgængelig dokumentation

Navn	Beskrivelse/format		
Kvikguide til Zone40 T	Giver et overblik over produktet. Tænkt som en hurtig referenceguide.	✓	✓
Brugervejledning til Zone40 T	Alle de instruktioner, som er nødvendige for at anvende produktet på et grundlæggende niveau, fremgår af denne brugervejledning. Giver et overblik over produktet sammen med tekniske data og sikkerhedsanvisninger.	-	✓

Se følgende materiale vedrørende dokumentation/software til Zone40 T:

- GeoMax Zone40 T-CD'en
- GeoMax-webstedet: geomax-positioning.com



Indholdsfortegnelse

1	Sikkerhedsanvisninger	4
1.1	Generelt	4
1.2	Definition af brug	5
1.3	Begrænsninger for anvendelse	5
1.4	Ansvarsområder	5
1.5	Risici ved anvendelse	5
1.6	Laserklassifikation	9
1.6.1	Generelt	9
1.6.2	Zone40 T	9
1.7	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	10
2	Beskrivelse af systemet	12
2.1	Systemenheder	12
2.2	Zone40 T-laserdele	13
2.3	Kabinetdele	13
2.4	Opsætning	13
3	Betjening	15
3.1	Betjeningspanel	15
3.2	Aktivering og deaktivering af Zone40 T:	15
3.3	LED indikatorer	15
3.4	Automatisk mode	16
3.5	Manuel mode	16
3.6	Instrumenthøjdealarmfunktion (H.I.Alarm)	17
4	Modtager	18
4.1	ZRB90, basismodtager	18
4.2	ZRP105-modtager	19
4.3	ZRD105, digital modtager	21
5	Applikationer	22
5.1	Justering af former	22
6	Batterier	23
6.1	Betjeningsprincipper	23
6.2	Batteri til Zone40 T	23
7	Præcisionsjustering	26
7.1	Kontrol af nivelleringsnøjagtigheden	26
7.2	Justering af selvnivelleringsnøjagtigheden	27
8	Problemløsning	29
8.1	Zone40 T	29
9	Opbevaring og transport	31
9.1	Transport	31
9.2	Opbevaring	31
9.3	Rengøring og tørring	31
10	Tekniske data	33
10.1	Efterlevelse af nationale regler	33
10.2	Bestemmelser vedr. farligt gods	34
10.3	Generelle tekniske data for produktet	35
10.3.1	Lader og batterier	36

1

Sikkerhedsanvisninger

1.1

Generelt

Beskrivelse

Følgende anvisninger gør personen med ansvaret for produktet og personen, der faktisk bruger produktet, i stand til at forudse og undgå farer.

Personen med ansvaret for produktet skal sikre, at alle brugere forstår og overholder disse anvisninger.

Om advarselsmeddelelser

Advarselsmeddelelser er en vigtig del af instrumentets sikkerhedskoncept. De vises, når der er risiko for fare eller farlige situationer.

Advarselsmeddelelser...

- gør brugeren opmærksom på direkte og indirekte farer i forbindelse med brugen af produktet,
- indeholder generelle adfærdsregler.

Af hensyn til brugerens sikkerhed skal alle sikkerhedsanvisninger og sikkerhedsmeddelelser overholdes og følges nøje! Derfor skal vejledningen altid være tilgængelig for alle personer, der udfører de opgaver, der er beskrevet her.

FARE, ADVARSEL, FORSIGTIG og **BEMÆRK** er standardiserede signalord til identifikation af fare- og risikoniveauer i forhold til personskade og beskadigelse af materiel. Det er af hensyn til din sikkerhed vigtigt, at du læser og til fulde forstår nedenstående tabel med de forskellige signalord og tilhørende definitioner! Yderligere sikkerhedsoplysningssymboler kan være placeret i advarselsmeddelelser sammen med supplerende tekst.

Type	Beskrivelse
 FARE	Angiver en overhængende farlig situation, som hvis den ikke undgås, vil resultere i dødsfald eller alvorlige kvæstelser.
 ADVARSEL	Angiver en potentielt farlig situation eller utilsigtet brug, som hvis den ikke undgås, kan resultere i dødsfald eller alvorlige kvæstelser.
 FORSIGTIG	Angiver en potentielt farlig situation eller utilsigtet brug, som hvis den ikke undgås, kan resultere i mindre eller moderate personskader.
 BEMÆRK	Angiver en potentielt farlig situation eller utilsigtet anvendelse, som, medmindre den forhindres, kan resultere i væsentlig materiel, økonomisk og miljømæssig skade.
	Vigtige afsnit, som skal følges i praksis, for at produktet kan anvendes på en teknisk korrekt og effektiv måde.

Supplerende symboler

	Advarsel mod eksplosivt materiale.
	Advarsel mod brændbare stoffer.
	Produktet må ikke åbnes, modificeres eller manipuleres.



Indikerer de temperaturgrænser, som produktet kan opbevares, transporteres og bruges ved.

1.2

Definition af brug

Anvendelsesformål

- Produktet sender en horisontal laserflade eller laserstråle for at rette ind
- Laserstrålen kan opfanges af en lasermodtager

Forkert brug, der med rimelighed kan forudses

- Anvendelse af produktet uden anvisninger
- Anvendelse ud over den tiltænkte brug og de tilladte grænser
- Deaktivering af sikkerhedssystemer
- Fjernelse af advarselmærkater
- Åbning af produktet med værktøj, f.eks. en skruetrækker, undtagen når dette tillades i forbindelse med bestemte funktioner
- Ændring eller ombygning af produktet
- Anvendelse efter uretmæssig tilegnelse
- Anvendelse af produkter med tydelige skader eller defekter
- Anvendelse med tilbehør af andet fabrikat uden forudgående udtrykkelig godkendelse fra GeoMax
- Utilstrækkelige sikkerhedsforanstaltninger på arbejdsstedet

1.3

Begrænsninger for anvendelse

Omgivelser

Egnet til brug i en atmosfære, hvor mennesker kan opholde sig permanent. Ikke egnet til brug i aggressive eller eksplosive omgivelser.



ADVARSEL

Arbejde i farlige områder eller tæt på elektriske installationer eller i tilsvarende situationer

Livsfare.

Forholdsregler:

- Lokale sikkerhedsorganer og sikkerhedsekspertter skal kontaktes af personen med ansvaret for produktet, inden der arbejdes under sådanne forhold.

1.4

Ansvarsområder

Producenten af produktet

GeoMax AG, CH-9443 Widnau, herefter kaldet GeoMax, er ansvarlig for at levere produktet inkl. brugervejledning og originalt tilbehør, i sikker tilstand.

Person med ansvar for produktet

Den person, der har ansvar for produktet, har følgende forpligtelser:

- At forstå sikkerhedsanvisningerne på produktet og anvisningerne i brugervejledningen
- At sikre at produktet anvendes i overensstemmelse med anvisningerne
- At være bekendt med lokalt gældende regler for sikkerhed og forebyggelse af ulykker
- At holde op med at betjene systemet og informere GeoMax omgående, hvis produktet og anvendelsen bliver usikker
- At sikre, at nationale love, regler og betingelser for brug af produkterne overholdes

1.5

Risici ved anvendelse

BEMÆRK

Tab, misbrug, modifikation, opbevaring af produktet i længere perioder eller transport af produktet

Vær opmærksom på fejlagtige måleresultater.

Forholdsregler:

- Udfør med jævne mellemrum testmålinger og feltjusteringerne, der er anført i brugervejledningen, især efter at produktet har været udsat for unormal brug, og før og efter vigtige målinger.

ADVARSEL

Utilstrækkelig sikring af arbejdsstedet

Dette kan medføre farlige situationer, f.eks. i trafik, på byggepladser og ved industrielle installationer.

Forholdsregler:

- Sørg altid for, at arbejdsstedet er sikret tilstrækkeligt.
- Følg forordningerne vedr. sikkerhed og ulykkesforebyggelse og færdselsloven.

FORSIGTIG

Utilstrækkeligt fastgjort tilbehør

Hvis tilbehøret, der anvendes sammen med produktet, ikke er sikret på passende vis, og produktet udsættes for mekaniske stød, f.eks. slag eller fald, kan produktet blive beskadiget, eller personer kan komme til skade.

Forholdsregler:

- Sørg ved konfiguration af produktet for, at tilbehøret er monteret, tilpasset, fastgjort og låst på korrekt vis.
- Udsæt aldrig produktet for kraftige mekaniske påvirkninger.

ADVARSEL

Distraction/aflledning af opmærksomheden

Ved dynamiske anvendelser, f.eks. opmålinger, er der fare for ulykker, hvis brugeren ikke er opmærksom på de omgivende forhold, som f.eks. forhindringer, udgravninger eller trafik.

Forholdsregler:

- Personen med ansvar for produktet skal gøre alle brugere fuldt opmærksom på disse eksisterende faremomenter.

ADVARSEL

Forkert bortskaffelse

Hvis produktet smides ud på ukorrekt vis, kan følgende ske:

- Hvis polymere dele afbrændes, kan der opstå giftige gasser, som kan være sygdomsfremkaldende.
- Hvis batterierne er beskadigede eller kraftigt ophedede, kan de eksplodere og forårsage forgiftning, forbrænding, korrosion eller forurening.
- Ved uansvarlig bortskaffelse af produktet kan du give uautoriserede personer mulighed for at bruge de i strid med reglerne og dermed udsætte dem selv og tredjepart for risikoen for alvorlig personskade og fare for miljøforurening.

Forholdsregler:

▸



Dette produkt må ikke smides ud sammen med husholdningsaffaldet. Produktet skal bortskaffes korrekt i overensstemmelse med gældende nationale regler. Undgå til enhver tid, at uberettigede personer kan få adgang til produktet.

Produktspecifik information om behandling og affaldshåndtering kan downloades på GeoMax-hjemmesiden på <http://www.geomax-positioning.com/treatment> eller indhentes hos din GeoMax-forhandler.

ADVARSEL

Forkert repareret udstyr

Risiko for personskade og ødelæggelse af udstyret som følge af manglende viden om reparationsarbejde.

Forholdsregler:

- Kun GeoMax-autoriserede serviceværksteder må reparere disse produkter.

ADVARSEL

Arbejde med laserapparater

Hvis de nødvendige forholdsregler vedr. lasersikkerhed ikke træffes, kan arbejde med laserudstyr være farligt.

Forholdsregler:

- ▶ Se i brugervejledningen til det pågældende laserudstyr.
- ▶ Laserudstyret må kun bruges og betjenes som defineret i lasersikkerhedsanvisningerne.

FORSIGTIG

Roterende lasere er uskadelige ved kortvarig eksponering, men kan være farlige, hvis der bevidst ses direkte ind i strålen. Strålen kan forårsage blænding, blitzblindhed og efterbilleder, især i begrænset omgivende lys.

Forholdsregler:

- ▶ Se ikke ind i laserstrålen.

BEMÆRK

Forkert indretning af laserplan

Forkert indretning af laserplanet har indvirkning på hældningen i det arbejde, der udføres.

Forholdsregler:

- ▶ Sørg for, at den roterende lasers laserplan befinder sig i den tilsigtede højde.
- ▶ Vær særligt omhyggelig med at beskytte laseren mod stød og slag, og sørg for, at stativet altid er anbragt på et stabilt underlag.

Vedr. AC/DC-strømforsyningen og batteriladeren:

ADVARSEL

Elektrisk stød ved brug under våde og krævende betingelser

Hvis enheden bliver våd, kan du få elektrisk stød.

Forholdsregler:

- ▶ Hvis produktet bliver fugtigt, må det ikke bruges!
- ▶ Brug kun produktet i tørre omgivelser, f.eks. i bygninger eller køretøjer.



- ▶ Beskyt produktet imod fugt.

Vedr. AC/DC-strømforsyningen og batteriladeren:

ADVARSEL

Uautoriseret åbning af produktet

Alle nedenstående handlinger kan medføre, at du får elektrisk stød:

- Berøring af strømførende komponenter
- Brug af produktet, efter at der er gjort fejlagtige forsøg på at udføre reparationer.

Forholdsregler:

- ▶ Åbn ikke produktet!
- ▶ Kun GeoMax-autoriserede serviceværksteder må reparere disse produkter.

Samtlige faremomenter i forbindelse med batterier gælder også for produkter, hvor batterierne ikke kan udskiftes.

ADVARSEL

Tab af produktet, kraftige mekaniske belastninger og høj omgivelsestemperatur

Der kan ske skade på det interne ikke-udskiftelige batteri. Transport af sådanne batterier kan være i strid med internationale transportforskrifter.

- ▶ Må ikke forsendes eller transporteres med fly.
- ▶ Send det påvirkede produkt til den lokale kundeserviceafdeling under hensyntagen til de lokale transportforskrifter.

ADVARSEL

Uhensigtsmæssige mekaniske indvirkninger på batterier

Ved transport, forsendelse og bortskaffelse af batterier er der risiko for, at uhensigtsmæssige mekaniske påvirkninger resulterer i brandfare.

Forholdsregler:

- Før forsendelse eller bortskaffelse af produktet skal batterierne aflades ved at lade produktet køre, indtil batterierne er flade.
- Når batterier transporteres eller sendes, skal personen med ansvaret for produktet sikre, at de gældende nationale og internationale regler og forordninger overholdes.
- Før transport eller forsendelse skal den lokale rejse- eller fragtvirksomhed kontaktes.

ADVARSEL

Udsættelse af batterier for kraftig mekanisk belastning, høje omgivelsestemperaturer eller nedsækning i væsker

Dette kan få batterierne til at lække, brænde eller eksplodere.

Forholdsregler:

- Beskyt batterierne mod mekaniske indvirkninger og høje omgivende temperaturer. Tab ikke eller nedsæk ikke batterierne i væsker.

ADVARSEL

Kortslutning af batteripolerne

Hvis batteripoler kortsluttes, f.eks. ved kontakt med smykker, nøgler, metalliseret papir eller andre metaller, kan batteriet overophede og forårsage personskade eller brand, f.eks. ved opbevaring eller transport i lommer.

Forholdsregler:

- Sørg for, at batteripolerne ikke kommer i kontakt med metalliske/ledende genstande.

ADVARSEL

Kortslutning af batteripolerne

Risiko for brand, elektrisk stød og beskadigelse.

Forholdsregler:

- Åbn ikke batterihuset.
- Hold metalgenstande og våde genstande væk fra batteripolerne.

ADVARSEL

Batteripakken i signalsenderen kan blive varm efter længere tids brug

Risiko for forbrændinger.

Forholdsregler:

- Undgå at berøre den varme batteripakke.
- Lad batteripakken køle ned, inden du fjerner den.

ADVARSEL

Beskadiget batteri

Hvis batterierne beskadiges eller opvarmes kraftigt, kan de eksplodere og forårsage forgiftning, forbrænding, ætsningsskader eller miljøforurening.

Forholdsregler:

- Beskyt batteriet mod mekanisk beskadigelse.

ADVARSEL

Beskadiget batterikapsling

Der er risiko for brand. Hvis huden eller øjnene er kommet i direkte kontakt med elektrolyt, der måtte være lækket ud af batteriet, skal huden eller øjnene skylles grundigt med rigelige mængder vand. Søg læge omgående.

Forholdsregler:

- Hold op med at bruge batteriet.
- Afbryd enhver igangværende ladeproces.
- Hvis elektrolyt lækker ud af et beskadiget batteri, skal kontakt med huden og direkte indånding af gasserne undgås.

ADVARSEL

Forkert batterihåndtering

Risiko for brand, eksplosion og forbrændinger.

Forholdsregler:

- ▶ Udskift kun batteriet med den supportedede type.
- ▶ Undgå opvarmning af batteriet til over 70 °C.
- ▶ Batteriet må aldrig bortskaffes ved afbrænding.
- ▶ Batteriet må ikke adskilles, knuses eller modificeres.

1.6

Laserklassifikation

1.6.1

Generelt

Generelt

De følgende kapitler indeholder instruktioner og undervisningsoplysninger vedr. lasersikkerhed i henhold til international standard IEC 60825-1 (2014-05) og teknisk redegørelse IEC TR 60825-14 (2004-02). Disse oplysninger gør personen med ansvaret for produktet og personen, der faktisk bruger udstyret, i stand til at forudse og undgå farer.



I henhold til IEC TR 60825-14 (2004-02) kræver produkter, der er klassificeret som laser klasse 1, klasse 2 og klasse 3R ikke:

- involvering af lasersikkerhedsansvarlig
- beskyttelsestøj eller øjenbeskyttelse
- specielle advarselsskilte i laserens arbejdsområde

ved anvendelse og betjening i overensstemmelse med denne brugervejledning, da fareniveauet for øjenskade er lavt.



National lovgivning og lokale forordninger kan medføre krav om strengere forholdsregler vedr. sikker brug af lasere end IEC 60825-1 (2014-05) og IEC TR 60825-14 (2004-02).

1.6.2

Zone40 T

Generelt

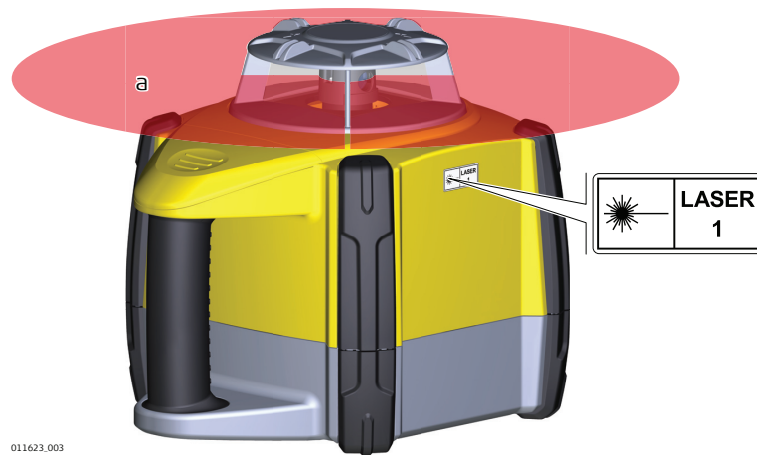
Den indbyggede roterende laser udsender en synlig laserstråle fra det roterende hoved.

Laserproduktet, der er beskrevet i dette afsnit, er klassificeret som laserklasse 1 i overensstemmelse med:

- IEC 60825-1 (2014-05): "Laserprodukters sikkerhed"

Disse produkter er sikre ved kort udsættelse for stråle, men kan være farlige hvis man direkte stirrer ind i strålen. Strålen kan forårsage blænding, blitz-blænding og efter-billeder, især hvis lysforholdene er mørke.

Beskrivelse	Værdi
Maks. udstrålet spidsudgangseffekt	0,6 mW/3,5 mW
Impulsvarighed (effektiv)	500 ms/1,4 ms
Impulsgentagelsesfrekvens	1 Hz/10 Hz
Stråledivergens	0,2 mrad
Bølgelængde	635 nm



a Laserstråle

1.7

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

Beskrivelse

Begrebet elektromagnetisk kompatibilitet betegner produktets evne til at fungere godt i omgivelser, hvor elektromagnetisk stråling og elektrostatisk udladninger er tilstede, og uden at forårsage elektromagnetisk forstyrrelse af andet udstyr.

FORSIGTIG

Elektromagnetisk stråling

Elektromagnetisk stråling kan forårsage forstyrrelser i andet udstyr.

Forholdsregler:

- ▶ Selv om produktet opfylder de strenge forordninger og standarder, som gælder på dette område, kan GeoMax ikke helt udelukke, at andet udstyr kan blive forstyrret.
- ▶ Produktet er et klasse A produkt, når det kører på de interne batterier. I beboelsesområder kan dette produkt forårsage forstyrrelse af radioer, så det kan være nødvendigt, at brugeren tager passende forholdsregler.

FORSIGTIG

Brug af produktet med tilbehør fra andre producenter. F.eks. terminaler, pc'er og andet elektronisk udstyr, andet end standardkabler og andet end eksterne standardbatterier

Dette kan forårsage forstyrrelser i andet udstyr.

Forholdsregler:

- ▶ Brug kun udstyret og tilbehøret, der anbefales af GeoMax.
- ▶ Ved kombination med produktet skal andet tilbehør opfylde de strenge krav, der fremgår af retningslinjerne og standarderne.
- ▶ Ved brug af computere, tovejsradioer og andet elektronisk udstyr skal der udvises opmærksomhed på producentens oplysninger om elektromagnetisk kompatibilitet.

FORSIGTIG

Stærk elektromagnetisk stråling F.eks. i nærheden af radiosendere, transpondere, tovejsradioer og dieselgeneratorer

Selv om produktet opfylder de strenge krav og standarder, som gælder på dette område, kan GeoMax ikke helt udelukke, at produktets funktion kan blive forstyrret i omgivelser med sådanne elektromagnetiske forhold.

Forholdsregler:

- ▶ Hold øje med, at resultaterne ser troværdige ud under disse forhold.

 FORSIGTIG

Elektromagnetisk stråling som følge af forkert tilslutning af kabler

Hvis produktet bruges med tilslutningskabler, der kun er stukket ind i den ene ende, kan elektromagnetisk stråling komme til at overskride det tilladte niveau og forstyrre andet udstyrs korrekte funktion. Eksempler kan være eksterne forsyningskabler og interfacekabler.

Forholdsregler:

- Når produktet er i brug, skal begge ender af kabler, f.eks. til eksternt batteri eller til computere, være tilsluttet.
-

2 Beskrivelse af systemet

2.1 Systemenheder

Generel beskrivelse

Zone40 T er et laserværktøj til generelle bygge- og anlægsopgaver samt til nivelleringsanvendelser som f.eks.:

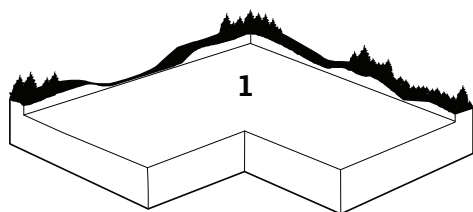
- Opstilling af støbeforme.
- Nivelleringsanvendelser.
- Nivellering.
- Kontrol af dybder ved udgravninger.

Hvis produktet konfigureres i selvnivelleringsintervallet, vil Zone40 T automatisk nivellere for at etablere et præcist horisontalt plan af laserlys.

Når Zone40 T er nivelleret, vil hovedet begynde at rotere, og Zone40 T er klar til brug.

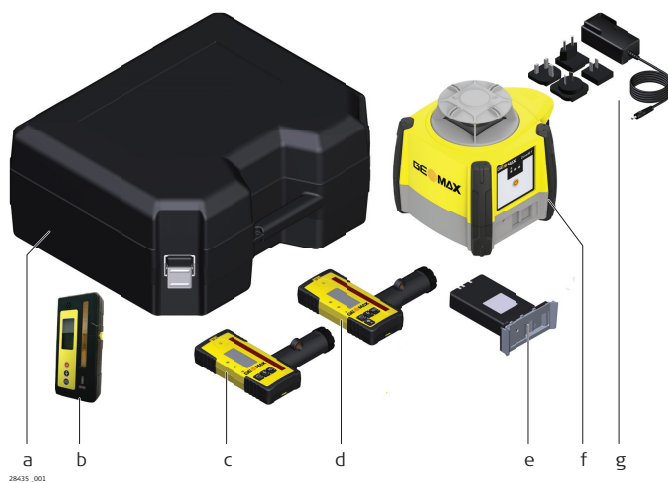
30 sekunder efter at Zone40 T har færdiggjort nivelleringen, bliver funktionen Højde på instrument-alarm (H.I.alarm) aktiv og beskytter Zone40 T mod ændringer i højden forårsaget af bevægelse af stativet, hvorved nøjagtigt arbejde sikres.

Anvendelsesområde



Zone40 T er udelukkende en horisontal laser. Der kan ikke arbejdes med hældninger. Apparatet danner et horisontalt plan af laserlys til anvendelser, der kræver en vandret overflade (1).

Tilgængelige systemdele



- a Kuffert
- b ZRB90-modtager
- c ZRP105-modtager
- d ZRD105-modtager
- e Li-ion batteri
- f Zone40 T
- g Litium-ion-lader



Typen af leverede dele afhænger af den bestilte pakke.

2.2

Zone40 T-laserdele

Zone40 T-laserkomponenter



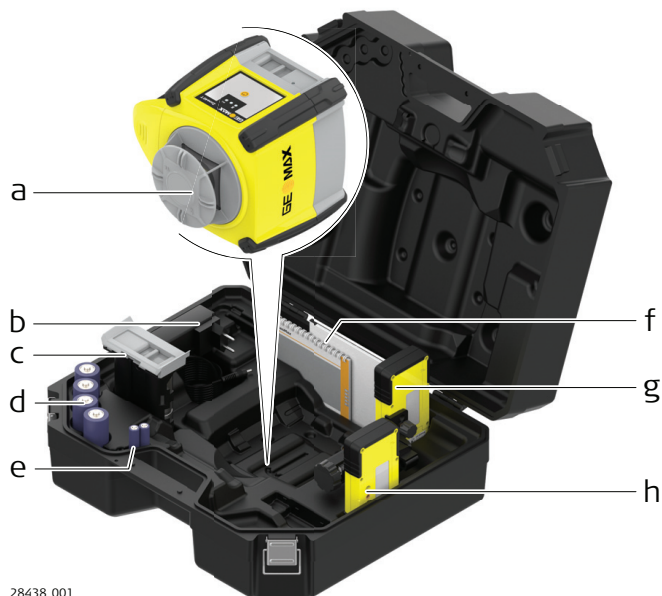
28437_001

- a Bærehåndtag
- b LED-indikatorer
- c Tænd/sluk-knap
- d Batterirum
- e Lade-LED (med li-ion-batteripakke)

2.3

Kabinetdele

Dele i kufferten



28438_001

- a Zone40 T-laser
- b Ladeapparat (kun til li-ion-version)
- c Li-ion-batteripakke eller alkaline-batteripakke
- d 4x D-cellebatteri (kun alkaline-version)
- e 2x AA-cellebatteri
- f Brugervejledning på CD
- g Modtager monteret på beslaget
- h Sekundær modtager (kan købes separat)

2.4

Opsætning

Placering

- Hold opstillingsstedet frit for mulige forhindringer, som kan blokere for eller reflektere laserstrålen.
- Anbring Zone40 T på en stabil overflade. Jordvibration og ekstrem blæst kan påvirke driften af Zone40 T.
- Under arbejde på et sted med meget støvede forhold rettes Zone40 T imod vindretningen, så støvet blæses væk fra laseren.

Opstilling på stativ



28510_001

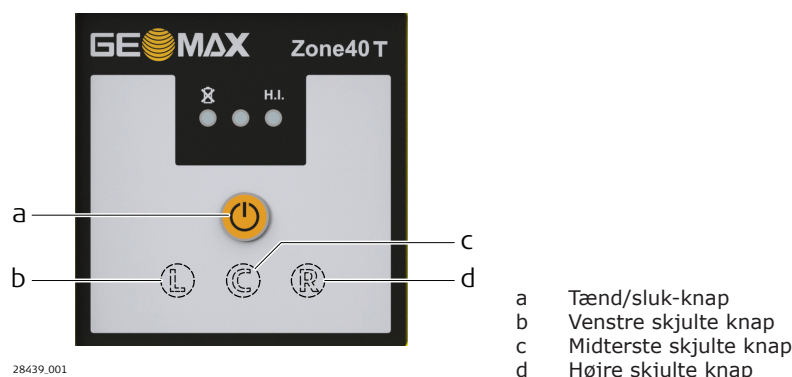
1. Opsæt stativet.
2. Anbring Zone40 T på stativet.
3. Stram skruen på undersiden af stativet for at fastgøre Zone40 T til stativet.

- Fastgør Zone40 T forsvarligt på et stativ eller en lasertrailer, eller anbring den på en stabil, plan overflade.
- Kontrollér altid stativet eller lasertrailerens, inden du monterer Zone40 T. Sørg for, at alle skruer, bolte og møtrikker er stramme.
- Hvis der er kæder på stativet, skal de være lidt løse for at give mulighed for varmeudvidelse i løbet af dagen.
- Fastgør stativet på dage med blæst.

3 Betjening

3.1 Betjeningspanel

Oversigt



Beskrivelse af knapperne

Tast	Funktion
Tænd/sluk	Tryk for at tænde eller slukke Zone40 T. Tryk, og hold inde i fem sekunder (fem bip) for at tænde Zone40 T i manuel tilstand. Zone40 T nivellerer først og skifter derefter til manuel tilstand.
Venstre skjulte knap Midterste skjulte knap Højre skjulte knap	Hold med Zone40 T tændt den venstre skjulte knap og den højre skjulte knap inde. Tryk derefter på den midterste skjulte knap for at aktivere eller deaktivere funktionen højde på instrument-alarm.  Zone40 T bipper én gang for at indikere ændringen.

3.2 Aktivering og deaktivering af Zone40 T:

Tænd og sluk

Tryk på tænd/sluk-tasten for at tænde eller slukke Zone40 T.

Når Rugby er tændt:

- Hvis Zone40 T er opsat inden for 6° selvnivelleringsområdet, nivelleres den automatisk, så der dannes en nøjagtig horisontal flade af laserlys.
- Når Zone40 T er nivelleret, begynder hovedet at rotere, og Rugby er parat til brug.
- 30 sekunder efter at nivelleringen er fuldført, bliver H.I.-advarselssystemet aktiveret for at beskytte laseren mod ændringer i højden, der skyldes flytning eller synkning af stativet.
- Selvnivelleringsystemet og H.I.- advarselsfunktionen fortsætter med at overvåge laser-strålens position for at sikre konsistent og nøjagtigt arbejde.

3.3 LED indikatorer

Primære funktioner

Beskrivelse

LED-indikatorerne har tre overordnede funktioner:

- At indikere aksernes nivellerede status.
- At indikere batteristatussen.
- At indikere en H.I.alarmtilstand.

Diagram over LED-indikatorerne



- a Lavt batteri-indikator-LED
- b Nivelleringsindikator-LED
- c H.I.alarm-indikator-LED

Beskrivelse af LED'en

HVIS	er	SÅ
Lavt batteri-indikator-LED'en (li-Ion)	slukket	er batteriet i orden.
	langsomt blinkende	har batteriet $\leq 10\%$ strøm tilbage (4 timer).
	hurtigt blinkende	har batteriet $\leq 5\%$ strøm tilbage (2 timer).
	rød	kan batteriet ikke forsyne Zone40 T. Lad batteriet op.
Lavt batteri-indikator-LED'en (alkaline)	slukket	er batteriet i orden.
	langsomt blinkende	er batterikapaciteten ved at være lav.
	hurtigt blinkende	skal batteriet udskiftes.
Nivelleringsindikator-LED'en	grøn	er aksens nivelleret.
	grøn, blinkende	nivellerer aksens.
	rød	er aksens i manuel tilstand.
H.I.alarm-indikator-LED'en	rød, hurtigt blinkende	har bevægelse af laseren udløst en H.I.alarm.

3.4

Automatisk mode

Automatisk tilstand

I automatisk tilstand nivellerer Zone40 T automatisk, hvis produktet er opstillet inden for selvnivelleringsintervallet på 6°.

3.5

Manuel mode

Manuel tilstand

Der kan oprettes manuelle hældninger ved brug af Zone40 T sammen med en manuel hældningsadapter.

I manuel tilstand er selvnivelleringen deaktiveret.



Hvis Zone40 T slukkes og tændes igen, vil Zone40 T være i automatisk tilstand.

Omstilling til manuel tilstand

Tryk på tænd/sluk-knappen, og hold den inde i fem sekunder for at skifte til den manuelle tilstand.

- Zone40 T bipper fem gange, mens tænd/sluk-knappen holdes inde.
- Når knappen slippes, nivellerer Zone40 T. Nivellerings-LED'en blinker grønt og lyser derefter konstant grønt i nogle sekunder.
- Efter nivelleringen bliver nivellerings-LED'en rød, og Zone40 T er i manuel tilstand.

3.6

Instrumenthøjdealarmfunktion (H.I.Alarm)

Beskrivelse af H.I.Alarm-funktionen

- H.I.Alarm-funktionen forhindrer forkert arbejde forårsaget af bevægelse af eller sætning i stativet, der ellers ville få laserstrålen til at nivellere i en lavere højde.
- H.I.Alarm-funktionen aktiveres og overvåger laserens bevægelse 30 sekunder efter, at Zone40 T har fuldført nivelleringen, og laserhovedet er begyndt at rotere.
- H.I.Alarmen overvåger laseren. Hvis der registreres forstyrrelser, blinker LED-indikatoren for både X-aksen og Y-aksen, og Zone40 T bipper hurtigt.
- Afbryd alarmen ved at slukke Zone40 T og tænde igen. Kontrollér laserens højde, før arbejdet påbegyndes igen.



H.I.Alarm-funktionen aktiveres automatisk, hver gang Zone40 T tændes.

Deaktivering/aktivering af funktionen H.I.alarm

Funktionen H.I.alarm kan deaktiveres og aktiveres ved tryk på følgende kombination af knapper:

- Tryk med Zone40 T tændt på venstre skjulte knap og højre skjulte knap, og hold dem inde.
- Tryk på den midterste skjulte knap.



Zone40 T bipper én gang for at indikere ændringen.

4

Modtager

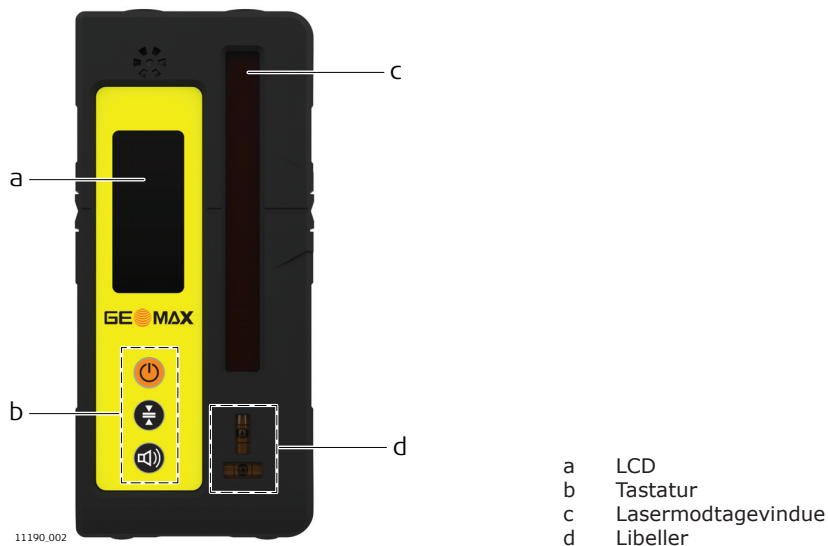
Beskrivelse

Zone40 T sælges med ZRB90-, ZRP105- eller ZRD105-modtageren.

4.1

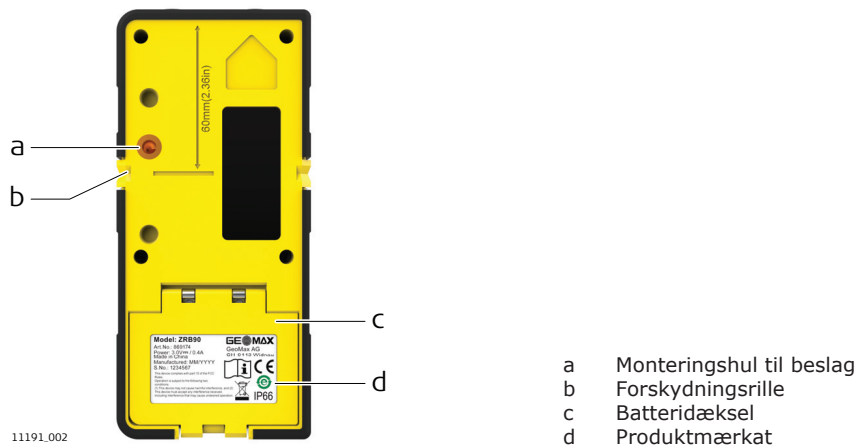
ZRB90, basismodtager

Instrumentkomponenter del 1 af 2



Komponent	Beskrivelse
LCD	Forreste og bageste LCD-pil indikerer detektorens position.
Tastatur	Tænd-Sluk, nøjagtighed og lydstyrkefunktioner.
Lasermodtagevindue	Detekterer laserstrålen. Modtagevinduet skal være rettet imod laseren.
Libeller	Hjælper med at holde stangen i lod, når der foretages aflæsninger.

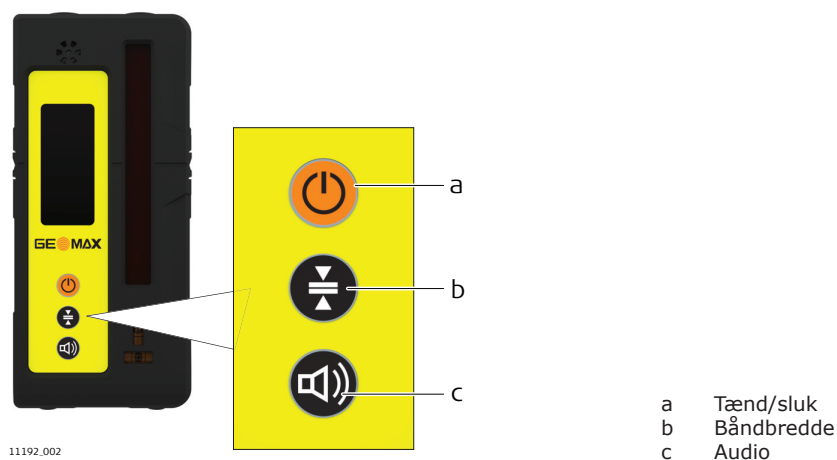
Instrumentkomponenter del 2 af 2



Komponent	Beskrivelse
Monteringshul til beslag	Her monteres modtagerens beslag ved normal brug.
Forskydningsrille	Bruges til at overføre referencemærker. Rillen er 45 mm (1,75") under toppen af detektoren.

Komponent	Beskrivelse
Batteridæksel	Adgang til batterirummet.
Produktmærkat	Serienummeret sidder inde i batterirummet.

Beskrivelse af knapperne

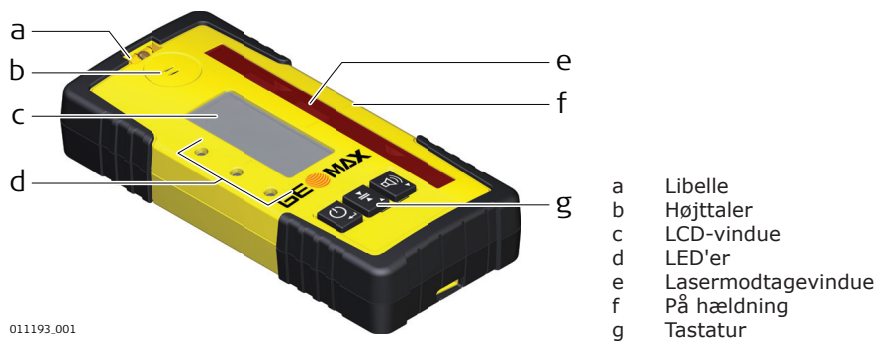


Tast	Funktion
Tænd/sluk	Tryk én gang for at tænde modtageren.
Båndbredde	Tryk for at ændre detekteringsbåndbredde.
Audio	Tryk for at ændre audio-outputtet.

4.2

ZRP105-modtager

Instrumentets komponenter del 1 af 2



Komponent	Beskrivelse
Libelle	Hjælper med at holde prismestangen i lod, når der foretages aflæsninger.
Højttaler	Indikerer detektorens position: - Høj - hurtige bip - På hældning - konstant tone - Lav - langsomme bip
LCD-vindue	Den forreste og bageste LCD-pil angiver detektorens position.
LED'er	Viser laserstrålens relative position. Trekanals indikering: - Høj - rød - På hældning - grøn - Lav - blå
Lasermontagevindue	Registrerer laserstrålen. Montagevinduerne skal rettes imod laseren.

Komponent	Beskrivelse
På hældning	Indikerer laserens position på hældningen.
Tastatur	Tænd/sluk, nøjagtighed og lydstyrkefunktioner.

Instrumentets komponenter del 2 af 2



011194_001

- a Monteringshul til beslag
- b Forskydningsrille
- c Produktmærkat
- d Batteridæksel

Komponent	Beskrivelse
Monteringshul til beslag	Åbning til montering af modtagerbeslaget ved normal betjening.
Forskydningsrille	Bruges til at overføre referencemærker. Rillen er 85 mm (3,35") under toppen af detektoren.
Produktmærkat	Serienummeret sidder inde i batterirummet.
Batteridæksel	Adgang til batterirummet.

Beskrivelse af knapperne



011195_002

- a Tænd/sluk
- b Lyd
- c Båndbredde

Knap	Funktion
Tænd/sluk	Tryk én gang for at tænde modtageren.
Lyd	Tryk for at ændre de akustiske signaler.
Båndbredde	Tryk for at ændre detekteringsbåndbredde.

Menuadgang og -navigation

Åbn menuen i ZRP105-modtageren ved at trykke på båndbredeknapen og lydknappen samtidigt.

- Brug båndbredeknapen og lydknappen til at ændre parametre.
- Tryk på tænd/sluk-knappen for at rulle igennem menuen.

Menu



MENU MODE - den blå LED-indikator vil blinke langsomt, hvilket indikerer menu mode.

Menu	Funktion	Visning
UNT	Skifter måleenheden for den digitale aflæsning.	Enheder - mm/cm/tommer/fod Den aktive enhed blinker.

Menu	Funktion	Visning
LED	Ændrer LED-indikatorernes lysstyrke.	Røde og grønne LED'er - Høj/Lav/Fra
Røde og grønne LED'er skifter lysstyrke for at indikere denne parameter.		
BAT	Slår indikering af lavt laserbatteriniveau til eller fra på modtageren.	LED lyser grønt: Ikonet for lavt laserbatteriniveau er aktivt.
Laserikonet blinker for at indikere denne parameter.		LED lyser rødt: Ikonet for lavt laserbatteriniveau er ikke aktivt.
MEM	Slår funktionen positionsmemory til eller fra.	LED lyser grønt: funktionen er slået til.
Nedpilen udfyldes med linjer for at indikere denne parameter.		LED lyser rødt: funktionen er slået fra.

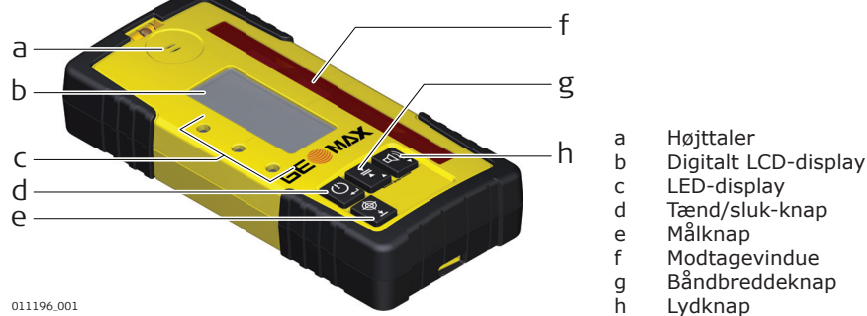
4.3

ZRD105, digital modtager

Beskrivelse

ZRD105-digitalmodtageren leverer grundlæggende positionsoplysninger ved hjælp af et piledisplay og en digital udlæsning.

Instrumentkomponenter



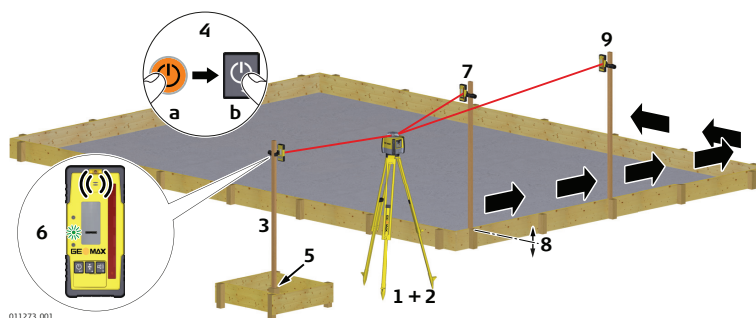
Beskrivelse af knapperne

Knap	Funktion
Tænd/sluk	Tryk én gang for at tænde modtageren.
	Tryk i 1,5 sekunder for at slukke modtageren.
Mål	Tryk for at opfange den digitale læsning.
Båndbredde	Tryk for at ændre detekteringsbåndbredderne.
Lyd	Tryk for at ændre de akustiske signaler.

5 Applikationer

5.1 Justering af former

Justering af forskallinger
trin for trin



Trin	Beskrivelse
1.	Opstil Zone40 T på et stativ.
2.	Anbring stativet på en stabil overflade uden for arbejdsområdet.
3.	Montér modtageren på en prismestang.
4.	Tænd Zone40 T og modtageren.
5.	Anbring bunden af prismestangen i et kendt punkt, der har den færdige forskallingshøjde.
6.	Justér modtagerens højde på prismestangen, indtil positionen på hældningen (centerlinjen) indikeres på modtageren ved: • centerlinjen • den grønne blinkende LED • en konstant tone • det digitale display
7.	Anbring prismestangen med den påsatte modtager på toppen af forskallingen.
8.	Justér forskallingens højde, indtil positionen på hældningen indikeres igen.
9.	Fortsæt til flere positioner, indtil forskallingerne er nivelleret i forhold til det roterende plan i Zone40 T.

6

Batterier

Beskrivelse

Zone40 T kan købes med alkaline-batterier eller en genopladelig Li-Ion-batteripakke.

De følgende oplysninger gælder kun for den model, du har købt.

6.1

Betjeningsprincipper

Første ibrugtagning/ ladning af batterier

- Batteriet skal lades op, før det bruges første gang, da det leveres med så lavt energiindhold som muligt eller muligvis er i dvaletilstand.
- Det tilladte temperaturområde ved ladning er 0 °C til +40 °C/+32 °F til +104 °F. Vi anbefaler af hensyn til optimal ladning, at batterierne om muligt lades ved en lav omgivelsestemperatur på +10 °C til +20 °C/+50 °F til +68 °F.
- Det er normalt, at batteriet bliver varmt under opladning. Ved brug af de ladeapparater, der anbefales af GeoMax, er det ikke muligt at lade batteriet op, hvis temperaturen er for høj.
- Med nye batterier eller batterier, som har været opbevaret i længere tid (> tre måneder), er det en god ide at gennemføre en aflade-/ladecyklus.
- Med Li-ion-batterier er en enkelt aflade-/oplade-cyklus tilstrækkeligt. Det anbefales at gennemføre en aflade-/oplade-cyklus, når batterikapaciteten, der angives på ladeapparatet eller i et GeoMax-produkt, afviger væsentligt fra den reelle batterikapacitet.

Betjening/afladning

- Batterierne kan anvendes fra -20 °C til +55 °C/-4 °F til +131 °F.
- Lave driftstemperaturer reducerer batterikapaciteten; høje driftstemperaturer reducerer batteriets levetid.

6.2

Batteri til Zone40 T

Ladning af Li-ion-batteripakken

Den genopladelige Li-Ion batteripakke i Zone40 T kan oplades uden at fjerne batteripakken fra laseren.



28445_001

1. Skyd låsemekanismen på batterirummet ind i midten, og blotlæg ladebøsningen.
2. Slut vekselstrømsstikket til en egnet vekselstrømkilde.
3. Sæt opladerens stik i ladebøsningen i batteripakken til Zone40 T.
4. Den lille LED ved siden af ladebøsningen blinker. Dette indikerer, at Zone40 T lades op.
 LED-indikatoren lyser konstant, når batteripakken er fuldt opladet.
5. Afbryd laderstikket fra ladebøsningen.
6. Skyd låsemekanismen til den venstre position (lukket) for at forhindre tilsmudsning med fremmedlegemer.



Batteripakken når fuld opladning på ca. fem timer, hvis den er afladet helt. En times ladning bør muliggøre arbejde med Zone40 T i otte timer.

Udskiftning af li-ion-batteripakken

Med li-ion-batteripakken indikerer batteriindikatoren på Zone40 T, når batteripakkens ladeniveau er lavt, og den skal lades op. Ladeindikator-LED'en på li-ion-batteripakken indikerer, når batteripakken lades op (langsomt blinkende) eller er ladet helt op (lyser, blinker ikke).



Batteripakken isættes i fronten af laseren.



Batteripakken kan lades op, uden at det er nødvendigt at fjerne den fra laseren. Se [Ladning af li-ion-batteripakken](#) for at få flere oplysninger.

1. Skyd låsemekanismen på batteripakken mod højre.
2. Sådan fjernes batteripakken:
Fjern batteripakken fra Zone40 T.
Sådan isættes batteripakken:
Sæt batteripakken i Zone40 T.
3. Skyd låsemekanismen mod venstre, indtil den går i indgreb.

Udskiftning af alkalinebatterierne

Med alkalinebatterierne blinker Zone40 T LED-batteriindikatoren, når batterierne er ved at være brugt op og skal udskiftes. Hvis der ikke vises noget batteriikon, er batterierne i orden.



28450_001



Batterierne sættes i på laserens forside.

1. Skyd låsemekanismen på batterirummet mod højre.
2. Fjernelse af batterierne:
Åbn batterirummet.
Fjern batterierne fra batterirummet.
3. Isættelse af batterierne:
Sæt batterierne i batterirummet, og sørg for, at kontakterne vender i den rigtige retning.
 Den korrekte polaritet fremgår af batterirummet.
Luk batterirummet.
4. Skyd låsemekanismen mod venstre, indtil den går i indgreb.

Om

- Det er brugerens ansvar at følge brugervejledningen og med jævne mellemrum kontrollere laserens nøjagtighed og funktion, som den udvikler sig.
- Zone40 T er justeret til de definerede præcisionsspecifikationer på fabrikken. Det anbefales at kontrollere laserens præcision ved modtagelsen og regelmæssigt derefter for at sikre, at præcisionen opretholdes. Hvis det er nødvendigt at justere laseren, så kontakt dit nærmeste autoriserede servicecenter, eller juster laseren ved at følge de procedurer, der er beskrevet i dette kapitel.
- Gå kun ind i præcisionsjusteringsmode, når du har til hensigt at ændre nøjagtigheden. Præcisionsjustering bør kun udføres af en kvalificeret person, som forstår de grundlæggende justeringsprincipper.
- Det anbefales, at to personer udfører denne procedure på en relativt flad overflade.

7.1

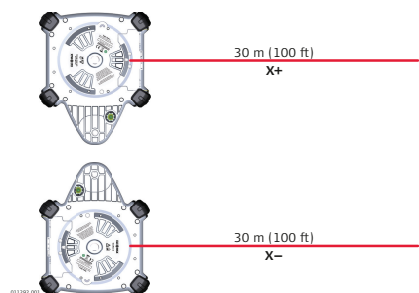
Kontrol af nivelleringsnøjagtigheden

Kontrol af nivelleringsnøjagtigheden trin for trin



Zone40 T er inden for dens præcisionsspecifikation, hvis de fire mærker er inden for $\pm 1,5 \text{ mm}$ ($\pm 1/16''$) fra midten.

1. Anbring Zone40 T på en flad, jævn overflade eller på et stativ omkring 30 m (100 fod) fra en væg.



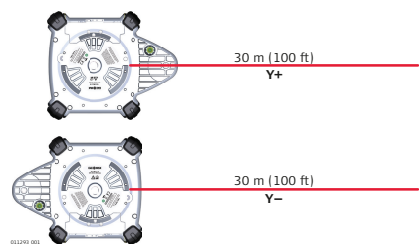
2. Ret den første akse ind, så den er vinkelret i forhold til en væg. Lad Zone40 T selvnivellere fuldstændigt (i ca. 1 minut, efter at Zone40 T er begyndt at rotere).

3. Markér strålens position.

4. Rotér laseren 180° , og lad den selvnivellere.

5. Markér den modsatte side af den første akse.

6. Ret den anden akse på Zone40 T ind ved at dreje den 90° , så denne akse er vinkelret på væggen. Lad Zone40 T selvnivellere fuldstændigt.



7. Markér strålens position.

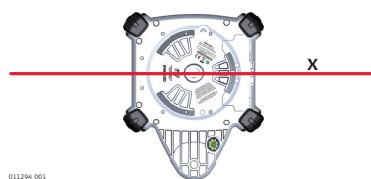
8. Rotér laseren 180° , og lad den selvnivellere.

9. Markér den modsatte side af den anden akse.

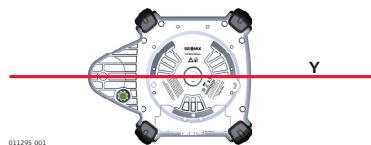
7.2

Justering af selvnivelleringsnøjagtigheden

Beskrivelse



I justeringstilstand indikerer nivelleringsindikator-LED'en ændringer af X-aksen.



H.I.alarm-indikator-LED'en indikerer ændringer af Y-aksen.

Omstilling til justeringstilstand

1. Sluk for strømmen.
2. Tryk på både den venstre skjulte knap og den højre skjulte knap, og hold dem inde. Tryk derefter på tænd/sluk-knappen. Den aktive akse er X-aksen.
3. Tryk på tænd/sluk-knappen. Den aktive akse er X-aksen.

LED'erne aktiveres i nedenstående rækkefølge:

- Nivelleringsindikator-LED'en og H.I.alarm-indikator-LED'en blinker skiftevist tre gange.
- Nivelleringsindikator-LED'en blinker tre gange og blinker derefter langsomt, indtil nivelleringsindikator-LED'en er opnået. Når Zone40 T er nivelleret, lyser nivelleringsindikator-LED'en, men blinker ikke.
- H.I.alarm-indikator-LED'en er slukket.

Justering af X-aksen

1. Tryk på den venstre skjulte knap og den højre skjulte knap for at stille laserstrålen opad og nedad trinvist. Hvert trin indikeres ved et blink med nivelleringsindikator-LED'en og et bip fra den akustiske indikator.
2. Fortsæt med at holde den venstre skjulte knap og den højre skjulte knap inde og holde øje med punktet, indtil Zone40 T er inden for det specificerede interval.
 Fem trin svarer til ti buesekunders ændring eller ca. 1,5 mm ved 30 m/1/16" ved 100'.
3. Tryk på den midterste skjulte knap for at skifte til Y-aksen.

LED'erne aktiveres i nedenstående rækkefølge:

- Nivelleringsindikator-LED'en og H.I.alarm-indikator-LED'en blinker skiftevist tre gange.
- H.I.alarm-indikator-LED'en blinker tre gange og blinker derefter langsomt, indtil nivelleringsindikator-LED'en er opnået. Når Zone40 T er nivelleret, lyser H.I.alarm-indikator-LED'en, men blinker ikke.
- Nivelleringsindikator-LED'en er slukket.

Justering af Y-aksen

1. Tryk på den venstre skjulte knap og den højre skjulte knap for at bevæge laserstrålen opad og nedad trinvist. Hvert trin indikeres med et blink med H.I.alarm-indikator-LED'en og et bip fra den akustiske indikator.
2. Fortsæt med at holde den venstre skjulte knap og den højre skjulte knap inde og holde øje med punktet, indtil Zone40 T er inden for det specificerede interval.
 Fem trin svarer til ti buesekunders ændring eller ca. 1,5 mm ved 30 m/1/16" ved 100'.
3. Tryk på den midterste skjulte knap for at skifte tilbage til X-aksen efter ønske.

Afslutning af justeringstilstand

1. Tryk på den midterste skjulte knap, og hold den inde i tre sekunder for at gemme og forlade justeringstilstand. Nivelleringsindikator-LED'en og H.I.alarm-indikator-LED'en blinker skiftevist tre gange, hvorefter Zone40 T slukker.



Hvis der på noget tidspunkt trykkes på tænd/sluk-tasten, mens instrumentet er i justeringsmode, går instrumentet ud af justeringsmode, uden at ændringerne gemmes.

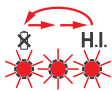
8

Problemløsning

8.1

Zone40 T

Advarsler

Alarm	Symptom	Mulige årsager og løsninger
	LED'en for lavt batteriniveau blinker rødt eller lyser uden at blinke.	Batteriniveauet er lavt. Udskift de alkaline batterier, eller genoplad Li-Ion batteripakken. Se Udskiftning af li-ion-batteripakken .
	H.I. alarm LED'en blinker hurtigt med et hørbart bip.	Der er blevet stødt til Zone40 T, eller stativet er blevet flyttet. Sluk Zone40 T for at afbryde alar-men, og kontrollér laserens højde, før arbejdet påbegyndes igen. Lad Zone40 T nivellere igen, og kon-trollér laserens højde. Efter to minutter i advarselstilstand slukkes instrumentet automatisk.
	Servogrænse-alarm Alle LED'erne blinker i rækkefølge.	Zone40 T hælder for meget, til at den kan opnå en nivelleret position. Nivellér Zone40 T igen inden for selvnivelleringsintervallet på seks grader. Denne alarm vises også altid, hvis enheden tippes mere end 45° i for-hold til vandret. Efter to minutter i advarselstilstand slukkes instru-mentet automatisk.
	Temperaturalarm Alle LED'erne lyser, men blinker ikke.	Zone40 T befinder sig i omgivelser, hvor produktet ikke kan arbejde, uden at der forårsages skade på laserdioden. Dette kan skyldes varme fra direkte sollys. Placér Zone40 T i skygge for solen. Efter to minutter i advarselstilstand slukkes instrumentet automatisk.

Problemløsning

Problem	Mulige årsager	Foreslåede løsninger
Zone40 T tænder ikke.	Batteriniveauet er lavt eller nul.	Kontrollér batterierne, og skift eller oplad om nødvendigt batterierne. Hvis problemet fortsætter, skal Zone40 T sendes til et autoriseret servicecenter til eftersyn.
Laserens afstand er redu-ceret.	Snavs reducerer laserens styrke.	Rengør vinduerne på Zone40 T og modtageren. Hvis problemet fortsætter, skal Zone40 T sendes til et autoriseret servicecenter til efter-syn.
Lasermodtage-ren fungerer ikke korrekt.	Zone40 T roterer ikke. Det kan være ved at rette ind eller i H.I.Alarm.	Kontrollér, at Zone40 T fungerer korrekt.  Se i vejledningen til modtageren for at få mere at vide.
	Modtageren er uden for den brug-bare rækkevidde.	Ryk tættere på Zone40 T.
	Batterierne i modtageren er ved at være brugt op.	Skift batterierne i modtageren.

Problem	Mulige årsager	Foreslåede løsninger
H.I.alarm-funktionen fungerer ikke.	H.I.alarm-funktionen er deaktiveret.	H.I.alarm-funktionen aktiveres og deaktiveres ved tryk på følgende kombination af knapper: Tryk med Zone40 T tændt og roterende på den venstre skjulte knap og den højre skjulte knap, og hold dem inde. Tryk derefter på den midterste skjulte knap for at aktivere eller deaktivere H.I.alarm-funktionen. Zone40 T bipper én gang for at indikere ændringen.

9

Opbevaring og transport

9.1

Transport

Transport på lokaliteten

Når du transporterer udstyret i felten, bør du altid

- enten bære produktet i dets originale kuffert
- eller bære stativet med dets ben spredt over din skulder, således at det påsatte produkt holdes opad.

Transport i køretøj

Transporter aldrig produktet løst i et køretøj, da det kan blive påvirket af stød og vibrationer. Transportér altid produktet fastgjort og i dets transportkuffert.

Hvis der ikke medfølger en kuffert til produktet, benyttes i stedet den oprindelige emballage eller tilsvarende.

Forsendelse

Når produktet transporteres med jernbane, fly eller skib, skal den komplette originale GeoMax-emballage, transportkuffert og papkasse eller tilsvarende altid benyttes for at beskytte imod stød og vibrationer.

Forsendelse, transport af batterier

Ved transport eller forsendelse af batterier, skal den person, der er ansvarlig for produktet sikre, at de gældende nationale og internationale regler og forskrifter overholdes. Før transport eller forsendelse kontaktes din lokale rejse- eller fragtvirksomhed.

Justering på indsatsstedet

Hvis produktet udsættes for store mekaniske kræfter, f.eks. ved hyppig transport eller hårdhændet behandling, eller hvis produktet opbevares i lang tid, kan der opstå afvigelse og forringelse af målenøjagtigheden. Udfør jævnlige kontrolmålinger, og foretag de feltjusteringer, der fremgår af brugervejledningen, inden produktet bruges.

9.2

Opbevaring

Produkt

Overhold temperaturgrænserne ved opbevaring af udstyret, især om sommeren ved opbevaring i køretøj. Se [10 Tekniske data](#) for information om temperaturgrænser.

Li-Ion og alkaline batterier

Angående Li-Ion og alkaline batterier

- Se [10 Tekniske data](#) for at få oplysninger om opbevaringstemperaturinterval
- Fjern batterier fra produktet og laderen før opbevaring
- Efter en opbevaringsperiode skal batterierne genoplades inden brugen
- Beskyt batterier imod fugt og væske. Våde eller fugtige batterier skal tørres inden opbevaring eller brug

Angående Li-Ion batterier

- Et opbevaringstemperaturinterval på 0 °C til +30 °C / +32 °F til +86 °F i tørre omgivelser anbefales for at minimere selvafladning af batteriet
- I det anbefalede opbevaringstemperaturinterval vil batterier med 40 % til 50 % opladning kunne opbevares i op til et år. Efter denne opbevaringsperiode skal batterierne genoplades

9.3

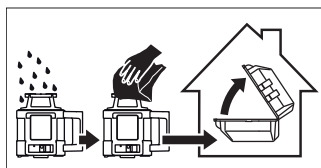
Rengøring og tørring

Produkt og tilbehør

- Blæs støv af linser og prismes.
- Berør aldrig glasset med dine fingre.
- Brug kun en ren, blød, fnugfri klud til rengøring. Om nødvendigt fugtes kluden med vand eller ren alkohol. Brug ikke andre væsker; disse kan måske skade polymermaterialerne.

Fugtige produkter

Tør produktet, transportkufferten, skumindsatserne og tilbehøret ved en temperatur på højst 40 °C/104 °F, og rengør dem. Fjern batteridækslet, og tør batterirummet. Pak ikke delene ned igen, før alt er helt tørt. Luk altid transportkufferten ved brug i felten.



Kabler og stik

Hold stik rene og tørre. Snavs, der har samlet sig i stik eller kabler, blæses væk.

10

Tekniske data

10.1

Efterlevelse af nationale regler

Mærkning på Zone40 T



28454_001

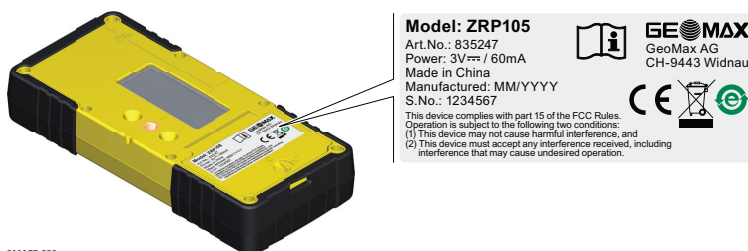
Mærkning på modtageren ZRB90



11178_003

Mærkning på modtager

ZRP105:



011177_002

Mærkning på modtager

ZRD105:



11243_003

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
GeoMax AG
CH-9443 Widnau



EU



Hermed erklærer GeoMax AG, at produktet/produkterne er i overensstemmelse med de essentielle krav og andre relevante bestemmelser i de gældende europæiske direktiver.

EU -overensstemmelseserklæringens fulde ordlyd er tilgængelig på nedenstående internetadresse:

<https://geomax-positioning.com/partner-area>.

USA

FCC Part 15 B

Dette udstyr er testet og fundet i overensstemmelse med grænserne for en klasse B digital enhed iht. afsnit 15 i FCC-bestemmelserne.

Disse grænseværdier er fastlagt for at give tilstrækkelig beskyttelse mod forstyrrende stråling ved installation i boligområder.

Dette udstyr danner, anvender og kan udstråle radiofrekvensenergi og kan, hvis det ikke installeres og anvendes i overensstemmelse med instruktionerne, forårsage skadelig interferens i radiokommunikation.

Der er imidlertid ingen garanti for, at der ikke opstår forstyrrelser i specifikke installationer. Hvis udstyret medfører skadelige forstyrrelser af radio- eller tv-modtagelsen, hvilket kan afgøres ved at tænde og slukke udstyret, opfordres brugeren til at forsøge at afhjælpe forstyrrelsen på en eller flere af følgende måder:

- Drej eller flyt modtagerantennen.
- Forøg afstanden mellem udstyret og modtageren.
- Slut udstyret til en stikkontakt på en anden gruppe end modtagerens.
- Kontakt forhandleren eller en erfaren radio- og tv-tekniker for at få hjælp.

Ændringer eller modifikationer, som ikke udtrykkeligt er godkendt af GeoMax, kan føre til, at brugerens ret til at anvende udstyret bortfalder.

Canada

CAN ICES-003 B/NMB-003 B

Andre

Overensstemmelse i lande med andre nationale forordninger skal godkendes før anvendelse og betjening.

10.2

Bestemmelser vedr. farligt gods

Regler vedr. farligt gods

Produkterne fra GeoMax drives af litiumbatterier.

Litiumbatterier kan under særlige forhold være farlige og kan udgøre en sikkerhedsrisiko. Under bestemte forhold kan litiumbatterier overophede og selvantænde.



Hvis du medtager eller lader dit GeoMax-produkt indeholdende litiumbatterier fragte om bord på kommercielle flyafgange, skal det ske i overensstemmelse med **IATA's bestemmelser vedr. farligt gods**.



GeoMax har udviklet **Retningslinjer** for "Transport af GeoMax-produkter" og "Forsendelse af GeoMax-produkter", der indeholder litumbatterier. Inden der transporteres nogen form for GeoMax-produkter, bedes du læse disse retningslinjer på vores hjemmeside (<http://www.geomax-positioning.com/dgr>), så det sikres, at du overholder IATA's bestemmelser vedr. farligt gods, og at GeoMax-produkterne kan transporteres korrekt.



Det er forbudt at transportere beskadigede eller defekte batterier om bord på fly eller andre luftfartøjer. Det skal derfor altid sikres, at enhver form for batteriers tilstand er sikker i forbindelse med transport.

10.3

Generelle tekniske data for produktet

Driftsrækkevidde

Driftsrækkevidde (diameter):

Type	Værdi
Zone40 T	1100 m/3600 fod

Selvnivelleringsnøjagtighed

Type	Værdi
Selvnivelleringsnøjagtighed ¹⁾	±1,5 mm ved 30 m (±1/16" ved 100 fod)

Selvnivelleringsinterval

Type	Værdi
Selvnivelleringsinterval	±6°

Rotationshastighed

Type	Værdi
Rotationshastighed	10 omdr./sek.

Laserdimensioner



Vægt

Vægt af Zone40 T med batteri:

3,16 kg/7,0 pund

Internt batteri

Type	Driftstimer* ved 20 °C
Litium-Ion (Li-Ion-pakke)	40 timer
Alkaline (fire D-celler)	40 timer

*Driftstider afhænger af de omgivende forhold.



Opladning af Li-Ion-batteripakken tager maksimalt fem timer.

¹⁾ Selvnivelleringsnøjagtigheden er defineret ved 25 °C (77 °F).



Brug kun alkaline-batterier af høj kvalitet for at opnå driftstiderne.

Omgivelsesspecifikationer

Temperatur

Driftstemperatur	Opbevaringstemperatur
-20 °C til +50 °C (-4 °F til +122 °F)	-40 °C til +70 °C (-40 °F til +158 °F)

Beskyttelse imod vand, støv og sand

Beskyttelse
IP67 (IEC 60529)
Støvtæt
Vandtæt ned til 1 m kortvarig nedsænkning.

10.3.1

Lader og batterier

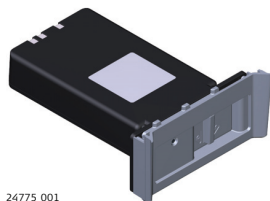
Litium-Ion-lader



0024774_001

Type	Værdi
Indgangsspænding	100 V AC-240 V AC, 50 Hz-60 Hz
Udgangsspænding	12 V DC
Udgangsstrømstyrke	3,0 A
Polaritet	Skaft: negativ, Spids: positiv

Litium-Ion-batteripakke



24775_001

Type	Værdi
Indgangsspænding	12 V DC
Indgangsstrømstyrke	2,5 A
Ladetid	5 timer (maks.) ved 20 °C

Vægt

Litium-Ion-batteripakke: 366 g / 13 oz

996406-1.0.0da

Oversat fra originalen (996399-1.0.0en)

© 2023 GeoMax AG er en del af Hexagon AB.
Alle rettigheder forbeholdes.

GeoMax AG

Espenstrasse 135

9443 Widnau

Switzerland

geomax-positioning.com

