

BORHAMMERE

VI TESTER:


STYRKE

UTHOLDENHET

ERGONOMI

KVALITET

SDS-festet gir et sikkert grep om boret, som likevel kan bevege seg ut og inn.



Noen deltakere kan også brukes til å meisle med.

UAVHENGIG TEST

Gjør Det Selv er 100 prosent uavhengig av produsenter, annonsører og andre kommersielle interesser.

Vår testredaktør undersøker markedet for hva som finnes, og håndplukker selv de maskinene han vil teste.

Alle produktene i testene blir utsatt for akkurat de samme harde prøvelsene, som du kan se nærmere beskrevet på disse sidene.



Slag: **5500/MIN.**
Slagkraft: **2,2 JOULE**
Cirkapris, solo: **1900 KRONER**

EINHELL HEROCCO


Slag: **5000/MIN.**
Slagkraft: **1,3 JOULE**
Cirkapris, solo: **1500 KRONER**

RYOBI R18SDS-0


Slag: **5500/MIN.**
Slagkraft: **1,5 JOULE**
Cirkapris, solo: **2200 KRONER**

AEG BBH 18C-0



Hvis du har prøvd å bore i en betongvegg, kjenner du viktigheten av en god borhammer. Der slagbor-maskinen må gi tapt, **jobber borhammeren seg uten problemer gjennom den harde betongen.** Vi har testet fem forskjellige batterimaskiner til 2800 kroner eller mindre.

En slagbormaskin er en fin maskin når du for eksempel skal bore i murstein. Men er det snakk om en vegg i betong, kommer du ikke langt uten en borhammer. På borhammerne er det skrudd ned på både turtall og antall slag. Til gjengjeld er slagene både større og kraftigere, noe som gjør borhammeren i stand til å slå seg gjennom selv veldig hard betong.

De større slagene kan blant annet la seg gjøre på grunn av borhammerens smarte SDS-feste. Det gjør nemlig at boret kan bevege seg noen millimeter ut og inn, samtidig som festet holder godt fast på boret.

Sterke batterimaskiner

I denne testen har vi valgt å rette søkelyset mot borhammere på batteri. Prisen er ikke overraskende en del høyere enn maskiner på 230 volt, og du må regne med å betale cirka det dobbelte for maskin og batteri. Til gjengjeld slipper du en ledning som alltid er i veien, samt behovet for å ha en stikkontakt innenfor rekkevidde.

Som testen vår viser, trenger du likevel på ingen måte å gå på kompromiss med kreftene i maskinen selv om du dropper ledningen. De sterkeste modellene presterer helt på høyde med de kablede utgavene, og de kan jobbe lenge før batteriene er flate.

Noen av deltakerne har også meislings-funksjon, som er veldig kjekt når du skal fjerne fliser på badet eller kjøkkenet i en fei. □



Slag: **5680/MIN.**
Slagkraft: **2,6 JOULE**
Cirkapris, solo: **2500 KRONER**

DEWALT DCH133M1



Slag: **5000/MIN.**
Slagkraft: **1,7 JOULE**
Cirkapris, solo: **2800 KRONER**

MAKITA DHR182Z

VI TESTER

Styrken målte vi ved å bore seks 10 mm hull i en betongstein, mens vi tok tiden. Etterpå testet vi utholdenheten ved å bore til batteriene var helt flate. Fordi batteriene har forskjellig amperestyrke, utligner vi det ved å måle antall hull per amperetime på batteriet.

Mens vi brukte maskinene, vurderte vi fortløpende ergonomi og opplevd kvalitet. En borhammer skal være solid og langtidsholdbar. Men den kan også bli så solid at det går utover betjeningen, fordi maskinen kan bli tung og "klumpete". Det kan derfor være vanskelig å finne riktig balanse mellom disse to kravene.



STYRKE

Vi boret seks hull på tid i en kantblokk av betong. Vi boret 100 mm ned med et helt friskt 10 mm Bosch SDS plus X7-bor.



UTHOLDENHET

Vi boret til batteriene var flate, og beregnet antall hull per amperetime for å gi et uttrykk for maskinenes batteriøkonomi.

	EINHELL HEROCCO	RYOBI R18SDS-0
STYRKE		
Seks hull på tid	2 min. og 14 sek.	2 min. og 31 sek.
UTHOLDENHET		
Hull per opplading	31	28
Hull per amperetime	6	5,6
ERGONOMI		
Vurdering av ergonomi	Best	Middels
KVALITET		
Vurdering av kvalitet	God	Middels
FAKTA		
Batteri	18 volt/5,2 Ah	18 volt/5 Ah
Batterier i testsett	1 stk.	1 stk.
Vekt, u./m. batteri	2178/3071 gram	1642/2386 gram
Feste	SDS+	SDS+
Omdreininger	1200/min.	Ikke opplyst
Slag	5500/min.	5000/min.
Kapasitet, tre/betong	~20 mm	16/16 mm
Slagkraft	2,2 joule	1,3 joule
Støy	92 dB	96,2 dB
Størrelse (L x H x B)	300 x 208 x 75 mm	290 x 218 x 82 mm
FUNKSJONER		
Meisling	Ja	Ja
Batteriindikator	Ja, på batteri	Ja, på batteri
Arbeidslys	Ja	Ja
MEDFØLGER		
Koffert	Ja	Nei
Støttegrep	Ja	Nei
Dybdestopp	Ja	Nei
SDS-bor	Nei	Nei
Borchuckadapter	Nei	Nei
PRIS		
Cirkapris uten batteri og lader	1900 kroner	1500 kroner
Cirkapris for testsett	3250 kroner (kjøpt hver for seg)	3400 kroner (kjøpt hver for seg)
KONKLUSJON	Slagkraften er oppgitt til den nest høyeste i testen. Selv om den slår hardt, så imponerer den ikke i styrketesten. Men på ergonomien utmerker den seg derimot. Til tross for den høye vekten, gjør et kompakt design med en god vektfordeling og fornuftige håndtak maskinen enkel å håndtere.	
	Kvaliteten er ikke imponerende. Borchucken i plast virker billig, samtidig som motoren oppleves svak. Den ble også ganske varm under styrke- og utholdenhetstesten. Håndtaket gir et godt grep, som likevel ikke er nok til å kompensere for det manglende støttegrepet.	
Styrke	7	
Utholdenhet	7	
Ergonomi	10	
Kvalitet	9	
	8,0	
	6,0	



ERGONOMI



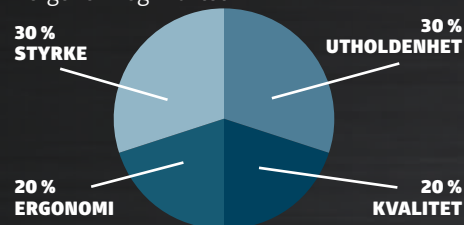
KVALITET

I løpet av testen har vi fortløpende vurdert vekten, balansen og muligheten for å skifte håndstilling.

Kvaliteten på håndgrep, borchuck og maskinene generelt teller med i den totale vurderingen av kvaliteten.

KARAKTERGIVING

Slutt karakteren er et vektet gjennomsnitt av disse fire elementene: styrke, utholdenhet, ergonomi og kvalitet.



KARAKTERSKALA
0 = dårligst - 10 = best

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

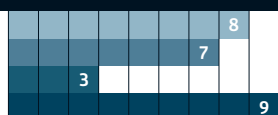
Vi avrunder slutt karakteren til nærmeste hele desimal.

AEG BBH 18C-0		DEWALT DCH133M1		MAKITA DHR182Z	
1 min. og 32 sek.		1 min. og 08 sek.		1 min. og 17 sek.	
35		40		88 (2 batterier à 44 hull)	
7		10		14,6	
Dårlig		God		God	
God		God		Best	
18 volt/5 Ah		18 volt/4 Ah		18 volt/3 Ah	
1 stk.		1 stk.		2 stk.	
1722 /2360 gram		2289/2959 gram		1747/2359 gram	
SDS+		SDS+		SDS+	
1300/min.		1550/min.		1350/min.	
5500/min.		5680/min.		5000/min.	
13/16 mm		30/26 mm		24/18 mm	
1,5 joule		2,6 joule		1,7 joule	
Ikke oppgitt		94 dB		89 dB	
258 x 261 x 84 mm		384 x 205 x 76 mm		280 x 298 x 73 mm	
		Den høyeste slagkraften.		Eneste sett med to batterier.	
Ja		Nei		Ja	
Ja, på batteri		Ja, på batteri		Ja, på batteri	
Ja		Nei		Ja	
Nei		Ja		Nei	
Nei		Ja		Ja	
Nei		Ja		Ja	
Nei		Nei		Nei	
Nei		Nei		Nei	
2200 kroner		2500 kroner		2800 kroner	
3900 kroner (kjøpt hver for seg)		4300 kroner (kjøpt hver for seg)		5400 kroner (kjøpt hver for seg, to batterier)	

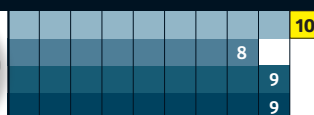
Testens dyreste deltaker er en kompakt liten maskin med god styrke. Designet er annerledes enn tradisjonelle borhammere, og selv om den har en grei balanse og er enkel å komme til med, så har den verken mulighet for å montere støttegrep eller dybdestopp.

Testens største maskin er veldig lang, men de gode håndtakene gir et godt og sikkert grep og gjør maskinen lett å håndtere – og det er viktig, for maskinen er virkelig sterk. Vi setter også pris på den solide konstruksjonen. Dette er en maskin som vil tåle å bli brukt.

Makitaen er en fornøyelse å bruke. Det er den nest raskeste i styrketesten og samtidig den mest utholdende, med nesten 15 hull per amperetime. Det er mer enn 2,5 ganger bedre enn den dårligste i testen. Ergonomien er også bra, selv om maskinen er litt baktung.



6,9



9,0



9,5

Les mer om vinneren på neste side

Kan holde på i en evighet

Makitaen er testens klart mest effektive borhammer. Den har en imponerende utholdenhet, og **i tillegg jobber den med et pent kraftoverskudd.**

■ Testvinneren er en ganske overbevisende maskin med en imponerende kombinasjon av styrke og utholdenhet. Samtidig holder den momentet høyt fra begynnelse til slutt, og den kjører med samme kraft når boret er 8 cm inne i emnet som når du begynner.

Til tross for at flere deltakere er utstyrt med større batterier på opptil 5,2 Ah, kan Makitaen med et batteri på bare 3 Ah lage flere hull per opplading. Brutt ned til antall hull per amperetime, er Makitaen faktisk mer enn 2,5 ganger mer effektiv enn den dårligste borhammeren i testen.

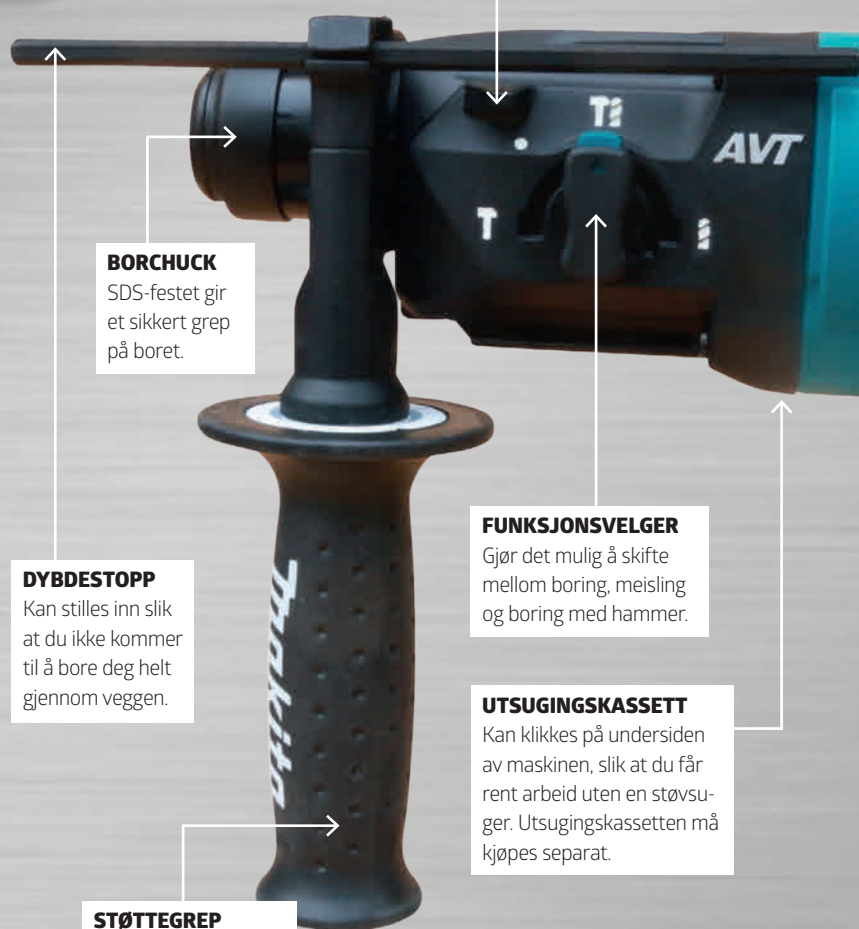
God ergonomi

Ved første øyekast kommer Makitaen litt bakpå når det handler om ergonomi. En kort kropp og et høy grep med batteriet i enden, betyr nemlig at maskinen er litt baktung. Et godt utformet håndtak, samt et solid støttegrep og muligheten til å holde godt med hånd nummer to bak på maskinen, betyr dog at håndteringen blir bra. Samtidig har Makitaen en innebygget støtdemper, som effektivt fanger toppen av vibrasjonene før de rekker frem til hånden.

Dette er en gjennomført borhammer med flere fine detaljer, som for eksempel et godt og meget presist arbeidslys.

Styrke										9
Utholdenhet										10
Ergonomi										9
Kvalitet										10

9,5



BESKYTTELSESTAPP

Skjerner funksjonsvelgerknappen når maskinen legges ned.

BORCHUCK

SDS-festet gir et sikkert grep på boret.

DYBDESTOPP

Kan stilles inn slik at du ikke kommer til å bore deg helt gjennom veggen.

FUNKSJONSVELGER

Gjør det mulig å skifte mellom boring, meisling og boring med hammer.

UTSUGINGSKASSETT

Kan klikkes på undersiden av maskinen, slik at du får rent arbeid uten en støvsuger. Utsugingskassetten må kjøpes separat.

STØTTEGREP

Gir et godt grep på maskinen ved mer krevende oppgaver.



Støtdemperen fanger effektivt toppen av alle vibrasjonene før de rekker frem til hånden din.



Den sklisikre gummien på håndtak og støttegrep sikrer at hendene dine holder seg der de skal.

Imponerende til prisen

■ **EINHELL HEROCO** er testens nest billigste deltaker. Likevel er det den som har den beste ergonomien. Og det til tross for at den også er testens tyngste deltaker. Hemmeligheten er et ytterst kompakt design, der det er tenkt grundig på vektfordelingen. Motoren sitter foran på maskinen (rett bak støttegrepet) og skaper en god balanse til batteriet i bunnen. Herocco er derfor imponerende lett å håndtere.

Totalt sett havner den på en tredje plass, men til en lavere pris enn nummer en og to. Og når du i tillegg får med en praktisk transportkoffert, er vi ikke i tvil om at maskinen fra Einhell skal ha tittelen som Godt Kjøp.



Den flate bunnen gjør at maskinen kan stå oppreist når du ikke bruker den.

STØTDEMPER

Reduserer maskinens vibrasjoner.



FREM OG TILBAKE

Boret kan kjøre begge veier, og retningen velges på knappen.



BATTERIINDIKATOR

Sitter bak på batteriet, og gjør det enkelt å se hvor mye som er igjen "på tanken."



LED-lyset i bunnen av håndtaket treffer arbeidsområdet perfekt, uten at det kastes skygger.

SMARTE DETALJER



DEWALT har et støttegrep som kan plasseres trinnløst rundt hele borchucken.



RYOBI har en meiseljusteringsfunksjon. Den gjør det mulig å rotere meiselen i SDS-festet manuelt, slik at den kan vendes riktig i forhold til arbeidsoppgaven.



AEG har et avtagbart filter, slik at fint borestøv ikke kommer ned i motoren. Det tas enkelt av og renses.