



MMarPer
20-09-2016

I Martello perforatore

ISTRUZIONI PER L'USO E ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Istruzioni originali

GB Hammer drill

INSTRUCTION MANUAL AND SAFETY INSTRUCTIONS

Translation of the original instructions



ATTENZIONE! Prima di usare la macchina, leggete attentamente le istruzioni per l'uso
CAUTION! Before starting the machine, read the operating instructions carefully

AVVERTENZE DI SICUREZZA GENERALE

⚠ **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) Mantenete 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'areazione 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, abbigliamento robusto, calzature di sicurezza antiscivolo, casco di sicurezza, guanti di sicurezza e 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.

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 errore 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 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.

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 MARTELLO PERFORATORE

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

b) Utilizzare una o più impugnature supplementari, se fornite con l'utensile. La perdita di controllo può provocare delle lesioni personali.

c) Tenere l'utensile con le superfici di presa isolate, quando si effettua un'operazione nel corso della quale il dispositivo di taglio può venire in contatto con dei cavi nascosti oppure con il suo stesso cordone di alimentazione. Il contatto con un conduttore "in tensione" può mettere "in tensione" le parti metalliche esposte dell'utensile elettrico e provocare uno shock elettrico all'operatore.

d) Prima di inserire o togliere le punte di foratura, staccare la spina di alimentazione elettrica. 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) Non avviare l'utensile se la punta è bloccata dentro il pezzo. Se avvierete in queste condizioni si avrà un notevole momento di reazione con una rotazione pericolosa dell'utensile.

i) Mantenete ben saldo l'utensile con entrambe le mani e adottare una posizione di lavoro sicura. Gli sforzi provocati dalla lavorazione provocano sollecitazioni che è necessario contrastare con la vostra forza.

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

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

n) Non utilizzare una punta da foratura o scalpello non specificatamente realizzata/o dal produttore di utensili e da lui consigliata/o. Il semplice fatto che la punta/scalpello possa essere fissata/o al vostro utensile elettrico non garantisce un funzionamento in tutta sicurezza.

o) Non usare una punta da foratura o scalpello danneggiato. Prima di ogni utilizzo esaminare gli utensili di taglio.

p) Posizionare il cavo lontano dalle parti in rotazione. Se perdetevi il controllo, il cavo può essere tagliato oppure attorcigliarsi e la vostra mano oppure il braccio può essere tirato nelle parti in rotazione.

q) Non fare funzionare l'utensile elettrico mentre lo si porta a fianco. Un contatto accidentale con le parti in rotazione potrebbe far impigliare i vostri vestiti e attirare l'apparecchio addosso a voi.

r) Pulire con regolarità le aperture di ventilazione dell'utensile elettrico. Il ventilatore del motore attirerà la polvere all'interno dell'alloggiamento e un accumulo eccessivo di polvere di metallo può provocare dei pericoli elettrici.

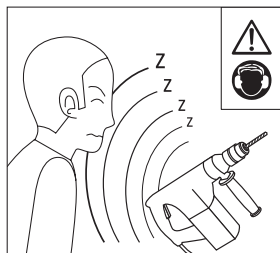
- s) **Non far funzionare l'utensile elettrico in prossimità di materiali infiammabili.** Le scintille potrebbero provocare un incendio.
- t) **Non utilizzare delle punte che necessitano di refrigeranti liquidi.** L'utilizzo di acqua o di altri refrigeranti liquidi può provocare una scossa elettrica.

AVVERTENZE DI SICUREZZA PER LA RUMOROSITA' E PER LE VIBRAZIONI

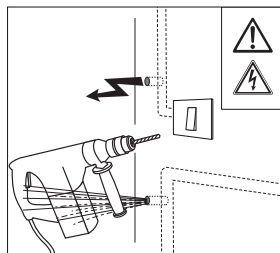
Il livello di rumorosità e di vibrazioni riportate nel foglio allegato, sono valori medi di utilizzo dell'elettrotensile. L'impiego di accessori di taglio diversi, materiali diversi, assenza di manutenzione all'elettrotensile influiscono in modo significativo nelle emissioni sonore e nelle vibrazioni. 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'elettrotensile e gli accessori.

RISCHI RESIDUI

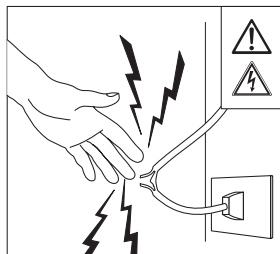
Queste illustrazioni mostrano i rischi principali nell'uso della macchina. Leggete attentamente il libretto istruzioni della macchina.



Rumore elevato generato durante l'uso. Indossate cuffie a protezione dell'udito.



Rischio di folgorazione o esplosione a causa di forature di canaline elettriche o tubazioni con fluidi in pressione (acqua, gas...). Impugnare con entrambe le mani le 2 impugnature isolate dell'utensile. 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.

- Modello, dati tecnici e nr. lotto di fabbricazione. Le prime 2 cifre del lotto indicano l'anno.
- Attenzione!
- Leggete con attenzione tutte le istruzioni prima dell'uso.
- Indossare guanti a protezione delle mani.
- Indossare occhiali a protezione degli occhi, cuffie antirumore e maschera a protezione delle vie respiratorie.
- Pericolo di schiacciamento. Prima di ogni manutenzione staccate il cavo di alimentazione elettrica dalla presa.
- Doppio isolamento elettrico.
- Marcature (se presenti).
- 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.

V	Volt
Hz	Hertz
~	corrente alternata
W	Watt
m	metri
mm	millimetri
n_0	velocità a vuoto
min^{-1}	giri al minuto / percussioni al minuto
s	secondo
dB	decibel
SDS plus	tipo attacco punta
SDS max	tipo attacco punta
Rotostop	dispositivo per escludere la rotazione dello scalpello
Variolock	dispositivo per posizionare lo scalpello in un'angolazione determinata

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

⚠ ATTENZIONE! Il martello perforatore è idoneo, con l'utilizzo di specifiche punte, a forare vari materiali come metallo e legno senza percussione oppure calcestruzzo e laterizio con percussione, inoltre può essere usato per piccoli lavori di scalpellatura con sola percussione.

E' vietato l'utilizzo su materiali pericolosi per la salute e in ambienti con pericolo di incendio/esplosione.

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 lavorazione dei vari materiali; 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 Protezione antipolvere
- 2 Mandrino di bloccaggio punta
- 3 Interruttore di avvio/arresto
- 4 Impugnatura supplementare
- 5 Feritoie di ventilazione motore
- 6 Selettore rotazione inserita/disinserita
- 7 Selettore percussione inserita/disinserita
- 8 Asta finecorsa (se presente)
- 9 Impugnatura principale
- 10 Tappo per ingrassaggio (se presente)
- 11 Spina e cavo di alimentazione
- 12 Limitatore di velocità (se presente)
- 13 Selettore senso rotazione mandrino (se presente)
- 14 Cuffia raccogli-polvere (se presente)
- 15 Spia di tensione elettrica (se presente)
- 16 Pulsante di ritegno (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 togliete la punta dal mandrino dell'utensile.

MOVIMENTAZIONE

Afferrate saldamente l'impugnatura (pos.9) senza azionare l'interruttore, mantenetelo lontano dal vostro corpo 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.
- 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 l'utensile ed i componenti e verificate visivamente la loro perfetta integrità; a questo punto procedete ad una accurata pulizia per togliere dalle superfici metalliche gli eventuali oli protettivi utilizzati per il trasporto.

MONTAGGIO IMPUGNATURA SUPPLEMENTARE (fig.E pos.4)
Infilate l'anello dell'impugnatura supplementare nella parte anteriore dell'utensile; prestare attenzione ad eventuali sedi sagomate che devono innestarsi per un corretto accoppiamento. Prima di fissarla, ruotatela in modo da trovare la giusta posizione d'uso. Svitare l'impugnatura in senso antiorario per allentare, in senso orario per fissare.

MONTAGGIO ASTA FINECORSO (fig.E pos.8, se presente)
Infilate l'asta nel foro presente nell'impugnatura supplementare e fissatela avvitando l'impugnatura stessa.

MONTAGGIO PUNTA/SCALPELLO (fig.C)

- 1) Scollegate l'alimentazione elettrica staccando la spina dalla presa elettrica.
- 2) Verificate che l'attacco della punta sia compatibile con il mandrino dell'utensile osservando i dati tecnici di entrambi; non è possibile installare una punta con attacco diverso o con attacco cilindrico.
- 3) Pulite accuratamente l'attacco della punta ed ingrassate leggermente la superficie con grasso lubrificante; se presente, utilizzare il grasso fornito nella confezione dell'utensile.
- 4) Tirate verso di voi il mandrino di bloccaggio (pos.2); questa operazione aprirà le griffe interne del mandrino.
- 5) Inserite la punta, ruotandola leggermente e spingetela fino al fermo di fondo.
- 6) Rilasciate il mandrino, la punta rimarrà bloccata automaticamente.
- 7) Verificate il bloccaggio della punta tirandola verso l'esterno.

ESTRAZIONE PUNTA/SCALPELLO (fig.D)

- 1) Scollegate l'alimentazione elettrica staccando la spina dalla presa elettrica.
- 2) Tirate verso di voi il mandrino di bloccaggio (pos.2); questa operazione aprirà le griffe interne del mandrino.
- 3) Estraete la punta.
- 4) Rilasciate il mandrino.

SELEZIONE DELLE FUNZIONI ROTAZIONE-PERCUSSIONE
Osservate attentamente la fig.H ed operate di conseguenza.

AVVIAMENTO, ARRESTO E REGOLAZIONE VELOCITA'

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

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

Avviamento

1) Afferrate saldamente entrambe le impugnature con le mani
2) Per avviare premete l'interruttore (pos.3)
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 rilasciate l'interruttore, mantenendo ben saldo l'apparecchio.

Funzionamento continuo (se presente)

Per un funzionamento continuo è necessario, dopo le fasi di "avviamento", premere il pulsante (pos.16) in modo da bloccare l'interruttore.

Successivamente per arrestare la macchina premere l'interruttore (pos.3) e poi rilasciarlo subito.

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

Servizio di funzionamento non continuo

Osservare le seguenti istruzioni solo se il vostro apparecchio riporta l'informazione nei dati tecnici (esempio: S6 25%).
Far funzionare l'apparecchio con cicli identici di 10 minuti; accesso per un tempo massimo di 2,5 minuti seguito da un periodo di arresto di 7,5 minuti. Questa limitazione d'uso è necessaria per evitare surriscaldamenti ai componenti dell'apparecchio e successivi guasti; la mancata osservanza di quanto prescritto annulla la garanzia.

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.

ISTRUZIONI D'USO

Dopo aver letto attentamente i capitoli precedenti, seguite scrupolosamente queste istruzioni 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 riuscite a sfruttarne a fondo tutte le potenzialità.

REGOLAZIONE ELETTRONICA DELLA VELOCITÀ MANDRINO (se presente)

Premere gradualmente l'interruttore (pos.3) fino al raggiungimento della velocità desiderata. Con una minor pressione si otterranno velocità basse, mentre con una maggior pressione si otterranno velocità alte.

REGOLAZIONE CAMPO DELLA VELOCITÀ MANDRINO (fig.G, se presente)

Ruotate la rotellina zigrinata (pos.12) posta sull'interruttore, in modo da limitare la corsa dell'interruttore e la velocità massima del mandrino.

SELEZIONE SENSO DI ROTAZIONE DEL MANDRINO (fig.G, se presente)

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

Per operazioni di foratura e avvitarimento viti a filetto destro (rotazione oraria) spostate il selettore senso di rotazione (pos.13) su 'R', '<--'.

Per operazioni di svitamento, rimozione di punte incastrate e avvitarimento viti con filetto sinistro (rotazione antioraria) spostate il selettore senso di rotazione su 'L', '-->'.

MONTAGGIO CUFFIA RACCOGLIPOLVERE (fig.F, se presente)

Questo accessorio in gomma (pos.14) è utile per raccogliere la polvere prodotta da una foratura verticale. Infilare la cuffia nella punta e durante l'uso non trattenerla con la mano.

INSERIMENTO E DISINSERIMENTO PERCUSSIONE

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

Osservate attentamente la fig.H ed operate di conseguenza. Non inserire la percussione per forare su metallo o legno.

INSERIMENTO E DISINSERIMENTO ROTAZIONE

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

Osservate attentamente la fig.H ed operate di conseguenza.

SOSTITUZIONE PUNTA DA FORARE / SCALPELLO

Vedere capitolo "MESSA IN SERVIZIO".

PUNTE/SCALPELLI (non inclusi)

Acquistate delle punte/scalpelli di qualità, con attacco idoneo alle caratteristiche del mandrino del demolitore e adatte al materiale in lavorazione. Rivolgetevi al vostro rivenditore di fiducia che potrà consigliarvi al meglio.

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

USO

Indossate sempre i dispositivi di protezione individuale elencati nel cap. Avvertenze.

Assicuratevi che il pezzo sia correttamente bloccato; se il pezzo è piccolo fissatelo con una morsa o morsetti.

Foratura su metallo e legno

Non utilizzare la funzione percussione; se l'utensile non ha la possibilità di disinserire la percussione, non forare su metallo o legno.

Utilizzate punte idonee e mantenetele ben affilate.

Usate un punteruolo per marcare il punto di inizio foratura. Per l'esecuzione di fori di diametro elevato, eseguite dei fori in serie con diametro crescente per evitare il bloccaggio della punta nel foro e di sovraccaricare in modo anomalo 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.

Foratura su laterizio

Non utilizzare la funzione percussione per piastrelle, intonaci e mattoni leggeri, mentre innestate la percussione per calcestruzzo e mattoni resistenti.

Utilizzate punte idonee con inserti al metallo duro e mante-

netele ben affilate.

Per l'esecuzione di fori di diametro elevato, eseguite dei fori in serie con diametro crescente per evitare il bloccaggio della punta nel foro e di sovraccaricare in modo anomalo l'utensile; utilizzate inoltre delle punte a tazza dette "carotatrici" che tagliano lungo una circonferenza per eseguire fori di grande diametro (se consentito, vedi dati tecnici). Attenzione! Rispettare sempre il diametro massimo consentito per il vostro apparecchio osservando i dati tecnici delle istruzioni.

Scalpellatura

Innestate solo la funzione percussione senza rotazione "ROTOSTOP".

Utilizzate scalpelli idonei (piatti, a punta ecc.) e mantenetele ben affilate.

Non applicare forze laterali o torsionali inclinando/ruotando l'utensile. Procedete sfruttando la percussione senza forzare sull'utensile; non caricate eccessivamente l'utensile, è sufficiente applicare una forza pari al peso dello stesso.

DEMOLITORI CON PUNTA FISSA (fig.L, se presente)

Per i demolitori con punta fissa (in modalità scalpellatura/demolitore), è possibile

bloccare lo scalpello nella posizione desiderata.

Per posizionare la punta con l'angolo desiderato:

- 1) Scollegate l'alimentazione elettrica staccando la spina dalla presa elettrica.
- 2) Ruotate il selettore (pos.6) nella posizione "a"
- 3) Afferrate lo scalpello con una mano e ruotatelo nel punto desiderato.
- 4) Ruotate il selettore (pos.6) nella posizione "b".

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.

⚠ ATTENZIONE! Una eventuale revisione interna o la sostituzione delle spazzole in grafite del motore che si usurano con l'uso, deve essere effettuata solo da un centro assistenza autorizzato.

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 garantirete 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.

Protezione antipolvere (pos.1):

- se danneggiata farla sostituire da un centro assistenza autorizzato.

LUBRIFICAZIONE

Mandrino:

L'assenza della lubrificazione del foro del mandrino provoca la mancata apertura dello stesso e il conseguente bloccaggio

della punta.

- ogni 3 ore di funzionamento pulite il mandrino ed inserite un leggero strato di grasso lubrificante per parti meccaniche nel foro del mandrino (pos.2).
- il codolo della punta deve essere pulito e leggermente lubrificato prima del montaggio nel mandrino.

Organi meccanici:

Con "organi meccanici" si intendono i componenti accessibili dal tappo per ingrassaggio (fig.M pos.10, se presente) e che sono a vista dal foro; non è necessario smontare altre parti dell'utensile e non è necessario smontare gli organi meccanici.

- ogni 6 ore di funzionamento verificare la presenza del grasso; se necessario aggiungere del grasso lubrificante quantità min./max 20-25 grammi (tipo per cuscinetti/giunti/snodi, al litio a bassa viscosità, campo di utilizzo -30°C/+120°C), da inserire secondo le istruzioni seguenti:

- 1 **Scollegate l'alimentazione elettrica staccando la spina dalla presa elettrica.**
- 2 Svitare il tappo (pos.10) con l'apposita chiave (se inclusa) o con un attrezzo equivalente.
- 3 Verificate visivamente se gli organi meccanici necessitano di ingrassaggio: la lubrificazione è corretta quando sono rivestiti di un leggero strato di grasso. Se non è necessaria alcuna lubrificazione passate al punto 5.
- 4 Inserite il grasso con un pennellino (non incluso) sugli organi meccanici a vista (biella, manovella e relativi cuscinetti/perni), in modo da coprirli con un leggero strato; insistete principalmente nelle zone dei cuscinetti/perni per farlo penetrare. Attenzione! Non è necessario riempire la camera di grasso in quanto provocherebbe un malfunzionamento dell'elettro utensile (fuoriuscita del grasso, mancato funzionamento della percussione ecc.). Se il grasso è attaccato alle pareti della camera, raccoglietelo con il pennellino e depositatelo sugli organi meccanici; solo se il grasso è sporco asportatelo e rimpiazzatelo con del nuovo.
- 5 Pulire la zona del foro ed avvitate bene il tappo.
- 6 Pulire con uno straccio eventuali tracce di grasso sull'utensile.

ATTENZIONE!

- **Non inserire mai le dita dentro il foro.**
- **Non inserire il pennellino del grasso troppo in profondità.**
- **Non inserire mai il grasso con una spatola o con le dita.**
- **Non eccedere con la quantità di grasso; una quantità eccessiva provoca il malfunzionamento dell'utensile.**
- **Non avviare mai l'utensile se il tappo non è correttamente avvitato!**

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
	Guasto elettrico	Rivolgetevi ad un centro di assistenza autorizzato
L'utensile elettrico vibra molto	Punta/scalpello danneggiato o sbilanciato	Sostituire la punta/scalpello
	Attacco della punta/scalpello non idoneo al mandrino dell'utensile elettrico	Utilizzare solo punte/scalpelli idonei secondo quanto riportato nei dati tecnici
La punta/scalpello non esce dal mandrino	Punta/scalpello incastrata a causa dello sporco, dalla mancata manutenzione e lubrificazione o dell'attacco non conforme	Spruzzare qualche goccia di lubrificante all'interno del mandrino e seguire attentamente le istruzioni per estrarre la punta. Rivolgetevi ad un centro di assistenza autorizzato. Questo inconveniente non è coperto dalla garanzia.
	Protezione antipolvere danneggiata.	
La percussione non funziona	Eccessiva quantità di grasso	Rivolgetevi ad un centro assistenza autorizzato per la rimozione/sostituzione del grasso in eccesso/non idoneo; questo intervento non è compreso nella garanzia.
	Grasso non idoneo	

⚠ 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.



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 non conformità rispetto alle caratteristiche dichiarate purché sia stato utilizzato esclusivamente nel modo descritto dalle istruzioni, non sia stato manomesso in alcun modo, sia stato conservato correttamente, sia stato riparato da tecnici autorizzati e, ove previsto, siano stati utilizzati solo ricambi originali. In caso di utilizzo industriale o professionale oppure in caso di impiego simile la garanzia ha validità di 12 mesi. Per emettere una richiesta di intervento in garanzia è necessario presentare la prova di acquisto al rivenditore o ad centro assistenza autorizzato.

GENERAL SAFETY

⚠ WARNING! Read all warnings and all instructions.

Failure to follow warnings and instructions may result in electric shock, fire and / or serious injury.

The strict observance of these warnings with the use of personal protective equipment , minimize the risk of accidents but do not eliminate them completely.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term “ power tool “ of the warnings refers to your power tools operated by connecting to the network (wired) or battery operated (cordless).

These instructions are for a power tool manufactured in several models and versions; please read the instructions carefully and apply them to the power tool in your possession.

1) Work Area Safety

a) Keep clean and well lit work area. The areas cluttered and / or poorly lit can cause accidents.

b) Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of liquids, gases or inflammable dusts. Power tools create sparks which may ignite dust or fumes.

c) Keep children and bystanders away while operating a power tool. Distractions can cause you to lose control of the tool.

d) Keep in a safe place the nylon bags in the package. The bags can cause suffocation and children should not gain possession.

e) Use the tool in a location with adequate ventilation. The ventilation is required for cooling the tool and to remove impurities in the air caused by the machining .

f) Do not operate power tools outdoors in rain, fog, storm, high and low temperatures or in wet or damp environments. The use of these terms may result in electric shock.

2) Electrical safety

a) Power tool cabinet must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use an adapter with power tools equipped with a grounded (earthed). Unmodified plugs and matching sockets reduce the risk of electric shock.

b) Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, cookers and refrigerators. If your body is on the ground or grounded, the risk of electric shock is increased.

c) Do not expose power tools to rain or use in damp locations. The entry of water into a power tool will increase the risk of electric shock.

d) Do not wear out the cable. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging from the wall outlet power tool. Keep the cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

e) When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use. The use of an appropriate cable reduces the risk of electric shock.

f) Use a power supply protected by a residual current circuit breaker (RCD). The use of a residual current circuit breaker (RCD) reduces the risk of electric shock.

g) The power supply must match the one specified on the power tool. An unsuitable power supply generates malfunctions and accidents.

h) Check periodically the electrical supply cable. Not crushed or trampled the power supply cable. A damaged power cord is a source of electric shock. If damaged pull the plug and do not use the power tool .

i) In case of doubt in the electric field, rely on technician with proven experience. The use of electricity in an unsafe manner is very dangerous for your and others' safety.

3) Personal Safety

a) Stay alert , check what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not operate the tool when you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

b) Use of personal protective equipment. Always wear eye protection. Protective equipment such as dust masks, clothing sturdy, non-slip safety shoes, safety helmet, safety gloves and hearing protection reduce the chance of injuring yourself.

c) Prevent accidental starting. Make sure that the switch is in the off position before connecting the tool to the mains and/or battery packs, picking up or carry it. Carrying power tools with your finger on the switch or connect them in a network with the switch in the on position may cause an accident .

d) Remove any adjusting key before turning the power tool. A key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

e) Do not overreach. Always keep proper footing and balance. This allows better control of the power tool in unexpected situations.

f) Dress appropriately. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts. Loose clothes, jewelry or long hair can be caught in moving parts.

g) If devices are provided for connection to equipment for extraction and collection of dust, ensure these are connected and properly used. The use of these devices can reduce dust related hazards.

h) The user is responsible to third parties for any accident or damage to persons or property. Improper use will cause accidents and damage.

i) It is forbidden to use with bare feet or with wet feet/hands. The use in these conditions may result in electric shock.

l) The processing of materials hazardous to health must be in compliance with applicable laws. Some types of powders and materials such as metals, wood , paint , etc. are very harmful to health. Safeguard their own and others' health protections and adopting suitable measures.

m) Do not touch any openings of exhaust air cooling. The air generated can contain residues of processing, small parts harmful to the respiratory tract and eyes.

n) Do not cover or stick things on the cooling holes. The lack of ventilation of the power tool may cause fire. Access to internal parts can cause damage to the tool and cause electrocution.

o) Do not use the power tool if the protections (screens, panels, doors, etc.) are opened, damaged or missing. The guards properly installed safeguard your health and provide safe operation.

4) Use and maintenance of power tools

a) Do not force the power tool. Use the right tool for the task to be performed. The appropriate power tool allows you to perform the work with greater efficiency and safety without having to exceed the parameters of use envisaged.

b) Do not use the power tool if the switch does not turn on and off properly. Any power tool that can not be con-

trolled with the switch is dangerous and must be subjected to repairs.

c) Disconnect the plug from the power supply and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

d) Store unused power tools out of the reach of children and do not allow their use by unskilled persons who do not know the tool or these instructions. Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

e) Perform the necessary maintenance on power tools. Check the possible misalignment or blockage of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the operation of power tools. If damaged, have the power tool repaired before use. Many accidents are caused just by the poor state of maintenance of power tools .

f) Keep tools sharp and clean cut (if any). Cutting tools in a well maintained condition and with sharp cutting edges are less likely to get stuck and are easier to control.

g) Use the power tool, accessories... in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the operation to be performed. The use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

i) Maintain a safe distance from moving parts. Touch moving parts causing serious injuries.

l) Do not modify the power tool. Remove, replace or add components not covered by the instructions is prohibited and will void the warranty.

m) Do not leave the power tool on. Turn it off before leaving it unattended to prevent possible accidents.

n) The power tool must never come in contact with water or other liquids. The use of these terms may result in electric shock.

5) Support

a) Making perform maintenance on power tools by a qualified technician using only original spare parts. This will help to maintain the safety of the power tool.

b) Do not groped to repair the power tool or access to internal organs. Interventions carried out by unqualified and unauthorized by the Manufacturer can create serious hazards and void the warranty.

c) Request only original spare parts. The use of unauthorised parts can compromise the safety of the power tool.

SAFETY OF HAMMER DRILL

a) Wear ear protectors when using the tool. Exposure to noise can cause hearing loss.

b) Use one or more auxiliary handle, if provided with the tool. Loss of control can cause personal injury.

c) Hold tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation during which the cutting device can come in contact with hidden wiring or its own power cord. The contact with a conductor “ supply” can put “live” exposed metal parts of the power tool and cause an electric shock to the operator.

d) Before inserting or removing the drills, unplug the power supply. Any maintenance must be in place to prevent accidents caused by a sudden start .

e) The processing in the ceiling, with the tool facing upward, is the source of greatest danger for the user. Use a helmet for head protection against falling material . Wear goggles to protect the eyes .

f) In the case of work on buildings or structures, pipes or containers is important to verify, by means of sensors, within which there are no electric cables or telephone, liquids or gases under pressure (which may be flammable and corrosive), pipes etc. The partial cutting of masonry can weaken the structure of the entire building to collapse . The leaking of fluid or gas can cause an explosion, a fire, a flood .

g) If the tool crashes during use, turn it off immediately. Do not force with heavy operations for the tool.

h) Do not operate the tool if the tip is locked into the piece. If start it in these conditions there will be significant time to reaction with a rotation dangerous tool.

i) Hold the tool firmly with both hands and take a secure stance. Efforts cause stress caused by work that is necessary to fight with your strength.

l) Secure the workpiece with a chuck or other. A piece held with the hand may suddenly cause an accident.

m) Wait for the complete shutdown of the power tool before placing it. Moving parts can cause loss of control.

n) Do not use a drill to drill or chisel is not specifically created by the tool manufacturer and recommended by him. The mere fact that the tip/chisel can be fixed in your power tool does not guarantee a safe operation.

o) Do not use a chisel tip for drilling or damaged. Before each use, examine the cutting tools .

p) Place the cable away from rotating parts. If you lose control, the cord can be cut or twisted and your hand or arm may be pulled into the rotating parts .

q) Do not run the power tool while carrying it to the side. Accidental contact with rotating parts could not catch your clothes and attracting the unit next to you.

r) Regularly clean the ventilation slots on the power tool. The motor fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.

s) Do not operate the power tool near flammable materials. Sparks could cause fire.

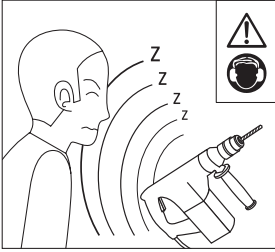
t) Do not use the tips that require liquid coolants. The use of water or other liquid coolants may result in an electric shock.

SAFETY INSTRUCTIONS FOR THE NOISE AND VIBRATIONS

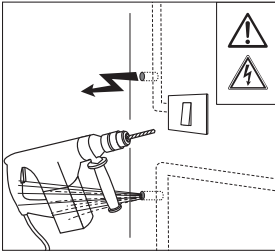
The level of noise and vibration levels shown in the attached sheet are average values of use of the tool. The use of different accessories, different materials, the absence of electric tool maintenance have a significant influence in the noise emissions and vibrations. Consequently taken all preventive measures to eliminate possible damage due to high noise and stress from vibration, wear ear defenders, anti-vibration gloves, made of breaks during the work, maintain efficient power tools and accessories.

RESIDUAL RISKS

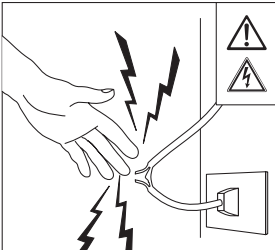
These illustrations show the main risks in the use of the machine. Carefully read the instruction manual of the machine.



High noise generated during the use. Wear ear protection of hearing.




Risk of electric shock or explosion due to puncture of electrical conduits or pipes containing pressurized fluids (water, gas ...). Hold with both hands 2 insulated handles of the tool. Use a metal detector hidden.




Risk of electric shock and danger of death. Do not touch live electrical parts and keep a safe distance. Before any maintenance disconnect the plug from the power outlet.

SYMBOLS

Look carefully at the symbology of fig.B stored and their meanings. A correct interpretation of the symbols can be used more safely.

- 1 Model, technical data and lot number. The first 2 lot digits indicate the production year.
- 2 Warning!
- 3 Carefully read all instructions before use.
- 4 Wear gloves to protect hands .
- 5 Wear eye to eye protection, hearing protection and respiratory protection mask.
- 6 Risk of crushing. Before any maintenance, disconnect the power cord from the outlet.
- 7  Double electric insulation.
- 8 Marking (if any).

- 9  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.

V	Volts
Hz	Hertz
AC	AC
W	Watts
m	meters
mm	millimeters
n_0	load speed
min^{-1}	rpm / percussion per minute
s	second
dB	decibel
SDS plus	type attack tip
SDS max	type attack tip
Rotostop	device to exclude the rotation of the chisel
Variolock	device for positioning the chisel in a given angle

Thank you for giving us the preferred choice of this power tool , hereinafter called 'hammer drill'.

⚠ WARNING! The hammer drill is suitable , with the use of specific bits , drilling various materials such as metal and wood without percussion or concrete and brick with percussion, also can be used for small chiselling with percussion only.

Is forbidden the use of materials hazardous to health and environment with danger of fire / explosion.

This instruction guide contains information and as deemed necessary for the proper use, the knowledge and the normal maintenance of the tool. They do not report information on the manufacturing techniques of various materials, the user will find more news about books and publications or by attending courses.

COMPONENTS

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

- 1 Dust protection
- 2 Spindle lock tip
- 3 Switch on / off
- 4 Auxiliary handle
- 5 Louvers engine
- 6 Reversing switch on / off
- 7 Selector percussion on / off
- 8 Pole limit switch (if present)
- 9 Main handle
- 10 Cap for greasing (if present)
- 11 Plug and power cord
- 12 Speed limiter (if present)
- 13 Spindle rotation direction switch (if present)
- 14 Dust cap (if present)
- 15 Lamp voltage (if present)
- 16 Button retainer (if present)

INSTALLATION

⚠ WARNING! The manufacturer disclaims any liability for any direct and/or indirect damages caused by improper connection.

⚠ WARNING! Before you perform the following steps, make sure that the plug is disconnected from the mains.

TRANSPORT

To carry the tool always use his or her briefcase packaging (if any), and this will preserve it from bumps, dust and moisture that may affect proper operation.

During transport, remove the tip from the tool spindle.

HANDLING

Firmly grasp the handle (pos.9) without activating the switch, keep it away from your body after use and place it to the side without blinking .

STARTUP

In the place that you will use the power tool you should consider:

- That the area is not damp and is sheltered from the elements.
- Which is provided around a large working area free from obstructions.

- That there is good lighting.
- Which is used in the vicinity of the main switch with differential.
- That the fuel system is equipped with a grounding in accordance with the rules (only if the tool is in class I , that is equipped with a plug with ground wire).
- That the ambient temperature is between 10° and 35° C .
- That the environment is not in the atmosphere of flammable/explosive.

Pull the tool and the components and visually check their perfect integrity at this point, proceed to a thorough cleaning to remove from the metal surfaces of any protective oils used for the transport.

ADDITIONAL HANDLE ASSEMBLY (fig.E pos.4)

Put the ring on the front of the auxiliary tool, paying attention to any shaped seats that need to engage in a proper fit. Before you fix it, rotate it in order to find the right position for use. Unscrew the handle counterclockwise to loosen, clockwise to secure.

ASTA SWITCH ASSEMBLY (fig.E pos.8, if present)

Insert the rod into the hole and secure it by screwing into the auxiliary handle itself.

ASSEMBLY TIP / CHISEL (fig.C)

- 1) Disconnect the power supply by disconnecting the plug from the electrical outlet.
- 2) Verify that the attack of the tip is compatible with the spindle of the tool by looking at the technical specifications of both , you can not install a bit with different attack or with cylindrical shank.
- 3) Clean out the attack of the tip and the surface lightly greased with grease, if present, use grease supplied in the packaging tool.
- 4) Pull toward you chuck (item 2), this will open the jaws inside the chuck.
- 5) Insert the tip, turning it slightly and push it until it stops background .
- 6) Release the spindle , the tip will be locked automatically.
- 7) Check the locking of the tip by pulling it outwards .

EXTRACTION TIP / CHISEL (Fig. D)

- 1) Disconnect the power supply by disconnecting the plug from the electrical outlet.
- 2) Pull toward you chuck (item 2), this will open the jaws inside the chuck.
- 3) Remove the tip .
- 4) Release the spindle.

SELECTION OF FUNCTIONS - ROTATION HAMMER

Look carefully at the fig.H and operate accordingly.

STARTING, STOPPING AND SPEED ADJUSTMENT

⚠ WARNING! Before starting the power tool is required to wear safety glasses, gloves, mask and ear protection (not included).

⚠ WARNING! When using make sure that no one comes to your area of work.

Starting

1) Grasp both handles firmly with your hands

2) To start press the switch (pos.3)

The switch is of the type "Maintained action" and therefore the power tool will remain lit for as long as you hold the switch.

Stopping

To stop, release the switch keeping the unit securely .

Continuous operation (if present)

For continuous operation is necessary, after the steps of "Starting", press the button (pos.16) to lock the switch.

Then to stop the machine press the switch (pos.3) and then release it immediately.

WARNING! When you work with the switch in continuous mode, never leave your grip on the main so that, in case of danger, you can stop the machine immediately.

Not continuous service operation

Observe the following instructions only if your appliance contains information in the technical data (eg: S6 25%). Operate the appliance with identical cycles of 10 minutes; turned on for a maximum time of 2.5 minutes followed by a stop period of 7.5 minutes. This limitation of use is required to avoid overheating the components of the device and subsequent failure, the failure to comply with these provisions will void the warranty .

We recommend that you repeat these steps a few times before starting the work in order to familiarize yourself with the controls as much as possible.

If you look malfunctions turn off the power tool and refer to the chapter "Problems, Causes and Remedies".

When you do not work turn off and unplug it from the outlet.

INSTRUCTIONS FOR USE

After having read the previous chapters , read carefully the instructions that will enable you to get the maximum performance.

Take your time to get familiar with all the controls, and only after you have gained a good experience to be able to exploit fully its potential.

ELECTRONIC SPEED SPINDLE (if present)

Gradually press the switch (pos.3) until it reaches the desired speed. With less pressure you will get low speeds , while a higher pressure you will get high speeds.

SETTING THE FIELD OF SPEED CHUCK (Fig.G, if present)

Rotate the thumb wheel (pos.12) located on the switch, so as to limit the stroke of the switch and the maximum speed of the spindle.

SELECTION OF THE SPINDLE DIRECTION OF ROTATION (Fig.G, if present)

WARNING! The operation of reversing the direction of rotation must be performed with the power tool off and

the stationary spindle.

For drilling and screwing screws in right hand thread (clockwise) rotation move the selector (pos.13) to 'R'; '<--'. For operations unscrewing, removing bits stuck screws and screw thread left (counterclockwise rotation) move the selector rotation of 'L'; '--> '.

DUST CAP ASSEMBLY (fig.F, if present)

This accessory rubber (pos.14) is useful to collect dust produced by a vertical drilling. Put the headset in the tip during use and does not hold it with your hand.

SNAP OFF AND PERCUSSION

WARNING! The insertion operation percussive and vice versa , must be performed with the tool off and the stationary spindle.

Look carefully at the fig.H and operate accordingly.

Do not insert the percussive drilling of metal or wood.

SNAP OFF AND ROTATION

WARNING! The insertion operation rotation and vice versa, must be performed with the tool off and the stationary spindle.

Look carefully at the fig.H and operate accordingly.

REPLACEMENT DRILL DRILL / CHISEL

See the section " STARTUP " .

TIPS / CHISEL (not included)

Buy the bits / chisels quality, with an attachment suitable to the characteristics of the spindle of the breaker and suitable for the material being processed. Please contact your dealer who will advise you.

Our company produces a wide range of drills / chisels suitable for different uses (metal, wood , brick , etc.).

USE

Always wear the personal protective equipment listed in Chapter 'SAFETY'.

Make sure that the workpiece is properly locked if the piece is small secure it with a clamp or clamps.

Drilling in wood and metal

Do not use the hammer, if the tool does not have the ability to disengage the hammer, do not drill on metal or wood.

Use appropriate tips and keep them sharp.

Use an awl to mark the starting point of drilling. For the execution of holes of large diameter, made of the holes in series with increasing diameter to avoid clamping of the tip in the hole and overloading the tool in an anomalous way.

When you're near the exit of the tip from the workpiece, decrease pressure drilling. Beware of chips produced in addition to being very hot is also very sharp.

Drilling on brick

Do not use the percussive tile, plaster and brick light, while the grafted percussive resistant concrete and brick.

Use appropriate drills with carbide inserts to maintain and well-sharpened.

For the execution of holes of large diameter, made of the holes in series with increasing diameter to avoid clamping of the tip in the hole and overloading abnormally the tool; used also of the tips in said cup " coring " that cut along a circumference for drilling large diameter (if possible, see technical data). Attention! Always observe the maximum diameter allowed for your device by observing the technical instructions.

Chiselling

Engage only the percussion function without rotation "Rotostop".

Use suitable chisels (flat, pointed, etc.) and keep them well sharpened.

Do not apply lateral forces or torsional tilting / rotating the tool. Proceed without taking advantage of the percussion force on the tool, not the tool loaded excessively, it is sufficient to apply a force equal to the weight of the same.

DEMOLITION HAMMER WITH LOCKED BIT (fig.L, where fitted) With demolition hammers with locked bit (in chisel/demolition mode), it is possible to lock the chisel into the desired position.

To position the bit at the desired angle:

- 1) Disconnect the power by removing the plug from the power supply.
- 2) Rotate the selector switch (pos.6) to position "a"
- 3) Grip the chisel with one hand and rotate it to the desired point.
- 4) Rotate the selector switch (pos.6) to position "b".

MAINTENANCE

⚠ WARNING! Before any control or regulation unplug it from the power outlet.

⚠ WARNING! Do not tamper with or attempt to repair the power tool.

⚠ WARNING! A possible internal audit or the replacement of graphite brushes of the motor wear out with use, should only be performed by an authorized service center. The duration and the operating cost are also dependent on a constant and careful maintenance. Regularly clean and take care of your power tool, you will guarantee a perfect efficiency and a long duration.

- Remove dust and machining residues with a soft bristle brush.
- Do not spray water or wet electric tools, danger of infiltration inside.
- Do not use flammable cleaning agents or solvents. The plastic parts are actions brought by chemicals.
- Do not use a compressed air jet cleaning: danger launch material!
- Pay particular attention to cleaning the switch, louvers allow the motor to the spindle.

Dust protection cap (pos.1):

- If damaged have it replaced by an authorized service center.

LUBRICATION

Spindle:

The absence of lubrication of the hole of the spindle causes the non-opening of the same and the consequent locking of the tip.

- Every 3 hours of operation clean the spindle and insert a thin layer of grease for mechanical parts in the hole of the spindle (pos.2) .
- The shank of the tip should be cleaned and lightly oiled before assembly into the spindle.

Mechanical:

"mechanical" means components accessible from the grease cap (pos.10 fig.M, if any) and which are visible from the hole; it is not necessary to remove other parts of the tool and it is not necessary to remove the mechanical.

- Every 6 hours of operation, check the presence of fat, if you need to add the lubricating grease quantity min./max 20-25 grams (type bearings / joints , lithium, low viscosity range of -30°C / + 120°C), to be inserted in accordance with the following instructions:

- 1 **Disconnect the electrical supply by disconnecting the plug from the electrical outlet.**
- 2 Unscrew the cap (pos.10) with the appropriate key (if included) or an equivalent tool.
- 3 Check visually if the mechanical parts require lubrication : lubrication is correct when they are coated with a thin layer of grease . If you do not need any lubrication skip to step 5.
- 4 Insert the grease with a brush (not included) on the mechanical view (connecting rod, crank and its bearings / pins), so as to cover them with a thin layer; insist mainly in the areas of bearings / pivots to make it penetrate. Attention! It is not necessary to fill the chamber of fat as it would cause a malfunction of the power (leakage of grease, failure of percussion etc.). If the fat is attached to the walls of the room, pick it up and deposit it with the brush on the mechanical and only if the fat is dirty access cover and replace it with the new one.
- 5 Clean the area of the hole and screw the cap on tightly.
- 6 Wipe any traces of grease on the tool.

WARNING!

- **Never put your fingers inside the hole.**
- **Do not insert the brush fat too deep.**
- **Never put grease with a spatula or your fingers.**
- **Do not exceed the amount of fat, an excessive amount causes the malfunction of the tool.**
- **Never start the tool if the cap is not screwed on properly!**

PROBLEMS, CAUSES AND REMEDIES

PROBLEM	CAUSE	REMEDY
The power tool does not start	Power Line disconnected	Check the electrical supply line
	Plug not inserted	Insert the plug into the power outlet and press the start button
	Electrical fault	Contact an authorized service center
The power tool vibrates a lot	damaged or unbalanced bit/chisel	Change the bit/chisel
	Use of bit/chisel not suitable	Change the bit/chisel using the ones reported in the technical data
The bit/chisel tip does not come from the spindle	Bit/chisel stuck due to dirt, lack of maintenance and lubrication of the attack or not in accordance	Sprinkle a few drops of lubricant inside the spindle and carefully follow the instructions to remove the tip. Contact an authorized service center. This problem is not covered by the warranty.
	Damaged dust protection cap	
The percussion is not working	Excessive amounts of grease	Visit an authorized service center for removal/replacement of excessive/unfitting grease, this intervention is not included in the warranty.
	Grease is not suitable	

⚠ WARNING! If after performing the actions described above, the power tool is not working properly or in case of anomalies other than those mentioned, take it to a service center authorized by showing proof of purchase and requesting spare parts. Always refer to the information on the label technical data.

STORAGE

Do a deep cleaning of all the tool and accessories (see Maintenance). Protect the unpainted parts with a protective oil and use the original packaging or in the case (if any) to protect it.

Store the machine out of the reach of children in a stable position and secure. The place should be dry and free from dust, tempered and protected from direct sunlight.

At the local storage should not have access children and strangers.

DISPOSAL

To safeguard the environment, proceed according to the laws of the country where you are. Consult the competent authorities for more news on this.

When the machine is no longer usable or repairable, hand it in with the packaging to an official collection point for recycling.

♻ 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

The product is protected by law against non-compliance with the declared characteristics provided it is used only in the manner described in the instructions, it has not been tampered with in any way, it has been stored properly, has been repaired by authorized and, where applicable, have been used only original spare parts.

In the case of industrial or professional use or when using such a guarantee is valid for 12 months.

To issue a claim under warranty you must present proof of purchase to your dealer or authorized service center.