

VI TESTER:


STYRKE I TRÆ

MAKS.-BELASTNING

ERGONOMI

STYRKE I MURVÆRK

18 volt

OP TIL 3.800 OMDR./MIN.

BORE-/ SKRUEMASKINER

UAFHÆNGIG TEST

Magasinet *Gør Det Selv* er 100 procent uafhængigt af producenter, annoncører og andre interessenter.

Vores testredaktør undersøger markedet for, hvad der findes, og håndplukker selv alle de maskiner, han vil teste.

Alle deltagere bliver udsat for de præcis samme hårde tests, som du kan læse nærmere beskrevet på disse sider.



Moment: **115 NM**
Omdrejninger: **2.100/MIN.**
Pris: **2.150 KRONER**

MAKITA
DHP481Z



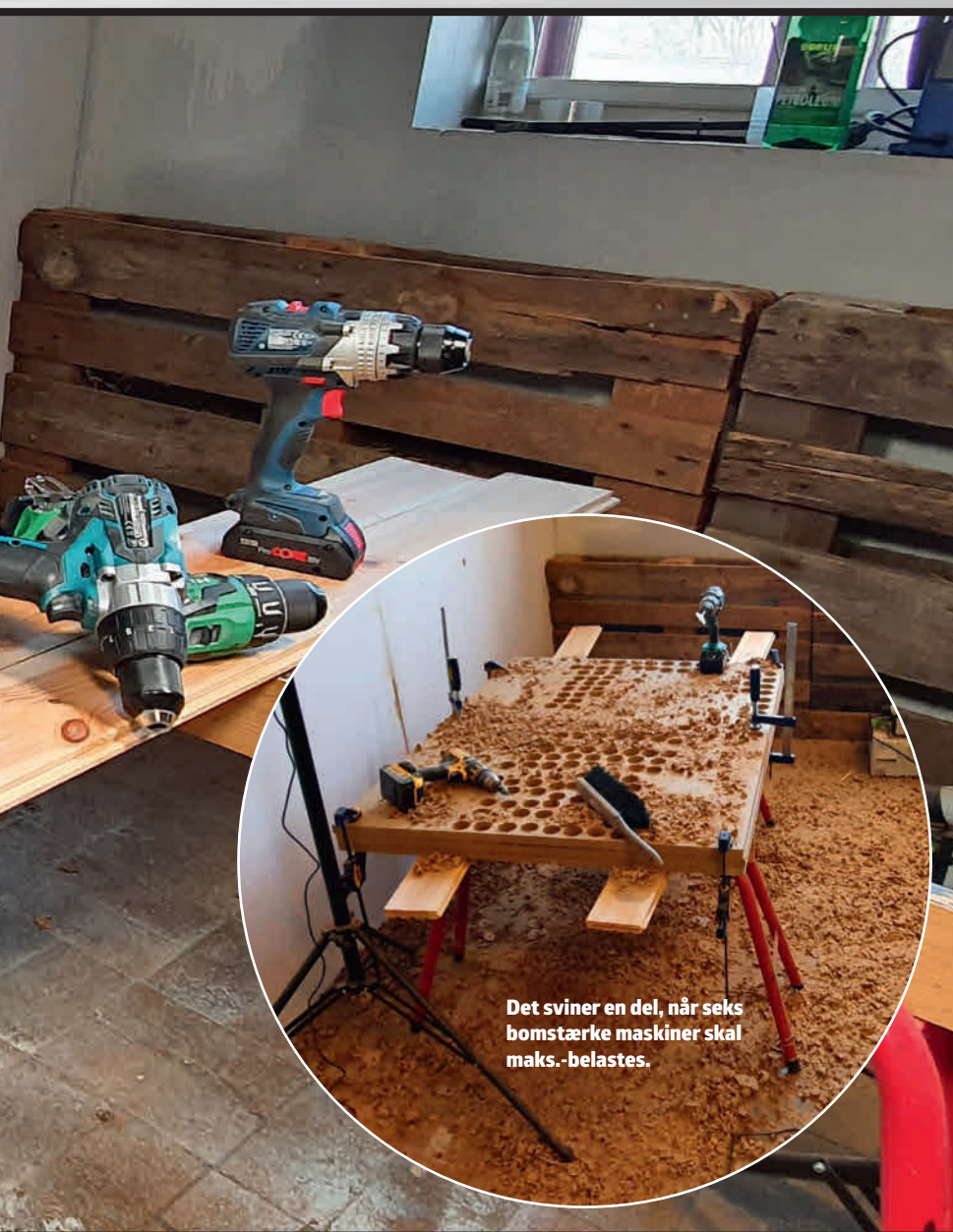
Moment: **110 NM**
Omdrejninger: **2.100/MIN.**
Pris: **2.750 KRONER**

BOSCH
GSR 18V-110 C



Moment: **70 NM**
Omdrejninger: **1.800/MIN.**
Pris: **2.350 KRONER**

HIKOKI
DV18DBSL



Det sviner en del, når seks bomstærke maskiner skal maks.-belastes.

Bore-/skruemaskinen er for langt de fleste gør det selv'ere det stykke el-værktøj, de oftest står med i hænderne. **Derfor giver det også god mening, hvis det er her, du bruger lidt ekstra penge** og køber en toplækker maskine fra allerøverste hylde. Vi har testet seks af slagsen.

Hvis du er villig til at bruge omkring 1.500 kroner på en bore-/skruemaskine og yderligere ca. 1.000 kroner på batteri og oplader, så har du mulighed for at vælge en maskine i absolut topklasse. De seks deltagere er udvalgt i samarbejde med producenterne for at finde deres bedste maskiner på 18 volt.

Over hele linjen er der tale om virkelig god kvalitet, og bundniveauet er enormt højt. Derfor har vi været nødt til at justere en smule i karaktergivning, så de små forskelle, der trods alt er, bliver tydelige. **Det er derfor vigtigt at understrege, at selvom den dårligste deltager får en karakter på 6,4, så er det på ingen måde en dårlig maskine.**

Presset til det yderste

Vi har med de forskellige udfordringer forsøgt at komme godt omkring de situationer, hvor bore-/skruemaskinen er oplagt. Da der er tale om toplække, professionelle maskiner, er udfordringerne med vilje gjort ekstra krævende, så deltagerne blev presset til deres absolut yderste. Undervejs oplevede vi faktisk, at én maskine for en stund satte helt ud og måtte køle helt af i to timer, inden den igen kunne tages i brug.

Ved at presse maskinerne så hårdt bliver det også tydeligt, hvor de forskellige producenter har valgt at lægge deres fokus. Det er nemlig fire forskellige maskiner, der vinder de fire forskellige deltests, og det er sjældent, at vi oplever det. □



VI TESTER

Først testede vi styrken ved at skrue krævende karmskruer i uden først at bore for. Derefter borede vi store huller i MDF-plade, indtil maskinerne af den ene eller anden grund gav op.

Under arbejdet har vi løbende vurderet ergonomien. Og med så meget power er det særligt vigtigt, at man kan få et godt, solidt og behageligt greb om maskinerne.

Til sidst har vi testet deltagernes evne til at bore i murværk.

I starten havde vi også en test med almindelige spunskruer. Deltagerne var dog stort set lige gode. Derfor er testen ikke med her.



STYRKE I TRÆ

Seks karmskruer på 7,2 x 132 mm blev skruet i en fyrretræs stolpe, mens vi tog tid. Der blev ikke boret for inden.



MAKS.-BELASTNING

Vi lagde tre 22-mm-MDF-plader oven på hinanden og borede huller med et 40-mm-spadebor, til maskinerne gav op.

	MAKITA DHP481Z	BOSCH GSR 18V-110 C	HIKOKI DV18DBSL
STYRKE I TRÆ			
Karmskruer i fyrretræs stolpe	1 min. og 27 sek.	1 min. og 31 sek.	2 min. og 3 sek.
MAKS.-BELASTNING			
40 mm huller i MDF-plade	Overophedede efter 10 huller	17 huller (4,25 pr. Ah)	Gav op efter 7 huller
ERGONOMI			
Testers vurdering	God	Middel	Over middel
STYRKE I MURVÆRK			
Huller i kantblok	2 min. og 37 sek.	Ikke muligt	4 min. og 5 sek.
FAKTA			
Batteri i test	4 Ah	4 Ah (ProCore)	3 Ah
Moment	115 Nm	110 Nm	70 Nm
Omdrejninger	2.100/min.	2.100/min.	1.800/min.
Gear	2	2	2
Momenttrin	21	25	22
Dimensioner m. batteri	20 x 26 x 8 cm	20 x 25 x 8 cm	18,5 x 24 x 8 cm
Vægt (uden/med batteri)	1.767 g/2.414 g	1.557 g/2.092 g	1.341 g/1.729 g
Borediameter i træ	76 mm	82 mm	50 mm
Borediameter i stål/jern	13 mm	13 mm	13 mm
Borediameter i murværk	16 mm	-	13 mm
FUNKTIONER			
Slagfunktion	Ja	Nej	Ja
Arbejdslys	Ja	Ja	Ja
Kulfri motor	Ja	Ja	Ja
Bluetooth	Nej	Ja	Nej
Batteriindikator	Ja	Ja	Ja
PRIS			
Maskine, solo	1.300 kroner	1.800 kroner	1.400 kroner
Testet batteri/oplader	500/350 kroner	500/450 kroner	500/450 kroner
KONKLUSION	Efter 10 huller i MDF-pladerne sagde Maki-taen stop og begyndte at lugte brændt. Og vi måtte lægge den til afkøling i to timer, før vi turde køre med den igen. Det var ellers testens hurtigste til de krævende karmskruer, og ergonomien er fantastisk.	Selvom maskinen er ret kompakt, så er grebet meget bredt. Og selv med vores testers store hænder bliver grebet en smule anstrengende at holde på i længere tid. Den manglende slagfunktion gør, at maskinen ikke var i stand til at bore i kantblokken.	I maks.-belastningstesten slog overbelastnings-beskyttelsen fra efter syv huller, for at sikre at maskinen ikke overophedede. Batteriindikator-en består kun af to LED-lys, som desværre ikke giver nogen særlig præcis fornemmelse af, hvor meget batteri der er tilbage.
Styrke i træ			
Maks.-belastning			
Ergonomi			
Styrke i murværk			

Vi måtte lægge maskinen til afkøling i to timer.

Overbelastnings-beskyttelsen slog selv fra.

Letteste deltager.

Alle deltagere har kulfri motor.

7,2

6,9

6,4



ERGONOMI

Knappernes placering samt maskinernes vægtfordeling, og hvor godt de ligger i hænderne, tæller med i denne test.

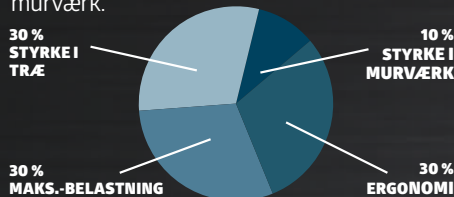


STYRKE I MURVÆRK

Vi tog tid, mens vi med et 6-mm-murbor borede seks huller til 10 cm's dybde i en kantblok af beton.

KARAKTERGIVNING

Den samlede vurdering er et vægtet gennemsnit af disse fire elementer: styrke i træ, maks.-belastning, ergologi og styrke i murværk.



KARAKTERSKALA

0 = dårligst - 10 = bedst

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 **8,3**

Vi afrunder den samlede karakter til nærmeste hele decimal.



AEG
BSB18BL



1 min. og 30 sek.

15 huller (5 pr. Ah)

Bedst

1 min. og 29 sek.

METABO
BS 18 LTX BL Q I



1 min. og 33 sek.

23 huller (5,75 pr. Ah)

Middel

1 min. og 38 sek.

Den blev ved, til batteriet var fladt.

FESTOOL
PDC 18/4



1 min. og 59 sek.

Gav op efter 12 huller

God

1 min. og 13 sek.

3 Ah (HD)
140 Nm
2.000/min.
2
24
21 x 26 x 9 cm
1.674 g/ 2.335 g
100 mm
13 mm
20 mm

4 Ah (LiHD)
120 Nm
1.850/min.
2
10
20,5 x 24,5 x 8 cm
1.448 g/2.035 g
65 mm
13 mm
13 mm

Kan bore i murværk, selvom den ikke har slagfunktion.

4 Ah (Bluetooth)
60 Nm
3.800/min.
4
12
23,5 x 23,5 x 9 cm
1.505 g/2.117 g
50 mm
13 mm
10 mm

De fire gear og muligheden for ekstremt mange omdrejninger gør maskinen egnet til at bore i mange forskellige materialer.

Ja
Ja
Ja
Nej
Ja

Nej
Ja
Ja
Nej
Ja

Ja
Ja
Ja
Ja
Ja

1.400 kroner
900/400 kroner

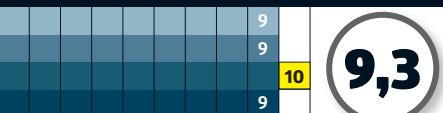
1.500 kroner
600/400 kroner

2.200 kroner
850/500 kroner

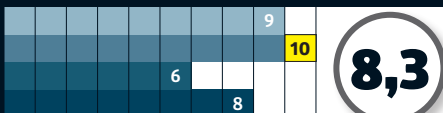
Selvom bundniveauet i testen er voldsomt højt, så formår AEG'en alligevel at skille sig mærkbart ud fra de andre deltagere. Det er nemlig den eneste, der er med i toppen af alle fire deltests. Uanset hvad den sættes til, så leverer den med en enormt stor overbevisning.

Selvom der ganske vist skal lægges kræfter i, så overrasker Metabo'en med at være blandt de hurtigste til at bore i murværk. Den er nemlig ikke udstyret med slagfunktion. Vi kan simpelthen ikke gennemskue, hvorfor den kan, når det nu ikke er tilfældet med Bosch'en. Men imponerende er det.

Testens klart dyreste deltager kommer fra Festool, der er kendt for udelukkende at lave toplækkert værktøj i absolut topklasse. Og selvom maskinen er udført i Festools velkendte og meget høje kvalitet, så har den lidt svært ved at følge med i flere tests. Til at bore i murværk er den dog helt suveræn.



Læs om vinderen på næste side.





Batteriskiftet på testvinderen går som en leg. Knapperne til at frigive batteriet er nemme at betjene, og det glider af og på uden problemer.



Funktionsvælgeren sidder på begge sider af maskinen. Den er derfor lige nem at betjene for højre- og venstrehåndede.



Arbejdslyset sidder under håndtaget og er placeret, så der ikke kastes irriterende skygger på arbejdsområdet.

Én maskine – flere funktioner

■ METABO OG FESTOOL

gør det muligt at skifte den klassiske 13-mm-borepatron ud med andre og mere specialiserede. Begge maskiner leveres med en forsats med indbygget bitholder, som hurtigt konverterer maskinerne til mere dedikerede skruemaskiner. Der kan derudover tilkøbes vinkelforsatser samt forsatser til topnøgler eller til skruer, der skal skrues i meget tæt på en væg. Forsatserne er med til at gøre

Forsatserne gør maskinerne mere alsidige.



maskinerne mere alsidige, så den samme maskine nemt kan løse flere forskellige opgaver. Det er godt tænkt.

GENIALE DETALJER



HIKOKI har flere forskellige ventilationsåbninger ind til motoren. De gør det muligt at trække kold luft ind og køle motoren af, uanset hvor du holder på maskinen.



FESTOOL har testens klart højeste omdrejninger. De fire gear gør det muligt at udnytte det store interval og tilpasse omdrejningerne til boring i mange forskellige materialer.



METABO er udstyret med en smart magnetplade, så ekstra bits er lettilgængelige.