

ORIGINAL BRUKSANVISNING

TE 30 / TE 30-AVR / TE 30-C-AVR / TE 30-M-AVR Borhammer

Det er viktig at bruksanvisningen leses før maskinen brukes for første gang.

Oppbevar alltid bruksanvisningen sammen med maskinen.

Pass på at bruksanvisningen ligger sammen med maskinen når den overlates til andre personer.

Innholdsfortegnelse	Side
1. Generell informasjon	145
2. Beskrivelse	146
3. Verktøy, tilbehør	148
4. Tekniske data	149
5. Sikkerhetsregler	151
6. Ta maskinen i bruk	154
7. Betjening	154
8. Service og vedlikehold	156
9. Feilsøking	157
10. Avhending	157
11. Produsentgaranti for maskiner	158
12. EF-samsvarserklæring	158

1 Disse numrene refererer til tilhørende bilde. Bildene finnes på omslaget. La disse sidene være framme ved gjennomgåelse av bruksanvisningen.

I teksten i denne bruksanvisningen betegner "maskin" alltid borhammeren TE 30, TE 30-AVR, TE 30-C-AVR eller TE 30-M-AVR.

Apparatkomponenter, betjeningslementer og grafiske elementer

- ① Chuck
- ② Funksjonsvelger
- ③ Kontrollbryter
- ④ Omkobling høyre-/venstregang
- ⑤ Sidehåndtak med dybdeanlegg
- ⑥ TPS-indikator (TE 30-M-AVR)
- ⑦ Mottaksområde for TPS-nøkkel
- ⑧ Active Vibration Reduction AVR (valgfri)

no

1. Generell informasjon

1.1 Indikasjoner og deres betydning

FARE

Dette ordet brukes om en umiddelbart truende fare som kan føre til alvorlige personskader eller død.

ADVARSEL

Dette ordet brukes for å rette fokus på potensielt farlige situasjoner, som kan føre til alvorlige personskader eller død.

FORSIKTIG

Dette ordet brukes for å rette fokus på potensielt farlige situasjoner som kan føre til mindre personskader eller skader på utstyret eller annen eiendom.

INFORMASJON

For bruksanvisninger og andre nyttige informasjon.

1.2 Forklaring på piktogrammer og ytterligere opplysninger.

Varselskilt



Generell
advarsel



Advarsel for
elektrisitet

Verneutstyr



Bruk vernebriller



Bruk hjelm



Bruk hørselsvern



Bruk arbeids-hansker



Bruk støvmaske

Symboler



Les bruks-anvisningen før bruk



Utstyrt med tyveribeskyttelse



Låsesymbol



Avfall bør resirkuleres

no



Dobbeltisolert



Boring uten slag

1



Boring uten slag 1. gir

2



Boring uten slag 2. gir



Hammer-boring



Meisling



Bringe meiselen i riktig stilling

Lokalisering av identifikasjonsdata på maskinen

Typebetegnelsen er på typeskiltet og serienummeret finnes på siden på motorhuset. Skriv ned disse dataene i bruksanvisningen og referer alltid til dem ved henvendelse til din salgsrepresentant eller til Motek senter.

Type:

Generasjon: 01

Serienummer:

2. Beskrivelse

2.1 Forskriftsmessig bruk

Maskinen er en elektrisk drevet borhammer med pneumatisk slagverk.

Maskinen er beregnet for boring i betong og mur. Maskinen er også egnet til lett meisling i mur og etterarbeid i betong.

Det må ikke arbeides med helsefarlige materialer (for eksempel asbest).

Overhold også dine nasjonale arbeidsmiljøforskrifter.

Maskinen er beregnet for bruk på: Byggeplasser, verksteder, til renovering, ombygging og konstruksjonsarbeid. Bruk maskinen kun når den er knyttet til hovedledning med en spenning og frekvens som er i overensstemmelse med informasjonen på typeskiltet.

Maskinen er laget for profesjonell bruk og får kun brukes, vedlikeholdes og repareres av kyndig personell. Personalet må informeres om spesielle farer som kan oppstå. Maskinen og tilleggsutstyret kan utgjøre en fare hvis det betjenes av ukvalifisert personell eller det benyttes feil.

For å unngå risiko for skade, bruk kun originalt Hilti-tilbehør og -verktøy.

Følg informasjonen i bruksanvisningen ang. bruk, stell og vedlikehold.

Modifisering eller endringer på maskinen er ikke tillatt.

2.2 Chuck

TE-C (SDS-plus) chuck
TE-T (SDS-Top) chuck

2.3 Tyveribeskyttelse TPS TE 30-M-AVR (valgfri)

Maskinen kan utstyres med funksjonen "tyveribeskyttelse" som ekstrautstyr. Hvis maskinen er utstyrt med denne funksjonen, kan den bare aktiveres og brukes med tilhørende aktiveringsnøkkel.

2.4 Bryter TE 30 / TE 30-AVR

Hastighetsbryter for myk an boring
Omkobling høyre-/venstregang
Funksjonsvelger:
Boring uten slag
Hammerboring

2.5 Bryter TE 30-C-AVR

Hastighetsbryter for myk an boring
Omkobling høyre-/venstregang
Funksjonsvelger:
Boring uten slag
Hammerboring
Meiseljustering, 12 stillinger
Meisling

no

2.6 Bryter TE 30-M-AVR

Hastighetsbryter for myk an boring
Omkobling høyre-/venstregang
Funksjonsvelger:
Boring uten slag 2
Boring uten slag 1
Hammerboring
Meiseljustering, 12 stillinger
Meisling

2.7 Håndtak

Svingbart sidehåndtak med dybdeanlegg
Vibrasjonsdempende håndtak

2.8 Vern

Mekanisk clutch

2.9 Smøring

Oljesmøring

2.10 Active Vibration Reduction (TE 30-AVR, TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

Maskinen er utstyrt med systemet "Active Vibration Reduction" (AVR) som reduserer vibrasjonen i betydelig grad i forhold til verdien uten AVR.

2.11 Deler som følger med som standard

- 1 Maskin
- 1 Chuck TE-C eller TE-T
- 1 Sidehåndtak med dybdeanlegg
- 1 Bruksanvisning
- 1 Hilti-koffert
- 1 Pussefille
- 1 Fett

2.12 Bruk av skjøteledning

Bruk skjøteledning som er godkjent for bruksområdet og som har stort nok tverrsnitt. I motsatt fall kan det oppstå effekttap på maskinen og overoppheting av kabelen. Kontroller med jevne mellomrom at det ikke har oppstått skader på skjøteledninger. Bytt ut skjøteledninger med feil.

no

Anbefalte min. tverrsnitt og maks. kabellengder:

Kabeltverrsnitt	1,5 mm ²	2,0 mm ²	2,5 mm ²	3,5 mm ²
Nettspenning 100 V		30 m		50 m
Nettspenning 110-120 V	20 m	30 m	40 m	
Nettspenning 220-240 V	50 m		100 m	

Ikke bruk skjøteledninger med 1,25 mm² kabeltverrsnitt.

2.13 Skjøteledninger utendørs

Ved jobbing utendørs, bruk kun skjøteledninger som er godkjent og merket for dette.

2.14 Bruk av generator eller transformator

Maskinen kan drives med en generator eller en transformator, når følgende betingelser overholdes: Vekselspanning og utgående effekt 2600 W, og driftsspenningen må alltid ligge innenfor +5 % og -15 % av nettspenningen og frekvensen må være på 50 til 60 Hz, aldri over 65 Hz og det må finnes en automatisk spenningsregulering med startstrømfunksjon.

Ingen andre maskiner får drives samtidig av generatoren/transformatoren. Når andre maskiner skrus av eller på, kan det føre til under- eller overspenningstopper som kan skade maskinen.

3. Verktøy, tilbehør

Verktøy og tilbehør for TE 30, TE 30-AVR, TE 30-C og TE 30-M

Chuck	TE-C (SDS-plus)
Chuck	TE-T (SDS-Top)
Hardmetallborer	Ø 5...25 mm
Hammerborkrone med TE-C	Ø 66...90 mm
Hammerborkrone med TE-T	Ø 50...90 mm
Forskalings- og installasjonsbor med TE-C	Ø 10...35 mm
Setteverktøy	TE-C- eller TE-T-tange

Selvspennende chuck for tre- og metallbor	Med sylindrisk tange eller med sekskant
Trebor	Ø 5...25 mm
Metallbor	Ø Maks. 13 mm

Verktøy for TE 30-C-AVR og TE 30-M-AVR

Spissmeisel	TE-C- eller TE-T-tange
Flatmeisel	TE-C- eller TE-T-tange
Formmeisel	TE-C- eller TE-T-tange

Verktøy og tilbehør for TE 30-M-AVR

Tynnvegget hammerborkrone med TE-C	Ø 25...68 mm
Universalhullsag	Ø 35...105 mm, 6-kanttange
Metallbor/flertrinnsbor	Ø 3...8 mm, (2. gir) 6-kanttange
Metallbor/flertrinnsbor	Ø 8...13 mm, (1. gir) 6-kanttange
Røreverktøy med sylindrisk tange	Ø 80...150 mm, (Til røring av ikke brennbare stoffer)

Tyveribeskyttelse TPS (Theft Protection System) med Company Card, Company Remote og TPS-K aktiveringsnøkkel

valgfri, 206999

no

4. Tekniske data

Med forbehold om løpende tekniske forandringer!

INFORMASJON

Maskinen leveres med ulike merkespenningsalternativer. Merkespenning og nominelt strømforbruk for maskinen er oppgitt på typeskiltet.

Maskin	TE 30 / TE 30-AVR / TE 30-C-AVR	TE 30-M-AVR
Nominelt strømforbruk	850 W	900 W
Merkestrøm	Merkespenning 100 V: 9,2 A Merkespenning 110 V: 8,3 A Merkespenning 110...127 V: 8,3 A Merkespenning 220 V: 4,2 A Merkespenning 230 V: 4,0 A Merkespenning 240 V: 3,8 A	Merkespenning 100 V: 10,4 A Merkespenning 110 V: 9,6 A Merkespenning 110...127 V: 9,6 A Merkespenning 220 V: 5,4 A Merkespenning 230 V: 5,3 A Merkespenning 240 V: 5,1 A
Nettfrekvens	50...60 Hz	50...60 Hz

Maskin	TE 30	TE 30-AVR	TE 30-C-AVR	TE 30-M-AVR
Vekt i henhold til EPTA-prosedyre 01/2003	4,0 kg	4,2 kg	4,2 kg	4,4 kg
Mål (L x B x H)	359 mm X 93 mm X 213 mm	379 mm X 93 mm X 213 mm	379 mm X 93 mm X 213 mm	379 mm X 93 mm X 213 mm
Turtall ved boring uten slag 2				1 100 o/min

Maskin	TE 30	TE 30-AVR	TE 30-C-AVR	TE 30-M-AVR
Turtall ved boring uten slag 1	750 o/min	750 o/min	750 o/min	750 o/min
Turtall ved hammerboring	750 o/min	750 o/min	750 o/min	750 o/min
Slagenergi enkelt-slag	3,3 J	3,3 J	3,3 J	3,3 J

INFORMASJON

Vibrasjonsnivået som er oppgitt i denne anvisningen, er målt i henhold til en målemetode normert i EN 60745 og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy. Det er også egnet til en foreløpig vurdering av vibrasjonsbelastningen. Det oppgitte vibrasjonsnivået er basert på hovedbruksområdene til elektroverktøyet. Bruk av elektroverktøyet til andre formål, med annet verktøy eller uten at nødvendig vedlikehold er utført, kan medføre avvik i vibrasjonsnivået. Dermed kan vibrasjonsbelastningen i den totale arbeidsperioden bli vesentlig høyere. For å få en nøyaktig vurdering av vibrasjonsbelastningen, skal også tiden da maskinen er slått av eller går, men ikke brukes, regnes med. Dermed kan vibrasjonsbelastningen i den totale arbeidsperioden bli vesentlig redusert. Innfør ekstra sikkerhetstiltak for å beskytte brukeren mot effekten av vibrasjon, for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og verktøy, varmhoding av hender, organisering av arbeidsprosesser.

no

Lyd-og vibrasjonsinformasjon (ifølge EN 60745):

Typisk A-lydeffektnivå	101 dB (A)
Typisk A-veid avgitt lydtrykk	90 dB (A)
Usikkerhet mht. nevnte lydnivåer iht. EN 60745	3 dB (A)

Ytterligere informasjon iht. EN 60745

Vibrasjonsverdier, tre aksler TE 30 (vibrasjonsvektorsum)	målt ifølge EN 60745-2-6
Hammerboring i betong, $a_{h, HD}$	16,5 m/s ²
Vibrasjonsverdier, tre aksler TE 30 - AVR (vibrasjonsvektorsum)	målt ifølge EN 60745-2-6
Hammerboring i betong, $a_{h, HD}$	12 m/s ²
Treksede vibrasjonsverdier TE 30-C-AVR / TE 30-M-AVR (vibrasjonsvektorsum)	målt ifølge EN 60745-2-6
Hammerboring i betong, $a_{h, HD}$	12 m/s ²
Meisling, $a_{h, HD}$	11 m/s ²
Usikkerhet (K)	1,5 m/s ²

Maskin- og bruksanvisning

Chuck	TE-C (SDS-plus) / TE-T (SDS Top)
Boreområde i betong/mur (hammerboring)	5...28 mm
Hammerborkroner	66...90 mm
Boreområde i tre: Fullboring	5...20 mm
Boreområde i metall	Maks. 13 mm
Borekapasitet i middels hard betong	Ø 16 mm: 75 cm ³ /min
Beskyttelsesklasse i henhold til EN	Beskyttelsesklasse II (dobbeltisolert) iht. EN 60745

5. Sikkerhetsregler

5.1 Generelle sikkerhetsregler for elektroverktøy

- a) **ADVARSEL! Les alle sikkerhetsanvisninger og andre anvisninger.** Manglende overholdelse av sikkerhetsanvisninger og andre anvisninger kan medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige skader. **Overhold alle sikkerhetsanvisninger og instruksjoner i hele bruksperioden.** Begrepet "elektroverktøy" som er brukt i sikkerhetsanvisningene, viser til nettdrevne elektroverktøy (med nettkabel) og batteridrevne elektroverktøy (uten nettkabel).

5.1.1 Sikkerhet på arbeidsplassen

- a) **Hold arbeidsområdet rent og godt opplyst.** Rotete eller dårlig belyste arbeidsområder kan føre til ulykker.
- b) **Bruk ikke elektroverktøyet i eksplosjonsfarlige omgivelser hvor det befinner seg brennbare flytende stoffer, gasser eller støv.** Elektroverktøy lager gnister som kan antenne støv eller damper.
- c) **Hold barn og andre personer på sikker avstand mens elektroverktøyet brukes.** Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over maskinen.

5.1.2 Elektrisk sikkerhet

- a) **Elektroverktøyets støpsel må passe i stikkkontakten.** Støpselet må ikke forandres på noen som helst måte. **Bruk ikke adapterkontakt på elektroverktøyet som er jordet.** Originale plugg og egnede stikkontakter minsker risikoen for elektrisk støt.
- b) **Unngå kroppskontakt med jordete overflater som rør, radiatorer, komfyrer eller kjøleskap.** Det er større fare ved elektriske støt hvis kroppen din er jordet.
- c) **Hold elektroverktøyet unna regn og fuktighet.** Risikoen for et elektrisk støt øker ved inntrenging av vann i et elektroverktøy.
- d) **Bruk ikke ledningen til å bære elektroverktøyet, henge det opp eller til å dra støpselet ut av stikkkontakten.** Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller maskindeler som beveger seg. Skadede eller sammenviklede ledninger øker risikoen for elektriske støt.
- e) **Bruk kun skjoteledning som også er godkjent for utendørs bruk når du arbeider med et elektro-**

verktøy utendørs. Bruk av skjoteledning som er egnet til utendørs bruk minsker risikoen for elektrisk støt.

- f) **Må elektroverktøyet brukes i fuktige omgivelser, er det nødvendig å bruke en jordfeilbryter.** Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektrisk støt.

5.1.3 Personssikkerhet

- a) **Vær oppmerksom, pass på hva du gjør, og gå fornuftig fram under arbeidet med et elektroverktøy. Ikke bruk noe elektroverktøy når du er trett eller er påvirket av narkotika, alkohol eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan føre til alvorlige skader.
- b) **Bruk alltid personlig verneutstyr og vernebriller.** Bruk av personlig verneutstyr som støvmaske, sklisikre vernesko, hjelm eller hørselsvern – avhengig av type og bruk av elektroverktøyet – reduserer risikoen for skader.
- c) **Unngå utilsiktet start. Forsikre deg om at elektroverktøyet er slått av før du setter i stikkkontakten eller batteriet, løfter den eller flytter på den.** Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet, eller kobler elektroverktøyet til strøm i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.
- d) **Fjern justeringsverktøy og skrunøkkel før du slår på elektroverktøyet.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende maskindel, kan føre til skader.
- e) **Unngå uhensiktsmessige arbeidsposisjoner. Sørg for å stå stødig og i balanse.** Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.
- f) **Bruk egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker.** Hold hår, tøy og hansker unna deler som beveger seg. Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.
- g) **Hvis det er montert støvavsugs- og oppsamlingsinnretninger, må det kontrolleres at disse er koblet til og blir brukt på riktig måte.** Bruk av et støvavsug kan redusere faremomentene i forbindelse med støv.

no

5.1.4 Bruk og behandling av elektroverktøyet

- a) **Ikke overbelast maskinen. Bruk et elektroverktøy som er beregnet til den type arbeid du vil utføre.** Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrer i det angitte effektområdet.
- b) **Ikke bruk elektroverktøy med defekt bryter.** Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.
- c) **Dra ut støpselet fra stikkkontakten og/eller ta ut batteriet før du foretar maskininnstillinger, bytter tilleggsutstyr eller legger bort maskinen.** Disse tiltakene forhindrer en utilsiktet start av elektroverktøyet.
- d) **Oppbevar elektroverktøy som ikke brukes utenfor barns rekkevidde. Ikke la maskinen brukes av personer som ikke er fortrolig med dette eller ikke har lest disse anvisningene.** Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.
- e) **Sørg for grundig stell og vedlikehold av elektroverktøyet.** Kontroller at bevegelige deler på elektroverktøyet fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller skadet, slik at dette innvirker på elektroverktøyet funksjon. La skadede deler repareres før elektroverktøyet brukes. Mange ulykker er et resultat av dårlig vedlikeholdte elektroverktøy.
- f) **Hold skjæreverktøy skarpe og rene.** Godt vedlikeholdte skjæreverktøy med skarpe skjærekanten blir sjeldnere fastklemt og er lettere å styre.
- g) **Bruk elektroverktøyet, tilbehør, arbeidsverktøy osv. i overensstemmelse med denne anvisningen. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av elektroverktøy til andre formål enn det som er angitt kan føre til farlige situasjoner.
- b) **Bruk tilleggshåndtak(ene) hvis disse er levert med maskinen.** Tap av kontroll over maskinen kan føre til personskader.
- c) **Hold elektroverktøyet kun i isolerte håndtaksflater når du arbeider, i tilfelle verktøyet/skjæreverktøyet kommer i kontakt med skjulte elektriske ledninger eller med elektroverktøyet egen strømlledning.** Hvis skjæreverktøyet kommer i kontakt med en strømførende ledning kan det føre til at frittliggende metalleder på elektroverktøyet settes under spenning, og brukeren av verktøyet kan få elektrisk støt.
- d) **Hold alltid maskinen fast med begge hendene i de fastlagte grepene. Hold håndtakene tørre, rene og fri for olje og fett.**
- e) **Hvis maskinen brukes uten støvavsug, må man bruke støvmaske når arbeidet forårsaker støv.**
- f) **Ta pauser fra arbeidet og foreta avspennings- og fingerøvelser for å øke blodgjennomstrømningen i fingrene.**
- g) **Unngå å berøre de roterende delene. Koble først til maskinen på arbeidsområdet.** Berøring av de roterende delene, spesielt roterende verktøy, kan føre til skader.
- h) **Hold alltid ledningene bakover når du arbeider.** Dette forhindrer risiko for snubling over ledningen mens du arbeider.
- i) **Barn må få beskjed om at de ikke får lov til å leke med maskinen.**
- j) **Maskinen skal ikke brukes av barn eller svake personer uten oppsyn.**
- k) Støv fra materialer som blyholdig maling, enkelte tresorter, mineraler og metaller kan være helseskadelig. Berøring eller innånding av slike typer støv kan fremkalle allergiske reaksjoner og/eller luftveissykdommer hos brukeren og andre personer som oppholder seg i nærheten. Bestemte typer støv som eikestøv eller bøkestøv regnes som kreftfremkallende, særlig i forbindelse med stoffer for trebehandling (kromat, trepleiemidler). Asbestholdige materialer skal kun bearbejdes av kvalifisert personell. **Bruk støvavsug der det er mulig. For å oppnå høy effekt på støvavsug bør du bruke et egnet, mobilt støvavsug for tre og/eller mineralstøv som er anbefalt av Hilti og som er tilpasset dette elektroverktøyet. Sørg for at arbeidsplassen er godt luftet. Bruk av**

5.1.5 Service

- a) **Elektroverktøyet må kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun med originale reservedeler.** Slik opprettholdes elektroverktøyet sikkerhet.

5.2 Ekstra sikkerhetsanvisninger

5.2.1 Personssikkerhet

- a) **Bruk hørselvern ved slagboring.** Påvirkning av støy kan føre til hørselstap.

åndedrettsvern med filterklasse P2 anbefales. Ta hensyn til gjeldende lokale forskrifter for materialene som skal bearbeides.

5.2.2 Aktsom håndtering og bruk av elektroverktøy

- a) Sikre emnet. Bruk tvinger eller skrustikke til å holde fast emnet. Emnet sitter dermed bedre festet enn om du holder det med hånden, og du har dessuten begge hendene fri til å betjene maskinen.
- b) Sørg for at verktøyet i bruk er kompatibelt med maskinens chuck-system og at det er festet riktig i chucken.
- c) Slå av maskinen og trekk ut kontakten ved strømbrudd. Dette forhindrer utilsiktet start av maskinen når spenningen kobles til igjen.

5.2.3 Elektrisk sikkerhet



- a) Kontroller arbeidsområdet for skjulte elektriske ledninger, gass- og vannrør før du starter arbeidet, f.eks. ved hjelp av en metalledetektor. Eksterne metalleder på maskinen kan bli strømførende ved at f. eks. en strømførende kabel utilsiktet blir skadet. Dette innebærer en alvorlig fare for elektrisk støt.
- b) Kontroller ledningen til apparatet med jevne mellomrom og la en fagmann skifte den hvis det er feil på den. Hvis elektroverktøyet ledning er skadd, må den skiftes ut med en spesielt utformet ledning som kan skaffes via kundeservice. Kontroller skjoteledninger med jevne mellomrom og skift ut hvis det er feil på disse. Ikke ta på ledningen hvis den skades under arbeid. Trekk støpselet ut av kontakten. Skader

på ledninger og skjoteledninger innebærer en fare for elektrisk støt.

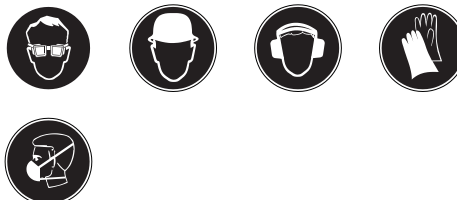
- c) La tilsmussede maskiner som ofte brukes til bearbeiding av ledende materialer kontrolleres regelmessig av Motek service. Støv, især av ledende materialer, eller fuktighet på maskinens overflate gjør at det er vanskelig å holde den, og under ugunstige forhold kan det føre til elektrisk støt.
- d) Når du arbeider med elektroverktøy utendørs, må du forsikre deg om at maskinen er tilkoblet nettet med jordfeilbryter (RCD) med maksimalt 30 mA utløserstrøm. Bruk av jordfeilbryter reduserer risikoen for elektrisk støt.
- e) Det anbefales alltid å bruke en jordfeilbryter (RCD) med maks. 30 mA utløserstrøm.

5.2.4 Arbeidsplassen

- a) Sørg for god belysning på arbeidsplassen.
- b) Sørg for at arbeidsplassen er godt luftet. Arbeidsplasser med dårlig ventilasjon kan føre til helseskader på grunn av støvbelastning.
- c) Ved gjennombruddsarbeider må området på den andre siden sikres. Deler som brytes ut, kan falle ut og/eller ned og skade andre personer.

no

5.2.5 Personlig verneutstyr



Brukeren og personer som befinner seg i nærheten må bruke egnede vernebriller, hjelm, hørselvern, arbeidshansker og en lett støvmasker når maskinen er i drift.

6. Ta maskinen i bruk



6.1 Montere sidehåndtak 2

FORSIKTIG

Ta ut dybdeanlegget fra sidehåndtaket for å unngå fare for personskader.

1. Koble fra ledningen.

2. Løsne sidehåndtaksklemmen ved å vri på sidehåndtaket.
3. Skyv sidehåndtaket (klemmen) over chucken og på skaftet.
4. Vri håndtaket til ønsket posisjon.
5. Fest håndtaket ved å vri på grepet slik at det ikke kan komme ut av posisjon.
6. Kontroller at spennbåndet ligger riktig i sporet sitt.

6.2 Bruk av skjæteledning og generator eller transformator

Se kapittel 2 Beskrivelse

7. Betjening

no



FORSIKTIG

Hvis boret står fast, slår maskinen ut til siden. **Sidehåndtaket må alltid være festet når maskinen er i bruk. Hold alltid maskinen med begge hender, slik at det oppstår et motmoment og den mekaniske clutchen løses ut hvis boret står fast. Bruk klemmer eller en skrutvinge for å feste løse arbeidsdeler.**

7.1 Klargjøring

7.1.1 Stille inn dybdeanlegg 3

1. Løsne sidehåndtaksklemmen ved å vri på sidehåndtaket.
2. Vri håndtaket til ønsket posisjon.
3. Still inn dybdeanlegget på ønsket boreddybde "X".
4. Fest sidehåndtaket ved å vri på grepet.

7.1.2 Sette inn verktøy 4

1. Koble fra ledningen.
2. Sørg for at tangen på verktøyet er ren og satt inn med litt fett. Gjør den ren og ta på litt fett hvis nødvendig.
3. Sjekk tilstanden til pakningen på støvkappen og sjekk om den er ren. Rengjør støvbeskyttelseskappen hvis nødvendig eller bytt ut pakningen hvis den er skadet.

4. Før verktøyet inn i chucken og vri det med lett mottrykk inntil det festes i styresporene til tangen.
5. Trykk verktøyet inn i chucken inntil man kan høre at det er festet.
6. Trekk i verktøyet for å forsikre deg om at det er godt festet.

7.1.3 Ta ut verktøyet 5

FORSIKTIG

Bruk vernehansker når du bytter verktøy, da verktøyet blir varmt ved bruk.

1. Koble fra ledningen.
2. Åpne ved å trekke verktøysperren på chucken bakover.
3. Trekk ut verktøyet.

7.1.4 Løft opp chucken 6

FORSIKTIG

Ta ut dybdeanlegget fra sidehåndtaket for å unngå fare for personskader.

1. Koble fra ledningen.
2. Trekk kappen på chucken forover og hold den fast.
3. Trekk av chucken forover.

7.1.5 Sette på chucken

FORSIKTIG

Ta ut dybdeanlegget fra sidehåndtaket for å unngå fare for personskader.

1. Koble fra ledningen.
2. Ta tak i kappen på chucken, trekk den forover og hold den fast.
3. Skyv chucken forover på føringsrøret og slipp kappen.
4. Drei chucken til den klikker på plass.

7.2 Bruk



FORSIKTIG

Under bearbeiding av underlaget kan material splintres opp. **Bruk vernebriller, arbeidshansker og hvis det ikke benyttes støvavsug, en lett støvmaske.** Avsplittet material kan skade kroppen og øynene.

FORSIKTIG

Det utvikles støy under arbeidet. **Bruk hørselsvern.** For sterk støy kan skade hørselen.

INFORMASJON

Elektronikken i TE 30-M har motorvernutkobling i 1. gir (boring og hammerboring), som kobler maskinen ut etter lengre tids underskridelse av et definert minste motorturtall. Etter utkobling kan du starte maskinen igjen ved å slippe opp bryteren og trykke den inn igjen etter et kort øyeblikk.

7.2.1 Koble ut maskinen (tyveribeskyttelse – ikke tilgjengelig for alle versjoner)

INFORMASJON

Ytterligere, detaljert informasjon som gjelder aktivering og bruk av tyveribeskyttelse finner du i bruksanvisningen "Tyveribeskyttelse".



INFORMASJON

Avbrytes strømtilførselen, for eksempel ved bytte av arbeidsområde eller strømbrydd, kan maskinen frem-

deles brukes i ca. 20 minutter. Ved lengre avbrudd må maskinen aktiveres med aktiveringsnøkkelen.

1. Koble maskinens støpsel til en stikkontakt. Den gule tyveribeskyttelseslampen blinker. Maskinen er nå klar til å motta signal fra aktiveringsnøkkelen.
2. Still aktiveringsnøkkelen direkte på låsesymbolet. Så snart den gule tyveribeskyttelseslampen slukker, er maskinen aktivert.

7.2.2 Boring uten slag

FORSIKTIG

Funksjonsvelgeren må ikke betjenes under drift.

1. Drei funksjonsvalgryteren til stilling for boring uten slag (TE 30-M-AVR 1. og 2. gir) til den går i inngrep.
2. Still sidehåndtaket i ønsket posisjon og sjekk at det er riktig montert og godt festet.
3. Koble til ledningen.
4. Sett maskinen på det stedet hullet skal bores.
5. Trykk sakte på av/på-bryteren (bør med lav hastighet til boret er sentrert i hullet).
6. Trykk bryteren inn så langt det går hvis du ønsker å fortsette med full hastighet.
7. Ikke utøv ekstra trykk. Borekapasiteten økes ikke ved mer trykk. Mindre trykk forlenger levetiden til verktøyet.

no

7.2.3 Hammerboring

INFORMASJON

Arbeid ved lave temperaturer: Apparatet trenger en min. driftstemperatur før slagmekanismen kobles inn. For å oppnå denne min. driftstemperaturen setter du maskinen ned og lar den gå på tomgang. Hvis nødvendig, gjentar du prosessen inntil slagmekanismen er innkoblet.

FORSIKTIG

Funksjonsvelgeren må ikke betjenes under drift.

1. Vri funksjonsvelgeren til den klikker på plass i stillingen "Hammerboring".
2. Still sidehåndtaket i ønsket posisjon og sjekk at det er riktig montert og godt festet.
3. Koble til ledningen.
4. Sett maskinen på det stedet hullet skal bores.
5. Trykk sakte på av/på-bryteren (bør med lav hastighet til boret er sentrert i hullet).

- Trykk bryteren inn så langt det går hvis du ønsker å fortsette med full hastighet.
- Ikke utøv ekstra trykk. Slageeffekten økes ikke ved mer trykk. Mindre trykk forlenger levetiden til verktøyet.
- Ved boring av gjennomgående hull unngår du å slå ut en rose ved å redusere hastigheten like før du borer igjennom.

7.2.4 Meisling (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

INFORMASJON

Meiselen kan sperres i 12 ulike posisjoner (i 30° steg). Derfor kan man alltid finne den optimale arbeidstillingen når man jobber med flat- og formmeisel.

7.2.4.1 Posisjoner meiselen (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

FORSIKTIG

Ikke arbeid i denne stillingen.

- Vri funksjonsvelgeren til stillingen "Posisjoner meiselen" til den festes. Funksjonsvelgeren må ikke betjenes under drift.

- Still sidehåndtaket i ønsket posisjon og sjekk at det er riktig montert og godt festet. (Du kan også holde maskinen fast i grepet til chucken.)
- Vri meiselen til ønsket posisjon.

7.2.4.2 Lås meiselen (TE 30-C-AVR, TE 30-M-AVR)

- Vri funksjonsvelgeren til den klikker på plass i stillingen "Meisling". Funksjonsvelgeren må ikke betjenes under drift.

7.2.4.3 Meisling 9

- Koble til ledningen.
- Sett maskinen med meiselen på det stedet hvor det skal meisles.
- Trykk kontrollbryteren inn så langt det går.

7.2.5 Høyre-/venstregang 10

FORSIKTIG

Bryteren for høyre-/venstregang må ikke betjenes under drift.

- Drei bryterspaken til stilling høyregang „R“ eller venstregang „L“.

8. Service og vedlikehold

FORSIKTIG

Trekk støpslet ut av kontakten.

8.1 Stell av verktøyet

Fjern skitt som sitter på overflaten av verktøyet og beskytt det mot korrosjon ved å gni det med en oljet klut en gang i mellom.

8.2 Vedlikehold av maskinen

FORSIKTIG

Hold maskinen ren og fri for olje og fett, særlig maskinens gripeflater. Ikke bruk rengjøringsmidler som inneholder silikon.

Ytterhuset på maskinen er laget av støtsikker plast. Grepsdelen er laget av syntetisk gummi.

Ikke bruk maskinen når ventilasjonsåpningene er tette! Bruk en tørr børste for å rengjøre dem forsiktig. Forhindre at fremmedlegemer trenger inn i maskinen. Bruk en lett fuktig klut og rengjør utsiden av maskinen

jevnlig. Ikke bruk spray, damprenser eller rennende vann til rengjøring! Dette kan gå utover den elektriske sikkerheten til maskinen.

8.3 Vedlikehold

ADVARSEL

Elektriske deler på maskinen må kun repareres av fagfolk.

Sjekk etter skader på alle eksterne deler av maskinen jevnlig, og kontroller at betjeningsselementene fungerer feilfritt. Ikke bruk maskinen hvis deler av den er ødelagt, eller hvis betjeningsselementene ikke fungerer feilfritt. La et Motek service-senter foreta reparasjonen.

8.4 Kontroll etter stell og vedlikeholdsarbeid

Etter stell og vedlikehold av maskinen må man kontrollere at alle beskyttelses- og sikkerhetsmekanismene er tilpasset og fungerer som de skal.

9. Feilsøking

Feil	Mulig årsak	Løsning
Maskinen starter ikke	Spenningstilførselen er brutt.	Koble til et annet elektroapparat, kontroller funksjonen.
	Nettkabel eller støpsel er defekt.	La Motek service kontrollere og ev. foreta utskifting.
	Slitt kull.	La Motek service kontrollere og ev. foreta utskifting.
	Kontrollbryteren er defekt.	La Motek service kontrollere og ev. foreta utskifting.
Maskinen kobler seg ut under drift.	For langvarig boring ved lavt turtall	Slipp opp bryteren og trykk den inn igjen.
Maskinen starter ikke, og det blinker gult i displayet.	Maskinen er ikke aktivert (ved maskin med tyveribeskyttelse, valgfri).	Aktiver maskinen med aktiveringsnøkkel.
Slageffekt uteblir.	Maskinen er for kald.	Reduserer driftstemperaturen til minimumsnivå. Se kapittel: 7.2.3 Hammerboring 9
	Funksjonsvelger på "Boring uten slag"	Still funksjonsvelgeren på "Hammerboring".
Maskinen yter ikke maksimalt	Skjøteledning har for lite tverrsnitt.	Bruk skjoteledning med riktig dimensjonert tverrsnitt. Se kapittel: 6.2 Bruk av skjoteledning og generator eller transformator
	Kontrollbryteren er ikke trykket helt inn.	Trykk kontrollbryteren helt inn.
Boret går ikke rundt.	Funksjonsvelgeren står ikke i stilling eller er i stillingen "Meisler" eller "Meiseljustering".	Skyv funksjonsbryteren til stillingen "hammerboring" mens maskinen står stille.
Boret løsner ikke fra chucken.	Chucken er ikke trukket helt tilbake.	Trekk verktøysperren tilbake så langt det går, og ta ut verktøyet.
Boret trenger ikke inn i materialet.	Koble maskinen om til venstregang.	Still maskinen på høyregang.

no

10. Avhending



De fleste av Hiltis maskiner er laget av resirkulerbart materiale. En forutsetning for gjenvinning er at delene tas fra hverandre. Norge har en ordning for å ta maskiner tilbake for resirkulering. Trenger du mer informasjon, kontakt Motek.



Kun for EU-land

Kast aldri elektroverktøy i husholdningsavfall!

I henhold til EU-direktiv 2002/96/EF om kasserte elektriske og elektroniske produkter og direktivets iverksetting i nasjonal rett, må elektroverktøy som ikke lenger skal brukes, samles separat og returneres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg.

11. Produsentgaranti for maskiner

Motek garanterer levering av et apparat som er fritt for material- eller fabrikasjonsfeil i et år fra fakturadato. Garantien gjelder under forutsetning av at apparatet er korrekt benyttet og vedlikeholdt i henhold til bruksanvisningen og at det kun brukes originalt Hilti forbruksmateriale, tilbehør og deler med apparatet.

Denne garantien omfatter gratis reparasjon eller utskiftning av defekte deler i hele apparatets levetid. Defekter som skyldes naturlig slitasje på apparatet faller ikke inn under garantibestemmelsene.

no

Så fremt ikke nasjonale forskrifter tilsier noe annet, er ytterligere krav utelukket. Motek garanterer ikke under noen omstendighet for direkte, indirekte skader, følgeskader, tap eller kostnader i forbindelse med bruken av apparatet eller uriktig bruk av apparatet, uavhengig av årsak. Indirekte løfter om apparatets bruksmuligheter ligger ettertrykkelig utenfor garantiens bestemmelser.

Reparasjoner eller endringer skal kun utføres av Moteks servicesentra.

Dette er Moteks garantiforpliktelse. Denne er overordnet tidligere og samtidige forpliktelser, det være seg skriftlige eller muntlige.

12. EF-samsvarserklæring

Betegnelse:	Borhammer
Typebetegnelse:	TE 30 / TE 30-AVR / TE 30-C-AVR / TE 30-M-AVR
Produksjonsår:	2008

Vi erklærer herved at dette produktet overholder følgende normer og retningslinjer: EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, 2004/108/EF, til 28.12.2009 98/37/EU, fra 29.12.2009 2006/42/EU.

Hilti Corporation

Dietmar Sartor
Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
02 2009

Jan Doongaji
Senior Vice President
Business Unit Drilling
and Demolition
02 2009