

CELLTRON ADVANTAGE

Handleiding



Stationary Power

Inhoudsopgave

Veiligheid	2-3
Productoverzicht	5-8
Accessoires	9
Sneltoetsen	10
Overzicht hoofdmenu	11-13
Test uitvoeren	14-17
Rapporten	17
Uitbreidingsmodules	19-21
Probleemoplossing	22-23

Veiligheidsrichtlijnen

Algemene veiligheidsvoorschriften

1. BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES. **HET IS VAN GROOT BELANG DAT U DEZE HANDLEIDING LEEST EN DE VEILIGHEIDS- EN GEBRUIKSINSTRUCTIES NAUWKEURIG OPVOLGT VOORDAT U DE TESTER GEBRUIKT.** BEWAAR DEZE INSTRUCTIES ZORGVULDIG.

Explosieve gassen

Bij normaal gebruik van accu's of bij het ontladen of laden ervan kunnen explosieve gassen ontstaan.

- 1.1 Houd u aan deze veiligheidsinstructies en de instructies van de accufabrikant en de fabrikant van eventuele andere apparaten die u wilt gebruiken in de buurt van een accu om het risico op ontploffing van de accu's te verkleinen.
Als u niet weet wat het type is van de accu die u wilt testen, neemt u contact op met de verkoper of fabrikant van de accu.
- 1.2 Gebruik de tester niet als deze een harde klap heeft gekregen, is gevallen of op enige andere wijze is beschadigd. Ga ermee naar een erkend servicecentrum.
- 1.3 Haal de tester niet uit elkaar, ga ermee naar een erkend servicecentrum als reparatie nodig is. Als de tester op een verkeerde manier weer in elkaar wordt gezet, kan dit elektrische schokken of brand veroorzaken.
- 1.4 Test accu's in een droge, goed geventileerde ruimte.
- 1.5 Stel de tester niet bloot aan regen of sneeuw.

Voorzorgsmaatregelen bij testen



BELANGRIJK: Lees deze handleiding grondig door voordat u de tester gebruikt.

WAARSCHUWING

Volg de veiligheidsvoorschriften van uw bedrijf en de volgende richtlijnen om elektrische schokken te vermijden terwijl u blokken test:

- Draag een veiligheidsbril of gelaatsscherm.
- Draag rubberen veiligheidshandschoenen.
- Draag een beschermende schort of werkjas.
- Voer alleen onderhoudswerkzaamheden uit waarvoor u bent opgeleid.
- Koppel de accukabels tijdens de test niet los van de voeding als u daar geen toestemming voor hebt gekregen.
- Zorg dat u zelf geen onderdeel bent van een elektrisch circuit.
- Vermijd gelijktijdig contact met het blok en draagframes of metalen delen die mogelijk zijn geaard.
- Accupolen, accuklemmen en verwante accessoires bevatten lood en loodverbindingen, chemische stoffen die kanker, geboortefwijkingen of schade aan voortplantingsorganen kunnen veroorzaken. **Was uw handen na gebruik.**

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen

- 2.1 Zorg tijdens het werken in de buurt van loodzuuraccu's dat er iemand dicht genoeg in de buurt is of u kan horen om u te komen helpen wanneer dat nodig is.
- 2.2 Zorg dat er voldoende schoon water en natriumcarbonaat aanwezig is voor het geval dat accuzuur in contact komt de huid, kleding of ogen.
- 2.3 Draag volledige oogbescherming, beschermende kleding en schoenen met rubberen zolen. Leg een vochtige doek over de accu ter bescherming tegen zuurdruppels. Draag rubberlaarzen als de grond erg nat is of als er sneeuw ligt. Vermijd aanraking van de ogen bij werkzaamheden in de buurt van accu's.
- 2.4 Als de huid of kleding in contact komt met accuzuur, was deze dan onmiddellijk met natriumcarbonaat en water. Als zuur in het oog terecht komt, spoel dan onmiddellijk gedurende ten minste 10 minuten met koud stromend water en raadpleeg een arts.
- 2.5 Wees extra voorzichtig om te voorkomen dat u metalen gereedschap op de accu laat vallen. Dit kan vonken veroorzaken of leiden tot kortsluiting in de accu of andere elektrische onderdelen die kunnen exploderen.
- 2.6 Verwijder voordat u met een loodzuuraccu werkt metalen voorwerpen zoals ringen, armbanden, halskettingen, horloges enzovoort. Een loodzuuraccu kan een kortsluiting veroorzaken die krachtig genoeg is om deze voorwerpen te laten smelten en ernstige brandwonden te veroorzaken.

Modelnummers:

CAD-5000 (bronzet set)
CAD-5200 (zilveren set)
CAD-5500 (gouden set)

Toepassingen:

Testen van afzonderlijke loodzuur- en nikkel-cadmium-cellen of -monoblokken (tot 16 volt) in elke gebruikelijke configuratie, ongeveer 10-6000 Ah.

Spanningsbereik:

1,0 - 23,5 volt gelijkspanning

Geleidingsvermogen:

100 - 19.990 siemens

Opslag testgegevens:

Interne opslag van 50 ketenlocaties van 240 testresultaten

Nauwkeurigheid:

+/-2% bij alle testen, spanning en geleidingsvermogens

Resolutie voltmeter:

5 mV

Door de gebruiker instelbare functies:

- Vooraf ingestelde parameters voor meer dan 250 soorten accu's
- Alarm voor onderspanning
- Waarschuwing voor laag geleidingsvermogen
- Uitval door laag geleidingsvermogen
- Testmodus (knop/automatisch starten)

Kalibratie:

Automatische kalibratie voorafgaand aan elke test. Kalibratie hoeft niet opnieuw bij een connector-test.

Kabelopties:

- Twee contactklemmen
- Twee contactmeetpennen
- Andere kabels op aanvraag

Voedingsvereisten:

7,2 V, 2500 mAh, NiMH

Interne verwisselbare batterij en lader

Display:

LCD- FST 75,4 mm x 71,3 mm (2,97 inch x 2,81 inch), 128 x 128 pixels, kijkhoek van 40 graden, contrastverhouding 8, led-achtergrondverlichting.

Toetsenbord:

Alfanumeriek, roestvast stalen omhulsel, bekleding van polycarbonaat, 1.000.000 activeringingen

Gegevensoverdracht:

USB-stick (type A)
USB PC-interface (type B)
Infrarood, half-duplex IrDA-protocol voor printer

Omgeving:

0 tot +40°C, 95% relatieve luchtvochtigheid, niet-condenserend

Opslagtemperatuur:

-20 tot 82°C

Overspanningsbeveiliging:

- Automatisch opnieuw instellen bij loskoppelen
- Beveiliging tegen omgekeerde polariteit

Materiaal behuizing:

Zuurbestendig ABS-kunststof
Beschermlaag van santopreen

Afmetingen tester:

11 in x 4 in x 3 in
280 mm x 105 mm x 80 mm

Afmetingen tas/koffer:

19 in x 15.5 in x 7 in
485 mm x 395 mm x 180 mm

Gewicht tester:

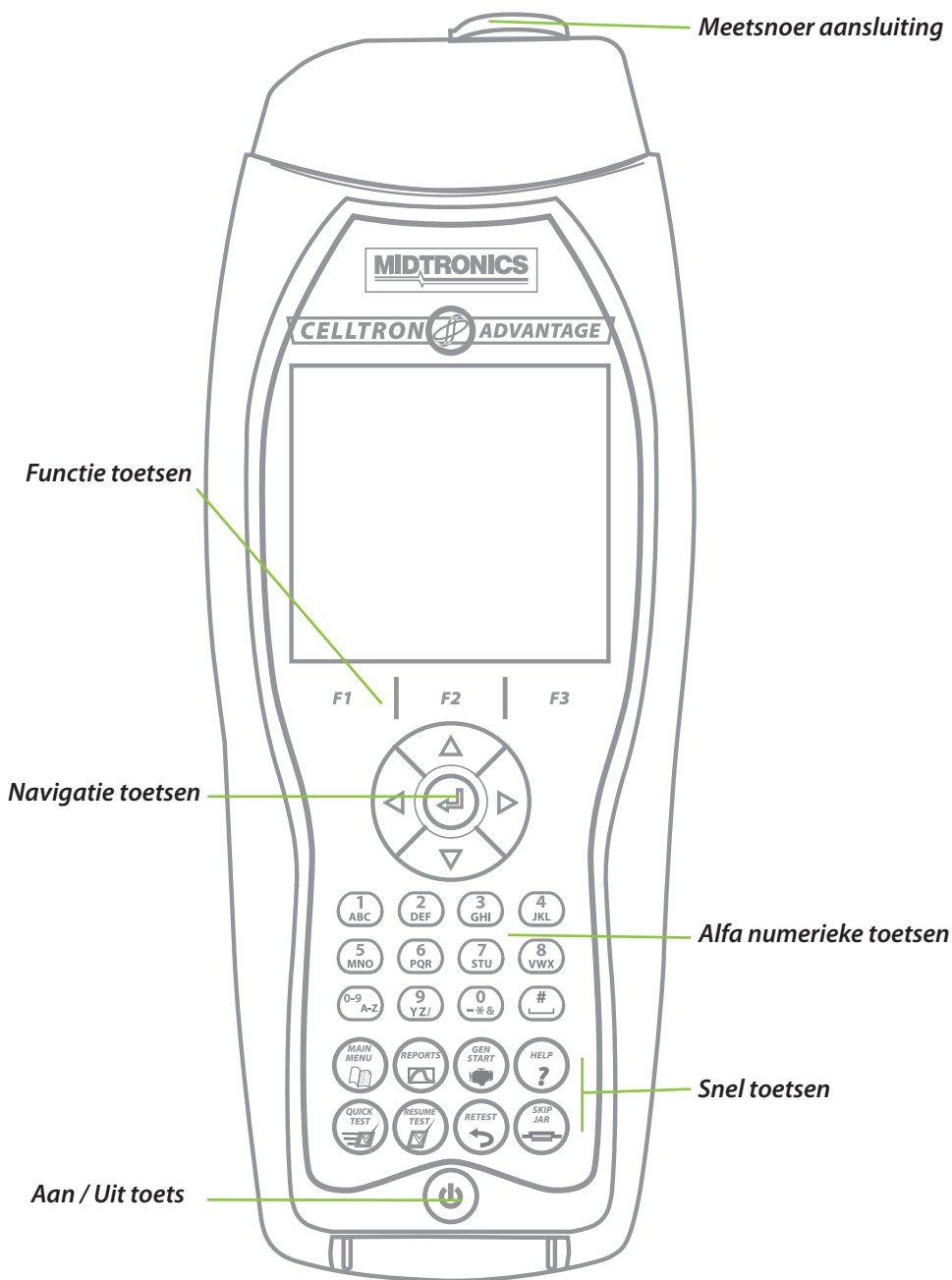
1 kg/2,6 lb
Transportgewicht testset CAD-5500:

Ongeveer 5 kg

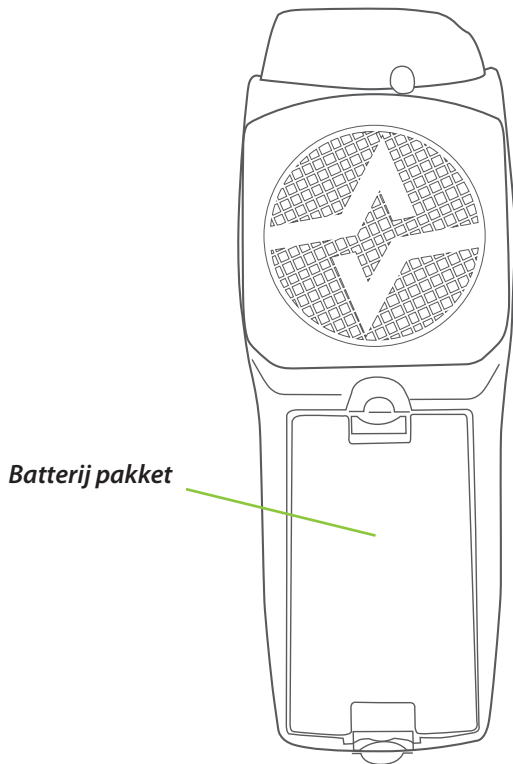
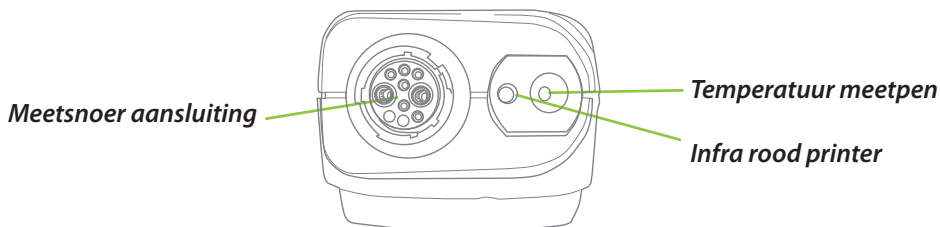
CELLTRON ADVANTAGE

Productoverzicht

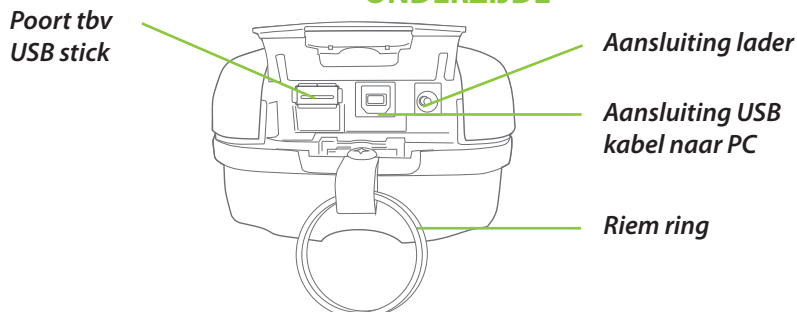
Voorzijde tester

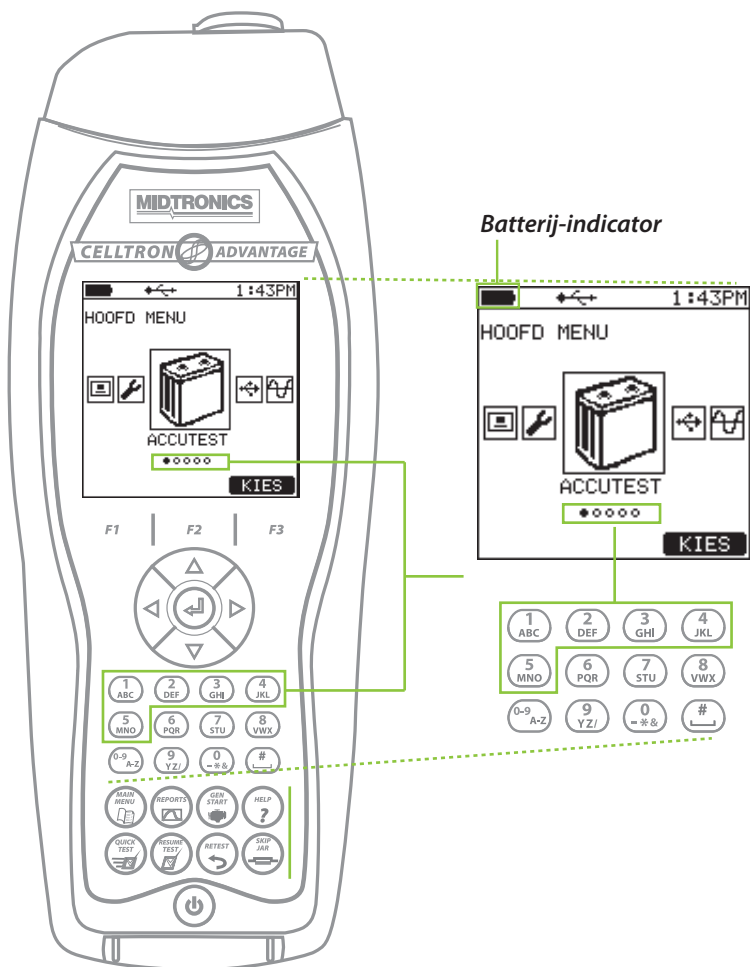


BOVENZIJD



ONDERZIJD





Snelle navigatie

Het aantal punten op het menuscherm (zoals aangegeven) staan voor de verschillende onderdelen van uw **CELLTRON ADVANTAGE**. Als u snel langs de opties wilt navigeren zonder steeds de navigatietoetsen te moeten gebruiken, kunt u het numeriek toetsenbord gebruiken om naar het gewenste scherm te gaan.

Deze snelle navigatiefunctie kunt u overal in uw **CELLTRON ADVANTAGE** gebruiken.

1. De sneltoetsen geven u de mogelijkheid om direct een specifieke functie van de **CELLTRON ADVANTAGE** uit te voeren.



De Main menu / Hoofdmenu toets brengt u direct terug naar het hoofd menu.



De reports toets genereert een rapportage van de laatste en/ of vorige metingen in het geheugen van de CELLTRON ADVANTAGE.



De Gen Start toets start het testen van generator accu's (optioneel).



De Help toets geeft toegang tot systeem info van deze tester (tbv update / service)



De Quick test /snel test toets start direct een reeds voorgeprogrammeerde standaard test opstelling. Let op dat het juiste voltage is ingesteld.




Met de knop Resume Test / Doorgaan hervat u een testprogramma waar u het tussentijds heeft verlaten.



De Retest / Opnieuw toets laat het laatst geteste blok opnieuw meten. (bijv, wanneer u denkt een meet fout gemaakt te hebben.)

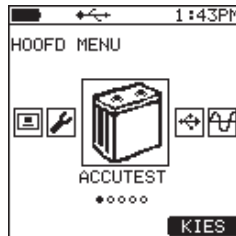


De Skip jar/ sla blok over toets biedt de mogelijkheid het volgende blok niet te testen, ivm reeds eerder verwijderd / overbrugd.

- 1 Met de "MAIN MENU" sneltoets kunt u door de opties van de **CELLTRON ADVANTAGE** navigeren. Kies het gewenste scherm en druk op de knop . De opties per scherm/onderdeel worden nu weergegeven. Kies de gewenste functie.



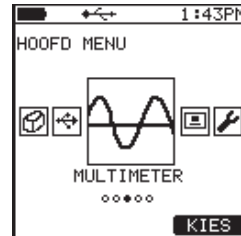
Sneltoets Main Menu



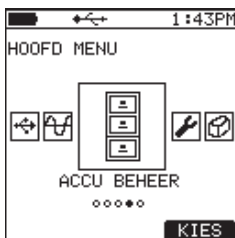
Hier begint u met het opzetten van locatie / systeem / keten en accuselectie.



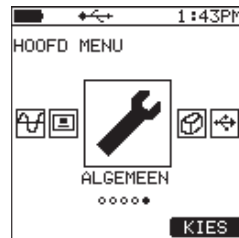
Hier kunt u data communicatie van en naar **CELLTRON ADVANTAGE** uitvoeren en instellen



Digitale multi meter optie verkrijgbaar bij een uitbreidingspakket. Meting gelijkspanning / wisselspanning



Accu referentie lijst.

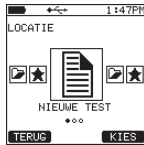


Standaard instellingen datum / tijd / auto start / temperatuur, etc.

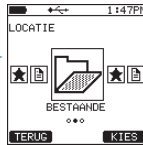
2. Op de volgende schermen kunt u de functie kiezen die u wilt uitvoeren.



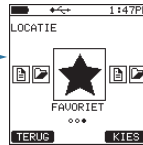
Vorbereiding: Voordat u kunt beginnen met het testen van een accu-systeem dient u systeem-parameters in te geven in dit menu. Zie voor de verschillende stappen van deze procedure pagina 12, Accutest uitvoeren.



Invoeren van een nieuwe installatie



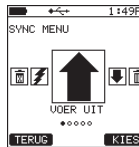
U gebruikt "oude" gegevens om van een reeds eerder geteste installatie de gegevens terug te halen om een nieuwe test te voeren



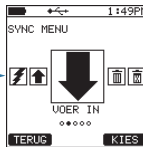
Kies uw "favoriete", meest geteste batterij opstelling om te testen



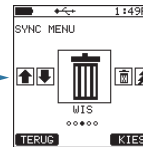
Data Manager: U gebruikt dit menu om gegevens (data) in de tester te verplaatsen/bewerken.



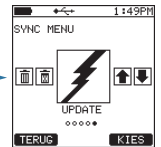
Export om nieuwe metingen/gegevens op te slaan op een USB-stick.



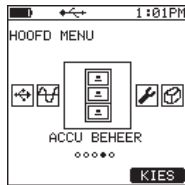
Import om oude metingen/gegevens op te halen vanaf de USB-stick.



Gebruik de delete functie om reeds in het geheugen geplaatste metingen te wissen.



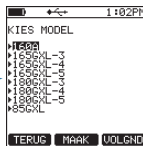
Hier kunt u nieuwe tester firmware laden.



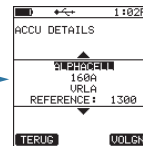
Accumanager: Selecteer de fabrikant van de accu die u aan het testen bent



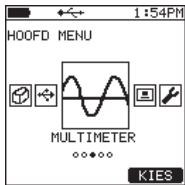
Selecteer Manufacturer om een accufabrikant te kiezen.



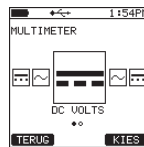
Selecteer Model om accu model te kiezen.



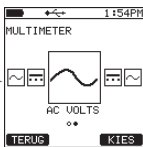
Pas hier de gegevens aan (fabrikant, model, type, conductance waarde).



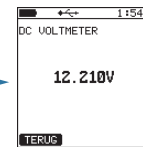
DMM Multi-meter: Hier kunt u de tester instellen als digitale Multimeter.



Kies DC (gelijk) spanning



Kies AC (wissel) spanning



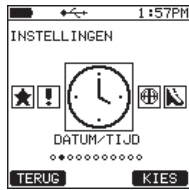
Typische meting gelijkspanning.



Utility menu: Gebruik dit menu om standaard instellingen aan te passen aan uw gebruikswensen.



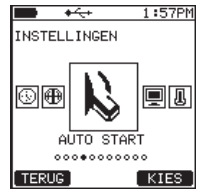
Instellen van grenswaardes voor conductance, voltage en temp.



Instellen van datum en tijd.



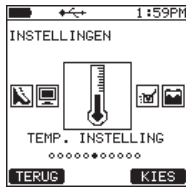
Kies uw voorkeurstaal.



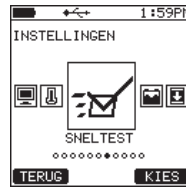
Het starten van testmeting instellen, handmatig / automatisch.



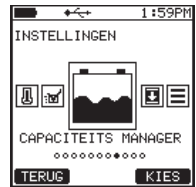
Stel hier helderheid, contrast, etc. in



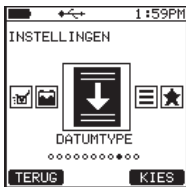
Temperatuurmode
Meting per keten of per accu



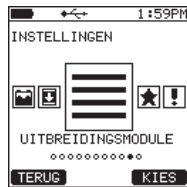
Stel hier uw standaard accu voltage in voor een snelle test.



Stel hier tijd en interval in voor het meten van een ontladtest.



Stel hier in welk bestand type u gebruiken wil om metingen op te slaan.



Hier kunt u uitbreidingsmodules installeren **op uw tester**.



Stel hier uw standaard "favoriete" accu systeem in.

1. Accutest uitvoeren.

Aan de slag: Voordat u met een nieuwe accutest kunt beginnen, moet u enkele voorbereidende stappen uitvoeren om de gegevens goed te kunnen ontvangen en opslaan. Hieronder staan de schermen die u doorloopt om aan de slag te gaan met het testen.

Vorbereiding: Geef hier de locatiennaam in.

Vorbereiding: Geef hier de systeemnaam in.

Vorbereiding: Batterijketen-naam kan uniek zijn of afgestemd zijn op de systeemnaam.

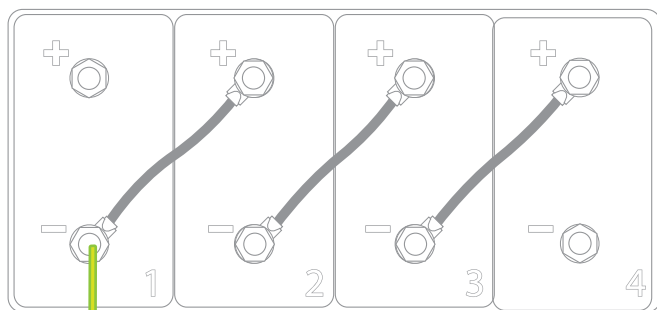
Vorbereiding: Geef hier de monteur naam in.

Stel hier de test gegevens in.

Kies hier gegevens opslaan en begin met testen of ga terug naar hoofdmenu.



Voorbereiding: Nadat u de tester heeft ingesteld kunt u direct beginnen met testen. De tester vraagt u nu de temperatuur te meten van de eerste accu. Bij voorkeur wijst u, van dichtbij, de temperatuursensor naar de negatieve pool (afstand tussen tester en accupool 10 tot 25cm)

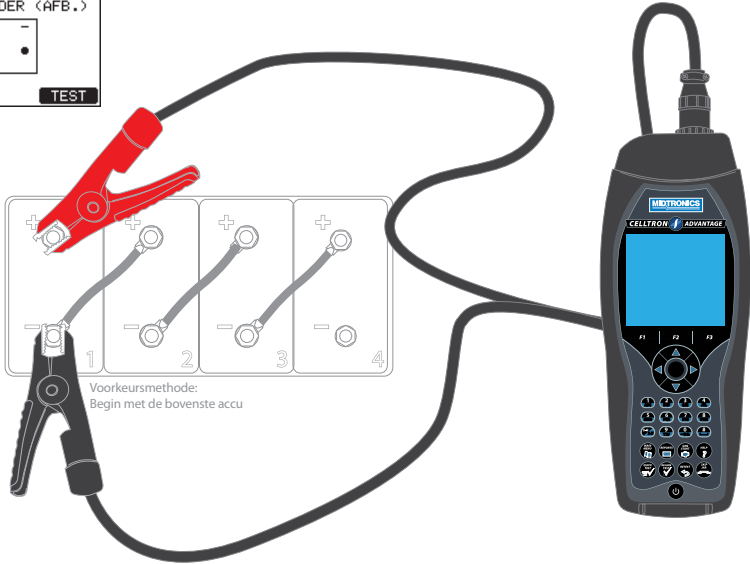


Voorkeursmethode:
Begin met de bovenste accu





Vorbereiding: Vervolgens vraagt de tester u de klemmen of de meetpennen op de accupolen te zetten.

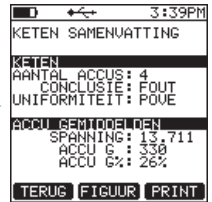


Op het display ziet u de test voortgang.



CELLTRON ADVANTAGE

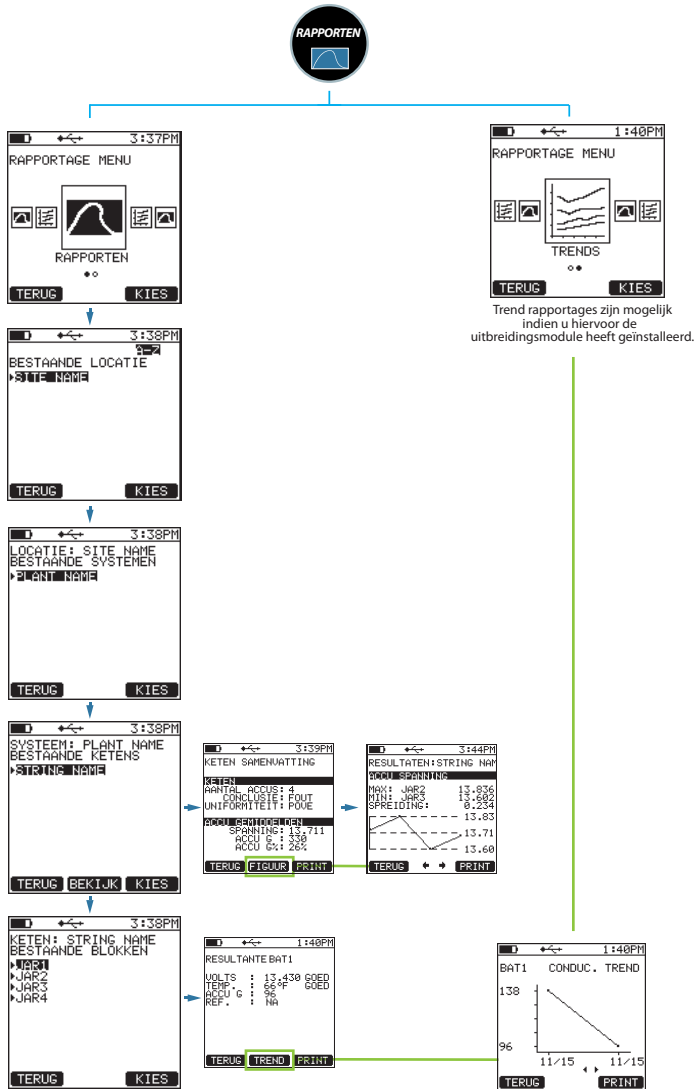
U test nu alle accu's in de keten.




Scherm eindresultaat

Scherm resultaat:
Nadat de test klaar is toont het display het test resultaat.

Resultaat: Na afloop kunt u onder de knop "Reports" de resultaten van de test bekijken Afhankelijk van het punt waarop u de resultaten bekijkt ziet u resultaten per keten of per accu. Gebruik de navigatie toetsen aub.



1. Gebruik de knoppen OMHOOG/OMLAAG om van blok naar blok te gaan.
2. Gebruik de knoppen RECHTS/LINKS voor de resultaten.
3. Druk op  wanneer u een van de blokken in het review-scherm opnieuw wilt testen.

CELLTRON ADVANTAGE

Uitbreidingsmodules

Activeer alle mogelijkheden van uw **CELLTRON ADVANTAGE**.
Houd uw tester bij de hand en neem contact op met
Midtronics voor een activatiecode.

Hoofdkantoor
Willowbrook, IL, Verenigde
Staten
Telefoon: +1 630 323 2800

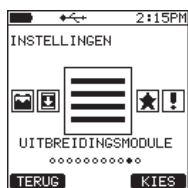
Voor Canada
Gratis nummer: +1 866 592 8053

Vestiging van Midtronics
in China
Chinese vestiging
Shenzhen, China
Telefoon: +86 755 8202 2037

Midtronics b.v.
Europees hoofdkantoor
Houten, Nederland
Voor Europa, Afrika,
het Midden-Oosten
en Nederland
Telefoon: +31 306 868 150

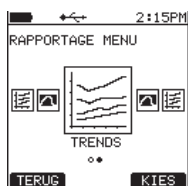
Latijns-Amerika
Azië/Pacific (behalve China)
Contactgegevens hoofdkantoor
Telefoon: +1 630 323 2800

Uitbreidingsmodules De volgende uitbreidingsmodules voor uw **CELLTRON ADVANTAGE** zijn verkrijgbaar



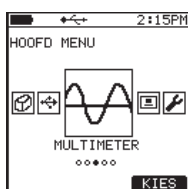
Schermbreidingsmodules:

Gebruik deze menuoptie om naar de beschikbare modules te gaan.



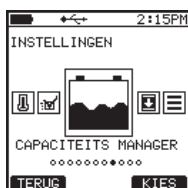
Schermbreiding:

In dit menu kunt u huidige en vorige conductance meetwaarden vergelijken en een trend vaststellen.



Digitale multimeter

Hier kunt u de tester instellen als digitale multimeter. Kies DC (gelijk) of AC (wissel) spanning.



Capaciteitsmanager:

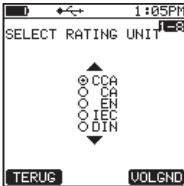
Bijhouden, beheren en vastleggen van informatie over het normale ontladen van de accu tijdens laadttests. Hiermee kunt u de ontladetid vastleggen.



Sneltoets Gen Start:

Hiermee wordt de testfunctie ingeschakeld waarmee de staat kan worden bepaald start het testen van generatoraccu's.

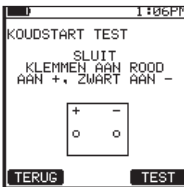
GEN START



Selecteer eenheid voor de accucapaciteit.



Voer de accucapaciteit in.



Sluit de klemmen/meetpennen aan op de accu.



Op het display ziet u de test voortgang.



Scherm met resultaat accutest. Druk op F3 om het resultaat af te drukken.

De weergegeven onderdelen zijn allemaal verkrijgbaar als accessoire voor de **CELLTRON ADVANTAGE** :



CA026
Verwisselbare testkabel



M093 Set meetpennen
M093R Rode meetpen
M093B Zwarte meetpen



M091
Batterijlader

Optionele accessoires:



M092 Set klemmen
M092R Rode klem
M092B Zwarte klem



M034
Uitbreidingsset meetpennen



M096
Laadstation



M090
Batterij



C095
Printer



M089
USB-stick



M049
USB-kabel



M069
Reserveset meetpennen



CA025
Lange kabel met meetpennen



CA024
Lange kabel met klemmen



CA094
Draagkoffer



CA028
EVA - draagtas

Probleemoplossing

De tips voor probleemoplossing in dit hoofdstuk helpen u bij de meeste test- en afdrুকproblemen. Bij problemen met de printer, het digitale temperatuurstrookje of de softwareapplicatie voor de PC, kunt u de handleidingen raadplegen of telefonisch contact opnemen met de klantenservice van Midtronics. (Zie Octrooien, Beperkte garantie, Reparatie.)

Het scherm gaat niet aan tijdens de tests (geen tekst/afbeeldingen)

- Controleer de verbinding met het blok.
- Het voltage van het blok is mogelijk te laag (minder dan 1 volt) om te testen.
- De batterij van de tester moet mogelijk opnieuw worden geladen of vervangen.

Batterij van de tester opladen

Laad de batterij van de tester opnieuw op als:

- Het display gaat niet aan wanneer u de knop POWER indrukt.
- Op het scherm staat:

****Warning****
Internal Battery Low!
Replace Batteries Soon!

1. Sluit de netstroomadapter aan op de connector.
2. Sluit de netstroomadapter aan op een stopcontact.
3. Schakel de tester regelmatig in en controleer of de batterij-indicator zwart is. Als de batterij volledig is geladen, haalt u de adapter uit de tester en het stopcontact.



OPMERKING: De maximale laadtijd is 3 tot 4 uur. Overlaad de accu niet.

Batterij van de tester vervangen

Als het scherm nog steeds niet aangaat nadat de tester opnieuw is geladen, moet u de batterij vervangen.

1. Druk op de lipjes aan de uiteinden van de batterij en haal de batterij uit de tester.
2. Vervang de batterij door een opgeladen batterij.

Neem telefonisch contact op met de klantenservice van Midtronics als het probleem zich blijft voordoen. (Zie Octrooien, Beperkte garantie, Reparatie.)

Uiteinde van de meetpen is verboden of wordt niet meer ingeschoven

Een beschadigd uiteinde van een meetpen vervangen:

1. Grijp met de tang het uiteinde van de meetpen aan de bovenkant van de huls vast.



2. Trek het uiteinde er recht uit.
3. Pak het reserve-uiteinde vast met de tang en schuif het in de huls.
4. Druk het uiteinde van de meetpen in een zacht oppervlak zoals karton, doe dit tot aan de onderzijde van de huls.



OPMERKING: Neem contact op met de klantenservice van Midtronics als u reserve-uiteinden nodig hebt. (Zie Octrooien, Beperkte garantie, Reparatie.)

Fout bij test

Als de tester niet naar het volgende blok gaat, moet u de test opnieuw proberen uit te voeren.

Controleer of de klemmen zijn aangesloten en of er geen lampjes branden.

Testresultaten worden niet of verkeerd afgedrukt

- Controleer of de printer is ingeschakeld.
- Controleer of de IR-zender van de tester is uitgelijnd
- Controleer de batterijen van de printer
- Fluorescerend licht kan het IR-sigitaal verstoren. Houd de tester uit de buurt van fluorescerend licht en verzend het sigitaal opnieuw.

STATUSLAMPJE PRINTER

Als er een fout met de printer optreedt, gaat het STATUS-lampje branden. Uit het aantal keren dat het lampje knippert, kunt u afleiden welke fout is opgetreden:

Oplossingen

Als de IR-zender en -ontvanger niet zijn uitgelijnd, worden mogelijk niet alle gegevens afgedrukt. De infraroodpoorten bovenop de tester en op de printer (onder de knop MODE) moeten zich rechtstreeks tegenover elkaar bevinden. Voor een betrouwbare overdracht mag de afstand tussen de poorten maximaal 45 cm (18 inch) bedragen.

Als u de poorten opnieuw wilt uitlijnen, drukt u op de toets BACK om het afdrucken te annuleren. Controleer of de tester en printer goed zijn uitgelijnd en probeer de testresultaten vervolgens opnieuw af te drukken.

Als het bericht PRINTING op het scherm verschijnt maar er niets wordt afgedrukt, drukt u op BACK om het afdrucken te annuleren. Schakel de printer uit en laat de batterij van de printer ten minste 15 minuten laden voordat u opnieuw probeert af te drukken. Lijn de IR-zenders van de tester en de printer met elkaar uit en druk opnieuw af.

Zorg dat de printer is ingeschakeld. De printer schakelt automatisch uit na twee minuten niet te zijn gebruikt om de batterij te sparen. Druk kort op de toets MODE om de printer in te schakelen. Het groene STATUS-lampje moet gaan branden. Gebruik de printer van Midtronics die met de **CELLTRON ADVANTAGE** is meegeleverd. Andere printers zijn mogelijk niet compatibel.

- Direct zonlicht verstoort de IR-gegevensoverdracht. Als de printer geen gegevens ontvangt, moet u de printer en de **CELLTRON ADVANTAGE** uit direct zonlicht halen. Als de afgedrukte tekens niet duidelijk zijn of gedeeltelijk ontbreken, laadt u de batterij op en start u het afdrucken opnieuw.
- Controleer of een compatibel communicatieprotocol is geselecteerd in de printerinstellingen. IrDA Mode is compatibel met de Midtronics-printer ("IrDA Physical Layer" op de afgedrukte zelftestpagina van de printer). Raadpleeg de handleiding van de printer voor meer informatie.
- Als u niet kunt afdrucken en u weet zeker dat de tester werkt, de printer is ingeschakeld, de batterijen goed zijn en de IR-zender en -ontvanger zijn uitgelijnd, raadpleegt u de handleiding van de printer voor verdere instructies of neemt u telefonisch contact op met Midtronics. (Zie Octrooien, Beperkte garantie, Reparatie.)

Octrooien

De **CELLTRON ADVANTAGE** universele tester voor stationaire accu's is vervaardigd in de V.S. door Midtronics, Inc. en wordt beschermd door een of meerdere van de volgende in de V.S. gedeponeerde octrooien: 6633165; 6623314; 6621272; 6597150; 6586941; 6566883; 6556019; 6544078; 6534993; 6507196; 6497209, 6495990; 6469511; 6466026; 6466025; 6465908; 6456045; 6445158; 6441585; 6437957; 6424158; 6417669; 6392414; 6377031; 6363303; 6359441; 6351102; 6332113; 6331762; 6329793; 6323650; 6316914; 6313608; 6313607; 6310481; 6304087; 6294897; 6294896; 6262563; 6259254; 6249124; 6225808; 6222369; 6172505; 6172483; 6163156; 6137269; 6104167; 6091245; 6081098; 6051976; 6037777; 6037751; 6002238; 5945829; 5914605; 5871858; 5831435; 5821756; 5757192; 5656920; 5598098; 5592093; 5589757; 5585728; 5583416; 5574355; 5572136; 5469043; 5343380; 5140269; 4912416; 4881038; 4825170; 4816768; 4322685; 3909708; 387391 en 387391. Andere octrooien zijn toegekend en aangevraagd, zowel in de V.S. als in andere landen. Dit product kan gebruikmaken van technologie waarvoor Midtronics, Inc. een exclusieve licentie heeft verworven van Johnson Controls, Inc. en/of Motorola, Inc.

Beperkte garantie

De **CELLTRON ADVANTAGE** is gegarandeerd vrij van materiaal- en fabricagefouten voor een periode van een jaar vanaf de aankoopdatum. Midtronics zal, naar eigen keuze, de tester vervanger door een gereviseerde tester. Deze beperkte garantie geldt alleen voor de **CELLTRON ADVANTAGE** tester en geldt niet voor andere apparaten of in geval van schade door statische elektriciteit, water, overspanning, vallen of schade door externe oorzaken, waaronder oneigenlijk gebruik door de eigenaar. Midtronics is niet aansprakelijk voor eventuele incidentele schade of gevolgschade als gevolg van inbreuk op deze garantie.

De garantie vervalt als de eigenaar probeert de tester uit elkaar te halen of de kabelboom te wijzigen.

Reparatie

Als de koper de tester wil laten repareren, moet hij contact opnemen met Midtronics en vragen om een retourautorisatienummer. Vervolgens moet hij de tester franco verzenden naar Midtronics, onder vermelding van: RA-nr. _____. Midtronics zal de tester repareren en de dag na ontvangst weer opnieuw verzenden met dezelfde vervoerder en service als die waarmee de tester is ontvangen. Als Midtronics vaststelt dat het defect is ontstaan als gevolg van oneigenlijk gebruik, aanpassing, ongeval of dat de tester door abnormale werkomstandigheden of behandeling verkeerd is gebruikt, worden de reparatiekosten aan de koper in rekening gebracht en wordt het product franco verzonden en worden ook de verzendkosten in rekening gebracht.

Voor accutesters waarvan de garantie is verstreken, worden de reparatiekosten in rekening gebracht die op dat moment gelden. U kunt de tester laten reviseren en weer in nieuwstaat naar u laten terugsturen. Voor reparaties die buiten de garantie vallen, geldt een garantie van 3 maanden. Voor gereviseerde testers die bij Midtronics zijn gekocht, geldt een garantie van 6 maanden.



Stationary Power

midtronics.com

Hoofdkantoor

Willowbrook, IL, Verenigde Staten

Telefoon: +1 630 323 2800

Voor Canada

Gratis nummer: +1 866 592 8053

Midtronics b.v.

Europees hoofdkantoor

Houten, Nederland

Voor Europa, Afrika, het Midden-Oosten,
en Nederland

Telefoon: +31 306 868 150

Vestiging Midtronics in China

Chinese vestiging

Shenzhen, China

Telefoon: +86 755 8202 2037

Latijns-Amerika

Azië/Pacific (behalve China)

Contactgegevens hoofdkantoor

Telefoon: +1 630 323 2800