

MAUNT

M10000743 / M10000668

Installatiedocument OTDR TB-720, OPM/OLS/VFL, Maunt



Omschrijving

Handheld OTDR met 3,5 inch touchscreen voor het testen van glasvezel- en netwerkverbindingen. Naast OTDR-metingen heeft de TB-720 een OLA SE-weergave, optische powermeter, lichtbron, verliesmeting, VFL, LED-lamp en een RJ-45-kabeltest voor lengte en aansluitvolgorde. Het document geldt voor de multimode- en de singlemode-uitvoering.

Merk

Maunt

Uitvoeringen

M10000743

OTDR TB-720, MM, 850/1300nm,
20/24dB, SC/PC, OPM/OLS/VFL, Maunt

M10000668

OTDR TB-720, SM, 1310/1550nm
(32/30dB), SC/PC, OPM/OLS/VFL, Maunt

Veiligheid

Laser: kijk nooit direct in de laseruitgang of in een aangesloten vezel. De OTDR/OLS-poort zendt onzichtbaar laserlicht uit (800-1700 nm), de VFL zichtbaar rood laserlicht (635-650 nm).

Geen actief signaal: controleer vóór elke meting dat er geen signaal op de vezel staat. Een actieve vezel kan het apparaat beschadigen; dit valt niet onder de garantie.

Behuizing: open de behuizing niet en laat reparaties uitvoeren door gekwalificeerd personeel. Stel het apparaat niet bloot aan regen of vocht.

Accu: gebruik alleen de bijbehorende accu en combineer geen accu's van een ander type of andere capaciteit. Haal de accu eruit als het apparaat lange tijd niet wordt gebruikt.

Condensatie: gebruik het apparaat niet direct na verplaatsing van een koude naar een warme omgeving. Haal bij een plotselinge temperatuurwissel de accu eruit en wacht minimaal een uur voor het inschakelen.

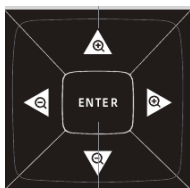
Aansluiting en onderdelen

Onderdeel	Positie	Toelichting
OTDR/OLS-poort	Bovenzijde	Aansluiting voor OTDR-metingen en de lichtbron (OLS).
OPM-poort	Bovenzijde	Aansluiting voor de optische powermeter.
VFL	Bovenzijde	Uitgang van de visuele foutzoeker (rood laserlicht).
LED-lamp	Bovenzijde	Werklamp.
Touchscreen	Voorzijde	3,5 inch aanraakscherm.
Statusbalk	Bovenin scherm	Datum en tijd, en de status van LED-lamp, VFL, USB-verbinding en batterij (laadstatus).
RJ-45-testpoort	Zijkant	Aansluiting voor de netwerkkabeltest.
USB-C	Zijkant	Opladen van de accu.
Power bank	Zijkant	USB-poort waarmee de accu als power bank andere apparaten kan opladen.
RJ-45-testmodule	Los	Tegenstuk voor de netwerkkabeltest, aan het andere einde van de kabel.

Toetsen



Lang indrukken: in- of uitschakelen. Bij uitschakelen vraagt het apparaat om bevestiging.



Selecteren in menu's en lijsten.

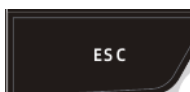
Pijl omhoog / omlaag: door de events in de eventlijst bladeren.

Pijl links: in OLS de golflengte wisselen.

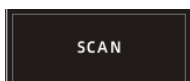
Pijl rechts: in OLA SE de eventlijst openen.



Selectie bevestigen en naar de volgende stap.



Terug naar het vorige menu.



Meting starten.



Meetinstellingen van de actieve functie openen.



Huidige meting opslaan of de bestandslijst openen.



Cursor wisselen of verbergen in het OTDR-scherm.



Kort: VFL wisselen tussen aan, knipperen en uit.

2 seconden: LED-lamp aan of uit.



In- of uitzoomen op de OTDR-meetcurve, samen met de navigatietoetsen.

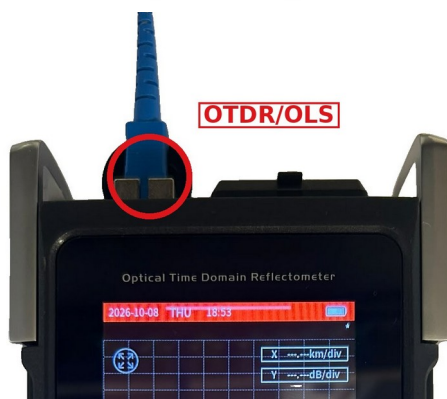
Zoomtoets + ESC: volledige weergave.



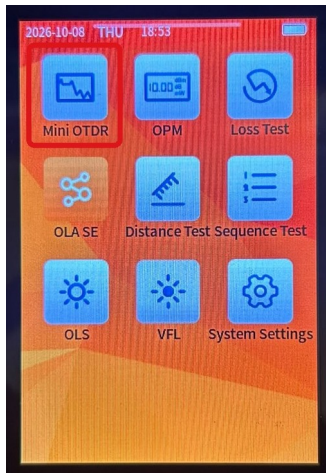
1. Houd de aan/uit-toets ingedrukt om de OTDR in te schakelen.



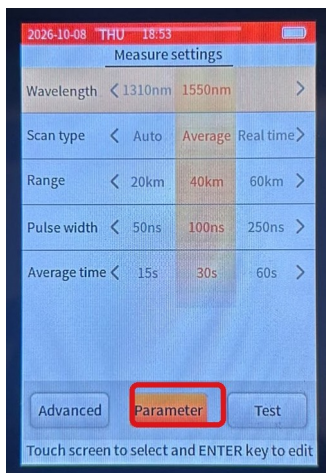
2. Het hoofdmenu verschijnt. Tik op een functie om die te openen, of kies met de pijltoetsen en bevestig met ENTER. Met ESC ga je steeds één scherm terug.



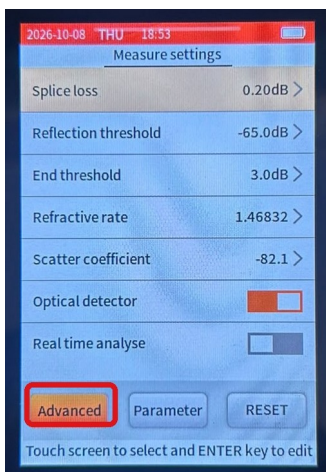
3. Controleer dat er geen signaal op de vezel staat. Verwijder de stofkap van de OTDR/OLS-poort en sluit de te meten vezel aan.



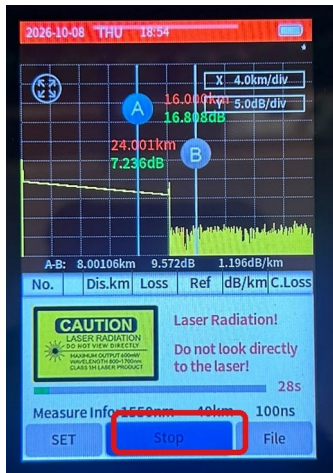
4. Tik in het hoofdmenu op Mini OTDR. Het meetscherm opent met een lege meetcurve.



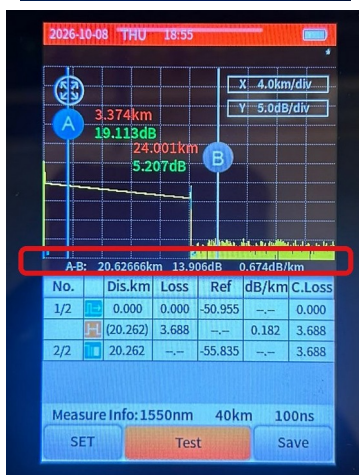
5. Tik onderin op SET om de meetinstellingen te openen; het tabblad Parameter is actief. Kies per regel een waarde door naar links of rechts te vegen: golflengte, scantype (Auto, Average of Real time), bereik, pulsbreedte en middelingstijd. De gekozen waarde staat in de oranje kolom.



6. Tik op Advanced voor de analyse-instellingen: splice loss, reflectiedrempel (Reflection threshold), einddrempel (End threshold), brekingsindex (Refractive rate) en verstrooiingscoëfficiënt (Scatter coefficient). Selecteer een regel en druk op ENTER om de waarde te wijzigen. Druk op ESC om terug te gaan naar het meetscherm.



- Tik op Test of druk op SCAN om de meting te starten. Tijdens de meting toont het scherm een laserwaarschuwing en een voortgangsbalk met de resterende tijd. Tik op Stop om de meting af te breken.



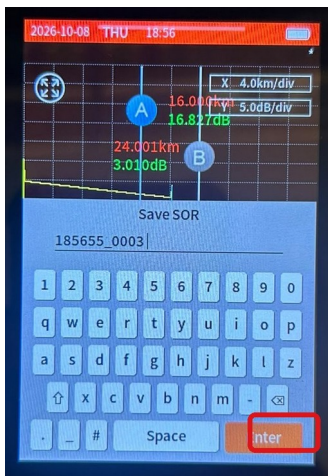
- Na de meting staat de meetcurve in beeld met de cursors A en B. De regel A-B toont de afstand, de demping en de demping per km tussen beide cursors. Daaronder staat de eventlijst met per event de afstand, het verlies, de reflectie en het totale verlies.



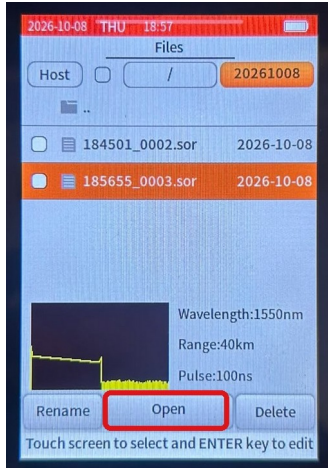
- Blader met de pijltoetsen omhoog en omlaag door de events, of veeg door de eventlijst. De cursor springt naar het gekozen event. Zoom in of uit op de curve met twee vingers, of met de zoomtoets en de pijltoetsen. Dubbeltik op de curve om terug te gaan naar de normale weergave.



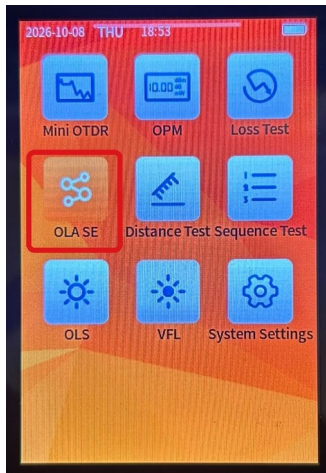
10. Druk op de zoomtoets en daarna op ESC (+ESC=FULL) om de meetcurve schermvullend te bekijken.



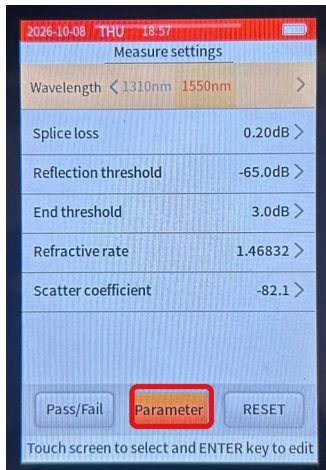
11. Tik op Save om de meting op te slaan. Typ een bestandsnaam en tik op Enter. Staat Auto name aan in System Settings, dan is de naam al ingevuld.



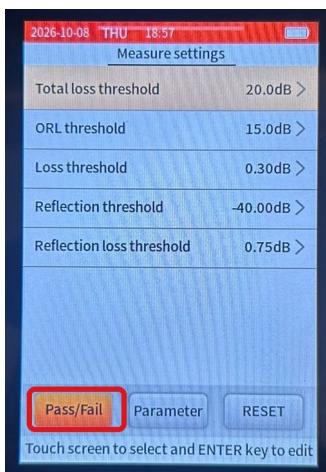
12. Tik zonder actieve meting op File om de opgeslagen metingen te bekijken; ze staan in een map per datum. Selecteer een bestand: onderin verschijnt een voorbeeld met golflengte, bereik en pulsbreedte. Tik op Open om het bestand te openen, of op Rename of Delete om het te hernoemen of te verwijderen.



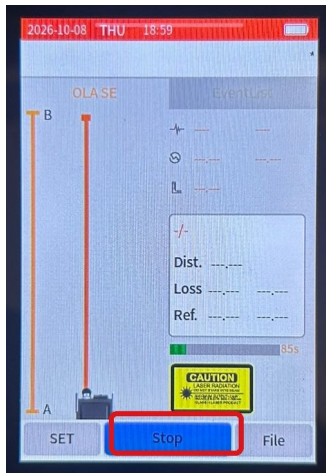
13. Sluit de vezel aan op de OTDR/OLS-poort (zie stap 3) en tik in het hoofdmenu op OLA SE.



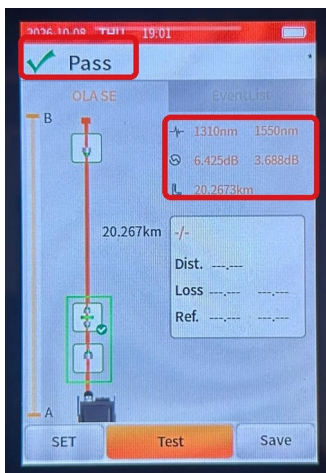
14. Tik op SET. Kies op het tabblad Parameter de golflengte en stel de analyse-instellingen in: splice loss, reflectiedrempel, einddrempel, brekingsindex en verstrooiingscoëfficiënt. Selecteer een regel en druk op ENTER om te wijzigen.



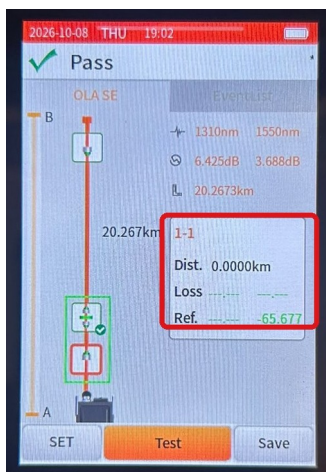
15. Tik op Pass/Fail en stel de grenswaarden in waarop de meting wordt beoordeeld: totaal verlies (Total loss threshold), ORL, verlies (Loss threshold), reflectie (Reflection threshold) en reflectieverlies (Reflection loss threshold). Druk op ESC om terug te gaan.



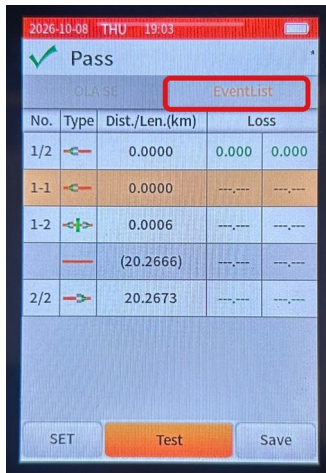
16. Tik op Test om de meting te starten. Het scherm toont een laserwaarschuwing en de voortgang. Tik op Stop om de meting af te breken.



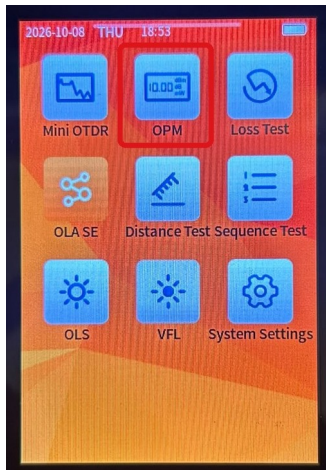
17. Na de meting staat linksboven het resultaat: Pass (goedgekeurd) of Fail (afgekeurd). Rechts staan per golflengte het totale verlies en de totale lengte van de verbinding. Links zie je de verbinding van A naar B met alle events.



18. Tik op een event in de verbinding om de details te bekijken: nummer, afstand, verlies en reflectie (Ref.). Het gekozen event krijgt een rood kader.



19. Tik op EventList of druk op de pijltoets rechts om alle events in een tabel te zien, met type, afstand en verlies. Tik op Save om de meting op te slaan. Via File open, hernoem of verwijder je opgeslagen metingen, net als bij Mini OTDR.



20. Tik in het hoofdmenu op OPM.



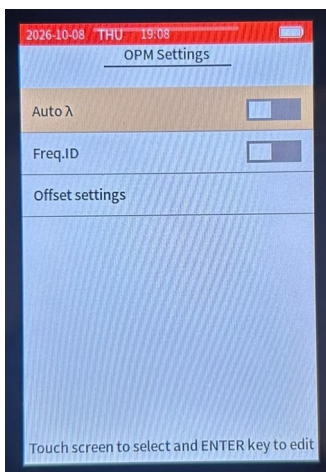
21. Open de klep van de OPM-poort en sluit de te meten vezel aan. Zonder licht op de poort toont het scherm LOW; zodra er licht binnenkomt, verschijnt het gemeten vermogen.



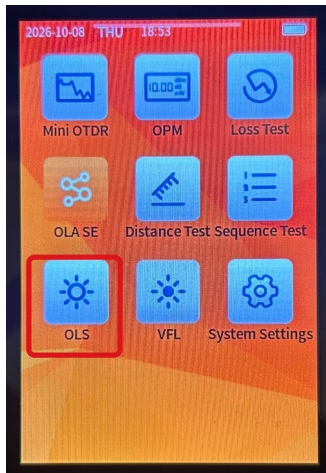
22. Tik op λ om de golflengte te kiezen die bij de lichtbron past. Het scherm toont het ontvangen vermogen in dB, dBm en mW.



23. Tik op REF om het huidige vermogen als referentie vast te leggen en bevestig met ENTER. Bovenin staat de nieuwe referentiewaarde (REF); de grote waarde in dB is nu het verschil ten opzichte van deze referentie.



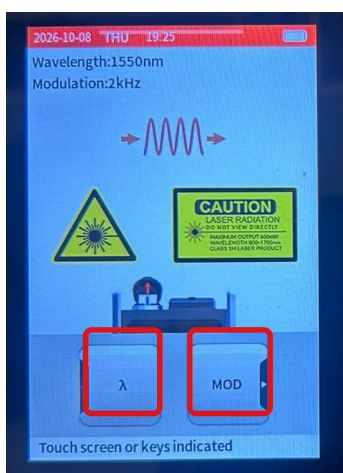
24. Tik op Setting voor de OPM-instellingen. Auto λ herkent automatisch de golflengte in de vezel, Freq.ID herkent de modulatiefrequentie en met Offset settings corrigeer je de meetwaarde per golflengte. Selecteer een regel en druk op ENTER.



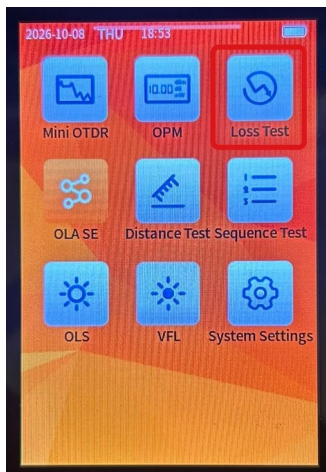
25. Tik in het hoofdmenu op OLS.



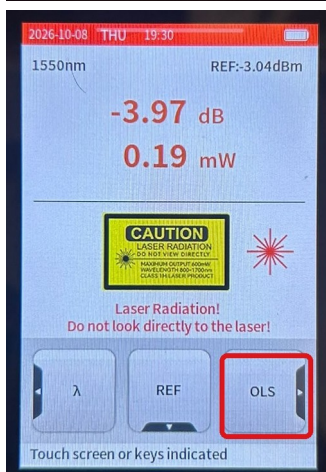
26. Sluit de vezel aan op de OTDR/OLS-poort.
De lichtbron zendt nu licht uit; bovenin het scherm staan de golflengte en de modulatie.
Op de foto meet een powermeter het uitgezonden licht.



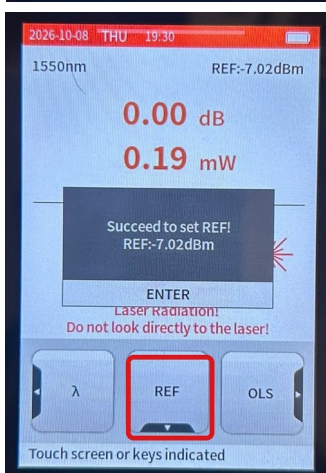
27. Tik op λ om de golflengte te wisselen en op MOD om de modulatie te kiezen: Close (uit), CW (continu), 270Hz, 1kHz, 2kHz, 1kHz+Blink of 2kHz+Blink.



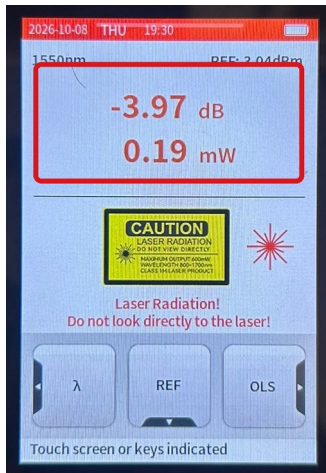
28. Tik in het hoofdmenu op Loss Test. Hiermee meet je het verlies van een passieve verbinding met de eigen lichtbron (OLS) en powermeter (OPM).



29. Verbind de OTDR/OLS-poort en de OPM-poort met een referentiekabel. Tik op OLS om de lichtbron aan te zetten. Het scherm toont het ontvangen vermogen.



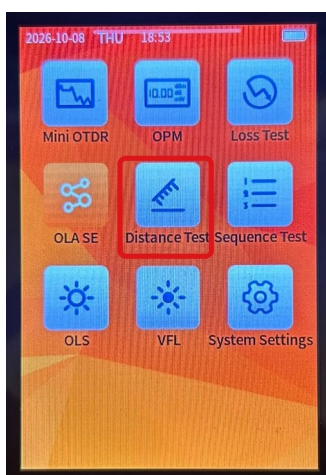
30. Tik op REF om deze waarde als referentie vast te leggen en bevestig met ENTER. Het scherm toont nu 0.00 dB.



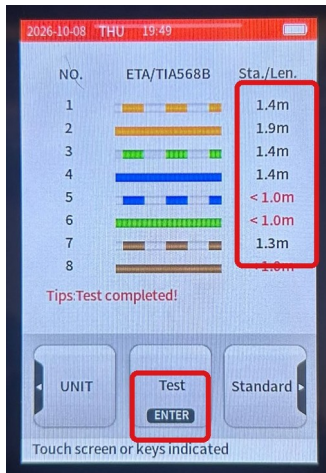
31. Vervang de referentiekabel door de te testen verbinding. De waarde in dB is het verlies van die verbinding. Tik op λ om op een andere golflengte te meten.



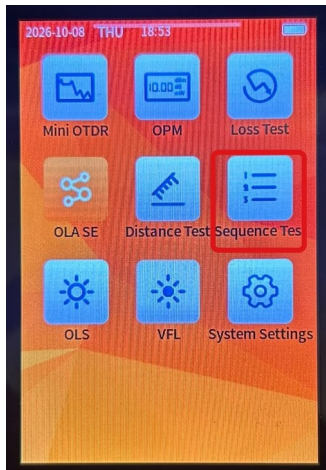
32. Sluit de netwerkkabel aan op de RJ-45-testpoort aan de zijkant van de OTDR en sluit het andere einde aan op de losse RJ-45-testmodule.



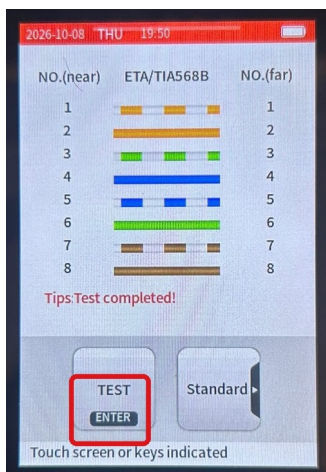
33. Tik in het hoofdmenu op Distance Test om de lengte van een CAT5- of CAT6-kabel te meten.



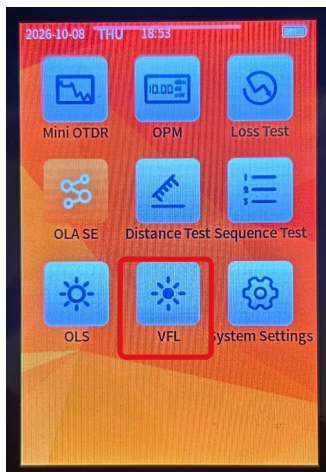
34. Tik op Test of druk op ENTER. Na de melding "Test completed!" staat per ader de lengte in de kolom Sta./Len. Met UNIT wissel je de eenheid, met Standard de aansluitnorm (op het scherm: ETA/TIA568B).



35. Tik in het hoofdmenu op Sequence Test om de aansluitvolgorde van de aders te controleren.



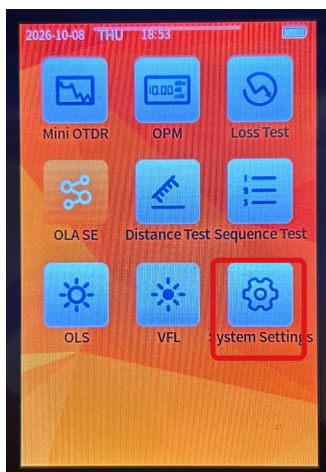
36. Tik op TEST of druk op ENTER. Per ader staat het nummer aan de nabije kant (near) naast het nummer aan de verre kant (far). Komen de nummers overeen, dan zit de bedrading in de juiste volgorde; een verkeerde, slechte of onderbroken verbinding valt direct op.



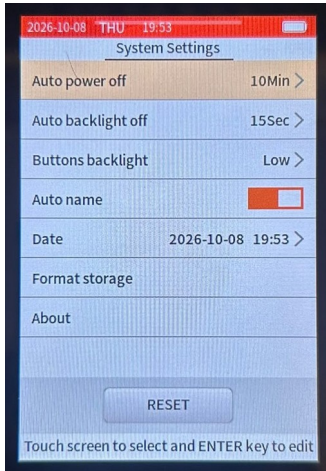
37. Sluit de vezel aan op de VFL-uitgang en tik in het hoofdmenu op VFL.



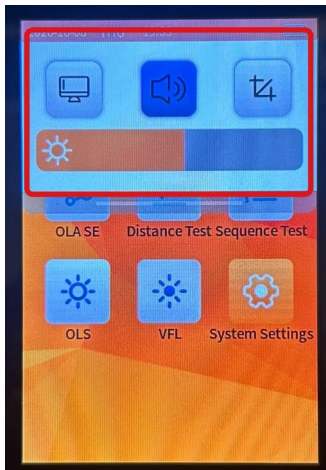
38. Tik op het VFL-pictogram of druk op de toets VFL. Elke druk wisselt tussen aan (ON), knipperen en uit (OFF). Houd de toets VFL 2 seconden ingedrukt om de LED-lamp aan of uit te zetten.



39. Tik in het hoofdmenu op System Settings.



40. Selecteer een instelling en druk op ENTER om te wijzigen: automatisch uitschakelen (Auto power off: uit, 10, 30 of 60 min), schermverlichting uit (Auto backlight off), toetsverlichting (Buttons backlight), automatische bestandsnaam (Auto name), datum en tijd (Date) en Format storage (wist alle opgeslagen bestanden).



41. Veeg vanaf de bovenkant van het scherm omlaag om het snelmenu te openen. Tik op het pc-pictogram om met een pc te verbinden voor dataoverdracht, op het luidsprekerpictogram om het geluid aan of uit te zetten en op het pictogram rechts om een schermafbeelding te maken. Met de schuifbalk stel je de helderheid in.



42. Houd de aan/uit-toets ingedrukt om de OTDR uit te schakelen en bevestig de melding "Do you want to power off".