

**CO<sup>2</sup>TECH<sup>®</sup>**

**Slagbormmaskin  
Slagbormmaskin  
Iskuporakone**



**Modell/Malli: CT-2358**

**Nr/Nro: 30-9317**

**CLAS OHLSON**



# Slagborrmaskin

## Art.nr 30-9317, modell CT2358

Läs igenom hela bruksanvisningen före användning och spara den sedan för framtida bruk. Vi reserverar oss för ev. text- och bildfel samt ändringar av tekniska data. Vid tekniska problem eller andra frågor, kontakta vår kundtjänst (se adressuppgifter på baksidan).

### Innehållsförteckning

Generella säkerhetsföreskrifter	4
Produktbeskrivning	7
Användning	8
Användningstips	10
Skötsel och underhåll	11
Avfallshantering	11
Specifikationer	11

## Generella säkerhetsinstruktioner

### Varning!

Läs alla instruktioner. Om nedanstående instruktioner inte följs kan detta leda till elektrisk stöt, brand och/eller allvarlig skada. Termen ”elektriskt handverktyg” i varningstexten nedan refererar till ditt nätanslutna eller batteridrivna handverktyg. Spara dessa instruktioner!

### 1) Arbetsutrymmet

- a) **Håll arbetsutrymmet rent och väl upplyst.** Belamrade och mörka utrymmen inbjuder till olyckor.
- b) **Använd inte elektriska handverktyg i explosiva miljöer, som i närheten av lättantändliga vätskor, gaser eller damm.** Elektriska handverktyg genererar gnistor som kan antända damm eller ångor.
- c) **Håll undan barn och åskådare medan du använder det elektriska handverktyget.** Störningsmoment kan göra att du tappar kontrollen.

### 2) Elektrisk säkerhet

- a) **Det elektriska handverktygets stickpropp måste passa i vägguttaget. Modifiera aldrig stickproppen på något vis.** Använd aldrig adapter tillsammans med jordade elektriska handverktyg. Omodifierade stickproppar och passande vägguttag minskar risken för elektrisk stöt.
- b) **Undvik kroppskontakt med jordade föremål, som rör, element, kökspis eller kylskåp.** Det finns ökad risk för elektrisk stöt om din kropp är jordad.
- c) **Utsätt inte det elektriska handverktyget för regn eller våta förhållanden.** Om vatten tränger in i ett elektriskt handverktyg ökar det risken för elektrisk stöt.
- d) **Misshandla inte nätsladden.** Använd aldrig nätsladden för att bära, dra eller rycka stickproppen ur vägguttaget. Håll nätsladden undan från värme, olja, vassa kanter och rörliga delar. Skadade eller trassliga nätsladdar ökar risken för elektrisk stöt.
- e) **När du använder ett elektriskt handverktyg utomhus, använd en skarvsladd anpassad för detta ändamål.** Användning av en skarvsladd för utomhusbruk minskar risken för elektrisk stöt.

### 3) Personlig säkerhet

- a) **Var uppmärksam på vad du gör och använd sunt förnuft när du använder ett elektriskt handverktyg.** Använd inte ett elektriskt handverktyg om du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller medicinering. Ett ögonblicks ouppmärksamhet när du använder ett elektriskt handverktyg kan resultera i allvarlig personskada.
- b) **Använd skyddsutrustning.** Bär alltid skyddsglasögon. Användning av skyddsutrustning som andningsskydd, halksäkra skyddsskor, hjälm och hörsel-skydd vid behov minskar risken för personskada.
- c) **Undvik oavsiktlig start.** Se till att strömbrytaren är i läge "OFF" innan du ansluter stickproppen till vägguttaget. Att bära ett elektriskt handverktyg med ett finger på strömbrytaren/avtryckaren eller att ansluta ett elektriskt handverktyg till elnätet när strömbrytaren är i läge "ON" inbjuder till olyckor.
- d) **Tag bort alla serviceverktyg/nycklar innan du slår på det elektriska handverktyget.** Ett kvarglömt serviceverktyg på en roterande del av det elektriska handverktyget kan resultera i personskada.
- e) **Sträck dig inte för långt.** Se till att du står stadigt med god balans hela tiden. Detta möjliggör bättre kontroll i oväntade situationer.
- f) **Bär lämplig klädsel.** Bär inte löst sittande kläder eller smycken. Håll hår, kläder och handskar undan från rörliga delar. Lösa kläder, smycken eller långt hår kan fastna i rörliga delar.
- g) **Om utrustning för utsugning och uppsamling av damm finns tillgängligt, se till att denna är ansluten och används ordentligt.** Användning av dessa hjälpmedel kan minska dammrelaterade faror.

### 4) Användning och underhåll av det elektriska handverktyget

- a) **Pressa inte det elektriska handverktyget.** Använd ett elektriskt handverktyg som är avsett för det arbetsmoment du utför. Korrekt elektriskt handverktyg gör jobbet bättre och säkrare med avsedd matningshastighet.
- b) **Använd inte det elektriska handverktyget om strömbrytaren inte slår på och stänger av verktyget.** Alla elektriska handverktyg som inte kan kontrolleras med strömbrytaren är farliga och måste repareras.
- c) **Tag stickproppen ur vägguttaget innan du utför några justeringar, byter tillbehör eller lägger undan det elektriska handverktyget för förvaring.** Dessa åtgärder i förebyggande syfte minskar risken för att starta det elektriska handverktyget oavsiktligt.

- d) **Förvara elektriska handverktyg som inte används utom räckhåll för barn och låt inte personer som inte är förtrogna med det elektriska handverktyget eller dessa instruktioner använda det.** Elektriska handverktyg är farliga om de kommer i händerna på ovana användare.
- e) **Underhåll elektriska handverktyg.** Kontrollera om något är felinställt, om rörliga delar kärvar, om delar har gått sönder eller något annat som kan påverka funktionen av det elektriska handverktyget. Om något är skadat måste det repareras före användning. Många olyckor beror på dåligt underhållna elektriska handverktyg.
- f) **Håll verktygen vassa och rena.** Ordentligt underhållna skärverktyg med vassa eggar är mindre benägna att kärva och lättare att kontrollera.
- g) **Använd det elektriska handverktyget, tillbehör och liknande enligt instruktionerna och på det sätt som är ämnat för just den typen av elektriskt handverktyg, och ta även hänsyn till arbetsförhållandena och den typ av arbete som ska utföras.** Användning av det elektriska handverktyget för arbeten andra än vad det är ämnat för kan resultera i en farlig situation.

## 5) Service

- a) **Låt behörig personal utföra service och reparationer, endast med originalreservdelar.** Detta garanterar att säkerheten på det elektriska handverktyget behålls.

## Särskilda säkerhetsregler för slagbormaskin

1. Bär öronskydd vid arbete med en slagbormaskin.  
Bullerexponering kan orsaka hörselskador.
2. Använd medföljande handtag vid arbete med slagbormaskinen.  
Tappad kontroll av slagbormaskinen kan orsaka personskador.

## Produktmärkning med säkerhetssymboler



Läs hela bruksanvisningen!



Använd alltid skyddsglasögon/visir och hörselskydd.

## Produktbeskrivning



1. Strömbrytare
2. Låsknapp för strömbrytare
3. Handtag
4. Omställning för höger- eller vänstergång
5. Snabbchuck
6. Omställning för slagborrning eller normal borrning
7. Steglös varvtalsreglering
8. Sidohandtag
9. Djupanslag

## Användning

### Chuck

1. Slagbormmaskinen är försedd med en nyckellös snabbchuck (1.5 – 13 mm).
2. Håll i den bakre delen av chucken och vrid den främre motsols tills öppningen är så stor att borsten går i.
3. Sätt i en borrh eller annat verktyg.
4. Håll i den bakre delen av chucken och vrid den främre medsols så att den låser fast borsten.

**Varning:** Försök inte dra åt chucken genom att hålla i chuckens ytterdel och samtidigt starta bormmaskinen, det kan resultera i olycksfall. Dessutom låser chucken bättre om man håller i både fram- och bakdel och drar åt med handkraft.



### Sidohandtag

1. Skruva sidohandtaget motsols för att lossa det.
2. Ställ in sidohandtaget i önskad position, ställ in djupanslaget vid behov.
3. Skruva sidohandtaget medsols för att låsa både handtag och djupanslag.



### Strömbrytare

1. Anslut stickproppen till ett eluttag efter att du har satt i ett verktyg i chucken och dragit åt.
2. Starta slagbormmaskinen genom att trycka in strömbrytaren (1) sakta, kontrollera att verktyget roterar åt rätt håll. Släpp strömbrytaren för att stoppa maskinen.
3. När chucken roterar kan du låsa strömbrytaren genom att trycka in låsknappen (2) och släppa strömbrytaren. Tryck in strömbrytaren och släpp den när du vill stoppa bormmaskinen.





## Växla rotationsriktning

1. Stoppa bormaskinen.
2. Vik omställningsvredet (4) till vänster eller höger för önskad rotationsriktning.

**Obs!** Bormaskinen fungerar inte om omställningsvredet är i ett mellanläge. Vredet måste vridas till fullt till önskad rotationsriktning.



## Steglös varvtalsreglering

1. Starta slagbormaskinen genom att trycka in strömbrytaren (1).
2. Vrid på inställningsratten (7) motsols för att minska varvtalet, och medsols för att öka varvtalet.
3. Inställningsratten reglerar hur långt strömbrytaren kan tryckas in.

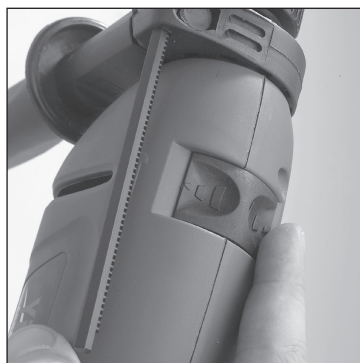
**Obs!** Starta alltid på låg hastighet vid borrning utan förborrat hål eller körnslag. Använd som regel högre hastighet med tunna borrar och lägre hastighet med grova borrar. Putsning och polering kräver som regel hög hastighet.



## Slagborrning eller normal borrning

1. Stoppa bormaskinen helt.
  2. Tryck omställningsreglaget (6) till önskad borrningsmetod. Välj slagborrning för hårda material (betong, sten etc.) och välj normalborrning för stål, aluminium och trä etc.
- När symbolen för en hammare visas vid reglaget används maskinen som en slagbormaskin.
  - När symbolen för en borrar visas vid reglaget används maskinen som en vanlig bormaskin.

**Varning!** Rör inte omställningsreglaget om inte chucken står helt stilla. Se till att reglaget är i rätt läge, ett "klick" hörs när det är rätt inställt.



## Användningstips!

- Låt motorn gå obelastad i några minuter (tills kylluften har rumstemperatur) för att kylas efter att du har belastat slagborrmaskinen hårt.
- Använd sidohandtaget, det ger extra kontroll på bormingen.
- Använd endast verktyg med god skärpa.
- Till hårda metaller används Titanbelagda borrar och betong/kakel används borrar med hårdmetallskär, läs på förpackningen!
- Sätt fast ämnet som ska bearbetas ordentligt. Använd tvingar eller skruvstäd där det går, då kan du använda båda händerna till att styra bormaskinen vilket ger större precision.
- Om du borrar i tunna material är det viktigt att du placerar en spillbit bakom det tänkta borrhålet innan du börjar borra, annars är det stor risk att hålet får fula kanter på baksidan.
- Rikta in bormaskinen vinkelrät mot arbetsstycket innan du börjar borra (titta från flera vinklar), se till att du inte trycker bormaskinen snett när du borrar.
- Tryck inte för hårt (så att maskinen tappar fart), låt verktyget göra jobbet! Minska trycket innan borren går igenom.
- Låt borren snurra när du har borrarat igenom och lyfter upp maskinen, då kyls bormaskinen ner och borren rensas från spånor.

### Tänk på detta när du borrar i trä och plast

- För trä och andra mjukare material finns flera olika typer av verktyg t.ex., Hålsåg, flat träborr etc, välj det som passar bäst! Provborra en spillbit först.
- Verktyget kan överhettas om du inte drar upp det ofta för att rensa bort spånor.
- Placera en spillbit bakom det tänkta borrhålet innan du börjar borra, annars är det stor risk att hålkanten flisas på baksidan.

### Tänk på detta när du borrar i metall

- Märk ut borrhålet och gör ett märke med en körnare.
- Verktyget kan överhettas om du använder fel hastighet. Använd gärna kylvätska som är avsett för ditt material t.ex., T-röd till aluminium (gjutjärn och mässing bearbetas torrt).
- Använd lägsta växeln och lågt varvtal till stora hål.
- Var särskilt noga med fastspänningen för tunna eller vassa metallföremål så att de inte lossnar och ger skärskador vid bormingen, använd gärna ett skruvstycke.

## Tänk på detta när du borrar i betong, kakel eller tegel

- Använd borrar med hårdmetallskär!
- Använd slagborrning och tryck försiktigt med samma matning hela tiden.
- Materialet som borrar bort kommer ut ur borrhålet som pulver eller damm, använd andningsskydd.
- Använd slagborrning till betong och tegel, och tryck försiktigt med samma matning hela tiden. Använd INTE slagborrning till kakel.

## Skötsel och underhåll

- Kontrollera innan användning att alla skruvar sitter fast på slagborrmaskinen. Vid slagborrning vibrerar maskinen mycket.
- Se till att maskinens kylloftsöppningar alltid är fria och öppna.
- Rengör vid behov, med en tvättduk fuktad med svagt diskmedel. Använd aldrig lösningsmedel eller starka rengöringsmedel.
- Förvara bruksanvisningen tillsammans med slagborrmaskinen.

## Avfallshantering

När du ska göra dig av med produkten ska detta ske enligt lokala föreskrifter. Är du osäker på hur du ska gå tillväga, kontakta din kommun.

## Specifikationer

Nätspänning: 230 V AC, 50 Hz

Effekt: 800 W

Varvtal, obelastad: 0-2800 v/min

Chuckkapacitet: 1.5 - 13 mm

Borrkapacitet: Stål: 13 mm

Betong: 13 mm

Trä: 25 mm

# Slagbormaskin

## Artikkelnummer: 30-9317, modell: CT2358

Les hele bruksanvisningen grundig og ta vare på den til senere bruk. Vi reserverer oss for ev. tekst og bildefeil, samt forandringer av tekniske data. Ved tekniske problemer eller andre spørsmål, ta kontakt med vår kundetjeneste (se adresseopplysninger på baksiden).

### Innholdsfortegnelse

Generelle sikkerhetsforskrifter	13
Produktbeskrivelse	16
Bruk	17
Brukertips	19
Vedlikehold	20
Avfallshåndtering	20
Spesifikasjoner	20

## Generelle sikkerhetsinstruksjoner

**Advarsel!** Les alle instruksjonene grundig. Dersom instruksjonene ikke følges, kan dette lede til brann, elektrisk støt og/eller alvorlig skade. Med begrepet ”elektriske håndverktøy” i teksten under, menes strømtilkoblede håndverktøy. **TA VARE PÅ DENNE INSTRUKSJONEN**

### 1) Arbeidsplassen

- a) **Hold arbeidsplassen ren, ryddig og godt opplyst.** Rotete arbeidsplass eller dårlig opplyste områder kan føre til ulykker.
- b) **Bruk ikke elektriske håndverktøy i omgivelser med eksplosjonsfare, som for eksempel i nærheten av lettantennelige væsker, gasser eller støv.** Elektrisk håndverktøy kan danne gnister som igjen kan antenne støv eller trespon.
- c) **Hold barn og andre tilskuere unna mens du bruker elektriske håndverktøy.** Du kan lett miste kontrollen dersom du blir forstyrret mens du arbeider.

### 2) Sikkerhet ved bruk av elektrisk strøm

- a) **Strømkabelens støpsel, til det elektriske verktøyet, må passe i vegguttaket.** Støpselet må ikke forandres på. Bruk aldri adapter sammen med elektrisk håndverktøy som krever jording. Ved bruk av originale kontakter og støpsler minskes faren for elektrisk støt.
- b) **Unngå kroppskontakt med jordede gjenstander som rør, ovner, komfyrer og kjøleskap.** Kroppskontakt med disse øker faren for elektrisk støt.
- c) **Elektrisk håndverktøy bør ikke utsettes for regn eller fuktighet.** Hvis det kommer vann inn i et elektrisk håndverktøy, øker faren for elektrisk støt.
- d) **Håndter strømkabelen med forsiktighet. Den må ikke bli brukt til å bære verktøyet med. Dra ikke i kabelen når du skal ha stikket ut av kontakten. Hold kabelen unna varme, olje, skarpe kanter og bevegelige deler.** Skadde eller deformerte støpsler kan øke faren for elektrisk støt.
- e) **Ved bruk av elektrisk håndverktøy utendørs, skal det benyttes skjøtekabel som er beregnet til dette formålet.** Når skjøtekabel som er beregnet for utendørs bruk benyttes, minsker faren for elektrisk støt.

### 3) Personlig sikkerhet

- a) **Vær våken og bruk sunn fornuft når du bruker et elektrisk verktøy. Ikke bruk elektriske håndverktøy når du er trett eller påvirket av rusmidler, alkohol eller sterke medisiner.** Når du bruker elektrisk håndverktøy, kan et lite øyeblikk med uoppmerksomhet resultere i store personskader.
- b) **Bruk verneutstyr. Benytt alltid vernebriller.** Bruk av verneutstyr som støvmaske, sklisikre såler på skoene, hjelm og hørselsvern, ved behov, minsker faren for personskade.
- c) **Unngå uønsket oppstart. Påse at strømbryteren står i posisjon "OFF" før du kobler til strømmen.** Det å bære et elektrisk håndverktøy med en finger på avtrekkeren/strømbryteren, eller å koble til strømmen når strømbryteren står i posisjon "ON", kan forårsake ulykker.
- d) **Fjern alle nøkler/serviceverktøy før du starter det elektriske håndverktøyet.** Et gjenglemt serviceverktøy på en roterende del, kan forårsake personskader.
- e) **Strekk deg ikke for langt. Påse at du står støtt og har god balanse hele tiden.** Da er du bedre forberedt når uventede situasjoner oppstår.
- f) **Benytt fornuftige arbeidsklær. Ikke bruk løstsittende klær og smykker. Hold klær, hansker og smykker unna bevegelige deler.** Løstsittende klær, smykker eller langt hår, kan sette seg fast i bevegelige deler.
- g) **Hvis det er mulig å koble til en støvsamler/støvsuger, bør dette gjøres.** Ved bruk av sådanne hjelpemidler, kan en minske faren for støvrelaterte skader og ulykker.

### 4) Bruk og vedlikehold av elektrisk håndverktøy

- a) **Ikke press et elektrisk håndverktøy. Bruk elektriske håndverktøy som er beregnet til den arbeidsoperasjonen du skal utføre.** Riktig innmatings-hastighet er viktig for å utføre bedre og sikrere arbeide.
- b) **Ikke bruk det elektriske håndverktøyet dersom ikke strømbryteren virker og verktøyet kan skrues av.** Alle elektriske håndverktøy, som ikke kan kontrolleres med en strømbryter, er farlige og må repareres.
- c) **Dra ut støpselet før du utfører justeringer, bytter tilbehør eller legger det elektriske håndverktøyet fra deg.** Dette for å unngå at elektrisk håndverktøy får en ukontrollert start.

- d) **Oppbevar elektrisk håndverktøy utilgjengelig for barn. Påse også at elektrisk håndverktøy er utilgjengelig for personer som ikke har fått tilstrekkelig opplæring på eller er fortrolig med verktøyet.** Elektrisk håndverktøy kan være farlige dersom de kommer i hendene på ukyndige.
- e) **Vedlikehold av elektrisk håndverktøy.** Påse at verktøyet ikke er feilinnstilt, at bevegelige deler ikke beveger seg usymmetrisk, at ingen deler er skadet eller at det elektriske håndverktøyet har andre feil, som kan påvirke verktøyets funksjon. Dersom noe er skadet må dette repareres før verktøyet tas i bruk. Mange ulykker skyldes dårlig eller manglende vedlikehold.
- f) **Hold verktøyet rent. Påse også at det elektriske verktøyet holdes skarpt.** Godt vedlikeholdt skjæreverktøy, med skarpe egger, er lettere å kontrollere.
- g) **Følg instruksjonen, ta hensyn til arbeidsforholdene og den type arbeide som skal utføres.** Bruk av elektrisk håndverktøy til andre arbeidsoperasjoner enn det det er beregnet til, kan skape farlige situasjoner.

## 5) Service

- a) **La profesjonelle fagfolk utføre service og reparasjoner. Benytt kun originale reservedeler.** Dette for å opprettholde sikkerheten ved bruk av det elektriske håndverktøyet.

## Spesielle sikkerhetsregler for slagbormaskin

1. Bruk hørselsvern ved arbeide med slagbormaskin. Eksponering av høy lyd over tid kan medføre hørselsskader.
2. Bruk det medfølgende håndtaket ved arbeide med slagbormaskin. Dersom man mister kontrollen på maskinen kan dette medføre personskader.

## Produktmerking med sikkerhetssymboler



Les bruksanvisningen.



Bruk vernebriller/visir og hørselsvern.

## Produktbeskrivelse

NORSK



1. Strømbryter
2. Lås for strømbryter
3. Håndtak
4. Innstilling for høyre-/venstregang
5. Hurtigchuck
6. Innstilling for slagboring eller normalboring
7. Justeringsratt for trinnløst turtall
8. Støtthåndtak
9. Dybdeanslag



## Bruk

### Chuck

1. Slagbormaskinen er utstyrt med en nøkkeløs hurtigchuck (1,5 – 13 mm).
2. Hold i den bakre delen av chucken og vri den forreste delen motsol, til åpningen er så stor at du får plassert boret.
3. Plasser bor eller et annet verktøy i chucken.
4. Hold den bakre delen av chucken og vri den forreste delen medsols til boret låses fast.

**Advarsel!** Ikke dra til chucken ved å holde i den forreste delen og starte bormaskinen. Det kan forårsake ulykke. Dessuten låser chucken bedre hvis man holder i både forreste og bakerste del og drar til med håndkraft.



### Sidehåndtak

1. Skru sidehåndtaket motsols for å løsne det.
2. Still håndtaket i ønsket posisjon og still inn dybdeanslaget etter behov.
3. Skru sidehåndtaket medsols for å låse både håndtak og dybdeanslag.



### Strømbryter

1. Plasser stikket i kontakten først etter at du har satt et verktøy i chucken og dratt til.
2. Start slagbormaskinen ved å trykke strømbryteren (1) sakte inn. Kontroller at du har riktig rotasjonsretning. Slipp strømbryteren for å stoppe maskinen.
3. Når chucken roterer kan du låse strømbryteren ved å trykke inn låseknappen (2) og slippe strømbryteren. Trykk strømbryteren inn og slipp den for å stanse maskinen.



## Skifte av rotasjonsretning

1. Stopp bormaskinen.
2. Skyv innstillingsknappen (4) til høyre eller venstre for ønsket rotasjonsretning.

**OBS!** Bormaskinen fungerer ikke hvis innstillingsknappen står i midtposisjon. Bryteren må skyves helt ut i en av posisjonene, avhengig av ønsket rotasjonsretning.



## Trinnløs turtallsregulering

1. Start slagbormaskinen ved å trykke inn strømbryteren (1)
2. Vri innstillingsrattet (7) motsols for å minske turtallet, og medsols for å øke det.
3. Innstillingsrattet regulerer hvor langt inn strømbryteren kan trykkes.

**OBS!** Start alltid på lav hastighet ved boring uten forboring eller merking med kjørner. Ved boring med tynne bor kan hastigheten være høyere enn når grovere bor brukes. Pussing og polering krever som regel høy hastighet.



## Slagboring eller normalboring?

1. Stopp bormaskinen helt.
2. Trykk på innstilleren (6) til ønsket boremetode. Velg slagboring for harde materialer (betong, stein etc.) og normalboring for stål, aluminium, tre etc.
  - Når symbolet med hammer vises, er maskinen stilt inn som slagbormaskin.
  - Når symbolet for et bor vises, er maskinen stilt inn som vanlig bormaskin.

**Advarsel!** Ikke still om maskinen hvis ikke chucken står helt stille. Påse at du har stilt maskinen helt i riktig posisjon, et "klikk" skal høres, når du treffer innstillingsleiet.



## Brukertips!

- La maskinen gå i noen minutter (til kjøleluften har romtemperatur), for å kjøle den ned etter at du har belastet den hardt.
- Bruk sidehåndtaket, det gir ekstra kontroll på boringen.
- Bruk kun skarpe verktøy.
- Til harde metaller brukes Titanbelagte bor. Til betong og keramikkfliser brukes bor med hardmetallskjær. Les på forpakningen!
- Fest emnet som skal bearbeides ordentlig. Fest det med tvinger, skrustikke eller lignende. Da har du begge hendene frie til å jobbe med. Dette gir større sikkerhet og presisjon.
- Dersom du borer i tynne materialer/emner, er det viktig at du plasserer en spillbit i bakkant av det tenkte borehulles før boring. Dette forhindrer stygge kanter på baksiden av borehullet.
- Bor vinkelrett i emnet (sjekk fra flere vinkler), og se til at du trykker bormaskinen rett når du borer.
- Ikke trykk for hardt på maskinen når du borer, slik at maskinens hastighet minsker. La verktøyet gjøre jobben i sitt eget tempo! Minsk trykket før boret går helt gjennom.
- La boret fortsatt gå rundt mens du trekker maskinen ut av borehullet. Da avkjøles maskinen og boret renses for spon.

## Tenk på dette når du borer i tre og plast

- For tre og andre myke materialer finnes det flere typer verktøy, for eksempel hullsag, flatt trebor etc. Velg det som passer best! Prøvebor på en testbit først.
- Verktøyet kan overopphetes dersom du ikke dra det opp ofte og renses det for spon.
- Plasser en spillbit bak det tenkte borehullet før du starter boringen. Dette hindrer hullet i å få stygge kanter på baksiden.

## Tenk på dette når du borer i metall

- Merk borehullet med en kjørner.
- Verktøyet kan overopphetes dersom du kjører på feil hastighet. Bruk en kjøleveste som er beregnet på materialet du jobber med, for eksempel rødsprit til aluminium (Støpejern og messing skal bearbeides tørt).
- Bruk laveste gir og lavt turtall til store hull.
- Vær nøye med å feste arbeidsemnene, især hvis de er tynne eller skarpe. De kan forårsake store skader dersom de løsner. Bruk skrustikke eller liknende.

## Tenk på dette når du borer i betong, keramikkfliser eller tegl

- Bruk bor med hardmetallskjær!
- Bruk slagbor og trykk forsiktig med samme innmating hele tiden.
- Materialet som bores bort kommer ut gjennom borehullet som pulver eller støv. Bruk åndedrettsvern (maske).
- Bruk slagboring til betong og tegl, og trykk forsiktig med samme mating hele tiden. Bruk IKKE slagboring til keramikkfliser.”

## Vedlikehold og reparasjon

- Kontroller at alle skruer sitter fast på slagbormaskinen. Ved slagboring vibrerer maskinen.
- Hold alltid ventilasjonsåpningene frie for spon og støv.
- Rengjør maskinen regelmessig med en lett fuktet klut. Unngå sterke rengjøringsmidler og løsemidler.
- Oppbevar bruksanvisningen sammen med slagbormaskinen.

## Avfallshåndtering

Når du skal kaste dette produktet, skal det skje i henhold til gjeldende forskrifter. Dersom du er usikker på reglene, ta kontakt med lokale myndigheter for mer informasjon.

## Spesifikasjoner

Spenning:	230 V AC, 50 Hz
Effekt:	800 W
Turtall (ubelastet):	0 – 2800 o/min
Chuck-kapasitet:	1,5 – 13 mm
Borekapasitet:	Stål 13 mm
	Betong: 13 mm
	Tre: 25 mm

# Iskuporakone

## Tuotenumro 30-9317, malli CT2358

Lue käyttöohjeet ennen tuotteen käyttöönottoa. Säilytä käyttöohjeet tulevaa tarvetta varten. Pidätämme oikeudet teknisten tietojen muutoksiin. Emme vastaa mahdollisista teksti- tai kuvavirheistä. Jos laitteeseen tulee teknisiä ongelmia, ota yhteys myymälään tai asiakaspalveluun (yhteystiedot käyttöohjeen lopussa).

## Sisällysluettelo

Yleisiä turvallisuusohjeita	22
Tuotekuvaus	25
Käyttö	26
Vinkkejä	28
Huolto ja ylläpito	29
Kierrätys	29
Tekniset tiedot	29

## Yleisiä turvallisuusohjeita

**Varoitus! Lue kaikki ohjeet. Seuraavien ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan onnettomuuteen. Varoitustekstien termi ”sähkökäyttöinen käsityökalu” tarkoittaa sinun verkko-virralla tai paristoilla/akulla toimivaa käsityökaluasi. Sästä nämä ohjeet!**

### 1) Työtila

- a) **Pidä työtilat puhtaina ja hyvin valaistuina.** Täynnä tavaraa olevat ja pimeät tilat ovat avoin kutsu onnettomuudelle.
- b) **Älä käytä sähkökäyttöisiä käsityökaluja räjähdysriskissä ympäristössä, kuten helposti syttyvien nesteiden, kaasujen tai pölyn lähellä.** Sähkökäyttöiset käsityökalut muodostavat kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryt.
- c) **Pidä lapset ja vierailijat loitolla, kun käytät sähkökäyttöisiä käsityökaluja.** Häiriötekijät saattavat johtaa laitteen hallinnan menettämiseen.

### 2) Sähköturvallisuus!

- a) **Sähkökäyttöisen käsityökalun pistokkeen tulee sopia pistorasiaan.** Älä muuta tuotetta millään tavalla. Älä käytä adapteria maadoitettujen sähkökäyttöisten sähkötyökalujen kanssa. Pistokkeet, joita ei ole muutettu sekä sopivat pistorasiat pienentävät sähköiskun vaaraa.
- b) **Vältä koskettamasta maadoitettuja esineitä, kuten putkia, lämpöpattereita, hellea tai jääkaappia.** Sähköiskun riski kasvaa, mikäli kehosi on maadoitettu.
- c) **Älä altista sähkökäyttöistä käsityökalua sateelle, äläkä käytä sitä kosteissa olosuhteissa.** Veden joutuminen sähkökäyttöiseen käsityökaluun lisää sähköiskun vaaraa.
- d) **Käsittele sähköjohtoa varoen.** Älä käytä sähköjohtoa laitteen kantamiseen, äläkä irrota pistoketta pistorasiasta johdosta vetämällä. Älä altista virtajohtoa kuumuudelle, öljyille, teräville reunoille tai liikkuville osille. Vioittuneet tai sotkeutuneet virtajohdot lisäävät sähköiskun vaaraa.
- e) **Kun käytät sähkökäyttöistä käsityökalua ulkona, käytä ainoastaan ulkokäyttöön sopivia jatkojohtoja.** Ulkokäyttöön sopivan jatkojohdon käyttäminen pienentää sähköiskun vaaraa.

### 3) Oma turvallisuutesi

- a) **Ole huolellinen ja käytä tervettä järkeä kun työskentelet sähkökäyttöisellä käsityökalulla.** Älä käytä sähkökäyttöistä käsityökalua, mikäli olet väsynyt tai huumeiden, lääkkeiden tai alkoholin vaikutuksen alaisena. Lyhyenkin hetken kestävä tarkkaavaisuuden herpaantuminen saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- b) **Käytä suojarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Suojarusteiden, kuten hengityssuojaimen, liukuestekenkien, kypärän ja kuulosuojaimien käyttäminen vähentää loukkaantumisvaaraa.
- c) **Vältä tahatonta käynnistystä. Varmista, että virtakytkin on asennossa "OFF" ennen kuin liität pistokkeen seinäpistorasiaan.** On äärimmäisen vaarallista kantaa sähkökäyttöistä käsityökalua sormi liipaisimella tai liittää sähkökäyttöinen käsityökalu pistorasiaan virtakytkimen ollessa "ON"-asennossa.
- d) **Poista kaikki huoltotyökalut/avaimet ennen kuin käynnistät sähkökäyttöisen käsityökalun.** Sähkökäyttöisen käsityökalun liikkuvan osan päälle unohdettu työkalu saattaa johtaa onnettomuuteen.
- e) **Älä kurota liian kauas. Varmista, että työasentosi on tasapainoinen työn jokaisessa vaiheessa.** Näin olet paremmin varustautunut mahdollisen onnettomuuden sattuessa.
- f) **Käytä sopivia vaatteita.** Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista. Löysät vaatteet, korut tai pitkät hiukset saattavat juuttua liikkuviin osiin.
- g) **Jos käytössäsi on pölynpoistojärjestelmä, käytä sitä.** Näiden apuvälineiden käyttö saattaa vähentää pölyyn liittyviä vaaroja.

### 4) Sähkökäyttöisten käsityökalujen käyttäminen ja huoltaminen.

- a) **Älä pakota sähkökäyttöistä käsityökalua.** Käytä sähkökäyttöistä käsityökalua, joka soveltuu suunnittelemaasi työtehtävään. Sopiva sähkökäyttöinen käsityökalu tekee työn paremmin ja turvallisemmin oikealla nopeudella.
- b) **Älä käytä sähkökäyttöistä käsityökalua, mikäli virtakytkin ei käynnistä ja sammuta laitetta.** Kaikki sähkökäyttöiset käsityökalut, joita ei voida hallita virtakytkimellä, ovat vaarallisia ja ne tulee korjata.
- c) **Irrota pistoke pistorasiasta ennen kuin teet sähkökäyttöiseen käsityökaluun säätöjä tai ennen kuin vaihdat sen varusteita tai ennen kuin asetat sen säilytykseen.** Nämä ennaltaehkäisevät toimenpiteet vähentävät sähkökäyttöisen käsityökalun tahatonta käynnistymistä.

- d) **Säilytä sähkökäyttöisiä käsityökaluja lasten ulottumattomissa.** Älä luovuta sähkökäyttöistä käsityökalua henkilöille, jotka eivät tunne sitä tai sen käyttöohjetta. Sähkökäyttöiset käsityökalut ovat vaarallisia tottumattomien käyttäjien käsissä.
- e) **Huolla sähkökäyttöisiä käsityökaluja.** Tarkasta, että säädöt ovat kunnossa, että liikkuvat osat liikkuvat esteettä, että osat ovat ehjiä, ja että sähkökäyttöisessä käsityökalussa ei ole muita seikkoja, jotka vaikuttavat laitteen toimintaan. Jos jokin osa on vioittunut, se tulee korjata ennen käyttöä. Monet onnettomuudet johtuvat väärin hoidetuista sähkökäyttöisistä käsityökaluista.
- f) **Pidä työkalut puhtaina ja terävinä.** Terätyökalun hallinta on helpompaa, kun se on oikein hoidettu ja sen terät ovat teräviä.
- g) **Käytä sähkökäyttöistä käsityökalua, sen varusteita tms. ohjeiden mukaisesti ja sellaisella tavalla, joka sopii kyseiselle sähkökäyttöiselle käsityökalulle ja ota myös huomioon työskentelyolosuhteet ja suoritettava työ.** Sähkökäyttöisen käsityökalun käyttäminen muihin kuin sille tarkoitettuihin työtehtäviin saattaa johtaa vaaratilanteeseen.

## 5) Huolto

- a) Laitteen saa huoltaa ja korjata ainoastaan ammattihenkilö ja huollossa tulee käyttää ainoastaan alkuperäisosa. Näin taataan sähkökäyttöisen käsityökalun turvallisuus.

## Iskuporakoneen turvallisuusohjeita

1. Käytä kuulosuojaimia työskennellessäsi iskuporakoneella. Melulle altistuminen saattaa aiheuttaa kuulovaurioita.
2. Käytä mukana tullutta kahvaa työskennellessäsi iskuporakoneella. Iskuporakoneen hallinnan menettäminen saattaa johtaa loukkaantumiseen.

## Tuotteen merkinnät ja turvallisuussymbolit



Lue koko käyttöohje!



Käytä aina visiiriä/suojalaseja ja kuulosuojaimia.



## Tuotekuvaus



1. Virtakytkin
2. Virtakytkimen lukituspainike.
3. Kahva
4. Suunnanvaihto
5. Pikaistukka
6. Iskuporauksen/tavallisen porauksen valitsin
7. Portaaton kierrosluvun säätö
8. Sivukahva
9. Syvyydenrajoitin

# Käyttö

## Istukka

1. Iskuporakoneessa on avaimeton pikais-tukka (1,5 – 13 mm).
2. Pidä kiinni istukan taaemmasta osasta ja väännä etummaista osaa vastapäivään kunnes avautuma on tarpeeksi iso poranterälle.
3. Aseta poranterä tai muu työkalu.
4. Pidä kiinni istukan taaemmasta osasta ja väännä etummaista osaa myötäpäivään kunnes poranterä lukittuu.

**Varoitus!** Älä yritä kiristää terää pitämällä kiinni istukan etummaisesta osasta ja käynnistämällä porakonetta, yritys voi johtaa onnettomuuteen. Istukka lukittuu myöskin paremmin kun sekä etummaisesta että taaemmasta osasta pidetään kiinni ja kiristetään käsin.



## Sivukahva

1. Irrota sivukahva vääntämällä sitä vastapäivään.
2. Sääda sivukahva haluttuun asentoon, sääda tarvittaessa myös syvyydenrajoitin.
3. Lukitse sivukahva ja syvyydenrajoitin kiertämällä sivukahvaa myötäpäivään.



## Virtakytkin

1. Liitä pistoke pistorasiaan vasta kun olet kiinnittänyt terän istukkaan ja kiristänyt kunnolla.
2. Käynnistä iskuporakone painamalla varovasti virtakytkintä (1), varmista, että terä pyörii oikeaan suuntaan. Pysäytä moottori päästämällä virtakytkin.
3. Virtakytkimen voi lukita istukan pyöriesä: paina lukituspainiketta (2) ja päästä virtakytkin. Sammuta porakone painamalla ja päästämällä virtakytkin.



## Pyörimissuunnan vaihto

1. Sammuta porakone.
2. Käännä suunnanvalitsinta (4) vasemmalle tai oikealle ja valitse pyörimissuuntaa.

**Huom!** Porakone ei toimi, mikäli suunnanvalitsin on keskiasennossa. Käännä valitsin ääriasentoon, kun valitset pyörimissuuntaa.



## Portaaton kierrosluvun säätö

1. Käynnistä porakone painamalla virtakytkintä (1).
2. Pienennä kierroslukua kääntämällä säätönuppia (7) vastapäivään, suurennä kierroslukua kääntämällä säätönuppia myötäpäivään.
3. Säätönappi säätää kuinka syväälle virtakytkintä voi painaa.

**Huom!** Poratessa ilman esiporattua tai –painettua reikää, tulee aloittaa alhaisella nopeudella.. Käytä ohuita poranteriä suurilla nopeuksilla ja paksuja poranteriä alhaisilla nopeuksilla. Puhdistus ja kiillotus vaativat yleensä suuren kierrosluvun.



## Iskuporaus ja normaali poraus

1. Sammuta porakone kokonaan.
  2. Valitse haluttu poraustila valitsimella (6). Valitse iskuporaus koville materiaaleille (betoni, kivi ym.) ja normaali poraus teräkselle, alumiinille, puulle ym.
- Vasara-symboli tarkoittaa iskuporausta.
  - Pora-symboli tarkoittaa tavallista porausta.

**Varoitus!** Älä koske valitsimeen, jos istukka on liikkeessä. Varmista, että valitsin on oikeassa asennossa, laitteesta kuuluu naksahdus, kun valitsin on säädetty oikein.



## Vinkkejä

- Anna moottorin käydä muutaman minuutin ajan ilman kuormitusta (kunnes jäähdytysilma on huoneenlämpöistä) kovan kuormituksen jälkeen.
- Käytä sivukahvaa, sen avulla saat hyvän tuntuman poraukseen.
- Käytä ainoastaan teräviä työkaluja.
- Kovat metallit vaativat titaani- ja alumiinipäällystetyt terät, betonia ja kaakelia kannattaa porata kovametalliterillä. Lue pakkauksesta!
- Kiinnitä työstettävä materiaali kunnolla. Käytä puristimia tai ruuvipenkkiä jos mahdollista; tällöin molemmat kätesi ovat vapaina poran käsittelyyn, mikä tekee työskentelystä tarkempaa.
- Ohutta materiaalia poratessa kannattaa porattavan materiaalin taakse laittaa taustakappale, näin estetään rumien jälkien syntyminen porausreiän taustaan.
- Suuntaa porakone suorassa kulmassa kohti porattavaa materiaalia ennen porauksen aloittamista (katso useista kulmista), varmista ettet paina porakonetta vinoon poratessa.
- Älä paina liian kovaa (vauhti hidastuu), anna koneen tehdä työ puolestasi! Paina vähemmän juuri ennen kuin terä menee materiaalin läpi.
- Anna terän pyöriä kun se on porautunut läpi ja kun vedät terän porausreikästä, näin porakone jäähtyy ja puhdistuu purusta.

## Ota huomioon puuta ja muovia poratessa!

- Puun ja muiden pehmeiden materiaalien työstämiseen on olemassa monia erilaisia työkaluja, esim. reikäsaha, puukeskiöpora ym. Valitse parhaiten soveltuva työkalu! Koeporaa ensin koepalaa!
- Terä saattaa ylikuumentua, mikäli et nosta sitä ylös tarpeeksi usein puhdistaksesi sitä puruista.
- Laita taustakappale porattavan materiaalin taakse porausreiän kohdalle, muuten porausreikä tausta saattaa rispaantua.

## Ota huomioon metallia poratessa!

- Merkitse porausreikä pistepuikolla.
- Terä saattaa ylikuumentua jos poraat väärällä nopeudella. Voit käyttää porattavaan materiaaliin soveltuvaa jäähdytysainetta esim. alumiinia punaisella etanolilla (valurauta ja messinki tulee työstää kuivina).
- Käytä suuriin reikiin alinta vaihdetta ja pientä kierroslukua.
- Kiinnitä ohuet ja terävät esineet erittäin huolellisesti, etteivät ne irtoa ja aiheita haavoja. Kiinnitä vaikka puristimilla.

## Ota huomioon betonia, kaakelia ja tiiltä poratessa!

- Käytä kovametalliteriä!
- Käytä iskuporausta ja paina varoen samalla voimakkuudella koko ajan.
- Porattava materiaali tulee porausreiästä pölynä, käytä hengityssuojainta.
- Käytä iskuporausta betoniin ja tiileen. Paina varovasti samalla tasaisesti syöttäen. ÄLÄ käytä iskuporausta kaakeliin.

## Huolto ja ylläpito

- Tarkista ennen käyttöä, että kaikki ruuvit ovat kunnolla kiinni porakoneessa. Laite tärisee voimakkaasti iskuporauksen aikana.
- Varmista, että laitteen jäähdytysaukot ovat avoinna.
- Puhdista tarvittaessa liinalla ja miedolla tiskiaineliuoksella. Älä käytä voimakkaita puhdistusaineita tai liuottimia!
- Säilytä käyttöohje porakoneen yhteydessä.

## Kierrätys

Kierrätä tuote asianmukaisesti, kun poistat sen käytöstä. Ota yhteys kuntasi jäteneuvontaan, mikäli olet epävarma.

## Tekniset tiedot

Verkkojännite	230 V AC, 50 Hz
Teho	800 W
Kuormittamaton kierrosnopeus:	0 -2800 kierr./min
Istukka:	1,5 -13 mm
Porausteho:	Teräs: 13 mm
	Betoni 13 mm
	Puu: 25 mm

# Declaration of Conformity



Clas Ohlson AB declares that the machines:

**CO/TECH 30-9317/CT-2358**  
**Impact Drill Machine**

Complies with the following Directive:  
73/23/EEC amended by 93/68/EEC  
89/336/EEC amended by 93/68/EEC  
98/37/EC

Insjön, Sweden, April 2006

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Gert Karnberger'. The signature is written in a cursive, flowing style.

G.Karnberger  
President

Clas Ohlson, 793 85 Insjön, Sweden



## SVERIGE

---

<b>ORDER</b>	Tel: 0247/444 44 Fax: 0247/445 55 E-post: order@clasohlson.se
<b>KUNDTJÄNST</b>	Tel: 0247/445 00 Fax: 0247/445 09 E-post: kundtjanst@clasohlson.se
<b>ÖVRIGT</b>	Tel vxl: 0247/444 00 Fax kontor: 0247/444 25
<b>INTERNET</b>	www.clasohlson.se
<b>BREV</b>	Clas Ohlson AB, 793 85 INSJÖN

## NORGE

---

<b>ORDRE</b>	Tlf.: 23 21 40 00 Faks: 23 21 40 80 E-post: ordre@clasohlson.no
<b>KUNDETJENESTE</b>	Tlf.: 23 21 40 00 Faks: 23 21 40 80 E-post: kundetjenesten@clasohlson.no
<b>ØVRIG</b>	Tlf.: 23 21 40 05 Faks: 23 21 40 80 E-post: post@clasohlson.no
<b>INTERNETT</b>	www.clasohlson.no
<b>POST</b>	Clas Ohlson AS Postboks 485 Sentrum, 0105 OSLO

## SUOMI

---

<b>ASIAKASPALVELU</b>	Puh: 020 111 2222 Faksi: 020 111 2221 Sähköposti: info@clasohlson.fi
<b>INTERNET</b>	www.clasohlson.fi
<b>OSOITE</b>	Clas Ohlson Oy, Yrjönkatu 23 A, 00100 HELSINKI

**CLAS OHLSON**