



**! Innan du köper:** Har du en utpräglad "kontoristfysik"? Tänk dig för innan du skaffar en för tung maskin! Det är ingen glädje med en stark maskin om man själv krokmar efter en kort stunds arbete.

**! Innan du köper:** Har du små händer så prova noga hur handtaget känns! Många maskiner har väl grova handtag.

**! Innan du köper:** Jobbar du ofta på stegar, på höga höjder eller på båten känns det skönt om maskinen kan säkras med en handlovsrem. Välj en maskin som lätt kan föras med sådan eller sätt på en hemmajord handlovsrem på din maskin!

# Maskiner som tar skruv

♦ Med en modern liten skruvdragare kommer man långt när det gäller att dra normalstora skruvar. Men med grövre skruvar blir det svårt. Då behövs en riktig bormaskin. En sådan klarar även att borra hål med lite större diameter. Vi Bilägare har provat tio sladdlösa bormaskiner av modernaste snitt.

TEXT & FOTO HÅKAN HARDENBORG

Det finns flera kvalitets- och prisvärda när det gäller elverktyg. Högst på rankinglistan ligger renodlade proffsmaskiner som ska hålla för att en yrkesman jobbar med maskinen hela arbetsdagar, vecka efter vecka. Vi har här inte med någon sådan maskin men **Bosch blå maskiner**, **DeWalt** och **Milwaukee** är några exempel. Nästa grupp kan vi kalla semi-

**test**  
Tio  
sladdlösa  
bormaskin-  
dragare

proffsmaskiner. De håller inte för kontinuerligt bruk men tillräckligt bra för att yrkesfolk ska kunna använda dem vid tillfälliga jobb. **AEG** tillhör den gruppen. Tredje och största gruppen är hobbymaskiner från välkända och respekterade märken. **Bosch gröna maskiner** innehar kanske en tätposition i den gruppen tätt följda

av **Black & Decker**. **Ryobi** ingår i samma koncern som Milwaukee och **AEG** och har rollen som hobbymaskinsmärke och hittas nu i allt fler butiker.

Slutligen har vi lågpris-maskiner, där lågt pris är en mycket viktig faktor vid konstruktionen. **CoTech** är vårt exempel denna gång.

## Miljövänlig batteriteknik

De provade maskinerna har en intressant batteriteknik i form av ladd-

## Leverantörer

**AEG** och **Ryobi**, [www.aeg-power-tools.se](http://www.aeg-power-tools.se)/[www.ryobitools.com](http://www.ryobitools.com) säljs via Techtronic Industries Sweden AB, tel 08-24 60 30.  
**Black & Decker**, [www.blackanddecker.se](http://www.blackanddecker.se), tel 031-68 60 60.  
**Bosch**, [www.bosch.se](http://www.bosch.se), tel 08-750 15 00.  
**CoTech**, [www.clasohlson.se](http://www.clasohlson.se), tel 0247-444 00.

bara litium-jonceller. Batterierna får hög energitäthet, låg vikt och lång drifttid. Litium-jon betraktas som en miljövänlig batteriteknik till skillnad mot gamla tiders kadmiumbaserade teknik.

Tidigare laddbara batterityper hade en cellspänning på 1,2 v, litiumbatterier har en nominell cellspänning på 3,7 v. Litiumbatterier har alltså högt energiinnehåll, och de kan avge brännbara gaser eller fatta eld om de kortslogs. Laddningsprocessen måste därför styras och övervakas noggrant, annars kan det bli farligt. Därför innehåller maskinerna och laddarna en hel del elektronik.

## Måste stå på bordet

En källa till irritation för många ägare av äldre och halvgamla sladdlösa bormaskiner är de ständiga bytena av standard för batterifäste. Batterier till gamla och nya maskiner kan därför inte kombineras. Tyvärr återkommer detta hos många av de provade maskinerna. Förr fanns det ofta hål på undersidan på laddarna som gjorde det möjligt att hänga dem på väggen. Merparten av de provade laddarna har inte sådana hål, de kommer att ta upp plats på bordet.

Många maskiner har en lysdiod som belyser arbetsstället. En trevlig och nyttig finess. Några har också slagbormfunktion, det vill säga boren inte bara snurrar, den hamrar också. Bra vid borring i sten och betong.

## Så testade vi

För att utröna vad maskinerna förmår undersökte vi hur långt de kunde dra ner en grov skruv i ett block limmade och hopbultade spånplattor.

Alla maskiner fick dra fyra 160 mm långa galvaniserade franska skruvar med diametern tio millimeter i ett förborrat 25 mm djupt hål. Maskinerna var inställda i borrarläge på lägsta hastighet och hålets diameter var nio mm, anpassad till skruvarnas kärna. Tufft men utslagsgivande.

Variationen var också rätt stor. Finishen på skruvarnas ytskikt uppvisade stora skillnader varför bästa och sämsta värde togs bort och genomsnittsvärdet på de två övriga redovisas i tabellerna. ♦



STAR-KAST

## AEG

BS 18 C

♦ Testet dyraste och starkaste maskin känns, som sig bör, mycket gedigen och förtroendeingivande. Ledbelysning i foten belyser arbetsstället underifrån. Laddaren kan hängas på vägg. Kommer i stor plastkoffert två batterier och plats för ett tredje.

Batterikapacitet	1,5 Ah
Laddtid	55 min
Varvtal	0-450/ 0-1 650 v/min
Vridmoment/ antal steg	52 Nm/ 23
Chuck Ø	13 mm
Kraftprov	73,5 mm
Vikt	1,95 kg
Pris	2 795 kr

+ Starkast, två batterier, laddaren kan hängas på vägg.

- Tung, dyr.



## Black & Decker

HP 188F4LBK-QW

♦ Jämfört med 14,4 v-modellen så kunde denna dra ner skruvarna en centimeter till. Maskinen har alltså lite mer muskler, dessutom slagbormfunktion. Levereras med två batterier i kofferten, merkostnaden 300 kr gentemot varianten med ett batteri är värd att ta. Ett löst batteri kostar ca 600 kr.

Batterikapacitet	1,1 Ah
Laddtid	1 tim
Varvtal	0-350/ 0-1 200 v/min
Vridmoment/ antal steg	34 Nm/ 23
Chuck Ø	13 mm
Kraftprov	33 mm
Vikt	1,81 kg
Pris	2 299 kr

+ Bra grepp för små händer, två batterier, slagbormfunktion.

- Lite tung.



## Black & Decker

HP 146F4LK-QW

♦ Black & Deckers maskiner har sedan några år en trevlig tomatröd färg och är elegant utformade med fin finish. Bormaskinerna har ledbelysning av arbetsstället strax under chucken. De är förhållandevis tunga och batterierna har, i och för sig oftast tillräcklig, men jämförelsevis låg kapacitet.

Batterikapacitet	1,1 Ah
Laddtid	1 tim
Varvtal	0-450/ 0-1 650 v/min
Vridmoment/ antal steg	24 Nm/ 23
Chuck Ø	13 mm
Kraftprov	22 mm
Vikt	1,70 kg
Pris	1 499 kr

+ Bra grepp för små händer.

- Lite tung.



## Bosch

PSR 14.4 LI

♦ Trevlig och ganska stark maskin med ledbelysning i foten. Lättaste maskinen i testet. Laddningskontakterna på batteriet ligger ganska öppet - hamnar maskinen i en låda med småskruv kan det bli kortslutning. Då utlöses en säkring, så det vare sig brinner eller smäller, men batteriet blir obrukbart.

Batterikapacitet	1,5 Ah
Laddtid	1,5 tim
Varvtal	0-370/ 0-1 150 v/min
Vridmoment/ antal steg	38 Nm/ 25
Chuck Ø	10 mm
Kraftprov	36 mm
Vikt	1,37 kg
Pris	1 549 kr

+ Lätt, indikator för batteriladdningen.

- Chuck med mindre gripvidd.



## Black & Decker

HP 186F4LK-QW

♦ Läger man till 300 kr och är beredd att kånka på ett halvt hekto mer så får man föregående 14,4 v-maskin i 18 v-utförande. För sent upptäckte vi att vår maskin inte fungerade, den var helt död! Typiskt reklamationsärendet alltså. Den hann dock ge avtryck på bild så därför tas den med.

Batterikapacitet	1,1 Ah
Laddtid	1 tim
Varvtal	0-450/ 0-1 650 v/min
Vridmoment/ antal steg	33 Nm/ 23
Chuck Ø	13 mm
Kraftprov	Kunde ej genomföras
Vikt	1,76 kg
Pris	1 799 kr

+ Bra grepp för små händer.

- Lite tung.



## Bosch

PSB 18 LI

♦ Näst starkaste maskinen som också har slagbormfunktion. Stödhandtag med hållare för djupanhåll. En variant med två batterier kostar 300 kr mer - ett löst batteri kostar 600 kr. Chucken på Bosch maskiner har mindre gripvidd än övriga i testet.

Batterikapacitet	1,5 Ah
Laddtid	1,5 tim
Varvtal	0-400/ 0-1 650 v/min
Vridmoment/ antal steg	46 Nm/ 30
Chuck Ø	10 mm
Kraftprov	67 mm
Vikt	1,96 kg
Pris	2 199 kr

+ Slagbormfunktion, stödhandtag med djupanhåll, indikator för batteriladdningen.

- Chuck med mindre gripvidd.



### CoTech 14,4 v

Clas Ohlson 40-7003

♦ Denna maskin har testets lägsta pris och testresultatet är blygsamt. Men maskinen har för sitt pris en ganska tilltalande finish och ledbelysning i foten. Lustigt nog används samma hölje för både 14,4- och 18 v-batterierna. Mer luft i 14,4 v-batteriet alltså.

Batterikapacitet	1,3 Ah
Laddtid	1 tim
Varvtal	0–350/ 0–1 550 v/min
Vridmoment/ antal steg	16 Nm/ 23
Chuck Ø	13 mm
Kraftprov	16 mm
Vikt	1,44 kg
Pris	799 kr

+ Lågt pris.

– Svag.



### CoTech 18 v

Clas Ohlson 40-7004

♦ Lägger man till tvåhundra kronor jämfört med 40-7003 får man en nästan identisk maskin med slagborrfunktion. Märkligt nog hade denna maskin något sämre testresultat än lillebror. Måhända beror resultatet på brisfällig testmetod eller så är skillnaden mellan 14,4 v- och 18 v-varianterna försumbar för vissa märken.

Batterikapacitet	1,3 Ah
Laddtid	1 tim
Varvtal	0–350/ 0–1 250 v/min
Vridmoment/ antal steg	20 Nm/ 22
Chuck Ø	13 mm
Kraftprov	14 mm
Vikt	1,50 kg
Pris	999 kr

+ Slagborrfunktion.

– Svag.



### Ryobi

LCD 1402 14 v

♦ Denna maskin har några roliga detaljer: vattenpass som underlättar vågrätt borring, en magnetplatta som håller kvar lösa skruvar, dessutom enda maskinen med fäste för handlovsrem. Men hur många tycker färgen på Ryobis maskiner är snygg?

Batterikapacitet	1,34 Ah
Laddtid	45 min
Varvtal	0–440/ 0–1 600 v/min
Vridmoment/ antal steg	37,5 Nm/ 24
Chuck Ø	13 mm
Kraftprov	27 mm
Vikt	1,66 kg
Pris	1 499 kr

+ Roliga detaljer, laddaren kan hängas på vägg.

– Ingen belysning.



### Ryobi

LCD 1802 18 v

Enda synliga skillnaden gentemot den mindre 14,4 v-maskinen är ett något längre batteri. Märkligt nog hade även denna 18 v-maskin något sämre testresultat än 14,4 v-varianten.

Batterikapacitet	1,34 Ah
Laddtid	45 min
Varvtal	0–440/ 0–1 600 v/min
Vridmoment/ antal steg	37,5 Nm/ 24
Chuck Ø	13 mm
Kraftprov	26 mm
Vikt	1,74 kg
Pris	1 599 kr

+ Roliga detaljer, laddaren kan hängas på vägg.

– Ingen belysning.