

**NL**

## **Gebruiksaanwijzing**

Neem de gebruiksaanwijzing grondig door en gebruik de machine niet voor u alles duidelijk heeft begrepen.

**FR**

## **Manuel d'utilisation**

Lire attentivement et bien assimiler le manuel d'utilisation avant d'utiliser la machine.

**DE**

## **Bedienungsanweisung**

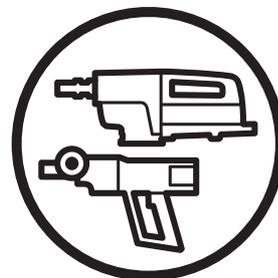
Lesen Sie die Bedienungsanweisung sorgfältig durch und machen Sie sich mit dem Inhalt vertraut, bevor Sie das Gerät benutzen.

**IT**

## **Istruzioni per l'uso**

Prima di usare la macchina, leggere per intero le istruzioni per l'uso e accertarsi di averne compreso il contenuto.

# **DM 280**



**NL FR DE IT**

# SIMBOLOGIA

## I simboli sulla macchina:

**AVVERTENZA!** Se utilizzata in modo improprio o non corretto, la macchina può essere un attrezzo pericoloso in grado di provocare gravi lesioni o morte dell'operatore, o di altre persone.



Prima di usare la macchina, leggere per intero le istruzioni per l'uso e accertarsi di averne compreso il contenuto.



Usare sempre:

- Elmetto protettivo omologato
- Protezioni acustiche omologate
- Occhiali o visiera di protezione
- Mascherina protettiva



Il presente prodotto è conforme alle vigenti direttive CEE.



**Marchio ambientale.** Il simbolo riportato sul prodotto o sulla confezione indica che il prodotto non può essere smaltito fra i rifiuti domestici. Il prodotto deve invece essere consegnato a un centro di raccolta autorizzato per il riciclaggio dei componenti elettrici ed elettronici.



Smaltendo correttamente questo prodotto si contribuisce a ridurre l'impatto ambientale e sulla salute che potrebbe verificarsi in caso di procedure di smaltimento errate.

Per maggiori informazioni sul riciclaggio di questo prodotto, rivolgersi al proprio comune, al centro di raccolta rifiuti locale o al rivenditore.

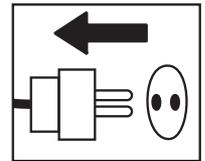
Durante la foratura di soffitti, accertarsi che non possa penetrare acqua all'interno della macchina. Usare un recipiente per l'acqua appropriato.



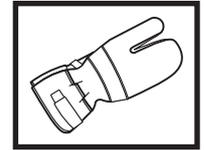
**I restanti simboli/decalcomanie riguardano particolari requisiti necessari per ottenere la certificazione in alcuni mercati.**

## Simboli nelle istruzioni per l'uso:

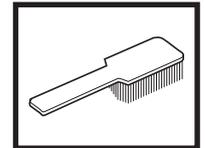
Controllo e/o manutenzione devono essere eseguiti a motore spento e dopo aver staccato la spina dalla presa.



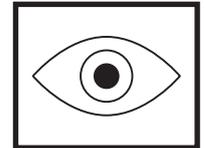
Utilizzare sempre guanti protettivi omologati.



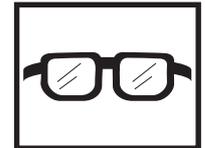
E' necessario pulire con regolarità.



Controllo visivo.



Usare sempre occhiali o visiera di protezione.



---

# INDICE

---

## Indice

### **SIMBOLOGIA**

I simboli sulla macchina: ..... 44

Simboli nelle istruzioni per l'uso: ..... 44

### **INDICE**

Indice ..... 45

### **PRESENTAZIONE**

DM 280 ..... 46

### **CHE COSA C'È?**

Identificazione delle parti della perforatrice ..... 47

### **NORME DI SICUREZZA**

Provvedimenti prima dell'uso di una nuova perforatrice 48

Abbigliamento protettivo ..... 48

Norme generali di sicurezza ..... 49

Istruzioni generali di lavoro ..... 50

Dispositivi di sicurezza della macchina ..... 51

### **AVVIAMENTO E ARRESTO**

Prima dell'avvio ..... 52

Avviamento ..... 52

Arresto ..... 52

### **MANUTENZIONE**

Generalità ..... 53

Sostituzione della punta ..... 53

Pulizia ..... 53

Alimentazione elettrica ..... 53

Sostituzione dell'olio del cambio ..... 53

Sostituzione delle spazzole al carbonio ..... 54

Sostituzione del porta-guarnizione ..... 54

Manutenzione giornaliera ..... 54

Riparazioni ..... 54

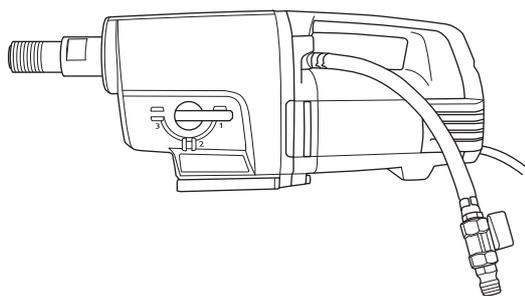
### **CARATTERISTICHE TECNICHE**

Dichiarazione di conformità CE ..... 56

### **SCHEMA DELLE CONNESSIONI**

# PRESENTAZIONE

## DM 280



Ci auguriamo che rimarrete soddisfatti della vostra macchina e speriamo di potervi servire per molto tempo in futuro. Non dimenticate che questo manuale delle istruzioni è un documento di valore. Seguendone il contenuto (uso, assistenza, manutenzione ecc.) potrete aumentare notevolmente la durata della vostra macchina e anche il suo valore di usato. Se vendete la macchina, ricordate di consegnare il manuale delle istruzioni al nuovo proprietario.

L'acquisto di uno dei nostri prodotti vi dà diritto a ricevere un'assistenza professionale per le riparazioni e la manutenzione. Se non avete acquistato la macchina presso uno dei nostri rivenditori autorizzati, rivolgetevi alla più vicina officina di assistenza.

La Husqvarna Construction Products mira a migliorare costantemente la costruzione dei propri prodotti. La Husqvarna si riserva quindi il diritto di introdurre modifiche ai modelli senza preavviso e senza ulteriori provvedimenti.

- DM 280 è una trapanatrice elettrica progettata per forare calcestruzzo, muratura e materiale lapideo di vario tipo.
- La perforatrice è modulare e facile da montare.
- La macchina è dotata di una connessione idraulica che può ruotare di 180 gradi, per facilitare le operazioni.
- La trapanatrice DM 280 dispone di tre differenti velocità, per realizzare fori fino ad un diametro di 350 mm per la versione a bassa velocità e fino a 250 mm per la versione ad alta velocità.
- La macchina è dotata di cambio raffreddato ad acqua con un condotto che attraversa l'albero del mandrino.
- La macchina è dotata di LED indicatore della potenza di uscita. In tal modo è sempre possibile ottenere la massima potenza in uscita, senza danneggiare la macchina.

La perforatrice è dotata di Softstart™, Smartstart™, Elgard™ e regolazione del regime.

## Softstart™

Il dispositivo Softstart™ è un limitatore di corrente elettronico che permette un avviamento graduale. La massima velocità si raggiunge circa tre secondi dopo l'accensione della macchina.

## Smartstart™

Premendo il pulsante Smartstart™ la velocità si riduce. In modalità Smartstart™ la macchina funziona ad una potenza minore, finché il pulsante non viene premuto di nuovo. Queste funzioni sono particolarmente utili per realizzare il foro pilota.

## Elgard™

Elgard™ è una protezione dal sovraccarico elettronica. Vengono presi in considerazione fattori come la tensione nominale e la temperatura ambiente. In tal modo è sempre possibile ottenere la massima potenza in uscita, senza danneggiare la macchina.

In caso di sovraccarico del motore, la protezione dal sovraccarico lo fa funzionare a impulsi. Riducendo il carico, il regime del motore ritorna normale. Se la macchina è esposta a un carico elevato oppure la punta si inceppa, la protezione dal sovraccarico interrompe l'alimentazione. Resettare la macchina spegnendola e riaccendendola. Se la punta si inceppa, la frizione a scorrimento meccanica protegge il cambio finché la protezione dal sovraccarico non interrompe l'alimentazione.

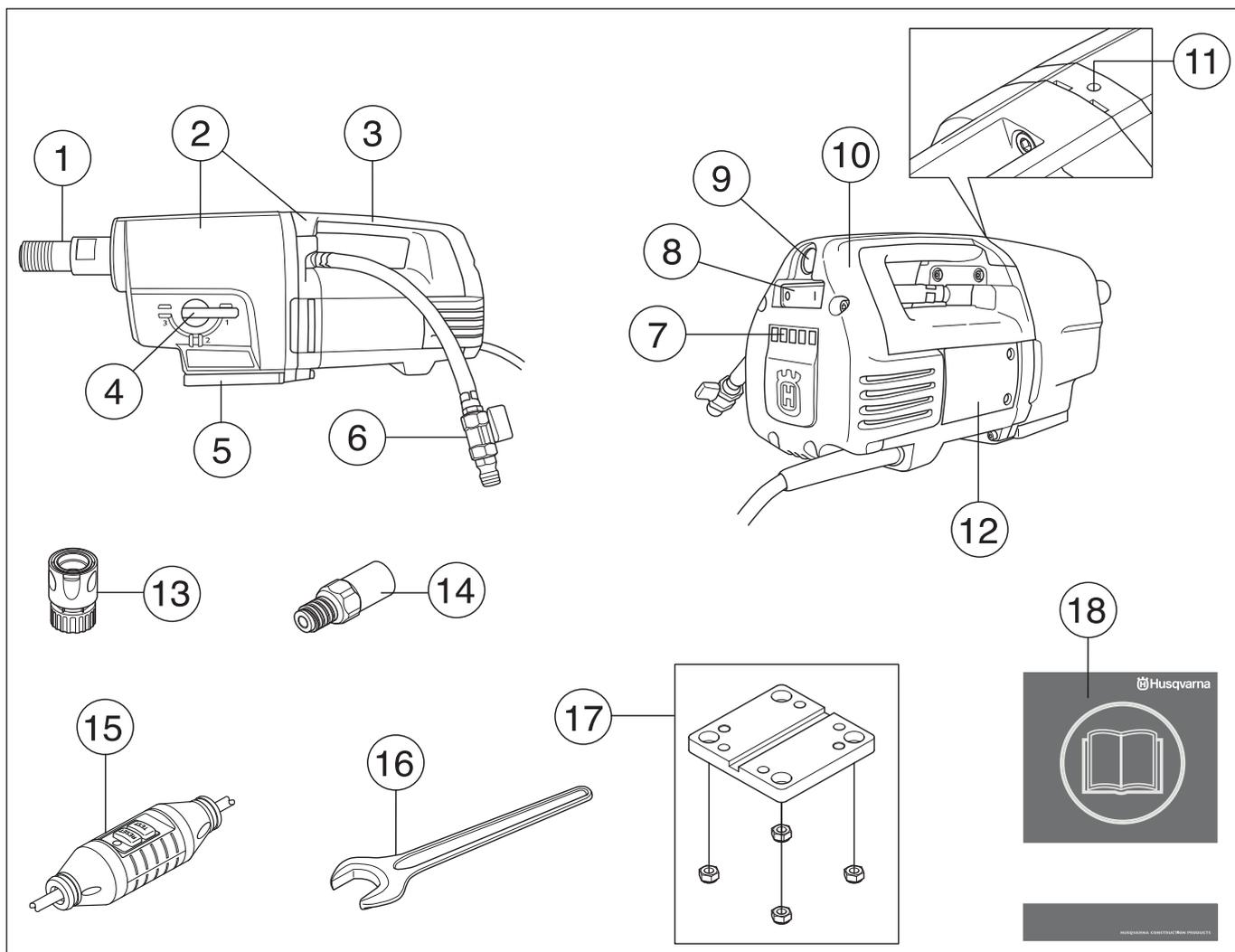
## Regolazione del regime

Grazie alla funzione di regolazione del regime, la macchina ha un regime al minimo ridotto. In questo modo si ottiene un raffreddamento più efficace quando la macchina gira al minimo.

## Ergonomia

La maniglia di trasporto facilita la movimentazione della macchina e il montaggio sul supporto.

# CHE COSA C'È?



## Identificazione delle parti della perforatrice

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| 1 Mandrino di foratura                  | 10 Carter di ispezione                |
| 2 Modulo cambio-motore                  | 11 Foro di trafilamento               |
| 3 Impugnatura di trasporto              | 12 Foro di ispezione                  |
| 4 Pomello del cambio                    | 13 Attacco flessibile (accessorio)    |
| 5 Attacco rapido per supporto Husqvarna | 14 Adattatore (accessorio)            |
| 6 Raccordo dell'acqua                   | 15 Interruttore di circuito salvavita |
| 7 LED indicatore potenza di uscita      | 16 Chiave aperta, da 32 mm.           |
| 8 Interruttore di corrente              | 17 Attacco motore                     |
| 9 Smartstart™                           | 18 Istruzioni per l'uso               |

# NORME DI SICUREZZA

## Provvedimenti prima dell'uso di una nuova perforatrice

- Non utilizzare la perforatrice prima di aver letto e compreso il contenuto delle presenti istruzioni per l'uso.
- DM 280 è una trapanatrice elettrica progettata per forare calcestruzzo, muratura e materiale lapideo di vario tipo.
- La macchina è progettata per essere utilizzata in applicazioni industriali da operatori esperti. Ogni altro tipo di utilizzo viene considerato non conforme a quello per cui la macchina è stata concepita.

## Impiegare sempre il buon senso.

È impossibile prevedere tutte le situazioni che possono insorgere durante l'utilizzo di una perforatrice. Agire sempre con cautela e impiegare il buon senso. Evitare situazioni per le quali non si ritiene di essere sufficientemente qualificati. Se restano dubbi in merito alle procedure di lavoro anche dopo aver letto le presenti istruzioni, rivolgersi a un esperto prima di continuare. Non esitare a contattare il rivenditore o il produttore per qualsiasi domanda sull'utilizzo della perforatrice. Siamo a vostra disposizione per fornirvi consigli che vi permettano di utilizzare la perforatrice in modo migliore e più sicuro.

Rivolgersi periodicamente al rivenditore Husqvarna per il controllo della perforatrice ed eventuali regolazioni e riparazioni.

La Husqvarna Construction Products mira a migliorare costantemente la costruzione dei propri prodotti. La Husqvarna si riserva quindi il diritto di introdurre modifiche ai modelli senza preavviso e senza ulteriori provvedimenti.

Tutte le informazioni e i dati contenuti in questo manuale sono da riferirsi alla data di stampa del manuale stesso.



**AVVERTENZA!** La struttura originale della macchina non deve essere modificata per alcun motivo senza il consenso del produttore. Utilizzare sempre gli accessori originali. Modifiche e/o utilizzo di accessori non autorizzati possono causare gravi lesioni e la morte dell'operatore o altre persone.



**AVVERTENZA!** L'utilizzo di prodotti per taglio, levigatura, foratura, smerigliatura o lavorazione di materiali può generare polveri e vapori contenenti prodotti chimici nocivi. Informarsi sulla composizione del materiale da lavorare e utilizzare una maschera respiratoria adeguata.

## Abbigliamento protettivo

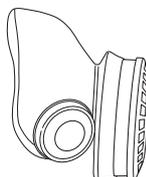


**AVVERTENZA!** Lavorando con la macchina usare sempre abbigliamento protettivo omologato. L'uso di abbigliamento protettivo non elimina i rischi di lesioni, ma riduce gli effetti del danno in caso di incidente. Consigliatevi con il vostro rivenditore di fiducia per la scelta dell'attrezzatura adeguata.

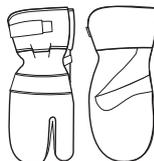
- Elmo protettivo
- Cuffie auricolari protettive
- Occhiali o visiera di protezione



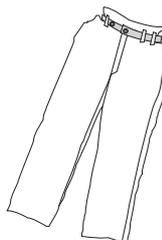
- Mascherina protettiva



- Guanti robusti, in grado di garantire una presa sicura.



- Abbigliamento aderente, robusto e comodo che permetta libertà nei movimenti.



- Stivali con calotta di acciaio e suola antiscivolo.



- Tenere sempre a portata di mano la cassetta di pronto soccorso.



# NORME DI SICUREZZA

## Norme generali di sicurezza



**AVVERTENZA! Leggere attentamente tutte le avvertenze di sicurezza e tutte le istruzioni. Dalla mancata osservazione di avvertenze e istruzioni possono derivare scosse elettriche, incendi e/o danni gravi.**

### Sicurezza dell'area di lavoro

- Tenere l'area di lavoro pulita e ben illuminata. Le zone in disordine o male illuminate possono provocare incidenti.
- Non mettere in funzione attrezzi elettrici in ambienti esplosivi, quali quelli che comportano la presenza di liquidi infiammabili, gas o polvere. Gli attrezzi elettrici generano scintille che possono incendiare polveri o fumi.
- Persone e animali possono distrarre l'operatore e fare perdere il controllo della macchina. Mantenere la concentrazione e l'attenzione sul lavoro da svolgere.
- Evitare di lavorare in condizioni di tempo sfavorevoli. Ad esempio nebbia, pioggia intensa, vento forte ecc. Lavorare nel maltempo è faticoso e può creare situazioni di pericolo, ad esempio un terreno sdruciolevole.
- Cominciate a lavorare solo dopo essere certi che l'area di lavoro sia libera e la posizione da voi assunta sia stabile. Individuate eventuali ostacoli in caso di spostamenti imprevisti. Quando usate la macchina, assicuratevi che il materiale non possa cadere provocando danni.
- Controllare sempre il retro della superficie da cui sbucherà la testa di foratura durante la foratura passante. Mettere in sicurezza e transennare l'area per prevenire danni a persone o cose.

### Sicurezza elettrica



**AVVERTENZA! Le macchine elettriche comportano sempre un certo rischio di scosse elettriche. Non utilizzare la macchina in condizioni climatiche avverse ed evitare il contatto del corpo con parafulmini e oggetti metallici. Per evitare lesioni, attenersi sempre alle istruzioni per l'uso.**



**AVVERTENZA! Non lavare la macchina con acqua poiché l'acqua può penetrare nel sistema elettrico e causare danni alla macchina o un cortocircuito.**

- Non usare mai lo strumento senza l'interruttore per i guasti a terra fornito insieme allo strumento.
- La macchina dev'essere collegata ad una presa a terra.
- Controllare che la tensione di rete corrisponda a quella indicata sul marchio della macchina.
- Controllare che il cavo e la prolunga del cavo siano integri e in buono stato. Utilizzare un cavo giuntato per esterni.
- Se uno dei cavi risultasse danneggiato, non usare la macchina, bensì portarla a riparare in un'officina autorizzata.

- Non utilizzare cavi giuntati arrotolati per evitare il rischio di surriscaldamento.
- Non trasportare mai la macchina tirandola per il cavo e non tirare il cavo per staccare la spina dalla presa.
- Tenere tutti i cavi e le prolunghie lontani da acqua, olio e bordi appuntiti. Fare attenzione affinché il cavo non si incastri in porte, strette e simili. Questo potrebbe causare scosse elettriche al contatto.
- L'impianto idraulico raffredda la punta di trapano con acqua pulita. L'attrezzo elettrico non dovrebbe essere esposto ad un'umidità superiore a quella fornita dal sistema idrico. Evitare che la sporcizia del trapano penetri nella macchina.
- Non esporre l'attrezzo elettrico alla pioggia. L'ingresso di acqua in un attrezzo elettrico fa aumentare il rischio di scosse elettriche.
- Accertarsi di avere il cavo dietro di sé iniziando le operazioni con la macchina, per evitare di danneggiarlo.

### Sicurezza personale

- Usare sempre abbigliamento protettivo. Vedi istruzioni alla voce Abbigliamento protettivo.
- Non usare la macchina in condizioni di stanchezza o sotto l'effetto di alcool o medicinali in grado di compromettere il vostro stato psichico e il controllo dei vostri atti.
- Prevenire la messa in funzione accidentale. Accertarsi che l'interruttore sia in posizione OFF prima collegare la macchina all'alimentazione elettrica. Il trasporto di attrezzi elettrici tenendo le dita sull'interruttore o su attrezzi che producono corrente e il cui interruttore è acceso, può provocare incidenti.
- Rimuovere qualunque chiave o strumento di regolazione prima di accendere l'attrezzo elettrico. Qualunque chiave o attrezzo lasciato attaccato a parti rotanti può causare danni alla persona.
- Non consentire mai ad altri l'utilizzo della macchina senza accertarsi che abbiano capito il contenuto del manuale di istruzioni.
- Prestare attenzione a non restare impigliati in parti mobili con indumenti, capelli e gioielli.
- Non avvicinarsi alla testa di foratura a motore acceso.
- Accertarsi che non vi siano tubature o cavi elettrici nell'area di foratura.
- Non lasciare mai la macchina incustodita a motore acceso.
- Scollegare sempre la spina in caso di pause prolungate.
- Non lavorare mai da soli. Accertarsi che sia presente almeno un collega nelle vicinanze. Un collega può essere di aiuto sia durante il montaggio della macchina che in caso di incidente.

# NORME DI SICUREZZA

## Uso e manutenzione

- Non usare mai una macchina difettosa. Seguire le istruzioni per l'uso e la manutenzione indicate nel presente manuale. Alcuni interventi devono essere eseguiti da personale specializzato. Vedi istruzioni alla voce Manutenzione.
- Controllo e/o manutenzione devono essere eseguiti a motore spento e dopo aver staccato la spina dalla presa.
- Non usare l'attrezzo elettrico se non è possibile accenderlo o spegnerlo tramite interruttore. Qualunque attrezzo elettrico che non possa essere controllato tramite interruttore è pericoloso e deve essere riparato.
- Non usare mai una macchina che abbia subito modifiche tali da non corrispondere più alle specifiche originali.
- Non sovraccaricare la macchina. In caso di sovraccarico, la macchina può subire danni.
- Mantenere gli attrezzi affilati e puliti per la massima sicurezza sul lavoro.
- Mantenere tutte le parti in buono stato e verificare che tutti gli elementi di fissaggio siano serrati correttamente.

## Trasporto e rimessaggio

- Per evitare di danneggiare la perforatrice e la punta, non conservare né trasportare la perforatrice con la testa di foratura montata.
- Conservare la perforatrice in un locale chiuso a chiave, fuori della portata di bambini o persone non autorizzate.
- Conservare la perforatrice e il supporto in un luogo asciutto e protetto dal gelo.

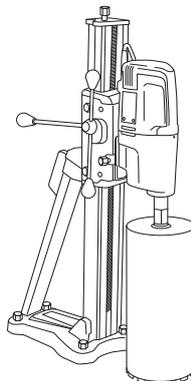
## Istruzioni generali di lavoro



**AVVERTENZA!** Questa sezione descrive le norme di sicurezza basilari per l'uso della perforatrice. Le informazioni fornite non possono mai sostituire le competenze che i professionisti raggiungono con la formazione e l'esperienza. In caso di dubbi in merito alle procedure di lavoro, rivolgersi a un esperto. Rivolgersi al rivenditore, a un'officina di assistenza o a un operatore esperto. Evitare qualsiasi utilizzo per il quale non si ritiene di essere sufficientemente qualificati.

- La macchina presenta una coppia molto elevata. Il lavoro richiede quindi la massima concentrazione in quanto sussiste il rischio di gravi lesioni personali in caso di inceppamento improvviso della punta.
- Tenere le mani lontano dal mandrino di foratura ed eseguire la foratura con la macchina in funzione.
- Controllare che non vi siano perdite di olio o acqua. In caso di fuoriuscita di olio o acqua dal foro di trafilamento sul lato superiore del collare, sostituire le tenute.

## Foratura con supporto



- La perforatrice è progettata per essere montata su un supporto.
- Si raccomandano i seguenti supporti per trapano da usare con il motore:
  - DS 50 AT/ATS/Gyro/COMBO/BASIC
  - DS 70 AT/ATS
  - DS 450 ATS
- Verificare che il supporto sia ancorato correttamente.
- Verificare che la perforatrice sia fissata correttamente al supporto.

## Foratura in esterni

- Utilizzare sempre cavi di prolunga omologati per l'uso in esterni.

## Foratura di soffitti e simili

- Raccogliere l'acqua in un apposito recipiente per evitare che penetri nella macchina.

# NORME DI SICUREZZA

## Dispositivi di sicurezza della macchina



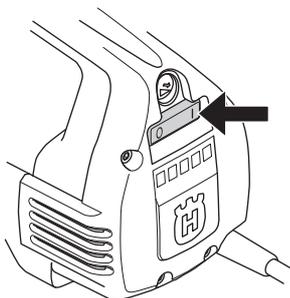
In questo capitolo vengono presentati i dispositivi di sicurezza della macchina, la loro funzione, il controllo e la manutenzione necessari per assicurarne una funzione ottimale. Vedi al capitolo Che cosa c'è?, per individuare la posizione di questi componenti sulla macchina.



**AVVERTENZA! Non usare mai una macchina con dispositivi di sicurezza difettosi.**

**IMPORTANTE!** Tutte le riparazioni e l'assistenza della macchina vanno eseguite da personale specializzato. Questo vale soprattutto per i dispositivi di sicurezza. Se la macchina non supera tutti i controlli sottoelencati, contattare l'officina autorizzata. L'acquisto di uno dei nostri prodotti garantisce l'assistenza di personale qualificato. Se non avete acquistato la macchina presso un rivenditore con centro di assistenza, informatevi sull'ubicazione della più vicina officina autorizzata.

## Interruttore di corrente



L'interruttore di corrente dev'essere usato per accendere e spegnere la macchina.

### Controllo dell'interruttore di corrente

- Avviare la macchina premendo l'interruttore di accensione.
- Usare l'interruttore di accensione per spegnere la macchina.
- Se l'interruttore è difettoso, sostituirlo presso un rivenditore autorizzato.

## Interruttore di circuito salvavita

Gli interruttori di circuito salvavita servono da protezione nel caso si verifichi un guasto elettrico.

Il LED indica che l'interruttore di circuito salvavita è attivato e che la macchina può essere accesa. Se il LED non è attivo, premere il tasto RESET (verde).



### Controllare l'interruttore di circuito salvavita

- Collegare la macchina alla presa a muro. Premere il tasto RESET (verde) e il LED rosso si illuminerà.



- Avviare la macchina premendo l'interruttore.
- Premere il tasto TEST (blu).



- L'interruttore di circuito salvavita dovrebbe scattare e la macchina spegnersi all'istante. Se ciò non avviene, contattate il vostro rivenditore.
- Eseguire il ripristino con il tasto RESET (verde).

# AVVIAMENTO E ARRESTO

## Prima dell'avvio



**AVVERTENZA!** Prima dell'avviamento osservare quanto segue:

La macchina dev'essere collegata ad una presa a terra.

Non usare mai lo strumento senza l'interruttore per i guasti a terra fornito insieme allo strumento. Controllare l'interruttore di circuito salvavita. Vedi istruzioni alla voce **Controllo, manutenzione e servizio** dei dispositivi di sicurezza della macchina.

Controllare che la tensione di rete corrisponda a quella indicata sul marchio della macchina.

Lavorare in posizione stabile. Osservare che non vi siano non addetti ai lavori nelle vicinanze.

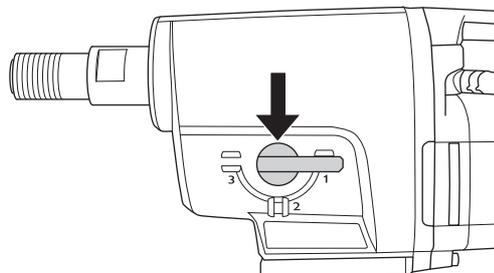
Verificare quanto segue:

- L'interruttore di corrente, il filo e la presa elettrica sono intatti. Altrimenti devono essere sostituiti da personale autorizzato.
- Le prese d'aria non devono essere ostruite
- La macchina e i relativi attrezzi devono essere montati correttamente.
- Il supporto deve essere fissato solidamente e la trapanatrice montata correttamente sul supporto.
- La punta deve essere fissata correttamente.
- Il raffreddamento ad acqua è privo di danni e collegato alla macchina.
- Utilizzare una testa di foratura adatta al tipo di foratura (a umido o secco). In caso di dubbi, rivolgersi al rivenditore, a un'officina di assistenza o a un operatore esperto.
- Prevenire la messa in funzione accidentale. Accertarsi che l'interruttore sia in posizione OFF prima collegare la macchina all'alimentazione elettrica.

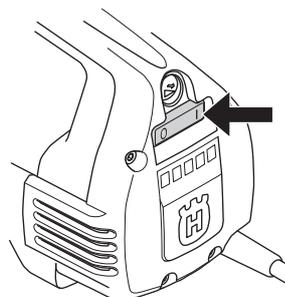
## Avviamento

**IMPORTANTE!** Il cambio di marcia deve sempre essere effettuato a macchina spenta. In caso contrario potrebbe danneggiarsi il cambio.

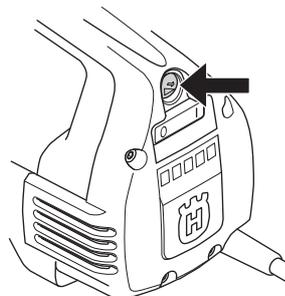
- 1 Regolare il regime di lavoro agendo sul mandrino di foratura e portare contemporaneamente il pomello del cambio nella posizione desiderata.



- 2 Azionare il raffreddamento ad acqua.
- 3 Avviare la macchina premendo l'interruttore di accensione.



All'occorrenza, premere anche il pulsante Smartstart™.



## Arresto



**AVVERTENZA!** Dopo lo spegnimento del motore, la rotazione della testa di foratura non si interrompe immediatamente.

Non fermare la testa di foratura con le mani. Rischio di lesioni personali.

Usare l'interruttore di accensione per spegnere la macchina.

## Raffreddamento

Fare funzionare la macchina senza carico per alcuni minuti per raffreddare il motore.

# MANUTENZIONE

## Generalità



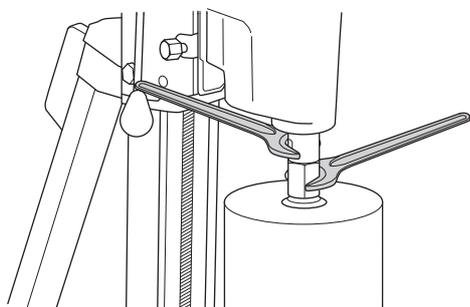
**IMPORTANTE!** Controllo e/o manutenzione devono essere eseguiti a motore spento e dopo aver staccato la spina dalla presa.

La durata della macchina aumenta notevolmente se viene utilizzata, conservata e sottoposta a manutenzione correttamente.

## Sostituzione della punta



- 1 Scollegare la spina.
- 2 Prendere:
  - La nuova punta.
  - Chiavi inglesi aperte, da 24 e 32 mm.
  - Grasso idrorepellente.
- 3 Rimuovere la vecchia punta utilizzando le chiavi fisse.
- 4 Applicare grasso idrorepellente sulla filettatura della nuova punta.
- 5 Montare la punta utilizzando le chiavi fisse.

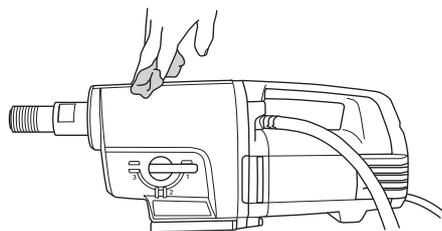


Prima di avviare la macchina, verificare con cura che la punta sia fissata correttamente.

## Pulizia

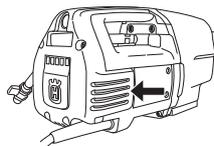


- Mantenere la macchina e la punta pulite per la massima sicurezza durante la foratura.



- Mantenere l'impugnatura asciutta e libera da grasso e olio.

- Affinché la macchina mantenga costantemente un raffreddamento ottimale, è necessario mantenere pulite le aperture per l'aria.



- Pulire regolarmente il motore con aria compressa. Rimuovere il carter di ispezione e pulirlo.

## Alimentazione elettrica



**AVVERTENZA!** Non utilizzare mai cavi danneggiati che possono causare lesioni personali gravi o mortali.

Controllare che il cavo e la prolunga del cavo siano integri e in buono stato. Non usare la macchina se il cavo è danneggiato. Portarla presso un rivenditore autorizzato per la riparazione.

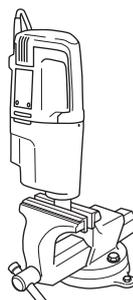
## Sostituzione dell'olio del cambio



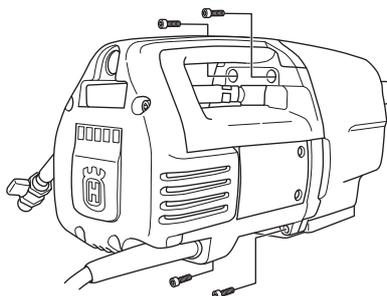
Per informazioni sull'olio corretto, rivolgersi al rivenditore.

L'olio del cambio deve essere sostituito ogni 400 ore di esercizio. Procedere come segue:

- 1 Prendere:
  - Olio nuovo, STATOIL SYNTOL 75W-90 o altro olio per trasmissioni equivalente.
  - Recipiente di raccolta dell'olio esausto.
- 2 Fissare la macchina in una morsa o simile, con il mandrino di foratura rivolto verso il basso.



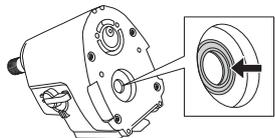
- 3 Svitare le quattro viti di fissaggio del modulo motore-cambio.



- 4 Smontare la macchina con cautela.

# MANUTENZIONE

- 5 Scaricare l'olio del cambio nel recipiente.
- 6 All'occorrenza, rivolgersi al rivenditore per la pulizia del cambio.
- 7 Rabboccare l'olio nuovo nel cambio (circa 0,5 l).



- 8 Verificare che i bordi della guarnizione radiale siano integri.
- 9 Riassemblare la macchina e avvitare le quattro viti. Prestare cura nel montare il componente per evitare di danneggiare la guarnizione.

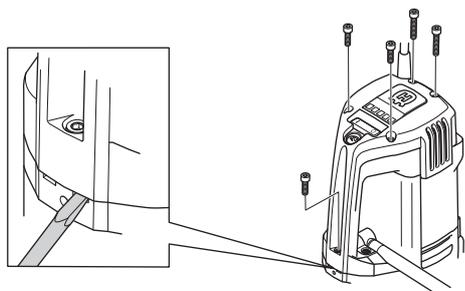
## Sostituzione delle spazzole al carbonio



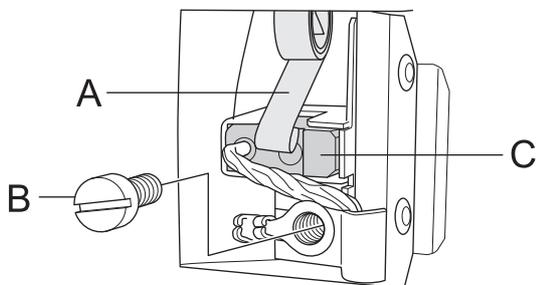
Rimuovere e controllare regolarmente le spazzole al carbonio. Controllare una volta alla settimana se si utilizza la macchina quotidianamente o a intervalli più lunghi se si utilizza con una minore frequenza. La superficie di usura deve essere uniforme e integra.

È sempre necessario sostituire entrambe le spazzole al carbonio contemporaneamente (una alla volta). Procedere come segue:

- 1 Togliere le 5 viti del carter di ispezione. Utilizzare un utensile a punta piatta per sollevare il coperchio di ispezione.



- 2 Spostare a lato la molla del portaspazzola (A).



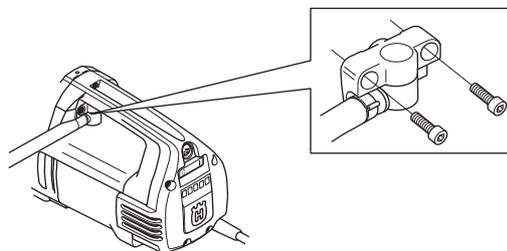
- 3 Svitare la vite (B).
- 4 Estrarre il raccordo della spazzola al carbonio.
- 5 Estrarre la spazzola al carbonio dal portaspazzola (C).
- 6 Pulire il portaspazzole con aria compressa o con un pennello. Sostituire la spazzola se è consumata.

- 7 Montare la nuova spazzola di carbone. Assicurare che la parte con il filo di rame si trovi di fronte alla trasmissione e che la spazzola di carbone scivoli facilmente nel dispositivo di fermo della spazzola. Se la spazzola di carbone viene montata nella direzione sbagliata può incepparsi.
- 8 Posizionare la molla del portaspazzola.
- 9 Inserire il raccordo della spazzola al carbonio sotto la vite.
- 10 Ripetere la procedura per l'altra spazzola al carbonio.
- 11 Spingere il coperchio di ispezione nella guida della maniglia. Iniziare con le viti più in basso nel manico e svitare le cinque viti del coperchio di ispezione.
- 12 Far funzionare la macchina al minimo per 10 minuti per rodare le spazzole al carbonio nuove.

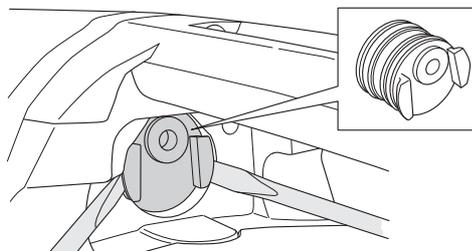
## Sostituzione del porta-guarnizione

In caso di perdite di olio o acqua dal foro di drenaggio, è necessario sostituire il porta-guarnizione.

- 1 Allentare le due viti del gruppo idraulico.



- 2 Utilizzare un cacciavite a lama piatta per aprire delicatamente il porta-guarnizione.
- 3 Spingere delicatamente in sede il nuovo porta-guarnizione e riavvitare il gruppo idraulico.



## Manutenzione giornaliera



- 1 Controllare che dadi e viti siano ben serrati.
- 2 Controllare che l'unità dell'interruttore di corrente funzioni in osservanza delle norme di sicurezza.
- 3 Pulire le parti esterne della macchina.
- 4 Controllare e pulire le aperture per l'aria di raffreddamento.
- 5 Controllare che il cavo e la prolunga del cavo siano integri e in buono stato.

## Riparazioni

**Importante** Tutte le riparazioni devono essere effettuate esclusivamente da riparatori autorizzati. In caso contrario, gli operatori possono correre notevoli rischi.

# CARATTERISTICHE TECNICHE

	<b>DM 280</b>
Motore elettrico	Monofase
Tensione nominale, V	230/120
<b>Potenza nominale, W</b>	
230V	2700W
120V	2400W
<b>Corrente nominale, A</b>	
230V	13 A
120V	20A
Peso, kg	13
<b>Diametro max della testa di foratura, mm/pollici</b>	
Low speed	350/14
High speed	250/10
<b>Raffreddamento ad acqua</b>	
Filettatura del mandrino	G 1 1/4"
Raccordo dell'acqua	G 1/4'
Pressione dell'acqua max, bar	8
<b>Emissioni di rumore (vedi nota 1)</b>	
Livello potenza acustica, misurato dB(A)	112
Livello potenza acustica, garantito dB(A)	113
<b>Livelli di rumorosità (vedi nota 2)</b>	
Livello pressione acustica all'udito dell'operatore, dB(A)	98
<b>Livelli di vibrazioni, <math>a_{hv}</math> (vedi nota 3)</b>	
Impugnatura, $m/s^2$	1,0

Nota 1: Emissioni di rumore nell'ambiente misurate come potenza acustica ( $L_{WA}$ ) in base alla norma EN 12348.

Nota 2: Livello di pressione acustica in ottemperanza alla norma EN 12348. I dati riportati per il livello di pressione acustica hanno una dispersione statistica tipica (deviazione standard) di 1,0 dB(A).

Nota 3: Livello di vibrazioni in ottemperanza alla norma EN 12348. I dati riportati per il livello di vibrazione hanno una dispersione statistica tipica (deviazione standard) di 1  $m/s^2$ .

## Low speed

Riduttore	Velocità di foratura con carico, giri/min	Velocità di foratura senza carico, giri/min	Dimensione della punta raccomandata, mm	Dimensione della punta raccomandata, pollici
1	250	310	200-350	8-14
2	550	690	100-200	4-8
3	950	1190	50-100	2-4

## High speed

Riduttore	Velocità di foratura con carico, giri/min	Velocità di foratura senza carico, giri/min	Dimensione della punta raccomandata, mm	Dimensione della punta raccomandata, pollici
1	360	450	150-250	6-10
2	800	1000	75-150	3-6
3	1380	1730	25-75	1-3

---

# CARATTERISTICHE TECNICHE

---

## Dichiarazione di conformità CE

### (Solo per l'Europa)

**Husqvarna AB**, SE-433 81 Göteborg, Svezia, tel.: +46-31-949000, dichiara che la perforatrice **Husqvarna DM 280** avente numero di serie a partire dall'anno 2010 (la targhetta dei dati nominali indica chiaramente anno e numero di serie) è conforme alle norme previste nelle seguenti DIRETTIVE DEL CONSIGLIO:

- del 17 maggio 2006 "sulle macchine" **2006/42/CE**
- del 15 dicembre 2004 "sulla compatibilità elettromagnetica" **2004/108/CE**.
- del 12 dicembre 2006 "riguardanti le apparecchiature elettriche" **2006/95/EC**.

Sono state applicate le seguenti norme: EN ISO 12100:2003, EN 55014-1:2006, EN 55014-2/A1:2001, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3/A1/A2:2005, EN 12348/A1:2009.

Göteborg, 29 dicembre 2009

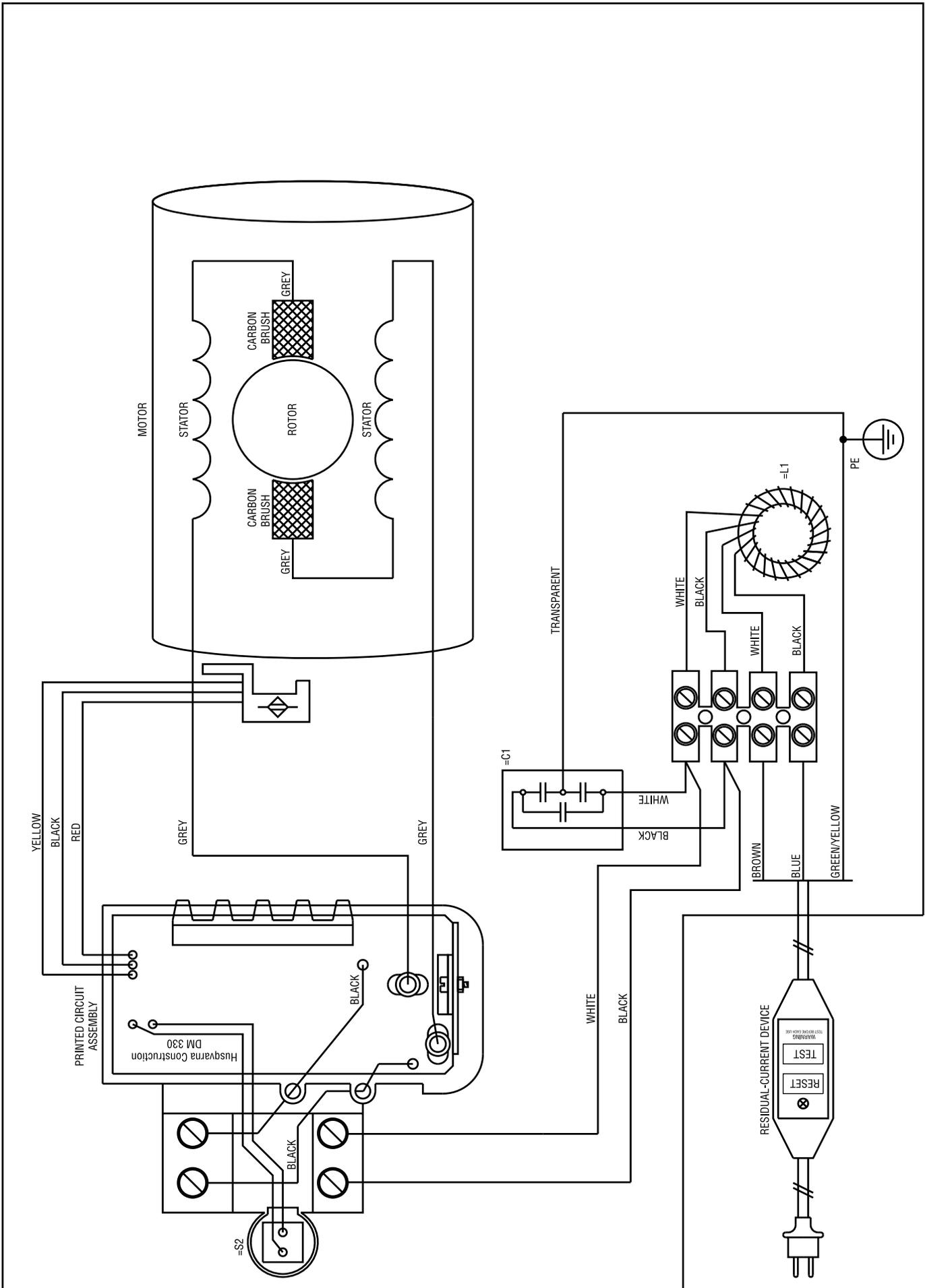


Henric Andersson

Vicepresidente, Responsabile troncatrici e prodotti per costruzione

(Rappresentante autorizzato per Husqvarna AB e responsabile della documentazione tecnica.)

# SCHEMA DELLE CONNESSIONI



**NL - Originele instructies, FR - Instructions d'origine  
DE - Originalanweisungen, IT - Istruzioni originali**

**1153605-20**



**2010-02-18**