



MTraFil  
05.09.2012

## **I** Trapano a filo

### **ISTRUZIONI PER L'USO E ISTRUZIONI DI SICUREZZA**

Istruzioni originali

## **GB** Cord Drill

### **INSTRUCTION MANUAL AND SAFETY INSTRUCTIONS**

Original instructions

## **F** Perceuse filaire

### **INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ**

Instructions d'origine

## **E** Taladro con cable

### **INSTRUCCIONES PARA EL USO E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD**

Instrucciones originales

## **GR** Δράπανο με καλώδιο

### **ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΔΗΓΙΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

Πρωτότυπες οδηγίες



**ATTENZIONE!** Prima di usare la macchina, leggete attentamente le istruzioni per l'uso  
**CAUTION!** Before starting the machine, read the operating instructions carefully  
**ATTENTION!** Avant la mise en service de la machine, lire scrupuleusement le mode d'emploi  
**ATENCIÓN!** Antes de usar la máquina, leer atentamente las instrucciones de empleo  
**ΠΡΟΣΟΧΗ!** Πριν χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες χρήσης

## AVVERTENZE DI SICUREZZA GENERALE PER L'UTENSILE

**⚠ ATTENZIONE!** Leggere tutte le avvertenze e tutte le istruzioni.

La mancata ottemperanza alle avvertenze e alle istruzioni può dare luogo a scosse elettriche, incendio e/o lesioni serie.

La scrupolosa osservanza di queste avvertenze con l'utilizzo dei mezzi di protezione individuale, minimizzano i rischi di incidente ma non li eliminano completamente.

Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni per riferimenti futuri.

Il termine "utensile elettrico" delle avvertenze si riferisce agli utensili elettrici azionati mediante collegamento alla rete (con cavo) o azionati a batteria (senza cavo).

Queste istruzioni si riferiscono ad un utensile elettrico fabbricato in più modelli e versioni; leggete attentamente le istruzioni ed applicatele all'utensile elettrico in vostro possesso.

### 1) Sicurezza dell'area di lavoro

**a) Tenere pulita e ben illuminata l'area di lavoro.** Le aree ingombre e/o poco illuminate possono provocare incidenti.

**b) Non far funzionare utensili elettrici in atmosfere esplosive, ad esempio in presenza di liquidi, gas, o polveri infiammabili.** Gli utensili elettrici creano scintille che possono provocare l'accensione di polveri o fumi.

**c) Tenere i bambini e i passanti a distanza durante il funzionamento di un utensile elettrico.** Le distrazioni possono far perdere il controllo dell'utensile.

**d) Mantenere in un luogo sicuro i sacchi di nylon presenti nell'imballaggio.** I sacchi possono provocare il soffocamento e i bambini non devono entrarne in possesso.

**e) Usate l'utensile in un luogo con un sufficiente ricambio d'aria.** L'aerazione è necessaria per il raffreddamento dell'utensile e per eliminare impurità nell'aria provocate dalla lavorazione.

**f) Non far funzionare utensili elettrici all'aperto in presenza di pioggia, nebbia, temporale, alte e basse temperature, o in ambienti bagnati o umidi.** L'utilizzo in queste condizioni può provocare la folgorazione.

### 2) Sicurezza elettrica

**a) La spina dell'utensile elettrico deve corrispondere alla presa.** Mai modificare la spina in alcun modo. Non utilizzare adattatori con utensili elettrici dotati di messa a terra (a massa). Spine non modificate e prese corrispondenti riducono il rischio di scossa elettrica.

**b) Evitare il contatto del corpo con superfici messe a terra o a massa quali tubi, radiatori, cucine e frigoriferi.** Se il vostro corpo è a terra o a massa, il rischio di scossa elettrica aumenta.

**c) Non esporre gli utensili elettrici alla pioggia e non utilizzarli in luoghi umidi.** L'ingresso di acqua in un utensile elettrico aumenta il rischio di scossa elettrica.

**d) Non usurare il cavo.** Non utilizzare mai il cavo per trasportare, tirare o scollegare dalla presa di rete l'utensile elettrico. Tenere il cavo distante da calore, olio, bordi affilati o parti in movimento. Cavi danneggiati o attorcigliati aumentano il rischio di scossa elettrica.

**e) Quando si aziona un utensile elettrico all'esterno, usare un cavo di prolunga adeguato per l'uso in esterni.** L'uso di un cavo adeguato riduce il rischio di scossa elettrica.

**f) Utilizzare un'alimentazione elettrica protetta da un interruttore differenziale (RCD).** L'utilizzo di un interruttore differenziale (RCD) riduce il rischio di scossa elettrica.

**g) L'alimentazione elettrica deve corrispondere a quella indicata sull'utensile elettrico.** Una alimentazione elettrica non idonea genera malfunzionamenti ed incidenti.

**h) Verificate periodicamente il cavo di alimentazione elettrica.** Non schiacciate o calpestate il cavo di alimentazione elettrica. Un cavo danneggiato è fonte di scosse elettriche. Se danneggiato estraete la spina e non usate l'utensile elettrico.

**i) In caso di dubbio in campo elettrico affidatevi ad tecnico specializzato di comprovata esperienza.** L'utilizzo dell'elettricità in modo non sicuro è molto pericoloso per la vostra ed altrui incolumità.

### 3) Sicurezza personale

**a) Non distrarsi mai, controllare quello che si sta facendo e usare il buon senso quando si azionano utensili elettrici.** Non azionare l'utensile quando si è stanchi o sotto l'influsso di droghe, alcol o medicinali. Un momento di disattenzione durante l'azionamento di utensili elettrici può dare luogo a serie lesioni personali.

**b) Usare un'apparecchiatura di protezione personale. Indossare sempre protezioni per gli occhi.** Le apparecchiature di protezione quali maschere antipolvere, calzature di sicurezza antiscivolo, casco di sicurezza, guanti di sicurezza o protezioni per l'udito riducono la possibilità di subire lesioni personali.

**c) Prevenire le accensioni accidentali. Assicurarsi che l'interruttore sia in posizione di spento prima di collegare l'utensile alla rete elettrica e/o ai gruppi di batterie, prima di prenderlo o di trasportarlo.** Trasportare utensili elettrici con il dito sull'interruttore o collegarli in rete con l'interruttore in posizione di accensione può provocare incidenti.

**d) Rimuovere qualsiasi chiave di regolazione prima di accendere l'utensile elettrico.** Una chiave lasciata attaccata ad una parte rotante dell'utensile elettrico può provocare lesioni personali.

**e) Non sbilanciarsi. Mantenere sempre la posizione e l'equilibrio appropriati.** Questo permette di controllare meglio l'utensile elettrico in situazioni impreviste.

**f) Vestirsi in modo appropriato. Non indossare vestiti larghi o gioielli. Tenere capelli, indumenti e guanti distanti dalle parti in movimento.** Vestiti larghi, gioielli o capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.

**g) Se sono previsti dispositivi da collegare ad impianti per l'estrazione e la raccolta di polvere, accertarsi che siano collegati e usati in maniera appropriata.** L'uso di questi dispositivi può ridurre i rischi correlati alla polvere.

**h) L'utilizzatore è responsabile verso terzi di eventuali incidenti o danni a persone o cose.** Un uso improprio provoca incidenti e danni.

**i) E' vietato l'utilizzo a piedi nudi o con piedi e/o mani bagnati/e.** L'utilizzo in queste condizioni può provocare la folgorazione.

**l) La lavorazione di materiali nocivi alla salute deve avvenire nel rispetto delle leggi vigenti.** Alcuni tipi di polveri e materiali come metalli, legni, vernici ecc. sono molto dannosi alla salute. Salvaguardare la propria ed altrui salute adottando protezioni ed accorgimenti idonei.

**m) Non avvicinarsi alle feritoie di espulsione dell'aria di raffreddamento.** L'aria generata può contenere residui di lavorazione, piccole parti dannose per le vie respiratorie e per gli occhi.

**n) Non coprire e non infilare cose sulle feritoie di raffreddamento.** La mancata ventilazione dell'utensile elettrico può generare un incendio. Accedere a parti interne può danneggiare l'utensile e provocare la folgorazione.

**o) Non utilizzare l'utensile elettrico se le protezioni (schermi, pannelli, sportelli ecc.) sono aperti, danneggiati o mancanti.** Le protezioni correttamente installate salvaguardano la vostra salute e consentono un utilizzo in sicurezza.

**p) Per utensili elettrici dotati di indicatore laser: non fissare il fascio luminoso, non puntare il fascio contro persone animali e veicoli, non puntare il fascio sugli occhi e sulla pelle. L'uso improprio del laser provoca gravi danni alla vista e alla pelle.**

#### **4) Uso e manutenzione degli utensili elettrici**

**a) Non forzare l'utensile elettrico. Usare l'utensile adatto per l'operazione da eseguire.** L'utensile elettrico appropriato permette di eseguire il lavoro con maggiore efficienza e sicurezza senza essere costretti a superare i parametri d'uso previsti.

**b) Non usare l'utensile elettrico se l'interruttore di accensione e spegnimento non si aziona correttamente.** Qualsiasi utensile elettrico che non può essere controllato con l'interruttore è pericoloso e deve essere sottoposto a riparazioni.

**c) Scollegare la spina dalla rete di alimentazione e/o il gruppo di batterie dall'utensile elettrico prima di effettuare qualsiasi regolazione, cambiare accessori o riporre gli utensili elettrici.** Tali misure di sicurezza preventiva riducono il rischio di avvio accidentale dell'utensile elettrico.

**d) Riporre utensili elettrici inutilizzati fuori della portata dei bambini e non permetterne l'uso a persone inesperte dell'utensile o che non conoscano queste istruzioni.** Gli utensili elettrici sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.

**e) Effettuare la manutenzione necessaria sugli utensili elettrici. Verificare il possibile errato allineamento o bloccaggio delle parti in movimento, la rottura delle parti e qualsiasi altra condizione che possa influenzare il funzionamento degli utensili elettrici. Se è danneggiato, far riparare l'utensile elettrico prima di utilizzarlo.** Numerosi incidenti sono provocati proprio dal cattivo stato di manutenzione degli utensili elettrici.

**f) Mantenere puliti e affilati gli strumenti di taglio (se presenti).** Strumenti di taglio in buone condizioni di manutenzione e con bordi di taglio affilati sono meno suscettibili di bloccarsi e sono più facili da controllare.

**g) Usare l'utensile elettrico, gli accessori e le punte ecc., in conformità con queste istruzioni, tenendo conto delle condizioni di lavorazione e dell'operazione da eseguire.** L'uso dell'utensile elettrico per operazioni diverse da quelle previste può dare luogo a situazioni pericolose.

**h) Sostenere l'utensile con le impugnature isolate, quando si effettua un'operazione nel corso della quale l'organo di lavoro può venire in contatto con dei cavi nascosti.**

Gli organi di lavoro venendo in contatto con un conduttore "in tensione" possono mettere "in tensione" le parti metalliche dell'utensile elettrico e provocare una scossa elettrica (elettrocuzione) all'operatore.

**i) Mantenete una distanza di sicurezza dalle parti in movimento.** Toccare parti in movimento provoca lesioni serie.

**l) Non modificate l'utensile elettrico.** Togliere, sostituire o aggiungere componenti non previsti dalle istruzioni, è vietato ed annulla la garanzia.

**m) Non abbandonare l'utensile elettrico in funzione.** Spegnetelo prima di lasciarlo incustodito per evitare possibili incidenti.

**n) L'utensile elettrico non deve mai venire a contatto con l'acqua o altri liquidi.** L'utilizzo in queste condizioni può provocare la folgorazione.

#### **5) Assistenza**

**a) Fare effettuare le operazioni di manutenzione sugli utensili elettrici da parte di personale tecnico qualificato che utilizza soltanto ricambi originali.** Questo permetterà di mantenere la sicurezza dell'utensile elettrico.

**b) Non tentare di riparare l'utensile elettrico o di accedere ad organi interni.** Interventi effettuati da personale non qualificato e non autorizzato dalla Ditta costruttrice può generare seri pericoli ed annulla la garanzia.

**c) Richiedete solo ricambi originali.** L'utilizzo di ricambi non originali può compromettere la sicurezza dell'utensile elettrico.

## **AVVERTENZE DI SICUREZZA DEL TRAPANO**

### **1) Sicurezza**

**a) Indossare delle protezioni per le orecchie quando si usa il trapano.** L'esposizione ai rumori può provocare una perdita dell'udito.

**b) Utilizzare la/le impugnatura/e fornita con l'utensile.** La perdita di controllo può provocare delle ferite.

**c) Sostenere l'utensile con le impugnature isolate, quando si effettua un'operazione nel corso della quale l'organo di lavoro può venire in contatto con dei cavi nascosti.** Gli organi di lavoro venendo in contatto con un conduttore "in tensione" possono mettere "in tensione" le parti metalliche dell'utensile elettrico e provocare una scossa elettrica (elettrocuzione) all'operatore.

**d) Prima di inserire o togliere le punte di foratura, staccare la spina.** Ogni manutenzione deve avvenire in sicurezza per evitare incidenti provocati da un avvio improvviso.

**e) Le lavorazioni a soffitto, con utensile rivolto verso l'alto, è fonte di maggior pericolo per l'utilizzatore.** Utilizzate un casco a protezione del capo per eventuali cadute di materiale. Indossate occhiali a protezione della vista.

**f) Nel caso di lavorazioni su edifici o strutture portanti, tubazioni o recipienti chiusi è importante verificare, mediante rilevatori, che all'interno non siano presenti: cavi elettrici o telefonici, liquidi o gas in pressione (che possono essere infiammabili e corrosivi), tubature ecc.** Il taglio anche parziale di opere murarie può indebolire la struttura dell'intero edificio fino al crollo. La fuoriuscita di liquidi o gas può provocare uno scoppio, un incendio, un allagamento.

**g) Se l'utensile si blocca durante l'utilizzo, spegnerlo subito.** Non forzate con operazioni gravose per l'utensile.

**h) Mantenete ben saldo l'utensile.** Gli sforzi provocati dalla lavorazione provocano sollecitazioni che è necessario contrastare con la vostra forza.

**i) Assicurate il pezzo in lavorazione con una morsa o altro.** Un pezzo trattenuto con la mano può improvvisamente provocare un incidente.

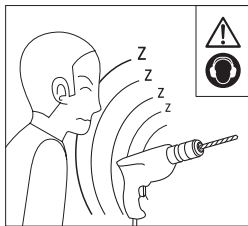
**l) Attendete l'arresto completo dell'utensile elettrico prima di posarlo.** Le parti in movimento possono provocare la caduta.

## **AVVERTENZE DI SICUREZZA PER LA RUMOROSITÀ E PER LE VIBRAZIONI**

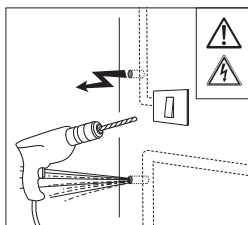
Il livello di rumorosità e di vibrazioni riportate nel foglio allegato, sono valori medi di utilizzo dell'elettrotroutensile. L'impiego di elementi di taglio diversi, materiali diversi, l'utilizzo o meno della percussione, assenza di manutenzione all'elettrotroutensile influiscono in modo significativo nelle emissioni sonore e nelle vibrazioni. Di conseguenza adottate tutte le misure preventive in modo da eliminare possibili danni dovuti ad un rumore elevato e alle sollecitazioni da vibrazioni; indossate cuffie antirumore, guanti antivibrazioni, effettuate delle pause durante la lavorazione, mantenete efficiente l'elettrotroutensile e gli accessori (punte, bit ecc.).

## RISCHI RESIDUI

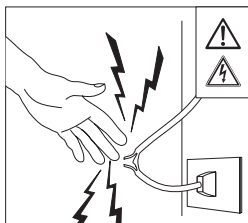
Queste illustrazioni mostrano i rischi residui nell'uso della macchina. Leggete attentamente il libretto istruzioni della macchina.



Rumore elevato generato durante la foratura. Indossate cuffie a protezione dell'udito.



Rischio di folgorazione o esplosione a causa di forature di canalette elettriche o tubazioni con fluidi in pressione (acqua, gas...). Impugnare con entrambe le mani le 2 impugnature isolate del trapano. Utilizzare un rilevatore di parti metalliche nascoste.



Rischio di scossa elettrica con pericolo di morte. Non toccate le parti in tensione elettrica e mantenete una distanza di sicurezza. Prima di ogni manutenzione scollegate la spina dalla presa di alimentazione.

## SIMBOLOGIA

Osservate con attenzione la simbologia della fig. B e memorizzate il rispettivo significato. Una corretta interpretazione dei simboli consente un uso più sicuro della macchina.

- 1 Modello e dati tecnici
- 2 Attenzione!
- 3 Leggete con attenzione tutte le istruzioni prima dell'uso
- 4 Numero lotto e/o data di produzione
- 5 I rifiuti elettrici ed elettronici possono contenere sostanze pericolose per l'ambiente e per la salute umana; non devono pertanto essere smaltiti con quelli domestici ma mediante una raccolta separata negli appositi centri di raccolta o riconsegnati al venditore nel caso di acquisto di una apparecchiatura nuova analoga. Lo smaltimento abusivo dei rifiuti comporta l'applicazione di sanzioni amministrative.
- 6 Pericolo lancio materiale. Indossare occhiali a protezione degli occhi.
- 7 Pericolo parti taglienti. Indossare guanti a protezione delle mani.

|                   |                             |
|-------------------|-----------------------------|
| V                 | Volts                       |
| Hz                | Hertz                       |
| ~                 | corrente alternata          |
| A                 | Ampere                      |
| W                 | Watts                       |
| kg                | chilogrammi                 |
| n°                | velocità a vuoto            |
| mm                | millimetri                  |
| s                 | secondo                     |
| min <sup>-1</sup> | giri al minuto              |
| dB                | decibel                     |
|                   | doppio isolamento elettrico |

Vi ringraziamo per averci preferito nella scelta di questo utensile elettrico, di seguito chiamato trapano.

**⚠ ATTENZIONE! Il trapano è idoneo alla foratura di metallo, legno, plastica, laterizio e al serraggio di viteria. E' vietato l'utilizzo di materiali pericolosi e in ambienti con pericolo di incendio/esplosione.**

**Il trapano è destinato ad un utilizzo hobbystico e non professionale.**

Queste istruzioni riportano le informazioni e quanto ritenuto necessario per il buon uso, la conoscenza e la normale manutenzione dell'utensile. Esse non riportano le informazioni sulle tecniche di foratura ed avvitamento; l'utilizzatore troverà maggiori notizie su libri e pubblicazioni specifiche o partecipando a corsi di specializzazione.

## COMPONENTI

Fare riferimento alla fig. A e seguenti, allegate alle presenti istruzioni.

- 1 Mandrino
- 2 Selettore foratura/percussione (se presente)
- 3 Selettore senso di rotazione (se presente)
- 4 Regolatore velocità massima (se presente)
- 5 Interruttore di avvio/arresto e modulatore elettronico velocità (se presente)
- 6 Pulsante di ritegno
- 7 Impugnatura principale
- 8 Arresto di profondità
- 9 Impugnatura laterale (se presente)
- 10 Selettore meccanico di velocità (se presente)
- 11 Regolazione elettronica della coppia (se presente)
- 12 Spina e cavo di alimentazione
- 13 Portaspina (se presente)

## INSTALLAZIONE

**⚠ ATTENZIONE! La Ditta costruttrice declina ogni responsabilità per gli eventuali danni diretti e/o indiretti causati da un errato allacciamento.**

**⚠ ATTENZIONE! Prima di effettuare le seguenti operazioni assicuratevi che la spina sia scollegata dalla rete elettrica.**

## TRASPORTO

Per trasportare l'utensile utilizzate sempre il suo imballo o la sua valigetta (se presente); questo lo preserverà da urti, polvere e umidità che ne possono compromettere il regolare funzionamento.

Durante il trasporto inserite la spina (pos.12) nel portaspina (fig.H pos.13, se presente).

## MOVIMENTAZIONE

Afferrate saldamente l'impugnatura (pos.7) senza premere l'interruttore e dopo l'uso appoggiatelo di fianco senza battere.

## MESSA IN SERVIZIO

Nel luogo che utilizzerete l'utensile elettrico è opportuno considerare:

- che la zona non sia umida e sia al riparo dagli agenti atmosferici.
- che attorno sia prevista un'ampia zona operativa libera da impedimenti.
- che vi sia una buona illuminazione.
- che sia utilizzata in vicinanza dell'interruttore generale con differenziale (per il caricabatterie).
- che l'impianto di alimentazione sia dotato di messa a terra conforme alle norme (solo se l'utensile elettrico è di classe I, cioè dotato di spina con cavo di terra).
- che la temperatura ambiente sia compresa tra 10° e 35° C.
- che l'ambiente non sia in atmosfera infiammabile/esplosiva.

Estraete la macchina ed i componenti e verificate visivamente la loro perfetta integrità; a questo punto procedete ad una accurata pulizia per togliere gli eventuali oli protettivi utilizzati per il trasporto.

## MONTAGGIO MANIGLIA LATERALE (se presente)

Infilate il supporto maniglia laterale nel mandrino fino a superarlo, inserite nella sede prevista nella scocca del trapano ed avvitate a fondo la maniglia laterale (pos.9).

## MONTAGGIO UTENSILE DI TAGLIO

⚠ **ATTENZIONE! Durante il montaggio e lo smontaggio della punta staccate la spina dalla presa di alimentazione elettrica.** A seconda del tipo di mandrino in dotazione osservate le seguenti istruzioni:

Mandrino autoserrante, tipo a doppia ghiera senza blocco (se presente)

Ruotate la ghiera anteriore per aprire e chiudere le griffe, trattenendo la ghiera posteriore.

In alcuni modelli di mandrino avvertirete degli scatti che segnalano l'avvenuto completo serraggio.

Mandrino autoserrante, tipo a doppia ghiera con blocco antisvitamento (fig.G, se presente)

**ATTENZIONE! Per fissare l'utensile al mandrino assicurarsi di aver sbloccato la ghiera.**

- 1)Sbloccate il mandrino allontanando la ghiera pos.2 dalla ghiera pos.1
- 2)Ruotate la ghiera pos.2 per aprire e chiudere le griffe, trattenendo la ghiera pos.1.
- 3)Fissata la punta, spingere la ghiera pos.2 verso la ghiera pos.1 fino a sentire lo scatto. Questa operazione eviterà che il mandrino si apra a causa delle sollecitazioni.

Controllate che la punta sia ben centrata e ben serrata dalle griffe del mandrino.

## AVVIAMENTO E ARRESTO

⚠ **ATTENZIONE! Prima di avviare l'utensile elettrico è obbligatorio indossare occhiali, guanti, cuffie di protezione (non in dotazione).**

⚠ **ATTENZIONE! Durante l'utilizzo fate in modo che nessuno si avvicini alla vostra zona di lavoro.**

## Avviamento

- 1) Inserite la spina nella presa di alimentazione
  - 2) Posizionate il selettore del senso di rotazione (pos.3) in una delle due posizioni operative (non al centro)
  - 3) Afferrate saldamente l'impugnatura (pos.7) con la mano
  - 4) Per avviare premete il pulsante (pos.5)
- L'interruttore è del tipo ad "azione mantenuta"; pertanto l'utensile elettrico rimarrà acceso per il tempo che voi mantenete premuto l'interruttore.

## Arresto

Per arrestare il trapano rilasciate l'interruttore.

## Funzionamento continuo (se presente)

Per un funzionamento continuo è necessario, dopo le fasi di "avviamento", premere il pulsante (pos.6) in modo da bloccare l'interruttore.

Successivamente per arrestare la macchina premere l'interruttore (pos.5) e poi rilasciarlo subito.

**ATTENZIONE! Quando lavorate con l' interruttore in servizio continuo, non abbandonate mai la presa sull'impugnatura principale in modo che, in caso di pericolo, potete arrestare la macchina immediatamente.**

Vi consigliamo di ripetere queste operazioni alcune volte prima di iniziare il lavoro in modo da familiarizzare il più possibile con i comandi.

Se osservate delle anomalie di funzionamento spegnete l'utensile elettrico e consultate il capitolo "Problemi, cause e rimedi". Quando non lavorate spegnete e staccate la spina dalla presa.

## CONSIGLI D'USO

Dopo aver letto attentamente i capitoli precedenti, seguite scrupolosamente questi consigli che vi permetteranno di ottenere il massimo delle prestazioni.

Procedete con calma in modo da prendere familiarità con tutti i comandi; solo dopo aver acquisito una buona esperienza riuscirete a sfruttarne a fondo tutte le potenzialità.

**REGOLAZIONE ELETTRONICA DELLA VELOCITÀ MANDRINO (se presente, fig.D)**

Premere gradualmente l'interruttore (pos.5) fino al raggiungimento della velocità desiderata. Con una minor pressione si otterranno velocità basse, mentre con una maggior pressione si otterranno velocità alte.

**REGOLAZIONE MECCANICA VELOCITÀ MANDRINO (se presente)**

**ATTENZIONE! L'operazione di selezione velocità deve essere eseguita con l'utensile spento ed il mandrino fermo.**

Muovendo il selettore (pos.10) è possibile selezionare meccanicamente la velocità desiderata.

Velocità 1: numero di giri basso e coppia elevata (per fori con diametro elevato o avvitamento di viti grosse su materiale duro).  
Velocità 2: numero di giri elevato e bassa coppia.

**REGOLAZIONE CAMPO DELLA VELOCITA' MANDRINO (se presente)**

Ruotate la rotellina zigrinata (pos.4) posta sull'interruttore, in modo da limitare la corsa dell'interruttore e la velocità massima del mandrino.

**REGOLAZIONE SENSO DI ROTAZIONE DEL MANDRINO (fig.C)**

**ATTENZIONE! L'operazione di inversione del senso di rotazione deve essere eseguita con l'utensile spento ed il mandrino fermo.**

Per operazioni di foratura e avvitamento viti a filetto destro (rotazione oraria) spostate il selettore senso di rotazione (pos.3) su 'R'.  
Per operazioni di svitamento, rimozione di punte incastrate e avvitamento viti con filetto sinistro (rotazione antioraria) spostate il selettore senso di rotazione su 'L'.

**INSERIMENTO E DISINSERIMENTO PERCUSSIONE** (se presente, fig.E)

**ATTENZIONE! L'operazione di inserimento percussione e viceversa, deve essere eseguita con l'utensile spento ed il mandrino fermo.**

Spostare il selettore (pos.2) sul simbolo  per inserire la percussione, oppure spostare il selettore sul simbolo  per eseguire forature.

**ARRESTO DI PROFONDITÀ** (se presente)

Per forature con profondità calibrate utilizzare l'asta finecorsa di riferimento (pos.8), da infilare nel supporto dell'impugnatura laterale (pos.9).

Per motivi di sicurezza utilizzare sempre l' utensile con l'impugnatura supplementare installata.

**ILLUMINAZIONE ZONA DI LAVORO** (se presente)

La luce di illuminazione si accende/spegne automaticamente all'azionamento dell'interruttore dell'utensile.

**SOSTITUZIONE PUNTA DA FORARE**

Vedere capitolo "MESSA IN SERVIZIO".

**PUNTE DA FORARE** (non presenti)

Acquistate delle punte di qualità, con attacco idoneo alle caratteristiche del mandrino del trapano e adatte al materiale da forare. Rivolgetevi al vostro rivenditore di fiducia che potrà consigliarvi al meglio.

La nostra azienda produce un'ampia gamma di punte adatte ai più svariati impieghi (metallo, legno, laterizio ecc.).

**OPERAZIONE DI FORATURA**

Fissate sempre il pezzo piccolo con una morsa durante la foratura. Usate un punteruolo per marcare il punto di inizio foratura. Mantenete le punte da foratura ben affilate. Per l'esecuzione di fori di diametro elevato, eseguite prima dei fori più piccoli per evitare il bloccaggio della punta nel foro e di sovraccaricare l'utensile.

Quando siete in prossimità dell'uscita della punta dal pezzo, riducete la pressione di foratura.

Fate attenzione ai trucioli prodotti che oltre ad essere molto caldi sono anche molto taglienti. Indossate occhiali e guanti di protezione!

Foratura su metallo

Utilizzate punte in acciaio super rapido HSS. Se il pezzo è una lamiera sottile, ponete un blocco di legno sotto la lamiera per evitare che la punta si blocchi.

Per forare un pezzo di ghisa, utilizzate punte idonee a questo materiale.

Con pezzi in acciaio utilizzate liquido refrigerante apposito, con l'alluminio usate paraffina come refrigerante, mentre con ottone e ghisa non usate liquidi ma ritirate frequentemente la punta dal foro per raffreddarla.

Foratura su legno e plastica

Usate sempre punte da forare idonee per legno e plastica. Tenete a mente che sono materiali fragili ed è possibile che durante la foratura si inneschino cricche nel pezzo.

Foratura su laterizi

Usate sempre punte con inserti in metallo duro (tipo widia ecc.)

e che siano sempre in buone condizioni. Applicare una pressione costante durante la foratura. Ritirate frequentemente la punta dal foro per estrarre la polvere.

Se presente, impostate la funzione percussione (pos.2), per agevolare l'azione della punta. Per forare piastrelle escludete la funzione percussione, per evitare che la piastrella si crepi improvvisamente.

## MANUTENZIONE

**⚠ ATTENZIONE! Prima di ogni controllo o regolazione staccate la spina dalla presa di alimentazione elettrica.**

**⚠ ATTENZIONE! Non manomettete o tentate di riparare l'utensile elettrico.**

La durata e il costo d'esercizio dipendono anche da una costante e scrupolosa manutenzione.

Pulite regolarmente ed abbiate cura del vostro utensile elettrico, vi garantirà una perfetta efficienza ed una lunga durata dello stesso.

- Rimuovete la polvere e i residui di lavorazione con un pennello a setole morbide.
- Non spruzzate o bagnate d'acqua l'utensile elettrico, pericolo di infiltrazioni interne.
- Non usate infiammabili, detergenti o solventi vari.
- Le parti in plastica sono aggredibili da agenti chimici.
- Non utilizzate un getto d'aria compressa per la pulizia: pericolo lancio materiale!
- Prestate particolare attenzione alla pulizia dell'interruttore, alle feritoie di ventilazione del motore, al mandrino.

L'utensile non richiede particolari manutenzioni interne in quanto è lubrificato con grasso permanente all'interno dello stesso. Una eventuale revisione interna o la sostituzione delle spazzole in grafite, deve essere effettuata solo da un centro assistenza autorizzato.

**SOSTITUZIONE MANDRINO** (fig. F)

- 1) Aprite completamente le ganasce del mandrino.
- 2) Inserite un cacciavite nella parte anteriore del mandrino fino a raggiungere la vite di sicurezza.
- 3) Svitare la vite di sicurezza ruotando in senso orario (filetto sinistro).
- 4) Sbloccate ora il mandrino con un colpo deciso in senso antiorario e svitatelo poi manualmente.

Per il montaggio del nuovo mandrino eseguite le operazioni precedenti in senso inverso.

Controllate che i fissaggio sia corretto ed effettuate una prova di funzionamento a vuoto.

## PROBLEMI, CAUSE E RIMEDI

| PROBLEMA                                                                  | CAUSE                                                  | RIMEDI                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| L'utensile elettrico non si avvia                                         | Linea di alimentazione scollegata                      | Verificate la linea di alimentazione elettrica                                             |
|                                                                           | Spina non inserita                                     | Inserire la spina nella presa di alimentazione elettrica e premere il pulsante di avvio    |
|                                                                           | Spazzole in grafite usurate                            | Rivolgetevi ad un centro di assistenza autorizzato                                         |
|                                                                           | Guasto elettrico                                       | Rivolgetevi ad un centro di assistenza autorizzato                                         |
| L'utensile elettrico vibra molto e fa fatica a forare                     | Punta non affilata                                     | Affilare la punta o sostituirla                                                            |
|                                                                           | Funzione percussione non inserita (solo per laterizio) | Inserire la funzione percussione                                                           |
| Durante la foratura la punta si arresta ma il mandrino continua a ruotare | Serraggio della punta nel mandrino insufficiente       | Pulire il mandrino e ripetere l'operazione di serraggio punta stringendo forte il mandrino |

**⚠ ATTENZIONE!** Se dopo aver eseguito gli interventi sopra descritti l'utensile elettrico non funziona correttamente o in caso di anomalie diverse da quelle indicate, portatelo presso un centro di assistenza autorizzato esibendo la prova di acquisto e richiedendo ricambi originali. Fate sempre riferimento alle informazioni riportate sull'etichetta dati tecnici.

## IMMAGAZZINAMENTO

Effettuate una accurata pulizia di tutto l'utensile e sue parti accessorie (vedi paragrafo Manutenzione). Proteggete le parti non verniciate con un olio protettivo ed utilizzate l'imballo originale o la valigetta (se presente) per proteggerla.

Riponete la macchina lontano dalla portata dei bambini, in posizione stabile e sicura. Il luogo dovrà essere asciutto, privo da polveri, temperato e protetto dai raggi solari diretti.

Al locale di rimessaggio non devono avere accesso i bambini e gli estranei.

## SMALTIMENTO

Per la salvaguardia ambientale procedete secondo le leggi vigenti del Paese in cui vi trovate. Rivolgetevi alle autorità competenti per maggiori notizie in merito.

Quando la macchina non è più utilizzabile né riparabile, consegnatela con l'imballo ad un punto di raccolta per il riciclaggio. Estraele le batterie (se presenti) e smaltitele in modo separato.



I rifiuti elettrici ed elettronici possono contenere sostanze pericolose per l'ambiente e per la salute umana; non devono pertanto essere smaltiti con quelli domestici ma mediante una raccolta separata negli appositi centri di raccolta o riconsegnati al venditore nel caso di acquisto di una apparecchiatura nuova analoga. Lo smaltimento abusivo dei rifiuti comporta l'applicazione di sanzioni amministrative.

## GARANZIA

Il prodotto è tutelato a norma di legge contro ogni non conformità rispetto alle caratteristiche dichiarate purché sia stato utilizzato esclusivamente nel modo descritto nel presente manuale d'uso, non sia stato manomesso in alcun modo, non sia stato riparato da personale non autorizzato e, ove previsto, siano utilizzati solamente ricambi originali. Sono comunque esclusi materiali di consumo e/o componenti soggetti a particolare usura come ad esempio batterie, lampadine, elementi di taglio e finitura etc. Consegnate il prodotto al rivenditore o ad un centro di assistenza autorizzato, esibendo la prova d'acquisto.

## MODIFICHE

Testi, figure e dati corrispondono allo standard aggiornato all'epoca della stampa delle presenti istruzioni. Il costruttore si riserva la facoltà di aggiornare la documentazione qualora venissero apportate delle variazioni alla macchina, senza incorrere per questo in alcun obbligo.

©

Nessuna parte di questa pubblicazione e della documentazione allegata alla macchina può essere riprodotta senza un permesso scritto.

## ENGLISH

### TOOL GENERAL SAFETY WARNINGS

**△ IMPORTANT!** Read all the warnings and instructions. Failure to comply with the warnings and instructions may cause electric shock, fire and/or serious injuries. Strict observance of these warnings with the use of personal protective equipment minimizes risks of accidents but does not completely rule them out. Keep all the warnings and instructions for future reference.

The term “electrical tool” in the warnings refers to the machine tools operated by means of (wired) connection to the electric power supply or battery (wireless).

These instructions refer to an electrical tool manufactured in numerous models and versions; read the instructions carefully and apply them to your electric tool.

#### **1) Safety in the work area**

- a) **Keep the work area clean and well lit.** Overcrowded and/or badly lit areas may cause accidents.
- b) **Do not operate electrical tools in explosive atmospheres, e.g. in the presence of inflammable liquids, gases or powders.** Electrical tools create sparks that may ignite powders or fumes.
- c) **Keep children and passers-by at a distance when operating an electrical tool.** Distractions may cause you to lose control of the tool.
- d) **Keep the nylon packaging bags in a safe place.** Bags can cause suffocation and must be kept out of the reach of children.
- e) **Use the tool in a well-ventilated place.** Ventilation is necessary for cooling the tool and for eliminating air impurities produced when working.
- f) **Do not operate electrical tools outdoors in the presence of rain, fog, storms, high or low temperatures, or in damp or wet environments.** Use in these conditions may cause electrocution.

#### **2) Electrical safety**

- a) **The electrical tool plug must correspond to the socket.** Never modify the plug in any way. Do not use adaptors with earthed electrical tools. Unmodified plugs and suitable sockets reduce the risk of electric shock.
- b) **Do not allow the body of the tool to come into contact with earthed surfaces such as pipes, radiators, cookers and refrigerators.** If your body is earthed, the risk of electric shock increases.
- c) **Do not expose electrical tools to rain and do not use them in wet environments.** Water permeating into an electrical tool increases the risk of electric shock.
- d) **Do not let the cable become worn. Never use the cable to transport, pull or disconnect the electrical tool from the power supply socket. Keep the cable away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or twisted cables increase the risk of electric shock.
- e) **When using an electrical tool outdoors, use an extension cable suitable for outdoor use.** The use of a suitable cable reduces the risk of electric shock.
- f) **Use an electric power supply protected by a differential switch (RCD).** The use of a suitable residual current device (RCD) reduces the risk of electric shock.
- g) **The power supply must correspond to that indicated on the electrical tool.** An unsuitable power supply generates malfunctioning and accidents.
- h) **Frequently check the power supply cable. Do not crush or tread on the power supply cable.** A damaged cable causes electric shock. If it is damaged, unplug the electrical tool and do not use it.

i) **For any doubts in the electrical field please contact a qualified and experienced technician.** The unsafe use of electricity is very dangerous for yours and other people's safety.

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

- a) **Never allow yourself to be distracted. Control what you are doing and use your common sense when using electrical tools.** Never use the tool when you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medicines. A moment of distraction when using electrical tools could cause serious personal injuries.
- b) **Use personal safety equipment. Always wear eye protection.** Protection equipment such as dust repelling masks, anti-slip safety shoes, safety helmets, gloves or ear protections, reduces the possibility of personal injuries.
- c) **Prevent switching the tool on accidentally. Make sure that the switch is in the off position before connecting the tool to the electric power supply and/or to battery units and before taking or transporting it.** Carrying electrical tools with your finger on the switch or connecting them to the electric power supply with the switch in the on position can cause accidents.
- d) **Remove any adjustment wrench before switching on the electrical tool.** Any key or spanner left attached to a rotating part of the electrical tool may cause personal injuries.
- e) **Do not lose your balance. Always keep an appropriate position and balance.** This allows better control of the electrical tool in unexpected situations.
- f) **Wear appropriate clothing. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothing, jewellery or long hair may get entangled in the moving parts.
- g) **If any devices to be connected to dust extraction and collection systems are provided, make sure that they are connected and used appropriately.** The use of these devices may reduce the risks connected with dust.
- h) **The user is responsible for other people as far as accidents or damage to people or property are concerned.** Improper use causes accidents and damages.
- i) **Never use with bare or wet feet/hands.** Use in these conditions may cause electrocution.
- j) **Processing of harmful materials must be performed in compliance with the laws in force.** Some types of dust and materials such as metals, wood, paints, etc. are very harmful to health. Protect yours and other people's health using suitable protections and devices.
- m) **Do not approach the cooling air ejection slots.** The air generated may contain machining residuals and small parts that are harmful for your respiratory tracts and eyes.
- n) **Do not cover or insert things in the cooling slots.** Unsuitable ventilation of the electrical tool may start a fire. Accessing the internal parts may damage the tool and cause electrocution.
- o) **Do not use the electrical tool if the guards (screens, panels, doors etc) are open, damaged or missing.** Correctly installed guards protect your health and allow safe use.
- p) **For electrical tools equipped with a laser indicator: do not stare at the light beam, do not point the beam at people, animals or vehicles and do not point the beam at eyes or skin.** Improper use of the laser causes serious damage to sight and skin.
- 4) **Use and maintenance of electrical tools**
  - a) **Do not force the electrical tool. Use a suitable tool for the operation to be carried out.** An appropriate electrical tool can perform the work with higher efficiency and safety without having to exceed the parameters intended for its use.
  - b) **Do not use the electrical tool if the on/off switch is not activated properly.** Any electrical tool that cannot be controlled by its switch is dangerous and must be repaired before use.
  - c) **Disconnect the plug from the power supply and/or from the**

electrical tool battery unit before any adjustment, replace the accessories or store the electrical tools. These preventive safety measures reduce the risk of accidental start of the electrical tool.  
**d) Store unused electrical tools out of reach of children and do not allow them to be used by any unskilled people or who are not aware of these instructions.** Electrical tools are dangerous if used by unskilled people.

**e) Carry out the required maintenance on electrical tools.** Check any possible misalignment or locking of the moving parts, any breakage of the parts and any other condition that may affect the operation of electrical tools. If there is any damage, the electrical tool must be fixed before use. Numerous accidents are caused by improper maintenance of electrical tools.

**f) Keep the cutting elements, where fitted, clean and sharpened.** Cutting elements in good conditions and with sharp edges are less likely to get blocked and can be controlled more easily.

**g) Use the electrical tool, accessories and bits etc. according to these instructions, considering the work conditions and the operation to be performed.** The use of the electrical tool for operations other than those for which it is intended may cause dangerous situations.

**h) Support the tool with the insulated handles, when performing an operation during which the work device could come into contact with hidden cables.**

If the work devices come into contact with a "live" conductor the metal parts of the electrical tool could become "live" and cause an electric shock (electrocution) to the operator.

**i) Keep a safe distance from moving parts.** Touching moving parts causes serious injuries.

**l) Do not modify the electrical tool.** Taking off, replacing or adding components not included in the instructions is prohibited and causes the warranty to become null and void.

**m) Do not leave the electrical tool running unattended.** Turn it off before leaving it unattended in order to prevent any accidents.

**n) The electrical tool must never come into contact with water or other liquids.** Use in these conditions may cause electrocution.

## 5) Support

**a) Have maintenance operations on electrical tools carried out by qualified technical staff only using original spare parts.** This allows the constant safety of the electrical tool to be maintained.

**b) Do not attempt to repair the electrical tool or to access internal parts.** Interventions by unqualified personnel and unauthorised by the manufacturer could create serious risks and will cause the warranty to be null and void.

**c) Request only original spare parts.** The use of non-original spare parts may compromise the safety of the electrical tool.

## SAFETY WARNINGS FOR THE DRILL

### 1) Safety

**a) Wear ear protection when using the drill.** Exposure to noise can cause loss of hearing.

**b) Use the hand grip(s) provided with the tool.** Loss of control can cause injuries.

**c) Support the tool with the insulated hand grips, when performing an operation during which the work device could come into contact with hidden cables.** If the work devices come into contact with a "live" conductor the metal parts of the electrical tool could become "live" and cause an electric shock (electrocution) to the operator.

**d) Before inserting or removing drill bits, unplug the tool.** Any maintenance must be performed safely in order to prevent accidents caused by an unexpected start.

**e) Working on the ceiling with the tool upwards can be more dangerous for the operator.** Use a protection helmet in case any material falls down. Wear eye protection goggles.

**f) For work on buildings or load-bearing structures, closed pipes or containers it is important to check, by means of detectors, that inside there are not any: electric or telephone cables, pressurised liquids or gases (that may be flammable and corrosive), piping, etc.** Even partially cutting masonry work can weaken the structure of the whole building, causing it to collapse. Leaking of liquids or gases may cause explosions, fire and flooding.

**g) If the tool stops during use, switch it off immediately.** Do not force difficult operations for the tool.

**h) Hold the tool firmly.** The strains caused by working lead to stress which must be contrasted with your force.

**i) Fasten the item you are working on with a vice or another device.** An item held by hand can suddenly cause an accident.

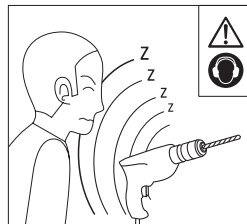
**l) Wait for the electrical tool to stop completely before putting it down.** The moving parts could cause falling.

## SAFETY WARNINGS FOR NOISE AND VIBRATIONS

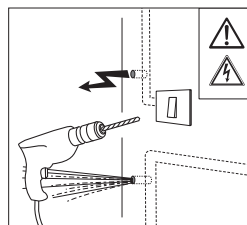
The level of noise and vibrations shown on the attached sheet are average values for the use of the electrical tool. The use of different cutting elements, different materials, the use or not of the percussion function and lack of maintenance on the electrical tool significantly affect the sound emissions and vibrations. Therefore, adopt all the preventive measures in order to eliminate any possible damage due to loud noises and strain from vibrations; wear ear phones, anti-vibration gloves, take breaks while working and keep the electrical tool and accessories (bits, etc.) efficient.

## REMAINING RISKS

These illustrations show the main risks involved with using the machine. Read the machine instruction manual carefully.

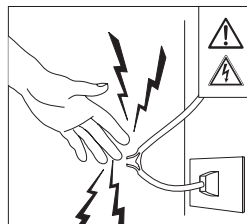


Loud noise generated while drilling. Use ear protection.



Risk of electrocution or explosion due to drilling through electric cable trays or piping with pressurised fluids (water, gas...).

Grip the 2 insulated hand grips of the drill with both hands. Use a detector for hidden metal parts.



Risk of electric shock and danger of death. Do not touch the electrically live parts and keep a safe distance. Before any maintenance operations, unplug the machine from the power supply.

## SYMBOLS

Carefully observe the symbols in fig.B and memorise the respective meaning. Correct interpretation of the symbols allows safer use of the machine.

- 1 Machine model and technical specifications
- 2 Important!
- 3 Carefully read the instructions before use.
- 4 Batch number and/or production date
- 5  Electric and electronic waste may contain potentially hazardous substances for the environment and human health. It should therefore not be disposed of with domestic waste, but by means of differentiated collection at specific centres or returned to the vendor in the event of purchasing a new identical tool. The illegal disposal of such equipment may result in prosecution to the full extent of the law.
- 6 Risk of material ejection. Wear goggles to protect your eyes.
- 7 Risk of sharp parts. Wear protective gloves.

|                                                                                   |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| V                                                                                 | volts                      |
| Hz                                                                                | hertz                      |
| ~                                                                                 | alternating current        |
| A                                                                                 | Ampere                     |
| W                                                                                 | watts                      |
| kg                                                                                | kilograms                  |
| n <sub>0</sub>                                                                    | no-load speed              |
| mm                                                                                | millimetres                |
| s                                                                                 | second                     |
| min <sup>-1</sup>                                                                 | R.P.M.                     |
| dB                                                                                | decibel                    |
|  | double electric insulation |

We thank you for having purchased this electrical tool that will hereafter also be referred to as "drill".

**⚠ WARNING! The drill is suitable for drilling metal, wood, plastic and brick and for tightening screws. It is prohibited to use dangerous materials in environments with risk of fire/explosion.**

**The drill is intended for DIY and not professional use.**

These instructions contain information deemed necessary for proper use, knowledge and standard tool maintenance. They do not include information on drilling and screwing techniques; the user can find additional information in specific books or publications or by attending special training courses.

## COMPONENTS

Refer to fig. A and the following figures, attached to these instructions.

- 1 Chuck
- 2 Drilling/percussion switch (if fitted)
- 3 Rotation direction switch (if fitted)
- 4 Maximum speed regulator (if fitted).
- 5 Start/stop switch and electronic speed modulator (if fitted)
- 6 Retainer button
- 7 Main handle
- 8 Depth limit
- 9 Side handle (if fitted)
- 10 Mechanical speed switch (if fitted)
- 11 Electronic torque regulation (if fitted)
- 12 Power supply plug and cable
- 13 Plug holder (if fitted).

## INSTALLATION

**⚠ IMPORTANT! The manufacturer is not liable for any direct and/or indirect damage caused by incorrect connections.**

**⚠ IMPORTANT! Before carrying out the following operations, make sure that the plug is disconnected from the mains.**

### TRANSPORT

Always use the packaging or case (when provided) when transporting the tool; this will protect it from impact, dust and humidity which can compromise normal operation.

During transport insert the plug (pos.12) in the plug holder (fig.H pos.13 if fitted).

### MOVING

Grasp the hand grip firmly (pos.7) without pressing the switch and after use rest it on its side without banging it.

### STARTING UP

When choosing where to use the electrical tool, the following should be considered:

- that the place is not damp and is protected from the elements.
- that there should be a large operational area free from obstacles.
- that there is good lighting.
- that it needs to be used close to the general differential switch (for the battery charger).
- that the power supply system is earthed and conforms to the standards (only if the electrical tool is class 1, which is equipped with a plug with earth cable).
- that the room temperature should be between 10° and 35° C.
- that the environment is not in a flammable/explosive atmosphere.

Take out the machine tool and components and visually check that they are perfectly intact; then proceed to thoroughly clean them in order to remove any protective oils used for transport.

### SIDE HANDLE ASSEMBLY (if fitted)

Slide the side handle support into the chuck until it has passed it, insert the support in the housing provided in the drill body and screw it in fully (pos.9).

### CUTTING TOOL ASSEMBLY

**⚠ IMPORTANT! While assembling and disassembling the bit, unplug the tool from the electric power supply.**

According to the type of chuck supplied, observe the following instructions:

#### Self-locking chuck with double ring nut without lock (if fitted)

Turn the front ring nut to open and close the jaws, holding back the rear ring nut.

In some chuck models you will hear a click which shows it has been fully tightened.

#### Self-locking chuck with double ring nut with anti-unscrewing lock (fig.G, if fitted)

**IMPORTANT! To attach the tool to the chuck, make sure the ring nut is unlocked.**

- 1) Unlock the chuck by moving the ring nut pos.2 away from the ring nut pos.1
- 2) Turn the ring nut pos.2 to open and close the jaws, holding back the ring nut pos.1.
- 3) Fix the bit, push the ring nut pos.2 towards the ring nut pos.1 until you hear the click. This operation will prevent the chuck from opening due to strain.

Check that the bit is properly centred and firmly held inside the chuck.

## STARTING AND STOPPING

△ **IMPORTANT!** Before starting the electrical tool it is compulsory to wear protection goggles, gloves and headphones (not provided).

△ **IMPORTANT!** Make sure nobody is approaching the working area while the tool is running.

### Starting

- 1) Plug the tool into the power supply
- 2) Position the rotation direction switch (pos.3) in one of the two operating positions (not in the centre)
- 3) Firmly grasp the hand grip (pos.7) in your hand
- 4) To start press the button (pos.5)

The switch is a 'maintained action' switch so the electrical tool will stay on when you keep the switch pressed.

### Stopping

To stop the drill release the switch.

### Continuous operation (if fitted)

For continuous operation it is necessary to press the button (pos. 6) so as to lock the switch after the start-up phases. Then to stop the tool press the switch (pos. 5) and release it immediately.

**IMPORTANT! When working with the switch in continuous mode, never let go of the grip on the main handle so that, in the event of danger, you can immediately stop the tool.**

We recommend repeating these operations several times before starting work, in order to familiarise yourself with the controls as far as possible.

If you notice any working defects, switch off the electrical tool and consult the chapter "Problems, causes and solutions". When not using the tool, turn it off and disconnect the plug from the socket.

## OPERATIONAL TIPS

After reading the previous chapters carefully, apply these tips scrupulously to obtain maximum performance. Proceed calmly so as to become familiar with all the controls; after having gained sufficient experience you will be able to make full use of its potential.

### ELECTRONIC CHUCK SPEED ADJUSTMENT (if fitted, fig. D)

Press the switch (pos.5) gradually until the desired speed is reached. With less pressure low speeds are obtained, whereas with more pressure high speeds are obtained.

### MECHANICAL CHUCK SPEED ADJUSTMENT (if fitted)

**IMPORTANT! The speed selection operation must be performed with the tool off and the chuck stationary.**

By moving the switch (pos.10) it is possible to mechanically select the desired speed.

Speed 1: low number of revolutions and high torque (for holes with a large diameter or screwing large screws into a hard material).  
Speed 2: high number of revolutions and low torque.

### CHUCK SPEED RANGE ADJUSTMENT (if fitted)

Turn the grain roller (pos.4) on the switch, in order to limit the switch stroke and the maximum chuck speed.

### CHUCK ROTATION DIRECTION REGULATION (fig. C)

**IMPORTANT! The rotation direction inversion operation must be performed with the tool off and the chuck stationary.**

For drilling operations and tightening right thread screws (clockwise), move the rotation direction switch (pos.3) to 'R'. For unscrewing operations, or removal of embedded bits and tightening left thread screws (anti-clockwise), move the rotation direction switch to 'L'.

### PERCUSSION ACTIVATION AND DEACTIVATION (if fitted, fig. E)

**IMPORTANT! The percussion activation /deactivation operation must be performed with the tool off and the chuck stationary.**

Move the switch (pos.2) to the symbol  to activate the percussion or move the switch to the symbol  for drilling.

### DEPTH LIMIT (if fitted)

For drilling with calibrated depth use the limit stop reference rod (pos.8), to be inserted in the side hand grip support (pos.9). For safety reasons always use the tool with the extra hand grip installed.

### LIGHTING FOR WORK AREA (if fitted)

The light comes on or off automatically when the tool is switched on.

### REPLACING DRILL BITS

See chapter "STARTING UP".

### DRILL BITS (not supplied)

Buy good quality bits, with a suitable connection for the characteristics of the chuck and suitable for the material to be drilled. Contact your retailer who will be able to give you the best advice. Our company produces a wide range of bits suitable for the various uses (metal, wood, brick, etc.).

### DRILLING OPERATION

Always secure small items in a vice when drilling. Use a punch to mark the initial drilling point. Keep the drill bits sharp. To drill large holes first drill a number of small holes to avoid the bit jamming in the hole and thus overloading the tool.

Reduce the drilling pressure when the bit is nearly out of the item. Be cautious with the sawdust produced which is very hot and also very sharp. Wear goggles and protective gloves!

### Drilling metal

Use HSS bits. If the item is a thin metal sheet, place a block of wood under the metal sheet to prevent the bit getting stuck. To drill a cast iron item, use bits suitable for this material.

With steel items, use special liquid coolant; with aluminium use paraffin as a coolant, whereas with brass and cast iron do not use liquids but take the bit out of the hole frequently to allow it to cool down.

### Drilling wood and plastic

Always use bits that are suitable for drilling wood and plastic. Keep in mind that they are fragile materials and it is possible that the item can crack during drilling.

### Drilling bricks

Always use bits with hard metal inserts (such as Widia etc.) that must always be in good condition. Apply a constant drilling pressure throughout the job. Frequently take the bit out of the hole to remove dust. If fitted, set the percussion function (pos.2) to facilitate the action of the bit. For drilling tiles deactivate the percussion function, to prevent the tile cracking unexpectedly.

## MAINTENANCE

△ **IMPORTANT!** Before any checks or adjustment unplug the tool from the electric power supply.

**⚠ IMPORTANT! Do not tamper or attempt to repair the electrical tool.**

The working life and costs also depend on constant and meticulous maintenance.

Take good care of your electrical tool and clean it regularly. In this way its efficiency will be ensured and its lifespan extended.

- Remove dust and machining residuals with a brush with soft bristles.

- Do not wet or spray water over the electrical tool - risk of internal infiltrations.

- Do not use any inflammables, detergents or solvents.

- The plastic parts can easily be damaged by chemical agents.

- Do not use compressed air for cleaning: Risk of material ejection!

- Be careful when cleaning the switch, motor fan slots and chuck.

The tool does not require any special internal maintenance inasmuch as it is lubricated with permanent grease inside. Any internal service or replacement of the graphite brushes must be carried out exclusively by an authorised service centre.

**CHUCK REPLACEMENT (fig.F)**

1) Open the chuck jaws completely.

2) Insert a screwdriver in the front part of the chuck until reaching the safety screw.

3) Loosen the safety screw by turning it clockwise (left thread).

4) Now unlock the chuck with a sharp hit in an anti-clockwise direction and unscrew it manually.

To assemble the new chuck, follow the previous operations in the reverse order.

Check that the fixing is correct and carry out an operating test when idle.

## STORAGE

Clean the tool and all its accessories thoroughly (see Maintenance section). Protect the unpainted parts with protective oil and use the original packaging or case (where fitted) to protect it. Keep the machine out of reach of children, in a stable and safe position. The place must be dry, free from dust, temperate and protected from direct sunlight.

Keep children and unauthorised personnel out of the storage room.

## DISPOSAL

In order to protect the environment, proceed according to the local laws in force. Contact the relevant authorities for more information. When the machine is no longer useable or repairable, deliver the machine and packaging to a recycling centre. Take out the batteries (where fitted) and dispose of them separately.



Electric and electronic waste may contain substances that are dangerous for the environment and for human health. For this reason they must never be disposed of together with domestic waste, but collected separately in specific collection centres or returned to the retailer when similar new equipment has been purchased. The illegal disposal of such equipment may result in prosecution to the full extent of the law.

## WARRANTY

This product is guaranteed by law against non conformities with regards to the characteristics declared, provided that it has been used exclusively as described in this operator's manual, has not been tampered with in any way, has not been repaired by unauthorised persons, and, only if original replacement parts were installed as needed. In any case, consumable materials and/or components subject to wear, like batteries, light bulbs, cutting and finishing components, etc. are excluded from this warranty. Return the product to a retailer or an authorised customer service centre together with proof of purchase.

## PROBLEMS, CAUSES AND SOLUTIONS

| PROBLEM                                                      | CAUSES                                              | SOLUTIONS                                                                         |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| The electrical tool fails to start                           | Power supply line disconnected                      | Check the electric power supply line                                              |
|                                                              | Plug not inserted                                   | Insert the plug in the electric power supply socket and press the start button    |
|                                                              | Worn graphite brushes                               | Contact an authorised service centre.                                             |
|                                                              | Electrical fault                                    | Contact an authorised service centre.                                             |
| The electrical tool vibrates a lot and has trouble drilling  | Bit not sharp                                       | Sharpen or replace the bit                                                        |
|                                                              | Percussion function not activated (only for bricks) | Activate the percussion function                                                  |
| While drilling the bit stops but the chuck continues to turn | Bit not sufficiently tightened in the chuck         | Clean the chuck and repeat the bit tightening operation tightening the chuck hard |

**⚠ IMPORTANT! If the electrical tool still fails to operate correctly after you have carried out the above operations, or in the event of anomalies other than those described above, take it to an authorised service centre with proof of purchase and ask for original spare parts. Always provide the information shown on the technical data label.**

## AMENDMENTS

The text, figures and data correspond to the standards in place on the date of printing the instructions contained herein. The manufacturer reserves the right to update the documentation if changes are made to the appliance, without being bound by any obligations.

© No part of this publication and the documentation enclosed with the machine may be reproduced without written permission from the manufacturer.

## FRANÇAIS

### AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX DE SÉCURITÉ POUR L'OUTIL

**⚠ ATTENTION !** Lire tous les avertissements et toutes les instructions.

L'inobservance des avertissements et des instructions peut provoquer l'électrisation, des incendies et/ou des lésions graves. Le respect scrupuleux de ces avertissements et l'utilisation des équipements de protection individuelle réduisent au minimum les risques d'accident, mais ne peuvent pas les éliminer complètement.

Conservez tous les avertissements et les instructions afin de pouvoir les consulter ultérieurement.

Le terme « outil électrique » utilisé dans les avertissements se réfère aux outils électroportatifs actionnés soit par branchement au réseau électrique (avec fil) soit par batterie (sans fil).

Ces instructions se réfèrent à un outil électrique fabriqué en plusieurs modèles et versions ; lisez avec attention les instructions et appliquez-les relativement à l'outil électrique que vous possédez.

#### 1) Sécurité de la zone de travail

**a) Maintenez la zone de travail propre et correctement éclairée.** Travailler dans une zone encombrée et/ou sombre entraîne des risques d'accidents.

**b) N'utilisez pas des outils électriques dans des atmosphères explosives, par exemple en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent provoquer l'ignition des poussières ou des gaz.

**c) Tenez les enfants et les passants à distance quand vous travaillez avec un outil électrique.** L'inattention peut faire perdre le contrôle de l'outil.

**d) Conservez les sacs en plastique présents dans l'emballage dans un endroit sûr.** Les sacs peuvent provoquer l'asphyxie et il faut les tenir hors de la portée des enfants.

**e) Utilisez l'outil dans un endroit ayant un rechange d'air adéquat.** La ventilation est nécessaire pour le refroidissement de l'outil et pour éliminer les impuretés entraînées dans l'air par le travail exécuté.

**f) Ne faites pas fonctionner des outils électriques à l'extérieur en cas de pluie, brouillard, orage, haute ou basse température ni dans des endroits mouillés ou humides.** L'utilisation dans les conditions susmentionnées peut provoquer une électrocution.

#### 2) Sécurité électrique

**a) La fiche de l'outil électrique doit être adaptée à la prise utilisée.** Ne modifiez en aucune façon la fiche. N'utilisez pas d'adaptateur quand vous utilisez des outils électriques dotés de mise à la terre (à la masse). L'utilisation de fiches non modifiées dans les prises correspondantes réduit le risque d'électrocution.

**b) Évitez que le corps entre en contact avec des surfaces connectées à la terre ou à la masse comme des tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Si le corps est connecté à la terre ou à la masse, le risque d'électrocution est accru.

**c) N'exposez pas les outils électriques à la pluie, ne les utilisez pas dans des endroits humides.** La pénétration d'eau dans un outil électrique augmente le risque d'électrisation.

**d) N'endommagez pas le cordon.** Ne transportez jamais l'outil électrique par le cordon d'alimentation et ne tirez pas sur celui-ci pour débrancher l'outil du réseau électrique. Tenez le cordon d'alimentation à l'écart des sources de chaleur, de l'huile, des bords tranchants et des organes mobiles. Un cordon d'alimentation endommagé ou entortillé augmente les

risques d'électrisation.

**e) Quand vous utilisez un outil électrique à l'extérieur avec un câble de rallonge, celui-ci doit être prévu pour l'utilisation à l'extérieur.** L'utilisation de câbles adéquats réduit le risque d'électrocution.

**f) Branchez l'outil électrique à une installation électrique protégée par un interrupteur différentiel (DDR).** L'utilisation d'un interrupteur différentiel (DDR) réduit le risque d'électrocution.

**g) L'alimentation électrique doit correspondre aux valeurs indiquées sur l'outil électrique.** Une alimentation électrique incorrecte peut provoquer des anomalies de fonctionnement et des accidents.

**h) Contrôlez périodiquement le cordon d'alimentation. Ne marchez pas sur le cordon d'alimentation et ne l'écrasez pas.** Un cordon endommagé peut provoquer l'électrisation; dans ce cas, débranchez la fiche de la prise et n'utilisez pas l'outil électrique.

**i) En cas de doutes relatifs au domaine électrique, adressez-vous à un électricien qualifié.** Une utilisation incorrecte de l'électricité entraîne des risques élevés pour la sécurité, que ce soit la vôtre ou celle des autres personnes.

#### 3) Sécurité personnelle

**a) Ne soyez jamais distraits et contrôlez ce que vous faites : les outils électriques doivent être utilisés avec bon sens. N'actionnez pas l'outil quand vous êtes fatigués ou sous l'effet de drogues, alcool ou médicaments.** Un moment d'inattention pendant l'utilisation d'un outil électrique peut provoquer des lésions physiques graves.

**b) Utilisez les équipements de protection individuelle. Portez toujours une protection pour les yeux.** Des équipements de protection comme un masque anti-poussière, des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque de sécurité, des gants de protection ou des protections auditives réduisent le risque de subir des lésions personnelles.

**c) Veillez à éviter les démarrages accidentels. Avant de brancher l'outil au réseau électrique et/ou à la batterie et avant de le saisir ou de le transporter, assurez-vous que l'interrupteur du moteur est sur la position d'arrêt.** Transporter les outils électriques avec le doigt sur l'interrupteur ou les brancher à l'alimentation électrique avec l'interrupteur en position de marche peut provoquer des accidents.

**d) Enlevez toute éventuelle clé de réglage avant de mettre en fonction l'outil électrique.** L'oubli d'une clé sur un organe mobile de l'outil électrique peut entraîner des lésions personnelles.

**e) Restez en position stable, en maintenant toujours une position et un équilibre adéquats.** Cela vous permettra de mieux contrôler l'outil électrique en cas de situations imprévues.

**f) Habillez-vous de façon appropriée. Ne mettez pas des vêtements larges ni des bijoux. Gardez les cheveux, les vêtements et les gants à l'écart des parties en mouvement.** Les vêtements larges, les bijoux ou les cheveux longs peuvent se prendre dans les parties en mouvement.

**g) En cas d'utilisation de dispositifs à raccorder à des systèmes d'extraction et collecte de la poussière, assurez-vous que ces dispositifs sont raccordés et utilisés correctement.** L'utilisation de ces dispositifs peut réduire les risques liés à la poussière.

**h) L'opérateur est responsable vis-à-vis des tiers pour les éventuels dommages aux personnes et aux choses.** Une utilisation incorrecte peut provoquer des accidents et des dommages.

**i) Il est interdit d'utiliser l'outil électrique quand on est pieds nus ou que l'on a les pieds et/ou les mains mouillés.** L'utilisation dans les conditions susmentionnées peut provoquer une électrocution.

**j) L'usinage de matériaux nocifs pour la santé doit être effectué dans le respect des normes en vigueur.** Certains types de poussières et des matériaux comme les métaux, le bois, les peintures, etc., sont très dangereux pour la santé. Adoptez des

protections et mesures adaptées pour protéger votre santé et celle des autres personnes.

**m) Ne vous approchez pas des fentes d'expulsion de l'air de refroidissement.** L'air qui sort peut contenir des résidus d'usinage et des petits éléments dangereux pour les voies respiratoires et les yeux.

**n) Ne couvrez pas les fentes de refroidissement et n'insérez rien dedans.** Une ventilation incorrecte de l'outil électrique peut provoquer un incendie. L'accès aux parties internes peut endommager l'outil et provoquer l'électrisation.

**o) N'utilisez pas l'outil électrique quand ses protections (écrans, panneaux, volets, etc.) sont ouvertes, endommagées ou absentes.** Des protections correctement installées assurent votre sécurité et vous permettent d'utiliser l'outil en toute sécurité.

**p) Pour outils électriques équipés de visée laser : ne regardez pas le faisceau lumineux, ne pointez pas le faisceau contre des personnes, des animaux ou des véhicules, ne pointez pas le faisceau sur les yeux ou sur la peau.** Une utilisation incorrecte du laser peut provoquer des dommages graves à la vue et à la peau.

#### **4) Utilisation et entretien des outils électriques**

**a) Ne surchargez pas l'outil électrique. Utilisez un outil adapté à l'opération à exécuter.** Un outil électrique approprié permet d'exécuter le travail plus efficacement et de manière sûre, sans dépasser les paramètres d'utilisation prévus.

**b) N'utilisez pas l'outil électrique si l'interrupteur de marche/arrêt ne fonctionne pas correctement.** Quand un outil électrique ne peut pas être contrôlé avec l'interrupteur, son utilisation devient dangereuse, c'est pourquoi il faut le réparer.

**c) Avant de procéder à tout réglage, changement d'accessoires ou de ranger l'outil électrique, débranchez la fiche du réseau d'alimentation et/ou le groupe batterie.** Ces mesures de sécurité évitent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.

**d) Quand vous ne l'utilisez pas, rangez l'outil électrique hors de la portée des enfants. Ne permettez pas à des personnes inexpertes ou n'ayant pas pris connaissance de ces instructions de l'utiliser.** Les outils électriques sont dangereux s'ils sont utilisés par des personnes inexpertes.

**e) Entretenez correctement l'outil électrique. Contrôlez que les organes mobiles sont alignés correctement et qu'ils ne sont pas bloqués, qu'il n'y a pas de pièces endommagées ni de conditions pouvant compromettre le fonctionnement correct de l'outil.** S'il est endommagé, faites-le réparer avant de l'utiliser. De nombreux accidents sont provoqués par un entretien incorrect des outils électriques.

**f) Les outils de coupe, si présents, doivent être propres et affûtés.** Des outils de coupe bien entretenus et avec des tranchants affûtés se bloquent plus difficilement et sont plus faciles à contrôler.

**g) Utilisez l'outil électrique, les accessoires, les embouts, etc. conformément aux indications de ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et de l'opération à exécuter.** L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations autres que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.

**h) Quand vous effectuez une opération au cours de laquelle l'organe de travail peut entrer en contact avec des câbles cachés, saisissez l'outil par les poignées isolées.** Si les organes de travail entrent en contact avec un conducteur « sous tension », ils peuvent « mettre sous tension » les parties métalliques de l'outil électrique et entraîner l'électrisation (voire l'électrocution) de l'opérateur.

**i) Maintenez une distance de sécurité des organes en mouvement.** Le contact avec des parties en mouvement peut provoquer des lésions graves.

**l) N'apportez pas de modifications à l'outil électrique.** Il est interdit d'enlever, remplacer ou ajouter des composants non prévus par les instructions, sous peine de perte de la garantie.

**m) Ne vous éloignez pas de l'outil électrique quand il est en fonction.** Afin d'éviter des accidents, arrêtez-le avant de le laisser sans surveillance.

**n) L'outil électrique ne doit jamais entrer en contact avec de l'eau ou d'autres liquides.** L'utilisation dans les conditions susmentionnées peut provoquer une électrocution.

#### **5) Service d'assistance**

**a) Faites effectuer les opérations d'entretien sur les outils électriques par du personnel technique qualifié qui utilise uniquement des pièces de rechange d'origine.** Cela permet d'assurer la sécurité de l'outil électrique.

**b) N'essayez pas de réparer l'outil électrique ou d'accéder à des composants internes.** Toute intervention effectuée par du personnel non qualifié et non autorisé par le Fabricant entraîne la perte de la garantie et peut être à l'origine de risques graves.

**c) Demandez exclusivement des pièces de rechange d'origine.** L'utilisation de pièces de rechange non d'origine peut compromettre la sécurité de l'outil électrique.

## **CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LES PERCEUSES**

### **1) Sécurité**

**a) Utilisez des protections auditives quand vous utilisez la perceuse.** L'exposition au bruit peut nuire à l'ouïe.

**b) Utilisez la/les poignée/s fournie/s avec l'outil.** La perte de contrôle de l'outil peut provoquer des blessures.

**c) Quand vous effectuez une opération au cours de laquelle l'organe de travail peut entrer en contact avec des câbles cachés, saisissez l'outil par les poignées isolées.** Si les organes de travail entrent en contact avec un conducteur « sous tension », ils peuvent « mettre sous tension » les parties métalliques de l'outil électrique et entraîner l'électrisation (voire l'électrocution) de l'opérateur.

**d) Avant d'insérer ou enlever les forets de perçage, débranchez la fiche de la prise de courant.** Cela permet d'effectuer les interventions d'entretien en sécurité, en évitant les accidents provoqués par un démarrage accidentel.

**e) Les travaux sur le plafond, avec l'outil orienté vers le haut, comportent plus de risques pour l'utilisateur.** Utilisez un casque de protection contre l'éventuelle chute de matériel. Mettez des lunettes de protection.

**f) Quand on travaille sur des murs porteurs, des structures porteuses, des tuyaux ou des récipients fermés, il est important de contrôler avec des détecteurs qu'il n'y a pas, à l'intérieur, des câbles électriques ou téléphoniques, des liquides ou des gaz sous pression et/ou inflammables et/ou corrosifs, des tuyauteries, etc.** La coupe, même partielle, de parties de maçonnerie peut affaiblir la structure d'un bâtiment jusqu'à son effondrement. La fuite de liquides ou de gaz peut provoquer des explosions, incendies, inondations.

**g) Si l'outil électrique se bloque pendant l'utilisation, arrêtez-le immédiatement.** Évitez d'exécuter des opérations pour lesquelles il faut forcer sur l'outil.

**h) Retenez fermement l'outil.** Les efforts déterminés par le perçage provoquant des sollicitations que vous devez contraster avec votre force.

**i) Bloquez la pièce à percer à l'aide d'un étau ou autres.** Retenir une pièce avec la main peut provoquer des accidents imprévus.

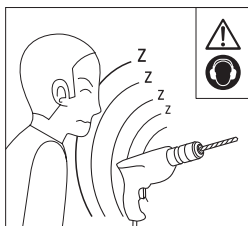
**l) Attendez que l'outil électrique s'arrête complètement avant de le poser.** Les parties encore en mouvement pourraient le faire tomber.

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ RELATIVES AU BRUIT ET AUX VIBRATIONS

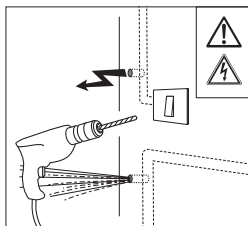
Le niveau de bruit et de vibrations indiqué sur la feuille ci-jointe représente une valeur moyenne d'utilisation de l'outil électrique. L'utilisation d'accessoires de perçage différents, de matériaux différents, l'utilisation ou non de la percussion et l'entretien insuffisant de l'outil électrique influencent de façon significative l'émission de bruit et les vibrations. Vous devez donc adopter les mesures préventives nécessaires afin d'éliminer les risques de dommages dus à un bruit élevé et aux sollicitations des vibrations : utilisez des protections auditives, des gants anti-vibrations, effectuez des pauses pendant le travail, maintenez l'outil électrique et les accessoires (forets, mèches, etc.) en bon état de fonctionnement.

## RISQUES RÉSIDUELS

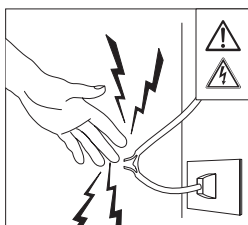
Ces illustrations montrent les principaux risques quand on utilise la machine. Lisez attentivement le manuel d'instructions de la machine.



Bruit émis élevé pendant le perçage. Utilisez des protecteurs d'oreilles.



Risque d'électrocution ou d'explosion en cas de perçage de conduits électriques ou de tuyaux contenant des fluides sous pression (eau, gaz, ...). Saisissez les 2 poignées, isolées, de la perceuse. Utilisez un détecteur de métaux.



Risque d'électrocution et de danger de mort. Ne touchez pas les composants sous tension électrique et maintenez une distance de sécurité. Avant chaque utilisation, débranchez la fiche de la prise d'alimentation.

## SYMBOLES

Observez avec attention les symboles reportés sur la fig. B et mémorisez leur signification. Une interprétation correcte des symboles permet une utilisation en sécurité de la machine.

- 1 Modèle machine et données techniques
- 2 Attention !
- 3 Avant l'utilisation, lisez avec attention toutes les instructions.
- 4 Numéro de lot et/ou date de fabrication

- 5  Les déchets d'équipements électriques et électroniques peuvent contenir des substances dangereuses pour l'environnement et pour la santé des personnes ; c'est pourquoi ils doivent être éliminés séparément des déchets ménagers en les apportant dans les centres de collecte sélective prévus à cet effet ou en les remettant au revendeur lors de l'achat d'un appareil neuf analogue. L'élimination abusive des déchets est punie par l'application de sanctions administratives.
- 6 Danger de projection de corps étrangers. Utilisez des lunettes de protection pour les yeux.
- 7 Danger, parties tranchantes. Utilisez des gants pour protéger les mains.

|                                                                                   |                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| V                                                                                 | volts                       |
| Hz                                                                                | hertz                       |
| ~                                                                                 | courant alternatif          |
| A                                                                                 | Ampère                      |
| W                                                                                 | watt                        |
| kg                                                                                | kilogrammes                 |
| n°                                                                                | Vitesse à vide              |
| mm                                                                                | millimètres                 |
| s                                                                                 | secondes                    |
| min <sup>-1</sup>                                                                 | tours par minute            |
| dB                                                                                | décibels                    |
|  | double isolation électrique |

Nous vous remercions d'avoir choisi cet outil électrique, également appelé par la suite « perceuse ».

**⚠ ATTENTION ! La perceuse est adaptée pour le perçage de métaux, bois, plastique, briques et pour le serrage de visserie. Il est interdit d'utiliser des matériaux dangereux et d'utiliser la perceuse dans des endroits qui comportent des risques d'incendie et/ou d'explosion.**

**Cette perceuse est destinée à une utilisation de bricolage non professionnelle.**

Ces instructions reportent les informations et indications estimées nécessaires pour acquérir les connaissances nécessaires sur l'outil ainsi que pour son utilisation correcte et son entretien courant. Elles ne traitent pas les techniques de perçage et vissage ; pour s'informer sur ce sujet, l'utilisateur doit consulter des livres et publications spécifiques ou participer à des stages de formation.

## COMPOSANTS

Référez-vous à la fig. A et aux figures suivantes reportées dans ces instructions.

- 1 Mandrin
- 2 Commutateur perçage / percussion (si présent)
- 3 Commutateur sens de rotation (si présent)
- 4 Sélecteur de vitesse maximum (si présent)
- 5 Interrupteur marche / arrêt et variateur électronique de vitesse (si présent)
- 6 Blocage de l'interrupteur
- 7 Poignée principale
- 8 Butée de profondeur
- 9 Poignée latérale (si présente)
- 10 Commutateur de vitesse mécanique (si présent)
- 11 Réglage électronique du couple (si présent)
- 12 Fiche et cordon d'alimentation
- 13 Porte-fiche (si présent)

## INSTALLATION

△ **ATTENTION ! Le Fabricant décline toute responsabilité pour les éventuels dommages directs et/ou indirects provoqués par une installation et un branchement incorrects.**

△ **ATTENTION ! Avant d'effectuer les opérations indiquées ci-après, assurez-vous que la fiche de l'outil est débranchée du réseau électrique.**

### TRANSPORT

Quand vous transportez l'outil, utilisez toujours son emballage d'origine ou sa mallette (si fournie) ; cela permet de le protéger contre les chocs, la poussière et l'humidité, qui pourraient compromettre son fonctionnement correct.

Pendant le transport, insérez la fiche (pos. 12) dans le porte-fiche (fig. H pos. 13, si présent).

### MANUTENTION

Saisissez fermement la poignée (pos. 7) sans appuyer sur l'interrupteur ; après l'utilisation, posez la perceuse sur un côté, sans la heurter.

### MISE EN SERVICE

En ce qui concerne le lieu d'utilisation de l'outil électrique, veillez à ce que :

- l'endroit choisi ne soit pas humide et soit à l'abri des agents atmosphériques ;
- une ample zone de travail libre de tout obstacle soit prévue autour de l'appareil ;
- l'éclairage soit correct ;
- l'endroit choisi soit placé à proximité de l'interrupteur général avec disjoncteur (pour le chargeur de batterie) ;
- l'installation d'alimentation électrique soit pourvue d'une mise à la terre conforme aux normes en vigueur (quand l'outil électrique est de classe I, c'est-à-dire doté d'une fiche avec terre) ;
- la température ambiante soit comprise entre 10° et 35 °C ;
- le lieu de travail ne soit pas dans une atmosphère inflammable / explosive.

Prélevez la machine et les composants et contrôlez visuellement qu'ils sont en bon état ; à ce point, effectuez un nettoyage soigné afin d'enlever les éventuelles huiles de protection utilisées pour le transport.

### MONTAGE DE LA POIGNÉE LATÉRALE (si présente)

Enfilez le support de la poignée latérale sur le mandrin, avancez jusqu'à ce qu'il s'insère dans le siège prévu à cet effet sur la carcasse de la perceuse, puis vissez à fond la poignée latérale (pos. 9).

### MONTAGE DE L'OUTIL DE PERÇAGE

△ **ATTENTION ! Pendant le montage et le démontage du foret, débranchez la fiche de la prise d'alimentation électrique.**

En fonction du type de mandrin fourni, suivez les instructions suivantes :

#### Mandrin autoserrant, à deux bagues sans blocage (si présent)

Pour ouvrir et fermer les griffes, tournez la bague avant tout en retenant la bague arrière.

Avec certains modèles de mandrin, on entend des déclics qui indiquent que le serrage est effectué.

#### Mandrin autoserrant, à deux bagues avec système antidesserrage (fig. G, si présent).

**ATTENTION ! Assurez-vous d'avoir débloqué la bague pour fixer l'outil dans le mandrin.**

- 1) Débloquez le mandrin en éloignant la bague pos. 2 de la bague pos. 1.

- 2) Pour ouvrir et fermer les griffes, tournez la bague pos.2 tout en retenant la bague pos. 1.
- 3) Serrez le foret, puis poussez la bague pos. 2 vers la bague pos. 1 jusqu'à entendre le déclic. Cette opération évite que le mandrin se desserre à cause des sollicitations.

Assurez-vous que le foret est correctement centré et serré dans les griffes du mandrin.

## MISE EN MARCHÉ ET ARRÊT

△ **ATTENTION ! Avant de mettre en marche l'outil électrique, il faut obligatoirement mettre des lunettes, des gants, et des protecteurs pour les oreilles (non fournis).**

△ **ATTENTION ! Pendant l'utilisation, veillez à ce que personne ne s'approche de votre zone de travail.**

### Mise en marche

- 1) Branchez la fiche dans la prise de courant.
- 2) Positionnez le commutateur du sens de rotation (pos. 3) sur l'une des deux positions de fonctionnement (non au centre).
- 3) Saisissez fermement la poignée (pos. 7) avec la main.
- 4) Appuyez sur la gâchette (pos. 5) pour mettre en marche l'outil. L'interrupteur est du type à « action maintenue », l'outil électrique reste donc en marche tant que vous appuyez sur l'interrupteur.

### Arrêt

Pour arrêter la perceuse, relâchez l'interrupteur.

### Fonctionnement en continu (si présent)

Pour faire fonctionner la perceuse en continu, il faut, après les phases de « mise en marche », appuyer sur le bouton (pos. 6), de façon à bloquer l'interrupteur. Ensuite, pour arrêter la machine, appuyez sur l'interrupteur (pos. 5) et relâchez-le immédiatement.

**ATTENTION ! Quand vous travaillez avec l'interrupteur bloqué pour le fonctionnement en continu, ne lâchez jamais la prise sur la poignée principale afin de pouvoir arrêter immédiatement la machine en cas de danger.**

Nous vous conseillons de répéter quelques fois ces opérations avant de commencer à travailler, de façon à vous familiariser le plus possible avec les commandes.

Si vous constatez des anomalies de fonctionnement, arrêtez l'outil électrique et consultez le chapitre « Problèmes, causes et remèdes ».

Quand vous ne travaillez pas, arrêtez l'outil et débranchez la fiche de la prise.

## CONSEILS D'UTILISATION

Après avoir lu avec attention les chapitres précédents, suivez scrupuleusement les conseils reportés ci-après, ils vous permettront d'obtenir de meilleures performances de votre perceuse. Procédez avec calme de façon à vous familiariser avec les commandes ; ce n'est qu'après avoir acquis une certaine expérience que vous pourrez exploiter au mieux les potentialités de la machine.

### RÉGLAGE ÉLECTRONIQUE DE LA VITESSE DU MANDRIN (si présent, fig. D)

Appuyez graduellement sur la gâchette (pos. 5) jusqu'à obtenir la vitesse désirée. La vitesse est proportionnelle à la pression exercée : plus on appuie, plus la vitesse est élevée.

## RÉGLAGE MÉCANIQUE VITESSE MANDRIN (si présent)

**ATTENTION ! L'opération de sélection de la vitesse doit être exécutée avec l'outil et le mandrin arrêtés.**

Il est possible de sélectionner mécaniquement la vitesse en déplaçant le sélecteur (pos. 10).

Vitesse 1 : faible nombre de tours et couple élevé (pour trous avec diamètre élevé ou vissage de grosses vis sur matériau dur).

Vitesse 2 : nombre de tours élevé et faible couple.

## RÉGLAGE DE LA PLAGE DE LA VITESSE DU MANDRIN (si présent)

Tournez le bouton moleté (pos. 4) situé sur l'interrupteur, de façon à limiter la course de l'interrupteur et la vitesse maximum du mandrin.

## SÉLECTION DU SENS DE ROTATION MANDRIN (fig. C)

**ATTENTION ! L'opération d'inversion du sens de rotation doit être exécutée avec l'outil et le mandrin arrêtés.**

Pour des opérations de perçage et vissage de vis à filet droit (sens des aiguilles d'une montre), déplacez le commutateur du sens de rotation (pos. 3) sur « R ».

Pour des opérations de dévissage, retrait de forets bloqués et vissage de vis à filet gauche (sens inverse des aiguilles d'une montre), déplacez le commutateur du sens de rotation sur « L ».

## ACTIVATION ET DÉSACTIVATION DE LA PERCUSSION (si présente, fig. E)

**ATTENTION ! Les opérations d'activation et désactivation de la percussion doivent être exécutées avec l'outil et le mandrin arrêtés.**

Pour activer la percussion, déplacez le sélecteur (pos. 2) sur le symbole  ; déplacez-le sur le symbole  pour exécuter des perçages ne nécessitant pas de percussion.

## BUTÉE DE PROFONDEUR (si présente)

Pour effectuer des perçages à profondeur fixe, utilisez la butée de profondeur (pos. 8) en l'insérant dans le support de la poignée latérale (pos. 9).

Pour des raisons de sécurité, utilisez toujours l'outil avec la poignée supplémentaire installée.

## ÉCLAIRAGE DE LA ZONE DE PERÇAGE (si présent)

L'éclairage s'allume / éteint automatiquement quand on actionne l'interrupteur de l'outil.

## REMPLACEMENT DU FORET

Voir le chapitre « MISE EN SERVICE ».

## FORETS (non fournis)

Achetez des forets de qualité, adaptés au matériau à percer et avec une queue adaptée aux caractéristiques du mandrin. Pour un choix optimal, renseignez-vous auprès de votre revendeur. Notre société produit une ample gamme de forets adaptés aux utilisations les plus variées (métaux, bois, briques, etc.).

## PERÇAGE

Fixez toujours la pièce avec un serre-joint ou sur un étau pendant le perçage. Utilisez un pointeau pour marquer le point de début perçage. Gardez les forets bien affûtés. Pour l'exécution de trous de diamètre important, percez d'abord des trous plus petits afin d'éviter de bloquer le foret dans le trou et de surcharger la perceuse. Réduisez la pression exercée pour le perçage quand le foret va sortir de la pièce.

Faites attention aux copeaux qui, en plus d'être très chauds, sont également très tranchants. Utilisez des lunettes et des gants de protection !

## Perçage de métaux

Utilisez des forets en acier rapide HSS. Si la pièce est en tôle mince, placez une cale de bois dessous afin d'éviter que le foret se coince.

Pour le perçage de pièces en fonte, utilisez des forets spécifiques pour ce matériau.

Avec les pièces en acier, utilisez un liquide réfrigérant prévu à cet effet ; avec l'aluminium, utilisez comme réfrigérant de la paraffine. Avec le laiton et la fonte, il ne faut pas utiliser de liquides, mais il faut extraire fréquemment le foret du trou pour le refroidir.

## Perçage de bois et plastique

Utilisez toujours des forets spécifiques pour le bois et le plastique. N'oubliez pas que, ces matériaux étant fragiles, la pièce pourrait se fendre pendant le perçage.

## Perçage de briques

Utilisez toujours des forets avec des inserts en métal dur (type widia, etc.) ; assurez-vous qu'ils sont en bon état. Exercez une pression constante pendant le perçage. Retirez fréquemment le foret du trou pour le nettoyer de la poussière.

Si présente, sélectionnez la fonction percussion (pos. 2), pour faciliter l'action du foret. Quand vous percez des carreaux, excluez la fonction percussion afin d'éviter que le carreau se fende à l'improviste.

## ENTRETIEN

**⚠ ATTENTION ! Avant de procéder à tout contrôle ou réglage, débranchez la fiche de la prise de courant.**

**⚠ ATTENTION ! Ne modifiez aucune pièce ni aucun composant et n'essayez pas de réparer l'outil électrique.**

La durée de vie et le coût d'exercice dépendent également d'un entretien constant et scrupuleux.

Nettoyez régulièrement votre outil électrique et prenez-en soin, vous lui garantirez un fonctionnement correct et une durée de vie prolongée.

- Éliminez la poussière et les résidus d'usinage avec une brosse à soies souples.
- N'utilisez pas des jets d'eau et ne mouillez pas l'outil électrique car l'eau risque de pénétrer à l'intérieur.
- N'utilisez pas de produits inflammables, détergents ou solvants divers.
- Les pièces en plastique peuvent subir l'agression d'agents chimiques.
- N'utilisez pas des jets d'air comprimé pour le nettoyage : danger de projection de corps étrangers !
- Prêtez une attention particulière au nettoyage de l'interrupteur, des fentes d'aération du moteur et du mandrin.

L'outil ne nécessite pas un entretien spécial, car il est graissé à l'intérieur de manière permanente. Une éventuelle révision interne ou le remplacement des charbons en graphite doivent être effectués exclusivement par un centre d'assistance agréé.

## REMPLACEMENT DU MANDRIN (fig. F)

- 1) Ouvrez complètement les mors du mandrin.
- 2) Introduisez un tournevis dans la partie antérieure du mandrin jusqu'à atteindre la vis de fixation.
- 3) Dévissez la vis de fixation en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre (filetage à gauche).
- 4) A ce point, débloquez avec un coup sec en faisant tourner le mandrin dans le sens inverse des aiguilles d'une montre ; finissez de dévisser le mandrin manuellement.

Pour le montage du mandrin neuf, exécutez ces opérations dans l'ordre contraire.

Contrôlez que la fixation est correcte et effectuez un essai de fonctionnement à vide.

## PROBLÈMES, CAUSES ET REMÈDES

| PROBLÈME                                                                   | CAUSES                                                   | REMÈDES                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L'outil électrique ne se met pas en marche                                 | Absence d'alimentation électrique                        | Contrôlez la ligne d'alimentation électrique                                                   |
|                                                                            | Fiche débranchée                                         | Branchez la fiche dans la prise de courant, puis appuyez sur le bouton de marche               |
|                                                                            | Charbons en graphite usés                                | Adressez-vous à un centre d'assistance agréé                                                   |
|                                                                            | Panne électrique                                         | Adressez-vous à un centre d'assistance agréé                                                   |
| L'outil électrique vibre beaucoup et le perçage s'effectue avec difficulté | Foret non affûté                                         | Affûtez le foret ou remplacez-le                                                               |
|                                                                            | Fonction percussion non activée (uniquement sur briques) | Sélectionnez la fonction percussion                                                            |
| Pendant le perçage, le foret s'arrête, mais le mandrin continue à tourner  | Serrage du foret dans le mandrin insuffisant             | Nettoyez le mandrin et répétez l'opération de serrage du foret en serrant fermement le mandrin |

⚠ **ATTENTION ! Si l'outil électrique ne fonctionne toujours pas correctement après que vous avez exécuté les interventions décrites ci-dessus ou en cas d'anomalies différentes de celles susmentionnées, apportez-le dans un centre d'assistance agréé en présentant la preuve d'achat. Demandez des pièces de rechange d'origine. Référez-vous toujours aux informations reportées sur l'étiquette des données techniques.**

## STOCKAGE

Procédez à un nettoyage soigné de tout l'outil et de ses accessoires (voir paragraphe Entretien). Protégez les pièces non vernies avec de l'huile de protection et utilisez l'emballage d'origine ou la mallette (si fournie) pour le protéger.

Rangez l'appareil hors de la portée des enfants, en position stable et sûre. Le lieu de stockage doit être sec, non poussiéreux, tempéré et protégé contre les rayons directs du soleil.

Les enfants et les personnes non concernées ne doivent pas pouvoir accéder au local où est rangé l'outil.

## ÉLIMINATION

Pour sauvegarder l'environnement, procédez selon les normes en vigueur dans le pays où vous vous trouvez. Adressez-vous aux autorités compétentes pour plus d'informations.

Quand elle n'est plus utilisable ni réparable, remettez la machine et son emballage à un centre de collecte pour le recyclage. Extrairez les piles (si présentes) ; éliminez-les séparément de l'outil.

 Les déchets électriques et électroniques peuvent contenir des substances dangereuses pour l'environnement et la santé humaine ; ils ne doivent donc pas être éliminés ensemble aux déchets ménagers, mais collectés séparément par les centres de collecte ou remis au vendeur en cas d'achat d'un nouvel article similaire. L'élimination non conforme des déchets est passible de sanctions administratives.

## GARANTIE

Le produit est garanti conformément aux lois contre toute non-conformité relative aux caractéristiques déclarées à condition qu'il ait été utilisé expressément comme indiqué dans le présent manuel d'emploi, qu'il n'ait point été endommagé, qu'il n'ait pas été réparé par du personnel non agréé, et au besoin, que seules des pièces de rechange originales aient été utilisées. Sont exclues de la garantie les pièces consommables et/ou composants sujets à usure, comme par exemple les batteries, les témoins, les éléments de coupe, les finitions, etc. Remettre le produit au vendeur ou à un centre d'assistance agréé, en présentant la preuve d'achat.

## MODIFICATIONS

Les textes, les figures et les données correspondent aux standards en vigueur au moment de l'impression de ces instructions. Le fabricant se réserve la faculté de mettre à jour la documentation lors de variations apportées à la machine, sans toutefois que cela ne comporte aucune obligation.

© Aucune partie de cette publication et de la documentation annexée à la machine ne peut être reproduite sans l'autorisation écrite du fabricant.

## LADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERAL PARA LA HERRAMIENTA

⚠ **¡ATENCIÓN!** Lea todas las advertencias y todas las instrucciones. El incumplimiento de las advertencias y las instrucciones puede dar lugar a sacudidas eléctricas, incendios o lesiones graves. Si se cumplen meticulosamente estas advertencias y se utilizan los medios de protección individual indicados, el riesgo de que se produzcan accidentes disminuye, aunque no llega a desaparecer totalmente.

Conserve todas las advertencias y las instrucciones para poder consultarlas en el futuro.

El término "herramienta eléctrica" de las advertencias se refiere a las herramientas eléctricas accionadas mediante la conexión a la red (con cable) o mediante pilas (sin cable). Estas instrucciones se refieren a una herramienta eléctrica que se fabrica en varios modelos y versiones; Lea atentamente las instrucciones y aplíquelas a su propia herramienta.

### 1) Seguridad del área de trabajo

- Mantenga siempre limpia y bien iluminada la zona de trabajo.** Las áreas llenas de obstáculos o poco iluminadas pueden provocar accidentes.
- No haga funcionar las herramientas eléctricas en ambientes explosivos, por ejemplo en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables.** Las herramientas eléctricas generan chispas capaces de hacer que prenda fuego el polvo o el humo presente en el ambiente.
- Mantenga alejados a los niños y a los transeúntes durante el funcionamiento de la herramienta eléctrica.** Si se distrae puede perder el control de la herramienta.
- Conserve las bolsas de nylon presentes en el embalaje en un lugar seguro.** Las bolsas pueden provocar sofocamiento, por lo que no deben quedar a disposición de los niños.
- Utilice la herramienta en un lugar provisto de un recambio de aire suficiente.** La ventilación es necesaria para permitir el enfriamiento de la herramienta y para eliminar las impurezas emitidas en el aire durante su funcionamiento.
- No utilice herramientas eléctricas al aire libre en presencia de lluvia, niebla, tormenta o temperaturas excesivamente altas o bajas ni en ambientes mojados o húmedos.** El uso en estas condiciones puede provocar electrocución.

### 2) Seguridad eléctrica

- El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente. No modifique de ningún modo el enchufe. No utilice adaptadores con herramientas eléctricas dotadas de puesta a tierra (a masa).** El uso de enchufes no modificados y de tomas adecuadas reduce el riesgo de sacudidas eléctricas.
- Evite el contacto del cuerpo con superficies puestas a tierra o a masa, por ejemplo tubos, radiadores, cocinas y frigoríficos.** El riesgo de quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo está puesto a tierra o a masa.
- No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni las utilice en lugares húmedos.** La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumenta el riesgo de que se produzcan sacudidas eléctricas.
- Proteja el cable contra el desgaste. No lo utilice para transportar el aparato ni tire de él para desconectar la herramienta eléctrica de la toma de corriente. Manténgalo lejos del calor, del aceite y de bordes afilados o partes en movimiento.** Los cables dañados o retorcidos aumentan el riesgo de descargas eléctricas.
- Cuando se acciona una herramienta eléctrica al aire libre, es necesario emplear un cable alargador adecuado para el uso en**

**ambientes exteriores.** El uso de un cable adecuado reduce el riesgo de descargas eléctricas.

- Utilice una alimentación eléctrica protegida por un interruptor diferencial (RCD).** El uso de un interruptor diferencial (RCD) adecuado reduce el riesgo de descargas eléctricas.
- La alimentación eléctrica debe corresponder a la indicada en la herramienta eléctrica.** Una alimentación eléctrica inadecuada genera funcionamientos anómalos y accidentes.
- Examine periódicamente el cable de alimentación eléctrica. No lo aplaste ni lo pise.** Los cables dañados originan descargas eléctricas. Si está deteriorado, extraiga el enchufe y no utilice la herramienta eléctrica.
- Si le surge alguna duda en ámbito eléctrico, diríjase a un técnico especializado de experiencia demostrada.** El uso de la electricidad sin las debidas precauciones puede ser sumamente peligroso para su incolumidad y para la de los demás.

### 3) Seguridad personal

- No se distraiga en ningún momento: concéntrese en lo que está haciendo y use el sentido común para utilizar la herramienta eléctrica. No accione la herramienta si está cansado o se encuentra bajo el efecto de drogas, alcohol o medicinas.** Durante el uso de la herramienta eléctrica, un momento de descuido puede provocar graves lesiones personales.
- Utilice los dispositivos de protección personal. Protéjase siempre los ojos.** Los equipos de protección, como máscaras antipolvo, calzado de seguridad antideslizante, casco de seguridad, guantes de seguridad o protecciones para el oído, reducen la posibilidad de sufrir lesiones personales.
- Prevenga los encendidos fortuitos. Asegúrese de que el interruptor se encuentre en la posición de apagado antes de conectar la herramienta a la red eléctrica o a los grupos de pilas y antes de cogerla o transportarla.** No transporte la herramienta eléctrica con el dedo sobre el interruptor ni la conecte a la red de alimentación con el interruptor en posición de encendido. Podría causar accidentes.
- Quite todas las llaves de regulación antes de encender la herramienta eléctrica.** Si deja conectada alguna llave a una de las partes giratorias de la herramienta eléctrica, pueden producirse lesiones personales.
- No pierda el equilibrio. Mantenga siempre una posición adecuada.** De este modo podrá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación imprevista.
- Vístase de modo apropiado. No lleve ropa ancha ni joyas. Mantenga lejos de las partes móviles el cabello, la ropa y los guantes.** La ropa ancha, las joyas y el cabello largo pueden enredarse con las partes móviles de la herramienta.
- Si el equipo incluye dispositivos acoplables a equipos de extracción y recogida del polvo, asegúrese de conectarlos y de utilizarlos correctamente.** El uso de estos dispositivos puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.
- El usuario es responsable ante terceros de los posibles accidentes o daños causados a personas o cosas.** El uso impropio de la herramienta provoca accidentes y daños.
- Se prohíbe su uso con los pies descalzos y con las manos o los pies mojados.** El uso en estas condiciones puede provocar electrocución.
- La manipulación de materiales nocivos para la salud debe realizarse respetando las leyes vigentes.** Algunos tipos de polvo y de materiales como los metales, las maderas, los barnices, etc. son muy perjudiciales para la salud. Proteja su salud y las de los demás adoptando las protecciones y las precauciones adecuadas.
- No se acerque a las ranuras de expulsión del aire de enfriamiento.** El aire generado puede contener residuos del trabajo, pequeñas partículas perjudiciales para las vías respiratorias y para los ojos.
- No cubra ni introduzca ningún objeto en las ranuras de enfriamiento.** La ausencia de ventilación de la herramienta eléctrica puede provocar un incendio. No intente acceder a las partes internas de la herramienta: podría dañarla y provocar el riesgo de electrocución.

**o) No utilice la herramienta eléctrica si falta alguna de sus protecciones (pantallas, paneles, puertas, etc.) o si estas se encuentran abiertas o deterioradas.** Cuando están instaladas correctamente, las protecciones protegen su salud y permiten utilizar la herramienta en condiciones de seguridad.

**p) Para herramientas eléctricas provistas de indicador láser: no mire fijamente el haz luminoso, no lo dirija contra personas, animales o vehículos ni hacia los ojos o la piel.** El uso impropio del láser provoca daños graves a la vista y a la piel.

#### **4) Uso y mantenimiento de las herramientas eléctricas**

**a) No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta adecuada para la operación que debe realizar.** El uso de la herramienta eléctrica adecuada permite efectuar el trabajo con más eficacia y seguridad, sin necesidad de superar los parámetros de uso previstos.

**b) No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor de encendido y apagado no funciona correctamente.** Las herramientas eléctricas resultan peligrosas cuando no pueden controlarse a través de su interruptor. En este caso es absolutamente necesario repararlas.

**c) Desconecte el enchufe de la red de alimentación o el grupo de pilas de la herramienta eléctrica antes de efectuar cualquier regulación, de cambiar los accesorios o de guardar las herramientas eléctricas.** Estas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arranque fortuito de la herramienta eléctrica.

**d) Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños y no permita su uso por parte de personas inexpertas o que desconozcan estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas son peligrosas cuando las utilizan personas inexpertas.

**e) Efectúe las operaciones de mantenimiento necesarias para las herramientas eléctricas. Examine si hay algún error en la alineación o en el bloqueo de las partes móviles, alguna pieza rota o cualquier otra condición que pueda influir en su funcionamiento. Si la herramienta eléctrica presenta algún daño, hágala reparar antes de utilizarla.** Muchos de los accidentes que se producen utilizando herramientas eléctricas se deben al mal estado de mantenimiento de las mismas.

**f) Mantenga limpios y afilados los instrumentos de corte (si están presentes).** Los instrumentos de corte en buenas condiciones y con bordes de corte afilados se bloquean menos y son más fáciles de controlar.

**g) Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, las puntas, etc. siguiendo estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y las operaciones que debe realizar.** El uso de la herramienta eléctrica para operaciones distintas de las previstas puede dar lugar a situaciones peligrosas.

**h) Sujete la herramienta utilizando las empuñaduras aisladas siempre que efectúe alguna operación durante la cual el órgano de trabajo pueda entrar en contacto con cables escondidos.**

Al entrar en contacto con un conductor "bajo tensión", los órganos de trabajo pueden poner "bajo tensión" las partes metálicas de la herramienta eléctrica y provocar una sacudida eléctrica (electrocución) del operador.

**i) Mantenga una distancia de seguridad con respecto a las partes en movimiento.** El contacto con las partes en movimiento provoca lesiones graves.

**j) No modifique la herramienta eléctrica. Se prohíbe cortar, sustituir o añadir componentes no previstos en las instrucciones.** Estas operaciones anulan la garantía del producto.

**m) No abandone la herramienta eléctrica mientras está funcionando.** Apáguela antes de dejarla sin vigilancia para evitar posibles accidentes.

**n) La herramienta eléctrica no debe entrar en contacto con el agua o con otros líquidos.** El uso en estas condiciones puede provocar electrocución.

#### **5) Asistencia**

**a) Las operaciones de mantenimiento de las herramientas eléctricas deben ser efectuadas por personal técnico cualificado y utilizando**

**exclusivamente piezas de repuesto originales.** De este modo quedará garantizada constantemente su seguridad.

**b) No intente reparar la herramienta eléctrica o acceder a sus órganos internos.** Las operaciones efectuadas por personal no cualificado y no autorizado por la empresa fabricante pueden generar graves peligros y anulan la garantía.

**c) Solicite solo piezas de repuesto originales.** El uso de piezas de repuesto distintas de las originales puede incidir negativamente en la seguridad de la herramienta eléctrica.

## **ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD DEL TALADRO**

### **1) Seguridad**

**a) Utilice protecciones en los oídos para trabajar con el taladro.** La exposición al ruido puede provocar una pérdida de la capacidad auditiva.

**b) Utilice la empuñadura (o las empuñaduras) suministrada con la herramienta.** La pérdida de control puede provocar heridas.

**c) Sostenga la herramienta con las empuñaduras aisladas cuando efectúe operaciones en las que el órgano de trabajo pueda entrar en contacto con cables ocultos.** Al ponerse en contacto con un conductor "bajo tensión", los órganos de trabajo pueden poner "bajo tensión" las partes metálicas de la herramienta eléctrica y dar una sacudida eléctrica al operador (electrocución).

**d) Antes de poner o quitar las brocas de perforación, desconecte el enchufe.** Todas las operaciones de mantenimiento deben efectuarse en condiciones de seguridad para evitar posibles accidentes debidos al arranque imprevisto de la herramienta.

**e) Los trabajos realizados en el techo, con la herramienta dirigida hacia arriba, comportan un mayor peligro para el usuario.** Utilice un casco para protegerse contra la posible caída de material. Utilice gafas para proteger los ojos.

**f) En caso de trabajar en edificios o estructuras portantes, tuberías o recipientes cerrados, es importante utilizar detectores para comprobar que en su interior no haya presentes: cables eléctricos o telefónicos, líquidos o gases a presión (que pueden ser inflamables y corrosivos), tuberías, etc.** Aunque sea parcial, el corte de las obras murales puede debilitar la estructura de todo el edificio y provocar su derrumbamiento. Las pérdidas de líquidos o gases pueden provocar explosiones, incendios o inundaciones.

**g) Si la herramienta se bloquea durante el uso, apáguela inmediatamente.** No la fuerce realizando operaciones difíciles.

**h) Sujete firmemente la herramienta.** Los esfuerzos provocados por el trabajo producen impulsos que es necesario contrastar con la fuerza.

**i) Asegure la pieza que está trabajando con un tornillo de banco o de otro modo.** Si sujeta la pieza con la mano podrá sufrir accidentes inesperados.

**j) Espere hasta que la herramienta eléctrica se detenga por completo antes de posarla.** Las partes que se encuentran en movimiento pueden provocar su caída.

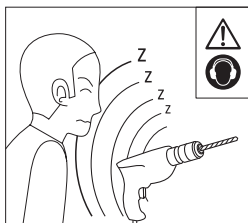
## **ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA EL RUIDO Y LAS VIBRACIONES**

Los niveles de ruido y de vibraciones indicados en la hoja anexa son valores medios de uso de la herramienta eléctrica. El uso de elementos de corte distintos o materiales diferentes, la activación o desactivación de la percusión y la falta de mantenimiento de la herramienta eléctrica influyen de modo significativo en las emisiones sonoras y en las vibraciones de la misma. Por lo tanto, es necesario adoptar todas las medidas de precaución

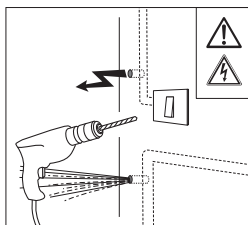
posibles para eliminar los daños causados por un nivel de ruido elevado o por los esfuerzos derivados de las vibraciones; utilice cascos de protección contra el ruido y guantes antivibraciones, efectúe pausas durante el trabajo y mantenga la herramienta eléctrica y sus accesorios (brocas, bits, etc.) en un estado de perfecta eficiencia.

## RIESGOS RESIDUOS

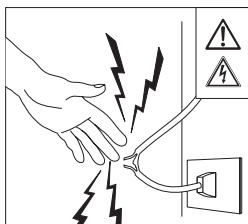
Estas ilustraciones muestran los principales riesgos que comporta el uso de la máquina. Lea atentamente el manual de instrucciones.



Ruido elevado generado durante la perforación. Utilice cascos de protección del oído.



Riesgo de fulguración o explosión a causa de perforaciones de conductos eléctricos o tubos con fluidos bajo presión (agua, gas...). Sujete con ambas manos las 2 empuñaduras aisladas del taladro. Utilice un detector de partes metálicas ocultas.



Riesgo de electrocución con peligro de muerte. No toque las partes que se encuentran bajo tensión eléctrica y mantenga una distancia de seguridad. Antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento desconecte el enchufe de la toma de alimentación.

## SÍMBOLOS

Observe con atención los símbolos de la fig. B y memorice sus respectivos significados. La correcta interpretación de los símbolos permite un uso más seguro de la máquina.

- 1 Modelo de máquina y datos técnicos
- 2 ¡Atención!
- 3 Lea detenidamente las instrucciones antes del uso
- 4 Número de la partida y/o data de producción
- 5  Los desechos eléctricos y electrónicos pueden contener sustancias peligrosas para el medio ambiente y para la salud del hombre; por lo tanto, no se deben eliminar con los desechos domésticos sino que se deben llevar a un centro de recolección adecuado o entregar al revendedor en caso de adquisición de un nuevo aparato análogo. La eliminación abusiva de los desechos implica la aplicación de sanciones administrativas.

- 6 Peligro de proyección de material. Utilice gafas para protegerse los ojos.
- 7 Peligro a causa de la presencia de partes cortantes. Utilice guantes para protegerse las manos.

|                                                                                   |                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| V                                                                                 | voltios                     |
| Hz                                                                                | hercios                     |
| ~                                                                                 | corriente alterna           |
| A                                                                                 | Amperio                     |
| W                                                                                 | vatios                      |
| kg                                                                                | kilogramos                  |
| n <sub>0</sub>                                                                    | Velocidad sin carga         |
| mm                                                                                | milímetros                  |
| s                                                                                 | segundo                     |
| min <sup>-1</sup>                                                                 | revoluciones por minuto     |
| dB                                                                                | decibelios                  |
|  | doble aislamiento eléctrico |

Le agradecemos que haya elegido nuestro producto, en adelante denominado también "taladro".

**⚠ ¡ATENCIÓN! El taladro es idóneo para perforar metal, madera, plástico y ladrillos y para apretar la tornillería. Se prohíbe el uso de materiales peligrosos en ambientes que presenten peligro de incendio o de explosión.**

**El taladro está destinado para el uso de aficionados y no debe utilizarse con fines profesionales.**

Estas instrucciones contienen toda la información necesaria para conocer y usar correctamente la herramienta y para su mantenimiento ordinario. No presenta información sobre las distintas técnicas de perforación o atornillado.; el usuario podrá encontrar este tipo de información en libros y publicaciones específicos o participando en cursos de especialización.

## COMPONENTES

Tome como referencia la fig.A y las siguientes, anexas a las presentes instrucciones.

- 1 Mandril
- 2 Conmutador perforación/percusión (si lo hay)
- 3 Conmutador sentido de rotación (si lo hay)
- 4 Regulador de la velocidad máxima (si está presente)
- 5 interruptor de arranque/parada y modulador electrónico de velocidad (si está presente)
- 6 Botón de retención
- 7 Empuñadura principal
- 8 Parada de profundidad
- 9 Empuñadura lateral (si está presente)
- 10 Selector mecánico de velocidad (si está presente)
- 11 Regulación electrónica del par (si está presente)
- 12 Enchufe y cable de alimentación
- 13 Portaenchufe (si está presente)

## INSTALACIÓN

**⚠ ¡ATENCIÓN! La empresa fabricante declina toda responsabilidad por los posibles daños directos y/o indirectos causados por una conexión incorrecta.**

**⚠ ¡ATENCIÓN! Antes de efectuar las siguientes operaciones, asegúrese de que el enchufe esté desconectado de la red de alimentación eléctrica.**

## TRANSPORTE

Para transportar la herramienta, utilice siempre su embalaje o su maletín (si está presente); esto la protegerá contra los golpes, el polvo y la humedad, factores que pueden incidir negativamente en su funcionamiento.

Durante el transporte, introduzca el enchufe (pos.12) en el portaenchufe (fig.H pos.13, si está presente).

## DESPLAZAMIENTO

Sujete firmemente la empuñadura (pos.7) sin presionar el interruptor y después del uso apóyelo delicadamente de costado.

## PUESTA EN SERVICIO

En el lugar donde se utilizará la herramienta eléctrica, es oportuno tener en cuenta que:

- la posición prevista no debe ser húmeda y debe estar reparada de los agentes atmosféricos.
- alrededor debe quedar disponible una amplia zona de trabajo libre de obstáculos.
- la iluminación debe ser adecuada.
- la máquina debe utilizarse cerca del interruptor general provisto de diferencial (para el cargador de baterías).
- la instalación de alimentación debe estar dotada de puesta a tierra en conformidad con las normas (solo si la herramienta eléctrica es de clase I, es decir, si está dotada de enchufe con cable de tierra).
- la temperatura ambiente debe estar comprendida entre 10 °C y 35 °C.
- el ambiente de trabajo no debe encontrarse en una atmósfera inflamable o explosiva.

Extraiga la máquina y sus componentes y compruebe visualmente que se encuentren íntegros; a continuación, efectúe una limpieza metódica para eliminar los posibles aceites protectores utilizados para el transporte.

## MONTAJE MANIJA LATERAL (si está presente)

Meta el soporte de la manija lateral en el mandril hasta supearlo, introdúzcalo en la sede prevista del bastidor del taladro y enrosque a fondo la manija lateral (pos.9).

## MONTAJE UTENSILIO DE CORTE

**⚠ ¡ATENCIÓN! Desconecte el enchufe de la toma de alimentación eléctrica antes de montar o desmontar la broca.** Dependiendo del tipo de mandril montado de serie, siga estas instrucciones:

Mandril de doble abrazadera y auto cierre sin bloqueo (si está presente)

Haga girar la abrazadera anterior para abrir y cerrar los enganches, reteniendo la abrazadera trasera.

En algunos modelos de mandril percibirá unos saltos de posición que indican que se ha terminado de efectuar el apriete. Mandril de doble abrazadera y auto cierre con bloqueo antidesenroscado (fig.G, si está presente)

**¡ATENCIÓN! Para fijar la herramienta al mandril, asegúrese de haber desbloqueado la abrazadera.**

- 1) Desbloquee el mandril alejando la abrazadera pos. 2 de la abrazadera pos.1
- 2) Haga girar la abrazadera pos.2 para abrir y cerrar los enganches, reteniendo la abrazadera pos.1.
- 3) Una vez fijada la broca, empuje la abrazadera pos.2 hacia la abrazadera pos.1 hasta notar el salto de posición. Esta operación evitará que el mandril se abra a causa de los esfuerzos realizados.

Asegúrese de que la broca esté bien centrada y sujeta por los enganches del mandril.

## PUESTA EN MARCHA Y PARADA

**⚠ ¡ATENCIÓN! Antes de poner en marcha la herramienta eléctrica es obligatorio ponerse gafas, guantes y cascos de protección (no incluidos).**

**⚠ ¡ATENCIÓN! Asegúrese de que nadie pueda acercarse a la zona de trabajo durante el uso de la herramienta.**

### Puesta en marcha

- 1) Enchufe la clavija en la toma de alimentación
- 2) Coloque el selector del sentido de rotación (pos.3) en una de las dos posiciones operativas (no en el centro)
- 3) Sujete firmemente la empuñadura (pos.7) con la mano
- 4) Para arrancar, pulse el botón (pos.5)

El interruptor es del tipo de "acción mantenida", de manera que la herramienta eléctrica permanecerá encendida mientras mantenga apretado el interruptor.

### Detención

Para detener el taladro suelte el interruptor.

### Funcionamiento continuo (si está presente)

Para obtener un funcionamiento continuo, después de las fases de "arranque" es necesario pulsar el botón (pos. 6) para bloquear el interruptor.

A continuación, para apagar la máquina presione el interruptor (pos. 5) y suéltelo inmediatamente.

**¡ATENCIÓN! Cuando trabaje con el interruptor en funcionamiento continuo, no deje nunca de presionar la empuñadura principal para que, en caso de peligro, pueda detener la herramienta inmediatamente.**

Le aconsejamos repetir algunas veces estas operaciones antes de empezar el trabajo, de modo que se familiarice lo más posible con los controles.

Si observa alguna anomalía de funcionamiento, apague la herramienta eléctrica y consulte el capítulo "Problemas, causas y soluciones".

Cuando no esté trabajando con la herramienta, apáguela y desconecte el enchufe de la toma de corriente.

## CONSEJOS DE USO

Después de haber leído con atención los capítulos anteriores, siga escrupulosamente estos consejos, que le permitirán obtener el máximo rendimiento de la herramienta.

Proceda con calma para familiarizarse con todos los mandos; solo después de haber adquirido una buena experiencia logrará aprovechar a fondo todas las potencialidades de la herramienta.

### REGULACIÓN ELECTRÓNICA DE LA VELOCIDAD DEL MANDRIL (si está presente, fig. D)

Presione gradualmente el interruptor (pos.5) hasta alcanzar la velocidad deseada. Con una presión menor se obtendrán velocidades bajas, mientras que con una presión mayor se obtendrán velocidades altas.

### REGULACIÓN MECÁNICA DE LA VELOCIDAD DEL MANDRIL (si está presente)

**¡ATENCIÓN! La operación de selección de la velocidad se debe realizar con la herramienta apagada y con el mandril parado.** Moviendo el selector (pos.10) es posible seleccionar mecánicamente la velocidad deseada.

Velocidad 1: número de revoluciones bajo y par elevado (para agujeros con diámetro grande o atornillado de tornillos grandes en material duro).

Velocidad 2: número de revoluciones alto y par bajo.

**REGULACIÓN CAMPO DE LA VELOCIDAD DEL MANDRIL** (si está presente)  
Haga girar la ruedecilla estriada (pos.4) situada en el interruptor para limitar la carrera del interruptor y la velocidad máxima del mandril.

**REGULACIÓN SENTIDO DE ROTACIÓN DEL MANDRIL** (fig. C)

**¡ATENCIÓN! La operación de inversión del sentido de rotación se debe realizar con la herramienta apagada y con el mandril parado.**

Para operaciones de perforación o atornillado de tornillos con roscado derecho (rotación horaria) mueva el selector sentido de rotación (pos.3) en la posición 'R'.

Para operaciones de destornillado, remoción de puntas encastradas y atornillado de tornillos con roscado izquierdo (rotación antihoraria), ponga el selector de sentido de rotación en 'L'.

**PERCUSIÓN ACTIVABLE Y DISACTIVABLE** (si está presente, fig. E)

**¡ATENCIÓN! La operación de activación de la percusión y viceversa se debe realizar con la herramienta apagada y con el mandril parado.**

Desplace el selector (pos.2) hasta el símbolo  para activar la percusión o hasta el símbolo  para efectuar perforaciones.

**PARADA DE PROFUNDIDAD** (si está presente)

Para perforar con profundidades calibradas, utilice la barra de tope de referencia (pos.8), que debe introducirse en el soporte de la empuñadura lateral (pos.9).

Por razones de seguridad utilice siempre la herramienta con la manija suplementaria instalada.

**ILUMINACIÓN ÁREA DE TRABAJO** (si está presente)

La luz de iluminación se enciende/apaga automáticamente al accionar el interruptor de la herramienta.

**SUSTITUCIÓN BROCA DE PERFORACIÓN**

Ver capítulo "PUESTA EN SERVICIO".

**BROCAS DE PERFORACIÓN** (no presentes)

Compre puntas de calidad, con una conexión idónea para las características del mandril del taladro y adecuadas para el material que debe perforar. Su vendedor local de confianza sabrá aconsejarle a este propósito.

Nuestra empresa produce una amplia gama de puntas, adecuadas para los usos más variados (metal, madera, ladrillos etc.).

**OPERACIONES DE PERFORACIÓN**

Sujete siempre la pieza pequeña con mordazas durante la perforación. Utilice un punzón para marcar el punto de inicio perforación. Mantenga las brocas de perforación bien afiladas. Para practicar agujeros de diámetro grande, efectúe en primer lugar los agujeros más pequeños para evitar el bloqueo de la broca en el agujero y que la herramienta se esfuerce.

Disminuya la presión de perforación cuando falte poco para que la broca salga por el otro lado de la pieza.

Preste atención a las virutas que se producen durante el trabajo: además de estar muy calientes están muy afiladas. ¡Lleve gafas y guantes de protección!

Perforación en meta

Utilice brocas realizadas en acero super rápido HSS. Si la pieza es una chapa fina, ponga un bloque de madera debajo de la plancha fina para evitar que la broca se bloquee.

Si necesita perforar una pieza de arrabio, utilice brocas idóneas para este material.

Con piezas de acero, utilice aceite o un líquido refrigerante específico, con el aluminio, utilice parafina como refrigerante, mientras con el latón y arrabio no debe utilizar líquidos y debe retirar con frecuencia la broca del agujero para enfriarla.

Perforación de madera y plástico

Utilice siempre brocas de perforación idóneas para madera y plástico. Recuerde que son materiales frágiles, por lo que durante la perforación pueden producirse fisuras en la pieza.

Perforación de ladrillos

Utilice siempre brocas con aplicaciones de metal duro (como widia, etc.) y siempre en buenas condiciones. Aplique una presión constante durante la perforación. Retire con frecuencia la broca del orificio para extraer el polvo.

Si está presente, active la función de percusión (pos.2) para facilitar la acción de la broca. Si debe perforar baldosas, desactive la función de percusión para evitar que puedan quebrarse inesperadamente.

## MANTENIMIENTO

**△ ¡ATENCIÓN! Antes de cada control o regulación, desconecte la alimentación eléctrica quitando el enchufe de la toma de alimentación**

**△ ¡ATENCIÓN! No modifique ni intente reparar la herramienta eléctrica.**

Su duración y su coste de funcionamiento mejoran con un mantenimiento constante y escrupuloso.

Limpie con regularidad y cuide la herramienta eléctrica para garantizar su perfecta eficiencia y una larga duración.

- Elimine el polvo y los restos del trabajo con un pincel de cerda suave.
- No rocíe ni moje la herramienta eléctrica con agua para evitar que se produzcan infiltraciones internas.
- No utilice sustancias inflamables, detergentes o solventes de ningún tipo.
- Las partes de plástico son vulnerables a los agentes químicos.
- No utilice chorros de aire comprimido para limpiarla: existe el peligro de proyectar material.
- Preste una atención particular a la limpieza del interruptor, a las ranuras de ventilación del motor y al mandril.

La herramienta no necesita mantenimientos especiales ya que está lubricada con grasas de larga permanencia en el interior de la misma herramienta. La revisión interna de la misma y la sustitución de los cepillos de grafito deben llevarse a cabo solamente en los centros de asistencia autorizados.

**SUSTITUCIÓN DEL MANDRIL** (fig. F)

- 1) Abra completamente las tenazas del mandril.
- 2) Introduzca un destornillador en la parte anterior del mandril hasta alcanzar el tornillo de seguridad.
- 3) Suelte el tornillo de seguridad girando en el sentido de las manecillas del reloj (rosca izquierda).
- 4) Entonces, desbloquee el mandril con un golpe decidido hacia la izquierda y extráigalo manualmente.

Para montar el mandril nuevo, realice las operaciones anteriores en sentido contrario.

Asegúrese de haberlo fijado correctamente y efectúe una prueba de funcionamiento en vacío.

## PROBLEMAS, CAUSAS Y SOLUCIONES

| PROBLEMA                                                                 | CAUSAS                                                | SOLUCIONES                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| La herramienta eléctrica no arranca                                      | Línea de alimentación desconectada                    | Controle la línea de alimentación eléctrica                                                     |
|                                                                          | El enchufe no está conectado                          | Introduzca el enchufe en la toma de alimentación eléctrica y pulse el botón de arranque         |
|                                                                          | Cepillos de grafito desgastados                       | Diríjase a un centro de asistencia autorizado                                                   |
|                                                                          | Avería eléctrica                                      | Diríjase a un centro de asistencia autorizado                                                   |
| La herramienta eléctrica vibra mucho y perfora con dificultad            | Broca no afilada                                      | Afile la broca o sustitúyala                                                                    |
|                                                                          | Función de percusión no activada (solo para ladrillo) | Active la función de percusión                                                                  |
| Durante la perforación la broca se detiene pero el mandril sigue girando | Apriete de la broca en el mandril insuficiente        | Limpie el mandril y repita la operación de sujeción de la broca apretando con fuerza el mandril |

⚠ **¡ATENCIÓN!** Si tras efectuar las antedichas operaciones, la herramienta eléctrica no funciona aún correctamente o en caso de anomalías diferentes de las indicadas, llévela a un centro de asistencia autorizado solicitando repuestos originales. Mencione siempre la información indicada en la placa de datos técnicos.

### ALMACENAMIENTO

Limpie a fondo toda la herramienta y sus accesorios (ver párrafo Mantenimiento). Proteja las partes no barnizadas con un aceite protector y utilice el embalaje original o el maletín (si está presente) para protegerla.

Guarde la máquina lejos del alcance de los niños, en posición estable y segura. El lugar deberá estar seco, desprovisto de polvo, templado y protegido contra los rayos directos del sol. En el local de almacenamiento de la máquina debe estar prohibido el acceso a los niños y a las personas extrañas.

### ELIMINACIÓN

Proceda según las leyes vigentes para la salvaguardia del medio ambiente en el país en el que se encuentra. Diríjase a las autoridades competentes para obtener más información a este propósito.

Cuando la máquina deje de ser utilizable y no pueda volver a repararse, entregue la máquina y el embalaje en un punto de recogida a fin de que puedan ser reciclados. Extraiga las baterías (si están presentes) y elimínelas por separado.



Los desechos eléctricos y electrónicos pueden contener sustancias peligrosas para el medio ambiente y para la salud del hombre; por lo tanto, no se deben eliminar con los desechos domésticos sino que se deben llevar a un centro de recolección adecuado o entregar al revendedor en caso de adquisición de un nuevo aparato análogo. La eliminación abusiva de los desechos implica la aplicación de sanciones administrativas.

### GARANTÍA

El producto está tutelado según la ley contra cualquier inconformidad respecto a las características declaradas siempre que haya sido utilizado exclusivamente de la manera descrita en el presente manual de uso, no haya sido modificado de ninguna manera, no haya sido reparado por personal no autorizado, y donde está previsto, hayan sido utilizados sólo recambios originales. De cualquier manera, quedan excluidos de la garantía materiales de consumo y componentes sujetos a especial desgaste como por ejemplo las baterías, las bombillas, los elementos de corte y acabado, etc.

Entregar el producto al revendedor o a un centro de asistencia autorizado, enseñando el comprobante de compra.

### MODIFICACIONES

Los textos, las figuras y los datos del manual corresponden al estándar actualizado en el momento de imprimir las presentes instrucciones. El fabricante se reserva la facultad de actualizar la documentación si se aportan variaciones en la máquina sin que ello comporte ninguna obligación.

©

Ninguna parte de la presente publicación y de la documentación anexa a la máquina se puede reproducir sin permiso escrito.

## ΕΛΛΗΝΙΚΟ

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ

**▲ ΠΡΟΣΟΧΗ!** Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις και όλες τις οδηγίες.  
Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων και των οδηγιών μπορεί να προξενήσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρά τραύματα.  
Η ευσυνείδητη τήρηση των οδηγιών αυτών με τη χρήση μέσων ατομικής προστασίας ελαχιστοποιούν τους κινδύνους ατυχήματος αλλά δεν τους απομακρύνουν εντελώς.

**Διατηρείτε τις οδηγίες χρήσης και τις προειδοποιήσεις για μελλοντική ανανέωση.**

Ο όρος ηλεκτρικό εργαλείο των προειδοποιήσεων αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία ενεργοποιούμενα μέσω σύνδεσης στο δίκτυο (με καλώδιο) ή ενεργοποιούμενα με μπαταρία (χωρίς καλώδιο). Οι οδηγίες αυτές αφορούν ένα ηλεκτρικό εργαλείο κατασκευασμένο σε διάφορα μοντέλα και εκδόσεις. Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες και εφαρμόστε τις στο ηλεκτρικό εργαλείο που κατέχετε.

#### 1) Ασφάλεια της περιοχής εργασίας

- a) Διατηρείτε καθαρή και καλά φωτισμένη την περιοχή εργασίας. Οι γεμάτες περιοχές ή/και λίγο φωτισμένες μπορούν να προκαλέσουν ατυχήματα.
- b) Μην ενεργοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία σε ατμόσφαιρα με πιθανότητα έκρηξης, για παράδειγμα παρουσία υγρών, αερίων ή ευφλεκτών κόνεων. Τα ηλεκτρικά εργαλεία παράγουν σπινθήρες που μπορεί να προκαλέσουν την ανάφλεξη κόνεων ή καπνών.
- c) Κρατάτε τα παιδιά και τους διερχόμενους σε απόσταση κατά τη λειτουργία ενός ηλεκτρικού εργαλείου. Η αφήρημάδα μπορεί να σας κάνει να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου.
- d) Τις πλαστικές σακούλες της συσκευασίας να τις διατηρείτε σε ασφαλή χώρο. Οι σακούλες μπορεί να προκαλέσουν ασφυξία και τα παιδιά δεν πρέπει να τις παίρνουν.
- e) Χρησιμοποιείτε το εργαλείο σε χώρο με επαρκή ανταλλαγή αέρα. Ο αερισμός είναι αναγκαίος για την ψύξη του εργαλείου και για την απομάκρυνση ρύπων στον αέρα που δημιουργούνται από την κατεργασία.
- f) Μη λειτουργείτε ηλεκτρικά εργαλεία σε εξωτερικό χώρο παρουσία βροχής, ομίχλης, κακοκαιρίας, υψηλών και χαμηλών θερμοκρασιών ή σε χώρους βρεγμένους ή υγρούς. Η χρησιμοποίηση στις συνθήκες αυτές μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

#### 2) Ηλεκτρική ασφάλεια

- a) Το βύσμα του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να αντιστοιχεί στην πρίζα. Μην τροποποιείτε ποτέ το βύσμα με κανένα τρόπο. Μη χρησιμοποιείτε προσαρμοστικά με ηλεκτρικά εργαλεία που διαφέρουν γείωση. Μη τροποποιημένα βύσματα και αντίστοιχες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- b) Αποφύγετε την επαφή του σώματος με επιφάνειες γειωμένες όπως σωλήνες, ανεμιστήρες, κουζίνες και φυγεία. Αν το σώμα σας είναι γειωμένο, ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας αυξάνεται.
- c) Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή και μην τα χρησιμοποιείτε σε χώρους με υγρασία. Η είσοδος νερού σε ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- d) Μη φθείρετε το καλώδιο. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το καλώδιο για να μεταφέρετε, να τραβήξετε ή να

αποσυνδέσετε από την ηλεκτρική πρίζα το ηλεκτρικό εργαλείο. Να διατηρείτε το καλώδιο σε απόσταση από θερμότητα, λάδι, ακονισμένα άκρα ή κινούμενα μέρη. Καλώδια φθαρμένα ή τσαλακωμένα αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

- e) Όταν ενεργοποιείται ένα ηλεκτρικό εργαλείο σε εξωτερικό χώρο, χρησιμοποιείτε κατάλληλο καλώδιο προέκτασης για τη χρήση σε εξωτερικό χώρο. Η χρήση κατάλληλου καλωδίου μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- f) Χρησιμοποιείτε ηλεκτρική τροφοδοσία προστατευμένη με έναν διαφορικό διακόπτη (RCD). Η χρήση διαφορικού διακόπτη (RCD) μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- g) Η ηλεκτρική τροφοδοσία αντιστοιχεί σε εκείνη που αναφέρεται επί του ηλεκτρικού εργαλείου. Μια ηλεκτρική τροφοδοσία μη κατάλληλη παράγει δυσλειτουργίες και ατυχήματα.
- h) Να ελέγχετε περιοδικά το καλώδιο ηλεκτρικής τροφοδοσίας. Μην ποδοπατείτε και μη συνθλίβετε το ηλεκτρικό καλώδιο. Ένα χαλασμένο καλώδιο αποτελεί πηγή ηλεκτροπληξίας. Αν χαλάσει, βγάλτε το βύσμα και μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο.
- i) Σε περίπτωση αμφιβολίας σε ηλεκτρικό πεδίο να καλέσετε έναν ειδικευμένο τεχνικό αποδεδειγμένης εμπειρίας. Η χρήση του ηλεκτρισμού με μη ασφαλή τρόπο είναι πολύ επικίνδυνη για την σωματική ακεραιότητα τη δική σας και των άλλων.

#### 3) Προσωπική ασφάλεια

- a) Μην αφαιρείτε ποτέ, να ελέγχετε εκείνο που κάνετε και να χρησιμοποιείτε την κοινή λογική όταν τίθενται σε λειτουργία ηλεκτρικά εργαλεία. Μην ενεργοποιείτε το εργαλείο όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια οινοπνεύματος, φαρμάκων ή ψυχοτρόπων ουσιών. Μια στιγμή αφηρημάδας κατά τη λειτουργία ηλεκτρικών εργαλείων μπορεί να επιφέρει σοβαρούς προσωπικούς τραυματισμούς.
- b) Χρησιμοποιείτε μια συσκευή ατομικής προστασίας. Να φοράτε πάντα προστασίες για τα μάτια. Οι συσκευές προστασίας όπως μάσκες κατά της σκόνης, υποδήματα ασφαλείας αντιολισθητικά, γάντια, προστατευτικό κράνος ή προστασίες για την ακοή, μειώνουν το ενδεχόμενο να υποστείτε προσωπικό τραυματισμό.
- c) Να αποφεύγετε τυχαίες εκκινήσεις. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης είναι σε θέση ορθού πριν συνδέσετε το εργαλείο στο ηλεκτρικό δίκτυο ή/και στις μονάδες μπαταριών, πριν το πάρετε ή το μεταφέρετε. Η μεταφορά ηλεκτρικών εργαλείων με το δαχτυλό στο διακόπτη ή η σύνδεση στο δίκτυο με το διακόπτη σε θέση εκκίνησης μπορεί να προκαλέσει ατυχήματα.
- d) Αφαιρέστε κάθε κλειδί ρύθμισης πριν ανάψετε το ηλεκτρικό εργαλείο. Ένα κλειδί αφημένο συνδεδεμένο σε στρεφόμενο μέρος του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.
- e) Μην χάνετε την ισορροπία σας. Να διατηρείτε πάντα την κατάλληλη θέση και ισορροπία. Αυτό επιτρέπει να ελέγχετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε απρόβλεπτες καταστάσεις.
- f) Να ντύνεστε κατάλληλα. Μη φοράτε φαρδιά ενδύματα ή κοσμήματα. Να κρατάτε μαλλιά, ρούχα και γάντια μακριά από τα κινούμενα μέρη. Φαρδιά ρούχα, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να πιαστούν στα κινούμενα μέρη.
- g) Αν προβλέπονται διατάξεις για σύνδεση σε συστήματα για την εξάγνωση και τη συλλογή σκόνης, βεβαιωθείτε ότι είναι συνδεδεμένα και χρησιμοποιούνται με το δέοντα τρόπο. Η χρήση των διατάξεων αυτών μπορεί να μειώσει τους κινδύνους που σχετίζονται με τη σκόνη.
- h) Ο χειριστής είναι υπεύθυνος έναντι τρίτων για ενδεχόμενα ατυχήματα ή ζημιές σε άτομα και αντικείμενα. Μια ανορθόδοξη χρήση προκαλεί ατυχήματα και ζημιές.
- i) Απαγορεύεται η χρήση με πόδια γυμνά ή με πόδια ή/

και χέρια βρεγμένα. Η χρησιμοποίηση στις συνθήκες αυτές μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

l) **Η κατεργασία υλικών βλαπτικών για την υγεία πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τους ισχύοντες νόμους.** Ορισμένοι τύποι σκόνης και υλικών όπως το μέταλλο, το ξύλο, τα βερνίκια, κλπ. είναι ιδιαίτερα βλαπτικά για την υγεία. Προστατέψτε την υγεία σας καθώς και των άλλων υιοθετώντας προστασίες και κατάλληλα μέτρα.

m) **Μην πλησιάζετε στα ανοίγματα εκτόξευσης του αέρα ψύξης.** Ο παραγόμενος αέρας μπορεί να περιέχει υπολείμματα κατεργασίας, μικρά μέρη βλαπτικά για τις αναπνευστικές οδούς και για τα μάτια.

n) **Μην καλύπτετε και μην βάζετε πράγματα στα ανοίγματα ψύξης.** Ο μη αερισμός του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προξενήσει πυρκαγιά. Η πρόσβαση σε εσωτερικά μέρη μπορεί να προξενήσει ζημιά στο εργαλείο και ηλεκτροπληξία.

o) **Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο αν οι προστασίες (πλέγματα, πάνελ, θυρίδες, κλπ.) είναι ανοιχτές, χαλασμένες ή λείπουν.** Οι σωστά εγκατεστημένες προστασίες προφυλάσσουν την υγεία σας και επιτρέπουν ασφαλή χρήση.

p) **Για ηλεκτρικά εργαλεία που διαθέτουν δείκτη laser: μην κοιτάτε τη φωτεινή δέσμη, μην κατευθύνετε τη δέσμη κατά ανθρώπων, ζώων και οχημάτων, μην κατευθύνετε τη δέσμη στα μάτια και στο δέρμα.** Η ανορθόδοξη χρήση του laser προκαλεί σοβαρές ζημιές στην όραση και στο δέρμα.

#### **4) Χρήση και συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων**

a) **Μη χρίζετε το ηλεκτρικό εργαλείο. Χρησιμοποιείτε το κατάλληλο εργαλείο για την προς εκτέλεση εργασία.** Το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο επιτρέπει τη διενέργεια της εργασίας με μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα χωρίς να είστε υποχρεωμένοι να ξεπεράσετε τις προβλεπόμενες παραμέτρους χρήσης.

b) **Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο αν ο διακόπτης ανάματος και αβσίματος δεν ενεργοποιείται σωστά.** Οποιοδήποτε ηλεκτρικό εργαλείο που δεν μπορεί να ελεγχθεί με το διακόπτη είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.

c) **Αποσυνδέστε το βύσμα από την ηλεκτρική τροφοδοσία ή/και τη μονάδα μπαταρίας από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν διενεργήσετε οποιαδήποτε ρύθμιση, αλλάξετε αξεσουάρ ή ξαναθέσετε τα ηλεκτρικά εργαλεία.** Αυτά τα μέτρα προληπτικής ασφάλειας μειώνουν τον κίνδυνο τυχαίας εκκίνησης του ηλεκτρικού εργαλείου.

d) **Αποθέτετε μη χρησιμοποιούμενα ηλεκτρικά εργαλεία μακριά από παιδιά και μην επιτρέπετε τη χρήση του εργαλείου σε άτομα άπειρα ή που δεν γνωρίζουν τις οδηγίες αυτές.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα αν χρησιμοποιούνται από άτομα χωρίς πεύρα.

e) **Διενεργείτε την αναγκαία συντήρηση στα ηλεκτρικά εργαλεία.** Ελέγχετε κατά το δυνατόν την εσφαλμένη ευθυγράμμιση ή ασφάλιση των κινούμενων μερών, τη θραύση των μερών και οποιαδήποτε άλλη κατάσταση που θα μπορούσε να επηρεάσει τη λειτουργία των ηλεκτρικών εργαλείων. Αν είναι χαλασμένο, ζητήστε την επισκευή του ηλεκτρικού εργαλείου πριν το χρησιμοποιήσετε. Πολύριθμα ατυχήματα προκαλούνται κυρίως από την κακή κατάσταση συντήρησης των ηλεκτρικών εργαλείων.

f) **Διατηρείτε καθαρά και ακονισμένα τα όργανα κοπής (αν προβλέπονται).** Όργανα κοπής σε καλή κατάσταση συντήρησης και με άκρα κοπής ακονισμένα έχουν μικρότερη πιθανότητα εμπλοκής και ελέγχονται ευκολότερα.

g) **Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα αξεσουάρ και τις μύτες κλπ., σύμφωνα με τις οδηγίες αυτές, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και την προς εκτέλεση διεργασία.** Η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου

για εργασίες διαφορετικές από τις προβλεπόμενες μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνες καταστάσεις.

h) **Να στηρίζετε το εργαλείο με τις λαβές μονωμένες, όταν διενεργείτε μια εργασία κατά την οποία το όργανο εργασίας μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυμμένα καλώδια.** Τα όργανα εργασίας όταν έρχονται σε επαφή με έναν αγωγό «υπό τάση» μπορεί να τεθούν «υπό τάση» τα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου και να προκληθεί ηλεκτροπληξία στο χειριστή.

i) **Να διατηρείτε μια απόσταση ασφαλείας από το κινούμενα μέρη.** Το αγγίγμα κινούμενων μερών προκαλεί σοβαρό τραυματισμό.

l) **Μην τροποποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο.** Απαγορεύεται η αφαίρεση, αντικατάσταση ή προσθήκη εξαρτημάτων που δεν προβλέπονται στις οδηγίες, σε αντίθετη περίπτωση ακυρώνεται η εγγύηση.

m) **Μην εγκαταλείπετε το ηλεκτρικό εργαλείο όντας σε λειτουργία.** Να το σβήνετε πριν το αφήσετε αβύλακτο για την αποφυγή ενδεχόμενων ατυχημάτων.

n) **Το ηλεκτρικό εργαλείο δεν πρέπει ποτέ να έρθει σε επαφή με το νερό ή άλλα υγρά.** Η χρησιμοποίηση στις συνθήκες αυτές μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

#### **5) Τεχνική υποστήριξη**

a) **Ζητήστε τη διενέργεια συντήρησης των ηλεκτρικών εργαλείων από ειδικευμένο τεχνικό προσωπικό που χρησιμοποιεί μόνο αυθεντικά ανταλλακτικά.** Αυτό θα επιτρέψει τη διατήρηση της ασφάλειας στο ηλεκτρικό εργαλείο.

b) **Μην προσπαθείτε να επισκευάσετε το ηλεκτρικό εργαλείο ή να επεξερίσετε σε εσωτερικά όργανα.** Επεμβάσεις που διενεργούνται από μη ειδικευμένο προσωπικό και μη εξουσιοδοτημένο από την κατασκευάστρια Εταιρεία μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς κινδύνους και ακυρώνεται η εγγύηση.

c) **Να ζητάτε μόνο αυθεντικά ανταλλακτικά.** Η χρησιμοποίηση μη γνήσιων ανταλλακτικών μπορεί να διακυβεύσει την ασφάλεια του ηλεκτρικού εργαλείου.

### **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΤΡΥΠΑΝΙ**

#### **1) Ασφάλεια**

a) **Να φοράτε προστατευτικά για τα αυτιά όταν χρησιμοποιείτε το τρυπάνι.** Η έκθεση σε θορύβους μπορεί να προκαλέσει απώλεια της ακοής.

b) **Να χρησιμοποιείτε την/τις προέκταση/προεκτάσεις που παρέχεται με το εργαλείο.** Η απώλεια ελέγχου μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς.

c) **Να στηρίζετε το εργαλείο με τις λαβές μονωμένες, όταν διενεργείτε μια εργασία κατά την οποία το όργανο εργασίας μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυμμένα καλώδια.** Τα όργανα εργασίας όταν έρχονται σε επαφή με έναν αγωγό «υπό τάση» μπορεί να τεθούν «υπό τάση» τα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου και να προκληθεί ηλεκτροπληξία στο χειριστή.

d) **Πριν βγάλετε ή βγάλετε τις μύτες διάτρησης, αποσυνδέστε το βύσμα.** Κάθε συντήρηση θα πρέπει να γίνεται με ασφάλεια για την αποφυγή ατυχημάτων προκαλούμενων από αβιθμία εκκίνησης.

e) **Οι εργασίες σε οροφή, με το εργαλείο στραμμένο προς τα πάνω, αποτελεί πηγή μεγαλύτερου κινδύνου για το χρήστη.** Να χρησιμοποιείτε ένα προστατευτικό κράνος για το κεφάλι για ενδεχόμενες πτώσεις υλικών. Να φοράτε γυαλιά για την προστασία της όρασης.

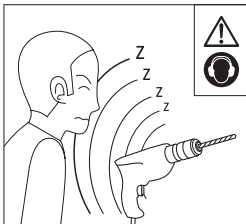
f) **Στην περίπτωση εργασιών σε κτίρια ή φέρουσες δομές, σωληνώσεις ή κλειστά δοχεία είναι σημαντικό να ελέγχετε, μέσω ανιχνευτικών, αν στο εσωτερικό**

υπάρχουν: ηλεκτρικά ή τηλεφωνικά καλώδια, υγρά ή αέρια υπό πίεση (που μπορούν να είναι εύφλεκτα και διαβρωτικά), σωληνώσεις κλπ. Η κοπή, ακόμη και μερική, σε τοιχοποιίες μπορεί να εξασθενήσει τη δομή όλου του κτιρίου μέχρι την κατάρρευση. Η διαφυγή υγρών ή αερίων μπορεί να προκαλέσει έκρηξη, πυρκαγιά, πλημμύρα.

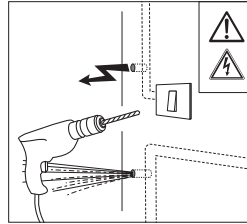
- g) **Αν το εργαλείο μπλοκάρει κατά τη χρήση, σβήστε το αμέσως.** Μην το ζορίζετε με βαριές εργασίες.
- h) **Διατηρείτε σταθερό το εργαλείο.** Οι καταπονήσεις που προκαλούνται από την κατεργασία προκαλούν αντιδράσεις που θα πρέπει να αντισταθμιστούν με τη δύναμή σας.
- ι) **Ασφαλίστε το κατεργαζόμενο κομμάτι με μια μέγγενη ή άλλο.** Ένα κομμάτι που συγκρατείται με το χέρι μπορεί ξαφνικά να προξενήσει ατύχημα.
- l) **Περιμένετε να ακινητοποιηθεί πλήρως το ηλεκτρικό εργαλείο πριν το αποθέσετε.** Τα κινούμενα μέρη μπορεί να προκαλέσουν την πτώση.

## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΘΟΡΥΒΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΤΟΥΣ ΚΡΑΔΑΣΜΟΥΣ

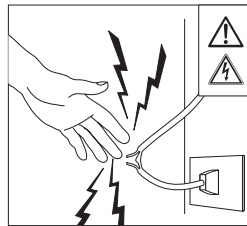
Το επίπεδο θορυβότητας και κραδασμών που αναφέρονται στο συνημμένο φύλλο, είναι μέσες τιμές χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου. Η χρησιμοποίηση στοιχείων κοπής διαφορετικών, υλικών διαφορετικών, η χρησιμοποίηση ή μη της κρούσης, απουσία συντήρησης του ηλεκτρικού εργαλείου, επιδρούν σημαντικά στις ηχητικές εκπομπές και στους κραδασμούς. Συνεπώς να παίρνετε όλα τα μέτρα πρόληψης έτσι ώστε να εξουδετερωθούν οι ενδεχόμενες ζημιές οφειλόμενες σε υψηλό θόρυβο και στις αντιδράσεις από κραδασμούς. Να φοράτε ωτοασπίδες, γάντια αντικραδασμικά, να κάνετε παύσεις κατά την κατεργασία, να διατηρείτε αποτελεσματικό το ηλεκτρικό εργαλείο και τα αξεσουάρ (μύτες, bit κλπ).



Υψηλός θόρυβος παραγόμενος κατά τη διάτρηση. Να φοράτε ωτοασπίδες για την προστασία της ακοής.



Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας ή έκρηξης λόγω διάτρησης ηλεκτρικών καναλιών ή σωληνώσεων με ρευστά υπό πίεση (νερό, αέριο...). Να πιάνετε και με τα δύο χέρια τις 2 μονωμένες λαβές του τρυπανιού. Να χρησιμοποιείτε ένα ανιχνευτικό για τα κρυμμένα μεταλλικά μέρη.



Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας με κίνδυνο θανάτου. Μην αγγίζετε τα μέρη υπό ηλεκτρική τάση και διατηρείτε μια απόσταση ασφαλείας. Πριν από κάθε συντήρηση να βγάξετε το βύσμα από την πρίζα τροφοδοσίας.

## ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ

Να εφαρμόζετε προσεκτικά τους συμβολισμούς της εικ. Β και να απομνημονεύετε τη σχετική σημασία τους. Μια σωστή ερμηνεία των συμβόλων επιτρέπει μια πιο ασφαλή χρήση της μηχανής.

- 1 Μοντέλο και τεχνικά στοιχεία
- 2 ΠΡΟΣΟΧΗ!
- 3 Διαβάστε προσεκτικά όλες τις οδηγίες πριν τη χρήση.
- 4 Αριθμός σειράς ή/και ημερομηνίας παραγωγής
- 5 ⚠ Τα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά απορρίμματα μπορεί να περιέχουν ουσίες επικίνδυνες για το περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία. Δεν πρέπει, συνεπώς, να διατίθενται με τα οικιακά αλλά μέσω χωριστής συλλογής στα αντίστοιχα κέντρα συλλογής ή να παραδίδονται στον μεταπωλητή σε περίπτωση απόκτησης νέας ανάλογης συσκευής. Η αυθαίρετη διάθεση των απορριμμάτων συνεπάγεται την επιβολή διοικητικών ποινών
- 6 Κίνδυνος εκτόξευσης υλικού. Να φοράτε γυαλιά για την προστασία των οφθαλμών.
- 7 Κίνδυνος από αιχμηρά μέρη. Να φοράτε γάντια προστασίας των χεριών.

|                |                          |
|----------------|--------------------------|
| V              | volts                    |
| Hz             | hertz                    |
| ~              | εναλλασσόμενο ρεύμα      |
| A              | Αμπέρ                    |
| W              | watts                    |
| kg             | χιλιόγραμμα              |
| n <sub>o</sub> | Δεν στροφών άνευ φορτίου |
| mm             | χιλιοστά                 |

|                                                                                   |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| s                                                                                 | δευτερόλεπτο           |
| min <sup>-1</sup>                                                                 | στροφές ανά λεπτό      |
| dB                                                                                | decibel                |
|  | διπλή ηλεκτρική μόνωση |

Σας ευχαριστούμε που μας προτιμήσατε στην επιλογή αυτού του ηλεκτρικού εργαλείου που στη συνέχεια θα αναφέρεται ως τρυπάνι.

**Δ ΣΥΜΒΟΛΟ ΠΡΟΣΟΧΗΣ! Το τρυπάνι είναι κατάλληλο για τη διάτρηση μετάλλου ξύλου, πλαστικού, τούβλων και για τη σύσφιξη βιδών. Απαγορεύεται η χρήση επικινδυνών υλικών και σε χώρους με κίνδυνο πυρκαγιάς/έκρηξης.**

**Το τρυπάνι προορίζεται για ερασιτεχνική χρήση και όχι επαγγελματική.**

Οι οδηγίες αυτές φέρουν τις πληροφορίες και ό,τι θεωρείται αναγκαίο για την καλή χρήση, τη γνώση και την τακτική συντήρηση του εργαλείου. Δεν αναφέρονται πληροφορίες για τις τεχνικές διάτρησης και βιδώματος. Ο χρήστης θα βρει περισσότερες πληροφορίες σε βιβλία και δημοσιεύσεις ειδικές ή συμμετέχοντας σε σεμινάρια κατάρτισης.

## ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

Ανατρέξτε στην εικ. Α και στις επόμενες, που συνοδεύουν τις παρούσες οδηγίες.

- 1 Τσοκ
- 2 Διακόπτης διάτρησης/κρούσης (αν υπάρχει)
- 3 Διακόπτης φοράς περιστροφής (αν υπάρχει)
- 4 Ρυθμιστής μέγιστης ταχύτητας (αν υπάρχει)
- 5 Διακόπτης εκκίνησης/ακινητοποίησης και ηλεκτρονικός διαμορφωτής ταχύτητας (αν υπάρχει)
- 6 ΚΟΥΜΠΙ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ
- 7 Κύρια λαβή
- 8 Σταμάτημα σε βάθος
- 9 Πλευρική λαβή (αν υπάρχει)
- 10 Μηχανικός διακόπτης ταχύτητας (αν υπάρχει)
- 11 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΖΕΥΓΟΥΣ ΡΟΠΗΣ (ΑΝ ΥΠΑΡΧΕΙ)
- 12 Βύσμα και καλώδιο τροφοδοσίας
- 13 Θήκη βύσματος (αν υπάρχει)

## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

**Δ. ΠΡΟΣΟΧΗ! Ο κατασκευαστικός Οίκος αποποιείται κάθε ευθύνης για τις ενδεχόμενες ζημιές, άμεσες ή/και έμμεσες, προκαλούμενες από εσφαλμένη σύνδεση.**

**Δ. ΠΡΟΣΟΧΗ! Πριν διενεργήσετε τις ακόλουθες διεργασίες βεβαιωθείτε ότι το βύσμα είναι συνδεδεμένο στο ηλεκτρικό δίκτυο.**

### ΜΕΤΑΦΟΡΑ

Για τη μεταφορά του εργαλείου να χρησιμοποιείτε πάντα τη συσκευασία του ή το βαλιτσάκι του (αν υπάρχει). Αυτό θα το προφυλάξει από χτυπήματα, σκόνη και υγρασία που θα μπορούσαν να διακυβεύσουν την κανονική λειτουργία.

Κατά τη μεταφορά να εισάγετε το βύσμα (θέση 12) στη θήκη του (εικ. Η θέση 13, αν υπάρχει).

### ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ

Πιάστε σταθερά τη λαβή (θέση 7) χωρίς να πατήσετε το διακόπτη και μετά τη χρήση αποθέστε το πλευρικό χωρίς να χτυπήσει.

### ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Στο χώρο που θα χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο είναι σκόπιμο να έχετε υπόψη:

- ότι η περιοχή δεν έχει υγρασία και προστατεύεται από τους ατμοσφαιρικούς παράγοντες.
- ότι περίξ της μηχανής έχει προβλεφθεί μια ευρύχωρη περιοχή χωρίς εμποδία.
- να υπάρχει καλός φωτισμός.
- να είναι τοποθετημένη πλησίον του γενικού διακόπτη με διαφορικό (για το φορτιστή).
- ότι η εγκατάσταση τροφοδοσίας διαθέτει γείωση σύμφωνα με το νόμο (μόνο αν το ηλεκτρικό εργαλείο είναι κατηγορίας Ι, δηλαδή να διαθέτει βύσμα με καλώδιο γείωσης).
- η θερμοκρασία περιβάλλοντος να κυμαίνεται μεταξύ 10° και 35°C
- ότι το περιβάλλον εργασίας δεν είναι εκτεθειμένο σε ατμόσφαιρα με πιθανότητα ανάφλεξης/έκρηξης.

Βγάλτε τη μηχανή και τα εξαρτήματα και ελέγξτε οπτικά για την τέλεια ακεραιότητά τους. Στο σημείο αυτό προχωρήστε σε έναν επιμελή καθαρισμό για την απομάκρυνση ενδεχόμενων προστατευτικών λαδιών που χρησιμοποιούνται στη μεταφορά.

### ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΠΛΕΥΡΙΚΗΣ ΛΑΒΗΣ (αν υπάρχει)

Βάλτε το φορέα πλευρικής λαβής στο τσοκ μέχρι να το προσπεράσει, εισάγετε στην προβλεπόμενη εδρά στο σασί του τρυπανιού και βιδώστε τελειώς την πλευρική λαβή (θέση 9).

### ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ ΚΟΠΗΣ

**Δ. ΠΡΟΣΟΧΗ! Κατά το μοντάρισμα και το ξεμοντάρισμα της μύτες να βγάξετε το βύσμα από την ηλεκτρική πρίζα.** Ανάλογα με τον τύπο του τσοκ που παρέχεται να λαμβάνετε υπόψη σας τις ακόλουθες οδηγίες:

**¶Τρακτος αυτοασφαλιζόμενη, διπλού δακτυλίου χωρίς μπλοκ (αν υπάρχει)**

Στρέψτε τον πρόσθιο δακτύλιο για να ανοίξετε και να κλείσετε τους γάντζους, κρατώντας τον πίσω δακτύλιο. Σε ορισμένα μοντέλα ατράκτου θα ακούσετε “κλικ” που επισημαίνουν την πλήρη σύσφιξη.

**¶Τρακτος αυτοασφαλιζόμενη, διπλού δακτυλίου με μπλοκ προστασίας βιδώματος (εικ. G, αν υπάρχει)**

**ΠΡΟΣΟΧΗ! Για να στερεώσετε το εργαλείο στην άτρακτο βεβαιωθείτε ότι έχετε ασφαλίσει το δακτύλιο.**

- 1) Απασφαλίστε την άτρακτο απομακρύνοντας το δακτύλιο θέσης 2 από το δακτύλιο θέσης 1.
- 2) Στρέψτε τον δακτύλιο θέσης 2 για να ανοίξετε και να κλείσετε τους γάντζους, κρατώντας τον δακτύλιο θέσης 1.
- 3) Αφού στερεωθεί η μύτη ωθήστε το δακτύλιο θέσης 2 προς το δακτύλιο θέσης 1 μέχρι να ακουστεί το «κλικ». Η εργασία αυτή θα αποτρέψει το άνοιγμα του τσοκ εξ αιτίας των καταπονήσεων.

Ελέγξτε αν η μύτη είναι καλά κεντραρισμένη και καλά σφιγμένη από τους γάντζους της άτρακτου.

## ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΗ

Δ. **ΠΡΟΣΟΧΗ!** Πριν εκκινήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο είναι υποχρεωτικό να φοράσετε προστατευτικά γυαλιά, γάντια, ωτοασπίδες (δεν παρέχονται).

Δ. **ΠΡΟΣΟΧΗ!** Κατά τη χρήση μεριμνήστε ώστε να μην πλησιάζει κανείς στη ζώνη εργασίας σας.

### Εκκίνηση

- 1) Εισάγετε το βύσμα στην πρίζα τροφοδοσίας.
- 2) Τοποθετήστε το διακόπτη της φοράς περιστροφής (θέση 3) σε μια από τις δύο θέσεις λειτουργίας (όχι στο κέντρο)
- 3) Με το χέρι πιάστε στέρεα τη λαβή (θέση 7)
- 4) Για την εκκίνηση πιέστε το κουμπί (θέση 5).  
Ο διακόπτης είναι τύπου "διαρκούς δράσης", συνεπώς το ηλεκτρικό εργαλείο θα παραμένει αναμμένο όσο κρατάτε το διακόπτη πατημένο.

### Ακίνητοποίηση

Για να σταματήσετε το τρυπάνι αφήστε το διακόπτη.

### Συνεχής λειτουργία (αν υπάρχει)

Για μια συνεχή λειτουργία απαιτείται, μετά τις φάσεις « εκκίνησης », να πιέσετε το κουμπί (θέση 6) έτσι που να μπλοκάρει ο διακόπτης.  
Ακολουθώντας για να σταματήσετε τη μηχανή πιέστε το διακόπτη (θέση 5) και αμέσως αφήστε τον.

**ΠΡΟΣΟΧΗ!** Όταν εργάζεστε με το διακόπτη σε συνεχή λειτουργία, μην εγκαταλείπετε ποτέ την πρίζα στην κύρια λαβή έτσι που, σε περίπτωση κινδύνου, να μπορείτε να σταματήσετε τη μηχανή αμέσως.

Σας συμβουλεύουμε να επαναλάβετε τις ενέργειες αυτές μερικές φορές πριν αρχίσετε την εργασία ώστε να εξοικειωθείτε το μέγιστο δυνατόν με τα χειριστήρια.

Αν παρατηρήσετε ανωμαλίες λειτουργίας σβήστε το ηλεκτρικό εργαλείο και συμβουλευτείτε το κεφάλαιο «Προβλήματα, αίτια και λύσεις».  
Όταν δεν δουλεύετε να το σβήνεται και να βγάζετε το βύσμα από την πρίζα.

## ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

Αφού διαβάσετε προσεκτικά τα προηγούμενα κεφάλαια, ακολουθήστε ευσυνειδήτητα τις συμβουλές αυτές που θα σας επιτρέψουν να πετύχετε το μέγιστο των επιδόσεων. Προχωρήστε ήρεμα ώστε να εξοικειωθείτε με όλα τα χειριστήρια. Μόνο αφού αποκτήσετε μια καλή εμπειρία θα καταφέρετε να εκμεταλλευτείτε σε βάθος όλες τις δυνατότητες.

**ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ ΑΤΡΑΚΤΟΥ** (αν υπάρχει, εικ.Δ)

Πατήστε βαθμιαία το διακόπτη (θέση 5) μέχρι να επιτυγχθεί η επιθυμητή ταχύτητα. Με μικρότερη πίεση επιτυγχάνονται χαμηλές ταχύτητες, ενώ με μεγαλύτερη πίεση επιτυγχάνονται υψηλές ταχύτητες.

**ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ ΑΤΡΑΚΤΟΥ** (αν υπάρχει)

**ΠΡΟΣΟΧΗ!** Η ενέργεια επιλογής ταχύτητας πρέπει να εκτελείται με το εργαλείο σβηστό και με το τσोक ακίνητο. Κινώντας τον επιλογέα (θέση 10) μπορείτε να επιλέξετε μηχανικά την επιθυμητή ταχύτητα.

Ταχύτητα 1: χαμηλός αριθμός στροφών και υψηλή ροπή (για σπές με μεγάλη διάμετρο ή βίδωμα μεγάλων βιδών σε σκληρό υλικό).

Ταχύτητα 2: υψηλός αριθμός στροφών και χαμηλή ροπή.

**ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΕΔΙΟΥ ΤΗΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ ΑΤΡΑΚΤΟΥ** (αν υπάρχει)

Στρέψτε τον οδοντωτό τροχό (θέση 4) που βρίσκεται στο διακόπτη, έτσι που να περιοριστεί η διαδρομή του διακόπτη και η μέγιστη ταχύτητα της ατράκτου.

**ΡΥΘΜΙΣΗ ΦΟΡΑΣ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ ΤΣΟΚ** (εικ.Ε)

**ΠΡΟΣΟΧΗ!** Η διενέργεια αντιστροφής της φοράς περιστροφής πρέπει να εκτελείται με το εργαλείο σβηστό και με το τσोक ακίνητο.

Για εργασίες διάτρησης και βιδώματος βιδών με δεξί σπείρωμα (δεξιόστροφη περιστροφή) μετατοπίστε το διακόπτης φοράς περιστροφής (θέση 3) στο 'R'.  
Για εργασίες ξεβιδώματος, αφαίρεσης εγκλωβισμένων βιδών και βιδώματος βιδών με αριστερό σπείρωμα (περιστροφή αριστερόστροφη) μετατοπίστε τον επιλογέα φοράς περιστροφής στο 'L'.

**ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΚΡΟΥΣΗΣ** (αν υπάρχει, εικ.Ε)

**ΠΡΟΣΟΧΗ!** Η ενέργεια επιλογής κρούσης και αντιστροφή πρέπει να εκτελείται με το εργαλείο σβηστό και με το τσोक ακίνητο.

Μετατοπίστε τον επιλογέα (θέση 2) στο σύμβολο **T** για την ενεργοποίηση της κρούσης ή μετατοπίστε τον επιλογέα στο σύμβολο **;** για τη διενέργεια διατρήσεων.

**ΣΤΑΜΑΤΗΜΑ ΣΕ ΒΑΘΟΣ** (αν υπάρχει)

Για διατρήσεις με βάθος βαθμονομημένο χρησιμοποιήστε τη ράβδο τέλους διαδρομής αναφοράς (θέση 8), που θα την εισάγετε στο φορέα της πλευρικής λαβής (θέση 9). Για λόγους ασφαλείας να χρησιμοποιείτε πάντα το εργαλείο με την εφεδρική λαβή εγκατεστημένη.

**ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ** (αν υπάρχει)

Το φως φωτισμού ανάβει/σβήνει αυτόματα με την ενεργοποίηση του διακόπτη του εργαλείου.

**ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΥΤΗΣ ΔΙΑΤΡΗΣΗΣ**

Βλέπε κεφάλαιο «ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ».

**ΜΥΤΕΣ ΔΙΑΤΡΗΣΗΣ** (δεν υπάρχουν)

Να αγοράζετε ποιοτικές μύτες, με κατάλληλη σύνδεση για τα χαρακτηριστικά του τσोक του εργαλείου και κατάλληλες με το υλικό προς διάτρηση. Απευθυνθείτε στον μεταπωλητή σας που μπορεί να σας συμβουλεύσει καλύτερα.

Η επιχείρησή μας παράγει μια ευρεία γκάμα μυτών κατάλληλων για τις πλέον διαφορετικές χρήσεις (μέταλλο, ξύλο, τούβλο, κλπ.).

**ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΑΤΡΗΣΗΣ**

Στερεώνετε πάντα το μικρό κομμάτι με μια μέγγενη κατά τη διάτρηση. Χρησιμοποιήστε ένα ζουμπά για να μαρκάρετε το σημείο έναρξης διάτρησης. Διατηρείτε τις μύτες διάτρησης καλά ακονισμένες. Για την εκτέλεση σπών μεγάλου διαμετρήματος, εκτελέστε πρώτα μικρότερες σπές για να αποφευχθεί το μπλοκάρισμα της μύτης στην οπή και να μην επιβαρυνθεί ιδιαίτερα το εργαλείο.

Όταν είστε πλησίον της εξόδου της μύτης από το

κομμάτι, μειώστε την πίεση διάτρησης.

Προσέξτε στα παραγόμενα κομματάκια που εκτός του ότι είναι πολύ θερμά είναι και πολύ κοφτερά. Να φοράτε προστατευτικά γυαλιά και γάντια!

#### ΔΙΑΤΡΗΣΗ ΣΕ ΜΕΤΑΛΛΟ

Να χρησιμοποιείτε μύτες από υπέρ ταχύ χάλυβα HSS. Αν το κομμάτι είναι μια λεπτή λαμαρίνα, θέστε ένα κομμάτι ξύλου κάτω από τη λαμαρίνα για να αποφευχθεί το μπλοκάρισμα της μύτης.

Για τη διάτρηση κομματιού από χυτοσίδηρο, χρησιμοποιήστε κατάλληλες μύτες για το υλικό αυτό. Με κομμάτια από χάλυβα να χρησιμοποιείτε κατάλληλο ψυκτικό υγρό, με το αλουμίνιο χρησιμοποιήστε παραφίνη ως ψυκτικό, ενώ με τον ορείχαλκο και το χυτοσίδηρο μη χρησιμοποιείτε υγρά αλλά να τραβάτε συχνά τη μύτη από την οπή για να κρυώνει.

#### ΔΙΑΤΡΗΣΗ ΣΕ ΞΥΛΟ ΚΑΙ ΠΛΑΣΤΙΚΟ

Χρησιμοποιείτε πάντα κατάλληλες μύτες διάτρησης για ξύλο και πλαστικό. Να έχετε υπόψη ότι είναι υλικά εύθραυστα και μπορεί κατά τη διάτρηση να δημιουργηθούν ραγίσματα στο κομμάτι.

#### ΔΙΑΤΡΗΣΗ ΣΕ ΤΟΞΕΒΛΑ

Χρησιμοποιείτε πάντα μύτες με ένθετα από σκληρό μέταλλο (τύπου widia κλπ.) και πάντα σε καλή κατάσταση. Εφαρμόστε μια σταθερή πίεση κατά τη διάτρηση. Τραβάτε συχνά τη μύτη από την οπή για να βγάξετε τη σκόνη.

Αν υπάρχει, θέστε τη λειτουργία κρούσης (θέση 2) για τη διευκόλυνση της δράσης της μύτης. Για να διατηρήσετε πλακάκια αποκλείστε τη λειτουργία κρούσης, για να μην σπάσει ξαφνικά το πλακάκι.

## **ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ**

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ!** Πριν από κάθε έλεγχο ή ρύθμιση να αποσυνδέετε το βύσμα από την ηλεκτρική πρίζα.

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ!** Μην επεμβαίνετε ή μην προσπαθείτε να επισκευάσετε το ηλεκτρικό εργαλείο.

Η διάρκεια και το κόστος λειτουργίας εξαρτώνται και από συνεχή και ευσυνείδητη συντήρηση.

Να καθαρίζετε τακτικά και να φροντίζετε το ηλεκτρικό σας εργαλείο, έτσι θα εξασφαλίσετε τέλεια αποδοτικότητα και μακρά διάρκεια ζωής αυτού.

- Να απομακρύνετε τη σκόνη και τα υπολείμματα κατεργασίας με ένα πινέλο με μαλακές τρίχες.
- Μην ψεκάζετε και μη βρέχετε με νερό το ηλεκτρικό εργαλείο, κίνδυνος εσωτερικής διεύθυνσης.
- Μη χρησιμοποιείτε εύφλεκτα, απορρυπαντικά ή διάφορους διαλύτες.
- Τα πλαστικά μέρη είναι ευπαθή στη δράση χημικών παραγόντων.
- Μη χρησιμοποιείτε ρεύμα πεπιεσμένου αέρα για τον καθαρισμό: Κίνδυνος εκτόξευσης υλικού!
- Δώστε ιδιαίτερη προσοχή στον καθαρισμό του διακόπτη, στα ανοίγματα αερισμού του κινητήρα, στο τσοκ.

Το εργαλείο δεν απαιτεί ιδιαίτερη εσωτερική συντήρηση αφού έχει ήδη λιπανθεί με γράσο διάρκειας στο εσωτερικό του. Μια ενδεχόμενη εσωτερική επιθεώρηση ή η αντικατάσταση των βουρτσών από γραφίτη, πρέπει να εκτελείται από ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης.

#### **ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΣΟΚ (εικ. F)**

- 1) Ανοίξτε τελείως τα σαγόνια του τσοκ.
- 2) Βάλτε ένα κατσαβίδι στο πρόσθιο μέρος του τσοκ μέχρι να φτάσει τη βίδα ασφαλείας.
- 3) Ξεσφίξτε τη βίδα ασφαλείας ξεβιδώνοντάς την δεξιόστροφα (αριστερό σπειρώμα).
- 4) Τώρα απασφαλίστε το τσοκ με ένα αποφασιστικό χτύπημα αριστερόστροφα και ξεβιδώστε το μετά με το χέρι.

Για τη συναρμολόγηση του νέου τσοκ διενεργήστε τις προηγούμενες ενέργειες με αντίστροφη σειρά.

Ελέγξτε αν η στερέωση είναι σωστή και διενεργήστε μια δοκιμή λειτουργίας χωρίς φορτίο.

## ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ, ΑΙΤΙΑ ΚΑΙ ΛΥΣΕΙΣ

| ΠΡΟΒΛΗΜΑ                                                              | ΑΙΤΙΑ                                          | ΛΥΣΕΙΣ                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Το ηλεκτρικό εργαλείο δεν εκκινεί                                     | Γραμμή τροφοδοσίας αποσυνδεδεμένη              | Ελέγξτε την ηλεκτρική γραμμή τροφοδοσίας                                                 |
|                                                                       | Βύσμα εκτός θέσης                              | Εισάγετε το βύσμα στην ηλεκτρική πρίζα τροφοδοσίας και πατήστε το κουμπί εκκίνησης       |
|                                                                       | Βούρτσες από γραφίτη                           | Απευθυνθείτε σε ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης.                         |
|                                                                       | Βλάβη ηλεκτρική                                | Απευθυνθείτε σε ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης.                         |
| Το ηλεκτρικό εργαλείο δονείται πολύ και δυσκολεύεται στη διάτρηση.    | Μύτη μη ακονισμένη                             | Ακονίστε τη μύτη ή αντικαταστήστε την                                                    |
|                                                                       | Λειτουργία κρούσης μη ενεργή (μόνο για τούβλα) | Εισάγετε τη λειτουργία κρούσης                                                           |
| Κατά τη διάτρηση η μύτη σταματάει αλλά το τσοκ συνεχίζει να στρέφεται | Ανεπαρκής σύσφιξη της μύτης στο τσοκ.          | Καθαρίστε το τσοκ και επαναλάβετε τη διεργασία σύσφιξης μύτης σφίγγοντας ισχυρά το τσοκ. |

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ!** Αν μετά την εκτέλεση των παραπάνω επεμβάσεων το ηλεκτρικό εργαλείο δεν λειτουργεί σωστά ή σε περίπτωση ανωμαλιών διαφορετικών από εκείνες που αναφέρονται, φέρτε το σε ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης επιδεικνύοντας την απόδειξη αγοράς και απαιτώντας γνήσια ανταλλακτικά. Να ανατρέχετε πάντα στις πληροφορίες της ετικέτας τεχνικών στοιχείων.

## ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

Καθαρίστε προσεκτικά όλο το εργαλείο και τα εξαρτήματά του (βλέπε παράγραφο Συντήρησης). Προστατεύετε τα μη βερνικωμένα μέρη με προστατευτικό λάδι και χρησιμοποιείτε την αρχική συσκευασία ή το βαλιτσάκι (αν υπάρχει) για την προστασία της. Αποθέτετε τη μηχανή μακριά από μικρά παιδιά, σε θέση σταθερή και ασφαλή. Ο χώρος θα πρέπει να είναι ξηρός, χωρίς σκόνη, εύκρατος και προστατευμένος από τις άμεσες ηλιακές ακτίνες. Στο χώρο αποθήκευσης δεν πρέπει να έχουν πρόσβαση τα παιδιά και οι μη έχοντες εργασία.

## ΔΙΑΘΙΕΣΗ

Για την προστασία του περιβάλλοντος προχωρήστε σύμφωνα με τους νόμους που ισχύουν στη χώρα όπου βρίσκεστε. Απευθυνθείτε στις αρμόδιες αρχές για περισσότερες πληροφορίες σχετικά.

Όταν η μηχανή δεν είναι πλέον χρησιμοποιήσιμη κι ούτε επισκευάσιμη, παραδώστε την με τη συσκευασία σε ένα σημείο συγκομιδής για την ανακύκλωση. Βγάλτε τις μπαταρίες (αν υπάρχουν) και να τις διαθέτετε χωριστά.

⚠ Τα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά απορρίμματα μπορεί να περιέχουν επικίνδυνες για το περιβάλλον ουσίες και για την ανθρώπινη υγεία. Συνεπώς δεν πρέπει να διατίθενται με τα οικιακά απορρίμματα αλλά μέσω μιας διαφοροποιημένης συλλογής στα αντίστοιχα κέντρα συλλογής ή να παραδίδονται στον μεταπωλητή στην περίπτωση αγοράς μιας ανάλογης νέας συσκευής. Η παράνομη διάθεση των απορριμμάτων συνεπάγεται διοικητικές ποινές.

## ΕΓΓΥΗΣΗ

Το προϊόν προστατεύεται από το νόμο από κάθε μη συμμόρφωση σε σχέση με τα δηλωθέντα χαρακτηριστικά αρκεί να έχει χρησιμοποιηθεί αποκλειστικά με τον τρόπο που περιγράφεται στο παρόν εγχειρίδιο χρήσης, να μην έχει παραβιαστεί με κανένα τρόπο, να μην έχει επισκευαστεί από μη εξουσιοδοτημένο προσωπικό και, όπου προβλέπεται, να έχουν χρησιμοποιηθεί αυθεντικά ανταλλακτικά. Ωστόσο, αποκλείονται αναλώσιμα ή/και εξαρτήματα που υπόκεινται σε ιδιαίτερη φθορά όπως για παράδειγμα μπαταρίες, λυχνίες, στοιχεία κοπής και φινιρίσματος, κλπ

Παραδώστε το προϊόν στον μεταπωλητή ή σε ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο υποστήριξης, δείχνοντας την απόδειξη αγοράς.

## ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

Κείμενα, εικόνες και δεδομένα αντιστοιχούν στο στάνταρ που διαμορφώθηκε κατά την εποχή εκτύπωσης του παρόντος εγχειριδίου. Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα ενημέρωσης της τεκμηρίωσης αν επιφερθούν τροποποιήσεις στη μηχανή, χωρίς γι αυτό να συντρέχει καμία υποχρέωση.

©

Κανένα μέρος της δημοσίευσης αυτής και της συνημμένης τεκμηρίωσης της μηχανής δεν μπορεί να αναπαράχθει χωρίς άδεια.0=

