

# Ctek Multi XS 3600

een test

Henk Vandekerkhove



Land Van Waaslaan 126  
B-9040 Sint-Amandsberg  
België  
[Henk.vandekerkhove@telenet.be](mailto:Henk.vandekerkhove@telenet.be)

## Ctek Multi XS 3600

### De eerste indruk.

Het eerste wat opvalt, nog voor je de verpakking opent, is het handige formaat van de Ctek Multi XS 3600. In vergelijking met andere opladers die ik in het verleden gebruikte is hij uitermate klein en handzaam. Amper de grootte van de voeding voor mijn laptop. En toch heeft dit toestel de ambitie om mijn auto-accu van 43 AH in een mum van tijd op te laden, en ook nog mijn Gel-accu van de kampeerwagen en mijn loodaccu's van mijn portabel filmlicht... Gewaagd.

### Het instructieboekje.

RTFM (Read The Fucking Manual) is steeds mijn motto geweest. Het heeft mij al vele malen op het rechte spoor gehouden. Maar hoeveel instructies heb je nodig bij een toestel met slechts 2 aansluitingen en één drukknop? Je moet al een oen zijn om met dit toestel iets verkeerd te doen. Toch legt de bijgeleverde instructieblad haarfijn uit waarvoor en hoe je het toestel kan gebruiken. De symbolen zijn eenvoudig en de tekeningen duidelijk. Daar kan dus weinig foutlopen. Maar doet deze 'slimste' wel wat hij belooft?

### De praktijk.

Ik wou het toestel zoveel als mogelijk in gecontroleerde omstandigheden testen. Vooral voor de doeleinden die mij aanbelangen. Daarom heb ik een aantal batterijen en loodaccu's verzameld die door mij vrij regelmatig gebruikt worden.

- Een kleine 43 AH auto-accu (Varta Blue B18 43 Ah)
- Een 7AH onderhoudsvrije Gel-accu (Power Sonic PS1270 7A)
- Een 38 AH onderhoudsvrije Gel-accu (Yuasa NP38-12I)
- Een reeks van 5 x 7 AH gel accu's parallel geschakeld.
- Als ultieme test, een 'zombie' auto-accu die al 6 jaar in een garagehoekje staat (BÄREN 100AH)

Telkens werd tijdens de spanning gemeten voor, op regelmatige tijden tijdens en na het laden.

### VARTA BLUE B18 43 Ah

Beginspanning onbelast: 9.6 volt

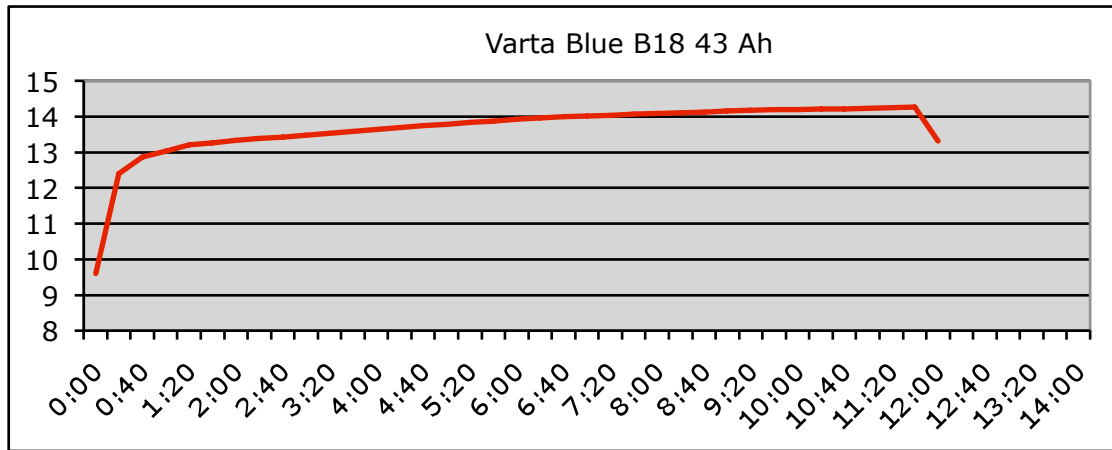
Startspanning na aankoppeling: 12,4 volt

Spanning na laadprocedure (aangekoppeld): 14,27 volt

Eindspanning: 13,31 volt

Totale laadtijd: 11u.20 \*





conclusie:

De batterij laadt behoorlijk snel op en heeft een eindspanning van ca. 14,3 volt wanneer deze aangekoppeld blijft aan de lader. Bij het loskoppelen blijkt de reële eindspanning ongeveer 1 volt lager te liggen: 13,3, ruim voldoende om de wagen te starten.

\* De proef werd een tweede keer uitgevoerd met nagenoeg dezelfde resultaten wat spanningsopbouw betreft. De tweede cyclus was echter behoorlijk korter: ca 10u.10. Wellicht te wijten aan het feit dat voordien de batterij gedurende enkele maanden inactief was.

Opnieuw aangekoppeld geeft de lader aan dat de batterij opgeladen is. De gemeten spanning zakt over enkele uren geleidelijk tot ca 12,95 – 13,10 volt waarna het pulsladen start. De gemeten puls waarde bedraagt 14,45 volt en de frequentie van de puls is ca. 35 seconden. De batterij blijft een spanning houden van ca. 13,20 volt

### **POWER SONIC PS1270 7Ah (gel-accu)**

Beginspanning onbelast: 10,85 volt

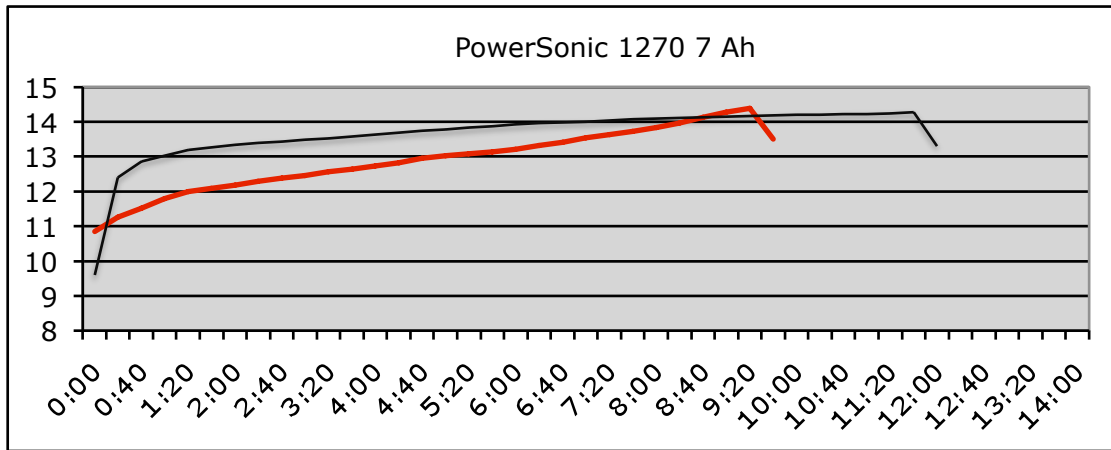
Startspanning na aankoppeling: 11,27 volt

Spanning na laadprocedure (aangekoppeld): 14,38 volt

Eindspanning: 13,5 volt

Totale laadtijd: ca 9 uur





Wat hier opvalt is dat de spanningsopbouw enigszins anders verloopt. Waar bij de auto-accu de laadspanning van bij het begin vrij snel oploopt en snel waarden van 12 + haalt, gaat dit bij de gel-accu gelijkmatiger. Het lijkt alsof de lader het batterijtype 'herkent' en aldus de laadkarakteristieken aanpast. Hetzelfde beeld herhaalt zich bij alle geteste gel-accu's (in de grafiek is curve van de autoaccu als referentie meegegeven in het grijs). Hier kan het predicaat zeer slim gebruikt worden.

De eindspanning bedraagt 13,5 volt. De maximale spanning voor een gel-accu 14,4 à 14,7 volt (of 2,4v à 2,45v per cel) wordt dus niet gehaald. Dit in tegenstelling met een traditionele lader (ca. 14 uur laden met een laadstroom van 1/10 van de capaciteit). Voor de typische toepassingen die ik gebruik is dit een nadeel. Een draagbaar licht, of een videocamera kan echt alle stroom gebruiken die een batterij kan leveren om zo lang mogelijk performant te werken.

### YUASA NP38-12I (gel-accu)

Beginspanning onbelast: 10,45 volt

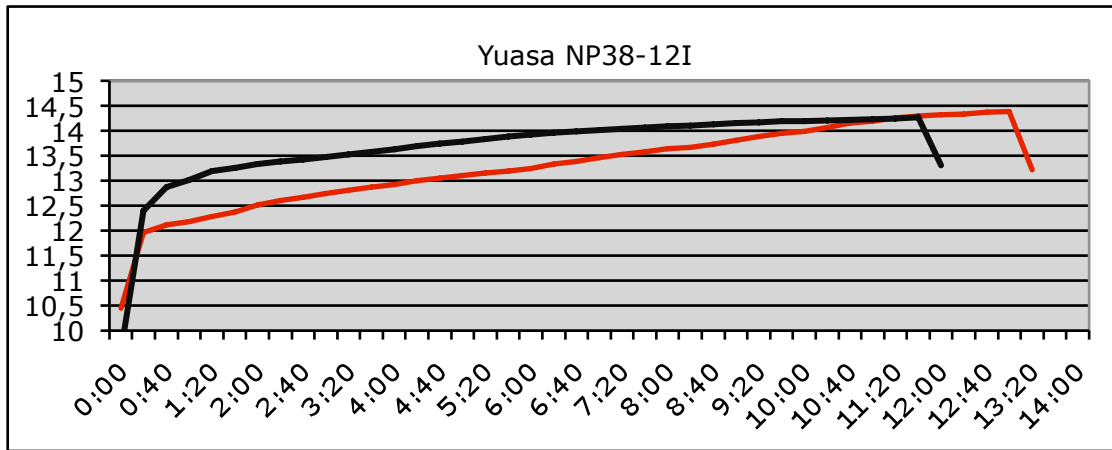
Startspanning na aankoppeling: 11,97 volt

Spanning na laadprocedure (aangekoppeld): 14,39 volt

Eindspanning: 13,3 volt

Totale laadtijd: ca 13 uur





De laadtijd is hier uiteraard langer gezien de capaciteit van de batterij. Ook hier geldt dezelfde opmerking omtrent de maximale spanning als bij de 7Ah gel-accu.

De reeks van 5 x 7 AH gel accu's parallel geschakeld. Geeft een quasi identiek beeld.

### BÄREN 100AH

De accu sinds 6 jaar ongebruikt werd bijgevuld, met de juiste concentratie accuzuur.

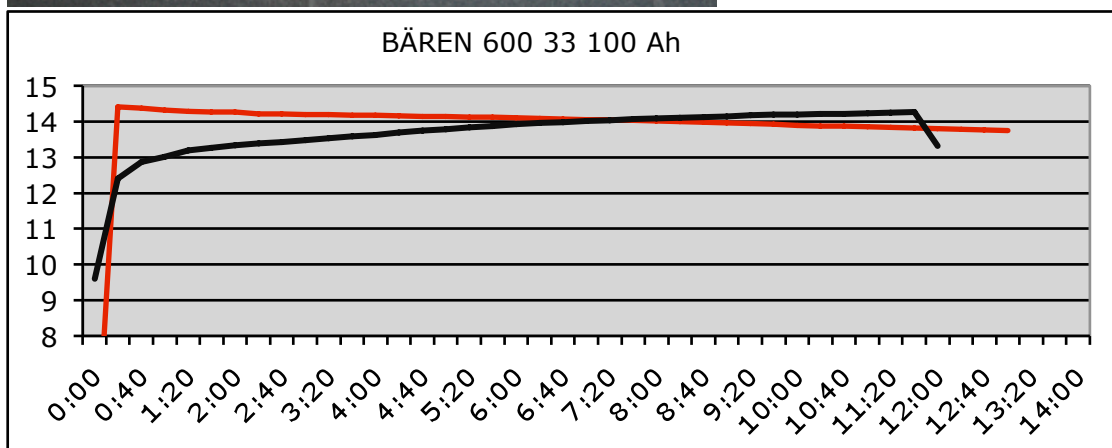
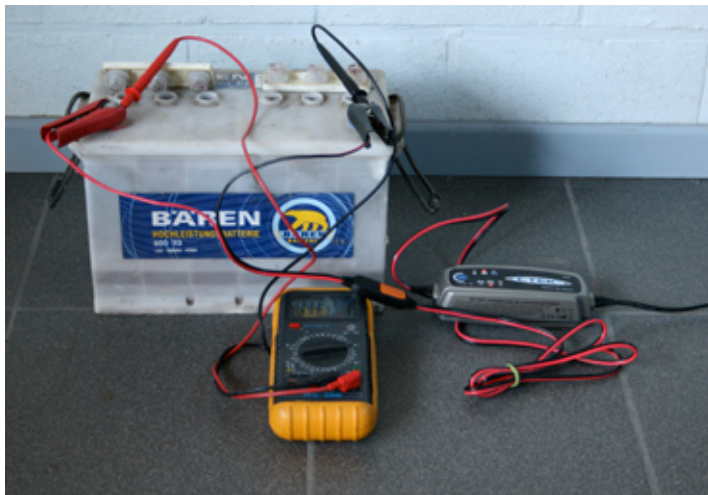
Beginspanning onbelast: 3,65 volt

Startspanning na aankoppeling: 14,42 volt

Spanning na laadprocedure (aangekoppeld): 14,39 volt

Eindspanning: 13,75 volt

Totale laadtijd: ca 13 uur



De indicator van de lader duidt via een knipperend lichtje aan dat de batterij defect is. Na een twintigtal minuten gaat hij toch aan de slag en wel onmiddellijk met een spanning van ca.14,5 volt. Een omgekeerde curve is hier waarneembaar. Deze spanning neemt af tot ca. 13,75 waarna de indicator aanduidt dat de accu opgeladen is. Een weerstandstest leert echter vlug dat de batterij snel zijn vermogen verliest en inderdaad defect is. Dus ook hier gaf de Multi XS 3600 – tegen beter weten in- de juiste diagnose.

**Eindconclusie:**

Klein, compact, handzaam en zeer veelzijdig. Een duidelijk instructieboekje, veilige contacten en een zeer handig wisselbare aansluiting.

Heel performant wat betreft het laden van auto-accu's met héél veel respect voor het batterijtype. Schakelt netjes over op druppelladen zodra de accu een te lage spanning vertoont en houdt die spanning zeer stabiel.

De warmteontwikkeling bij de lader is gering. De Multi XS 3600 wordt na verloop van tijd wel lichtjes warm maar nooit heet. Je kan hem steeds mooi in de hand houden en vormt zeker geen (brand)gevaar voor de omgeving. De warmte-opbouw van de accu's is nauwelijks voelbaar. De polarisatie beveiliging werkt uitstekend en geeft een signaal wanneer de polen foutief verbonden zijn, ook wanneer de stroomstekker niet inzit.

De Multi XS 3600 lijkt het batterijtype en het vermogen te herkennen en past automatisch de laadprocedure aan. Wat mij betreft in elk geval de handigste en slimste acculader die ik voor ogen kreeg.

Een klein minpuntje: De lader haalt nooit de maximum spanning die een gel-accu toelaat waardoor hij voor bepaalde toepassingen minder bruikbaar is. Uiteraard zal dit wél een positieve invloed hebben op de levensduur van de batterij.

Uitzicht	★	★	★	★	★
Grootte	★	★	★	★	★
Gebruiksaanwijzing	★	★	★	★	★
Aansluitingen	★	★	★	★	★
Elektrische veiligheid	★	★	★	★	★
Ompoolbeveiliging	★	★	★	★	★
laden klassieke loodzuuraccu	★	★	★	★	★
laden gel-accu	★	★	★	★	
totale accu-capaciteit	★	★	★		
warmteontwikkeling lader	★	★	★	★	★
warmteontwikkeling accu	★	★	★	★	★
detectie defecte accu	★	★	★	★	★

P.S.

Het zou mooi zijn als het Ctek gamma een grotere exposé of een ruimere distributie zou krijgen in België. Weinig mensen hebben ooit van dit product gehoord. De firma AUTO 5 lijkt mij een goed distributiekanaal waarbij het Ctek gamma een mooie uitbreiding zou zijn op hun huidige Norauto producten.  
<http://www.auto5.be/>