

## ChargeXpress PRO 50-2

Laddare med dubbla kanaler och energitillförsel för HD/kommersiell marknad



### Bredare tillämpning och användbarhet

Midtronics ChargeXpress PRO 50-2 kombinerar en kraftfull laddare med en strömförsörjning som även ger kraftiga besparingar.

ChargeXpress Pro 50-2 har utformats för total flexibilitet och högsta kraft och den klarar alla konfigurationer, system och tekniker, samtidigt som den hanterar laddning, konditionering och strömkrav i en enda enhet.

Säkra och lätthanvända energitillämpningar för mässtdemonstrationer, underhållsrutiner och garantiprogramhantering för batterier.

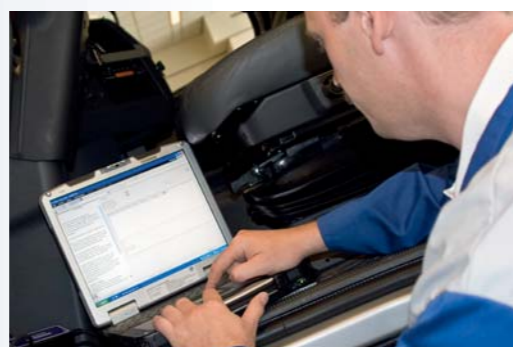
### Exakt laddning

Till skillnad från traditionella laddare har CX Pro 50-2 ett smart sätt att känna av laddningsmottagande.

Midtronics-styrda laddare (C<sub>2</sub>) använder högfrekvensteknik kombinerat med en smart laddningskurva som ger en samtidig, men ändå individuell, laddning.

### Programmering och underhåll

Under servicearbete på fordon bör batterispänningen vara konstant och batterierna fulladdade. Genom att använda strömförsörjningsläget säkerställs en full laddning när underhåll utförs. Diagnostikarbete ombord, t.ex. omprogrammering av ECU-elsystem i fordonet, kan tömma batterierna. En låg spänning under programmering kan leda till en avbruten programmeringscykel vilket kan skada styrenheten.



Bredare tillämpning och användbarhet



Exakt laddning



Programmering och underhåll

## EXP-1000HD & ChargeXpress PRO 50-2

Kraftfull batteri- och elservicekombination

### SPECIFIKATIONER:

#### EXP-1000HD & EXP-1000HD EST

##### Modeller:

- EXP-1000HD EU – Kraftfull utbyggbar eldiagnosplattform, inklusive ca 450 cm universalledningar, handbok på CD och bärväska
- EXP-1000HD EU EST – Kraftfull utbyggbar eldiagnosplattform, inklusive ca 450 cm universalledningar, spänningsfallsledningar, utökad DMM-programvara, DMM-klämmor och -sonder, handbok på CD och bärväska

##### Användningsområden:

- 6 V och 12 V HD-kommersiell bil- och marinbatteritestning (inklusive AGM/ Spiral- och GEL-batterier)
- 12 V- och 24 V start-/ laddarsystemdiagnostik

##### Arbetsområde:

- 6 V- och 12 V-batterier

##### Drifttemperatur:

- 0 °C - 49 °C/32 °F - 120 °F

Standard	Intervall
JIS	Efter artikelnummer
DIN	100 – 1000
IEC	100 – 1000
EN	100 – 3000
SAE	100 – 3000
CCA	200 – 3000

##### Temperaturkompensation:

- Inbyggd temperaturmätning vid uppmåning från analysator

##### Språk:

- 24 språk

##### Display:

- Grafik med 128 x 64 pixlar, display med bakgrundsbelysning

##### Testledningar

- Ca 450 cm/15 ft sladd med dubbla Kelvin-klämmor

##### Material:

- ABS-plast med Santoprene-hölje

##### Mått:

- 23 cm x 10,2 cm x 6,5 cm
- 9,5 tum x 4 tum x 2,5 tum

##### Vikt:

- 427 g/1 lb

##### Strömkrav:

- 6 AA alkaliska batterier

##### Bärväska:

- Kraftig gjuten plast

##### Garanti:

- Midtronics standardgaranti på två (2) år

#### ChargeXpress PRO 50-2

##### Modell:

- ChargeXpress PRO 50-2 kraftfull batteriladdare, konditioneringsapparat för underhåll och basenhet för strömförsörjning, inklusive 2 x avtagbara 500 cm mätledningar och användarhandbok

##### Användningsområden:

- 12 V bly/Ca-Ca (flödat), AGM/Spiral- och GEL-batterier för bil, tunga maskiner, jordbruks- och marinmotorer.
- 24 V kraftfulla batteriuppsättningar (2 x 12 V)

##### Laddningskurvor:

- Bly/Ca-Ca (flödat)
- AGM/Spiral
- GEL
- Program/serviceläge

##### Laddningsström:

- 50 A

##### Uteffekt:

- 600 W

##### Strömkrav:

- 230 V växelström – 50 Hz/16 A

##### Temperaturintervall:

- 20 °C – 45 °C/-4 °F – 113 °F

##### Skyddsindex:

- IP 23

##### Hårdvara:

- Flash-programmerbar

##### Display:

- 2 x 1 statuslysdiod
- 2 x 4 funktionslysdioder

##### Laddningsledningar:

- 2 x 500 cm/ca 15 ft, avtagbara Kelvin-mätledningar

##### Material:

- Aluminiumhölje

##### Mått:

- 30 cm x 16,5 cm x 10 cm
- 12 tum x 6,5 tum x 4 tum

##### Vikt:

- 4,0 kg/9 lbs

##### Garanti

- Midtronics standardgaranti på två (2) år



www.midtronics.eu

#### EMEA Headquarters

Serving Europe, the Middle East and Africa  
Phone: +31 306 868 150  
Fax: +31 306 868 158  
E-Mail: info-europe@midtronics.com

#### European Sales Locations

Midtronics b.v.  
IJsselstein, The Netherlands

#### Corporate Headquarters

Willowbrook, IL USA

#### Asia Offices

Shenzhen, China  
Navi Mumbai, India

Midtronics allmänna försäljningsvillkor finns arkiverade hos handelskammaren i Utrecht, Nederländerna, och gäller för alla våra transaktioner (registreringsnummer 30156863). Du får tillgång till en kopia av dessa villkor vid förfrågan.

Produktinformation och specifikationer kan komma att ändras. Midtronics förbehåller sig rätten att göra ändringar eller modifieringar av produktinformation/specifikationer.

© 2009 Midtronics 190-000A\_EMEA\_EXP1CXP50-2 [SV] 2009-05M

# Kombinera styrkor



## EXP-1000HD och ChargeXpress PRO 50-2

Kraftfull batteri- och elservicekombination

Midtronics presenterar ett komplett HD-batteri- och elservicepaket som skapats särskilt för vagnparksinnehavare, tunga maskiner och kommersiella marknader. Kombinationen av EXP-1000HD utbyggbara eldiagnosplattform och ChargeXpress PRO 50-2 laddare och strömförsörjning ger komplett diagnostik och lösningar.

#### EXP-1000HD

Det mest avancerade eldiagnostiksystemet med teknik för dynamisk konduktansbatteritestning för flera batterirutiner. EXP-1000HD tillhandahåller en effektiv förebyggande underhållslösning för att göra diagnos av enkla och dubbla batterisystem (24 V-serie) snabbare och mer komplett än någonsin tidigare. Exklusiva HD-testrutiner omfattar unika batteribalansalgoritmer som fastställer "hälsa" för dubbla batterier, 24 V-system, som laddas ofta för att säkerställa att batteriuppsättningarna är korrekt matchade för maximal livslängd och prestanda. Utformade för att förlänga batteriernas och elsystemens livslängd samtidigt som vagnparkens mobilitet och prestanda optimeras.

#### ChargeXpress PRO 50-2

Genom att kombinera C<sub>2</sub> Switchmode batteriladdningsteknik med en unik laddarutformning med dubbla kanaler maximerar CX PRO 50-2 effektkapaciteten och minimerar laddningstiden. Med ett enda 12 V-batteri kombinerar laddaren sin effekt för att ge upp till 50 A genom en kabeluppsättning. För konsekvent balanserade 24 V-batterisystem har vi byggt en enda enhet med dubbla kanalutgångar så att båda batterierna får en egen uppsättning klämmor. Varje kanal levererar upp till 25 A smart laddningseffekt, med samtidig oberoende kontrollerad laddning av båda batterierna, vilket gör att du slipper gissa.

Uppnå resultat med EXP-1000HD eldiagnosplattform och CX Pro 50-2 laddare med dubbla kanaler.

Omfattande analys, överlägsen laddning: en kraftfull kombination.



**EGENSKAPER:**

**FUNKTIONER:**

**INTELLECT EXP HD**  
V1.00 EU

**PROVRAPPORT**  
MIDTRONICS BV  
LAGE OJK-NOORD 6  
3401 VV  
IJSSSELSTEIN  
NETHERLANDS  
T 31 30 6965 158  
F 31 30 6968 158  
MIDTRONICS.EU

18/02/2009  
9:18 AM

**BATTERIPROV**  
BALANSERAT

BATTERI 1:  
BRA BATTERI  
SPÄNNING 12.61V  
UPPGITT 1152 A(EN)

K3K761R-9490213

BATTERI 2:  
BRA BATTERI  
SPÄNNING 12.59V  
UPPGITT 1112 A(EN)

JTF761R-949021A

MARKT 1150 A(EN)  
TEMPERATUR 22°C

FÖRÖNINGSTYP LASTBIL  
PLATYP T. FÖRÖNING  
POLTYP BATTERIPOL  
BATTERITYP STANDARD

**RESULTAT HÄLSOSTATUS**  
0

**STARTSYSTEMTEMP.**  
RESULTAT START NORMAL  
SPÄNNING: 21.75V  
RPP: 355.80  
T10: 1.21S  
SLING-OHM: 18.80M

24.00V  
20.00V  
16.00V  
12.00V  
8.00V  
4.00V  
0.00V

**SYSTEMTEST - LADDNING**  
RESULTAT INGA PROBLEM  
EJ LADDN LADDN  
27.97V 27.90V  
68.5A 68.4A

MAX  
MIN  
EJ LADDN LADDN  
0.24V

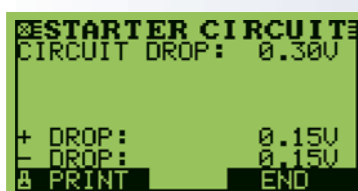
Exempelutskrift



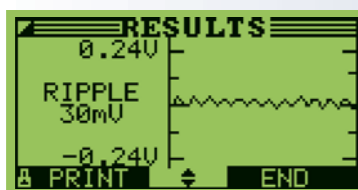
Test av 1-2 batterier



Resultat av balanstest



Kabelfallresultat



Testresultat för laddningssystem, rippelström

**Fler funktioner och utbyggbarhet**

Med allt från batteri-, startapparat- och generatordiagnostik till kretstestning är EXP-1000HD vårt mest mångsidiga och tillförlitliga eldiagnostikverktyg.

Utöver grundläggande testrutiner kan du utföra särskilda HD-rutiner som "balanstestning" av 24 V-system, som genererar kompatibla batteriuppsättningspar, samtidigt som prestandan och tillförlitligheten i vagnparkens elsystem förbättras.

Tack vare att det finns möjlighet att utföra alla tester med ett verktyg kan du vara mer effektiv, sänka kostnader och enkelt uppdatera till den senaste tekniken.

**Fullständig systemrapportering**

EXP-1000HD kombinerar batteritest-, startapparat- och laddningssystemdiagnostik i en komplett rapport som omfattar resultat från individuella batteritester.

**Kapacitet för DSP (Digital Signal Processing)**

Digital signalbehandling ger möjlighet att analysera amplitudnivån och frekvensen för diod-rippelmönstret. Det ger bättre exakthet och identifiering av öppna eller kortslutna dioder och förhållanden med öppen fas, t.ex. fel på flera dioder eller lindningsproblem.

**Särskilt utformat för HD/kommersiell vagnpark**

- Testning av 12 V-batterier och 24 V-batteriuppsättningar för effektiv förebyggande underhållstestning
- Balanstestning av 24 V-batteriuppsättningar för att säkerställa optimal sammanparning av batterier
- Särskilda kommersiella algoritmer för lastbilsbatterier
- Lastbils- och bilval ställer in tillämpnings-specifika testparametrar

**Ny teknik för dynamisk konduktansbatteritestning**

- Kombinerar direkt temperaturmätning med djupskanningsteknik för att förbättra exakthet och dimensionering

**Avancerad elsystemdiagnostik med digital signalbehandling**

- För avancerad generatordiagnostik använder EXP-1000HD överlägsen DSP-kapacitet för att digitalisera den uppmätta generatorutspänningen och bedöma signalens spektral innehåll. Denna digitaliserade funktion gör det möjligt för EXP-1000HD att kombinera mönsterigenkänning med amplitudnivån på växelströmssignalen för bättre exakthet och identifiering av öppna eller kortslutna dioder och förhållanden med öppen fas, t.ex. fel på flera dioder eller lindningsproblem

**Valfri DMM-funktion för avancerad diagnos**

- Växel-/likströmsspänning
- Växel-/likström A
- Diodtest
- V-/A-läge
- Temperatur
- Ohmmeter
- Omfångsläge

**Patenterat konduktans-kabelfalltest**

- Interaktiva rutiner som använder dubbla kabeluppsättningar för effektivare analys av spänningsfall i chassiets jord, startsystem, generatorsystem och allmän systemtestning



- Utökad kommunikationskapacitet**
- IR-skrivaralternativ
  - Datakortläsare/-skrivare för framtida uppgraderingar och datalagring
  - Trådlöst alternativ

**Avancerat användargränssnitt**

- Stor grafisk skärm för ikoner och förbättrade förklaringar
- Bläddringsfunktion ger färre totala skärmar
- Ikonbaserade menyer och snabbknappar förbättrar logik och flöde

**Programhanteringsverktyg**

- Förbättrade räknare rapporterar testdata, inklusive total användning, resultatsspridning och antal test

**Utför förebyggande underhållstestning på mindre än fem minuter för att sänka driftkostnaderna samtidigt som tillförlitligheten ökar och vagnparkens mobilitet säkerställs.**

Kabel för DMM-test      Kabel för batteritest

SELECT CIRCUIT  
1. STARTER CIRCUIT  
2. ALT CIRCUIT  
3. CHASSIS GROUND  
4. OTHER CIRCUIT  
BACK    NEXT

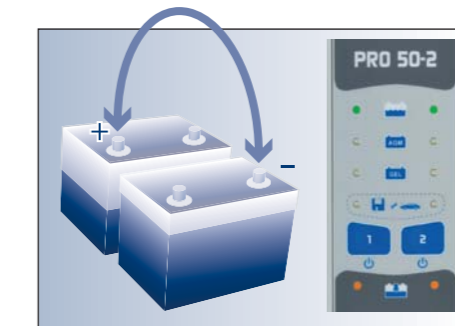
SET AMPS  
135A  
USE KEYPAD TO ENTER  
DEFAULT  
BACK    NEXT

ALT CIRCUIT  
TESTING AT 135A  
CONNECT MAIN CLAMPS  
(+) TO ALTERNATOR  
OUTPUT STUD (B+) &  
(-) NEGATIVE CLAMP TO  
ALTERNATOR GROUND  
BACK    NEXT

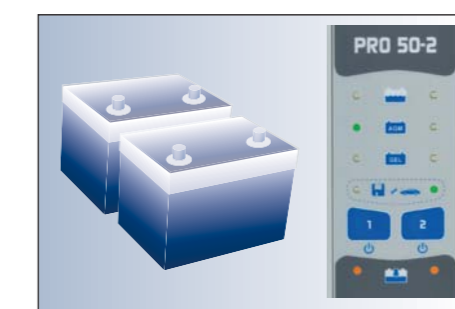
ALT CIRCUIT  
CONNECT DMM CABLE  
CLAMPS TO BATTERY  
POSTIVE (+) POST AND  
BATTERY NEGATIVE (-)  
POST  
BACK    NEXT

ALT CIRCUIT  
CIRCUIT DROP: 0.25V  
+ DROP: 0.25V  
- DROP: 0.00V  
PRINT    END

Testprocedur för generatortest



Balanserad laddning



Individuell samtidig laddning



Ladda olika batteritekniker

**HD-laddare och strömförsörjningslösning**

- Laddare och strömförsörjning för alla 12 V-batteritekniker och 24 V HD-elsystem
- Ger en smart och balanserad laddning för att förlänga batteriets livslängd och förbättra systemets tillförlitlighet
- En underhållsladdare för HD-vagnparker och kraftlösning för alla bil- och lastbilsbatteritekniker i en enda investering

**Switchmode C<sub>2</sub> batteriladdningsteknik**

- Kontrollerad laddning med switchmode-teknik kombinerat med en smart laddningskurva för att göra laddningen säker, snabb och enkel

**Laddarutformning med dubbla kanaler och smart laddningsdistribution**

- En enda laddar- och strömförsörjningsenhet med inbyggd HD 24 V-laddningskapacitet som förenar sina styrkor för att ge maximalt 50 A till ett enda 12 V-batteri och för en balanserad laddning upp till 25 A vardera till 24 V-batteriuppsättningar
- Automatisk avkänning av "hälsa" som nekar skadade batterier, vilket sparar tid och energi



**Tekniker för flera batteri- och elsystem**

- Laddare/strömförsörjning
- 12 V-batteri/24 V-uppsättningar
- Användningsområden:
  - AGM/Spiral
  - GEL
  - Bly/Ca-Ca (flödat)

**Diagnostikladdare med HD-laddning och strömfunktioner**

- Till skillnad från traditionella laddare har CX PRO 50-2 ett smart sätt att känna av laddningsmottagande, vilket hjälper till att förhindra oundvikliga överlag
- Smart balanserad laddningsteknik ger samtidigt, men ändå individuell, laddningsström/spänning

**Enkel placering och användning**

- Lätt och kompakt utformning gör enheten enkel att placera eller montera på liften, ett diagnostikcenter eller väggytor
- Rätt batteriladdning genom att helt enkelt ansluta klämmorna, sätta på omkopplaren och välja batteriteknik (AGM/Spiral, bly/Ca-Ca eller Gel)

**Programmering och underhållsrutiner**

- Särskilt "batterikonditioneringsläge" under programmering och underhåll
- Hybridfordon och lastbilar med långa omprogrammeringstider kräver kontinuerlig strömförsörjning för oavbrutna servicerutiner
- Strömförsörjning under byte av batteriuppsättningar för att förhindra förlust av elektroniska teknografdata.

**Smart avkänning av laddningsmottagande med automatiskt nekande av laddning av felaktiga batterier gör att du sparar tid, energi och arbete.**