



IT

Istruzioni per l'uso

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

PT

Instruções para o uso

Leia as instruções para o uso com toda a atenção e compreenda o seu conteúdo antes de fazer uso da máquina.

NL

Gebruiksaanwijzing

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

GR

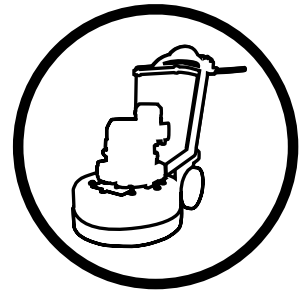
Οδηγίες χρήσεως

Διαβάστε προσεκτικά τις Οδηγίες χρήσεως και κατανοήστε το περιεχόμενο πριν χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα.

Husqvarna

PG680

PG820



IT PT NL GR

Ελληνικά

Περιεχόμενα

Επεξήγηση συμβόλων 88

Οδηγίες Ασφαλείας 90

Εισαγωγή 91

Μεταφορά 91

Αποθήκευση 91

Τι είναι τι 92

Διαμόρφωση / Λειτουργία 94

Αλλαγή των διαμαντιών 96

Μηχανισμοί μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας/
μετατροπείς συχνότητας 97

Σφάλματα και αντιμετώπιση προβλημάτων 100

Διαμάντια 102

Επιλογή διαμαντιού 103

Συντήρηση 107

Χρονοδιάγραμμα συντήρησης 111

Τεχνικά Στοιχεία 112

Επεξήγηση συμβόλων

Τα παρακάτω σύμβολα χρησιμοποιούνται στο μηχάνημα και στο παρόν Εγχειρίδιο Χρήσης. Είναι σημαντικό να κατανοήσει ο χρήστης τη σημασία τους, ώστε να μπορεί να χειρίζεται το μηχάνημα με ασφάλεια.



Διαβάστε προσεκτικά το εγχειρίδιο χρήσης και βεβαιωθείτε ότι καταλαβαίνετε τις οδηγίες πριν χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Κατά τη λείανση σχηματίζεται σκόνη, η οποία μπορεί να προκαλέσει σωματική βλάβη αν την εισπνεύσετε. Χρησιμοποιήστε εγκεκριμένη μάσκα αναπνοής. Φροντίστε να υπάρχει πάντα καλός αερισμός.



Να φοράτε πάντα:

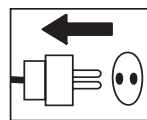
- Εγκεκριμένο προστατευτικό κράνος
- Εγκεκριμένα προστατευτικά ακοής
- Προστατευτικά γυαλιά ή προστατευτικό γείσο
- Κατά τη λείανση σχηματίζεται σκόνη, η οποία μπορεί να προκαλέσει σωματική βλάβη αν την εισπνεύσετε. Να χρησιμοποιείτε μάσκα σκόνης.



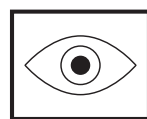
Να φοράτε πάντα γερές, αντιολισθητικές μπότες με χαλύβδινο μπροστινό άκρο.



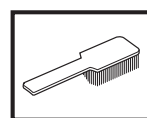
Να φοράτε πάντα εγκεκριμένα προστατευτικά γάντια.



Η επιθεώρηση και/ή η συντήρηση θα πρέπει να πραγματοποιείται με τον κινητήρα εκτός λειτουργίας και το μπουζί αποσυνδεδεμένο.



Οπτικός έλεγχος.



Απαιτείται τακτικός καθαρισμός.



Το προϊόν αυτό είναι σύμφωνο με τις ισχύουσες οδηγίες της Ευρωπαϊκής Κοινότητας.

Οδηγίες Ασφαλείας



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται η θέση του μηχανήματος σε λειτουργία χωρίς την τήρηση των οδηγιών ασφαλείας. Αν ο χρήστης δεν συμμορφωθεί με αυτές, η Husqvarna Construction Products Sweden AB ή οι αντιπρόσωποί της δεν φέρουν καμία ευθύνη, άμεση ή έμμεση. Διαβάστε προσεκτικά αυτές τις οδηγίες χρήσης και βεβαιωθείτε ότι έχετε καταλάβει τα περιεχόμενα πριν αρχίσετε να χρησιμοποιείτε το μηχάνημα. Αν, αφού διαβάσετε αυτές τις οδηγίες ασφαλείας, αισθάνεστε ακόμη αβέβαιοι σχετικά με τους πιθανούς κινδύνους, δεν πρέπει να χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα. Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο για περισσότερες πληροφορίες.

- Διαβάστε το εγχειρίδιο χρήσης προσεκτικά.
- Ο χειρισμός του μηχανήματος πρέπει να επιτρέπεται μόνο σε εξειδικευμένο προσωπικό.
- Μη χρησιμοποιείτε ποτέ μηχάνημα που είναι ελαττωματικό. Πραγματοποιήστε τους ελέγχους και ακολουθήστε τις οδηγίες συντήρησης και σέρβις που περιγράφονται σε αυτό το εγχειρίδιο. Όλες οι επισκευές που δεν περιλαμβάνονται σε αυτό το εγχειρίδιο θα πρέπει να πραγματοποιηθούν από τεχνικό, ο οποίος ορίζεται είτε από τον κατασκευαστή ή από τον αντιπρόσωπο.
- Να φοράτε πάντα τον ατομικό εξοπλισμό προστασίας, όπως γερές αντιολισθητικές μπότες, προστατευτικά ακοής, μάσκα σκόνης και εγκεκριμένα προστατευτικά γυαλιά.
- Το μηχάνημα δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε περιοχές όπου υπάρχει πιθανότητα πυρκαγιάς ή έκρηξης.
- Το μηχάνημα πρέπει να τίθεται σε λειτουργία μόνο όταν οι κεφαλές λείανσης ακουμπούν στο έδαφος, εκτός αν εκτελείται κάποια διαδικασία ελέγχου όπως περιγράφεται στο παρόν εγχειρίδιο.
- Το μηχάνημα δεν πρέπει να τίθεται σε λειτουργία αν δεν έχει προσαρτηθεί η ελαστική ποδιά σκόνης. Είναι απαραίτητο να εξασφαλιστεί καλή στεγανοποίηση μεταξύ του μηχανήματος και του δαπέδου για λόγους ασφαλείας, ειδικά όταν λειτουργεί σε εφαρμογές ξηρής λείανσης.
- Για να αλλάξετε τους δίσκους λείανσης, βεβαιωθείτε πρώτα ότι δεν υπάρχει παροχή ρεύματος στη μονάδα πατώντας το κουμπί διακοπής λειτουργίας έκτακτης ανάγκης και αποσυνδέοντας το φως του καλωδίου ρεύματος από την πρίζα.
- Το μηχάνημα δεν πρέπει να ανυψώνεται από τις χειρολαβές, τον κινητήρα, το σασί ή άλλα μέρη. Ο καλύτερος τρόπος μεταφοράς του μηχανήματος είναι πάνω σε παλέτα/πέδιλο όπου το μηχάνημα θα έχει στερεωθεί με ασφάλεια.
- Πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή κατά τη χειροκίνητη μετακίνηση του μηχανήματος πάνω σε κεκλιμένο επίπεδο. Ακόμα και η πιο μικρή κλίση μπορεί να προκαλέσει δυνάμεις/ορμή που δεν θα μπορείτε να φρενάρετε το μηχάνημα με χειροκίνητο τρόπο.

- Ποτέ μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα αν έχετε κουραστεί, αν έχετε καταναλώσει αλκοόλ ή αν σας χορηγούνται φάρμακα που θα μπορούσαν να επηρεάσουν την όραση, την κρίση ή την ικανότητα συντονισμού σας.
- Ποτέ μη χρησιμοποιείτε μηχάνημα που έχει τροποποιηθεί με οποιοδήποτε τρόπο από τις αρχικές του προδιαγραφές.
- Να προσέχετε πάντα μήπως υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας. Αποφύγετε τη σωματική επαφή με αλεξικέραυνα ή μέταλλα στο έδαφος.
- Ποτέ μη σέρνετε το μηχάνημα από το καλώδιο και ποτέ μη βγάξετε το φως από την πρίζα τραβώντας το καλώδιο. Διατηρήστε όλα τα καλώδια και τα καλώδια προέκτασης μακριά από νερό, λάδι και αιχμηρά άκρα.
- Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο δεν έχει μαγκωθεί σε πόρτες, φράχτες κλπ.
- Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο και το καλώδιο προέκτασης είναι άθικτα και σε καλή κατάσταση. Ποτέ μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα αν το καλώδιο είναι κατεστραμμένο. Παραδώστε το σε κάποιο εξουσιοδοτημένο συνεργείο για επισκευή.
- Μη χρησιμοποιείτε τυλιγμένο καλώδιο προέκτασης.
- Το μηχάνημα πρέπει να συνδεθεί σε γειωμένη πρίζα.
- Βεβαιωθείτε ότι η τάση του δικτύου αντιστοιχεί σε αυτή που αναγράφεται στην πινακίδα στοιχείων πάνω στο μηχάνημα.
- Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο βρίσκεται πίσω σας, όταν ξεκινάτε τη χρήση του μηχανήματος, ώστε να αποφύγετε τυχόν καταστροφή του καλωδίου.

Σε καμία περίπτωση δεν θα πρέπει να προσπαθήσετε να ανασηκώσετε το μηχάνημα χωρίς κάποιο μηχανικό μέσο, όπως βαρούλκο ή περνοφόρο όχημα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Η υπερβολική έκθεση σε κραδασμούς μπορεί να οδηγήσει σε σωματική βλάβη στο κυκλοφοριακό ή νευρικό σύστημα σε ανθρώπους που έχουν εξασθενημένο κυκλοφοριακό. Επικοινωνήστε με το γιατρό σας αν αισθανθείτε συμπτώματα υπερβολικής έκθεσης σε κραδασμούς. Αυτά τα συμπτώματα περιλαμβάνουν μούδιασμα, απώλεια αίσθησης, μυρμηκίαση, τσιμπήματα, πόνο, απώλεια δύναμης, μεταβολές στο χρώμα ή στην κατάσταση του δέρματος. Αυτά τα συμπτώματα εμφανίζονται συνήθως στα δάχτυλα του χεριού, στις παλάμες ή στους καρπούς.

Εισαγωγή

Τα μηχανήματα λείανσης επιφανειών Husqvarna PG 680/820 είναι σχεδιασμένα για υγρή ή στεγνή λειοτριβίση μαρμάρου, terrazzo, γρανίτη και σκυροδέματος. Οι εφαρμογές τους ποικίλουν από χονδρή λείανση μέχρι λεπτό φινιρίσμα.

Αυτό το εγχειρίδιο καλύπτει τη σειρά λειοτριβείων δαπέδων Husqvarna PG 680/820, με κίνηση δύο κινητήρων, η οποία στο εξής θα αποκαλείται Τεχνολογία Διπλής Κίνησης (Dual Drive Technology™).

Είναι πολύ σημαντικό να γνωρίζουν καλά όλοι οι χρήστες τα περιεχόμενα αυτού του εγχειριδίου προτού

ξεκινήσετε τη χρήση κάποιου από τα δύο μηχανήματα. Η μη τήρηση των οδηγιών μπορεί να οδηγήσει σε βλάβη του μηχανήματος ή να εκθέσει το χειριστή σε περιττούς κινδύνους.



ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ!

Ο χειρισμός του μηχανήματος θα πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από προσωπικό που έχει λάβει την απαραίτητη εκπαίδευση, πρακτική και θεωρητική, σχετικά με τη χρήση του μηχανήματος.

Μεταφορά

Το μηχανήμα παραδίδεται με ενσωματωμένα προηγμένα ηλεκτρονικά συστήματα που ονομάζονται μηχανισμοί μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας ή μετατροπείς συχνότητας. Αυτοί οι μηχανισμοί μετάδοσης κίνησης επιτρέπουν τη μεταβλητή ταχύτητα και φορά περιστροφής καθενός από τους δυο κινητήρες. Οι μηχανισμοί μετάδοσης κίνησης βρίσκονται μέσα στο χαλύβδινο κιβώτιο που βρίσκεται στο σασί του μηχανήματος.

Όπως συμβαίνει με κάθε τύπο ηλεκτρονικού εξοπλισμού, οι μηχανισμοί μετάδοσης κίνησης είναι ευαίσθητοι στους υπερβολικούς κραδασμούς, στην κακή μεταχείριση και στα υψηλά επίπεδα σκόνης. Ο κατασκευαστής έχει φροντίσει πολύ ώστε να εξασφαλίσει τη μεγαλύτερη δυνατή προστασία για τους μηχανισμούς μετάδοσης κίνησης. Παρατηρήστε το σύστημα τοποθέτησης με απόσβεση κραδασμών που χρησιμοποιείται για τη στερέωση του χαλύβδινου κιβωτίου πάνω στο σασί/πλαίσιο του μηχανήματος.

Κατά τη μεταφορά, είναι σημαντικό να βεβαιώνεστε ότι τα μηχανήματα είναι στερεωμένα κατάλληλα καθ' όλη τη διάρκεια, ώστε να αποκλείσετε την «αναπήδηση» των μεταβλητών ταχυτήτων κίνησης. Βεβαιωθείτε ότι το σασί ή το πλαίσιο του μηχανήματος είναι συνεχώς ασφαλισμένο κατά τη μεταφορά.

Η συσκευή θα πρέπει να μεταφέρεται πάντα καλυμμένη, ώστε να περιορίζεται η έκθεσή της στα στοιχεία της φύσης – ειδικά στη βροχή και το χιόνι.



ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ!

Το μηχανήμα δεν πρέπει να ανυψώνεται από τη χειρολαβή, τον κινητήρα, το σασί ή άλλα μέρη. Ο καλύτερος τρόπος μεταφοράς του μηχανήματος είναι πάνω σε παλέτα/πέδιλο όπου το μηχανήμα θα έχει στερεωθεί με ασφάλεια. Μην επιχειρήσετε να περάσετε τα δόντια περονοφόρου ανυχωτικού οχήματος κάτω από τις κεφαλές λείανσης, εκτός αν βρίσκονται πάνω σε παλέτα/πέδιλο. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί ανεπανόρθωτη ζημιά στις κεφαλές λείανσης και στα εσωτερικά εξαρτήματα του μηχανήματος.

Προτείνεται το μηχανήμα να μεταφέρεται με ένα σετ διαμαντιών συνεχώς συνδεδεμένο προκειμένου να εξασφαλιστεί η προστασία του μηχανισμού ασφάλισης για τις διαμαντένιες πλάκες.

Αποθήκευση

Το μηχανήμα θα πρέπει να αποθηκεύεται πάντα σε ξηρό μέρος όταν δεν χρησιμοποιείται.

Τι είναι τι



Τι είναι τι

1. Ωρομετρητής
2. Ηλεκτρικός πίνακας
3. Κινητήρας πλανητικής κεφαλής 1,5 kW / 1 Hp
4. Κινητήρας Λειοτριβείου/Δορυφορικών κεφαλών 11kW/ 15Hp
5. Υποδοχές ανύψωσης
6. Κάλυμμα
7. Ποδιά

8. Σασί/Πλαίσιο
9. Χειρολαβές
10. Πίνακας ελέγχου
11. Ρυθμιστής χειρολαβής

Τι είναι τι

Το μηχάνημα μπορεί να διαιρεθεί σε δυο κύρια μέρη. Αυτά προσδιορίζονται ως εξής:

1. Τμήμα του Σασί/Πλαισίου – το οποίο αποτελείται από τις ράβδους χειρολαβής, το ηλεκτρικό ερμάριο, το χαλύβδινο πλαίσιο και τους τροχούς.
2. Κεφαλή – η οποία αποτελείται από τους κινητήρες, το κάλυμμα, την κεφαλή του λειοτριβείου, τις δορυφορικές/ πλανητικές κεφαλές και τα εσωτερικά εξαρτήματα.

Το μηχάνημα κατασκευάστηκε για να επιτρέπει την κίνηση μεταξύ του σασί και της κεφαλής μέσω του σημείου σύνδεσης στις θηλειές ανύψωσης και τους πείρους των σασί. Αυτή η κίνηση είναι σημαντική κατά τη διάρκεια της διαδικασίας λειοτριβήσης, καθώς προκαλεί ένα συναίσθημα «αιώρησης» στο κεφάλι.

Η αιώρηση δίνει στην κεφαλή δυνατότητα αυτόματης ευθυγράμμισης, καταργώντας έτσι την ανάγκη για ρύθμιση του ύψους της κεφαλής καθώς το μηχάνημα περνά πάνω από περιοχές του δαπέδου με διαφορετικές κλίσεις ή πτυχές.

Πίνακας ελέγχου

Ο πίνακας ελέγχου αποτελείται από αρκετούς διακόπτες και επιλογείς, προσφέροντας 8 ξεχωριστά χειριστήρια (δείτε την εικόνα).

Λειτουργία [Power] – Αυτό το κουμπί, όταν πατηθεί, ενεργοποιεί την ηλεκτρική τροφοδοσία προς τη μονάδα εφόσον έχει απελευθερωθεί το κουμπί διακοπής λειτουργίας έκτακτης ανάγκης [Emergency Stop].

Διακοπή λειτουργίας έκτακτης ανάγκης [Emergency Stop] – Όταν πατηθεί, διακόπτει αμέσως τη λειτουργία του μηχανήματος διακόπτοντας την ηλεκτρική τροφοδοσία προς τους μηχανισμούς μετάδοσης κίνησης/τους μετατροπείς συχνότητας στον ηλεκτρικό πίνακα.

Ταχύτητα Κεφαλής – Έλεγχος κατεύθυνσης για περιστροφή της πλανητικής κεφαλής.

Fwd/Rev (Εμπρός/Πίσω)(Κίτρινο) – Έλεγχος κατεύθυνσης για περιστροφή της πλανητικής κεφαλής.

Ταχύτητα Δίσκου – Έλεγχος ταχύτητας για κεφαλές λειοτριβείου.

Fwd/Rev (Εμπρός/Πίσω)(Κόκκινο) – Έλεγχος κατεύθυνσης για κεφαλές λειοτριβείου.

Επαναφορά [Reset] – Σβήνει τη λειτουργία εντοπισμού βλάβης/το μήνυμα σφάλματος στο μηχανισμό μετάδοσης κίνησης/στο μετατροπέα συχνότητας (που βρίσκεται στον ηλεκτρικό πίνακα) στην περίπτωση που εμφανιστεί κάποια βλάβη.

Διακοπή/Λειτουργία [Stop/Run] – Έναρξη ή διακοπή της λειτουργίας του μηχανήματος κατά την κανονική λειτουργία.



ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ!

Είναι σημαντικό να χρησιμοποιείται το διακόπτη STOP/RUN (Διακοπή/Λειτουργία) για τον έλεγχο της λειτουργίας της συσκευής και όχι το πλήκτρο EMERGENCY STOP (Έκτακτη Διακοπή). Κάθε φορά που πατιέται το κουμπί EMERGENCY STOP, διακόπτει τη λειτουργία του μηχανισμού μετάδοσης κίνησης/του μετατροπέα συχνότητας. Η συχνή θέση εντός/εκτός λειτουργίας ελαττώνει τη

διάρκεια ζωής του μηχανισμού μετάδοσης κίνησης/του μετατροπέα συχνότητας.



ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ!

Η πλανητική κεφαλή και οι κεφαλές λείανσης έχουν ρυθμιστεί ώστε να περιστρέφονται κατά την ίδια φορά (δηλαδή, και οι δυο δεξιόστροφα ή και οι δυο αριστερόστροφα).

Η δεξιόστροφη περιστροφή του χειριστηρίου ταχύτητας αυξάνει την ταχύτητα της πλανητικής κεφαλής και των κεφαλών λείανσης.



Πίνακας ελέγχου

Διαμόρφωση / Λειτουργία



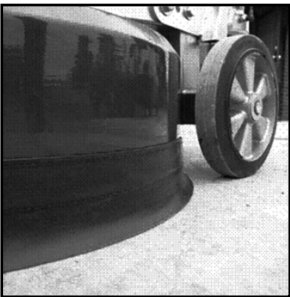
Τοποθετήστε το τριβείο στην περιοχή εργασίας. Βεβαιωθείτε ότι υπάρχουν διαμάντια κάτω από το μηχάνημα και ότι οι μηχανισμοί ασφάλισης των κεφαλών/ οι πείροι είναι σφιχτοί.



ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ!

Κατά τη χρήση του μηχανήματος, κάθε κεφαλή λείανσης πρέπει να έχει τον ίδιο τύπο διαμαντιού και τον ίδιο αριθμό διαμαντιών όπως οι υπόλοιπες κεφαλές λείανσης. Κάθε κεφαλή λείανσης πρέπει να έχει διαμάντια ίδιου ύψους όπως οι υπόλοιπες κεφαλές λείανσης.

Προσαρμόστε τη λαστιχένια ποδιά έτσι ώστε να δημιουργείται μια σωστή σφράγιση μεταξύ του πατώματος και της κεφαλής της συσκευής (δείτε την εικόνα παρακάτω). Φροντίστε ώστε η ένωση στην ποδιά να βρίσκεται στο μπροστινό μέρος του μηχανήματος. Η ρύθμιση της ποδιάς είναι σημαντική για να επιτευχθεί καλή εξαγωγή της σκόνης και να εξαλειφθεί η πιθανότητα σκόνης στον αέρα κατά την ξηρή λείανση.



Ρυθμίστε τη λαβή στο ύψος εργασίας που σας βολεύει χρησιμοποιώντας το μοχλό ρύθμισης.



ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ!

Συστήνεται να ρυθμίσετε αυτό το ύψος όσο πιο κοντά γίνεται στο ύψος του ισχύου του χειριστή. Όταν λειτουργεί το μηχάνημα, θα υπάρχει μια δύναμη/έλξη λείανσης στη μια πλευρά που θα γίνεται αισθητή μέσω της χειρολαβής. Χρησιμοποιήστε το ισχύο για να αντισταθείτε σε αυτή τη δύναμη αντί να προσπαθήσετε να την ελέγξετε με τα χέρια (αυτή η στάση θα είναι πολύ ευκολότερη για το χειριστή που χρησιμοποιεί το μηχάνημα για παρατεταμένα χρονικά διαστήματα).



Θέση του μηχανήματος σε λειτουργία

- i. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης STOP/RUN βρίσκεται στη θέση Stop (περιστρέψτε αριστερόστροφα).
- ii. Συνδέστε την ηλεκτρική τροφοδοσία στο μηχάνημα. Ενεργοποιήστε το μηχάνημα μόνο όταν είναι πλήρως συνδεδεμένο με κάποιο διακόπτη.
- iii. Απελευθερώστε το κουμπί EMERGENCY STOP (στρέψτε το δεξιόστροφα).
- iv. Πατήστε το κουμπί POWER. Όταν το κάνετε αυτό, θα πρέπει να ακουστεί ένα ελαφρύς μεταλλικός ήχος από το εσωτερικό του ηλεκτρικού ερμαρίου. Αυτό σημαίνει ότι έχουν εμπλακεί οι επαφές της γραμμής, παρέχοντας ισχύ στους μηχανισμούς μετάδοσης κίνησης/στους μετατροπείς συχνότητας.

Ρύθμιση Ταχύτητας και κατεύθυνσης

Στον πίνακα ελέγχου υπάρχει ένας διακόπτης FORWARD/REVERSE και ένας επιλογέας SPEED. Γενικά, όταν θέτετε το μηχάνημα για πρώτη φορά σε λειτουργία, σε οποιαδήποτε εφαρμογή, προτείνεται η ρύθμιση της ταχύτητας να μην υπερβαίνει το 7, αρχικά.

Όταν ο χειριστής αισθάνεται άνετα με την εφαρμογή, η ταχύτητα μπορεί να αυξηθεί.

Διαμόρφωση / Λειτουργία

Η ρύθμιση της ταχύτητας και της κατεύθυνσης είναι συχνά θέμα προσωπικής επιλογής. Προτείνουμε στους χειριστές να πειραματίζονται ώστε να βρουν ποιες ρυθμίσεις ταιριάζουν καλύτερα στις συγκεκριμένες εφαρμογές τους. Στον παρακάτω πίνακα δίνονται ορισμένες προτεινόμενες ρυθμίσεις για διαφορετικές εφαρμογές.

Εφαρμογή	Κατεύθυνση πλανητικής κεφαλής	Ταχύτητα πλανητικής κεφαλής	Κατεύθυνση δίσκου λειοτρίβησης	Ταχύτητα δίσκου λείανσης
Αφαίρεση κόλλας κεραμικών πλακιδίων	FWD	6-7	FWD	8-10
Αφαίρεση κόλλας χαλιών	FWD	5-7	FWD	8-10
Αφαίρεση εποξικής βαφής	FWD	5-10	FWD	8-10
Σκυρόδεμα που έχει φθαρεί από τη βροχή	FWD	7-10	FWD	8-10
Εξομάλυνση εκτεθειμένου αδρανούς υλικού	FWD	7-8	FWD	8-10
Αφαίρεση άκρων σε μωσαϊκό / πέτρινα πλακίδια	FWD	5-7	FWD	8-10
Φινίρισμα σκυροδέματος με γυαλόχαρτα με συνδετικό υλικό ρητίνης	FWD	10	FWD	8-10
PIRANHA™ εργαλείο απόξυσης	REV	3-5	REV	3-5
FLEXOR™ εύκαμπτες κεφαλές	FWD	5-7	FWD	5-7
Σφυρί με όχι λεία κεφαλή / Εργαλεία αφαίρεσης	FWD	5	FWD	5-7
Διαδικασία επανάληψης τσιμεντένεσης κατά τη διεργασία HIPERFLOOR™	FWD	8-10	FWD	3-5



ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ!

Στον παραπάνω πίνακα, τα FWD & FWD αναφέρονται μαζί υποδεικνύοντας ρυθμίσεις κατεύθυνσης στην ίδια κατεύθυνση (επίσης μπορεί να είναι REV / REV). Η μόνη εφαρμογή όπου οι ρυθμίσεις κατεύθυνσης πρέπει να είναι στην ίδια κατεύθυνση είναι κατά τη χρήση των εργαλείων απόξυσης PIRANHA™. Σε αυτή τη συγκεκριμένη εφαρμογή η ρύθμιση πρέπει να είναι στην κατεύθυνση REV / REV.

Φορά περιστροφής

Η σχέση μεταξύ FWD/REV & Δεξιόστροφης/Αριστερόστροφης περιστροφής μπορεί να δοθεί ως εξής αν θεωρήσουμε ότι κοιτάμε τους δίσκους λείανσης από το κάτω μέρος του μηχανήματος:

1. REV—Δεξιόστροφα.
2. FWD—Αριστερόστροφα.

Όπως αναφέρθηκε, όταν η συσκευή βρίσκεται σε λειτουργία, θα «τραβάει» προς τη μία πλευρά. Η κατεύθυνση της έλξης καθορίζεται από τη φορά περιστροφής της πλανητικής κεφαλής. Η κεφαλή του μηχανήματος θα τραβά προς τα δεξιά (και, επομένως, θα γίνεται αισθητή στο δεξιό γοφό του χειριστή) όταν η πλανητική κεφαλή έχει ρυθμιστεί στην κατεύθυνση REV.

Αυτή η πλευρική έλξη μπορεί να είναι πολύ χρήσιμη κατά τη λείανση, ειδικά κατά μήκος τοίχων. Ρυθμίστε το μηχανήμα ώστε να τραβά προς τον τοίχο και, στη συνέχεια, ελέγξτε το μηχανήμα ώστε να μπορεί απλώς να ακουμπά στον τοίχο. Αυτό θα διασφαλίσει λείανση κοντά στον τοίχο ή στο αντικείμενο.

Η κατεύθυνση είναι επίσης θέμα προσωπικής προτίμησης. Θα πρέπει να σημειωθεί, ωστόσο, ότι όταν οι δίσκοι λειοτρίβησης και οι πλανητικές κεφαλές λειτουργούν στην ίδια κατεύθυνση, μια ισχυρότερη δύναμη λειοτρίβησης δημιουργείται ανάμεσα στα διαβρωτικά των διαμαντιών και στο πάτωμα που τριβεται. Το τελικό αποτέλεσμα είναι υψηλότερη παραγωγικότητα από όταν οι δίσκοι είναι ρυθμισμένοι να λειτουργούν σε αντίθετες κατευθύνσεις. Σε αυτό το σημείο θα αισθανθείτε το όφελος της Τεχνολογίας Διπλής Κίνησης (Dual Drive Technology™).

Συμβουλή σχετικά με την παραγωγή – Για τη βελτίωση της αποδοτικότητας κοπής των διαμαντιών, να αλλάζετε τακτικά τις κατευθύνσεις. Έτσι θα χρησιμοποιούνται και οι δυο πλευρές των κρυστάλλων, διατηρώντας έτσι τα αποξεστικά όσο το δυνατό πιο αιχμηρά προκαλώντας τη μέγιστη δυνατή έκθεση του κρυστάλλου του διαμαντιού.

Όταν έχει καθοριστεί η ταχύτητα και η κατεύθυνση, ενεργοποιήστε την εξαγωγή σκόνης ή την ηλεκτρική σκούπα.



ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ!

Προτείνεται η χρήση του συστήματος απαγωγής σκόνης Husqvarna DC 5500 για πλήρη έλεγχο της παραγόμενης σκόνης.

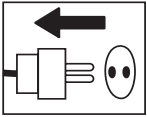
Ενώ στέκεστε πίσω από το μηχανήμα με τις χειρολαβές στη θέση που περιγράφεται παραπάνω, εφαρμόστε λίγη καθοδική πίεση στη χειρολαβή. Θέστε το μηχανήμα σε λειτουργία χρησιμοποιώντας το διακόπτη STOP/RUN στον πίνακα ελέγχου. Το μηχανήμα θα πρέπει να ξεκινήσει ομαλά και να επιταχύνει έως την επιλεγμένη ταχύτητα σε ένα διάστημα 5 δευτερολέπτων

Αλλαγή των διαμαντιών

Καθώς οι διαφορετικές εφαρμογές απαιτούν διαφορετικές επιλογές διαμαντενίων εργαλείων, θα υπάρξουν πολλές περιπτώσεις στις οποίες θα χρειαστεί να αλλαχθούν οι δίσκοι λειοτρίβησης.

Στη συνέχεια, δίνονται ορισμένες οδηγίες για τη διαδικασία αυτή.

Προετοιμασία



1. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης STOP/RUN βρίσκεται στη θέση STOP, καθώς η άθελη εκκίνηση του μηχανήματος κατά την αλλαγή των δίσκων μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρή σωματική βλάβη.
2. Να έχετε εύκαιρο ένα ζευγάρι γάντια, καθώς τα διαμάντια μπορούν να υπερθερμανθούν κατά τη διάρκεια των εφαρμογών ξηρής λειοτρίβησης.

Αλλαγή

1. Τοποθετήστε τη λαβή στην πάνω θέση (εικόνα στα δεξιά).
2. Τραβήξτε τη λαβή προς τα πίσω για να ανασηκώσετε την κεφαλή λείανσης από το δάπεδο.
4. Ξαπλώστε το μηχάνημα προς τα πίσω πάνω στο δάπεδο.
5. Φορέστε τα γάντια.
6. Αφαιρέστε το δίσκο λειοτρίβησης περιστρέφοντας ελαφρά το δίσκο και στη συνέχεια τραβώντας προς τα έξω (η κατεύθυνση περιστροφής των δίσκων θα εξαρτηθεί από την κατεύθυνση με την οποία λειτουργούσε η συσκευή τελευταία).
7. Βεβαιωθείτε ότι όλοι οι μηχανισμοί ασφάλισης των κεφαλών/οι πείροι είναι σφιχτοί.
8. Όταν έχουν τοποθετηθεί τα νέα διαμάντια, αντιστρέψτε τη διαδικασία για να χαμηλώσετε τη συσκευή μέχρι το δάπεδο.
9. Καθώς τα νέα διαμάντια μπορεί να έχουν διαφορετικό ύψος από το σείτ που χρησιμοποιούσαν πριν, επαναρυθμίστε την ποδιά για τη διασφάλιση καλής σφράγισης με το δάπεδο.



Μηχανισμοί μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας/μετατροπείς συχνότητας

Το κάθε μηχάνημα Husqvarna PG 680 & 820 είναι εξοπλισμένο με 2 μεταβλητές ταχύτητες κίνησης ή μετατροπείς συχνότητας. Αυτή η μονάδα έχει ενσωματωθεί στο μηχάνημα για τους εξής λόγους:

1. Λειτουργία

- Κατευθύνετε την εισερχόμενη ισχύ έτσι ώστε να καθίσταται δυνατή η αυξομείωση της ταχύτητας και η αλλαγή κατεύθυνσης.
- Ρυθμίστε την παροχή ισχύος και τάσης στους κινητήρες για να διασφαλίσετε ότι οι κινητήρες λειτουργούν στα βέλτιστα επίπεδα (π.χ. ενίσχυση ροπής).

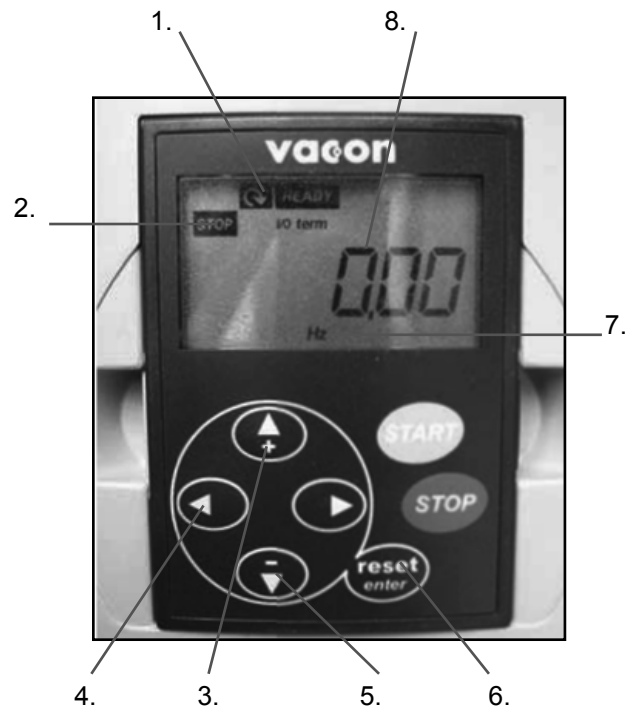
2. Προστασία/Διάγνωση

Προστασία

- Παρακολουθεί την εισερχόμενη ισχύ για διασφαλίσει την καταλληλότητα για το μηχάνημα και την εφαρμογή που πραγματοποιείται.
- Έλεγχος του ρεύματος που καταναλώνεται από τους κινητήρες ώστε να εξασφαλίζεται ότι οι κινητήρες λειτουργούν εντός των ορίων ασφαλούς λειτουργίας (για αποφυγή τυχόν βλάβης των κινητήρων).
- Παρακολούθηση του φορτίου του μηχανήματος για να εξασφαλίζεται ότι το τριβείο δεν υπερφορτώνεται, προσφέροντας έτσι προστασία για τον ιμάντα, τα ρουλεμάν και άλλα εσωτερικά εξαρτήματα.
- Προστασία των κινητήρων από λάθος ηλεκτρική τροφοδοσία (π.χ. λειτουργία με 2-φασική τάση).

Διάγνωση

- Αναγνωρίζει ηλεκτρικές βλάβες με το μηχάνημα και καταχωρεί τον κωδικό βλάβης.
- Έχει μενού παρακολούθησης που βοηθούν στην απομόνωση της αιτίας των πιθανών ηλεκτρικών βλαβών.
- Τα μενού παρακολούθησης επίσης δίνουν τη δυνατότητα στο χειριστή να μετρήσει πόσο δυνατά λειτουργεί το μηχάνημα. Παρόλο που δεν είναι απαραίτητο να είναι ο χειριστής πλήρως εξοικειωμένος με κάθε λειτουργία των μεταβλητών ταχυτήτων κίνησης ή των μετατροπέων συχνότητας, είναι χρήσιμο να γνωρίζει τους κωδικούς βλάβης καθώς και μερικά από τα μενού παρακολούθησης.



οθόνη πληκτρολογίου

Πληκτρολόγιο/Οθόνη ενδείξεων

Κάθε μηχανισμός μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας ή μετατροπέας συχνότητας έχει ένα πληκτρολόγιο που εμφανίζεται όπως φαίνεται στην εικόνα στα δεξιά όταν το μηχάνημα είναι συνδεδεμένο στην πρίζα.

1. Κατεύθυνση λειτουργίας (εμπρός ή πίσω)
2. Δείχνει αν η μονάδα λειτουργεί ή όχι
3. Πλήκτρο πάνω
4. Πλήκτρο αριστερά
5. Πλήκτρο κάτω
6. Κουμπί επαναφοράς
7. Τρόπος εξόδου (Hz σε αυτό το παράδειγμα)
8. Τιμή εξόδου

Οθόνη παρακολούθησης	Πληροφορίες που δίνονται
OUTPUT FREQUENCY [Συχνότητα εξόδου]	Συχνότητα στην οποία λειτουργεί ο κινητήρας όταν λειτουργεί το μηχάνημα
REF. FREQUENCY [Συχνότητα αναφοράς]	Συχνότητα στην οποία έχει ρυθμιστεί ο επιλογέας ελέγχου ταχύτητας
MOTOR SPEED [Ταχύτητα κινητήρα]	Ταχύτητα του κινητήρα όταν λειτουργεί το μηχάνημα
MOTOR CURRENT [Ένταση ρεύματος κινητήρα]	Ένταση ρεύματος κινητήρα όταν λειτουργεί το μηχάνημα
MOTOR TORQUE [Ροπή κινητήρα]	Ποσοστό ροπής κινητήρα όταν λειτουργεί το μηχάνημα
MOTOR POWER [Ισχύς κινητήρα]	Ποσοστό ισχύος κινητήρα όταν λειτουργεί το μηχάνημα
MOTOR VOLTAGE [Τάση κινητήρα]	Ποσοστό τάσης κινητήρα όταν λειτουργεί το μηχάνημα
DC LINK VOLTAGE [Τάση σύνδεσης DC]	Δείχνει την ποιότητα της ηλεκτρικής τροφοδοσίας.

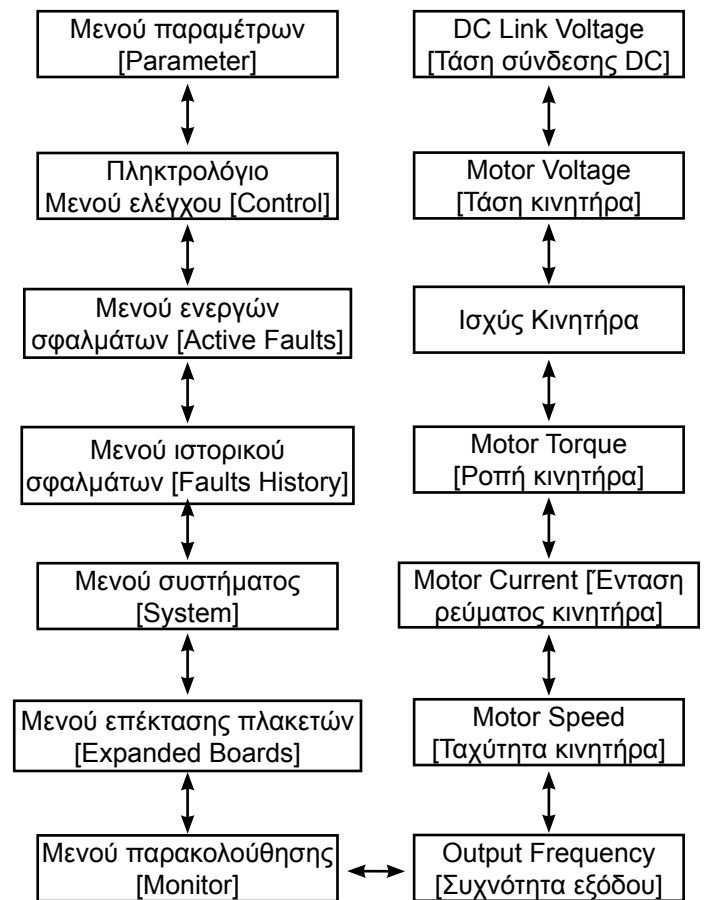
Το δέντρο των μενού που απεικονίζεται σε αυτή τη σελίδα περιγράφει τις σημαντικές επιλογές μενού που παρέχουν χρήσιμες πληροφορίες για παρακολούθηση και διαγνωστικούς λόγους κατά τη χρήση του μηχανήματος.

Όπως φαίνεται από το δένδρο του μενού στα δεξιά, όταν το μηχάνημα είναι σε λειτουργία, οι μηχανισμοί μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας, ή μετατροπείς συχνότητας, έχουν ρυθμιστεί ώστε να εμφανίζουν τη συχνότητα εξόδου προς τον κινητήρα (εμφανίζεται μηδενική τιμή όταν το μηχάνημα είναι σε κατάσταση αναμονής).

Η σελίδα Συχνότητας Εξόδου επίσης κατατάσσεται υπό το Μενού Παρακολούθησης.

Μπορείτε να το δείτε από την αριστερή στήλη, τα δύο βασικότερα μενού που είναι σημαντικά για το χειριστή είναι το Μενού Παρακολούθησης και το μενού Ιστορικού Βλαβών.

Η πλοήγηση μέσα στο δένδρο του μενού γίνεται με τα πλήκτρα πάνω, κάτω, αριστερά και δεξιά του πληκτρολογίου (δείτε την προηγούμενη σελίδα).



Μενού και πληροφορίες που παρέχουν

Τα παρακάτω στοιχεία μενού/οθόνες στους μηχανισμούς μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας/μετατροπείς συχνότητας δίνουν τις παρακάτω χρήσιμες πληροφορίες στο χειριστή.

OUTPUT FREQUENCY (Μενού Monitor)

Αυτή η οθόνη δείχνει στο χειριστή τη συχνότητα στην οποία λειτουργεί ο κινητήρας όταν λειτουργεί το μηχάνημα. Η τιμή της συχνότητας εξόδου πρέπει να είναι σταθερή όταν λειτουργεί το μηχάνημα. Αν υπάρχει διακύμανση στη συχνότητα εξόδου όταν λειτουργεί το μηχάνημα, γενικά αυτό σημαίνει ότι ο κινητήρας λειτουργεί στο όριο, ή κοντά στο όριο, της προγραμματισμένης έντασης ρεύματος. Τα όρια έντασης ρεύματος (έχουν προκαθοριστεί και ρυθμιστεί από τη Husqvarna Constructions Products) είναι τα εξής:

1. Μεγάλος κινητήρας (οι οποίες πληροφορίες βρίσκονται στη μεγάλη μεταβλητή ταχύτητα κίνησης/μετατροπέα συχνότητας) – 25 αμπέρ.
2. Μικρός κινητήρας (οι οποίες πληροφορίες βρίσκονται στη μικρή μεταβλητή ταχύτητα κίνησης/μετατροπέα συχνότητας) – 5 αμπέρ.

Αν υπάρχει διακύμανση στη συχνότητα εξόδου όταν λειτουργεί το μηχάνημα, προτείνεται να ελέγξετε και την ένταση του ρεύματος στον κινητήρα. Αυτή την ένδειξη μπορείτε να τη βρείτε αν πατήσετε το βέλος ΠΑΝΩ του πληκτρολογίου 3 φορές. Για λειτουργία χωρίς προβλήματα που αφορούν τρέχοντα ζητήματα, είναι καλύτερο να διατηρείτε την ισχύ εξόδου στα περίπου 21 αμπέρ (για μεγάλο κινητήρα). Η κατανάλωση ρεύματος του κινητήρα μπορεί να ελαττωθεί με αντίστοιχη μείωση της ταχύτητας του κινητήρα με χρήση του επιλογέα ταχύτητας που βρίσκεται στον πίνακα ελέγχου, κοντά στις χειρολαβές.

Σε γενικές γραμμές, τα περισσότερα προβλήματα υπερέντασης θα σχετίζονται με το μεγάλο κινητήρα (και συνεπώς θα παρακολουθούνται στη μεγάλη μεταβλητή ταχύτητα κίνησης / μετατροπέα συχνότητας). Διατηρήστε την υπερένταση ισχύος στο μικρό κινητήρα κάτω από 3,5 αμπέρ για σταθερή λειτουργία.

ΙΣΧΥΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ (Μενού Οθόνης)

Αυτή η οθόνη εμφανίζει την υπερένταση ισχύος του αντίστοιχου κινητήρα (δηλαδή μεγάλη μεταβλητή ταχύτητα κίνησης / μετατροπέας συχνότητας παρακολουθεί τη λειτουργία του μεγάλου κινητήρα και η μικρή μεταβλητή ταχύτητα κίνησης / μετατροπέας συχνότητας παρακολουθεί τη λειτουργία του μικρού κινητήρα) όταν λειτουργεί ο κινητήρας.

Δείτε τις παρατηρήσεις σχετικά με την ένταση του ρεύματος του κινητήρα που υπάρχουν στην ενότητα "OUTPUT FREQUENCY".

DC LINK VOLTAGE (Μενού Monitor)

Σε αυτή την οθόνη εμφανίζεται η ποιότητα της ηλεκτρικής τροφοδοσίας προς το μηχάνημα. Θα διαβάσει υψηλότερες τιμές όταν το μηχάνημα βρίσκεται σε κατάσταση αναμονής, και χαμηλότερες τιμές όταν το μηχάνημα λειτουργεί.

FAULT HISTORY

Στο μενού ιστορικού σφαλμάτων αποθηκεύεται η τελευταία σειρά σφαλμάτων που εμφανίστηκαν στο μηχανισμό μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας, ή μετατροπέα συχνότητας. Αν υπάρχει επαναλαμβανόμενο προφίλ σφαλμάτων που παρουσιάζονται στο μηχάνημα, μπορείτε να πάρετε αυτές τις πληροφορίες από το μενού ιστορικού σφαλμάτων. Για περισσότερες βλάβες, δείτε την αντιμετώπιση βλαβών

Σφάλματα και αντιμετώπιση προβλημάτων

Όταν μία από τις μεταβλητές ταχύτητες κίνησης ή τους μετατροπείς συχνότητας της συσκευής υποστούν κάποια βλάβη και μπλοκάρουν, θα σταματήσουν να λειτουργούν και θα εμφανιστεί ένα μήνυμα σφάλματος, το οποίο θα αναβοσβήνει στην οθόνη πληκτρολογίου (δείτε την εικόνα παρακάτω).

Στον παρακάτω κατάλογο δίνονται τα συνηθέστερα σφάλματα και δυνατοί τρόποι αντιμετώπισής τους.

Κωδικός σφάλματος



Κωδικός σφάλματος	Πιθανή αιτία	Τρόπος αντιμετώπισης
1—ΥΠΕΡΕΝΤΑΣΗ	Ο κινητήρας λειτουργεί πολύ έντονα και καταναλώνει περισσότερο ρεύμα.	Ελέγξτε την ένταση του ρεύματος στον κινητήρα όταν λειτουργεί το μηχάνημα. Μειώστε τη ρύθμιση της ταχύτητας και επαναφέρετε την κατανάλωση ρεύματος στα αποδεκτά όρια, σύμφωνα με την προηγούμενη σελίδα.
	Βραχυκύκλωμα στην πλευρά εξόδου των μηχανισμών μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας, ή μετατροπέων συχνότητας.	Ελέγξτε την καλωδίωση των φισ που έχουν συνδεθεί στα καλώδια του κινητήρα ή μέσα στα κιβώτια συνδέσεων στους κινητήρες.
	Αστοχία κινητήρα (πολύ σπάνια)	Ζητήστε να ελεγχθεί ο κινητήρας και, αν χρειάζεται, να αντικατασταθεί.
3—EARTH FAULT	Βραχυκύκλωμα στην πλευρά εξόδου των μηχανισμών μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας, ή μετατροπέων συχνότητας.	Ελέγξτε την καλωδίωση των φισ που έχουν συνδεθεί στα καλώδια του κινητήρα ή μέσα στα κιβώτια συνδέσεων στους κινητήρες.
	Αστοχία κινητήρα (πολύ σπάνια)	Ζητήστε να ελεγχθεί ο κινητήρας και, αν χρειάζεται, να αντικατασταθεί.
9—ΧΑΜΗΛΗ ΤΑΣΗ	Ανεπαρκής παροχή τάσης στο μηχάνημα.	Ελέγξτε την ηλεκτρική τροφοδοσία και εξασφαλίστε σωστή τάση.
	Έχει απενεργοποιηθεί η ηλεκτρική τροφοδοσία προς τους μηχανισμούς μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας, ή μετατροπείς συχνότητας.	Συνδέστε ξανά το τριβείο στην ηλεκτρική τροφοδοσία.
11—ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΦΑΣΗΣ ΕΞΟΔΟΥ	Βραχυκύκλωμα στην πλευρά εξόδου των μηχανισμών μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας, ή μετατροπέων συχνότητας.	Ελέγξτε την καλωδίωση των φισ που έχουν συνδεθεί στα καλώδια του κινητήρα ή μέσα στα κιβώτια συνδέσεων στους κινητήρες.
	Αστοχία κινητήρα (πολύ σπάνια)	Ζητήστε να ελεγχθεί ο κινητήρας και, αν χρειάζεται, να αντικατασταθεί.
14—UNIT OVER TEMPERATURE	Υπερβολικά υψηλή θερμοκρασία στους μηχανισμούς μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας, λόγω της υψηλής θερμοκρασίας του περιβάλλοντος λειτουργίας ή ελαττωματικού αισθητήρα θερμοκρασίας.	Ανοίξτε τη θύρα στο ηλεκτρικό ερμάριο για να αυξήσετε τον εξαερισμό. Ζητήστε από τον αντιπρόσωπο του σέρβις να διεξαγει έλεγχο στις μεταβλητές ταχύτητες κίνησης ή στο μετατροπέα συχνότητας.
15—MOTOR STALLED	Ο κινητήρας λειτουργεί πολύ έντονα και καταναλώνει περισσότερο ρεύμα.	Ελέγξτε την ένταση του ρεύματος στον κινητήρα όταν λειτουργεί το μηχάνημα. Μειώστε τη ρύθμιση της ταχύτητας και επαναφέρετε την κατανάλωση ρεύματος στα αποδεκτά όρια, σύμφωνα με την προηγούμενη σελίδα.
	Μηχανική εμπλοκή που εμποδίζει την περιστροφή του κινητήρα.	Προσπαθήστε να στρέψετε τους δίσκους λείανσης και την πλανητική κεφαλή με το χέρι, για να δείτε αν υπάρχει εμπλοκή.
16—ΥΠΕΡΘΕΡΜΑΝΣΗ ΚΙΝΗΤΗΡΑ	Ο κινητήρας λειτουργεί πολύ έντονα και καταναλώνει περισσότερο ρεύμα.	Ελέγξτε την ένταση του ρεύματος στον κινητήρα όταν λειτουργεί το μηχάνημα. Μειώστε τη ρύθμιση της ταχύτητας και επαναφέρετε την κατανάλωση ρεύματος στα αποδεκτά όρια, σύμφωνα με την προηγούμενη σελίδα.

Σφάλματα και αντιμετώπιση προβλημάτων

Άλλα προβλήματα που ενδεχομένως να προκύψουν κατά τη χρήση του τριβείου και οι πιθανές λύσεις τους δίνονται στη συνέχεια:

Πρόβλημα	Πιθανή αιτία	Πιθανή λύση
Είναι δύσκολο να κρατηθεί το τριβείο	Δεν υπάρχουν αρκετά διαμάντια κάτω από το μηχάνημα (στην περίπτωση λείανσης χονδρής κόλλας ή μαλακών δαπέδων, αν υπάρχουν πολύ λίγα διαμάντια κάτω από το μηχάνημα, θα αυξηθεί σημαντικά το φορτίο στο τριβείο και στο χειριστή). Συνήθως, σε αυτή την περίπτωση, υπάρχει και μεγάλη κατανάλωση ρεύματος στο μεγάλο κινητήρα.	Αυξήστε τον αριθμό των διαμαντιών κάτω από το μηχάνημα για να ελαττώσετε το φορτίο στο τριβείο και στο χειριστή.
	Ο μεγάλος κινητήρας δεν λειτουργεί (αυτό μπορεί να οφείλεται σε βλάβη του κινητήρα, ζημία στην καλωδίωση προς τον κινητήρα ή βλάβη στο μεγάλο μηχανισμό μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας, ή μετατροπέα συχνότητας).	Ελέγξτε αν είναι συνδεδεμένος ο μεγάλος κινητήρας. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν βλάβες στο μεγάλο μηχανισμό μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας, ή μετατροπέα συχνότητας. Βεβαιωθείτε ότι λειτουργεί ο μεγάλος μηχανισμός μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας, ή μετατροπέας συχνότητας. Βεβαιωθείτε ότι η μεγάλη μεταβλητή ταχύτητα κίνησης ή ο μετατροπέας συχνότητας λειτουργεί κανονικά (αποσυνδέστε και τους δύο κινητήρες, ρυθμίστε την οθόνη στο ηλεκτρολόγιο στη Συχνότητα Εξόδου, θέστε το μηχάνημα στο RUN (Εκτέλεση), δείτε αν οι αριθμοί στην οθόνη αλλάζουν από το μηδέν και αρχίζουν να μετρούν προς τα πάνω. Αν οι αριθμοί παραμένουν μηδέν, ο μεγάλος μηχανισμός μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας, ή μετατροπέας συχνότητας, δεν λαμβάνει την εντολή λειτουργίας από το διακόπτη του πίνακα ελέγχου. Το μηχάνημα χρειάζεται να ελεγχθεί από ηλεκτρολόγο ή από την εταιρεία Δομικά Προϊόντα Husqvarna
	Ολισθαίνει ο ιμάντας μετάδοσης κίνησης.	Αφαιρέστε το κάλυμμα της διάταξης τάνυσης του ιμάντα που βρίσκεται στο κάτω μέρος του μηχανήματος και βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει νερό ή σκόνη στο εσωτερικό του μηχανήματος που να προκαλεί την ολίσθηση του ιμάντα πάνω στις τροχαλίες μετάδοσης κίνησης.
	Ο ιμάντας μετάδοσης κίνησης έχει σπάσει (αυτό μπορείτε να το επιβεβαιώσετε αν στρέψετε μια από τις κεφαλές λείανσης με το χέρι. Αν περιστρέφονται οι κεφαλές λείανσης όλες μαζί, ο ιμάντας δεν έχει σπάσει. Αν περιστρέφεται μόνο μια κεφαλή λείανσης, ο ιμάντας έχει σπάσει.)	Αντικαταστήστε τον εσωτερικό ιμάντα μετάδοσης κίνησης.
ΤΟ ΛΕΙΟΤΡΙΒΕΙΟ ΑΚΟΥΓΕΤΑΙ ΣΑΝ ΝΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΜΕ ΥΠΕΡΒΟΛΙΚΕΣ ΣΤΡΟΦΕΣ	Δεν έχει συνδεθεί ο μικρός πλανητικός κινητήρας.	Βεβαιωθείτε ότι έχει συνδεθεί ο μικρός πλανητικός κινητήρας.
	Ο μικρός κινητήρας δεν λειτουργεί (αυτό μπορεί να οφείλεται σε βλάβη του κινητήρα, ζημία στην καλωδίωση προς τον κινητήρα ή βλάβη στο μεγάλο μηχανισμό μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας, ή μετατροπέα συχνότητας).	Ελέγξτε αν είναι συνδεδεμένος ο μικρός κινητήρας. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν βλάβες στο μικρό μηχανισμό μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας, ή μετατροπέα συχνότητας. Βεβαιωθείτε ότι λειτουργεί ο μικρός μηχανισμός μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας, ή μετατροπέας συχνότητας. Βεβαιωθείτε ότι λειτουργεί σωστά ο μικρός μηχανισμός μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας, ή μετατροπέας συχνότητας (αποσυνδέστε και τους δύο κινητήρες, ρυθμίστε την ένδειξη του ηλεκτρολογίου στη συχνότητα εξόδου, ρυθμίστε το μηχάνημα στην κατάσταση RUN, δείτε αν αλλάζουν οι αριθμοί στην οθόνη από μηδέν και αν αρχίζουν να ανεβαίνουν. Αν οι αριθμοί παραμένουν στο μηδέν, η μεγάλη μεταβλητή ταχύτητα κίνησης ή ο μετατροπέας συχνότητας δεν λαμβάνει την εντολή εκτέλεσης από το διακόπτη στον πίνακα ελέγχου. Το μηχάνημα πρέπει να ελεγχθεί από ηλεκτρολόγο ή από την Husqvarna Construction Products.
Το τριβείο αναπηδά	Μπορεί να έχουν φθαρεί ή να έχουν πάθει ζημία οι κεφαλές λείανσης.	Ελέγξτε τις κεφαλές λείανσης για τυχόν σπασμένα μέρη ή υπερβολική κίνηση.
	Ενδεχομένως να μην έχουν τοποθετηθεί σωστά τα διαμάντια ή μπορεί να υπάρχουν διαμάντια διαφορετικού ύψους στις κεφαλές λείανσης.	Βεβαιωθείτε ότι όλα τα διαμάντια έχουν τοποθετηθεί σωστά και ότι έχουν το ίδιο ύψος.
	Οι μηχανισμοί ασφάλισης των κεφαλών μπορεί να έχουν χαλαρώσει ή να μην υπάρχουν.	Βεβαιωθείτε ότι όλοι οι μηχανισμοί ασφάλισης των κεφαλών είναι στη θέση τους και καλά σφιγμένοι.

Διαμάντια

Υπόβαθρο

Τα αποξεστικά διαμάντια αποτελούνται συνήθως από 2 μέρη:

1. Διαμαντόσκονη (που είναι επίσης γνωστή ως κρύσταλλοι διαμαντιού ή άμμος). Αλλάζοντας το μέγεθος του κόκκου της διαμαντόσκονης ή της άμμου, μπορούμε να ελέγξουμε πόσο χονδρές ή λεπτές θα είναι οι γρατζουνιές που θα μείνουν μετά τη διαδικασία λείανσης.
2. Συνδετικό υλικό (μέταλλο ή ρητίνη). Η διαμαντόσκονη αναμιγνύεται και μένει σε αιώρημα μέσα σε μέταλλο ή ρητίνη (συνδετικό υλικό). Όταν βρίσκεται σε αιώρημα σε μεταλλικό συνδετικό υλικό, το τελικό προϊόν αναφέρεται ως διαμαντόσκονη σε μεταλλικό συνδετικό υλικό ή θερμοσυσσωματωμένη διαμαντόσκονη. Όταν βρίσκεται σε αιώρημα σε συνδετικό υλικό ρητίνης, το τελικό προϊόν αναφέρεται ως διαμαντόσκονη με συνδετικό υλικό ρητίνης ή γυαλόχαρτο. Αλλάζοντας τη σκληρότητα του συνδετικού υλικού, ελέγχουμε πόσο γρήγορα ή αργά θα φθαρεί το αποξεστικό του διαμαντιού.

Γενικές αρχές

Παρακάτω δίνονται μερικοί γενικοί κανόνες που αφορούν τη χρήση των διαμαντιών στις εφαρμογές λείανσης. Όπως συμβαίνει με όλους τους γενικούς κανόνες, υπάρχουν και εξαιρέσεις ή περιπτώσεις όπου δεν ισχύουν.

ΜΕΓΕΘΟΣ ΣΩΜΑΤΙΔΙΩΝ ΛΕΙΑΝΣΗΣ ΔΙΑΜΑΝΤΙΩΝ.
Αν αλλάξετε το μέγεθος των σωματιδίων λείανσης των διαμαντιών σε μικρότερο μέγεθος σωματιδίων, αυτό θα επηρεάσει την απόδοση του διαμαντινίου εργαλείου με τους ακόλουθους τρόπους:

- Δημιουργούνται λεπτότερες γρατζουνιές.
- Αυξάνεται η διάρκεια ζωής του εργαλείου.

Το αντίθετο θα συμβεί αν αλλάξετε σε μεγαλύτερο μέγεθος σωματιδίων.

ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΛΕΙΑΝΣΗΣ—ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ Η ΣΥΝΔΕΣΗ ΡΗΤΙΝΗΣ.

Η αυξημένη σκληρότητα των συνδέσεων:

- Αυξάνεται η διάρκεια ζωής του εργαλείου.
- Μειώνεται ο ρυθμός παραγωγής.
- Το εργαλείο αφήνει λεπτότερες γρατζουνιές σε εφαρμογές ξηρής λείανσης (σε σύγκριση με εργαλείο μαλακότερου συνδετικού υλικού με το ίδιο μέγεθος κόκκου διαμαντόσκονης).

Τα αντίθετα συμβαίνουν όταν μειωθεί η σκληρότητα του συνδετικού υλικού από μέταλλο ή ρητίνη.

ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΜΗΜΑΤΩΝ/ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΔΙΑΜΑΝΤΙΟΥ ΥΠΟ ΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ.

Ο αυξημένος αριθμός τμημάτων υπό τη συσκευή:

- Ελλατώνεται η πίεση που ασκείται σε κάθε επιμέρους διαμάντι. – Ελλατώνεται ο ρυθμός φθοράς των διαμαντιών.
- Ελαττώνεται το φορτίο στο μηχάνημα και το τριβείο καταναλώνει λιγότερο ρεύμα.
- Δημιουργούνται ομαλότερες γρατζουνιές (ιδιαίτερα σε μαλακά δάπεδα).

Το αντίθετο θα συμβεί αν μειώσετε τον αριθμό των τμημάτων υπό το μηχάνημα.

ΥΓΡΗ ΚΑΙ ΞΗΡΗ ΛΕΙΟΤΡΙΒΗΣΗ.

Όταν χρησιμοποιείτε υγρά τμήματα διαμαντιών, ισχύουν οι παρακάτω αρχές:

- Οι ρυθμοί παραγωγής είναι υψηλότεροι από ό,τι στην ξηρή λείανση.
- Τα τμήματα των διαμαντιών θα φθαρούν γρηγορότερα (λόγω της παρουσίας εκκριμάτων σκυροδέματος) και συνεπώς μπορούν να χρησιμοποιηθούν σκληρότερες συνδέσεις (όταν γίνεται σύγκριση με την ξηρή λειοτρίβηση).
- Οι γρατζουνιές από τη διαμαντόσκονη θα είναι βαθύτερες.

Όταν χρησιμοποιείτε ξηρά τμήματα διαμαντιών, ισχύουν οι παρακάτω αρχές:

- Οι ρυθμοί παραγωγής θα είναι μικρότεροι σε σκληρότερα υλικά από ό,τι στην υγρή λείανση.
- Θα χρειάζονται μαλακότερα συνδετικά υλικά προκειμένου να ενισχυθεί η φθορά του διαμαντιού (καθώς δεν θα υπάρχει πολφός που διευκολύνει τη φθορά του διαμαντιού).
- Οι γρατζουνιές από τη διαμαντόσκονη δεν θα είναι τόσο βαθιές όπως στην υγρή λείανση.
- Θα παράγεται περισσότερη θερμότητα από τα διαμάντια.

Σύνοψη των αρχών σχετικά με τα διαμάντια

Τα διαμάντια πρέπει να φθείρονται προκειμένου να επιτευχθεί παραγωγικότητα. Η φθορά των διαμαντιών επηρεάζεται από τους εξής παράγοντες:

- Πίεση.
- Σκληρότητα συνδετικού υλικού.
- Μέγεθος κόκκου διαμαντόσκονης.
- Παρουσία νερού.
- Αριθμός τεμαχίων κάτω από το μηχάνημα.

Επιλογή διαμαντιού



Πλήρες σετ μονών τεμαχίων



Πλήρες σετ διπλών τεμαχίων

Δίσκος συγκράτησης διαμαντιών



Θέση διαμαντιού



Μισή σειρά μονών τμημάτων



Μισή σειρά διπλών τμημάτων

- Με προσθήκη πρόσθετου αποξεστικού (π.χ. άμμος, καρβίδιο πυριτίου) στο δάπεδο, αυξάνεται η φθορά.

Γενικά, όσο γρηγορότερα φθείρεται το διαμάντι, τόσο μεγαλύτερη είναι η παραγωγικότητα. Με αλλαγή των παραπάνω παραγόντων, γίνονται αλλαγές και στα εξής:

- Προφίλ γρατζουνιών.
- Ένταση ρεύματος στο μηχάνημα.
- Επιπεδότητα του δαπέδου (δείτε την επόμενη ενότητα).
- Ευκολία λειτουργίας.

Επιλογή διαμαντιού

Η παρακάτω ενότητα καλύπτει σημαντικούς παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά την επιλογή του διαμαντιού που θα χρησιμοποιηθεί σε μια συγκεκριμένη εφαρμογή.

Ρύθμιση δίσκου λείανσης

Ο τρόπος με τον οποίο είναι τοποθετημένα τα τμήματα του διαμαντιού στις κεφαλές λειοτρίβησης της συσκευής θα επηρεάσει σε μεγάλο βαθμό την απόδοση της συσκευής, τα επίπεδα παραγωγικότητας καθώς επίσης και την τελική ποιότητα του δαπέδου.

Υπάρχουν βασικά δύο είδη διατάξεων των διαμαντιών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν κατά τη χρήση του λειαντήρα:

1. Πλήρες σετ διαμαντιών – όταν έχουν τοποθετηθεί διαμάντια σε κάθε μία από τις έξι θέσεις των δίσκων υποδοχής διαμαντιών (δείτε τις παραπάνω εικόνες).
2. Μισό σετ διαμαντιών – όταν έχουν τοποθετηθεί διαμάντια σε τρεις από τις έξι θέσεις των δίσκων υποδοχής διαμαντιών (δείτε τις παραπάνω εικόνες).

Επιλογή διαμαντιού

Πλήρεις και μισές σειρές διαμαντιών

Αλλάζοντας τον τρόπο τοποθέτησης των δίσκων υποδοχής διαμαντιών, ο χειριστής μπορεί να βελτιώσει σημαντικά την απόδοση της συσκευής και, ως αποτέλεσμα, του τελειωμένου προϊόντος.

ΜΙΣΗ ΣΕΙΡΑ ΔΙΑΜΑΝΤΙΩΝ

Όταν τα διαμάντια είναι τοποθετημένα ως μισή σειρά, τείνουν να ακολουθούν την επιφάνεια του δαπέδου. Όπως με ένα τρίποδο φωτογραφικής μηχανής, το οποίο μπορεί να τοποθετηθεί σε ανισόπεδη επιφάνεια και παρόλα αυτά να έχει σταθερό πάτημα.

Η διάταξη μισής σειράς διαμαντιών θα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο όταν δεν απαιτείται τελείωμα επιπέδου δαπέδου.

ΠΛΗΡΗΣ ΣΕΙΡΑ ΔΙΑΜΑΝΤΙΩΝ

Όταν τα διαμάντια είναι τοποθετημένα ως πλήρης σειρά, τείνουν να μην ακολουθούν την επιφάνεια του δαπέδου. Αν το δάπεδο έχει κυματοειδή μορφή, η συσκευή θα λειάνει τα υψηλά σημεία προσπερνώντας τα χαμηλά σημεία (εκτός αν λειανθούν πρώτα προς τα κάτω τα υψηλά σημεία).

Η διάταξη πλήρους σειράς διαμαντιών θα πρέπει να χρησιμοποιείται όταν απαιτείται τελείωμα επιπέδου δαπέδου.

Ο παρακάτω πίνακας παρέχει μερικά παραδείγματα πιθανών εφαρμογών για τις δύο διατάξεις:

Εφαρμογή	Η πλήρης σειρά είναι καλύτερη	Η μισή σειρά είναι καλύτερη
Αφαίρεση κόλλας κεραμικών πλακιδίων	X	
Αφαίρεση κόλλας χαλιών		X
Αφαίρεση εποξικής βαφής	X	
Αφαίρεση κόλλας βινυλίου		X
Σκυροδέμα που έχει φθαρεί από τη βροχή	X	
Εξομάλυνση εκτεθειμένου αδρανούς υλικού	X	
Αφαίρεση άκρων σε μωσαϊκό / πέτρινα πλακίδια	X	
Επιφανειακό φινίρισμα δαπέδων σκυροδέματος		X
Λείανση έκθεσης αδρανούς υλικού σε εφαρμογή φινιρίσματος σκυροδέματος	X	
Αφαίρεση άκρων από μωσαϊκό / φυσικά πέτρινα πλακίδια	X	
Εξομάλυνση δαπέδων σκυροδέματος με κυματοειδή μορφή	X	
Δεύτερο φινίρισμα σε δάπεδα που έχουν ξαναλειανθεί		X

Επιλογή διαμαντιού

Επιλογή των σωστών διαμαντιών για την εφαρμογή σας

Οι παρακάτω υποδείξεις καλύπτουν τις βασικές αρχές επιλογής διαμαντιών για διαφορετικές εφαρμογές.

Εφαρμογή	Μεταλλικό συνδετικό υλικό	Μέγεθος κόκκου	Πλήρης σειρά	Μισή σειρά	Μονά / Διπλά
Εξομάλυνση δαπέδου – Σκληρό σκυρόδεμα	ΜΑΛΑΚΟ	16 ή 30	X		S
Εξομάλυνση δαπέδου – Μέτριο σκυρόδεμα	ΜΕΤΡΙΟ	16 ή 30	X		S
Εξομάλυνση δαπέδου – Μαλακό σκυρόδεμα	ΣΚΛΗΡΟ	16 ή 30	X		T
Αφαίρεση κόλλας κεραμικών πλακιδίων	ΣΚΛΗΡΟ	6, 16 ή 30	X		S/T
Αφαίρεση κόλλας βινυλίου ή κόλλας χαλιών – Σκληρό σκυρόδεμα	ΜΑΛΑΚΟ	16 ή 30		X	S/T
Αφαίρεση κόλλας βινυλίου ή κόλλας χαλιών – Μέτριο σκυρόδεμα	ΜΕΤΡΙΟ	6 ή 16		X	T
Αφαίρεση κόλλας βινυλίου ή κόλλας χαλιών – Μαλακό σκυρόδεμα	ΣΚΛΗΡΟ	6 ή 16		X	T
Αφαίρεση εποξικής βαφής – Σκληρό σκυρόδεμα	ΜΑΛΑΚΟ	6, 16 ή 30	X	X	S
Αφαίρεση εποξικής βαφής – Μέτριο σκυρόδεμα	ΜΕΤΡΙΟ	6, 16 ή 30	X		S
Αφαίρεση εποξικής βαφής – Μαλακό σκυρόδεμα	ΣΚΛΗΡΟ	6, 16 ή 30	X		S/T
Σκυρόδεμα που έχει φθαρεί από τη βροχή	ΣΚΛΗΡΟ	16 ή 30	X		S/T
Εξομάλυνση εκτεθειμένου αδρανούς υλικού	ΣΚΛΗΡΟ	16 ή 30	X		S/T
Αφαίρεση άκρων σε μωσαϊκό – πέτρινα πλακίδια	ΜΑΛΑΚΟ	30 ή 60	X		S
Επιφανειακό φινίρισμα δαπέδων σκυροδέματος – Σκληρό σκυρόδεμα	ΜΑΛΑΚΟ	60		X	S/T
Επιφανειακό φινίρισμα δαπέδων σκυροδέματος – Μέτριο σκυρόδεμα	ΜΕΤΡΙΟ	60		X	S/T
Επιφανειακό φινίρισμα δαπέδων σκυροδέματος – Μαλακό σκυρόδεμα	ΣΚΛΗΡΟ	60		X	T
Λείανση έκθεσης αδρανούς υλικού σε σκυρόδεμα – Σκληρό σκυρόδεμα	ΜΑΛΑΚΟ	16 ή 30	X		S
Λείανση έκθεσης αδρανούς υλικού σε σκυρόδεμα – Μεσαίο σκυρόδεμα	ΜΕΤΡΙΟ	16 ή 30	X		S
Λείανση έκθεσης αδρανούς υλικού σε σκυρόδεμα – Μαλακό σκυρόδεμα	ΣΚΛΗΡΟ	16 ή 30	X		T
Εξομάλυνση δαπέδων σκυροδέματος με κυματοειδή μορφή – Σκληρό σκυρόδεμα	ΜΑΛΑΚΟ	16 ή 30	X		S
Εξομάλυνση δαπέδων σκυροδέματος με κυματοειδή μορφή – Μέτριο σκυρόδεμα	ΜΕΤΡΙΟ	16 ή 30	X		S
Εξομάλυνση δαπέδων σκυροδέματος με κυματοειδή μορφή – Μαλακό σκυρόδεμα	ΣΚΛΗΡΟ	16 ή 30	X		T

Καθορισμός της σκληρότητας του σκυροδέματος

Όλα τα σκυροδέματα μπορεί έχουν σκληρή αίσθηση (ειδικά αν κάποιος σκοντάψει και πέσει πάνω τους). Τι εννοούμε λοιπόν όταν αναφερόμαστε σε σκληρό, μέτριο και μαλακό σκυροδεμα;

Όλα τα σκυροδέματα μετριούνται από την συμπιεστική τους δύναμη και, ανάλογα με το μέρος του κόσμου στο οποίο βρίσκεστε, τους διαφορετικούς δείκτες συμπιεστικής δύναμης (π.χ. PSi & MPa). Γενικά, όσο υψηλότερη είναι η συμπιεστική δύναμη, τόσο σκληρότερο θα είναι το σκυροδεμα και, ως αποτέλεσμα, τόσο δυσκολότερη θα είναι και η λείανσή του.

Ωστόσο, υπάρχουν και άλλοι παράγοντες, εκτός από τη συμπιεστική δύναμη, που καθορίζουν τη σκληρότητα ενός δαπέδου και, ως αποτέλεσμα, την επιλογή του σωστού διαμαντιού. Εφόσον η λείανση συνήθως ασχολείται μόνο με την επιφάνεια του σκυροδέματος (τα πρώτα 5 χιλ. ή 1/4 της ίντσας), πολλές φορές ο τρόπος με τον οποίο έχει φινιριστεί το δάπεδο ή η κατάσταση της επιφάνειας αποτελούν σημαντικότερους παράγοντες για την επιλογή τύπου διαμαντιού από τη συμπιεστική δύναμη του σκυροδέματος.

ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ ΥΠΟΨΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ΔΙΑΜΑΝΤΙΟΥ

Γενικά, αν μια επιφάνεια σκυροδέματος είναι πολύ ομαλή (δηλαδή πιθανώς έχει εξομαλυνθεί και χτυπηθεί πολύ κατά την κατασκευή του), το σκυροδεμα θα συμπεριφέρεται σαν να έχει υψηλή συμπιεστική και, ως αποτέλεσμα, θα απαιτεί μαλακότερα συνδετικά υλικά.

Αντίστοιχα, αν μια επιφάνεια σκυροδέματος είναι τραχιά/άγρια (π.χ. έχει υποστεί ζημιά από τη βροχή, έχει χτυπηθεί, έχει τραυματιστεί, έχει εκτεθεί σε αδρανές υλικό, κλπ.), το σκυροδεμα θα συμπεριφέρεται σαν να έχει χαμηλή συμπιεστική δύναμη και, ως αποτέλεσμα, θα απαιτεί σκληρότερα συνδετικά υλικά.

Οι επικαλύψεις/ακαθαρσίες της επιφάνειας (π.χ. Εποξικές επικαλύψεις, κόλλες κεραμικών πλακιδίων, μίγματα/κονιάματα εξομάλυνσης δαπέδου) πολλές φορές αποτελούν σημαντικότερους παράγοντες για την επιλογή τύπου διαμαντιού από τη συμπιεστική δύναμη του σκυροδέματος.

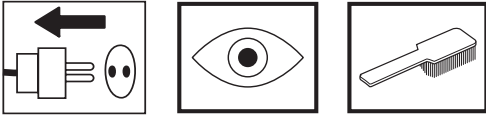
Ως γενικός κανόνας, όταν λειαίνετε μια πλάκα σκυροδέματος για πρώτη φορά και δεν είστε σίγουροι για τη σκληρότητά του, πάντα να ξεκινάτε με διαμάντια από σκληρότερα συνδετικά υλικά στη συσκευή. Αυτό θα διασφαλίσει την μικρότερη δυνατή φθορά των τμημάτων των διαμαντιών. Αν κάποιο σκληρό τμήμα διαμαντιού δεν είναι αρκετά μαλακό για κάποια

εφαρμογή, η μοναδική επίπτωση είναι το χάσιμο λίγο περισσότερου χρόνου, χωρίς φθορά των διαμαντιών.

Αν συμβεί το αντίθετο (δηλαδή χρησιμοποιηθεί τμήμα που είναι πιο μαλακό από ό,τι χρειάζεται) και το σκυροδεμα είναι μαλακό ή έχει τραχιά επιφάνεια ή επιφανειακές ακαθαρσίες, είναι πολύ πιθανό ότι θα φθαρεί μεγάλο μέρος του διαμαντιού σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα.

Συντήρηση

Όταν χρησιμοποιείται σωστά, η συσκευή έχει πολύ χαμηλές απαιτήσεις συντήρησης και είναι αξιόπιστη.



Αυτή η ενότητα καλύπτει τα γενικά στοιχεία συντήρησης που απαιτούν προσοχή σε τακτική βάση.

Υπάρχουν τρία μηχανικά στοιχεία που πρέπει να ελέγχονται με το Husqvarna PG 680 & 820:

1. Κεφαλές Λείανσης.
2. Σύστημα πλανητικής κίνησης.
3. Πλανητικό παρέμβυσμα.

Κεφαλές λείανσης

Υπάρχουν 2 διαφορετικές επιλογές κεφαλών λειοτρίβησης για το Husqvarna PG 680 & 820:

1. Συμβατικές/Κατεδαφιστικές κεφαλές—σχεδιασμένες για προετοιμασία λείανσης βαριάς χρήσης, όπου απαιτείται ένα πολύ ανθεκτικό σύστημα.
2. Σύστημα κεφαλής χαλύβδινου ελατηρίου—σχεδιασμένο περισσότερο για φινιρίσμα ή ελαφρύτερες εφαρμογές λείανσης.

ΣΥΜΒΑΤΙΚΕΣ/ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΤΙΚΕΣ ΚΕΦΑΛΕΣ

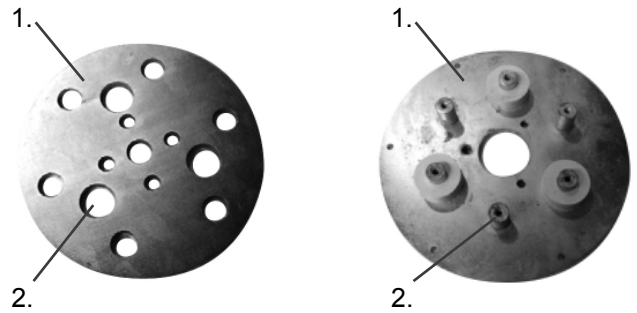
Το παρακάτω διάγραμμα απεικονίζει τα βασικά μέρη, από τα οποία αποτελείται αυτό το είδος κεφαλής λείανσης.



1. Βοηθός κεφαλής
2. Πλάκα κεφαλής
3. Μηχανισμός ασφάλισης κεφαλής
4. Ελατήριο κεφαλής

Η συσχέτιση μεταξύ των παραπάνω τεσσάρων εξαρτημάτων καθιστά εφικτό το δυναμικό σύστημα που είναι ανθεκτικό και ευέλικτο.

Οι πείροι των κεφαλών είναι στερεωμένοι στην πλάκα της κεφαλής, προσφέροντας δυσκαμψία και σταθερότητα. Η βοηθητική κεφαλή βρίσκεται πάνω από την πλάκα της κεφαλής και συγκρατείται στη θέση της από μια σειρά οπών – οπές πείρων κεφαλής.



1. Βοηθός κεφαλής
2. Οπή πείρου κεφαλής

1. Πλάκα κεφαλής
2. Πείροι κεφαλής

Ανάμεσα στην πλάκα της κεφαλής και τη βοηθητική κεφαλή υπάρχουν 3 ελατήρια σιλικόνης, τα οποία προσφέρουν στο σύστημα απορρόφηση κραδασμών και ευελιξία.

Οι πείροι της κεφαλής μπορούν να μετακινούνται εντός των οπών πείρων κεφαλής, δημιουργώντας ένα σύστημα τύπου απόσβεσης κραδασμών, το οποίο είναι όμοιο με τα περισσότερα μηχανοκίνητα οχήματα.

Έπειτα από μια εκτεταμένη χρονική περίοδο, οι οπές πείρων της κεφαλής ανοίγουν από τη φθορά. Ταυτόχρονα, οι πείροι της κεφαλής φθείρονται και μειώνονται σε διάμετρο. Αυτός ο συνδυασμός διπλής φθοράς δημιουργεί υπερβολική κίνηση ή «καθυστέρηση» εντός των κεφαλών λειοτρίβησης. Αυτή η «καθυστέρηση» αργότερα θα προκαλέσει δόνηση κατά τη λειτουργία της συσκευής.

Συστήνεται να γίνονται έλεγχοι ρουτίνας για τυχόν τραντάγματα στις κεφαλές λείανσης. Η διάρκεια ζωής των κεφαλών λείανσης ποικίλουν από 6 έως 12 μήνες, ανάλογα από τη χρήση.

Οι κεφαλές αντικατάστασης είναι διαθέσιμες και απλά τοποθετούνται στη θέση τους όταν αφαιρούνται οι παλιές.

Συντήρηση

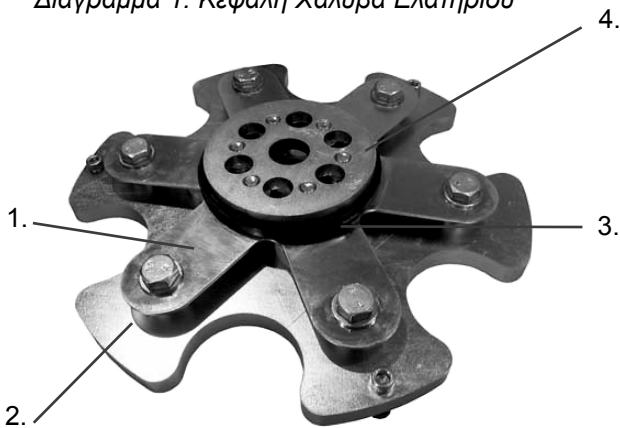
Κεφαλές Χάλυβα Ελατηρίων

Τα παρακάτω διαγράμματα περιγράφουν τα βασικά μέρη που αποτελούν αυτό τον τύπο κεφαλής λειοτρίβησης.

Διάγραμμα 1

1. Ελατήριο χάλυβα ελατηρίου
2. Πλάκα κεφαλής
3. Ελαστικός δακτύλιος
4. Βοηθός κεφαλής

Διάγραμμα 1. Κεφαλή Χάλυβα Ελατηρίου



Διάγραμμα 2

1. Ελατήρια χάλυβα ελατηρίου
2. Μπουλόνια
3. Ελατήριο σιλικόνης
4. Βοηθός κεφαλής
5. Ελαστικός δακτύλιος
6. Βοηθητική κεφαλή
7. Διαχωριστικό
8. Πλάκα κεφαλής

Ανάμεσα στην πλάκα της κεφαλής και τη βοηθητική κεφαλή υπάρχει μια σειρά από λευκά ελατήρια σιλικόνης, διαχωριστικά και το ελατήριο χάλυβα ελατηρίου, τα οποία προσφέρουν στο σύστημα απορρόφηση κραδασμών και ευελιξία.

Αντίθετα με τις συμβατικές/κατεδαφιστικές κεφαλές, οι κεφαλές χάλυβα ελατηρίου μπορούν να κινηθούν με ευέλικτο τρόπο χωρίς κινητά μέρη λόγω της παρουσίας του ελατηρίου χάλυβα ελατηρίου.

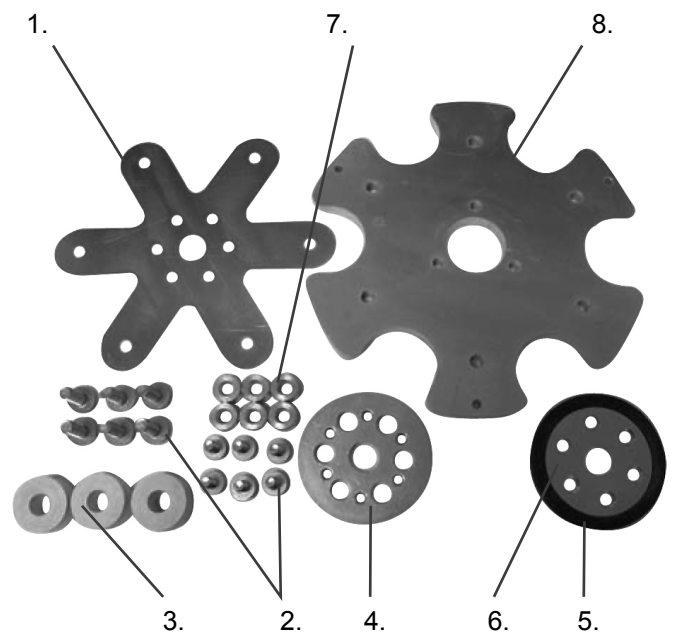
Έπειτα από εκτεταμένο χρονικό διάστημα το ελατήριο χάλυβα ελατηρίου καταπονείται και τα “δάχτυλα” χάλυβα ελατηρίου αρχίζουν να σπάνε. Αυτό δημιουργεί ασταθή κίνηση μέσα στις κεφαλές λειοτρίβησης και θα προκαλέσει δόνηση όταν το μηχάνημα βρίσκεται σε λειτουργία.

Συστήνεται να γίνονται τακτικοί έλεγχοι για σπασμένα “δάχτυλα” στις κεφαλές λειοτρίβησης χάλυβα ελατηρίου. Η αναμενόμενη διάρκεια ζωής των κεφαλών λειοτρίβησης ποικίλει από 6 μέχρι 12 μήνες, ανάλογα με την ποσότητα χρήσης.

Υπάρχουν διαθέσιμα ελατήρια χάλυβα ελατηρίου αντικατάστασης και μπορούν να αντικατασταθούν χωρίς να χρειαστεί να πετάξετε την κεφαλή λειοτρίβησης.

Οι κεφαλές χάλυβα ελατηρίου μπορούν επίσης να γίνουν λιγότερο ελαστικές προσθέτοντας ένα δεύτερο ελατήριο χάλυβα ελατηρίου.

Διάγραμμα 2



Συντήρηση

Σύστημα Κίνησης Κεφαλών Λείανσης

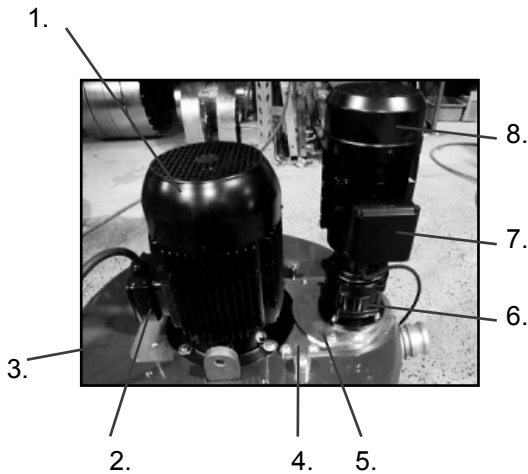
Το λειοτριβείο είναι εξοπλισμένο με την Τεχνολογία Διπλής Κίνησης (Dual Drive Technology™). Καθώς ο μεγάλος κινητήρας κινεί μέσω ενός εσωτερικού ιμάντα τους δίσκους λείανσης, και εφόσον ο ιμάντας είναι σφραγισμένος μέσα στον κινητήρα, δεν απαιτείται κάποια συντήρηση αυτού του συστήματος κίνησης μέχρι τη μεγάλη προγραμματισμένη συντήρηση (αντικατάσταση ιμάντα και εδράνων). Αυτό συνήθως πραγματοποιείται έπειτα από 12-36 μήνες λειτουργίας.

Σύστημα Πλανητικής Κίνησης

Το δεύτερο μέρος του συστήματος Τεχνολογίας Διπλής Κίνησης (Dual Drive Technology™) είναι το σύστημα κίνησης πλανητικής κίνησης, το οποίο κινείται με τη διάταξη του δευτερεύοντος ή μικρού κινητήρα και κιβωτίου ταχυτήτων. Αυτό το σύστημα βρίσκεται στο εξωτερικό του μηχανήματος και απαιτεί τακτική συντήρηση. Το σύστημα πλανητικής κίνησης απεικονίζεται στο διάγραμμα 1.

Διάγραμμα 1

1. Κινητήρας κεφαλών λείανσης
2. Κιβώτιο τερματικού κινητήρα
3. Κάλυμμα κινητήρα
4. Υποστήριγμα τοποθέτησης κιβωτίου ταχυτήτων
5. Υποστήριγμα φλάντζας κιβωτίου ταχυτήτων
6. Κιβώτιο ταχυτήτων
7. Κιβώτιο τερματικού κινητήρα
8. Κινητήρας πλανητικής κίνησης



Διάγραμμα 1. Σύστημα Πλανητικής Κίνησης

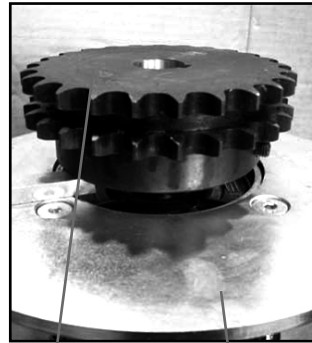
Κάτω από το κιβώτιο ταχυτήτων, καλυμμένο από τα υποστηρίγματα τοποθέτησης και το κάλυμμα της συσκευής, υπάρχει ένα γρανάζι πλανητικής κίνησης το οποίο βρίσκεται στον άξονα εξόδου του κιβωτίου ταχυτήτων. Αυτό το πλανητικό γρανάζι συμπλέκεται με το δακτύλιο της αλυσίδας (βρίσκεται επίσης κάτω από το κάλυμμα της συσκευής) και μαζί αποτελούν μέρος του κυρίου μηχανισμού κίνησης για το σύστημα πλανητικής κίνησης. Αυτό το σύστημα είναι ένα ξηρό σύστημα (δηλαδή δεν απαιτείται κάποιο λιπαντικό μεταξύ του γραναζιού πλανητικής κίνησης και του δακτυλίου της αλυσίδας), επιτρέποντας τυχόν σκόνης που εισέρχονται στο δακτύλιο της αλυσίδας να φύγουν πάλι προς τα έξω.



ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ!

Η λίπανση αυτού του συστήματος θα κάνει τη σκόνη να συσσωρευτεί στο δακτύλιο της αλυσίδας και θα μικρύνει δραστικά τη διάρκεια ζωής του δακτυλίου της αλυσίδας, καθώς και του γραναζιού πλανητικής κίνησης.

Διάγραμμα 2



1. Γρανάζι πλανητικής κίνησης

2. Υποστήριγμα φλάντζας κιβωτίου ταχυτήτων

Διάγραμμα 3



1. Κάλυμμα κινητήρα

2. Δακτύλιος αλυσίδας

Διάγραμμα 3

1. Κάλυμμα κινητήρα
2. Δακτύλιος αλυσίδας

Διάγραμμα 4

1. Πλανητικό παρέμβυσμα

Καθώς ο δακτύλιος της αλυσίδας και το γρανάζι πλανητικής κίνησης βρίσκονται κάτω από το κάλυμμα του μηχανήματος, αλλά στο εξωτερικό του μηχανήματος, αυτό παρέχει τη δυνατότητα έκθεσης σε σκόνη και άλλα απορρίματα που δημιουργούνται κατά τη διαδικασία λειορίβησης.

Για να αποφευχθεί αυτό όσο περισσότερο γίνεται, μια πλανητική σφραγίδα έχει εγκατασταθεί για να μην αφήνει τη σκόνη και άλλα σωματίδια να έρχονται σε επαφή με το μηχανισμό πλανητικής κίνησης.

Διάγραμμα 4



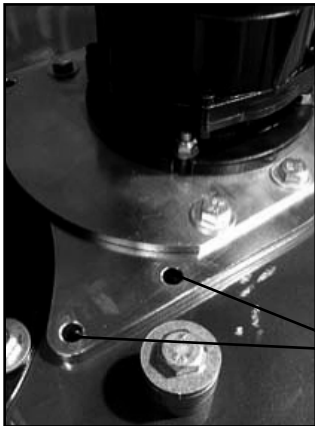
1. Πλανητικό παρέμβυσμα

Πλανητικό παρέμβυσμα – κοντινή άποψη

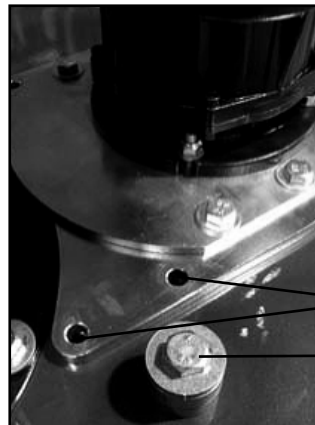


Συντήρηση

Η αποτελεσματικότητα της πλανητικής σφραγίδας μπορεί να παρακολουθείται μέσω της απλής απομάκρυνσης του πλανητικού κινητήρα / συστήματος κιβωτίου ταχυτήτων, αφαιρώντας τα τέσσερα μπουλόνια που φαίνονται παρακάτω.



Αφαιρέστε 2 μπουλόνια από κάθε πλευρά.



Αφαιρέστε 2 μπουλόνια από κάθε πλευρά.

Αφαιρέστε αυτό το μπουλόνι.



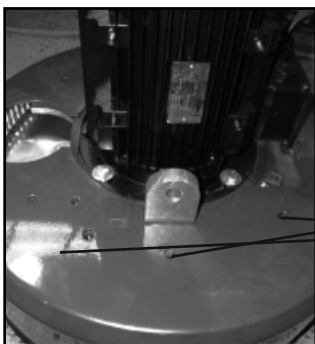
Επιθεωρήστε για συσσώρευση σκόνης



Αφαιρέστε το κάλυμμα του κιβωτίου τερματικού κινητήρα.

Αφαιρέστε αυτά τα μπουλόνια.

Αν το πλανητικό παρέμβυσμα λειτουργεί αποτελεσματικά, θα πρέπει να παρατηρείται ελάχιστη ποσότητα σκόνης κάτω από το κάλυμμα της συσκευής. Αν υπάρχει συσσώρευση 5-6 χιλ. (1/4 της ίντσας), τότε είναι πολύ πιθανό ότι είναι καιρός να αφαιρεθεί το κάλυμμα της συσκευής και να ελεγχθεί η κατάσταση του πλανητικού παρεμβύσματος.



Αφαιρέστε αυτό το μπουλόνι.

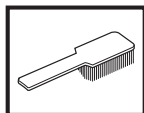
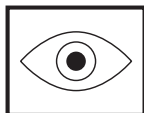


Ανασηκώστε το κάλυμμα της συσκευής, αποκαλύπτοντας το δακτύλιο της αλυσίδας και το πλανητικό παρέμβυσμα.

Αν το πλανητικό παρέμβυσμα είναι φθαρμένο ή χρειάζεται αντικατάσταση, επικοινωνήστε με τον τοπικό διανομέα Δομικών Προϊόντων Husqvarna για νέο σετ αντικατάστασης του πλανητικού παρεμβύσματος.

Χρονοδιάγραμμα συντήρησης

Χρονοδιάγραμμα συντήρησης



Στοιχείο	Τρόπος αντιμετώπισης	Συχνότητα
Βεβαιωθείτε ότι οι κεφαλές είναι σφιχτά ασφαλισμένες.	Σφίξτε τους μηχανισμούς ασφάλισης των κεφαλών και επανατοποθετήστε μίγμα σύσφιξης περικοχλίου αν απαιτείται (Συστήνεται το μίγμα σύσφιξης περικοχλίου Loctite 680)	Καθημερινά
Επιθεωρήστε τις κεφαλές για καθυστερήσεις / σπασμένα «δάχτυλα» αν χρησιμοποιείτε κεφαλές χάλυβα ελατηρίου.	Ελέγξτε τις κεφαλές της συσκευής με τη συσκευή γυρμένη προς τα πίσω. Αποσυνδέστε τον κινητήρα Πλανητικής Κίνησης (μικρός κινητήρας) και λειτουργήστε τους δίσκους στη χαμηλότερη ταχύτητα. Ελέγξτε πώς λειτουργούν οι κεφαλές ομέκεντρης/πραγματικής λείανσης.	Καθημερινά
Ελέγξτε την αποτελεσματικότητα του πλανητικού παρεμβύσματος.	Αφαιρέστε το σύστημα κινητήρα/κιβωτίου ταχυτήτων της πλανητικής κεφαλής και ελέγξτε για σκόνη κάτω από το κάλυμμα της συσκευής.	Εβδομαδιαία
Ελέγξτε την κατάσταση του δακτυλίου της αλυσίδας.	Αφαιρέστε το σύστημα κινητήρα/κιβωτίου ταχυτήτων της πλανητικής κεφαλής και επιθεωρήστε τους συνδέσμους της αλυσίδας στο δακτύλιο της αλυσίδας. Βεβαιωθείτε ότι οι σύνδεσμοι είναι καθαροί και χωρίς συσσωρεύσεις σκόνης.	Εβδομαδιαία με το Πλανητικό Παρέμβυσμα
Ελέγξτε την κατάσταση του Γραναζιού Κίνησης.	Αφαιρέστε το σύστημα κινητήρα/κιβωτίου ταχυτήτων της πλανητικής κεφαλής και επιθεωρήστε την κατάσταση του γραναζιού της πλανητικής κίνησης.	Εβδομαδιαία με το Πλανητικό Παρέμβυσμα
Επιθεωρήστε τα εσωτερικά μέρη της συσκευής.	Αφαιρέστε το κάλυμμα της διάταξης τάνυσης του ιμάντα και ελέγξτε το εσωτερικό της συσκευής για σκόνη, υγρασία ή θραύσματα του ιμάντα. Βεβαιωθείτε ότι έχετε ξανασφραγίσει το κάλυμμα με στεγανωτική σιλικόνη.	Κάθε 6 μήνες
Καθαρίστε τα περιεχόμενα του ηλεκτρικού πίνακα.	Καθαρίστε με ΞΗΡΟ συμπιεσμένο αέρα το εσωτερικό του ηλεκτρικού πίνακα και τους μηχανισμούς μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας ή τους μετατροπείς συχνότητας.	Κάθε 2 μήνες



ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ!

Προτού αφαιρέσετε το κάλυμμα της διάταξης τάνυσης του ιμάντα, βεβαιωθείτε ότι το κάλυμμα και η περιοχή γύρω από το κάλυμμα είναι τελείως καθαρή. Προσπαθήστε να μην αφήσετε να εισέλθουν ακαθαρσίες στο εσωτερικό της συσκευής.

Τεχνικά Στοιχεία

Τεχνικά Στοιχεία	PG 820	PG 680
Πλάτος λείανσης	820mm (32")	680mm (27")
Δίσκος λείανσης	3x270mm (10.5")	3x240 χιλ. (9,5")
Βάρος	440kg (970lbs)	385kg (850lbs)
Ολική πίεση λείανσης	335kg (737lbs)	300kg (660lbs)
Πίεση λείανσης ανά δίσκο	112kg (246lbs)	100kg (220lbs)
Ισχύς Κινητήρα	Τριφασικό 380-480V 12,5kW(17,0hp)	Τριφασικό 380-480V 12,5kW(17,0hp)
Ισχύς ανά δίσκος λείανσης	4,15kW (5,7hp)	4,15kW (5,7hp)
Ταχύτητα δίσκου λείανσης	250 - 1100 σαλ	600 - 1200 σαλ
Ταχύτητα πλανητικής κεφαλής	5 - 65 σαλ	5 - 70 σαλ
Φορά περιστροφής	Ανεξάρτητη κατεύθυνση ελέγχου FWD/REV και στους δύο δίσκους λειοτρίβησης και στην πλανητική κεφαλή.	
Παροχή ισχύος	Τριφασική	Τριφασική

ΕΚ–Βεβαίωση συμφωνίας

(Ισχύει μόνο στην Ευρώπη)

E Husqvarna Construction Products, SE-433 81 Göteborg, Σουεδία, τελ.: +46-31-949000, βεβαιώνει ότι το πριόνι Husqvarna PG680/PG820 από τους αριθμούς σειράς κατασκευής έτους 2007 και εξής (το έτος αναγράφεται ολόκληρο στον πινακίδα μοντέλου ακολουθούμενο από τον αριθμό σειράς) ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές της ΟΔΕΓΙΑΣ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ:

- της 22ας Ιουνίου 1998 "σχετικά με μηχανήματα" 98/37/ΕΚ, παράρτημα ΙΙΑ.
- της 3ης Μαΐου 1989 "σχετικά με ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα" 89/336/ΕΟΚ, καθώς και τις προσθήκες που ισχύουν τώρα.
- τις 12 Δεκεμβρίου 2006 "σχετικά με ηλεκτρικό εξοπλισμό" 2006/95//ΕΓ.

Εφαρμόστηκαν τα εξής πρότυπα: EN 55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3.

Το μηχάνημα που παραδίδεται στον πελάτη ανταποκρίνεται στο πρότυπο που υποβλήθηκε σε έλεγχο μοντέλου Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Göteborg 16 Ιουλίου 2007



Tim Van Der Veen, Διευθυντής ανάπτυξης





www.husqvarnacp.com

1150943-30



2007-08-23