

# CO/TECH®

## Hammer Drill

*Borrhammare*

*Borehammer*

*Poravasara*



ART.NO.	MODEL
18-3059	Z1C-DW-30C-UK
30-9689	Z1C-DW-30C



### **Important!**

Read the entire instruction manual carefully and make sure that you fully understand it before you use the equipment. Keep the manual for future reference.

### **Viktig information:**

Läs hela bruksanvisningen noggrant och försäkra dig om att du har förstått den innan du använder utrustningen och spara den för framtida bruk.

### **Viktig informasjon:**

Les disse anvisningene nøye og forsikre deg om at du forstår dem før du bruker enheten og oppbevar dem for senere bruk.

### **Tärkeätä tietoa:**

Lue nämä ohjeet huolellisesti ja varmista että olet ymmärtänyt ne, ennen kuin alat käyttää laitetta. Säilytä ohjeet myöhempää tarvetta varten.

ENGLISH

SVENSKA

NORSK

SUOMI

Ver. 200809



# Hammer Drill 1020 W

ART.NO.: 18-3059    MODEL: Z1C-DW-30C-UK  
30-9689                      Z1C-DW-30C

Please read the entire instruction manual before using and save it for future reference. We apologise for any text or photo errors and any changes of technical data. If you have any questions concerning technical problems please contact our Customer Service Department (see address on reverse.)

## 1. Safety

### General safety instructions

**Warning!** Read all the instructions. Failing to adhere to the following instructions may lead to electric shocks, fires and/or serious injury. The term “electrical hand tools” in the warning text below is referring to your mains operated or battery operated hand tool. **SAVE THE INSTRUCTIONS.**

#### 1) *The work space*

- a) Keep the work space clean and well illuminated. Cluttered and poorly lit areas invite accidents.
- b) Do not use electrical hand tools in explosive environments, i.e. nearby flammable liquids, gas or dust. Electrical hand tools generate sparks that could easily ignite dust or fumes.
- c) Keep away from children and other spectators while using the electrical hand tool. Distractions can make you loose your concentration and control.

#### 2) *Electrical safety*

- a) The electrical hand tool`s plug must fit correctly in the wall socket. Never modify the plug in any way. Never use an adaptor together with earthed electrical hand tools. Unmodified plugs and suitable wall sockets decrease the risk of electric shock.
- b) Avoid body contact with earthed objects, such as pipes, radiators, ovens or refridgerators. There is an increased risk of electrical shock if your body is earthed.
- c) Do not expose the electrical hand tool to rain or other wet conditions. If water gets inside an electrical hand tool it increases the risk of electrical shock.
- d) Do not misuse the lead. Never use the lead to carry, drag or pull the plug out of the wall socket. Keep the lead away from heat, oil, sharp edges and movable parts. Damaged or tangled leads increase the risk of electrical shock.
- e) When you use an electrical hand tool outdoors; use an extension cord suitable for this purpose. Use of an extension cord for outdoor use decreases the risk of electrical shock.

### **3) *Personal safety***

- a) Pay attention to what you do and use common sense when using electrical hand tools. Never use an electrical hand tool if you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. One moment of not paying attention while using an electrical hand tool may result in serious injury.
- b) Use protective equipment. Always use safety glasses. Using protective equipment such as a face mask, slip resistant protection shoes, a helmet and ear defenders when needed decreases the risk of injury.
- c) Avoid unexpected start. Make sure that the switch is set to OFF before you connect the device to the wall socket. Never carry an electrical hand tool with one finger on the trigger or never connect the hand tool to a wall socket when the switch is set to ON, since it may result in injury.
- d) Remove all service tools/keys before switching on the hand tool. A forgotten service tool on a rotating part of the electrical hand tool may result in injury.
- e) Do not reach too far. Make sure you stand steady and well balanced at all times. This gives better control in unexpected situations.
- f) Wear suitable clothing. Do not wear loose fitting clothes or jewellery. Keep hair, clothes and gloves away from movable parts. Loose fitting clothes, jewellery or long hair could get caught in movable parts.
- g) If the equipment for suctioning or collecting dust is available make sure it is connected and used properly. Using technical aid may decrease dust related hazards.

### **4) *Use and maintenance of the electrical hand tools***

- a) Do not overdrive the hand tool. Use a hand tool suitable for the work you are to perform. At the correct rate of feed, the correct tool will carry out work better and more safely.
- b) Never use the electrical hand tool if the switch does not work properly to turn on and shut off the tool. All electrical hand tools that can not be operated by the switch are dangerous and must be repaired.
- c) Unplug the lead from the wall socket before making any adjustments, changes of accessories or storing the electrical hand tool away. These precautions reduce the risk of unexpected start of the electrical hand tool.
- d) Store electrical hand tools that are not being used out of reach from children. Do not let people unfamiliar with the electrical hand tool or its instructions use it. Electrical hand tools can be dangerous if they get into the hands of inexperienced users.
- e) Maintenance of electrical hand tools. Check if something is incorrectly set, if movable parts are getting jammed, or parts are broken or something else that might cause malfunction to the electrical hand tool. If something is damaged it must be repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained electrical hand tools.
- f) Keep the tools sharp and clean. Properly maintained cutting tools with sharp blades are less likely to jam and are easier to control.

- g) Use the electrical hand tool, accessories and such according to the instructions and in a way suitable for the type of electrical hand tool used. Using the electrical hand tool for work other than that for which it is intended, could result in a dangerous situation.

### 5) Service

- a) Repairs and service should only be performed by qualified persons, and only with original spare parts. This guarantees the safety of the electrical hand tool.

## Special safety regulations for drill hammers

- Wear ear defenders at all times when using the drill hammer.
- Wear a face mask or protective glasses with dust filter when exposed to dusty materials: Concrete, stone etc. The vibrations could cause damage to wristwatches etc.
- Check that the drill is undamaged and that it is well centred.
- Always use the side handle, if you loose control it could result in injury.
- Stand steady and hold the machine with a safe grip, the drill hammer have a large torque.
- Carefully check where electrical wires and water pipes are before starting to drill.
- Unplug the lead when switching tools, when servicing or when work is not in progress.

## Product marking with safety symbols

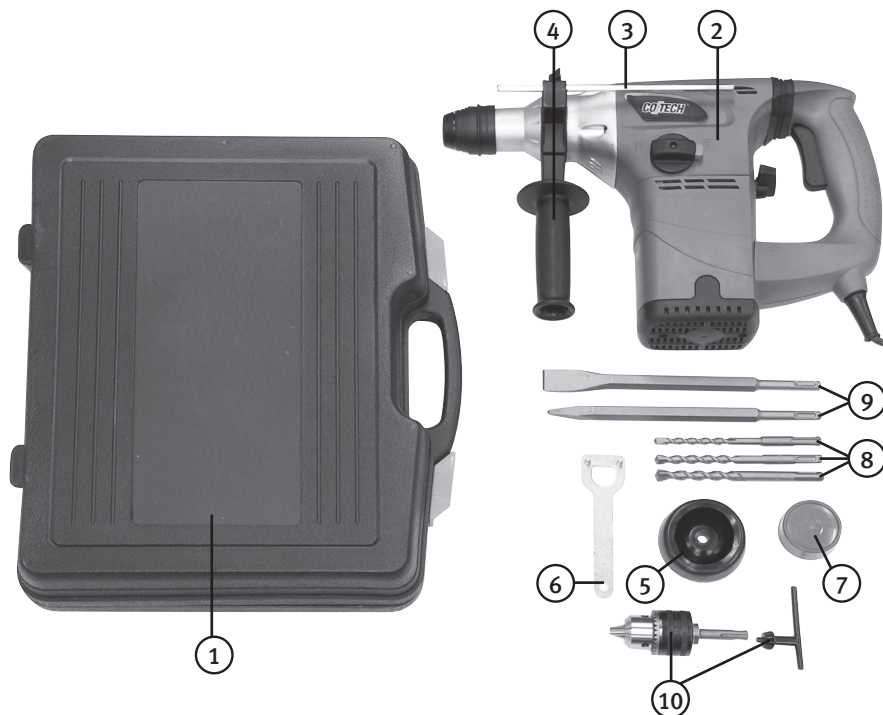


1. Always use safety glasses or a visor and wear a face mask.



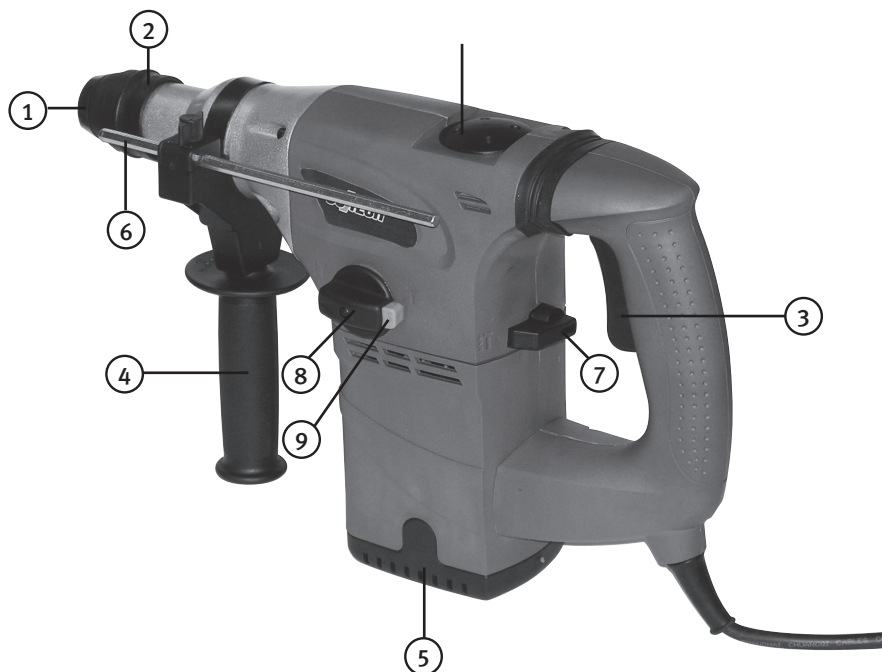
2. Always use ear defenders.

## 2. This unit contains



1. Case
2. Drill hammer
3. Depth stop
4. Side handle
5. Dust cover
6. Oil lid key
7. Grease container with grease for tool attachment
8. SDS-plus drills (Ø8, Ø10 and Ø12)
9. SDS-plus chisels (flat and point)
10. Drill chuck with SDS-plus attachment (not for hammer drilling)

### 3. Product Description



1. SDS-plus tool attachment with dust protection
2. Lock
3. On-off switch
4. Side handle
5. Lower cover
6. Depth stop
7. Selector switch A for hammer drill or normal drill
8. Selector switch B for free hammer or rotating hammer
9. Latch for locking selector switch B
10. Oil container lid

## SDS-plus attachment

The drill hammer is equipped with a keyless SDS-plus attachment (1).

1. Pull back the latch (2).
2. Insert a drill or other tool with SDS-attachment, turn and press in the tool as far as possible (clean the tool and lubricate carefully with the supplied grease before mounting the SDS-attachment).
3. Release the latch (2) so that it moves forward and locks the tool.
4. Check that the tool is locked by trying to pull it outward, the tool should be able to move but not to be pulled out of the attachment.

## Drill chuck

Note! The supplied drill chuck should only be used for drilling without hammer function.

1. The drill hammer comes with a drill chuck.
2. Fasten it in the SDS-plus attachment as a normal SDS-plus tool.

## Side handle with depth stop

1. Loosen the side handle by twisting the handle.
2. Set the side handle in desired position set the depth stop when needed.
3. Lock both handles and depth stop.

# 4. Use

## On-off switch

1. Connect the lead to a wall socket after fastening a tool in the chuck.
2. Start the drill hammer by pressing the switch (3) slowly; check that the tool rotates the correct direction.
3. Let go of the switch to stop the drill hammer.

## Chiseling, hammer-drilling or normal drilling

Note! Switching between the different modes must be done when the machine is still. Change the setting using the adjustment knobs (7) and (8).



### *Alternative 1: Drilling without the hammer function (metal, wood, plastic, etc.)*

Set the adjustment knob (7) to the right of  and adjustment knob (8) forward toward .

### *Alternative 2. Drilling with the hammer function (concrete, stone etc.)*

Set the adjustment knob (7) to the left of  and adjustment knob (8) forward toward .

### *Alternative 3. Hammer function without rotation, chiselling (concrete), wood chisel etc.*

Set the adjustment knob (7) to the left of  and adjustment knob (8) backwards toward .



## 5. Tips for use

- Use the supplied dust cover when drilling in very dusty environments and especially when drilling into ceilings etc. Place the dust cover on the drill (or the tool being used) with the flat side against the hammer drill, dust and wood chips will be collected in the outer part of the dust cover.
- When using the hammer function only put light pressure on the hammer drill, too much pressure reduces the hammer effect, test to get “enough” pressure for the most efficient use.
- Check the sharpness of the drill often, sharpen or exchange the drill when needed.
- Let the motor run for a few minutes without strain after hard use.
- Use titanium coated drills for hard metals and drills with tungsten carbide tipped blades for concrete/tiles, read the packaging!
- Fasten the material properly. Use clamps or vices when you can, that leaves both hands free to manoeuvre the machine with, which makes greater precision.
- If you are drilling in thin materials it is important that you place a small piece of waste material behind the hole to be drilled, otherwise there is a risk of burring on the back.
- Hold the drill perpendicular to the work piece before you start drilling (look from several directions) make sure that you do not press the drill sideways when drilling.
- Do not press too hard (so that the machine drops speed) let the tool do the job! Reduce the pressure before the drill breaks through.
- Let the drill spin and lift it up after drilling through, it makes the machine cool down and the drill is cleaned from dust and wood chips.

### Remember this when drilling in wood and plastic

- For wood and other soft materials there are several types of tools, choose the one tool most suitable for the work to be done! Test drill in a small piece of waste material first.
- The tool can overheat if you don't pull it up often to clean it from wood chips.
- Place a small piece of waste material behind the hole to be drilled before starting to drill otherwise there is a risk of burring on the back of the hole.

### Remember this when drilling in metal

- Mark the hole using a centre punch.
- The tool can overheat if you use the wrong speed. Use cooling liquid suitable for your material e.g. methylated spirit for aluminium. (Cast iron and brass does not require liquid).
- Use low rpm for big holes.
- Be extra careful with the clamping of thin or sharp metal objects so that they do not fall out and cause damage or injury, use a screw vice.

## Remember this when you chisel or drill in concrete, tile or brick

- Use drills with tungsten carbide tipped blades!
- Use the hammer function and press carefully with constant feed.
- The material residue comes out of the drilled hole as powder or dust. Use a face mask.
- Keep the chisels sharp and correctly ground.

## Care and maintenance

- Unplug the lead before servicing.
- Before use, check that all screws are tightened on the hammer drill, the machine vibrates a lot when drilling and chiselling.
- Store the instruction manual together with the hammer drill.
- Make sure the cool air vents on the machine are free and open.
- Clean with a damp cloth when needed using only mild detergent. Never use solvents or strong detergents.
- Loosen the oil lid, on the top side of the hammer drill, using the supplied key. Make sure that the hammer mechanism is well lubricated. Carefully lubricate the hammer mechanism when needed using the supplied grease.

## Protect the environment

Sort your waste and recycle products instead of throwing them away. All machines and packaging material should be sorted and handled according to local environmental regulations.



## Specifications

Rated voltage:	230 V AC, 50Hz
Power:	1020 W
No load speed:	800 rpm
Hammer frequency:	3000 bpm
Tool attachment:	SDS-plus Drill chuck 13 mm with SDS-plus attachment included
Drill capacity:	Concrete/stone: Ø 30 mm Wood: Ø 40 mm Steel: Ø13 mm
Sound power (L <sub>wa</sub> ):	96 dB (A)
Sound pressure (L <sub>pa</sub> ):	85 dB (A)
Vibration:	5.2 m/s
Protection class:	□, II
Hammer force:	3 J
Weight:	5.6 kg
Collar size:	Ø 40/60 mm
Connection cable:	2x 1,0 mm <sup>2</sup> , length 3 metres

# Borrhammare 1020W

ART.NR.: 18-3059    MODELL: Z1C-DW-30C-UK  
30-9689                    Z1C-DW-30C

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).

## 1. Säkerhet

### 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 tappat 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 mediciner. 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 hörselskydd 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, och endast med originalreservdelar. Detta garanterar att säkerheten på det elektriska handverktyget behålls.

## Särskilda säkerhetsregler för borrhammare

- Bär hörselskydd vid all användning av borrhammaren.
- Bär skyddsmask eller skyddsglasögon med dammfilter vid exponering av dammande material: Betong, sten etc. Vibrationerna kan skada armbandsur etc.
- Kontrollera att borren inte är skadad och att den är väl centrerad.
- Använd alltid sidohandtaget, tappar du kontrollen kan personskada uppstå.
- Stå stadigt och håll maskinen i ett säkert grepp, borrhammaren har stort vridmoment.
- Kontrollera noga var elkablar och vattenledningsrör finns innan du börjar mejsla eller borra.
- Dra ur stickproppen vid verktygsbyte, service och uppehåll i arbetet.

## Produktmärkning med säkerhetssymboler

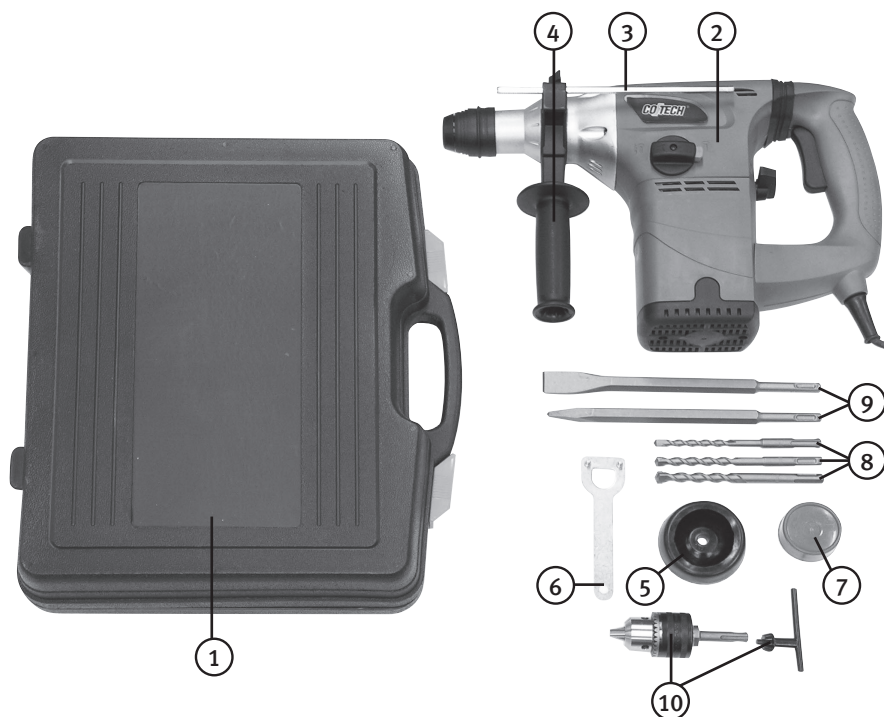


Använd alltid skyddsglasögon eller visir och andningskydd.



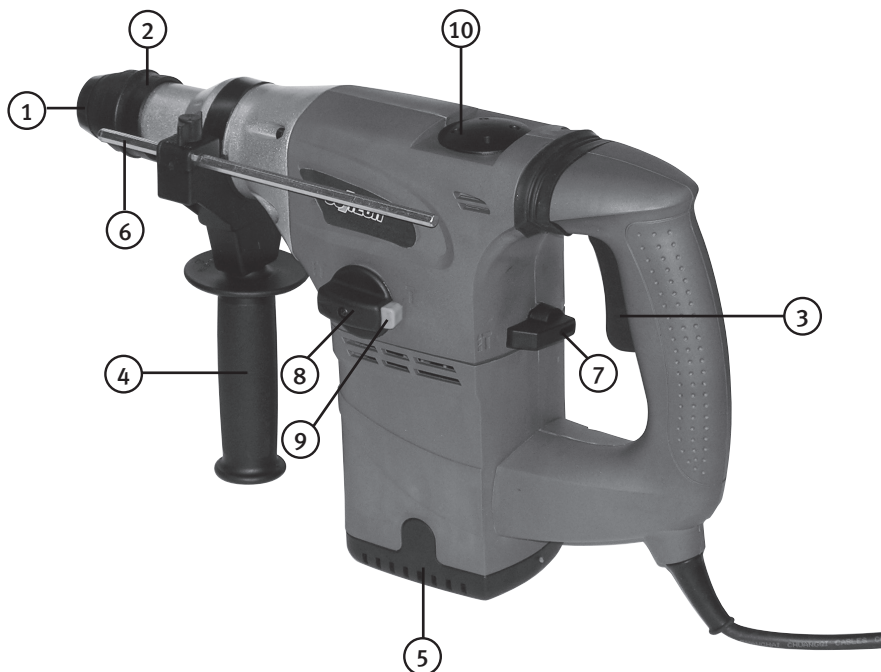
Använd alltid hörselskydd.

## 2. Förpackningen innehåller



1. Väska
2. Borrhammare
3. Djupanslag
4. Sidohandtag
5. Dammkåpa
6. Nyckel till oljelock
7. Fettbehållare med fett till verktygsfäste
8. SDS-plus borrar (Ø8, Ø10 och Ø12)
9. SDS-plus mejslar (flat och spets)
10. Borrchuck med SDS-plus fäste (Ej för hammarborring)

### 3. Produktbeskrivning



1. SDS-plus verktygsfäste med dammskydd
2. Spärr
3. Strömbrytare
4. Sidohandtag
5. Nedre kåpa
6. Djupanslag
7. Omställningsvred A för borrhammare eller borring
8. Omställningsvred B för fri hammare eller roterande hammare
9. Spärr till omställningsvred B
10. Lock till oljebehållare

## SDS-plus fäste

Borrhammaren är försedd med ett nyckellöst SDS-plus fäste (1).

1. Dra tillbaka spärren (2).
2. Sätt i en borr eller annat verktyg med SDS-plus fäste, vrid och tryck in verktyget så att det går in så långt som möjligt (gör ren verktyget och smörj fästet sparsamt med fett som medföljer innan det monteras i SDS-fästet).
3. Släpp spärren (2) så att den åker fram och låser verktyget.
4. Kontrollera att verktyget sitter låst genom att dra det utåt, verktyget skall kunna röra sig men inte kunna dras ut ur fästet.

## Borrchuck

Obs! Den medföljande borchucken får endast användas för borrar utan hammarfunktion.

1. Borrhammaren har en medföljande borchuck som tillbehör.
2. Sätt fast den i SDS-plus fästet som ett vanligt SDS-plus verktyg.

## Sidohandtag med djupanslag

1. Lossa sidohandtaget genom att skruva på handtaget.
2. Ställ sidohandtaget i önskad position, ställ in djupanslaget vid behov.
3. Lås fast handtag och djupanslag.

# 4. Användning

## Strömbrytare

1. Anslut stickproppen till ett eluttag när du har satt i ett verktyg i chocken.
2. Starta borchammaren genom att trycka in strömbrytaren (3) sakta, kontrollera att verktyget roterar åt rätt håll.
3. Släpp strömbrytaren för att stoppa bormaskinen.

## Mejsling, slagborrning eller normal borrar

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

Ändra arbetsmetod med omställningsvreden (7) och (8).

### *Alternativ 1: Borrning utan slag, (metall, trä, plast etc.)*

Ställ omställningsvredet (7) till höger mot  och omställningsvredet (8) framåt mot .

### *Alternativ 2: Borrning med slag, (betong, sten etc.)*

Ställ omställningsvredet (7) till vänster mot  och omställningsvredet (8) framåt mot .

### *Alternativ 3: Hammarfunktion utan rotation, mejslar (betong), stämjärn (trä) etc.*

Ställ omställningsvredet (7) till vänster mot  och omställningsvredet (8) bakåt mot .



## 5. Användningstips

- Använd den bifogade dammkåpan vid borring i mycket dammiga miljöer och särskilt vid borring uppåt i tak etc. Placera dammkåpan på borren (eller det verktyg som används) med den plana sidan mot borrrammaren, damm och spån kommer att samlas i den yttre delen av dammkåpan.
- Vid användning av hammarfunktionen anbringa endast ett lätt tryck på borrrammaren, vid för mycket tryck minskar hammareffekten, prova dig fram till ett "lagom" tryck för effektivast avverkning.
- Kontrollera borrens skärpa ofta, slipa eller ersätt borren vid behov.
- Låt motorn gå obelastad i några minuter för att kylas efter att du har belastat borrrammaren hårt.
- 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, så du kan 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 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 i 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 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 mejslar eller borrar i betong, kakel eller tegel

- Använd borrar med hårdmetallskär!
- Använd slagborring och tryck försiktigt med samma matning hela tiden.
- Materialet som borrar bort kommer ut ur borrhålet som pulver eller damm. Använd andningsskydd.
- Håll mejslarna vassa och rätt slipade.

## Underhåll och skötsel

- Dra ur stickproppen innan service.
- Kontrollera före användning att alla skruvar sitter fast på borrhammaren, vid borring och mejsling 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.
- Låsa oljelocket på ovansidan av borrhammaren med den bifogade nyckeln, kontrollera att slagmekanismen är infettad. Fetta in slagmekanismen försiktigt vid behov, använd medlevererat fett.

## Skydda miljön

Sortera ditt avfall och låt det gå till återvinning istället för att kasta det. Alla maskiner och förpackningsmaterial ska sorteras och hanteras enligt lokala miljöförfordningar.



## Specifikationer

Märkspänning:	230 VAC, 50 Hz
Märkeffekt:	1020 W
Varvtal, obelastad:	800 RPM
Slagfrekvens:	3000 slag per minut
Verktögsfäste:	SDS-plus, borchuck 13mm med SDS-plus fäste medföljer.
Borrkapacitet:	Betong/sten: Ø 30mm Trä: Ø 40mm Stål: Ø 13mm
Ljudeffekt (Lwa):	96 dB (A)
Ljudtryck (Lpa):	85 dB (A)
Vibration:	5,2 m/s <sup>2</sup>
Skyddsklass:	□, II
Slagkraft:	3 J
Vikt:	5,6 kg
Halsvidd:	Ø 40/60 mm
Anslutningskabel:	2 x 1,0 mm <sup>2</sup> , längd 3 meter

# Borehammer 1020 W

ART.NR.: 18-3059    MODELL: Z1C-DW-30C-UK  
30-9689                      Z1C-DW-30C

Les nøye igjennom hele bruksanvisningen og ta vare på den til senere bruk. Vi reserverer oss mot ev. tekst- og bildefeil, samt forandringer av tekniske data. Ved tekniske problemer eller andre spørsmål, ta kontakt med vårt kundesenter (se opplysninger på baksiden).

## 1. Sikkerhet

### Generelle sikkerhetsinstruksjoner

**Advarsel!** Les gjennom hele instruksjonen. Hvis ikke instruksjonen følges, kan dette føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlige skader. Med "elektrisk håndverktøy" i teksten nedenfor, menes strømtilkoblet eller batteridrevne 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) Ikke bruk elektriske håndverktøy i omgivelser med eksplosjonsfare, som for eksempel i nærheten av lettantennelige væsker, gasser eller støv. Elektrisk håndverktøy kan danne gnister som 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) Kontakten til det elektriske verktøyet må passe i veggstøpselet. Kontakten 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) Påse at ikke strømledningen blir skadet. Bær ikke apparatet i strømledningen. Dra heller ikke i strømledningen når du skal ta stikket ut av kontakten. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter og bevegelige deler. Skadede eller deformerte kontakter kan øke faren for elektrisk støt.
- e) Ved bruk av elektrisk håndverktøy utendørs, skal en benytte en skjøteledning som er beregnet til dette formålet. Når skjøteledning 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 trøtt eller påvirket av rusmidler, alkohol eller sterke medisiner. Når du bruker elektrisk håndverktøy kan et lite øyeblikks uoppmerksomhet resultere i store personskader.
- b) Bruk verneutstyr. Benytt alltid vernebriller. Bruk av verneutstyr som støvmaske, sklisliske 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. Løse 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. Kontroller 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 dets funksjon. Dersom noe er skadet må dette repareres før verktøyet tas i bruk. Mange ulykker skyldes dårlig eller manglende vedlikehold.

- f) Hold verktøyene skarpe og rene. 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 som 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 borehammere

- Bruk alltid hørselsvern ved bruk av borehammer.
- Bruk vernemaske eller vernebriller og støvfilter ved eksponering av støvete arbeider: Betong, stein etc. Vibrasjoner kan skade armbåndsurg etc.
- Kontroller at boret ikke er skadet og at det er riktig sentrert.
- Bruk alltid sidehåndtaket. Hvis du mister kontrollen kan det oppstå personskader.
- Stå støtt og hold maskinen med et godt grep. Borehammeren har stort dreiemoment.
- Kontroller grundig før du starter arbeidene med borehammeren hvor strømledninger og vannrør er.
- Dra ut stikkkontakten ved verktøysskifte, service og opphold i arbeidet.

## Produktmerking med sikkerhetssymboler

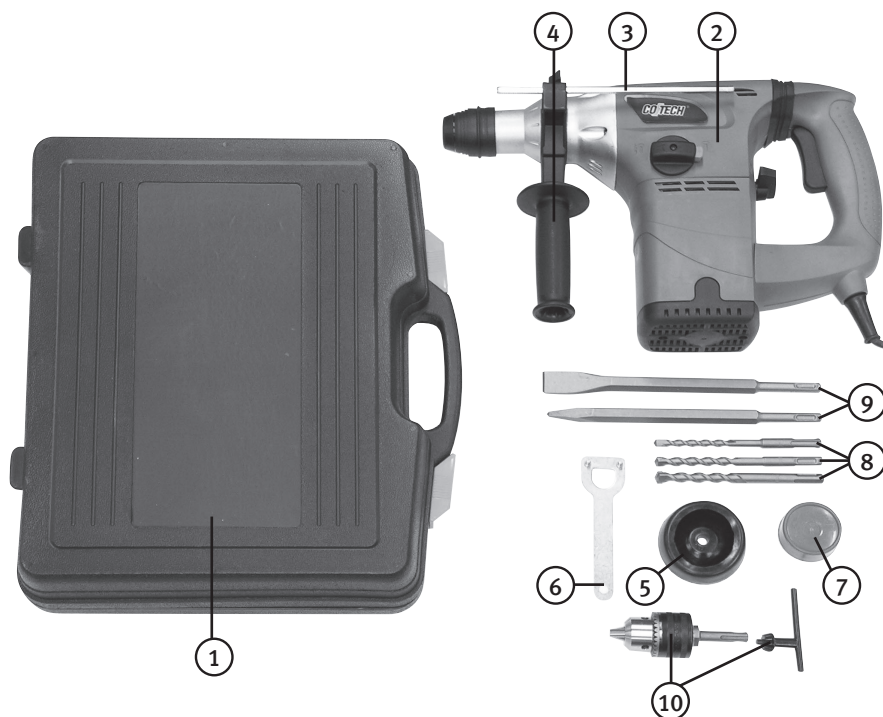


Bruk alltid vernebriller eller visir og støvmaske.



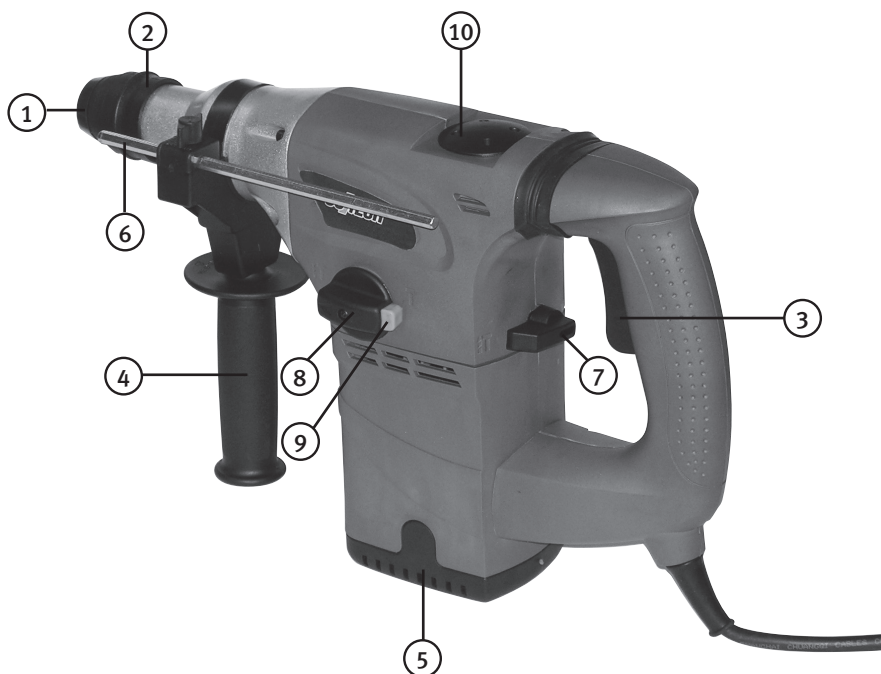
Bruk alltid hørselsvern.

## 2. Forpakningen inneholder



1. Veske
2. Borehammer
3. Dybdeanhold
4. Sidehåndtak
5. Støvdeksel
6. Nøkkel til oljelokk
7. Fettbeholder med fett til verktøysfeste
8. SDS-pluss bor (Ø8, Ø10 og Ø12)
9. SDS-pluss meisler (flat og spiss)
10. Borechuck med SDS-pluss feste (ikke for hammerboring)

### 3. Produktbeskrivelse



1. SDS-plus verktøyfeste med støvbeskyttelse
2. Sperre
3. Strømbryter
4. Sidehåndtak
5. Nedre deksel
6. Dybdeanhold
7. Omstillingsbryter A for borehammer eller boring
8. Justerskrue B for fri hammer eller roterende hammer
9. Sperre for justerskrue B
10. Løkk til oljebeholder

## SDS-pluss feste

Borehammeren er utstyrt med et nøkkelløst SDS-pluss feste (1).

1. Dra sperren (2) tilbake.
2. Plasser et bor eller et annet verktøy med SDS-pluss feste, vri og trykk inn verktøyet så langt det går (rengjør verktøyet og smør festet med litt av fettete som følger med, før det monteres i SDS-festet).
3. Slipp sperren slik at den går framover og låser verktøyet.
4. Kontroller at verktøyet sitter fastlåst ved å forsøke å dra det utover. Verktøyet skal kunne bevege seg, men det skal ikke kunne dras ut av festet.

## Borechuck

Obs! Borechucken som følger med må kun brukes for boring og ikke til hammerfunksjonen.

1. Borehammeren har en medfølgende borechuck som tilbehør.
2. Fest den i SDS-pluss festet som et vanlig SDS-pluss verktøy.

## Sidehåndtak med dybdeanhold

1. Løsne sidehåndtaket ved å skru på håndtaket.
2. Still inn sidehåndtaket i ønsket posisjon. Still inn dybdeanholdet ved behov.
3. Lås fast håndtaket og dybdeanholdet.

## 4. Bruk

### Strømbryter

1. Når verktøyet er festet i chucken kan stikkkontakten plugges til et uttak.
2. Start borehammeren ved å trykke inn strømbryteren sakte, kontrollerer at verktøyet roterer i riktig retning.
3. Slipp strømbryteren for å stoppe maskinen.

### Meisling, slagboring eller normal boring

Obs! All skifting mellom de forskjellige posisjonene må skje med stillestående maskin. Med justerskruen kan arbeidsmetoden forandres.

#### Alternativ 1: Boring uten slag, (metall, tre, plast etc.)

Still justerskruen (7) til høyre mot  og justerskruen (8) framover mot .

#### Alternativ 2: Boring med slag, (betong, sten etc.)

Still justerskruen (7) til venstre mot  og justerskruen (8) framover mot .

#### Alternativ 3: Hammerfunksjon uten rotasjon, meisler (betong), stemjern (tre) etc.

Still justerskruen (7) til venstre mot  og justerskruen (8) bakover mot .



## 5. Brukertips

- Bruk det medfølgende støvdekselet ved boring i materialer som avgir mye støv. Især ved boring oppover i himlinger etc. Plasser støvdekselet på boret (eller på det verktøyet som brukes) med den plane siden mot borehammeren, støv og spon vil da samles i den ytre delen av støvdekselet.
- Ved bruk av hammerfunksjonen, trykk kun lett på borehammeren. Dersom du trykker for hardt, minsker hammereffekten. Prøv deg fram til et passende trykk.
- Kontroller boret ofte og slip det opp eller erstatt det ved behov.
- La motoren gå ubelastet i noen minutter for å kjøle den ned etter den har vært utsatt for belastning (har vært i bruk).
- Til harde metaller brukes titanbelagte bor og til betong/mur brukes bor med hardmetallskjær. Les på forpakningen!
- Fest emnet som skal bearbeides ordentlig. Bruk tvinger eller skrustikke der det går, da kan du bruke begge hendene til å styre maskinen, hvilken gir større presisjon.
- Dersom du borer i tynne materialer er det viktig at du plasserer en spillbit bak det tenkte hullet før du begynner å bore, ellers er det stor risiko for at hullet får stygge kanter på baksiden.
- Rett inn boremaskinen vinkelrett mot arbeidsstykket før du begynner å bore (se fra flere vinkler), påse at du trykker boremaskinen rett når du borer.
- Ikke trykk for hardt (så maskinen mister fart), la verktøyet gjøre jobben! Minsk trykket før boret er helt igjennom.
- La boret snurre når du har boret igjennom og løfter opp maskinen, da kjøles boremaskinen ned og boret renses for spon.

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

- For tre og andre mykere materialer finnes flere ulike typer verktøy f.eks., hullsag, flatt trebor etc. Velg det som passer best! Prøvebor på en testbit først.
- Verktøyet kan overopphetes hvis du ikke drar det opp ofte for å rense bort spon.
- Plasser en spillbit bak det tenkte hullet før du begynner å bore, ellers er det stor risiko for at hullet får stygge kanter på baksiden.

### Tenk på dette når du borer i metall

- Merk plassen der hullet skal komme med en kjørner før boring.
- Verktøy kan overopphetes hvis du bruker gal hastighet. Bruk riktig kjølevæske. (Støpejern og messing bearbeides tørt).
- Bruk lavt turtall til store hull.
- Vær spesielt nøye med fastspenningen av tynne eller skarpe metallgjenstander, så de ikke løsner og gir skader ved boringen. Bruk gjerne skrustikke.

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

- Bruk bor med hardmetallskjær!
- Bruk slagboring og trykk forsiktig med samme mating hele tiden.
- Materialet som bores bort kommer ut fra hullet i form av pulver eller støv. Bruk støvmaske.
- Hold verktøyet skarpt og riktig slipt.

## Vedlikehold

- Dra ut stikkkontakten før service.
- Før bruk må det sjekkes at alle skruer sitter fastskrudd.
- Oppbevar bruksanvisningen sammen med maskinen.
- Påse at maskinens kjøleluftsåpninger alltid er åpne og fri for støv og smuss.
- Rengjør etter behov. Bruk en klut, lett fuktet med en blanding av vann og et svakt oppvaskmiddel. Bruk aldri løsemiddel eller sterke rengjøringsmiddel.
- Løsne på oljelokket på borehammerens overside med den medfølgende nøkkelen, og kontroller at slagmekanismen er inntakt. Smør slagmekanismen forsiktig ved behov. Bruk fett som følger med.

## Beskytt miljøet

Sorter avfallet og la det gå til gjenvinning istedenfor å kaste det. Alle maskiner, slanger og all emballasje skal sorteres og håndteres i henhold til lokale miljøforskrifter.



## Spesifikasjoner

Spenning:	230 V AC, 50 Hz
Effekt:	1020 W
Turtall, ubelastet:	800 o/min
Slagfrekvens:	3000 slag per minutt
Verktøyfeste:	SDS-pluss, borechuck 13 mm med SDS-pluss feste følger med.
Borekapasitet:	Betong/sten: Ø 30 mm Tre: Ø 40 mm Stål: Ø13 mm
Lydeffekt (LWA):	96 dB (A)
Lydtrykk (LpA):	85 dB (A)
Vibrasjon:	5,2 m/s <sup>2</sup>
Beskyttelsesklasse:	□, II
Slagkraft:	3 J
Vekt:	5,6 kg
Halsvidde:	Ø 40/60 mm
Tilslutningskabel:	2 x 1,0 mm <sup>2</sup> , lengde 3 meter

# Poravasara 1020 W

TUOTENRO: 18-3059    MALLI: Z1C-DW-30C-UK  
30-9689                    Z1C-DW-30C

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

## 1. Turvallisuus

### Yleisiä turvallisuusohjeita

**Varoitus!** Lue kaikki ohjeet. Seuraavien ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan onnettomuuteen. Varoitustekstien termi ”sähkökäyttöinen käsityökalu” tarkoittaa sinun verkkovirralla tai paristoilla/akulla toimivaa käsityökalua. **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 koskettamista 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 suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja. Suojavarusteiden, 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 tarkoituksenmukaisia 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 alkuperäisosa. Näin taataan sähkökäyttöisen käsityökalun turvallisuus.

## Poravasaran turvallisuusohjeita

- Käytä aina kuulosuojaimia työskennellessäsi poravasaran kanssa.
- Käytä suojanaamaria tai suojalaseja, joissa on pölysuodatin kun työskentelet pölyävän materiaalin, kuten betonin, kiven ym. kanssa. Tärinä saattaa vaurioittaa kelloa ym.
- Tarkista, ettei poranterä ole vioittunut ja että se on istukan keskellä.
- Käytä aina sivukahvaa. Otteen lipeäminen saattaa johtaa henkilövahinkoihin.
- Koneessa on suuri vääntömomentti, pidä siitä sen vuoksi lujasti kiinni ja seiso vakaasti.
- Varmista sähköjohtojen ja vesiputkien sijainti ennen työn aloittamista.
- Irrota pistoke ennen terän vaihtoa, huoltoa sekä aina, kun pidät tauon.

## Tuotteen merkinnät ja turvallisuussymbolit

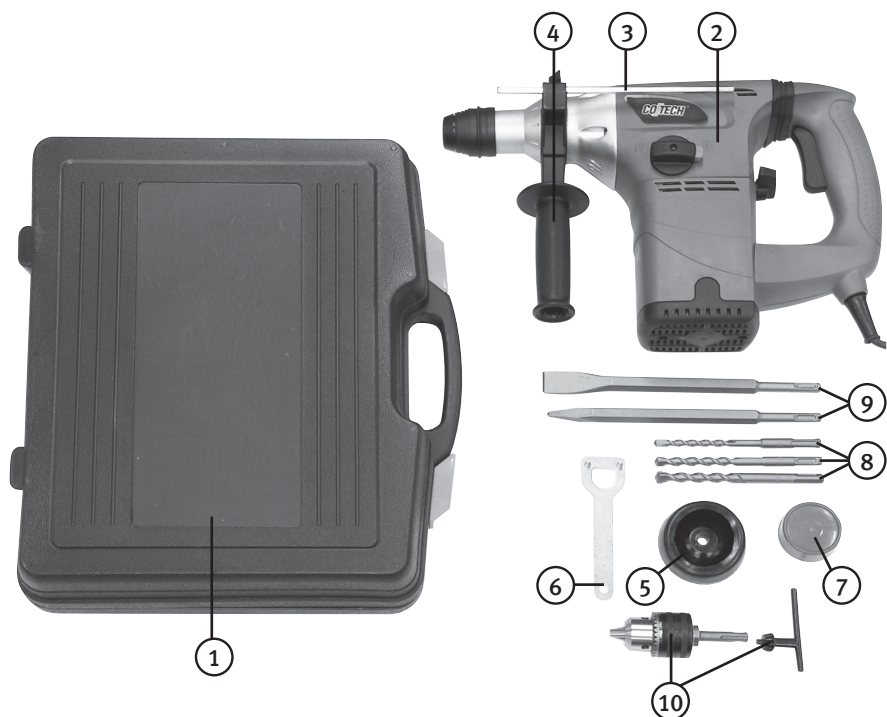


Käytä aina suojalaseja ja visiiriä tai hengityssuojainta.



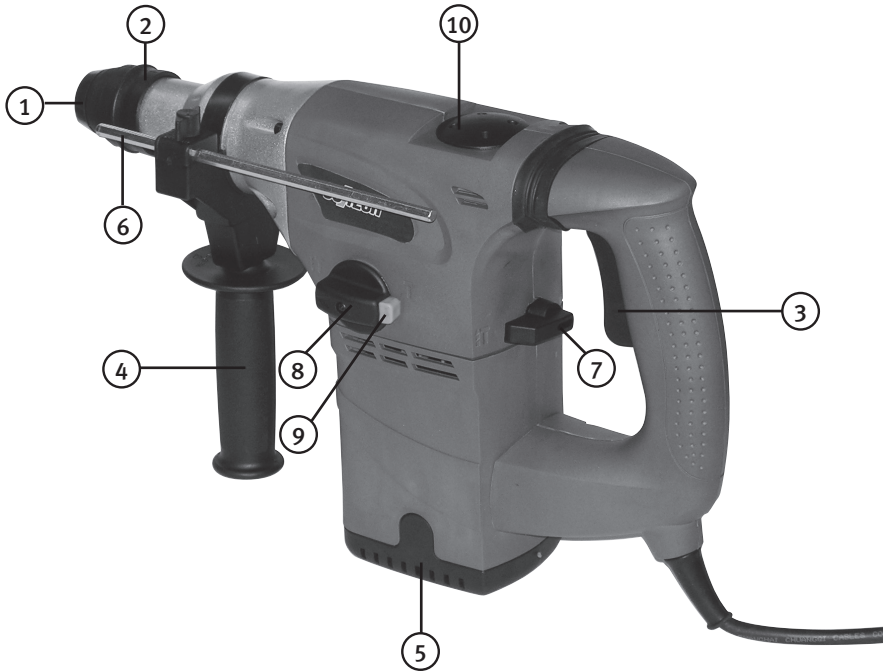
Käytä aina kuulosuojaimia.

## 2. Pakkauksen sisältö



1. Laukku
2. Poravasara
3. Syvyydenrajoitin
4. Sivukahva
5. Pölykupu
6. Öljykannen avain
7. Öljysäiliö, jossa öljyä työkalujen kiinnityskohtaan
8. SDS-plus -poranterät (Ø8, Ø10 ja Ø12)
9. SDS-plus -taltat (litteä ja kärki)
10. Poraistukka, jossa SDS-plus -kiinnitys (Ei piikkaukseen)

### 3. Tuotekuvaus



1. SDS-plus –työkalun kiinnitys ja pölysuoja
2. Lukitus
3. Virtakytkin
4. Sivukahva
5. Alempi kupu
6. Syvyydenrajoitin
7. Valitsin A: piikkaus ja poraus
8. Valitsin B: vasaroi tai poraa ja vasaroi
9. Valitsimen B lukitus
10. Öljysäiliön kansi

## SDS-plus -kiinnitys

Poravasaraassa on avaimeton SDS-plus -kiinnitys (1).

1. Vedä lukko (2) taaksepäin.
2. Laita poranterä tai muu työkalu SDS-plus -istukkaan, käännä ja paina työkalua niin, että terä menee perille asti (puhdistaa terä ja voitele kiinnityskohta varovasti mukana tulevalla öljyllä ennen SDS-istukkaan kiinnittämistä).
3. Päästä lukko (2) siten että se tulee eteen ja lukitsee terän.
4. Varmista ulospäin vetämällä, että terä on lukittu. Terä saa liikkua, mutta se ei saa irrota.

## Poraistukka

Huom.! Pakkauksen poraistukkaa saa käyttää ainoastaan poraukseen ilman vasaratoimintoa.

1. Poravasaran varusteisiin kuuluu poraistukka.
2. Kiinnitä se SDS-plus -kiinnityskohtaan kuten tavallinen SDS-plus -työkalu.

## Sivukahva ja syvyydenrajoitin

1. Avaa sivukahva ruuvaamalla kahvaa.
2. Säädä sivukahva haluttuun asentoon, säädä tarvittaessa myös syvyydenrajoitin.
3. Lukitse kahva ja syvyydenrajoitin.

# 4. Käyttö

## Virtakytkin

1. Liitä pistoke pistorasiaan vasta kun olet kiinnittänyt terän istukkaan.
2. Käynnistä poravasara painamalla varovasti virtakytkintä (3), varmista, että terä pyörii oikeaan suuntaan.
3. Pysäytä kone päästämällä virtakytkin.

### *Piikkaus, iskuporaus ja normaali poraus*

Huom.! Poravasara ei saa pyöriä poraustapoja vaihtaessa.

Muuta poraustapoja valitsimilla (7) ja (8).

### *Vaihtoehto 1: Poraus ilman iskua (metalli, puu, muovi ym.)*

Säädä valitsin (7) oikealle kohtaan  ja valitsin (8) eteenpäin kohtaan .

### *Vaihtoehto 2: Poraus iskulla, (betoni, kivi ym.)*

Säädä valitsin (7) vasemmalle kohtaan  ja valitsin (8) taaksepäin kohtaan .

### *Vaihtoehto 3: Piikkaus taltalla ilman pyöritystä, (betoni, puu ym.)*

Säädä valitsin (7) vasemmalle kohtaan  ja valitsin (8) taaksepäin kohtaan .



## 5. Käyttövinkkejä

- Käytä mukana tulevaa pölykupua, kun poraat pölyisissä paikoissa ja kun poraat ylöspäin, esim. kattoa. Aseta pölykupu poraan (tai muuhun työkaluun) tasainen puoli poravasaraa kohti, jolloin pöly ja purut kerääntyvät pölykuvun ylempään osaan.
- Kun käytät vasaratoimintoa, paina porasaraa vain kevyesti, sillä liian kova painaminen pienentää vasarointivaikutusta. Harjoittele käyttöä, niin löydät parhaan painon, joka takaa tehokkaimman käytön.
- Tarkasta poranterän terävyys usein, teroita tai vaihda tylsynyt terä.
- Anna moottorin käydä muutaman minuutin ajan ilman kuormitusta kovan kuormituksen jälkeen.
- Kovat metallit vaativat titaanipäällistetyt 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 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 tai piikatessa

- Käytä kovametalliteriä!
- Käytä iskuporausta ja paina varoen samalla voimakkuudella koko ajan.
- Porattava materiaali tulee porausreiästä pölynä. Käytä hengityssuojainta.
- Pidä terät terävinä ja oikein hiottuina.

## Huolto ja puhdistus

- Irrota pistoke verkkovirrasta ennen huoltoa.
- Kone tärisee porattaessa ja piikatessa. Varmista ennen käyttöä, että porakoneen kaikki ruuvit ovat paikallaan.
- Säilytä käyttöohje poravasaran yhteydessä.
- Varmista aina, että laitteen jäähdytysaukot ovat avoinna.
- Puhdista tarvittaessa liinalla ja miedolla tiskiaineiliuoksella. Älä käytä voimakkaita puhdistusaineita tai liuottimia!
- Avaa poravasaran yläosan öljykansi pakkauksen avaimella ja varmista, että iskumekanismi on rasvat. Rasvaa iskumekanismi varovasti tarvittaessa, käytä pakkauksen mukana tullutta öljyä.

## Pidä huolta ympäristöstä

Lajittele ja kierrätä jätteet. Älä heitä niitä sekajätteisiin. Kaikki koneet ja pakkausmateriaalit on lajiteltava paikallisten ympäristösääntöjen mukaisesti.



## Tekniset tiedot

Nimellisjännite:	230 VAC, 50 Hz
Teho:	1020 W
Kuormittamaton kierrosluku:	800 kierrosta minuutissa
Iskutiheys:	3000 iskua minuutissa
Terän kiinnityskohta:	13 mm:n poraistukka, jossa SDS-plus -kiinnitys, sisältyvät.
Porauskapasiteetti:	Betoni/kivi: Ø 30 mm Puu: Ø 40 mm Teräs: Ø 13 mm
Melutaso (LWA):	96 dB(A)
Äänenpaine (LpA):	85 dB(A)
Tärinä:	5,2 m/s <sup>2</sup>
Suojausluokka:	□, II
Iskuvoima:	3 J
Paino:	5,6 kg
Kaula:	Ø 40/60 mm
Virtajohto:	2 x 1,0 mm <sup>2</sup> , pituus 3 metriä

# Declaration of Conformity



Clas Ohlson AB declares that the machines:

**CO/TECH 18-3059 / 30-9689**  
**Z1C-DW-30C-UK/ Z1C-DW-30C**  
**Rotary Hammer Drill**

Complies with the following Directive:

89/336/EEC amended by 93/68/EEC

2006/95/EC

98/37/EC

Insjön, Sweden, September 2008

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Klas Balkow', with a long, sweeping horizontal line extending to the right.

Klas Balkow  
President.

Clas Ohlson, 793 85 Insjön, Sweden



## SVERIGE

---

**KUNDTJÄNST** Tel: 0247/445 00  
Fax: 0247/445 09  
E-post: kundtjanst@clasohlson.se

**INTERNET** [www.clasohlson.se](http://www.clasohlson.se)

**BREV** Clas Ohlson AB, 793 85 INSJÖN

## NORGE

---

**KUNDESENTER** Tlf.: 23 21 40 00  
Faks: 23 21 40 80  
E-post: kundesenter@clasohlson.no

**INTERNETT** [www.clasohlson.no](http://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](http://www.clasohlson.fi)

**OSOITE** Clas Ohlson Oy, Yrjönkatu 23 A, 00100 HELSINKI

## UNITED KINGDOM

---

For consumer contact, please visit  
[www.clasohlson.co.uk](http://www.clasohlson.co.uk) and click on  
customer service.

**INTERNET** [www.clasohlson.co.uk](http://www.clasohlson.co.uk)