
CPX-900 EU

Accu- en
systeemtester



*Voor het testen van 12-volts accu's van
motorvoertuigen*

Gebruikershandleiding

Inhoud

1: Inleiding	5
Persoonlijke voorzorgsmaatregelen	5
Gebruikte symbolen	5
Beschrijving	5
Toestemming voor het verzamelen en gebruiken van gegevens:	5
Bedieningselementen en aansluitingen	6
Hoofdmenu	6
Eerste keer inschakelen	7
De accu inspecteren	8
De accu testen buiten het voertuig	8
De accu testen in het voertuig	8
Aansluiten op accu	8
2 – Auto	9
Accutest	9
Systeemtest	11
Resultaten van de systeemtest	11
3 – Nieuwe accutest	13
Accutest	13
4 – Motor	15
Accutest	15
5 – Truck	16
Accutest	16
Accupaar genereren	18
6 – Geschiedenis	19
7 – Berichten	20
Naar de berichten	20
Berichtsoorten	20
8 – Instellingen	21
Gereedschap	21
Scherm	21
Datum en tijd	21
Afdrukindeling	22
Systeemtest	22
Versie	22
Controleer op updates	22
Werkplaatsinstellingen	22
Admin	22
Werkplaatsinfo	23
Netwerk	23
Wifi	23
9 – Onderhoud en problemen oplossen	24
Testkabels	24
Klemmen schoonmaken	24

Omgaan met testkabels	24
Testkabels opslaan	24
De kabelset testen	24
De accutestkabel aansluiten	25
Printerpapier	26
De papierrol vervangen	26
Printerproblemen	27
De interne printer drukt niet af	27
Weergaveproblemen	27
Het display wordt niet ingeschakeld:	27
Het display knippert of is vaag:	27
Interne batterijen	27
De interne batterijen vervangen	28

Bijlage: Aanbevolen testprocedure **29**

Bijlage B: Uitslagtabellen testresultaten **30**

Resultaten van de accutest (Auto, motor, truck)	30
Accupaar genereren	30
Resultaten van de startmotortest	31
Resultaten van de dynamotest	32
Resultaten van de diodetest	32
Resultaten van de nieuwe accutest	33
Amperetang	33
	33

1: Inleiding

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen

⚠ DANGER	
	<p>Gevaar voor explosieve gassen. Rook nooit en houd nooit vonken of vlammen in de nabijheid van een accu.</p> <p>Accu's kunnen een zeer explosieve combinatie van waterstofgas en zuurstof produceren, zelfs als de accu niet wordt gebruikt. Werk altijd in een goed geventileerde ruimte.</p>

⚠ WARNING
<p>Handen wassen na gebruik.</p> <p>VEREIST IN CALIFORNIË, WETSBEPALING 65: Accupolen, accuklemmen en bijbehorende accessoires bevatten lood en loodverbindingen. Dit zijn chemicaliën waarvan in de staat Californië bekend is dat ze kankerwekkend zijn en aangeboren afwijkingen veroorzaken of anderszins schadelijk zijn voor de voortplanting.</p>

Controleer de accu op beschadiging en controleer het elektrolytniveau. Als het elektrolytniveau te laag is, vult u dit aan en laadt u de accu volledig op. Neem tijdens het werken met accu's altijd alle noodzakelijke voorzorgsmaatregelen in acht om ernstig letsel en mogelijke fatale ongelukken te voorkomen. Neem alle aanwijzingen van de fabrikant en alle veiligheidsaanbevelingen van de BCI (Battery Council International) in acht, waaronder de volgende voorzorgsmaatregelen:

- ✓ Accuzuur is zeer corrosief. Als het zuur in uw ogen komt, onmiddellijk grondig spoelen met stromend koud water gedurende ten minste 15 minuten en een arts raadplegen. Als er accuzuur op uw huid of kleding terecht komt, moet u dit onmiddellijk verwijderen met behulp van een mengsel van water en zuiveringszout.
- ✓ Draag altijd een goede veiligheidsbril of gezichtsbescherming bij het werken met of in de buurt van accu's.
- ✓ Houd haar, handen en kleding, alsmede de snoeren en kabels van de tester, uit de buurt van bewegende motoronderdelen.
- ✓ Verwijder sieraden of horloges voordat u begint met het onderhoud aan de accu.
- ✓ Wees voorzichtig bij het werken met metalen gereedschappen, om vonken of kortsluiting te voorkomen.
- ✓ Buig u nooit over de accu heen op het moment dat u deze test of oplaadt of de auto start met startkabels.

Gebruikte symbolen

Symbool	Beschrijving
	Het veiligheidssymbool maakt u attent op instructies ter voorkoming van gevaarlijke situaties en lichamelijk letsel.
	Het veiligheidssymbool gevolgd door het woord LET OP , WAARSCHUWING of GEVAAR maakt u attent op instructies ter voorkoming van gevaarlijke situaties en letsel.
	Het moersleutelsymbool geeft aan dat de bijbehorende informatie procedures en nuttige informatie betreft.

Beschrijving

De tester gebruikt via diverse menu's en pictogrammen toegankelijke functie-specifieke applicaties om gebruikers door het accutestproces te leiden ten behoeve van een consistente testimplementatie en nauwkeurigheid. Deze zijn toegankelijk met behulp van het touchscreen-display van de tester. Testresultaten kunnen worden weergegeven op het kleurenscherm, worden afgedrukt of draadloos per e-mail worden verzonden.

Toestemming voor het verzamelen en gebruiken van gegevens:

De gebruiker van deze tool geeft Midtronics toestemming voor het verzamelen, opslaan, verzenden en gebruiken van technische gegevens en gerelateerde informatie, met inbegrip van, maar niet beperkt tot, technische informatie over dit apparaat, de systeem- en toepassingssoftware, testresultaten en accessoires. Deze informatie wordt regelmatig verzameld ter ondersteuning van de levering van productondersteuning, productverbeteringen, productontwikkeling en andere diensten in verband met het gebruik van deze tester voor accu's en elektrische systemen. De technische gegevens en gerelateerde informatie zijn in een formaat dat het niet mogelijk maakt de gebruiker persoonlijk te identificeren.

Bedieningselementen en aansluitingen



- ① Displayscherm
- ② Ventilatieopening
- ③ Pijltoetsen en aan/uit-knop
- ④ Mini-USB-poort
- ⑤ Thermische printer
- ⑥ Temperatuursensor



Hoofdmenu



① Menubalk

12,74 V	Accuspanning (indien aangesloten)		Wifi-siginaalsterkte
	Connectiviteitsstatus Bluetooth		Accustatus interne accu controller

② Selectiegebied hoofdmenu











De scherp pijlen geven bij hun weergave aan op welke **PIJL**-toets op het toetsenblok u moet drukken om andere pictogrammen of schermen weer te geven. Wanneer de scherp pijlen worden weergegeven onder een lijst met opties, wordt aangegeven op welke pijlen op het toetsenblok u kunt drukken om een teken of een item in een lijst te selecteren.

Aanvullende schermen

De stipjes onderaan of aan de zijkant van een menu of scherm met resultaten geven aan dat er nog meer schermen beschikbaar zijn,



Pictogrammen hoofdmenu

Pictogram	Beschrijving
 Auto	Voor het snel testen van de accu binnen of buiten het voertuig met zo min mogelijk stappen.
 Nieuwe accutest	Voor een accutest uit op een nieuwe 12V-accu in het voertuig.
 Motor	Voor het testen van motor accu's.
 Truck	Voor het testen van vrachtwagenaccu's voordat deze mogelijk worden geretourneerd of om een batterijpaar te genereren.
 Geschiedenis	Geschiedenis van gearchiveerde tests openen of testgeschiedenis zoeken op VID of technicus.
 Berichten	Geeft meldingen en notificaties weer voor aanstaande tests en activiteiten tijdens geplande tests, toolsoftwareupdates en onderhoudsmogelijkheden.
 Instellingen	Instellen/wijzigen: Wifi, printerinstelling, e-mailinstellingen, gebruikersinformatie, standaardtaal, beeld- en geluidsinstellingen, werkplaatsinformatie en aangesloten apparaten.
 Versie	Geeft informatie weer over de versie van de software.

Eerste keer inschakelen

Wanneer de tester voor de eerste keer wordt ingeschakeld, duurt het ongeveer 8 tot 10 seconden om op te starten terwijl de integriteit van de interne software wordt getest.

Het scherm LANGUAGE verschijnt als eerste. Hiermee kunt u de taal instellen voor de weergave en de afgedrukte testresultaten. U kunt deze optie uitschakelen in het beheerdersmenu.

1. Gebruik ▲ of ▼ om de standaardtaal te selecteren en druk op VOLGENDE om door te gaan.
2. Gebruik het weergegeven alfanumerieke toetsenbord om het WINKEL-ID # in te voeren.

Om het nummer in te voeren, gebruikt u de pijltoetsen om het gewenste alfanumerieke teken te markeren en drukt u op SELECT om het te selecteren. Het geselecteerde teken verschijnt in het bovenstaande vak.

3. Druk op OPSLAAN om verder te gaan.
4. Herhaal dezelfde procedure om de winkelnaam, het straatadres, de stad, provincie of provincie, postcode, land, telefoonnummer, e-mailadres en website in te voeren.

Nadat u door de 14 beschikbare tekstregels bent gegaan, worden uw wijzigingen opgeslagen en

wordt het hoofdmenu op het scherm weergegeven.

Vorbereitung voor tests

De accu inspecteren

Bekijk de accu goed voordat u de test start en controleer de accu op:

- Barsten, deuken of lekken in de behuizing. Vervang de accu als u een van deze beschadigingen ontdekt.
- Gecorrodeerde, loszittende of beschadigde kabels en aansluitingen. Repareer of vervang de kabels of aansluitingen waar nodig.
- Corrosie van de accuklemmen en vuil of accuzuur boven op de behuizing. Reinig de behuizing en accuklemmen met een staalborstel en een mengsel van water en zuiveringszout.
- Een laag elektrolytniveau. Vul de accu bij met gedestilleerd water tot ruim een ½ centimeter boven de bovenkant van de platen als het elektrolytniveau te laag is. Laad vervolgens de accu volledig op. Vul niet te veel bij.
- Gecorrodeerde of loszittende accubak en accuhouder. Zet de bak of houder vast of vervang onderdelen, indien nodig.

De accu testen buiten het voertuig

De accu kan het beste worden getest terwijl deze zich in het voertuig bevindt. Houd u zich aan het volgende als u wilt testen terwijl de accu zich buiten het voertuig bevindt:

- Koppel de minkabel altijd als eerste los van de accu en sluit deze altijd weer als laatste aan.
- Gebruik altijd een draaghulpmiddel of draagriem om de accu uit het voertuig te tillen en te vervoeren.

WARNING

Als u de loden klemadapters niet goed aansluit of als u adapters gebruikt die vuil of versleten zijn, kan dat leiden tot onjuiste testresultaten.

Als u accu's met polen aan de zijkant of groep 31-accu's test, moet u altijd de loden klemadapters gebruiken die met de tester zijn meegeleverd - test de accu niet via de stalen bouten. Als u de adapters met een moersleutel aandraait, mag u deze nooit meer dan een kwartslag draaien om beschadiging te voorkomen.

De accu testen in het voertuig

De test kan het best worden uitgevoerd op de accupolen. Als u de accu moet testen via een externe locatie, moet deze zowel een plus- als een minpool hebben. Als dat niet het geval is, moet u de accu uit het voertuig halen en de test buiten het voertuig uitvoeren.

Zorg ervoor dat bij het begin van de test alle stroomverbruikers in het voertuig zijn uitgeschakeld, dat de sleutel uit het contact is gehaald en dat alle deuren gesloten zijn.

Aansluiten op accu

CAUTION

Sluit de tester niet aan op een spanningsbron van meer dan 30 volt gelijkspanning.

Sluit de klemmen aan op de tester: de rode klem op de pluspool (+) en de zwarte klem op de minpool (-). Als de klemmen zijn omgedraaid bij het aansluiten, geeft de tester de melding KLEMMEN OMGEDRAAID! weer. Sluit de klemmen opnieuw aan.

Zorg ervoor dat beide zijden van de klemmen goed vastzitten aan de terminals door elke klem heen en weer te wiebelen. Als de klemmen niet goed contact maken, kan de accu niet worden getest. Op de tester

2 – Auto



Auto

Gebruik autotest om accutests uit te voeren op autobatterijen. Met behulp van testparameters kan de batterij zowel in het voertuig als buiten het voertuig worden getest. Er is ook een systeemtest beschikbaar voor de in-voertuigtest. Druk op ▲◀▶▼ om terug te gaan naar het vorige scherm, selecteer opties en indien nodig, □ om naar de volgende stap te gaan of door te gaan. Gebruik BACK om terug te keren naar het hoofdmenu..

Accutest

1. Instellen accutest - Bewerk de weergegeven voertuig- en batterij-informatie. Na het uitvoeren van de batterijtest 'In voertuig', krijgt u de optie om een systeemtest uit te voeren.

Locatie	In Voertuig	Buiten Voertuig		
Accu-type	Flooded EFB GEL	AGM	AGM spiraal	
Accu-units	EN SAE	DIN JIS	EN2 IEC	CCA

Accuwaarde Houid ▲ of ▼ ingedrukt om sneller te bladeren.

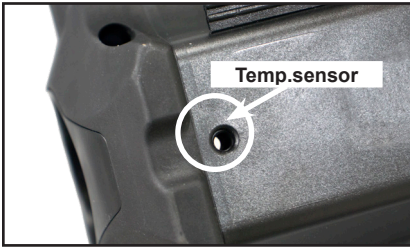
Accu Ah (ampere-uur) Selecteer de batterij Ah met het toetsenbord op het scherm.

VID Voer het Voertuig ID nummer in (voor in voertuig test).

Waarde	Beschrijving	Bereik
EN	Europese Normen. De accu moet na 10 seconden een spanning van 7,5 V leveren	100 tot 3000
SAE	Norm Society of Automotive Engineers. De test geeft aan dat de accu bij een temperatuur van -18 °C binnen 30 seconden een stroom levert die gelijk is aan de Cold Cranking Amps (koudestart-ampère), waarbij de spanning boven 7,2 V blijft	100 tot 3000
IEC	Norm International Electrotechnical Commission. De IEC-test wordt uitgevoerd bij -18 °C	100 tot 1000
DIN	Deutsche Industrie-Norm	100 tot 1000
EN2	Europese Normen 2. Een andere tweede ontlading laten plaatsvinden dan bij EN.	100 tot 3000
JIS	Test voor Japanse Industriële Standaard, uitgevoerd bij -15 °C.	Er wordt een lijst weergegeven
CCA	Cold Cranking Amps (koudestart-ampere) zoals gespecificeerd door SAE: de hoeveelheid stroom die een accu kan genereren bij een temperatuur van 0 °F (-17,8 °C).	100 tot 3000

Selecteer **Start** om naar het volgende scherm te gaan.

2. Temperatuur - Houid de temperatuursensor van de tester boven de accu die wordt getest.



3.

Selecteer **Vastleggen** om de huidige accutemperatuur vast te leggen en begin met de accutest.


Resultaten van de accutest



OPMERKING: Zie bijlage B: Uitslagtabellen van testresultaten voor beschrijvingen van en schermen met testresultaten.

Testresultaten - Accu


VID: 1HGEM225X5Lxxxxx

 Accu OK	Nominaal	575 CCA
	Spanning	12,72 V
	Gemeten	599 CCA
	Temperatuur:	24C
	Accutype	AGM

Resultaten verzenden Systeemtest Gereed

Testresultaten - Accu

Gezondheid starten


 Accu voldoet aan of is beter dan vereiste normen. Test over 90 dagen opnieuw of bij volgende servicebeurt.

Nominaal: 575 CCA
Gemeten: 599 CCA



Testresultaten - Accutest

Selecteer **Resultaten verzenden** om de testresultaten af te drukken of naar een geconfigureerde printer te verzenden. Selecteer **Gereed** om terug te keren naar het startscherm.

Raadpleeg bijlage B: Uitslagtabellen voor een volledige uitleg van alle mogelijke testresultaten.

Systemetest

1. Selecteer **Systeemtest** onderaan het scherm van de tester om door te gaan naar de systeemtest.
2. Start de motor van het voertuig en laat hem stationair draaien.
3. Zorg ervoor dat alle accessoires (grootlicht/ventilatieaanjager, enz.) zijn uitgeschakeld en selecteer **Volgende**.

De tester test de uitgangsspanning van de dynamo.

4. Voer wanneer hierom wordt gevraagd het toerental van de motor op en houd het tussen 2000 en 3000 tpm.

De tester test nogmaals de uitgangsspanning van de dynamo.

5. Laat de motor wanneer hierom wordt gevraagd stationair draaien en selecteer **Volgende**.
6. Schakel de koplampen in op groot licht en schakel de ventilatieaanjager in.
7. Selecteer **Volgende**.

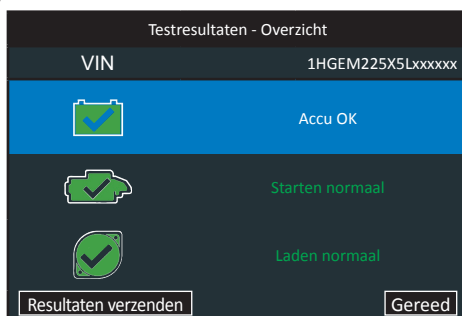
De tester test de uitgangsspanning van de dynamo.

8. Voer wanneer hierom wordt gevraagd het toerental van de motor op en houd het tussen 2000 en 3000 tpm.

De tester test nogmaals de uitgangsspanning van de dynamo.

9. Laat de motor wanneer hierom wordt gevraagd stationair draaien en selecteer **Volgende**.


Resultaten van de systeemtest



Starter testresultaten

Testresultaten - Starter

Start Voltage	12.72 V
Start Tijd	2.33 s


Starten
Normaal

◀

Dynamo testresultaten

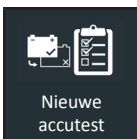
Testresultaten - Laden

Ongeladen voltage	12.72 V
Geladen voltage	14.23 V


Laden
Normaal

◀

3 – Nieuwe accutest



Gebruik Nieuwe accutest om de conditie van gebruikte accu's voor mogelijke retournering en/of garantieclaim, te testen en te controleren. Druk op ▲◀▶▼ om terug te keren naar het vorige scherm, opties te selecteren en druk indien nodig op ■ om in te voeren of verder te gaan naar de volgende stap.

Accutest

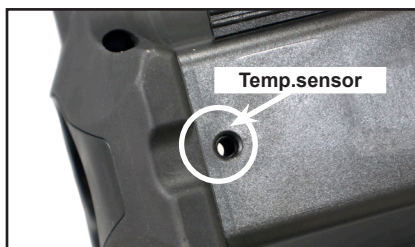
1. Instellen accutest - Bewerk de getoonde voertuig- en accu-informatie.

Accutype	Flooded EFB GEL	AGM AGM spiraal		
Accu-units	EN SAE	DIN JIS	EN2 IEC	CCA
Accuwaarde	Houd ▲ of ▼ ingedrukt om sneller te bladeren.			

Waarde	Beschrijving	Bereik
EN	Europese Normen. De accu moet na 10 seconden een spanning van 7,5 V leveren	100 tot 3000
SAE	Norm Society of Automotive Engineers. De test geeft aan dat de accu bij een temperatuur van -18 °C binnen 30 seconden een stroom levert die gelijk is aan de Cold Cranking Amps (koudestart-ampère), waarbij de spanning boven 7,2 V blijft	100 tot 3000
IEC	Norm International Electrotechnical Commission. De IEC-test wordt uitgevoerd bij -18 °C	100 tot 1000
DIN	Deutsche Industrie-Norm	100 tot 1000
EN2	Europese Normen 2. Een andere tweede ontlading laten plaatsvinden dan bij EN.	100 tot 3000
JIS	Test voor Japanse Industriële Standaard, uitgevoerd bij -15 °C.	Er wordt een lijst weergegeven
CCA	Cold Cranking Amps (koudestart-ampere) zoals gespecificeerd door SAE: de hoeveelheid stroom die een accu kan genereren bij een temperatuur van 0 °F (-17,8 °C).	100 tot 3000

Selecteer **Start** om naar het volgende scherm te gaan.

2. Temperatuur - Houd de temperatuursensor van de tester boven de accu die wordt getest.



Selecteer **Vastleggen** om de huidige accutemperatuur vast te leggen en begin met de accutest.

Resultaten van de accutest

Testresultaten - Accu



Accu OK

Nominaal	575 CCA
Spanning	12,72 V
Gemeten	599 CCA
Temperatuur:	24C
Accutype	AGM

• • • ▶

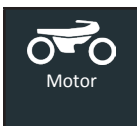
Resultaten verzenden
Gereed

Testresultaten - Accutest

Selecteer **Resultaten verzenden** om de testresultaten af te drukken of naar een geconfigureerde printer te verzenden. Selecteer **Gereed** om terug te keren naar het startscherm.

Raadpleeg bijlage B: Uitslagtabellen voor een volledige uitleg van alle mogelijke testresultaten.

4 – Motor



Gebruik Motortest om de conditie van gebruikte accu's voor mogelijke retournering en/of garantieclaim, te testen en te controleren. Druk op ▲◀▶▼ om terug te keren naar het vorige scherm, opties te selecteren en druk indien nodig op ■ om in te voeren of verder te gaan naar de volgende stap.

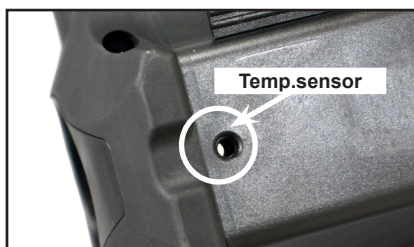
Accutest

1. Instellen accutest - Bewerk de getoonde voertuig- en accu-informatie.

Locatie	Binnen Voertuig	Buiten Voertuig		
Accutype	Flooded EFB GEL	AGM AGM spiraal		
Accu-units	EN SAE	DIN JIS	EN2 IEC	CCA
Accuwaarde	Houd ▲ of ▼ ingedrukt om sneller te bladeren.			
VID	Voer het Voertuig ID nummer in (voor in voertuig test).			

Selecteer **Start** om naar het volgende scherm te gaan.

2. Temperatuur - Houd de temperatuursensor van de tester boven de accu die wordt getest.



Selecteer **Vastleggen** om de huidige accutemperatuur vast te leggen en begin met de accutest.



Testresultaten - Accutest

Selecteer **Resultaten verzenden** om de testresultaten af te drukken of naar een geconfigureerde printer te verzenden. Selecteer **Gereed** om terug te keren naar het startscherm.

Raadpleeg bijlage B: Uitslagtabellen voor een volledige uitleg van alle mogelijke testresultaten.

5 – Truck



Gebruik Truck Test om batterijtests uit te voeren of genereer een vrachtwagenbatterijpaar.

Druk op ▲▶▶▼ om terug te keren naar het vorige scherm, selecteer opties en, indien nodig, O om naar de volgende stap te gaan of door te gaan. Gebruik BACK om terug te keren naar het hoofdmenu.

1. Selecteer Truck in het hoofdmenu.
2. Selecteer of u een batterijtest wilt uitvoeren of een paar wilt genereren.

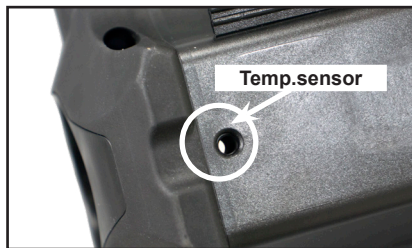
Accutest

3. Instellen accutest - Bewerk de getoonde voertuig- en accu-informatie.

Locatie	Binnen Voertuig	Buiten Voertuig		
Hoeveelheid accu's	1	2		
Accutype	Flooded EFB	AGM GEL		
Accu-units	EN SAE	DIN JIS	EN2 IEC	CCA
Accuwaarde	Houd ▲ of ▼ ingedrukt om sneller te bladeren.			
Accu Ah	Selecteer de batterij AH met het numerieke toetsenbord op het scherm.			
VID	Voer het Voertuig ID nummer in (voor in voertuig test).			

Selecteer **Start** om naar het volgende scherm te gaan.

4. Als u de optie '2 batterijen' hebt geselecteerd, wordt u nu gevraagd verbinding te maken met batterij 2. Druk op OK.
5. Temperatuur - Houd de temperatuursensor van de tester boven de accu die wordt getest.



Selecteer **Vastleggen** om de huidige accutemperatuur vast te leggen en begin met de accutest.



Testresultaten - Accutest

Selecteer **Resultaten verzenden** om de testresultaten af te drukken of naar een geconfigureerde printer te verzenden. Selecteer **Gereed** om terug te keren naar het startscherm.

Raadpleeg bijlage B: Uitslagtabellen voor een volledige uitleg van alle mogelijke testresultaten.

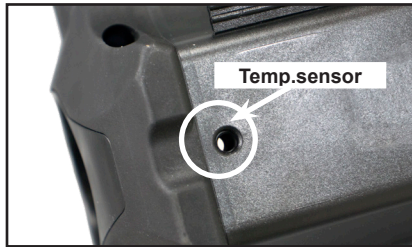
Accupaar genereren

1. Instellen accutest - Bewerk de getoonde voertuig- en accu-informatie.

Accutype	Flooded EFB	AGM GEL		
Accu-units	EN SAE	DIN JIS	EN2 IEC	CCA
Accuwaarde	Houd ▲ of ▼ ingedrukt om sneller te bladeren.			
Accu Ah	Selecteer de batterij AH met het numerieke toetsenbord op het scherm.			

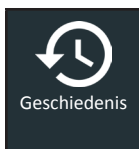
Selecteer **Start** om naar het volgende scherm te gaan.

2. Na enkele seconden wordt u gevraagd om verbinding te maken met batterij 2. Druk op OK.
3. Temperatuur - Houd de temperatuursensor van de tester boven de accu die wordt getest.



Selecteer **Vastleggen** om de huidige accutemperatuur vast te leggen en begin met de accutest.

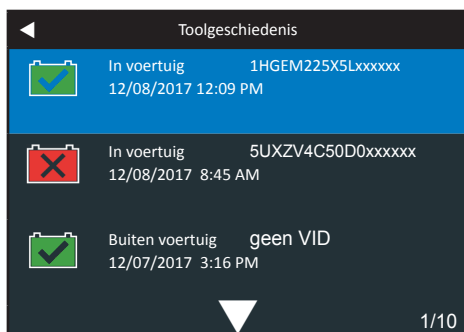
6 – Geschiedenis



Gebruik Geschiedenis om naar toolgebruiksgeschiedenis, voertuigsgeschiedenis op basis van VID en gebruikersgeschiedenis te gaan. De zoekfunctie kan ook worden gebruikt om testgegevens voor specifieke voertuigen en technici te zoeken.

Druk op ▲◀▶▼ om terug te keren naar het vorige scherm, opties te selecteren en druk indien nodig op ■ om in te voeren of verder te gaan naar de volgende stap.

1. Selecteer in het hoofdmenu **Geschiedenis**. Het scherm Toolgeschiedenis verschijnt.



Zie bijlage B voor tests buiten voertuig: Uitslagtabellen van testresultaten voor beschrijvingen op volledig scherm.

2. Selecteer een voertuigrecord om de resultaten te bekijken of selecteer Zoekopties om naar records te zoeken door een VID handmatig in te voeren of op testuitslag.
3. Het scherm Overzicht wordt weergegeven voor Tests in voertuig.



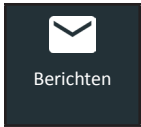
Testresultaten - Overzicht

4. Selecteer de Accu-, Startmotor- of Dynamotest om gedetailleerde testresultaten te bekijken voor elk onderdeel van de test.

Zie bijlage B voor tests in voertuig: Uitslagtabellen van testresultaten voor beschrijvingen op volledig scherm.

Selecteer **Resultaten verzenden** om de testresultaten naar een geconfigureerde printer of via e-mail te verzenden. Selecteer **Gereed** in het hoofdmenu om naar het startscherm terug te gaan.

7 – Berichten



De berichten-functie toont waarschuwingen en notificaties voor aanstaande tests en activiteiten. Dit heeft zowel betrekking op geplande tests als op toolsoftwareupdates en onderhoudsmogelijkheden.



Markeer als Gelezen of Ongelezen

Voer bericht-actie uit

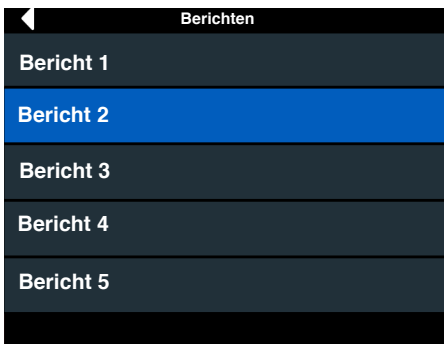







Verwijder notificatie

Tik op  om terug te keren naar het vorige scherm of  naar het hoofdmenu.

Naar de berichten

1. Tik op **Berichten** op het hoofdmenu-scherm.



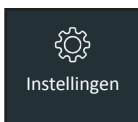
2. Tik op  om een bericht te lezen.
 Tik op  om de bericht-actie uit te voeren.
 Tik op  om een bericht te verwijderen.
3. Tik op  om een berichtenlijst in te klappen of  om de lijst uit te klappen.

Berichtsoorten

Belangrijk: Een belangrijke actie kan niet worden uitgevoerd en vereist mogelijk ingrijpen van de gebruiker.

Notificaties: Geeft aan dat een actie is uitgevoerd of dat gegevens zijn verzonden.

8 – Instellingen



Gebruik Instellingen om het scherm en de tijd, instellingen voor de werkplaats en administratie, netwerkverbindingen van de tester in te stellen.

Druk op ▲◀▶▼ om terug te keren naar het vorige scherm, opties te selecteren en druk indien nodig op ■ om in te voeren of verder te gaan naar de volgende stap.

Gereedschap

Scherf

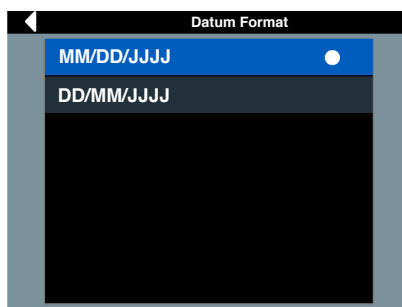
Gebruik ◀ om terug te keren naar het menu Scherm.

<u>Taal</u>	Selecteer de standaardtaal van de tester.
<u>Temperatuurweergave</u>	Selecteer de standaardtemperatuureenheden (Fahrenheit/Celsius) die worden gebruikt bij het meten van de accutemperatuur.
<u>Cijferscheidingstekens</u>	Selecteer de standaard cijferweergave met komma's of punten als scheidingstekens.

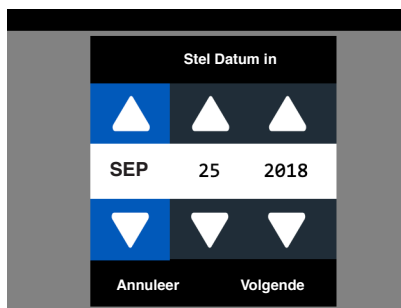
Datum en tijd

Gebruik ◀ om terug te keren naar het menu Scherm.

Datumnotatie Selecteer Maand/Dag/Jaar (MM/DD/JJJJ) of Dag/Maand/Jaar DD/MM/JJJJ.



Datum Wijzig met behulp van ▲ of ▼ de maand, dag en jaar. Gebruik ◀ of ▶ om naar links of rechts te gaan en naar **Annuleren** of **Volgende** te gaan. Selecteer **Volgende** om de datum op te slaan of **Annuleren** om af te sluiten zonder op te slaan.



Tijdnotatie Selecteer 12- of 24- uursnotatie.

Tijd

Gebruik ▲ of ▼ om instellingen voor uren, minuten en AM/PM te wijzigen. Gebruik ◀ of ▶ om naar links of rechts te gaan en naar **Annuleren** of **Volgende** te gaan. Selecteer **Volgende** om de tijd op te slaan of **Annuleren** om af te sluiten zonder op te slaan.

Afdrukindeling

Wijzig de standaardinstelling om bij het afdrukken de werkplaatsinfo en informatie over de gezondheidsstatus (SoH) in de testresultaten op te nemen. Gebruik ◀ om terug te keren naar het menu Scherm.

E-mailindeling

Voer met het weergegeven alfanumerieke toetsenbord het gewenste e-mailadres in. Wanneer u op Opslaan drukt, wordt dit e-mailadres het standaardadres voor het verzenden van testresultaten.

Systeemtest

Druk op ■ om het selectievakje aan of uit te vinken. Een aangevinkt selectievakje duidt erop dat er een systeemtest wordt opgenomen als deel van een in-voertuig-test. Gebruik ◀ om terug te keren naar het Tool-menu.

Versie

Hiermee kunt u de technische informatie bevestigen voor de interne software en hardware van de tester.

Config:	Build-nummer:
Firmware:	Serienummer:
Flash:	MAC-ID:
EEPROM:	FCC-ID:
Build-datum:	

Controleer op updates

Controleren op software-updates via een verbonden Wifi-netwerk.

Werkplaatsinstellingen**Admin****Admin inschakelen**

Druk op ■ om het selectievakje aan of uit te vinken. Een aangevinkt selectievakje geeft aan dat de functie Admin is ingeschakeld.

Admin-pincode

Gebruik ▲▼◀▶ om een Admin-pincode van vier (4) cijfers te selecteren. Selecteer **OK** om de pincode op te slaan of **Annuleren** om af te sluiten zonder op te slaan. Gebruik ◀ om terug te keren naar het menu Werkplaatsinstellingen.

Werkplaatsinfo

Hiermee kunt u informatie over de werkplaats invoeren waar de tester zal worden gebruikt.

Naam werkplaats	Land
Adres werkplaats	Telefoonnummer
Adres 2 werkplaats	E-mailadres
Plaats	Website
Provincie	(Leeg)
Postcode	(Leeg)
Land	
Telefoonnummer	
Email Adres	
Website	

Met het weergegeven alfanumerieke toetsenblok kunt u met ▲▼◀▶ de gewenste alfanumerieke tekens markeren.

Selecteer ↑ om kaarten met kleine letters, tekens en symbolen te openen.

Wanneer alle alfanumerieke tekens zijn ingevoerd, selecteert u **Opslaan** of **Esc** om af te sluiten zonder op te slaan.

Netwerk

Wifi

<u>Automatisch</u>	De tester zoekt naar detecteerbare Wifi-netwerken. Een lijst met gedetecteerde Wifi-netwerken wordt vervolgens weergegeven op het scherm van de tester. Druk op ◀ om terug te gaan naar het scherm Instellen CVG3.
<u>Handmatig</u>	Voer Beveiliging, SSID, wachtwoord, codering en WEP-sleutels handmatig in. Druk op ◀ om terug te gaan naar het scherm Instellen CVG3.

BMIS Settings

<u>gebruikersgegevens</u>	Voer de gebruikersnaam (meestal een e-mailadres) en wachtwoord in
<u>Locatie instellingen</u>	Voer de locatie van uw werkplaats in.
<u>Update</u>	Selecteer de tester Standaardinstellingen bijwerken. Druk op ◀ om terug te keren naar het scherm Apparaten.
	Draadloos Toolconfiguraties opslaan
	USB Station Toolconfiguraties laden
	USB PC Link Toolconfiguraties verwijderen
<u>Apparaten</u>	Kopieer, laad of voer handmatig configuraties in voor verbonden apparaten zoals CVG3s.

9 – Onderhoud en problemen oplossen

Testkabels

De met uw tester meegeleverde testkabels zijn verbruiksgoederen. Kabels zijn zoals banden: hoe vaker u ze gebruikt, des korter is de levensduur. U kunt uw kabels op diverse manieren beschermen tegen beschadiging en vroegtijdige slijtage:

Klemmen schoonmaken

- Op de accupolen verzamelt zich in de loop der tijd smeer, vuil en sulfaat. Deze materiaal zijn zeer corroderend en dat kan uiteindelijk leiden tot beschadiging van de klemmen. Zorg ervoor dat u de juiste testresultaten bereikt door alvorens de klemmen aan te sluiten eerst de accubehuizing en de polen schoon te maken met behulp van een staalborstel en een mengsel van water en zuiveringszout.
- Reinig ook regelmatig de klemmen met behulp van een kleine harde borstel en een mengsel van water en zuiveringszout of milde handzeep.
- Ter bescherming tegen olie en vuil moet u ze aan de achterzijde van de tester vastklemmen, zoals is afgebeeld.

Omgaan met testkabels

- Koppel en ontkoppel altijd de klemmen aan de accu door de klemmen te openen en sluiten. Trek nooit aan de testkabels om de accuklemmen los te koppelen. Trekken kan de Y-koppeling, de kabels en de klemmen zodanig beschadigen dat de tester lagere geleidingswaarden kan vertonen dan verwacht of helemaal niet meer functioneert.
- Draag de tester nooit aan de kabels. Wanneer u de tester aan de kabels draagt of slingert, komt er onnodig veel spanning op de kabels, wat kan leiden tot voortijdig defect raken. Ga voorzichtig om met de tester voor een maximaal gebruik van het product.

Testkabels opslaan

Wikkel de kabels nooit om de tester; hiermee komt er onnodig veel spanning op de kabels. Omdat de testkabels de "banden" van de tester zijn, hebben ze een bepaalde levensverwachting en slijten uiteindelijk. De hierboven aangehaalde voorbeelden van verkeerd gebruik vallen echter niet onder de garantie. Bevestig en verwijder de testkabels met zorg en bewaar de tester en kabels samen, voor de beste prestaties en de langste levensduur.

Indien een inspectie of een verandering in testuitslagen erop duidt dat de testkabels moeten worden vervangen, dient u de Midtronics-klantenservice op 1-800-776-1995 bellen.

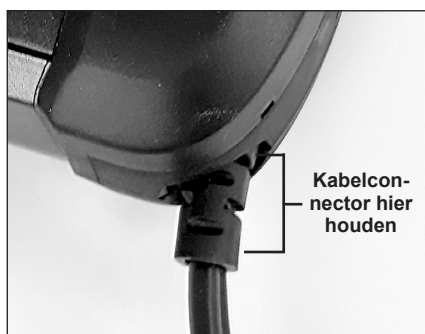
De accutestkabel aansluiten



Sluit de accutestkabel aan op de tester door de pijl op de kabelconnector op één lijn te brengen met de pijlen op de behuizing van de tester. Houd het deel van de kabelconnector vast zoals aangegeven en sluit het stevig aan op de 6-polige aansluiting van de tester. Niet draaien.

De accutestkabel vervangen

1. Keer de tester met de onderzijde naar boven.
2. Verwijder de schroef van de accutestkabel met behulp van een kruiskopschroevendraaier.
3. Demonteer de accutestkabel door deze naar links te bewegen.



Om schade aan de accutestkabel te voorkomen, houdt u het stevige gedeelte van de kabelconnector (aangegeven op de foto) altijd vast bij het aansluiten en verwijderen van de kabel.

Printerpapier

De interne printer wordt geleverd met een rol thermisch papier in het papiervak. De rol is 2¼ inch breed en heeft een diameter van 1⁷/₈ inch. In de meeste kantoorvakhandels kunt u nieuwe rollen aanschaffen. De tester gebruikt alleen thermisch papier.



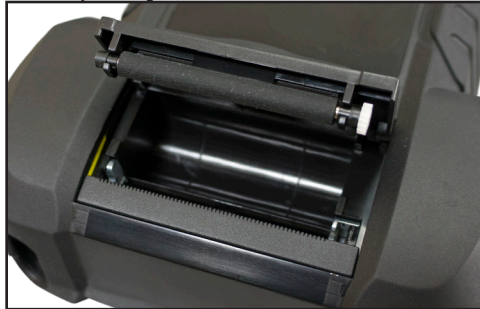
OPMERKING: Door variaties in de productie kan de diameter van sommige papierrollen te dik zijn. Verwijder het papier van de rol tot de aanbevolen diameter van 1⁷/₈". Forceer **NIET** bij het sluiten van het kapje als de rol te groot is.

De papierrol vervangen

1. Ontgrendel de printerklep door het klepje voorzichtig op te tillen.



2. Til de printerklep op en verwijder de gebruikte rol.



3. Plaats een nieuwe rol papier in het compartiment. Het papier wordt langs onderen ingevoerd.
4. Trek het papier naar voren zodat het buiten de gekartelde rand van de papersleuf komt.
5. Sluit de klep en zorgt ervoor dat de hendel goed wordt vergrendeld. Voor een rechte rand trekt u het papier langs de gekartelde rand. **Trek het papier nooit recht uit de printer.**

Printerproblemen

De interne printer drukt niet af

- De tester moet worden aangesloten op een voertuigaccu om te kunnen afdrukken met de interne printer. Controleer de verbinding van de klemmen met de accu.
- De voertuigaccu levert mogelijk niet voldoende stroom voor de printer. Sluit aan op een accu met minimaal 11,5 V.
- Controleer of het papier op de juiste wijze is geplaatst.
- Controleer of de papiersensor schoon en onbeschadigd is.

Weergaveproblemen

Het display wordt niet ingeschakeld:

- Controleer de verbinding met de accu.
- Mogelijk moeten de interne batterijen van de tester worden vervangen.

Het display knippert of is vaag:

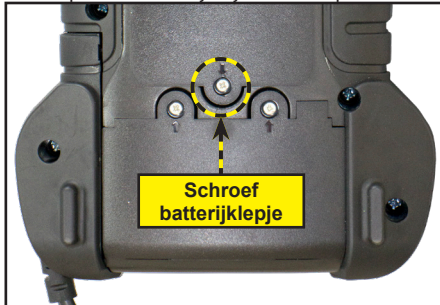
- Mogelijk moet het contrast worden ingesteld in het menu Admin/Funcities. Markeer het pictogram Scherm en druk op **ENTER**. Gebruik ▲ of ▼ om de contrastwaarde op 10 in te stellen.
- Mogelijk moeten de interne batterijen van de tester worden vervangen.

Interne batterijen

De tester maakt gebruik van zes AA-batterijen van 1,5 volt (alkalinebatterijen worden aanbevolen) om accu's te kunnen testen vanaf 1 volt en om stroom te leveren wanneer het menu actief is.

De interne batterijen vervangen

1. Keer de tester met de onderzijde naar boven.
2. Verwijder de schroef van de klep van het batterijvakje met behulp van een kruiskopschroevendraaier.



3. Til de klep op bij de nok en leg deze weg.



4. Haal de lege batterijen uit de tester.
5. Plaats nieuwe batterijen, zoals weergegeven. Plaats de batterijen in het vak met de plus- en minpolen op de juiste plaats.
6. Plaats de klep weer op het batterijvakje.
7. Plaats de schroef en draai deze vast.

Bijlage: Aanbevolen testprocedure

Het testproces CPX-900 EU maakt gebruik van Conductance Profiling™-technologie die de accustartcapaciteit bepaalt en ook de reservecapaciteit test. Met dit extra proces kan een eerste accu-analyse tot 60 seconden in beslag nemen.







BELANGRIJK: Begin altijd elke test door de klemmen op de accu aan te sluiten die wordt getest. Het testproces begint zodra de klemmen zijn aangesloten.

De CPX-900 EU biedt een eindresultaat van de accutest samen met nadere informatie over de accustart- en reservecapaciteit. Druk op ▲◀▶▼ om terug te keren naar het vorige scherm, opties te selecteren en druk indien nodig op ■ om in te voeren of verder te gaan naar de volgende stap.

Bijlage B: Uitslagtabellen testresultaten





Resultaten van de accutest (Auto, motor, truck)

Uitslag	Gezondheid starten	Reservecapaciteit	SOH-melding	RC-melding
 Accu OK	OK	OK	De accu laat goede startprestaties zien. Test de accu weer bij de volgende servicebeurt.	De accu heeft een goede reservecapaciteit. De accu is in staat om de elektronische systemen in het voertuig van stroom te voorzien.
 Accu OK + laden	Accu OK + laden		De accu laat goede startprestaties zien maar een geringe lading. Laad de accu volledig op voor optimale prestaties en levensduur. Controleer de start- en oplaadsystemen op oorzaken voor de geringe lading.	
 Laden en opnieuw testen	Laden en opnieuw testen		Laad de accu op en test deze opnieuw om de conditie vast te stellen.	
 Accu vervangen	OK	Waarschuwing	De accu laat goede startprestaties zien, maar een lage reservecapaciteit. Door de geringe reservecapaciteit kan de accu minder goed stroom leveren aan het voertuig of lading vasthouden.	De reservecapaciteit van de accu is laag. De lage reservecapaciteit van de accu kan invloed hebben op het vermogen van de accu om stroom te leveren aan de elektronische systemen in de auto. De accu moet worden vervangen.
	Accu OK + laden		De accu laat goede startprestaties zien, maar een lage spanning en een lage reservecapaciteit. Door de geringe reservecapaciteit kan de accu minder goed stroom leveren aan het voertuig of lading vasthouden. Controleer de start- en oplaadsystemen op oorzaken voor de geringe lading.	
	Laden en opnieuw testen		De accu laat een lage spanning en een lage reservecapaciteit zien. Door de geringe reservecapaciteit kan de accu minder goed stroom leveren aan het voertuig of lading vasthouden.	
	Waarschuwing		De accu laat lage startprestaties zien. Vervang de accu om te voorkomen dat het voertuig niet meer kan starten.	
	Waarschuwing		De accu laat lage startprestaties zien. Vervang de accu om te voorkomen dat het voertuig niet meer kan starten.	

Accupaar genereren

Wanneer een van beide batterijen niet in goede staat verkeert, wordt het accupaar genereren gestopt en moet de batterij worden opgeladen of vervangen.

Accupaar in balans	Het batterijpakket van de vrachtwagen is in balans en kan opnieuw worden gebruikt.
Accupaar uit balans	Het batterijpakket van de vrachtwagen is uit balans en kan niet opnieuw worden gebruikt. Mogelijk moeten een of beide batterijen worden opgeladen of vervangen.
Vervang accupaar	Een of beide batterijen moeten worden vervangen.
Laad accupaar	Een of beide batterijen moeten worden opgeladen voordat ze kunnen worden gekoppeld in Accupaar genereren.

Uitslag	Gezondheid starten	Reservecapaciteit	SOH-melding	RC-melding
 Accu OK	OK	Geen test	De accu laat goede startprestaties zien. Test de accu weer bij de volgende servicebeurt.	De toestand van het systeem heeft verhinderd dat de reservecapaciteit van de accu in dit voertuig is getest. Zorg ervoor dat bij het begin van de test alle stroomverbruikers in het voertuig zijn uitgeschakeld, dat de sleutel uit het contact is gehaald en dat alle deuren gesloten zijn voordat u opnieuw gaat testen.
 Accu OK + laden	Accu OK + laden		De accu laat goede startprestaties zien maar een geringe lading. Laad de accu volledig op voor optimale prestaties en levensduur. Controleer de start- en oplaadsystemen op oorzaken voor de geringe lading.	
 Laden en opnieuw testen	Laden en opnieuw testen		Laad de accu op en test deze opnieuw om de conditie vast te stellen.	
 Accu vervangen	Waarschuwing		De accu laat lage startprestaties zien. Vervang de accu om te voorkomen dat het voertuig niet meer kan starten.	
	Waarschuwing		De accu laat lage startprestaties zien. Vervang de accu om te voorkomen dat het voertuig niet meer kan starten.	
Geen test	Geen test	Geen test	Omstandigheden hebben verhinderd dat de reservecapaciteit van de accu is getest. Zorg ervoor dat de accu niet wordt belast voordat u opnieuw gaat testen.	





Resultaten van de startmotortest

Uitslag	Actie
 Starten normaal	De startspanning is normaal en de accu is volledig opgeladen.
 Lage spanning	De startspanning is laag en de accu is volledig opgeladen.
 Accu opladen	De startspanning is laag en de accu is ontladen. Laad de accu volledig op en herhaal de startstroomtest.
 Accu vervangen	Als het eindresultaat van de accutest (VERVANGEN of DEFECTE CEL) is, moet u eerst de accu vervangen voordat u het startstroomtest.
 Lage stroom	De startspanning is hoog, maar de startstroom is laag.
 Niet gestart	De motor startte niet en de test werd onderbroken of de tester heeft het startprofiel van het voertuig niet gedetecteerd en heeft de startmotortest overgeslagen.





Resultaten van de dynamotest

Uitslag	Actie
 LADEN NORMAAL	De uitgangsspanning van de dynamo is normaal.
 GEEN SPANNING	Geen uitgangsspanning gedetecteerd. Controleer de aandrijfriemen om na te gaan of dynamo draait als motor loopt. <ul style="list-style-type: none"> √ Controleer alle verbindingskabels van de dynamo inclusief de kabel naar de accu. Reinig of vervang indien nodig en test opnieuw. √ Als de riemen en verbindingskabels in goede staat verkeren en goed zijn aangesloten, vervang dynamo of externe spanningsregelaar.
 LAGE SPANNING	Dynamo levert niet voldoende stroom om de stroomverbruikers te voeden en de accu op te laden. <ul style="list-style-type: none"> √ Controleer de aandrijfriemen om na te gaan of de dynamo draait als de motor loopt. √ Controleer de dynamoverbindingen naar en van de accu. Reinig of vervang losse of ernstig gecorrodeerde kabel en test opnieuw.
 HOGE SPANNING	Uitgangsspanning van dynamo naar de accu overschrijdt normale grenzen van een functionerende spanningsregelaar. <ul style="list-style-type: none"> √ Controleer op losse en normale aardverbindingen. Als er geen verbindingproblemen worden gevonden, vervang de spanningsregelaar. De normale bovenste grens van een typische autoregelaar bedraagt 14,5 volt +/- 0,5. Raadpleeg de specificaties van de fabrikant voor de juiste grens. De grens kan verschillen per type voertuig.

Resultaten van de diodetest

Uitslag	Actie
 TE HOGE RIM- PELSPPANNING	Een of meer diodes in de dynamo werken niet meer of de stator is beschadigd, wat zichtbaar wordt door een teveel aan wissel-ripple-stroom die aan de accu wordt geleverd. <ul style="list-style-type: none"> √ Controleer of de dynamo stevig is bevestigd en of de aandrijfriemen niet versleten of beschadigd zijn en goed werken. Als de bevestiging en de riemen in orde zijn, moet u de dynamo vervangen.
 OPEN FASE	Vervang de dynamo.
 OPEN DIODE	
 KORTGESL. DIODE	

Resultaten van de nieuwe accutest

Uitslag	SOH-melding
 Accu OK	De accu laat goede startprestaties zien. Test de accu weer bij de volgende servicebeurt.
 Accu OK + laden	De accu laat goede startprestaties zien maar een geringe lading. Laad de accu volledig op voor optimale prestaties en levensduur. Controleer de start- en oplaadsystemen op oorzaken voor de geringe lading.
 Laden en opnieuw testen	Laad de accu op en test deze opnieuw om de conditie vast te stellen.
 Accu vervangen	De accu laat goede startprestaties zien, maar een lage reservecapaciteit. Door de geringe reservecapaciteit kan de accu minder goed stroom leveren aan het voertuig of lading vasthouden.
Slechte cel - vervang	Vervang de accu en hertest.
24V systeem	Een 24V-systeem is herkend. Ontkoppel de accu's en test ze individueel.
Klaar voor installatie	De accu is zojuist geactiveerd en is klaar om in gebruik te worden genomen.
Laden Vereist	Laad en hertest de accu voor in gebruik name (enkel bij motor). Een niet volledige lading van de accu kan leiden tot onnauwkeurige test-resultaten.
Belasting vereist	De accu moet worden belast voor optimale prestaties.
Rust & hertest	De accu heeft mogelijk een oppervlaktespanning, omdat deze recentelijk is geladen.

Amperetang

During a system test you are requested to use an external amp clamp and insert the measured current in the tester.

Pass	De gemeten stroom wordt als goed beschouwd.
No pass	De gemeten stroom wordt niet als goed beschouwd. Controleer of de versterkerklem correct is aangesloten.

PATENTEN

Dit product is vervaardigd door Midtronics Inc. en wordt beschermd door een of meer Amerikaanse en buitenlandse patenten. Neem contact op met Midtronics, Inc. voor specifieke informatie over de patenten, tel: +1 630 323 2800.

BEPERKTE GARANTIE

Op onderdelen en werking van Midtronics-producten geldt een garantie voor de duur van twee (2) jaar vanaf de datum van aankoop. De producent zal naar eigen goeddunken het apparaat repareren of vervangen door een gereviseerde tester. Deze beperkte garantie geldt uitsluitend voor Midtronics-accutesters en geldt niet voor andere apparatuur, schade door statische spanning, waterschade, overspanning, een val van het apparaat of schade door externe oorzaken zoals verkeerd gebruik door de eigenaar. Midtronics is niet aansprakelijk voor enige incidentele schade of gevolgschade, die buiten deze garantie valt. De garantie vervalt indien de eigenaar probeert het apparaat te demonteren of de bekabeling aan te passen.

HOOFDKANTOOR MIDTRONICS

Willowbrook, IL, Verenigde Staten
Tel.: 1.630.323.2800

Canadian Inquiries
Gratis nummer: +1 1 866 592 8052

MIDTRONICS B.V. EMEA

Hoofdkantoor Europa
Houten, Nederland
Verantwoordelijk voor Europa, Afrika,
het Midden-Oosten
Tel.: +31 306 868 150

MIDTRONICS CHINA

China Operations
Shenzhen, China
Tel.: +86 755 2374 1010

MIDTRONICS INDIA

Navi Mumbai, India
Tel.: +91 22 27564103/1513

Azië/Pacific (exclusief China)
Contact hoofdvestiging
Tel.: +1.630.323.2800