

Din lokale forhandler:



aktieselskabet 4a

Tømmervej 7-9
6710 Esbjerg
Telefon 75 15 11 22
Telefax 75 15 82 69
esbjerg@4a.dk

Albuen 56
6000 Kolding
Telefon 75 54 15 44
Telefax 75 54 15 66
kolding@4a.dk

Peder Skrams Vej 34
5220 Odense SØ
Telefon 66 15 64 00
Telefax 65 93 02 68
odense@4a.dk

Nyager 3a + 3b
2605 Brøndby
Telefon 43 45 94 30
Telefax 43 45 20 47
broendby@4a.dk



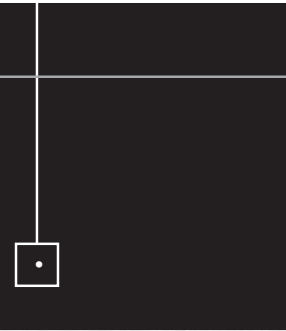
For a CI Division only piece
Trimble Construction Instruments
Division
5475 Kellenburger Road
Dayton, Ohio 45424-1099
U.S.A

800-538-7800 (Toll Free in U.S.A.)
+1-937-233-8921 Phone
+1-937-233-9441 Fax

www.trimble.com

Made in U.S.A.
★★★★★ CE N324

© 2002, Trimble Navigation Limited. Alle rettigheder forbeholdes.
Genbestillingsnummer: 0205-6640 03/02



Spectra Precision Laser LL200 Brugervejledning

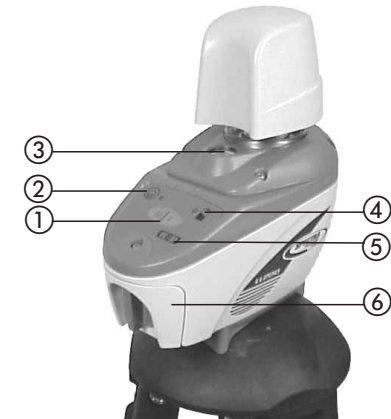


www.trimble.com



Oversigt og funktioner

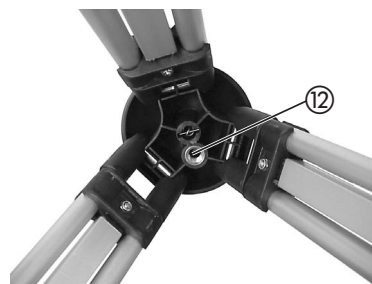
Model LL200



1. **ON/OFF** knappen tænder og slukker
2. **Lysdiode (rød)** – blinker, når laseren er ude af indstilling. Når laseren har blinket i 15 minutter, slukkes den automatisk.
3. **Dåselibelle** – giver en enkel reference til horisontering af laseren.
4. **Lysdiode (rød)** – blinker, når batteriet er ved at være afladet. Laseren fungerer i maksimalt to timer, efter at lysdioden er begyndt at blinke.
5. **Lysdiode (grøn)** – lyser, når laseren er tændt og i vandret position.
6. **Batterihus** – indeholder 1 stk. alkalisk 1,5 V-cellebatteri.
7. **Horisontering** – drej laseren rundt på stativets kuglehoved, så laserens libelle spiller og horisonteres.

Model LL200 (fortsat)

8. **Horisonteringskuglen** – en flade, hvor laserens horisonteringsfod kan drejes, så laserens horisonteres.
9. **8 mm hættetrækker** – fastgør stativets horisonteringshoved til stativbenene.
10. **Benklemmer** – låst/oplåst position - gør det muligt at justere laserens højde.
11. **Ben** – støtter laserens og gør det muligt at justere laserens højde.
12. **Messingindsats med gevind** – muliggør fastgørelse af laserens på et standardstativ og passer til 1/4-20-hættetrækkeren, som fastgør laserens til dens horisonteringsfod.



Model LL200-4

Modellerne LL200 og LL200-4 er identiske på nær horisonteringsfoden. Model LL200 leveres med påsat stativ. Model LL200-4 leveres med en horisonteringsfod med 3 skruer, som kan monteres på et 5/8-standardstativ.

Funktionerne 1-6 (side 1) er identiske på begge lasere. Funktionerne 7 og 12 er en smule forskellige. Model LL200-4 mangler funktionerne 8-11.

1. **Fodskruer** – skrues med uret/mod uret for at horisontere laserens.
2. **Messingindsatser med gevind** – gør det muligt at montere laserens på et 5/8-standardstativ.

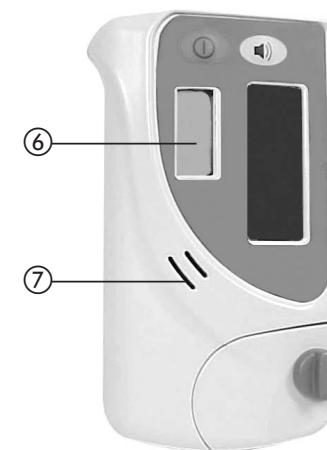


Modtageren HR200

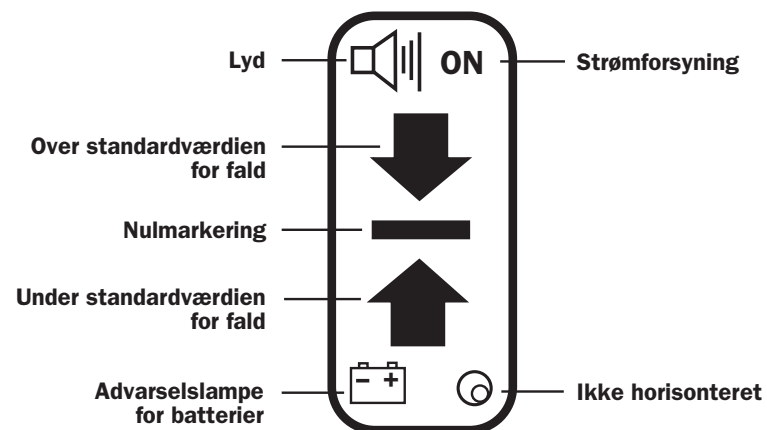
1. **ON/OFF knap** tænder og slukker laseren.
2. **ON/ knap** tænder og slukker lydsignal.
3. **Modtagerfelt** – registrerer laserstrålen, når den rammer modtageren. Hvis modtageren intet signal få efter 8 minutter, slukkes modtageren automatisk.
4. **Markeringsrille (frem og tilbage)** – rettes ind efter fotocellens nulstilling og anvendes til at markere højdeaflysninger. Markeringsrillen sidder 50 mm (2") fra modtagerens overside.
5. **Batterihus** – indeholder 1 stk. alkalisk 9 V-batteri. Dækslet til batterihuset anvendes til at montere modtageren på stadiet.



6. **Forreste og bagerste LCD-enheder** – viser status for strømfor- syning, lyd, fald og batteri. LCD- enheden viser også, når laseren er blevet stødt ud af vandret position.
7. **Lydåbning** – er den åbning, hvor lyden kommer ud.



LCD-display



Modtageren HR200 (fortsat)

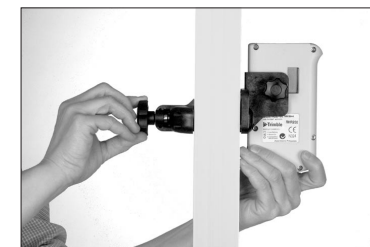
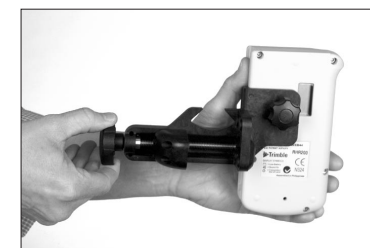
8. **Spor** – er den rende, som stadiets monteringsbeslag passer i, så modtageren kan monteres på stadiet.
9. **Klemskrueåbning** – messingindsatsen med gevind, som gør det muligt at montere en valgfri 1271-1-universalklemme på modtageren.



Sådan monteres modtageren på stadiet

Med universalklemmen 1271-1

1. Før klemmens holdeskruer ind i messingindsatsen med gevind bag på modtageren. Skru skruen med uret for at skru modtageren fast.
2. Skru kæbeskruen mod uret for at åbne kæberne.
3. Skub stadiet ind mellem kæberne.
4. Skru skruen til kæberne med uret for at skru universalklemmen fast.



Uden universalklemmen 1271-1

1. Drej drejeknappen på batteri-
huset mod uret for at løsne
dækslet til batterihuset.



2. Skub modtageren op på stadiet.



3. Drej drejeknappen med uret for
at skrue modtageren fast.



Sådan anvendes lasersystemet med stadie (model 0205-2540)

Bestemmelse af instrumenthøjden (IH)

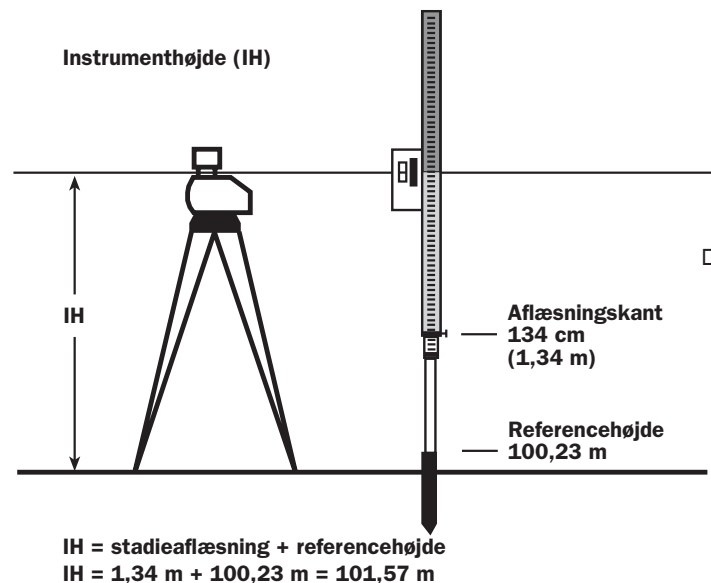
Laseren anvender et usynligt, infra-
rødt signal. Der skal anvendes en
elektronisk sender til at lokalisere
signalet. Det infrarøde signal udsen-
des i en cirkel (360°) omkring lase-
ren for at danne et plan, der kan
anvendes som reference. Alle punk-
ter på det horisontale plan har
samme højde.

Instrumenthøjden er den samme
som højden på laserstrålen.
Instrumenthøjden (IH) findes ved at
lægge den aflæste værdi til en refe-
renceværdi eller en kendt højde.

1. Opstil og horisontér laseren
som beskrevet i „Opstilling og
horisontering af laseren“.
2. Monter modtageren på stadiet i
henhold til anvisningerne i
„Sådan monteres modtageren på
stadiet“. Sørg for, at modtage-
rens markeringsrille er på linje
med nulpunktet (0) på stadiets
øverste del.

3. Tryk på modtagerens tænd/
sluk-knap for at tænde modta-
geren. Tænd-symbolet vises på
LCD-enheden.
4. Stil stadiet på et referencepunkt
på arbejdspladsen (fikspunkt).
5. Træk den nederste del af stadiet
helt ud.
6. Drej drejeknappen på batteri-
huset (kæbeskruen) med uret
for at skrue modtageren fast.
7. Læg den aflæste værdi fra
stadiet til referenceværdien for
at finde instrumenthøjden.
8. Foretag aflæsningen på stadiets
aflæsningskant.

9. Læg den aflæste værdi fra stadiet til referenceværdien for at finde instrumenthøjden.



Eksempel:

Referencehøjde = 100,23 m

Stadiaflæsning = +1,34 m

Instrumenthøjde = 101,57 m

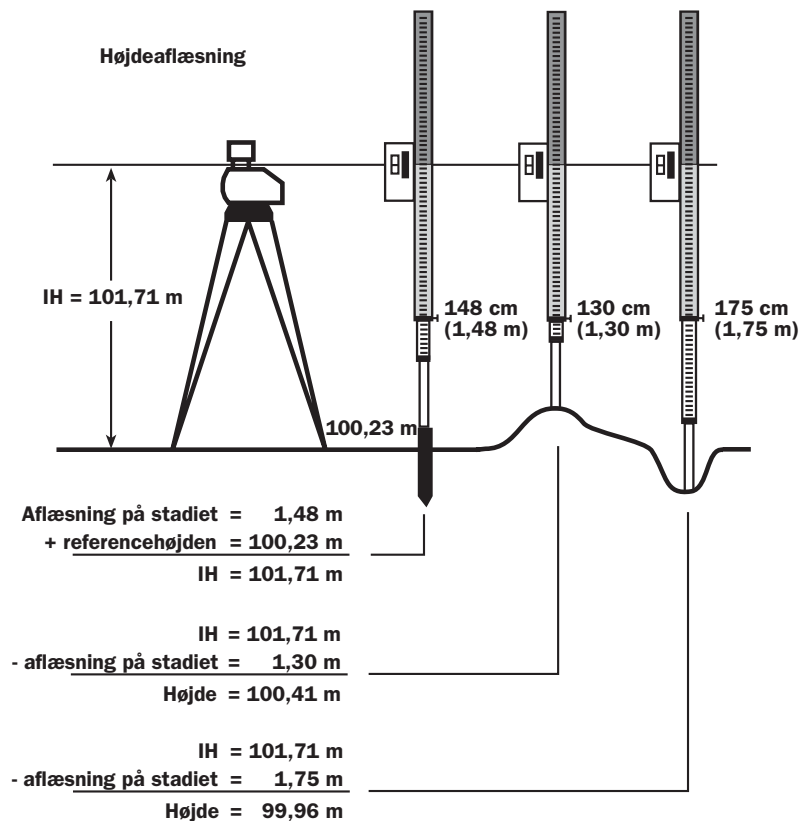
10. Anvend denne instrumenthøjde (IH) som reference for alle andre højder og målinger.

Bestemmelse af højdeforskel

Et af hovedformålene med dette lasersystem er at bestemme højdeforskellen mellem to eller flere punkter. Ved at følge disse anvisninger kan følgende arbejdsopgaver udføres præcist: bestemmelse af fald på swimmingpools, veje, fortove, græsplæner, haver og septiske systemer, afsætning af forskallinger og betonfundamenter, nivellering af vægge, jordflader, terrasser, altaner, murede vægge og vinduer.

1. Find instrumenthøjden (IH) i overensstemmelse med anvisningerne i „Bestemmelse af instrumenthøjden“. Sørg for, at modtagerens markeringsrille er på linje med nulpunktet (0) på stadiets øverste del.
2. Stil stadiet på det punkt, hvor du skal bruge en højdeaflysning.
3. Drej drejeknappen på forlængerklemmen mod uret, og hæv/sænk stadiets øverste del, indtil der vises en nulaflysning i LCD-enheden (se „Sådan anvendes modtageren“ for at få yderligere oplysninger).
4. Drej drejeknappen på forlængerklemmen med uret for at skrue den øverste del af stadiet fast.

5. Foretag aflæsningen på stadiets aflæsningskant.
6. Træk aflæsningen på stadiet fra instrumenthøjden (IH) for at beregne højden på det pågældende punkt. Se billedet for at få flere oplysninger.



Bestemmelse af udgravninger og opfyldninger

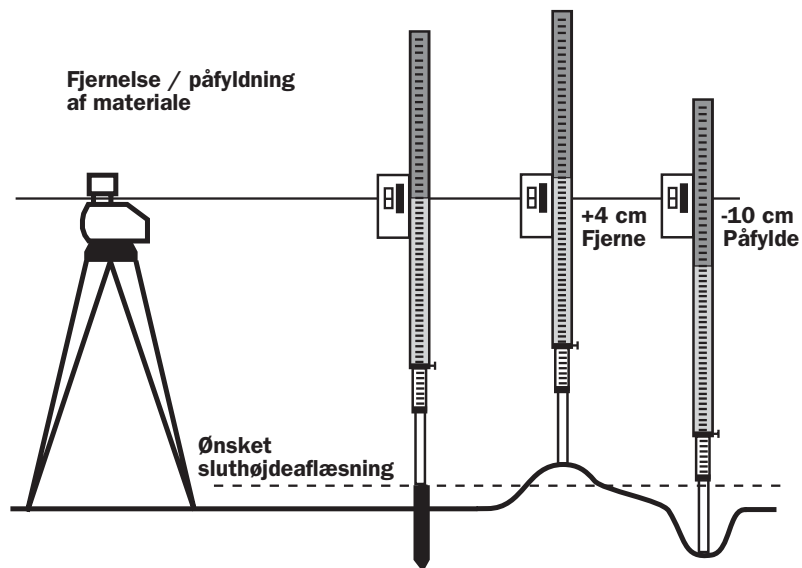
1. Opstil og horisontér laseren som beskrevet i „Opstilling og horisontering af laseren“.
2. Monter modtageren på stadiet i henhold til anvisningerne i „Sådan monteres modtageren på stadiet“.
3. Tryk på modtagerens tænd/sluk-knap for at tænde modtageren. Tænd-symbolet vises på LCD-enheden.
4. Stil stadiet på et kendt punkt på et afsluttet fald.
5. Drej drejeknappen på forlænger-klemmen mod uret, og hæv/sænk stadiets øverste del, indtil der vises en nulafmåling i LCD-enheden (se „Sådan anvendes modtageren“ for at få yderligere oplysninger).
6. Drej drejeknappen på forlænger-klemmen med uret for at skruer den øverste del af stadiet fast.
7. Stil stadiet på et punkt, hvor mængden af udgravet materiale eller fyld skal beregnes.
8. Skub modtageren op eller ned på stadiet, indtil LCD-enheden viser en nulafmåling (se „Sådan anvendes modtageren“ for at få flere oplysninger).

Bemærk! En eller flere sektioner på stadiet skal muligvis forlænges for at få en nulafmåling. Antallet af sektioner som skal forlænges afhænger af laserens højde.

9. Find modtagerens position for at beregne mængden af materiale, der skal udgraves eller påfyldes.

Bemærk! Hvis modtagerens markeringssrille er under nulpunktet (0) på stadiet, skal der fjernes materiale. De positive tal på skalaen viser, hvor meget der skal graves for at nå til punktet. De negative tal på skalaen viser, hvor meget der skal fyldes på for at nå til punktet.

Bemærk! Hvis modtagerens markeringssrille er over nulpunktet (0) på stadiet, skal der fyldes materiale på. De negative tal på skalaen viser, hvor meget der skal fyldes på for at nå til punktet.



Noteringer