

Vaste prik: halverwege maart komen de eerste motorrijders mijn werkplaats binnen, met een blik in de ogen van een aap in een kapotte wekker. 'Roel, m'n motor start niet meer!' Geloof me: dat is tegenwoordig echt niet meer nodig.

TEKST ROEL DONATZ, FOTO'S VINCENT BURGERS

# SPANNENDE MAANDEN

GETEST  
28 ACCULADERS!

**F** Kort door de bocht: de meeste van jullie hebben een auto en de meeste zetten hun motor in de winterstalling. Vraag je een automobilist of die zijn accu wel eens aan de lader zet, krijg je in alle gevallen het antwoord 'nooit!' Waarom dan wel een motoraccu aan de lader? Wel nu, een motor gebruik je minder vaak dan een auto. En een motoraccu heeft ook een veel kleinere

capaciteit. Alle accu's lijden aan zelfontlading, een vervelend proces waardoor de startcapaciteit steeds meer afneemt. Vind je het dan gek dat een motoraccu aan het eind van de winter de startmotor nog maar amper rond krijgt? De spanning hoeft maar iets onder de 12,4 volt te zakken en het gaat al mis. En bij een zeer diep ontladen accu is de kans op blijvende schade groot aanwezig.

Daarom is het zaak je accu in goede conditie te houden om een diep ontladen accu te voorkomen.

### Wanneer een accu laden?

Als je overtuigd bent dat je accu in goede staat verkeert, houd dan als stelregel aan de accu minimaal één keer per twee maanden aan de lader te zetten totdat ie weer volledig is opgeladen. Met

andere woorden: plug hem twee dagen aan de motor. In de regel moet dat voldoende zijn. Heb je verbruikers zoals een motoralarm of andere accessoires die stroom vragen, dan een keer per maand de accu laden. Waarom niet continu? Kun je doen, maar ook een lader verbruikt energie. En we willen toch allemaal besparen op de energiekosten, ook al zijn het maar kleine verbruikers?

### Niet overtuigd?

Heb je tijdens het seizoen al last van startproblemen, laat dan voor de stalling je accu en je laadcircuit eerst door je dealer controleren. Met een 'conductance' accuteseter kan hij de capaciteit van de accu meten zonder dat de accu belast. Weet je meteen of je binnenkort aan een nieuwe accu toe bent. Want dat is ook goed om te weten. Ondanks dat je mo-



de motor niet als ie aan de lader hangt. De kans bestaat dat er schade wordt veroorzaakt in het elektrische systeem. Bouw je de accu uit, omdat je bijvoorbeeld in je stalling geen elektriciteit hebt, bewaar de accu dan op een droge, koele plaats.

### Zo hebben we getest

Ik ben behoorlijk achterdochtig en heb daarom zoveel mogelijk eigenschappen en kenmerken van de laders bekeken. Zijn ze geschikt voor alle accutypen, gevoelig voor vocht, beschermd tegen verkeerd aansluiten (polarisatie test), beveiligd tegen kortsluiting, en geschikt voor langdurige aansluiting op de accu. En het belangrijkste: houden ze de accu uit een winterdepressie of is een lader een ware 'sloper'. Ook heb ik de temperatuur van de accu tijdens het laden in de gaten gehouden. En als laatste heb ik de hamvraag aan het eind van alle laadcyclussen beantwoord: hoe is het gesteld met de capaciteit van de accu? Die capaciteit hebben we gemeten met een conductance-tester van Midtronics en Tecmate. Alle laders heb ik getest op accu's die zich in verschillende laadtoestanden bevonden: (1) nieuw, (2) halfontladen, (3) diepontladen.

### Conclusie

Hoe goed ook: een lader met een ontladmodus is niet meer van deze tijd. Een accu slijt ervan en dat wil je voorkomen. Vandaar onze voorkeur naar laders die stoppen zodra de juiste spanning is bereikt en beginnen op minimaal 12,9 volt. Dit omdat afgevlude AGM accu's al een klemspanning hebben van ca. 12,8V.

### Klasse I tot €35

De TronicT4X SE is een aanrader. Veelzijdig en ook nog met een hoge IP klasse. Dus goed bestendig tegen vocht en stof én gunstig in prijs. Ook de H-Tronic van slechts € 14,95 doet wat je wilt: inpluggen en niets meer dan dat. De accutrainder gaf aan

dat die aan het laden was maar we meten dan juist een ontladstroom.

### Klasse II tot €70

Om een lader te gebruiken, hoef je geen studiebol te zijn. Toch springt de Optimate er uit: volledig automatisch en veilig. Heeft daarnaast een herstelmodus in 2 varianten. Door al zijn testfases is de Optimate niet één van de snelste om een accu op maximale spanning te krijgen, maar ideaal om

oldtimer, dan is de Accumate 6/12Volt een optie.

### Klasse III boven de €70

De CTEK XS4003 is de winnaar. Onovertroffen compleet en afgewerkt. Heeft samen met de ook heel goede Oxford Maximiser een goede herstelmodus. Gebruik je de lader in een vochtige omgeving dan is de CTEK beter dan de Oxford. Laders uit deze klasse zijn vooral bedoeld voor rijders die inte-

## LADERS DIE STOPPEN ZODRA DE JUISTE SPANNING IS BEREIKT GENIETEN DE VOORKEUR

'm fit te houden. Dat neemt niet weg dat de andere laders met het predicaat goed niet je voorkeur mogen hebben, maar die zijn vaak minder compleet. Wil je de verschillende laadmodussen zelf instellen dan is de 4Load Charge Box 3,6 een interessante lader. Verder vallen ook de VMF MC en de CTEK 800 op, maar ze hebben geen extra's. Heb je ook een

resse hebben in de accu-materie. Vlak achter de winnaars: de MS Intelli, een fraai apparaat, veel functies en volledig veilig inzetbaar. De 4Load Chargebox 7,0 is niet voor iedere motoraccu geschikt. Dan kun je beter kiezen voor de 3.6 uitvoering. Ook hier weer geldt dat de andere uitvoeringen met het predicaat goed ook uitermate geschikt zijn.

tor nog goed start op de accu: als de conductance-tester de conclusie trekt dat de accu slecht is, kun je er wel vanuit gaan dat ie binnenkort aan vervanging toe is.

### Laden met accu in- of uitgebouwd?

Veel accu's zijn tegenwoordig van het type AGM of Gel. In beide gevallen zijn het dichte en onderhoudsvrije accu's. Deze accu's zit-

ten steeds vaker diep weggebouwd en zijn dus lastig bereikbaar. Vandaar dat laden met de accu in de motor veel handiger is. Maar controleer eerst je 12V plug op erosie, voordat je de lader inpluigt. Heeft je motor een conventionele accu, eentje met zuur en dopjes, controleer dan of het vloeistofniveau op peil staat voor je gaat laden. Schakel nooit het contact in en start zeker

## ACCUTAAL

### WAT STAAT ER ALLEMAAL OP EEN ACCU?

- 12V** de nominale spanning in volt, het meest gebruikelijke voltage voor auto's en motoren.
- 16Ah** de nominale capaciteit in Ampère-uren (Ah) gedurende een 20 uur ontlading. Als dit op de accu staat, kan hij in goede conditie gedurende 20 uur een stroom leveren van 0,8 Ampère. Sommige accu's geven hun nominale capaciteit aan bij een 10 uur ontlading, wat op hetzelfde neerkomt, want dan zou deze accu 1,6 Ampère gedurende 10 uur kunnen leveren
- 200A** de nominale koudstartstroom in Ampère. Is veel belangrijker dan de nominale capaciteit. Met deze informatie weet je of de accu geschikt is voor het starten van een motor onder koude omstandigheden.
- 200A** de maximale stroom die een accu gedurende een aantal seconden moet kunnen leveren onder koude omstandigheden. Na deze belasting mag de accuspanning niet beneden een bepaalde waarde dalen.



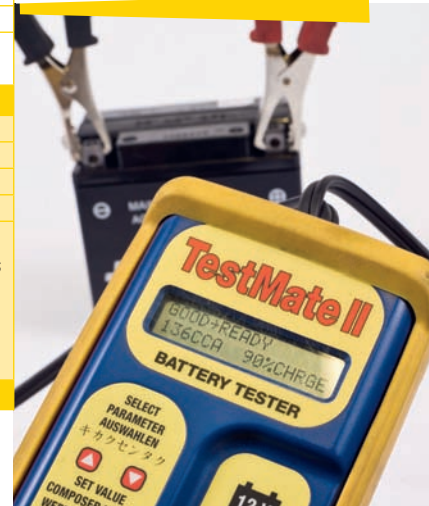
	<b>Battery Driver 1000mA</b>	<b>Power Commander 900</b>	<b>Power Commander 1800</b>	<b>VMF Small</b>
<b>ADVIESPRIJS</b>	€ 42,50	€ 63,10	€ 71,50	€ 90,44
<b>SOORT LADER</b>	volautomatische combilader	volautomatische combilader	volautomatische combilader	combilader
<b>VOOR WELKE ACCU'S</b>	alle motorfiets accu's	alle motorfiets accu's	alle motorfiets accu's	alle motorfiets accu's
<b>VOOR CONTINU AANSLUITING</b>	ja, maar niet optimaal	ja	ja	ja
<b>LENGTE NETSNOER IN MM</b>	1100	1950	1950	2000
<b>LENGTE LAADSNOER IN MM</b>	1600	2400	2400	1800
<b>STANDAARD ACCESSOIRES</b>	externe aansluiting	externe aansluiting	externe aansluiting	externe aansluiting+12V stekker • ingebouwde accutester • modus instelknop • zaklicht
<b>SPECIFICATIES</b>	laden 14,3V onderhoudsladen 13,5V/60mA	laden 14,4V/900 mA onderhoudsladen 13,5V/30mA	laden 14,4V/1800mA onderhoudsladen 13,5V/30mA	max laadspanning modus 15,9V voor diepontladen accu's Laadspanning 14,4V/14,0V Onderhoudstand 12,6-14,0 V Laadstroom 1A/4A
<b>HANDLEIDING</b>	nederlands	nederlands	nederlands	nederlands
<b>GARANTIE</b>	2 jaar	2 jaar	2 jaar	2 jaar
<b>WEBSITE</b>	www.landportbv.com	www.landportbv.com	www.landportbv.com	www.hefra.nl
<b>TESTRESULTATEN</b>				
<b>HALFONTLAADTEST</b>	ok	ok	ok	ok
<b>DIEPONTLAADTEST</b>	ok	ok	ok	ok
<b>ONDERHOUDSLAADTEST</b>	ok	ok	ok	ok
<b>KORTSLUITTEST</b>	ok	ok	ok	ok
<b>OPMERKINGEN</b>	laadspanning bij onderhoudsladen geen 13,5V maar 14,0V gemeten, er is ook een 2000 mA uitvoering	houdt accu continu op vaste waarde	houdt accu continu op vaste waarde	lader activeert weer bij 12,6V, dat is vrij laag • hoekloze klemmen, maar passen niet altijd even goed • Opmerking importeur: bewust lage drempel om zo min mogelijk laadcyclussen te genereren
<b>CONCLUSIE</b>	<b>REDELIJK</b>	<b>GOED</b>	<b>GOED</b>	<b>GOED</b>



	<b>Accumate 6/12V</b>	<b>Tronic T4X SE</b>	<b>Sparcon BC02</b>
<b>ADVIESPRIJS</b>	€ 56,95	€ 19,99	€ 52,00
<b>SOORT LADER</b>	volautomatische combilader	combilader	volautomatische combilader
<b>VOOR WELKE ACCU'S</b>	alle motorfiets accu's	alle motorfiets accu's	alle motorfiets accu's
<b>VOOR CONTINU AANSLUITING</b>	ja	ja	ja
<b>LENGTE NETSNOER IN MM</b>	2000	2000	2000
<b>LENGTE LAADSNOER IN MM</b>	2000	1900	2000
<b>STANDAARD ACCESSOIRES</b>	externe aansluiting	modus instelknop	nvt
<b>SPECIFICATIES</b>	geschikt voor 6/12V accu's laden 14,3V/1,2A onderhoudsladen 13,0V/13,6V	geschikt voor 6/12V accu's laadspanningen 7,3/14,4/14,7V onderhoudsladen 13,4V/14,4V laadstromen 0,8/3,8A min.tegenspanning 7,5V	geschikt voor 6/12V accu's laadspanning 6,6/13,6V laadstroom 0,05 tot 3,0 A
<b>HANDLEIDING</b>	nederlands	nederlands	nederlands
<b>GARANTIE</b>	2 jaar	3 jaar	2 jaar
<b>WEBSITE</b>	www.hocoparts.nl	www.lidl.nl	www.kommermotorparts.nl www.sparcon.nl
<b>TESTRESULTATEN</b>			
<b>HALFONTLAADTEST</b>	ok	ok	ok
<b>DIEPONTLAADTEST</b>	ok	ok	ok
<b>ONDERHOUDSLAADTEST</b>	ok	ok	ok
<b>KORTSLUITTEST</b>	ok	ok	ok
<b>OPMERKINGEN</b>	laadt in minder fases dan de Optimate een accu sneller vol, maar heeft niet de beide herstelmodussen	complete uitvoering gunstig geprijsd	zekering in draad vervangen na kortsluiting, weinig informatie tijdens laden
<b>CONCLUSIE</b>	<b>GOED</b>	<b>GOED</b>	<b>GOED</b>

## Bakerpraatje

Het is een bakerpraatje dat een accu in beweging moet blijven. Dus naast laden is ontladen ook goed. Niet dus. Ontladen en laden zijn cycli waar een accu simpelweg van slijt. Vanaf nieuw zijn de eerste pakweg 40 cycli goed voor een accu en wint je tijdens het gebruik alleen maar aan capaciteit. Daarna werkt iedere cyclus mee aan het verouderen, zeg maar gerust: slijten van de accu. Bovendien, als je het ontladen te ver zou doorvoeren, wordt er onherstelbare schade aangericht en loopt de startcapaciteit terug.





## Gebruikte accu's

Ik ben niet over een nacht ijs gegaan. De laders zijn getest op de drie meest gangbare accu's. Een conventionele loodzuur accu type YB14L-A2. Zo'n uitvoering met dopjes die je op zijn tijd moet bijvullen met gedemineraliseerd water. Een YTX9BS AGM accu, zeg maar een MF (maintenance free) accu, die je dus niet meer hoeft/kan bijvullen. Een YTZ7S AGM accu, een AGM uitvoering met een hogere startcapaciteit dan een YTX uitvoering. Een gel accu, in dit geval een 19Ah uitvoering. Een top-accu: de Odyssey Hawker PC680. Een AGM accu die bij zeer diepe ontladingen (tot 30 % van zijn capaciteit) vaak toch nog startstroom levert. Een beschadigde gel accu om na te gaan of herstel mogelijk is en of een lader de accu ook daadwerkelijk afkeurt.

VMF MC	Accumate Compact
€ 52,36	€ 29,99
volautomatische combilader	volautomatische combilader
alle motorfiets accu's	alle motorfiets accu's
ja	ja
2000	-
1800	3700
externe aansluiting • zaklicht	externe aansluiting
laden 14,4V/0,8A onderhoudsladen 12,7V/14,4V	laden 14,3V/0,6A onderhoudsladen 13,5V
nederlands	nederlands
2 jaar	2 jaar
www.hefra.nl	www.hocoparts.nl www.hein-gericke.nl
ok	ok
ok	ok
ok	ok
ok	ok
lader activeert weer bij 12,6V, dat is vrij laag • hoekloze klemmen, maar passen niet altijd even goed • Opmerking importeur: bewust lage drempel om zo min mogelijk laadcyclussen te genereren	netadapter, eenvoudig en goed
<b>GOED</b>	<b>GOED</b>

Optimate 4	ADVIESPRIJS
€ 62,95	
volautomatische combilader	<b>SOORT LADER</b>
alle motorfiets accu's	<b>VOOR WELKE ACCU'S</b>
ja	<b>VOOR CONTINU AANSLUITING</b>
2000	<b>LENGTE NETSNOER IN MM</b>
2000	<b>LENGTE LAADSNOER IN MM</b>
externe aansluiting	<b>STANDAARD ACCESSOIRES</b>
laden 14,3V/0,8A onderhoudsladen 13,0V/13,6V in herstelmodus 16,0V/22,0V min.tegenspanning 2V	<b>SPECIFICATIES</b>
nederlands	<b>HANDLEIDING</b>
2 jaar	<b>GARANTIE</b>
www.hocoparts.nl	<b>WEBSITE</b>
ok	<b>TESTRESULTATEN</b>
ok	<b>HALFONTLAADTEST</b>
ok	<b>DIEPONTLAADTEST</b>
ok	<b>ONDERHOUDSLAADTEST</b>
ok	<b>KORTSLUITTEST</b>
volledig automatisch en eenvoudig	<b>OPMERKINGEN</b>
<b>GOED</b>	<b>CONCLUSIE</b>



BMW lader	Lifetime Accutrainier	H-Tronic AL1000 Plus	M+S Intelli 2	ADVIESPRIJS
€ 110,00	€ 7,95	€ 29,00	€ 109,95	
volautomatische combilader	volautomatisch	combilader 2-6-12V	volautomatische combilader	<b>SOORT LADER</b>
alle motorfiets accu's	alle motorfiets accu's	alle motorfiets accu's	alle motorfiets accu's	<b>VOOR WELKE ACCU'S</b>
ja	ja*	ja	ja	<b>VOOR CONTINU AANSLUITING</b>
1750	1600	1800	2400	<b>LENGTE NETSNOER IN MM</b>
1250	900	1500	2800	<b>LENGTE LAADSNOER IN MM</b>
nvt	nvt	nvt		<b>STANDAARD ACCESSOIRES</b>
max laadspanning 15,5V normale laadspanning 14,4 volt onderhoudslaadspanning 13,5 V max laadstroom 1A	laadstroom 300mA ontlaadstroom 100mA	laadstroom 500/1000mA laadspanning 2,3/6,9/13,8V ontlaadstroom 70mA onderhoudsstand 100mA min tegenspanning 0,5/2,31/7,0V	laadmodus 14,4/14,7V laadmodus 14,7/13,7V ingebouwde accutester accu type instelbaar laadstroomkeuze 0,5/1,0/2,0/3,0 A taalkeuze display Engels of Duits slaapmodus 13,5V	<b>SPECIFICATIES</b>
nederlands	nederlands	buitenlands	buitenlands	<b>HANDLEIDING</b>
2 jaar	2 jaar	2 jaar	5 jaar	<b>GARANTIE</b>
www.bmw.nl	www.action.nl	www.hein-gericke.nl	www.motozoom.nl	<b>WEBSITE</b>
ok	ok	ok	ok	<b>TESTRESULTATEN</b>
ok	niet geschikt	ok	ok	<b>HALFONTLAADTEST</b>
ok	ok	ok	ok	<b>DIEPONTLAADTEST</b>
ok	ok	ok	ok	<b>ONDERHOUDSLAADTEST</b>
ok	ok	ok	ok	<b>KORTSLUITTEST</b>
speciaal voor BMW canbus ontwikkeld	lage prijs, ontlaadfunctie is niet optimaal	veelzijdig en gunstig geprijsd, maar ontladen is overbodig	eenvoudig, zeer volledig en heel duidelijk in gebruik	<b>OPMERKINGEN</b>
<b>GOED</b>	<b>MATIG</b>	<b>REDELIJK</b>	<b>GOED</b>	<b>CONCLUSIE</b>

\* voorzien van ontlaadmodus



	<b>Saito Pro Charger Compact</b>	<b>Saito Pro Charger 6/12 V</b>	<b>Saito Pro Charger XL</b>
<b>ADVIESPRIJS</b>	€ 39,95	€ 49,95	€ 109,95
<b>SOORT LADER</b>	volautomatische combilader	volautomatische 6/12V combilader	volautomatische combilader
<b>VOOR WELKE ACCU'S</b>	alle motorfiets accu's	alle motorfiets accu's	alle motorfiets accu's
<b>VOOR CONTINU AANSLUITING</b>	ja*	ja*	ja*
<b>LENGTE NETSNOER IN MM</b>	1700	1700	1700
<b>LENGTE LAADSNOER IN MM</b>	2200	2200	2200
<b>STANDAARD ACCESSOIRES</b>	externe aansluiting	externe aansluiting	externe aansluiting
<b>SPECIFICATIES</b>	laadspanning 14,3V onderhoudsspanning 13,8V laadstroom 0,6A herstellaadstroom max 0,3A ontlaadstroom 30mA uitgebreide led indicatie	laadspanning 14,3V onderhoudsspanning 13,8V 6V en 12V instelling laadstroom max 1A uitgebreide led indicatie ontlaadmodus	laadspanning 14,3 V onderhouds-laadspanning 13,8V laadstroom automodus 4A laadstroom motorfiets modus 1,5 A
<b>HANDLEIDING</b>	buitenlands	buitenlands	buitenlands
<b>GARANTIE</b>	2 jaar	2 jaar	2 jaar
<b>WEBSITE</b>	www.motozoom.nl	www.motozoom.nl	www.motozoom.nl
<b>TESTRESULTATEN</b>			
<b>HALFONTLAADTEST</b>	ok	ok	ok
<b>DIEPONTLAADTEST</b>	ok	ok	ok
<b>ONDERHOUDSLAADTEST</b>	ok	ok	ok
<b>KORTSLUITTEST</b>	ok	ok	ok
<b>OPMERKINGEN</b>	Icomplete onderhoudslader, veel informatie, helaas wel een ontlaadmodus	zeer volledige en overzichtelijke lader, helaas een ontlaadmodus	zeer volledige lader, fraaie monitor, helaas een ontlaadmodus
<b>CONCLUSIE</b>	<b>REDELIJK</b>	<b>REDELIJK</b>	<b>REDELIJK</b>



## Laders in drie prijsklassen

Klasse I tot €35  
Klasse II tot €70  
Klasse III €70 en hoger



	<b>CTEK XS 800</b>	<b>CTEK XS4003</b>	<b>CTEK XS7000</b>	<b>H-Tronic AL600 Compact</b>
<b>ADVIESPRIJS</b>	€ 46,00	€ 78,00	€ 146,00	€ 14,95
<b>SOORT LADER</b>	volautomatische combilader	combilader	combilader	druppellader
<b>VOOR WELKE ACCU'S</b>	alle motorfiets accu's	alle motorfiets accu's	alle motorfiets accu's	alle motorfiets accu's
<b>VOOR CONTINU AANSLUITING</b>	ja	ja	ja	ja
<b>LENGTE NETSNOER IN MM</b>	1900	1900	1900	-
<b>LENGTE LAADSNOER IN MM</b>	1900	1900	1900	1800
<b>STANDAARD ACCESSOIRES</b>	externe aansluiting foudraal	externe aansluiting foudraal	externe aansluiting foudraal	nvt
<b>SPECIFICATIES</b>	laadspanning 14,4V onderhoudsspanning 12,9/14,4V laadstroom 0,8 A puls bij afnemende spanning	laadmodus 14,4V/0,8A laadmodus 14,4V/4A laadmodus 14,7V/4A herstelmodus 15,8V onderhoudsmodus 12,9-13,6V min. tegenspanning 2V puls bij afnemende spanning	laadspanning 14,4V laadspanning 14,7V/ onderhoudsladen 12,9-13,6V herstelmodus 15,7V/1,5A puls bij afnemende spanning geen tegenspanning nodig kan daarom als spanningsbron fungeren	2/6/12V laadstand Max. laadspanning 13,8V Laadstroom 0,6A
<b>HANDLEIDING</b>	nederlands	nederlands	nederlands	nederlands
<b>GARANTIE</b>	5 jaar	5 jaar	5 jaar	2 jaar
<b>WEBSITE</b>	www.ctek.com	www.ctek.com	www.ctek.com	www.hein-gericke.nl
<b>TESTRESULTATEN</b>				
<b>HALFONTLAADTEST</b>	ok	ok	ok	ok
<b>DIEPONTLAADTEST</b>	ok	ok	ok	ok
<b>ONDERHOUDSLAADTEST</b>	ok	ok	ok	ok
<b>KORTSLUITTEST</b>	ok	ok	ok	ok
<b>OPMERKINGEN</b>	eenvoudig in gebruik	volledig nieuw model, opvolger van de XS3600, zeer volledig	zeer uitgebreide lader geschikt voor professioneel gebruik	eenvoudig en goedkoop
<b>CONCLUSIE</b>	<b>GOED</b>	<b>GOED</b>	<b>GOED</b>	<b>GOED</b>



4Load Charge Box 0,8	4Load Charge Box 3,6	4Load Charge Box 7,0	Solar acculader	ADVIESPRIJS
€ 37,80	€ 58,40	€ 100,05	€ 9,95	
volautomatische combilader	combilader	combilader	druppellader	SOORT LADER
alle motorfiets accu's	alle motorfiets accu's	alle motorfiets accu's	niet geschikt voor motorfiets accu's	VOOR WELKE ACCU'S
ja	ja	ja	nee	VOOR CONTINU AANSLUITING
-	2100	2100	-	LENGTE NETSNOER IN MM
1800	1800	1800	2700	LENGTE LAADNOER IN MM
foudraal • externe aansluiting • 12Vplug	foudraal • externe aansluiting • 12Vplug	foudraal • externe aansluiting • 12Vplug	zuignappen ter bevestiging	STANDAARD ACCESSOIRES
laadstroom 0,75A laadspanning 14,4V	motorfiets modus 14,4V/0,8A auto modus 14,4V/3,6A herstelmodus 14,7V/3,6A instelknop voor modus	modus 1: 24V-28,8V 3,5A modus 2: 24V-29,4V 3,5A modus 3: 12V-14,4V- 7A modus 4: 12V-14,7V-7A herstelmodus 16V-1,5 A min.tegenspanning 4,5V onderhoudsmodus 13,6V 0 A	bij voldoende zonlicht max 17,5V blokkeerdiodi voorkomt leegtrekken accu max. stroom 85-100mA	SPECIFICATIES
nederlands	nederlands	nederlands	nederlands	HANDLEIDING
2 jaar	2 jaar	2 jaar	2 jaar	GARANTIE
www.landportbv.com	www.landportbv.com	www.landportbv.com	www.action.nl	WEBSITE
				TESTRESULTATEN
ok	ok	ok	x	HALFONTLAADTEST
ok	ok	ok	x	DIEPONTLAADTEST
ok	ok	ok	x	ONDERHOUDSLAADTEST
ok	ok	ok	x	KORTSLUITTEST
blijft laadspanning van 14,2 vasthouden, vrij hoog voor continu aansluiting	gunstig geprijsde instelbare combilader	uitgebreide instelbare combilader voor de accu's vanaf 14Ah	niet geschikt voor de motorfiets	OPMERKINGEN



DHC SC015E	Oxford Maximiser	Oxford Oximiser	ADVIESPRIJS
€ 56,47	€ 79,95	€ 49,95	
volautomatische combilader	combilader	volautomatische combilader	SOORT LADER
alle motorfiets accu's	alle motorfiets accu's	alle motorfiets accu's	VOOR WELKE ACCU'S
ja	ja	ja	VOOR CONTINU AANSLUITING
1900	2000	1800	LENGTE NETSNOER IN MM
1900	2400	2700	LENGTE LAADNOER IN MM
externe aansluiting	ophang bracket externe aansluiting	ophang bracket externe aansluiting	STANDAARD ACCESSOIRES
laadspanning 12,8-14,8V laadstroom 1,5A	instelknop voor modus laadspanning 14,4-14,7V laadstroom 0,6/3,6A herstelmodus 20V, onderhoudsmodus 12,9-14,4V motorfiets modus 14,4V/0,6A automodus 14,4V/3,6A diepontlaadmodus 14,7V/3,6A	laadspanning 14,3V laadstroom 0,6A	SPECIFICATIES
buitenlands	buitenlands	buitenlands	HANDLEIDING
2 jaar	2 jaar	2 jaar	GARANTIE
www.akkufit.nl	www.splash-design.com	www.splash-design.com	WEBSITE
			TESTRESULTATEN
ok	ok	ok	HALFONTLAADTEST
ok	ok	ok	DIEPONTLAADTEST
ok	ok	ok	ONDERHOUDSLAADTEST
ok	ok	ok	KORTSLUITTEST
lader produceert zeer irritante hoogtonige piep	uitgebreide combilader • zelf instelbaar • Fraai display	hoge retourstroom van 55mA	OPMERKINGEN
<b>GOED</b>	<b>GOED</b>	<b>GOED</b>	<b>CONCLUSIE</b>



## Laden via canbus

De meeste laders kunnen een accu niet vers houden via de canbus. De laders schakelen na een cyclus dan vaak uit. Daarom heeft BMW een eigen lader ontwikkeld.