

Borrhammare
Borehammer
Poravasara

COSTECH[®]
TOOLS



Nr/Nro: 30-9329

Modell/Malli: Z1C-SDA-20

CLAS OHLSON



Borrhammare, art.nr 30-9329, modell Z1C-SDA-20

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

Säkerhet	4
Produktbeskrivning	7
Användning	8
Skötsel och underhåll	10
Avfallshantering	12
Specifikationer	12

Produktmärkning med säkerhetssymboler



Läs hela bruksanvisningen!



Använd alltid hörselskydd.



Använd alltid skyddsglasögon eller visir och andningsskydd.

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, köksspis 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 allvarig 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 borrhammare

- Använd hörselskydd. Vistelse i miljöer med höga ljudnivåer kan skada hörseln.
- Använd alltid sidohandtag på maskinen. Förlorar du kontrollen över verktyget kan du drabbas av personskada.
- Bär skyddsmask eller skyddsglasögon med dammfilter vid exponering av dammande material som betong, sten, etc. Vibrationerna kan skada armbandsur etc.
- Kontrollera att borren inte är skadad och att den är väl centrerad.
- Håll maskinen i ett säkert grepp, den har stort vridmoment.
- Kontrollera noga var elkablar och vattenledningsrör finns innan du börjar mejsla eller borra.

Produktbeskrivning

Borrhammare 650 W med SDS-fäste. Borrar upp till Ø 20 mm i betong/sten, steglöst varvtal 0-1300 v/min. Inställbar för vanlig borrar eller slagbörning.



1. Chuck SDS
2. Chuckspärr
3. Djupanslag
4. Omställning mellan vanlig borrar och borrar med hammarfunktion
5. Sidohandtag
6. Omställning för höger- eller vänstergång
7. Steglös varvtalsreglering
8. Strömbrytare
9. Låsknapp för strömbrytare
10. 3-backschuck med SDS-adapter

Användning

Chuck

Slagborrmaskinen är försedd med en nyckellös SDS-chuck (1).

1. Dra tillbaka chuckspärren (2).
2. Sätt i en borrh eller annat verktyg med SDS-fäste, vrid och tryck in verktyget så att det går in så långt som möjligt (rengör verktyget och smörj fästet sparsamt med tunn olja innan det monteras i SDS-chucken).
3. Släpp chuckspärren (2) så att den åker fram och låser fast verktyget.

Sidohandtag

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



Strömbrytare

1. Anslut stickproppen till vägguttaget när du har satt i ett verktyg i chocken.
2. Starta borrhammaren genom att trycka in strömbrytaren (8) sakta. Kontrollera att verktyget roterar åt rätt håll. Släpp strömbrytaren för att stoppa borrhammaren.
3. När chocken roterar kan du låsa strömbrytaren genom att trycka in låsknappen (9) och släppa strömbrytaren. För att låsa upp strömbrytaren, tryck in strömbrytaren och släpp den, så stoppas borrhammaren.

Växla rotationsriktning

Normal rotationsriktning framåt (till höger) när omställningsvredet (6) står rakt fram.

1. Stoppa bormaskinen.
2. Vik omställningsvredet (6) till höger för rotationsriktning till vänster (bakåt).
Detta läge är endast till för att backa ur en borr och maskinen går därför endast på låg hastighet när rotationsriktningen är bakåt.

Obs! Strömbrytaren låser omställningsvredet när den trycks in. Chucken ska stå helt still innan du ändrar rotationsriktning. När du startar bormaskinen efter att ha bytt rotationsriktning hörs ett knäppjud. Det är inte något fel utan helt normalt.

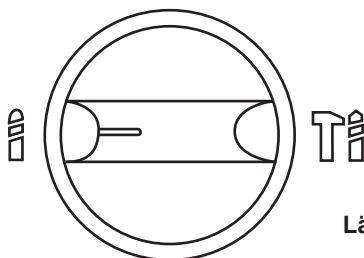
Steglös varvtalsreglering

1. Starta slagbormaskinen genom att trycka in strömbrytaren (8).
2. Vrid på inställningsratten (7) motsols för att minska varvtalet, och medsols för att öka varvtalet.

Inställningsratten reglerar hur långt strömbrytaren kan tryckas in. När maskinen körs bakåt (vänster) går den endast med låg hastighet.

Slagborring eller normal borrning

Obs! All växling mellan lägena måste ske med stillastående maskin.



Läge 1:

Borring utan slag
(för metall, trä, plast, etc.).

Läge 2:

Borring med slag
(för betong, sten, etc.).

Skötsel och underhåll

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

Användningstips

- Låt motorn gå obelastad i några minuter för att kylas efter att du har belastat borrhammaren hårt.
- Använd sidohandtaget, det ger extra kontroll på borrningen.
- Använd endast verktyg med god skärpa.
- Till hårda metaller används titanbelagda borrar och till 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 håll), 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 bormaskinen, då kyles 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 på en spillbit först.
- Verktuget 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.
- Verktuget kan överhettas om du använder fel hastighet. Använd gärna kylvätska som är avsedd för ditt material t.ex. T-röd till aluminium. (Gjutjärn och mässing bearbetas torra).

Använd lågt varvtal till stora hål

- Var särskilt noga med fastspänningen för tunna eller vassa metallföremål så att de inte lossnar och ger skärskador vid borringen, använd gärna skruvstycke.

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

- Använd borrar med hårdmetallskär.
- Använd slagborring och tryck försiktigt med samma matning hela tiden.
- Materialet som borraras bort kommer ut ur borrhålet som pulver eller damm. Använd andningsskydd.
- Använd bara borrar som är hela och i bra kondition.

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

Strömförsörjning:	230 V ~ 50 Hz
Effekt:	650 W
Varvtal, obelastad:	0-1300 v/min
Slagfrekvens:	0-7150 slag per minut
Chuck:	SDS-fäste, borrhuck 13 mm med SDS-fäste medföljer
Borrkapacitet:	Betong: 20 mm Stål: 13 mm Trä: 30 mm
Slagkraft:	1,4 J
Ludtrycksnivå LpA	89dB(A)
Ljudeffektnivå LwA	100dB(A)
Vibration	7,6m/s ²
Vikt:	2,7 kg
Halsvidd:	Ø 43 mm
Anslutningskabel:	2 x 1,0 mm ² , längd 2,8 m

Borehammer

Artikkelnummer: 30-9329, modell: Z1C-SDA-20

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

Innholdsfortegnelse

Sikkerhet	14
Produktbeskrivelse	17
Bruk	18
Vedlikehold	20
Avfallshåndtering	22
Spesifikasjoner	22

Produktmerking med sikkerhetssymboler



Les bruksanvisningen grundig.



Bruk hørselsvern.



Bruk vernebriller eller visir og åndedrettsvern.

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 borehammer

- Bruk hørselsvern. Opphold i miljøer med høye lydnivåer kan skade hørselen.
- Bruk alltid sidehåndtaket på maskinen. Hvis du mister kontrollen på verktøyet kan det føre til personskade.
- Bruk vernebriller eller maske med støvfilter når det arbeides med materialer som avgir støv, som betong, stein etc. Vibrasjoner kan skade armbåndsår etc.
- Sjekk at boret ikke er skadet og at det er sentrert.
- Hold maskinen med et sikkert grep, den har stort dreiemoment.
- Sjekk hvor strømkabler og vannrør er, før du starter å meisle eller bore.

Produktbeskrivelse

Borehammer 650 W med SDS-feste. Borer opptil Ø 20 mm i betong/stein.
Trinnløst turtall 0 – 1300 o/min. Kan innstilles både for normal boring og slagboring.



1. Chuck SDS
2. Chucksperr
3. Dybdeanslag
4. Justerbryter for normalboring og boring med hammerfunksjon
5. Sidehåndtak
6. Justering for høyre- eller venstre gange
7. Trinnløs turtallsregulator
8. Strømbryter
9. Låseknapp for strømbryter
10. 3-backschuck med SDS-adapter

Bruk

Chuck

Slagboremaskiner er utstyrt med en nøkkelløs SDS-chuck (1).

1. Dra chucksperren (2) bakover.
2. Plasser et bor eller et annet verktøy i SDS-festet. Trykk verktøyet inn så langt det går. (Rengjør verktøyet og smør det inn med et tynt lag med en tynn olje, før det monteres i SDS-festet).
3. Slipp chucksperren (2) slik at den går framover og låser verktøyet.

Sidehåndtak

1. Vri sidehåndtaket moturs for å løsne det.
2. Plasser håndtaket i ønsket posisjon. Still inn dybdeanslaget til ønsket dybde.
3. Vri sidehåndtaket medurs for å låse håndtaket og dybdeanslaget.



Strømbryteren

1. Plasser stikket i veggkontakten når du har satt verktøyet i chocken.
2. Start borehammeren ved å trykke strømbryteren (8) sakte inn. Påse at verktøyet roterer i riktig retning. Slipp strømbryteren for å stanse maskinen.
3. Når chocken roterer kan man låse strømbryteren ved å trykke inn låseknappen (9) og slippe strømbryteren. For å låse opp strømbryteren, trykk den inn og slipp den igjen, så stopper borehammeren.

Skifte rotasjonsretning

Normal rotasjonsretning framover (til høyre) når justerknappen (6) står rett framover.

1. Stopp boremaskinen.
2. Press justeringsbryteren (6) til høyre for rotasjonsretningen til venstre (bakover). Denne posisjonen er kun for å reversere boret, og maskinen går derfor kun på lav hastighet når rotasjonsretningen er stilt i denne posisjonen.

Obs! Strømbryteren låser justeringsbryteren når den trykkes inn. Chucken skal stå helt stille før du forandrer rotasjonsretning. Når du stanser boremaskinen etter å ha skiftet rotasjonsretning, kan du høre et knepp. Det er ikke noen feil, men snarere helt normalt.

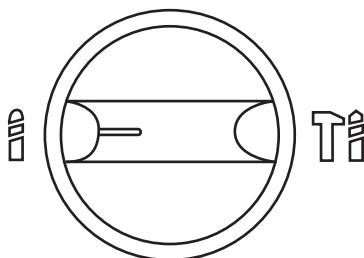
Trinnløs turtallregulering

1. Start slagbormaskinen ved å trykke inn strømbryteren (8).
2. Vri innstillingsrattet (7) moturs for å redusere turtall og medurs for å øke det.

Innstillingsrattet regulerer hvor langt inn strømbryteren kan trykkes inn. Når maskinen kjøres bakover (venstre) går den kun på lav hastighet.

Slagboring eller normal boring

Obs! Alle justeringer må foregå med stillestående maskin.



Posisjon 1:

Boring uten slag
(for metall, tre, plast etc.)

Posisjon 2:

Boring med slag
(for betong, stein etc.)

Vedlikehold

- Før bruk må du påse at alle skruer sitter fast på borehammeren. Ved slagboring vibrerer maskinen mye.
- Oppbevar bruksanvisningen sammen med borehammeren.
- Hold alltid ventilasjonsåpningene frie for spon og støv.
- Rengjør maskinen regelmessig med en lett fuktet klut. Unngå sterke rengjøringsmidler og løsemidler.

Brukertips

- La maskinen gå ubelastet 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 påse 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. Minsk trykket før boret går helt gjennom.
- La boret fortsatt gå rundt mens du trekker det 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 renser 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 kjøleveske som er beregnet på materialet du jobber med, for eksempel rødsprit til aluminium (Støpejern og messing skal bearbeides tørt).

Bruk lavt turtall til store hull

- Vær nøye med å feste arbeidsebnene, 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 kun bor som er hele og i god stand.

Avfallshåndtering

Når du skal kvitte deg med 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:	650 W
Turtall (ubelastet):	0 – 1300 o/min
Slagfrekvens:	0 – 7150 slag per minutt
Chuck:	SDS-feste, borchuck 13 mm med SDS-feste følger med
Borekapasitet:	Betong: 20 mm Tre: 30 mm Stål: 13 mm
Slagkraft:	1,4 J
Lydtrykk LpA:	89 dB(A)
Lydeffekt LwA:	100 dB(A)
Vibrasjonsverdi:	7,6 m/s ²
Vekt:	2,7 kg
Halsvidde:	Ø 43 mm
Tilslutningskabel:	2 X 1,0 mm ² , lengde 2,8 m

Poravasara, tuotenumero 30-9329, malli Z1C-SDA-20

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

Turvallisuus	24
Tuotekuvaus	27
Käyttö	28
Huolto ja ylläpito	30
Kierrätys	32
Tekniset tiedot	32

Tuotteen merkinnät ja turvallisuussymbolit



Lue koko käyttöohje huolellisesti.



Käytä aina kuulosuojaimia.



Käytä aina suojalaseja ja visiiriä tai hengityssuojainta.

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. Säästä nämä ohjeet!

1) Työtila

- a) **Pidä työtilat puhtaina ja hyvin valaistuin.** 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, hellaa 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 käytössäsä 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

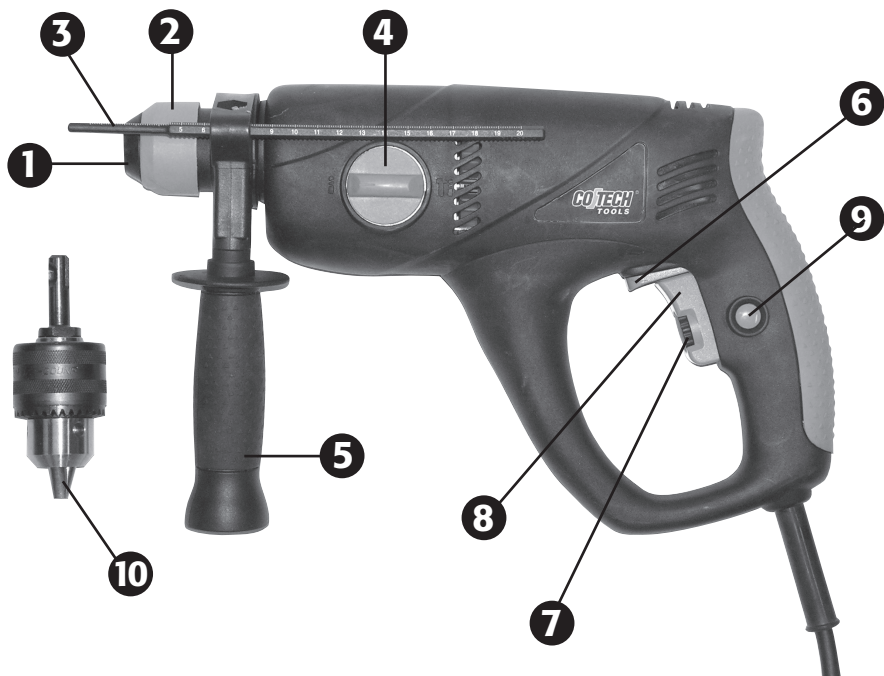
- a) Laitteen saa huoltaa ja korjata ainoastaan ammattihenkilö ja huollossa tulee käyttää ainoastaan alkuperäisosia. Näin taataan sähkökäyttöisen käsityökalun turvallisuus.

Poravasaran turvallisuusohjeita

- Käytä kuulosuojaimia. Meluisassa ympäristössä oleskelu saattaa aiheuttaa kuulovaurioita.
- Käytä aina koneen sivukahvaa. Koneen hallinnan menettäminen saattaa johtaa loukkaantumiseen.
- Käytä suojanaamaria tai suojalaseja, joissa on pölysuodatin kun työskentelet pölyävän materiaalin, kuten betonia tai kiveä. Tärinä saattaa vaurioittaa kelloa ym.
- Tarkista, ettei poranterä ole vioittunut ja että se on istukan keskellä.
- Koneessa on suuri vääntömomentti, pidä siitä sen vuoksi lujasti kiinni.
- Varmista sähköjohtojen ja vesiputkien sijainti ennen työn aloittamista.

Tuotekuvaus

Poravasara 650 W SDS-kiinnityksellä. Porauskapasiteetti betoni/kivi: \varnothing 20 mm.
Portaaton kierrosluvun säätö 0-1300 k/min. Porauksen ja iskuporauksen valintakytkin.



1. SDS-istukka
2. Istukan lukko
3. Syvyydenrajoitin
4. Porauksen ja iskuporauksen valintakytkin
5. Sivukahva
6. Suunnanvaihto
7. Portaaton kierrosluvun säätö
8. Virtakytkin
9. Virtakytkimen lukituspainike
10. 3-leukaistukka ja SDS-sovitin

Käyttö

Istukka

Poravasarassa on avaimeton SDS-istukka (1).

1. Vedä istukan lukko (2) taaksepäin.
2. Laita poranterä tai muu työkalu SDS-istukkaan, käännä ja paina työkalua niin, että terä menee perille asti (puhdistista terä ja voitele kiinnityskohta varovasti ohuella öljyllä ennen SDS-istukkaan kiinnittämistä).
3. Päästä istukan lukko (2) siten että se tulee eteen ja lukitsee terän.

Sivukahva

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



Virtakytkin

1. Liitä pistoke pistorasiaan vasta kun olet kiinnittänyt terän istukkaan.
2. Käynnistä poravasara painamalla varoen virtakytkintä (8). Varmista, että terä pyörii oikeaan suuntaan. Pysäytä kone päästämällä virtakytkin.
3. Virtakytkimen voi lukita istukan pyöriessä: paina lukituspainiketta (9) ja päästä virtakytkin. Vapauta virtakytkin painamalla sitä ja päästämällä se, niin porakone pysähtyy.

Pyörimissuunnan vaihto

Normaali pyörimissuunta eteenpäin (oikealle) valitsimen (6) osoittaessa suoraan eteenpäin.

1. Sammuta porakone.
2. Käännä suunnanvalitsinta (6) oikealle jotta pyörimissuunta olisi vasemmalle (takaisinpäin). Pora pyörii taaksepäin ainoastaan hiljaisella nopeudella esim. poranterän irrottamiseksi materiaalista.

Huom! Suunnanvalitsin lukittuu virtakytkintä painettaessa. Kun vaihdat pyörimissuuntaa, istukka ei saa pyöriä. Koneesta kuuluu napsahdus kun se käynnistetään pyörimissuunnan vaihtamisen jälkeen. Tämä on täysin normaalia.

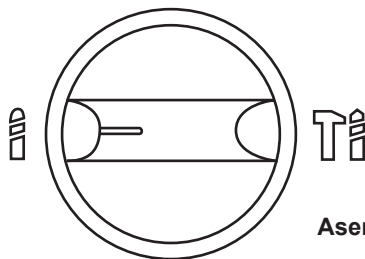
Portaaton kierrosluvun säätö

1. Käynnistä porakone painamalla virtakytkintä (8).
2. Pienennä kierroslukua kääntämällä säätönuppia (7) vastapäivään, suurena kierroslukua kääntämällä säätönuppia myötäpäivään.

Säätönappi säätää kuinka syvälle virtakytkintä voi painaa. Kone käy taaksepäin (vasemmalle) ainoastaan alhaisella kierrosnopeudella.

Iskuporaus ja normaali poraus

Huom! Poravasara ei saa pyöriä poraustapoja vaihtaessa.



Asento 1:

Tavallinen poraus
(ei iskua) (metalli, puu, muovi ym.)

Asento 2:

Iskuporaus, (betoni, kivi ym.)

Huolto ja ylläpito

- Kone tarvitsee iskuporattaessa. Varmista ennen käyttöä, että porakoneen kaikki ruuvit ovat paikallaan.
- Säilytä käyttöohje poravasaran yhteydessä.
- Varmista aina, että laitteen jäähdytysaukot ovat avoimin.
- Puhdista tarvittaessa liinalla ja miedolla tiskiaineliuoksella. Älä käytä voimakkaita puhdistusaineita tai liuottimia!

Vinkkejä

- Anna moottorin käydä muutaman minuutin ajan ilman kuormitusta kovan kuormituksen jälkeen.
- Käytä sivukahvaa, sen avulla saat hyvän tuntuman poraukseen.
- Käytä ainoastaan teräviä työkaluja.
- Kovat metallit vaativat titaanipäälystetyt 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 taakse.
- 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 porausreiästä, 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 porausreiän tausta saattaa rispaantua.

Ota huomioon metallia poratessa!

- Merkitse porausreikä pistepuikolla.
- Terä saattaa ylikuumentua jos poraat väärällä nopeudella. Voit käyttää porattavaan materiaaliin soveltuvaa jäähdytysainetta. (Valurautaa ja messinkiä työstetään kuivana).
- Käytä alhaisia kierroslukuja suuriin reikiin.
- Kiinnitä ohuet ja terävät esineet erittäin tarkasti, 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 porausreistä pölynä. Käytä hengityssuojainta.
- Käytä ainoastaan ehjiä ja hyväkuntoisia poria.

Kierrätys

Kierrätä tuote asianmukaisesti, kun poistat sen käytöstä. Ota yhteys kuntasi jäte-neuvontaan, mikäli olet epävarma.

Tekniset tiedot

Virtalähde:	230 V ~ 50 Hz
Teho:	650 W
Kuormittamaton kierros-luku:	0 –1300 kierr./min
Iskutiheys:	0-7150 iskuja minuutissa.
Istukka:	SDS-kiinnitys, mukana poraistukka, jossa 13 mm:n SDS-kiinnitys
Porausteho:	Betoni 20 mm Teräs: 13 mm Puu: 30 mm
Iskuvoima:	1,4 J
Äänenpaine LpA:	89 dB(A)
Melutaso LwA:	100 dB(A)
Tärinä-taso:	7,6 m/s ²
Paino:	2,7 kg
Kaula:	Ø 43 mm
Johto:	2 x 1,0 mm ² , pituus 2,8 m

Declaration of Conformity



Clas Ohlson AB declares that the machines:

CO/TECH 30-9329/Z1C-SDA-20
Electric Hammer

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, May 2006

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

G.Karnberger
President

Clas Ohlson, 793 85 Insjön, Sweden

SVERIGE

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

NORGE

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

SUOMI

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

CLAS OHLSON