

## Tips för användning, laddning och förvaring av ett verktygsbatteri

Detta dokument innehåller allmänna riktlinjer för användning, laddning och förvaring av elverktygsbatterier. Lita alltid på instruktionerna som finns på batteriet, laddaren eller i produktdokumentationen som tillhandahålls av tillverkaren.

### 1. Använd rätt batteri

Använd ett batteri som är lämpligt för ditt elverktyg. Var bland annat uppmärksam på vilken typ av batteri. Till exempel kan ett nickel-metallhydrid (Ni-MH) batteri inte användas för att ersätta ett litium-jon (Li-ion) batteri och vice versa. Även spänning, mått och anslutning måste stämma överens.

Kontrollera alltid dokumentationen för utbytesbatteriet för att säkerställa att det är lämpligt för ditt verktyg.

### 2. Använd rätt laddare

Ett batteri kan inte laddas med alla laddare. Även här bör man vara uppmärksam på typen: ladda endast ett litiumjonbatteri (Li-ion) med en laddare som är lämplig för detta. Laddspänningen måste också motsvara batteriets spänning.

Kontrollera alltid produktinformationen eller dokumentationen för laddaren för att se om den är lämplig för batteriet.

### 3. Ta bort batteriet från laddaren eller verktyget i tid och ladda det inte utan uppsikt.

Lämna inte ett verktygsbatteri, särskilt om det är ett litiumjonbatteri (Li-ion), på laddaren längre än nödvändigt. Ladda tills batteriet är fullt och håll koll på temperaturen. Ladda i ett område med brand-/rökdetektor.

Om du inte använder ditt verktyg under en längre tid och lämnar batteriet i verktyget, kan detta resultera i djupurladdning. Detta beror på att ström fortfarande dras när ett batteri sitter i en maskin. Om detta händer för ofta kan batteriet så småningom inte längre laddas alls.

### 4. Förvara batteriet på en ren plats som är resistent mot fukt och temperaturförändringar

Fukt samt kalla och varma temperaturer kan leda till defekter och lägre prestanda. Förvara helst dina batterier i rumstemperatur. En smutsig eller dammig miljö kan också orsaka defekter. Till exempel kan damm blockera öppningarna som batteriet använder för att avleda värme. För att få temperaturideal för din produkt, kontrollera produktinformationen eller batteridokumentationen.

### 5. Förvara inte flera batterier nära varandra

Om du förvarar flera batterier nära varandra kan restvärmen från ett batteri, som kan uppstå under användning, laddning eller på grund av en defekt, också göra att de andra batterierna värms upp. Detta kan leda till ytterligare defekter. Se i alla fall till att batterierna inte vidrör varandra.

### 6. Håll batteri, laddare och verktygskontakter i gott skick

Kontakterna är metalldelarna på batteriet, laddaren eller verktyget som tar kontakt när de är anslutna och överför den elektriska laddningen. På lång sikt kan oxidation av dessa kontakter inträffa, vilket gör att de inte längre får bra kontakt med enheten. Annan smuts eller damm kan också ansamlas vid kontakterna. De kan även böjas när du ofta tar bort och sätter i ett batteri eller en laddare.

#### **7. Ladda verktygsbatteriet fullt innan du använder det för första gången**

Eftersom att det kan ta tid från att batteriet tillverkas tills att det ska användas, kan det vara så att batteriet inte har full styrka och kapacitet när du vill använda det. Det är därför viktigt att ladda verktygsbatteriet fullt innan användning.

#### **8. Hantera batteri, laddare och elverktyg varsamt**

Batteriet, laddaren och elverktygen måste alltid användas med försiktighet. Elektroniska komponenter kan lossna eller skadas om dessa system utsätts för vibrationer, stötar eller om man tappar dem.

Använd inte ett batteri, laddare eller elverktyg om det har tappats, avger en brännande lukt eller visar andra tecken på skada. Ta heller inte isär batteriet utan använd den endast i det fysiska tillstånd som de levereras i.

#### **9. Använd och ladda ett verktygsbatteri vid normala temperaturer (10-40°C)**

Värme frigörs vid användning och laddning av ett batteri. Detta är en del av batteriet. Det är därför viktigt att batteriet inte används vid temperaturer som är för varma, annars uppstår termisk avrinning, vilket gör att batteritemperaturen stiger ytterligare och det är risk för brand och explosion.

Vid extrem kyla kan temperaturskillnaden mellan uteluften och batteriet orsaka liknande problem. Dessutom minskar jonernas rörlighet och ledning i kyla. Detta skapar en trafikstockning som kan orsaka problem, speciellt vid laddning (laddström ackumuleras).

**OBS!** Batteriets faktiska temperatur kan skilja sig från omgivningens. Ge batteriet tid att värmas upp om det kommer från en kall omgivningstemperatur.

För temperaturideal för din produkt, kontrollera tillverkarens dokumentation.

#### **10. Använd NiCd- och NiMH-batterier regelbundet**

Batterier med nickel-kadmium (NiCd) och nickelmetallhydrid (NiMH) kan drabbas av självurladdning. Batteriet tappar sin elektriska laddning när det inte används under en längre tid. Det är därför bra att använda dessa batterier regelbundet, så att självurladdning inte kan ske. Ett litiumjonbatteri (Li-ion) drabbas inte av självurladdning.

#### **11. Ladda inte ett NiCd/NiMH-batteri förrän det är helt tomt**

Till skillnad från litiumjonbatterier (Li-jon) är det med ett nickel-kadmium (NiCd) eller nickelmetallhydrid (NiMH) batteri en bra idé att använda den elektriska laddningen fullt ut innan du laddar batteriet. Annars kan minneseffekten uppstå med denna typ av batteri, varpå den maximala kapaciteten minskar. Det är också en bra idé att ladda batteriet fullt (ladda under en längre tid) före användning och att göra detta en gång om året.

## **12. Använd inte ett litiumjonbatteri tills att det blir tomt**

Ett litiumjonbatteri (Li-ion) fortsätter att prestera bäst på lång sikt om det inte förbrukas (för ofta). Det vill säga, att den används tills att batteriet är helt tomt. Det är bäst att ta bort batteriet från verktyget och ladda det när det till exempel fortfarande har 5 % kvar av sin elektriska laddning.

## **13. Rulla ut laddarens kablar helt**

Det är viktigt att rulla ut laddarens kablar helt innan du använder dem. Vid laddning frigörs värme på grund av motståndet i kablagen. Om kablarna inte rullas ut fortsätter denna värme att byggas upp, vilket kan smälta kabelhylsorna och orsaka brand.