

# Accu-techniek wordt steeds slimmer

Accugereedschap is de laatste jaren met een onstuitbare opmars bezig. De techniek wordt niet alleen steeds beter, maar ook steeds slimmer. Dat neemt niet weg dat je met beleid met de accu's moet omgaan om ze een lang leven te geven.

**E**en accu is slimmer dan je denkt. Door koppeling met elektronica kan een accu namelijk zelf vertellen wat hij allemaal heeft meegemaakt. Uitlezen van de ladingstoestand van de accu is daarbij het minste dat je kunt verwachten en is technisch ook vrij eenvoudig te realiseren. Bij de lithium-ion-accu's van de meeste bekende merken is het uitlezen van de lading dan ook geen probleem. Maar er kan meer. Hoewel, niet ieder merk is even ver gevorderd met het vastleggen van gegevens via de accu. Pellenc heeft als pionier met accu-machines in de groenvoorziening de meeste mogelijkheden in huis, maar ook de andere leveranciers hebben ieder hun eigen diagnoseapparatuur waarmee je de accu kunt uitlezen. Dat kan door de accu via een USB-aansluiting met de pc te verbinden. Op die computer draait het diagnoseprogramma. In een aantal gevallen kun je de accu ook draadloos, via bluetooth, met de pc verbinden.

## Digitale urenteller

Is de accu leeg, dan stop je hem in de oplader. Een paar uur later kun je hem weer gebruiken. Houdt de accu het iedere keer maar kort vol en gaat dat van kwaad naar erger, dan is de accu versleten. Maar meten is weten. Een accu-diagnoseapparaat tovert namelijk gegevens te voorschijn zoals het serienummer en de productiedatum. Een soort digitaal paspoort dus. Voor de praktijk is het digitaal uitlezen vooral interessant om na te gaan of de accu, gezien de hoeveelheid werk die ermee is verricht, een normale veroudering vertoont of dat er meer aan de hand is. Bij de lithium-ion-accu, waarover het bij deze machines gaat, kun je uitlezen hoe vaak de accu is opgeladen. Dat geeft een indicatie

van de nog te verwachten levensduur. Bij Stihl drukt het accu-diagnoseapparaat de nog te verwachten levensduur uit in een percentage van zijn totale levensduur. Het prettige van een lithium-ion-accu is dat die een gering memory-effect heeft. Dat betekent dat de levensduur van de accu niet of nauwelijks wordt verkort als hij vaak wordt bijgeladen terwijl hij nog maar gedeeltelijk is ontladen. Wat telt is het aantal volledige laadbeurten. In grote lijnen houden leveranciers het erop dat een lithium-ion-accu 1.000 keer volledig te laden is. Maar dat kan dus ook 2.000 maal een halve lading zijn of 4.000 maal een kwart lading. Die redenering gaat overigens niet altijd op, maar in grote lijnen komt het er wel op neer. De manier waarop de accu wordt belast heeft bijvoorbeeld ook enige invloed op de levensduur. Ofschoon de accu's beveiligd zijn tegen overbelasting, verkorten sterke piekbelastingen de levensduur. Bij Husqvarna, een fabrikant die allang ervaring heeft met lithium-ion-accu's op maairobots, weten ze dat een gering belaste accu die geregeld wordt geladen en vrij continu wordt gebruikt zijn rekenkundige 1.000 volledige laadbeurten royaal kan halen. Soms zijn zelfs 2.000 tot 3.000 laadbeurten mogelijk. Niettemin houdt ook Husqvarna 1.000 beurten aan als norm. Voor een accu van een heggenschaar geeft het bedrijf echter een hogere levensverwachting aan dan voor een accu die gebruikt wordt in een kettingzaag.



