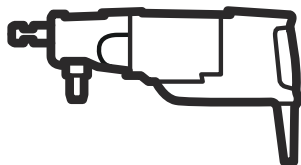




Husqvarna®



DM 230

EL	Οδηγίες χρήσης	2-27
ES	Manual de usuario	28-52
PT	Manual do utilizador	53-77
IT	Manuale dell'operatore	78-102

Περιεχόμενα

Εισαγωγή.....	2	Τεχνικά στοιχεία.....	23
Ασφάλεια.....	4	Αξεσουάρ.....	24
Λειτουργία.....	12	Σέρβις.....	25
Συντήρηση.....	19	Δήλωση Συμμόρφωσης.....	26
Αντιμετώπιση προβλημάτων.....	21	Σήματα κατατεθέντα.....	27
Μεταφορά και αποθήκευση.....	22		

Εισαγωγή

Περιγραφή προϊόντος

Αυτό το μοτέρ διάτρησης Husqvarna είναι ένα ηλεκτρικό αδαμαντοφόρο τρυπάνι χειρός. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για ξηρή ή υγρή διάτρηση σε όλα τα εγκεκριμένα υλικά. Ανατρέξτε στην ενότητα *Προβλεπόμενη χρήση στη σελίδα 2*.

Το αδαμαντοφόρο ποτήρι διάτρησης είναι ένα κοίλο τρυπάνι με στοιχεία διαμαντιού.

Στην υγρή διάτρηση, το νερό διέρχεται από τη σφαιρική βαλβίδα, τον σωλήνα και το αδαμαντοφόρο ποτήρι διάτρησης. Το νερό απομακρύνει το υλικό διάτρησης από την εγκοπή και μειώνει τη θερμοκρασία στο ποτήρι διάτρησης. Χρησιμοποιήστε έναν αναρροφητήρα σκόνης και ένα δακτύλιο που συλλέγει το νερό για να αφαιρέσετε ξανά το νερό.

Στην ξηρή διάτρηση, χρησιμοποιήστε έναν αναρροφητήρα σκόνης για να αφαιρέσετε το υλικό μέσω του ποτηριού διάτρησης και της σύνδεσης του αναρροφητήρα σκόνης. Αυτό θα μειώσει τη θερμοκρασία στο ποτήρι διάτρησης.

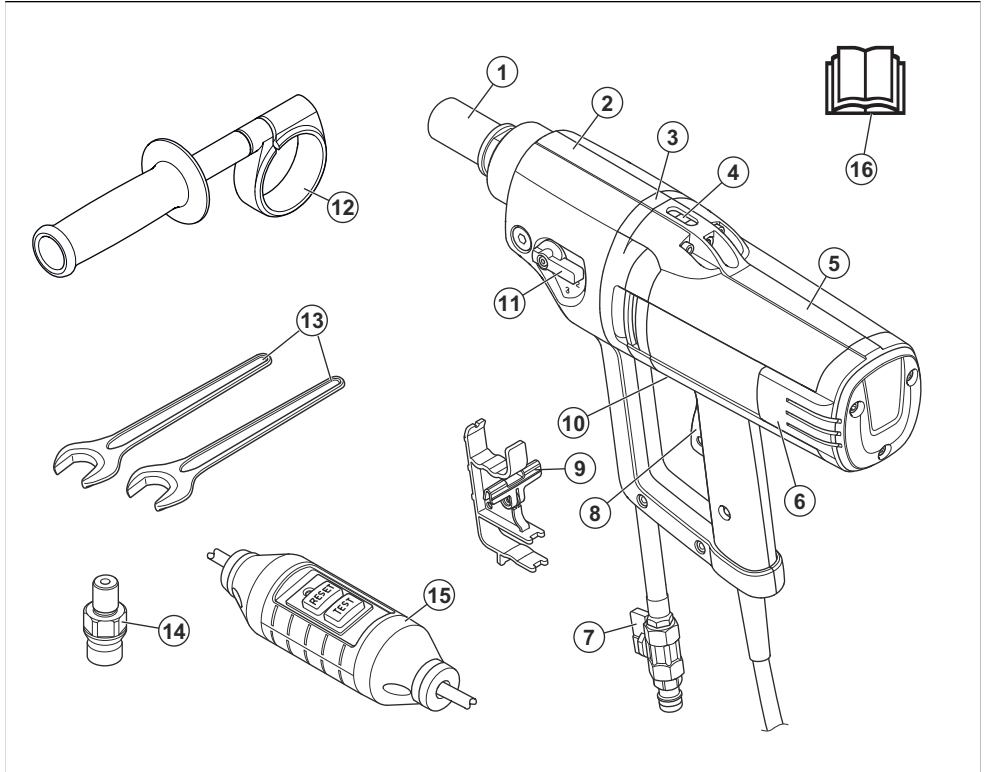
Αυτό το προϊόν διαθέτει μια λειτουργία Smartstart™. Ανατρέξτε στην ενότητα *Διάνοιξη αρχικής οπής με τη λειτουργία Smartstart™ στη σελίδα 17*.

Προβλεπόμενη χρήση

Το προϊόν χρησιμοποιείται για τη διάτρηση σκυροδέματος, τούβλων και πέτρας. Οποιαδήποτε άλλη χρήση θεωρείται λανθασμένη.

Το προϊόν χρησιμοποιείται σε βιομηχανικές εργασίες από πεπειραμένους χειριστές.

Επισκόπηση προϊόντος



1. Άτρακτος τρυπανιού
2. Κιβώτιο ταχυτήτων
3. Οπή διαροής
4. Αλφάδι
5. Μονάδα μοτέρ
6. Κάλυμμα επιθεώρησης
7. Σύνδεσμος νερού
8. Διακόπτης ισχύος
9. Βραχίονας ασφάλισης σκανδάλης
10. Smartstart™
11. Χειρομχλός αλλαγής σχέσεων
12. Βοηθητική λαβή και προσαρμογέα
13. Κλειδιά
14. Σύνδεσμος προσαρμογέα (μόνο για Βόρεια Αμερική)
15. PRCD

Περιεχόμενα Σε αυτό το εγχειρίδιο, χρησιμοποιούμε τον όρο PRCD για τις φορητές συσκευές υπολειπόμενου ρεύματος (PRCD) και το διακόπτη κυκλώματος σφάλματος γείωσης (GFCI).

16. Εγχειρίδιο χρήσης

Σύμβολα στο προϊόν



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Αυτό το προϊόν μπορεί να είναι επικίνδυνο και να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο του χειριστή ή άλλων ατόμων. Να είστε προσεκτικοί και να χρησιμοποιείτε το προϊόν σωστά.



Διαβάστε προσεκτικά το εγχειρίδιο χρήσης και βεβαιωθείτε ότι έχετε κατανοήσει τις οδηγίες προτού χρησιμοποιήσετε αυτό το προϊόν.



Πρέπει πάντα να χρησιμοποιείτε εγκεκριμένο προσωπικό εξοπλισμό προστασίας. Ανατρέξτε στην ενότητα *Προσωπικός εξοπλισμός προστασίας* στη *σελίδα 9*.



Αυτό το προϊόν συμμορφώνεται με τις ισχύουσες οδηγίες ΕΚ.



Περιβαλλοντική σήμανση. Το προϊόν ή η συσκευασία του προϊόντος δεν αποτελεί οικιακό απόβρυσμα. Ανακυκλώστε το σε εγκεκριμένη τοποθεσία απόρριψης ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού.



Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει πιθανότητα διαρροής νερού στο προϊόν κατά τη διάτρηση στην οροφή. Χρησιμοποιήστε κατάλληλο συλλέκτη νερού.

Ζημιά στο προϊόν

Δεν φέρουμε ευθύνη για ζημιές στο προϊόν μας εάν:

- Το προϊόν έχει επισκευαστεί λανθασμένα.
- Το προϊόν έχει επισκευαστεί με εξαρτήματα που δεν προέρχονται από τον κατασκευαστή ή που δεν έχουν εγκριθεί από τον κατασκευαστή.
- Το προϊόν διαθέτει ένα αξεσουάρ που δεν προέρχεται από τον κατασκευαστή ή που δεν έχει εγκριθεί από τον κατασκευαστή.
- Το προϊόν δεν έχει επισκευαστεί σε εγκεκριμένο κέντρο σέρβις ή από εγκεκριμένη αρχή.

Περιεχόμενα Άλλα σύμβολα/σήματα που υπάρχουν στο προϊόν αναφέρονται σε ειδικές απαιτήσεις πιστοποίησης για ορισμένες αγορές.

Ασφάλεια

Ορισμοί για την ασφάλεια

Για την επισήμανση ειδικών σημαντικών τμημάτων του εγχειριδίου χρησιμοποιούνται προειδοποιήσεις, συστάσεις προσοχής και σημειώσεις.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Χρησιμοποιείται όταν υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού ή θανάτου του χειριστή ή άλλων παριστάμενων ατόμων, αν δεν τηρηθούν οι οδηγίες που παρέχονται στο εγχειρίδιο.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Χρησιμοποιείται όταν υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς στο προϊόν, σε άλλα υλικά ή στον παρακείμενο χώρο, αν δεν τηρηθούν οι οδηγίες που παρέχονται στο εγχειρίδιο.

Περιεχόμενα Χρησιμοποιείται για παροχή περισσότερων πληροφοριών, οι οποίες χρειάζονται σε μια δεδομένη κατάσταση.

Γενικές προειδοποιήσεις ασφαλείας ηλεκτρικού εργαλείου



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις, τις οδηγίες, τις εικόνες και τις προδιαγραφές ασφαλείας που παρέχονται με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Η μη τήρηση όλων των οδηγιών που αναφέρονται παρακάτω μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρό τραυματισμό.

Φυλάξτε τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική αναφορά. Ο όρος "ηλεκτρικό εργαλείο" που

χρησιμοποιείται στις προειδοποιήσεις αναφέρεται στο εργαλείο που τροφοδοτείται από το δίκτυο ρεύματος (με καλώδιο) ή στο εργαλείο που τροφοδοτείται από μπαταρία (χωρίς καλώδιο).

Ασφάλεια στο χώρο εργασίας

- **Διατηρείτε το χώρο εργασίας καθαρό και με καλό φωτισμό.** Οι ακατάστατοι ή σκοτεινοί χώροι ενέχουν τον κίνδυνο ατυχημάτων.
- **Μην χειρίζεστε ηλεκτρικά εργαλεία σε εκρηκτικές ατμόσφαιρες, π.χ. παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σωματιδίων σκόνης.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθήρες, οι οποίοι ενδέχεται να προκαλέσουν την ανάφλεξη των σωματιδίων ή των καπνών.
- **Κατά το χειρισμό ενός ηλεκτρικού εργαλείου, δεν πρέπει να βρίσκονται κοντά παιδιά ή άλλοι παρευρισκόμενοι.** Ενδέχεται να αποσπάσουν την προσοχή σας, με αποτέλεσμα να χάσετε τον έλεγχο.

Ασφάλεια με το ηλεκτρικό ρεύμα



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Υπάρχει πάντα κίνδυνος ηλεκτροπληξίας από τα προϊόντα που λειτουργούν με ηλεκτρικό ρεύμα. Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν όταν επικρατούν άσχημες καιρικές συνθήκες. Φροντίστε να μην έρχεται το σώμα σας σε επαφή με αγωγούς αλεξικέραυνων και μεταλλικά αντικείμενα. Για να αποφεύγετε την πρόκληση ζημιάς, πρέπει πάντα να ακολουθείτε τις οδηγίες που περιλαμβάνονται στο εγχειρίδιο χρήσης.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην καθαρίζετε το προϊόν με νερό. Το νερό μπορεί να εισχωρήσει στο ηλεκτρικό σύστημα ή στον

κινητήρα και να προκαλέσει ζημιά στο προϊόν ή βραχυκύκλωμα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν χωρίς τη συσκευή RDC που παρέχεται με το εργαλείο.

- Το βύσμα του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Μην τροποποιείτε ποτέ το βύσμα. Μην χρησιμοποιείτε προσαρμογείς με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία. Η χρήση μη τροποποιημένων φινις και συμβατών πριζών μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Αποφεύγετε την επαφή του σώματος με γειωμένες επιφάνειες, όπως σωλήνες, καλοριφέρ, κουζίνες και ψυγεία. Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, αν το σώμα σας έρθει σε επαφή με τη γείωση.
- Αν η χρήση ενός ηλεκτρικού εργαλείου σε χώρο με υγρασία είναι αναπόφευκτη, χρησιμοποιήστε παροχή ρεύματος με διάταξη προστασίας από ρεύματα διαρροής (RCD). Η χρήση μιας συσκευής RCD μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας. Συνιστάται μια συσκευή RCD με ενεργό ρεύμα μικρότερο από 30mA.
- Πρέπει να συνδέετε το προϊόν μόνο σε πρίζες με γείωση.
- Βεβαιωθείτε ότι η τάση του δικτύου παροχής ρεύματος αντιστοιχεί σε αυτήν που αναγράφεται στην πινακίδα στοιχείων στο μηχανήμα.
- Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια ηλεκτρικής τροφοδοσίας και προέκτασης είναι άθικτα και σε καλή κατάσταση.
- Όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο σε εξωτερικό χώρο, χρησιμοποιήστε ένα καλώδιο προέκτασης που είναι κατάλληλο για χρήση σε εξωτερικό χώρο. Η χρήση καλωδίου κατάλληλου για εξωτερικό χώρο μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν εάν το καλώδιο έχει υποστεί ζημιά. Αναθέστε την επισκευή του σε ένα εξουσιοδοτημένο συνεργείο σέρβις. Ένα καλώδιο που έχει υποστεί ζημιά μπορεί να προκαλέσει επικίνδυνο τραυματισμό και, στη χειρότερη περίπτωση, θάνατο.
- Προτού χρησιμοποιήσετε το καλώδιο προέκτασης, πρέπει να βεβαιώσετε ότι έχει ξετυλιχτεί για να αποφυγείτε τυχόν υπερθέρμανση.
- Μην προκαλείτε φθορά στο καλώδιο. Μην χρησιμοποιείτε ποτέ το καλώδιο για τη μεταφορά, το τράβηγμα ή την αποσύνδεση του ηλεκτρικού εργαλείου. Φυλάσσετε το καλώδιο μακριά από θερμότητα, λάδια, αιχμηρές άκρες ή κινούμενα εξαρτήματα. Εάν το καλώδιο καταστραφεί ή εμπλακεί, αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- Μην εκθέτετε ηλεκτρικά εργαλεία σε βροχή ή σε συνθήκες υγρασίας. Σε περίπτωση εισχώρησης νερού σε ηλεκτρικό εργαλείο, αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- Όταν ξεκινάτε τη χρήση του προϊόντος, πρέπει να βεβαιώσετε ότι το καλώδιο βρίσκεται πίσω σας. Με

αυτόν τον τρόπο, εμποδίζεται η πρόκληση ζημιάς στο καλώδιο.

- **Μην εκθέτετε ηλεκτρικά εργαλεία σε βροχή ή σε συνθήκες υγρασίας.** Σε περίπτωση εισχώρησης νερού σε ηλεκτρικό εργαλείο, αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας
- **Μην προκαλείτε φθορά στο καλώδιο.** Μην χρησιμοποιείτε ποτέ το καλώδιο για τη μεταφορά, το τράβηγμα ή την αποσύνδεση του ηλεκτρικού εργαλείου. Φυλάσσετε το καλώδιο μακριά από θερμότητα, λάδια, αιχμηρές άκρες ή κινούμενα εξαρτήματα. Αν το καλώδιο υποστεί ζημιά ή μπερδευτεί, αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας
- **Όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο σε εξωτερικό χώρο, χρησιμοποιήστε ένα καλώδιο προέκτασης που είναι κατάλληλο για χρήση σε εξωτερικό χώρο.** Η χρήση καλωδίου κατάλληλου για εξωτερικό χώρο μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Προσωπική ασφάλεια

- **Να είστε προσεκτικοί, να παρακολουθείτε αυτό που κάνετε και να χρησιμοποιείτε την κοινή λογική όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο.** Μην χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επίδραση ναρκωτικών, αλκοόλ ή φαρμάκων. Μια στιγμή απροσεξίας, κατά το χειρισμό ηλεκτρικών εργαλείων, μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό.
- **Χρησιμοποιείτε ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό. Φοράτε πάντοτε προστατευτικά γυαλιά.** Ο εξοπλισμός προστασίας, όπως προστατευτική μάσκα αναπνοής, αντιολισθητικά παπούτσια ασφαλείας, κράνος ή προστατευτικά ακοής σε κατάλληλες συνθήκες, μειώνει τον κίνδυνο τραυματισμών.
- **Φροντίστε ώστε να μην είναι επικίνδη η ακούσια εκκίνηση.** Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση Off προτού συνδέσετε το εργαλείο στην τήλη τροφοδοσίας ή/και στην μπαταρία και προτού πάσετε ή μεταφέρετε το εργαλείο. Η μεταφορά των ηλεκτρικών εργαλείων, ενώ έχετε το χέρι σας στο διακόπτη ή η σύνδεση σε πρίζα των ηλεκτρικών εργαλείων με διακοπή ενέχει τον κίνδυνο ατυχήματος.
- **Αφαιρέστε τυχόν κλειδιά προσαρμογής ή σύσφιξης, πριν ενεργοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο.** Ένα κλειδί σύσφιξης ή προσαρμογής που παραμένει προσαρτημένο σε κινούμενο μέρος του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμό.
- **Μην υπερεκτιμάτε τις δυνατότητές σας. Να πατάτε καλά τα πόδια σας και να διατηρείτε την ισορροπία σας συνεχώς.** Έτσι επιτυγχάνεται καλύτερος έλεγχος του ηλεκτρικού εργαλείου, σε τυχόν απρόβλεπτες καταστάσεις.
- **Φοράτε κατάλληλα ρούχα. Μην φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Φροντίστε τα μαλλιά και τα ρούχα σας να βρίσκονται σε απόσταση από τα κινούμενα εξαρτήματα.** Τα φαρδιά ρούχα, τα κοσμήματα ή τα μακριά μαλλιά ενδέχεται να πιστούν σε κινούμενα μέρη.

- Εάν παρέχονται διατάξεις για τη σύνδεση συστημάτων συλλογής και απομάκρυνσης σκόνης, βεβαιωθείτε ότι αυτές έχουν συνδεθεί και χρησιμοποιούνται σωστά. Χρησιμοποιείτε σύστημα συλλογής σκόνης για να μειώσετε τους κινδύνους που σχετίζονται με τη σκόνη.
- Ακόμη και αν χρησιμοποιείτε συχνά και είστε εξοικειωμένοι με τα εργαλεία, μην επαναπαύεστε και μην παραβλέπετε τις αρχές ασφαλείας των εργαλείων. Μία απρόσκτητη ενέργεια μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό σε κλάσμα του δευτερολέπτου.

Χρήση και φροντίδα των ηλεκτρικών εργαλείων

- Μην ασκείτε μεγάλη δύναμη στο ηλεκτρικό εργαλείο. Χρησιμοποιείτε το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο για την εφαρμογή σας. Το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο θα έχει καλύτερα αποτελέσματα για την εργασία σας και θα είναι ασφαλέστερο, στο βαθμό για τον οποίο είναι σχεδιασμένο.
- Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, εάν δεν μπορεί να ενεργοποιηθεί και να απενεργοποιηθεί με το διακόπτη. Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν μπορεί να ελεγχθεί από το διακόπτη είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- Αποσυνδέστε το βύσμα από την πηγή τροφοδοσίας ή/και αφαιρέστε την μπαταρία (αν είναι αποσπώμενη) από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν από την πραγματοποίηση ρυθμίσεων, την αλλαγή αξεσουάρ ή την αποθήκευση ηλεκτρικών εργαλείων. Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο ακούσιας εκκίνησης του ηλεκτρικού εργαλείου.
- Φυλάσσετε τα ηλεκτρικά εργαλεία που βρίσκονται σε αδράνεια, μακριά από παιδιά και μην επιτρέψετε σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με αυτά ή με τις οδηγίες να χρησιμοποιούν το ηλεκτρικό εργαλείο. Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα στα χέρια μη εκπαιδευμένων χρηστών.
- Φροντίστε να συντηρείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τα αξεσουάρ. Ελέγχετε για τυχόν μη ευθυγραμμισμένα ή μπλοκαρισμένα κινούμενα μέρη, ρωγμές στα διάφορα μέρη και κάθε άλλη κατάσταση που μπορεί να επηρεάζει τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση ζημιάς, φροντίστε για την επισκευή του ηλεκτρικού εργαλείου πριν το χρησιμοποιήσετε. Πολλά ατυχήματα προκαλούνται από ηλεκτρικά εργαλεία που δεν συντηρούνται σωστά.
- Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής αιχμηρά και καθαρά. Εάν τα εργαλεία κοπής συντηρούνται σωστά, με αιχμηρές άκρες κοπής, είναι λιγότερο πιθανή η εμπλοκή τους και πιο εύκολος ο έλεγχός τους.
- Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα εξαρτήματα και τα τρυπάνια σύμφωνα με τις οδηγίες αυτές, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και την εργασία που πρέπει να εκτελεστεί. Η χρήση των ηλεκτρικών εργαλείων για εφαρμογές διαφορετικές από αυτές για τις οποίες προορίζονται μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνες καταστάσεις.

- Διατηρήστε τις χειρολαβές και τις επιφάνειες κρατήματος στεγνές και καθαρές, χωρίς λάδια και γράσο. Οι ολισθηρές λαβές και επιφάνειες κρατήματος δεν επιτρέπουν τον ασφαλή χειρισμό και έλεγχο του εργαλείου σε απρόβλεπτες καταστάσεις.

Σέρβις

- Αναθέστε το σέρβις του ηλεκτρικού σας εργαλείου σε εξειδικευμένο τεχνικό για επισκευή με τη χρήση μόνο πανομοιότυπων ανταλλακτικών. Έτσι θα διασφαλίζεται η διατήρηση της ασφάλειας του ηλεκτρικού εργαλείου.
- Μην εκτελείτε εργασίες σέρβις σε κατεστραμμένες μπαταρίες. Οι εργασίες σέρβις σε μπαταρίες θα πρέπει να εκτελούνται μόνο από τον κατασκευαστή ή από εξουσιοδοτημένα καταστήματα σέρβις.

Προειδοποιήσεις ασφαλείας διάτρησης - για λειτουργία χειρός



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η εκπομπή κραδασμών κατά την πραγματική χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να διαφέρει από τη δηλωθείσα συνολική τιμή, ανάλογα με τους τρόπους χρήσης του εργαλείου.

Οδηγίες ασφαλείας για όλες τις λειτουργίες χειρός

- Χρησιμοποιήστε τις βοηθητικές λαβές. Η απώλεια του ελέγχου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμό.
- Μην ανοίγετε οπές σε λειτουργία χειρός από σκάλα ή ικρίωμα.
- Βεβαιωθείτε ότι στέκεστε σταθερά.
- Κρατήστε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής κατά την εκτέλεση μιας εργασίας κατά την οποία το παρελκόμενο κοπής μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυμμένα καλώδια ή με το δικό του καλώδιο. Το παρελκόμενο κοπής μπορεί να έρθει σε επαφή με ένα καλώδιο υπό τάση, με αποτέλεσμα τα εκτεθειμένα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου να θεθούν υπό τάση και να προκληθεί ηλεκτροπληξία στο χειριστή.

Οδηγίες ασφαλείας κατά τη χρήση ποτηριών διάτρησης μεγάλου μήκους

- Μην εργάζεστε ποτέ σε μεγαλύτερη ταχύτητα από τη μέγιστη ονομαστική ταχύτητα του ποτηριού διάτρησης. Στις υψηλότερες ταχύτητες, το ποτήρι είναι πιθανό να λυγίσει εάν αφεθεί να περιστρέφεται ελεύθερα χωρίς να έρχεται σε επαφή με το τεμάχιο εργασίας, προκαλώντας τραυματισμό.
- Ξεκινάτε πάντα τη διάτρηση με χαμηλή ταχύτητα και με τη μύτη του ποτηριού σε επαφή με το τεμάχιο επεξεργασίας. Σε υψηλότερες ταχύτητες, το ποτήρι είναι πιθανό να λυγίσει εάν αφεθεί να περιστρέφεται ελεύθερα χωρίς να έρχεται σε επαφή με το τεμάχιο εργασίας, προκαλώντας τραυματισμό.

- **Εφαρμόστε πίεση μόνο σε ευθεία γραμμή με το ποτήρι και μην ασκείτε υπερβολική πίεση.** Τα ποτήρια μπορεί να λυγίσουν, προκαλώντας θραύση ή απώλεια ελέγχου, με αποτέλεσμα τραυματισμό.

Προειδοποιήσεις ασφαλείας για αδαμαντοφόρα τρυπάνια

- Κατά την εκτέλεση εργασιών διάτρησης που απαιτούν τη χρήση νερού, πρέπει να δρομολογείτε το νερό εκτός της περιοχής εργασίας του χειριστή ή να χρησιμοποιείτε διάταξη συλλογής υγρών. Με αυτά τα προληπτικά μέτρα, η περιοχή εργασίας του χειριστή διατηρείται στεγνή και μειώνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- Πρέπει να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής όταν εκτελείτε εργασίες στις οποίες το αξεσουάρ κοπής μπορεί να έλθει σε επαφή με κρυμμένες καλωδιώσεις ή με το δικό του καλώδιο. Αν το αξεσουάρ κοπής έρθει σε επαφή με ένα καλώδιο "υπό τάση", μπορεί να θέσει τα εκτεθειμένα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου "υπό τάση" και να προκληθεί ηλεκτροπληξία στο χειριστή.
- Πρέπει να φοράτε προστατευτικά ακοής όταν εκτελείτε διάτρηση με αδαμαντοφόρα εργαλεία. Η έκθεση σε θόρυβο μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.
- Αν μπλοκάρει η μύτη του τρυπανιού, **πάψτε να ασκείτε πίεση προς τα κάτω και απενεργοποιήστε το εργαλείο.** Διερευνήστε και λάβετε διορθωτικά μέτρα για να εξαλείψετε την αιτία μπλοκαρίσματος της μύτης του τρυπανιού.
- **Προτού ξεκινήσετε ξανά τη χρήση ενός αδαμαντοφόρου τρυπανιού στο τεμάχιο επεξεργασίας, βεβαιωθείτε ότι το εξάρτημα του τρυπανιού περιστρέφεται ελεύθερα.** Αν η μύτη του τρυπανιού έχει μπλοκάρει, μπορεί να μην εκκινείται το προϊόν, να προκύψει υπερφόρτωση στο εργαλείο ή να ξεφύγει το αδαμαντοφόρο τρυπάνι από το τεμάχιο επεξεργασίας.
- Κατά τη στερέωση της βάσης του τρυπανιού στο τεμάχιο επεξεργασίας με αγκύρια και διατάξεις στερέωσης, πρέπει να βεβαιωθείτε ότι η χρησιμοποιούμενη αγκύρωση είναι ικανή να συγκρατήσει και να περιορίσει την κίνηση του μηχανήματος στη διάρκεια της χρήσης. Αν το τεμάχιο επεξεργασίας είναι μαλακό ή πορώδες, το αγκύριο μπορεί να τραβηχτεί προς τα έξω και να προκαλέσει την αποδέσμευση της βάσης του τρυπανιού από το τεμάχιο επεξεργασίας.
- Για να στερεώσετε τη βάση διατηρητικό με μια βεντούζα κενού στο τεμάχιο εργασίας, τοποθετήστε τη βεντούζα επάνω σε μια ομαλή, καθαρή και μη πορώδη επιφάνεια. Μην την στερεώσετε σε επιφάνειες λάμινηϊ, όπως πλακάκια και σύνθετες επιστρώσεις. Εάν το τεμάχιο εργασίας δεν είναι λείο, επίπεδο ή καλά στερεωμένο, η βεντούζα μπορεί να αποκολληθεί από το τεμάχιο εργασίας.
- Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει επαρκές κενό πριν από και κατά τη διάρκεια της διάτρησης. Εάν το κενό δεν είναι

επαρκές, η βεντούζα μπορεί να αποκολληθεί από το τεμάχιο εργασίας.

- **Μην εκτελείτε ποτέ εργασίες διάτρησης με το μηχανήμα στερεωμένο μόνο με τη βεντούζα κενού, εκτός εάν εκτελείτε διάτρηση προς τα κάτω.** Εάν χαθεί το κενό, η βεντούζα θα αποκολληθεί από το τεμάχιο εργασίας.
- Κατά τη διατύπωση τοίχων ή οροφών, πρέπει να βεβαιώνετε για την προστασία των ατόμων και της περιοχής εργασίας στη άλλη πλευρά. Η μύτη του τρυπανιού μπορεί να περάσει μέσα από την οπή και να βρεθεί να προεξέχει από την άλλη πλευρά ή ο κομμένος κύλινδρος υλικού (καρότο) μπορεί να πέσει στην άλλη πλευρά.
- Σε περίπτωση εναέριας διάτρησης, πρέπει πάντα να χρησιμοποιείτε τη διάταξη συλλογής υγρών που καθορίζεται στις οδηγίες. Μην αφήνετε να τρέξει νερό μέσα στο εργαλείο. Εάν εισχωρήσει νερό στο ηλεκτρικό εργαλείο, αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

Γενικές οδηγίες ασφαλείας



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Προτού χρησιμοποιήσετε το προϊόν, διαβάστε τις παρακάτω προειδοποιητικές οδηγίες.

- Αυτό το προϊόν είναι ένα επικίνδυνο εργαλείο εάν δεν είστε προσεκτικοί ή δεν το χρησιμοποιείτε σωστά. Αυτό το προϊόν μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο του χειριστή ή άλλων ατόμων. Προτού χρησιμοποιήσετε το προϊόν, πρέπει να διαβάσετε και να κατανοήσετε τα περιεχόμενα του παρόντος εγχειριδίου χρήσης.
- Αυτό το προϊόν δεν προορίζεται για χρήση από άτομα (συμπεριλαμβανομένων των παιδιών) με μειωμένες σωματικές, αισθητήριες ή νοητικές ικανότητες ή από άτομα με έλλειψη γνώσεων και εμπειρίας.
- Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες.
- Τηρείτε όλους τους ισχύοντες νόμους και κανονισμούς.
- Ο χειριστής και ο εργοδότης του χειριστή πρέπει να γνωρίζουν και να αποφεύγουν τους κινδύνους κατά τη λειτουργία του προϊόντος.
- Μην επιτρέπεται σε κανένα άτομο να χρησιμοποιήσει το προϊόν, παρά μόνο αν έχει διαβάσει και κατανοήσει τα περιεχόμενα του εγχειριδίου χρήσης.
- Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν αν δεν έχετε λάβει σχετική εκπαίδευση πριν από τη χρήση. Βεβαιωθείτε ότι όλοι οι χειριστές λαμβάνουν σχετική εκπαίδευση.
- Μην επιτρέψετε σε παιδιά να χρησιμοποιήσουν το προϊόν.
- Να επιτρέπεται μόνο σε εγκεκριμένα πρόσωπα να χειρίζονται το προϊόν.
- Ο χειριστής είναι υπεύθυνος για τυχόν ατυχήματα που ενδέχεται να προκληθούν σε άλλα άτομα ή στην περιουσία τους.

- Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν, αν είστε κουρασμένοι, άρρωστοι ή υπό την επήρεια αλκοόλ, ναρκωτικών ή φαρμάκων.
- Πρέπει πάντα να προσέχετε και να χρησιμοποιείτε την κοινή λογική.
- Αυτό το προϊόν παράγει ηλεκτρομαγνητικό πεδίο κατά τη λειτουργία του. Το πεδίο αυτό, υπό ορισμένες συνθήκες, μπορεί να προκαλέσει παρεμβολές σε ενεργά ή παθητικά ιατρικά εμφυτεύματα. Για να μειωθεί ο κίνδυνος σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου, συνιστούμε στα άτομα με ιατρικά εμφυτεύματα να συμβουλευούνται τον θεράποντα ιατρό τους και τον κατασκευαστή του ιατρικού εμφυτεύματος, προτού θέσουν το προϊόν σε λειτουργία.
- Να διατηρείτε το προϊόν καθαρό. Βεβαιωθείτε ότι μπορείτε να διαβάσετε καθαρά τις ενδείξεις και τα σήματα.
- Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν, αν έχει υποστεί ζημιά.
- Μην κάνετε τροποποιήσεις σε αυτό το προϊόν.
- Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν, εάν υπάρχει πιθανότητα να έχουν εκτελέσει άλλα άτομα τροποποιήσεις στο προϊόν.

αντιπρόσωπο της Husqvarna. Είμαστε πρόθυμοι να σας εξυπηρετήσουμε και να σας δώσουμε συμβουλές και βοήθεια για την αποτελεσματική και ασφαλή χρήση του προϊόντος.

Θα πρέπει να απευθύνεστε τακτικά στον αντιπρόσωπο της Husqvarna για τον έλεγχο του προϊόντος και για την εκτέλεση βασικών ρυθμίσεων και επισκευών.

Η Husqvarna Construction Products εφαρμόζει μια πολιτική συνεχούς ανάπτυξης προϊόντων. Η Husqvarna διατηρεί το δικαίωμα να τροποποιεί τη σχεδίαση και την εμφάνιση των προϊόντων χωρίς προειδοποίηση και να εφαρμόζει τροποποιήσεις στη σχεδίαση χωρίς καμία περαιτέρω υποχρέωση.

Όλες οι πληροφορίες και τα δεδομένα στο εγχειρίδιο χρήσης ισχύουν όταν το εγχειρίδιο χρήσης εσάτη για εκτύπωση.

Οδηγίες ασφαλείας για τη λειτουργία



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Προτού χρησιμοποιήσετε το προϊόν, διαβάστε τις παρακάτω προειδοποιητικές οδηγίες.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Οι εκπομπές θορύβου κατά την πραγματική χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να διαφέρουν από τις δηλωθείσες τιμές, ανάλογα με τους τρόπους χρήσης του εργαλείου και, ειδικά, ανάλογα με το είδος τεμαχίου εργασίας που υποβάλλεται σε επεξεργασία.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Πρέπει οπωσδήποτε να προσδιορίσετε τα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή. Αυτά τα μέτρα ασφαλείας βασίζονται σε μια εκτίμηση της έκθεσης σε πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλα τα στάδια του κύκλου λειτουργίας, όπως οι χρόνοι κατά τους οποίους το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο και οι χρόνοι λειτουργίας ρελαντί, εκτός του χρόνου ενεργοποίησης).

- Μην χειρίζεστε το προϊόν, αν δεν μπορείτε να λάβετε βοήθεια σε περίπτωση ατυχήματος.
- Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν όταν επικρατούν κακές καιρικές συνθήκες, όπως ομίχλη, βροχή, ισχυροί άνεμοι, έντονο κρύο ή άλλες αντίστοιχες καταστάσεις. Μπορεί να προκύψουν επικίνδυνες συνθήκες, όπως ολισθηρές επιφάνειες, λόγω κακοκαιρίας.
- Να προσέχετε για πρόσωπα, αντικείμενα και καταστάσεις που μπορεί να αποτρέψουν την ασφαλή λειτουργία του προϊόντος.
- Όταν το τρυπάνι είναι στραμμένο προς τα επάνω κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, να χρησιμοποιείτε πάντα ένα κατάλληλο δοχείο για τη συλλογή του νερού.

Πρέπει πάντα να χρησιμοποιείτε την κοινή λογική



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Δεν επιτρέπονται, σε καμία περίπτωση, οι τροποποιήσεις στον αρχικό σχεδιασμό του προϊόντος χωρίς την έγκριση του κατασκευαστή. Χρησιμοποιείτε πάντα γνήσια ανταλλακτικά. Οι μη εγκεκριμένες τροποποιήσεις ή/και τα μη εγκεκριμένα εξαρτήματα μπορεί να προκαλέσουν σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο του χρήστη ή άλλων ατόμων.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Κατά τη χρήση προϊόντων όπως κοπτικά εργαλεία, τριβεία ή τρυπάνια για τη λείανση ή τη διαμόρφωση υλικών μπορεί να παράγονται σκόνης και αναθυμιάσεις που περιέχουν επικίνδυνες χημικές ουσίες. Ελέγξτε το είδος του υλικού που πρόκειται να επεξεργαστείτε και χρησιμοποιήστε την κατάλληλη μάσκα αναπνοής.

Δεν είναι δυνατό να καλυφθούν όλες οι καταστάσεις που μπορεί να αντιμετωπίσετε κατά τη χρήση αυτού του προϊόντος. Να είστε πάντα προσεκτικοί και να χρησιμοποιείτε την κοινή λογική. Αποφεύγετε καταστάσεις τις οποίες θεωρείτε πέραν των δυνατοτήτων σας. Αν δεν είστε σίγουροι για τις διαδικασίες χειρισμού αφού διαβάσετε αυτές τις οδηγίες, θα πρέπει να συμβουλευτείτε κάποιον ειδικό προτού συνεχίσετε.

Εάν έχετε οποιαδήποτε απορία σχετικά με τη χρήση του προϊόντος, μην διστάσετε να επικοινωνήσετε με τον

- Αν χρησιμοποιείται σε βάση τρυπανιού, συνδέεται πάντα το προϊόν σε κατάλληλη βάση τρυπανιού πριν από τη λειτουργία. Ανατρέξτε στην ενότητα *Χρήση του προϊόντος με βάση διατηρητικού στη σελίδα 12*.
- Βεβαιωθείτε ότι μπορείτε ανά πάσα στιγμή να σταματήσετε γρήγορα τον κινητήρα σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.
- Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν σωλήνες ή ηλεκτρικά καλώδια στην περιοχή όπου θα γίνει η διάτρηση της οπής.
- Εάν το προϊόν δεν λειτουργεί σωστά, σταματήστε τον κινητήρα.
- Βεβαιωθείτε ότι πατάτε σταθερά και με ασφάλεια κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.
- Μην πλησιάζετε το εξάρτημα τρυπανιού όταν το μοτέρ βρίσκεται σε λειτουργία.
- Μην απομακρύνετε από το προϊόν όταν το μοτέρ είναι σε λειτουργία.
- Να αποσυνδέετε πάντα το καλώδιο ρεύματος, προτού απομακρυνθείτε από το προϊόν.
- Διατηρείτε όλα τα εξαρτήματα σε καλή κατάσταση και βεβαιωθείτε ότι όλες οι διατάξεις στερέωσης είναι σφιγμένες σωστά.
- Σε περίπτωση που προκύψουν κραδασμοί στο προϊόν ή η στάθμη θορύβου του προϊόντος είναι ασυνήθιστα υψηλή, σταματήστε αμέσως το προϊόν. Ελέγξτε το προϊόν για ζημιές. Επισκευάστε τις ζημιές ή αναθέστε την επεξεργασία σε έναν εγκεκριμένο αντιπρόσωπο σέρβις.
- Πρέπει πάντα να χρησιμοποιείτε εγκεκριμένα εξαρτήματα. Απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπό σας για περισσότερες πληροφορίες.
- **Πριν από τη χρήση, στερεώστε το εργαλείο σωστά.** Καθώς αυτό το εργαλείο παράγει υψηλή ροπή εξόδου, η μη σωστή στερέωση του εργαλείου κατά τη λειτουργία του μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια ελέγχου προκαλώντας προσωπικό τραυματισμό.

Καλώδια προέκτασης

- Χρησιμοποιείτε μόνο εγκεκριμένα καλώδια προέκτασης με επαρκές μήκος.
- Η ονομαστική τιμή στο καλώδιο προέκτασης πρέπει να είναι ίδια ή υψηλότερη από εκείνη που αναγράφεται στην πινακίδα στοιχείων του προϊόντος.
- Χρησιμοποιήστε γειωμένα καλώδια προέκτασης.
- Όταν χρησιμοποιείτε το προϊόν σε εξωτερικό χώρο, πρέπει να χρησιμοποιείτε καλώδιο προέκτασης που είναι κατάλληλο για εργασίες σε εξωτερικό χώρο. Αυτό μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Φροντίστε η σύνδεση με το καλώδιο προέκτασης να διατηρείται στεγνή και σε απόσταση από το έδαφος.
- Φυλάσσετε το καλώδιο προέκτασης μακριά από πηγές θερμότητας, λάδια, αιχμηρά άκρα ή κινούμενα εξαρτήματα. Εάν το καλώδιο υποστεί ζημιά, αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο προέκτασης είναι σε καλή κατάσταση και δεν έχει υποστεί ζημιά.

- Μην χρησιμοποιείτε το καλώδιο προέκτασης ενώ είναι τυλιγμένο. Αυτό μπορεί να προκαλέσει υπερθέρμανση του καλωδίου προέκτασης.
- Όταν χρησιμοποιείτε το προϊόν, φροντίστε το καλώδιο ρεύματος να βρίσκεται πίσω από εσάς και το προϊόν. Έτσι, αποτρέπεται η ζημιά στο καλώδιο προέκτασης.

Προσωπικός εξοπλισμός προστασίας



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Προτού χρησιμοποιήσετε το προϊόν, διαβάστε τις παρακάτω προειδοποιητικές οδηγίες.

- Χρησιμοποιείτε πάντα σωστό προσωπικό εξοπλισμό προστασίας κατά τη χρήση του προϊόντος. Ο προσωπικός εξοπλισμός προστασίας δεν εξαλείφει τον κίνδυνο τραυματισμού. Ο προσωπικός εξοπλισμός προστασίας μειώνει το βαθμό τραυματισμού σε περίπτωση ατυχήματος. Ο αντιπρόσωπος θα σας βοηθήσει να επιλέξετε το σωστό εξοπλισμό.
- Χρησιμοποιήστε εγκεκριμένη προστασία ματιών κατά τη χρήση του προϊόντος.
- Μην φοράτε χαλαρά, βαριά και ακατάλληλα ρούχα. Φροντίστε να φοράτε ρούχα που σας επιτρέπουν να κινείστε ελεύθερα.
- Πρέπει να φοράτε προστατευτικά γάντια που επιτρέπουν σταθερό κράτημα.
- Χρησιμοποιήστε λαστιχένια προστατευτικά γάντια που εμποδίζουν τον ερεθισμό του δέρματος από το υγρό σκυρόδεμα.
- Να χρησιμοποιείτε εγκεκριμένο κράνος προστασίας.
- Χρησιμοποιήστε πάντα εγκεκριμένα προστατευτικά ακοής κατά τη χρήση του προϊόντος. Τυχόν θόρυβος για μεγάλο χρονικό διάστημα μπορεί να προκαλέσει θορυβογενή απώλεια ακοής.
- Το προϊόν παράγει σκόνη και αναθυμιάσεις που περιέχουν επικίνδυνες χημικές ουσίες. Πρέπει να χρησιμοποιείτε εγκεκριμένη αναπνευστική προστασία.
- Πρέπει να χρησιμοποιείτε μπότες με χαλύβδινη ενίσχυση στην περιοχή των δακτύλων και αντιολισθητικές σόλες.
- Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει ένα κιτ πρώτων βοηθειών σε μικρή απόσταση.
- Κατά το χειρισμό του προϊόντος μπορεί να δημιουργηθούν σπινθήρες. Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει πυροσβεστήρας σε μικρή απόσταση.

Συσκευές ασφαλείας στο προϊόν



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Προτού χρησιμοποιήσετε το προϊόν, διαβάστε τις παρακάτω προειδοποιητικές οδηγίες.

- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ ένα προϊόν που έχει ελαττωματικό εξοπλισμό ασφαλείας! Εάν το προϊόν που έχετε αποτύχει σε οποιονδήποτε από τους

ελέγχους, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο σέρβις για την επισκευή του.

- Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν αν οι προστατευτικές πλάκες, τα προστατευτικά καλύμματα, οι διακόπτες ασφαλείας ή άλλες προστατευτικές διατάξεις δεν έχουν προσαρτηθεί ή έχουν υποστεί ζημιά.

Προστασία κινητήρα από υπερφόρτωση, Elgard™

Η προστασία του κινητήρα από υπερφόρτωση ενεργοποιείται αν ο κινητήρας έχει πολύ υψηλό φορτίο ή αν το εξάρτημα τρυπανιού δεν μπορεί να κινηθεί ελεύθερα.

Η προστασία του κινητήρα από υπερφόρτωση έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση και την αύξηση της ισχύος του κινητήρα σε σύντομα διαστήματα για μερικά δευτερόλεπτα. Στη συνέχεια, εάν δεν μειώσετε τη δύναμη, ο κινητήρας σταματά. Ανατρέξτε στην ενότητα *Επιαναφορά της προστασίας του κινητήρα από υπερφόρτωση στη σελίδα 18*.

Συμπλέκτης τριβής

Ο συμπλέκτης τριβής είναι ενσωματωμένος στο κιβώτιο ταχυτήτων του προϊόντος. Αποτρέπει την πρόκληση ζημιάς στο προϊόν, εάν το εξάρτημα τρυπανιού σταματήσει κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Εάν το φορτίο είναι πολύ υψηλό, ο συμπλέκτης τριβής απελευθερώνεται και σταματά την άτρακτο του τρυπανιού, αλλά διατηρεί τον κινητήρα σε λειτουργία για μερικά δευτερόλεπτα. Ο συμπλέκτης τριβής ενεργοποιείται ξανά, εάν το φορτίο μειωθεί και η λειτουργία μπορεί να συνεχιστεί. Εάν το εξάρτημα τρυπανιού μαγκώσει στο υλικό και σταματήσει εντελώς, ο συμπλέκτης τριβής διακόπτει αμέσως τη λειτουργία του κινητήρα.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Βεβαιωθείτε ότι ο χρόνος απελευθέρωσης του συμπλέκτη δεν είναι μεγαλύτερος από 3-4 δευτερόλεπτα, καθώς στην αντίθετη περίπτωση η φθορά και η θερμότητα θα αυξηθούν γρήγορα.

PRCD



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Δεν ισχύει για τον τύπο 110 V που πωλείται στο Ηνωμένο Βασίλειο και την Ιρλανδία. Ηνωμένο Βασίλειο και Ιρλανδία: Μην χρησιμοποιείτε τον τύπο 100 V του προϊόντος χωρίς μετασχηματιστή απομόνωσης, σύμφωνα με τα πρότυπα EN/IEC 61558-1 και EN/IEC 61558-2-23. Ο μετασχηματιστής απομόνωσης πρέπει να διαθέτει γειωμένο καλώδιο γείωσης στην πλευρά της δευτερεύουσας περιέλιξης.



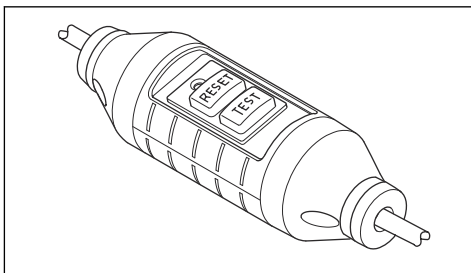
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην τοποθετείτε τη συσκευή PRCD σε νερό.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Προτού χρησιμοποιήσετε το προϊόν, πρέπει πάντα να ελέγχετε τη συσκευή PRCD. Ανατρέξτε στην ενότητα *Έλεγχος της συσκευής PRCD στη σελίδα 10*.

Το προϊόν διαθέτει συσκευή PRCD τοποθετημένη στο καλώδιο ρεύματος. Η συσκευή PRCD παρέχει προστασία και ενεργοποιείται σε περίπτωση ηλεκτρικής βλάβης. Ανατρέξτε στην ενότητα *Τεχνικά στοιχεία στη σελίδα 23* για πληροφορίες σχετικά με την ένταση ρεύματος στην οποία ενεργοποιείται η συσκευή PRCD.

Η κόκκινη λυχνία δείχνει ότι η συσκευή PRCD είναι ενεργοποιημένη και ότι το προϊόν μπορεί να τεθεί σε λειτουργία. Εάν η κόκκινη λυχνία δεν ανάψει, πατήστε το κουμπί RESET.



Έλεγχος της συσκευής PRCD



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Δεν ισχύει για τον τύπο 110 V που πωλείται στο Ηνωμένο Βασίλειο και την Ιρλανδία. Ανατρέξτε στην ενότητα *PRCD στη σελίδα 10*.



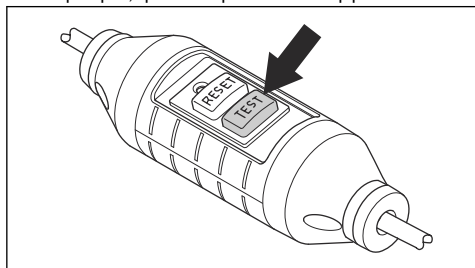
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η συσκευή PRCD πρέπει να ελέγχεται κάθε φορά που το ηλεκτρικό βύσμα συνδέεται στην πρίζα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Εάν η συσκευή PRCD πρέπει να επισκευαστεί, πρέπει πάντα να απευθύνεστε σε έναν εγκεκριμένο αντιπρόσωπο σέρβις της Husqvarna.

1. Συνδέστε το ηλεκτρικό βύσμα του προϊόντος στην πρίζα.
2. Πατήστε το κουμπί "RESET". Μια κόκκινη ένδειξη πάνω από το κουμπί υποδεικνύει ότι το ρεύμα είναι συνδεδεμένο.
3. Θέστε προϊόν σε λειτουργία, βλ. *Εκκίνηση του προϊόντος στη σελίδα 16*.

4. Πατήστε το κουμπί "TEST". Εάν το προϊόν σταματήσει, η συσκευή PRCD λειτουργεί σωστά.



Μετασχηματιστής απομόνωσης

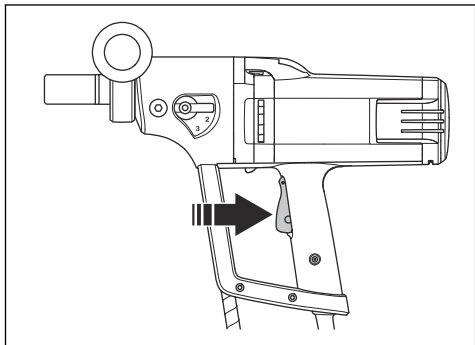
Περιεχόμενα Ισχύει για τον τύπο 110 V που πωλείται στο Ηνωμένο Βασίλειο και στην Ιρλανδία.

Μην χρησιμοποιείτε τον τύπο 110 V του προϊόντος χωρίς μετασχηματιστή απομόνωσης σύμφωνα με τα πρότυπα EN/IEC 61558-1 και EN/IEC 61558-2-23.

Ο μετασχηματιστής απομόνωσης πρέπει να διαθέτει καλώδια γείωσης στην πλευρά των 230 V και στην πλευρά των 110 V.

Διακόπτης ισχύος

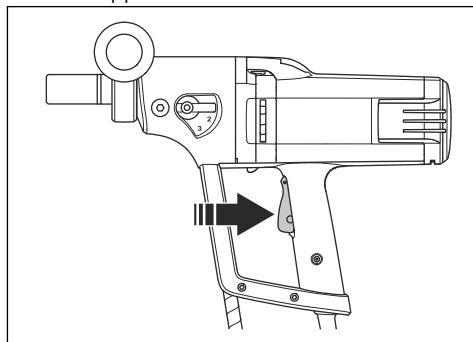
Ο διακόπτης ισχύος χρησιμοποιείται για την εκκίνηση και τη διακοπή λειτουργίας του προϊόντος.



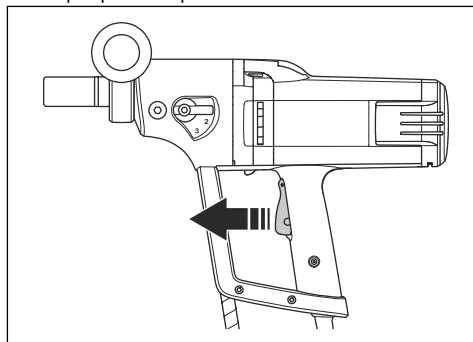
Έλεγχος του διακόπτη λειτουργίας

1. Συνδέστε το ηλεκτρικό βύσμα του προϊόντος στην πρίζα.

2. Πατήστε το διακόπτη ισχύος για να θέσετε το προϊόν σε λειτουργία.



3. Απελευθερώστε το διακόπτη ισχύος για να σταματήσετε το προϊόν.



Οδηγίες ασφαλείας για τη συντήρηση



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ο έλεγχος ή/και η συντήρηση πρέπει να διεξάγονται με το μοτέρ απενεργοποιημένο και το βύσμα αποσυνδεδεμένο.

- Φροντίστε να συντηρείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τα αξεσουάρ. Ελέγξτε το ηλεκτρικό εργαλείο για τυχόν εσφαλμένη ευθυγράμμιση ή κινούμενα εξαρτήματα που μαγκώνουν, σπασμένα εξαρτήματα ή άλλες καταστάσεις που ενδέχεται να επηρεάσουν τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση ζημιάς, φροντίστε για την επισκευή του ηλεκτρικού εργαλείου πριν το χρησιμοποιήσετε. Πολλά ατυχήματα προκαλούνται από ηλεκτρικά εργαλεία που δεν συντηρούνται σωστά.
- Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής αιχμηρά και καθαρά. Εάν τα εργαλεία κοπής συντηρούνται σωστά, με αιχμηρές άκρες κοπής, είναι λιγότερο πιθανή η εμπλοκή τους και πιο εύκολος ο έλεγχός τους.
- Αναθέστε το σέρβις του ηλεκτρικού σας εργαλείου σε εξειδικευμένο τεχνικό για επισκευή με τη χρήση μόνο παανομοίωτων ανταλλακτικών. Έτσι

Λειτουργία

Ενέργειες πριν από τη χρήση του προϊόντος

1. Διαβάστε το εγχειρίδιο χρήσης προσεκτικά και βεβαιωθείτε ότι έχετε κατανοήσει τις οδηγίες.
2. Εκτελείτε την ημερήσια συντήρηση. Ανατρέξτε στην ενότητα *Πρόγραμμα συντήρησης στη σελίδα 19*.
3. Βεβαιωθείτε ότι η ονομαστική τάση και η ένταση ρεύματος της πρίζας είναι ίδια με την τάση και ένταση ρεύματος του προϊόντος.
4. Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή PRCD έχει τεθεί σε λειτουργία. Ανατρέξτε στην ενότητα *PRCD στη σελίδα 10* και *Έλεγχος της συσκευής PRCD στη σελίδα 10*.
5. Βεβαιωθείτε ότι η περιοχή εργασίας είναι καθαρή και φωτεινή.
6. Πρέπει να χρησιμοποιείτε προσωπικό εξοπλισμό προστασίας. Ανατρέξτε στην ενότητα *Προσωπικός εξοπλισμός προστασίας στη σελίδα 9*.
7. Βεβαιωθείτε ότι το προϊόν έχει τοποθετηθεί σωστά. Το ποτρήι διάτρησης πρέπει να στερεωθεί σωστά.
8. Αν χρησιμοποιείτε το προϊόν με βάση διατρητικού, διαβάστε προσεκτικά το εγχειρίδιο χρήσης της βάσης και βεβαιωθείτε ότι έχετε κατανοήσει τις οδηγίες. Βεβαιωθείτε το προϊόν έχει στερεωθεί σωστά.
9. Αν δεν χρησιμοποιείτε βάση διατρητικού, η βοηθητική λαβή πρέπει να είναι συνδεδεμένη και πλήρως σφιγμένη. Ανατρέξτε στην ενότητα *Ρύθμιση της βοηθητικής λαβής σε σωστή θέση στη σελίδα 13*.
10. Εάν χρησιμοποιείτε το προϊόν για ξηρή διάτρηση, χρησιμοποιήστε έναν αναρροφητήρα σκόνης. Ανατρέξτε στην ενότητα *Προετοιμασία του προϊόντος για ξηρή διάτρηση στη σελίδα 13*.
11. Εάν χρησιμοποιείτε το προϊόν για υγρή διάτρηση, βεβαιωθείτε ότι το σύστημα νερού δεν έχει υποστεί ζημιά και χρησιμοποιήστε το σύνδεσμο νερού. Ανατρέξτε στην ενότητα *Προετοιμασία του προϊόντος για υγρή διάτρηση στη σελίδα 14*.
12. Όταν εκτελείτε ανάστροφη διάτρηση, βεβαιωθείτε ότι συμμορφώνεστε με τις ισχύουσες οδηγίες. Ανατρέξτε στην ενότητα *Προετοιμασία του προϊόντος για ανάστροφη διάτρηση στη σελίδα 14*.

Χρήση του προϊόντος με βάση διατρητικού



ΠΡΟΣΟΧΗ: Αν χρησιμοποιείτε βάση διατρητικού, διαβάστε προσεκτικά αυτήν την ενότητα.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Διαβάστε προσεκτικά το εγχειρίδιο χρήσης για τη βάση τρυπανιού.

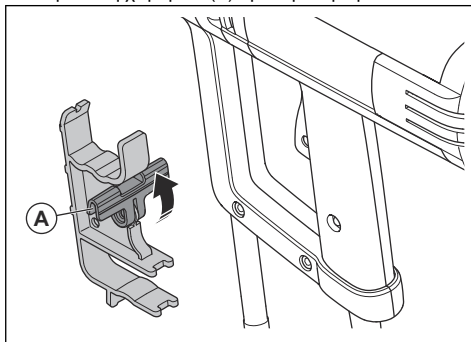
Για να προσαρτήσετε το προϊόν σε βάση τρυπανιού, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο για τη βάση τρυπανιού.

- Εάν χρησιμοποιείτε το προϊόν με βάση διάτρησης, αφαιρέστε τη βοηθητική λαβή.
- Χρησιμοποιείτε πάντα βάση διατρητικού αν στέκεστε πάνω σε σκαλωσιά κατά τη διάτρηση.
- Βεβαιωθείτε ότι η βάση διατρητικού έχει στερεωθεί σωστά.
- Βεβαιωθείτε ότι το προϊόν έχει στερεωθεί σωστά στη βάση διατρητικού.
- Να χρησιμοποιείται μόνο με εγκεκριμένες βάσεις τρυπανιού Husqvarna. Ανατρέξτε στην ενότητα *Αξεσουάρ στη σελίδα 24*.
- Στερεώστε το βραχίονα ασφάλισης σκανδάλης. Ανατρέξτε στην ενότητα *Στερέωση του βραχίονα ασφάλισης σκανδάλης στο προϊόν στη σελίδα 12*.

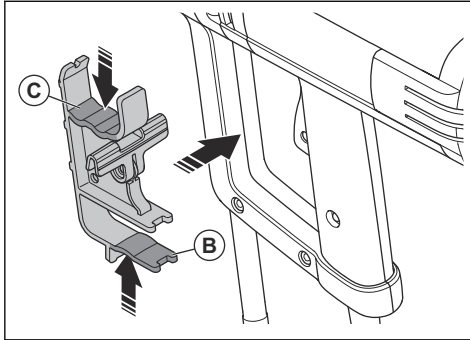
Στερέωση του βραχίονα ασφάλισης σκανδάλης στο προϊόν

Ο βραχίονας ασφάλισης σκανδάλης πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο όταν χρησιμοποιείτε βάση διατρητικού. Ο βραχίονας ασφάλισης σκανδάλης πιέζει και κρατάει τον διακόπτη ισχύος στη θέση εκκίνησης.

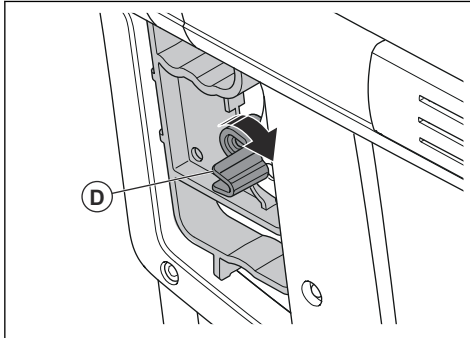
1. Στερεώστε το προϊόν σε βάση διατρητικού. Ανατρέξτε στην ενότητα *Χρήση του προϊόντος με βάση διατρητικού στη σελίδα 12*.
2. Γυρίστε τη χειρόβιδα (A) αριστερόστροφα.



3. Τοποθετήστε τον αντίχειρά σας στο κάτω μέρος (B) του βραχίονα ασφάλισης της σκανδάλης και τοποθετήστε 2-4 δάκτυλα στο πάνω μέρος (C) του βραχίονα ασφάλισης της σκανδάλης. Πιέστε μαζί τον αντίχειρα και τα δάκτυλά σας και τοποθετήστε τον βραχίονα κλειδώματος της σκανδάλης στο προϊόν.

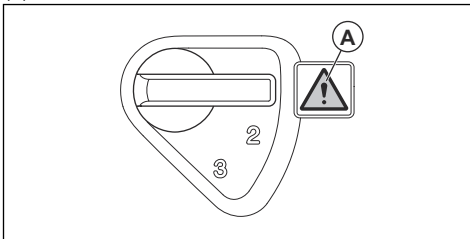



4. Γυρίστε τη χειρόβιδα (B) δεξιόστροφα για να πιέσετε και να κρατήσετε τον διακόπτη λειτουργίας στη θέση εκκίνησης.



Χρήση ως προϊόν χειρός

Μην εκτελείτε διάτρηση χειρός με την πρώτη ταχύτητα (A).



-  **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Μην κάνετε διάτρηση χειρός με την πρώτη ταχύτητα. Το προϊόν διαθέτει ισχυρή ροπή που μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό, αν το ποτήρι διάτρησης σταματήσει να κινείται ελεύθερα.

1. Τοποθετήστε ένα ποτήρι διάτρησης με μέγιστη διάμετρο 75 mm. Όσο μεγαλύτερο είναι το ποτήρι διάτρησης, τόσο πιο επικίνδυνη είναι η αντίδραση αν το τρυπάνι σταματήσει να κινείται ελεύθερα.
2. Ασφαλίστε καλά τη βοηθητική λαβή στη θέση της προτού ξεκινήσετε τη διάτρηση. Ανατρέξτε στην ενότητα *Ρύθμιση της βοηθητικής λαβής σε σωστή θέση στη σελίδα 13*.
3. Κατά τη λειτουργία, διατηρήστε σταθερή θέση με τα πόδια σας στο έδαφος.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν για διάτρηση σπές πάνω σε σκάλα. Αν το ποτήρι διάτρησης σταματήσει ξαφνικά, η ισχυρή ροπή μπορεί να προκαλέσει την πτώση σας.

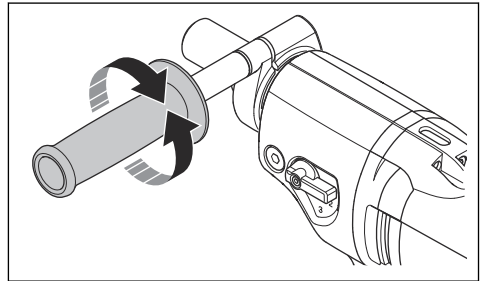
4. Αλλάξτε την ταχύτητα σε 2 ή 3. Ανατρέξτε στην ενότητα *Αλλαγή ταχύτητας στη σελίδα 15*.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην κάνετε διάτρηση χειρός με την πρώτη ταχύτητα. Το προϊόν διαθέτει ισχυρή ροπή που μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό, αν το ποτήρι διάτρησης σταματήσει να κινείται ελεύθερα.

Ρύθμιση της βοηθητικής λαβής σε σωστή θέση

1. Γυρίστε τη βοηθητική λαβή αριστερόστροφα για να την απελευθερώσετε.



2. Μετακινήστε τη βοηθητική λαβή γύρω από τον περιστρεφόμενο άξονα σε κατάλληλη θέση για την εργασία.
3. Γυρίστε τη βοηθητική λαβή δεξιόστροφα για να την κλειδώσετε. Σφίξτε το μέχρι τέρμα.

Προετοιμασία του προϊόντος για ξηρή διάτρηση

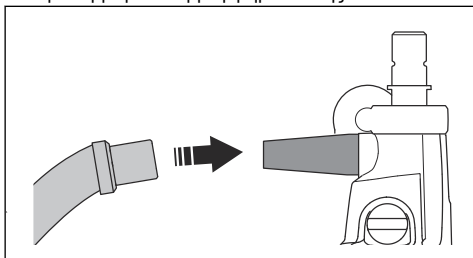


ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Χρησιμοποιείτε εγκεκριμένη αναπνευστική προστασία. Μην εισπνέετε την επικίνδυνη σκόνη.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην χρησιμοποιείτε κανονική ηλεκτρική σκούπα. Χρησιμοποιείτε μόνο αναρροφητήρες σκόνης που κατασκευάζονται ειδικά για επικίνδυνη σκόνη. Ανατρέξτε στην ενότητα *Συνιστώμενη χωρητικότητα αναρροφητήρα σκόνης στη σελίδα 24* για προδιαγραφές.

1. Συνδέστε τον προσαρμογέα αναρροφητήρα σκόνης στο προϊόν.
2. Συνδέστε τον αναρροφητήρα σκόνης στον προσαρμογέα αναρροφητήρα σκόνης.



3. Θέστε σε λειτουργία τον αναρροφητήρα σκόνης.

Προετοιμασία του προϊόντος για υγρή διάτρηση



ΠΡΟΣΟΧΗ: Βεβαιωθείτε ότι η πίεση νερού δεν είναι πολύ υψηλή. Ανατρέξτε στην ενότητα *Τεχνικά στοιχεία στη σελίδα 23*.



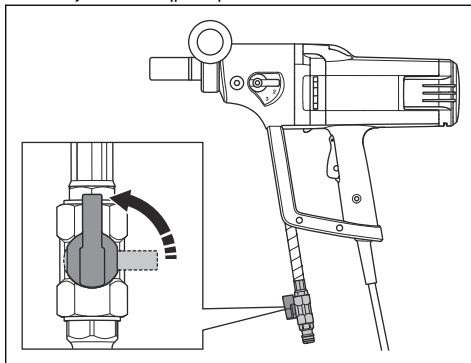
ΠΡΟΣΟΧΗ: Χρησιμοποιείτε μόνο καθαρό νερό για να εμποδίσετε την απόφραξη του συστήματος νερού.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Να χρησιμοποιείτε μόνο εγκεκριμένο σύνδεσμο παροχής νερού. Απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπο για περισσότερες πληροφορίες.

1. Συνδέστε τον αρσενικό σύνδεσμο Gardena® με τη βαλβίδα νερού στον σύνδεσμο νερού.

2. Ανοίξτε το σύστημα νερού.



3. Ρυθμίστε την πίεση του νερού για να αφαιρέσετε όλα τα κατάλοιπα από την σπή διάτρησης.

Προετοιμασία του προϊόντος για ανάστροφη διάτρηση

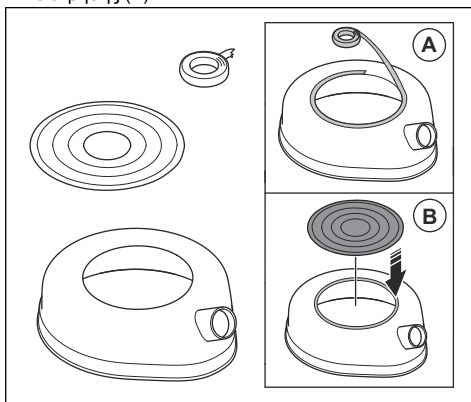


ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Κατά την ανάστροφη διάτρηση, πρέπει να χρησιμοποιείτε πάντα έναν δακτύλιο συλλογής υδαρών αποβλήτων με δίσκο στεγανοποίησης. Η εισχώρηση νερού στο προϊόν αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

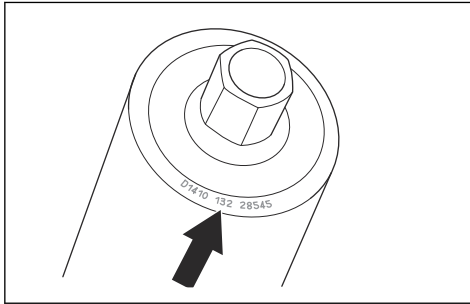


ΠΡΟΣΟΧΗ: Χρησιμοποιήστε συλλέκτη υπολειμμάτων διάτρησης ή αναρροφητήρα υγρής σκόνης για τη συλλογή των υπολειμμάτων.

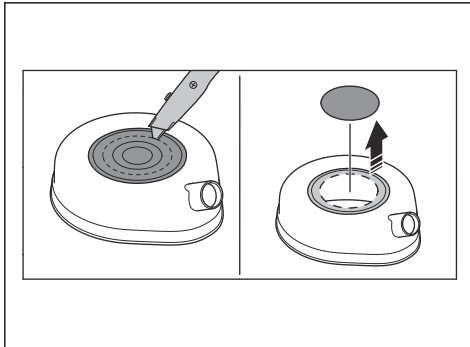
1. Καθαρίστε όλο το γράσο και τη βρωμιά από το επάνω μέρος του δακτυλίου συλλογής υπολειμμάτων διάτρησης.
2. Τοποθετήστε μια αυτοκόλλητη ταινία διπλής όψης ή εφαρμόστε κόλλα σε στρεί γύρω από το επάνω άνοιγμα του δακτυλίου συλλογής υπολειμμάτων διάτρησης (A).



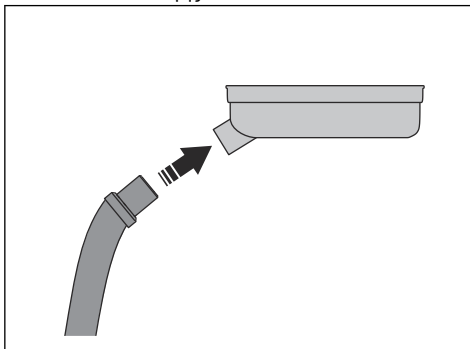
3. Τοποθετήστε το δίσκο στεγανοποίησης στο επάνω άνοιγμα ως κάλυμμα (B). Στερεώστε τον σφιχτά.
4. Δείτε τις διαστάσεις του τρυπανιού στο επάνω μέρος του τρυπανιού.



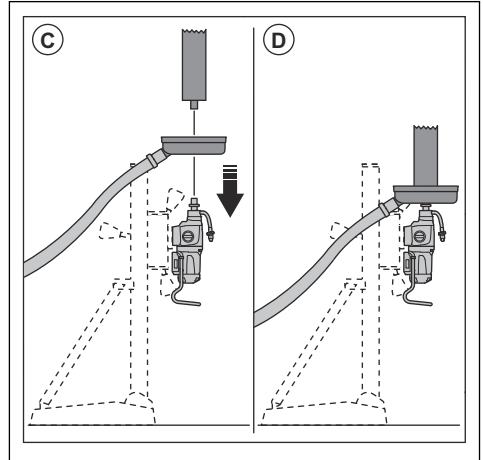
5. Ανοίξετε μια οπή στον δίσκο στεγανοποίησης στις πλησιέστερες ελάχιστες διαστάσεις του σωληνοειδούς τρυπανιού (0-150 mm).



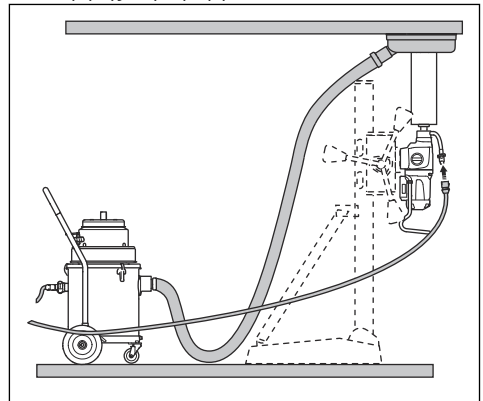
6. Συνδέστε τον συλλέκτη υπολειμμάτων διάτρησης/ αναρροφητήρα υγρής σκόνης στη σύνδεση του δακτύλιου συλλογής.



7. Τοποθετήστε το δακτύλιο συλλογής υπολειμμάτων διάτρησης επάνω στην άτρακτο του τρυπανιού (C).



8. Τοποθετήστε το ποτήρι διάτρησης στην άτρακτο του τρυπανιού (D).
9. Εκκινήστε τον συλλέκτη υπολειμμάτων διάτρησης/ αναρροφητήρα υγρής σκόνης.
10. Ανασηκώστε το ποτήρι διάτρησης στην οροφή. Τοποθετήστε το δακτύλιο συλλογής υπολειμμάτων διάτρησης στην οροφή.



Για να μειώσετε τη θερμοκρασία του μοτέρ

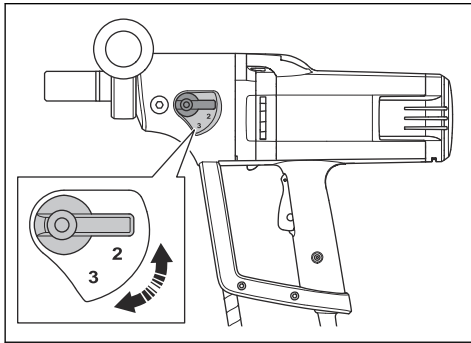
- Αφήστε το προϊόν να λειτουργήσει χωρίς φορτίο για 2 λεπτά, ώστε να μειωθεί η θερμοκρασία του μοτέρ.

Αλλαγή ταχύτητας



ΠΡΟΣΟΧΗ: Να αλλάζετε ταχύτητα μόνο όταν η ταχύτητα του κινητήρα μειώνεται ή ο κινητήρας σταματά. Μην ασκείτε δύναμη για να αλλάξετε ταχύτητα.

- Χρησιμοποιήστε την κατάλληλη ταχύτητα για τη διάμετρο του ποτηριού διάτρησης. Ανατρέξτε στην πινακίδα στοιχείων του προϊόντος ή στην ενότητα *Τεχνικά στοιχεία στη σελίδα 23*.
- Γυρίστε την άτακτο του τρυπανιού και ταυτόχρονα γυρίστε τον επιλογέα ταχυτήτων για να αλλάξετε ταχύτητα.



Εκκίνηση του προϊόντος



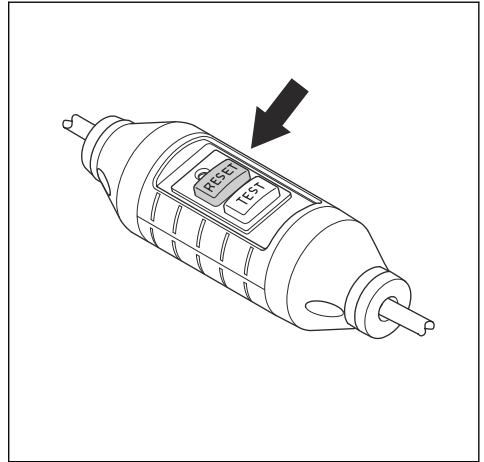
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Βεβαιωθείτε ότι το εξάρτημα τρυπανιού μπορεί να περιστραφεί ελεύθερα. Το ποτήρι διάτρησης αρχίζει να περιστρέφεται όταν τίθεται σε λειτουργία το μωτέρ.



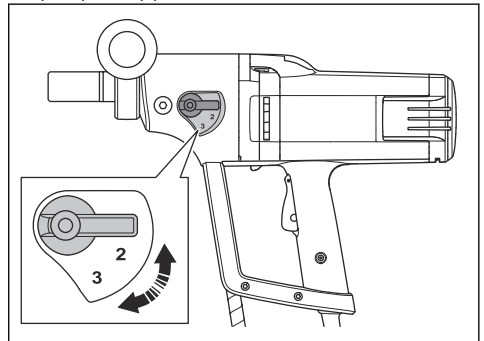
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Την πρώτη φορά που τίθεται σε λειτουργία το προϊόν κατά την ημέρα εργασίας, ελέγξτε τη συσκευή PRCD. Ανατρέξτε στην ενότητα *Έλεγχος της συσκευής PRCD στη σελίδα 10*.

1. Συνδέστε το ηλεκτρικό βύσμα του προϊόντος στην πρίζα.

2. Πατήστε το κουμπί "RESET" στη συσκευή PRCD.

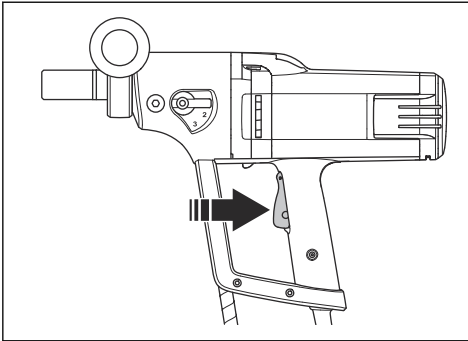


3. Για να ρυθμίσετε την ταχύτητα λειτουργίας, περιστρέψτε την άτακτο του τρυπανιού και, ταυτόχρονα, μετακινήστε τον επιλογέα ταχυτήτων. Ρυθμίστε τον επιλογέα ταχυτήτων στη σωστή θέση για τη λειτουργία.



4. Για υγρή διάτρηση, συνδέστε το σύστημα νερού και ανοίξτε το. Ανατρέξτε στην ενότητα *Προετοιμασία του προϊόντος για υγρή διάτρηση στη σελίδα 14*.
5. Για ξηρή διάτρηση, συνδέστε τον αναροφητήρα σκόνης στο προϊόν και θέστε τον σε λειτουργία. Ανατρέξτε στην ενότητα *Προετοιμασία του προϊόντος για ξηρή διάτρηση στη σελίδα 13*.

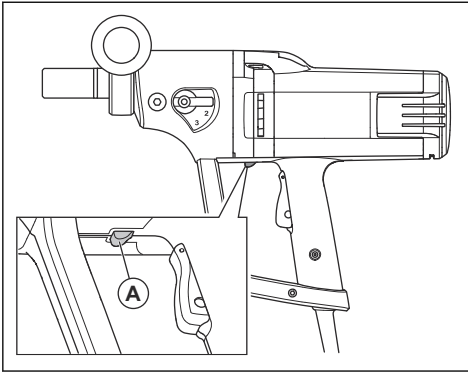
6. Πατήστε παρατεταμένα το διακόπτη ισχύος.



Διάνοιξη αρχικής σπής με τη λειτουργία Smartstart™

Η λειτουργία Smartstart™ μειώνει την ταχύτητα του μοτέρ. Αυτό βοηθά στη διάνοιξη μιας αρχικής σπής. Η μειωμένη ταχύτητα της λειτουργίας Smartstart™ ισχύει μόνο για τις αρχικές σπές και όχι για τη συνήθη λειτουργία.

1. Ξεκινήστε το μοτέρ. Βεβαιωθείτε ότι το ποτήρι διάτρησης δεν ακουμπά στο υλικό.
2. Πατήστε το κουμπί Smartstart™ (A) μία φορά. Η ταχύτητα μειώνεται και η λειτουργία Smartstart™ ενεργοποιείται.



3. Ανοίξτε μια αρχική σπή στο υλικό.

Περιεχόμενα Η λειτουργία Smartstart™ απενεργοποιείται αυτόματα όταν αυξάνεται η ταχύτητα.

4. Για να σταματήσετε χειροκίνητα τη λειτουργία Smartstart™, πατήστε το κουμπί της λειτουργίας Smartstart™ ξανά.

Λειτουργία του προϊόντος



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Εάν η συσκευή PRCD ενεργοποιηθεί, αφαιρέστε το εξάρτημα τρυπανιού από την σπή προτού πατήσετε "RESET".



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μπορεί να προκληθεί σοβαρό ατύχημα αν ο πυρήνας σκυροδέματος παραμείνει στο εξάρτημα τρυπανιού κατά την απομάκρυνση του εξαρτήματος τρυπανιού από την σπή.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Βεβαιωθείτε ότι κανένα αντικείμενο δεν προσκρούει στο εξάρτημα τρυπανιού.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Μην χρησιμοποιείτε περισσότερη δύναμη από όσο χρειάζεται. Αυτό καθυστερεί την εργασία και προκαλεί υπερφόρτωση του κινητήρα.

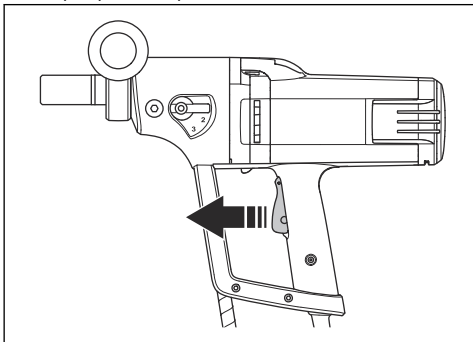
1. Ξεκινήστε το μοτέρ. Ανατρέξτε στην ενότητα *Εκκίνηση του προϊόντος στη σελίδα 16*.
2. Αφήστε να αυξηθούν οι στροφές του μοτέρ έως τη μέγιστη τιμή προτού το εξάρτημα του τρυπανιού ακουμπήσει στην επιφάνεια.
3. Αν χρησιμοποιείτε βάση διατρητικού, στρώστε το ποτήρι διάτρησης στην επιφάνεια με τον μοχλό τροφοδοσίας.
4. Για τη διάτρηση σε ενισχύσεις από σίδηρο, χρησιμοποιήστε περισσότερη αρχική πίεση και μια χαμηλότερη ταχύτητα από αυτή που θα χρησιμοποιούσατε εάν δεν υπήρχαν καθόλου ενισχύσεις από σίδηρο.
5. Αρχικά, χρησιμοποιήστε πολύ μικρή πίεση για να παραμείνει το εξάρτημα του τρυπανιού στη σωστή θέση.
6. Στην υγρή διάτρηση, βεβαιωθείτε ότι το νερό απομακρύνει όλα τα υπολείμματα από την σπή διάτρησης. Ρυθμίστε την πίεση του νερού, αν χρειάζεται.
7. Στην ξηρή διάτρηση, βεβαιωθείτε ότι ο αναρροφητήρας σκόνης απομακρύνει όλη τη σκόνη.
8. Σβήστε τον κινητήρα. Ανατρέξτε στην ενότητα *Διακοπή λειτουργίας του προϊόντος στη σελίδα 17*.

Διακοπή λειτουργίας του προϊόντος



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Το εξάρτημα του τρυπανιού εξακολουθεί να περιστρέφεται για λίγη ώρα αφού σταματήσει το μοτέρ. Μην σταματάτε το εξάρτημα του τρυπανιού με τα χέρια σας. Μπορεί να προκύψουν τραυματισμοί.

1. Απελευθερώστε το διακόπτη ισχύος για να σταματήσετε το προϊόν.



2. Περιμένετε μέχρι να σταματήσει εντελώς το εξάρτημα του τρυπανιού.
3. Αποσυνδέστε το ηλεκτρικό βύσμα από το προϊόν.

Επαναφορά της προστασίας του κινητήρα από υπερφόρτωση

1. Διακόπτε τη λειτουργία του προϊόντος. Ανατρέξτε στην ενότητα *Διακοπή λειτουργίας του προϊόντος στη σελίδα 17*.
2. Αφαιρέστε το αντικείμενο που προκάλεσε το μπλοκάρισμα στο εξάρτημα τρυπανιού.
3. Θέστε το προϊόν σε λειτουργία. Ανατρέξτε στην ενότητα *Εκκίνηση του προϊόντος στη σελίδα 16*.

Αντικατάσταση του εξαρτήματος του τρυπανιού



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Προτού αντικαταστήσετε το ποτήρι διάτρησης, αποσυνδέστε το φις του καλωδίου ρεύματος από την πρίζα.



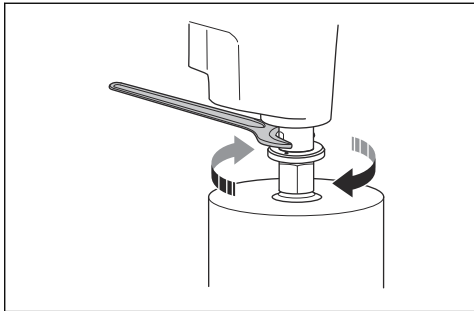
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Πρέπει να χρησιμοποιείτε προστατευτικά γάντια. Προτού αφαιρέσετε το εξάρτημα τρυπανιού, πρέπει να αφήνετε το προϊόν να κρυώσει. Το εξάρτημα τρυπανιού και η παρακείμενη περιοχή καίνε πολύ μετά από τη διαδικασία.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Να χρησιμοποιείτε μόνο αδαμαντοφόρα

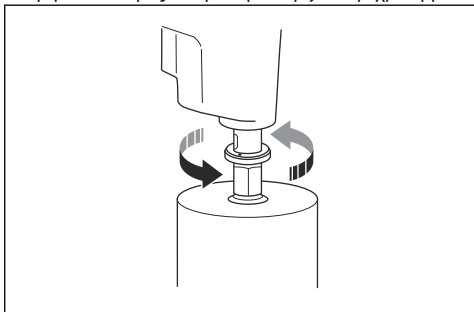
εξαρτήματα τρυπανιού που είναι εγκεκριμένα για το προϊόν σας. Απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπο της Husqvarna για περισσότερες πληροφορίες.

1. Βεβαιωθείτε ότι διαθέτετε ένα καινούργιο εξάρτημα τρυπανιού, το παρεχόμενο κλειδί και γράσο ανθεκτικό στο νερό.
2. Στερεώστε τον άξονα της ατράκτου με το κλειδί.
3. Γυρίστε το εξάρτημα τρυπανιού προς τα δεξιά για να το αφαιρέσετε.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Μην χτυπήσετε το προϊόν για να αφαιρέσετε το εξάρτημα τρυπανιού. Υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς στο κιβώτιο μετάδοσης και στη βάση του τρυπανιού.

4. Λιπάνετε το σπείρωμα του άξονα της ατράκτου με γράσο ανθεκτικό στο νερό.
5. Για να εγκαταστήσετε το εξάρτημα τρυπανιού, γυρίστε το προς τα αριστερά. Σφίξτε το μέχρι τέρμα.



Συντήρηση

Εισαγωγή



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Προτού εκτελέσετε εργασίες συντήρησης στο προϊόν, διαβάστε και κατανοήστε το κεφάλαιο για την ασφάλεια.




ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Για την αποφυγή τραυματισμών, αποσυνδέστε το καλώδιο ρεύματος πριν από τη συντήρηση.

Πρόγραμμα συντήρησης

* = Γενική συντήρηση που γίνεται από το χειριστή. Οι οδηγίες δεν παρέχονται σε αυτό το εγχειρίδιο χρήσης.

X = Οι οδηγίες παρέχονται σε αυτό το εγχειρίδιο χρήσης.

O = Απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπο σέρβις της Husqvarna.

Συντήρηση	Πριν από κάθε χρήση	Μετά από κάθε χρήση	Καθημερινά	Μετά τις πρώτες 100 ώρες	Κάθε 300 ώρες
Βεβαιωθείτε ότι τα κινούμενα εξαρτήματα λειτουργούν σωστά και ότι κινούνται ανεμπόδιστα.	*				
Βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο κοπής είναι αιχμηρό και καθαρό.	*				
Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή PRCD λειτουργεί σωστά.  ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Δεν ισχύει για τον τύπο 100-120 V που πωλείται στο Ηνωμένο Βασίλειο και στην Ιρλανδία. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>PRCD στη σελίδα 10</i> .	X				
Ελέγξτε το καλώδιο ρεύματος, τα άλλα καλώδια και το βύσμα τροφοδοσίας για τυχόν ζημιές.	*	*			
Βεβαιωθείτε ότι οι λαβές και οι επιφάνειες κρατήματος είναι στεγνές, καθαρές και δεν έχουν πάνω τους λάδια και γράσα.	*	*			
Βεβαιωθείτε ότι το προϊόν είναι καθαρό.	X	X			
Ελέγξτε τις τσιμούχες του άξονα για ζημιές/διαρροή νερού.		X			
Βεβαιωθείτε ότι τα παξιμάδια και οι βίδες είναι σφιγμένα.			*		
Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης ισχύος λειτουργεί σωστά.			X		
Αντικαταστήστε το λάδι κιβωτίου ταχυτήτων.				O	
Ελέγξτε τις ψήκτρες για ζημιές.					X

Καθαρισμός του προϊόντος



ΠΡΟΣΟΧΗ: Βεβαιωθείτε ότι δεν εισέρχεται νερό στο μοτέρ και στο κιβώτιο μετάδοσης.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Μην χρησιμοποιείτε τρεχούμενο νερό για να καθαρίσετε το προϊόν.

- Χρησιμοποιήστε ένα στεγνό ή υγρό πανί για να καθαρίσετε το προϊόν.

- Αφαιρέστε τα υλικά που τυχόν φράζουν τα ανοίγματα διέλευσης αέρα. Εάν φράξει το άνοιγμα εισαγωγής αέρα, μειώνεται η απόδοση του προϊόντος και μπορεί να προκληθεί υπερθέρμανση του μοτέρ.
- Καθαρίστε και λιπάνετε το σπείρωμα του άξονα της ατράκτου.

5. Γεμίστε το περίβλημα των γραναζιών με καινούργιο λάδι κιβωτίου ταχυτήτων. Ανατρέξτε στην ενότητα *Τεχνικά στοιχεία στη σελίδα 23*.
6. Καθαρίστε την τάπα λαδιού του κιβωτίου ταχυτήτων και τοποθετήστε την.

Συντήρηση του αδαμαντοφόρου εξαρτήματος τρυπανιού

- Βεβαιωθείτε ότι τα στοιχεία των αδαμαντοφόρων εργαλείων είναι αιχμηρά. Ακονίστε τα στομωμένα αδαμαντοφόρα στοιχεία με μια πέτρα λειανσης SiC.
- Βεβαιωθείτε ότι το εξάρτημα τρυπανιού δεν έχει κραδασμούς. Εάν υπάρχουν κραδασμοί στο εξάρτημα τρυπανιού, τα αδαμαντοφόρα στοιχεία μπορεί να χαλαρώσουν.
- Βεβαιωθείτε ότι τα αδαμαντοφόρα στοιχεία είναι αρκετά μεγαλύτερα από την εσωτερική και εξωτερική διάμετρο του σωλήνα κοπτικού διάτρησης.
- Λιπάνετε το σπείρωμα του εξαρτήματος τρυπανιού με αδιάβροχο γράσο. Έτσι διευκολύνεται η χαλάρωση του εργαλείου.
- Βεβαιωθείτε ότι η ακτινική μετατόπιση στα αδαμαντοφόρα στοιχεία του κοπτικού διάτρησης δεν είναι μεγαλύτερη από 1 mm.

Έλεγχος της σύνδεσης νερού

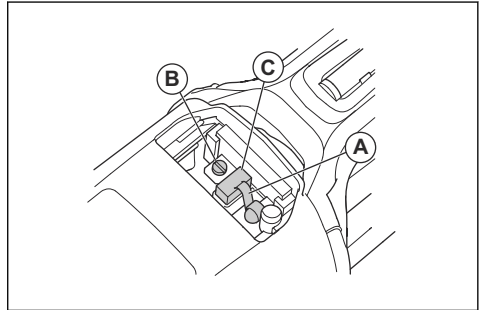


ΠΡΟΣΟΧΗ: Σε περίπτωση διαρροής νερού από το δακτύλιο σύνδεσης νερού, οι σιμούχες του άξονα πρέπει να αντικατασταθούν αμέσως.

- Η επισκευή της σύνδεσης νερού θα πρέπει να γίνεται από εγκεκριμένο κέντρο σέρβις της Husqvarna.

Έλεγχος των ψηκτρών (καρβουνάκια)

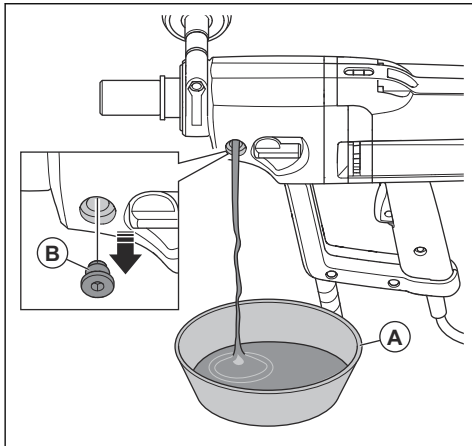
1. Αφαιρέστε τις 3 βίδες και βγάλτε το κάλυμμα επιθεώρησης.
2. Ανασηκώστε το ελατήριο συγκράτησης της ψήκτρας στη μία πλευρά (A).



3. Χαλαρώστε τη βίδα (B).
4. Αφαιρέστε το σύνδεσμο ψήκτρας.
5. Αφαιρέστε την ψήκτρα (C) από την υποδοχή.
6. Καθαρίστε την υποδοχή ψήκτρας με πεπιεσμένο αέρα ή με μια βούρτσα. Αντικαταστήστε την ψήκτρα αν έχει φθαρεί.
7. Τοποθετήστε την καινούρια ψήκτρα. Βεβαιωθείτε ότι η ψήκτρα κινείται εύκολα στα στηρίγματα.
8. Ανασηκώστε το ελατήριο συγκράτησης της ψήκτρας στη σωστή θέση.
9. Τοποθετήστε τον σύνδεσμο της ψήκτρας και σφίξτε τη βίδα.
10. Ακολουθήστε την ίδια διαδικασία με την ψήκτρα στην απέναντι πλευρά του προϊόντος.
11. Τοποθετήστε το κάλυμμα επιθεώρησης και σφίξτε τις 3 βίδες. Εκκινήστε το προϊόν και αφήστε το να λειτουργήσει στο ρελατί για 10 λεπτά.

Αλλαγή του λαδιού κιβωτίου ταχυτήτων

1. Τοποθετήστε ένα δοχείο (A) κάτω από την τάπα λαδιού του κιβωτίου ταχυτήτων.



2. Αφαιρέστε την τάπα λαδιού του κιβωτίου ταχυτήτων (B).
3. Αδειάστε το λάδι του κιβωτίου ταχυτήτων στο δοχείο.
4. Αν χρειάζεται, απευθυνθείτε σε ένα εγκεκριμένο κέντρο σέρβις της Husqvarna για τον καθαρισμό του κιβωτίου μετάδοσης.

Αντιμετώπιση προβλημάτων

Πρόγραμμα αντιμετώπισης προβλημάτων

Αν δεν μπορείτε να βρείτε λύση για το πρόβλημα που αντιμετωπίζετε σε αυτό το εγχειρίδιο χρήσης, απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπο σέρβις της Husqvarna.

Πρόβλημα	Βήματα που πρέπει να εκτελεστούν αμέσως	Πιθανή αιτία	Λύση
Το προϊόν δεν εκκινείται όταν πατάτε το διακόπτη ισχύος.	Αφήστε το διακόπτη ισχύος.	Εάν υπάρχει κόκκινη ένδειξη στη συσκευή PRCD, δεν υπάρχει ρεύμα.	Πατήστε το κουμπί "RESET" στη συσκευή PRCD. Εάν η συσκευή PRCD αποσυνδέσει ξανά το ρεύμα, επικοινωνήστε με ένα εγκεκριμένο κέντρο σέρβις της Husqvarna.
Το προϊόν σταματά να λειτουργεί.	Αφήστε το διακόπτη ισχύος.	Υπάρχει βλάβη στην πηγή ρεύματος. Το ρεύμα αποσυνδέεται από τη λειτουργία Elgard™.	Ελέγξτε την πηγή ρεύματος.
		Το εξάρτημα του τρυπανιού έχει μπλοκάρει. Το ρεύμα αποσυνδέεται από τη λειτουργία Elgard™.	Περιστρέψτε το εξάρτημα τρυπανιού προς τα δεξιά και προς τα αριστερά, χρησιμοποιώντας ένα κλειδί. Αφαιρέστε προσεκτικά το προϊόν από την οπή διάτρησης.
		Το υπερβολικά υψηλό φορτίο προκαλεί υπερφόρτωση του κινητήρα. Το ρεύμα αποσυνδέεται από τη λειτουργία Elgard™.	Βεβαιωθείτε ότι το εξάρτημα τρυπανιού μπορεί να περιστραφεί εύκολα μέσα στην οπή διάτρησης.
		Εάν υπάρχει κόκκινη ένδειξη στη συσκευή PRCD, δεν υπάρχει ρεύμα.	Πατήστε το κουμπί "RESET" στη συσκευή PRCD. Εάν η συσκευή PRCD αποσυνδέσει ξανά το ρεύμα, επικοινωνήστε με ένα εγκεκριμένο κέντρο σέρβις της Husqvarna.

Πρόβλημα	Βήματα που πρέπει να εκτελεστούν αμέσως	Πιθανή αιτία	Λύση
Το προϊόν δεν συνεχίζει στην επιφάνεια, κατεβάζει ταχύτητα και σταματά.	Αφήστε το διακόπτη ισχύος.	Τα αδαμαντοφόρα στοιχεία είναι στομωμένα.	Ακονίστε τα αδαμαντοφόρα στοιχεία με μια πέτρα λείανσης SiC.
Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας συγκεντρώνονται ανεπιθύμητα υλικά γύρω από την οπή.		Η πίεση νερού είναι πολύ χαμηλή.	Αυξήστε την πίεση νερού. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Τεχνικά στοιχεία στη σελίδα 23</i> .
Τα αδαμαντοφόρα στοιχεία στο εξάρτημα τρυπανιού τραβιούνται έξω από τη σύνδεσή τους.		Το προϊόν δονείται πολύ κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.	Κατά το χειρισμό του προϊόντος πρέπει να χρησιμοποιείτε το σωστό φορτίο.
Υπάρχει διαρροή λαδιού στο κιβώτιο ταχυτήτων.		Οι τσιμούχες έχουν φθαρεί και πρέπει να αντικατασταθούν.	Επικοινωνήστε με ένα εγκεκριμένο κέντρο σέρβις της Husqvarna.
Υπάρχει διαρροή νερού από την οπή στο δακτύλιο σύνδεσης νερού.		Οι τσιμούχες του άξονα είναι ελαττωματικές.	Επικοινωνήστε με ένα εγκεκριμένο κέντρο σέρβις της Husqvarna. Προτιμήστε να χρησιμοποιείτε πάντα καθαρό νερό.
Το προϊόν δεν λειτουργεί ομαλά.	Μειώστε τη δύναμη.	Το υπερβολικά υψηλό φορτίο προκαλεί υπερφόρτωση του κινητήρα.	Χρησιμοποιήστε λιγότερη δύναμη για τη διάτρηση.

Μεταφορά και αποθήκευση

- Πριν από τη μεταφορά ή την αποθήκευση του προϊόντος, πρέπει να αποσυνδέετε το ηλεκτρικό βύσμα από την πρίζα.
- Πριν από τη μεταφορά ή την αποθήκευση του προϊόντος, πρέπει να αφαιρείτε το εξάρτημα του τρυπανιού. Με αυτόν τον τρόπο αποφεύγετε την πρόκληση ζημιάς στο προϊόν και στα εξαρτήματα τρυπανιού.
- Να διατηρείτε το προϊόν σε μια κλειδωμένη περιοχή για να αποτρέψετε την πρόσβαση σε παιδιά ή μη εγκεκριμένα άτομα.
- Πρέπει πάντα να διατηρείτε σε στεγνό χώρο προστατευμένο από τον παγετό.
- Να στερεώνετε με ασφάλεια το προϊόν κατά τη μεταφορά για να αποφύγετε βλάβες και ατυχήματα.

Τεχνικά στοιχεία

Τεχνικά στοιχεία

Μοτέρ			
Ηλεκτρικό μοτέρ	Μονοφασικό		
Ονομαστική τάση, V	100-120 ή 220-240		
Ονομαστική συχνότητα, Hz	50/60		
Ονομαστική ένταση ρεύματος, A			
100-120V (Η.Π.Α.)	15		
100-120 V (Ηνωμένο Βασίλειο, Ιρλανδία)	16		
220-240V	8		
Ένταση ρεύματος συσκευής PRCD, mA			
100-120V (Η.Π.Α.)	6		
220-240V	10		
Εξάρτημα τρυπανιού			
Μέγ. διάμετρος ποτηριού διάτρησης, με βάση, mm/in.	150/6		
Μέγ. διάμετρος ποτηριού διάτρησης, λειτουργία χειρός, mm/in.	75/3		
Βάρος, kg/lb	7/15,4		
Ψύξη με νερό			
Σύνδεσμος νερού	Gardena®		
Μέγιστη πίεση νερού, bar	3		
Σύνδεση εργαλείου			
Σπείρωμα ατράκτου	1 1/4", G 1/2"		
Λάδι κιβωτίου ταχυτήτων	Mobil Lube 1 SHC 75W90 ή ισοδύναμης ποιότητας.		
Δεδομένα λειτουργίας			
Μηχανισμός μετάδοσης	1	2	3
Ταχύτητα ποτηριού διάτρησης με φορτίο, σ.α.λ.	580	1400	2900
Ταχύτητα ποτηριού διάτρησης χωρίς φορτίο, σ.α.λ.	730	1700	3600
Συνιστώμενη διάμετρος ποτηριού διάτρησης, mm/in.	100-150/4-6 ¹	40-80/2-4	0-40/0-2

¹ Δεν συνιστάται η χρήση της ταχύτητας 1 για διάτρηση χειρός.

Στάθμες ήχου

Εκπομπές θορύβου ²	
Στάθμη ηχητικής ισχύος, L_W (dB(A))	114
Στάθμες ήχου ³	
Στάθμη ηχητικής πίεσης στο αυτί του χειριστή, L_p (dB(A))	98
Στάθμες κραδασμών κατά τη διάτρηση σε σκυρόδεμα, $a_{h,DD}$ ⁴	
Μπροστινή χειρολαβή, m/s^2	2,8
Οπίσθια χειρολαβή, m/s^2	2,6

Αξεσουάρ

Απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπο σέρβις για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα αξεσουάρ.

Βάση διατρητικού DS 150.
Δακτύλιος συλλογής υπολειμμάτων διάτρησης.
Δίσκος στεγανοποίησης.

Συνιστώμενη χωρητικότητα αναρροφητήρα σκόνης

Τα τεχνικά στοιχεία για τους αναρροφητήρες σκόνης δεν περιγράφουν κατηγορηματικά την πραγματική απόδοση

στη διάρκεια του χρόνου μεταξύ των διαφορετικών αναρροφητήρων σκόνης. Για τα προϊόντα Husqvarna της τα αντικειμενικά δεδομένα είναι διαθέσιμα στη διεύθυνση www.husqvarnacp.com.

Ελάχ. ροή αέρα, $m^3/h/CFM$	400/236
Ελάχ. υποπίεση, kPa/psi	22/3,6
Ελάχ. ανύψωση νερού, m/in.	2,3/90
Παρελκόμενο αναρροφητήρα σκόνης, mm/in.	50/2

² Εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον μετρημένες ως ηχητική ισχύς σύμφωνα με το πρότυπο EN 62841-2-1. Αναμενόμενη αβεβαιότητα μέτρησης 2,5 dB(A).

³ Στάθμη ηχητικής πίεσης σύμφωνα με το πρότυπο EN 62841-2-1. Αναμενόμενη αβεβαιότητα μέτρησης 1 dB(A).

⁴ Στάθμη κραδασμών σύμφωνα με το πρότυπο EN 62841-2-1. Τα καταγεγραμμένα στοιχεία για το επίπεδο δονήσεων έχουν τυπική στατιστική διασπορά (τυπική απόκλιση) ίση με 1,5 m/s^2 . Οι τιμές κραδασμών ισχύουν για τη χειροκίνητη λειτουργία.

Εγκεκριμένο κέντρο σέρβις

Για να βρείτε το πλησιέστερο εγκεκριμένο κέντρο σέρβις Husqvarna Construction Products, μεταβείτε στην τοποθεσία web www.husqvarnacp.com.

Δήλωση Συμμόρφωσης

Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ

Εμείς, η **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Σουηδία,
τηλ.: +46-36-146500, δηλώνουμε με αποκλειστική μας
ευθύνη ότι το προϊόν:

Περιγραφή	Μεταφερόμενο αδαμαντοφόρο τρυπάνι
Μάρκα	Husqvarna
Τύπος/Μοντέλο	DM 230
Αναγνώριση	Αριθμοί σειράς με ημερομηνία από το 2022 και έπειτα

συμμορφώνεται πλήρως με τις ακόλουθες οδηγίες και
τους κανονισμούς της ΕΕ:

Οδηγία/Κανονισμός	Περιγραφή
2006/42/EC	"σχετικά με τα μηχανήματα"
2014/30/EU	"σχετικά με την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα"
2014/35/EU	"σχετικά με τον ηλεκτρικό εξοπλισμό"
2011/65/EU	"σχετικά με τον περιορισμό των επικίνδυνων ουσιών"

και ότι εφαρμόζονται τα ακόλουθα εναρμονισμένα
πρότυπα ή/και οι τεχνικές προδιαγραφές.

EN ISO 12100:2010

EN 62841-2-1:2018

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

EN IEC 63000:2018

Partille, 2022-03-11



Erik Silfverberg

Διευθυντής έρευνας και ανάπτυξης, εξοπλισμός κοπής
και διάτρησης σκυροδέματος

Husqvarna AB, Κατασκευαστικό τμήμα

Υπεύθυνος για την τεχνική τεκμηρίωση

Σήματα κατατεθέντα

Η λέξη *Bluetooth*[®] και τα σχετικά λογότυπα είναι σήματα κατατεθέντα και ανήκουν στην *Bluetooth SIG, inc.* .
Οποιαδήποτε χρήση αυτών των σημάτων από την Husqvarna γίνεται κατόπιν αδείας.

Contenido

Introducción.....	28	Datos técnicos.....	48
Seguridad.....	30	Accesorios.....	49
Funcionamiento.....	37	Servicio técnico.....	50
Mantenimiento.....	43	Declaración de conformidad.....	51
Resolución de problemas.....	45	Marcas comerciales registradas.....	52
Transporte y almacenamiento.....	46		

Introducción

Descripción del producto

Este motor de perforación Husqvarna es un taladro de corona de diamante portátil eléctrico. Puede utilizarse en cualquier material aprobado, tanto en seco como en húmedo. Consulte la sección *Uso previsto en la página 28*.

La broca de diamante es una broca hueca con segmentos de diamante.

Si se perfora en húmedo, el agua pasa por la válvula de bola, la manguera y la broca de diamante. El agua retira de la ranura el material generado durante la perforación y disminuye la temperatura de la broca. Utilice un extractor de polvo y un aro que recoja el agua para eliminarla después.

Si se perfora en seco, utilice un extractor de polvo para eliminar el material con la broca y la conexión del extractor de polvo. De esta forma, disminuirá la temperatura de la broca.

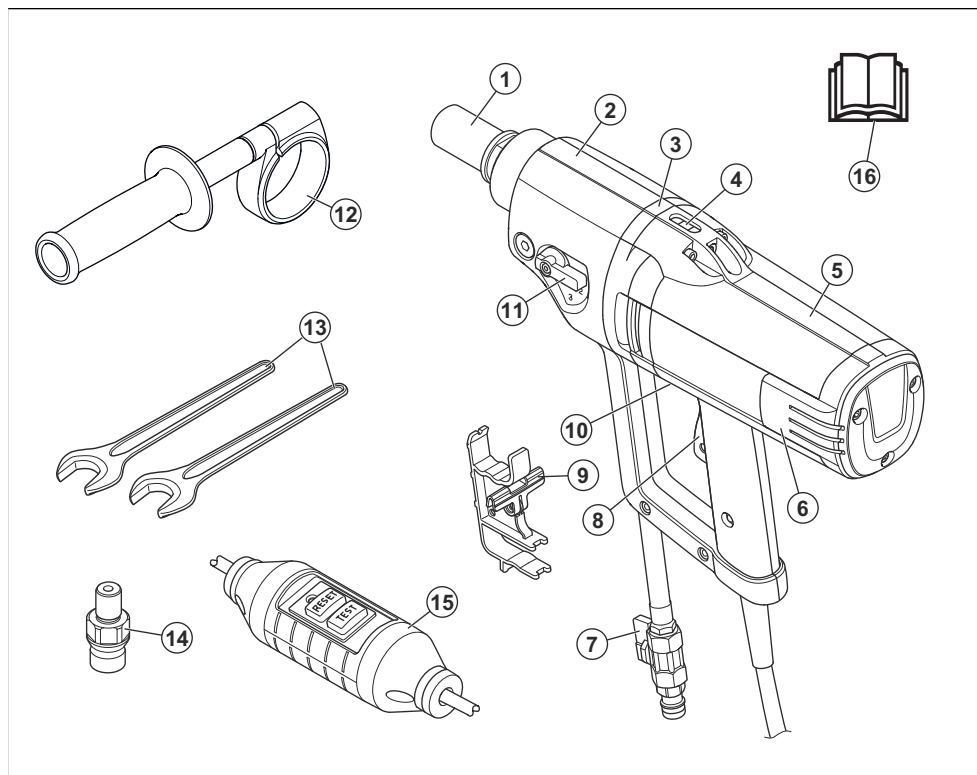
Este producto cuenta con la función Smartstart™. Consulte la sección *Perforación de un orificio inicial con la función Smartstart™ en la página 42*.

Uso previsto

El producto se utiliza para perforar hormigón, ladrillo y roca. Cualquier otro uso se considera inadecuado.

Está destinado a aplicaciones industriales y solo podrán usarlo personas con experiencia.

Vista general del producto



1. Husillo de perforación
2. Caja de engranajes
3. Orificio de fuga
4. Nivel de burbuja
5. Módulo del motor
6. Cubierta de inspección
7. Conector de agua
8. Interruptor de encendido
9. Bloqueo del gatillo
10. Smartstart™
11. Mando de velocidades
12. Mango auxiliar y adaptador
13. Llaves
14. Acoplamiento del adaptador (solo Norteamérica)
15. PRCD

Nota: En este manual se utiliza el término PRCD para referirse tanto al PRCD como al GFCI.

16. Manual de usuario

Símbolos que aparecen en el producto



ADVERTENCIA: Este producto puede ser peligroso y ocasionar daños graves o mortales tanto al operador como a cualquier otra persona. Tenga cuidado y utilice el producto correctamente.



Lea atentamente el manual de usuario y asegúrese de que entiende las instrucciones antes de utilizar este producto.



Utilice siempre equipo de protección personal homologado. Consulte la sección *Equipo de protección personal en la página 35*.



Este producto cumple con las directivas CE vigentes.



Marca medioambiental. El producto o su embalaje no son residuos domésticos. Recíclelo en una ubicación homologada para la eliminación de equipos eléctricos y electrónicos.



Asegúrese de que no pueda entrar agua en el producto al taladrar en un techo. Utilice un colector de agua adecuado.

Nota: Los demás símbolos o etiquetas que aparecen en el producto corresponden a requisitos de homologación especiales para algunos mercados.

Seguridad

Definiciones de seguridad

Las advertencias, precauciones y notas se utilizan para destacar información especialmente importante del manual.



ADVERTENCIA: Indica un riesgo de lesiones o incluso de muerte del usuario o de las personas cercanas si no se respetan las instrucciones del manual.



PRECAUCIÓN: Indica un riesgo de daños en el producto, otros materiales o el área adyacente si no se respetan las instrucciones del manual.

Nota: Se usa para proporcionar más información necesaria en una situación determinada.

Advertencias generales de seguridad relacionadas con la herramienta eléctrica



ADVERTENCIA: Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones que se suministran con esta herramienta eléctrica. Si no se siguen las instrucciones que aparecen a continuación, puede producirse una descarga eléctrica, un incendio o lesiones graves.

Conserve todas las advertencias e instrucciones para su consulta. El término «herramienta eléctrica» empleado en las advertencias hace referencia a una herramienta eléctrica que funciona con conexión a la red de

Daños en el producto

No nos hacemos responsables de los daños que pueda sufrir el producto si:

- El producto se ha reparado incorrectamente.
- El producto se ha reparado con piezas que no eran del fabricante o no autorizadas por el fabricante.
- El producto tiene un accesorio que no es del fabricante o no está autorizado por este.
- El producto no se ha reparado en un centro de servicio autorizado o por un organismo homologado.

suministro (con cable) o a una herramienta que funciona con batería (sin cable).

Seguridad en el área de trabajo

- **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las zonas abarrotadas de cosas u oscuras favorecen los accidentes.
- **No maneje herramientas eléctricas en ambientes explosivos como aquellos en los que hay líquidos, gases o polvo inflamables.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden inflamar el polvo o los vapores.
- **Mantenga alejados a los niños y a otras personas mientras trabaje con una herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden hacer que pierda el control de esta.

Seguridad eléctrica



ADVERTENCIA: Siempre existe riesgo de descargas al utilizar productos eléctricos. No utilice el producto en condiciones meteorológicas adversas. Evite entrar en contacto con pararrayos u objetos metálicos. Para evitar daños, siga siempre las instrucciones del manual de usuario.



ADVERTENCIA: No limpie el producto con agua. El agua puede entrar en el sistema eléctrico o el motor y causar daños en el producto o un cortocircuito.



ADVERTENCIA: No utilice el producto sin el interruptor diferencial (RCD) suministrado con la herramienta.

- Los enchufes de las herramientas eléctricas deben corresponder a la toma de corriente utilizada. Nunca

modifique el enchufe. No utilice adaptadores para las herramientas eléctricas con conexión a tierra. Use enchufes sin modificar y tomas de corriente del mismo tipo que estos para reducir el riesgo de descarga eléctrica.

- Evite el contacto de su cuerpo con superficies puestas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y neveras, ya que esto aumenta el riesgo de descarga eléctrica.
- Si es necesario utilizar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice suministro eléctrico protegido con un interruptor diferencial. La utilización de un interruptor diferencial reduce el riesgo de descargas eléctricas. Se recomienda un interruptor diferencial (RCD) con una capacidad de corriente inferior a 30 mA.
- Conecte el producto a una toma de corriente con conexión a tierra.
- Compruebe que la tensión de la red eléctrica y los fusibles se ajustan a las especificaciones indicadas en la placa de características de la máquina.
- Asegúrese de que el cable de alimentación y el cable alargador están en buen estado.
- Cuando trabaje con una herramienta eléctrica en exteriores, utilice un alargador indicado para este uso. Utilizar un cable adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- Si el cable está dañado, no utilice el producto. Llévelo a un taller de servicio autorizado para repararlo. Un cable dañado puede provocar lesiones graves o incluso mortales.
- Asegúrese de que el cable alargador esté totalmente extendido antes de utilizarlo para evitar que se caliente demasiado.
- Maneje el cable con cuidado. No lo utilice nunca para transportar la herramienta eléctrica ni tire de él para desenchufarla. Manténgalo alejado de fuentes de calor, aceite, aristas vivas o piezas móviles. Los cables dañados o enredados incrementan el riesgo de descarga eléctrica.
- No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a ambientes húmedos. El riesgo de recibir descargas eléctricas aumentará si penetra agua en la herramienta eléctrica.
- Sitúe el cable detrás de usted cuando ponga en marcha el producto. De este modo, no se dañará.
- **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a ambientes húmedos.** El riesgo de recibir descargas eléctricas aumentará si penetra agua en la herramienta eléctrica.
- **Maneje el cable con cuidado. No lo utilice nunca para transportar la herramienta eléctrica ni tire de él para desenchufarla. Manténgalo alejado de fuentes de calor, aceite, aristas vivas o piezas móviles.** Los cables dañados o enredados incrementan el riesgo de descarga eléctrica.
- **Cuando trabaje con una herramienta eléctrica en exteriores, utilice un alargador indicado para este**

uso. Utilizar un cable adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.

Seguridad personal

- **Esté siempre atento, fíjese en lo que está haciendo y utilice el sentido común cuando maneje una herramienta eléctrica. No utilice herramientas eléctricas si está cansado o bajo los efectos de estupefacientes, alcohol o medicamentos.** Un momento de descuido, mientras se trabaja con herramientas eléctricas, puede causar lesiones graves.
- **Utilice el equipo de protección individual. Protéjase siempre los ojos.** El equipo de protección, como la mascarilla antipolvo, los zapatos de seguridad antideslizantes, el casco o los protectores auditivos, utilizados en función de las condiciones de trabajo, reducirá el riesgo de lesiones.
- **Evite el encendido accidental de la herramienta. Asegúrese de que el interruptor está en la posición de apagado antes de conectar la máquina a la fuente de alimentación o la batería, cogerla o transportarla.** Transportar herramientas eléctricas con el dedo puesto sobre el interruptor o encenderlas con el interruptor en la posición de encendido puede provocar accidentes.
- **Quite todas las clavijas de ajuste o llaves de tuercas antes de encender la herramienta eléctrica.** Una llave de tuercas o clavija de ajuste que se ha dejado colocada en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica puede causar lesiones.
- **No se estire demasiado. Mantenga una posición correcta y el equilibrio en todo momento.** Esto le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas.
- **Utilice la ropa adecuada. No utilice nunca ropa amplia ni joyas. Mantenga el pelo y la ropa alejados de las piezas móviles.** La ropa holgada, las joyas o el pelo largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.
- **Si se suministran equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese de que estén conectados y se utilicen correctamente.** El uso de estos equipos puede reducir los riesgos derivados del polvo.
- **Evite que la familiaridad adquirida con el uso frecuente de las herramientas le lleve a confiarse e ignorar las medidas de seguridad al utilizarlas.** Una acción negligente puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.

Uso y cuidado de la herramienta eléctrica

- **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para el trabajo que debe realizar.** Con la herramienta eléctrica apropiada hará el trabajo mejor y con mayor seguridad a la potencia para la que fue diseñada.
- **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no funciona.** Las herramientas que no se puedan

controlar con el interruptor son peligrosas y deben repararse.

- **Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación o quite la batería (si se puede desmontar) de la herramienta eléctrica antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o guardarla.** Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de encendido accidental de la herramienta eléctrica.
- **Guarde las herramientas eléctricas que no se utilicen fuera del alcance de los niños y no permita que personas no familiarizadas con su uso o con estas instrucciones las manejen.** Las herramientas eléctricas resultan peligrosas en manos de usuarios no cualificados.
- **Compruebe que las herramientas eléctricas y los accesorios están a punto. Compruebe que no haya partes móviles mal alineadas o trabadas, piezas rotas o cualquier otra circunstancia que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si detecta daños, haga reparar la herramienta eléctrica antes de utilizarla.** Muchos accidentes se deben al uso de herramientas eléctricas que carecen de un mantenimiento adecuado.
- **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte con aristas afiladas y un mantenimiento adecuado tienen menos probabilidades de trabarse y son más fáciles de controlar.
- **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, útiles, etc. según se indica en estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea que debe realizar.** El uso de la herramienta eléctrica para trabajos distintos a aquellos para los que fue diseñada podría dar lugar a situaciones peligrosas.
- **Mantenga los mangos y superficies de agarre secos, limpios y sin aceite ni grasa.** Las superficies de agarre y los mangos resbaladizos no permiten manejar y controlar de forma segura la herramienta ante cualquier imprevisto.

Mantenimiento

- **Asegúrese de que el mantenimiento de su herramienta eléctrica lo realice un técnico cualificado que utilice solo repuestos idénticos.** Esto garantizará la seguridad de la herramienta.
- **No realice ningún mantenimiento en baterías dañadas.** La revisión y reparación de las baterías solo debe realizarla el fabricante o proveedores de servicios autorizados.

Advertencias de seguridad sobre el manejo manual del taladro



ADVERTENCIA: La emisión de vibraciones durante el uso de la herramienta eléctrica puede ser diferente del valor indicado en función del uso de la misma.

Instrucciones de seguridad sobre el funcionamiento portátil de todos los dispositivos

- **Utilice los mangos auxiliares.** La pérdida de control puede causar lesiones.
- **No realice perforaciones en modo portátil si está subido en una escalera o en un andamio.**
- **Asegúrese de trabajar en una postura estable.**
- **Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas al realizar una operación en la que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos o con su propio cable.** Si el accesorio de corte entra en contacto con un cable con tensión, es posible que las piezas metálicas expuestas de la herramienta eléctrica conduzcan la corriente, lo que podría dar lugar a que el usuario sufra una descarga eléctrica.

Instrucciones de seguridad al utilizar brocas largas

- **Nunca utilice el producto a una velocidad superior a la velocidad máxima de la broca.** A una velocidad mayor, es probable que la broca se doble al girar sin entrar en contacto con la pieza de trabajo, lo que puede provocar lesiones.
- **Empiece siempre a perforar a baja velocidad y con la punta de la broca en contacto con la pieza de trabajo.** A una velocidad mayor, es probable que la broca se doble al girar sin entrar en contacto con la pieza de trabajo, lo que puede provocar lesiones.
- **Aplique presión únicamente en línea recta con la punta y no aplique una presión excesiva.** Las puntas pueden doblarse, lo que puede causar su rotura o la pérdida de control y, por consiguiente, lesiones.

Advertencias de seguridad sobre el taladrado con diamante

- **Si es necesario emplear agua durante la perforación, desvíe el agua de la zona de trabajo del operador o utilice un dispositivo para recoger el agua.** Estas medidas de precaución mantienen seca la zona de trabajo y reducen el riesgo de descarga eléctrica.
- **Agarre la herramienta por las superficies de sujeción aisladas si hay riesgo de que el accesorio de corte entre en contacto con algún cable oculto o con el suyo propio.** Si el accesorio de corte entra en contacto con un cable con tensión, es posible que las piezas metálicas expuestas de la herramienta eléctrica conduzcan la corriente y pueden producir al usuario una descarga eléctrica.
- **Utilice protectores auriculares cuando perfore con diamante.** La exposición al ruido puede provocar sordera.
- **Si la broca se atasca, deje de aplicar presión hacia abajo y apague la herramienta.** Investigue y aplique medidas correctivas para eliminar la causa del atasco de la broca.

- **Al volver a la pieza de trabajo para continuar taladrando, compruebe que la broca gira libremente antes de arrancar la máquina.** Si la broca está atascada, es posible que la herramienta no arranque o se sobrecargue, o que la broca de diamante se suelte de la pieza de trabajo.
- **Al asegurar el soporte de taladro con anclajes y fijaciones a la pieza de trabajo, compruebe que el anclaje es capaz de sujetar y retener la máquina durante su uso.** Si la pieza de trabajo es poco firme o porosa, el anclaje puede soltarse, lo que puede hacer que el soporte de taladro se separe de la pieza de trabajo.
- **Cuando fije el soporte de taladro con una ventosa a la pieza de trabajo, instale la ventosa en una superficie lisa, limpia y no porosa. No lo fije en superficies laminadas tales como azulejos y revestimientos compuestos.** Si la pieza de trabajo no es lisa o plana o no está bien fijada, la ventosa puede desprenderse de la pieza de trabajo.
- **Asegúrese de que haya suficiente vacío antes y durante el taladrado.** Si el vacío es insuficiente, la ventosa puede desprenderse de la pieza de trabajo.
- **No taladre nunca con la máquina asegurada únicamente con la ventosa de vacío, excepto cuando taladre hacia abajo.** Si se pierde el vacío, la ventosa se soltará de la pieza de trabajo.
- **Al perforar paredes o techos, proteja a las personas y la zona de trabajo que se encuentran al otro lado.** La broca puede atravesar el material y salir por el otro lado, o el material taladrado puede caer por el otro lado.
- **Si va a hacer agujeros hacia arriba, utilice siempre el dispositivo de recogida de líquido que se indica en las instrucciones. No deje que entre agua en la herramienta.** El riesgo de recibir descargas eléctricas aumentará si penetra agua en la herramienta eléctrica.
- No permita que nadie utilice el producto a menos que haya leído y comprendido el contenido del manual de usuario.
- No utilice el producto a menos que haya recibido formación al respecto. Asegúrese de que todos los usuarios reciben formación.
- No deje que un niño maneje el producto.
- Solo las personas autorizadas pueden manejar el producto.
- El usuario es responsable de los accidentes que puedan sufrir otras personas o sus bienes.
- No utilice el producto si está cansado, enfermo o si se encuentra bajo los efectos de alcohol, drogas o medicamentos.
- Proceda siempre con cuidado y utilice siempre el sentido común.
- Este producto genera un campo electromagnético durante el funcionamiento. Este campo puede, en determinadas circunstancias, interferir en implantes médicos activos o pasivos. Para reducir el riesgo de daños graves o mortales, recomendamos que las personas que utilizan implantes médicos consulten a su médico y al fabricante del implante antes de usar este producto.
- Mantenga el producto limpio. Asegúrese de que puede leer claramente las etiquetas.
- No utilice el producto si está defectuoso.
- No modifique el producto.
- No utilice el producto si sospecha que alguien ha podido modificarlo.

Emplee siempre el sentido común.



ADVERTENCIA: Está totalmente prohibido modificar el diseño original del producto sin la aprobación previa del fabricante. Utilice siempre piezas de repuesto originales. Las modificaciones o la utilización de accesorios no autorizados pueden ocasionar lesiones graves o incluso la muerte del usuario o de otras personas.

Instrucciones generales de seguridad



ADVERTENCIA: Lea las siguientes instrucciones de advertencia antes de utilizar el producto.

- Este producto es una herramienta peligrosa si no se usa con cuidado o si se utiliza de forma incorrecta. Este producto puede ocasionar lesiones graves o mortales tanto al operario como a cualquier otra persona. Antes de usar el producto, lea detenidamente el contenido del manual de usuario.
- El producto no está pensado para que lo utilicen personas (incluidos niños) con discapacidades físicas, sensoriales o mentales, o bien sin la experiencia o conocimientos suficientes.
- Respete todas las advertencias e instrucciones.
- Obedezca la legislación y la normativa vigentes.
- El usuario y el empleador deben conocer y prevenir los riesgos durante el funcionamiento del producto.



ADVERTENCIA: El uso de productos como cortadoras, amoladoras o taladros que lijan o cortan material genera polvo y vapores que pueden contener productos químicos perniciosos. Compruebe la naturaleza del material que pretende procesar y utilice una máscara protectora adecuada.

Es imposible abarcar todas las situaciones imaginables que se pueden producir al utilizar el producto. Proceda siempre con cuidado y emplee el sentido común. Evite todas aquellas situaciones que considere que sobrepasan sus capacidades. Si, después de leer estas instrucciones, no está seguro del procedimiento que debe seguir, consulte a un experto antes de continuar.

No dude en ponerse en contacto con su representante de Husqvarna si tiene preguntas acerca del uso del producto. Estaremos encantados de poder aconsejarle y ayudarle a utilizar el producto de manera eficaz y segura.

Diríjase a su distribuidor Husqvarna para que revise el producto y para que realice los ajustes y las reparaciones básicas.

Husqvarna Construction Products aplica una política de desarrollo continuo de productos. Por consiguiente, Husqvarna se reserva el derecho a introducir modificaciones de diseño sin previo aviso y sin ninguna clase de obligación.

Toda la información y todos los datos contenidos en este manual de usuario estaban en vigor en la fecha de impresión del manual.

Instrucciones de seguridad para el funcionamiento



ADVERTENCIA: Lea las siguientes instrucciones de advertencia antes de utilizar el producto.



ADVERTENCIA: La emisión sonora durante el uso de la herramienta eléctrica puede ser diferente del valor indicado en función del uso de la misma, especialmente del tipo de pieza de trabajo que se procese.



ADVERTENCIA: Asegúrese de identificar las medidas necesarias para proteger al operario, que se basan en una estimación de la exposición en condiciones de uso reales (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo de funcionamiento, como los periodos en que la herramienta está apagada y cuando funciona al ralentí, además del tiempo de activación).

- No utilice el producto si no puede recibir ayuda en caso de accidente.
- No utilice el producto en condiciones meteorológicas adversas como niebla, lluvia, viento fuerte, frío intenso u otras condiciones similares. Las condiciones meteorológicas desfavorables pueden provocar condiciones peligrosas (como superficies resbaladizas).
- Preste atención a las personas, objetos y situaciones que puedan impedir el funcionamiento seguro del producto.
- Si perfora con el taladro hacia arriba, utilice siempre un recipiente adecuado para recoger el agua.
- Si se utiliza con una columna de perforación, conecte siempre el producto a la columna de perforación adecuada antes de utilizarlo. Consulte

Uso del producto con una columna de perforación en la página 37.

- Asegúrese de que puede detener el motor rápidamente en caso de emergencia.
- Asegúrese de que no haya tuberías ni cables eléctricos en la zona donde va a taladrar.
- Si el producto no funciona correctamente, pare el motor.
- Mantenga siempre una posición estable y segura mientras realiza la actividad.
- Manténgase alejado de la corona cuando el motor esté en marcha.
- No deje desatendido el producto con el motor encendido.
- Si va a dejar desatendido el producto, desconecte siempre el cable de alimentación.
- Mantenga todas las piezas en buen estado y asegúrese de que todos los componentes fijos están bien apretados.
- Si se producen vibraciones en el producto o el nivel de ruido del producto es inusualmente alto, deténgalo de inmediato. Examine el producto para comprobar si presenta daños. Repare los daños o lleve el producto a un taller de servicio autorizado para realizar la reparación.
- Utilice siempre accesorios homologados. Póngase en contacto con su distribuidor para obtener más información.
- **Sujete la herramienta correctamente antes de utilizarla.** Esta herramienta produce un par de salida alto y, si no se sujeta adecuadamente la herramienta durante el funcionamiento, puede producirse una pérdida de control que provoque lesiones personales.

Cables de prolongación

- Utilice únicamente cables alargadores aprobados con una longitud suficiente.
- El valor nominal del cable alargador debe ser igual o superior al indicado en la placa de características del producto.
- Utilice cables alargadores de conexión a tierra.
- Cuando utilice el producto en exteriores, utilice un cable alargador válido para uso en exteriores. Esto reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- Mantenga la conexión con el cable alargador seca y separada del suelo.
- Mantenga el cable alargador alejado de fuentes de calor, aceite, bordes afilados o piezas móviles. Un cable dañado incrementa el riesgo de descarga eléctrica.
- Compruebe que el cable alargador esté en buen estado y no presente daños.
- No utilice el cable alargador mientras esté enrollado. Esto puede hacer que el cable alargador se caliente demasiado.

- Asegúrese de que el cable alargador está detrás de usted y el producto cuando utilice el producto. Así se evitan daños en el cable alargador.

Equipo de protección personal



ADVERTENCIA: Lea las siguientes instrucciones de advertencia antes de utilizar el producto.

- Utilice siempre el equipo de protección personal adecuado cuando utilice el producto. El equipo de protección personal no elimina el riesgo de lesiones. El equipo de protección personal reduce la gravedad de las lesiones en caso de accidente. Deje que el distribuidor le ayude a seleccionar el equipo adecuado.
- Utilice protección ocular homologada mientras utiliza el producto.
- No utilice prendas sueltas, pesadas y no idóneas para el trabajo. Utilice ropa que le permita moverse libremente.
- Utilice guantes protectores homologados que permitan un buen agarre.
- Utilice guantes protectores de goma para evitar la irritación de la piel causada por el hormigón húmedo.
- Utilice un casco protector homologado.
- Utilice siempre protectores auriculares homologados mientras utiliza el producto. La exposición al ruido durante un periodo de tiempo prolongado puede causar pérdida de audición.
- El producto genera polvo y vapores que contienen productos químicos peligrosos. Utilice protección respiratoria homologada.
- Use botas con puntera de acero y suela antideslizante.
- Asegúrese de que tiene cerca un botiquín de primeros auxilios.
- Se pueden producir chispas al trabajar con el producto. Asegúrese de que tiene cerca un extintor de incendios.

Dispositivos de seguridad en el producto



ADVERTENCIA: Lea las siguientes instrucciones de advertencia antes de utilizar el producto.

- Nunca utilice un producto con componentes de seguridad dañados. Si su producto no pasa todos los controles, póngase en contacto con un taller de servicio para su reparación.
- No utilice el producto si las placas protectoras, las cubiertas de protección, los interruptores de seguridad u otros dispositivos de protección no están instalados o están dañados.

Protección contra sobrecarga del motor Elgard™

La protección contra sobrecarga del motor se activa si este se somete a una carga demasiado alta o la broca no se puede mover libremente.

La protección contra sobrecarga del motor hace que su potencia disminuya y aumente en intervalos cortos durante unos segundos. A continuación, si no disminuye la fuerza aplicada, el motor se detiene. Consulte la sección *Restablecimiento de la protección contra sobrecarga del motor en la página 43*.

Embrague de fricción

El embrague de fricción está integrado en la caja de engranajes del producto. Evita daños en el producto si la broca se detiene durante el funcionamiento. Si la carga es demasiado alta, el embrague de fricción se libera y detiene el husillo de perforación, aunque el motor sigue funcionando unos segundos. El embrague de fricción se acopla de nuevo si la carga disminuye, lo cual permite reanudar la operación. Si la broca queda atrapada en el material y se detiene por completo, el embrague de fricción detiene el motor inmediatamente.



PRECAUCIÓN: Asegúrese de que el tiempo de liberación del embrague no sea superior a 3-4 segundos; de lo contrario, el desgaste será mayor y la temperatura subirá con mayor rapidez.

PRCD



ADVERTENCIA: No se aplica al modelo de 110 V comercializado en Reino Unido e Irlanda. Reino Unido e Irlanda: No utilice el modelo de 110 V sin transformador de aislamiento; consulte las normas EN/IEC 61558-1 y EN/IEC 61558-2-23. El transformador de aislamiento debe tener un cable de tierra en el lado del devanado secundario.



ADVERTENCIA: No sumerja el PRCD en agua.

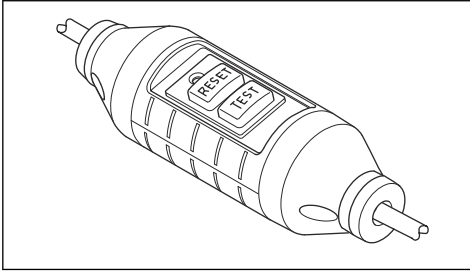


ADVERTENCIA: Antes de utilizar el producto, revise siempre el PRCD. Consulte la sección *Inspección del PRCD en la página 36*.

El producto tiene instalado un PRCD en el cable de alimentación. El PRCD es un elemento de protección que se activa si se produce un fallo eléctrico. Consulte la sección *Datos técnicos en la página 48* para obtener

información sobre la corriente a la que se activa el PRCD.

La luz roja indica que el PRCD está activado y que se puede poner en marcha el producto. Si la luz roja no se enciende, pulse el botón RESET.



Inspección del PRCD



ADVERTENCIA: No se aplica al modelo de 110 V comercializado en Reino Unido e Irlanda. Consulte la sección *PRCD* en la página 35.

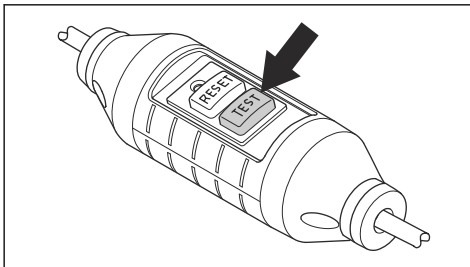


ADVERTENCIA: El PRCD debe examinarse cada vez que se conecte el enchufe a una toma de corriente.



ADVERTENCIA: Si es necesario reparar el PRCD, póngase siempre en contacto con un taller de servicio autorizado de Husqvarna.

1. Conecte el enchufe del producto a la toma de corriente.
2. Pulse el botón "RESET". El indicador situado encima del botón se ilumina en rojo cuando se conecta la corriente.
3. Arranque el producto; consulte la sección *Arranque del producto* en la página 41.
4. Pulse el botón "TEST". Si el producto se detiene, el PRCD funciona correctamente.



Transformador de aislamiento

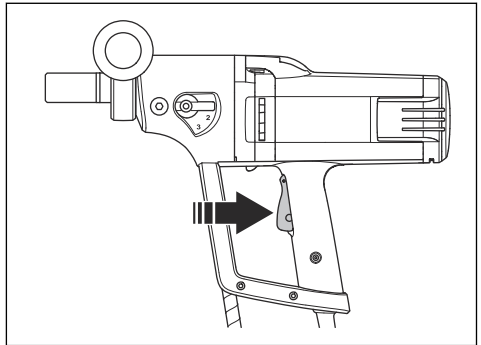
Nota: Se aplica a los modelos de 110 V que se comercializan en Reino Unido e Irlanda.

No utilice los modelos de 110 V sin un transformador de aislamiento conforme a EN/IEC 61558-1 y EN/IEC 61558-2-23.

El transformador de aislamiento debe tener cables de tierra en el lado de 230 V y 110 V.

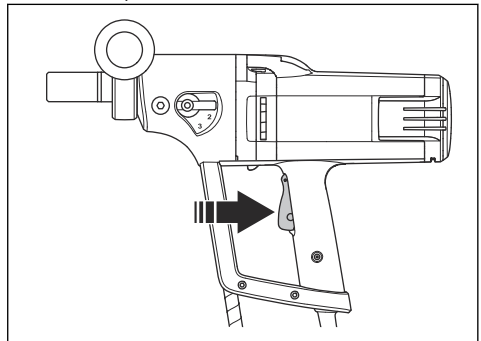
Interruptor de encendido

El interruptor de encendido se utiliza para poner en marcha y detener el producto.

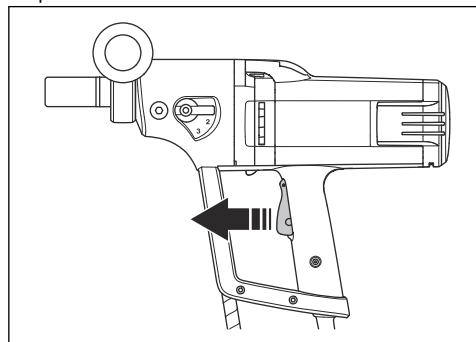


Comprobación del interruptor de encendido

1. Conecte el enchufe del producto a la toma de corriente.
2. Pulse el interruptor de encendido para poner en marcha el producto.



3. Suelte el interruptor de encendido para detener el producto.



Instrucciones de seguridad para el mantenimiento



ADVERTENCIA: El control o mantenimiento de la máquina debe hacerse

con el motor parado y el enchufe desenchufado.

- Compruebe que las herramientas eléctricas y los accesorios están a punto. Compruebe que no haya partes móviles mal alineadas o trabadas, piezas rotas o cualquier otra circunstancia que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si detecta daños, haga reparar la herramienta eléctrica antes de utilizarla. Muchos accidentes se deben al uso de herramientas eléctricas que carecen de un mantenimiento adecuado.
- Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. Las herramientas de corte con aristas afiladas y un mantenimiento adecuado tienen menos probabilidades de trabarse y son más fáciles de controlar.
- Solicite que su herramienta eléctrica sea reparada por personal cualificado y utilizando únicamente piezas de repuesto originales. Esto garantizará la seguridad de la herramienta.

Funcionamiento

Pasos a seguir antes de poner en funcionamiento el producto

1. Lea detenidamente el manual de usuario y asegúrese de que entiende las instrucciones.
2. Realice el mantenimiento diario. Consulte *Programa de mantenimiento en la página 44*.
3. Asegúrese de que la tensión y la corriente nominales de la toma de corriente se corresponden con las del producto.
4. Compruebe que el PRCD está en funcionamiento. Consulte *PRCD en la página 35* y *Inspección del PRCD en la página 36*.
5. Asegúrese de que el área de trabajo esté limpia y sea luminosa.
6. Utilice el equipo de protección personal. Consulte *Equipo de protección personal en la página 35*.
7. Asegúrese de que el producto está montado correctamente. La broca debe estar correctamente acoplada.
8. Si utiliza el producto con una columna de perforación, lea detenidamente el manual de usuario de dicha columna y asegúrese de que entiende las instrucciones. Asegúrese de que el producto está correctamente fijado.
9. Si no utiliza una columna de perforación, el mango auxiliar debe estar instalado y completamente apretado. Consulte *Ajuste del mango auxiliar en una posición adecuada en la página 39*.

10. Cuando utilice el producto en seco, utilice un extractor de polvo. Consulte *Preparación del producto para la perforación en seco en la página 39*.

11. Cuando utilice el producto en húmedo, asegúrese de que el sistema de agua no esté dañado y utilice el conector de agua. Consulte *Preparación del producto para la perforación en húmedo en la página 39*.

12. Cuando realice perforaciones invertidas, asegúrese de cumplir con las instrucciones correspondientes. Consulte *Preparación del producto para la perforación invertida en la página 39*.

Uso del producto con una columna de perforación



PRECAUCIÓN: Si utiliza una columna de perforación, lea atentamente esta sección.



PRECAUCIÓN: Lea detenidamente el manual de usuario de la columna de perforación.

Para montar el producto en una columna de perforación, consulte el manual de dicha columna.

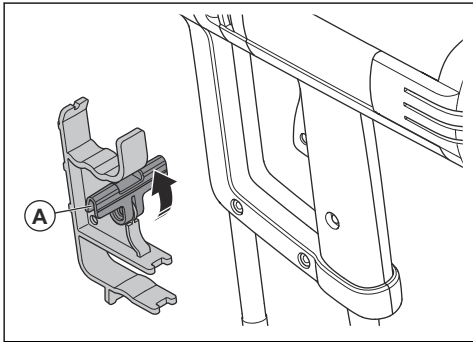
- Cuando utilice el producto con una columna de perforación, retire el mango auxiliar.

- Si va a taladrar desde un andamio, utilice siempre una columna de perforación.
- Asegúrese de que la columna de perforación está correctamente fijada.
- Asegúrese de que el producto está correctamente fijado en la columna de perforación.
- Utilice únicamente columnas de perforación Husqvarna homologadas. Consulte *Accesorios en la página 49*.
- Fije el bloqueo del gatillo. Consulte *Fijación del bloqueo del gatillo al producto en la página 38*.

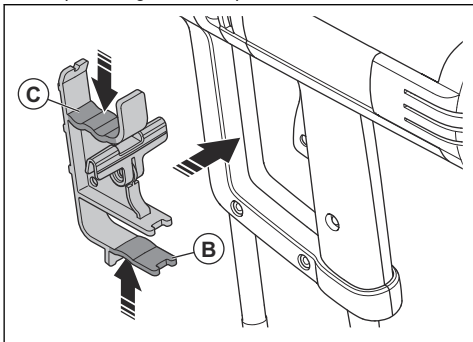
Fijación del bloqueo del gatillo al producto

El bloqueo del gatillo solo debe usarse cuando se utiliza una columna de perforación. El bloqueo del gatillo mantiene presionado el interruptor de encendido en la posición de arranque.

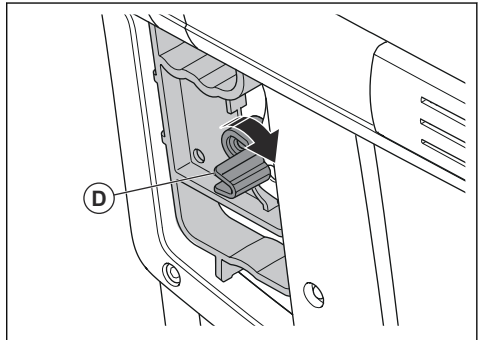
1. Fije el producto a una columna de perforación. Consulte *Uso del producto con una columna de perforación en la página 37*.
2. Gire la cuña (A) hacia arriba.



3. Coloque el pulgar en la parte inferior (B) del bloqueo del gatillo y coloque 2-4 dedos en la parte superior (C). Acerque el pulgar a los dedos e instale el bloqueo del gatillo en el producto.

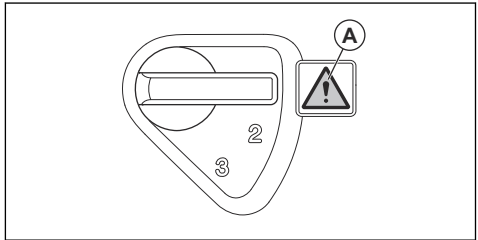


4. Gire la cuña (B) hacia abajo para mantener presionado el interruptor de encendido en la posición de arranque.



Uso del producto a mano

No taladre manualmente con la primera velocidad (A).



ADVERTENCIA: No taladre manualmente con la primera velocidad. El producto tiene un fuerte par de torsión que puede provocar lesiones si la broca deja de moverse libremente.

1. Instale una broca con un diámetro máximo de 75 mm. Cuanto mayor sea la broca, más peligrosa será la reacción si esta deja de girar libremente.
2. Antes de utilizar el taladro, bloquee el mango auxiliar firmemente en su posición. Consulte *Ajuste del mango auxiliar en una posición adecuada en la página 39*.
3. Durante el funcionamiento, mantenga una posición estable con los pies en el suelo.



ADVERTENCIA: No taladre subido a una escalera. Si la broca se detiene repentinamente, el fuerte par de torsión puede provocar una caída.

4. Cambie a la velocidad 2 o 3. Consulte *Cambio de velocidad en la página 41*.

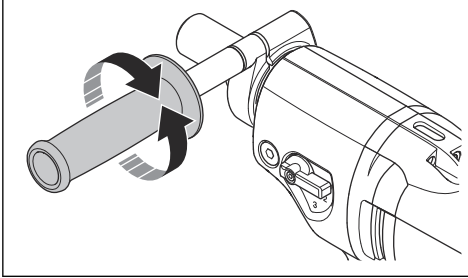


ADVERTENCIA: No taladre manualmente con la primera velocidad. El producto tiene un fuerte par de torsión.

que puede provocar lesiones si la broca deja de moverse libremente.

Ajuste del mango auxiliar en una posición adecuada

1. Gire el mango hacia la izquierda para aflojarlo.



2. Mueva el mango alrededor del cuerpo del husillo hasta la posición que considere adecuada.
3. Gire el mango hacia la derecha para apretarlo. Apriete completamente.

Preparación del producto para la perforación en seco

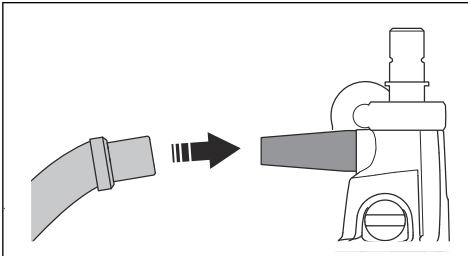


ADVERTENCIA: Utilice protección respiratoria homologada. Evite respirar el polvo.



ADVERTENCIA: No utilice un aspirador estándar. Utilice únicamente extractores de polvo fabricados a tal efecto. Consulte *Capacidad recomendada del extractor de polvo en la página 49* para obtener información sobre las especificaciones.

1. Conecte el adaptador para el extractor de polvo al producto.
2. Conecte el extractor de polvo al adaptador del extractor de polvo.



3. Ponga en marcha el extractor de polvo.

Preparación del producto para la perforación en húmedo



PRECAUCIÓN: Asegúrese de que la presión del agua no sea demasiado alta. Consulte *Datos técnicos en la página 48*.

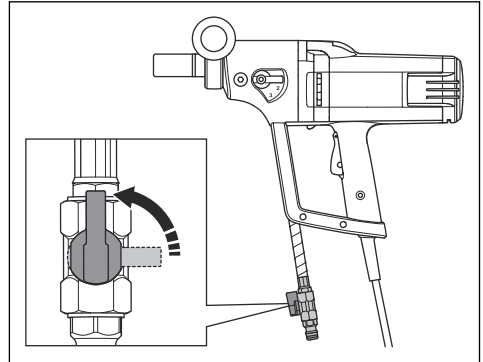


PRECAUCIÓN: Para evitar obstrucciones en el sistema de agua, utilice únicamente agua limpia.



PRECAUCIÓN: Utilice únicamente un acoplamiento aprobado para el suministro de agua. Póngase en contacto con su distribuidor para obtener más información.

1. Conecte el acoplamiento macho Gardena® con válvula de agua al conector de agua.
2. Abra el sistema de agua.



3. Ajuste la presión del agua de tal forma que pueda retirar los restos de material del orificio.

Preparación del producto para la perforación invertida



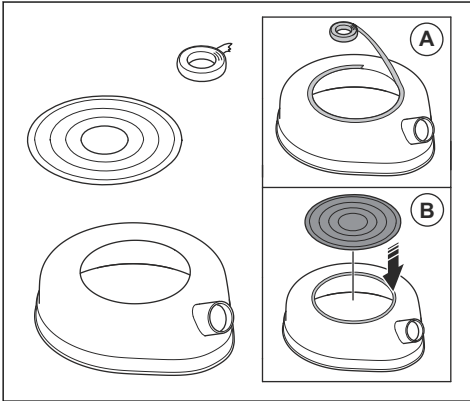
ADVERTENCIA: Utilice siempre un anillo extractor de lodo con un disco de sellado durante la perforación invertida. El agua que entra en el producto aumenta el riesgo de descarga eléctrica.



PRECAUCIÓN: Utilice una aspiradora de lodo o un extractor de polvo húmedo para recoger el lodo.

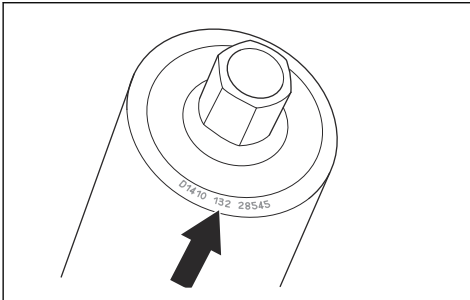
1. Limpie toda la grasa y la suciedad de la parte superior del anillo extractor de lodo.

2. Utilice cinta adhesiva de dos caras o aplique pegamento en spray alrededor de la abertura superior del anillo extractor de lodo.

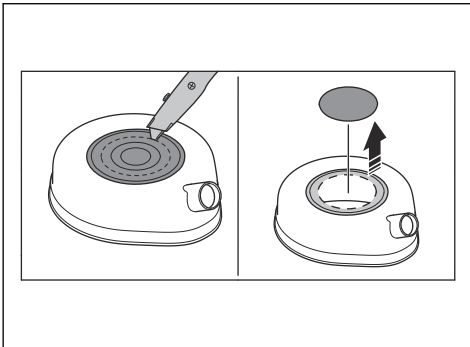


3. Coloque el disco de sellado en la abertura superior a modo de cubierta (B). Fijelo firmemente.

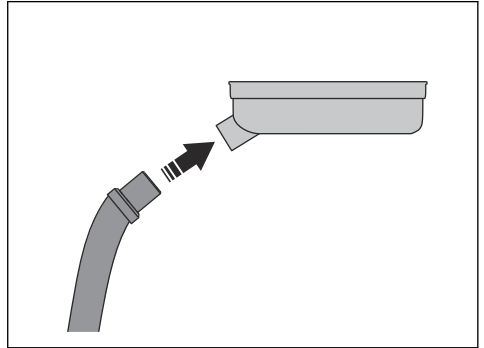
4. Busque la dimensión de la corona en su superficie.



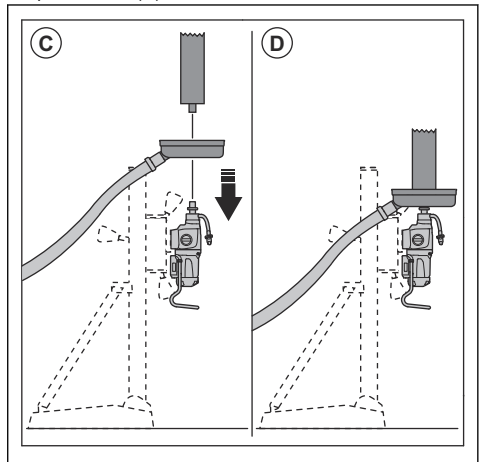
5. Corte un orificio en el disco de sellado de un tamaño inferior al de la dimensión de la corona (0-150 mm).



6. Conecte la aspiradora de lodo o el extractor de polvo húmedo a la conexión del anillo extractor de lodo.



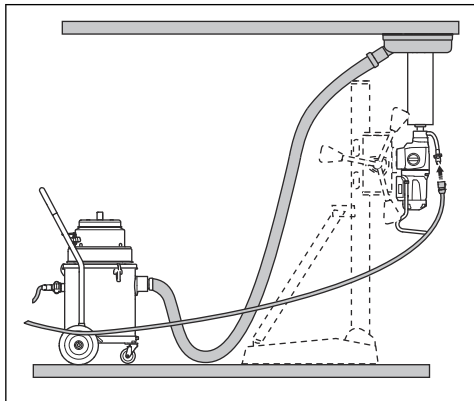
7. Coloque el anillo extractor de lodo en el husillo de perforación (C).



8. Instale la corona en el husillo de perforación (D).

9. Ponga en marcha la aspiradora de lodo o el extractor de polvo húmedo.

10. Levante la corona hasta el techo. Conecte el anillo extractor de lodo al techo.



Reducción de la temperatura del motor

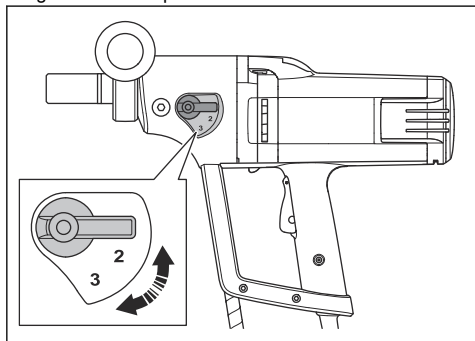
- Utilice el producto sin carga durante 2 minutos para reducir la temperatura del motor.

Cambio de velocidad



PRECAUCIÓN: Cambie de velocidad solamente si el motor funciona más lento o se detiene. No aplique fuerza para cambiar de velocidad.

- Utilice la velocidad adecuada para el diámetro de la broca. Consulte la placa de características técnicas del producto o la sección *Datos técnicos en la página 48*.
- Gire el husillo de perforación y, al mismo tiempo, gire el selector para cambiar la velocidad.



Arranque del producto

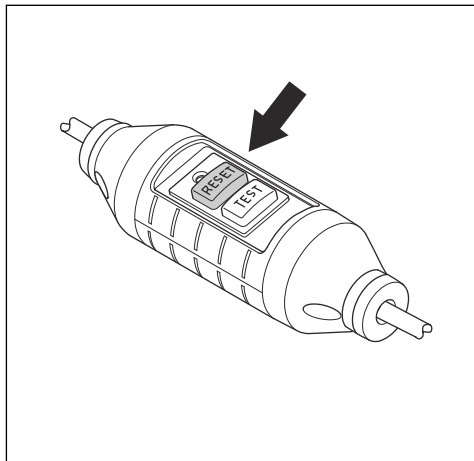


ADVERTENCIA: Asegúrese de que la broca pueda girar libremente. La broca comienza a girar cuando el motor se pone en marcha.

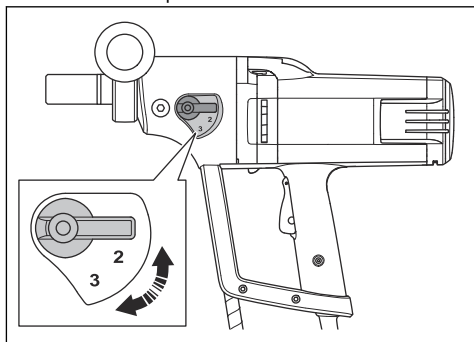


ADVERTENCIA: Antes de utilizar el producto, revise siempre el PRCD. Consulte *Inspección del PRCD en la página 36*.

1. Conecte el enchufe del producto a la toma de corriente.
2. Pulse el botón "RESET" del PRCD.

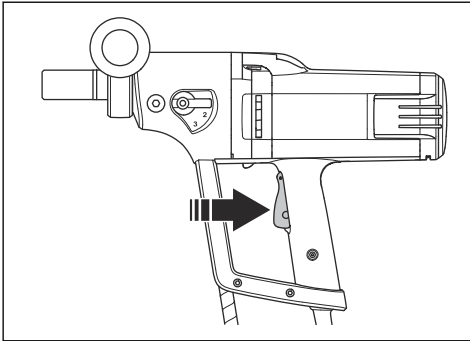


3. Para elegir otra velocidad de funcionamiento, gire el husillo de perforación y, al mismo tiempo, mueva el selector de velocidad. Coloque el selector de velocidad en la posición correcta.



4. Para taladrar en húmedo, conecte el sistema de agua y ábralo. Consulte *Preparación del producto para la perforación en húmedo en la página 39*.
5. Para la perforación en seco, conecte el extractor de polvo al producto y ponga en marcha el extractor de polvo. Consulte *Preparación del producto para la perforación en seco en la página 39*.

6. Mantenga pulsado el interruptor de encendido.



ADVERTENCIA: Puede producirse un accidente grave si la pieza de hormigón permanece en la broca al retirarla del orificio.



PRECAUCIÓN: Asegúrese de que no haya ningún objeto que pueda golpear la broca.

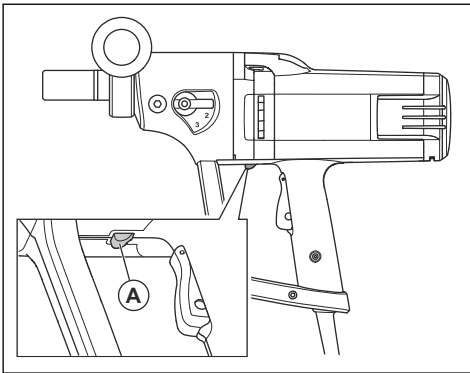


PRECAUCIÓN: No ejerza más fuerza de la necesaria. Con ello solo conseguirá que el funcionamiento sea más lento y se sobrecargue el motor.

Perforación de un orificio inicial con la función Smartstart™

La función Smartstart™ reduce la velocidad del motor. Esto ayuda a realizar un orificio inicial. La reducción de la velocidad de la función Smartstart™ solo es aplicable para orificios iniciales y no para el funcionamiento normal.

1. Arranque el motor. Asegúrese de que la broca no entre en contacto con el material.
2. Pulse el botón Smartstart™ (A) una vez. La velocidad se reduce y la función Smartstart™ se activa.



3. Realice un orificio inicial en el material.

Nota: La función Smartstart™ se desactiva automáticamente cuando se aumenta la velocidad.

4. Para detener la función Smartstart™ manualmente, pulse el botón de la función Smartstart™ de nuevo.

Manejo del producto



ADVERTENCIA: Si el PRCD se activa, retire la broca del orificio antes de pulsar "RESET".

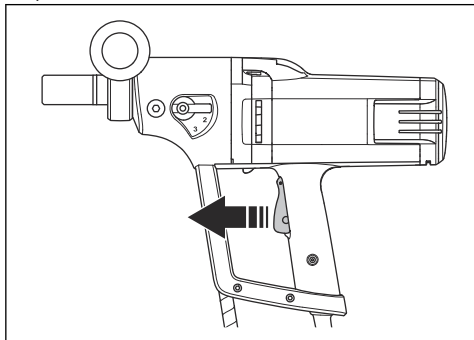
1. Arranque el motor. Consulte la sección *Arranque del producto* en la página 41.
2. Deje que el motor alcance el régimen máximo antes de que la broca entre en contacto con la superficie.
3. Si utiliza un soporte de taladro, inserte la broca en la superficie con la palanca de avance.
4. Si perfora refuerzos de hierro, ejerza más fuerza al principio y utilice una velocidad más baja que si no hubiera refuerzos de hierro.
5. Use muy poca presión al principio para mantener la broca en la posición correcta.
6. En caso de perforación en húmedo, asegúrese de que el agua elimine todos los restos de material del orificio. Ajuste la presión del agua si fuera necesario.
7. En caso de perforación en seco, asegúrese de que el extractor de polvo elimine todo el polvo.
8. Pare el motor. Consulte la sección *Parada del producto* en la página 42.

Parada del producto



ADVERTENCIA: La broca sigue girando unos instantes después de detener el motor. No detenga la broca con las manos. Podría sufrir lesiones.

1. Suelte el interruptor de encendido para detener el producto.



2. Espere hasta que la broca se detenga por completo.
3. Desconecte el enchufe del producto.

Restablecimiento de la protección contra sobrecarga del motor

1. Pare el producto. Consulte la sección *Parada del producto en la página 42*.
2. Corrija la situación que ha provocado la obstrucción de la broca.
3. Arranque el producto. Consulte la sección *Arranque del producto en la página 41*.

Sustitución de la broca



ADVERTENCIA: Antes de sustituir la broca, desconecte el enchufe de la toma de corriente.



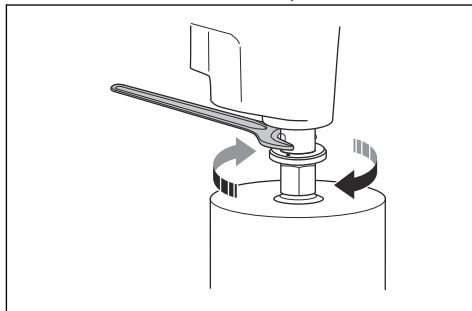
ADVERTENCIA: Utilice guantes protectores. Deje que el producto se enfríe antes de extraer la broca. La broca y la zona adyacente registran temperaturas muy altas tras su uso.



ADVERTENCIA: Utilice únicamente brocas de diamante aprobadas para el

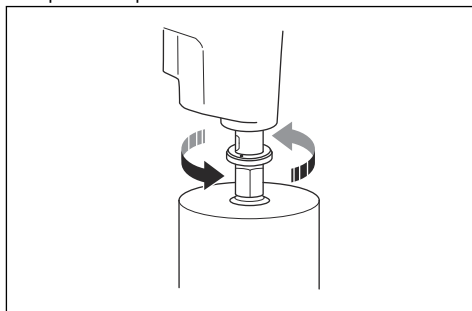
producto. Póngase en contacto con su distribuidor Husqvarna para obtener más información.

1. Prepare una broca nueva, la llave suministrada y grasa resistente al agua.
2. Bloquee el eje de husillo con la llave.
3. Gire la broca hacia la derecha para extraerla.



PRECAUCIÓN: No golpee el producto para extraer la broca. Existe el riesgo de dañar la caja de engranajes y el soporte de taladro.

4. Lubrique la rosca del eje de husillo con grasa resistente al agua.
5. Gire la broca hacia la izquierda para instalarla. Apriete completamente.



Mantenimiento

Introducción



ADVERTENCIA: Asegúrese de leer y comprender el capítulo sobre seguridad antes de realizar tareas de mantenimiento en el producto.




ADVERTENCIA: Para evitar lesiones personales, desconecte el cable de alimentación antes de realizar tareas de mantenimiento.

Programa de mantenimiento

* = mantenimiento general realizado por el operador.
Estas instrucciones no se indican en este manual de usuario.

X = Estas instrucciones se indican en este manual de usuario.

O = Póngase en contacto con un taller de servicio Husqvarna.

Mantenimiento	Antes de cada utilización	Después de cada uso	Diario	Tras las primeras 100 horas	Cada 300 h
Asegúrese de que las piezas móviles funcionan correctamente y se mueven libremente.	*				
Asegúrese de que la herramienta de corte esté afilada y limpia.	*				
Asegúrese de que el PRCD funcione correctamente.	 ADVERTENCIA: No se aplica a los modelos de 100-120 V que se comercializan en Reino Unido e Irlanda. Consulte la sección <i>PRCD en la página 35</i> .				
Examine el cable de alimentación, los demás cables y el enchufe de alimentación en busca de daños.		*	*		
Asegúrese de que los mangos y las superficies de agarre estén secos y limpios, y de que no presenten restos de aceite o grasa.	*	*			
Asegúrese de que el producto esté limpio.	X	X			
Examine las juntas del eje en busca de daños o fugas de agua.		X			
Asegúrese de que las tuercas y los tornillos están bien apretados.			*		
Asegúrese de que el interruptor de encendido funcione correctamente.			X		
Cambie el aceite de los engranajes.				O	
Examine las escobillas de carbón en busca de daños.					X

Limpieza del producto



PRECAUCIÓN: Asegúrese de que no entra agua en el motor ni en la caja de engranajes.



PRECAUCIÓN: No utilice agua corriente para limpiar el producto.

- Utilice un paño seco o húmedo para limpiar el producto.

- Elimine cualquier bloqueo de todas las aberturas de aire. Una toma de aire bloqueada disminuye el rendimiento del producto y puede provocar el sobrecalentamiento del motor.
- Limpie y lubrique la rosca del eje.

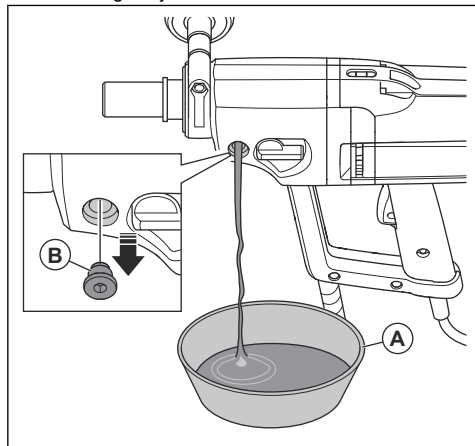
Mantenimiento de la broca de diamante

- Asegúrese de que los segmentos de las brocas de diamante están afilados. Afile los segmentos de diamante desafilados con una piedra de afilar SiC.
- Asegúrese de que la broca no vibra. Si la broca vibra, los segmentos de diamante pueden soltarse.

- Asegúrese de que el grosor de los segmentos de diamante sigue siendo mayor que el de la pared del tubo de la broca.
- Lubrique la rosca de la broca con grasa resistente al agua. Así será más fácil aflojar la herramienta.
- Asegúrese de que el descentramiento radial de los segmentos de diamante de la broca no sea superior a 1 mm.

Cambio del aceite de engranajes

1. Coloque un recipiente (A) debajo del tapón de aceite de los engranajes.



2. Retire el tapón de aceite de los engranajes (B).
3. Vacíe el aceite de engranajes en el recipiente.
4. Si es necesario, acuda a un centro de servicio Husqvarna autorizado para limpiar la caja de engranajes.
5. Llene la caja de engranajes con aceite de engranajes nuevo. Consulte *Datos técnicos en la página 48*.
6. Limpie el tapón de aceite de los engranajes y colóquelo.

Comprobación de la conexión de agua

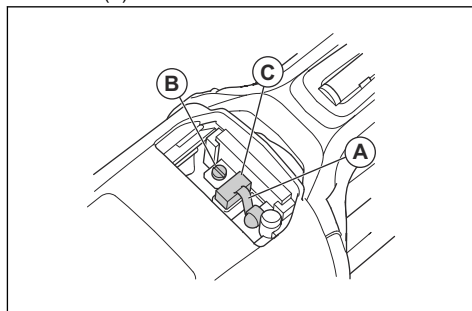


PRECAUCIÓN: Si hay una fuga de agua en el anillo de conexión de agua, las juntas deben sustituirse inmediatamente.

- Acuda a un centro de servicio Husqvarna autorizado para reparar la conexión de agua.

Inspección de las escobillas de carbón

1. Retire los 3 tornillos y, a continuación, la cubierta de inspección.
2. Levante el muelle de retención de la escobilla hacia un lado (A).



3. Afloje el tornillo (B).
4. Extraiga el conector de la escobilla de carbón.
5. Extraiga la escobilla de carbón (C) del portaescobillas.
6. Limpie el portaescobillas de carbón con aire comprimido o con un cepillo. Sustituya la escobilla de carbón si está desgastada.
7. Instale la nueva escobilla de carbón. Asegúrese de que la escobilla de carbón se mueva fácilmente en el portaescobillas.
8. Levante el muelle de retención de la escobilla hasta la posición correcta.
9. Instale la conexión de la escobilla de carbón y apriete el tornillo.
10. Realice el mismo procedimiento con la escobilla de carbón del lado opuesto del producto.
11. Instale la cubierta de inspección y apriete los 3 tornillos. Ponga en marcha el producto y déjelo al ralentí durante 10 minutos.

Resolución de problemas

Programa de resolución de problemas

Si no puede encontrar una solución a sus problemas en este manual de usuario, hable con su taller de servicio de Husqvarna.

Problema	Medidas inmediatas	Causa posible	Solución
El producto no se pone en marcha al pulsar el interruptor de encendido.	Suelte el interruptor de encendido.	Si hay una luz roja en el PRCD, significa que la corriente se ha desconectado.	Pulse el botón "RESET" del PRCD. Si el PRCD desconecta de nuevo la corriente, acuda a un centro de servicio Husqvarna autorizado.
El producto se detiene.	Suelte el interruptor de encendido.	Hay problemas con la fuente de alimentación. La función Elgard™ desconecta la corriente.	Revise la fuente de alimentación.
		La broca está obstruida. La función Elgard™ desconecta la corriente.	Gire la broca hacia la derecha y hacia la izquierda con una llave. Retire con cuidado el producto del orificio.
		El motor se sobrecarga si se somete a una carga demasiado alta. La función Elgard™ desconecta la corriente.	Asegúrese de que la broca gira con facilidad en el orificio.
		Si hay una luz roja en el PRCD, significa que la corriente se ha desconectado.	Pulse el botón "RESET" del PRCD. Si el PRCD desconecta de nuevo la corriente, acuda a un centro de servicio Husqvarna autorizado.
El producto deja de penetrar en la superficie, disminuye la velocidad y se para.	Suelte el interruptor de encendido.	Los segmentos de diamante están romos.	Afile los segmentos de diamante con una piedra de afilar SiC.
Los restos de material se acumulan alrededor del orificio durante el funcionamiento.		La presión del agua es demasiado baja.	Aumente la presión del agua. Consulte la sección <i>Datos técnicos en la página 48</i> .
Los segmentos de diamante de la broca se han desprendido.		El producto vibra mucho durante el funcionamiento.	La carga debe ser adecuada al usar el producto.
Hay una fuga de aceite de engranajes.		Las juntas están desgastadas y deben sustituirse.	Acuda a un centro de servicio Husqvarna autorizado.
Hay una fuga de agua en el orificio del aro de conexión de agua.		Las juntas están defectuosas.	Acuda a un centro de servicio Husqvarna autorizado. Asegúrese de utilizar siempre agua limpia.
El producto no funciona correctamente.		Ejerza menos fuerza.	El motor se sobrecarga si se somete a una carga demasiado alta.

Transporte y almacenamiento

- Desenchufe el producto de la toma de corriente antes de transportarlo o guardarlo.

- Retire la broca antes de transportar o almacenar el producto. Así evitará daños en el producto y las brocas.
- Mantenga el producto en un área cerrada para impedir el acceso a niños o personas no autorizadas.
- Mantenga el producto en un lugar seco y al abrigo de las heladas.
- Asegure el producto durante el transporte para evitar daños y accidentes.

Datos técnicos

Datos técnicos

Motor			
Motor eléctrico	Monofásico		
Tensión nominal, V	100-120 o 220-240		
Frecuencia nominal, Hz	50/60		
Corriente nominal, A			
100-120 V (EE. UU.)	15		
100-120 V (Reino Unido, Irlanda)	16		
220-240 V	8		
Corriente del PRCD, mA			
100-120 V (EE. UU.)	6		
220-240 V	10		
Corona			
Diámetro máximo de broca, con columna de perforación, mm/pulg.	150/6		
Diámetro máximo de broca, perforación manual, mm/pulg.	75/3		
Peso, kg/lb	7/15,4		
Refrigeración por agua			
Acoplamiento de agua	Gardena®		
Presión máxima del agua, bares	3		
Conexión de herramientas			
Rosca del husillo	1 1/4", G 1/2"		
Aceite para engranajes	Mobil Lube 1 SHC 75W90 o calidad equivalente.		
Datos de funcionamiento			
Velocidad	1	2	3
Velocidad de la broca con carga, rpm	580	1400	2900
Velocidad de la broca sin carga, rpm	730	1700	3600
Diámetro de broca recomendado, mm/pulg.	100-150/4-6 ⁵	40-80/2-4	0-40/0-2

⁵ No se recomienda utilizar la velocidad 1 en la perforación manual.

Niveles sonoros

Emisiones sonoras ⁶	
Nivel de potencia acústica, L_W (dB(A))	114
Niveles sonoros ⁷	
Nivel de presión sonora en el oído del usuario, L_p (dB(A))	98
Niveles de vibración al perforar hormigón, $a_{h,DD}$ ⁸	
Asa delantera, m/s^2	2,8
Asa trasera, m/s^2	2,6

Accesorios

Póngase en contacto con su taller de servicio para obtener más información sobre los accesorios.

Columna de perforación DS 150.
Anillo extractor de lodo
Disco de sellado

Capacidad recomendada del extractor de polvo

Los datos técnicos de los extractores de polvo no describen de forma concluyente el rendimiento real a

lo largo del tiempo entre distintos extractores de polvo. Para productos Husqvarna, los datos objetivos de están disponibles en www.husqvarnacp.com.

Flujo de aire mínimo, m^3/h / cfm	400/236
Vacío mínimo, kPa/psi	22/3,6
Elevación de agua mín., m/pulg.	2,3/90
Accesorio extractor de polvo, mm/pulg.	50/2

⁶ Emisiones sonoras en el entorno medidas como potencia acústica conforme a EN 62841-2-1. Incertidumbre de medición esperada 2,5 dB(A).

⁷ Nivel de presión sonora conforme a la norma EN 62841-2-1. Incertidumbre de medición esperada 1 dB(A).

⁸ Nivel de vibración conforme a la norma EN 62841-2-1. Los datos referidos del nivel de vibración poseen una dispersión estadística habitual (desviación típica) de 1,5 m/s^2 . Los valores de vibración son válidos para el modo de funcionamiento manual.

Servicio técnico

Centro de servicio autorizado

Para encontrar su centro de servicio autorizado Husqvarna Construction Products más cercano, visite el sitio web www.husqvarnacp.com.

Declaración de conformidad

Declaración de conformidad CE

Nosotros, **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna (Suecia), tel. +46-36-146500, declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto:

Descripción	Taladro de corona de diamante portátil
Marca	Husqvarna
Tipo/Modelo	DM 230
Identificación	Números de serie a partir del año 2022

Cumple las siguientes directivas y normas de la UE:

Directiva/Norma	Descripción
2006/42/EC	"relativa a las máquinas"
2014/30/EU	"relativa a la compatibilidad electromagnética"
2014/35/EU	"relativa a equipos eléctricos"
2011/65/EU	"relativa a la restricción de utilización de sustancias peligrosas"

Además, se aplican las especificaciones técnicas o los estándares armonizados siguientes:

EN ISO 12100:2010

EN 62841-2-1:2018

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

EN IEC 63000:2018

Partille, 2022-03-11



Erik Silfverberg

Director de I + D, Concrete Sawing & Drilling Equipment

Husqvarna AB, Construction Division

Responsable de la documentación técnica

Marcas comerciales registradas

Los logotipos y las denominaciones *Bluetooth®* son marcas comerciales registradas propiedad de *Bluetooth SIG, inc.* y su uso por parte de Husqvarna está sujeto a una licencia.

ÍNDICE

Introdução.....	53	Especificações técnicas.....	73
Segurança.....	55	Acessórios.....	74
Funcionamento.....	62	Assistência.....	75
Manutenção.....	68	Declaração de conformidade.....	76
Resolução de problemas.....	70	Marcas comerciais registadas.....	77
Transporte e armazenamento.....	71		

Introdução

Descrição do produto

Esta coroa diamantada Husqvarna é uma broca de coroa diamantada elétrica portátil. Pode ser utilizada seca ou húmida em todos os materiais aprovados. Consulte *Finalidade na página 53*.

A broca diamantada é uma broca oca com segmentos de diamante.

Se perfurar com o produto a húmido, a água passa através da válvula esférica, da mangueira e da broca diamantada. A água retira o material perfurado da ranhura e diminui a temperatura da broca. Utilize um extrator de poeiras e um anel que recolha a água para voltar a retirar a água.

Se perfurar a seco, utilize um extrator de poeiras para remover o material através da broca e da ligação do extrator de poeiras. Isto diminui a temperatura na broca.

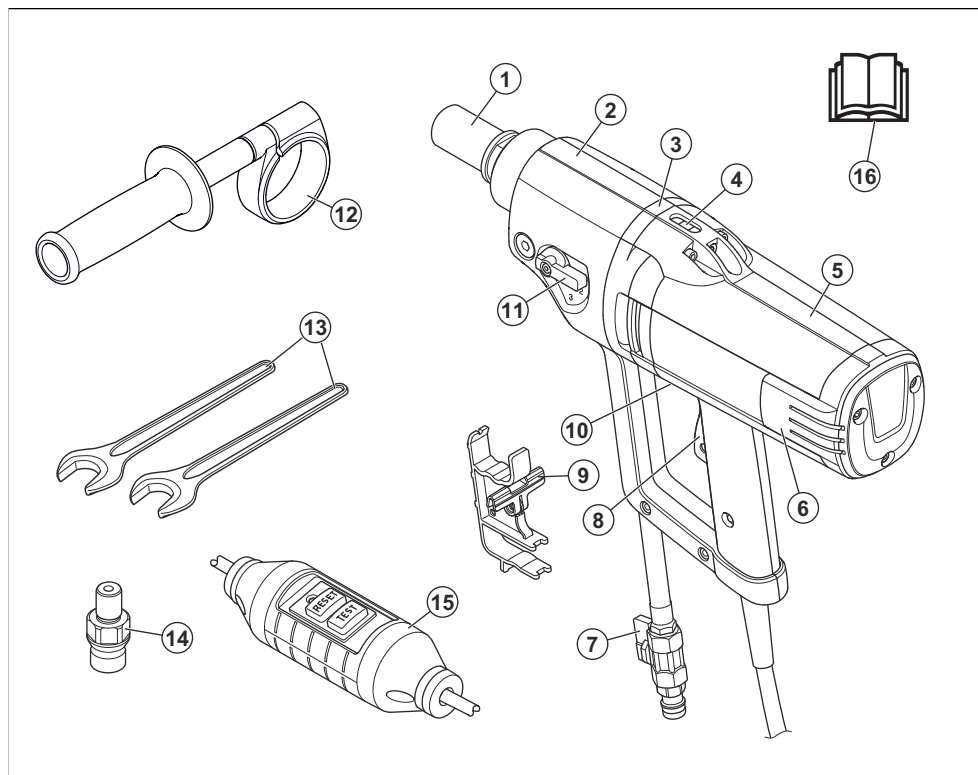
Este produto tem uma função Smartstart™. Consulte *Perfurar um orifício inicial com a função Smartstart™ na página 67*.

Finalidade

O produto é utilizado para perfurar betão, tijolo e pedra. Todas as outras utilizações são incorretas.

O produto é utilizado em aplicações industriais por utilizadores experientes.

Vista geral do produto



1. Fuso da broca
2. Caixa de velocidades
3. Orifício de fuga
4. Nível de bolha de ar
5. Módulo do motor
6. Cobertura de inspeção
7. Conetor de água
8. Interruptor de alimentação
9. Suporte do bloqueio do acionador
10. Smartstart™
11. Manipulo das mudanças
12. Punho auxiliar e adaptador
13. Chaves
14. Acoplamento do adaptador (apenas para a América do Norte)
15. PRCD

Nota: Neste manual, utilizamos o termo PRCD para PRCD e GFCI.

16. Manual do utilizador

Símbolos no produto



AVISO! Este produto pode ser perigoso e provocar ferimentos graves ou a morte do operador ou de terceiros. Seja cuidadoso e utilize o produto corretamente.



Leia o manual do operador com atenção e certifique-se de que compreende as instruções antes de utilizar este produto.



Use sempre equipamento de proteção pessoal aprovado. Consulte *Equipamento de proteção pessoal* na página 60.



Este produto está em conformidade com as diretivas aplicáveis da CE.



Marca ambiental. O produto ou a respetiva embalagem não são resíduos domésticos. Recicle-os numa localização de eliminação aprovada para equipamentos elétricos e eletrónicos.



Certifique-se de que não existe fuga de água para o interior do produto ao perfurar no teto. Utilize um coletor de água apropriado.

Nota: Os restantes símbolos/autocolantes existentes no produto dizem respeito a exigências específicas para homologação em alguns países.

Danos no produto

Não somos responsáveis por danos no nosso produto se:

- o produto tiver sido incorretamente reparado.
- o produto tiver sido reparado com peças que não sejam do fabricante ou que não sejam aprovadas pelo fabricante.
- o produto tiver um acessório que não seja do fabricante ou que não seja aprovado pelo fabricante.
- o produto não tiver sido reparado por um centro de assistência autorizado ou por uma autoridade aprovada.

Segurança

Definições de segurança

Os avisos, as precauções e as notas são utilizados para indicar partes especialmente importantes do manual.



ATENÇÃO: Utilizado no caso de existir risco de ferimento ou morte para o utilizador ou transeuntes, se não forem respeitadas as instruções do manual.



CUIDADO: Utilizado se existir risco de danos para o produto, para outros materiais ou para a área adjacente, se não forem respeitadas as instruções do manual.

Nota: Utilizado para disponibilizar informações adicionais necessárias numa determinada situação.

Avisos gerais de segurança da ferramenta eléctrica



ATENÇÃO: Leia todos os avisos de segurança, as instruções, as ilustrações e as especificações fornecidos com esta ferramenta eléctrica. O incumprimento das instruções indicadas abaixo poderá resultar em choques elétricos, incêndios e/ou ferimentos graves.

Guarde todos os avisos e instruções para referência futura. O termo "ferramenta eléctrica" nos avisos refere-se à sua ferramenta eléctrica com ligação à corrente (com cabo) ou ferramenta eléctrica com bateria (sem cabo).

Segurança no local de trabalho

- **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas desarrumadas ou escuras convidam ao acidente.
- **Não maneje ferramentas eléctricas em ambientes explosivos, tal como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeiras.** As ferramentas eléctricas criam faíscas que podem poeiras ou gases.
- **Mantenha as crianças e restantes pessoas afastadas enquanto maneja uma ferramenta eléctrica.** As distrações podem fazê-lo perder o controlo.

Segurança eléctrica



ATENÇÃO: Existe sempre um risco de choque durante a utilização de produtos eléctricos. Não utilize o produto em condições climatéricas adversas. Evite que o seu corpo entre em contacto com para-raios e objetos metálicos. Siga sempre as instruções do manual do utilizador para evitar danos.



ATENÇÃO: Não limpe o produto com água. A água pode penetrar no sistema eléctrico ou no motor e causar danos no produto ou curto-circuito.



ATENÇÃO: Não utilize o produto sem o RCD fornecido com a ferramenta.

- As fichas das ferramentas eléctricas têm de corresponder à tomada. Nunca modifique a ficha de qualquer forma. Não utilize quaisquer fichas

adaptadoras com ferramentas elétricas ligadas à terra. As fichas inalteradas e as tomadas correspondentes reduzem o risco de choque elétrico.

- Evite o contacto corporal com superfícies ligadas à terra, tais como tubos, radiadores, fogões e frigoríficos. Existe um risco acrescido de choque elétrico se o seu corpo estiver em contacto com a terra.
- Se não puder evitar operar uma ferramenta elétrica em locais húmidos, utilize uma fonte de alimentação com corta-circuito com um dispositivo de corrente residual (RCD). A utilização de um RCD reduz o risco de choque elétrico. Recomenda-se um RCD com uma corrente de ação inferior a 30 mA.
- Ligue o produto apenas a uma saída corretamente ligada à terra.
- Verifique se a tensão de rede e os fusíveis coincidem com os indicados na etiqueta de tipo que se encontra na máquina.
- Certifique-se de que o cabo elétrico e o cabo de extensão não apresentam danos e de que se encontram em bom estado.
- Ao utilizar uma ferramenta elétrica no exterior, utilize um cabo de extensão adequado para utilização em exteriores. A utilização de um cabo elétrico adequado para utilização no exterior reduz o risco de choque elétrico.
- Se o cabo elétrico estiver danificado, não utilize o produto e entregue-o a um centro de assistência aprovado para ser reparado. Um cabo elétrico danificado pode causar lesões perigosas e, no pior dos casos, a morte.
- Certifique-se de que o cabo de extensão está desdobrado para evitar o sobreaquecimento antes de utilizar.
- Não danifique o cabo elétrico. Nunca utilize o cabo elétrico para transportar, puxar ou desligar a ferramenta elétrica da tomada. Mantenha o cabo elétrico afastado de fontes de calor, óleo, arestas afiadas ou de peças em movimento. Os cabos elétricos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
- Não exponha as ferramentas elétricas a chuva ou condições de elevada humidade. A entrada de água numa ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.
- Certifique-se de que o cabo elétrico se encontra atrás de si antes de começar a utilizar o produto. Esta medida pretende evitar danos no cabo elétrico.
- **Não exponha as ferramentas elétricas a chuva ou condições de elevada humidade.** A entrada de água numa ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico
- **Não danifique o cabo elétrico. Nunca utilize o cabo elétrico para transportar, puxar ou desligar a ferramenta elétrica da tomada. Mantenha o cabo elétrico afastado de fontes de calor, óleo, arestas afiadas ou de peças em movimento.** Os cabos

elétricos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico

- **Ao utilizar uma ferramenta elétrica no exterior, utilize um cabo de extensão adequado para utilização em exteriores.** A utilização de um cabo elétrico adequado para utilização no exterior reduz o risco de choque elétrico.

Segurança pessoal

- **Mantenha-se alerta, tenha atenção ao que está a fazer e use o bom senso ao operar uma ferramenta elétrica. Não utilize uma ferramenta elétrica se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicação.** Um momento de desatenção durante o manejo de ferramentas eléctricas pode resultar em lesões pessoais graves.
- **Use equipamento de proteção pessoal. Use sempre proteção ocular.** A utilização de equipamento de proteção como máscara antipoeira, calçado de segurança antiderrapante, capacete ou protetores acústicos nas condições apropriadas irá reduzir os ferimentos pessoais.
- **Prevenção de arranque não intencional. Certifique-se de que o interruptor se encontra desligada antes de ligar a ferramenta à fonte de alimentação e/ou à bateria, ou de a pegar ou transportar.** Transportar ferramentas eléctricas com o dedo no interruptor ou ligar ferramentas eléctricas à corrente eléctrica com o interruptor ligado é um convite aos acidentes.
- **Remova qualquer chave de ajuste ou chave de porcas antes de ligar a ferramenta à corrente eléctrica.** Uma chave de porcas ou uma chave ligada a uma peça em rotação da ferramenta eléctrica pode resultar em lesões pessoais.
- **Não se debruce. Mantenha o equilíbrio e os pés sempre bem assentes.** Isto permite um melhor controlo da ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- **Vista-se adequadamente. Não use peças de roupa soltas ou jóias. Mantenha o cabelo e roupas longe de quaisquer peças em movimento.** Roupas soltas, jóias ou cabelo comprido podem ser apanhados nas peças em movimento.
- **Se forem fornecidos dispositivos para a ligação de equipamentos de extração e de recolha de poeiras, assegure-se de que estes estão ligados e são utilizados corretamente.** A utilização da recolha de poeiras pode reduzir os riscos relacionados co poeiras.
- **Siga sempre os princípios de segurança das ferramentas, mesmo que já esteja familiarizado com as mesmas devido a utilização frequente.** Uma ação descuidada pode provocar ferimentos graves numa fração de segundo.

Utilização e manutenção de ferramentas eléctricas

- **Não force a ferramenta eléctrica. Use a ferramenta eléctrica correcta para a sua aplicação.** A ferramenta

eléctrica correcta fará um trabalho melhor e mais seguro ao ritmo para o qual foi desenhada.

- **Não use a ferramenta eléctrica se o interruptor não ligar ou desligar.** Qualquer ferramenta eléctrica que não possa ser controlada com o interruptor é perigosa e tem de ser reparada.
- **Desligue a ficha da fonte de alimentação eléctrica e/ou retire a bateria, se amovível, da ferramenta eléctrica antes de efetuar qualquer ajuste, mudar acessórios ou guardar ferramentas eléctricas.** Estas medidas de prevenção reduzem o risco de ligar a ferramenta eléctrica acidentalmente.
- **Guarde ferramentas eléctricas que não estão na ser utilizadas fora do alcance das crianças e não permita que qualquer pessoa não familiarizada com a ferramenta eléctrica ou com as suas instruções manje a ferramenta eléctrica.** As ferramentas eléctricas são perigosas nas mãos de utilizadores inexperientes.
- **Efetue a manutenção das ferramentas eléctricas e dos acessórios.** Verifique quanto a desalinhamentos ou bloqueio de peças móveis, danos de peças e qualquer outra condição que possa afectar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Se estiver danificada, repare a ferramenta eléctrica antes de a usar. Muitos acidentes são causados por ferramentas eléctricas com má manutenção.
- **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte com as zonas de corte afiadas e bem mantidas têm menos probabilidades de bloquear e são mais fáceis de controlar.
- **Use a ferramenta eléctrica, acessórios e brocas, etc. de acordo com estas instruções, tomando em consideração as condições de funcionamento e o trabalho a ser executado.** A utilização da ferramenta elétrica para operações diferentes das previstas pode resultar numa situação perigosa.
- **Mantenha os punhos e as superfícies onde se segura secos, limpos e sem óleo nem massa lubrificante.** As superfícies onde se segura e os punhos escorregadios não permitem um controlo e um manuseamento seguros do produto em situações inesperadas.

Manutenção

- **Garanta que a manutenção da sua ferramenta eléctrica é efetuada por um técnico de reparações qualificado e que utilize apenas peças de substituição idênticas.** Isto irá garantir que a segurança das ferramentas eléctricas é mantida.
- **Nunca efetue a manutenção de baterias danificadas.** A manutenção das baterias deve ser efetuada apenas pelo fabricante ou por prestadores de serviços autorizados.

Avisos de segurança relativos à broca – operações com produtos portáteis



ATENÇÃO: A emissão de vibrações durante a utilização real da ferramenta eléctrica pode ser diferente do valor total declarado, dependendo da forma como a ferramenta é utilizada.

Instruções de segurança para todas as operações com produtos portáteis

- **Utilize o(s) punho(s) auxiliar(es).** A perda de controlo pode causar ferimentos nas pessoas.
- **Não efetue perfurações com o produto portátil em cima de uma escada ou de um andaime.**
- **Certifique-se de que se apoia firmemente.**
- **Segure a ferramenta eléctrica pelas superfícies de agarrar isoladas quando realizar trabalhos em que o acessório de corte possa entrar em contacto com cablagem oculta ou com o próprio cabo.** O contacto do acessório de corte com um fio com tensão pode energizar as peças metálicas expostas da ferramenta eléctrica e, por conseguinte, provocar um choque elétrico no operador.

Instruções de segurança para a utilização de brocas compridas

- **Nunca trabalhe a uma velocidade superior à velocidade máxima da broca.** A velocidades mais elevadas, é provável que a broca dobre se rodar livremente sem contacto com a peça de trabalho, resultando em ferimentos pessoais.
- **Comece sempre a perfurar a baixa velocidade e com a ponta da broca em contacto com a peça de trabalho.** A velocidades mais elevadas, é provável que a broca dobre se rodar livremente sem contacto com a peça de trabalho, resultando em ferimentos pessoais.
- **Aplique pressão apenas em linha reta com a broca e não aplique pressão excessiva.** As brocas podem dobrar, provocando quebras ou perdas de controlo, resultando em ferimentos pessoais.

Avisos de segurança relativos à broca diamantada

- **Ao efetuar trabalhos de perfuração que requeiram a utilização de água, direcione a água para fora da área de trabalho do operador ou utilize um dispositivo de recolha de líquidos.** Estas medidas preventivas mantêm a área de trabalho do operador seca e reduzem o risco de choque elétrico.
- **Segure a ferramenta eléctrica pelas superfícies de apoio isoladas quando realizar trabalhos em que o acessório de corte possa entrar em contacto com cablagem oculta ou com o próprio cabo.** O contacto do acessório de corte com um fio com tensão pode energizar as peças metálicas expostas

da ferramenta elétrica e, por conseguinte, provocar um choque elétrico no operador.

- **Use protetores acústicos durante a perfuração diamantada.** A exposição ao ruído pode causar perda da capacidade auditiva.
- **Se a broca estiver encravada, não aplique pressão para baixo e desligue a ferramenta.** Investigue e tome medidas corretivas para eliminar a causa do encravamento da broca.
- **Quando voltar a ligar uma broca diamantada à peça de trabalho, verifique se a broca roda livremente antes de ligar.** Se a broca estiver encravada, pode não arrancar, pode sobrecarregar a ferramenta elétrica ou pode fazer com que a broca diamantada se solte da peça de trabalho.
- **Ao fixar o suporte do perfurador com âncoras e fechos à peça de trabalho, verifique se a ancoragem utilizada é capaz de fixar e reter a máquina durante a utilização.** Se a peça de trabalho for fraca ou porosa, a âncora pode saltar-se, desprendendo o suporte do perfurador da respetiva peça de trabalho.
- **Ao fixar o suporte do perfurador com uma ventosa à peça de trabalho, instale a ventosa numa superfície lisa, limpa e não porosa. Não fixe em superfícies laminadas, como revestimento compósito e azulejos.** Se a peça de trabalho não for lisa e plana, ou não estiver bem fixa a ventosa poderá separar-se da peça de trabalho.
- **Certifique-se de que existe vácuo suficiente antes e durante a perfuração.** Se o vácuo for insuficiente, a ventosa poderá soltar-se da peça de trabalho.
- **Nunca efetue perfurações com a máquina fixa apenas pela ventosa, exceto em perfurações no sentido descendente.** Se o vácuo se perder, a ventosa solta-se da peça de trabalho.
- **Ao realizar trabalhos de perfuração em paredes ou tetos, certifique-se de que protege as pessoas e a área de trabalho do outro lado.** A broca pode atravessar o orifício ou o núcleo pode cair para o outro lado.
- **Ao perfurar na vertical, utilize sempre o dispositivo de recolha de líquidos especificado nas instruções. Não permita que entre água na ferramenta.** A entrada de água na ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.

Instruções de segurança gerais



ATENÇÃO: Leia as instruções de aviso que se seguem antes de utilizar o produto.

- Se o utilizador não for cuidadoso ou se o produto for utilizado de forma incorreta, este produto é uma ferramenta perigosa. Este produto pode provocar ferimentos graves ou a morte do utilizador ou terceiros. Antes de utilizar o produto, é necessário ler e compreender o conteúdo deste manual do utilizador.

- Este produto não se destina a ser utilizada por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou falta de experiência e conhecimentos.
- Guarde todas as instruções e avisos.
- Cumpra todas as leis e regulamentos aplicáveis.
- O utilizador e a entidade patronal do utilizador têm de conhecer e evitar os riscos durante o funcionamento do produto.
- Não permita que o produto seja utilizado por pessoas que não tenham lido e compreendido o conteúdo do manual do utilizador.
- Não utilize o produto a menos que tenha recebido formação prévia. Certifique-se de que todos os utilizadores receberam formação.
- Não deixe uma criança utilizar o produto.
- Permita a utilização do produto apenas a pessoas autorizadas.
- O utilizador é responsável por acidentes que ocorrem a terceiros ou à respetiva propriedade.
- Não utilize o produto se estiver cansado, doente ou sob a influência de álcool, drogas ou medicamentos.
- Seja sempre cuidadoso e use o seu senso comum.
- Este produto produz um campo eletromagnético durante o funcionamento. Em determinadas circunstâncias, este campo pode interferir com o funcionamento de implantes médicos ativos ou passivos. Para diminuir o risco de ferimentos graves ou fatais, recomendamos que os portadores de implantes médicos consultem o seu médico e o fabricante do implante antes de utilizar este produto.
- Mantenha o produto limpo. Certifique-se de que pode ler claramente os sinais e os autocolantes.
- Não utilize o produto se este estiver danificado.
- Não efetue modificações neste produto.
- Não utilize o produto se existir a possibilidade de outras pessoas terem efetuado modificações no mesmo.

Use sempre o seu bom senso



ATENÇÃO: Não deverá, em qualquer circunstância, modificar o design original do produto sem a aprovação do fabricante. Utilize sempre peças sobresselentes originais. Modificações e/ou acessórios não autorizados podem originar ferimentos graves ou morte do utilizador ou de outras pessoas.



ATENÇÃO: A utilização de produtos como cortadoras, trituradores, brocas de abrasão ou de formação de materiais pode criar pó e vapores que podem conter produtos químicos perigosos. Verifique a natureza do material que vai processar e utilize uma proteção respiratória adequada.

É impossível cobrir todas as possíveis situações com que se pode deparar ao utilizar este produto. Seja sempre cuidadoso e use o senso comum. Evite todas as situações que considere estejam para além das suas capacidades. Caso ainda se sinta inseguro acerca dos procedimentos de operação depois de ler estas instruções, consulte um perito antes de prosseguir.

Não hesite em contactar o seu representante Husqvarnacaso tenha quaisquer questões sobre a utilização deste produto. Teremos todo o prazer em apoiá-lo e aconselhá-lo, bem como em ajudá-lo a utilizar o seu produto de forma eficaz e segura.

Solicite ao seu revendedor Husqvarna que verifique o seu produto com regularidade e efetue os ajustes e as reparações necessários.

A Husqvarna Construction Products tem uma política de desenvolvimento contínuo dos produtos. A Husqvarna reserva-se o direito de modificar o design e o aspeto dos produtos e introduzir alterações de construção sem aviso prévio e sem quaisquer outras obrigações.

Toda as informações e os dados presentes neste manual do utilizador eram válidos na data em que o manual do utilizador foi entregue para impressão.

Instruções de segurança para funcionamento



ATENÇÃO: Leia as instruções de aviso que se seguem antes de utilizar o produto.



ATENÇÃO: As emissões de ruído durante a utilização real da ferramenta elétrica podem ser diferentes dos valores declarados, dependendo da forma como a ferramenta é utilizada e especialmente do tipo de peça de trabalho processado.



ATENÇÃO: Certifique-se de que identifica as medidas de segurança necessárias à proteção do utilizador, com base numa estimativa de exposição em condições reais de utilização (tendo em conta todas as fases do ciclo de funcionamento, como o número de vezes que a ferramenta é desligada e quando está em marcha em vazio ou ativada).

- Não utilize o produto, a menos que consiga obter ajuda em caso de acidente.
- Não utilize o produto em más condições meteorológicas como nevoeiro, chuva, ventos fortes, frio intenso e condições semelhantes. Podem ocorrer condições perigosas, tais como, superfícies escorregadias, devido a más condições meteorológicas.

- Observe se há pessoas, objetos e situações que possam impedir o funcionamento seguro do produto.
- Quando a broca apontar para cima durante o funcionamento, utilize sempre um recipiente adequado para recolher a água.
- Se for utilizado num suporte para perfuração, fixe sempre o produto a um suporte para perfuração aplicável antes de utilizar. Consulte *Utilizar o produto com um suporte para perfuração na página 62*.
- Certifique-se de que consegue sempre desligar o motor rapidamente em caso de emergência.
- Certifique-se de que não existem canalizações ou cabos elétricos na área de trabalho onde irá perfurar o orifício.
- Se o produto não funcionar corretamente, desligue o motor.
- Certifique-se de que está numa posição segura e estável durante o funcionamento.
- Mantenha-se afastado da coroa quando o motor estiver ligado.
- Não se afaste do produto quando o motor estiver ligado.
- Desligue sempre o cabo de alimentação antes de se afastar do produto.
- Mantenha o bom estado de todas as peças e certifique-se de que todas as fixações estão corretamente apertadas.
- Se ocorrerem vibrações no produto ou o nível de ruído do produto for involuntariamente elevado, desligue o produto imediatamente. Examine se o produto apresenta sinais de danos. Repare os danos ou solicite a reparação numa oficina aprovada.
- Utilize sempre acessórios aprovados. Para obter mais informações, contacte o seu distribuidor.
- **Fixe a ferramenta corretamente antes de utilizar.** Esta ferramenta produz um binário de saída elevado e, sem uma fixação adequada durante o seu funcionamento, pode ocorrer perda de controlo, resultando em lesões pessoais.

Cabos de extensão

- Utilize apenas cabos de extensão aprovados com comprimento suficiente.
- O valor nominal no cabo de extensão tem de ser igual ou superior ao valor indicado na etiqueta de tipo do produto.
- Utilize cabos de extensão com ligação à terra.
- Ao utilizar o produto em espaços exteriores, utilize um cabo de extensão adequado para utilização em exteriores. Isto diminui o risco de choque elétrico.
- Mantenha a ligação ao cabo de extensão seca e afastada do chão.
- Mantenha o cabo de extensão afastado de fontes de calor, óleo, arestas afiadas ou de peças em movimento. Um cabo danificado aumenta o risco de choque elétrico.

- Certifique-se de que o cabo de extensão está em bom estado e não apresenta danos.
- Não utilize o cabo de extensão enquanto este estiver enrolado. Isto pode fazer com que o cabo de extensão fique demasiado quente.
- Certifique-se de que o cabo de extensão se encontra atrás de si e do produto quando estiver a utilizar o mesmo. Isto evita danos no cabo de extensão.

Equipamento de proteção pessoal



ATENÇÃO: Leia as instruções de aviso que se seguem antes de utilizar o produto.

- Utilize sempre equipamento de proteção pessoal adequado quando operar o produto. O equipamento de proteção pessoal não elimina o risco de ferimentos. O equipamento de proteção pessoal diminui a gravidade dos ferimentos em caso de acidente. Obtenha ajuda junto do seu concessionário para selecionar o equipamento certo.
- Utilize proteção ocular aprovada enquanto utiliza o produto.
- Não utilize roupas largas, pesadas ou não apropriadas. Utilize roupas que lhe confirmem liberdade de movimentos.
- Utilize luvas protetoras aprovadas que permitam segurar firmemente.
- Utilize luvas de proteção de borracha que evitem irritações da pele causadas pelo betão húmido.
- Utilize um capacete de proteção aprovado.
- Utilize sempre proteção auditiva aprovada enquanto opera o produto. A exposição prolongada a ruído pode causar perda da capacidade auditiva.
- O produto cria poeiras e fumos que contêm químicos perigosos. Utilize proteção respiratória aprovada.
- Utilize botas com biqueira de aço e sola antiderrapante.
- Certifique-se de que tem um kit de primeiros socorros por perto.
- Podem ocorrer faíscas ao utilizar o produto. Certifique-se de que tem um extintor de incêndio por perto.

Dispositivos de segurança no produto



ATENÇÃO: Leia as instruções de aviso que se seguem antes de utilizar o produto.

- Nunca utilize um produto com equipamento de segurança defeituoso! Se o produto falhar alguma das verificações, entre em contacto com uma oficina autorizada para a sua reparação.
- Não utilize o produto se as placas de proteção, as coberturas de proteção, os interruptores de

segurança e outros dispositivos de proteção não estiverem fixos ou estiverem danificados.

Proteção contra sobrecarga do motor, Elgard™

A proteção contra sobrecarga do motor é acionada se o motor tiver uma carga demasiado elevada ou se a broca não se conseguir mover livremente.

A proteção contra sobrecarga do motor faz com que a potência do motor diminua e aumente em intervalos curtos durante alguns segundos. Em seguida, se não diminuir a força, o motor para. Consulte *Reiniciar a proteção de sobrecarga do motor na página 68*.

Embraiagem de fricção

A embraiagem de fricção está integrada na caixa de velocidades do produto. Esta evita danos no produto caso a broca pare durante o funcionamento. Se a carga for demasiado elevada, a embraiagem de fricção é libertada e para o fuso da broca mas mantém o motor ligado durante alguns segundos. A embraiagem de fricção é novamente acionada se a carga diminuir e for possível continuar a operação. Se a broca ficar presa no material e parar completamente, a embraiagem de fricção para imediatamente o motor.



CUIDADO: Certifique-se de que o tempo de libertação da embraiagem não é superior a 3-4 segundos, porque, caso contrário, o desgaste e o calor aumentam rapidamente.

PRCD



ATENÇÃO: Não aplicável para o tipo de 110 V vendido no Reino Unido e na Irlanda. Reino Unido e Irlanda: Não utilize o tipo de 110 V do produto sem um transformador de isolamento; consulte EN/IEC 61558-1 e EN/IEC 61558-2-23. É necessário que o transformador de isolamento disponha de um fio de terra no lado do enrolamento secundário.



ATENÇÃO: Não coloque o PRCD dentro de água.

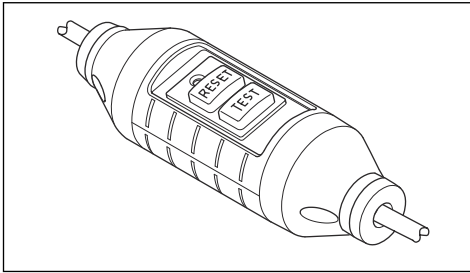


ATENÇÃO: Antes de utilizar o produto, verifique sempre o PRCD. Consulte *Examinar o PRCD na página 61*.

O produto tem um PRCD instalado no cabo de alimentação. O PRCD é para proteção e é acionado se ocorrer uma falha elétrica. Consulte *Especificações*

técnicas na página 73 para obter informações sobre a corrente à qual o PRCD é acionado.

A luz vermelha indica que o PRCD está ligado e que o produto pode ser iniciado. Se a luz vermelha não estiver acesa, prima o botão RESET.



Examinar o PRCD



ATENÇÃO: Não aplicável para o tipo de 110 V vendido no Reino Unido e na Irlanda. Consulte *PRCD na página 60*.

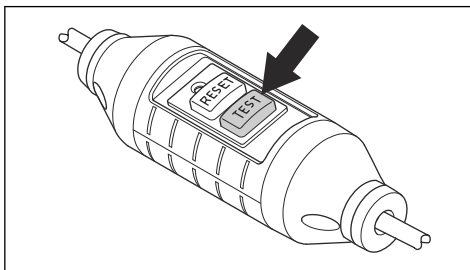


ATENÇÃO: É necessário examinar o PRCD sempre que ligar a ficha de alimentação a uma tomada de alimentação.



ATENÇÃO: Se for necessário reparar o PRCD, contacte sempre uma oficina autorizada Husqvarna.

1. Ligue a ficha de alimentação do produto a uma tomada de alimentação.
2. Prima o botão "RESET". O indicador por cima do botão fica vermelho quando a corrente é ligada.
3. Arranque o produto; consulte *Arrancar o produto na página 66*.
4. Prima o botão "TEST". Se o produto parar, o PRCD funciona corretamente.



Transformador de isolamento

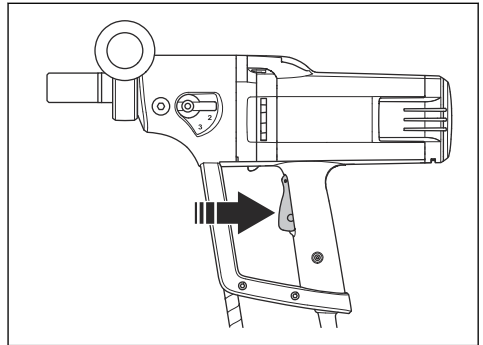
Nota: Aplicável para o tipo de 110 V vendido no Reino Unido e na Irlanda.

Não utilize o tipo de produto de 110 V sem um transformador de isolamento em conformidade com as normas EN/IEC 61558-1 e EN/IEC 61558-2-23.

O transformador de isolamento tem de ter fios de ligação à terra nos lados de 230 V e 110 V.

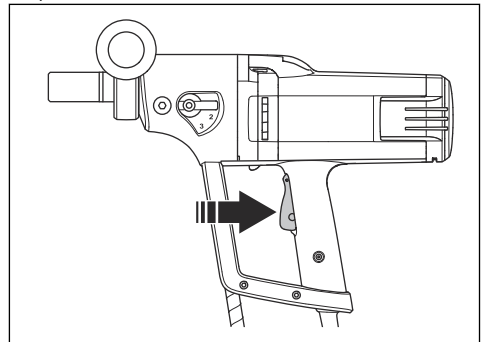
Interrutor de alimentação

O interruptor de alimentação serve para ligar e desligar o produto.

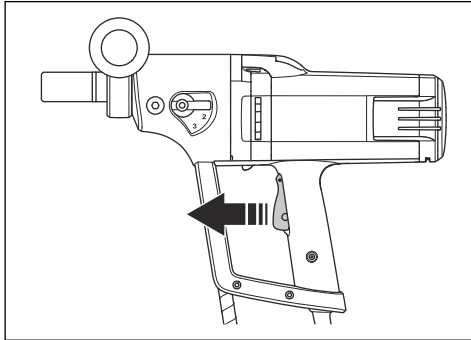


Verificar o interruptor de alimentação

1. Ligue a ficha de alimentação do produto a uma tomada de alimentação.
2. Prima o interruptor de alimentação para ligar o produto.



3. Solte o interruptor de alimentação para desligar o produto.



Instruções de segurança para manutenção



ATENÇÃO: A inspeção e/ou manutenção é efectuada com o motor

desligado e com a ficha de retirada da tomada de corrente.

- Efetue a manutenção das ferramentas elétricas e dos acessórios. Verifique a existência de bloqueios ou de falhas no alinhamento de peças em movimento, danos nas peças ou qualquer outro problema que possa afetar o funcionamento da ferramenta elétrica. Se estiver danificada, repare a ferramenta eléctrica antes de a usar. Muitos acidentes são causados por ferramentas eléctricas com má manutenção.
- Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas. Ferramentas de corte com as zonas de corte afiadas e bem mantidas têm menos probabilidades de bloquear e são mais fáceis de controlar.
- Garanta que a manutenção da sua ferramenta elétrica é efetuada por um técnico de reparações qualificado que utilize apenas peças de substituição idênticas. Isto irá assegurar que a segurança das ferramentas eléctricas é mantida.

Funcionamento

Antes de utilizar o produto

1. Leia o manual do utilizador com atenção e certifique-se de que compreende as instruções.
2. Efetue a manutenção diária. Consulte *Esquema de manutenção na página 68*.
3. Certifique-se de que a corrente e a tensão nominal na tomada de alimentação é igual à corrente e à tensão do produto.
4. Certifique-se de que o PRCD está ligado. Consulte *PRCD na página 60* e *Examinar o PRCD na página 61*.
5. Certifique-se de que a área de trabalho está limpa e iluminada.
6. Use equipamento de proteção pessoal. Consulte *Equipamento de proteção pessoal na página 60*.
7. Certifique-se de que o produto está corretamente instalado. A broca tem de estar fixada corretamente.
8. Se utilizar o produto com um suporte para perfuração, leia o manual do utilizador do suporte para perfuração com atenção e certifique-se de que compreende as instruções. Certifique-se de que o produto está corretamente fixado.
9. Se não utilizar um suporte para perfuração, o punho auxiliar deve estar ligado e totalmente apertado. Consulte *Colocar o punho auxiliar numa posição aplicável na página 64*.
10. Quando utilizar o produto a seco, utilize um extrator de poeiras. Consulte *Preparar o produto para perfuração a seco na página 64*.

11. Quando utilizar o produto a húmido, certifique-se de que o sistema de água não está danificado e utilize o conector de água. Consulte *Preparar o produto para perfuração a húmido na página 64*.
12. Quando realizar uma perfuração invertida, certifique-se de que cumpre as instruções aplicáveis. Consulte *Preparar o produto para perfuração invertida na página 64*.

Utilizar o produto com um suporte para perfuração



CUIDADO: Se utilizar um suporte para perfuração, leia atentamente esta secção.



CUIDADO: Leia atentamente o manual do utilizador do suporte para perfuração.

Para fixar o produto a um suporte para perfuração, consulte o manual do suporte para perfuração.

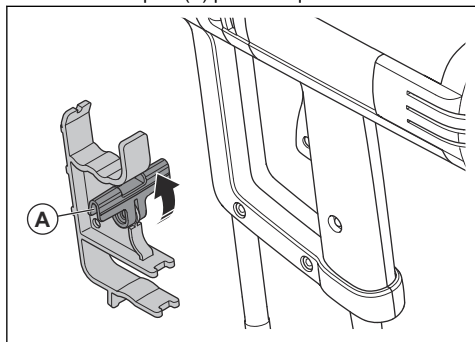
- Retire o punho auxiliar quando utilizar o produto com um suporte do perfurador.
- Utilize sempre um suporte para perfuração se permanecer sobre um andaime durante a perfuração.
- Certifique-se de que o suporte para perfuração está corretamente fixado.
- Certifique-se de que o produto está corretamente fixado no suporte para perfuração.

- Utilize apenas com suportes para perfuração Husqvarna aprovados. Consulte *Acessórios na página 74*.
- Fixe o suporte do bloqueio do acionador. Consulte *Fixar o suporte do bloqueio do acionador ao produto na página 63*.

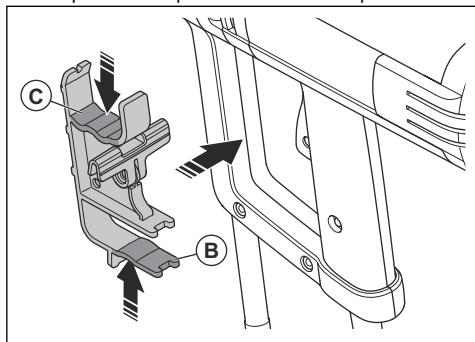
Fixar o suporte do bloqueio do acionador ao produto

O suporte do bloqueio do acionador apenas deve ser aplicado durante a utilização de um suporte para perfuração. O suporte do bloqueio do acionador prime continuamente o interruptor de alimentação na posição de arranque.

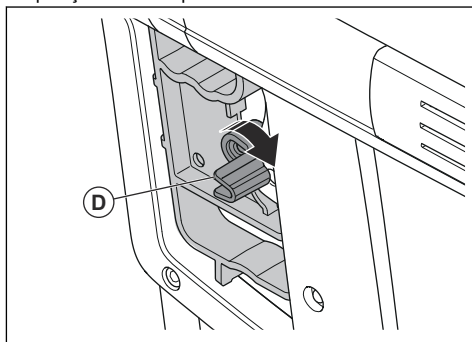
1. Fixe o produto a um suporte para perfuração. Consulte *Utilizar o produto com um suporte para perfuração na página 62*.
2. Rode o manípulo (A) para a esquerda.



3. Coloque o polegar na parte inferior (B) do suporte do bloqueio do acionador e coloque 2-4 dedos na parte superior (C) do suporte do bloqueio do acionador. Empurre o polegar e os dedos em conjunto e instale o suporte do bloqueio do acionador no produto.

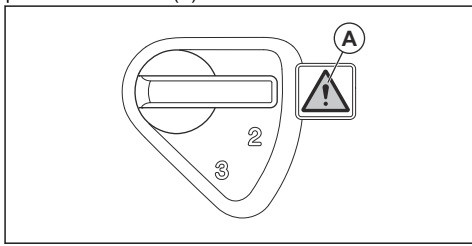


4. Rode o manípulo (D) para a direita para premir continuamente o interruptor de alimentação na posição de arranque.



Utilizar o produto portátil

Não efetue perfurações com o produto portátil na primeira velocidade (A).



ATENÇÃO: Não efetue perfurações com o produto portátil na primeira velocidade. O produto possui um binário forte que pode causar lesões se a broca parar de se mover livremente.

1. Instale uma broca com um diâmetro máximo de 75 mm. Quanto maior for a broca, mais perigosa será a reação se a broca parar de se mover livremente.
2. Bloqueie o punho auxiliar firmemente na devida posição antes de iniciar a perfuração. Consulte *Colocar o punho auxiliar numa posição aplicável na página 64*.
3. Durante o funcionamento, mantenha uma posição estável com os pés no solo.



ATENÇÃO: Não efetue a perfuração em cima de uma escada. Se a broca parar subitamente, o binário forte pode provocar quedas.

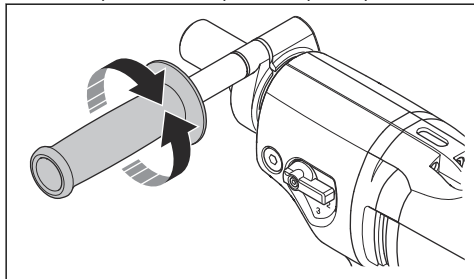
4. Mude a velocidade para 2 ou 3. Consulte *Mudar de velocidade na página 66*.



ATENÇÃO: Não efetue perfurações com o produto portátil na primeira velocidade. O produto possui um binário forte que pode causar lesões se a broca parar de se mover livremente.

Colocar o punho auxiliar numa posição aplicável

1. Rode o punho auxiliar para a esquerda para o soltar.



2. Desloque o punho auxiliar à volta do eixo do fuso para uma posição de funcionamento aplicável.
3. Rode o punho auxiliar para a direita para o bloquear. Aperte totalmente.

Preparar o produto para perfuração a seco

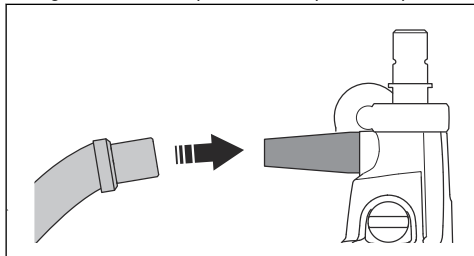


ATENÇÃO: Utilize proteção respiratória aprovada. Não respire poeiras perigosas.



ATENÇÃO: Não utilize um aspirador padrão. Utilize apenas extratores de poeiras fabricados especialmente para poeiras perigosas. Consulte *Capacidade recomendada do extrator de poeiras na página 74* para obter as especificações.

1. Ligue o adaptador do extrator de poeiras ao produto.
2. Ligue o extrator de poeiras ao respetivo adaptador.



3. Ligue o extrator de poeiras.

Preparar o produto para perfuração a húmido



CUIDADO: Certifique-se de que a pressão da água não é demasiado elevada. Consulte *Especificações técnicas na página 73*.

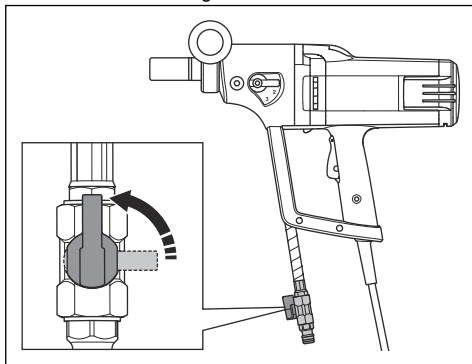


CUIDADO: Para evitar obstruções no sistema de água, utilize apenas água limpa.



CUIDADO: Utilize apenas um acoplamento de fornecimento de água aprovado. Para obter mais informações, contacte o seu distribuidor.

1. Ligue o acoplamento macho Gardena® com válvula de água ao conector de água.
2. Abra o sistema de água.



3. Defina a pressão de água para remover todo o material residual do orifício de perfuração.

Preparar o produto para perfuração invertida



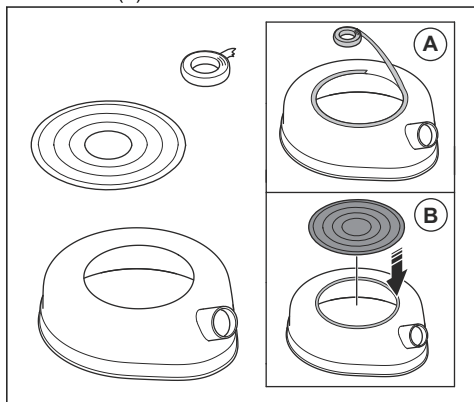
ATENÇÃO: Utilize sempre um anel de extração de lammas com um disco vedante durante a perfuração invertida. A água que entra no produto aumenta o risco de choque elétrico.



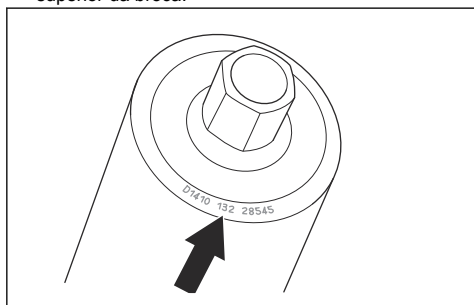
CUIDADO: Utilize um apanhador de lammas ou um extrator de poeiras húmido para recolher as lammas.

1. Limpe toda a massa lubrificante e sujidade da parte superior do anel de extração de lammas.

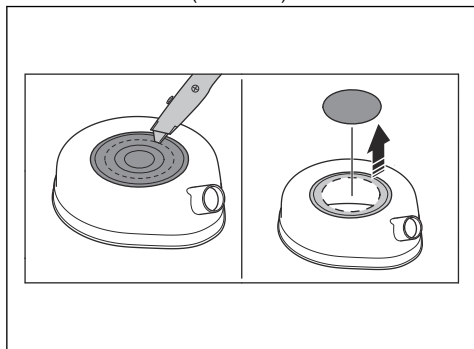
2. Aplique fita com 2 faces adesivas ou cola em spray em torno da abertura superior do anel de extração de lamas (A).



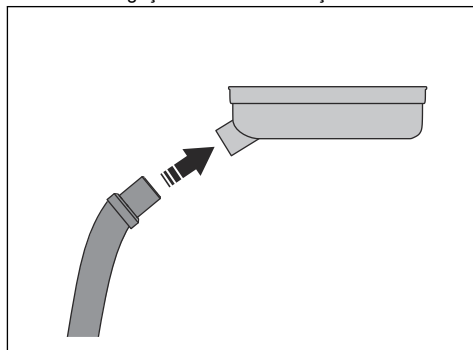
3. Coloque o disco vedante na abertura superior como uma cobertura (B). Fixe-o bem.
4. Verifique a dimensão da coroa diamantada na parte superior da broca.



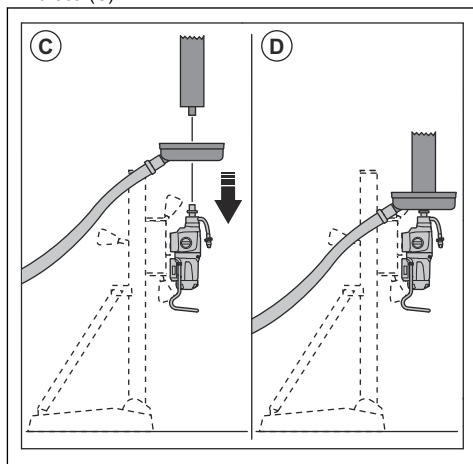
5. Corte um orifício no disco vedante, com a dimensão mais aproximada da dimensão mais pequena da coroa diamantada (0-150 mm).



6. Ligue o apanhador de lamas/extrator de poeiras húmido à ligação do anel de extração de lamas.

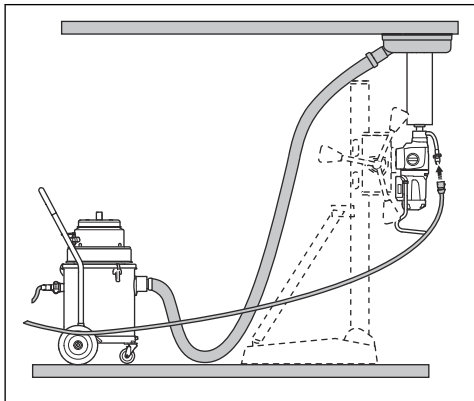


7. Coloque o anel de extração de lamas no fuso da broca (C).



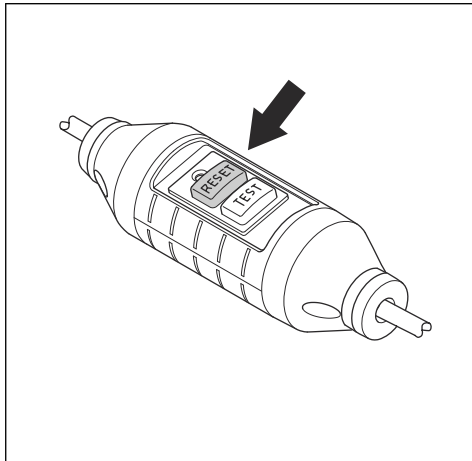
8. Instale a broca no fuso da broca (D).
9. Ligue o apanhador de lamas/extrator de poeiras húmido.

10. Eleve a broca até ao teto. Fixe o anel de extração de lamas ao teto.

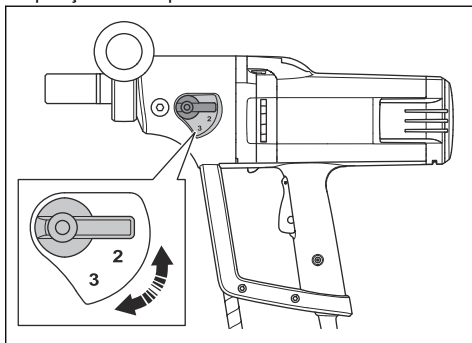


ATENÇÃO: Quando ligar o produto pela primeira vez no dia de trabalho, efetue uma verificação do PRCD. Consulte *Examinar o PRCD na página 61*.

1. Ligue a ficha de alimentação do produto a uma tomada de alimentação.
2. Prima o botão "RESET" no PRCD.



3. Para definir a velocidade de funcionamento, rode o fuso da broca e, em simultâneo, mova o seletor de velocidades. Coloque o seletor de velocidades na posição correta para o funcionamento.



4. Para perfurações a húmido, ligue e abra o sistema de água. Consulte *Preparar o produto para perfuração a húmido na página 64*.
5. Para perfurações a seco, fixe o extrator de poeiras ao produto e ligue o extrator de poeiras. Consulte *Preparar o produto para perfuração a seco na página 64*.

Para diminuir a temperatura do motor

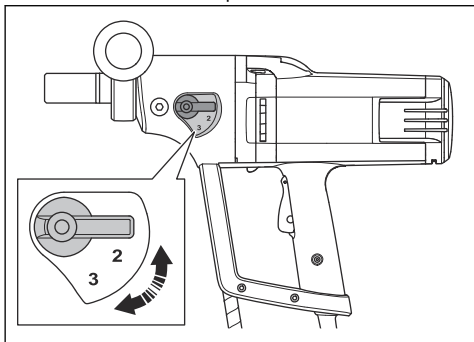
- Utilize o produto sem carga durante 2 minutos para diminuir a temperatura do motor.

Mudar de velocidade



CUIDADO: Mude de velocidade apenas quando o motor diminuir de velocidade ou parar. Não utilize força para mudar de velocidade.

- Utilize a velocidade aplicável para o diâmetro da coroa. Consulte a etiqueta de tipo no produto ou *Especificações técnicas na página 73*.
- Rode o fuso da broca e, em simultâneo, rode o seletor de velocidades para mudar de velocidade.

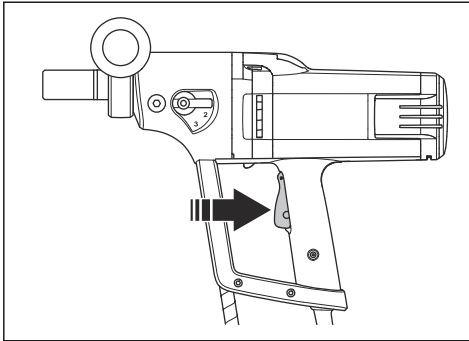


Arrancar o produto



ATENÇÃO: Certifique-se de que a broca consegue rodar livremente. A broca inicia a rotação quando o motor arranca.

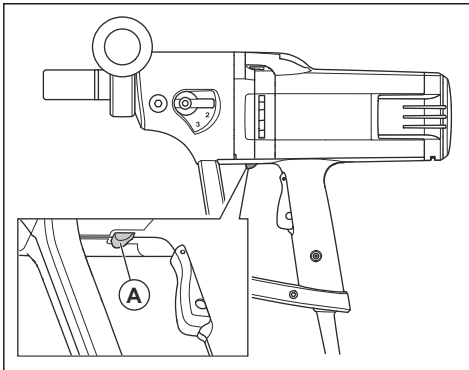
6. Prima continuamente o interruptor de alimentação.



Perfurar um orifício inicial com a função Smartstart™

A função Smartstart™ diminui a velocidade do motor. Isto ajuda a perfurar um orifício inicial. A velocidade reduzida da função Smartstart™ apenas é aplicável para os orifícios iniciais e não para o funcionamento normal.

1. Ligue o motor. Certifique-se de que a broca não toca no material.
2. Prima o botão Smartstart™ (A) uma vez. A velocidade diminui e a função Smartstart™ é ligada.



3. Perfure um orifício inicial no material.

Nota: A função Smartstart™ desliga automaticamente quando a velocidade aumenta.

4. Para parar a função Smartstart™ manualmente, prima novamente o botão de função Smartstart™.

Utilizar o produto



ATENÇÃO: Se o PRCD for acionado, retire a broca do orifício antes de premir "RESET".



ATENÇÃO: Podem ocorrer acidentes perigosos se o núcleo do betão permanecer na broca quando retira a broca do orifício.



CUIDADO: Certifique-se de que não existem objetos em contacto com a broca.



CUIDADO: Não utilize mais força do que a necessária. Isso apenas torna a operação lenta e sobrecarrega o motor.

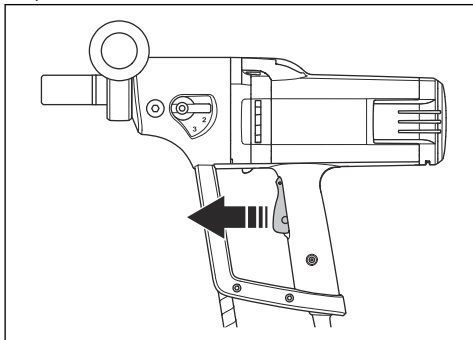
1. Ligue o motor. Consulte *Arrancar o produto na página 66*.
2. Deixe a velocidade do motor aumentar até à velocidade máxima antes de a broca entrar em contacto com a superfície.
3. Se utilizar um suporte para perfuração, empurre a broca para a superfície com a alavanca de alimentação.
4. Se perfurar reforços de ferro, utilize mais pressão inicial e uma velocidade inferior à que utilizaria se não existissem reforços em ferro.
5. Comece por aplicar pouca pressão para manter a broca na posição correta.
6. Em caso de perfuração a húmido, certifique-se de que a água remove todo o material residual do orifício de perfuração. Se necessário, ajuste a pressão da água.
7. Em caso de perfuração a seco, certifique-se de que o extrator de poeiras remove todas as poeiras.
8. Pare o motor. Consulte *Parar o produto na página 67*.

Parar o produto



ATENÇÃO: A broca continua a rodar durante algum tempo depois de o motor ter parado. Não tente parar a broca com as mãos. Podem ocorrer ferimentos.

1. Solte o interruptor de alimentação para desligar o produto.



2. Aguarde até que a broca esteja totalmente parada.
3. Desligue a ficha de alimentação do produto.

Reiniciar a proteção de sobrecarga do motor

1. Pare o produto. Consulte *Parar o produto na página 67*.
2. Retire o bloqueio da broca.
3. Ligue o produto. Consulte *Arrancar o produto na página 66*.

Substituir a broca



ATENÇÃO: Desligue a ficha da tomada de alimentação antes de substituir a broca.



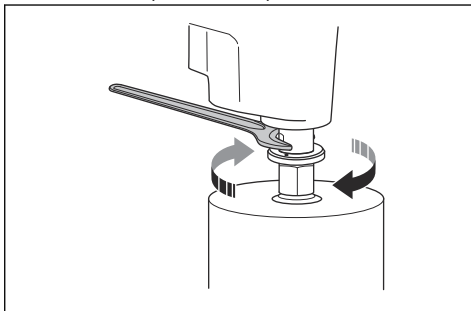
ATENÇÃO: Use luvas de proteção. Deixe o produto arrefecer antes de remover a broca. A broca e a área circundante encontram-se extremamente quentes após a operação.



ATENÇÃO: Utilize apenas brocas diamantadas aprovadas para o produto.

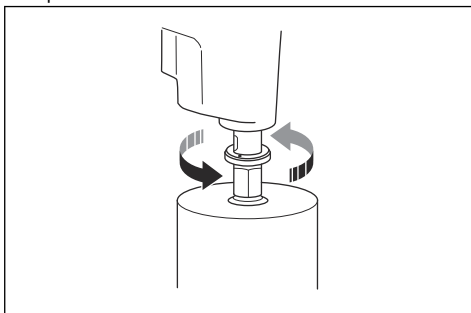
Para obter mais informações, contacte o seu revendedor Husqvarna.

1. Certifique-se de que tem uma broca nova, a chave de caixa fornecida e massa lubrificante resistente à água.
2. Utilizando a chave de caixa, bloqueie o fuso.
3. Rode a broca para a direita para a remover.



CUIDADO: Não bata no produto para remover a broca. Existe o risco de danos na caixa de velocidades e no suporte para perfuração.

4. Lubrifique a rosca do eixo do fuso com massa lubrificante resistente à água.
5. Rode a broca para a esquerda para a instalar. Aperte totalmente.



Manutenção

Introdução



ATENÇÃO: Certifique-se de que leu e compreendeu o capítulo sobre segurança antes de realizar tarefas de manutenção no produto.




ATENÇÃO: Para evitar ferimentos, desligue o cabo de alimentação antes de efetuar a manutenção.

Esquema de manutenção

* = Manutenção geral realizada pelo utilizador. As instruções não estão disponíveis neste manual do utilizador.

X = As instruções estão disponíveis neste manual do utilizador.

O = Contacte uma oficina autorizada Husqvarna.

Manutenção	Antes de cada utilização	Após cada utilização	Diariamente	Após as primeiras 100 h	Após cada 300 h
Certifique-se de que as peças móveis funcionam corretamente e se movem livremente.	*				
Certifique-se de que a ferramenta de corte está afiada e limpa.	*				
Certifique-se de que o PRCD funciona corretamente.					
 ATENÇÃO: Não aplicável ao tipo de 100-120 V vendido no Reino Unido e na Irlanda. Consulte <i>PRCD na página 60</i> .	X				
Examine o cabo de alimentação, os restantes cabos e a ficha de alimentação quanto a danos.	*	*			
Certifique-se de que os punhos e as superfícies de manuseamento estão secos, limpos e livres de óleo e massa lubrificante.	*	*			
Certifique-se de que o produto está limpo.	X	X			
Examine os vedantes do eixo quanto a danos/fugas de água.		X			
Certifique-se de que as porcas e os parafusos estão apertados.			*		
Certifique-se de que o interruptor de alimentação funciona corretamente.			X		
Substitua o óleo de engrenagem.				O	
Examine as escovas de carbono quanto a danos.					X

Limpar o produto



CUIDADO: Certifique-se de que não entra água no motor ou na caixa de velocidades.



CUIDADO: Não utilize água corrente para limpar o produto.

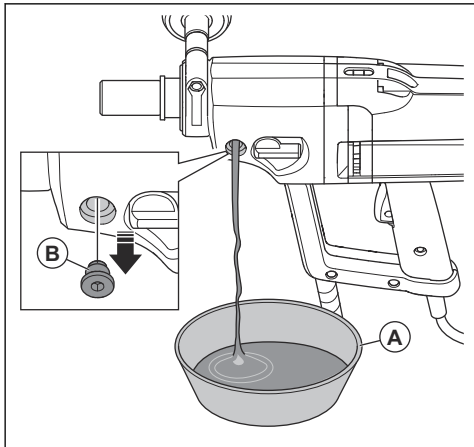
- Utilize um pano seco ou húmido para limpar o produto.
- Remova quaisquer obstruções de todas as aberturas de ar. Uma admissão de ar obstruída diminui o desempenho do produto e pode resultar no sobreaquecimento do motor.
- Limpe e lubrifique a rosca do eixo do fuso.

Efetuar a manutenção da broca diamantada

- Certifique-se de que os segmentos das ferramentas diamantadas estão afiados. Afie os segmentos diamantados rombos com uma pedra de afiar SiC.
- Certifique-se de que não existe vibração na broca. Se existir vibração na broca, os segmentos diamantados podem soltar-se.
- Certifique-se de que os segmentos diamantados são suficientemente maiores do que o diâmetro interior e exterior do tubo da broca.
- Lubrifique a rosca da broca com massa lubrificante resistente à água. Isto facilita o processo de desapertar a ferramenta.
- Certifique-se de que a excentricidade radial nos segmentos diamantados da broca não é superior a 1 mm.

Para substituir o óleo de engrenagens

1. Coloque um recipiente (A) sob o tampão do óleo de engrenagem.



2. Remova o tampão do óleo de engrenagem (B).
3. Drene o óleo de engrenagem para o recipiente.
4. Se necessário, solicite a limpeza da caixa de velocidades junto de um centro de assistência Husqvarna aprovado.
5. Encha o alojamento de engrenagem com óleo de engrenagem novo. Consulte *Especificações técnicas na página 73*.
6. Limpe e instale o tampão do óleo de engrenagem.

Examinar a ligação de água

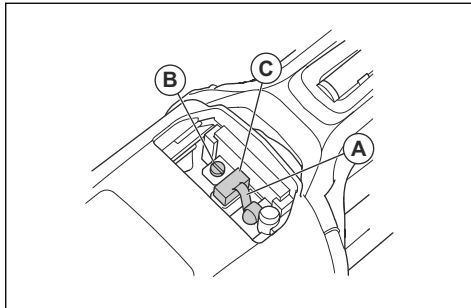


CUIDADO: Se existir uma fuga de água no anel de ligação de água, os vedantes do eixo têm de ser substituídos imediatamente.

- Repare a ligação de água num centro de assistência Husqvarna aprovado.

Substituir as escovas de carbono

1. Remova os 3 parafusos e a cobertura de inspeção.
2. Levante a mola de retenção do porta-escovas para um lado (A).



3. Desaperte o parafuso (B).
4. Puxe o conector da escova de carbono para fora.
5. Remova a escova de carbono (C) do suporte.
6. Limpe o suporte de escovas de carbono com ar comprimido ou um pincel. Substitua a escova de carbono se estiver gasta.
7. Instale a escova de carbono nova. Certifique-se de que a escova de carbono se move facilmente nos porta-escovas.
8. Eleve a mola de retenção do porta-escovas para a respetiva posição correta.
9. Instale a ligação da escova de carbono e aperte o parafuso.
10. Efetue o mesmo procedimento para a escova de carbono no lado oposto do produto.
11. Instale a cobertura de inspeção e aperte os 3 parafusos. Ligue o produto e mantenha-o em marcha em vazio durante 10 minutos.

Resolução de problemas

Esquema de resolução de problemas

Se não encontrar uma solução para os seus problemas neste manual do utilizador, contacte uma oficina autorizada Husqvarna.

Problema	Passos a executar imediatamente	Causa possível	Solução
O produto não liga quando o interruptor de alimentação está premido.	Solte o interruptor de alimentação.	Se existir uma luz vermelha no PRCD, a corrente está desligada.	Prima o botão "RESET" no PRCD. Se PRCD desligar a corrente novamente, contacte um centro de assistência Husqvarna aprovado.
O produto para.	Solte o interruptor de alimentação.	Existe uma avaria na fonte de corrente. A corrente é desligada pela função Elgard™.	Verifique a fonte de corrente.
		A broca está obstruída. A corrente é desligada pela função Elgard™.	Rode a broca para a direita e para a esquerda, utilizando uma chave. Retire cuidadosamente o produto do orifício de perfuração.
		Uma carga demasiado elevada provoca a sobrecarga do motor. A corrente é desligada pela função Elgard™.	Certifique-se de que a broca roda facilmente no orifício.
		Se existir uma luz vermelha no PRCD, a corrente está desligada.	Prima o botão "RESET" no PRCD. Se PRCD desligar a corrente novamente, contacte um centro de assistência Husqvarna aprovado.
O produto não perfura a superfície; diminui a velocidade e para.	Solte o interruptor de alimentação.	Os segmentos diamantados estão rombos.	Afie os segmentos diamantados com uma pedra de afiar SiC.
Acumulação de material indesejado à volta do orifício durante o funcionamento.		A pressão de água é demasiado baixa.	Aumente a pressão de água. Consulte <i>Especificações técnicas na página 73</i> .
Os segmentos diamantados da broca saem da respetiva liga.		Existe muita vibração no produto durante o funcionamento.	Utilize a carga correta ao utilizar o produto.
Existe uma fuga de óleo de engrenagem.		Os vedantes estão gastos e têm de ser substituídos.	Contacte um centro de assistência Husqvarna aprovado.
Existe uma fuga de água do orifício no anel de ligação de água.		Os vedantes do eixo têm defeito.	Contacte um centro de assistência Husqvarna aprovado. Certifique-se de que utiliza sempre água limpa.
O produto não funciona corretamente.	Reduza a força.	Uma carga demasiado elevada provoca a sobrecarga do motor.	Utilize menos força ao perfurar.

Transporte e armazenamento

- Retire a ficha da tomada de alimentação antes de transportar ou armazenar o produto.

- Remova a broca antes de transportar ou armazenar o produto. Esta ação permite evitar danos no produto e nas brocas.
- Mantenha o produto numa área trancada para impedir o acesso a crianças ou pessoas que não disponham de aprovação.
- Mantenha o produto num local seco e sem gelo.
- Fixe o produto de forma segura durante o transporte para evitar danos e acidentes.

Especificações técnicas

Especificações técnicas

Motor			
Motor elétrico	Monofásico		
Tensão nominal, V	100-120 ou 220-240		
Frequência nominal, Hz	50/60		
Corrente nominal, A			
100-120 V (EUA)	15		
100-120 V (Reino Unido, Irlanda)	16		
220-240 V	8		
Corrente do PRCD, mA			
100-120 V (EUA)	6		
220-240 V	10		
Coroa			
Diâmetro máx. da coroa, com suporte, mm/pol.	150/6		
Diâmetro máx. da coroa, produto portátil, mm/pol.	75/3		
Peso, kg/lb	7/15,4		
Refrigeração a água			
Acoplamento de água	Gardena®		
Pressão de água recomendada, bar	3		
Ligação da ferramenta			
Rosca do fuso	1 1/4", G 1/2"		
Óleo de engrenagem	Mobil Lube 1 SHC 75W90 ou qualidade equivalente.		
Dados função			
Engrenagens	1	2	3
Velocidade da broca com carga, rpm	580	1400	2900
Velocidade da broca sem carga, rpm	730	1700	3600
Diâmetro da coroa recomendado, mm/pol.	100-150/4-6 ⁹	40-80/2-4	0-40/0-2

⁹ Não é recomendada a utilização da velocidade 1 durante a perfuração com o produto portátil.

Níveis sonoros

Emissões de ruído ¹⁰	
Nível de potência sonora, L_W (dB[A])	114
Níveis sonoros ¹¹	
Nível de pressão sonora ao nível do ouvido do utilizador, L_p (dB [A])	98
Níveis de vibração ao perfurar betão, $a_{h,DD}$ ¹²	
Punho dianteiro, m/s^2	2,8
Punho traseiro, m/s^2	2,6

Acessórios

Para obter mais informações sobre os acessórios, contacte a sua oficina autorizada.

Suporte para perfuração DS 150.
Anel de extração de lamas.
Disco vedante.

Capacidade recomendada do extrator de poeiras

As especificações técnicas para extratores de poeiras não descrevem de forma conclusiva o

desempenho real ao longo do tempo entre diferentes extratores de poeiras. Para produtos da Husqvarna, os dados objetivos encontram-se disponíveis em www.husqvarnacp.com.

Fluxo de ar mín., $m^3/h/CFM$	400/236
Vácuo mín., kPa/psi	22/3,6
Bomba hidráulica mín., m/pol.	2,3/90
Acessório para extrator de poeiras, mm/pol.	50/2

¹⁰ Emissão de ruído para as imediações, medida sob forma de potência sonora, em conformidade com a norma EN 62841-2-1. Incerteza de medição esperada de 2,5 dB(A).

¹¹ Nível de pressão sonora em conformidade com a norma EN 62841-2-1. Incerteza de medição esperada de 1 dB(A).

¹² Nível de vibração em conformidade com a norma EN 62841-2-1. Os dados comunicados relativamente ao nível de vibração têm uma dispersão estatística típica (desvio padrão) de 1,5 m/s^2 . Os valores de vibração são válidos para o funcionamento manual.

Assistência

Centro de assistência aprovado

Para encontrar o centro de assistência aprovado Husqvarna Construction Products mais próximo, acesse ao website www.husqvarnacp.com.

Declaração de conformidade

Declaração UE de conformidade

A **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Suécia,
tel.: +46-36-146500, declara, sob sua inteira
responsabilidade, que o produto:

Descrição	Coroa diamantada transportável
Marca	Husqvarna
Tipo/Modelo	DM 230
Identificação	Números de série referentes a 2022 e posteriores

está em plena conformidade com as seguintes diretivas
e regulamentos da UE:

Diretiva/Regulamento	Descrição
2006/42/EC	"relativa a máquinas"
2014/30/EU	"relativa à compatibilidade eletromagnética"
2014/35/EU	"relativa ao equipamento elétrico"
2011/65/EU	"relativa à restrição de substâncias perigosas"

e que as seguintes normas harmonizadas e/ou
especificações técnicas são aplicadas;

EN ISO 12100:2010

EN 62841-2-1:2018

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

EN IEC 63000:2018

Partille, 2022-03-11



Erik Silfverberg

Diretor de I&D, Equipamento de corte e perfuração de
betão

Husqvarna AB, divisão de Construção

Responsável pela documentação técnica

Marcas comerciais registadas

A palavra e os logótipos *Bluetooth*[®] são marcas comerciais registadas propriedade da *Bluetooth SIG, inc.* e qualquer utilização de tais marcas pela Husqvarna é feita mediante licença.

Sommario

Introduzione.....	78	Dati tecnici.....	98
Sicurezza.....	80	Accessori.....	99
Utilizzo.....	87	Assistenza.....	100
Manutenzione.....	93	Dichiarazione di conformità.....	101
Ricerca guasti.....	95	Marchi registrati.....	102
Trasporto e rimessaggio.....	97		

Introduzione

Descrizione del prodotto

Questo motore per carotaggio Husqvarna è un carotatore elettrico manuale. Può essere utilizzato a secco o ad umido in tutti i materiali approvati. Fare riferimento a *Uso previsto alla pagina 78*.

La corona diamantata è una punta cava con segmenti diamantati.

Se si lavora a umido, l'acqua passa attraverso la valvola a sfera, il tubo e la corona diamantata. L'acqua scarica il materiale perforato dalla fessura e riduce la temperatura della corona diamantata. Utilizzare un sistema di estrazione delle polveri e un anello che raccoglie l'acqua per rimuovere nuovamente l'acqua.

Se si lavora a secco, utilizzare un sistema di estrazione delle polveri per rimuovere il materiale attraverso la punta e il raccordo del sistema di estrazione. In questo modo si ridurrà la temperatura della punta.

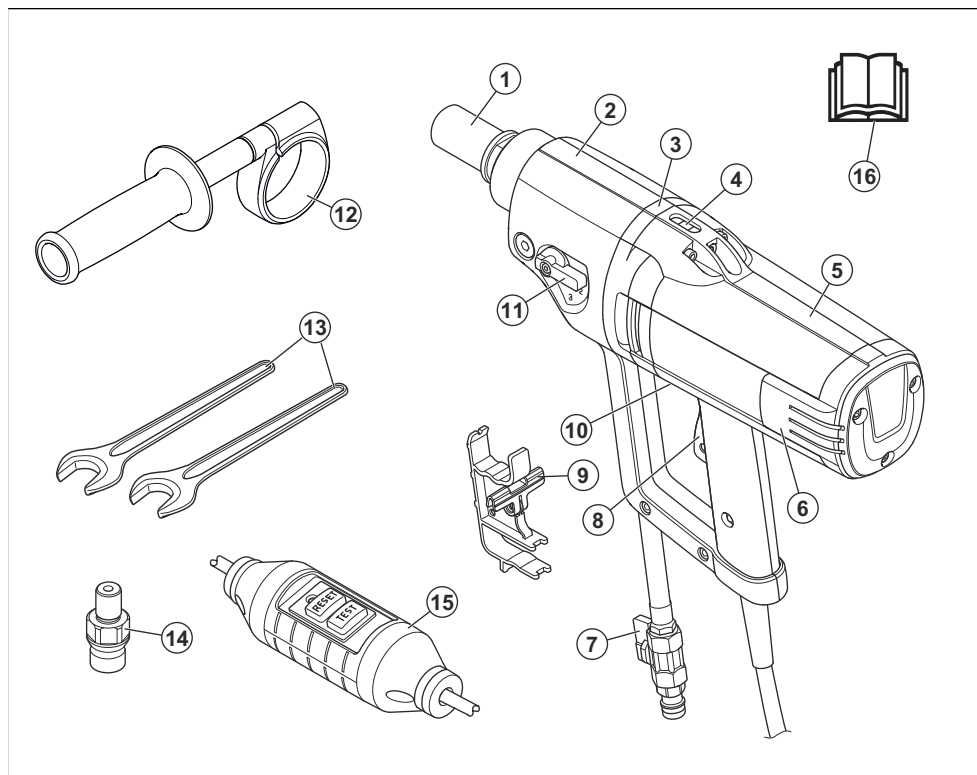
Questo prodotto è dotato della funzione Smartstart™. Fare riferimento a *Praticare un foro iniziale con la funzione Smartstart™ alla pagina 92*.

Uso previsto

Il prodotto viene utilizzato per la perforazione di cemento, mattoni e rocce. Qualsiasi altro uso è da considerarsi improprio.

Il prodotto viene utilizzato per attività industriali da operatori esperti.

Panoramica del prodotto



1. Mandrino di carotaggio
2. Trasmissione
3. Foro di scarico
4. Livella
5. Modulo motore
6. Coperchio di ispezione
7. Raccordo dell'acqua
8. Interruttore di corrente
9. Staffa di blocco del grilletto
10. Smartstart™
11. Manopola marce
12. Impugnatura ausiliaria e adattatore
13. Chiavi
14. Accoppiamento dell'adattatore (solo Nord America)
15. PRCD

Nota: In questo manuale viene utilizzato il termine PRCD per i dispositivi PRCD e GFCI.

16. Manuale dell'operatore

Simboli riportati sul prodotto



AVVERTENZA! questo prodotto può essere pericoloso e causare lesioni gravi o mortali all'operatore o a terzi. Prestare attenzione e utilizzare il prodotto correttamente.



Leggere attentamente il Manuale dell'operatore e accertarsi di aver compreso le istruzioni prima di utilizzare questo prodotto.



Utilizzare sempre abbigliamento protettivo personale omologato. Fare riferimento a *Dispositivi di protezione individuale alla pagina 84*.



Il presente prodotto è conforme alle direttive CEE vigenti.



Marchio ecologico. Il prodotto o l'imballaggio del prodotto non è un rifiuto domestico. Riciclarlo in un punto di riciclaggio approvato per apparecchiature elettriche ed elettroniche.



Accertarsi che l'acqua non possa infiltrarsi nel prodotto quando si perfora il soffitto. Usare un recipiente per l'acqua idoneo.

Nota: Gli altri simboli/decalcomanie applicati sul prodotto riguardano particolari requisiti necessari per ottenere la certificazione in alcuni mercati.

Sicurezza

Definizioni di sicurezza

Le avvertenze, le precauzioni e le note sono utilizzate per evidenziare le parti importanti del manuale.



AVVERTENZA: Utilizzato se è presente un rischio di lesioni o morte dell'operatore o di passanti nel caso in cui le istruzioni del manuale non vengano rispettate.



ATTENZIONE: Utilizzato se è presente un rischio di danni al prodotto, ad altri materiali oppure alla zona adiacente nel caso in cui le istruzioni del manuale non vengano rispettate.

Nota: Utilizzato per fornire ulteriori informazioni necessarie in una determinata situazione.

Avvertenze generali di sicurezza dell'elettrotensile



AVVERTENZA: Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e le specifiche fornite con questo elettrotensile. La mancata osservanza di tutte le istruzioni elencate di seguito può dare luogo a scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni per la futura consultazione. Nelle avvertenze, il termine "elettrotensile" si riferisce al vostro utensile alimentato tramite rete elettrica (con cavo) o a batteria (senza fili).

Danni al prodotto

Non siamo responsabili dei danni al prodotto se:

- Il prodotto viene riparato in modo errato.
- Il prodotto viene riparato con parti che non provengono o non sono omologate dal produttore.
- Il prodotto contiene un accessorio che non proviene o non è omologato dal produttore.
- Il prodotto non viene riparato presso un centro di assistenza autorizzato o presso un'autorità competente.

Sicurezza dell'area di lavoro

- **Tenere l'area di lavoro pulita e ben illuminata.** Il disordine e le aree di lavoro non illuminate possono essere causa di incidenti.
- **Non mettere in funzione elettrotensili in ambienti esplosivi, quali quelli che comportano la presenza di liquidi infiammabili, gas o polvere.** Gli elettrotensili generano scintille che possono incendiare polveri o fumi.
- **Tenere lontani bambini e spettatori mentre si fa funzionare un elettrotensile.** Le distrazioni possono causare la perdita del controllo.

Sicurezza elettrica



AVVERTENZA: C'è sempre il rischio di scosse quando si utilizzano prodotti elettrici. Non utilizzare il prodotto in condizioni climatiche sfavorevoli. Evitare che il proprio corpo entri in contatto con parafulmini e oggetti metallici. Seguire sempre le istruzioni presenti nel manuale operatore per evitare danni.



AVVERTENZA: Non pulire il prodotto con acqua, poiché potrebbero verificarsi infiltrazioni nell'impianto elettrico o nel motore con conseguenti danni al prodotto o cortocircuiti.



AVVERTENZA: Non utilizzare il prodotto senza l'RDC fornito con l'utensile.

- Le spine degli elettrotensili devono essere adatte alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non utilizzare adattatori per spine con attrezzi elettrici dotati di messa a terra.

Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.

- Evitare il contatto con superfici messe a massa o collegate a terra, come condutture, radiatori, stufe e frigoriferi. In casi simili, si verificherebbe un aumento del rischio di scosse elettriche.
- Se l'impiego dell'elettrotensile in ambienti umidi è inevitabile, utilizzare un interruttore differenziale (salvavita) per proteggere il circuito di alimentazione. L'utilizzo del salvavita riduce il rischio di scosse elettriche. Si consiglia un RCD con corrente d'azione inferiore a 30 mA.
- Collegare il prodotto esclusivamente a una spina di corrente con adeguata messa a terra.
- Controllare che la tensione di rete e i fusibili corrispondano a quelli indicati sulla targhetta dati di funzionamento della macchina.
- Controllare che il cavo e la prolunga del cavo siano integri e in buono stato.
- Quando si utilizza un elettrotensile all'aperto, usare una prolunga adatta allo scopo. L'uso di un cavo omologato per l'impiego all'aperto riduce il rischio di scosse elettriche.
- Non usare il prodotto se il cavo è danneggiato, ma consegnarlo a un centro di assistenza autorizzato per la riparazione. Un cavo danneggiato può causare lesioni gravi e, nel peggiore dei casi, la morte.
- Prima dell'uso, assicurarsi che il cavo di prolunga non sia avvolto per evitarne il surriscaldamento.
- Non rovinare il cavo elettrico. Non usare mai il filo per trasportare, tirare o staccare dalla presa l'elettrotensile. Non avvicinare il cavo a fonti di calore, olio, spigoli taglienti e neppure a parti della macchina che siano in movimento. I cavi danneggiati o attorcigliati fanno aumentare il rischio di scosse elettriche.
- Non esporre gli elettrotensili a pioggia o umidità. L'ingresso di acqua in un elettrotensile fa aumentare il rischio di scosse elettriche.
- Assicurarsi che il cavo si trovi dietro di sé quando si inizia a utilizzare il prodotto per evitare di arrecare danni al cavo.
- **Non esporre gli elettrotensili a pioggia o umidità.** L'ingresso di acqua in un elettrotensile fa aumentare il rischio di scosse elettriche
- **Non rovinare il cavo elettrico. Non usare mai il filo per trasportare, tirare o staccare dalla presa l'elettrotensile. Non avvicinare il cavo a fonti di calore, olio, spigoli taglienti e neppure a parti della macchina che siano in movimento.** I cavi danneggiati o attorcigliati fanno aumentare il rischio di scosse elettriche
- **Quando si utilizza un elettrotensile all'aperto, usare una prolunga adatta allo scopo.** L'uso di un cavo omologato per l'impiego all'aperto riduce il rischio di scosse elettriche.

Sicurezza personale

- **Nell'uso di un elettrotensile, restare allerta, fare attenzione a ciò che si sta facendo e usare il buon senso. Non usare un elettrotensile quando si è stanchi o sotto l'effetto di droga, alcol o farmaci.** Un attimo di disattenzione può causare lesioni personali gravi.
- **Usare sempre abbigliamento protettivo personale. Indossare sempre una protezione per gli occhi.** L'uso in condizioni adeguate dell'abbigliamento protettivo (come mascherina protettiva, calzature di sicurezza antiscivolo, elmetto o cuffie protettive) riduce le lesioni personali.
- **Prevenire la messa in funzione accidentale. Accertarsi che l'interruttore sia in posizione OFF prima di effettuare il collegamento alla presa dell'alimentazione e/o alla batteria, di sollevare o trasportare l'attrezzo.** Il trasporto di elettrotensili 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'elettrotensile.** Qualunque chiave o attrezzo lasciato attaccato a parti rotanti può causare danni alla persona.
- **Operare in sicurezza. Operare sempre facendo attenzione a posizionare bene i piedi e a mantenere l'equilibrio.** Ciò permette un migliore controllo dell'elettrotensile in situazioni inattese.
- **Vestirsi in maniera adeguata. Non indossare abiti troppo ampi o gioielli. Tenere capelli e indumenti lontani dalle parti in movimento.** Lasciati liberi, indumenti, gioielli o capelli lunghi possono restare impigliati nelle parti in movimento.
- **Qualora vengano forniti strumenti per il collegamento a strutture di estrazione e raccolta della polvere, accertarsi che queste siano collegate e usate in modo adeguato.** La raccolta della polvere può ridurre i rischi legati alla presenza di questo agente.
- **La familiarità e l'esperienza acquisite con il prodotto non devono far sottovalutare i rischi insiti nell'utilizzo dello stesso. Non ignorare le norme basilari di sicurezza dell'attrezzatura.** Un'azione incauta può provocare gravi danni in una frazione di secondo.

Uso e cura dell'elettrotensile

- **Non forzare l'elettrotensile. Usare l'elettrotensile adatto all'applicazione.** L'elettrotensile giusto farà il lavoro meglio e in modo più sicuro se usato alla velocità per la quale è stato progettato.
- **Non usare l'elettrotensile se non è possibile accenderlo o spegnerlo tramite interruttore.** Qualunque elettrotensile che non possa essere controllato tramite interruttore è pericoloso e deve essere riparato.
- **Scollegare la spina dalla presa di corrente e/o rimuovere la batteria, se staccabile, prima di procedere a qualunque regolazione, cambio di accessori o alla conservazione degli elettrotensili.**

Tali misure di sicurezza preventive riducono il rischio di avvio accidentale dell'elettrotensile.

- **Riporre gli elettrotensili fuori dalla portata dei bambini e non permettere l'uso dei suddetti a persone che non hanno familiarità con tali utensili e con queste istruzioni.** Nelle mani di persone inesperte, gli elettrotensili sono pericolosi.
- **Effettuare la manutenzione degli elettrotensili e degli accessori. Controllare che non si verifichi un errato allineamento o collegamento delle parti in movimento, la rottura di pezzi e qualsivoglia altra condizione che possa inficiare il funzionamento dell'elettrotensile. Qualora danneggiato, riparare l'elettrotensile prima dell'uso.** Molti incidenti sono causati da elettrotensili con una manutenzione inadeguata.
- **Mantenere affilati e puliti gli strumenti da taglio.** Con una manutenzione adeguata, gli strumenti da taglio con bordi affilati risultano più facili da controllare e meno pericolosi.
- **Usare l'elettrotensile, gli accessori, le punte ecc. come indicato dalle presenti istruzioni, tenendo conto delle condizioni di lavoro e della prestazione da effettuare.** L'impiego di elettrotensili per usi diversi da quelli previsti può dar luogo a situazioni di pericolo.
- **Mantenere le impugnature e le superfici di presa asciutte, pulite e prive di olio e grasso.** Le impugnature e le superfici di presa scivolose non consentono una manipolazione e un controllo sicuri dell'utensile in situazioni impreviste.

Servizio

- **Far riparare l'elettrotensile solo ed esclusivamente da personale specializzato utilizzando solo pezzi di ricambio originali.** Questo garantirà che sia salvaguardata la sicurezza dell'elettrotensile.
- **Non riparare mai le batterie danneggiate.** Gli interventi sulle batterie dovrebbe essere eseguito solo dal produttore o da centri assistenza autorizzati.

Avvertenze di sicurezza relative al sistema di carotaggio - per il funzionamento manuale



AVVERTENZA: La produzione di vibrazioni durante l'utilizzo del dispositivo elettrico può essere differente dal valore totale dichiarato, a seconda delle modalità di impiego del dispositivo.

Istruzioni di sicurezza per tutte le operazioni manuali

- **Utilizzare le maniglie ausiliarie.** La perdita del controllo può mettere a repentaglio la sicurezza delle persone.
- **Non forare manualmente da una scala o un ponteggio.**

- **Assicurarsi di lavorare in un punto stabile.**
- **Tenere l'elettrotensile esclusivamente dalle apposite impugnature isolate quando si effettua un intervento in cui l'accessorio di taglio potrebbe entrare in contatto con cavi nascosti o con il proprio filo.** Se un accessorio di taglio entra in contatto con un cavo sotto tensione potrebbe eccitare eventuali parti di metallo esposte dell'elettrotensile e provocare una scossa elettrica all'operatore.

Istruzioni di sicurezza per l'uso di punte lunghe

- **Non lavorare mai a velocità superiori alla velocità nominale massima della punta.** A velocità più elevate, la punta potrebbe piegarsi se può ruotare liberamente senza entrare in contatto con il pezzo, causando lesioni personali.
- **Iniziare sempre la perforazione a bassa velocità e con la punta a contatto con il pezzo.** A velocità più elevate, la punta potrebbe piegarsi se può ruotare liberamente senza entrare in contatto con il pezzo, causando lesioni personali.
- **Applicare pressione solo in linea retta rispetto alla punta e non applicare una pressione eccessiva.** Le punte possono piegarsi e rompersi o causare la perdita di controllo dell'utensile, con conseguenti lesioni personali.

Avvertenze sulla sicurezza delle punte diamantate

- **Quando si eseguono operazioni di carotaggio che richiedono l'uso di acqua, mantenere l'acqua lontana dall'area di lavoro dell'operatore oppure utilizzare un dispositivo di raccolta di liquidi.** Tali misure precauzionali mantengono asciutta l'area di lavoro dell'operatore e riducono il rischio di scosse elettriche.
- **Tenere l'elettrotensile esclusivamente dalle apposite impugnature isolate quando si effettua un intervento in cui l'accessorio di taglio potrebbe entrare in contatto con cavi nascosti o con il proprio filo.** Se un accessorio di taglio entra in contatto con un cavo sotto tensione potrebbe eccitare eventuali parti di metallo esposte dell'elettrotensile e provocare una scossa elettrica all'operatore.
- **Indossare cuffie protettive quando si eseguono forature al diamante.** L'esposizione al rumore può, infatti, provocare la perdita dell'udito.
- **Quando la punta si inceppa, smettere di applicare pressione verso il basso e spegnere l'utensile.** Ricerare la causa dell'inceppamento della punta e intraprendere le dovute azioni correttive.
- **Durante il riavvio di una foratura al diamante nel pezzo in lavorazione, controllare che la punta ruoti liberamente prima dell'avvio.** Se la punta è inceppata, potrebbe non avviarsi, sovraccaricare l'utensile o provocare il rilascio della punta diamantata dal pezzo da lavorare.

- **Quando si fissa il telaio da carotaggio al pezzo con gli appositi ancoraggi e dispositivi di fissaggio, assicurarsi che l'ancoraggio utilizzato sia in grado di contenere e tenere ferma la macchina durante l'uso.** Se il pezzo è fragile o poroso, l'ancoraggio potrebbe staccarsi causando il rilascio del telaio da carotaggio dal pezzo.
- **Quando si fissa il telaio da carotaggio al pezzo con una ventosa, installarla su una superficie liscia, pulita e non porosa. Non fissarla su superfici laminati quali piastrelle e rivestimenti compositi.** Se il pezzo non è liscio, piatto o ben fissato, la ventosa potrebbe staccarsi dal pezzo.
- **Assicurarsi che vi sia un vuoto sufficiente prima e durante la perforazione.** Se il vuoto è insufficiente, la ventosa potrebbe staccarsi dal pezzo.
- **Non eseguire mai la perforazione con la macchina fissata solo tramite la ventosa, tranne quando si esegue la perforazione verso il basso.** Se il vuoto non è più presente, la ventosa potrebbe staccarsi dal pezzo.
- **Quando si eseguono forature su pareti o soffitti, verificare che le persone e l'area di lavoro dall'altro lato siano al sicuro.** La punta può estendersi attraverso il foro o il nucleo potrebbe cadere dall'altro lato.
- **In caso di forature aeree, utilizzare sempre il dispositivo di raccolta di liquidi indicato nelle istruzioni. Non far scorrere l'acqua all'interno dell'utensile.** L'ingresso di acqua in un elettroutensile fa aumentare il rischio di scosse elettriche.

Istruzioni di sicurezza generali



AVVERTENZA: Leggere le seguenti avvertenze prima di utilizzare il prodotto.

- Questo prodotto è uno strumento pericoloso se non si presta attenzione o se si utilizza il prodotto in modo errato. Il prodotto può causare gravi lesioni o morte dell'operatore o altre persone. Prima di utilizzare il prodotto, è necessario consultare attentamente il contenuto di questo manuale dell'operatore.
- Questo prodotto non è destinato a persone (inclusi bambini) con disabilità oppure che non abbiano sufficiente esperienza e conoscenza.
- Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni.
- Rispettare tutte le leggi e le normative vigenti.
- L'operatore e il datore di lavoro devono conoscere e prevenire i rischi durante il funzionamento del prodotto.
- Non consentire ad altre persone di utilizzare il prodotto se non hanno letto e compreso il contenuto del manuale operatore.
- Non azionare il prodotto a meno che non si riceva la formazione appropriata prima dell'uso. Assicurarsi che tutti gli operatori ricevano la formazione appropriata.

- Non consentire ai bambini di utilizzare il prodotto.
- Consentire l'utilizzo del prodotto solo a persone autorizzate.
- L'operatore è responsabile di eventuali incidenti ad altre persone o dei danni materiali.
- Non utilizzare il prodotto quando si è stanchi, ammalati o sotto effetto di alcool, farmaci o medicinali.
- Usare la massima cautela e il buon senso.
- Durante il funzionamento, questo prodotto genera un campo elettromagnetico. Tale campo può interferire, in alcuni casi, con persone portatrici di impianti medici attivi o passivi. Per ridurre il rischio di lesioni gravi o letali, raccomandiamo alle persone portatrici di impianti medici di consultare il proprio medico e il produttore dell'impianto prima di utilizzare questo prodotto.
- Tenere pulito il prodotto. Assicurarsi che sia possibile leggere chiaramente simboli e decalcomanie.
- Se danneggiato, non utilizzare il prodotto.
- Non effettuare modifiche a questo prodotto.
- Non utilizzare mai il prodotto se esiste la possibilità che altre persone abbiano apportato modifiche su di esso.

Impiegare sempre il buon senso



AVVERTENZA: In nessun caso si deve modificare la versione originale del prodotto senza l'autorizzazione del produttore. Utilizzare sempre ricambi originali. Le modifiche e/o gli accessori non autorizzati possono causare lesioni gravi o mortali all'utilizzatore o a terzi.



AVVERTENZA: L'utilizzo di prodotti quali taglierini, molatrici, trapani che levigano o modellano il materiale può generare polveri e vapori contenenti sostanze chimiche nocive. Verificare la natura del materiale che si intende lavorare e utilizzare un'apposita maschera per la respirazione.

È impossibile prevedere tutte le situazioni che possono insorgere durante l'utilizzo del prodotto. Prestare sempre attenzione e usare il buon senso. Evitare tutte le situazioni che richiedono capacità superiori alle proprie. Se dopo aver letto le presenti istruzioni si hanno ancora dubbi in merito alle procedure operative, rivolgersi a un esperto prima di continuare.

Non esitate a contattare il vostro rappresentante Husqvarna se avete domande riguardo all'uso del prodotto. Oltre a offrirvi assistenza e consulenza, vi aiuteremo a usare il vostro prodotto in maniera efficiente e sicura.

Far controllare regolarmente il prodotto da un rivenditore Husqvarna per eventuali messe a punto e riparazioni.

Husqvarna Construction Products adotta una politica di sviluppo continuo dei propri prodotti. Husqvarna si riserva il diritto di apportare modifiche riguardanti il design e l'aspetto senza alcun preavviso e senza ulteriori provvedimenti.

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

Istruzioni di sicurezza per il funzionamento



AVVERTENZA: Leggere le seguenti avvertenze prima di utilizzare il prodotto.



AVVERTENZA: La produzione di vibrazioni durante l'utilizzo effettivo dell'utensile elettrico può essere differente dal valore dichiarato, a seconda delle modalità di impiego del dispositivo e in particolare da quale tipo di pezzo viene lavorato.



AVVERTENZA: Assicurarsi di identificare le misure di sicurezza necessarie all'operatore per la protezione in base a una stima dell'esposizione in condizioni pratiche di utilizzo (tenendo in considerazione le diverse fasi di funzionamento, vale a dire i momenti in cui l'utensile è spento, quando è in regime di minimo nonché quando è innestato il comando).

- Non utilizzare il prodotto se non è possibile ricevere soccorso in caso di incidente.
- Non utilizzare il prodotto in condizioni meteorologiche avverse quali nebbia, pioggia, vento forte, freddo intenso ecc. Condizioni meteorologiche sfavorevoli possono causare situazioni di pericolo, ad esempio superfici scivolose.
- Prestare attenzione a persone, cose e situazioni che possono impedire un utilizzo sicuro del prodotto.
- Quando la carotatrice è rivolta verso l'alto durante l'uso, utilizzare sempre un contenitore adatto per raccogliere l'acqua.
- Prima dell'uso, collegare sempre il prodotto a un telaio da perforazione idoneo se utilizzato. Fare riferimento a *Utilizzo del prodotto con un telaio da carotaggio alla pagina 87*.
- Accertarsi di poter spegnere sempre rapidamente il motore in caso di emergenza.
- Accertarsi che non vi siano tubi o cavi elettrici nell'area in cui verrà praticato il foro.

- Se il prodotto non funziona correttamente, arrestare il motore.
- Accertarsi di trovarsi in una posizione sicura e stabile durante il funzionamento.
- Non avvicinarsi alla corona diamantata quando il motore è acceso.
- Non allontanarsi dal prodotto con il motore acceso.
- Scollegare sempre il cavo di alimentazione prima di allontanarsi dal prodotto.
- Tenere tutte le parti in buone condizioni e accertarsi che tutti i fissaggi siano serrati correttamente.
- Se il prodotto vibra o se il suo livello di rumorosità è insolitamente elevato, arrestare immediatamente il prodotto. Verificare la presenza di eventuali danni al prodotto. Riparare eventuali danni o contattare un'officina approvata per far svolgere la riparazione.
- Utilizzare sempre accessori omologati. Rivolgersi al rivenditore per maggiori informazioni.
- **Fissare correttamente l'utensile prima dell'uso.** Questo utensile produce un'elevata coppia di uscita e, senza un corretto rinforzo durante il funzionamento, può verificarsi una perdita di controllo con conseguenti lesioni personali.

Cavi di prolunga

- Utilizzare solo cavi di prolunga omologati di lunghezza sufficiente.
- Il valore nominale sul cavo di prolunga deve essere equivalente o superiore al valore indicato sulla targhetta dati di funzionamento del prodotto.
- Utilizzo di prolunghe con messa a terra.
- Quando si utilizza il prodotto all'aperto, utilizzare un cavo di prolunga adatto per l'uso all'aperto. Questo diminuisce il rischio di scosse elettriche.
- Tenere la connessione della prolunga asciutta e sollevata dal suolo.
- Non avvicinare il cavo di prolunga a fonti di calore, olio, spigoli taglienti o parti in movimento. Un cavo danneggiato aumenta il rischio di scosse elettriche.
- Accertarsi che il cavo di prolunga sia in buone condizioni e non sia danneggiato.
- Non utilizzare il cavo di prolunga mentre è avvolto. Ciò può causare un surriscaldamento del cavo di prolunga.
- Assicurarsi che il cavo di prolunga sia dietro l'operatore il prodotto quando si utilizza il prodotto. Ciò evita danni al cavo di prolunga.

Dispositivi di protezione individuale



AVVERTENZA: leggere le seguenti avvertenze prima di utilizzare il prodotto.

- Indossare sempre abbigliamento protettivo personale durante l'utilizzo del prodotto. L'abbigliamento protettivo personale non elimina completamente il rischio di lesioni. L'abbigliamento protettivo personale riduce il grado di lesioni in caso

di incidente. Farsi consigliare dal rivenditore per la scelta dell'attrezzatura adatta.

- Utilizzare una protezione per gli occhi omologata durante l'utilizzo del prodotto.
- Non utilizzare capi di abbigliamento larghi, pesanti e non adatti. Utilizzare capi di abbigliamento che consentano di muoversi liberamente.
- Utilizzare guanti protettivi omologati che assicurino una presa solida.
- Utilizzare guanti protettivi in gomma che impediscano irritazioni cutanee dovute al cemento bagnato.
- Utilizzare un elmetto protettivo omologato.
- Utilizzare sempre una protezione acustica omologata durante l'utilizzo del prodotto. Un rumore prolungato può provocare la perdita dell'udito.
- Il prodotto genera polveri e fumi contenenti agenti chimici pericolosi. Utilizzare una protezione respiratoria omologata.
- Utilizzare stivali con calotte di acciaio e soles antiscivolo.
- Tenere sempre a portata di mano la cassetta di pronto soccorso.
- Si possono generare scintille durante l'uso del prodotto. Tenere sempre a portata di mano l'estintore.

Dispositivi di sicurezza sul prodotto



AVVERTENZA: Leggere le seguenti avvertenze prima di utilizzare il prodotto.

- Non usare mai un prodotto con dispositivi di sicurezza difettosi. Se il prodotto non supera tutti i controlli, contattare un'officina per le riparazioni necessarie.
- Non utilizzare il prodotto se le piastre di protezione, le coperture, gli interruttori di sicurezza o altri dispositivi di protezione non sono collegati o sono danneggiati.

Protezione da sovraccarico del motore, Elgard™

La protezione da sovraccarico del motore si attiva se il motore ha un carico troppo elevato o se la corona non può muoversi liberamente.

La protezione da sovraccarico del motore fa diminuire e aumentare la potenza del motore a brevi intervalli per alcuni secondi. Quindi, se non si riduce la forza, il motore si arresta. Fare riferimento a *Ripristino della protezione da sovraccarico del motore alla pagina 93*.

Frizione

La frizione è integrata nella scatola ingranaggi del prodotto. Evita danni al prodotto se la corona si arresta durante il funzionamento. Se il carico è troppo elevato, la frizione viene rilasciata e arresta il mandrino di carotaggio mantenendo il motore acceso per alcuni

secondi. La frizione si innesta nuovamente se il carico viene ridotto e il lavoro può continuare. Se la corona si incastra nel materiale e si arresta completamente, la frizione arresta immediatamente il motore.



ATTENZIONE: Accertarsi che il tempo di rilascio della frizione non sia superiore a 3-4 secondi, poiché in caso contrario l'usura e il calore aumentano rapidamente.

PRCD



AVVERTENZA: Non applicabile per il tipo da 110 V venduto nel Regno Unito e in Irlanda. Regno Unito e Irlanda: Non utilizzare il tipo di prodotto a 110 V senza trasformatore di isolamento, fare riferimento a EN/IEC 61558-1 e a EN/IEC 61558-2-23. Il trasformatore a isolamento deve essere dotato di un filo di messa a terra sul lato dell'avvolgimento secondario.



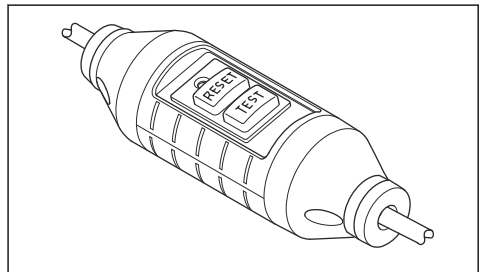
AVVERTENZA: Non immergere il PRCD in acqua.



AVVERTENZA: Prima di utilizzare il prodotto, eseguire sempre un controllo del PRCD. Fare riferimento a *Controllo del PRCD alla pagina 86*.

Il prodotto è dotato di un PRCD installato sul cavo di alimentazione. Il PRCD è un dispositivo di protezione che si attiva in caso di guasto elettrico. Fare riferimento a *Dati tecnici alla pagina 98* per informazioni sulla corrente di attivazione del PRCD.

La spia rossa indica che il PRCD è acceso e che il prodotto può essere avviato. Se la spia rossa non si accende, premere il pulsante RESET.



Controllo del PRCD



AVVERTENZA: Non applicabile per il tipo da 110 V venduto nel Regno Unito e in Irlanda. Fare riferimento a *PRCD alla pagina 85*.

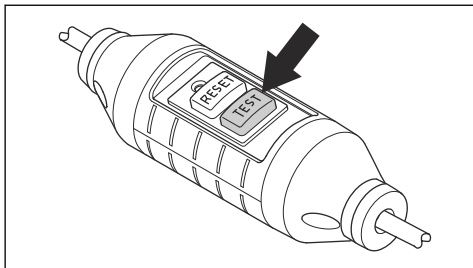


AVVERTENZA: Il PRCD deve essere controllato ogni volta che il cavo di alimentazione viene collegato alla presa di corrente.



AVVERTENZA: Se è necessario riparare il PRCD, rivolgersi sempre a un'officina autorizzata Husqvarna.

1. Collegare il cavo di alimentazione del prodotto a una presa di corrente.
2. Premere il pulsante "RESET". L'indicatore sopra il pulsante è rosso quando la corrente è collegata.
3. Accendere il prodotto, fare riferimento a *Avviamento del prodotto alla pagina 91*.
4. Premere il pulsante "TEST". Se il prodotto si arresta, il PRCD funziona correttamente.



Trasformatore di isolamento

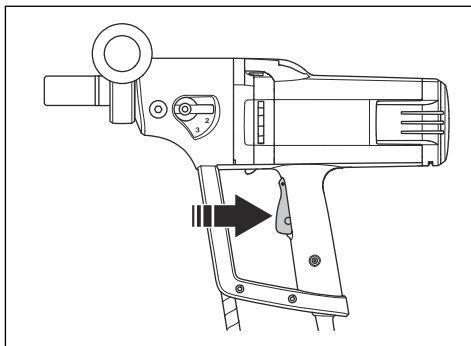
Nota: Applicabile per il tipo da 110 V venduto nel Regno Unito e in Irlanda.

Non utilizzare il prodotto da 100 V senza un trasformatore di isolamento conforme alle normative EN/IEC 61558-1 ed EN/IEC 61558-2-23.

Il trasformatore di isolamento deve avere fili di massa sui lati a 230 V e 110 V.

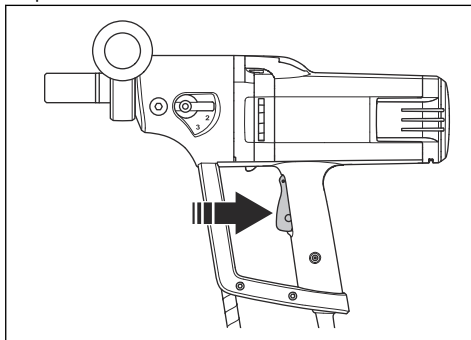
Interruttore di corrente

L'interruttore di corrente viene utilizzato per avviare e arrestare il motore.

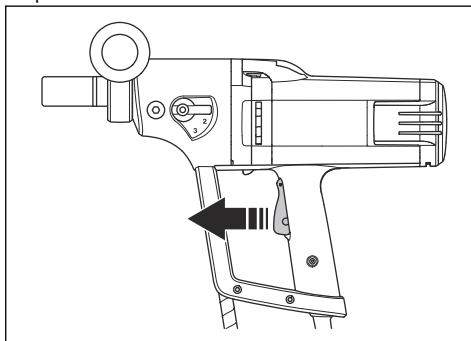


Controllo dell'interruttore di corrente

1. Collegare il cavo di alimentazione del prodotto a una presa di corrente.
2. Premere l'interruttore di corrente per avviare il prodotto.



3. Rilasciare l'interruttore di corrente per arrestare il prodotto.



Istruzioni di sicurezza per la manutenzione



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

- Effettuare la manutenzione degli elettrotensili e degli accessori. Verificare che le parti mobili dell'elettrotensile non siano disallineate o inceppate, che non vi siano parti rotte o danneggiate

al punto da compromettere il funzionamento dell'attrezzo stesso. Qualora danneggiato, riparare l'elettrotensile prima dell'uso. Molti incidenti sono causati da elettrotensili con una manutenzione inadeguata.

- Mantenere affilati e puliti gli strumenti da taglio. Con una manutenzione adeguata, gli strumenti da taglio con bordi affilati risultano più facili da controllare e meno pericolosi.
- Far riparare l'elettrotensile solo ed esclusivamente da personale specializzato utilizzando solo pezzi di ricambio originali. Questo garantirà che sia salvaguardata la sicurezza dell'elettrotensile.

Utilizzo

Cosa fare prima di azionare il prodotto

1. Leggere il manuale dell'operatore con attenzione e accertarsi di averne compreso il contenuto.
2. Eseguire la manutenzione giornaliera. Fare riferimento a *Programma di manutenzione alla pagina 93*.
3. Accertarsi che la tensione e la corrente nominale della presa di corrente corrisponda alla tensione e alla corrente del prodotto.
4. Accertarsi che il PRCD sia avviato. Fare riferimento a *PRCD alla pagina 85* e *Controllo del PRCD alla pagina 86*.
5. Accertarsi che l'area di lavoro sia pulita adeguatamente.
6. Usare sempre abbigliamento protettivo personale. Fare riferimento a *Dispositivi di protezione individuale alla pagina 84*.
7. Accertarsi che il prodotto sia installato correttamente. La corona diamantata deve essere fissata correttamente.
8. Se si utilizza il prodotto con un telaio da carotaggio, leggere attentamente il manuale dell'operatore pertinente e accertarsi di aver compreso le istruzioni. Accertarsi che il prodotto sia fissato correttamente.
9. Se non si utilizza un telaio da carotaggio, la maniglia ausiliaria deve essere collegata e serrata completamente. Fare riferimento a *Impostazione della maniglia ausiliaria in un posizione applicabile alla pagina 89*.
10. Quando si utilizza il prodotto a secco, utilizzare un sistema di estrazione delle polveri. Fare riferimento a *Preparazione del prodotto per la perforazione a secco alla pagina 89*.
11. Quando si utilizza il prodotto a umido, assicurarsi che l'impianto dell'acqua non sia danneggiato e utilizzare l'apposito raccordo. Fare riferimento a *Preparazione del prodotto per la perforazione a umido alla pagina 89*.

12. Quando si esegue la perforazione invertita, assicurarsi di rispettare le istruzioni applicabili. Fare riferimento a *Preparazione del prodotto per la perforazione invertita alla pagina 89*.

Utilizzo del prodotto con un telaio da carotaggio



ATTENZIONE: Se si utilizza un telaio da carotaggio, leggere attentamente questa sezione.



ATTENZIONE: Leggere attentamente il manuale dell'operatore del telaio da carotaggio.

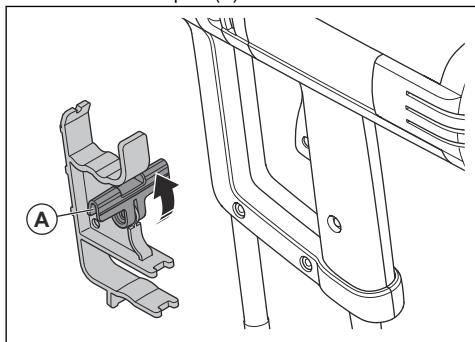
Per collegare il prodotto a un telaio da carotaggio, fare riferimento al relativo manuale.

- Rimuovere l'impugnatura ausiliaria quando si utilizza il prodotto con un telaio da carotaggio.
- Utilizzare sempre un telaio da carotaggio se si è in piedi su un ponteggio durante la perforazione.
- Assicurarsi che il telaio da carotaggio sia fissato correttamente.
- Assicurarsi che il prodotto sia fissato correttamente al telaio da carotaggio.
- Utilizzare solo con telai da carotaggio approvati Husqvarna. Fare riferimento a *Accessori alla pagina 99*.
- Collegare la staffa di blocco del grilletto. Fare riferimento a *Fissaggio della staffa di blocco del grilletto al prodotto alla pagina 87*.

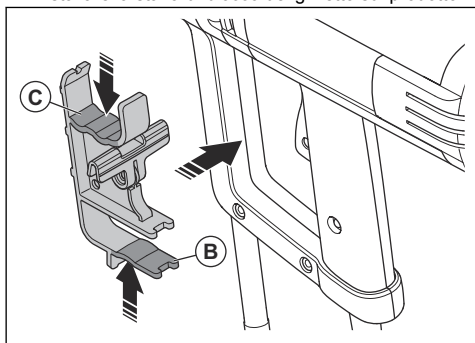
Fissaggio della staffa di blocco del grilletto al prodotto

La staffa di blocco del grilletto deve essere utilizzata solo quando si utilizza un telaio da carotaggio. La staffa di blocco del grilletto spinge e mantiene l'interruttore di corrente nella posizione di avvio.

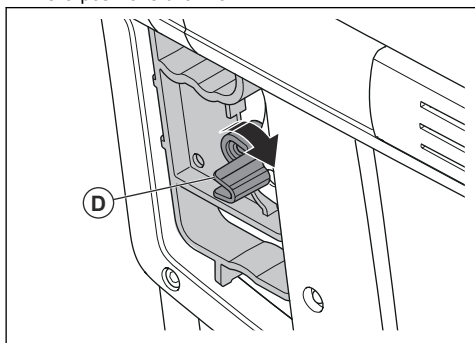
1. Fissare il prodotto al telaio da carotaggio. Fare riferimento a *Utilizzo del prodotto con un telaio da carotaggio alla pagina 87*.
2. Ruotare la manopola (A) in senso antiorario.



3. Posizionare il pollice sulla parte inferiore (B) della staffa di blocco del grilletto e posizionare 2-4 dita sulla parte superiore (C) della staffa di blocco del grilletto. Spingere il pollice e le dita insieme e installare la staffa di blocco del grilletto sul prodotto.

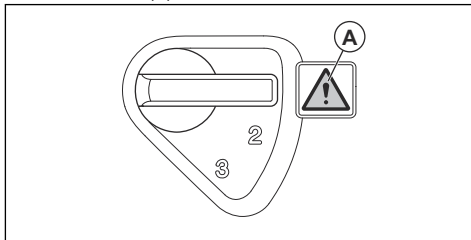


4. Ruotare la manopola (D) in senso orario per spingere e tenere premuto l'interruttore di corrente nella posizione di avvio.



Utilizzo manuale del prodotto

Non eseguire la perforazione manuale con la prima marcia innestata (A).



AVVERTENZA: Non eseguire la perforazione manuale con la prima marcia innestata. Il prodotto ha una forte coppia che può causare lesioni se la corona diamantata smette di muoversi liberamente.

1. Installare una corona diamantata con un diametro massimo di 75 mm. Più grande è la corona diamantata, maggiore è la reazione pericolosa se il trapano non riesce più a muoversi liberamente.
2. Bloccare saldamente in posizione la maniglia ausiliaria prima di mettere in funzione il trapano. Fare riferimento a *Impostazione della maniglia ausiliaria in un posizione applicabile alla pagina 89*.
3. Durante il funzionamento, mantenere una posizione stabile con i piedi a terra.



AVVERTENZA: Non utilizzare il prodotto stando in piedi su una scala. Se la corona diamantata si arresta improvvisamente, la forza della coppia può causare la caduta dell'operatore.

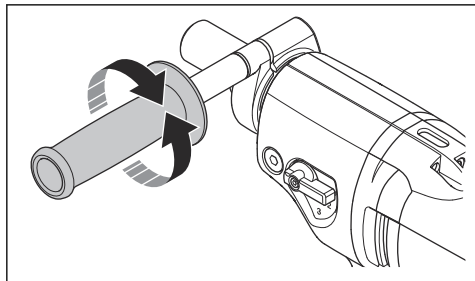
4. Innestare la marcia 2 o 3. Fare riferimento a *Cambio marce alla pagina 91*.



AVVERTENZA: Non eseguire la perforazione manuale con la prima marcia innestata. Il prodotto ha una forte coppia che può causare lesioni se la corona diamantata smette di muoversi liberamente.

Impostazione della maniglia ausiliaria in un posizione applicabile

1. Ruotare la maniglia ausiliaria in senso antiorario per rilasciarla.



2. Portare la maniglia ausiliaria intorno all'asta dell'alberino in una posizione di utilizzo pertinente.
3. Ruotare la maniglia ausiliaria in senso orario per bloccarla. Serrare completamente.

Preparazione del prodotto per la perforazione a secco

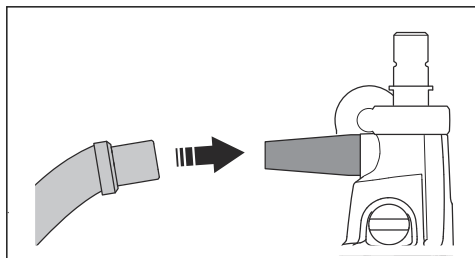


AVVERTENZA: utilizzare protezione respiratoria omologata. Non respirare polveri pericolose.



AVVERTENZA: Non utilizzare un aspirapolvere standard. Utilizzare solo estrattori di polveri realizzati appositamente per polveri pericolose. Fare riferimento a *Capacità dell'estrattore di polveri consigliata alla pagina 99* per le specifiche.

1. Collegare l'adattatore del sistema di estrazione delle polveri al prodotto.
2. Collegare il sistema di estrazione delle polveri al relativo adattatore.



3. Avviare il sistema di estrazione delle polveri.

Preparazione del prodotto per la perforazione a umido



ATTENZIONE: Accertarsi che la pressione dell'acqua non sia troppo elevata. Fare riferimento a *Dati tecnici alla pagina 98*.

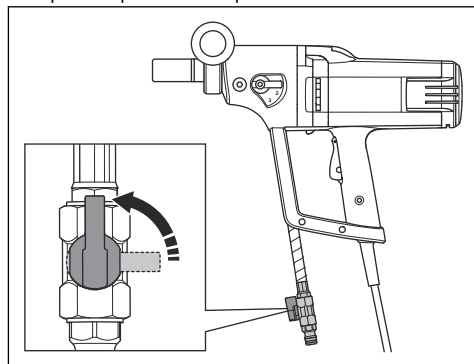


ATTENZIONE: Per evitare ostruzioni nell'impianto dell'acqua, utilizzare solo acqua pulita.



ATTENZIONE: Utilizzare solo un raccordo approvato per impianto idraulico. Rivolgersi al rivenditore per maggiori informazioni.

1. Collegare il raccordo maschio Gardena® con la valvola dell'acqua al raccordo dell'acqua.
2. Aprire l'impianto dell'acqua.



3. Impostare la pressione dell'acqua per rimuovere tutto il materiale di scarto dal foro.

Preparazione del prodotto per la perforazione invertita



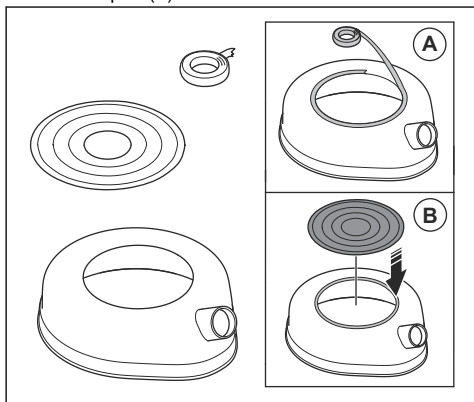
AVVERTENZA: Utilizzare sempre un anello per la raccolta dei residui liquidi con un disco di tenuta durante la perforazione invertita. L'acqua che penetra nel prodotto aumenta il rischio di scosse elettriche.



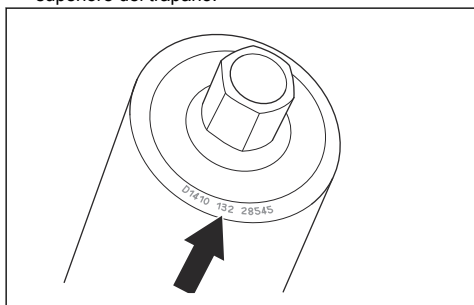
ATTENZIONE: Utilizzare un apposito raccogliitore o un estrattore di polveri umide per raccogliere i residui liquidi.

1. Rimuovere tutto il grasso e lo sporco dalla parte superiore dell'anello per la raccolta dei residui liquidi.

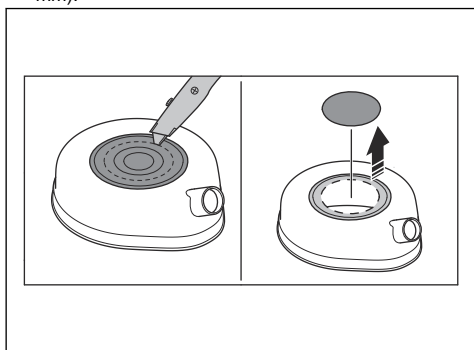
2. Applicare nastro biadesivo o colla spray intorno all'apertura superiore dell'anello per la raccolta dei residui liquidi (A).



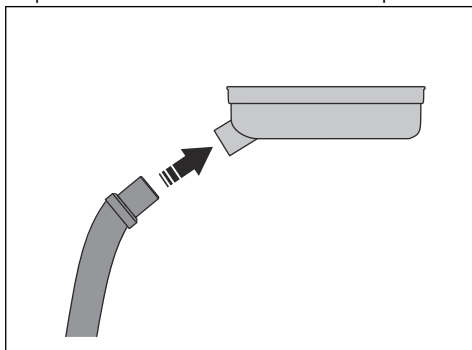
3. Posizionare il disco di tenuta sull'apertura superiore come coperchio (B). Fissarlo saldamente.
4. Verificare la dimensione della carotatrice sulla parte superiore del trapano.



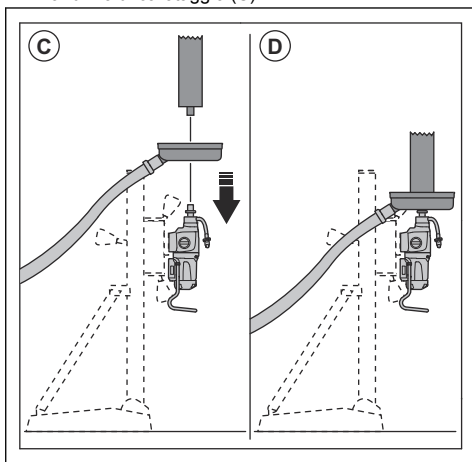
5. Praticare un foro nel disco di tenuta di dimensioni appena più piccole di quelle della carotatrice (0-150 mm).



6. Collegare il raccoglitore di residui liquidi/estrattore di polveri umide al raccordo dell'anello corrispondente.

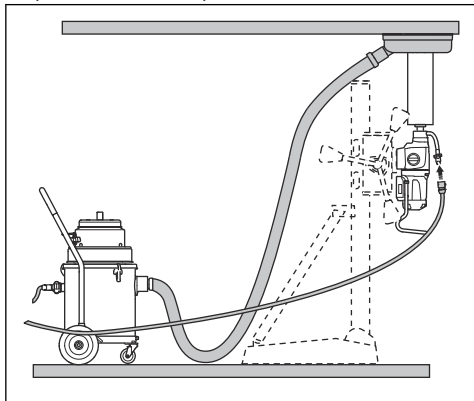


7. Posizionare l'anello per la raccolta dei liquami sul mandrino di carotaggio (C).



8. Montare la corona sul mandrino di carotaggio (D).
9. Avviare il raccoglitore di residui liquidi/estrattore di polveri umide.

10. Sollevare la corona verso il soffitto. Fissare l'anello per la raccolta dei liquami al soffitto.



Riduzione della temperatura del motore

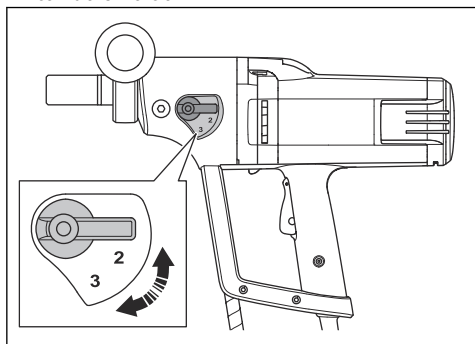
- Utilizzare il prodotto senza carico per 2 minuti per ridurre la temperatura del motore.

Cambio marce



ATTENZIONE: Cambiare marcia solo quando la potenza del motore diminuisce o se il motore si arresta. Non forzare il cambio marcia.

- Utilizzare la velocità applicabile per il diametro della corona diamantata. Fare riferimento alla targhetta dei valori nominali sul prodotto o a *Dati tecnici alla pagina 98*.
- Ruotare l'alberino del trapano e contemporaneamente ruotare il selettore per cambiare marcia.



Avviamento del prodotto



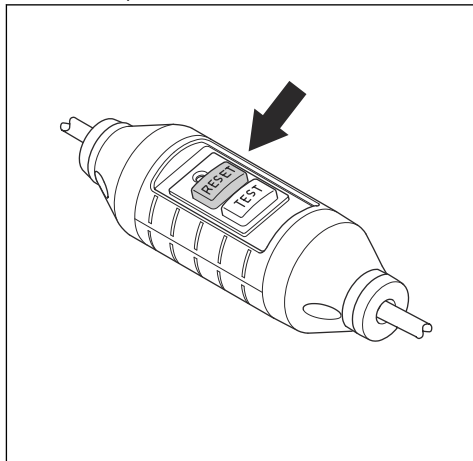
AVVERTENZA: Assicurarsi che la punta possa ruotare liberamente. La corona

diamantata comincia a ruotare quando si avvia il motore.

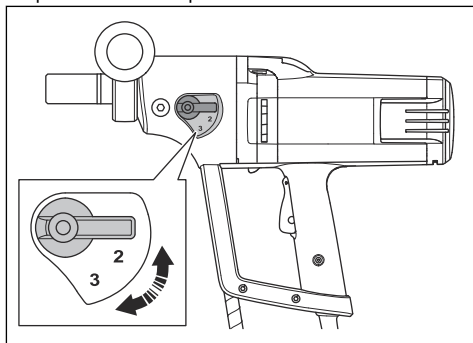


AVVERTENZA: Al primo avvio del prodotto nella giornata lavorativa, controllare il PRCD. Fare riferimento a *Controllo del PRCD alla pagina 86*.

1. Collegare il cavo di alimentazione del prodotto a una presa di corrente.
2. Premere il pulsante "RESET" sul PRCD.

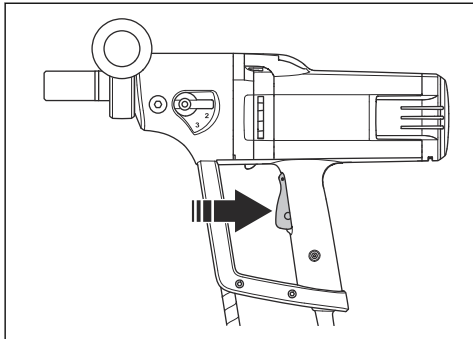


3. Per impostare la velocità di funzionamento, ruotare il mandrino di carotaggio e, contemporaneamente, cambiare marcia. Impostare il selettore nella posizione corretta per l'utilizzo dell'utensile.



4. Per la perforazione a umido, collegare e quindi aprire l'impianto dell'acqua. Fare riferimento a *Preparazione del prodotto per la perforazione a umido alla pagina 89*.
5. Per la perforazione a secco, collegare l'estrattore di polveri al prodotto e avviarlo. Fare riferimento a *Preparazione del prodotto per la perforazione a secco alla pagina 89*.

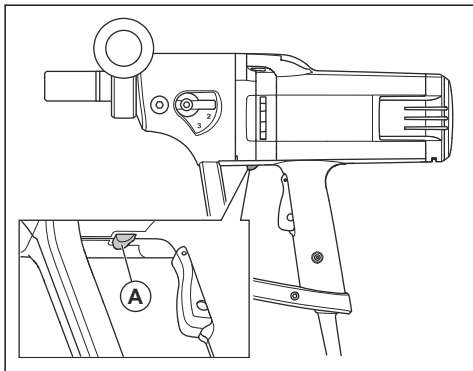
6. Tenere premuto l'interruttore di corrente.



Praticare un foro iniziale con la funzione Smartstart™

La funzione Smartstart™ riduce la velocità del motore. Ciò consente di creare un foro iniziale. La velocità ridotta della funzione Smartstart™ può essere utilizzata solo per i fori iniziali e non per il normale funzionamento.

1. Avviare il motore. Accertarsi che la corona diamantata non tocchi il materiale.
2. Premere il pulsante Smartstart™ (A) una volta. La velocità diminuisce e la funzione Smartstart™ è attiva.



3. Praticare un foro iniziale nel materiale.

Nota: La funzione Smartstart™ si disattiva automaticamente quando la velocità aumenta.

4. Per arrestare manualmente la funzione Smartstart™, premere nuovamente il pulsante funzione Smartstart™.

Utilizzo del prodotto



AVVERTENZA: Se il PRCD si innesta, rimuovere la punta prima di premere "RESET".



AVVERTENZA: Si possono verificare gravi incidenti se il calcestruzzo rimane nella punta quando la si estrae dal foro.



ATTENZIONE: Accertarsi che nessun oggetto colpisca la punta.



ATTENZIONE: Non applicare più forza del necessario per evitare di rallentare il funzionamento e causare il sovraccarico del motore.

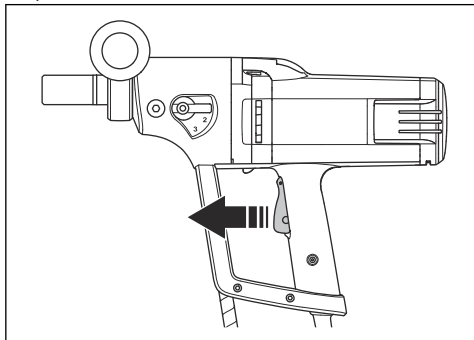
1. Avviare il motore. Fare riferimento a *Avviamento del prodotto alla pagina 91*.
2. Fare in modo che il regime del motore aumenti al massimo prima che la punta entri in contatto con la superficie.
3. Se si utilizza un telaio da carotaggio, spingere la corona diamantata nella superficie con la leva di avanzamento.
4. Se si perforano rinforzi in ferro, utilizzare una pressione iniziale maggiore e una marcia inferiore rispetto a quando non sono presenti tali rinforzi.
5. Inizialmente, esercitare una pressione ridotta per mantenere la punta nella posizione corretta.
6. Per la perforazione a umido, assicurarsi che l'acqua rimuova tutto il materiale di scarto dal foro. Regolare la pressione dell'acqua se necessario.
7. Per la perforazione a secco, assicurarsi che il sistema di estrazione rimuova tutta la polvere.
8. Arrestare il motore. Fare riferimento a *Arresto del prodotto alla pagina 92*.

Arresto del prodotto



AVVERTENZA: La punta continua a ruotare per un po' di tempo dopo l'arresto del motore. Non arrestare la punta con le mani per evitare lesioni.

1. Rilasciare l'interruttore di corrente per arrestare il prodotto.



2. Attendere che la punta si arresti completamente.
3. Scollegare la fonte di alimentazione dal prodotto.

Ripristino della protezione da sovraccarico del motore

1. Arrestare il prodotto. Fare riferimento a *Arresto del prodotto alla pagina 92*.
2. Rimuovere l'ostruzione dalla corona.
3. Avviare il prodotto. Fare riferimento a *Avviamento del prodotto alla pagina 91*.

Sostituzione della punta



AVVERTENZA: Scollegare il cavo dalla presa di corrente prima di sostituire la punta.



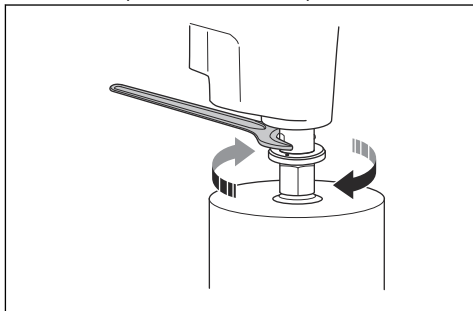
AVVERTENZA: Usare guanti protettivi. Attendere che il prodotto si raffreddi prima di rimuovere la punta. La punta e l'area circostante sono molto calde dopo l'uso.



AVVERTENZA: Utilizzare esclusivamente corone diamantate

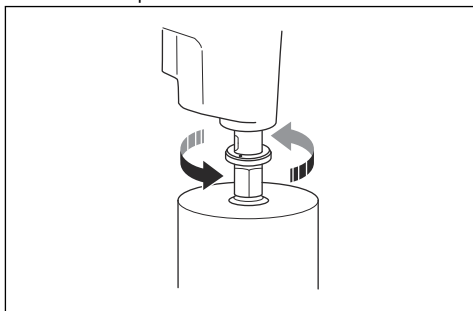
approvate per il prodotto. Rivolgersi al rivenditore Husqvarna per maggiori informazioni.

1. Accertarsi di disporre di una punta nuova, della chiave in dotazione e di grasso resistente all'acqua.
2. Bloccare l'asse dell'alberino con la chiave.
3. Ruotare la punta in senso orario per rimuoverla.



ATTENZIONE: Non colpire il prodotto per rimuovere la punta. Vi è il rischio di danni alla trasmissione e al telaio da carotaggio.

4. Lubrificare la filettatura dell'asta dell'alberino con grasso resistente all'acqua.
5. Ruotare la punta in senso antiorario per installarla. Serrare completamente.



Manutenzione

Introduzione



AVVERTENZA: Leggere attentamente il capitolo sulla sicurezza prima di eseguire la manutenzione del prodotto.




AVVERTENZA: Per evitare lesioni, scollegare il cavo di alimentazione prima di eseguire la manutenzione.

Programma di manutenzione

* = manutenzione generale effettuata dall'operatore. Le istruzioni non sono riportate in questo manuale dell'operatore.

X = le istruzioni sono riportate in questo manuale dell'operatore.

O = Consultare un'officina Husqvarna.

Manutenzione	Prima di ogni utilizzo	Dopo ogni impiego	Giornaliera	Dopo le prime 100 ore	Ogni 300 ore
Accertarsi che le parti mobili funzionino correttamente e si muovano liberamente.	*				
Accertarsi che l'utensile di taglio sia affilato e pulito.	*				
Accertarsi che il PRCD funzioni correttamente.					
 AVVERTENZA: Non applicabile al modello da 100-120 V venduto nel Regno Unito e in Irlanda. Fare riferimento a <i>PRCD</i> alla pagina 85.	X				
Controllare che il cavo di alimentazione, gli altri cavi e la presa di alimentazione non siano danneggiati.	*	*			
Accertarsi che le maniglie e le superfici di presa siano asciutte, pulite e prive di olio e grasso.	*	*			
Accertarsi che il prodotto sia pulito.	X	X			
Esaminare le guarnizioni dell'albero per verificare che non siano danneggiate o che non vi siano perdite di acqua.		X			
Accertarsi che i dadi e le viti siano serrati a fondo.			*		
Accertarsi che l'interruttore di corrente funzioni correttamente.			X		
Cambiare l'olio per ingranaggi.				O	
Controllare la presenza di eventuali danni alle spazzole di carbone.					X

Pulizia del prodotto



ATTENZIONE: Accertarsi che non penetri acqua nel motore o nella scatola ingranaggi.



ATTENZIONE: Non utilizzare acqua corrente per pulire il prodotto.

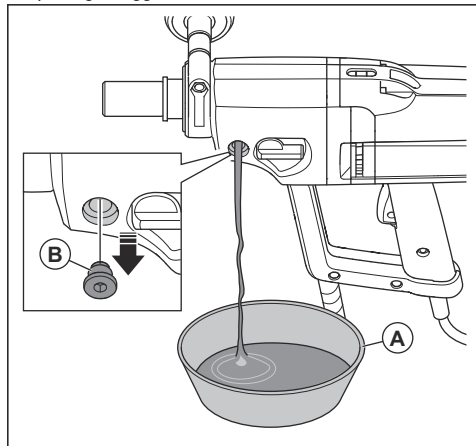
- Utilizzare un panno asciutto o umido per pulire il prodotto.
- Rimuovere le ostruzioni da tutte le aperture per l'aria. Una presa d'aria ostruita riduce le prestazioni del prodotto e può causare il surriscaldamento del motore.
- Pulire e lubrificare la filettatura dell'asta dell'alberino.

Manutenzione della corona diamantata

- Accertarsi che i segmenti diamantati siano affilati. Affilare i segmenti diamantati con una mola SiC se hanno perso il filo.
- Accertarsi che la corona non vibri. Se la corona vibra, i segmenti diamantati possono allentarsi.
- Accertarsi che i segmenti diamantati siano abbastanza più grandi del diametro interno ed esterno del tubo della corona.
- Lubrificare la filettatura della corona con grasso resistente all'acqua. Ciò rende più facile la rimozione dell'utensile.
- Accertarsi che la scentratura radiale sui segmenti diamantati della corona non sia superiore a 1 mm.

Cambio dell'olio per ingranaggi

1. Collocare un contenitore (A) sotto il tappo dell'olio per ingranaggi.



2. Rimuovere il tappo dell'olio per ingranaggi (B).
3. Scaricare l'olio per ingranaggi nel contenitore.
4. Se necessario, affidare la pulizia della trasmissione a un'officina autorizzata Husqvarna.
5. Riempire la scatola ingranaggi con olio nuovo. Fare riferimento a *Dati tecnici alla pagina 98*.
6. Pulire e poi montare il tappo dell'olio per ingranaggi.

Controllo del raccordo idrico

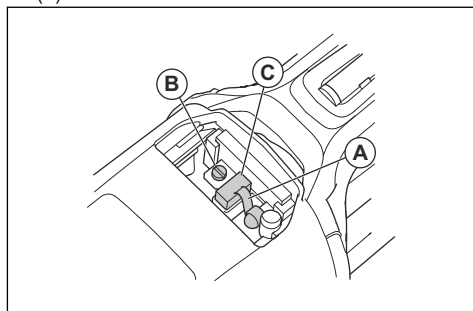


ATTENZIONE: In caso di perdite di acqua dall'anello del raccordo idrico, le guarnizioni dell'albero devono essere sostituite immediatamente.

- Affidare la riparazione del raccordo idrico a un'officina autorizzata Husqvarna.

Controllo delle spazzole di carbone

1. Svitare le 3 viti e rimuovere il coperchio di ispezione.
2. Sollevare da un lato la molla di tenuta della spazzola (A).



3. Allentare la vite (B).
4. Estrarre il connettore della spazzola di carbone.
5. Estrarre la spazzola di carbone (C) dal supporto.
6. Pulire il portaspazzole con aria compressa o con una spazzola. Sostituire la spazzola di carbone, se usurata.
7. Montare la nuova spazzola di carbone. Assicurarsi che la spazzola di carbone si muova facilmente nei relativi fermi.
8. Sollevare la molla del fermo della spazzola nella posizione corretta.
9. Montare il raccordo della spazzola di carbone e serrare la vite.
10. Eseguire la stessa procedura con la spazzola di carbone sul lato opposto del prodotto.
11. Montare il coperchio di ispezione e serrare le 3 viti. Avviare il motore e lasciarlo girare al minimo per 10 minuti.

Ricerca guasti

Programma di ricerca guasti

Se non si riesce a trovare la soluzione al problema in questo manuale operatore, rivolgersi alla propria officina autorizzata Husqvarna.

Problema	Azioni immediate	Possibile causa	Soluzione
Il prodotto non si avvia quando viene premuto l'interruttore di corrente.	Rilasciare l'interruttore di corrente.	Se sul PRCD è presente una spia rossa, la corrente viene scollegata.	Premere il pulsante "RESET" sul PRCD. Se il PRCD scollega nuovamente la corrente, rivolgersi a un'officina autorizzata Husqvarna.
Il prodotto si arresta.	Rilasciare l'interruttore di corrente.	Si è verificato un guasto alla sorgente di corrente. La corrente viene scollegata dalla funzione Elgard™.	Controllare la sorgente di corrente.
		La punta è bloccata. La corrente viene scollegata dalla funzione Elgard™.	Ruotare la punta a destra e a sinistra, utilizzando una chiave. Rimuovere con cautela il prodotto dal foro.
		Un carico troppo elevato causa un sovraccarico del motore. La corrente viene scollegata dalla funzione Elgard™.	Accertarsi che la punta possa essere ruotata facilmente nel foro.
		Se sul PRCD è presente una spia rossa, la corrente viene scollegata.	Premere il pulsante "RESET" sul PRCD. Se il PRCD scollega nuovamente la corrente, rivolgersi a un'officina autorizzata Husqvarna.
Il prodotto non continua sulla superficie, riduce la velocità e si arresta.	Rilasciare l'interruttore di corrente.	I segmenti diamantati hanno perso il filo.	Affilare i segmenti diamantati con una mola SiC.
Durante il lavoro, del materiale indesiderato si raccoglie intorno al foro.		La pressione dell'acqua è insufficiente.	Aumentare la pressione dell'acqua. Fare riferimento a <i>Dati tecnici alla pagina 98</i> .
I segmenti diamantati della corona vengono separati dal relativo legante.		Durante l'utilizzo del prodotto sono presenti numerose vibrazioni.	Utilizzare il carico corretto quando si utilizza questo prodotto.
È presente una perdita di olio per ingranaggi.		Le guarnizioni sono usurate e devono essere sostituite.	Rivolgersi a un'officina autorizzata Husqvarna.
È presente una perdita di acqua dal foro sull'anello del raccordo dell'acqua.		Le guarnizioni dell'albero sono difettose.	Rivolgersi a un'officina autorizzata Husqvarna. Accertarsi di utilizzare sempre acqua pulita.
Il prodotto gira in maniera irregolare.	Ridurre la forza.	Un carico troppo elevato causa un sovraccarico del motore.	Utilizzare meno forza durante la perforazione.

Trasporto e rimessaggio

- Estrarre il cavo dalla presa di corrente prima di trasportare o stoccare il prodotto.
- Rimuovere la corona prima del trasporto o dello stoccaggio del prodotto per evitare danni al prodotto e alle corone.
- Conservare il prodotto in un'area chiusa a chiave per impedire l'accesso a bambini o persone non autorizzate.
- Conservare il prodotto in un luogo asciutto e al riparo dal gelo.
- Fissare in sicurezza il prodotto durante il trasporto per evitare danni o incidenti.

Dati tecnici

Dati tecnici

Motore			
Motore elettrico	Monofase		
Tensione nominale, V	100-120 o 220-240		
Frequenza nominale, Hz	50/60		
Corrente nominale, A			
100-120 V (Stati Uniti)	15		
100-120 V (Regno Unito, Irlanda)	16		
220-240 V	8		
Corrente PRCD, mA			
100-120 V (Stati Uniti)	6		
220-240 V	10		
Corona diamantata			
Diametro max della corona diamantata, con telaio, mm/poll.	150/6		
Diametro max della corona diamantata, portatile, mm/poll.	75/3		
Peso, kg/lb	7/15,4		
Raffreddamento ad acqua			
Raccordo per impianto idrico	Gardena®		
Pressione dell'acqua max, bar	3		
Raccordo utensile			
Filetto dell'alberino	1 1/4", G 1/2"		
Olio per ingranaggi	Mobil Lube 1 SHC 75W90 o di pari qualità.		
Dati funzionamento			
Cambio	1	2	3
Velocità della corona diamantata con carico, giri/min	580	1400	2900
Velocità della corona diamantata senza carico, giri/min	730	1700	3600
Diametro della punta consigliato, mm/poll.	100-150/4-6 ¹³	40-80/2-4	0-40/0-2

¹³ Si sconsiglia di utilizzare la prima marcia durante la perforazione con l'utensile portatile.

Livelli di rumorosità

Emissioni di rumore ¹⁴	
Livello acustico, L _W (dB(A))	114
Livelli di rumorosità ¹⁵	
Livello di pressione acustica all'orecchio dell'operatore, L _p (dB(A))	98
Livelli di vibrazioni durante la perforazione di calcestruzzo, a_{h,DD} ¹⁶	
Impugnatura anteriore, m/s ²	2,8
Impugnatura posteriore, m/s ²	2,6

Accessori

Rivolgersi a un'officina autorizzata per maggiori informazioni sugli accessori.

Telaio da carotaggio DS 150.
Anello per la raccolta dei residui liquidi.
Disco sigillante.

Capacità dell'estrattore di polveri consigliata

I dati tecnici per estrazione delle polveri non descrivono definitivamente le prestazioni effettive nel

tempo tra le diverse estrazioni delle polveri. I dati obiettivi Husqvarna dei prodotti sono disponibili presso www.husqvarnacp.com.

Min. flusso d'aria, m ³ /h /CFM	400/236
Vuoto min., kPa/psi	22/3,6
Sollevamento dell'acqua min., m/poll.	2,3/90
Accessorio estrattore di polvere, mm/poll.	50/2

¹⁴ Emissioni di rumore nell'ambiente misurate come potenza acustica in conformità alla norma EN 62841-2-1. Incertezza di misura prevista 2,5 dB(A).

¹⁵ Livello di pressione sonora in conformità alla norma EN 62841-2-1. Incertezza di misura prevista 1 dB(A).

¹⁶ Livello di vibrazioni in conformità alla norma EN 62841-2-1. I dati riportati per il livello di vibrazioni presentano una dispersione statistica tipica (deviazione standard) di 1,5 m/s². I valori delle vibrazioni sono validi per il funzionamento manuale.

Assistenza

Centro di assistenza autorizzato

Per trovare il centro di assistenza Husqvarna
Construction Products più vicino, visitare il sito Web
www.husqvarnacp.com.

Dichiarazione di conformità

Dichiarazione di conformità UE

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Svezia, tel:
+46-36-146500, dichiara sotto la propria esclusiva
responsabilità che il prodotto indicato:

Descrizione	Utensile diamantato trasportabile
Marchio	Husqvarna
Tipo/Modello	DM 230
Identificazione	Numeri di serie a partire da 2022 e successivi

È pienamente conforme alle seguenti norme e direttive
UE:

Direttiva/norma	Descrizione
2006/42/EC	"sulle macchine"
2014/30/EU	"sulla compatibilità elettromagnetica"
2014/35/EU	"riguardante le apparecchiature elettriche"
2011/65/EU	"sulla restrizione dell'uso di sostanze pericolose"

e che sono applicati gli standard armonizzati e/o le
specifiche tecniche seguenti;

EN ISO 12100:2010

EN 62841-2-1:2018

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

EN IEC 63000:2018

Partille, 2022-03-11



Erik Silfverberg

R&D Director, Concrete Sawing & Drilling Equipment

Husqvarna AB, Construction Division

Responsabile della documentazione tecnica

Marchi registrati

Il marchio denominativo e i logo *Bluetooth*[®] sono marchi registrati di proprietà di *Bluetooth SIG, inc.* e qualsiasi utilizzo di tali marchi da parte di Husqvarna è soggetto a licenza.



www.husqvarnaconstruction.com

Αρχικές οδηγίες
Instrucciones originales
Instruções originais
Istruzioni originali

1142986-30 Rev. B



2024-03-15