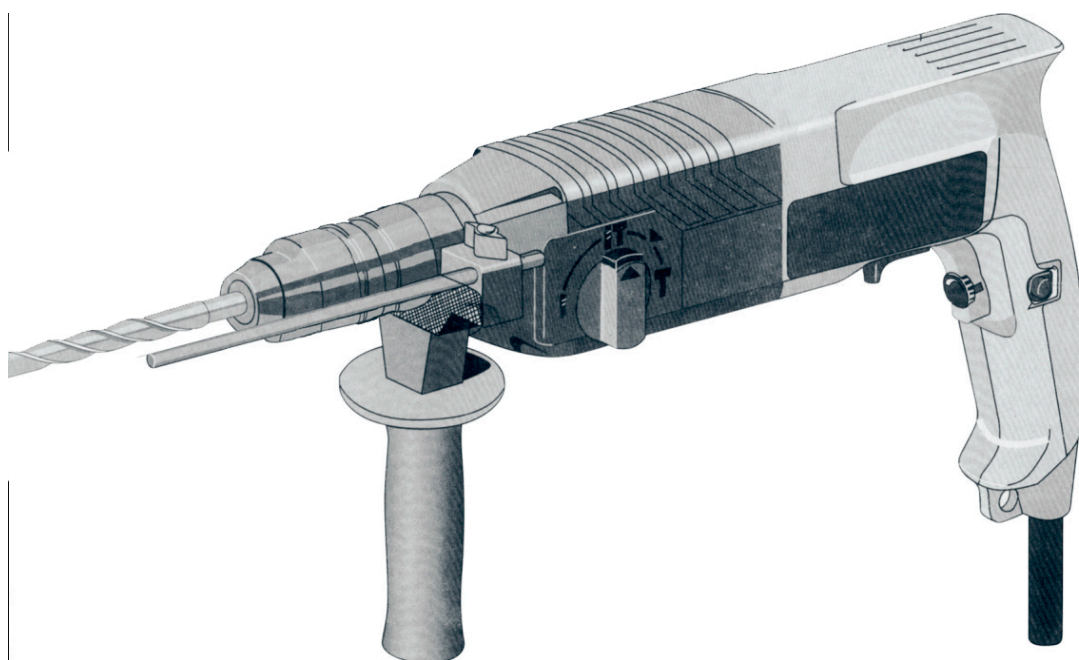




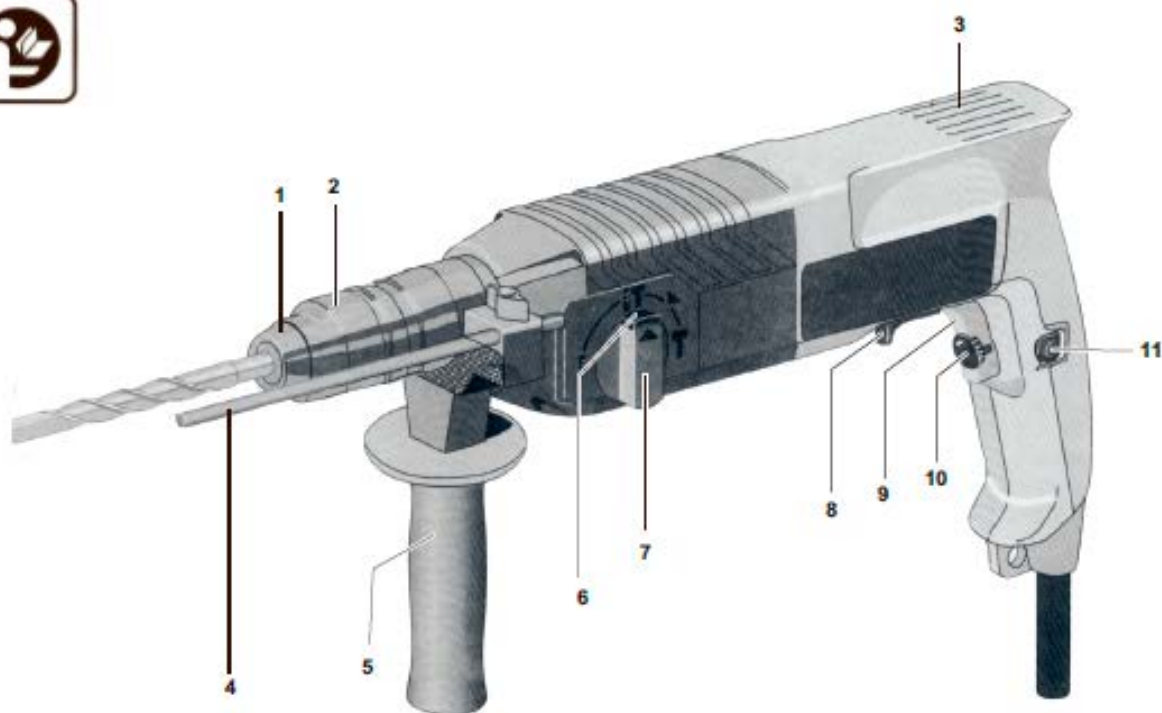
BORMANN®

Οδηγίες Χρήσης BPH1000



Τεχνικά χαρακτηριστικά

Ισχύς	620W
Ταχύτητα περιστροφής εν κενό	0-870 rpm
Κτυπήματα το λεπτό	0-4580 bpm
Ισχύς κτυπήματος	2,15 J
Τύπος υποδοχέα τρυπανιού και εργαλείου	SDS – plus
Μέγιστη δυνατότητα τρυπήματος	24mm
Βάρος	2,4kg



Χειριστήρια και εξοπλισμός

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Κάλυμμα σκόνης | 7. Διακόπτης επιλογής λειτουργίας |
| 2. Μοχλός κλειδώματος εργαλείου | 8. |
| 3. Οπές αερισμού | 9. Διακόπτης ενεργοποίησης |
| 4. Μετρητής βάθους τρυπήματος. | 10. Επιλογή στροφών λειτουργίας |
| 5. Βοηθητική λαβή συγκράτησης. | 11. Διακόπτης κλειδώματος λειτουργίας |
| 6. Μοχλός απελευθέρωσης | |

Για την ασφάλεια σας. Το συγκεκριμένο εργαλείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο αν έχουν διαβαστεί και έχουν κατανοηθεί από τον χρήστη οι παρούσες οδηγίες χρήσης και ασφάλειας. Παρόλα αυτά είναι χρήσιμο να πάρετε και κάποιες συμβουλές από κάποιον πιο έμπειρο στην χρήση του συγκεκριμένου εργαλείου.



Γενικές οδηγίες ασφαλείας.



Προσοχή! Διαβάστε όλες τις οδηγίες ασφαλείας και τις προειδοποιήσεις. Η μη τήρηση αυτού μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό. Ο όρος ηλεκτρικό εργαλείο που χρησιμοποιείτε στις οδηγίες ασφαλείας αναφέρετε σε εργαλεία που λειτουργούν με ρεύμα (καλώδιο) ή με μπαταρία (χωρίς καλώδιο).

Φυλάξτε όλες τις οδηγίες ασφαλείας για μελλοντική χρήση.

1) Ασφάλεια χώρου εργασίας

- **Κρατήστε το χώρο εργασίας σας καθαρό και με καλό φωτισμό.** Οι ακατάστατοι ή σκοτεινοί χώροι μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς.
- **Μην λειτουργείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία σε εκρηκτικές ατμόσφαιρες, όπως σε χώρους με εύφλεκτα υλικά, αέρια ή σκόνες.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία μπορεί να προκαλέσουν σπτίθες και να προκαλέσουν φωτιά.
- **Κρατήστε παιδιά και άλλα άτομα μακριά ενώ λειτουργείτε το εργαλείο αυτό.** Οι περισπασμοί μπορεί να σας κάνουν να χάσετε τον έλεγχο.

2) Ηλεκτρική ασφάλεια

- **Τα ηλεκτρικά εργαλεία θα πρέπει να ταιριάζουν με την πρίζα. Μην τροποποιήσετε ποτέ το βύσμα.** Μην χρησιμοποιείτε αντάπτορες στα γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία. Τα άθικτα βύσματα και οι πρίζες οι οποίες ταιριάζουν θα μειώσουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- **Αποφύγετε την επαφή με γειωμένα αντικείμενα, όπως σωλήνες ψυγεία κ.α..** Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας εάν το σώμα σας είναι γειωμένο.
- **Μην εκθέτετε το μηχάνημα στην βροχή ή σε υγρές καταστάσεις.** Η εισαγωγή νερού σε ένα ηλεκτρικό εργαλείο θα αυξήσει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- **Μην χρησιμοποιήσετε το καλώδιο για να μεταφέρετε το μηχάνημα ή για να το βγάλετε από την πρίζα.** Κρατήστε το καλώδιο μακριά από ζεστές επιφάνειες, λάδι, αιχμηρά αντικείμενα ή κινούμενα μέρη. Χαλασμένα ή μπερδεμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- **Όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο σε εξωτερικό χώρο, χρησιμοποιήστε προέκταση κατάλληλη για εξωτερική χρήση.** Η χρήση ενός κατάλληλου καλωδίου για εξωτερική χρήση μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- **Εάν η λειτουργία ενός ηλεκτρικού εργαλείου σε χώρο με υγρασία δεν μπορεί να αποφευχθεί χρησιμοποιήστε μια ασφάλεια βραχυκύκλωσης για προστασία.** Η χρήση αυτής της ασφάλειας μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

3) Προσωπική ασφάλεια

- **Δώστε προσοχή στην εργασία σας και χρησιμοποιήστε κοινή λογική όταν χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία. Μην χρησιμοποιείτε το μηχάνημα όταν είστε κουρασμένοι ή κάτω από την επήρεια ουσιών, αλκοόλ ή φαρμάκων.** Μια στιγμή απροσεξίας κατά την λειτουργία μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.
- **Χρησιμοποιήστε προσωπικά είδη προστασίας. Φοράτε πάντα γυαλιά προστασίας.** Εξαρτήματα προστασίας όπως μάσκα σκόνης, υποδήματα προστασίας, κράνος ή ωτοασπίδες τα οποία χρησιμοποιούνται σε κατάλληλες συνθήκες μειώνουν τον κίνδυνο τραυματισμού.
- **Αποφύγετε την κατά λάθος εκκίνηση. Σιγουρευτείτε ότι ο διακόπτης είναι στην θέση Off πριν να συνδέσετε το μηχάνημα στην πρίζα και πριν να σηκώσετε ή μεταφέρετε το εργαλείο.** Η μεταφορά του εργαλείου με το δάχτυλο στο διακόπτη μπορεί να προκαλέσει ατυχήματα.

- **Αφαιρέστε όλα τα κλειδιά ρύθμισης από το εργαλείο πριν να το λειτουργήσετε.** Ένα κλειδί μπορεί να εκτοξευτεί και να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.
- **Μην τεντώνεστε. Κρατήστε σταθερό πάτημα και ισορροπία κάθε στιγμή.** Αυτό σας επιτρέπει να έχετε καλύτερο έλεγχο του εργαλείου σας ανά πάσα στιγμή.
- **Ντυθείτε κατάλληλα. Μην φοράτε φαρδιά ρούχα και κοσμήματα. Κρατήστε τα μαλλιά, τα ρούχα και τα γάντια σας μακριά από τα κινούμενα μέρη του εργαλείου.** Τα φαρδιά ρούχα, τα κοσμήματα και τα μακριά μαλλιά μπορεί να πιαστούν στα κινούμενα μέρη του εργαλείου.
- **Εάν το εργαλείο σας συμπεριλαμβάνει σύνδεση με σύστημα απορρόφησης σκόνης σιγουρευτείτε ότι το έχετε συνδέσει και το χρησιμοποιείτε κατάλληλα.** Η χρήση αυτού του συστήματος μπορεί να μειώσει τους κινδύνους που συσχετίζονται με την σκόνη.

4) Χρήση και συντήρηση εργαλείου

- **Μην υπερφορτώνετε το μηχάνημα. Χρησιμοποιήστε το κατάλληλο εργαλείο για την κατάλληλη εργασία.** Το σωστό εργαλείο θα κάνει την εργασία πιο αποδοτικά και με μεγαλύτερη ασφάλεια στο ρυθμό για το οποίο σχεδιάστηκε.
- **Μην χρησιμοποιείτε το μηχάνημα εάν ο διακόπτης δεν λειτουργεί.** Οποιοδήποτε μηχάνημα που δεν μπορεί να ελεγχθεί είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- **Αποσυνδέστε το μηχάνημα από την πρίζα πριν να πραγματοποιήσετε ρυθμίσεις, αλλαγή εξαρτημάτων και πριν την αποθήκευση.** Με τον τρόπο αυτό μειώνετε τον κίνδυνο της κατά λάθος εκκίνησης.
- **Αποθηκεύστε τα μηχανήματα μακριά από παιδιά και μην επιτρέπετε σε άτομα που δεν γνωρίζουν τις οδηγίες αυτές να το λειτουργήσουν.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα στα χέρια ατόμων που δεν έχουν την κατάλληλη γνώση.
- **Συντηρήστε τα ηλεκτρικά εργαλεία. Ελέγξτε για προβλήματα στα κινούμενα μέρη, σπασμένα ανταλλακτικά και για όποια άλλη κατάσταση μπορεί να επηρεάσει τον τρόπο λειτουργίας του μηχανήματος.** Εάν το εργαλείο είναι χαλασμένο θα πρέπει να δοθεί σε εξουσιοδοτημένο σέρβις για επισκευή. Πολλά ατυχήματα μπορεί να προκύψουν από ένα κακό συντηρημένο εργαλείο.
- **Κρατήστε το εξάρτημα κοπής αιχμηρό.** Το εξάρτημα κοπής που είναι αιχμηρό είναι πιο απίθανο να μπλοκάρει και πιο εύκολο να ελεγχθεί.
- **Χρησιμοποιήστε τα εργαλεία, τα εξαρτήματα και τα ανταλλακτικά σύμφωνα με τις οδηγίες αυτές λαμβάνοντας υπόψιν τις συνθήκες εργασίας και την εργασία που θέλετε να εκτελέσετε.** Η χρήση του εργαλείου για διαφορετικές λειτουργίες από αυτές για τις οποίες έχει σχεδιαστεί μπορεί να προκαλέσει επικίνδυνες καταστάσεις.

5) Σέρβις

- **Δώστε τα εργαλεία σας σε εξουσιοδοτημένο τεχνικό για σέρβις και επισκευές χρησιμοποιώντας μόνο αυθεντικά ανταλλακτικά.** Αυτό θα εξασφαλίσει ότι η ασφάλεια του εργαλείου διατηρείται.

Application	Mode selector switch	Speed control*	
		SE/SER	SER
Chiselling			
Impact drilling Concrete/rock			
Drilling Wood/steel			
Screwdriving			

Συμπλέκτης ασφάλειας

Ο συμπλέκτης ασφάλειας ενεργοποιείται αν το κατεδαφιστικό σας πιστολέτο σταματήσει την περιστροφή του από κόλλημα ή από εξωτερικό εμπόδιο. Αυτό θα σας προφυλάξει από ατυχήματα.

Βοηθητική λαβή / Μετρητής βάθους τρυπήματος



Το συγκεκριμένο εργαλείο δεν πρέπει ποτέ να χρησιμοποιείται χωρίς την βοηθητική λαβή και να το χρησιμοποιείτε και με τα δυο σας χεριά.

Χαλαρώστε την λαβή γυρνώντας την αριστερόστροφα. Τοποθετήστε την στην επιθυμητή θέση γυρνώντας την επάνω στο εργαλείο σας. Ξανασφίξτε την λαβή.

Ο μετρητής βάθους τρυπήματος επιτρέπει τον καθορισμό του βάθους της τρυπής. Τοποθετήστε τον στην επιθυμητή θέση ώστε να όταν ακουμπήσει η άκρη του στον τοίχο να έχετε το επιθυμητό βάθος στην τρυπά σας.

Αρχική λειτουργία.

Πριν εκκινήσετε την λειτουργία του εργαλείου σας, ελέγξτε το σημείο που θέλετε να τρυπήσετε για σωλήνες αερίου, νερού, καλώδια ρεύματος και αλλά.

Χρησιμοποιείτε πάντα την τάση που αναφέρεται στην ταμπέλα χαρακτηριστικών του εργαλείου σας. Το καλώδιο τροφοδοσίας και το βύσμα σύνδεσης πρέπει να είναι σε άψογη κατάσταση πριν την χρήση.

Κλείδωμα λειτουργίας γίνεται πιέζοντας τον διακόπτη ON/OFF (9) και κλειδώνοντας τον με την χρήση του κουμπιού (11)

Ξεκλείδωμα γίνεται πιέζοντας τον διακόπτη λειτουργίας (9) μια ακόμα φορά.

Έλεγχος ταχύτητας

Επιλογή μέσω του διακόπτη ON/OFF

Η ταχύτητα διάτρησης μπορεί να ρυθμιστεί κατά την διάρκεια της χρήσης απλά μεγαλώνοντας ή αντίστοιχα ελαττώνοντας την πίεση στον διακόπτη λειτουργίας. (9)

Η ρύθμιση με αυτόν τον τρόπο της ταχύτητας βοηθάει σε περιπτώσεις πλακιδιών όπου βοηθάει το τρυπάνι σας να μην γλιστρήσει τις πρώτες στιγμές του τρυπήματος.

Προεπιλογή ταχύτητας

Μέσω του περιστροφικού διακόπτη (10) που βρίσκετε πάνω στον διακόπτη ενεργοποίησης μπορείτε να ρυθμίσετε την μέγιστη ταχύτητα περιστροφής.

Επιλέξτε την ταχύτητα περιστροφής ώστε να ταιριάζει με τα χαρακτηριστικά της τρυπής που θέλετε να ανοίξετε.

Αλλάζοντας τα εργαλεία σας (SDS-PLUS)

Σημείωση: Είναι χαρακτηριστικό αυτού του τύπου τα εργαλεία να έχουν κάποια ανοχή κατά την συναρμολόγηση τους με το πιστολέτο. Αυτό οφείλετε στην φιλοσοφία κατασκευής του και δεν επηρεάζουν καθόλου την λειτουργία τους σαν εργαλεία ούτε την ακρίβεια του στις τρύπες σας.

Το τσοκ του εργαλείου σας δεν χρειάζεται καμία συντήρηση. Η μοναδική προσοχή που χρειάζεται από μέρους σας είναι η αντικατάσταση έγκαιρα του καλύμματος σκόνης σε περίπτωση φθοράς του.

Το κάλυμμά το συγκεκριμένο προστατεύει από φθορά τα κινούμενα μέρη του εργαλείου σας.

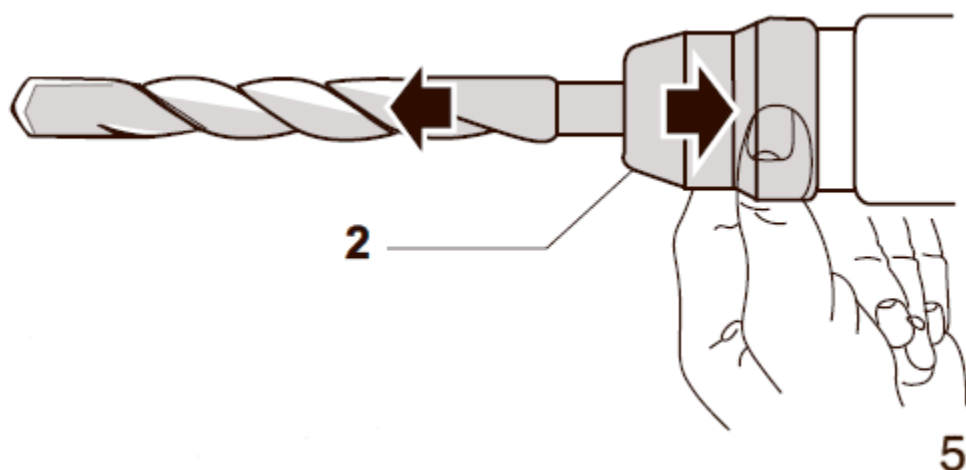
Εισάγοντας το εργαλείο στην θέση του.

Καθαρίστε και λιπάνετε ελαφριά το εργαλείο σας πριν το εισάγετε στην υποδοχή. Γυριστέ και εισάγετε το τρυπάνι σας στην θέση του. Πιέστε το τρυπάνι σας στην υποδοχή και ακουστέ το να ασφαλίζει. Τραβήξτε προς τα έξω το τρυπάνι για να ελέγξετε την σωστή συναρμογή του με το εργαλείο σας.



Αφαιρώντας το τρυπάνι σας.

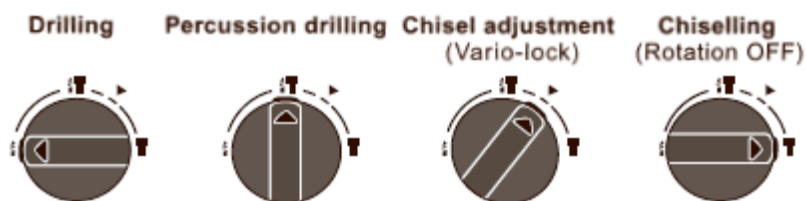
Πιέστε πίσω τον δακτύλιο συγκράτησης και αφαιρέστε τραβώντας απαλά το τρυπάνι σας.



Επιλογή τρόπου λειτουργίας

Η επιλογή λειτουργίας αναμεσά σε τρύπημα και σμίλευση γίνεται μέσα από τον περιστροφικό διακόπτη (7) στα πλαγιά του εργαλείου σας. Η επιλογή αυτή μπορεί να γίνει μόνο αν είναι απενεργοποιημένο το εργαλείο σας.

Πιέστε το μπουτόν απελευθέρωσης (6) πάνω στον επιλογέα λειτουργίας και γυριστέ το κομβίο στην επιθυμητή θέση όπως φαίνεται και στις πιο κάτω εικόνες.



Συντήρηση και φροντίδα

Πάντα αποσυνδέετε την συσκευή σας από την παροχή ρεύματος πριν προχωρήσετε σε οποιαδήποτε εργασία συντήρησης ή καθαρισμού.

Το συγκεκριμένο εργαλείο δεν χρειάζεται καμία τακτική συντήρηση. Καθαρίζετε συχνά τους αεραγωγούς εξαερισμού. Κρατάτε τις λάβες του εργαλείου σας καθαρές από γράσα και λαδιά. Σε περίπτωση που χρειαστεί οποιαδήποτε επέμβαση στο εσωτερικό του εργαλείου σας λόγω βλάβης, καλό θα ήταν αυτή να γίνει από εξουσιοδοτημένο προσωπικό που έχει γνώσεις από ηλεκτρικά εργαλεία.

Είναι πολύ σημαντικό να αντικαθιστάτε ένα σπασμένο κάλυμμά σκόνης αμέσως ώστε να μην εισέλθει σκόνη μέσα στα κινούμενα μέρη του εργαλείου σας.

Τραβήξτε πίσω το μοχλό απελευθέρωσης και τραβήξτε πλαγιά το καπάκι σκόνης για να το βγάλετε. Εγκαταστήστε ακολουθώντας αντίθετη πορεία.

Tool specifications

Hammer drill

Power in 620W

Power out 360W

Speed control *

Speed pre-selection -

Reverse rotation -

No-load RPM

Right rotation 0---870min⁻¹

Left rotation -

Impact rate 0---4850/min

Impact energy per stroke 2.15J

Tool holder SDS-plus

Spindle neck diameter ϕ 43mm

Chisel adjustment 36 positions

Drilling performance (max.)

Stone 24mm

Granite 16mm

Wood 30mm

Steel 13mm

Weight (without accessories) 2.4Kg

Degree of protection II / II

Operating controls

- 1 Dust cap
- 2 Locking sleeve
- 3 Cooling vents
- 4 Drilling depth stop
- 5 Auxiliary handle
- 6 Release button
- 7 Mode selector knob
- 8 Reversing switch (2-20SRE, 2-24SRE)
- 9 ON/OFF switch
- 10 Speed control (2-20 SRE, 2-24SRE)
- 11 ON/OFF switch locking button

Not all of the accessories illustrated or described are included as standard delivery.

Environmental protection



Recycling raw materials instead of waste disposal

Machine, accessories and packaging should be sorted for environment-friendly recycling.

These instructions are printed on recycling paper manufactured without chlorine.

The plastic components are labelled for categorized recycling.



For your safety



This machine can be operated safely only when the operating instructions have been completely read and strictly adhered to. It is recommended to receive practical instruction before using the machine for the first time.



Always inspect cable and plug before using machine. Have damage repaired only by a qualified professional.



The machine must not be used when damp and must not be operated in a wet environment.



Use ear protectors and protective goggles.

- Always remove the plug from the power supply socket before carrying out any work on the machine, when interrupting work and when not using the machine.
- Insert the plug into the power socket only when the machine is switched off.
- Always place the cable away from the machine towards the rear.
- Do not carry the machine by the cable.
- Wear protective gloves and sturdy footwear.
- Do not use machine without auxiliary handle 5.
- Always hold the machine with both hands during operation and make sure you have a firm stance.
- Always switch off machine before laying aside.
- Persons under the age of 16 must not operate the machine without supervision.
- Only use original the company accessories.

Speed Table

Application	Mode selector switch	Speed control*	
		SE/SER	SER
Chiselling			
Impact drilling Concrete/rock			
Drilling Wood/steel			
Screwdriving			

*The above values are approximate values and must be varied in accordance with hole diameter and material characteristics.

Safety clutch

The safety clutch is activated if the drill becomes jammed or caught. This prevents the machine from being wrenched from the operator's hand.

Dust extraction

Dust extraction prevents large accumulations of dust, high concentrations of dust in the surrounding air and facilitates disposal.

The machine can be plugged directly into the socket of the company all-purpose vacuum cleaner with a remote-control start device. It starts automatically when the machine is switched on.

Saugfix

Attach vacuum attachment (accessory) and connect the vacuum cleaner hose. The vacuum attachment springs forward as far as the preset drilling depth. As a result, the vacuum attachment head always remains close to the surface.

Auxiliary handle/Drilling depth stop



The machine must not be used without auxiliary handle 5 and must always be held with both hands.

Loosen handle by rotating counter-clockwise. Rotate auxiliary handle 5 and adjust the working position. The handle must then be re-tightened.

The drilling depth stop 4 enables the drilling depth to be set.

Care and maintenance

Always disconnect the plug from the power socket before carrying out any work on the machine.

The machine is maintenance-free.

Clean the cooling vents regularly.

Always keep the tool mount clean.

If failure occurs despite careful production and rigorous quality assurance, the machine must be repaired by an authorised service workshop for the company electrical tools.

Replacing dust cap

It is important to replace a damaged dust cap immediately since the ingress of dust into the tool mount can lead to malfunction.

Pull back locking sleeve 2 and pull off dust cap 1 diagonally.

Initial operation

Before starting work, always examine the working area for concealed electric lines, gas and water pipes, e. g. with a metal detector.

Always use the correct supply voltage! The voltage specifications on the rating plate must correspond with the supply voltage.

The power cord and plug must be in perfect condition.

Working on the drill stand

Locking: Press ON/OFF switch **9** and lock with button **11**.

Unlocking: Press ON/OFF switch **9** and release.

Speed control

Speed control (2-20SRE, 2-24 SRE)

The drilling speed can be adjusted during operation by increasing or decreasing the pressure on the ON/OFF switch **9**.

Speed control makes possible the slow starting of holes in plaster or tiles. This prevents the drill from slipping, the hole becoming enlarged or the material splitting.

Pre-selection of speed (2-20SRE, 2-24 SRE)

With the variable speed control knob **10** built into the ON/OFF switch **9**, rotary speed can be preset to the desired max. speed.

Select the speed to match material characteristics. Refer to the speed table for recommended values,

Changing the tool (SDS-plus)

Note: It is a characteristic of the system that the SDS-plus tool moves freely. This produces a radial eccentricity when the machine is running at no-load speed. This does not affect the accuracy of the drilled hole as the bit is automatically centered during drilling.

The tool holder is maintenance-free. The dust cap 1 prevents drilling dust from entering the machine during operation. Make sure that the dust cap 1 is not damaged when inserting the tool.

Inserting tools

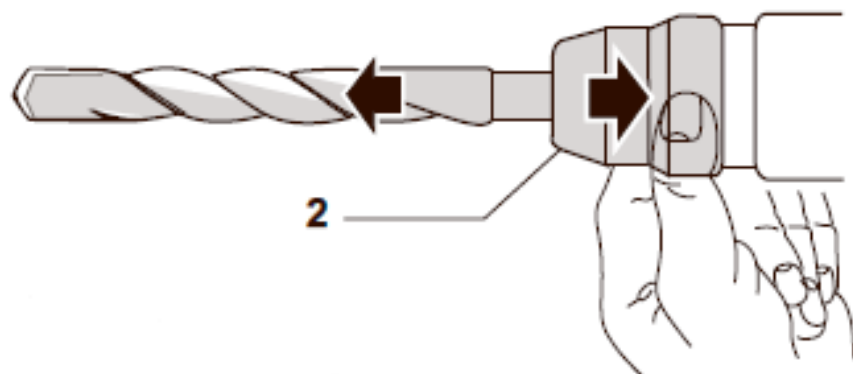
Clean and lightly grease tool shank before inserting.

Twist the tool into the tool holder and push it in until it engages. The tool shank locks in position automatically. Pull the tool to check if it is locked correctly.



Removing the tool

Push back the locking sleeve 2 of the tool holder and remove the tool.



Reversing Switch/Screws

(2-20SER 2-24 SER 4-30)

The direction of rotation of the machine can be selected using the reversing switch **8**.

For improved loosening of completely tightened screws, counter-clockwise rotation is restricted to 500 rpm.

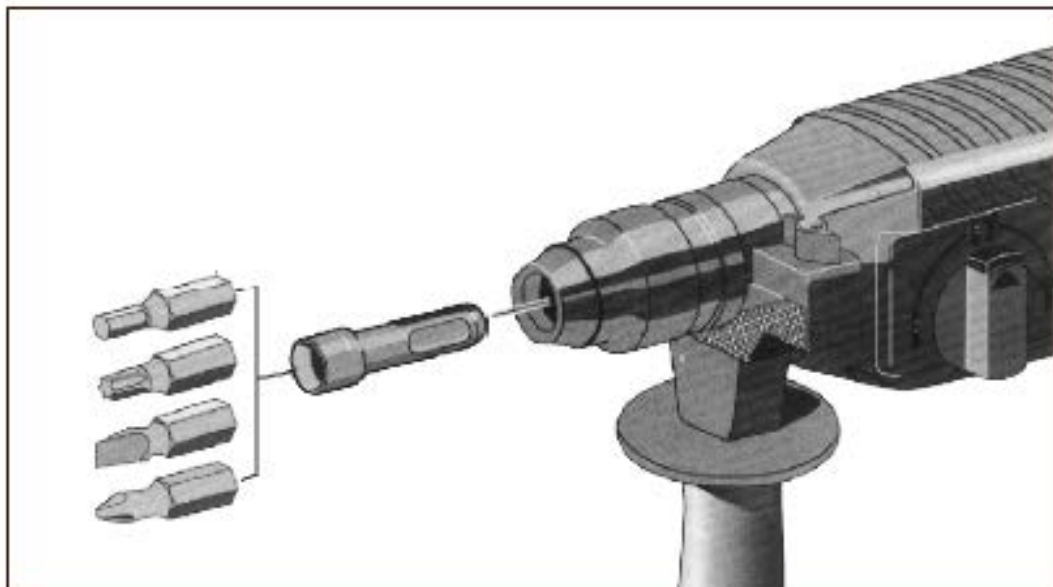
For safety reasons, the ON/OFF switch **9** cannot be locked with the locking button in counter-wise rotation.

The universal adapter with SDS-plus shaft (accessory) must be used for this application.

Set selector switch to clockwise rotation.

Set speed pre-selection **10** to the lowest step in order to prevent the screw head from penetrating too deeply. Since the drill spindle always runs on somewhat, it is advisable to make a trial screwdriving.

The ON/OFF switch **9** can also be used to control the screwdriving speed.

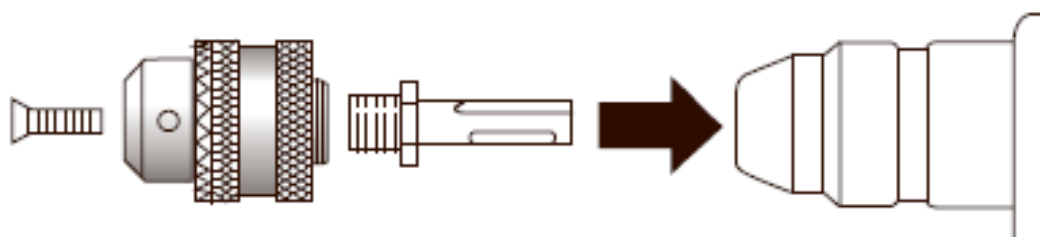


Drill with cylindrial shaft

Steel, wood and plastic can be drilled with the ring gear chuck (accessory) and the corresponding adapter (accessory).

Twist the assembled drill chuck into the tool-holding figure and push in until it engages. The chuck locks automatically. Put on the drill chuck to check if it is locked.

Set the impact stop knob 7 to  (activate only when the drill is at a standstill!).



Mode selector knob

The mode selector knob 7 may be set only when the machine is switched off.

Press the release button 6 on the mode selector knob 7 and move the knob to the desired position.

