

**Gebruiksaanwijzing Istruzioni per l'uso
Instruções para o uso Οδηγίες χρήσης**

PG 530



NL IT PT GR

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

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

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

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

VERKLARING VAN DE SYMBOLEN

Symbolen op de machine

WAARSCHUWING! Wanneer de machine onjuist of slordig wordt gebruikt, kan het een gevaarlijk gereedschap zijn, dat ernstig letsel of overlijden van de gebruiker of anderen kan veroorzaken.

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

Draag altijd persoonlijke veiligheidsuitrusting. Zie instructies in het hoofdstuk "Persoonlijke veiligheidsuitrusting".

WAARSCHUWING! Bij het slijpen treedt stofvorming op, die bij inademing schadelijk kan zijn. Gebruik een goedgekeurd stofmasker. Zorg voor voldoende ventilatie.

Dit product voldoet aan de geldende CE-richtlijnen.

Milieuetikettering. Dit symbool op het product of de verpakking geeft aan dat het product niet mag worden behandeld als huishoudelijk afval.

Door ervoor te zorgen dat dit product goed wordt verwerkt, kunt u meehelpen aan het voorkomen van potentiële negatieve effecten voor milieu en mensen, die anders veroorzaakt kunnen worden door een niet juiste afvalverwerking van dit product.

Voor meer gedetailleerde informatie over recycling van dit product kunt u contact opnemen met uw gemeente, uw vuilophaalcentrale of de winkel waar u het product hebt gekocht.

Overige op de machine aangegeven symbolen/ plaatjes verwijzen naar specifieke eisen aan certificering op bepaalde markten.



Toelichting op de waarschuwningsniveaus

De waarschuwingen zijn onderverdeeld in drie niveaus.

WAARSCHUWING!



WAARSCHUWING! Wordt gebruikt indien er een risico bestaat op ernstig of fataal letsel voor de gebruiker of schade aan de omgeving wanneer de instructies in de handleiding niet worden gevolgd.

VOORZICHTIG!



VOORZICHTIG! Wordt gebruikt indien er een risico bestaat op letsel voor de gebruiker of schade aan de omgeving wanneer de instructies in de handleiding niet worden gevolgd.

LET OP!

LET OP! Wordt gebruikt indien er een risico bestaat op schade aan materialen of de machine wanneer de instructies in de handleiding niet worden gevolgd.

Inhoud

VERKLARING VAN DE SYMBOLEN

Symbolen op de machine	2
Toelichting op de waarschuwingsniveaus	2

INHOUD

Inhoud	3
--------------	---

PRESENTATIE

Beste klant!	4
Ontwerp en eigenschappen	4

WAT IS WAT?

Wat is wat op de slijpmachine?	6
--------------------------------------	---

VEILIGHEIDSUITRUSTING VOOR DE MACHINE

Algemeen	7
Aan/uit-knop	7
Stop/run-schakelaar	7
Noodstop	7

MONTAGE EN AFSTELLINGEN

Algemeen	8
De diamanten vervangen/aanbrengen	8
Hoogte handgreep	9
Sluit de machine aan.	9

AANWIJZINGEN VOOR HET SLIJPEN

Schuurkoppen	10
Diamantsegmenten	10
Volledige en halve set diamanten	11
Bepalen van de hardheid van het beton	12
Keuze van diamanten	13

BEDIENING

Veiligheidsuitrusting	14
Algemene veiligheidsinstructies	14
Snelheid en richting	17
Basistechniek	19
Variabele-snelheidsaandrijvingen/ frequentieomvormers	19

STARTEN EN STOPPEN

Voor de start	22
Starten	22
Stoppen	22

ONDERHOUD

Algemeen	23
Onderhoudsschema	23
Onderhoudschecklist	24
Schoonmaken	25
Functionele inspectie	25

TECHNISCHE GEGEVENS

Technische gegevens	31
EG-verklaring van overeenstemming	32

Beste klant!

Hartelijk dank dat u voor een Husqvarna-product hebt gekozen!

Wij hopen dat u tevreden zult zijn met uw machine en dat deze u gedurende lange tijd zal vergezellen. Met de aankoop van een van onze producten krijgt u de beschikking over professionele hulp voor reparaties en service. Als u uw machine niet hebt gekocht bij één van onze erkende dealers, vraag hen dan waar de dichtstbijzijnde erkende werkplaats is.

Deze gebruiksaanwijzing is een waardevol document. Zorg dat u hem altijd bij de hand hebt op de werkplek. Door de inhoud (gebruik, service, onderhoud enz.) te volgen kunt u de levensduur van uw machine én de tweedehands waarde aanzienlijk verlengen. Mocht u uw machine verkopen moet u ervoor zorgen de gebruiksaanwijzing aan de nieuwe eigenaar over te dragen.

Meer dan 300 jaar innovatie

Husqvarna AB is een Zweeds bedrijf met een geschiedenis die teruggaat tot 1689, toen de Zweedse koning Karl XI een fabriek liet bouwen voor de productie van musketten. Op dat moment was de basis al gelegd voor de constructievaardigheden die ten grondslag liggen aan de ontwikkeling van een aantal producten die wereldwijd toonaangevend zijn, zoals jachtwapens, fietsen, motorfietsen, huishoudelijke apparatuur, naaimachines en buitenproducten.

Husqvarna is wereldleider op het gebied van elektrische buitenproducten voor bosbouw, park-, gazon- en tuinonderhoud, alsmede zaagapparatuur en diamantgereedschap voor de bouw- en steenindustrie.

Verantwoordelijkheid van eigenaar

Het is de verantwoordelijkheid van de eigenaar/gebruiker om ervoor te zorgen dat de gebruiker voldoende weet over een veilig gebruik van de machine. Leidinggevend en gebruikers moeten de gebruiksaanwijzing hebben gelezen en begrepen. Ze moeten op de hoogte zijn van:

- De veiligheidsinstructies voor de machine.
- De mogelijke toepassingen en de beperkingen van de machine.
- De manier waarop de machine moet worden gebruikt en onderhouden.

Mogelijk zijn er nationale wettelijke voorschriften van toepassing op het gebruik van deze machine. Onderzoek welke wetgeving van toepassing is op de plaats waar u werkt voordat u de machine in gebruik neemt.

Specifieke bepalingen van de fabrikant.

Na publicatie van deze gebruiksaanwijzing verstrekt Husqvarna mogelijk aanvullende informatie voor veilig gebruik van dit product. Het is de verantwoordelijkheid van de eigenaar om op de hoogte blijven van de veiligste gebruiksmethoden.

Husqvarna AB werkt voortdurend aan het verder ontwikkelen van haar producten en houdt zich dan ook het recht voor om zonder aankondiging vooraf wijzigingen in o.a. vorm en uiterlijk door te voeren.

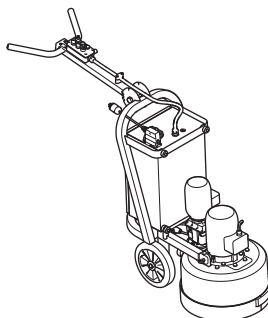
Voor meer informatie en assistentie kunt u contact opnemen via onze website: www.husqvarna.com

Ontwerp en eigenschappen

De producten van Husqvarna onderscheiden zich door waarden zoals hoge prestaties, betrouwbaarheid, innovatieve technologie, geavanceerde technische oplossingen en milieuoverwegingen. Voor een veilig gebruik van dit product dient de gebruiker deze gebruiksaanwijzing grondig te lezen. Neem contact op met uw dealer of Husqvarna wanneer u meer informatie nodig hebt.

Hieronder worden enkele unieke kenmerken van uw product beschreven.

PG 530



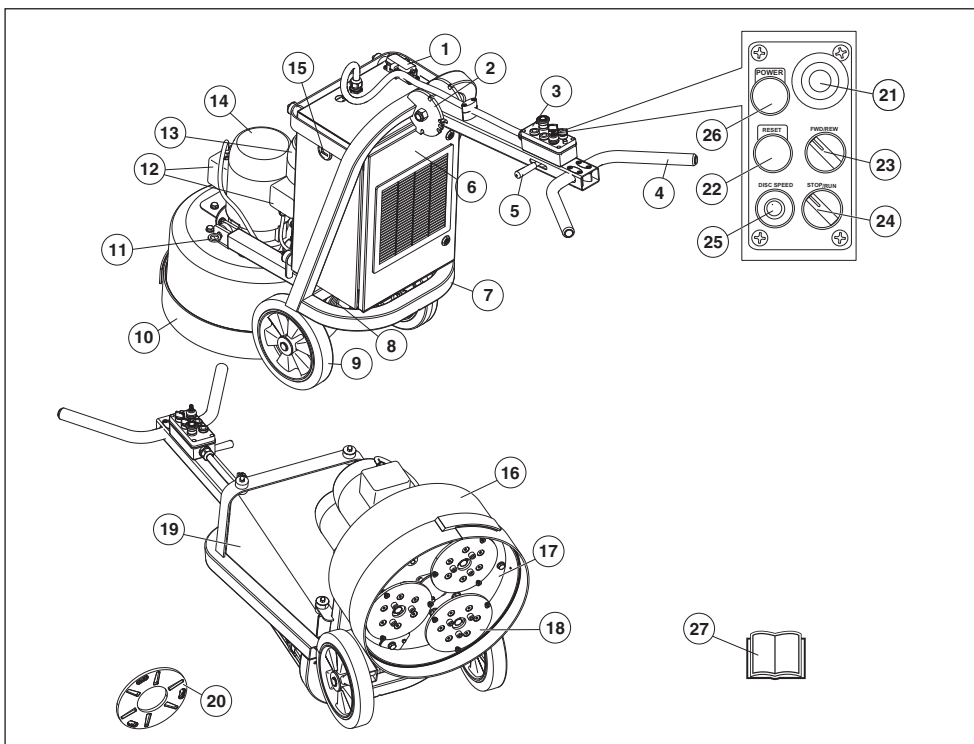
De Husqvarna PG 530 vloerbewerkingsmachines zijn bedoeld voor het nat of droog schuren van marmer, terrazzo, graniet en beton. De mogelijke toepassingen variëren van ruw schuren tot een gepolijste afwerking. De machine is bestemd voor licht commercieel gebruik, bijvoorbeeld in woningen, garages en kleine commerciële ruimten.

- De planetaire kop en de schuurkoppen worden bestuurd door verschillende motoren, de zogenaamde Dual Drive Technology™. Hierdoor heeft de bestuurder volledige controle over de snelheid en rotatie-richting van zowel de planetaire kop als de satellietkoppen.
- Een schuurmachine met drie koppen zorgt voor meer neerwaartse druk en levert meer voeding naar de schuurkoppen vergeleken met 4-koppige machines. Het zorgt ook voor een stabielere werking op golvende oppervlakken dan 4-koppige machines.
- Een door een tandwiel aangedreven planetaire kop met een riem van hoogwaardige kwaliteit voor krachtoverbrenging naar de schuurkoppen.
- Sterke constructie van industriële kwaliteit.
- Robuust stalen frame.

PRESENTATIE

- Sterke aluminium kap uit één stuk.
- Degelijke hard rubberen wielen.
- Het 5-weg afdichtingsmechanisme beschermt lagers en interne onderdelen tegen betonstof. Dit zorgt voor langere service-intervallen en een langere levensduur van de machine.
- Redi Lock™ biedt een eenvoudig systeem voor het vervangen van diamantgereedschap.
- Ergonomisch ontwerp van frame en greep.
- Duidelijke en eenvoudige bedieningselementen voor de regeling van machinefuncties.
- Geringe kosten voor gereedschap en onderhoud per vierkante meter.

WAT IS WAT?



Wat is wat op de slijpmachine?

- | | |
|---|--|
| 1 Kabelaansluiting | 16 Afdekkap |
| 2 Handvatinstelling | 17 Planetaire kop |
| 3 Bedieningspaneel | 18 Schuurkoppen |
| 4 Handvat | 19 Elektriciteitskast |
| 5 Vergrendelingshendel, verstelbare greep | 20 Diamanthonderschijf |
| 6 Klep van kast | 21 Noodstop |
| 7 Onderstel/frame | 22 Hiermee wordt de snelheid van de schuurkoppen geregeld. |
| 8 Aansluiting voor stofzuiger | 23 Vooruit/Achteruit (Fwd/Rev) - Richtingsregeling van schuurkoppen en planetaire kop. |
| 9 Rubberwielen | 24 Stop/run |
| 10 Stofmantel | 25 Schijfsnelheid (Disc Speed) - Snelheidsregeling van schuurkoppen en planetaire kop. |
| 11 Borgpen | 26 Aan/uit-knop |
| 12 Motoraansluitdoos | 27 Gebruiksaanwijzing |
| 13 Schuurkoppenmotor | |
| 14 Planetaire-kopmotor | |
| 15 Urenteller | |

VEILIGHEIDSUITRUSTING VOOR DE MACHINE

Algemeen

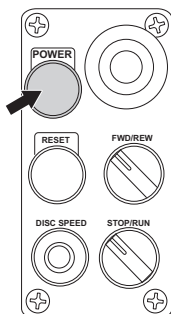


WAARSCHUWING! Gebruik de machine nooit wanneer de veiligheidsuitrusting defect is. De veiligheidsuitrusting van de machine moet gecontroleerd en onderhouden worden zoals beschreven in dit hoofdstuk. Als uw machine niet door alle controles komt, moet u ermee naar uw servicewerkplaats voor reparatie.

In dit hoofdstuk wordt verklaard wat de veiligheidsonderdelen van de machine zijn, welke functie ze hebben en hoe de controle en het onderhoud moeten uitgevoerd worden om hun goede werking veilig te stellen.

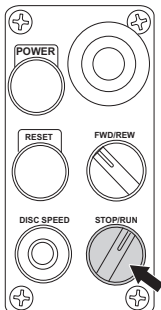
Aan/uit-knop

Door op deze knop te drukken, wordt de machine ingeschakeld wanneer de noodstopknop niet is ingedrukt.



De aan/uit-knop controleren

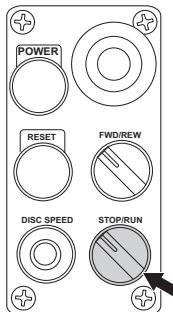
- Controleer of de noodstopknop niet is ingedrukt door deze rechtsom te draaien.
- Druk op de aan/uit-knop. Wanneer u dit doet, is een zacht ploffend geluid hoorbaar vanuit de elektriciteitskast. Dit geeft aan dat de lijnschakelaars, die de aandrijvingen/frequentieomvormers van stroom voorzien, zijn ingeschakeld.
- Druk op de noodstopknop.
- Draai de stop/run-schakelaar naar 'RUN'.



- De machine mag niet starten.

Stop/run-schakelaar

De stop/run-schakelaar wordt gebruikt om de motoren aan en uit te zetten.



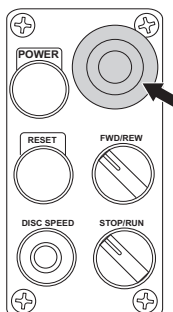
De stop/run-schakelaar controleren

Controleer of de noodstop of de stopknop van de machine niet ingedrukt zijn door deze rechtsom te draaien.

- Druk op de aan/uit-knop.
- Verlaag bij het starten de druk tussen de slijpschijf en de vloer door de handgreep omlaag te duwen zonder de slijpunit van de grond omhoog te laten komen.
- Zet de machine in de bedrijfsstand (RUN) met de schakelaar STOP/RUN op het bedieningspaneel. De machine moet vlot starten en binnen 5 seconden versnellen tot de gekozen snelheid.
- Draai de stop/run-schakelaar naar 'STOP'.

Noodstop

De noodstopknop wordt gebruikt om de motor snel uit te schakelen. De noodstop op de machine schakelt de netvoeding af.



De noodstop testen

- Druk op de noodstopknop. Controleer of de motor stopt.
- Schakel de noodstopknop uit (draai met de klok mee).

MONTAGE EN AFSTELLINGEN

Algemeen



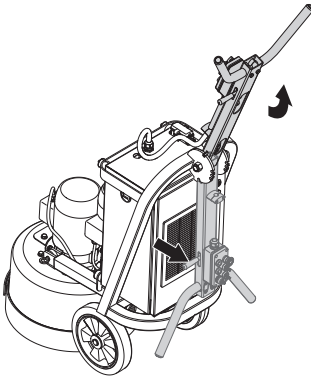
WAARSCHUWING! Zorg dat de machine is uitgeschakeld en dat de voedingskabel is losgekoppeld van het stopcontact.

De diamanten vervangen/aanbrengen

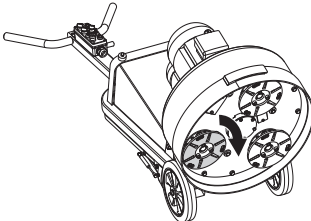
LET OP! Wanneer de machine wordt gebruikt, moeten alle schuurkoppen altijd voorzien zijn van hetzelfde type en aantal diamanten. De hoogte van de diamanten moet op alle schuurkoppen dezelfde zijn.

Houd een paar handschoenen klaar, want de diamanten kunnen zeer heet worden tijdens het schuren.

- Zet het handvat recht op.



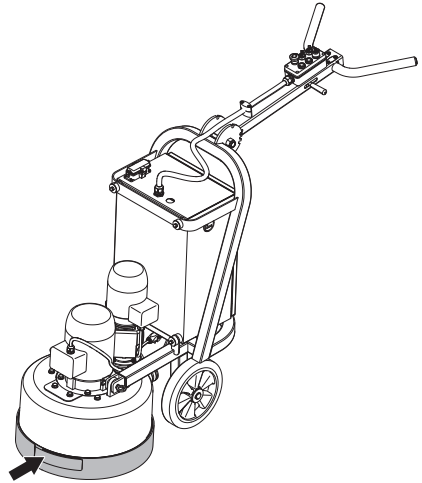
- Pak de handgreep beet en kantel de machine, met één voet op de voetsteun, achterover. De machine moet op de wielen en het chassis rusten.
- Doe handschoenen aan.
- Verwijder de schuurschijf door ze lichtjes te draaien en daarna los te trekken (de richting waarin de schijven moeten worden gedraaid, hangt af van de richting waarin de machine het laatst is gebruikt).



- Gebruik een hamer om de diamantsegmenten te verwijderen.
- Plaats nieuwe diamantsegmenten op de slijpschijf.

Montage gebeurt in omgekeerde volgorde.

Het is mogelijk dat de nieuwe diamanten een andere hoogte hebben dan de voordien gebruikte set. Pas indien nodig de mantel aan om een goede afdichting met de vloer te verkrijgen.



De rubberen mantel afstellen

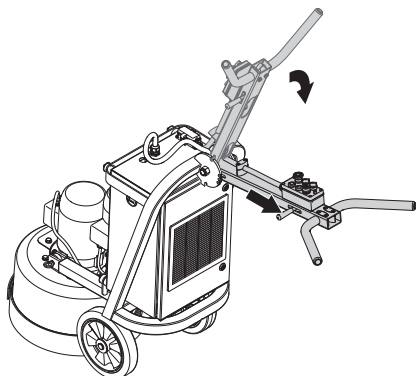
- Pas de rubber mantel aan zodat een goede afdichting wordt verkregen tussen de vloer en de kop van de machine. De naad van de mantel moet zich aan de voorkant van de machine bevinden. Het afstellen van de mantel is essentieel voor een goede stofafzuiging en om de verspreiding van stofdeeltjes in de lucht te voorkomen bij droog schuren.

Hoogte handgreep

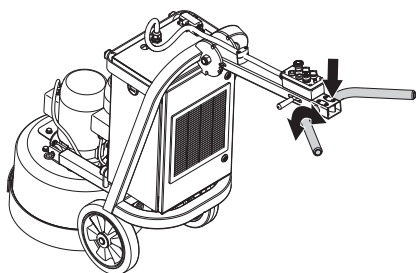


VOORZICHTIG! De aanbevolen werkhogte is ongeveer op heuphoogte van de gebruiker. Wanneer de machine in werking is, is de schuurkracht/het trekken van de machine naar één kant voelbaar via het handvat. Gebruik uw heupen om deze kracht onder controle te houden in plaats van uw armen (deze werkhouding is veel gemakkelijker voor de gebruiker bij langdurig gebruik van de machine).

- Stel het handvat af op de meest comfortabele werkhogte met de verstelhendel.



- Stel de hoogte van het bovenste deel van het stuur af.

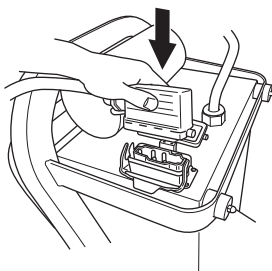


Sluit de machine aan

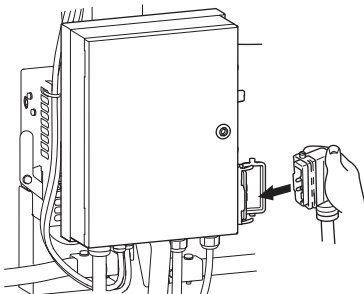
Het wordt sterk aanbevolen het stofafzuigsysteem Husqvarna DC 3300 te gebruiken voor een volledige stofbeheersing.

- Zorg ervoor dat de schakelaar STOP/RUN op STOP staat (draai tegen de klok in).

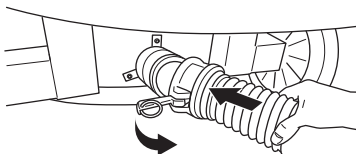
Voor de 3-fasenuitvoering van de PG 530 kunt u de DC 6000 gebruiken en de stekker van de DC 6000 rechtstreeks aansluiten op de slijpmachine.



- Sluit de voedingsstekker aan van de slijper naar de vermogensuitlaat op de stofextractor.

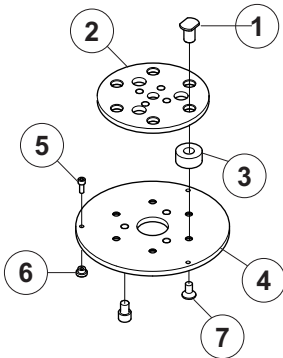


- Sluit de stofzuiger aan op de machine.



AANWIJZINGEN VOOR HET SLIJPEN

Schuurkoppen



- 1 Pen van kop
- 2 Aandrijfnaaf
- 3 Siliciumveer
- 4 Kopplaat
- 5 Borgbout voor kop
- 6 Kopvergrendeling
- 7 Bout voor pen van kop

Tussen de kopplaat en de pasplaat zitten 3 veren van wit silicium die als schokdempers fungeren en het systeem flexibel maken.

Diamantsegmenten

De volgende richtlijnen hebben betrekking op schuurtoepassingen met diamantsegmenten. Zoals bij alle richtlijnen zijn er altijd uitzonderingen op de regel.

Algemeen

Diamantschijven bestaan gewoonlijk uit 2 onderdelen:

- Diamantpoeder (ook bekend als diamantkristallen of korrel). Door de grootte van het diamantpoeder of de korrel te veranderen, kunnen we bepalen hoe grof of fijn de krassen zijn die achterblijven na het schuurproces.
- Een bindmiddel (metaal of hars). Diamantpoeder wordt gemengd en gesuspenderd in een metaal- of harsbindmiddel. Wanneer het is gesuspenderd in een metaalbindmiddel, wordt het afgewerkte product een metaalgebonden of gesinterd diamantsegment genoemd. Wanneer het is gesuspenderd in een harsbindmiddel, wordt het afgewerkte product een harsgebonden diamantsegment of -schijf genoemd. Door de hardheid van het bindmiddel te veranderen, kunnen we bepalen hoe snel of traag de diamantschijf zal afslijten.

Grootte van diamantkorrel

Hierna volgen enkele algemene regels met betrekking tot diamantsegmenten in schuurtoepassingen. Zoals bij alle algemene regels zijn er uitzonderingen of gevallen waarin ze niet van toepassing zijn.

Het veranderen van de diamantkorrel in een kleinere deeltjes-/korrelgrootte beïnvloedt de prestaties van het diamantgereedschap op de volgende manieren:

- Fijner kraspatroon.
- Langere levensduur van het diamantgereedschap.

Het tegenovergestelde geldt wanneer een grotere deeltjes-/korrelgrootte wordt gebruikt.

Binding agent

Het verhogen van de hardheid van het bindmiddel resulteert in het volgende:

- Fijner kraspatroon.
- Langere levensduur van het diamantgereedschap.
- Lagere productiesnelheid.

Het tegenovergestelde geldt wanneer het metaal- of harsbindmiddel zachter wordt gemaakt.

Aantal diamantsegmenten onder de machine

Het verhogen van het aantal segmenten onder de machine resulteert in het volgende:

- Minder druk op elk afzonderlijk diamantsegment.- Minder snelle slijtage van de diamantsegmenten.
- Lagere belasting op de machine waardoor de schuurmachine minder stroom verbruikt.
- Een vlakker kraspatroon (vooral op zachte vloeren).

Het tegenovergestelde geldt wanneer het aantal segmenten onder de machine wordt verlaagd.

Nat en droog schuren

Wanneer de diamantsegmenten nat worden gebruikt, gelden de volgende principes:

- Hogere productiesnelheid dan bij droog schuren.
- Snellere slijtage van de diamantsegmenten (door de aanwezigheid van slijb), waardoor hardere bindmiddelen kunnen worden gebruikt (in vergelijking met droog schuren).
- Diamantkorrel maakt diepere krassen.

Wanneer de diamantsegmenten droog worden gebruikt, gelden de volgende principes:

- Lagere productiesnelheden met hardere materialen dan bij nat schuren.
- Er zijn zachtere bindmiddelen nodig om de diamantsegmenten te doen afslijten (aangezien er geen slijb is om de slijtage van de segmenten te bevorderen).
- De krassen van de diamantkorrel zijn niet zo diep als bij nat schuren.
- Het diamantsegment wekt meer hitte op.

AANWIJZINGEN VOOR HET SLIJPEN

Samenvatting van de diamantprincipes

Diamantsegmenten moeten afslijten om productief te zijn. De slijtage van de diamantsegmenten kan worden beïnvloed door de volgende factoren:

- Druk.
- Hardheid van het bindmiddel.
- Grootte van de diamantkorrel.
- Aanwezigheid van water.
- Aantal segmenten onder de machine.
- Het toevoegen van extra schuurmiddel (bv. zand, siliciumcarbide) op de vloer bevordert de slijtage.

Over het algemeen geldt dat, hoe sneller een diamantsegment afslijt, hoe sneller de machine productief is. Het veranderen van de bovenstaande factoren kan ook invloed hebben op:

- Kraspatroon.
- Stroomverbruik van de machine.
- Vlakheid van de vloer (zie het volgende deel).
- Gebruiksgemak.

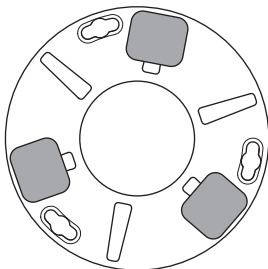
Volledige en halve set diamanten

Algemeen

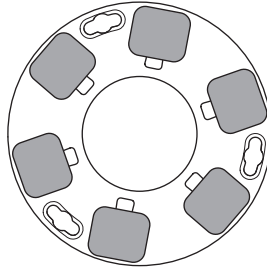
De manier waarop de diamantsegmenten op de schuurkoppen van de machine worden geplaatst, heeft eveneens een grote invloed op de prestaties van de machine, de productiviteitsniveaus en de afwerkingskwaliteit van de vloer.

Er zijn in hoofdzaak twee soorten diamantconfiguraties mogelijk bij gebruik van de schuurmachine.

- Halve set diamanten – wanneer diamanten worden geplaatst in drie posities op de diamanthouderschijven, met telkens één positie tussen.



- Volledige set diamanten – wanneer diamanten worden geplaatst in alle zes posities op de diamanthouderschijven.



Door de manier waarop de diamanten op de diamanthouderschijven worden geplaatst, kan de gebruiker de prestaties van de machine en dus het afgewerkte product aanzienlijk beïnvloeden.

Halve set diamanten

Wanneer de diamanten als halve set worden geplaatst, hebben ze de neiging het vloeroppervlak te volgen. Vergelijk het met een camerastatief, dat ook op een oneffen ondergrond stabiel blijft staan.

De configuratie met een halve set diamanten mag alleen worden gebruikt wanneer een vlakke vloerafwerking niet gewenst is.

Volledige set diamanten

Wanneer de diamanten als volledige set worden geplaatst, hebben ze de neiging het vloeroppervlak niet te volgen. Als de vloer golft, schuurt de machine de hogergelegen delen, maar mist ze de lagere delen.

De configuratie met een volledige set diamanten moet worden gebruikt wanneer een vlakke vloerafwerking gewenst is.

De onderstaande tabel geeft enkele voorbeelden van mogelijke toepassingen met de twee configuraties:

AANWIJZINGEN VOOR HET SLIJPEN

Toepassingsgebied	Volledige set	Halve set
Verwijderen van lijm van keramische tegels	X	
Verwijderen van tapijtlīm		X
Verwijderen van epoxylak	X	
Verwijderen van vinylīm		X
Verregend beton	X	
Vlakschuren van blootgelegd aggregaat	X	
Oneffenheden tussen cementtegels verwijderen.	X	
Polijsen van betonnen vloeren		X
Schuren om het aggregaat bloot te leggen bij het polijsten van beton	X	
Vlakschuren van golvingen in betonnen vloeren	X	
Opnieuw polijsten van reeds geschuurde vloeren		X

Bepalen van de hardheid van het beton

Alle beton wordt gemeten volgens zijn compressiesterkte en, afhankelijk van waar ter wereld u zich bevindt, verschillende compressiesterkte-indexen (bv. PSI & MPa). De algemene regel is: hoe hoger de compressiesterkte, hoe harder het beton en dus hoe moeilijker om het te schuren.

Maar er zijn ook andere factoren dan de druksterkte die bepalen hoe hard een vloer is en die dus van invloed zijn op de keuze voor een bepaalde diamantschijf. Meestal gaat het bij het schuren van een vloer alleen om de toplaag (5 mm). De oppervlaktebehandeling van het beton en de staat waarin het oppervlak van het beton zich bevindt hebben dus een veel grotere invloed op de keuze voor een diamantsegment dan de druksterkte.

In acht te nemen oppervlactoren bij de diamantkeuze

Als een betonoppervlak zeer glad is (wellicht omdat het sterk is vlakgestreken of gepolierd), zal het beton zich doorgaans gedragen als beton met een hoge compressiesterkte en is bijgevolg een zacht gebonden segment vereist.

Als een betonoppervlak daarentegen ruw of agressief is (bv. verregend, gestraald, opgeruwd, blootgelegd aggregaat, enz.), zal het beton zich gedragen als beton met een lage compressiesterkte en is bijgevolg een hard gebonden segment vereist.

Oppervlactecoatings of contaminanten (bv. epoxycoating, lijmen voor keramische tegels, egalisatiemiddelen/dekvloeren) zijn vaak doorslaggevend voor de keuze

van de diamanten dan de compressiesterkte van het beton.

Wanneer u een betonoppervlak voor het eerst schuurt en twijfelt aan de hardheid van het beton, doet u er over het algemeen goed aan eerst harder gebonden diamanten onder de machine te plaatsen. Zo bent u zeker dat de diamantsegmenten minimaal afslijten. Als blijkt dat een hard diamantsegment ongeschikt is voor de toepassing, heeft het u alleen wat tijd gekost, maar zijn de diamanten niet afgesleten.

Als u omgekeerd te werk gaat (beginnen met een zacht segment) en het beton zacht is of een schurend oppervlak of oppervlactecontaminant bevat, is de kans groot dat de diamant op korte tijd aanzienlijk afslijt.

AANWIJZINGEN VOOR HET SLIJPEN

Keuze van diamanten

De onderstaande suggesties geven de basisprincipes weer voor het kiezen van diamanten voor verschillende toepassingen.

Toepassingsgebied	Metaalbinding	Korrelgrootte	Volledige set	Halve set	Enkel/dubbel
Flakschuren van vloer – hard beton	Zacht	16 t/m 30	X		S
Flakschuren van vloer – normaal beton	Middelmatig	16 t/m 30	X		S
Flakschuren van vloer – zacht beton	Hard	16 t/m 30	X		D
Verwijderen van lijm van keramische tegels	Hard	16 t/m 30	X		S of D
Verwijderen van vinyl- of tapijtlijm – hard beton	Zacht	16 t/m 30		X	S of D
Verwijderen van vinyl- of tapijtlijm – normaal beton	Middelmatig	PCD t/m 16		X	D
Verwijderen van vinyl- of tapijtlijm – zacht beton	Hard	PCD t/m 16		X	D
Verwijderen van epoxylak – hard beton	Zacht	16 t/m 30	X	X	S
Verwijderen van epoxylak – normaal beton	Middelmatig	16 t/m 30	X		S
Verwijderen van epoxylak – zacht beton	Hard	16 t/m 30	X		D
Verregend beton	Hard	16 t/m 30	X		D
Flakschuren van blootgelegd aggregaat	Hard	16 t/m 30	X		S of D
Verwijderen van hoogteverschillen in terrazzo- en natuursteenvloeren	Zacht	30 t/m 60	X		S
Polijsten van betonnen vloeren – hard beton	Zacht	60		X	S of D
Polijsten van betonnen vloeren – normaal beton	Middelmatig	60		X	S of D
Polijsten van betonnen vloeren – zacht beton	Hard	60		X	D
Schuren om aggregaat van beton bloot te leggen – hard beton	Zacht	16 t/m 30	X		S
Schuren om aggregaat van beton bloot te leggen – normaal beton	Middelmatig	16 t/m 30	X		S
Schuren om aggregaat van beton bloot te leggen – zacht beton	Hard	16 t/m 30	X		D
Flakschuren van golvingen in betonnen vloeren – hard beton	Zacht	16 t/m 30	X		S
Flakschuren van golvingen in betonnen vloeren – normaal beton	Middelmatig	16 t/m 30	X		S
Flakschuren van golvingen in betonnen vloeren – zacht beton	Hard	16 t/m 30	X		D

Veiligheidsuitrusting

Algemeen

Gebruik de machine nooit zonder de mogelijkheid hulp in te roepen in geval van nood.

Persoonlijke veiligheidsuitrusting

Bij al het gebruik van de machine moet goedgekeurde persoonlijke beschermingsuitrusting gebruikt worden. Persoonlijke beschermingsuitrusting elimineert de risico's niet, maar vermindert het schadelijk effect in geval van een ongeval. Vraag uw dealer om raad wanneer u uw uitrusting koopt.



WAARSCHUWING! Het gebruik van producten die materiaal snijden, schuren, boren, polijsten of vormen, kan stof en dampen genereren die schadelijke chemicaliën kunnen bevatten. Zoek uit hoe het materiaal waarmee u werkt is samengesteld en draag een geschikt stofmasker.



WAARSCHUWING! Langdurige blootstelling aan lawaai kan leiden tot permanente gehoorbeschadiging. Gebruik daarom altijd goedgekeurde gehoorbescherming. Wees altijd bedacht op waarschuwingssignalen of geroep wanneer u gehoorbescherming gebruikt. Doe de gehoorbescherming altijd af zodra de motor is gestopt.



WAARSCHUWING! Het risico van beknelling is altijd aanwezig bij het werken met producten met beweegbare onderdelen. Gebruik veiligheidshandschoenen om lichamelijk letsel te voorkomen.

Draag altijd:

- Veiligheidshelm
- Gehoorbeschermers
- Veiligheidsbril of vizier
- Stofmasker
- Sterke, gripvaste handschoenen.
- Nauwsluitende, sterke en prettige kleding die volledige bewegingsvrijheid toelaat.
- Laarzen met stalen neus en anti-slip zool.

Let erop dat kleding, lang haar en sieraden in de bewegende delen vast kunnen raken.

Andere beschermingsuitrusting



WAARSCHUWING! Tijdens het werken met de machine kunnen vonken ontstaan en brand veroorzaken. Houd daarom altijd brandblusapparatuur bij de hand.

- Brandblusapparatuur
- U moet altijd een EHBO-kit bij de hand hebben.

Algemene veiligheidsinstructies

In dit hoofdstuk worden de basisveiligheidsregels voor het gebruik van de machine behandeld. De gegeven informatie kan nooit de kennis vervangen die een vakman via opleidingen en praktische ervaring heeft verworven.

- Neem de gebruiksaanwijzing grondig door en gebruik de machine niet voor u alles duidelijk heeft begrepen. **Bewaar alle waarschuwingen en instructies voor later gebruik.**
- Denk erom dat het uw verantwoordelijkheid als gebruiker is om mensen en hun eigendommen niet bloot te stellen aan ongelukken of gevaar.
- Houd de machine schoon. Aanduidingen en stickers moeten volledig leesbaar zijn.

Gebruik altijd uw gezond verstand

Het is niet mogelijk om elke mogelijk situatie te vermelden. Wees altijd voorzichtig en gebruik uw gezond verstand. Als u in een situatie belandt waarin u zich niet veilig voelt, dient u een expert te raadplegen. Wend u tot uw dealer, uw servicewerkplaats of een ervaren gebruiker. Onderneem geen werkzaamheden waarvoor u zich onvoldoende gekwalificeerd acht!



WAARSCHUWING! Wanneer de machine onjuist of slordig wordt gebruikt, kan het een gevaarlijk gereedschap zijn, dat ernstig letsel of overlijden van de gebruiker of anderen kan veroorzaken.

Laat kinderen of andere personen die niet zijn opgeleid om met de machine om te gaan, deze nooit gebruiken of onderhouden.

Kinderen mogen niet met het apparaat spelen.

Laat nooit een ander de machine gebruiken zonder u ervan te verzekeren dat ze de inhoud van de gebruiksaanwijzing hebben begrepen. Gebruik de machine nooit als u moe bent, alcohol heeft gedronken of medicijnen heeft ingenomen, die uw gezichtsvermogen, beoordelingsvermogen of coördinatievermogen kunnen beïnvloeden.

BEDIENING



WAARSCHUWING! Niet goedgekeurde wijzigingen en/of niet-originele onderdelen kunnen tot ernstige verwondingen of het overlijden van zowel gebruiker of anderen leiden. De oorspronkelijke vormgeving van de machine mag in geen enkel geval gewijzigd worden zonder toestemming van de fabrikant.

Wijzig deze machine nooit zo dat hij niet langer overeenstemt met de originele uitvoering, en gebruik de machine niet als u denkt dat anderen hem hebben gewijzigd.

Gebruik nooit een machine die defect is. Volg de onderhouds-, controle- en service-instructies van deze gebruiksaanwijzing. Bepaalde onderhouds- en servicemaatregelen moeten uitgevoerd worden door opgeleide en gekwalificeerde specialisten. Zie de instructies in het hoofdstuk Onderhoud.

Men moet altijd originele onderdelen gebruiken.



WAARSCHUWING! Sta nooit toe dat kinderen de machine gebruiken of in de buurt van de machine zijn.



WAARSCHUWING! Als men teveel wordt blootgesteld aan trillingen, kan dit tot bloedvat- en zenuwbeschadigingen leiden bij personen die een slechte bloedcirculatie hebben. Consulteer uw dokter wanneer u symptomen heeft die wijzen op te grote blootstelling aan trillingen. Voorbeelden van zulke symptomen zijn slapen, geen gevoel, "kriebels", "speldeprikken", pijn, geen of minder kracht, huidverkleuringen of veranderingen van het huidoppervlak. Deze symptomen komen meestal voor op vingers, handen of polsen. Deze symptomen kunnen toenemen bij koude temperaturen.

- Begin nooit met de machine te werken voordat het werkterrein ontruimd is en u stevig staat.
- Verzeker u ervan dat het werkterrein voldoende verlicht is om een veilige werkomgeving te creëren.
- De machine mag niet worden gebruikt op plaatsen waar brand- of explosiegevaar bestaat.

Elektrische veiligheid



WAARSCHUWING! Bij elektrische machines bestaat altijd het risico dat u een schok krijgt. Voorkom ongunstige weersomstandigheden en lichamelijk contact met een bliksemalleider of metalen voorwerpen. Volg altijd de instructies in deze gebruiksaanwijzing om letsel te voorkomen.

Sluit de machine nooit aan op een stopcontact als de stekker of het snoer beschadigd is.

- Controleer of de netspanning overeenkomt met de spanning die is aangegeven op het typeplaatje op de machine.
- Controle en/of onderhoud dient te worden uitgevoerd met uitgeschakelde motor en de stekker uit het stopcontact.
- Schakel de machine altijd uit voordat u de stekker uit het stopcontact haalt.
- Trek altijd de stekker uit het contact bij langere onderbrekingen in het werk.
- Sleep de machine nooit voort bij het snoer of haal de stekker nooit uit het stopcontact door aan het snoer te trekken. Houd de stekker vast als u de voedingskabel loshaalt.
- Gebruik de machine nooit als een kabel is beschadigd, maar breng hem in dat geval voor reparatie naar een erkende servicewerkplaats.
- De machine mag nooit zo diep in het water rijden dat het waterpeil tot de uitrusting van de machine komt. De uitrusting kan beschadigd raken en de machine kan onder stroom komen te staan, met letsel tot gevolg.

Veiligheid op de werkplek

- Houd uw omgeving in de gaten om ervoor te zorgen dat u de macht over de machine niet verliest door onverwachte gebeurtenissen.
- Gebruik de motorkettingzaag niet in ongunstige weersomstandigheden. B.v. bij dichte mist, regen, harde wind, hevige koude enz. Werken in slechte weersomstandigheden is vermoeiend en kan tot gevaarlijke situaties leiden, zoals een gladde ondergrond.

BEDIENING

Aardingsinstructies



WAARSCHUWING! Bij een verkeerde aansluiting bestaat de kans op een elektrische schok. Neem contact op met een erkende elektromonteur als u twijfelt of het apparaat goed is geaard.

Pas de stekker niet aan. Als de stekker niet in het stopcontact past, moet u een goed stopcontact door een erkende elektromonteur laten installeren. Zorg dat u zich aan de plaatselijke voorschriften en bepalingen houdt.

Als u de aardingsinstructies niet volledig begrijpt, neem contact op met een erkende elektromonteur.

- De machine is voorzien van een geaard snoer en een geaarde stekker, en moet altijd op een geaard stopcontact worden aangesloten. Zo beperkt u de kans op een elektrische schok bij storingen.
- Er mogen geen adapters bij de machine worden gebruikt.

Verlengsnoeren en -kabels

- De markering op de verlengkabel moet hetzelfde of hoger zijn dan de waarde op het productplaatje van de machine.
- Gebruik geaarde verlengkabels.
- **Gebruik een verlengsnoer dat geschikt is voor gebruik buitenshuis wanneer u buiten werkt met elektrisch gereedschap.** Het gebruik van een snoer dat geschikt is voor gebruik buitenshuis verlaagt het risico op elektrische schokken.
- Houd de aansluiting op de verlengkabel droog en van de grond.
- Houd het snoer uit de buurt van warmtebronnen, olie, scherpe randen of bewegende delen. Beschadigde of verwarde snoeren verhogen het risico op elektrische schokken.
- Controleer of de kabel intact en in goede staat is. Gebruik de machine nooit als een kabel of stekker is beschadigd, maar breng hem in dat geval voor reparatie naar een erkende servicewerkplaats.
- Gebruik geen verlengsnoer, dat nog is opgerold, om oververhitting te voorkomen.
- Let op dat u de kabel achter u houdt als u de machine gebruikt, zodat de kabel niet beschadigd kan raken.

Werkveiligheid

- Laat de machine nooit zonder toezicht achter met draaiende motor.
- Zorg er altijd voor dat er nog iemand aanwezig is wanneer u de machines gebruikt, zodat u om hulp kunt roepen mocht een ongeluk plaatsvinden.

- Hou alle onderdelen in werkzame staat en zorg ervoor dat alle bevestigingen goed zijn vastgedraaid.
- De machine mag alleen worden gestart wanneer de schuurkoppen op de grond rusten, tenzij bij het uitvoeren van een testprocedure zoals beschreven in deze handleiding.
- De machine mag niet worden gestart zonder dat de rubber stofmantel is bevestigd. Een goede afdichting tussen de machine en de vloer is van essentieel belang voor de veiligheid, vooral bij droog schuren.

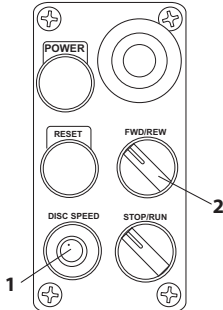
Transport en opbergen

- Wees uiterst voorzichtig wanneer u de machine met de hand verplaatst op een hellende ondergrond. Zelfs de lichtste helling kan een dusdanige kracht of momentum veroorzaken dat de machine niet meer met de hand kan worden geremd.
- De machine mag niet worden opgetild bij het handvat, de motor, het onderstel of andere onderdelen. Het transport van de machine gebeurt het beste op een pallet of slede waarop de machine stevig wordt vastgemaakt.
- Probeer de machine in geen geval op te tillen zonder mechanische hulpmiddelen zoals een takelinrichting of een vorkheftruck.
- Probeer niet de tanden/vorken van een vorkheftruck onder de schuurkoppen te schuiven, tenzij de machine op een pallet of slede staat. Dit kan onherstelbare schade aan de schuurkoppen en de interne onderdelen van de machine veroorzaken.
- Zet de apparatuur tijdens vervoer goed vast om transportschade en ongelukken te voorkomen.
- De machine moet waar mogelijk afgedekt worden vervoerd, zodat blootstelling aan de weersomstandigheden wordt beperkt, vooral bij regen en sneeuw.
- Het wordt aanbevolen de machine te vervoeren met een set diamanten eraan bevestigd om het vergrendelingsmechanisme van de diamantplaten te beschermen.
- Sla de apparatuur op in een afsluitbare ruimte zodat het buiten het bereik is van kinderen en onbevoegde personen.
- Stal de machine altijd op een droge plaats wanneer ze niet wordt gebruikt.

Snelheid en richting

Algemeen

Snelheid en rotatierichting worden ingesteld met behulp van de bedieningselementen op het bedieningspaneel.



- 1 Schijfsnelheid (Disc Speed) - Snelheidsregeling van schuurkoppen en planetaire kop.
- 2 Vooruit/Achteruit (Fwd/Rev) (rood) - Richtingsregeling van schuurkoppen en planetaire kop.

Toerental

Wanneer de machine voor de eerste keer voor een bepaalde toepassing wordt gestart, wordt aangeraden de snelheid aanvankelijk niet hoger te zetten dan 7.

Zodra de gebruiker de toepassing onder de knie heeft, mag de snelheid worden verhoogd.

Draairichting

Gezien vanaf de onderkant van de machine is de rotatierichting als volgt:

- REV - Met de klok mee.
- FWD - Tegen de klok in.

De machine zal tijdens bedrijf naar één richting 'trekken'. De trekrichting wordt bepaald door de draairichting van de planetaire kop. De kop van de machine trekt naar rechts (en de kracht is dus voelbaar op de rechterheup van de gebruiker) wanneer de planetaire kop is ingesteld op REV (tegen de klok in).

Deze zijwaartse trekkracht kan zeer nuttig zijn tijdens het schuren, vooral langs een muur. Stel de machine zo in dat ze naar een muur trekt en bedien ze vervolgens zodanig dat ze de muur net kan raken. Op die manier kan dicht bij de muur of het voorwerp worden geschuurd.

LET OP! De planetaire kop en de schuurkoppen zijn zo ingesteld dat ze altijd in dezelfde richting draaien (d.w.z. beide draaien met de klok mee of tegen de klok in).

Een sterkere schuurkracht wordt opgewekt wanneer zowel de planetaire kop als de schuurschijven in dezelfde richting draaien. Het eindresultaat is een hogere productiviteit dan wanneer de schijven in tegengestelde

richting draaien. Hier ervaart u ook de voordelen van de Dual Drive Technology™.

Om de snij-efficiëntie van de diamanten te verbeteren, moet u de richting regelmatig veranderen. Op die manier worden beide kanten van de diamantkristallen bewerkt en behouden de schijven hun optimale scherpte door een maximale blootstelling van het diamantkristal.

BEDIENING

Snelheid en richting instellen

De instelling van de snelheid en de richting is vaak een kwestie van persoonlijke voorkeur. Het is aan te raden even te experimenteren om de meest geschikte instellingen voor een bepaalde toepassing te vinden. In de volgende tabel worden enkele instellingen voorgesteld voor verschillende toepassingen.

Toepassingsgebied	Hiermee wordt de draairichting van de planetaire kop geregeld.	Hiermee wordt de draairichting van de planetaire kop geregeld.
Verwijderen van lijm van keramische tegels	FWD	6-7
Verwijderen van tapijtljm	FWD	5-7
Verwijderen van epoxylak	FWD	5-10
Verregend beton	FWD	7-10
Vlakschuren van blootgelegd aggregaat	FWD	7-8
Verwijderen van hoogteverschillen in terrazzo- en natuursteenvloeren	FWD	5-7
Polijsten van beton met kunststof gebonden schijven	FWD	10
PIRANHA™ schraapgereedschap	REW	3-5
Hervoeegen tijdens HiPERFLOOR™ proces	FWD	5-8

LET OP! Het is belangrijk de volgende punten in acht te nemen tijdens het gebruik van de enkelfasige schuurmachine Husqvarna PG 530: Het verhogen van de snelheid heeft ook een hoger stroomverbruik van de machine tot gevolg. Als de machine in bepaalde toepassingen te veel stroom verbruikt en de stroombegrenzerschakelaars worden geactiveerd, moet de snelheid van de machine worden verlaagd om dit te compenseren. Een lage spanningstoevoer naar de schuurmachine kan resulteren in slechte prestaties (lagere snelheid en koppel) van de machine. Factoren die kunnen bijdragen tot een lage spanningstoevoer naar de machine zijn:

Zwakke netspanning (lager dan 220 V).

Gebruik van een generator.

Gebruik van netsnoeren met lichte capaciteit (netsnoeren met een minimale dikte van 2,5 mm worden sterk aanbevolen).

Gebruik van een netsnoer dat langer is dan 20 m.

Basistechniek

Algemeen

De Husqvarna PG 530 vloerbewerkingsmachines zijn bedoeld voor het nat of droog schuren van marmer, terrazzo, graniet en beton. De mogelijke toepassingen variëren van ruw schuren tot een gepolijste afwerking.

Het wordt sterk aanbevolen het stofafzuigsysteem Husqvarna DC 3300 te gebruiken voor een volledige stofbeheersing.

Variabele-snelheidsaandrijvingen/frequentieomvormers



WAARSCHUWING! De snelheidsaandrijving/frequentieomvormer mag alleen worden gebruikt door bevoegde personen. Risico van elektrische schok!

Elke Husqvarna PG 530 is uitgerust met een variabele snelheidsaandrijving of frequentieomvormer. Deze eenheid is in de machine ingebouwd en heeft de volgende functies:

Functioneel

- Regeling van het ingaand vermogen, wat het mogelijk maakt de snelheid te verhogen/verlagen en de richting te veranderen.
- Regeling van de stroom- en spanningstoevoer naar de motoren om zeker te zijn dat de motoren op hun optimale niveau draaien (bv. koppelverhoging)

Bescherming

- Controle van het ingaand vermogen om zeker te zijn dat het geschikt is voor de machine en de uitgevoerde toepassing.
- Regeling van het stroomverbruik van de motoren om zeker te zijn dat de motoren binnen veilige bedrijfslimieten blijven (om motorschade te voorkomen).
- Controle van de machinebelasting om zeker te zijn dat de schuurmachine niet wordt overbelast. Hierdoor worden de riem, de lagers en andere interne onderdelen beschermd.
- Bescherming van de motoren tegen een verkeerde stroomvoorziening (bv. werking op 2 fasen).

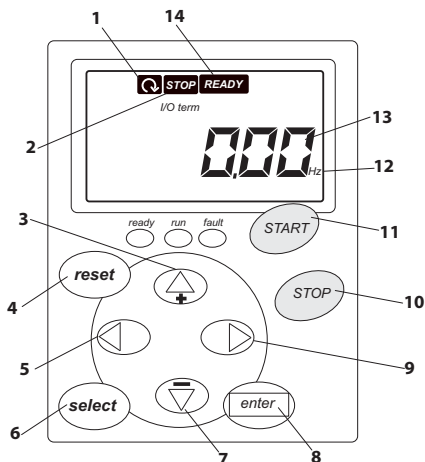
Diagnose

- Opsporen van elektrische storingen in de machine en registreren van een storingscode.
- Aan de hand van controlemenu's kunnen de oorzaken van potentiële elektrische storingen worden achterhaald.

Via de controlemenu's kan de gebruiker ook nagaan hoe hard de machine werkt. Een gebruiker hoeft niet elke functie van de variabele-snelheidsaandrijvingen of frequentieomvormers tot in de details te kennen, maar het is wel handig om bekend te zijn met de storingscodes en enkele van de controlemenu's.

Toetsenbord/display

Elke variabele-snelheidsaandrijving of frequentieomvormer is voorzien van een bedieningspaneel. Deze wordt weergegeven zoals hieronder afgebeeld als de machine is aangesloten op voeding.



- 1 Draairichting (FWD of REV)
- 2 Geeft aan of de machine is gestopt of in werking is
- 3 Omhoog-toets
- 4 Resettoets
- 5 Naar links-toets
- 6 Knop Select
- 7 Omlaag-toets
- 8 Knop Enter
- 9 Naar rechts-toets
- 10 Stoppen
- 11 Starten
- 12 Uitgangsstand (Hertz in dit voorbeeld)
- 13 Uitgangswaarde
- 14 Stand-by-indicator voor gereedheid

BEDIENING

Controlescherm	Weergegeven informatie
OUTPUT FREQUENCY	De frequentie waarmee de motor draait wanneer de machine in werking is.
REF. FREQUENCY	De frequentie die met de snelheidsregelknop is ingesteld.
MOTOR SPEED	Het motortoerental wanneer de machine in werking is.
MOTOR CURRENT	Het stroomverbruik van de motor wanneer de machine in werking is.
MOTOR TORQUE	Percentage van het motorkoppel wanneer de machine in werking is.
MOTOR POWER	Percentage van het motorvermogen wanneer de machine in werking is.
MOTOR VOLTAGE	Percentage van de motorspanning wanneer de machine in werking is.
DC LINK VOLTAGE	Geeft de kwaliteit van de stroomvoorziening aan.

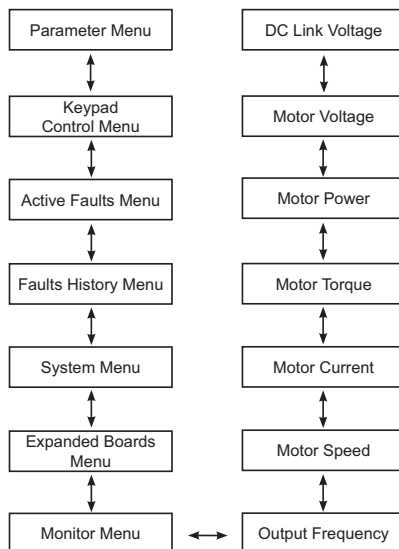
De menustructuur op deze pagina geeft een overzicht van de belangrijkste menu-opties, die nuttige informatie verschaffen voor controle- en diagnosedoeleinden tijdens het gebruik van de machine.

Zoals aangegeven in de menustructuur rechts geven de variabele-snelheidsaandrijvingen of frequentieomvormers bij het inschakelen van de machine de uitvoerfrequentie naar de motor weer (de waarde nul geeft aan dat de machine in stand-by staat).

De pagina Output Frequency (Uitgangsfrequentie) valt ook onder het Monitor Menu (Controlemenu).

De linkerkolom geeft aan dat de twee belangrijkste hoofdmenu's voor de gebruiker het Monitor Menu (Controlemenu) en het Faults History Menu (Storinggeschiedenismenu) zijn.

Bladeren door de menustructuur is mogelijk met de toetsen omhoog, omlaag, naar links en naar rechts op het toetsenbord (zie vorige pagina).



Menu's en weergegeven informatie

De volgende menu-items/schermen kunnen worden gebruikt door een elektricien of gekwalificeerd persoon voor probleemoplossing met betrekking tot de frequentieregelaar.

OUTPUT FREQUENCY (Monitor Menu)

Dit scherm geeft aan met welke frequentie de motor draait wanneer de machine in werking is. De waarde van de uitgangsfrequentie moet constant zijn wanneer de machine in werking is. Als de uitgangsfrequentie schommelt wanneer de machine in werking is, geeft dit gewoonlijk aan dat de motor de geprogrammeerde stroomlimiet benadert of heeft bereikt. De stroomlimieten (vooraf bepaald en ingesteld door Husqvarna Constructions Products) zijn de volgende:

- Grote en kleine motor samen – 14 ampère. (1-fase)
- Grote en kleine motor samen – 16 ampère. (Driefasig)

Als de uitgangsfrequentie schommelt wanneer de machine in werking is, is het aan te raden ook de motorstroom te controleren. Dit kunt u doen door driemaal de omhoog-pijl op het toetsenbord in te drukken. Voor een probleemloze werking zonder stroomstoringen ligt de uitgangsstroom het beste rond 12-13 ampère. Het stroomverbruik van de motor kan worden verlaagd door het motortoerental te verlagen met de snelheidsregelknop op het bedieningspaneel naast het handvat.

MOTOR CURRENT (Monitor Menu)

Dit scherm geeft het stroomverbruik van de overeenkomstige motor weer (d.w.z. de grote variabelesnelheidsaandrijving/frequentieomvormer controleert de werking van de grote motor, de kleine variabelesnelheidsaandrijving/frequentieomvormer controleert de werking van de kleine motor) wanneer de motor draait.

Zie de opmerkingen onder OUTPUT FREQUENCY met betrekking tot de motorstroom.

DC LINK VOLTAGE (Monitor Menu)

Dit scherm geeft de kwaliteit van de stroomvoorziening van de machine weer. Het geeft hogere waarden weer wanneer de machine in stand-by staat en lagere waarden wanneer de machine in werking is.

FAULT HISTORY

Het storingsgeschiedenismenu slaat de meest recente storingen op die zich hebben voorgedaan in de variabelesnelheidsaandrijving/frequentieomvormer. Als de machine een weerkerend storingspatroon vertoont, kan de informatie hierover worden verkregen via het storingsgeschiedenismenu. Zie het deel over het verhelpen van storingen voor meer informatie over storingen.

STARTEN EN STOPPEN

Voor de start



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

Draag altijd persoonlijke veiligheidsuitrusting. Zie instructies in het hoofdstuk "Persoonlijke veiligheidsuitrusting".

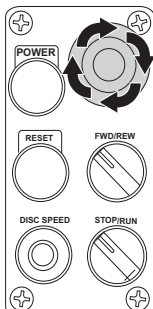
Zorg ervoor dat zich geen onbevoegden binnen het werkgebied bevinden, anders bestaat er risico voor ernstige verwondingen.

- Controleer of de machine correct is gemonteerd en er geen zichtbare beschadigingen zijn. Zie de instructies in het hoofdstuk "Montage en afstellingen".
- Voer dagelijks onderhoud uit. Zie de instructies in het hoofdstuk "Onderhoud".

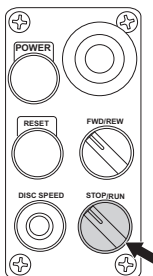
Gebruik de STOP/RUN-schakelaar om de machine in en uit te schakelen, niet de knop EMERGENCY STOP (noodstop). Wanneer op de knop EMERGENCY STOP wordt gedrukt, wordt de aandrijving/frequentieomvormer uitgeschakeld. Als de aandrijving/frequentieomvormer vaak wordt in- en uitgeschakeld, verkort dit de levensduur van de aandrijving/frequentieomvormer.

Starten

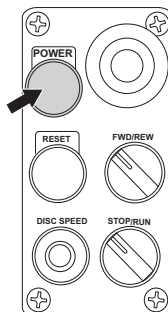
- Controleer of de noodstopknop niet is ingedrukt door deze rechtsom te draaien.



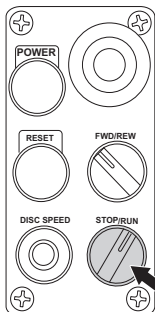
- Controleer of de STOP/RUN-schakelaar is ingesteld op STOP.



- Druk op de aan/uit-knop. Wanneer u dit doet, is een zacht ploffend geluid hoorbaar vanuit de elektriciteitskast. Dit geeft aan dat de lijnschakelaars, die de aandrijvingen/frequentieomvormers van stroom voorzien, zijn ingeschakeld.

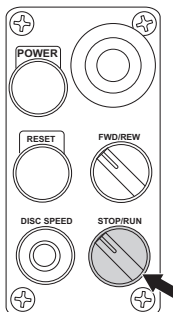


- Verlaag bij het starten de druk tussen de slijpschijf en de vloer door de handgreep omlaag te duwen zonder de slijpunit van de grond omhoog te laten komen.
- Zet de machine in de bedrijfsstand (RUN) met de schakelaar STOP/RUN op het bedieningspaneel. De machine moet vlot starten en binnen 5 seconden versnellen tot de gekozen snelheid.



Stoppen

Draai de stop/run-schakelaar naar 'STOP'.



Algemeen



WAARSCHUWING! De gebruiker mag alleen die onderhouds- en servicewerkzaamheden uitvoeren die in deze gebruiksaanwijzing worden beschreven. Meer ingrijpende maatregelen moeten door een erkende servicewerkplaats worden uitgevoerd.

Zorg dat de machine is uitgeschakeld en dat de voedingskabel is losgekoppeld van het stopcontact.

Draag altijd persoonlijke veiligheidsuitrusting. Zie instructies in het hoofdstuk "Persoonlijke veiligheidsuitrusting".

De levensduur van de machine kan worden verkort en het risico van ongelukken kan toenemen wanneer het onderhoud aan de machine niet op de juiste manier wordt uitgevoerd en wanneer service en/of reparaties niet vakkundig worden gedaan. Indien u meer informatie nodig heeft, verzoeken wij u contact op te nemen met de dichtstbijzijnde servicewerkplaats.

Laat de machine regelmatig controleren door uw Husqvarna-leverancier en laat hem de nodige aanpassingen en reparaties uitvoeren.

Onderhoudsschema

Controle	Maatregel	Frequentie
Controleer of de kopvergrendelingen vastzitten.	Zet de kopvergrendelingen vast en breng indien nodig opnieuw schroefdraadborgmiddel aan (aanbevolen schroefdraadborgmiddel Loctite 680).	Dagelijks
Controleer de koppen op speling/gebroken 'vingers' bij gebruik van geveerde stalen koppen.	Onderzoek de machinekoppen terwijl de machine achterover is gekanteld. Koppel de planetaire aandrijfmotor (kleine motor) los en laat de schijven met de laagste snelheid draaien. Kijk hoe concentrisch/echt de schuurkoppen draaien.	Dagelijks
Controleer de doeltreffendheid van de planetaire afdichting.	Verwijder de planetaire motor/tandwielkast en kijk of er stof onder de machinekap zit.	Wekelijks
Controleer de toestand van de kettingring.	Verwijder de planetaire motor/tandwielkast en controleer de schakels van de kettingring. Controleer of de schakels schoon zijn en vrij van stof.	Wekelijks met planetaire afdichting
Controleer de toestand van het aandrijftandwiel.	Verwijder de planetaire motor/tandwielkast en controleer de toestand van het planetaire aandrijftandwiel.	Wekelijks met planetaire afdichting
Controleer de interne onderdelen van de machine.	Verwijder de afdekplaat van de riemspanner en controleer de binnenkant van de machine op stof, vocht of stukken riem. Dicht de afdekplaat opnieuw af met siliconeafdichtmiddel.	Halfjaarlijks
Reinig de binnenkant van de elektriciteitskast.	Blaas de binnenkant van de elektriciteitskast en de variabelesnelheidsaandrijvingen of frequentieomvormers schoon met DROGE perslucht.	Om de 2 maanden

Controleer voordat u de afdekplaat van de riemspanner verwijdert of de afdekplaat en de delen errond geheel schoon zijn. Vermijd het binnendringen van puin in de machine.

ONDERHOUD

Onderhoudschecklist

Externe mechanische controles	Benodigde tijd (min)
Kantel het toestel naar achteren. Controleer op en verwijder eventueel diamantgereedschap	2
Controleer de versteviging op schade die invloed heeft op de rotatie van de planetaire koppen en de satellietkoppen, en de efficiëntie van de planetaire afdichting en de extractie	5
Koppel de planetaire aandrijving los voor een stillere werking. Laat de schijven met verschillende snelheden draaien en luister naar eventuele lagergeluiden die worden veroorzaakt door kapotte lagers	5
Koppel de kleine motor los, laat de schijven met lage snelheid draaien en controleer hoe de schijven rote	5
Controleer de staat van de riem, en zorg ervoor dat de binnenkant van het apparaat schoon is	10
Controleer de kopbouten en draai ze vast indien nodig (3 per satelliet)	5
Controleer de beweging van de satellietkoppen. Indien deze niet correct draaien, demonteert u alle koppen.	15
Controleer het verende stalen blad en veerkussens voorzichtig op slijtage	10
Controleer de stofafdichtingen op slijtage	5
Koppel de grote motor los en vervang de kleine motor. Laat de planetaire kop met verschillende snelheden draaien en luister naar de werking.	5
Controleer de toestand van het kettingwiel en het kettingblad van de versnellingsbak van de planetaire aandrijving. Vervang indien nodig.	5
Controleer op stof aan de bovenzijde wanneer de planetaire aandrijving is verwijderd. Controleer de conditie van de afdichting van de planetaire kop. Vervang indien nodig.	20

Schoonmaken



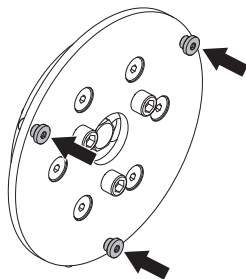
WAARSCHUWING! Reinig de machine niet met een waterspuit of een dergelijk middel.

Reiniging buitenzijde

Functionele inspectie

Algemene inspectie

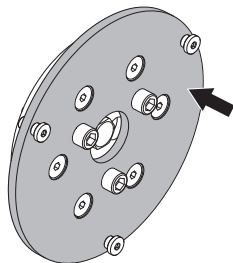
- Controleer of de kabel en het verlengsnoer heel en in goede staat zijn.
- Controleer of de bouten en moeren en vastgedraaid zijn.
- Controleer of de kopvergrendelingen vastzitten. Zet de kopvergrendelingen vast en breng indien nodig opnieuw schroefdraadborgmiddel aan (aanbevolen schroefdraadborgmiddel Loctite 680).



Schuurkoppen

Na verloop van tijd treedt moeheid op in de siliconenbussen en beginnen deze af te breken. Dit leidt tot onregelmatige bewegingen in de schuurkoppen en tot trillingen tijdens het gebruik van de machine.

Het wordt aanbevolen om routinematig te controleren op gebroken siliconenbussen in de geveerde stalen slijpkoppen. De levensduur van de slijpkoppen varieert van 6 tot 12 maanden afhankelijk van hoe vaak de machine wordt gebruikt.



Er zijn vervangende siliconenbussen leverbaar. Deze onderdelen kunnen worden vervangen zonder dat de slijkop hoeft te worden weggegooid.

De veerstalen koppen kunnen ook minder flexibel worden gemaakt door het toevoegen van een tweede veerstalen veer.

Planetair aandrijsysteem

Het planetaire aandrijsysteem bestaat uit het kettingwiel (dat het kettingblad aanstuurt) en het kettingblad. Dit systeem is een droog systeem (dit betekent dat er geen smering nodig is tussen het planetaire aandrijf wiel en de kettingring). Hierdoor valt stof dat in contact komt met de kettingring gewoon weer naar buiten.

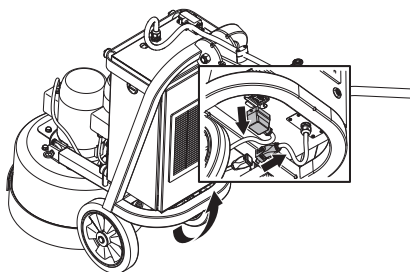
LET OP! Het smeren van dit systeem heeft stofophoping in de kettingring tot gevolg en zal de levensduur van de kettingring en het planetaire aandrijf wiel aanzienlijk verkorten.

De kettingring en het planetaire aandrijf wiel bevinden zich onder de machinekap. Aangezien ze zich aan de buitenkant van de machine bevinden, kunnen ze echter worden blootgesteld aan het stof en puin dat het schuurproces veroorzaakt.

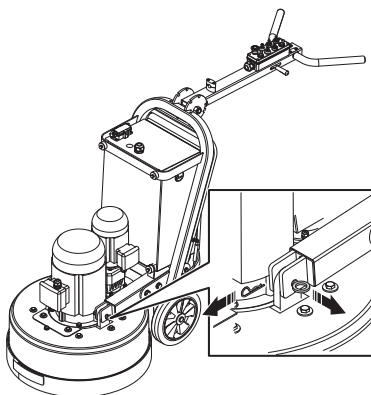
Om dit zoveel mogelijk te voorkomen, is een planetaire afdichting gemonteerd, die voorkomt dat stof en andere deeltjes in contact komen met het planetaire aandrijfmechanisme.

De planeetwielafdichting controleren

- Koppel de stroomkabel los van de planetaire motor en de schuurmotor.

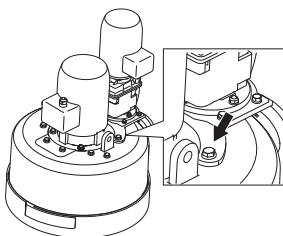


- Trek de spie eruit.

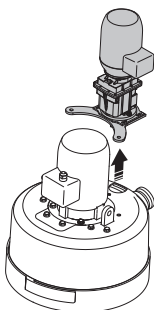


ONDERHOUD

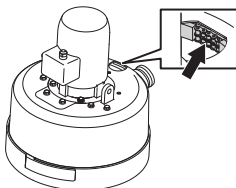
- Houd het chassis vast en verwijder de montagepen.
- Verwijder de bouten.



- Til de motor/tandwielunit eruit.



- Controleer hier op stofophoping. Als de planetaire afdichting doeltreffend werkt, mag slechts een minimale hoeveelheid stof zichtbaar zijn onder de machinekap. Als er een stofophoping van 5-6 mm is, dan is het wellicht nodig de machinekap te verwijderen en de toestand van de planetaire afdichting te controleren.



- Verwijder de bouten.



LET OP! Controleer voordat u de afdekplaat van de riemspanner verwijdert of de afdekplaat en de delen errond geheel schoon zijn. Vermijd het binnendringen van puin in de machine.

- Verwijder de machinekap om bij de kettingring en planetaire afdichting te kunnen.
- Als de planetaire afdichting versleten is of moet worden vervangen, neem dan contact op met de distributeur van Husqvarna Construction Products voor een vervangset met een nieuwe planetaire afdichting.

Service



VOORZICHTIG! Alle soorten reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door erkende reparateurs. Dit om de operators niet aan grote risico's bloot te stellen.

Aandrijfsysteem van de schuurkoppen

De schuurschijven worden aangedreven door de grote motor via een interne riem. Aangezien de riem afgeschermd in de machine zit, is dit aandrijfsysteem geheel onderhoudsvrij tot wanneer een grote onderhoudsbeurt nodig is (vervanging van riem en lager). Dit is gewoonlijk na 12-36 maanden gebruik.

Houd er rekening mee dat sommige toepassingen veeleisender zijn dan andere. Dit heeft weer invloed op de gebruikstijd voordat weer intern onderhoud is vereist. Breng het apparaat naar een erkende servicewerkplaats.

ONDERHOUD

Verhelpen van storingen

In de volgende tabel staan een aantal van problemen die kunnen voorkomen bij het gebruik van de PG schuurmachines en een lijst van mogelijke oplossingen.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossing
SCHUURMACHINE IS MOEILIK TE HANTEREN	Onvoldoende diamanten onder de machine (als er bij het schuren van dikke lijm of zachte vloeren te weinig diamanten onder de machine zitten, verhoogt de belasting op de schuurmachine en de gebruiker aanzienlijk). Dit gaat gewoonlijk gepaard met een hoog stroomverbruik door de grote motor.	Verhoog het aantal diamanten onder de machine om de belasting op de schuurmachine en de gebruiker te verminderen.
	Grote motor werkt niet (dit kan te wijten zijn aan een motorstoring, een storing in de bedrading van de motor of een storing in de variabele-snelheidsaandrijving of frequentieomvormer).	Controleer of de grote motor is aangesloten. Controleer of er geen storingen zijn in de grote variabele-snelheidsaandrijving of frequentieomvormer. Controleer of de grote variabele-snelheidsaandrijving of frequentieomvormer correct functioneert (trek beide motoren uit, geef Output Frequency weer op het display van het toetsenbord, schakel de machine in (RUN) en kijk of de getallen op het scherm vanaf nul beginnen op te lopen. Als de getallen op nul blijven staan, betekent dit dat de grote variabele-snelheidsaandrijving of frequentieomvormer het startcommando van de schakelaar op het bedieningspaneel niet ontvangt. De machine moet worden nagekeken door een elektricien of door Husqvarna Construction Products.
	De aandrijfriem slipt.	Verwijder de afdekplaat van de riemspanner op de onderkant van de machine en controleer of er water of stof in de machine zit. Dit kan de riem doen slippen op de aandrijfpoelies.
	De aandrijfriem is gebroken (dit kan worden gecontroleerd door een van de schuurkoppen met de hand te draaien. Als alle schuurkoppen samen draaien, is de riem niet gebroken. Als slechts één schuurkop draait, is de riem gebroken).	Vervang de interne aandrijfriem.
	Slechts 1 fase komt in de machine, de machine verschuift niet en gebruikt <1 ampère motorstroom, de ventilator draait langzaam.	Controleer inkomende voeding.
	De toepassing of het gebruik van de machine vereist te veel van de capaciteit van de machine	In sommige toepassingen, zelfs wanneer het juiste aantal en type diamanten zijn geselecteerd, kan het nodig zijn om de motortoerentallen en de snelheid vooruit van de machine over de vloer te verlagen.
SCHUURMACHINE KLINT ALSOF ZE OVER HAAR TOEREN DRAAIT	De kleine planetaire aandrijvingsmotor is niet aangesloten	Controleer of de kleine planetaire aandrijvingsmotor is aangesloten.
	De kleine motor werkt niet (dit kan worden veroorzaakt door een motorstoring, een storing in de bedrading naar de motor, of een storing in de kleine variabele-snelheidsaandrijving of de frequentieomvormer).	Controleer of de kleine motor is aangesloten. Controleer of er geen storingen zijn in de kleine variabele-snelheidsaandrijving of frequentieomvormer. Controleer of de kleine variabele-snelheidsaandrijving of frequentieomvormer correct functioneert (trek beide motoren uit, geef Output Frequency weer op het display van het toetsenbord, schakel de machine in (RUN) en kijk of de getallen op het scherm vanaf nul beginnen op te lopen. Als de getallen op nul blijven staan, betekent dit dat de kleine variabele-snelheidsaandrijving of frequentieomvormer het startcommando van de schakelaar op het bedieningspaneel niet ontvangt. De machine moet worden nagekeken door een elektricien of door Husqvarna Construction Products.
	De grote motor werkt niet. Dit kan worden veroorzaakt door een motorstoring, een storing in de bedrading naar de motor, of een storing in de grote variabele-snelheidsaandrijving.	Controleer of er geen storingen zijn in de kleine of de grote variabele-snelheidsaandrijvingen. Reset indien nodig op het bedieningspaneel op de handgreep.

ONDERHOUD

SCHUURMACHINE LAAT EEN ONREGELMATIG KRASPATROON ACHTER	De diamanten zijn mogelijk niet goed geplaatst, of er bevinden zich diamanten met verschillende hoogtes op de schuurkoppen. Het diamantgereedschap is mogelijk verwisseld.	Controleer of alle diamanten correct zijn aangebracht en dezelfde hoogte hebben. Controleer of alle segmenten dezelfde schuurkorrels en bindmiddelen hebben. In geval van ongelijkmatige diamantsegmenten plaatst u de ongelijke diamanten op gelijkmatige afstand van elkaar. Laat de machine op een ruw oppervlak werken tot alle segmenten gelijke hoogten hebben.
	Kopbouten zitten mogelijk los of zijn niet aanwezig.	Controleer of alle kopbouten aanwezig zijn en goed vastzitten.
	Het harsgereedschap is mogelijk verwisseld of heeft een verontreiniging opgelopen.	Zorg ervoor dat alle harsschijven dezelfde schuurkorrels en bindmiddelen hebben en vrij van verontreinigingen zijn. Laat de harsschijven op een licht schurend oppervlak werken om ze te reinigen.
	De schuurkoppen zijn mogelijk versleten of beschadigd.	Controleer de schuurkoppen op kapotte onderdelen of overmatige beweging.
SCHUURMACHINE STUITERT	De schuurkoppen zijn versleten of beschadigd.	Controleer de schuurkoppen op kapotte onderdelen of overmatige beweging.
	De diamanten zijn niet goed bevestigd op de schuurkoppen of hebben een verschillende hoogte.	Controleer of alle diamanten correct bevestigd zijn en dezelfde hoogte hebben.
	Kopvergrendelingen zijn los of ontbreken.	Controleer of alle kopvergrendelingen aanwezig zijn en vastzitten.
	De kleine motor werkt niet (dit kan worden veroorzaakt door een motorstoring, een storing in de bedrading naar de motor, of een storing in de kleine variabele-snelheidsaandrijving.)	Controleer of de kleine variabele-snelheidsaandrijving is ingeschakeld. Controleer of er geen storingen zijn in de kleine variabele-snelheidsaandrijving. Reset indien nodig op het bedieningspaneel bij de handgrepen. Controleer of de kleine variabele-snelheidsaandrijving correct functioneert (koppel beide motoren los, zet het bedieningspaneel op uitgangsfrequentie, schakel machine in (RUN) en kijk of de getallen op het scherm van nul beginnen op te lopen. Als de getallen op nul blijven staan, betekent dit dat de kleine variabele-snelheidsaandrijving het startcommando van de schakelaar op het bedieningspaneel niet ontvangt.) De machine moet worden gecontroleerd door een elektricien of een servicevertegenwoordiger van Husqvarna.

ONDERHOUD

Tabel voor foutopsporing

Probleem/Foutcode	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossing
Machine schakelt niet in	De inkomende stroomkabel heeft geen spanning	Controleer of de inkomende stroom is ingeschakeld
	De NOODSTOP-knop is ingeschakeld	Draai de noodstopknop om deze te ontgrendelen
	De stroomonderbreker is geopend in de elektriciteitskast	Sluit de stroomonderbreker om het circuit te voltuoen
	Probleem met de contactor op de achterkant van de AAN/UIT-knop	Controleer of de draden stevig zijn aangesloten op de achterzijde van de AAN/UIT-knop, zoals weergegeven in het schema van de machine. Controleer of de contactor wordt ingeschakeld als de AAN/UIT-knop wordt ingedrukt.
De beginschermen (V1.1) van de variabele-snelheidsaandrijvingen blijven 0,00 Hz weergeven wanneer ik mijn machine van STOP naar RUN schakel	Probleem met de verbinding van de draden naar de STOP/RUN-schakelaar of met de contactor op de achterkant van de STOP/RUN-schakelaar	Controleer of de draden van de stop/run-schakelaar in het bedieningspaneel stevig zijn aangesloten en worden in- en uitgeschakeld wanneer de schakelaar wordt omgedraaid.
Het beginscherm (V1.1) van slechts één variabele-snelheidsaandrijving blijft 0,00 Hz weergeven wanneer ik mijn machine van STOP naar RUN schakel	Probleem met de elektrische aansluiting van de STOP/RUN-schakelaar naar één van de FWD/REV-schakelaars	Controleer of de bedrading tussen de STOP/RUN-schakelaar en de FWD/REV-schakelaars stevig is aangesloten, zie het schema van de machine
	Probleem met de draadverbinding van de FWD/REV-schakelaar naar de frequentieomvormer, of met de contactor op de achterkant van de FWD/REV-schakelaar	Controleer of de bedrading tussen de FWD/REV-schakelaars en de frequentieomvormer stevig en correct zijn aangesloten, zie het schema van de machine. Controleer of de contactor volledig in- en uitschakelt wanneer de schakelaar wordt omgedraaid.
Wanneer de frequentiereferentie wordt weergegeven (V1.1.2), gaat het beeldscherm niet helemaal tot 80 Hz op de grote variabele-snelheidsaandrijving	Probleem met de potentiometer van het koptoerental op het bedieningspaneel bij de handgrepen	Controleer de bedrading in potentiometer, zie het schema van de machine. Vervang de potentiometer indien nodig.
	Probleem met de communicatie via de bedrading naar de variabele-snelheidsaandrijving	Controleer de kabel van het bedieningspaneel en de kabel naar de aansluitingen van de variabele-snelheidsaandrijvingen op schade
	Probleem met de gegevens en het programmeren van de variabele-snelheidsaandrijving	Opnieuw programmeren vereist. De machine moet worden gecontroleerd door een servicevertegenwoordiger van Husqvarna
Wanneer de frequentiereferentie wordt weergegeven (V1.1.2), gaat het beeldscherm niet helemaal tot 120 Hz op de kleine variabele-snelheidsaandrijving	Probleem met de potentiometer van het schijftoerental op het bedieningspaneel bij de handgrepen	Controleer de bedrading in potentiometer, zie het schema van de machine. Vervang de potentiometer indien nodig.
	Probleem met de communicatie via de bedrading naar de variabele-snelheidsaandrijving	Controleer de kabel van het bedieningspaneel en de kabel naar de aansluitingen van de variabele-snelheidsaandrijvingen op schade
	Probleem met de gegevens en het programmeren van de variabele-snelheidsaandrijving	Opnieuw programmeren vereist. De machine moet worden gecontroleerd door een servicevertegenwoordiger van Husqvarna
Wanneer de frequentiereferentie wordt weergegeven (V1.1.2), gaat het beeldscherm niet helemaal tot 100 Hz op de variabele-snelheidsaandrijving	Probleem met de potentiometer van het schijftoerental op het bedieningspaneel bij de handgrepen	Controleer de bedrading in potentiometer, zie het schema van de machine. Vervang de potentiometer indien nodig.
	Probleem met de communicatie via de bedrading naar de variabele-snelheidsaandrijving	Controleer de kabel van het bedieningspaneel en de kabel naar de aansluitingen van de variabele-snelheidsaandrijvingen op schade
	Probleem met de gegevens en het programmeren van de variabele-snelheidsaandrijving	Opnieuw programmeren vereist. De machine moet worden gecontroleerd door een servicevertegenwoordiger van Husqvarna
Gelijkspanning (V1.18) is minder dan 550 +/- 5V wanneer het apparaat in de stand-by-modus staat	Slechte voeding naar de variabele-snelheidsaandrijving	Controleer spanning en fasen naar de schuurmachine bij het eerste punt van uitgangsvermogen naar de schuurmachine
Gelijkspanning (V1.18) is lager dan 500 +/- 5V wanneer het apparaat in de bedrijfsmodus staat	Slechte voeding naar de variabele-snelheidsaandrijving	Controleer zowel de spanning als de fasen naar de schuurmachine bij het eerste punt van uitgangsvermogen naar de schuurmachine, inclusief de draadaansluitingen van de contactor en de ingang van de variabele-snelheidsaandrijving

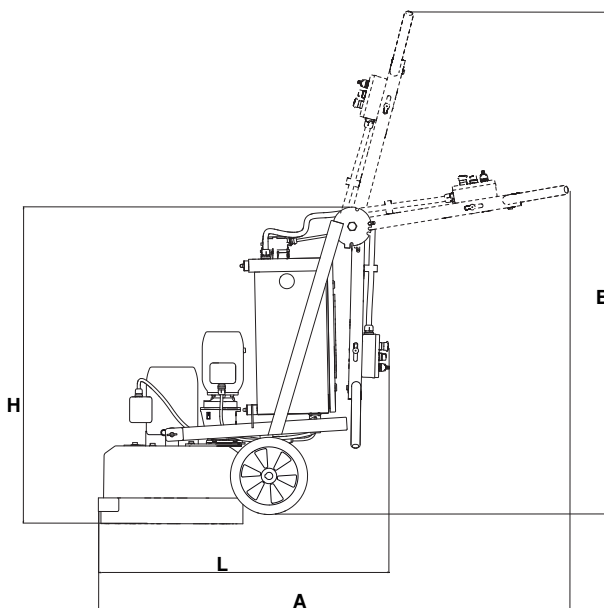
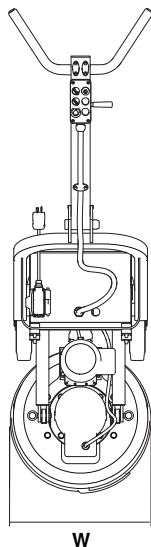
ONDERHOUD

Rood lampje op het bedieningspaneel gaat branden tijdens bedrijf	Er verschijnen foutcodes op het beeldscherm in de elektriciteitskast	Controleer de foutcode op het display en onderneem de benodigde acties
F1.1 op het display-paneel, overstroom	Motor werkt te hard en verbruikt extra stroom	Controleer de stroom die wordt verbruikt wanneer de machine in bedrijf is. Verlaag de snelheidsinstelling en het stroomverbruik tot binnen aanvaardbare grenzen, zoals weergegeven in de handleiding voor elektrische diagnose
	Kortsluiting tussen de fasen aan de uitgangszijde van de variabele-snelheidsaandrijvingen	Controleer de bedrading in de stekkers die zijn aangesloten op de motorkabels of in de aansluitdozen op de motoren
	Ingangsfase L1 ontbreekt bij de contactor	Controleer de binnenkomende bedrading bij de netstekkers en de contactor
	Interne motorstoring (zeldzaam)	Laat de motor testen. Vervang indien nodig.
F1.3 op display-paneel - aardsluiting	Kortsluiting tussen de fasen aan de uitgangszijde van de variabele-snelheidsaandrijvingen	Controleer de bedrading in de stekkers die zijn aangesloten op de motorkabels en in de aansluitdozen op de motoren op losse aardingsdraden
	Motorstoring (zeldzaam)	Laat de motor testen. Vervang indien nodig.
F1.9 op display-paneel - onderspanning	Onvoldoende voedingsspanning naar de machine	Controleer de voeding en zorg voor juiste spanning. Controleer de netspanningsbron.
	De stroomtoevoer naar de variabele-snelheidsaandrijvingen is uitgeschakeld	Sluit de voeding weer aan op de schuurmachine. Controleer de gelijkstroomaansluiting (scherm V.1.18) in zowel de stand-by-modus (550 +/- 5) als de bedrijfsmodus (500 +/- 5)
F1.11 op display-paneel - bewaking uitgangsfase	Kortsluiting aan de uitgangszijde van de variabele-snelheidsaandrijvingen. Geen stroom in één van de vermogensfasen van de motor.	Controleer de bedrading in de stekkers die zijn aangesloten op de motorkabels en in de aansluitdozen op de motoren
F1.14 op het display-paneel - eenheid oververhit	Variabele-snelheidsaandrijvingen zijn oververhit als gevolg van hoge temperaturen in de werkomgeving, of de temperatuursensor is defect	Open de klep van de elektriciteitskast om de ventilatie te verbeteren. Laat indien nodig de variabele-snelheidsaandrijvingen door een servicevertegenwoordiger van Husqvarna testen.
F1.15 op het display-paneel - motor afgeslagen	De motor is ter beveiliging uitgeschakeld; de motor werkt te hard en verbruikt extra stroom	Controleer de stroom die wordt verbruikt wanneer de machine in bedrijf is. Verlaag de instellingen van het motortoerental met behulp van de potentiometers op het bedieningspaneel bij de handgrepen, en verlaag het stroomverbruik tot binnen de aanvaardbare grenzen volgens 'Uitgangsfrequentie' in de 'Bewakingsmenu's'
	Mechanische blokkering tussen de schuurschijven onder de schuurkop	Kantel de machine naar achteren en inspecteer de schuurschijven op vreemde voorwerpen. Draai de schuurschijven met de hand om te zien of er een blokkering is. Zorg ervoor dat alle drie de schuurschijven samen draaien. Als één van de schuurschijven individueel draait, zorgt een gebroken riem voor een interne blokkering. Neem contact op met een servicevertegenwoordiger van Husqvarna.
	Mechanische blokkering van de planeetaandrijving	Kantel de machine naar achteren en probeer de planetaire kop met de hand te draaien om zien of er een blokkering is. Dit moet moeilijk gaan maar niet onmogelijk zijn. Verwijder de kap en verwijder eventueel vuil.
F1.16 op het display-paneel - motor oververhit	Motor werkt te hard en verbruikt extra stroom	Controleer de stroom die wordt verbruikt wanneer de machine in bedrijf is. Verlaag de instellingen van het motortoerental met behulp van de potentiometers op het bedieningspaneel bij de handgrepen, en verlaag het stroomverbruik tot binnen de aanvaardbare grenzen volgens 'Uitgangsfrequentie' in de 'Bewakingsmenu's'

TECHNISCHE GEGEVENS

Technische gegevens

	PG 530 (1-fase)		PG 530 (3-fasen)	
	EU/AUS	USA	EU/AUS	USA
Motorvermogen, kW/hp	3,75/5,0	3,75/5,0	4,75/6,5	4,75/6,5
Nominale stroom, A	14	14	16	16
Nominale spanning, V	220-240	220-240	380-440	380-480
Gewicht, kg/lb	200/440	200/440	210/460	210/460
Schuurbreedte, mm/inch	530/21	530/21	530/21	530/21
Schuurschijf, mm/inch	3x230/3x9	3x230/3x9	3x230/3x9	3x230/3x9
Schuurdruk per schijf, kg/lbs	44,7/98	44,7/98	44,7/98	44,7/98
Totale schuurdruk, kg/lbs	134/295	134/295	134/295	134/295
Vermogen per schuurschijf, kW/pk	1,25/1,7	1,25/1,7	1,6/2,15	1,6/2,15
Snelheid van schuurschijven, omw/min	200-900	200-900	200-950	200-950
Snelheid van planetaire kop, omw/min	12,5-60	12,5-60	12,5-60	12,5-60
Draairichting	Met de klok mee/tegen de klok in (FWD/REV); schuurschijven & planetaire kop draaien in dezelfde richting (geen tegenrotatie).			
Afmetingen (lxbxh), mm/inch (Handgreep omlaag geklapt)	1100x565x1200 / 43x22x47	1100x565x1200 / 43x22x47	1100x565x1200 / 43x22x47	1100x565x1200 / 43x22x47
Afmetingen, (A,B), mm/inch (handgreep uitgeklappt)	A:1900/75 B:1900/75	A:1900/75 B:1900/75	A:1900/75 B:1900/75	A:1900/75 B:1900/75



TECHNISCHE GEGEVENS

	PG 530 (1-fase)		PG 530 (3-fasen)	
Lawaai-emissie (zie opm. 1)				
Geluidsvermogen, gemeten dB(A)	96	96	96	96
Geluidsniveau (zie opm. 2)				
Niveau geluidsdruk bij het oor van de gebruiker,dB(A)	85	85	85	85
Trillingsniveau (zie opm. 3)				
Handgreep rechts, m/s ²	2,4	2,4	2,4	2,4
Handgreep links, m/s ²	2,2	2,2	2,2	2,2

Opm. 1: Geluidsemissie naar de omgeving gemeten als geluidsvermogen volgens EN 60335-2-72. Verwachte onzekerheidsmarge 2,5 dB(A).

Opm. 2: Geluidsdrukniveau volgens EN 60335-2-72. Verwachte onzekerheidsmarge 2 dB(A).

Opm. 3: Trillingsniveau volgens EN 60335-2-72. De gerapporteerde gegevens voor een trillingsniveau vertonen een typische statistische spreiding (standaardafwijking) van 1 m/s²

EG-verklaring van overeenstemming

(Alleen geldig voor Europa)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Zweden, tel: +46-36-146500, verklaart onder alleenverantwoordelijkheid dat de vloerslijpmachine **Husqvarna PG 530** met serienummers van 2016 en later (het jaartal staat duidelijk op het productplaatje vermeld, gevolgd door het serienummer) voldoet aan de eisen die in de RICHTLIJNEN VAN DE RAAD zijn opgenomen:

- van 17 mei 2006 "betreffende machines" **2006/42/EG**.
- van 26 februari 2014 "betreffende elektromagnetische compatibiliteit" **2014/30/EU**.
- van 26 februari 2014 'inzake elektrisch materiaal bestemd voor gebruik binnen bepaalde spanningsgrenzen' **2014/35/EU**.
- **2011/65/EU** van 8 juni 2011 betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur.

De volgende normen zijn van toepassing: EN 55014-1:2000+A2:2002, EN 55014-2:1997+A1:2001, EN 61000-3-2:2000+A2:2005, EN 61000-3-3:1995+A2:2005.

De geleverde machine komt overeen met het exemplaar dat Europese typekeuring heeft ondergaan.

Göteborg 13 januari 2016

Joakim Ed

Global R&D Director

Construction Equipment Husqvarna AB

(erkende vertegenwoordiger voor Husqvarna AB en verantwoordelijk voor technische documentatie.)

SIMBOLOGIA

I simboli sulla macchina

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

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

Usare sempre abbigliamento protettivo. Vedi istruzioni alla voce Abbigliamento protettivo.

AVVERTENZA! Durante l'affilatura si forma della polvere che, se inalata, potrebbe essere dannosa per l'organismo. Usare sempre una maschera di ventilazione omologata. Accertarsi che ci sia una buona ventilazione dell'ambiente.

Il presente prodotto è conforme alle vigenti direttive CEE.

Marchio ambientale. Il simbolo riportato sul prodotto o sulla confezione indica che il prodotto non può essere smaltito fra i rifiuti domestici.

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

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

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



Spiegazione dei livelli di avvertenza

Le avvertenze sono suddivise in tre livelli.

AVVERTENZA!



AVVERTENZA! Utilizzato se è presente un rischio di gravi lesioni, morte dell'operatore oppure danni all'ambiente circostante nel caso in cui le istruzioni del manuale non vengano rispettate.

ATTENZIONE!



ATTENZIONE! Utilizzato se è presente un rischio di lesioni per l'operatore oppure danni all'ambiente circostante nel caso in cui le istruzioni del manuale non vengano rispettate.

NOTA!

NOTA! Utilizzato se è presente un rischio di danni ai materiali oppure alla macchina nel caso in cui le istruzioni del manuale non vengano rispettate.

Indice

SIMBOLOGIA

I simboli sulla macchina	33
Spiegazione dei livelli di avvertenza	33

INDICE

Indice	34
--------------	----

PRESENTAZIONE

Alla gentile clientela	35
Design e funzioni	35

CHE COSA C'È?

Componenti dell'affilatrice	36
-----------------------------------	----

DISPOSITIVI DI SICUREZZA DELLA MACCHINA

Generalità	37
Pulsante Power	37
Interruttore STOP/RUN	37
Arresto di emergenza	37

MONTAGGIO E REGOLAZIONI

Generalità	38
Sostituzione/montaggio dei componenti diamantati	38
Altezza impugnatura	39
Collegare la macchina	39

GUIDA ALL'AFFILATURA

Teste di smerigliatura	40
Segmenti diamantati	40
Set completi e parziali di diamanti	41
Determinazione della durezza del cemento	42
Scelta dei diamanti	43

FUNZIONAMENTO

Abbigliamento protettivo	44
Norme generali di sicurezza	44
Velocità e senso di rotazione	46
Tecnica fondamentale di lavoro	49
Trasmissioni a velocità variabile/convertitori di frequenza	49

AVVIAMENTO E ARRESTO

Prima dell'avviamento	52
Avviamento	52
Arresto	52

MANUTENZIONE

Generalità	53
Schema di manutenzione	53
Elenco di controllo per la manutenzione	54
Pulizia	55
Ispezione di funzionamento	55

CARATTERISTICHE TECNICHE

Caratteristiche tecniche	61
Dichiarazione di conformità CE	62

Alla gentile clientela

La ringraziamo per aver scelto un prodotto Husqvarna!

Ci auguriamo che rimarrete soddisfatti della vostra macchina e speriamo di potervi servire per molto tempo in futuro. L'acquisto di uno dei nostri prodotti vi dà diritto a ricevere un'assistenza professionale per le riparazioni e la manutenzione. Se non avete acquistato la macchina presso uno dei nostri rivenditori autorizzati, rivolgetevi alla più vicina officina di assistenza.

Questo manuale rappresenta un documento di grande valore. Verificare che sia sempre a disposizione sul posto di lavoro. Seguendone il contenuto (uso, assistenza, manutenzione ecc.) potrete aumentare notevolmente la durata della vostra macchina e anche il suo valore di usato. Se vendete la macchina, ricordate di consegnare il manuale delle istruzioni al nuovo proprietario.

Più di 300 anni di innovazione

Le origini della Husqvarna AB risalgono al 1689 quando il re Karl XI fece costruire una fabbrica per la produzione di moschetti. A quei tempi, erano state già gettate le fondamenta per le nozioni d'ingegneria alla base dello sviluppo di alcuni dei prodotti più importanti del mondo in campi quali: armi da caccia, biciclette, motociclette, elettrodomestici, macchine da cucire e prodotti da esterno.

Husqvarna è il leader mondiale dei prodotti elettrici da esterno per usi forestali, manutenzione di parchi e cura di prati e giardini, oltre alle attrezzature di taglio e agli utensili diamantati per i settori edili e della lavorazione della pietra.

Responsabilità del proprietario

Il proprietario/datore di lavoro è responsabile della formazione dell'operatore sull'uso sicuro della macchina. I supervisori e gli operatori devono aver letto e compreso le istruzioni per l'uso. Devono conoscere:

- le istruzioni di sicurezza della macchina;
- la gamma d'uso e le limitazioni della macchina;
- come utilizzare e sottoporre a manutenzione la macchina.

Le legislazioni nazionali potrebbero regolamentare l'utilizzo della macchina. Prima di utilizzare la macchina, verificare quali legislazioni sono applicabili sul proprio posto di lavoro.

Riserva del produttore

Posteriormente alla pubblicazione del presente manuale, Husqvarna potrebbe fornire informazioni aggiuntive per un utilizzo sicuro del prodotto. Spetta al proprietario tenersi aggiornato sui metodi di utilizzo più sicuri.

La Husqvarna AB procede costantemente allo sviluppo dei propri prodotti e si riserva quindi il diritto di apportare, senza alcun preavviso, modifiche riguardanti fra l'altro la forma e l'aspetto esteriore.

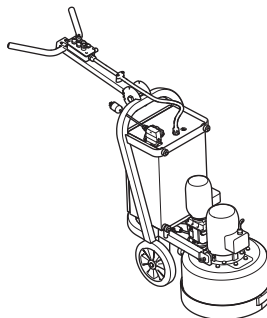
Per ottenere informazioni e assistenza, contattare il sito Web: www.husqvarna.com

Design e funzioni

I prodotti Husqvarna si distinguono per valori di eccellenza in quanto a prestazioni, affidabilità, tecnologia innovativa, soluzioni tecniche avanzate e rispetto dell'ambiente. Per un utilizzo sicuro del prodotto, l'operatore deve leggere con attenzione il manuale. Per ulteriori informazioni, contattare il proprio concessionario o Husqvarna.

Di seguito sono descritte alcune delle caratteristiche esclusive dei prodotti.

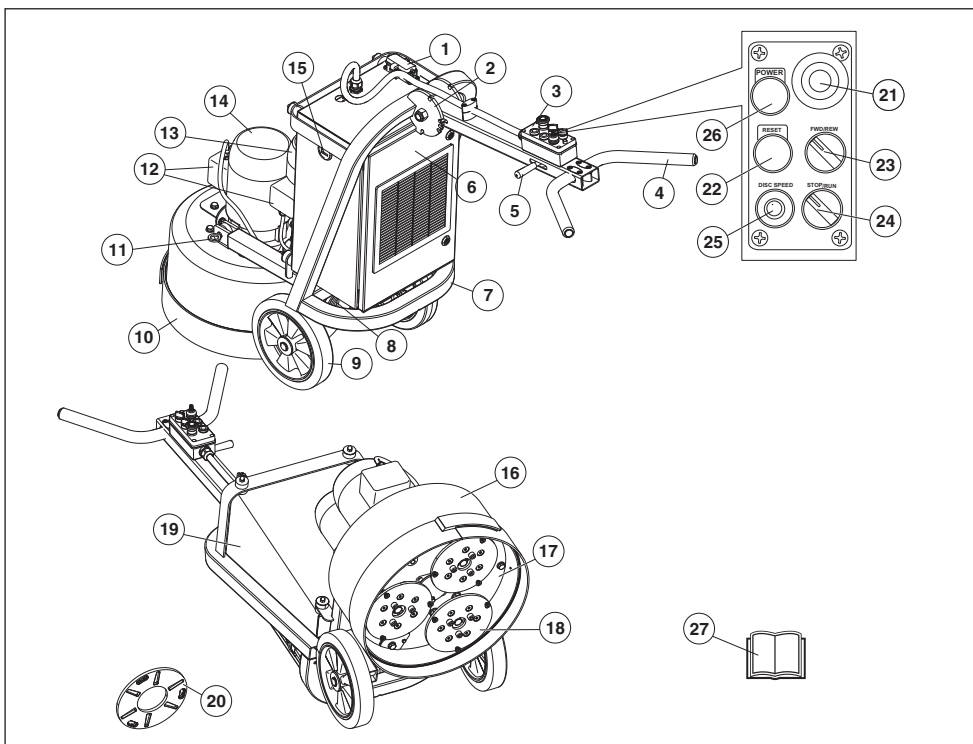
PG 530



Le macchine per lucidare i pavimenti Husqvarna PG 530 sono state progettate per la smerigliatura a umido o a secco di marmo, mosaico, granito e cemento. Le loro applicazioni spaziano dalla smerigliatura grezza ad una finitura lucidata. La macchina è destinata all'uso commerciale leggero, ad esempio in ambienti domestici, garage e piccoli spazi commerciali.

- La testa planetaria e quella di smerigliatura vengono azionate da motori separati denominati Dual Drive Technology™. Tale tecnologia conferisce all'operatore il controllo completo di velocità e senso di rotazione delle teste planetaria e satellitare.
- Una smerigliatrice a tre teste fornisce una pressione verso il basso e una potenza superiori rispetto alle smerigliatrici a 4 teste. Inoltre, sempre rispetto a queste macchine, offre una maggiore stabilità sulle superfici ondulate.
- Testa planetaria con trasmissione a ingranaggi e cinghia di qualità superiore per la trasmissione della potenza alle teste di smerigliatura.
- Struttura di resistenza industriale.
- Telaio in acciaio robusto.
- Coperchio in alluminio monopezzo resistente.
- Ruote piene in gomma dura.
- Un meccanismo di tenuta a 5 vie protegge cuscinetti e componenti interni dalla polvere di calcestruzzo. Tale meccanismo consente di prolungare gli intervalli di manutenzione e la durata della macchina.
- Redi Lock™ offre un sistema semplice per la sostituzione di utensili diamantati.
- Telaio e manubrio dal design ergonomico.
- Comandi intuitivi e semplici per il controllo delle funzioni della macchina.
- Costi di esercizio e manutenzione minimi per metro/piede quadrato.

CHE COSA C'È?



Componenti dell'affilatrice

- | | |
|--|---|
| 1 Connessione cavo | 16 Copertura/paratia |
| 2 Regolazione impugnatura | 17 Testa planetaria |
| 3 Quadro di comando | 18 Teste di smerigliatura |
| 4 Impugnatura | 19 Armadio elettrico |
| 5 Leva di blocco, regolazione del manubrio | 20 Disco di supporto per utensili diamantati |
| 6 Sportello dell'armadio elettrico | 21 Arresto di emergenza |
| 7 Telaio | 22 Comando per il controllo della velocità per le teste di smerigliatura |
| 8 Attacco aspiratore | 23 Fwd/Rev - comando della direzione per teste di smerigliatura e testa planetaria. |
| 9 Ruote di gomma | 24 Stop/run |
| 10 Mantello parapolvere | 25 Velocità del disco - controllo del regime per teste di smerigliatura e testa planetaria. |
| 11 Spina di bloccaggio | 26 Pulsante Power |
| 12 Morsettiera del motore | 27 Istruzioni per l'uso |
| 13 Motore teste di smerigliatura | |
| 14 Motore testa planetaria | |
| 15 Contatore | |

DISPOSITIVI DI SICUREZZA DELLA MACCHINA

Generalità

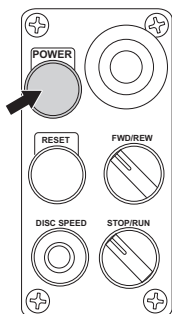


AVVERTENZA! Non usare mai una macchina con dispositivi di sicurezza guasti. Questi dispositivi vanno controllati e sottoposti a manutenzione secondo quanto descritto in questo capitolo. Se la macchina non supera tutti i controlli, contattare un'officina per le necessarie riparazioni.

In questo capitolo vengono presentati i dispositivi di sicurezza della macchina, la loro funzione, il controllo e la manutenzione necessari per assicurarne una funzione ottimale.

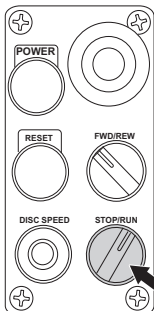
Pulsante Power

Premendo questo pulsante, si alimenta l'unità una volta rilasciato il pulsante di ARRESTO DI EMERGENZA.



Controllo del pulsante Power

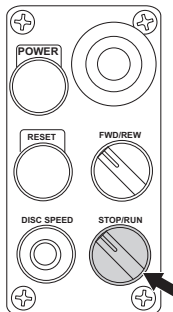
- Ruotare in senso orario il pulsante di arresto di emergenza per verificare che non sia premuto.
- Premere il pulsante Power. Si sentirà un suono metallico provenire dall'interno dell'armadio elettrico. Esso segnala l'inserimento dei contattori di linea che alimentano le trasmissioni/convertitori di frequenza.
- Premere l'arresto di emergenza
- Posizionare l'interruttore STOP/RUN su 'RUN'.



- La macchina non deve essere avviata.

Interruttore STOP/RUN

L'interruttore STOP/RUN serve per accendere e spegnere i motori.



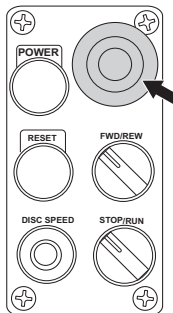
Controllo dell'interruttore STOP/RUN

Ruotare in senso orario il pulsante di arresto o di emergenza della macchina per verificare che non sia premuto.

- Premere il pulsante Power.
- Durante l'avvio, ridurre la pressione tra il disco di affilatura e il pavimento spingendo il manubrio verso il basso senza sollevare l'unità affilatrice dal suolo.
- Impostare la macchina sulla modalità di funzionamento usando l'interruttore STOP/RUN posto sul quadro di controllo. La macchina deve avviarsi in modo uniforme e accelerare secondo la velocità scelta per un periodo di 5 secondi.
- Posizionare l'interruttore STOP/RUN su 'STOP'.

Arresto di emergenza

L'arresto di emergenza serve per spegnere rapidamente il motore. L'arresto di emergenza della macchina interrompe l'alimentazione di corrente principale.



Testare l'arresto di emergenza

- Premere l'arresto di emergenza Verificare che il motore si arresti.
- Disinserire il pulsante di arresto di emergenza (girare in senso orario).

MONTAGGIO E REGOLAZIONI

Generalità



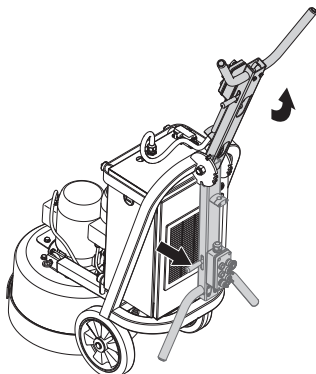
AVVERTENZA! La macchina deve essere spenta e con il cavo di alimentazione staccato dalla presa.

Sostituzione/montaggio dei componenti diamantati

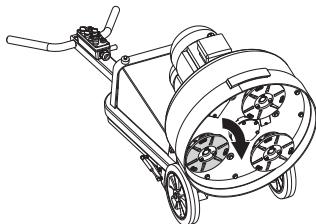
NOTA! Quando si usa la macchina, ciascuna testa deve avere sempre lo stesso tipo e numero di diamanti delle altre teste di smerigliatura. Ciascuna testa di smerigliatura deve avere i diamanti posti alla stessa altezza delle altre teste di smerigliatura.

Tenere a portata di mano un paio di guanti per maneggiare i diamanti, che possono surriscaldarsi molto durante le applicazioni di smerigliatura a secco.

- Impostare la maniglia in posizione verticale.



- Afferrare il manubrio e con un piede appoggiato sul piedino di supporto, inclinare la macchina all'indietro. La macchina deve poggiare sulle ruote e sul telaio.
- Indossare i guanti.
- Per rimuovere il disco di smerigliatura, ruotarlo lievemente, quindi tirarlo via (la direzione in cui occorre ruotare il disco dipenderà dalla direzione in cui la macchina ha funzionato l'ultima volta).

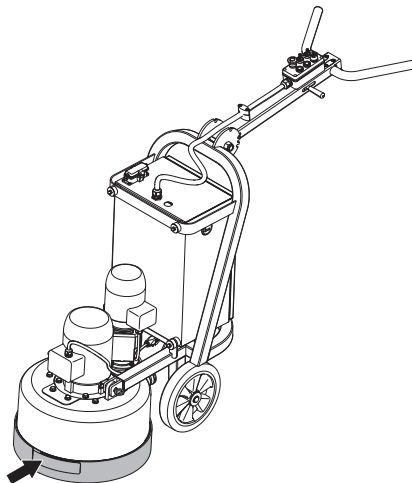


- Usare un martello per rimuovere i segmenti diamantati.

- Apporre segmenti diamantati nuovi sul disco di affilatura.

Il montaggio si effettua nell'ordine inverso.

Poiché i nuovi diamanti possono trovarsi ad altezze diverse rispetto al set usato in precedenza, regolare nuovamente il gonnellino in modo da assicurare una buona tenuta con il pavimento.



Regolazione del mantello in gomma

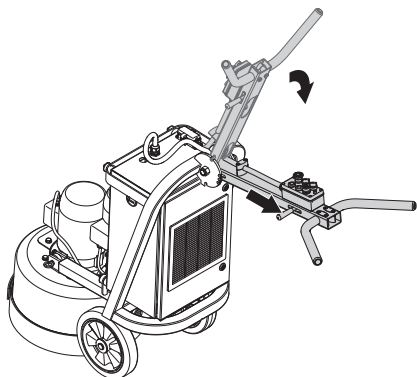
- Regolare il gonnellino di gomma in modo da stabilire una buona tenuta tra il pavimento e la testa della macchina. Assicurarsi che la giuntura del gonnellino sia nella parte anteriore della macchina. L'impostazione del gonnellino è fondamentale per ottenere una buona estrazione della polvere ed eliminare la possibilità di polvere trasportata dall'aria durante la smerigliatura a secco.

Altezza impugnatura

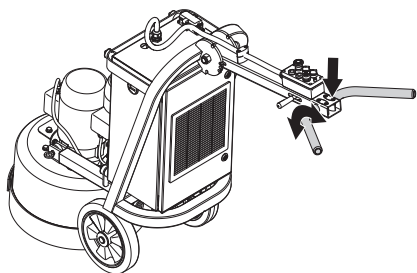


ATTENZIONE! Si consiglia di impostare l'altezza il più vicino possibile all'altezza dell'osso dell'anca dell'operatore. Quando la macchina è in funzione, si potrà percepire attraverso le maniglie una forza/trazione di smerigliatura su un lato. Usare l'anca per opporsi a questa forza, invece di tentare di controllarla attraverso le braccia (questa posizione risulterà molto più facile per l'operatore che usa la macchina per lunghi periodi).

- Impostare la maniglia all'altezza di lavoro più comoda usando la leva di regolazione.



- Regolare l'altezza della parte superiore del manubrio.

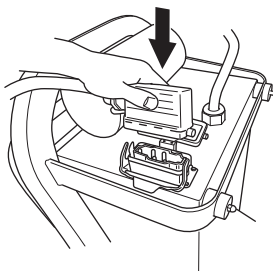


Collegare la macchina

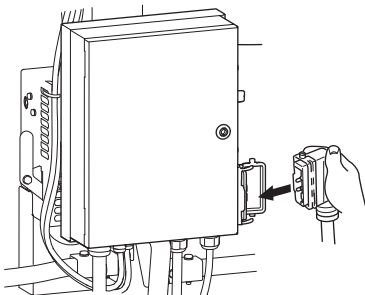
Si consiglia vivamente di usare il sistema di estrazione della polvere Husqvarna DC 3300 per il controllo completo della polvere.

- Assicurarsi che l'interruttore STOP/RUN sia impostato su Stop (ruotare il contatore in senso orario).

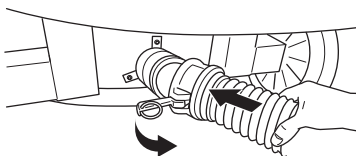
Se si dispone della PG 530 trifase è possibile utilizzare il DC 6000 e collegare la spina di alimentazione dal DC 6000 direttamente alla affilatrice.



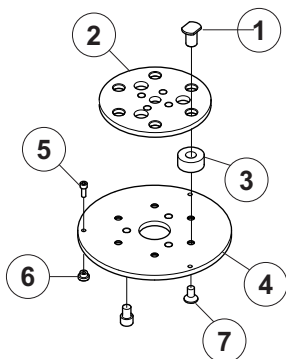
- Collegare la spina di alimentazione dell'affilatrice alla presa sull'unità di estrazione polvere.



- Collegare l'aspiratore alla macchina.



Teste di smerigliatura



- 1 Perno della testa
- 2 Mozzo di azionamento
- 3 Silicone spring
- 4 Piastra della testa
- 5 Vite di arresto della testa
- 6 Bloccaggio della testa
- 7 Vite del perno della testa

Tra la piastra della testa e l'accoppiamento della testa vi sono 3 molle in silicone bianco che facilitano l'assorbimento degli urti e danno flessibilità al sistema.

Segmenti diamantati

Le seguenti linee guida riguardano le applicazioni di smerigliatura con segmenti diamantati. Come avviene per tutte le linee guida, vi sono sempre delle eccezioni alla regola.

Generalità

I diamanti abrasivi solitamente sono composti da 2 parti:

- Polvere diamantata (anche nota come cristalli diamantati o graniglia). Cambiando le dimensioni della polvere diamantata o graniglia, si cambia il grado di ruvidezza o finenza dei graffi al termine del processo di smerigliatura.
- Un agente legante (metallo o resina). La polvere diamantata viene mescolata e sospesa in un agente legante metallico o resinoso. Quando la si sospende in un agente legante metallico, il prodotto finito viene definito come Legame metallico o Segmento diamantato sinterizzato. Quando la si sospende in un agente legante resinoso, il prodotto finito viene definito come Segmento diamantato a legame resinoso o pastiglia. Cambiando la durezza dell'agente legante, si modificherà la velocità alla quale si usurerà l'abrasivo diamantato.

Dimensione della graniglia diamantata

Di seguito, si forniscono delle regole di carattere generale sui segmenti diamantati nelle applicazioni di smerigliatura. Come nel caso di ogni regola generale,

esistono eccezioni o casi che si discostano dalla regola generale.

Se si riduce la dimensione della graniglia diamantata in particelle più piccole si avranno ripercussioni sulle prestazioni dell'utensile diamantato nei seguenti modi:

- Creazione di uno schema di graffi più fine.
- Si aumenta la durata dell'utensile diamantato.

Se invece si aumenta la dimensione della graniglia in particelle più grandi, si verifica il contrario.

Agente legante

Con un legante più duro:

- Creazione di uno schema di graffi più fine.
- Si aumenta la durata dell'utensile diamantato.
- Si diminuisce la velocità di produzione.

Se si ammorbidisce il legante metallico o resinoso, si verifica il contrario.

Numero di segmenti diamantati sotto la macchina

Aumentando il numero di segmenti sotto la macchina:

- Si riduce la pressione su ciascun segmento diamantato singolo. – Si riduce il tasso di usura sui segmenti diamantati.
- Si riduce il carico sulla macchina con conseguente minor consumo di corrente da parte della smerigliatrice.
- Si crea uno schema dei graffi più uniforme, specialmente su pavimenti morbidi.

Se invece si diminuisce il numero di segmenti sotto la macchina, accade il contrario.

Smerigliatura a umido e a secco

Quando si usano segmenti diamantati umidi, vale quanto segue:

- Aumenta la velocità di produzione rispetto alla smerigliatura a secco.
- I segmenti diamantati si usurano più rapidamente a causa della frequenza della malta liquida e pertanto è possibile usare leganti più duri (rispetto alla smerigliatura a secco).
- I graffi derivanti dalla graniglia diamantata saranno più profondi.

Quando si usano segmenti diamantati a secco, vale quanto segue:

- La velocità di produzione è inferiore sui materiali più duri rispetto alla smerigliatura a umido.
- Occorrono segmenti leganti più morbidi come ausilio all'usura del segmento, dato che non vi è malta liquida che aiuti l'usura dei segmenti diamantati.
- I graffi derivanti dalla graniglia diamantata non sono profondi come nel caso della smerigliatura a umido.
- Il segmento diamantato genera maggior quantità di calore.

GUIDA ALL'AFFILATURA

Riepilogo dei principi dei diamanti

Per ottenere la produttività necessaria, occorre che i segmenti diamantati si usurino. L'usura dei segmenti diamantati può essere influenzata dai seguenti fattori:

- Pressione.
- Durezza del legante.
- Dimensione della graniglia diamantata.
- Presenza di acqua.
- Numero di segmenti presenti sotto la macchina.
- È possibile aumentare l'usura aggiungendo un abrasivo supplementare sul pavimento, ad es. sabbia, carburo di silicone.

In genere, più rapidamente si usura il segmento, più aumenta la velocità di produzione. Variando i fattori precedenti, è possibile apportare modifiche in modo da influenzare quanto segue:

- Schema dei graffi.
- Consumo attuale della macchina.
- Uniformità del pavimento (v.di sezione successiva).
- Facilità di funzionamento.

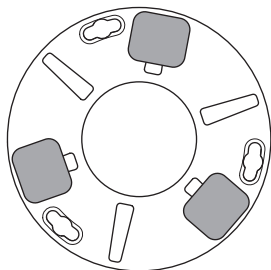
Set completi e parziali di diamanti

Generalità

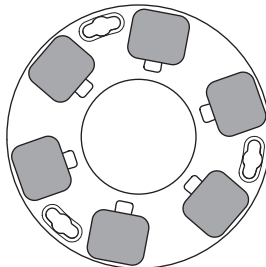
La modalità di installazione dei segmenti diamantati sulle teste di smerigliatura della macchina influenza anche notevolmente le prestazioni di quest'ultima, i livelli di produttività e anche la qualità del pavimento finito.

Esistono fondamentalmente due tipi di configurazioni di diamanti utilizzabili con la smerigliatrice:

- Set parziale di diamanti – con i diamanti collocati sul disco di supporto in set di tre e in posizione alternata.



- Set completo di diamanti – con i diamanti collocati in ciascuna delle sei posizioni dei dischi di supporto.



Cambiando il modo di installare i diamanti sui relativi dischi di supporto, un operatore è in grado di influenzare significativamente le prestazioni della macchina e di conseguenza del prodotto finito.

Set i parziali di diamanti

Quando si installano i diamanti come set parziale, essi tendono a seguire la superficie cieca del pavimento. Cioè, si comportano in modo simile a un treppiedi di una macchina fotografica, che può essere posizionata su una superficie non uniforme e tuttavia avere una presa stabile.

La configurazione dei diamanti parziale deve essere utilizzata solo quando non occorre una finitura piatta del pavimento.

Set completo di diamanti

Quando i componenti diamantati vengono installati in blocco, tendono a non seguire la superficie del pavimento. Se questo presenta ondulazioni, la macchina eseguirà la smerigliatura delle zone in rilievo, ma non degli avvallamenti.

La configurazione dei diamanti completa deve essere utilizzata solo quando si desidera una finitura piatta del pavimento.

La seguente tabella fornisce qualche esempio di possibili applicazioni per le due configurazioni:

GUIDA ALL'AFFILATURA

Campo di utilizzo	Set completo	Set parziale
Rimozione di adesivo per piastrelle ceramiche	X	
Rimozione di colla per tappeti		X
Rimozione di vernice epossidica	X	
Rimozione adesivo vinilico		X
Cemento danneggiato dalla pioggia	X	
Lucidatura di aggregati esposti	X	
Rimozione di dislivelli tra piastrelle a base cementizia.	X	
Lucidatura superficiale di pavimenti in cemento		X
Smerigliatura per esporre gli aggregati nell'applicazione di lucidatura del cemento	X	
Livellamento di ondulazioni di pavimenti in cemento	X	
Ri-lucidatura di pavimenti già smerigliati in precedenza		X

Determinazione della durezza del cemento

Tutti i tipi di cemento si misurano mediante la loro forza di compressione e a seconda della parte del mondo da cui provenite, indici di forza di compressione diversi (ad es., PSI e MPa). In genere, maggiore è la classificazione della forza di compressione, più duro sarà il cemento e di conseguenza più diffi coltosa risulterà la smerigliatura.

Ma ci sono anche altri fattori, oltre alla forza di compressione, che determinano la durezza di un pavimento e che quindi guidano nella scelta dell'utensile diamantato. Poiché l'affilatura interessa spesso solo lo strato superiore (5 mm), il trattamento superficiale del calcestruzzo e la condizione della superficie in cemento hanno il più delle volte un maggiore impatto sulla scelta del segmento diamantato rispetto alla forza di compressione.

Fattori superficiali di cui tener conto nella scelta di un diamante

In linea di massima, se una superficie in cemento è molto liscia (cioè, è molto probabile che sia stata intonacata/elicotterata), il cemento si comporta come se avesse un'alta forza di compressione e, pertanto, richiede un segmento legante morbido.

Di conseguenza, se una superficie in cemento è ruvida/aggressiva (ad es., danneggiata dalla pioggia, granigliata, aggregato esposto ecc.), il cemento si comporta come se avesse una bassa forza di compressione e pertanto richiede un segmento legante duro.

Spesso, i rivestimenti/contaminanti superficiali (ad es., rivestimenti epossidici, adesivi per piastrelle ceramiche, composti/guida dell'intonaco di livellamento) rivestono un ruolo più importante sulla scelta del diamante rispetto alla forza di compressione del cemento.

In genere, quando si smeriglia una piastra in cemento per la prima volta e si hanno dei dubbi sul suo grado di durezza, iniziare sempre con diamanti a legante più duro sotto la macchina. Ciò garantirà la minima usura sui segmenti dei diamanti. Se un segmento di diamante duro non è adatto all'applicazione, non si investirà altro che un po' di tempo, senza tuttavia usurare i diamanti.

Se si realizza nell'altro modo (cioè, se si usa un segmento morbido per iniziare) e il cemento è morbido o possiede una superfi cie abrasiva o contaminante superficiale, è abbastanza probabile consumare una quantità notevole di diamante in brevissimo tempo.

GUIDA ALL'AFFILATURA

Scelta dei diamanti

I seguenti suggerimenti riguardano i principi di base per la scelta dei diamanti per diverse applicazioni.

Campo di utilizzo	Legante metallico	Dimensione della graniglia	Set completo	Set parziale	Singoli/doppi
Livellamento pavimento – Cemento duro	Morbido	Da 16 a 30	X		S
Livellamento pavimento – Cemento medio	Medio	Da 16 a 30	X		S
Livellamento pavimento – Cemento morbido	Duro	Da 16 a 30	X		D
Rimozione di adesivo per piastrelle ceramiche	Duro	Da 16 a 30	X		S o D
Rimozione di colla vinilica o per tappeti – Cemento duro	Morbido	Da 16 a 30		X	S o D
Rimozione di colla vinilica o per tappeti – Cemento medio	Medio	Da PCD a 16		X	D
Rimozione di colla vinilica o per tappeti – Cemento morbido	Duro	Da PCD a 16		X	D
Rimozione di vernice epossidica – Cemento duro	Morbido	Da 16 a 30	X	X	S
Rimozione di vernice epossidica – Cemento medio	Medio	Da 16 a 30	X		S
Rimozione di vernice epossidica – Cemento morbido	Duro	Da 16 a 30	X		D
Cemento danneggiato dalla pioggia	Duro	Da 16 a 30	X		D
Lucidatura di aggregati esposti	Duro	Da 16 a 30	X		S o D
Eliminazione del lippage (dislivello di planarità) nelle piastrelle a mosaico/in pietra	Morbido	Da 30 a 60	X		S
Lucidatura superficiale di pavimenti in cemento – Cemento duro	Morbido	60		X	S o D
Lucidatura superficiale di pavimenti in cemento – Cemento medio	Medio	60		X	S o D
Lucidatura superficiale di pavimenti in cemento – Cemento morbido	Duro	60		X	D
Smerigliatura per esporre gli aggregati nel cemento – Cemento duro	Morbido	Da 16 a 30	X		S
Smerigliatura per esporre gli aggregati nel cemento – Cemento medio	Medio	Da 16 a 30	X		S
Smerigliatura per esporre gli aggregati nel cemento – Cemento morbido	Duro	Da 16 a 30	X		D
Livellamento di ondulazioni di pavimenti in cemento – Cemento duro	Morbido	Da 16 a 30	X		S
Livellamento di ondulazioni di pavimenti in cemento – Cemento medio	Medio	Da 16 a 30	X		S
Livellamento di ondulazioni di pavimenti in cemento – Cemento morbido	Duro	Da 16 a 30	X		D

FUNZIONAMENTO

Abbigliamento protettivo

Generalità

Non usare mai la macchina se non siete certi di poter chiedere aiuto in caso d'infortunio.

Abbigliamento protettivo

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



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



AVVERTENZA! Una lunga esposizione al rumore può comportare lesioni permanenti all'udito. Usare quindi sempre cuffie di protezione omologate. Far sempre attenzione a segnali di allarme o chiamate quando usate le cuffie protettive. Togliere sempre le cuffie protettive immediatamente all'arresto del motore.



AVVERTENZA! I prodotti con parti mobili comportano sempre un certo pericolo di intrappolamento. Indossare guanti protettivi per evitare lesioni.

Usare sempre:

- Elmo protettivo
- Cuffie auricolari protettive
- Occhiali o visiera di protezione
- Mascherina protettiva
- Guanti robusti, in grado di garantire una presa sicura.
- Abbigliamento aderente, robusto e comodo che permetta libertà nei movimenti.
- Stivali con calotta di acciaio e suola antiscivolo.

Prestare attenzione a non restare impigliati in parti mobili con indumenti, capelli e gioielli.

Altri dispositivi di protezione



AVVERTENZA! Lavorando con la macchina potrebbero verificarsi scintille in grado di provocare incendi. Tenere sempre a portata di mano l'attrezzatura antincendio.

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

Norme generali di sicurezza

Questa sezione elenca le norme basilari per un uso sicuro della mototroncatrice per muri. Queste informazioni non potranno mai sostituire la competenza di un professionista, costituita sia da formazione professionale che da esperienza pratica.

- Prima di usare la macchina, leggere per intero le istruzioni per l'uso e accertarsi di averne compreso il contenuto. **Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni per la futura consultazione.**
- Si prega di notare che l'operatore è responsabile di eventuali incidenti o pericoli a persone o cose.
- La macchina deve rimanere pulita. I segnali e gli adesivi devono essere interamente leggibili.

Impiegare sempre il buon senso

Non è possibile coprire tutte le situazioni immaginabili che potreste affrontare. Prestare sempre attenzione e usare il buon senso. In situazioni in cui vi sentite incerti su come procedere, rivolgersi sempre ad un esperto. Contattate il vostro rivenditore o un operatore che abbia esperienza della macchina. Evitare ogni tipo di operazione per la quale non vi sentiate sufficientemente competenti!



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

Non permettere mai a bambini o persone non autorizzate di utilizzare o sottoporre a manutenzione la macchina.

I bambini non devono giocare con l'apparecchio.

Non consentire mai ad altri l'utilizzo della macchina senza accertarsi che abbiano capito il contenuto del manuale di istruzioni. Non utilizzare mai la macchina in condizioni di stanchezza oppure sotto l'effetto di alcolici, stupefacenti o farmaci in grado di alterare la vista, la capacità di valutazione o la coordinazione.

FUNZIONAMENTO



AVVERTENZA! Modifiche e/o utilizzo di accessori non autorizzati possono causare gravi lesioni e la morte dell'operatore o altre persone. Evitare assolutamente di modificare la versione originale della macchina senza l'autorizzazione del fabbricante.

Non modificare mai la macchina né utilizzarla se sembra essere stata modificata da altri.

Non usare mai una macchina difettosa. Seguire le istruzioni per l'uso e la manutenzione indicate nel presente manuale. Alcuni interventi devono essere eseguiti da personale specializzato. Vedere le istruzioni alla voce Manutenzione.

Usare sempre accessori originali.



AVVERTENZA! Non consentire mai a bambini di utilizzare la macchina o avvicinarsi a essa.



AVVERTENZA! La sovraesposizione a vibrazioni può provocare lesioni vascolari o nervose in soggetti che soffrono di disfunzioni circolatorie. Rivolgersi a un medico se si provano sintomi ricollegabili alla sovraesposizione a vibrazioni. Esempi di questi sintomi: intorpidimento, perdita di sensibilità, "formicolio", "torpore", dolore, mancanza di forza o riduzione delle forze normali, alterazioni di colore o aspetto della pelle. Questi sintomi si manifestano solitamente a dita, mani o polsi. I sintomi possono accentuarsi a temperature rigide.

Sicurezza dell'area di lavoro

- Osservare l'ambiente circostante per accertarsi che non ci siano elementi che possano influire sul controllo della macchina.
- Evitare l'uso in caso di condizioni meteorologiche sfavorevoli. Ad esempio nebbia fitta, pioggia, vento forte, freddo intenso ecc. Lavorare nel maltempo è faticoso e può creare situazioni di pericolo, ad esempio un terreno sdruciolevole.
- Cominciate a lavorare solo dopo essere certi che l'area di lavoro sia libera e la posizione da voi assunta sia stabile.
- Assicuratevi che l'area operativa sia sufficientemente illuminata in modo da creare un ambiente di lavoro sicuro.
- Non bisogna usare la macchina in aree in cui vi sia un potenziale rischio di incendio o esplosione.

Sicurezza elettrica



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

Non collegare mai la macchina a una presa di corrente se la spina o il cavo sono danneggiati.

- Controllare che la tensione di rete corrisponda a quella indicata sul marchio della macchina.
- Controllo e/o manutenzione devono essere eseguiti a motore spento e dopo aver staccato la spina dalla presa.
- Spegnerne sempre la macchina prima di staccare la spina dall'alimentazione.
- Scollegare sempre la spina in caso di pause prolungate.
- Non trascinare mai la macchina usando il cavo e non tirare mai la spina tirando il cavo. Per disconnettere l'alimentazione impugnare la spina e tirare.
- Se uno dei cavi risultasse danneggiato, non usare la macchina, bensì portarla a riparare in un'officina autorizzata.
- La macchina non deve mai essere spinta in acqua se la profondità della stessa è tale da raggiungere i dispositivi della macchina. L'attrezzatura potrebbe danneggiarsi e la macchina causare scosse elettriche, provocando lesioni personali.

Istruzioni per la messa a terra



AVVERTENZA! Un'errata connessione potrebbe provocare una scossa elettrica. Contattare un elettricista qualificato qualora vi fosse il dubbio che l'apparecchiatura non sia stata correttamente messa a terra.

Non modificare la spina: se non è adatta alla presa, farne installare una adeguata da un elettricista qualificato. Accertarsi di attenersi alle norme e ordinanze locali vigenti.

Se non si comprendono completamente le istruzioni per la messa a terra, contattare un elettricista qualificato.

- La macchina è equipaggiata con un cavo e una spina per la messa a terra che devono sempre essere connessi a una presa a terra. Ciò riduce il rischio di scossa elettrica in caso di malfunzionamento.
- Non è consentito l'uso di adattatori con la macchina.

FUNZIONAMENTO

Cavi e prolunghe

- La marcatura sulla prolunga deve essere equivalente o superiore al valore indicato sulla targhetta dati di funzionamento della macchina.
- Utilizzo di prolunghe con messa a terra.
- Facendo funzionare un attrezzo elettrico all'aperto, usare una prolunga adatta per l'uso all'aperto.** L'utilizzo di cavi adatti per l'uso all'aperto riduce il rischio di scosse elettriche.
- Tenere la connessione della prolunga asciutta e sollevato dal suolo.
- Tenere il cavo lontano da fonti di calore, olio, parti affilate o in movimento. I cavi danneggiati o attorcigliati fanno aumentare il rischio di scosse elettriche.
- Controllare che i cavi siano integri ed in buono stato. Se uno dei cavi risultasse danneggiato, non usare la macchina, bensì portarla a riparare in un'officina autorizzata.
- Non utilizzare cavi giuntati arrotolati per evitare il rischio di surriscaldamento.
- Accertarsi di avere il cavo dietro di sé iniziando le operazioni con la macchina, per evitare di danneggiarlo.

Sicurezza sul lavoro

- Non lasciare mai la macchina incustodita a motore acceso.
- Accertarsi che vi sia sempre qualcuno nelle vicinanze quando si utilizza la macchina, in modo da poter chiedere aiuto in caso di incidente.
- Mantenere tutte le parti in buono stato e verificare che tutti gli elementi di fissaggio siano serrati correttamente.
- Il macchinario deve essere avviato soltanto con le teste di smerigliatura a riposo sul terreno, a meno che non si stia realizzando una procedura di collaudo secondo quanto descritto nel presente manuale.
- Non avviare la macchina se non dopo aver fissato il il parapolvere in gomma. Per la sicurezza è fondamentale stabilire una buona tenuta tra la macchina e il pavimento, specialmente quando si opera su applicazioni di smerigliatura.

Trasporto e rimessaggio

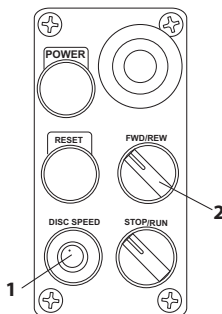
- Quando si sposta il macchinario a mano o su un piano inclinato, occorre prestare molta attenzione. Perfino la minima inclinazione può far acquistare alla macchina una velocità tale da non poterla arrestare frenando manualmente.
- La macchina non deve essere sollevata dalla maniglia, motore, telaio o altre parti. Le modalità ottimali per trasportare la macchina si ottengono usando un pallet/slitta a cui fissarla saldamente.

- Non si deve mai tentare di sollevare la macchina senza utilizzare mezzi meccanici tipo un paranco o un carrello elevatore a forche.
- Non tentare di far scivolare i denti/forche da un carrello elevatore a forche sotto le teste di smerigliatura se non sopra un pallet/slitta. La mancata osservanza di tale norma può provocare danni irreparabili alle teste di smerigliatura della macchina e alle parti interne.
- Assicurare le attrezzature durante il trasporto per evitare danni di trasporto e incidenti.
- Se possibile, la macchina deve essere trasportata in modo che sia protetta da apposita copertura, limitandone l'esposizione agli elementi naturali, in particolare pioggia e neve.
- Si consiglia di trasportare il macchinario con un set di diamanti sempre fissati, in modo da assicurare la protezione del meccanismo di bloccaggio per le piastre dei diamanti.
- Conservate l'attrezzatura in un luogo chiuso a chiave e quindi lontano dalla portata di bambini e di persone non autorizzate.
- Nei periodi di non utilizzo, occorre sempre immagazzinare la macchina in un luogo asciutto.

Velocità e senso di rotazione

Generalità

La velocità e il senso di rotazione vengono impostati tramite i comandi sul pannello di comando.



- 1 Velocità del disco - controllo del regime per teste di smerigliatura e testa planetaria.
- 2 Fwd/Rev (rosso) - comando della direzione per teste di molatura e testa planetaria.

Regime

Quando si avvia la macchina per la prima volta per qualsiasi applicazione, si consiglia di non superare inizialmente il livello 7 dell'impostazione di velocità.

Una volta che l'operatore abbia acquisito dimestichezza con l'applicazione, è possibile aumentare la velocità.

Senso di rotazione

Visto dalla parte inferiore della macchina, il senso di rotazione appare come segue:

- REV - in senso orario.
- FWD - Indietro.

La macchina 'tirerà' in una direzione durante l'utilizzo. Il senso di tale trazione è determinato dal senso di rotazione della testa planetaria. Quando la testa planetaria è impostata su REVERSE, la testa della macchina tira verso destra, e di conseguenza la trazione viene percepita sull'anca destra dell'operatore.

Questa trazione laterale può risultare utilissima durante la smerigliatura, in particolare lungo una parete. Impostare la macchina in modo che "tiri" verso la parete e poi controllarla in modo da toccare appena quest'ultima. Tale operazione assicura una smerigliatura molto prossima alla parete o all'oggetto.

NOTA! La testa planetaria e le teste di smerigliatura sono impostate per ruotare entrambe nella stessa direzione, cioè entrambe in senso orario o entrambe in senso antiorario.

Una forza di smerigliatura maggiore si crea quando la testa planetaria e le teste dei dischi di affilatura girano nella stessa direzione. Il risultato finale è una maggiore produttività rispetto a quando si impostano i dischi per il funzionamento in direzioni opposte. Ed è qui che si percepiscono tutti i vantaggi della Dual Drive Technology™.

Per migliorare l'efficienza di taglio dei diamanti, cambiare frequentemente i sensi di rotazione. Questo lavorerà su entrambi i lati dei cristalli diamantati, mantenendo gli abrasivi il più possibile affilati mediante la creazione dell'esposizione massima del cristallo diamantato.

FUNZIONAMENTO

Impostazione della velocità e della direzione

L'impostazione della velocità e della direzione spesso dipende dalle preferenze personali. Si consiglia agli operatori di provare fino a trovare le impostazioni più confacenti alle singole applicazioni. La tabella seguente elenca alcune impostazioni consigliate per diverse applicazioni.

Campo di utilizzo	Comando direzionale per la rotazione della testa planetaria	Comando direzionale per la rotazione della testa planetaria
Rimozione di adesivo per piastrelle ceramiche	FWD	6-7
Rimozione di colla per tappeti	FWD	5-7
Rimozione di vernice epossidica	FWD	5-10
Cemento danneggiato dalla pioggia	FWD	7-10
Lucidatura di aggregati esposti	FWD	7-8
Eliminazione del lippage (dislivello di planarità) nelle piastrelle a mosaico/in pietra	FWD	5-7
Molatura del calcestruzzo con utensili in legante plastico	FWD	10
PIRANHA™ raschietto	REW	3-5
Procedura di re-intonacamento durante il processo HiPERFLOOR™	FWD	5-8

NOTA! Quando si usa la smerigliatrice monofase Husqvarna PG 530, è importante notare quanto segue: Se si aumenta la velocità, si aumenta anche il consumo di corrente da parte della macchina. Se per qualche applicazione la macchina consuma eccessiva corrente e scattano i limitatori di corrente, occorre ridurre la velocità della macchina per compensare. Un'alimentazione a bassa tensione alla smerigliatrice potrebbe avere come conseguenza prestazioni scadenti della macchina, cioè velocità e coppia ridotte. Tra i fattori in grado di contribuire all'alimentazione a bassa tensione alla macchina, vi sono i seguenti:

Alimentazione di rete insufficiente (inferiore ai 220V).

Esaurimento di un generatore.

Uso di cavi di alimentazione per servizio leggero (si consiglia di usare cavi di alimentazione con sezione minima di 2,5 mm.).

Uso di un cavo di alimentazione di lunghezza superiore a 20 m. (65 piedi).

FUNZIONAMENTO

Tecnica fondamentale di lavoro

Generalità

Le macchine per lucidare i pavimenti Husqvarna PG 530 sono state progettate per la smerigliatura a umido o a secco di marmo, mosaico, granito e cemento. Le loro applicazioni spaziano dalla smerigliatura grezza ad una finitura lucidata.

Si consiglia vivamente di usare il sistema di estrazione della polvere Husqvarna DC 3300 per il controllo completo della polvere.

Trasmissioni a velocità variabile/ convertitori di frequenza



AVVERTENZA! Il convertitore di frequenza e la trasmissione a velocità devono essere utilizzati solo da personale autorizzato. Rischio di scosse elettriche.

Ogni PG 530 di Husqvarna è dotata di convertitore di frequenza o trasmissione a velocità variabile. Questa unità è incorporata nella macchina per i seguenti motivi:

Funzionale

- Manipolare la potenza in entrata per abilitare l'aumento/diminuzione di cambiamento di velocità e direzione.
- Regolare l'alimentazione di corrente e tensione ai motori per garantirne il funzionamento a livelli ottimali (ad es. coppia boost).

Protezione

- Monitora l'alimentazione in entrata per garantire l'idoneità della macchina e dell'applicazione da realizzare.
- Controlla la corrente che viene assorbita dai motori per garantirne il funzionamento entro i limiti di sicurezza operativa ed evitare danni al motore.
- Monitora il carico sulla macchina per garantire che non si verifichino sovraccarichi, proteggendo in tal modo la cinghia, i cuscinetti e altri componenti interni.
- Protegge i motori da interruzioni dell'alimentazione (ad es., funzionando su 2 fasi).

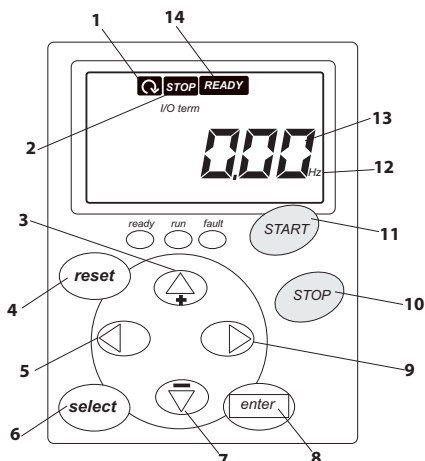
Diagnostica

- Individua i guasti elettrici nella macchina e registra i codici di errore.
- Ha menu di monitoraggio che aiutano ad isolare la causa di guasti elettrici potenziali.

Inoltre tali menu consentono all'operatore di misurare il livello operativo della macchina. Anche se non è indispensabile che un operatore conosca in dettaglio ogni caratteristica delle trasmissioni a velocità variabile o dei convertitori di frequenza, è utile conoscere sia i codici di errore che alcuni dei menu di monitoraggio.

Tastiera/Display

Ogni trasmissione a velocità variabile o convertitore di frequenza dispone di un tastierino che ha l'aspetto della figura in basso quando la macchina è collegata all'alimentazione.



- 1 Senso di funzionamento (avanti o indietro)
- 2 Indica se l'unità è ferma o in funzione
- 3 Tasto su
- 4 Tasto Reset (Azzera)
- 5 Tasto sinistra
- 6 Pulsante Select
- 7 Tasto giù
- 8 Pulsante Enter
- 9 Tasto destra
- 10 Arresto
- 11 Avviamento
- 12 Modalità di uscita (Hertz in questo esempio)
- 13 Valore di uscita
- 14 Indicatore di standby o disponibilità della macchina

FUNZIONAMENTO

Schermata del monitor	Informazioni fornite
OUTPUT FREQUENCY	Frequenza di funzionamento del motore con la macchina in moto.
REF. FREQUENCY	Frequenza sulla quale è impostata la manopola della velocità.
MOTOR SPEED	Velocità del motore con la macchina in funzione.
MOTOR CURRENT	Percentuale di coppia del motore con la macchina in funzione.
MOTOR TORQUE	Percentuale di potenza del motore con la macchina in funzione.
MOTOR POWER	Percentuale di tensione del motore con la macchina in funzione.
MOTOR VOLTAGE	Percentuale di tensione del motore con la macchina in funzione.
DC LINK VOLTAGE	Indica la qualità dell'alimentazione.

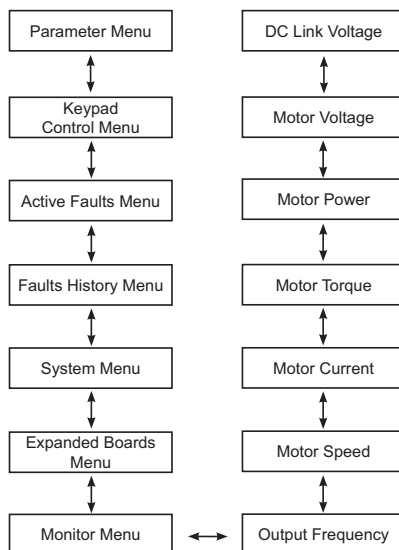
L'albero dei menu illustrato in questa pagina delinea le opzioni di menu importanti che forniscono informazioni utili per il monitoraggio e la diagnostica durante l'uso della macchina.

Come si evince dall'albero dei menu a destra, quando si accende la macchina, le trasmissioni a velocità variabile o convertitori di frequenza sono impostati per visualizzare la frequenza di uscita sul motore (quando la macchina è in stato di standby, si registra un valore pari a zero).

Anche la pagina Output Frequency (Frequenza di uscita) si trova sotto il menu Monitor.

La colonna sinistra evidenzia che i due menu primari importanti per l'operatore sono il menu Monitor e il menu Fault History (Storico dei guasti).

Per navigare nell'albero dei menu, si usano i tasti su, giù, sinistra e destra presenti sulla tastiera (v.di pagina precedente).



Menu e relative informazioni fornite

Le seguenti voci di menu/schermate possono essere utilizzate da un elettricista o persona qualificata per la ricerca dei guasti correlati agli azionamenti a frequenza variabile.

OUTPUT FREQUENCY (Monitor Menu)

Questa schermata informa l'operatore sulla frequenza di funzionamento del motore quando la macchina è in moto. Durante il funzionamento della macchina, il valore per la frequenza di uscita deve essere costante. In caso di fluttuazione della frequenza di uscita durante il funzionamento della macchina, di solito significa che il motore sta funzionando al limite o quasi rispetto alla soglia di corrente programmata. Le soglie di corrente (predeterminate e impostate da Husqvarna Constructions Products) sono le seguenti:

- Motore combinato grande e piccolo – 14 amp. (Monofase)
- Motore combinato grande e piccolo – 16 amp. (Trifase)

In caso di fluttuazione della frequenza di uscita durante il funzionamento della macchina, si consiglia di controllare anche la corrente del motore. Per fare ciò, premere la freccia SU sulla tastiera per tre volte. Per un funzionamento senza problemi correlati alla corrente, è meglio mantenere la corrente in uscita attorno ai 12-13 amp. È possibile ridurre il consumo di corrente del motore diminuendone la velocità mediante la manopola di velocità sul quadro di comando vicino alle maniglie.

MOTOR CURRENT (Monitor Menu)

Su questa schermata viene visualizzato il consumo di corrente del motore corrispondente (ad esempio, la trasmissione a velocità variabile/convertitore di frequenza grande controlla la funzione del motore grande, la trasmissione a velocità variabile/convertitore di frequenza piccolo controlla la funzione del motore piccolo) quando il motore è in funzione.

Consultare quanto già detto nel paragrafo OUTPUT FREQUENCY (Frequenza di uscita) a proposito della corrente del motore.

DC LINK VOLTAGE (Monitor Menu)

Questa schermata visualizza la qualità dell'alimentazione alla macchina. Quando la macchina è in standby legge valori più alti, mentre quando è in funzione i valori sono inferiori.

FAULT HISTORY

Il menu Fault History memorizza l'ultima serie di guasti occorsi alla trasmissione a velocità variabile/convertitore di frequenza. In caso di schema di guasti ricorrente, il menu Fault History è in grado di fornire le informazioni al riguardo. Per altri dettagli sui guasti, consultare la ricerca dei guasti.

AVVIAMENTO E ARRESTO

Prima dell'avviamento



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

Usare sempre abbigliamento protettivo. Vedi istruzioni alla voce Abbigliamento protettivo.

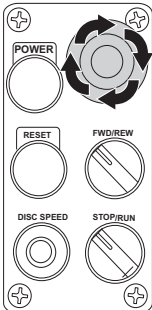
Verificare che nella zona operativa non siano presenti persone non addette ai lavori, che sarebbero esposte al rischio di gravi lesioni.

- Controllare anche che la macchina sia montata correttamente e non presenti lesioni visibili. Vedere le istruzioni alla sezione "Montaggio e regolazioni".
- Eseguire la manutenzione giornaliera. Consultare le istruzioni nella sezione "Manutenzione".

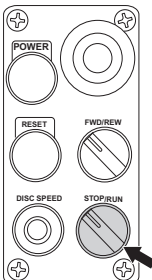
Utilizzare l'interruttore STOP/RUN per controllare il funzionamento della macchina e non il pulsante EMERGENCY STOP. Ogni volta che il pulsante EMERGENCY STOP viene premuto, si arresta il convertitore di frequenza/trasmissione. L'accensione e lo spegnimento frequente del convertitore di frequenza/trasmissione ne riduce la dur

Avviamento

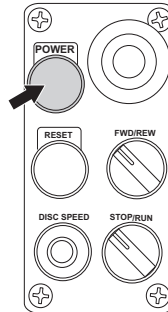
- Ruotare in senso orario il pulsante di arresto di emergenza per verificare che non sia premuto.



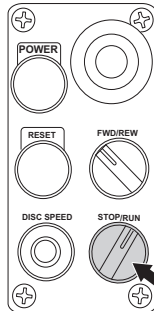
- Verificare che l'interruttore STOP/RUN sia posizionato su STOP.



- Premere il pulsante Power. Si sentirà un suono metallico provenire dall'interno dell'armadio elettrico. Esso segnala l'inserimento dei contattori di linea che alimentano le trasmissioni/convertitori di frequenza.

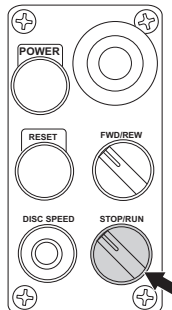


- Durante l'avvio, ridurre la pressione tra il disco di affilatura e il pavimento spingendo il manubrio verso il basso senza sollevare l'unità affilatrice dal suolo.
- Impostare la macchina sulla modalità di funzionamento usando l'interruttore STOP/RUN posto sul quadro di controllo. La macchina deve avviarsi in modo uniforme e accelerare secondo la velocità scelta per un periodo di 5 secondi.



Arresto

Posizionare l'interruttore STOP/RUN su 'STOP'.



MANUTENZIONE

Generalità



AVVERTENZA! L'utilizzatore può eseguire solo le operazioni di manutenzione e assistenza descritte in questo manuale delle istruzioni. Per operazioni di maggiore entità rivolgersi ad un'officina autorizzata.

La macchina deve essere spenta e con il cavo di alimentazione staccato dalla presa.

Usare sempre abbigliamento protettivo. Vedi istruzioni alla voce Abbigliamento protettivo.

La durata della macchina può ridursi e il rischio di incidenti aumentare se la manutenzione non viene eseguita correttamente e se l'assistenza e/o le riparazioni non vengono effettuate da personale qualificato. Per ulteriori informazioni rivolgersi alla più vicina officina di assistenza.

Fate controllare regolarmente la macchina dal vostro distributore Husqvarna per eventuali messe a punto e riparazioni.

Schema di manutenzione

Voce	Provvedimento	Frequenza
Controllare che il bloccaggio della testa sia serrato.	Serrare i bloccaggi della testa e se necessario rimettere il composto di bloccaggio dei filetti (composto consigliato Loctite 680).	Ogni giorno
Ispezionare le teste per rilevare versamenti/"dita" rotte se si usano teste in acciaio a molla.	Esaminare le teste della macchina mentre questa è capovolta. Scollegare il motore di trazione planetaria (motore piccolo) e mettere in funzione i dischi alla velocità più bassa. Controllare per vedere come funzionano le teste di smerigliatura concentrica/allineate.	Ogni giorno
Controllare l'efficacia della tenuta planetaria.	Togliere il motore della testa planetaria/sistema della scatola degli ingranaggi e controllare la presenza di polvere sotto il coperchio della macchina.	Ogni settimana
Controllare lo stato dell'anello della catena.	Togliere il motore della testa planetaria/sistema della scatola degli ingranaggi e controllare le maglie della catena nell'anello della catena. Assicurarsi che le maglie siano pulite e prive di accumuli.	Ogni settimana con la tenuta planetaria
Controllare lo stato della ruota dentata della trasmissione.	Togliere il motore della testa planetaria/sistema della scatola degli ingranaggi e controllare lo stato della ruota dentata della trasmissione planetaria.	Ogni settimana con la tenuta planetaria
Ispezionare i componenti interni della macchina.	Togliere la piastra di copertura del tendicinghia e controllare l'interno della macchina per rilevare la presenza di eventuale polvere, umidità o frammenti di cinghia. Assicurarsi di sigillare nuovamente la piastra di copertura con silicone.	6 mesi
Pulire il contenuto dell'armadio elettrico.	Soffiare con aria compressa ASCIUTTA dentro l'armadio elettrico e le trasmissioni a velocità variabile o convertitori di frequenza.	Ogni 2 mesi

Prima di togliere la piastra di copertura del tendicinghia, assicurarsi che la piastra di copertura e la zona circostante siano completamente puliti. Impedire l'ingresso di detriti all'interno della macchina.

MANUTENZIONE

Elenco di controllo per la manutenzione

Controlli meccanici esterni	Tempo richiesto (min)
Inclinare all'indietro l'unità. Verificare la presenza di utensili diamantati ed eventualmente rimuoverli	2
Verificare l'eventuale danneggiamento della copertura che potrebbe compromettere la rotazione planetaria, la rotazione dei satelliti, l'efficienza della tenuta planetaria e quella dell'estrazione	5
Scollegare la trasmissione planetaria per ridurre il rumore durante l'utilizzo. Far girare i dischi a tutte le velocità della gamma e ascoltare i rumori dei cuscinetti causati dall'eventuale rottura degli stessi.	5
Scollegare il motore piccolo e far girare i dischi a una velocità bassa per verificarne il funzionamento	5
Verificare lo stato della cinghia e la pulizia interna della macchina.	10
Verificare i fermi e serrare se necessario (3 per satellite)	5
Verificare i movimenti dei satelliti. In caso di funzionamento anomalo, smontare tutte le teste.	15
Verificare con attenzione l'eventuale usura della foglia in acciaio armonico e il cuscinio della molla.	10
Verificare l'eventuale usura delle guarnizioni parapolvere.	5
Scollegare il motore grande e sostituire quello piccolo. Far girare la testa planetaria a tutte le velocità della gamma e ascoltare il rumore di funzionamento.	5
Verificare lo stato del pignone e della corona della scatola a ingranaggi a trasmissione planetaria. Sostituire se necessario.	5
Quando si rimuove la trasmissione planetaria, verificare l'eventuale presenza di polvere sulla superficie superiore. Verificare lo stato della guarnizione della testa planetaria. Sostituire se necessario.	20

Pulizia



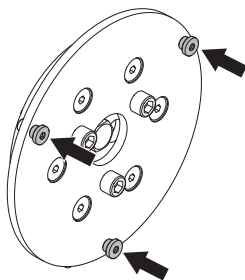
AVVERTENZA! Non pulire la macchina con un getto d'acqua o prodotti similari.

Pulitura esterna

Ispezione di funzionamento

Ispezione generale

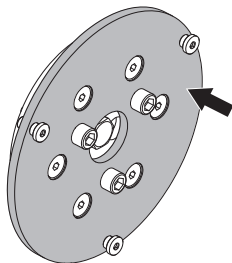
- Controllare che il cavo e la prolunga del cavo siano integri e in buono stato.
- Controllare che dadi e viti siano ben serrati.
- Controllare che il bloccaggio della testa sia serrato. Serrare i bloccaggi della testa e se necessario rimettere il composto di bloccaggio dei filetti (composto consigliato Loctite 680).



Teste di smerigliatura

Dopo un periodo di tempo prolungato la molla delle spazzole in silicone si allenta e le spazzole iniziano a rompersi. Ciò causa un movimento irregolare all'interno del teste di molatura e provoca vibrazioni quando la macchina è in funzione.

Si raccomanda di eseguire controlli di routine delle spazzole in silicone della testa di molatura a molle in acciaio. La durata prevista per le teste di molatura può variare tra 6 e 12 mesi a seconda della frequenza di utilizzo.



È possibile eseguire la sostituzione delle spazzole in silicone senza staccare la testa di molatura.

È inoltre possibile ridurre la flessibilità delle teste in acciaio aggiungendo una seconda molla.

Sistema di trasmissione planetario

Il sistema della trasmissione planetaria è costituito da un pignone (che fa girare la corona) e una corona. Questo sistema è un sistema a secco (cioè, non occorre lubrificare tra la ruota dentata di trasmissione planetaria e l'anello della catena), per consentire all'eventuale polvere che possa entrare in contatto con l'anello della catena di ricadere fuori.

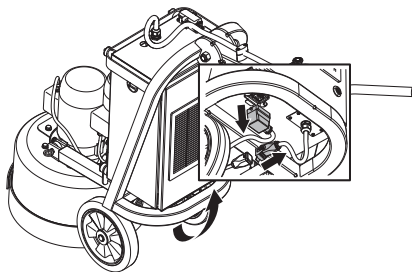
NOTA! La lubrificazione di questo sistema provoca l'accumulo di polvere nell'anello della catena e la drastica diminuzione della durata di quest'ultimo e della ruota dentata della trasmissione planetaria.

L'anello della catena e la ruota dentata della trasmissione planetaria si trovano sotto il coperchio della macchina, tuttavia sul suo lato esterno, dove vi è la possibilità che possano essere esposti a polvere e altri detriti generati dal processo di smerigliatura.

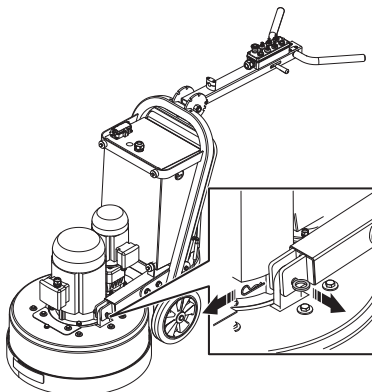
Per evitare ciò per quanto possibile, è stata installata una tenuta planetaria per impedire alla polvere e ad altre particelle di entrare in contatto con il meccanismo della trasmissione planetaria.

Controllo della guarnizione planetaria

- Scollegare il cavo di alimentazione del motore planetario e del motore di smerigliatura.

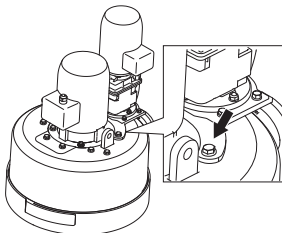


- Estrarre il perno.

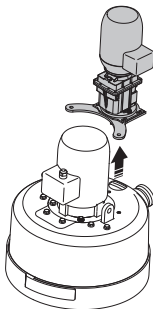


- Afferrare il telaio e rimuovere il perno di montaggio.

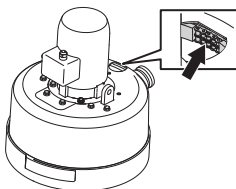
- Rimuovere i bulloni.



- Sollevare il motore e il gruppo ingranaggi.



- Ispezionare per rilevare accumuli di polvere qui. Se la tenuta planetaria funziona in modo efficace, dovrebbe esservi una quantità di polvere minima sotto il coperchio della macchina. Se c'è un accumulo di 5-6 mm. (1/4 pollici), è più che probabile che occorra togliere il coperchio della macchina e controllare lo stato della tenuta planetaria.



- Rimuovere i bulloni.



NOTA! Prima di togliere la piastra di copertura del tendicinghia, assicurarsi che la piastra di copertura e la zona circostante siano completamente puliti. Impedire l'ingresso di detriti all'interno della macchina.

- Sollevare il coperchio della macchina per scoprire l'anello della catena e la tenuta planetaria.
- Se la tenuta planetaria è usurata o deve essere sostituita, contattare il rivenditore Husqvarna Construction Products per ottenere un kit di ricambio della tenuta planetaria nuovo.

Assistenza



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

Sistema di trasmissione delle teste di smerigliatura

Dato che i dischi di smerigliatura sono azionati dal motore grande attraverso una cinghia interna e poichè la cinghia è sigillata all'interno della macchina, non occorre manutenzione per questo sistema di trasmissione fino a quando sia necessario realizzare un intervento di assistenza importante (sostituzione di cinghia e cuscinetti). Di solito, ciò si verifichi dopo 12-36 mesi di funzionamento.

Si deve tener conto del fatto che alcune applicazioni sono più difficili di altre. Questo fattore, a sua volta, influirà sul tempo di utilizzo prima che sia necessario un intervento di manutenzione interna. Portare il dispositivo presso un'officina autorizzata.

MANUTENZIONE

Guasti e ricerca dei guasti

La seguente tabella illustra alcuni dei problemi che potrebbero verificarsi quando si utilizzano le smerigliatrici PG e propone un elenco di possibili soluzioni.

Problema	Possibile causa	Potenziiale soluzione
DIFFICOLTÀ A TRATTENERE LA SMERIGLIATRICE	Numero insufficiente di diamanti sotto la macchina (se si smerigliano pavimenti con colla spessa o fondo morbido, un numero insufficiente di diamanti sotto la macchina aumenta notevolmente il carico sulla smerigliatrice e sull'operatore). Di solito, è accompagnato da un alto consumo di corrente da parte del motore grande.	Aumentare il numero di diamanti sotto la macchina per ridurre il carico sulla smerigliatrice e sull'operatore.
	Motore grande non operativo (la causa può essere un guasto del motore, del cablaggio del motore o della trasmissione a velocità variabile o convertitore di frequenza).	Controllare che il motore grande sia collegato. Controllare l'assenza di guasti sulla trasmissione a velocità variabile o convertitore di frequenza. Controllare che la trasmissione a velocità variabile grande o convertitore di frequenza funzioni correttamente (scollegare entrambi i motori, impostare il display sulla tastiera su Output Frequency (Frequenza di uscita), commutare la macchina su RUN (Marcia), vedere se i numeri sullo schermo cambiano da zero e iniziare il conteggio. Se i numeri restano sullo zero, significa che la trasmissione a velocità variabile grande o convertitore di frequenza non riceve il comando di funzionamento dall'interruttore posto sul quadro di comando. La macchina deve essere controllata da un elettricista o da Husqvarna Construction Products.
	La cinghia di trasmissione slitta.	Togliere la piastra di copertura del tendicinghia che si trova sul fondo della macchina e controllare che non vi sia acqua o polvere all'interno di quest'ultima, che potrebbero essere la causa dello slittamento della cinghia sulle pulegge di trasmissione.
	La cinghia di trasmissione è rotta (per assicurarsene, è possibile girare manual mente una delle teste di smerigliatura. Se tutte le teste di smerigliatura girano insieme, signifi ca che la cinghia non è rotta. Se invece gira soltanto una testa di smerigliatura, la cinghia è rotta).	Sostituire la cinghia di trasmissione interna.
	Solo 1 fase entra nella macchina; la macchina non presenterà guasti e assorbirà <1 amp di corrente del motore; la ventola girerà a bassa velocità.	Controllare l'alimentazione in ingresso.
	L'applicazione o l'utilizzo della macchina supera le capacità della stessa	In alcune applicazioni, persino se si sono selezionati i componenti diamantati corretti, potrebbe tuttavia essere necessario ridurre la velocità dei due motori e la velocità di avanzamento della macchina sul pavimento.

MANUTENZIONE

LA SMERIGLIATRICE PRODUCE UN SUONO SIMILE ALL'IMBALLAMENTO	Motore di trazione planetario piccolo non collegato.	Controllare che il motore di trazione planetario piccolo sia collegato.
	Il motore piccolo non funziona (ciò potrebbe essere dovuto a un guasto del motore, del cablaggio che va al motore, della trasmissione a velocità variabile piccola o del convertitore di frequenza).	Controllare che il motore piccolo sia collegato. Controllare l'assenza di guasti sulla trasmissione a velocità variabile piccola o convertitore di frequenza. Controllare che la trasmissione a velocità variabile piccola e il convertitore di frequenza sia accesa. Controllare che la trasmissione a velocità variabile piccola o convertitore di frequenza funzioni correttamente (scollegare entrambi i motori, impostare il display sulla tastiera su Output Frequency (Frequenza di uscita), commutare la macchina su RUN (Marcia), vedere se i numeri sullo schermo cambiano da zero e iniziare il conteggio. Se i numeri restano sullo zero, significa che la trasmissione a velocità variabile piccola o convertitore di frequenza non riceve il comando di funzionamento dall'interruttore posto sul quadro di comando. La macchina deve essere controllata da un elettricista o da Husqvarna Construction Products.
	Il motore grande non funziona. Ciò potrebbe essere dovuto a un guasto del motore, del cablaggio che va al motore o della trasmissione a velocità variabile grande.	Verificare l'eventuale presenza di guasti in una delle trasmissioni a velocità variabile (grande o piccola). Effettuare il reset sul pannello di comando del manubrio, se necessario.
LA SMERIGLIATRICE LASCIA GRAFFI IRREGOLARI	I componenti diamantati potrebbero non essere stati montati correttamente oppure componenti diamantati di altezza diversa potrebbero trovarsi sulle teste di smerigliatura. Potrebbero essere stati scambiati alcuni utensili diamantati.	Verificare che tutti i componenti diamantati siano montati correttamente e che siano della stessa altezza. Verificare che tutti i segmenti contengano gli stessi grani abrasivi e gli stessi leganti. Nel caso di segmenti diamantati non uniformi, distanziarli in modo corretto e passare la macchina su una superficie abrasiva finché tutti i segmenti non abbiano la stessa altezza.
	I fermi potrebbero essere lenti o mancanti.	Verificare la presenza e il corretto serraggio dei fermi.
	Gli utensili in resina potrebbero essere stati scambiati o aver raccolto un contaminante.	Accertarsi che tutte le resine contengano gli stessi grani abrasivi e gli stessi leganti e che siano prive di contaminanti. Per pulire le resine rapidamente, passarle su una superficie leggermente abrasiva.
	Le teste di smerigliatura potrebbero essere usurate o danneggiate.	Verificare l'eventuale rottura o l'eccessivo movimento dei componenti delle teste di smerigliatura.
LA SMERIGLIATRICE SALTA	Probabile usura o danneggiamento delle teste di smerigliatura.	Controllare le teste di smerigliatura per rilevare eventuali parti rotte o un movimento eccessivo.
	I diamanti potrebbero non essere montati correttamente o le teste di smerigliatura potrebbero avere diamanti di altezza diversa montati.	Verificare per assicurarsi che tutti i diamanti siano montati correttamente e alla stessa altezza.
	I bloccaggi della testa potrebbero essere laschi o mancanti.	Verificare che tutti i bloccaggi della testa siano presenti e serrati.
	Il motore piccolo non funziona (ciò potrebbe essere dovuto a un'anomalia del motore, del cablaggio che va al motore o della trasmissione a velocità variabile piccola).	Verificare che la trasmissione a velocità variabile piccola sia alimentata. Verificare l'eventuale presenza di guasti della trasmissione a velocità variabile piccola. Effettuare il reset sul pannello di comando vicino al manubrio, se necessario. Verificare il corretto funzionamento della trasmissione a velocità variabile piccola (scollegare entrambi i motori, impostare il display del tastierino sulla frequenza di uscita, posizionare l'interruttore della macchina su RUN, verificare se i numeri sullo schermo cambiano da zero a un numero positivo. Se i numeri rimangono sullo zero, la trasmissione a velocità variabile piccola non riceve il comando di funzionamento dall'interruttore sul pannello di comando.) Far controllare la macchina da un elettricista o dal servizio assistenza Husqvarna.

MANUTENZIONE

Tabella per l'individuazione dei guasti

Problema/codice di guasto	Possibile causa	Potenziale soluzione
La macchina non si accende	Il cavo di alimentazione in ingresso non riceve corrente	Verificare che l'alimentazione in ingresso sia collegata
	Il pulsante ARRESTO DI EMERGENZA è attivo	Girare il pulsante di arresto di emergenza per disattivarlo
	L'interruttore di sicurezza è aperto all'interno della cabina elettrica	Chiudere l'interruttore per completare il circuito
	Problema relativo al contattore sulla parte posteriore del pulsante POWER	Verificare che i fili siano collegati saldamente sulla parte posteriore del pulsante POWER come indicato nello schema della macchina. Verificare l'innesto del contattore quando si preme il pulsante POWER.
Il valore sulle schermate di apertura (V1.1) non cambia da 0,00 Hz sulle trasmissioni a velocità variabile quando la macchina passa da STOP a RUN	Problema relativo al collegamento dei fili dell'interruttore STOP/RUN o al contattore sulla parte posteriore dello stesso interruttore	Verificare che i fili dell'interruttore STOP/RUN all'interno del pannello di comando siano collegati saldamente e che si innestino e disinnestino quando cambia la posizione dell'interruttore.
Il valore sulle schermate di apertura (V1.1) rimane 0,00 Hz su una sola delle trasmissioni a velocità variabile quando la macchina passa da STOP a RUN	Problema relativo al collegamento elettrico tra l'interruttore STOP/RUN e uno degli interruttori FWD/REV	Verificare che i fili di collegamento tra l'interruttore STOP/RUN e gli interruttori FWD/REV siano saldamente collegati come indicato nello schema della macchina
	Problema relativo al collegamento dei fili dall'interruttore FWD/REV all'invertitore di frequenza oppure problema relativo al contattore sulla parte posteriore dell'interruttore FWD/REV	Verificare che i fili di collegamento tra gli interruttori FWD/REV e l'invertitore di frequenza siano saldi e nella posizione corretta come indicato nello schema della macchina. Verificare che il contattore si innesti/disinnesti completamente se si gira l'interruttore.
Il riferimento della frequenza sulla schermata del display (V1.1.2) non raggiungerà 80 Hz sulla trasmissione a velocità variabile grande	Problema relativo al potenziometro della velocità della testa sul pannello di comando vicino al manubrio	Verificare i fili del potenziometro, come indicato nello schema della macchina. Sostituire il potenziometro se necessario.
	Problema relativo alla comunicazione del cablaggio nella trasmissione a velocità variabile	Verificare l'eventuale danneggiamento del cavo del pannello di comando e di quello collegato ai morsetti della trasmissione a velocità variabile
	Problema relativo ai dati e alla programmazione della trasmissione a velocità variabile	È necessario effettuare la riprogrammazione. Far controllare la macchina dal servizio assistenza Husqvarna.
Il riferimento della frequenza sulla schermata del display (V1.1.2) non raggiungerà 120 Hz sulla trasmissione a velocità variabile piccola	Problema relativo al potenziometro della velocità del disco sul pannello di comando vicino al manubrio	Verificare i fili del potenziometro, come indicato nello schema della macchina. Sostituire il potenziometro se necessario.
	Problema relativo alla comunicazione del cablaggio nella trasmissione a velocità variabile	Verificare l'eventuale danneggiamento del cavo del pannello di comando e di quello collegato ai morsetti della trasmissione a velocità variabile
	Problema relativo ai dati e alla programmazione della trasmissione a velocità variabile	È necessario effettuare la riprogrammazione. Far controllare la macchina dal servizio assistenza Husqvarna.
Il riferimento della frequenza sulla schermata del display (V1.1.2) non raggiungerà 100 Hz sulla trasmissione a velocità variabile	Problema relativo al potenziometro della velocità del disco sul pannello di comando vicino al manubrio	Verificare i fili del potenziometro, come indicato nello schema della macchina. Sostituire il potenziometro se necessario.
	Problema relativo alla comunicazione del cablaggio nella trasmissione a velocità variabile	Verificare l'eventuale danneggiamento del cavo del pannello di comando e di quello collegato ai morsetti della trasmissione a velocità variabile
	Problema relativo ai dati e alla programmazione della trasmissione a velocità variabile	È necessario effettuare la riprogrammazione. Far controllare la macchina dal servizio assistenza Husqvarna.
La tensione del collegamento CC (schermata V1.18) è inferiore a 550 +/- 5V quando la macchina è in standby	Qualità insufficiente dell'alimentazione in ingresso nella trasmissione a velocità variabile	Verificare la tensione e le fasi della smerigliatrice in corrispondenza della prima uscita di alimentazione
La tensione del collegamento CC (schermata V1.18) è inferiore a 500 +/- 5 V quando la macchina è in funzione	Qualità insufficiente dell'alimentazione in ingresso nella trasmissione a velocità variabile	Verificare la tensione e le fasi della smerigliatrice in corrispondenza della prima uscita di alimentazione, compresi i collegamenti del cablaggio sul contattore e sull'ingresso della trasmissione a velocità variabile

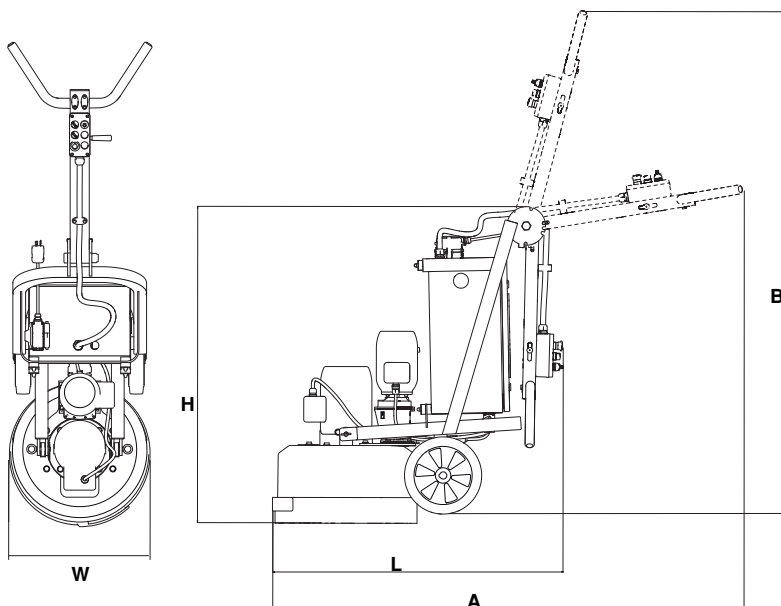
MANUTENZIONE

Accensione della spia rossa sul pannello di comando durante il funzionamento	I codici di guasto vengono visualizzati sul display all'interno della cabina elettrica	Verificare il codice di guasto sul display e agire di conseguenza
F1.1 sul pannello del display, sovracorrente	Sforzo eccessivo del motore con assorbimento di corrente extra	Verificare l'assorbimento di corrente quando la macchina è in funzione. Ridurre l'impostazione e l'assorbimento della corrente entro limiti accettabili come indicato nel manuale di diagnosi elettrica
	Cortocircuito tra le fasi in corrispondenza dell'uscita delle trasmissioni a velocità variabile	Verificare il cablaggio sulle spine collegate ai cavi del motore o all'interno delle scatole di collegamento sui motori
	Fase di ingresso L1 mancante sul contattore	Verificare il cablaggio in ingresso sulle spine di alimentazione e sul contattore
	Guasto interno del motore (raro)	Far controllare il motore. Se necessario, sostituirlo.
F1.3 sul pannello del display - guasto verso terra	Cortocircuito tra le fasi in corrispondenza dell'uscita delle trasmissioni a velocità variabile	Verificare il cablaggio sulle spine collegate ai cavi del motore e all'interno delle morsettiere sui motori per individuare eventuali fili di massa lenti
	Guasto al motore (raro)	Far controllare il motore. Se necessario, sostituirlo.
F1.9 sul pannello del display - sottotensione	Alimentazione di tensione insufficiente verso la macchina	Verificare l'alimentazione e accertarsi che la tensione sia corretta. Verificare la presa di alimentazione a parete.
	L'alimentazione verso le trasmissioni a velocità variabile è stata scollegata	Ricollegare l'alimentazione alla smerigliatrice. Verificare il collegamento CC (schermo V.1.18) nelle modalità standby (550 +/-5) e ON (500+/-5)
F1.11 sul pannello del display - supervisione fase uscita	Cortocircuito in corrispondenza dell'uscita delle trasmissioni a velocità variabile. Assenza di corrente in una delle fasi di potenza del motore.	Verificare il cablaggio sulle spine collegate ai cavi del motore e all'interno delle morsettiere sui motori
F1.14 sul pannello display - sovratemperatura unità	Le trasmissioni a velocità variabile sono surriscaldate a causa della temperatura elevata dell'ambiente di lavoro o della rottura del sensore termico	Aprire la porta della cabina elettrica per aumentare la ventilazione. Se necessario, far controllare le trasmissioni a velocità variabile presso il servizio assistenza Husqvarna.
F1.15 sul pannello del display - motore in stallo	Si è attivata la protezione contro lo stallo del motore; il motore si sta sforzando troppo e assorbe corrente extra	Verificare l'assorbimento di corrente quando la macchina è in funzione. Ridurre le impostazioni della velocità del motore tramite i potenziometri sul pannello di comando vicino al manubrio e ripristinare l'assorbimento di corrente entro limiti operativi accettabili in base alle indicazioni della sezione 'Monitoraggio dei menu - frequenza di uscita'
	Inceppamento meccanico tra i dischi di affilatura sotto alla testa di smerigliatura	Inclinare la macchina all'indietro e verificare l'eventuale presenza di corpi estranei nei dischi di affilatura. Ruotare i dischi di affilatura manualmente per verificare l'eventuale inceppamento. Accertarsi che i tre dischi di affilatura ruotino insieme. Se uno dei dischi di affilatura ruota indipendentemente, una cinghia rotta sta causando un inceppamento interno. Contattare il servizio assistenza Husqvarna.
	Inceppamento meccanico della trasmissione planetaria	Inclinare la macchina all'indietro e cercare di ruotare manualmente la testa planetaria per verificare l'eventuale inceppamento. La rotazione dovrebbe essere dura, ma non impossibile. Rimuovere la copertura ed eventuali detriti.
F1.16 sul pannello display - sovratemperatura del motore	Sforzo eccessivo del motore con assorbimento di corrente extra	Verificare l'assorbimento di corrente quando la macchina è in funzione. Ridurre le impostazioni della velocità del motore tramite i potenziometri sul pannello di comando vicino al manubrio e ripristinare l'assorbimento di corrente entro limiti operativi accettabili in base alle indicazioni della sezione 'Monitoraggio dei menu - frequenza di uscita'

CARATTERISTICHE TECNICHE

Caratteristiche tecniche

	PG 530 (monofase)		PG 530 (trifase)	
	EU/AUS	USA	EU/AUS	USA
Potenza motore, kW/hp	3,75/5,0	3,75/5,0	4,75/6,5	4,75/6,5
Corrente nominale, A	14	14	16	16
Tensione nominale, V	220-240	220-240	380-440	380-480
Peso, kg/lbs	200/440	200/440	210/460	210/460
Larghezza di smerigliatura, mm/pollici	530/21	530/21	530/21	530/21
Disco di smerigliatura, mm/pollici	3x230/3x9	3x230/3x9	3x230/3x9	3x230/3x9
Pressione di smerigliatura per disco, kg/libbre	44,7/98	44,7/98	44,7/98	44,7/98
Pressione di smerigliatura totale, kg/libbre	134/295	134/295	134/295	134/295
Potenza per disco di smerigliatura, kW/hp	1,25/1,7	1,25/1,7	1,6/2,15	1,6/2,15
Velocità dei dischi di smerigliatura, rpm	200-900	200-900	200-950	200-950
Velocità della testa planetaria, rpm	12,5-60	12,5-60	12,5-60	12,5-60
Senso di rotazione	FWD/REV (Avanti/Indietro) con rotazione dei dischi di smerigliatura e della testa planetaria nello stesso senso (non in senso antiorario).			
Dimensioni (LxPxA), mm/pollici (Impugnatura piegata verso il basso)	1100x565x1200/ 43x22x47	1100x565x1200/ 43x22x47	1100x565x1200/ 43x22x47	1100x565x1200/ 43x22x47
Dimensioni, (A,B), mm/poll. (impugnatura estesa)	A:1900/75 B:1900/75	A:1900/75 B:1900/75	A:1900/75 B:1900/75	A:1900/75 B:1900/75



CARATTERISTICHE TECNICHE

	PG 530 (monofase)		PG 530 (trifase)	
Emissioni di rumore (vedi nota 1)				
Livello potenza acustica, misurato dB(A)	96	96	96	96
Livelli di rumorosità (vedi nota 2)				
Livello pressione acustica all'udito dell'operatore, dB(A)	85	85	85	85
Livelli di vibrazioni (vedi nota 3)				
Impugnatura destra, m/s ²	2,4	2,4	2,4	2,4
Impugnatura sinistra, m/s ²	2,2	2,2	2,2	2,2

Osserv. 1: Emissioni di rumore nell'ambiente misurate come potenza acustica in conformità alla norma EN 60335-2-72. Incertezza di misura prevista 2,5 dB(A).

Nota 2: Livello di pressione sonora in conformità alla norma EN 60335-2-72. Incertezza di misura prevista 2 dB(A).

Nota 3: Livello di vibrazioni in conformità alla norma EN 60335-2-72. I dati riportati sul livello di vibrazioni presentano un valore di dispersione tipico (deviazione standard) di 1 m/s²

Dichiarazione di conformità CE

(Solo per l'Europa)

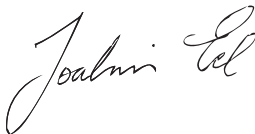
Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Svezia, tel: +46-36-146500, dichiara con la presente che l'affilatrice per pavimenti **Husqvarna PG 530** a partire dai numeri di serie del 2016 (l'anno viene chiaramente indicato nella piastrina modello ed è seguito dal numero di serie) è conforme alle disposizioni della DIRETTIVA DEL CONSIGLIO:

- del 17 maggio 2006 "sulle macchine" **2006/42/CE**.
- del 26 febbraio 2014 "sulla compatibilità elettromagnetica" **2014/30/UE**.
- del 26 febbraio 2014 "sulle apparecchiature elettriche destinate all'uso entro certi limiti di tensione" **2014/35/UE**.
- dell'8 giugno 2011 "relativa alla restrizione di alcune sostanze pericolose" **2011/65/EU**.

Sono state applicate le seguenti norme: EN 55014-1:2000+A2:2002, EN 55014-2:1997+A1:2001, EN 61000-3-2:2000+A2:2005, EN 61000-3-3:1995+A2:2005.

La macchina corrisponde all'esemplare sottoposto al controllo-tipo CE.

Göteborg, 13 gennaio 2016.



Joakim Ed

Direttore Ricerca e sviluppo globale

Construction Equipment Husqvarna AB

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

EXPLICAÇÃO DOS SÍMBOLOS

Símbolos na máquina

ATENÇÃO! A máquina, se for usada de forma indevida ou incorrecta, pode ser perigosa, causando sérios ferimentos ou mesmo a morte do utente ou outras pessoas.

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

Use equipamento de protecção pessoal. Ver as instruções na secção "Equipamento de protecção pessoal".

ATENÇÃO! Durante os trabalhos de alisamento do pavimento produz-se poeira que, se respirada, pode causar lesões. Use protecção respiratória aprovada. Certifique-se de que haja boa ventilação.

Este produto está conforme as directivas em validade da CE.

Marca ambiental. O símbolo no produto ou respectiva embalagem indica que este produto não pode ser processado como detritos domésticos.

Providenciando para que este produto seja processado de forma correcta, você pode contribuir para contrariar potenciais consequências negativas para o meio ambiente e pessoas, que caso contrário, podem ser provocadas pela gestão inadequada dos resíduos deste produto.

Para mais informação sobre a reciclagem deste produto, contacte os serviços competentes da sua autarquia, o serviço de recolha de resíduos domésticos ou o estabelecimento onde adquiriu o produto.

Os restantes símbolos e autocolantes existentes na máquina dizem respeito a exigências específicas para homologação em alguns países.



Explicação dos níveis de advertência

As advertências são classificadas em três níveis.

ATENÇÃO!



ATENÇÃO! Utilizado no caso de existir risco de ferimento grave ou morte para o operador ou de danos nas zonas envolventes, se não forem seguidas as instruções do manual.

CUIDADO!



CUIDADO! Utilizado no caso de existir risco de ferimento para o operador ou de danos nas proximidades, se não forem seguidas as instruções do manual.

ATENÇÃO!



ATENÇÃO! Utilizado se existir risco de danos para os materiais ou para a máquina, se não forem seguidas as instruções do manual.

Índice

EXPLICAÇÃO DOS SÍMBOLOS

Símbolos na máquina	63
Explicação dos níveis de advertência	63

ÍNDICE

Índice	64
--------------	----

APRESENTAÇÃO

Prezado cliente!	65
Design e características	65

COMO SE CHAMA?

Como se chama, na alisadora de pavimento?	67
---	----

EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DA MÁQUINA

Noções gerais	68
Botão de alimentação	68
Interruptor de paragem/funcionamento	68
Paragem de emergência	69

MONTAGEM E AJUSTAMENTOS

Noções gerais	70
Substituição/montagem dos diamantes	70
Altura do punho	71
Ligação da máquina	71

GUIA DE ALISAMENTO

Cabeças de rectificação	72
Segmentos de diamante	72
Conjuntos completos e semi-conjuntos de diamantes	73
Determinar a dureza do cimento	74
Seleção de diamante	75

OPERAÇÃO

Equipamento de protecção	76
Instruções gerais de segurança	76
Velocidade e direcção	78
Técnicas básicas de trabalho	81
Comandos de velocidade variável/conversores de frequência	81

ARRANQUE E PARAGEM

Antes de ligar	84
Arranque	84
Paragem	84

MANUTENÇÃO

Noções gerais	85
Esquema de manutenção	85
Lista de verificação de manutenção	86
Limpeza	87
Inspecção funcional	87

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Especificações técnicas	93
Certificado CE de conformidade	94

APRESENTAÇÃO

Prezado cliente!

Muito obrigado por escolher um produto Husqvarna!

Esperamos que ficará satisfeito com a sua nova máquina e que ela o acompanhará durante muito tempo. A compra de qualquer dos nossos produtos dá-lhe acesso a ajuda profissional, incluindo reparações e assistência técnica. Se não tiver adquirido a sua máquina num dos nossos revendedores autorizados, pergunte onde fica a oficina especializada mais próxima.

Este manual tem um grande valor. Certifique-se de que este manual se encontra sempre à mão no local de trabalho. Seguindo o seu conteúdo (utilização, assistência técnica, manutenção, etc) aumentará consideravelmente a vida útil da máquina bem como o preço de venda em segunda mão da mesma. Se vender a sua máquina, entregue as instruções de utilização ao novo proprietário.

Mais de 300 anos de inovação

A Husqvarna, empresa baseada na Suécia, tem como base uma tradição que remonta a 1689, quando o rei sueco Karl XI mandou construir uma fábrica para fabricar mosquetes. Na época, estabeleceram-se as fundações para o desenvolvimento de capacidades relacionadas com a engenharia que se encontra por detrás de alguns dos produtos mais conhecidos do mundo, tais como armas de caça, bicicletas, motociclos, aparelhos domésticos, máquinas de costura e ferramentas para uso em exteriores.

A Husqvarna é a líder global em ferramentas motorizadas para uso em exteriores, tais como em silvicultura, manutenção de jardins e parques, cuidados da relva, bem como na área do equipamento de corte e ferramentas de diamante para a construção e a indústria de extracção e transformação de pedra.

Responsabilidade do proprietário

É da responsabilidade do proprietário/entidade empregadora que o operador tenha conhecimento suficiente sobre como utilizar a máquina em segurança. Os supervisores e os operadores devem ter lido e compreendido o Manual do Operador. Devem conhecer:

- As instruções de segurança da máquina.
- As diversas aplicações da máquina e as suas limitações.
- O modo como a máquina deve ser utilizada e mantida.

A legislação nacional poderá regular a utilização desta máquina. Informe-se da legislação aplicável no seu local de trabalho antes de utilizar esta máquina.

Ressalvas do fabricante

No seguimento da publicação deste manual, a Husqvarna poderá emitir informações adicionais para garantir uma operação segura deste produto. O proprietário tem o dever de se manter actualizado quanto aos métodos de operação mais seguros.

Husqvarna AB efectua o desenvolvimento contínuo dos seus produtos, reservando-se o direito de introduzir modificações referentes, entre outros, ao aspecto e forma dos mesmos sem aviso prévio.

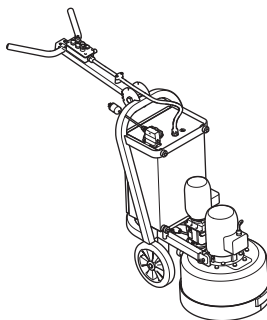
Para obter informação e assistência, contacte-nos através do nosso website: www.usa.husqvarna.com

Design e características

Os nossos valores, tais como a elevada performance, fiabilidade, tecnologia inovadora, soluções técnicas avançadas e o cuidado do ambiente, distinguem os produtos Husqvarna. Para garantir uma operação segura deste produto, o operador deverá ler atentamente este manual. Consulte o seu concessionário ou contacte a Husqvarna, caso necessite de informações adicionais.

Algumas das características únicas dos nossos produtos encontram-se descritas em baixo.

PG 530



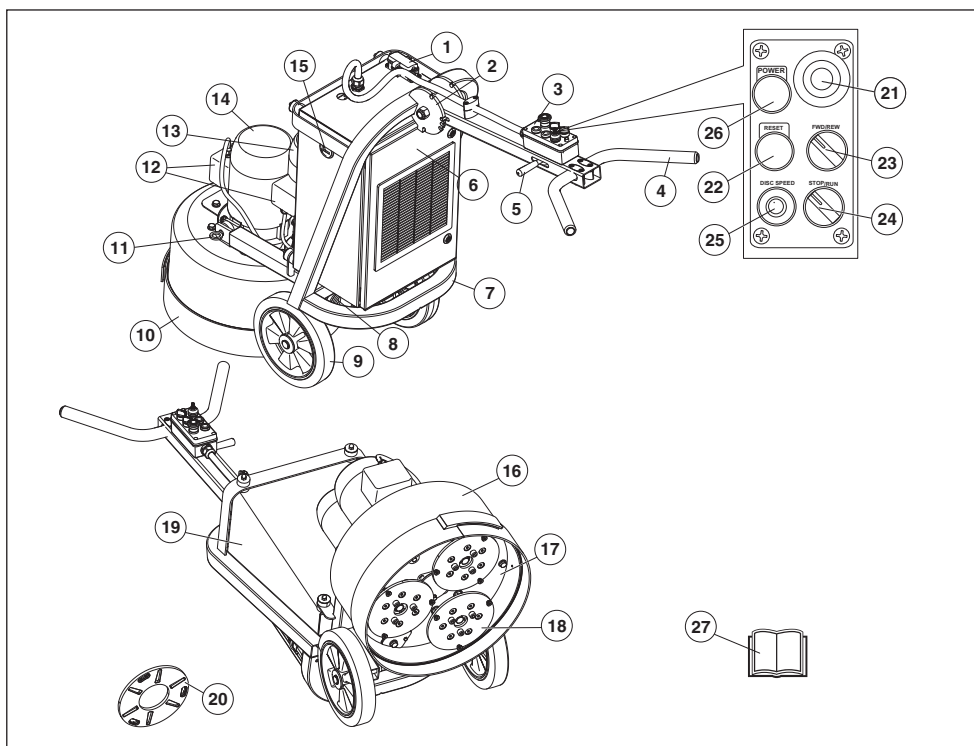
As máquinas de alisamento de pisos Husqvarna PG 530 foram concebidas para a rectificação húmida ou seca de mármore, terrazzo, granito e cimento. As suas aplicações vão desde o desbaste até um acabamento polido. ações vão desde o desbaste até um acabamento polido. A máquina destina-se a uma utilização comercial ligeira, por exemplo casas, garagens e espaços comerciais pequenos.

- A cabeça planetária e as cabeças de rectificação funcionam com motores independentes, através da Dual Drive Technology™. Desta forma, o operador controla totalmente a velocidade e o sentido de rotação da cabeça planetária e das cabeças satélites.
- Uma rectificadora de cabeça tripla fornece maior pressão e potência para baixo às cabeças de rectificação do que as máquinas de 4 cabeças. Também proporciona um funcionamento mais estável sobre superfícies onduladas do que as máquinas de 4 cabeças.
- Cabeça planetária accionada por engrenagens com correia de alta qualidade para transmissão de potência às cabeças de rectificação.
- Construção de resistência industrial.
- Estrutura robusta em aço.
- Cobertura inteira resistente em alumínio.

APRESENTAÇÃO

- Rodas de borracha sólida endurecida.
- O mecanismo de selagem de 5 vias protege os rolamentos e as peças internas de poeiras de betão. Isto proporciona intervalos de manutenção mais longos e maior tempo de vida útil da máquina.
- O Redi Lock™ oferece um sistema fácil para a substituição de ferramentas de diamante.
- Estrutura e design das pegas ergonómicos.
- Controlos claros e fáceis de utilizar para controlar as funções da máquina.
- Baixo custo de manutenção e de ferramentas por metro/pé quadrado.

COMO SE CHAMA?



Como se chama, na alisadora de pavimento?

- | | |
|--|---|
| 1 Ligação por cabo | 15 Relógio |
| 2 Ajuste do punho | 16 Cobertura/Protecção |
| 3 Painel de Controlo | 17 Cabeça planetária |
| 4 Punho | 18 Cabeças de rectificação |
| 5 Alavanca de bloqueio, ajuste da pega | 19 Armário eléctrico |
| 6 Porta do painel | 20 Porta-discos diamantados |
| 7 Chassi/Estrutura | 21 Paragem de emergência |
| 8 Ligação a aspirador | 22 Controlo da velocidade das cabeças rectificadoras. |
| 9 Rodas de borracha | 23 Avanço/retrocesso - Controlo da direcção para cabeças de rectificação e cabeça planetária. |
| 10 Saia de protecção contra poeiras | 24 Stop/run |
| 11 Pino de freio | 25 Velocidade do disco - Controlo da velocidade para cabeças de rectificação e cabeça planetária. |
| 12 Caixa de terminais do motor | 26 Botão de alimentação |
| 13 Motor com cabeças rectificadoras | 27 Instruções para o uso |
| 14 Cabeça de motor planetária | |

EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DA MÁQUINA

Noções gerais

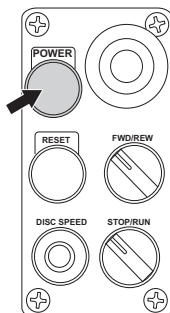


ATENÇÃO! Nunca use uma máquina com equipamento de segurança defeituoso. O equipamento de segurança da máquina deverá ser controlado e a sua manutenção feita conforme se descreve nesta secção. Se a sua máquina não satisfizer a algum desses controlos, deverá ser enviada a uma oficina autorizada para reparação.

Nesta secção esclarecem-se quais são as peças de segurança da máquina, que função desempenham e ainda como efectuar o controlo e a manutenção para se certificar da sua operacionalidade.

Botão de alimentação

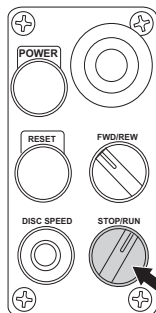
Este botão, quando pressionado, ligará a alimentação eléctrica para a unidade quando o botão EMERGENCY STOP (PARAGEM DE EMERGÊNCIA) tiver sido libertado.



Verificação do botão de alimentação

- Verifique se o botão de paragem de emergência não está premido, fazendo-o girar a direcção dos ponteiros do relógio.
- Prima o botão de alimentação. Ao fazê-lo, deve ouvir um som suave que vem do interior do armário eléctrico. Isto indica que os contactores de linha engataram, fornecendo energia aos comandos/conversores de frequência.
- Prima a paragem de emergência.

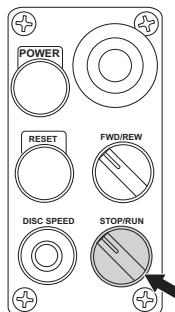
- Gire o interruptor de paragem/funcionamento para 'RUN'.



- A máquina não deve arrancar.

Interruptor de paragem/funcionamento

O interruptor de paragem/funcionamento é utilizado para ligar e desligar os motores.



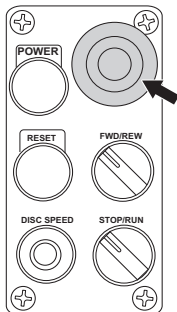
Verificação do interruptor de paragem/funcionamento

Verifique se o botão de paragem de emergência ou de paragem da máquina não está premido, fazendo-o girar na direcção do sentido horário.

- Prima o botão de alimentação.
- Reduza a pressão entre o disco de fresagem e a superfície empurrando o guiador sem levantar a fresadora da superfície durante o arranque.
- Coloque a máquina no modo de funcionamento utilizando o interruptor STOP/RUN (PARAGEM/ARRANQUE) no painel de controlo. A máquina deve arrancar suavemente e acelerar para a velocidade seleccionada no espaço de 5 segundos.
- Gire o interruptor de paragem/funcionamento para 'STOP'.

Paragem de emergência

A paragem de emergência é utilizada para desligar rapidamente o motor. A paragem de emergência na máquina interrompe a alimentação da rede eléctrica.



Testar a paragem de emergência

- Prima a paragem de emergência. Verifique se o motor pára.
- Liberte o botão Emergency Stop (Paragem de Emergência) (rode no sentido dos ponteiros do relógio).

MONTAGEM E AJUSTAMENTOS

Noções gerais



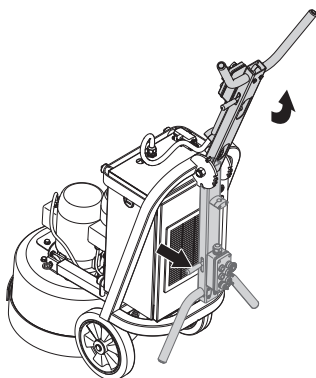
ATENÇÃO! A máquina deve ser desligada com o cabo de alimentação desconectado da tomada.

Substituição/montagem dos diamantes

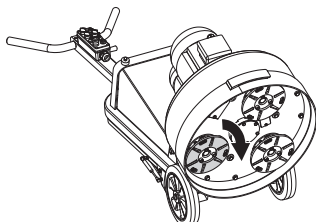
ATENÇÃO! Quando utilizar a máquina, cada cabeça rectificadora tem de ter sempre o mesmo tipo de diamante e o mesmo número de diamantes das outras cabeças rectificadoras. Cada cabeça rectificadora tem de ter diamantes da mesma altura das outras cabeças rectificadoras.

Tenha à mão um par de luvas uma vez que os diamantes podem ficar muito quentes durante aplicações de rectificação secas.

- Coloque a pega na posição vertical.



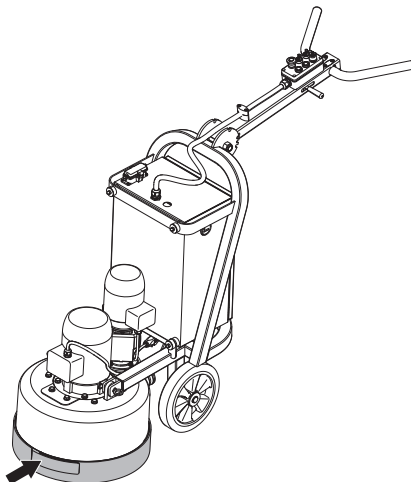
- Segure na barra de direcção e, com um pé no apoio, incline a máquina para trás. A máquina deve estar apoiada sobre as rodas e o chassis.
- Calce as luvas.
- Retire o disco rectificador rodando ligeiramente o disco e depois puxe para fora (a direcção em que os discos têm de ser rodados dependerá da direcção em que a máquina funcionou pela última vez).



- Utilize um martelo para remover os segmentos de diamante.
- Coloque os novos segmentos de diamante no disco de desgaste.

A montagem é feita pela ordem inversa.

Uma vez que os novos diamantes podem ter alturas diferentes daquelas configuradas anteriormente, volte a ajustar a protecção para garantir uma boa vedação em relação ao piso.



Ajustar a saia de borracha

- Ajuste a protecção de borracha para obter uma boa vedação entre o piso e a cabeça da máquina. Assegure-se de que a junta da protecção se encontra na parte dianteira da máquina. A colocação da protecção é fundamental para obter uma boa extracção de poeiras e para eliminar a possibilidade de poeiras aéreas ao fazer a rectificação seca.

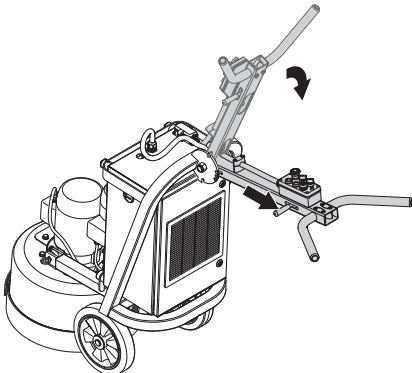
MONTAGEM E AJUSTAMENTOS

Altura do punho

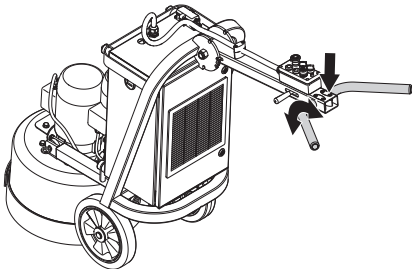


CUIDADO! Recomendamos que esta altura seja definida o mais próximo possível da altura da anca do operador. Quando a máquina está a funcionar, existirá uma força/um impulso de rectificação para um lado que pode ser sentido através das barras da pega. Use a anca para resistir a esta força em vez de tentar controlá-la com os braços (este posicionamento será mais fácil para o operador do que utilizar a máquina durante longos períodos de tempo).

- Coloque a pega na altura de trabalho mais confortável utilizando a alavanca de ajuste.



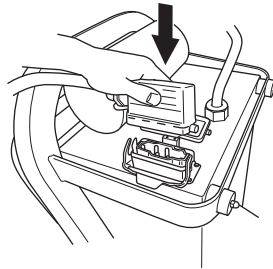
- Ajuste a altura da parte superior da barra de direcção.



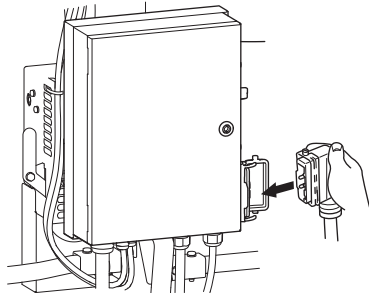
Ligação da máquina

Recomendamos vivamente a utilização do sistema de extracção de poeiras Husqvarna DC 3300 para um controlo total das poeiras.

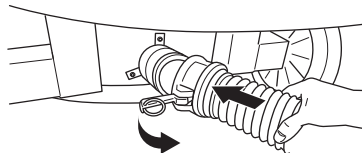
- Assegure-se de que o interruptor STOP/RUN (PARAGEM/ARRANQUE) está colocado em STOP (PARAGEM) (rode no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio).
Caso possua uma PG 530 trifásica, poderá utilizar o DC 6000 e ligar a ficha de alimentação do DC 6000 directamente ao triturador.



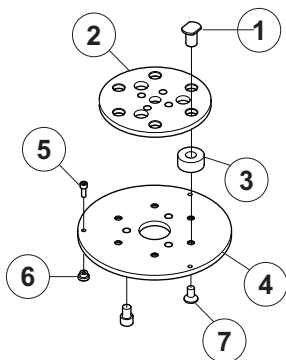
- Ligue a ficha de alimentação da trituradora à tomada eléctrica do extractor de poeiras.



- Ligue o aspirador à máquina.



Cabeças de rectificação



- 1 Cavilha com cabeça
- 2 Cubo de accionamento
- 3 Mola de silicone
- 4 Chapa da cabeça
- 5 Parafuso de bloqueio com cabeça
- 6 Fecho da cabeça
- 7 Parafuso de cavilha com cabeça

Entre a chapa da cabeça e o tapete da cabeça existem 3 molas de silicone brancas que proporcionam o amortecimento do choque e a flexibilidade no sistema.

Segmentos de diamante

As directrizes que se seguem referem-se a aplicações de rectificação com segmentos de diamante. Como acontece com todas as directrizes, existem sempre excepções à regra.

Noções gerais

Os abrasivos de diamante consistem normalmente em 2 componentes:

- Pó de diamante (também conhecido por cristais ou partículas de diamante). Mudando o tamanho do pó ou das partículas de diamante, podemos mudar a grossura ou a finura dos riscos deixados pelo processo de rectificação.
- Um agente de ligação (metal ou resina). O pó de diamante é misturado e suspenso num agente de ligação de metal ou resina. Quando suspenso num agente de ligação de metal, os produtos acabados são referidos como um segmento de diamante de União de Metal ou Sinterado. Quando suspenso num agente de ligação de resina, o produto acabado é referido como um segmento de diamante ou almofada de União de Resina. Mudando a dureza do agente de ligação, podemos mudar a rapidez ou a lentidão de desgaste do abrasivo de diamante.

Tamanho das partículas de diamante

Seguem-se as regras gerais relativas aos segmentos de diamante em aplicações de rectificação. Tal como

acontece com as regras gerais, existem excepções ou casos em que isto não acontece.

Mudar o tamanho das partículas de diamante para um tamanho inferior terá efeitos no desempenho da ferramenta de diamante dos seguintes modos:

- Cria um padrão de riscos mais finos.
- Aumentar a vida da ferramenta de diamante.

O oposto ocorrerá quando se mudar para um tamanho de partículas maior.

Agente de ligação

Aumentar a dureza da união irá:

- Cria um padrão de riscos mais finos.
- Aumentar a vida da ferramenta de diamante.
- Diminuir a taxa de produção.

O oposto ocorrerá se tornar a união de metal ou de resina mais suave.

Número de segmentos sob a máquina

Aumentar o número de segmentos sob a máquina irá:

- Reduzir a velocidade sobre cada segmento de diamante individual. – Reduzir a taxa de desgaste nos segmentos de diamante.
- Reduzir a carga sobre a máquina e fazer com que o rectificador puxe menos corrente.
- Criar um padrão de riscos mais suave (particularmente sobre pisos suaves).

O oposto ocorrerá se diminuir o número de segmentos sob a máquina.

Rectificação húmida e seca

Se utilizar segmentos de diamante húmidos, aplicam-se os seguintes princípios:

- As velocidades de produção serão superiores às da rectificação seca.
- Os segmentos de diamante desgastar-se-ão mais rapidamente (devido à presença de lamas) e, portanto, podem ser utilizadas ligas mais duras (comparativamente à rectificação seca).
- Os riscos das partículas de diamante serão mais profundos.

Se utilizar segmentos de diamante secos, aplicam-se os seguintes princípios:

- As velocidades de produção serão mais lentas em materiais mais duros do que na rectificação húmida.
- Serão necessários segmentos de ligação mais suaves para incentivar o desgaste de segmento (uma vez que não existirá lama para contribuir para o desgaste dos segmentos de diamante).
- Os riscos das partículas de diamante não serão tão profundos como se fossem também usadas para rectificação húmida.
- Existirá mais calor gerado pelo segmento de diamante.

GUIA DE ALISAMENTO

Resumo dos princípios do diamante

Os segmentos de diamante precisam de desgastar-se para obterem produtividade. O desgaste do segmento de diamante pode ser influenciado pelos seguintes factores:

- Pressão.
- Dureza da união.
- Tamanho da partícula de diamante.
- Presença de água.
- Número de segmentos sob a máquina.
- Adicionar um abrasivo (por exemplo, areia, carboneto de silicone) no piso aumentará o desgaste.

Em termos gerais, quanto mais depressa se desgastar um segmento de diamante, mais rápida será a produtividade. Variando os factores acima, também podem ser feitas alterações para o seguinte efeito:

- Padrão de riscos.
- Tomada de corrente da máquina.
- Uniformidade do piso (ver a secção seguinte).
- Facilidade de operação.

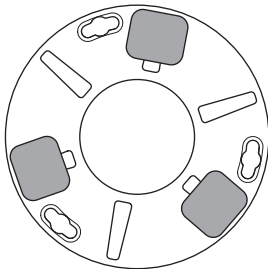
Conjuntos completos e semi-conjuntos de diamantes

Noções gerais

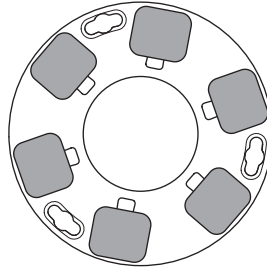
A forma de colocação dos segmentos de diamante nas cabeças de rectificação da máquina terá também uma grande influência no desempenho da máquina, nos níveis de produtividade e na qualidade do piso acabado.

Basicamente, existem dois tipos de configurações de diamante que podem utilizar-se com o rectificador:

- Semi-conjunto de diamantes – quando existem diamantes colocados nas três posições alternativas nos discos de suporte de diamantes.



- Conjunto completo de diamantes – quando existem diamantes colocados em cada uma das seis posições nos discos de suporte de diamante.



Alterando a forma de colocação dos diamantes nos suportes de disco de diamante, um operador pode aumentar eficazmente o desempenho da máquina e, consequentemente, a qualidade do produto acabado.

Semi-conjunto de diamantes

Quando se colocam os diamantes como um semi-conjunto, estes têm tendência para acompanhar a superfície do piso. Tal como um tripé para uma câmara, que pode colocar-se numa superfície irregular mantendo a estabilidade.

A configuração do semi-conjunto de diamantes só deve utilizar-se quando não se requer um acabamento de piso plano.

Conjunto completo de diamantes

Quando se colocam os diamantes como um conjunto completo, estes não têm tendência para acompanhar a superfície do piso. Se o piso tiver ondulações, a máquina rectificará as áreas elevadas mas falhará os pontos baixos.

A configuração do conjunto completo de diamantes só deve utilizar-se quando se requer um acabamento de piso plano.

A tabela abaixo apresenta alguns exemplos de aplicações possíveis para as duas disposições:

GUIA DE ALISAMENTO

Área de aplicação	O conjunto completo	O semiconjunto
Remoção de adesivo em azulejo de cerâmica	X	
Remoção de cola em tapetes		X
Remoção de tinta epóxi	X	
Remoção de adesivo de Vinil		X
Cimento danificado pela chuva	X	
Aglomerado suavizado exposto	X	
Extracção de saliências entre ladrilhos de cimento.	X	
Polimento de superfície de pisos de cimento		X
Rectificar agregado exposto em aplicação de polimento de cimento	X	
Aplainamento de ondulações em pisos de cimento	X	
Novo polimento de pisos rectificadas anteriormente		X

Determinar a dureza do cimento

Medem-se todos os cimentos através da sua resistência à compressão e, dependendo da parte do mundo onde se encontrar, índices de resistência à compressão diferentes (por ex., PSi e MPa). Em termos gerais, quanto maior for a classificação de resistência à compressão, mais duro será o cimento, pelo que mais difícil será de rectificar.

Contudo, existem também factores, além da força de compressão, que determinam a dureza da superfície e que afectam, por isso, a escolha da ferramenta diamantada. Como na maioria das vezes nos referimos apenas à camada superior (5 mm), em termos de fresagem, o tratamento da superfície de betão e o estado da mesma têm, muitas vezes, um maior impacto na escolha do segmento de diamante do que a força de compressão.

Factores da superfície a considerar ao seleccionar um diamante

Em termos gerais, se uma superfície de cimento for muito mole (ou seja, o mais provável é ter sido muito alisada com colher de pedreiro/lâminas horizontais), o cimento comportar-se-á como se tivesse uma resistência à compressão elevada, pelo que requererá um segmento de união mole.

Assim, se uma superfície de cimento for áspera/agressiva (ou seja, danifi cada pela chuva, jacto, escarificada, agregado exposto, etc.), o cimento comportar-se-á como se tivesse uma resistência à compressão baixa, pelo que requer um segmento de união duro.

Os revestimentos/contaminantes da superfície (por ex., revestimentos de epóxi, azulejos cerâmicos adesivos, compostos/camadas de nivelamento) terão

frequentemente uma maior influência na selecção do diamante do que a resistência à compressão do cimento.

Regra geral, quando se rectifica um pavimento em cimento pela primeira vez e não se sabe concretamente qual a sua dureza, começa-se sempre com diamantes de união mais duros debaixo da máquina. Isto garantirá a mínima quantidade de desgaste nos segmentos de diamante. Se um segmento de diamante duro não for adequado à aplicação, basta um pouco de tempo sem desgastar os diamantes.

Se for executado de outra forma (ou seja, se se utilizar um segmento mole no início) e o cimento for mole, ou tiver uma superfície abrasiva ou um contaminante da superfície, é muito provável que desgaste uma grande quantidade de diamante num período de tempo muito curto.

GUIA DE ALISAMENTO

Seleção de diamante

As sugestões seguintes abrangem os princípios básicos para a seleção de diamante para aplicações diferentes.

Área de aplicação	União metálica	Tamanho do abrasivo	O conjunto completo	O semiconjunto	Simples/ duplos:
Piso plano – Cimento duro	Mole	16 a 30	X		S
Piso plano – Cimento médio	Médio	16 a 30	X		S
Piso plano – Cimento mole	Duro	16 a 30	X		D
Remoção de adesivo em azulejo de cerâmica	Duro	16 a 30	X		S ou D
Remoção de Vinil ou Cola de tapete – Cimento duro	Mole	16 a 30		X	S ou D
Remoção de Vinil ou Cola de tapete – Cimento médio	Médio	PCD a 16		X	D
Remoção de Vinil ou Cola de tapete – Cimento mole	Duro	PCD a 16		X	D
Remoção de tinta époxi – Cimento duro	Mole	16 a 30	X	X	S
Remoção de tinta époxi – Cimento médio	Médio	16 a 30	X		S
Remoção de tinta époxi – Cimento mole	Duro	16 a 30	X		D
Cimento danificado pela chuva	Duro	16 a 30	X		D
Aglomerado suavizado exposto	Duro	16 a 30	X		S ou D
Remoção de irregularidades em azulejos de pedra natural/de terrazzo	Mole	30 a 60	X		S
Polimento de superfície de pisos de cimento – Cimento duro	Mole	60		X	S ou D
Polimento de superfície de pisos de cimento – Cimento médio	Médio	60		X	S ou D
Polimento de superfície de pisos de cimento – Cimento mole	Duro	60		X	D
Rectificar agregado exposto em cimento – Cimento duro	Mole	16 a 30	X		S
Rectificar agregado exposto em cimento – Cimento médio	Médio	16 a 30	X		S
Rectificar agregado exposto em cimento – Cimento mole	Duro	16 a 30	X		D
Aplainamento de ondulações em pisos de cimento – Cimento duro	Mole	16 a 30	X		S
Aplainamento de ondulações em pisos de cimento – Cimento médio	Médio	16 a 30	X		S
Aplainamento de ondulações em pisos de cimento – Cimento mole	Duro	16 a 30	X		D

OPERAÇÃO

Equipamento de protecção

Noções gerais

Nunca use uma máquina sem que possa pedir ajuda em caso de acidente.

Equipamento de protecção pessoal

Em quaisquer circunstâncias de utilização da máquina deve ser utilizado equipamento de protecção pessoal aprovado. O equipamento de protecção pessoal não elimina o risco de lesão mas reduz os seus efeitos em caso de acidente. Consulte o seu concessionário na escolha do equipamento.



ATENÇÃO! A utilização de produtos de corte, esmerilhamento, perfuração, polimento ou configuração de material, podem criar poeiras e vapores contendo químicos prejudiciais para a saúde. Informe-se sobre a composição do material com que trabalha e use uma máscara respiratória adequada.



ATENÇÃO! A exposição prolongada a ruídos pode provocar danos auditivos permanentes. Por isso, use sempre protectores acústicos aprovados. Esteja sempre atento a sinais de alarme ou avisos de viva voz quando usar protectores acústicos. Retire os protectores acústicos logo que o motor tenha parado.



ATENÇÃO! Ao trabalhar com produtos com peças móveis, há sempre o risco de esmagamento. Use luvas de trabalho para evitar ferimentos.

Use sempre:

- Capacete de protecção
- Protectores acústicos
- Óculos ou viseira de protecção
- Máscara respiratória
- Luvas fortes e de agarre seguro.
- Vestuário justo, forte e confortável que permita total liberdade de movimentos.
- Botas com biqueiras de aço e solas antideslizantes.

Tenha cuidado com peças de vestuário, cabelos compridos e adornos, dado que podem prender-se em componentes móveis.

Outro equipamento de protecção



ATENÇÃO! Podem originar-se faíscas que podem causar um incêndio, ao trabalhar com a máquina. Tenha sempre à mão utensílios para extinção de incêndios.

- Equipamento de combate a incêndios
- Os primeiros socorros devem sempre estar à mão.

Instruções gerais de segurança

Esta secção descreve as regras básicas de segurança para o trabalho com a máquina. A informação apresentada nunca substitui os conhecimentos, capacidades e a experiência de um profissional.

- Leia as instruções para o uso com toda a atenção e compreenda o seu conteúdo antes de fazer uso da máquina. **Guarde todos os avisos e instruções para referência futura.**
- Esteja consciente de que é você, o operador, o responsável por evitar expor pessoas e bens a situações que possam representar perigo de danos pessoais ou materiais.
- A máquina deve ser mantida limpa. As sinalizações e os autocolantes deverão estar totalmente legíveis.

Use sempre o seu bom senso

Não é possível cobrir todas as situações possíveis que poderá enfrentar. Actue sempre com precaução e use de senso comum. Caso se encontre numa situação em que se sinta inseguro, interrompa o trabalho e consulte um especialista. Contacte o seu revendedor, a sua oficina de serviço ou um utilizador experiente. Evite toda a utilização para a qual não se sinta suficientemente habilitado!



ATENÇÃO! A máquina, se for usada de forma indevida ou incorrecta, pode ser perigosa, causando sérios ferimentos ou mesmo a morte do utente ou outras pessoas.

Nunca deixar crianças ou outras pessoas utilizar a máquina ou efectuar a manutenção que não estejam devidamente formadas no seu manuseamento.

As crianças não devem brincar com o aparelho.

Nunca permita que outra pessoa utilize a máquina sem estar certo de que a mesma entendeu o conteúdo do manual de instruções. Nunca use a máquina quando estiver cansado, tiver bebido álcool ou tomado remédios que possam afectar a sua vista, a sua capacidade de discernimento ou o seu controlo físico.

OPERAÇÃO



ATENÇÃO! Modificações e/ou acessórios não autorizados podem provocar sérias lesões ou perigo de vida para o utilizador ou outros. Sob nenhuma circunstância é permitido modificar a configuração original da máquina sem a autorização expressa do fabricante.

Não modifique nunca esta máquina de forma a deixar de corresponder à versão original e não a use caso pareça ter sido modificada por outros.

Nunca use uma máquina defeituosa. Siga as instruções de manutenção, controlo e assistência técnica destas instruções para o uso. Alguns serviços de manutenção e de assistência técnica deverão ser executados por especialistas qualificados. Consultar as instruções na secção 'Manutenção'.

Devem usar-se sempre acessórios originais.



ATENÇÃO! Não permita nunca que uma criança use a máquina ou se encontre na proximidade da mesma.



ATENÇÃO! A sobreexposição a vibrações pode causar lesões cardiovasculares e nervosas a pessoas com problemas de circulação sanguínea. No caso de sentir sintomas físicos que o façam suspeitar de sobreexposição a vibrações, consulte um médico. Estes sintomas podem manifestar-se como torpor, ausência de sensibilidade, 'cócegas', 'picadelas', dor, falta ou redução de força normal, alterações de cor da pele ou da sua superfície. Estes sintomas manifestam-se normalmente nos dedos, nas mãos e nos punhos. Estes sintomas são mais evidentes a temperaturas baixas.

Segurança no local de trabalho

- Observe a zona de modo a assegurar-se de que nada irá afectar o seu controlo sobre a máquina.
- Evite usar a máquina em condições atmosféricas desfavoráveis. Por exemplo, nevoeiro denso, chuva, vento forte, frio intenso etc. Trabalhar com mau tempo é cansativo e pode levar a situações perigosas, tais como ir para terreno escorregadio.
- Nunca inicie o trabalho com a máquina antes de certificar-se que o local de trabalho está desimpedido e que tenha um apoio seguro para os seus pés.
- Assegure-se de que a área de trabalho está suficientemente iluminada, para que o ambiente de trabalho seja seguro.
- A máquina não deve ser utilizada em áreas onde exista a possibilidade de incêndios ou explosões.

Segurança no manuseio de electricidade



ATENÇÃO! Há sempre o risco de choques eléctricos ao trabalhar com máquinas eléctricas. Evite trabalhar com condições atmosféricas desfavoráveis e em contacto físico com pára-raios e objectos metálicos. Para evitar acidentes, siga sempre as instruções do manual de instruções.

Não ligue nunca a máquina à tomada se a ficha ou o fio estiverem danificados.

- Verifique se a tensão de rede coincide com a indicada na placa que se encontra na máquina.
- A inspecção e/ou manutenção é efectuada com o motor desligado e com a ficha de retirada da tomada de corrente.
- Desligue sempre a máquina antes de retirar a tomada da parede.
- Desligue sempre a ficha de ligação durante intervalos grandes no trabalho.
- Nunca arraste a máquina pelo cabo e nunca retire a ficha puxando pelo cabo. Pegue pela ficha para desligar o cabo de alimentação.
- Se algum cabo da máquina estiver danificado, não use a máquina e entregue-a a uma oficina de reparações autorizada para ser reparada.
- Dentro de água, a máquina nunca deve ser conduzida até uma profundidade que atinja o seu equipamento. O equipamento pode ser danificado e a máquina poderá estar em funcionamento, o que pode provocar ferimentos pessoais.

Instruções de ligação à terra



ATENÇÃO! A ligação inadequada resultará no risco de choque eléctrico. Contacte um electricista qualificado, caso não tenha a certeza se o dispositivo tem ligação à terra instalada correctamente.

Não modifique a ficha. Se não encaixar na tomada, solicite a instalação de uma tomada adequada a um electricista qualificado. Certifique-se que todas as normas e regulamentos locais são cumpridas.

Se as instruções de ligação à terra não forem totalmente claras contacte um electricista qualificado.

- A máquina encontra-se equipada com um cabo de alimentação e ficha que devem estar sempre ligadas a uma tomada com ligação à terra. Isto reduz o risco de choque eléctrico em caso de avaria.
- Não é permitida a utilização de adaptadores com a máquina.

OPERAÇÃO

Fios e cabos de extensão

- A indicação no cabo de extensão deve ter um valor igual ou superior ao indicado na etiqueta de tipo da máquina.
- Utilize cabos de extensão com ligação à terra.
- **Ao manejar uma ferramenta eléctrica no exterior, use uma extensão eléctrica adequada para utilização em exteriores.** A utilização de uma extensão eléctrica adequada para utilização em exteriores reduz o risco de choque eléctrico.
- Mantenha a ligação ao cabo de extensão seca e sem contacto com o chão.
- Mantenha o fio eléctrico fora do alcance de calor, óleo, arestas cortantes ou peças em movimento. Fios eléctricos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque eléctrico.
- Verifique se os cabos estão intactos e em bom estado. Se algum cabo da máquina ou ficha estiverem danificados, não use a máquina e leve-a a uma oficina de reparações autorizada para ser reparada.
- Não use uma extensão enquanto enrolada, para evitar sobreaquecimento.
- Quando começar a usar a máquina, certifique-se de que o fio se encontra atrás de si de modo ao fio não sofrer danos.

Segurança do trabalho

- Não deixe nunca a máquina sem vigilância com o motor a trabalhar.
- Ao usar a máquina, trate sempre de ter mais alguém perto de si, de modo a poder pedir ajuda no caso de ocorrer um acidente.
- Mantenha todas as peças em bom estado de funcionamento e certifique-se de que todos os elementos de fixação estão bem apertados.
- A máquina só deve ser colocada em funcionamento quando as cabeças rectificadoras estiverem pousadas no chão, a não ser que esteja a realizar um procedimento de teste conforme descrito neste manual.
- A máquina não deve ser colocada em funcionamento sem a protecção de borracha contra poeiras. É essencial a existência de um bom vedante entre a máquina e o chão em matéria de segurança, especialmente quando estiver a funcionar em aplicações de rectificação seca.

Transporte e armazenagem

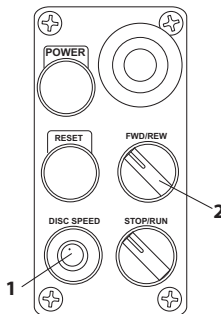
- É necessário muito cuidado ao deslocar a máquina à mão numa superfície inclinada. Mesmo a inclinação mais ligeira pode originar forças/impulso que impossibilitem a travagem manual da máquina.
- A máquina não deve ser elevada pela pega, pelo motor, pelo chassi ou por outras partes. A melhor maneira de transportar a máquina é sobre uma paleta/patim aos quais a máquina tem de estar firmemente fixa.

- Nunca deve tentar a elevação de máquinas sem meios mecânicos, tais como um guincho ou empilhador.
- Não tente deslizar os dentes/garfos de um empilhador por baixo de cabeças de rectificação a não ser que se encontrem sobre uma paleta/um patim. Se não o fizer, pode provocar danos irreparáveis nas cabeças de rectificação e nas partes internas.
- Fixe o equipamento para transportá-lo, de modo a evitar danos e acidentes durante o transporte.
- Sempre que possível, a máquina deverá ser transportada coberta, limitando-se a exposição aos elementos naturais – em particular chuva ou neve.
- Recomendamos que a máquina seja sempre transportada com um conjunto de diamantes colocado para assegurar a protecção do mecanismo de bloqueio para as placas de diamante.
- Armazene o equipamento numa área que seja possível de trancar, de modo a mantê-lo fora do alcance de crianças e pessoas não autorizadas.
- A máquina deve ser sempre armazenada num local seco quando não estiver a ser utilizada.

Velocidade e direcção

Noções gerais

A velocidade e o sentido de rotação são definidos através dos comandos do painel de controlo.



- 1 Velocidade do disco - Controlo da velocidade para cabeças de rectificação e cabeça planetária.
- 2 Para a frente/para trás (vermelho) - controlo da direcção para as cabeças de fresagem e cabeça planetária.

Velocidade de rotação

Ao ligar a máquina pela primeira vez numa dada aplicação, a definição de velocidade não deve, inicialmente, ultrapassar o nível 7.

Quando o operador estiver familiarizado com a aplicação, a velocidade pode ser aumentada.

Direcção de rotação

Visto a partir da parte de baixo da máquina, o sentido de rotação é o seguinte:

- REV (PARA TRÁS) - Sentido dos ponteiros do relógio.
- FWD (PARA A FRENTE) - Sentido inverso.

A máquina irá 'puxar' num sentido durante o funcionamento. A direcção em que puxa é determinada pela direcção de rotação da cabeça planetária. A cabeça da máquina puxará para a direita (e, portanto, sentir-se-á na anca direita do operador) se a cabeça planetária estiver configurada na direcção REVERSE (PARA TRÁS).

O facto de puxar para um lado pode ser muito útil quando estiver a rectificar, particularmente ao longo de uma parede. Coloque a máquina de modo que puxe na direcção da parede, e depois controle a máquina de modo a tocar apenas na parede. Isto assegurará uma rectificação próxima da parede ou do objecto.

ATENÇÃO! A cabeça planetária e as cabeças rectificadoras estão configuradas para rodar na mesma direcção (ou seja, ambas no sentido dos ponteiros do relógio ou ambas no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio).

É criada uma maior força de rectificação se tanto a cabeça planetária como as cabeças de discos de rectificação funcionarem no mesmo sentido. O resultado final é uma produtividade superior do que quando os discos estão configurados para funcionar em direcções opostas. É aqui que notará o benefício da Dual Drive Technology™.

Para melhorar a eficácia de corte dos diamantes, mude regularmente a direcção. Isto fará funcionar ambos os lados dos cristais do diamante, mantendo os abrasivos o mais afiados possível criando uma exposição máxima do cristal do diamante.

OPERAÇÃO

Configuração da velocidade e direcção

A configuração da velocidade e da direcção é muitas vezes uma questão de escolha pessoal. Os operadores são incentivados a tentar encontrar as configurações que melhor se apliquem a determinadas aplicações. A tabela que se segue enumera algumas sugestões de configurações para diferentes aplicações.

Área de aplicação	Controlo da direcção para rotação da cabeça planetária.	Controlo da direcção para rotação da cabeça planetária.
Remoção de adesivo em azulejo de cerâmica	FWD	6-7
Remoção de cola em tapetes	FWD	5-7
Remoção de tinta epóxi	FWD	5-10
Cimento danificado pela chuva	FWD	7-10
Aglomerado suavizado exposto	FWD	7-8
Remoção de irregularidades em azulejos de pedra natural/de terrazzo	FWD	5-7
Polimento de betão com ferramentas de plástico	FWD	10
Raspador™ PIRANHA	REW	3-5
Procedimento de reenchimento durante o processo™ HIPERFLOOR	FWD	5-8

ATENÇÃO! É importante notar o seguinte quando estiver a utilizar o rectificador monofásico Husqvarna PG 530: Aumentando a velocidade aumenta também a corrente a ser puxada pela máquina. Se, em algumas aplicações, a máquina estiver a puxar demasiada corrente e a fazer disparar os interruptores de limite de corrente, a velocidade da máquina tem de ser reduzida para compensar. Os fornecimentos de baixa tensão para o rectificador podem resultar num desempenho fraco (velocidade e binário reduzidos) da máquina. Os factores que podem contribuir para um fornecimento de baixa tensão para a máquina são os seguintes:

Alimentação eléctrica de rede fraca (inferior a 220V).

Um gerador descarregado.

Utilização de fios de alimentação de pouca potência (recomendamos a utilização de fios de alimentação com núcleos, de pelo menos, 2,5 mm).

Utilização de um fio de alimentação com mais de 20 m de comprimento.

OPERAÇÃO

Técnicas básicas de trabalho

Noções gerais

As máquinas de alisamento de pisos Husqvarna PG 530 foram concebidas para a rectificação húmida ou seca de mármore, terrazzo, granito e cimento. As suas aplicações vão desde o desbaste até um acabamento polido.

Recomendamos vivamente a utilização do sistema de extracção de poeiras Husqvarna DC 3300 para um controlo total das poeiras.

Comandos de velocidade variável/conversores de frequência



ATENÇÃO! O variador de velocidade/ conversor de frequência pode ser utilizado apenas por pessoal autorizado. Risco de choque eléctrico!

Cada Husqvarna PG 530 está equipada com um variador de velocidade ou um conversor de frequência. Esta unidade está incorporada na máquina pelos seguintes motivos:

Funcional

- Manipular a energia que entra para permitir o aumento/a diminuição da velocidade e a mudança de direcção.
- Regular o fornecimento de corrente e de tensão para os motores para assegurar que os motores funcionem a níveis ideais (por exemplo, propulsão de binário).

Protecção

- Monitoriza a energia que entra para assegurar a adequabilidade da máquina e da aplicação a ser realizada.
- Controla a corrente a ser puxada pelos motores para assegurar que os motores estão a funcionar dentro dos limites de segurança operacionais (para evitar danos no motor).
- Monitoriza a carga sobre a máquina para assegurar que o rectificador não está sobrecarregado, oferecendo assim protecção à correia, aos rolamentos e a outros componentes internos.
- Protege o motor de uma alimentação eléctrica defeituosa (por exemplo, funcionamento bifásico).

Diagnóstico

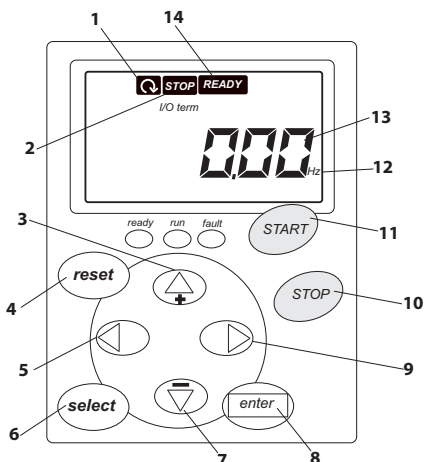
- Identifica falhas eléctricas da máquina e regista códigos de falha.
- Tem menus de monitorização que ajudam a isolar a causa de possíveis falhas eléctricas.

Os menus de monitorização também permitem ao operador medir a dureza do trabalho que a máquina está

a efectuar. Embora não seja fundamental que um operador conheça pormenorizadamente cada característica dos comandos de velocidade variável ou um dos conversores de frequência, é útil estar familiarizado com os códigos de falha, bem como com alguns dos menus de monitorização.

Teclado/Visor

Cada variador de velocidade ou conversor de frequência possui um teclado que terá o aspecto abaixo ilustrado quando a máquina estiver ligada aos mesmos.



- 1 Direcção de funcionamento (fwd (para a frente) ou rev (para trás))
- 2 Indica se a unidade está parada ou a funcionar
- 3 Tecla para cima
- 4 Botão Reset (Restabelecer)
- 5 Tecla para a esquerda
- 6 Botão de selecção
- 7 Tecla para baixo
- 8 Botão Enter
- 9 Tecla para a direita
- 10 Paragem
- 11 Arranque
- 12 Modo de saída (Hertz neste exemplo)
- 13 Valor de saída
- 14 Indicador de modo de espera

OPERAÇÃO

Ecrã do monitor	Informações fornecidas
OUTPUT FREQUENCY (FREQUÊNCIA DE SAÍDA)	O motor de frequência funciona quando a máquina está a funcionar.
REF. FREQUENCY (FREQUÊNCIA DE REFERÊNCIA)	O mostrador do controlo da velocidade de frequência está definido.
MOTOR SPEED (VELOCIDADE DO MOTOR)	Velocidade do motor quando a máquina está a funcionar.
MOTOR CURRENT (CORRENTE DO MOTOR)	Corrente puxada pelo motor quando a máquina está a funcionar.
MOTOR TORQUE (BINÁRIO DO MOTOR)	Percentagem de binário do motor quando a máquina está a funcionar.
MOTOR POWER (ALIMENTAÇÃO DO MOTOR)	Percentagem de alimentação eléctrica do motor quando a máquina está a funcionar.
MOTOR VOLTAGE (TENSÃO DO MOTOR)	Percentagem de tensão do motor quando a máquina está a funcionar.
DC LINK VOLTAGE (TENSÃO DE LIGAÇÃO DC)	Indica a qualidade da alimentação eléctrica.

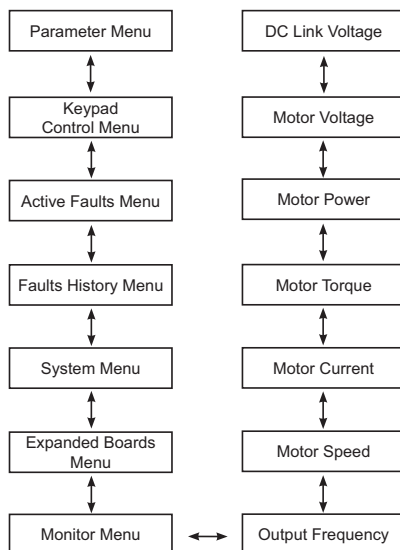
A árvore de menus ilustrada nesta página descreve as opções importantes do menu que fornecem informações úteis para fins de monitorização e de diagnóstico quando utilizar a máquina.

Conforme pode ver-se na árvore de menus à direita, quando a máquina está ligada, os comandos de velocidade variável ou os conversores de frequência estão configurados para exibir a Output Frequency (Frequência de Saída) do motor (um valor zero registará quando a máquina está no modo stand-by (em espera)).

A página de Output Frequency (Frequência de Saída) também está localizada no Monitor Menu (Menu do Monitor).

A partir da coluna do lado esquerdo pode ver-se que os dois menus principais importantes para o operador são o Monitor Menu (Menu do Monitor) e o menu Fault History (Histórico de Falhas).

A navegação através da árvore de menus é feita através das teclas para cima, para baixo, para a esquerda e para a direita do teclado (ver a página anterior).



Menus e informações que fornecem

Os seguintes ecrãs/itens do menu podem ser utilizados por um eletricitista ou pessoa qualificada para auxiliar na identificação de problemas relacionados com as unidades de frequência.

OUTPUT FREQUENCY (FREQUÊNCIA DE SAÍDA) (Monitor Menu)

Este ecrã diz ao operador a frequência com que o motor está a funcionar quando a máquina está em funcionamento. O valor da frequência de saída deve ser constante quando a máquina está em funcionamento. Se existir uma flutuação na frequência de saída quando a máquina está em funcionamento, isto indica geralmente que o motor está a funcionar no ou próximo do limite de corrente programado. Os limites de corrente (predeterminados e definidos pela Husqvarna Constructions Products) são os seguintes:

- Motor grande e pequeno combinado – 14 amps. (Monofásico)
- Motor grande e pequeno combinado – 16 amps. (Trifásico)

Se existir uma flutuação na frequência de saída quando a máquina está em funcionamento, aconselhamos a verificar também a corrente do motor. Esta pode ser encontrada pressionando 3 vezes a seta UP (para cima) no teclado. Para um funcionamento sem problemas no que diz respeito à corrente, é melhor manter a corrente de saída por volta de 12-13 amps. A corrente puxada pelo motor pode ser reduzida, reduzindo a velocidade do motor utilizando o mostrador de velocidade no painel de controlo perto das barras da pega.

MOTOR CURRENT (CORRENTE DO MOTOR) (Monitor Menu)

Este ecrã exibe a tomada de corrente do motor correspondente (ou seja, função de monitorização do comando de velocidade variável grande ou no conversor de frequência do motor grande, função de monitorização do comando de velocidade variável/conversor de frequência do motor pequeno) quando o motor está a trabalhar.

Ver os comentários já apresentados em OUTPUT FREQUENCY (FREQUÊNCIA DE SAÍDA) relacionados com a corrente do motor.

DC LINK VOLTAGE (TENSÃO DE LIGAÇÃO DC) (Monitor Menu)

Este ecrã exibe a qualidade da alimentação eléctrica da máquina. Irá ler valores superiores quando a máquina estiver em stand-by (em espera) e valores inferiores quando a máquina estiver em funcionamento.

FAULT HISTORY

O menu do histórico de falhas guarda a última série de falhas do comando de velocidade variável/conversor de frequência. Se existir um padrão de falhas recorrentes da máquina, as informações podem ser obtidas a partir do menu de histórico de falhas. Para saber mais acerca das falhas, ver a resolução de falhas.

ARRANQUE E PARAGEM

Antes de ligar



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

Use equipamento de protecção pessoal. Ver as instruções na secção "Equipamento de protecção pessoal".

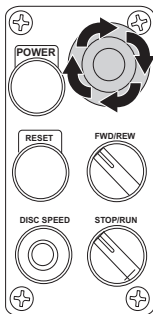
Não permita a presença de pessoas estranhas na área de trabalho, sob risco de danos pessoais sérios.

- Verifique que a máquina se encontra correctamente montada e não apresenta sinais de danos. Ver instruções na secção "Montagem e ajustamentos".
- Execute uma manutenção diária. Ver as instruções na secção "Manutenção".

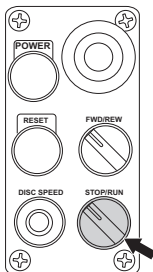
Utilize o interruptor STOP/RUN para controlar o funcionamento da máquina, e não o botão de PARAGEM DE EMERGÊNCIA. Sempre que o botão de PARAGEM DE EMERGÊNCIA é premido, o variador de velocidade/conversor de frequência desliga-se. A ativação e a desativação frequentes do variador de velocidade/conversor de frequência irá reduzir a vida útil do variador de velocidade/conversor de frequên

Arranque

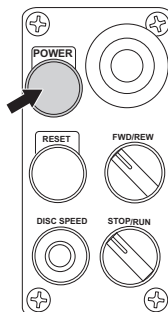
- Verifique se o botão de paragem de emergência não está premido, fazendo-o girar a direcção dos ponteiros do relógio.



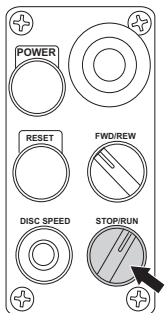
- Certifique-se de que o interruptor de PARAGEM/FUNCIONAMENTO está definido para STOP.



- Prima o botão de alimentação. Ao fazê-lo, deve ouvir um som suave que vem do interior do armário eléctrico. Isto indica que os contactores de linha engataram, fornecendo energia aos comandos/conversores de frequência.

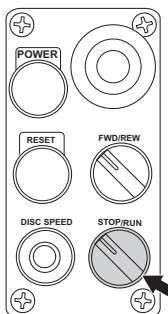


- Reduza a pressão entre o disco de fresagem e a superfície empurrando o guiador sem levantar a fresadora da superfície durante o arranque.
- Coloque a máquina no modo de funcionamento utilizando o interruptor STOP/RUN (PARAGEM/ARRANQUE) no painel de controlo. A máquina deve arrancar suavemente e acelerar para a velocidade seleccionada no espaço de 5 segundos.



Paragem

Gire o interruptor de paragem/funcionamento para 'STOP'.



MANUTENÇÃO

Noções gerais



ATENÇÃO! O utente só pode efectuar trabalhos de manutenção e assistência do tipo descrito nestas instruções. Intervenções maiores devem ser efectuadas por uma oficina autorizada.

A máquina deve ser desligada com o cabo de alimentação desconectado da tomada.

Use equipamento de protecção pessoal. Ver as instruções na secção "Equipamento de protecção pessoal".

A duração da máquina pode ser afectada e o perigo de acidentes pode aumentar se a manutenção da máquina não for correcta e se as revisões e reparações não forem executadas de forma profissional. Se necessitar de mais esclarecimentos, entre em contacto com uma oficina autorizada.

Permita ao seu revendedor Husqvarna que verifique a sua máquina com regularidade e faça os ajustamentos e as reparações necessários.

Esquema de manutenção

Artigo	Medida	Frequência
Verifique se os bloqueios da cabeça estão apertados.	Aperte os bloqueios da cabeça e, se necessário, coloque novamente no composto de bloqueio da rosca (Composto de bloqueio da rosca sugerido Loctite 680).	Diariamente
Inspeccione as cabeças relativamente a 'dedos' inclinados/partidos se utilizar cabeças de mola de aço.	Examine as cabeças da máquina com a máquina inclinada para trás. Desligue o motor de Accionamento Planetário (motor pequeno) e rode os discos a velocidade baixa. Verifique o funcionamento concêntrico/real das cabeças rectificadoras.	Diariamente
Verifique a eficácia do vedante planetário.	Retire o sistema motor da cabeça planetária/caixa de engrenagens e verifique se existe pó debaixo da tampa da máquina.	Semanalmente
Verifique o estado do anel da correia.	Retire o sistema motor da cabeça planetária/caixa de engrenagens e verifique os elos da correia no anel da correia. Certifique-se de que estes elos estejam limpos.	Semanalmente com Vedante Planetário
Verifique o estado da Roda Motora.	Retire o sistema motor da cabeça planetária/caixa de engrenagens e inspeccione o estado da roda motora planetária.	Semanalmente com Vedante Planetário
Inspeccione os componentes internos da máquina.	Retire a placa de cobertura do tensor da correia e inspeccione o interior da máquina relativamente à presença de pó, humidade ou fragmentos da correia. Certifique-se de que veda novamente a placa de cobertura com vedante de silicone.	Semestralmente
Limpe o conteúdo do quadro eléctrico.	Sobre o interior do quadro eléctrico e os accionamentos de velocidade variável ou os conversores de frequência com ar comprimido SECO.	De 2 em 2 meses

Antes de retirar a placa da cobertura do tensor da correia, certifique-se de que a placa da cobertura e a área em volta da placa da cobertura estejam totalmente limpos. Evite a entrada de sujidade no interior da máquina.

MANUTENÇÃO

Lista de verificação de manutenção

Verificações mecânicas externas	Tempo necessário (min.)
Incline a unidade para trás. Verifique a presença de ferramentas de diamante e remova as mesmas	2
Verifique a cobertura quanto a danos que afectem a rotação planetária, a rotação satélite, a eficiência da vedação planetária e a eficácia da extracção	5
Desligue o accionamento planetário para reduzir o ruído de funcionamento. Coloque os discos a funcionar em toda a gama de velocidades procurando ruídos provocados por rolamentos partidos	5
Desligue o motor pequeno e coloque os discos a funcionar a baixa velocidade para verificar o funcionamento dos mes	5
Verifique o estado da correia e se o interior da máquina está limpo	10
Verifique os bloqueios das cabeças e aperte-os, se necessário (3 por satélite)	5
Verifique o movimento dos satélites. Se não estiverem a funcionar correctamente, desmonte todas as cabeças.	15
Verifique cuidadosamente a mola de aço e o amortecimento da mola quanto a desgaste	10
Verifique o desgaste nos vedantes de poeiras	5
Desligue o motor grande e substitua o motor pequeno. Coloque a cabeça planetária a funcionar em toda a gama de velocidades e ouça o seu funcionamento.	5
Verifique o estado do pinhão e do anel da cadeia da caixa de transmissão planetária. Substitua, se necessário.	5
Quando o accionamento planetário for removido, verifique se existem poeiras na superfície superior. Verifique o estado da vedação da cabeça planetária. Substitua, se necessário.	20

Limpeza



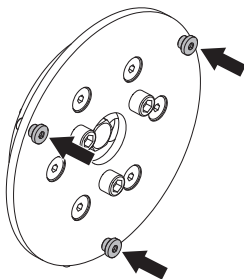
ATENÇÃO! Não limpe a máquina com um jacto de água ou dispositivo semelhante.

Limpeza do exterior

Inspecção funcional

Inspecção geral

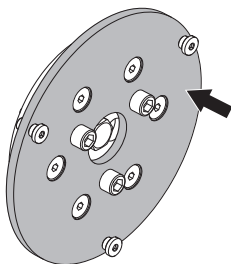
- Verifique se o fio e a extensão estão intactos e em bom estado.
- Verifique se os parafusos e porcas estão apertados.
- Verifique se os bloqueios da cabeça estão apertados. Aperte os bloqueios da cabeça e, se necessário, coloque novamente no composto de bloqueio da rosca (Composto de bloqueio da rosca sugerido Loctite 680).



Cabeças de rectificação

Após um período de tempo prolongado, a mola das anilhas de silicone começa a refletir os resultados da utilização e as anilhas de silicone começam a quebrar-se. Isto cria um movimento irregular nas cabeças de fresagem e causará vibração quando a máquina se encontrar em funcionamento.

São recomendadas verificações de rotina para verificar a existência de anilhas de silicone quebradas nas cabeças de fresagem da mola em aço. A longevidade das cabeças de fresagem pode variar entre 6 e 12 meses, dependendo do volume de utilização.



Encontram-se disponíveis anilhas de silicone de substituição que poderão ser substituídas sem eliminar a cabeça de fresagem.

Também se podem tornar menos flexíveis as cabeças de mola de aço acrescentando uma segunda mola da aço da mola.

Sistema de accionamento planetário

O sistema de accionamento planetário é constituído por um pinhão (que faz funcionar o anel da cadeia) e o anel da cadeia. Este sistema é um sistema seco (ou seja, não é necessária lubrificação entre a roda motora e o anel da correia), para permitir que qualquer poeira que entre em contacto com o anel da correia caia novamente.

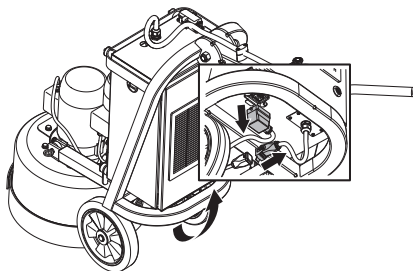
ATENÇÃO! A lubrificação deste sistema causará a formação de pó no anel da correia e encurtará drasticamente a duração do anel da correia e da roda motora planetária.

O anel da correia e a roda motora planetária encontram-se entre a tampa da máquina, no entanto, no exterior da máquina, existe a probabilidade de estarem expostos a pó e a outros resíduos gerados durante o processo de rectificação.

Para evitar isto o máximo possível, instalou-se um vedante planetário para evitar que o pó e outras partículas entrem em contacto com o sistema de accionamento planetário.

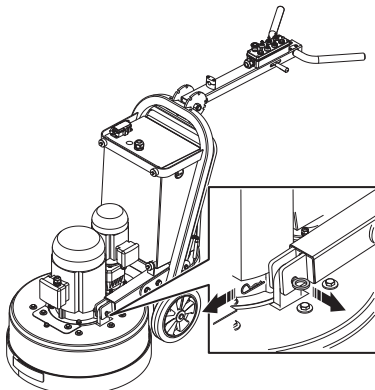
Verificação da vedação planetária

- Desligue o cabo de alimentação do motor planetário e o motor de rectificação.

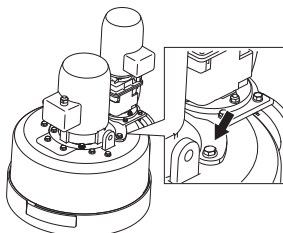


MANUTENÇÃO

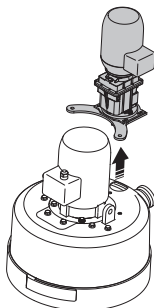
- Puxe o pino para fora.



- Segure o chassi e remova o pino de montagem.
- Retire os parafusos.

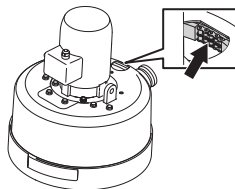


- Levante a unidade de motor/engrenagem.



- Verifique se existe acumulação de pó aqui. Se o vedante planetário estiver a funcionar eficazmente, dever-se-á observar uma quantidade muito pequena de pó debaixo da tampa da máquina. Se existir uma acumulação de 5-6 mm, então é mais do que provável

que esteja na altura de retirar a tampa da máquina e verificar o estado do vedante planetário.



- Retire os parafusos.



ATENÇÃO! Antes de retirar a placa da cobertura do tensor da correia, certifique-se de que a placa da cobertura e a área em volta da placa da cobertura estejam totalmente limpas. Evite a entrada de sujidade no interior da máquina.

- Levante a tampa da máquina para ver o anel da correia e o vedante planetário.
- Se o vedante planetário estiver gasto ou se for necessário substituí-lo, contacte o seu distribuidor da Husqvarna Construction Products para obter um kit de substituição de vedante planetário novo.

Assistência



CUIDADO! Todos os tipos de reparações só devem ser efectuados por reparadores autorizados. Isso é fundamental para evitar que os operadores sejam expostos a situações de grande risco.

Sistema de Accionamento de Cabeças Rectificadoras

Como os discos rectificadores são accionados pelo motor grande através de uma correia interna, e devido à correia estar selada no interior da máquina, não é necessário fazer a manutenção deste sistema de accionamento até que seja necessário uma assistência maior (substituição da correia e do rolamento). Geralmente após 12-36 meses de funcionamento.

É preciso ter em conta que algumas aplicações são mais exigentes do que outras. Isto, por sua vez, influencia o tempo de funcionamento antes de ser necessária uma manutenção interna. Leve o equipamento para uma oficina de reparações autorizada.

MANUTENÇÃO

Falhas e sua resolução

A tabela seguinte descreve alguns dos problemas que podem ocorrer ao utilizar rectificadoras PG e uma lista de possíveis soluções.

Problema	Causa Possível	Possível Solução
É DIFÍCIL SEGURAR NO RECTIFICADOR	Não existem diamantes suficientes sob a máquina (se estiver a rectificar pisos suaves ou com cola espessa, diamantes a menos sob a máquina aumentam a carga para o rectificador e para o operador). Normalmente acompanhado por tomada de corrente elevada por um motor grande.	Aumente o número de diamantes sob a máquina para reduzir a carga para o rectificador e para o operador.
	O motor grande não está a funcionar (isto pode ser provocado por falha no motor, falha nas ligações do motor, ou falha no comando de velocidade variável ou no conversor de frequência grande).	Verifique se o motor grande está ligado à corrente. Verifique se não existem falhas no comando de velocidade variável grande ou no conversor de frequência. Verifique se o comando de velocidade variável grande ou o conversor de frequência está ligado. Verifique se o comando de velocidade variável ou o conversor de frequência grande está a funcionar correctamente (desligue os dois motores da corrente, coloque o visor do teclado em Output Frequency (Frequência de Saída), coloque a máquina em RUN (EM FUNCIONAMENTO), ver se os números no ecrã mudam a partir do zero e começam a contagem crescente. Se os números ficarem em zero, é porque o comando de velocidade variável grande ou o conversor de frequência não está a receber o comando de funcionamento do interruptor no painel de controlo. A máquina precisa de ser verificada por um electricista ou pela Husqvarna Construction Products.
	A correia de transmissão está a derrapar.	Retire a placa de cobertura do tensor da correia na parte inferior da máquina e verifique se não existe água ou poeira na parte interior da máquina que possa estar a fazer com que a correia derrape nas polias de transmissão.
	A correia de transmissão está partida (isto pode ser confirmado rodando uma das cabeças rectificadoras à mão. Se todas as cabeças rectificadoras rodarem em conjunto, é porque a correia não está partida. Se só rodar uma cabeça rectificadora, é porque a correia está partida).	Substitua a correia de transmissão interna.
	Apenas 1 fase chega à máquina, não ocorre uma falha na máquina e esta consome uma corrente do motor <1 A, a ventoinha gira lentamente.	Verifique a alimentação eléctrica.
	A aplicação ou a utilização da máquina exige demasiado da capacidade da máquina	Em algumas aplicações, mesmo que tenham sido seleccionados o número e o tipo de diamantes correctos, pode ainda ser necessário diminuir a velocidade de ambos os motores e a velocidade de avanço da máquina em todo o piso.
O RECTIFICADOR PARECE ESTAR COM ACELERAÇÃO EXCESSIVA	O motor de transmissão planetária pequeno não está ligado à corrente.	Verifique se o motor de transmissão planetária pequeno está ligado à corrente.
	O motor pequeno não funciona (tal pode ser provocado por falha no motor, falha na ligação ao motor, ou falha no variador de velocidade pequeno ou no conversor de frequência).	Verifique se o motor pequeno está ligado à corrente. Verifique se não existem falhas no comando de velocidade variável pequeno ou no conversor de frequência. Verifique se o comando de velocidade variável ou o conversor de frequência pequeno está a funcionar correctamente (desligue os dois motores da corrente, coloque o visor do teclado em Output Frequency (Frequência de Saída), coloque a máquina em RUN (EM FUNCIONAMENTO), ver se os números no ecrã mudam a partir do zero e começam a contagem crescente. Se os números ficarem em zero, é porque o comando de velocidade variável pequeno ou o conversor de frequência não está a receber o comando de funcionamento do interruptor no painel de controlo. A máquina precisa de ser verificada por um electricista ou pela Husqvarna Construction Products.
	O motor grande não funciona. Isto pode ser causado por falha no motor, falha na ligação eléctrica ao motor ou falha no variador de velocidade.	Certifique-se de que não existem falhas nos variadores de velocidade pequeno ou grande. Se necessário, reponha o painel de controlo da barra do guiador.

MANUTENÇÃO

A RECTIFICA DORA DEIXA UM PADRÃO IRREGULAR	Os diamantes podem não ter sido instalados correctamente ou pode haver diamantes com alturas diferentes nas cabeças de rectificação. As ferramentas de diamante podem estar misturadas.	Certifique-se de que todos os diamantes estão correctamente instalados e que se encontram à mesma altura. Verifique se todos os segmentos têm os mesmos grãos abrasivos e ligante. No caso de segmentos de diamantes desiguais, reparta os diamantes desiguais uniformemente e coloque a máquina a funcionar numa superfície abrasiva até que todos os segmentos tenham a mesma altura.
	Os bloqueios das cabeças podem estar soltos ou em falta.	Certifique-se de que todos os bloqueios das cabeças estão presentes e apertados.
	As ferramentas resinóides podem estar misturadas ou terem sido contaminadas.	Assegure-se de que todas as resinas possuem os mesmos grãos abrasivos e não se encontram contaminadas. Para limpar as resinas, coloque-as a funcionar brevemente sobre uma superfície ligeiramente abrasiva.
	As cabeças de rectificação podem estar danificadas ou desgastadas.	Verifique a existência de peças partidas nas cabeças de rectificação ou movimento excessivo.
O RECTIFICA DOR ESTÁ AOS SALTOS	Pode ser que as cabeças rectificadoras estejam gastas ou danificadas.	Verifique as cabeças rectificadoras em relação a partes partidas ou a excesso de movimento.
	Os diamantes podem não estar correctamente encaixados ou as cabeças rectificadoras podem ter diamantes com alturas diferentes.	Verifique para assegurar que todos os diamantes estão correctamente encaixados e se estão à mesma altura.
	Os bloqueios da cabeça podem estar soltos ou em falta.	Verifique se todos os bloqueios da cabeça estão presentes e apertados.
	O motor pequeno não funciona (tal pode ser causado por falha no motor, falha na ligação eléctrica ao motor ou falha no variador de velocidade pequeno)	Verifique se o variador de velocidade pequeno está ligado. Certifique-se de que não existem falhas no variador de velocidade pequeno. Se necessário, reponha o painel de controlo junto das barras do guiador. Assegure-se de que o variador de velocidade está a funcionar correctamente (desligue ambos os motores, configure o visor do teclado para apresentar a frequência, coloque o interruptor da máquina em RUN e verifique se os números no ecrã mudam de zero e se a contagem é iniciada. Se os números ficarem em zero, significa que o variador de velocidade não está a receber o comando de execução do interruptor do painel de controlo.) A máquina precisa de ser verificada por um electricista ou uma oficina autorizada Husqvarna.

MANUTENÇÃO

Tabela de detecção de falhas

Problema/Código de Falha	Causa Possível	Possível Solução
A máquina não liga	O cabo de alimentação não tem tensão	Verifique se a alimentação está ligada
	O botão de PARAGEM DE EMERGÊNCIA está activado	Gire o botão de paragem de emergência para o desactivar
	O disjuntor de segurança está aberto no painel eléctrico	Feche o disjuntor para completar o circuito
	Problema com o contactor na parte de trás do botão POWER	Verifique se os fios estão ligados e seguros na parte de trás do botão POWER, de acordo com o esquema do modelo da máquina. Verifique se o contactor é accionado ao premir o botão POWER.
O ecrã inicial (V1.1) não muda de 0,00 Hz nos variadores de velocidade quando comuto a máquina de STOP para RUN	Problema com a ligação dos fios ao interruptor de PARAGEM/FUNCIONAMENTO ou com o contactor na parte de trás do interruptor de PARAGEM/FUNCIONAMENTO	Verifique se os fios do interruptor de paragem/arranque no painel de controlo estão ligados e seguros e se são activados e desactivados quando o interruptor é ligado.
O ecrã inicial (V1.1) mantém-se a 0,00 Hz em apenas um dos variadores de velocidade quando comuto a máquina de STOP para RUN	Problema com a ligação eléctrica do interruptor de PARAGEM/FUNCIONAMENTO aos interruptores de AVANÇO/RETROCESSO	Verifique se os fios de ligação entre o interruptor de PARAGEM/FUNCIONAMENTO e os interruptores de AVANÇO/RETROCESSO estão ligados e seguros, conforme o esquema do modelo da máquina
	Problema com a ligação do fio do interruptor de AVANÇO/RETROCESSO ao conversor de frequência ou com o contactor na parte de trás do interruptor de AVANÇO/RETROCESSO	Verifique se os fios de ligação entre os interruptores de AVANÇO/RETROCESSO e o conversor de frequência estão seguros e correctos, conforme o esquema do modelo da máquina. Verifique se o contactor é completamente activado e desactivado quando o interruptor é ligado.
O ecrã inicial de referência de frequência (V1.1.2) não vai até 80 Hz no variador de velocidade grande	Problema com o potenciómetro da velocidade das cabeças no painel de controlo junto das barras do guiador	Verifique os fios do potenciómetro, de acordo com o esquema do modelo de máquina. Substitua o potenciómetro, se necessário.
	Problema nas comunicações eléctricas com o variador de velocidade	Verifique o cabo do painel de controlo e o cabo do variador de velocidade quanto a danos
	Problema com os dados e a programação do variador de velocidade	Reprogramação necessária. A máquina tem de ser verificada por uma oficina autorizada Husqvarna
O ecrã inicial de referência de frequência (V1.1.2) não vai até 120 Hz no variador de velocidade pequeno	Problema com o potenciómetro de velocidade dos discos no painel de controlo junto das barras do guiador	Verifique os fios do potenciómetro, de acordo com o esquema do modelo de máquina. Substitua o potenciómetro, se necessário.
	Problema nas comunicações eléctricas com o variador de velocidade	Verifique o cabo do painel de controlo e o cabo do variador de velocidade quanto a danos
	Problema com os dados e a programação do variador de velocidade	Reprogramação necessária. A máquina tem de ser verificada por uma oficina autorizada Husqvarna
O ecrã inicial de referência de frequência (V1.1.2) não vai até 100 Hz no variador de velocidade	Problema com o potenciómetro de velocidade dos discos no painel de controlo junto das barras do guiador	Verifique os fios do potenciómetro, de acordo com o esquema do modelo de máquina. Substitua o potenciómetro, se necessário.
	Problema nas comunicações eléctricas com o variador de velocidade	Verifique o cabo do painel de controlo e o cabo do variador de velocidade quanto a danos
	Problema com os dados e a programação do variador de velocidade	Reprogramação necessária. A máquina tem de ser verificada por uma oficina autorizada Husqvarna
A tensão do circuito CC (visor V1.18) é inferior a 550 +/- 5 V quando a máquina está no modo de espera	Fonte de alimentação fraca na entrada para o variador de velocidade	Verifique a tensão e as fases da máquina rectificadora no primeiro ponto da potência de saída para a rectificadora
A tensão do circuito CC (ecrã V1.18) é inferior a 550 +/- 5 V quando a máquina está em funcionamento	Fonte de alimentação fraca na entrada para o variador de velocidade	Verifique a tensão e as fases da máquina rectificadora no primeiro ponto da potência de saída para a rectificadora, incluindo ligações eléctricas no contactor e entrada do variador de velocidade

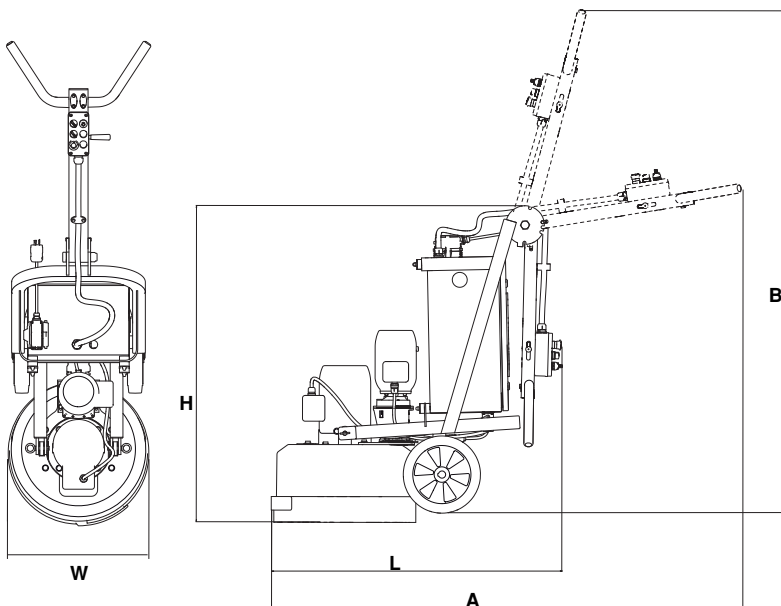
MANUTENÇÃO

A luz vermelha acende-se no painel de controlo durante o funcionamento	Os códigos de falha são exibidos no ecrã do visor no painel eléctrico	Verifique o código de falha no ecrã do visor e tome medidas em conformidade
É apresentada a indicação F1.1 no painel do ecrã - Corrente excessiva	O motor trabalhou demasiado, consumindo corrente extra	Verifique se a corrente é consumida quando a máquina está em funcionamento. Reduza a definição de velocidade e consumo de corrente para limites aceitáveis, conforme indicado no manual diagnóstico eléctrico
	Curto-circuito entre fases no lado de saída dos variadores de velocidade	Verifique a cablagem nas fichas ligadas a cabos do motor ou dentro das caixas de ligação dos motores
	Fase de entrada L1 ausente no contactor	Verifique a cablagem de entrada nas fichas de alimentação e no contactor
	Falha interna do motor (raro)	Solicite um teste do motor. Substitua-o, se necessário.
É apresentada a indicação F1.3 no painel do ecrã - Falha de ligação à terra	Curto-circuito entre fases no lado de saída dos variadores de velocidade	Verifique a existência de fios de ligação à terra soltos na cablagem das fichas ligadas a cabos do motor e dentro das caixas de terminais dos motores
	Falha no motor (raro)	Solicite um teste do motor. Substitua-o, se necessário.
É apresentada a indicação F1.9 no painel do ecrã - Tensão insuficiente	Alimentação insuficiente de tensão para a máquina	Verifique a alimentação e assegure uma tensão correcta. Verifique a fonte de alimentação na parede.
	A fonte de alimentação para variadores de velocidade foi desligada	Volte a ligar a alimentação à rectificadora. Verifique o circuito CC (ecrã V.1.18) tanto em modo de espera (550 +/- 5) como em modo de funcionamento (500 +/- 5)
É apresentada a indicação F1.11 no painel do ecrã - Supervisão da fase de saída	Curto-circuito no lado de saída dos variadores de velocidade. Falta de corrente numa das fases de alimentação do motor.	Verifique a cablagem nas fichas ligadas aos cabos do motor e dentro das caixas de terminais dos motores
É apresentada a indicação F1.14 no painel do ecrã - Temperatura excessiva da unidade	Os variadores de velocidade têm uma temperatura excessiva devido às altas temperaturas no ambiente de trabalho ou sensor de temperatura avariado	Abra a porta do painel eléctrico para aumentar a ventilação. Se necessário, envie os variadores de velocidade para serem testados por uma oficina autorizada Husqvarna.
É apresentada a indicação F.1.15 no painel do ecrã - Motor parado	A protecção de paragem do motor disparou; o motor está a trabalhar demasiado e a consumir corrente extra	Verifique a corrente consumida com a máquina em funcionamento. Reduza as definições de velocidade do motor através dos potenciômetros do painel de controlo junto das barras do guiador e volte a um consumo de corrente dentro de limites aceitáveis de acordo com a 'Frequência de saída dos menus de monitorização'
	Encravamento mecânico entre discos rectificadores sob a cabeça de rectificação	Incline a máquina para trás e inspecione os discos de rectificação quanto a elementos estranhos. Rode os discos de rectificação à mão, para verificar se existe congestionamento. Assegure-se de que os três discos de rectificação giram em conjunto. Se um dos discos de rectificação girar individualmente, significa que a quebra de uma correia está a provocar um encravamento interno. Contacte uma oficina autorizada Husqvarna.
	Encravamento mecânico no accionamento planetário	Incline a máquina para trás e tente girar a cabeça planetária com a mão para verificar se existe congestionamento. Esta deve estar fixa, mas não deverá ser impossível fazê-lo. Remova a tampa e limpe quaisquer detritos.
É apresentada a indicação F1.16 no painel do ecrã - Excesso de temperatura do motor	O motor trabalhou demasiado, consumindo corrente extra	Verifique a corrente consumida com a máquina em funcionamento. Reduza as definições de velocidade do motor através dos potenciômetros do painel de controlo junto das barras do guiador e volte a um consumo de corrente dentro de limites aceitáveis de acordo com a 'Frequência de saída dos menus de monitorização'

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Especificações técnicas

	PG 530 (monofásica)		PG 530 (trifásica)	
	EU/AUS	USA	EU/AUS	USA
Potência do Motor, kW/hp	3,75/5,0	3,75/5,0	4,75/6,5	4,75/6,5
Corrente nominal, A	14	14	16	16
Tensão nominal, V	220-240	220-240	380-440	380-480
Peso, kg/lbs	200/440	200/440	210/460	210/460
Largura de rectificação, mm/polegadas	530/21	530/21	530/21	530/21
Disco rectificador, mm/polegadas	3x230/3x9	3x230/3x9	3x230/3x9	3x230/3x9
Pressão de rectificação por disco, kg/lbs	44,7/98	44,7/98	44,7/98	44,7/98
Pressão de rectificação total, kg/lbs	134/295	134/295	134/295	134/295
Potência por disco rectificador, kW/hp	1,25/1,7	1,25/1,7	1,6/2,15	1,6/2,15
Velocidade do disco rectificador, rpm	200-900	200-900	200-950	200-950
Velocidade da cabeça planetária, rpm	12,5-60	12,5-60	12,5-60	12,5-60
Direcção de rotação	FWD/REV (PARA A FRENTE/PARA TRÁS) com discos rectificadores e rotação da cabeça planetária na mesma direcção (não no sentido horário).			
Dimensões, (LxWxH), mm/polegadas (Pega rebatida)	1100x565x1200 / 43x22x47	1100x565x1200 / 43x22x47	1100x565x1200 / 43x22x47	1100x565x1200 / 43x22x47
Dimensões, (A,B), mm/pol. (punho estendido)	A:1900/75 B:1900/75	A:1900/75 B:1900/75	A:1900/75 B:1900/75	A:1900/75 B:1900/75



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

	PG 530 (monofásica)		PG 530 (trifásica)	
Emissões de ruído (ver nota 1)				
Nível de potência sonora, medido em dB(A)	96	96	96	96
Níveis acústicos (ver nota 2)				
Nível de pressão acústica junto ao ouvido do utilizador, dB(A)	85	85	85	85
Níveis de vibração (ver nota 3)				
Punho direito, m/s ²	2,4	2,4	2,4	2,4
Punho esquerdo, m/s ²	2,2	2,2	2,2	2,2

Nota 1: Emissões sonoras para as imediações, medidas sob forma de potência sonora em conformidade com a norma EN 60335-2-72. Incerteza de medição esperada de 2,5 dB(A).

Nota 2: Nível de pressão sonora em conformidade com a norma EN 60335-2-72. Incerteza de medição esperada de 2 dB(A).

Nota 3: Nível de vibração em conformidade com a norma EN 60335-2-72. Os dados comunicados relativamente ao nível de vibração têm uma dispersão estatística típica (desvio padrão) de 1 m/s²

Certificado CE de conformidade

(Válido unicamente na Europa)

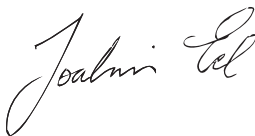
A **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Suécia, tel: +46-36-146500, declara, sob exclusiva responsabilidade, que a fresadora de superfícies **Husqvarna PG 530**, com números de série a partir de 2016 (o ano é claramente indicado na etiqueta de tipo, seguido pelo número de série), está em conformidade com os requisitos da DIRECTIVA DO CONSELHO:

- de 17 de Maio de 2006 "referente a máquinas" **2006/42/CE**.
- de 26 de Fevereiro de 2014 "referente a compatibilidade electromagnética" **2014/30/EU**.
- de 26 de fevereiro de 2014 "relativa a equipamento elétrico destinado a ser utilizado dentro de determinados limites de tensão" **2014/35/UE**.
- de 8 de junho de 2011 "relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas" **2011/65/UE**.

Foram respeitadas as normas seguintes: EN 55014-1:2000+A2:2002, EN 55014-2:1997+A1:2001, EN 61000-3-2:2000+A2:2005, EN 61000-3-3:1995+A2:2005.

Da máquina é idêntico ao exemplar que foi objecto dos procedimentos de controlo de conformidade CEE.

Gotemburgo, 13 de Janeiro de 2016



Joakim Ed

Diretor de I&D global

Construction Equipment Husqvarna AB

(Representante autorizado da Husqvarna AB e responsável pela documentação técnica.)

ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΣΥΜΒΟΛΩΝ

Σύμβολα πάνω στο μηχανήμα

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Το μηχάνημα μπορεί να γίνει επικίνδυνο. Η απρόσεκτη ή λανθασμένη χρήση μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα σοβαρό ή θανάσιμο τραυματισμό του χειριστή ή άλλων ατόμων.

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

Χρησιμοποιείτε ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό. Βλ. τις οδηγίες στο κεφάλαιο "Ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός"

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Κατά το τρόχισμα δημιουργείται σκόνη, η οποία μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς σε περίπτωση εισπνοής της. Χρησιμοποιείτε εγκεκριμένη μάσκα αναπνοής. Φροντίζετε να υπάρχει πάντα καλός αερισμός.

Αυτό το προϊόν είναι σύμφωνο με τις ισχύουσες οδηγίες της ΕΚ.

Περιβαλλοντική σήμανση. Το σύμβολο στο προϊόν ή στη συσκευασία του υποδηλώνει ότι η απόρριψη αυτού του προϊόντος δεν μπορεί να γίνει όπως με τα οικιακά απορρίμματα.

Φροντίζοντας για τη σωστή απόρριψη αυτού του προϊόντος μπορείτε να συμβάλετε στην αντιμετώπιση τυχόν αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον και στους ανθρώπους, οι οποίες μπορεί να προκληθούν από την εσφαλμένη μεταχείριση των απορριμάτων αυτού του προϊόντος.

Για πιο αναλυτικές πληροφορίες σχετικά με την ανακύκλωση αυτού του προϊόντος, επικοινωνήστε με τη δημοτική σας αρχή, με την υπηρεσία διαχείρισης απορριμάτων ή με το κατάστημα στο οποίο έγινε η αγορά του.

Τα υπόλοιπα σύμβολα/επιγραφές του μηχανήματος αναφέρονται σε ειδικές απαιτήσεις για εκπλήρωση προδιαγραφών έγκρισης σε ορισμένες αγορές.



Επεξήγηση επιπέδων προειδοποίησης

Οι προειδοποιήσεις διακρίνονται σε τρία επίπεδα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Χρησιμοποιείται όταν υπάρχει κίνδυνος σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου του χειριστή ή πρόκλησης ζημίας στον εξοπλισμό και τον περιβάλλοντα χώρο, εάν δεν τηρούνται οι οδηγίες που παρέχονται στο εγχειρίδιο.

ΠΡΟΣΟΧΗ!



ΠΡΟΣΟΧΗ! Χρησιμοποιείται όταν υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού του χειριστή ή πρόκλησης ζημίας στον εξοπλισμό και τον περιβάλλοντα χώρο, εάν δεν τηρούνται οι οδηγίες που παρέχονται στο εγχειρίδιο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ!



ΣΗΜΕΙΩΣΗ! Χρησιμοποιείται όταν υπάρχει κίνδυνος βλάβης στα υλικά ή το μηχάνημα, εάν δεν τηρούνται οι οδηγίες που παρέχονται στο εγχειρίδιο.

Περιεχόμενα

ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΣΥΜΒΟΛΩΝ

Σύμβολα πάνω στο μηχανήμα	95
Επεξήγηση επιπέδων προειδοποίησης	95

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περιεχόμενα	96
-------------------	----

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ

Αγαπητέ πελάτη!	97
Σχεδιασμός και λειτουργίεσ	97

ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΙ;

Τι είναι τι στο τροχιστικό;	99
-----------------------------------	----

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

Γενικά	100
Κουμπί POWER	100
Διακόπτης STOP/RUN	100
Διακοπή έκτακτης ανάγκης	101

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ

Γενικά	102
Αλλαγή/τοποθέτηση των διαμαντιών	102
Ύψος λαβής	103
Συνδέστε το μηχανήμα	103

ΟΔΗΓΟΣ ΤΡΟΧΙΣΜΑΤΟΣ

Κεφαλές λειάνσης	104
Στοιχεία διαμαντιού	104
Πλήρεις και μισές σειρές διαμαντιών	105
Καθορισμός τες σκληρότητας του σκυροδέματος	106
πιλογή διαμαντιού	107

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Προστατευτικός εξοπλισμός	108
Γενικές οδηγίες ασφάλειας	108
Ταχύτητα και κατεύθυνσεσ	111
Βασικές τεχνικές εργασίας	113
Μεχανισμοί μετάδοσεσ κίνεσεσ μεταβλετής ταχύτετασ/ μετατροπέεσ συχνότετασ	113

ΞΕΚΙΝΗΜΑ ΚΑΙ ΣΤΑΜΑΤΗΜΑ

Προτού ξεκινήσετε	116
Εκκίνηση	116
Σταμάτημα	117

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Γενικά	118
Πρόγραμμα συντήρησης	118
Λίστα ελέγχου συντήρησης	119
Καθαρισμός	120
Έλεγχοσ λειτουργίασ	120

ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τεχνικά στοιχεία	126
ΕΚ–Βεβαίωση συμφωνίασ	127

Αγαπητέ πελάτη!

Σας ευχαριστούμε που επιλέξατε ένα προϊόν της Husqvarna!

Ελπίζουμε να μείνετε ικανοποιημένοι από το μηχανήμα σας και ότι θα γίνει ο βοηθός σας που θα σας συνοδεύει για μεγάλο χρονικό διάστημα. Ε αγορά ενός από τα προϊόντα μας σας παρέχει πάντα πρόσβαση σε επαγγελματική βοήθεια με επιδιορθώσεις και σέρβις. Εάν ε αντιπροσωπεία που αγοράσατε το μηχανήμα δεν έχει εξουσιοδοτημένο συνεργείο, τότε ρωτήστε τους για το πλεσιέστερο συνεργείο εξυπερέτεσεσ.

Ελπίζουμε αυτό το εγχειρίδιο χρήσης να σας φανεί ιδιαίτερα χρήσιμο. Βεβαιωθείτε ότι το εγχειρίδιο είναι πάντα διαθέσιμο στο χώρο εργασίας. Τερώντας όσα αναφέρονται σε αυτό (χρήσε, επισκευή, συντήρεσε, κλπ.) μπορείτε αισθετά να επιμεκύνετε τε ζωή του καθώς και τεν μεταπωλετική του αξία. Αν πουλήσετε το μηχανήμα σας, ψροντίστε να δώσετε στον νέο κάτοχο και το εγχειρίδιο οδεγιών.

Πάνω από 300 χρόνια καινοτομίας

Η Husqvarna AB είναι μία Σουηδική με παράδοση που ανάγεται στο 1689, όταν ο Σουηδός Βασιλιάς Κάρολος XI διέταξε την κατασκευή ενός εργοστασίου για την παραγωγή μουσκέτων. Την εποχή εκείνη, είχαν ήδη μπει τα θεμέλια για τις μηχανολογικές ικανότητες πίσω από την ανάπτυξη κάποιων από τα κορυφαία προϊόντα του κόσμου, σε τομείς όπως τα κυνηγετικά όπλα, τα ποδήλατα, τις μοτοσυκλέτες, τις οικιακές συσκευές, τις ραπτομηχανές και άλλα προϊόντα εξωτερικών δραστηριοτήτων.

Η Husqvarna αποτελεί τον παγκόσμιο ηγέτη στον τομέα του εξωτερικού εξοπλισμού ισχύος για τη δασοκομία, τη συντήρηση πάρκων και τη φροντίδα γρασιδιού και κήπων, καθώς επίσης και τον τομέα του εξοπλισμού κοπής και των αδαμαντοφόρων εργαλείων τόνρευσης γιατ τις βιομηχανίες κατασκευών και καταργασίας λίθων.

Ευθύνη του ιδιοκτήτη

Αποτελεί ευθύνη του ιδιοκτήτη/εργοδότη να διασφαλίσει ότι ο χειριστής διαθέτει επαρκή γνώση σχετικά με τον ασφαλή τρόπο χρήσης της μηχανής. Οι επόπτες και οι χειριστές οφείλουν να έχουν αναγνώσει και κατανοήσει το Εγχειρίδιο Χρήσης. Θα πρέπει να γνωρίζουν:

- Τις οδηγίες ασφαλείας του μηχανήματος.
- Το εύρος εφαρμογών και περιορισμών του μηχανήματος.
- Τον τρόπο χρήσης και συντήρησης του μηχανήματος.

Η χρήση του παρόντος μηχανήματος είναι πιθανό να υπόκειται σε εθνική νομοθεσία. Μάθετε τι ορίζει η νομοθεσία στη περιοχή στην οποία εργάζεστε πριν αρχίσετε να χρησιμοποιείτε το μηχανήμα.

Τις επιφυλάξεις του κατασκευαστή

Μετά τη δημοσίευση του παρόντος εγχειριδίου, η Husqvarna μπορεί να εκδώσει συμπληρωματικό πληροφοριόσ σχετικά με την ασφαλή λειτουργία αυτού του προϊόντος. Εναπόκειται στην ευθύνη του ιδιοκτήτη να είναι ενημερωμένος σχετικά με τισ ασφαλέςτερεσ μεθόδους λειτουργίας.

Η Husqvarna AB αναπτύσσει συνεχώς τα προϊόντα της και για το λόγο αυτό επιφυλάσσει στον εαυτό της το δικαίωμα τροποποιήσεων πχ. ως προς το σχεδιασμό και την εμφάνιση, χωρίς προειδοποίηση.

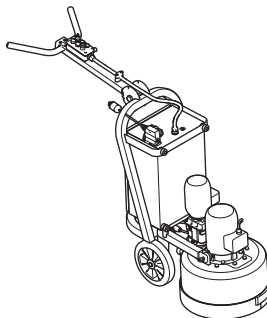
Για πληροφορίες και βοήθεια των πελατών, επικοινωνήστε μαζί μας στο δικτυακό μας τόπο: www.husqvarna.com

Σχεδιασμός και λειτουργίες

Αξίες όπως η άριστη απόδοση, η αξιοπιστία, η καινοτόμος τεχνολογία, οι προηγμένες τεχνολογικές λύσεις και ο σεβασμός του περιβάλλοντος διακρίνουν τα προϊόντα της Husqvarna. Ο χειριστής πρέπει να διαβάσει προσεκτικά το παρόν εγχειρίδιο, προκειμένου να διασφαλίσει η ασφαλήσ λειτουργία αυτού του προϊόντος. Εάν χρειάζεστε περισσότερες πληροφορίες, απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπό σας ή στην Husqvarna.

Παρακάτω περιγράφονται ορισμένα από τα μοναδικά χαρακτηριστικά του προϊόντος σας.

PG 530

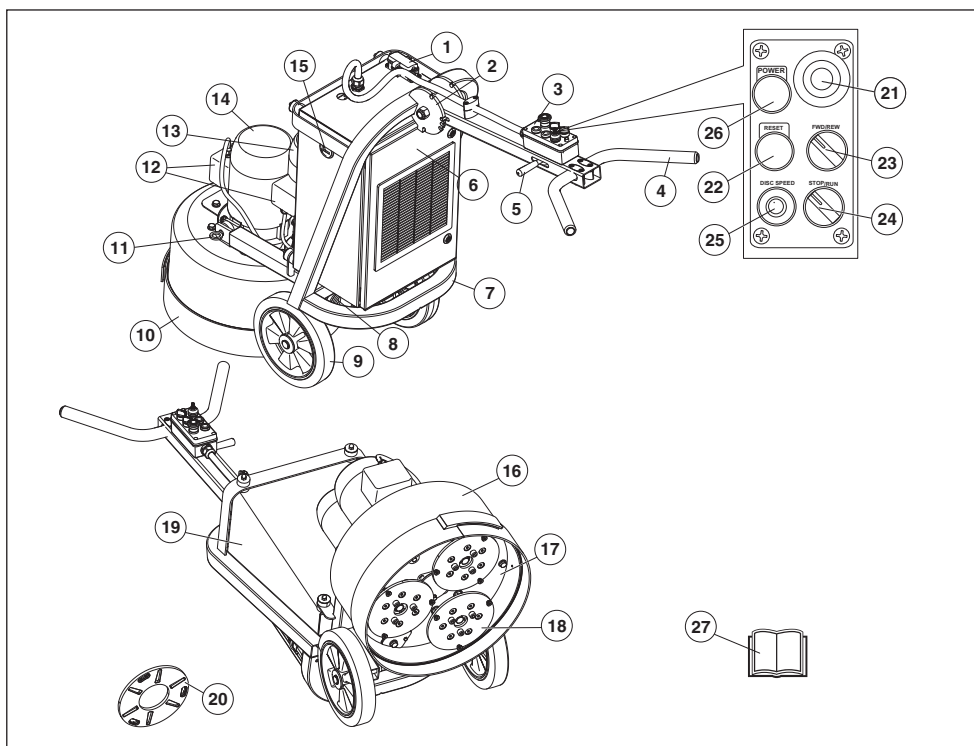


Τα μηχανήματα λειάνσεσ επιφανειών Husqvarna PG 530 είναι σχεδιασμένα για υγρή ή στεγνή λειοτριβίσε μαρμάρου, terrazzo, γρανίτε και σκυροδέματος. Οι εφαρμογές τους ποικιλουν από χονδρή λείανσε μέχρι λεπτό φινιρίσμα. Το μηχανήμα προορίζεται για ελαφριά εμπορική χρήση, για παράδειγμα σε σπίτια, γκαράζ και μικρούς εμπορικούς χώρους.

- Η πληνητική κεφαλή και οι κεφαλές λείανσης λειτουργούν με ξεχωριστά μοτέρ, χάρη στην τεχνολογία Dual Drive TechnologyΣ. Αυτή η τεχνολογία παρέχει στο χειριστή πλήρη έλεγχο της πλανητικής κεφαλής και των κεφαλών δορυφορικού τύπου ως προς την ταχύτητα και την κατεύθυνση περιστροφής.

- Το τριβείο τριπλής κεφαλής παρέχει μεγαλύτερη καθοδική πίεση και ισχύ στις κεφαλές λείανσης συγκριτικά με τα μηχανήματα 4 κεφαλών. Επίσης, προσφέρει πιο σταθερή λειτουργία πάνω από κυματοειδείς επιφάνειες συγκριτικά με τα μηχανήματα 4 κεφαλών.
- Γραναζοκίνητη κεφαλή πλανητικού τύπου με ιμάντα ανώτερης ποιότητας για μετάδοση ισχύος στις κεφαλές λείανσης.
- Βιομηχανική κατασκευή υψηλής αντοχής.
- Στιβαρό χαλύβδινο πλαίσιο.
- Ανθεκτικό μονοκόμματο αλουμινένιο κάλυμμα.
- Στιβαροί, σκληροί ελαστικοί τροχοί.
- Ο μηχανισμός στεγανοποίησης 5 σημείων προστατεύει τα ρουλεμάν και τα εσωτερικά μέρη από τα υπολείμματα σκυροδέματος. Επίσης, παρατείνει τα διαστήματα σέρβις και τη διάρκεια ζωής του μηχανήματος.
- Το Redi LockΣ προσφέρει ένα σύστημα γρήγορης και εύκολης αλλαγής των αδμαντοφόρων εργαλείων.
- Εργονομική σχεδίαση πλαισίου και λαβής.
- Ευκρινή και εύχρηστα χειριστήρια για τον έλεγχο των λειτουργιών του μηχανήματος.
- Χαμηλό κόστος εργαλείων και συντήρησης ανά τετραγωνικό μέτρο.

ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΙ;



Τι είναι τι στο τροχιστικό;

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1 Σύνδεση καλωδίου | 15 Μετρητής |
| 2 Ρύθμιση χειρολαβής | 16 Κάλυμμα |
| 3 Πίνακας ελέγχου | 17 Πλανητική κεφαλή |
| 4 Χειρολαβή | 18 Κεφαλές λείανσης |
| 5 Λεβιές ασφάλισης, ρύθμιση λαβής | 19 Ηλεκτρικός πίνακας |
| 6 Πόρτα θαλάμου | 20 Δίσκος συγκράτησης διαμαντιών |
| 7 Σασί/Πλαίσιο | 21 Διακοπή έκτακτης ανάγκης |
| 8 Σύνδεση για ηλεκτρική σκούπα | 22 Έλεγχος ταχύτητας για κεφαλές λειοτριβείου. |
| 9 Ελαστικοί τροχοί | 23 Κουμπί FWD/REV - Έλεγχος κατεύθυνσης για τις κεφαλές λείανσης και την πλανητική κεφαλή. |
| 10 Επένδυση συλλογής σκόνης | 24 Stop/run |
| 11 Ασφαλιστικός πείρος | 25 Ταχύτητα δίσκου - Έλεγχος ταχύτητας για τις κεφαλές λείανσης και την πλανητική κεφαλή. |
| 12 Κιβώτιο θερματικού κινητήρα | 26 Κουμπί POWER |
| 13 Κινητήρας λειοτριβείου κεφαλών | 27 Οδηγίες χρήσεως |
| 14 Κινητήρας πλανητικής κεφαλής | |

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

Γενικά

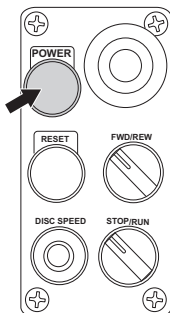


ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Ποτέ μην χρησιμοποιείτε ένα μηχάνημα με ελαττωματικό εξοπλισμό ασφάλειας. Ο εξοπλισμός ασφάλειας του μηχανήματος πρέπει να ελέγχεται και να συντηρείται όπως περιγράφεται σε αυτό το κεφάλαιο. Εάν το μηχάνημά σας δεν πληρεί τους απαιτούμενους ελέγχους, απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπο του σέρβις για επιδιόρθωση.

Στο μέρος αυτό παρουσιάζονται τα εξαρτήματα ασφάλειας του μηχανήματος, ε αποστολή τους καθώς και ο τρόπος ελέγχου και συντηρήσεις για τεν ασφαλή λειτουργία τους.

Κουμπί POWER

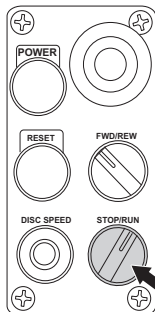
Αυτό το κουμπί, όταν πατηθεί, ενεργοποιεί τεν ηλεκτρική τροφοδοσία προς τε μονάδα εφόσον έχει απελευθερωθεί το κουμπί διακοπής λειτουργίας έκτακτες ανάγκες (Emergency Stop).



Έλεγχος του κουμπιού λειτουργίας POWER

- Ελέγξτε ότι το κουμπί έκτακτης ανάγκης δεν έχει πατηθεί, στρέφοντάς τα δεξιόστροφα.
- Πατήστε το κουμπί λειτουργίας. 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 τες γραμμής, παρέχοντας ισχύ στους μηχανισμούς μετάδοσης κίνεσης/στους μετατροπείς συχνότητας.
- Πατήστε το κουμπί διακοπής έκτακτης ανάγκης STOP.

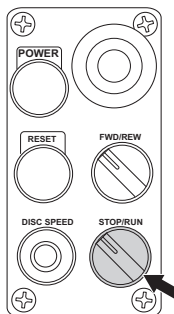
- Περιστρέψτε το διακόπτη STOP/RUN στη θέση "RUN".



- Το μηχάνημα δεν πρέπει να ξεκινήσει.

Διακόπτης STOP/RUN

Ο διακόπτης διακοπής/λειτουργίας STOP/RUN χρησιμοποιείται για την ενεργοποίηση και την απενεργοποίηση των κινητήρων.



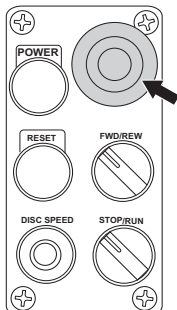
Έλεγχος του διακόπτη STOP/RUN

Ελέγξτε ότι τα κουμπιά διακοπής έκτακτης ανάγκης ή διακοπής μηχανήματος δεν έχουν πατηθεί, στρέφοντάς τα δεξιόστροφα.

- Πατήστε το κουμπί λειτουργίας.
- Για να μειώσετε την πίεση ανάμεσα στο δίσκο τροχίσματος και το δάπεδο, σπρώξτε προς τα κάτω τη χειρολαβή χωρίς να ανασηκώσετε τη μονάδα τροχίσματος από το δάπεδο.
- Θέστε το μηχανέμα σε λειτουργία χρησιμοποιώντας το διακόπτη STOP/RUN στον πίνακα ελέγχου. Το μηχανέμα θα πρέπει να ξεκινήσει ομαλά και να επιταχύνει έως τεν επιλεγμένη ταχύτητα σε ένα διάστημα 5 δευτερολέπτων.
- Περιστρέψτε το διακόπτη STOP/RUN στη θέση "STOP".

Διακοπή έκτακτης ανάγκης

Το κουμπί διακοπής έκτακτης ανάγκης χρησιμοποιείται για τη γρήγορη απενεργοποίηση του κινητήρα. Το πλήκτρο διακοπής έκτακτης ανάγκης στο μηχάνημα διακόπτει την τροφοδοσία από το κύριο δίκτυο.



Έλεγχος της διακοπής έκτακτης ανάγκης

- Πατήστε το κουμπί διακοπής έκτακτης ανάγκης STOP. Ελέγξτε ότι ο κινητήρας σταμάτησε.
- Απελευθερώστε το κουμπί EMERGENCY STOP (στρέψτε το δεξιόστροφα).

Γενικά



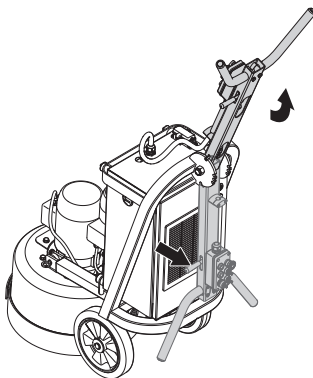
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Το μηχάνημα θα πρέπει να απενεργοποιείται με το καλώδιο τροφοδοσίας αποσυνδεδεμένο από την έξοδο.

Αλλαγή/τοποθέτηση των διαμαντιών

ΣΗΜΕΙΩΣΗ! 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.

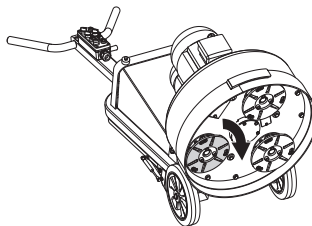
Να έχετε εύκαιρο ένα ζευγάρι γάντια, καθώς τα διαμάντια μπορούν να υπερθερμανθούν κατά τη διάρκεια των εφαρμογών ξερής λειοτρίβσεως.

- Τοποθετήστε τε λαβή στεν πάνω θέσε.



- Πιάστε τη χειρολαβή και, με το ένα πόδι στο υποστήριγμα ποδιών, γείρετε το μηχάνημα προς τα πίσω. Το μηχάνημα θα πρέπει να στηρίζεται στους τροχούς του και στο σασί.
- Φορέστε τα γάντια.
- Αφαιρέστε το δίσκο λειοτρίβσεως περιστρέφοντας ελαφρά το δίσκο και στε συνέχεια τραβώντας προς τα έξω (ε κατεύθυνσε περιστροφής των δίσκων θα

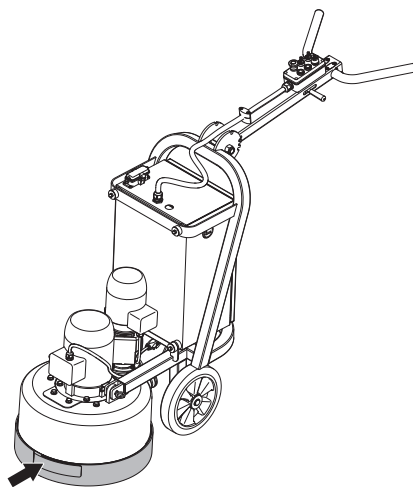
εξαρτεθεί από τεν κατεύθυνσε με τεν οποία λειτουργούσε ε συσκευή τελευταία).



- Χρησιμοποιήστε σφυρί, για να αφαιρέσετε τα στοιχεία διαμαντιού.
- Στερεώστε νέα στοιχεία διαμαντιού στο δίσκο τροχίσματος.

Συναρμολογήστε τα εξαρτήματα με την αντίστροφη σειρά.

Καθώς τα νέα διαμάντια μπορεί να έχουν διαφορετικό ύψος από το σετ που χρησιμοποιούταν πριν, επαναρυθμίστε τεν ποδιά για τε διασφάλισε καλής σφράγισης με το δάπεδο.



Προσαρμογή της λαστιχένιας ταινίας

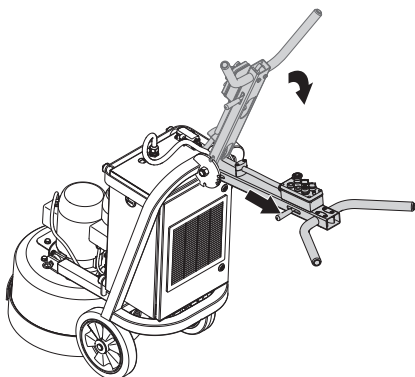
- Προσαρμόστε τε λαστιχένια ποδιά έτσι ώστε να δημιουργείται μια σωστή σφράγιση μεταξύ του πατώματος και τες κεφαλής τες συσκευής. Φροντίστε ώστε ε ένωση στεν ποδιά να βρίσκεται στο μπροστινό μέρος του μηχανήματος. Ε ρύθμισε τες ποδιάς είναι σημαντική για να επιτευχθεί καλή εξαγωγή τες σκόνης και να εξαλειφθεί ε πιθανότητα σκόνης στον αέρα κατά τεν ξερή λείανσε.

Ύψος λαβής

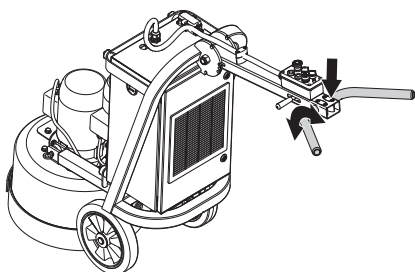


ΠΡΟΣΟΧΗ! Συστήνεται να ρυθμίσετε αυτό το ύψος όσο πιο κοντά γίνεται στο ύψος του ισχύου του χειριστή. Όταν λειτουργεί το μηχανήμα, θα υπάρχει μια δύναμη/έλξη λείανσης σε μια πλευρά που θα γίνεται αισθητή μέσω της χειρολαβής. Χρησιμοποιήστε το ισχύος για να αντισταθείτε σε αυτή τη δύναμη αντί να προσπαθήσετε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

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



- Ρυθμίστε το ύψος του επάνω μέρους της χειρολαβής.

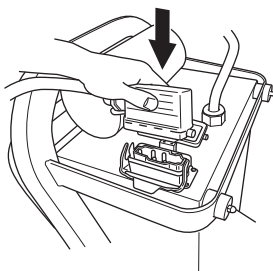


Συνδέστε το μηχανήμα

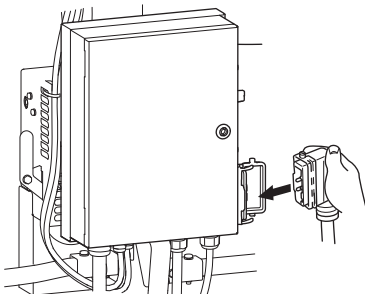
Προτείνεται η χρήση του συστήματος απαγωγής σκόνης Husqvarna DC 3300 για πλήρη έλεγχο της παραγόμενης σκόνης.

- Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης STOP/RUN βρίσκεται σε θέση Stop (περιστρέψτε αριστερόστροφα).

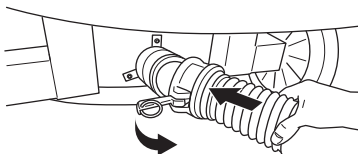
Εάν έχετε το PG 530 τριφασικού τύπου, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το DC 6000 και να συνδέσετε το φιν από το DC 6000 απευθείας στο τροχιστικό.



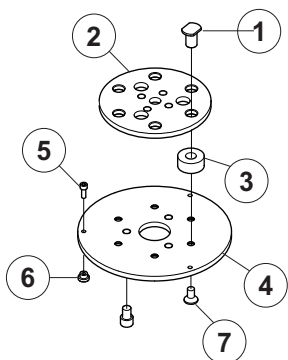
- Συνδέστε το φιν από το τροχιστικό στην έξοδο ρεύματος του κονιοσυλλέκτη.



- Συνδέστε την ηλεκτρική σκούπα στο μηχανήμα.



Κεφαλές λείανσης



- 1 Ακίδα κεφαλής
- 2 Πλήμνη μετάδοσης κίνησης
- 3 λατήριο σιλικόνες
- 4 Πλάκα κεφαλής
- 5 Βίδα ασφαλιστικού εξαρτήματος κεφαλής
- 6 Μηχανισμός ασφάλισης κεφαλής
- 7 Βίδα ακίδας κεφαλής

Ανάμεσα στεν πλάκα τες κεφαλής και τε βοεθητική κεφαλή υπάρχουν 3 ελατήρια σιλικόνες, τα οποία προσφέρουν στο σύστημα απορρόφησης κραδασμών και ευελιξία.

Στοιχεία διαμαντιού

Ακολουθούν οδηγίες σχετικά με τις εφαρμογές λείανσης στοιχείων διαμαντιών. Όπως συμβαίνει με όλες τις οδηγίες, υπάρχουν πάντα εξαιρέσεις στον κανόνα.

Γενικά

Τα αποξεστικά διαμάντια αποτελούνται συνήθως από 2 μέρη:

- Διαμαντόσκονε (που είναι επίσης γνωστή ως κρύσταλλοι διαμαντιού ή άμμος). Αλλάζοντας το μέγεθος του κόκκου τες διαμαντόσκορες ή τες άμμου, μπορούμε να ελέγξουμε πόσο χονδρές ή λεπτές θα είναι οι γρατζουνιές που θα μείνουν μετά τε διαδικασία λείανσης.
- Συνδετικό υλικό (μέταλλο ή ρετίνε). Ε διαμαντόσκονε αναμειγνύεται και μένει σε αιώρεμα μέσα σε μέταλλο ή ρετίνε (συνδετικό υλικό). Όταν βρίσκεται σε αιώρεμα σε μεταλλικό συνδετικό υλικό, το τελικό προϊόν αναφέρεται ως διαμαντόσκονε σε μεταλλικό συνδετικό υλικό ή θερμοσυσσωματωμένη διαμαντόσκονε. Όταν βρίσκεται σε αιώρεμα σε συνδετικό υλικό ρετίνες, το τελικό προϊόν αναφέρεται ως διαμαντόσκονε με συνδετικό υλικό ρετίνες ή γυαλόχαρτο. Αλλάζοντας τε σκληρότητα του συνδετικού υλικού, ελέγχουμε πόσο γρήγορα ή αργά θα φθαρεί το αποξεστικό του διαμαντιού.

ΜΓΘΟΣ ΣΩΜΑΤΙΔΙΩΝ ΛΙΑΝΣΕΣ ΔΙΑΜΑΝΤΙΩΝ

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

Αν αλλάξετε το μέγεθος των σωματιδίων λείανσης των διαμαντιών σε μικρότερο μέγεθος σωματιδίων, αυτό θα επηρεάσει τον απόδοση του διαμαντιού εργαλείου με τους ακόλουθους τρόπους:

- Δεμιουργούνται λεπτότερες γρατζουνιές.
- Αυξάνεται ε διάρκεια ζωής του εργαλείου.

Το αντίθετο θα συμβεί αν αλλάξετε σε μεγαλύτερο μέγεθος σωματιδίων.

Παράγοντας λείανσης

Ε αυξημένη σκληρότητα των συνδέσεων:

- Δεμιουργούνται λεπτότερες γρατζουνιές.
- Αυξάνεται ε διάρκεια ζωής του εργαλείου.
- Μειώνεται ο ρυθμός παραγωγής.

Τα αντίθετα συμβαίνουν όταν μειωθεί ε σκληρότητα του συνδετικού υλικού από μέταλλο ή ρετίνε.

Αριθμός στοιχείων διαμαντιού κάτω από το μηχανήμα

Ο αυξημένος αριθμός τμεμάτων υπό τε συσκευή:

- λατώνεται ε πίεση που ασκείται σε κάθε επιμέρους διαμάντι. – λατώνεται ο ρυθμός φθοράς των διαμαντιών.
- λατώνεται το φορτίο στο μέχάνεμα και το τριβείο καταναλώνει λιγότερο ρεϊμα.
- Δεμιουργούνται ομαλότερες γρατζουνιές (ιδιαίτερα σε μαλακά δάπεδα).

Το αντίθετο θα συμβεί αν μειώσετε τον αριθμό των τμεμάτων υπό το μέχάνεμα.

ΥΓΡΕ ΚΑΙ ΞΕΡΕ ΛΙΟΤΡΙΒΕΣΕ

Όταν χρησιμοποιείτε υγρά τμήματα διαμαντιών, ισχύουν οι παρακάτω αρχές:

- Οι ρυθμοί παραγωγής είναι υψηλότεροι από ό,τι στεν ξερή λείανση.
- Τα τμήματα των διαμαντιών θα φθαρούν γρηγορότερα (λόγω τες παρουσίας εκκρίματων σκυροδέματος) και συνεπώς μπορούν να χρησιμοποιηθούν σκληρότερες συνδέσεις (όταν γίνεται σύγκριση με τον ξερή λειοτρίβεση).
- Οι γρατζουνιές από τε διαμαντόσκονε θα είναι βαθύτερες.

Όταν χρησιμοποιείτε ξηρά τμήματα διαμαντιών, ισχύουν οι παρακάτω αρχές:

- Οι ρυθμοί παραγωγής θα είναι μικρότεροι σε σκληρότερα υλικά από ό,τι στεν υγρή λείανση.

ΟΔΗΓΟΣ ΤΡΟΧΙΣΜΑΤΟΣ

- Θα χρειάζονται μαλακότερα συνδετικά υλικά προκειμένου να ενισχυθεί ε φθορά του διαμαντιού (καθώς δεν θα υπάρχει πολφός που διευκολύνει τε φθορά του διαμαντιού).
- Οι γρατζουνιές από τε διαμαντόσκοπε δεν θα είναι τόσο βαθιές όπως στεν υγρή λειανσε.
- Θα παράγεται περισσότερε θερμότετα από τα διαμάντια.

Σύνοψε των αρχών σχετικά με τα διαμάντια

Τα διαμάντια πρέπει να φθείρονται προκειμένου να επιτευχθεί παραγωγικότετα. Ε φθορά των διαμαντιών επερεάζεται από τους εξής παράγοντες:

- Πίεσε.
- Σκληρότετα συνδετικού υλικού.
- Μέγεθος κόκκου διαμαντόσκονες.
- Παρουσία νερού.
- Αριθμός τεμαχίων κάτω από το μεχάνεμα.
- Με προσθήκε πρόσθετου αποξεστικού (π.χ. άμμος, καρβίδιο πυριτίου) στο δάπεδο, αυξάνεται ε φθορά.

Γενικά, όσο γρεγορότερα φθείρεται το διαμάντι, τόσο μεγαλύτερε είναι ε παραγωγικότετα. Με αλλαγή των παραπάνω παραγόντων, γίνονται αλλαγές και στα εξής:

- Προφίλ γρατζουνιών.
- Έντασε ρεύματος στο μεχάνεμα.
- πιπεδότετα του δαπέδου (δείτε τεν επόμενη ενότητα).
- υκολία λειτουργίας.

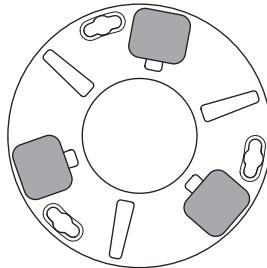
Πλήρεις και μισές σειρές διαμαντιών

Γενικά

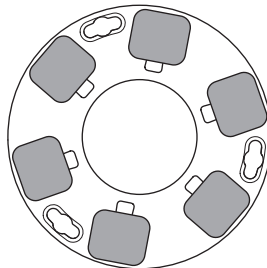
Ο τρόπος με τον οποίο είναι τοποθετεμένα τα τμήματα του διαμαντιού στις κεφαλές λειοτρίβουσες τεσ συσκευής θα επερεάσει σε μεγάλο βαθμό τεν απόδοσε τεσ συσκευής, τα επίπεδα παραγωγικότετας καθώς επίσης και τεν τελική ποιότητα του δαπέδου.

Υπάρχουν βασικά δύο είδε διατάξεων των διαμαντιών που μπορούν να χρησιμοποιεθούν κατά τε χρήση του λειαντήρα:

- Μισό σετ διαμαντιών – όταν έχουν τοποθετεθεί διαμάντια σε τρεις από τις έξι θέσεις των δίσκων υποδοχής διαμαντιών.



- Πλήρες σετ διαμαντιών – όταν έχουν τοποθετεθεί διαμάντια σε κάθε μία από τις έξι θέσεις των δίσκων υποδοχής διαμαντιών.



Αλλάζοντας τον τρόπο τοποθέτεσε των δίσκων υποδοχής διαμαντιών, ο χειριστής μπορεί να βελτιώσει σημαντικά τεν απόδοσε τεσ συσκευής και, ως αποτέλεσμα, του τελειωμένου προϊόντος.

Μισό σετ διαμαντιών

Όταν τα διαμάντια είναι τοποθετεμένα ως μισή σειρά, τείνουν να ακολουθούν τεν επιφάνεια του δαπέδου. Όπως με ένα τρίποδο φωτογραφικής μεχανής, το οποίο μπορεί να τοποθετεθεί σε ανισόπεδε επιφάνεια και παρόλα αυτά να έχει σταθερό πάτεμα.

Ε διάταξε μισής σειράς διαμαντιών θα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο όταν δεν απαιτείται τελείωμα επιπέδου δαπέδου.

Πλήρες σετ διαμαντιών

Όταν τα διαμάντια είναι τοποθετεμένα ως πλήρες σειρά, τείνουν να μεν ακολουθούν τεν επιφάνεια του δαπέδου. Αν το δάπεδο έχει κυματοειδή μορφή, ε συσκευή θα λειάνει τα υψηλά σημεία προσπερνώντας τα χαμελά σημεία.

Ε διάταξε πλήρους σειράς διαμαντιών θα πρέπει να χρησιμοποιείται όταν απαιτείται τελείωμα επιπέδου δαπέδου.

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

ΟΔΗΓΟΣ ΤΡΟΧΙΣΜΑΤΟΣ

Συνθήκες χρήσης	Πλήρης σειρά	Μισή σειρά
Αφαίρεσε κόλλας κεραμικών πλακιδίων	X	
Αφαίρεσε κόλλας χαλιών		X
Αφαίρεσε εποξικής βαφής	X	
Αφαίρεσε κόλλας βινυλίου		X
Σκυρόδεμα που έχει φθαρεί από τε βροχή	X	
Ξομάλυνσε εκτεθειμένου αδρανούς υλικού	X	
Εξομάλυνση άνισων επιφανειών μεταξύ πλακιδίων με βάση το σκυρόδεμα.	X	
πιφανειακό φινιρίσμα δαπέδων σκυροδέματος		X
Λείανσε έκθεσες αδρανούς υλικού σε εφαρμογή φινιρίσματος σκυροδέματος	X	
Ξομάλυνσε δαπέδων σκυροδέματος με κυματοειδή μορφή	X	
Δεύτερο φινιρίσμα σε δάπεδα που έχουν ξαναλειανθεί		X

Καθορισμός τες σκληρότητας του σκυροδέματος

Όλα τα σκυροδέματα μετριούνται από τεν συμπίεστική τους δύναμη και, ανάλογα με το μέρος του κόσμου στο οποίο βρίσκεστε, τους διαφορετικούς δείκτες συμπίεστικής δύναμης (π.χ. PSI & MPa). Γενικά, όσο υψηλότερη είναι η συμπίεστική δύναμη, τόσο σκληρότερο θα είναι το σκυρόδεμα και, ως αποτέλεσμα, τόσο δυσκολότερο θα είναι και η λείανσή του.

Ωστόσο, εκτός από την αντοχή στη συμπίεση, υπάρχουν και άλλοι παράγοντες που καθορίζουν τη σκληρότητα του δαπέδου και αποτελούν κριτήριο για την επιλογή του κατάλληλου αδαμαντοφόρου εργαλείου. Επειδή στη λείανση μας απασχολεί συνήθως το ανώτερο στρώμα του δαπέδου (5 mm), η επεξεργασία και η κατάσταση της επιφάνειας του σκυροδέματος παίζουν πολλές φορές πιο σημαντικό ρόλο στην επιλογή του κατάλληλου αδαμαντοφόρου εργαλείου από ό,τι η αντοχή στη συμπίεση.

ΠΙΦΑΝΙΑΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΠΡΠΙ ΝΑ ΛΕΦΘΟΥΝ ΥΠΟΦΕ ΚΑΤΑ ΤΕΝ ΠΙΛΟΓΕ ΔΙΑΜΑΝΤΙΟΥ

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

Αντίστοιχα, αν μια επιφάνεια σκυροδέματος είναι τραχιά/άγρια (π.χ. έχει υποστεί ζεμιά από τε βροχή,

έχει χτυπηθεί, έχει τραυματιστεί, έχει εκτεθεί σε αδρανές υλικό, κλπ.), το σκυρόδεμα θα συμπεριφέρεται σαν να έχει χαμηλή συμπίεστική δύναμη και, ως αποτέλεσμα, θα απαιτεί σκληρότερα συνδετικά υλικά.

Οι επικαλύψεις/ακαθαρσίες τες επιφάνειας (π.χ. ποξικές επικαλύψεις, κόλλες κεραμικών πλακιδίων, μίγματα/κονιάματα εξομάλυνσης δαπέδου) πολλές φορές αποτελούν σημαντικότερους παράγοντες για τεν επιλογή τύπου διαμαντιού από τε συμπίεστική δύναμη του σκυροδέματος.

Ως γενικός κανόνας, όταν λειαινέτε μια πλάκα σκυροδέματος για πρώτη φορά και δεν είστε σίγουροι για τε σκληρότάτά του, πάντα να ξεκινάτε με διαμάντια από σκληρότερα συνδετικά υλικά στε συσκευή. Αυτό θα διασφαλίσει τεν 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 (δελαδή χρησιμοποιηθεί τμήμα που είναι πιο μαλακό από ό,τι χρειάζεται) και το σκυρόδεμα είναι μαλακό ή έχει τραχιά επιφάνεια ή επιφανειακές ακαθαρσίες, είναι πολύ πιθανό ότι θα φθαρεί μεγάλο μέρος του διαμαντιού σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα.

ΟΔΗΓΟΣ ΤΡΟΧΙΣΜΑΤΟΣ

πιλογή διαμαντιού

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

Συνθήκες χρήσης	Μεταλλικό συνδετικό υλικό	Μέγεθος κόκκου	Πλήρες σειρά	Μισή σειρά	Μονές/Διπλές
Ξομάλυνσε δαπέδου – Σκληρό σκυρόδεμα	Μαλακό	16 έως 30	X		S
Ξομάλυνσε δαπέδου – Μέτριο σκυρόδεμα	Μέτριο	16 έως 30	X		S
Ξομάλυνσε δαπέδου – Μαλακό σκυρόδεμα	Σκληρό	16 έως 30	X		D
Αφαίρεσε κόλλας κεραμικών πλακιδίων	Σκληρό	16 έως 30	X		M ή Δ
Αφαίρεσε κόλλας βινυλίου ή κόλλας χαλιών – Σκληρό σκυρόδεμα	Μαλακό	16 έως 30		X	M ή Δ
Αφαίρεσε κόλλας βινυλίου ή κόλλας χαλιών – Μέτριο σκυρόδεμα	Μέτριο	PCD έως 16		X	D
Αφαίρεσε κόλλας βινυλίου ή κόλλας χαλιών – Μαλακό σκυρόδεμα	Σκληρό	PCD έως 16		X	D
Αφαίρεσε εποξικής βαφής – Σκληρό σκυρόδεμα	Μαλακό	16 έως 30	X	X	S
Αφαίρεσε εποξικής βαφής – Μέτριο σκυρόδεμα	Μέτριο	16 έως 30	X		S
Αφαίρεσε εποξικής βαφής – Μαλακό σκυρόδεμα	Σκληρό	16 έως 30	X		D
Σκυρόδεμα που έχει φθαρεί από τε βροχή	Σκληρό	16 έως 30	X		D
Ξομάλυνσε εκτεθειμένου αδρανούς υλικού	Σκληρό	16 έως 30	X		M ή Δ
Αφαίρεσε άκρων σε μωσαϊκό / πέτρινα πλακίδια	Μαλακό	30 έως 60	X		S
πιφανειακό φινιρίσμα δαπέδων σκυροδέματος – Σκληρό σκυρόδεμα	Μαλακό	60		X	M ή Δ
πιφανειακό φινιρίσμα δαπέδων σκυροδέματος – Μέτριο σκυρόδεμα	Μέτριο	60		X	M ή Δ
πιφανειακό φινιρίσμα δαπέδων σκυροδέματος – Μαλακό σκυρόδεμα	Σκληρό	60		X	D
Λείανσε έκθεσες αδρανούς υλικού σε σκυρόδεμα – Σκληρό σκυρόδεμα	Μαλακό	16 έως 30	X		S
Λείανσε έκθεσες αδρανούς υλικού σε σκυρόδεμα – Μεσαίο σκυρόδεμα	Μέτριο	16 έως 30	X		S
Λείανσε έκθεσες αδρανούς υλικού σε σκυρόδεμα – Μαλακό σκυρόδεμα	Σκληρό	16 έως 30	X		D
Ξομάλυνσε δαπέδων σκυροδέματος με κυματοειδή μορφή – Σκληρό σκυρόδεμα	Μαλακό	16 έως 30	X		S
Ξομάλυνσε δαπέδων σκυροδέματος με κυματοειδή μορφή – Μέτριο σκυρόδεμα	Μέτριο	16 έως 30	X		S
Ξομάλυνσε δαπέδων σκυροδέματος με κυματοειδή μορφή – Μαλακό σκυρόδεμα	Σκληρό	16 έως 30	X		D

Προστατευτικός εξοπλισμός

Γενικά

Μην χρησιμοποιείτε το μηχάνημα παρά μόνο εφόσον έχετε τη δυνατότητα να καλέσετε βοήθεια σε περίπτωση ατυχήματος.

Ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός

Σε οποιαδήποτε χρήση του μηχανήματος πρέπει να χρησιμοποιείτε εγκεκριμένο ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό. Ο ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός δεν εξουδετερώνει τον κίνδυνο τραυματισμού, παρά μειώνει τα αποτελέσματα ενός τραύματος σε περίπτωση ατυχήματος. Ζητήστε από τον έμπορο να σας βοηθήσει στην εκλογή προστατευτικού εξοπλισμού.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Η χρήση προϊόντων που κόβουν, τροχίζουν, τρυπούν, λειανούν ή διαμορφώνουν υλικά μπορεί να παράγουν σκόνη και υδρατμούς που ενδέχεται να περιέχουν επιβλαβή χημικά. Γνωρίστε τις ιδιότητες του υλικού το οποίο επεξεργάζεστε και χρησιμοποιήστε κατάλληλες αναπνευστικές μάσκες.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Η μακρόχρονη έκθεση σε θόρυβο μπορεί να προκαλέσει μόνιμη θλάβη στην ακοή. Θα πρέπει πάντα να λαμβάνετε μέτρα προστασίας της ακοής σας. Όταν φοράτε ωτασπίδες έχετε το νου σας ώστε να ακούσετε τυχόν προειδοποιητικά σήματα ή φωνές. Πάντα να βγάζετε τις ωτασπίδες μόλις σβήσει ο κινητήρας.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Υπάρχει πάντοτε κίνδυνος σύνθλιψης κατά την εργασία με μηχανήματα που έχουν κινητά εξαρτήματα. Να χρησιμοποιείτε προστατευτικά γάντια για να αποφύγετε σωματικούς τραυματισμούς.

Χρησιμοποιείτε πάντοτε:

- Προστατευτικό κράνος
- Προστασία ακοής
- Προστατευτικά γυαλιά ή δίκτυωτή μάσκα
- Αναπνευστική μάσκα
- Γερά γάντια με καλό κράτημα.
- Εφαρμοστή, ανθεκτική και άνετη επένδυση που επιτρέπει πλήρη ελευθερία κινήσεων.
- Αντιολισθητικές μπότες με χαλύβδινα ψίδια.

Να έχετε υπόψη σας ότι τα ρούχα, μακριά μαλλιά και κοσμήματα μπορεί να μπλεχτούν στα κινητά μέρη.

Άλλος εξοπλισμός προστασίας



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Ενώ εργάζεστε με το μηχάνημα, ενδέχεται να εμφανιστούν σπίθες και να ξεσπάσει φωτιά. Διατηρείτε πάντα έναν πυροσβεστήρα σε κοντινή απόσταση από τον τόπο εργασίας.

- Εξοπλισμός πυρόσβεσης
- Έχετε πάντοτε μαζί σας κίβωτο πρώτων βοηθειών.

Γενικές οδηγίες ασφάλειας

Αυτή ε ενότητα περιγράφει τις βασικές κατευθύνσεις ασφαλείας για τη χρήση του μηχανήματος. Αυτές οι πληροφορίες δεν υποκαθιστούν σε καμία περίπτωση τις επαγγελματικές ικανότητες και την εμπειρία.

- Διαβάστε προσεκτικά τις Οδηγίες χρήσεως και κατανοήστε το περιεχόμενο πριν χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα. Φυλάσσετε τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες ώστε να ανατρέχετε αργότερα σε αυτές.
- Να θυμάστε ότι εσείς, ο χειριστής, είστε υπεύθυνος για τη μη έκθεση ανθρώπων ή αντικειμένων σε ατυχήματα ή κινδύνους.
- Το μηχάνημα θα πρέπει να διατηρείται καθαρό. Οποιαδήποτε επιγραφή και ετικέτα θα πρέπει να είναι πλήρως αναγνώσιμη.

Χρησιμοποιείτε πάντοτε κοινή λογική

Δεν είναι δυνατό να καλυφθούν όλες οι περιπτώσεις που ενδέχεται να συναντήσετε. Να είστε πάντα προσεκτικοί και να χρησιμοποιείτε την κοινή λογική. Αν βρεθείτε σε συνθήκες που δεν αισθάνεστε ασφαλείς, διακόψτε τη λειτουργία και αναζητήστε τη συμβουλή κάποιου ειδικού. Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο, τον υπεύθυνο σέρβις ή έναν πεπειραμένο χρήστη. Μην επιχειρήσετε να εκτελέσετε κάποια εργασία για την οποία δεν είστε βέβαιοι!



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Το μηχάνημα μπορεί να γίνει επικίνδυνο. Η απρόσεκτη ή λανθασμένη χρήση μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα σοβαρό ή θανάσιμο τραυματισμό του χειριστή ή άλλων ατόμων.

Ποτέ μην επιτρέπετε σε παιδιά ή άλλα μη εκπαιδευμένα σχετικά με τη χρήση του μηχανήματος άτομα να χρησιμοποιούν ή να πραγματοποιούν εργασίες συντήρησης σε αυτό.

Τα παιδιά δεν πρέπει να παίζουν με τη συσκευή.

Μην επιτρέπετε σε κανέναν άλλον να χρησιμοποιήσει το μηχάνημα αν δεν έχετε βεβαιωθεί ότι γνωρίζει το περιεχόμενο των οδηγιών χρήσης. Ποτέ μην δουλεύετε το πριόνι όταν είστε κουρασμένος, έχετε πει αλκοόλ ή παίρνετε φάρμακα που επηρεάζουν την όρασή σας, την κρίση σας ή τον έλεγχο του σώματός σας.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Οι μετατροπές ή/και τα εξαρτήματα που δεν φέρουν καμία εξουσιοδότηση μπορεί να προκαλέσουν σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο στο χρήστε ή τρίτα πρόσωπα. Χωρίς άδεια του κατασκευαστή, σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται μετατροπή του μηχανήματος σε σχέση με την αρχική του κατασκευή.

Μην κάνετε ποτέ μετατροπές σε αυτό το μηχάνημα έτσι ώστε να διαφέρει από την αρχική του έκδοση, και μην το χρησιμοποιήσετε αν φαίνεται να έχει υποστεί μετατροπές από τρίτους.

Ποτέ μην χρησιμοποιείτε ελαττωματικό μηχανήμα. Ακολουθήστε τις οδηγίες συντήρησης, ελέγχου και σέρβις αυτού του βιβλίου. Ορισμένες εργασίες συντήρησης και σέρβις πρέπει να γίνονται από ειδικευμένο προσωπικό. Βλ. οδηγίες κάτω από την επικεφαλίδα Συντήρησης.

Χρησιμοποιείτε πάντοτε γνήσια ανταλλακτικά.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Ποτέ μην επιτρέπετε σε παιδιά να χρησιμοποιήσουν ή να βρεθούν κοντά στο μηχανήμα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Υπερβολική έκθεση σε κραδασμούς μπορεί να προκαλέσει προβλήματα σε αγγεία και νεύρα σε άτομα που έχουν κυκλοφοριακό πρόβλημα. Απευθυνθείτε σε γιατρό εάν διαπιστώσετε συμπτώματα που μπορούν να οφείλονται σε υπερβολική έκθεση σε κραδασμούς. Παραδείγματα τέτοιων συμπτωμάτων είναι μούδιασμα, έλλειψη αίσθησης, "μυρμηκίαση", "τσιμπήματα", πόνος, έλλειψη ή μείωση της κανονικής δύναμης, αλλαγές στην επιφάνεια και στο χρώμα του δέρματος. Αυτά τα συμπτώματα εμφανίζονται συνήθως στα δάχτυλα, στα χέρια και στους καρπούς. Αυτά τα συμπτώματα μπορεί να αυξηθούν σε χαμηλές θερμοκρασίες.

Ασφάλεια στο χώρο εργασίας

- Ελέγχετε τον περιβάλλοντα χώρο, ώστε να διασφαλίσετε ότι τίποτα δεν μπορεί να αποσπεί την προσοχή σας και να σας αφαιρέσει τον έλεγχο του μηχανήματος.
- Αποφύγετε τη χρήση σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Για παράδειγμα πυκνή ομίχλη, βροχή, ισχυρό άνεμο, ισχυρό ψύχος, κλπ. Η εργασία με κακές καιρικές συνθήκες είναι κουραστική και μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνες καταστάσεις, πχ. ολισθηρές επιφάνειες.

- Ποτέ μην αρχίζετε τη δουλειά με το μηχανήμα, εάν ο τόπος εργασίας δεν είναι ελεύθερος και δεν έχετε εξασφαλίσει σταθερή στάση.
- Βεβαιωθείτε ότι η περιοχή εργασίας είναι ικανοποιητικά φωτισμένη ώστε να δημιουργείται ασφαλής τόπος εργασίας.
- Το μηχανήμα δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε περιοχές όπου υπάρχει πιθανότητα πυρκαγιάς ή έκρηξης.

Ασφάλεια με το ηλεκτρικό ρεύμα



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Πάντα υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας στα ηλεκτρικά μηχανήματα. Να αποφεύγετε αντίξοες καιρικές συνθήκες και σωματική επαφή με καλούς αγωγούς και μεταλλικά αντικείμενα. Να ακολουθείτε πάντα τις οδηγίες του εγχειριδίου χρήσης, έτσι ώστε να αποφύγετε τους τραυματισμούς.

Ποτέ μην συνδέετε το μηχάνημα σε παροχή εάν το φως ή το καλώδιο έχουν υποστεί ζημιά.

- Ελέγξτε ότι η ηλεκτρική τάση είναι ίδια με αυτή που αναγράφεται στη πινακίδα που βρίσκεται πάνω στο μηχάνημα.
- Ο έλεγχος και/ή η συντήρηση πρέπει να γίνεται με τον κινητήρα σταματημένο, με το βύσμα βγαλμένο από τη πρίζα.
- Απενεργοποιείτε πάντα το μηχάνημα προτού αποσυνδέσετε το φως.
- Να το βγάξετε πάντα από την πρίζα σε μεγάλες διακοπές εργασίας.
- Ποτέ με σέρνετε το μηχανήμα από το καλώδιο και ποτέ με φθάζετε το φως από την πρίζα τραβώντας το καλώδιο. Για να αποσυνδέσετε το καλώδιο τροφοδοσίας, κρατήστε το φως.
- Ποτέ μην χρησιμοποιείτε το μηχάνημα εάν κάποιο καλώδιο είναι καταστραμμένο και αναθέστε άμεσα την επισκευή του σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο σέρβις.
- Ποτέ μη χειρίζεστε το μηχάνημα σε βάθος νερού που φθάνει τον εξοπλισμό του μηχανήματος. Ο εξοπλισμός μπορεί να υποστεί ζημιά και το μηχάνημα μπορεί να είναι υπό τάση, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.

Οδηγίες γείωσης



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Η ακατάλληλη σύνδεση μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο ηλεκτροπληξίας. Επικοινωνήστε με ειδικευμένο ηλεκτρολόγο, εάν έχετε αμφιβολίες σχετικά με την ορθή γείωση της συσκευής.

Μην τροποποιείτε το φις. Εάν δεν αντιστοιχεί στην παροχή, αιτήστε την τοποθέτηση κατάλληλης παροχής από ειδικευμένο ηλεκτρολόγο. Εξασφαλίστε την τήρηση των τοπικών κανονισμών και οδηγιών.

Εάν οι οδηγίες γείωσης δεν είναι πλήρως κατανοητές, επικοινωνήστε με ειδικευμένο ηλεκτρολόγο.

- Το μηχάνημα είναι εξοπλισμένο με γειωμένο καλώδιο και φις και πρέπει πάντα να συνδέεται σε γειωμένη παροχή. Αυτό μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας στην περίπτωση δυσλειτουργίας.
- Απαγορεύεται η χρήση προσαρμογών με το μηχάνημα.

Σύρματα και καλώδια επέκτασης

- Η σήμανση στο καλώδιο επέκτασης πρέπει να είναι η ίδια ή υψηλότερη από την τιμή που ορίζεται στην πινακίδα στοιχείων του μηχανήματος.
- Χρησιμοποιήστε γειωμένα καλώδια επέκτασης.
- **Όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο σε εξωτερικό χώρο, χρησιμοποιήστε καλώδιο επέκτασης για χρήση σε εξωτερικό χώρο.** Ε χρήση καλωδίου κατάλληλου για χρήση σε εξωτερικό χώρο, μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Διατηρήστε τη σύνδεση με το καλώδιο επέκτασης στεγνή και μακριά από το έδαφος.
- Διατερείτε το καλώδιο μακριά από θερμότητα, λάδια, αιχμηρές άκρες ή κινούμενα μέρη. Εάν το καλώδιο καταστραφεί ή εμπλακεί, αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια είναι άθικτα και σε καλή κατάσταση. Μην χρησιμοποιείτε ποτέ το μηχάνημα εάν κάποιο καλώδιο ή βύσμα είναι καταστραμμένο και αναθέστε άμεσα την επισκευή του σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο σέρβις.
- Μην χρησιμοποιείτε καλώδια επέκτασης που είναι τυλιγμένα, έτσι ώστε να αποφύγετε την υπερθέρμανσή του.
- Φροντίστε να έχετε το καλώδιο πίσω σας όταν χρησιμοποιείτε το μηχάνημα για να μην του προκαλέσετε φθορά.

Εργαστείτε με ασφάλεια

- Μην αφήνετε ποτέ το μηχάνημα χωρίς επίβλεψη όταν ο κινητήρας λειτουργεί.

- Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει πάντα κάποιος κοντά όταν χρησιμοποιείτε τα μηχανήματα, προκειμένου να ζητήσετε βοήθεια σε περίπτωση ατυχήματος.
- Διατηρήστε όλα τα εξαρτήματα σε εύρυθμη κατάσταση και φροντίστε να είναι καλά σφιγμένα όλα τα αγκύρια.
- Το μέχανημα 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 μέχανημα δεν πρέπει να τίθεται σε λειτουργία αν δεν έχει προσαρτηθεί ελαστική ποδιά σκόνης. ίναι απαραίτητο να εξασφαλιστεί καλή στεγανοποίηση μεταξύ του μηχανήματος και του δαπέδου για λόγους ασφαλείας, ειδικά όταν λειτουργεί σε εφαρμογές ξερής λείανσης.

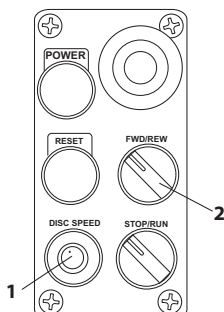
Μεταφορά και αποθήκευση

- Πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή κατά τη χειροκίνητη μετακίνηση του μηχανήματος πάνω σε κεκλιμένο επίπεδο. Ακόμα και ε πιο μικρή κλίση μπορεί να προκαλέσει δυνάμεις/ορμή που δεν θα μπορείτε να φρενάρετε το μέχανημα με χειροκίνητο τρόπο.
- Το μέχανημα 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 μέχανημα θα έχει στερεωθεί με ασφάλεια.
- Σε καμία περίπτωση δεν θα πρέπει να προσπαθήσετε να ανασκεύσετε το μέχανημα χωρίς κάποιο μηχανικό μέσο, όπως βαρούλκο ή περνοφόρο όχημα.
- Μην επιχειρήσετε να περάσετε τα δόντια περνοφόρου ανυχαιτικού 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.
- Ασφαλίστε τον εξοπλισμό κατά τη διάρκεια οποιασδήποτε μεταφοράς, ώστε να αποφύγετε τυχόν βλάβες και ατυχήματα.
- Το μηχάνημα πρέπει να μεταφέρεται καλυμμένο, όπου είναι δυνατό, περιορίζοντας την έκθεση σε φυσικά στοιχεία και ιδιαίτερα στη βροχή και το χιόνι.
- Κατά τη μεταφορά, είναι σημαντικό να βεβαιώνετε ότι τα μηχανήματα είναι στερεωμένα κατάλληλα καθ' όλη τη διάρκεια, ώστε να αποκλείσετε τεν «αναπήδωση» των μεταβλητών ταχυτήτων κινήσεων. Βεβαιωθείτε ότι το σασί ή το πλαίσιο του μηχανήματος είναι συνεχώς ασφαλισμένο κατά τη μεταφορά.
- Να αποθηκεύετε τον εξοπλισμό σε κλειδωμένο χώρο, ώστε να μην είναι προσβάσιμος σε παιδιά και μη εξουσιοδοτημένα άτομα.
- Το μέχανημα θα πρέπει να αποθηκεύεται πάντα σε ξερό μέρος όταν δεν χρησιμοποιείται.

Ταχύτητα και κατεύθυνσες

Γενικά

Η ταχύτητα και η κατεύθυνση περιστροφής ρυθμίζονται μέσω των χειριστηρίων στο ταμπλό ελέγχου.



- 1 Ταχύτητα δίσκου - Έλεγχος ταχύτητας για τις κεφαλές λείανσης και την πλανητική κεφαλή.
- 2 Fwd/Rev (προς τα εμπρός/πίσω) (Κόκκινη) - Έλεγχος κατεύθυνσης για τις κεφαλές λείανσης και την πλανητική κεφαλή.

Στροφές

Κατά την πρώτη εκκίνηση του μηχανήματος σε οποιαδήποτε εφαρμογή, συνιστάται η ρύθμιση της ταχύτητας να μην ξεπερνά αρχικά την τιμή 7.

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

Φορά περιστροφής

Η κατεύθυνση περιστροφής, η οποία φαίνεται κάτω από το μηχανήμα, έχει ως εξής:

- REV - Δεξιόστροφα.
- FWD - Αριστερόστροφα.

Το μηχανήμα θα 'κινήθει' προς μία κατεύθυνση κατά τη λειτουργία. Η κατεύθυνση ελέγχεται 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, σε συνέχεια, ελέγξτε το μηχανήμα ώστε να μπορεί απλώς να ακουμπά στον τοίχο. Αυτό θα διασφαλίσει λείανση κοντά στον τοίχο ή στο αντικείμενο.

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

Όταν η πλανητική κεφαλή και οι κεφαλές δίσκων λείανσης λειτουργούν προς την ίδια κατεύθυνση, δημιουργείται μια πιο ισχυρή δύναμη λείανσης. 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).

Για να βελτιώσετε την αποδοτικότητα κοπής των διαμαντιών, να αλλάζετε τακτικά τις κατευθύνσεις. Ετσι θα χρησιμοποιούνται και οι δύο πλευρές των κρυστάλλων, διατελώντας έτσι τα αποξεστικά όσο το δυνατό πιο αιχμερά προκαλώντας τη μέγιστη δυνατή έκθεση του κρυστάλλου του διαμαντιού.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Ρύθμιση Ταχύτητας και κατεύθυνσης

Ε 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.

Συνθήκες χρήσης	Έλεγχος κατεύθυνσης για περιστροφή της πλανητικής κεφαλής.	Έλεγχος κατεύθυνσης για περιστροφή της πλανητικής κεφαλής.
Αφαίρεση κόλλας κεραμικών πλακιδίων	FWD	6-7
Αφαίρεση κόλλας χαλιών	FWD	5-7
Αφαίρεση εποχικής βαφής	FWD	5-10
Σκυρόδεμα που έχει φθαρεί από τη βροχή	FWD	7-10
Ξομάλυνση εκτεθειμένου αδρανούς υλικού	FWD	7-8
Αφαίρεση άκρων σε μωσαϊκό / πέτρινα πλακίδια	FWD	5-7
Στίλβωση σκυροδέματος με εργαλεία με πλαστικό συνδετικό υλικό	FWD	10
PIRANHAS εργαλείο απόξυσης	REW	3-5
Διαδικασία επανάλειψης τσιμεντένες κατά τη διεργασία HiPERFLOORΣ	FWD	5-8

ΣΗΜΕΙΩΣΗ! Είναι σημαντικό να έχετε υπόψη τα εξής όταν χρησιμοποιείτε το μονοφασικό τριβείο Husqvarna PG 530: Με αύξηση της ταχύτητας, αυξάνεται και το ρεύμα που καταναλώνεται από το μηχανήμα. Αν, σε ορισμένες εφαρμογές, το μηχανήμα καταναλώνει υπερβολικό ρεύμα και ενεργοποιούνται οι διακόπτες περιορισμού της έντασης ρεύματος, πρέπει να μειωθεί η ταχύτητα του μηχανήματος. Η παροχή χαμηλής τάσης στο τριβείο μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την κακή απόδοση (ελαττωμένη ταχύτητα και ροπή) του μηχανήματος. Στους παράγοντες που μπορεί να συμβάλλουν στην παροχή χαμηλής τάσης στο μηχανήμα περιλαμβάνονται οι εξής:

Χαμηλή τάση δικτύου ηλεκτρικής τροφοδοσίας (κάτω από 220V).

Λειτουργία με γεννήτρια.

Χρήση καλωδίων ρεύματος ελαφριάς χρήσης (προτείνεται η χρήση καλωδίων ρεύματος με πυρήνα 2,5mm τουλάχιστον).

Χρήση καλωδίου ρεύματος με μήκος μεγαλύτερο από 20m.

Βασικές τεχνικές εργασίας

Γενικά

Τα μηχανήματα λείανσης επιφανειών Husqvarna PG 530 είναι σχεδιασμένα για υγρή ή στεγνή λειοτρίβιση μαρμάρου, terrazzo, γρανίτε και σκυροδέματος. Οι εφαρμογές τους ποικίλουν από χονδρή λείανση μέχρι λεπτό φινιρίσμα.

Προτείνεται η χρήση του συστήματος απαγωγής σκόνης Husqvarna DC 3300 για πλήρη έλεγχο τες παραγόμενες σκόνης.

Μεχανισμοί μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας/ μετατροπείς συχνότητας



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Ο κινητήριος μηχανισμός ταχύτητας/μετατροπείς συχνότητας μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο από εξουσιοδοτημένο προσωπικό. Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας!

Κάθε Husqvarna PG 530 είναι εξοπλισμένο με κινητήριο μηχανισμό μεταβλητής ταχύτητας ή με μετατροπέα συχνότητας. Αυτή η μονάδα ενσωματώνεται στο μηχανήμα για τους ακόλουθους λόγους:

Λειτουργία

- Κατευθύνετε την εισερχόμενη ισχύ έτσι ώστε να καθίσταται δυνατή η αυξομειώση 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).

Προστασία

- Παρακολουθεί την εισερχόμενη ισχύ για διασφαλίσει την καταλληλότητα για το μηχανήμα 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 βλάβες των κινητήρων).
- Παρακολουθείτε 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

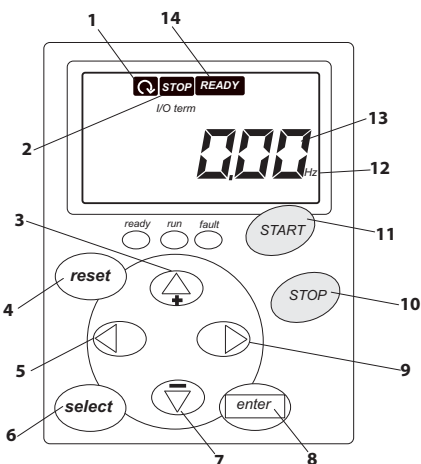
- Αναγνωρίζει ηλεκτρικές βλάβες με το μηχανήμα και καταχωρεί τον κωδικό βλάβης.

- Έχει μενού παρακολούθησης που βοεθούν στον απομόνωση τες αιτίας των πιθανών ηλεκτρικών βλαβών.

Τα μενού παρακολούθησης επίσης δίνουν τη δυνατότητα στο χειριστή να μετρήσει πόσο δυνατά λειτουργεί το μηχανήμα. Παρόλο που δεν είναι απαραίτητο να είναι ο χειριστής πλήρως εξοικειωμένος με κάθε λειτουργία των μεταβλητών ταχυτήτων κίνησης ή των μετατροπών συχνότητας, είναι χρήσιμο να γνωρίζει τους κωδικούς βλάβες καθώς και μερικά από τα μενού παρακολούθησης.

Πλεκτρολόγιο/Οθόνη ενδείξεων

Κάθε σύστημα μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας ή κάθε μετατροπέας συχνότητας διαθέτει ένα πληκτρολόγιο, που θα έχει την ακόλουθη εμφάνιση όταν το μηχανήμα είναι συνδεδεμένο στην παροχή ρεύματος.



- 1 Κατεύθυνση λειτουργίας (εμπρός ή πίσω)
- 2 Δείχνει αν η μονάδα λειτουργεί ή όχι
- 3 Πλήκτρο πάνω
- 4 Κουμπί επαναφοράς
- 5 Πλήκτρο αριστερά
- 6 Κουμπί Select
- 7 Πλήκτρο κάτω
- 8 Κουμπί Enter
- 9 Πλήκτρο δεξιά
- 10 Σταμάτημα
- 11 Εκκίνηση
- 12 Τρόπος εξόδου (Hz σε αυτό το παράδειγμα)
- 13 Τιμή εξόδου
- 14 Ενδειξη READY

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Οθόνε παρακολούθησες	Πληροφορίες που δίνονται
OUTPUT FREQUENCY (Συχνότητα εξόδου)	Συχνότητα στεν οποία λειτουργεί ο κινητήρας όταν λειτουργεί το μεχάνεμα.
REF. FREQUENCY (Συχνότητα αναφοράς)	Συχνότητα στεν οποία έχει ρυθμιστεί ο επιλογέας ελέγχου ταχύτητας.
MOTOR SPEED (Ταχύτητα κινητήρα)	Ταχύτητα του κινητήρα όταν λειτουργεί το μεχάνεμα.
MOTOR CURRENT (Ένταση ρεύματος κινητήρα)	Ένταση ρεύματος κινητήρα όταν λειτουργεί το μεχάνεμα.
MOTOR TORQUE (Ροπή κινητήρα)	Ποσοστό ροπής κινητήρα όταν λειτουργεί το μεχάνεμα.
MOTOR POWER (Ισχύς κινητήρα)	Ποσοστό ισχύος κινητήρα όταν λειτουργεί το μεχάνεμα.
MOTOR VOLTAGE (Τάση κινητήρα)	Ποσοστό τάσης κινητήρα όταν λειτουργεί το μεχάνεμα.
DC LINK VOLTAGE (Τάση σύνδεσης DC)	Δείχνει τεν ποιότητα τες ηλεκτρικής τροφοδοσίας.

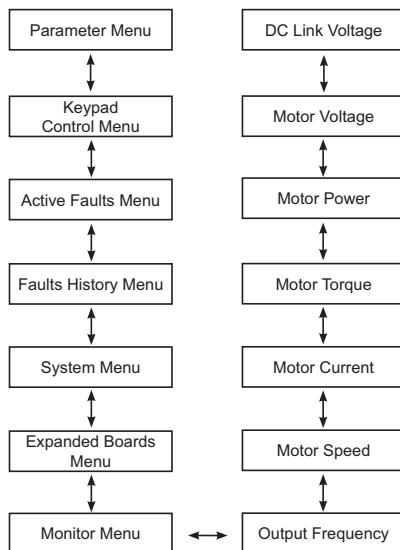
Το δέντρο των μενού που απεικονίζεται σε αυτή τε σελίδα περιγράφει τις σημαντικές επιλογές μενού που παρέχουν χρήσιμες πληροφορίες για παρακολούθησε και διαγνωστικούς λόγους κατά τε χρήση του μηχανήματος.

Όπως φαίνεται από το δένδρο του μενού στα δεξιά, όταν το μεχάνεμα είναι σε λειτουργία, οι μηχανισμοί μετάδοσε κίνεσε μεταβλητής ταχύτητας, ή μετατροπείς συχνότητας, έχουν ρυθμιστεί ώστε να εμφανίζουν τε συχνότητα εξόδου προς τον κινητήρα (εμφανίζεται μεδενική τιμή όταν το μεχάνεμα είναι σε κατάστασησε αναμονής).

Ε σελίδα Συχνότητας Εξόδου επίσης κατατάσσεται υπό το Μενού Παρακολούθησε.

Μπορείτε να το δείτε από τεν αριστερή στήλε, τα δύο βασικότερα μενού που είναι σημαντικά για το χειριστή είναι το Μενού Παρακολούθησε και το μενού Ιστορικού Βλαβών.

Ε πλοήγεσε μέσα στο δένδρο του μενού γίνεται με τα πλήκτρα πάνω, κάτω, αριστερά και δεξιά του πλεκτρολογίου (δείτε τεν προεγούμενε σελίδα).



Μενού και πληροφορίες που παρέχουν

Τα ακόλουθα στοιχεία μενού/οθόνεσ μπορούν να χρησιμοποιηθούν από έναν ηλεκτρολόγο ή εξουσιοδοτημένο πρόσωπο για να βοηθήσουν στην αντιμετώπιση προβλημάτων των λειτουργιών που σχετίζονται με τους κινητήριους μηχανισμούς συχνότητας.

OUTPUT FREQUENCY (Συχνότητα εξόδου) (Μενού Monitor)

Αυτή ε οθόνε δείχνει στο χειριστή τε συχνότητα στεν οποία λειτουργεί ο κινητήρας όταν λειτουργεί το μεχάνεμα. Ε τιμή τες συχνότητας εξόδου πρέπει να είναι σταθερή όταν λειτουργεί το μεχάνεμα. Αν υπάρχει διακύμανσε στε συχνότητα εξόδου όταν λειτουργεί το μεχάνεμα, γενικά αυτό σημαίνει ότι ο κινητήρας λειτουργεί στο όριο, ή κοντά στο όριο, τες προγραμματισμένες έντασεσ ρεύματος. Τα όρια έντασεσ ρεύματος (έχουν προκαθοριστεί και ρυθμιστεί από τε Husqvarna Constructions Products) είναι τα εξής:

- Συνδυασμός μεγάλου και μικρού κινητήρα – 14Α. (Μονοφασικός)
- Συνδυασμός μεγάλου και μικρού κινητήρα – 16Α. (Τριφασική)

Αν υπάρχει διακύμανσε στε συχνότητα εξόδου όταν λειτουργεί το μεχάνεμα, προτείνεται να ελέγξετε και τεν έντασε του ρεύματος στον κινητήρα. Αυτή τεν ένδειξε μπορείτε να τε βρείτε αν πατήσετε το βέλος ΠΑΝΩ του πλεκτρολογίου 3 φορές. Για λειτουργία χωρίς προβλήματα που αφορούν τρέχοντα ζητήματα, είναι καλύτερο να διατερείτε τεν ισχύ εξόδου στα

περίπου 12-13 αμπερ. Ε κατανάλωσε 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.

MOTOR CURRENT (Ένταση ρεύματος κινητήρα) (Μενού Monitor)

Αυτή η οθόνη εμφανίζει την υπερένταση ισχύος του αντίστοιχου κινητήρα (δελαδή μεγάλη μεταβλητή ταχύτητα κίνησης / μετατροπές συχνότητας παρακολουθεί τη λειτουργία του μεγάλου κινητήρα και η μικρή μεταβλητή ταχύτητα κίνησης / μετατροπές 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 (Τάση σύνδεσης DC) (Μενού Monitor)

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

FAULT HISTORY

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

Προτού Ξεκινήσετε



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

Χρησιμοποιείτε ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό. Βλ. τις οδηγίες στο κεφάλαιο "Ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός".

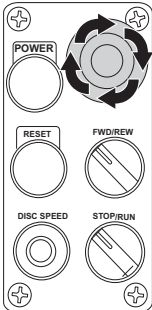
Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν άσχετα πρόσωπα στην περιοχή εργασίας, διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος σοβαρών τραυματισμών.

- Βεβαιωθείτε ότι το μηχάνημα είναι σωστά συναρμολογημένο και δεν φέρει καμία ένδειξη ζημιάς. Συμβουλευθείτε τις οδηγίες που παρατίθενται στην ενότητα "Συναρμολόγηση και προσαρμογές".
- Εκτελείτε ημερήσια συντήρηση. Ανατρέξτε στις οδηγίες της ενότητας με τίτλο "Συντήρηση".

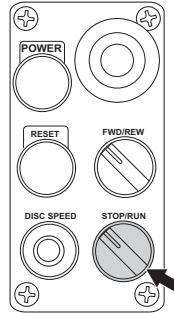
Χρησιμοποιήστε το διακόπτη STOP/RUN για τον έλεγχο της λειτουργίας του μηχανήματος, και όχι το κουμπί Διακοπή έκτακτης ανάγκης. Κάθε φορά που το κουμπί Διακοπή έκτακτης ανάγκης είναι πατημένο, τερματίζεται ο κινητήριος μηχανισμός/μετατροπέας συχνότητας. Η συχνή ενεργοποίηση και απενεργοποίηση του κινητήριου μηχανισμού/μετατροπέα συχνότητας θα μειώσει τη διάρκεια ζωής του κινητήριου μηχανισμού/μετατροπέα συχνότητας.

Εκκίνηση

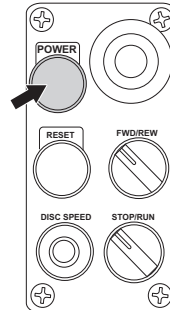
- Ελέγξτε ότι το κουμπί έκτακτης ανάγκης δεν έχει πατηθεί, στρέφοντάς τα δεξιόστροφα.



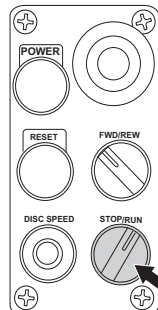
- Ελέγξτε ότι ο διακόπτης STOP/RUN έχει οριστεί στη θέση STOP.



- Πατήστε το κουμπί λειτουργίας. 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.

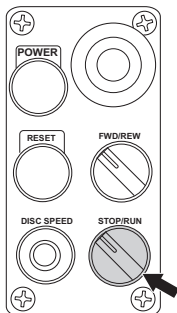


- Για να μειώσετε την πίεση ανάμεσα στο δίσκο τροχίσματος και το δάπεδο, σπρώξτε προς τα κάτω τη χειρολαβή χωρίς να ανασήκώσετε τη μονάδα τροχίσματος από το δάπεδο.
- Θέστε το μηχανήμα σε λειτουργία χρησιμοποιώντας το διακόπτη STOP/RUN στον πίνακα ελέγχου. Το μηχανήμα θα πρέπει να ξεκινήσει ομαλά και να επιταχύνει έως τεν επιλεγμένη ταχύτητα σε ένα διάστημα 5 δευτερολέπτων.



Σταμάτημα

Περιστρέψτε το διακόπτη STOP/RUN στη θέση "STOP".



Γενικά



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Ο χρήστης επιτρέπεται να κάνει μόνο όσες εργασίες επισκευής και συντήρησης περιγράφονται σε αυτό το εγχειρίδιο χρήσης. Περαιτέρω εργασίες πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξουσιοδοτημένο συνεργείο επισκευών.

Το μηχάνημα θα πρέπει να απενεργοποιείται με το καλώδιο τροφοδοσίας αποσυνδεδεμένο από την έξοδο.

Χρησιμοποιείτε ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό. Βλ. τις οδηγίες στο κεφάλαιο "Ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός"

Η διάρκεια ζωής της μηχανής μπορεί να μειωθεί ενώ και ο κίνδυνος για ατυχήματα είναι μεγαλύτερος στην περίπτωση που δεν πραγματοποιείται η σωστή συντήρηση της μηχανής καθώς και εάν η επισκευή δε γίνεται με επαγγελματικό τρόπο. Εάν θέλετε περισσότερες πληροφορίες, επικοινωνήστε με το πλησιέστερο συνεργείο.

Θα πρέπει να απευθύνεστε στον αντιπρόσωπο της Husqvarna για τον τακτικό έλεγχο του μηχανήματος και για την εκτέλεση των βασικών ρυθμίσεων και επισκευών.

Πρόγραμμα 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).	Καθεμερινά
πιθεωρήστε τις κεφαλές για καθυστερήσεις / σπασμένα «δάχτυλα» αν χρησιμοποιείτε κεφαλές χάλυβα ελατερίου.	λέγξτε τις κεφαλές τες συσκευής με τη συσκευή γυρμένη προς τα πίσω. Αποσυνδέστε τον κινητήρα Πλανητικής Κίνεσης (μικρός κινητήρας) και λειτουργήστε τους δίσκους σε χαμηλότερη ταχύτητα. λέγξτε πώς λειτουργούν οι κεφαλές ομέκεντρες/πραγματικής λειανσης.	Καθεμερινά
λέγξτε την αποτελεσματικότητα του πλανητικού παρεμβύσματος.	Αφαιρέστε το σύστημα κινητήρα/κιβωτίου ταχυτήτων τες πλανητικής κεφαλής και ελέγξτε για σκόνες κάτω από το κάλυμμα τες συσκευής.	βδομαδιαία
λέγξτε την κατάσταση του δακτυλίου τες αλυσίδας.	Αφαιρέστε το σύστημα κινητήρα/κιβωτίου ταχυτήτων τες πλανητικής κεφαλής και επιθεωρήστε τους συνδέσμους τες αλυσίδας στο δακτύλιο τες αλυσίδας. Βεβαιωθείτε ότι οι σύνδεσμοι είναι καθαροί και χωρίς συσσωρεύσεις σκόνες.	βδομαδιαία με το Πλανητικό Παρέμβυσμα
λέγξτε την κατάσταση του Γραναζιού Κίνεσης.	Αφαιρέστε το σύστημα κινητήρα/κιβωτίου ταχυτήτων τες πλανητικής κίνεσης.	βδομαδιαία με το Πλανητικό Παρέμβυσμα
πιθεωρήστε τα εσωτερικά μέρη τες συσκευής.	Αφαιρέστε το κάλυμμα τες διάταξης τάνυσης του ιμάντα και ελέγξτε το εσωτερικό τες συσκευής για σκόνες, 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 ΞΕΡΟ συμπιεσμένο αέρα το εσωτερικό του ηλεκτρικού πίνακα και τους μηχανισμούς μετάδοσης κίνεσης μεταβλητής ταχύτητας ή τους μετατροπείς συχνότητας.	Κάθε 2 μήνες

Προτού αφαιρέσετε το κάλυμμα τες 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 τες συσκευής.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Λίστα ελέγχου συντήρησης

Εξωτερικοί μηχανικοί έλεγχοι	Χρόνος που απαιτείται (λεπτά)
Γείρετε τη μονάδα προς τα πίσω. Ελέγξτε για τυχόν αδαμαντοφόρα εργαλεία και αφαιρέστε τα	2
Ελέγξτε το κάλυμμα για φθορές που μπορεί να επηρεάζουν την περιστροφή της πλανητικής κεφαλής, την περιστροφή των κεφαλών δορυφορικού τύπου, την απόδοση της τσιμούχας πλανητικής κεφαλής και την απόδοση αποκονίωσης	5
Αποσυνδέστε το πλανητικό σύστημα μετάδοσης κίνησης για μείωση του θορύβου λειτουργίας. Λειτουργήστε τους δίσκους στις ταχύτητες που παρατηρούνται θόρυβοι λόγω σπασμένων ρουλεμάν	5
Αποσυνδέστε το μικρό μοτέρ και λειτουργήστε τους δίσκους σε χαμηλή ταχύτητα. Ελέγξτε τον τρόπο λειτουργίας των δίσκων	5
Ελέγξτε την κατάσταση του ιμάντα. Ελέγξτε ότι το εσωτερικό του μηχανήματος είναι καθαρό	10
Ελέγξτε τα ασφαλιστικά εξαρτήματα κεφαλών και σφίξτε τα (3 ανά κεφαλή δορυφορικού τύπου), εάν είναι απαραίτητο	5
Ελέγξτε τις κινήσεις των κεφαλών δορυφορικού τύπου. Αν δεν λειτουργούν σωστά, αποσυναρμολογήστε όλες τις κεφαλές.	15
Ελέγξτε προσεκτικά το χαλύβδινο ελατήριο με έλασμα και το ελατήριο απόσβεσης κραδασμών για φθορές	10
Ελέγξτε τις τσιμούχες σκόνης για φθορές	5
Αποσυνδέστε το μεγάλο μοτέρ και αντικαταστήστε το μικρό μοτέρ. Λειτουργήστε την πλανητική κεφαλή στις διάφορες ταχύτητες και παρατηρήστε τη λειτουργία.	5
Ελέγξτε την κατάσταση του οδοντωτού τροχού και του γραναζιού αλυσίδας του κιβωτίου ταχυτήτων πλανητικού συστήματος μετάδοσης κίνησης. Αντικαταστήστε εάν είναι απαραίτητο.	5
Όταν αφαιρέσετε το πλανητικό σύστημα μετάδοσης κίνησης, ελέγξτε εάν υπάρχει σκόνη στην πάνω πλευρά. Ελέγξτε την κατάσταση της τσιμούχας της πλανητικής κεφαλής. Αντικαταστήστε εάν είναι απαραίτητο.	20

Καθαρισμός



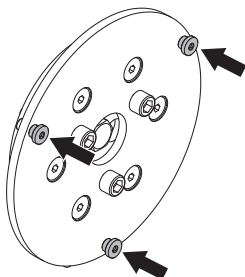
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Μην καθαρίζετε το μηχανήμα με ψεκασμό νερού ή παρόμοια μέσα.

Εξωτερικός καθαρισμός

Έλεγχος λειτουργίας

Γενικός έλεγχος

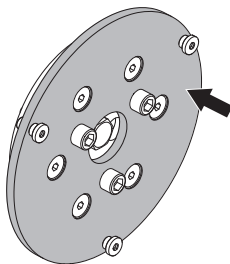
- Ελέγξτε ότι το καλωδίο και το καλώδιο μπαλαντζας είναι ακεραία και σε καλή κατάσταση.
- Βεβαιωθείτε ότι τα μπουλόνια και τα παξιμάδια είναι σφιγμένα.
- Βεβαιωθείτε ότι οι κεφαλές είναι σφιχτά ασφαλισμένες. Σφίξτε τους μηχανισμούς ασφάλισης των κεφαλών και επανατοποθετήστε μίγμα σύσφιξης περικοχλίου αν απαιτείται (Συστήνεται το μίγμα σύσφιξης περικοχλίου Loctite 680).



Κεφαλές λείανσης

Για εκτεταμένη χρονική περίοδο το ελατήριο των σινεμπλόκ σιλικόνης υπόκειται σε κόπωση, με αποτέλεσμα τα σινεμπλόκ σιλικόνης να αρχίζουν να σπάνε. Αυτό δημιουργεί ακανόνιστη κίνηση εντός των κεφαλών λείανσης και προκαλεί κραδασμούς όταν το μηχάνημα βρίσκεται σε λειτουργία.

Συνιστώνται έλεγχοι ρουτίνας για σπασμένα σινεμπλόκ σιλικόνης στα χαλύβδινα ελατήρια των κεφαλών λείανσης. Το προσδόκιμο ζωής για τις κεφαλές λείανσης μπορεί να κυμαίνεται μεταξύ 6 και 12 μηνών ανάλογα με τη διάρκεια χρήσης τους.



Διατίθενται ανταλλακτικά σινεμπλόκ σιλικόνης και μπορείτε να τα αντικαταστήσετε χωρίς να πετάξετε την κεφαλή λείανσης.

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

Σύστημα πλανητικής κίνησης

Το πλανητικό σύστημα μετάδοσης κίνησης αποτελείται από τον οδοντωτό τροχό (που κινεί το γρανάζι αλυσίδας) και το γρανάζι αλυσίδας. Αυτό το σύστημα είναι ένα ξερό σύστημα (δelaδḡ δεν απαιτείται κάποιο λιπαντικό μεταξύ του γραναζιού πλανητικής κίνησης και του δακτύλιου τες αλυσίδας), επιτρέποντας τυχόν σκόνες που εισέρχονται στο δακτύλιο τες αλυσίδας να φύγουν πάλι προς τα έξω.

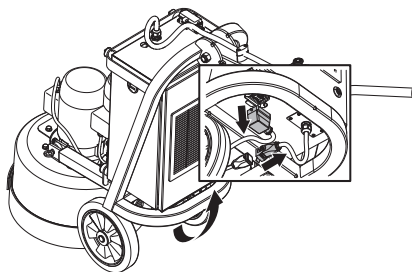
ΣΗΜΕΙΩΣΗ! Ε λῑπανσε αυτού του συστήματος θα κάνει τε σκόνε να συσσωρευτεί στο δακτύλιο τες αλυσίδας και θα μικρύνει δραστικά τε διάρκεια ζωής του δακτυλίου τες αλυσίδας, καθώς και του γραναζιού πλανητικής κίνησης.

Καθώς ο δακτύλιος τες αλυσίδας και το γρανάζι πλανητικής κίνησης βρίσκονται κάτω από το κάλυμμα του μηχανήματος, αλλά στο εξωτερικό του μηχανήματος, αυτό παρέχει τε δυνατότητα έκθεσης σε σκόνε και άλλα απορρίματα που δημιουργούνται κατά τε διαδικασία λειοτρίβησης.

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

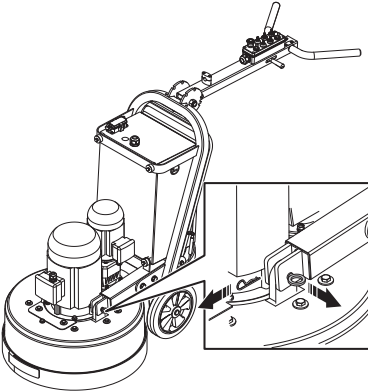
Έλεγχος τσιμούχας πλανητικής κεφαλής

- Αποσυνδέστε το καλώδιο ρεύματος του μοτέρ πλανητικής κεφαλής και του μοτέρ κεφαλής λείανσης.

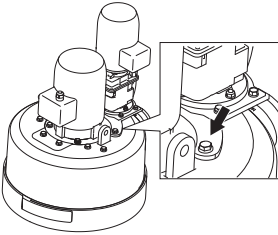


ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

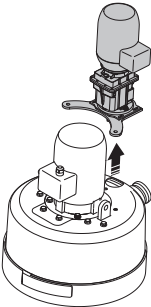
- Τραβήξτε προς τα έξω τον πείρο.



- Συγκρατήστε το σασί και αφαιρέστε τον πείρο συναρμολόγησης.
- Αφαιρέστε τις βίδες.

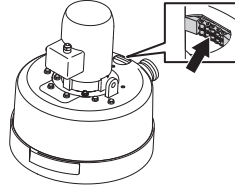


- Αφαιρέστε προς τα πάνω τη μονάδα μοτέρ/ συστήματος οδοντωτών τροχών.



- πιερωθήστε για συσώρευση σκόνης Αν το πλανητικό παρέμβυσμα λειτουργεί αποτελεσματικά, θα πρέπει να παρατερείται ελάχιστε ποσότητα σκόνης κάτω από το κάλυμμα τες συσκευής. Αν υπάρχει συσώρευση 5-6 χιλ. (1/4 τες ίντσας), τότε είναι πολύ πιθανό ότι είναι καιρός να αφαιρεθεί το

κάλυμμα τες συσκευής και να ελεγχθεί ε κατάσταση του πλανητικού παρεμβύσματος.



- Αφαιρέστε τις βίδες.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ! Προτού αφαιρέσετε το κάλυμμα τες διάταξης τάνυσης του ιμάντα, βεβαιωθείτε ότι το κάλυμμα και ε περιοχή γύρω από το κάλυμμα είναι τελειώς καθαρή. Προσπαθήστε να μην αφήσετε να εισέλθουν ακαθαρσίες στο εσωτερικό τες συσκευής.

- Ανασεκώστε το κάλυμμα τες συσκευής, αποκαλύπτωντας το δακτύλιο τες 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.

Σέρβις



ΠΡΟΣΟΧΗ! Όλα τα είδη των επισκευών πρέπει να γίνονται αποκλειστικά από εξουσιοδοτημένους τεχνικούς. Αυτό πρέπει να γίνεται για να μην εκτεθούν οι χειριστές σε μεγάλους κινδύνους.

Σύστημα Κίνησης Κεφαλών Λείανσης

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 τε μεγάλε προγραμματισμένε συντήρησε (αντικατάσταση ιμάντα και εδράνων). Αυτό συνήθως πραγματοποιείται έπειτα από 12-36 μήνες λειτουργίας.

Πρέπει να έχετε υπόψη ότι ορισμένες εφαρμογές είναι πιο απαιτητικές σε σχέση με άλλες. Αυτό το γεγονός επηρεάζει το χρόνο λειτουργίας πριν από το επόμενο εσωτερικό σέρβις. Μεταφέρετε τον εξοπλισμό σε ένα εξουσιοδοτημένο συνεργείο σέρβις.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Σφάλματα και αντιμετώπιση προβλημάτων

Ο ακόλουθος πίνακας αναφέρει ορισμένα προβλήματα που μπορεί να παρουσιαστούν κατά τη χρήση των τριβείων PG και μια λίστα με πιθανές λύσεις.

Πρόβλημα	Πιθανή αιτία	Πιθανή λύση
Είναι δύσκολο να κρατηθεί το τριβείο	Δεν υπάρχουν αρκετά διαμάντια κάτω από το μηχανέμα (στην περίπτωσης λείανσης χονδρής κόλλας ή μαλακών δαπέδων, αν υπάρχουν πολύ λίγα διαμάντια κάτω από το μηχανέμα, θα αυξηθεί σεμμαντικά 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 μηχανέμα 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).	Λέγξτε 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 ε μεγάλε μεταβλητή ταχύτητα κίνησης ή ο μετατροπέας συχνότητας λειτουργεί κανονικά (αποσυνδέστε και τους δύο κινητήρες, ρυθμίστε τεν οθόνη στο πλεκτρολόγιο στε Συχνότητα ξόδου, θέστε το μηχανέμα στο RUN (κτέλεσε), δείτε αν οι αριθμοί στεν οθόνη αλλάζουν από το μεδέν και αρχίζουν να μετρούν προς τα πάνω. Αν οι αριθμοί παραμεινουν μεδέν, ο μεγάλος μηχανισμός μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας, ή μετατροπέας συχνότητας, δεν λαμβάνει τεν εντολή λειτουργίας από το διακόπτε του πίνακα ελέγχου. Το μηχανέμα χρειάζεται να ελεγχθεί από ελεκτρολόγο ή από τεν εταιρεία Δομικά Προϊόντα Husqvarna.
	Ολισθαίνει ο ιμάντας μετάδοσης κίνησης.	Αφαιρέστε το κάλυμμα τες 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 τεν ολίσθεσε 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 μηχανήμα δέχεται μόνο μονοφασικό ρεύμα, δεν θα υποστεί βλάβη, θα αντλήσει ρεύμα μοτέρ <1 amp και ο ανεμιστήρας θα περιστρέφεται αργά.	Ελέγξτε την τροφοδοσία εισόδου.
	Η εφαρμογή ή η χρήση του μηχανήματος απαιτούν υπερβολική παραγωγική ικανότητα	Σε ορισμένες εφαρμογές, ακόμα και όταν έχει επιλεγεί ο σωστός αριθμός και τύπος διαμαντιών, μπορεί να είναι ακόμα απαραίτητο να μειώσετε τις στροφές του κινητήρα και την ταχύτητα εμπροσθοπορείας του μηχανήματος στο δάπεδο.
ΤΟ ΛΙΟΤΡΙΒΙΟ ΑΚΟΥΓΤΑΙ ΣΑΝ ΝΑ ΛΙΤΟΥΡΓΙ Μ ΥΠΡΒΟΛΙΚΣ ΣΤΡΟΦΣ	Δεν έχει συνδεθεί ο μικρός πλανητικός κινητήρας.	Βεβαιωθείτε ότι έχει συνδεθεί ο μικρός πλανητικός κινητήρας.
	Το μικρό μοτέρ δεν λειτουργεί (αυτό μπορεί να οφείλεται σε βλάβη στο μοτέρ, στην καλωδίωση του μοτέρ, στο μικρό σύστημα μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας ή στο μετατροπέα συχνότητας).	Λέγξτε αν είναι συνδεδεμένος ο μικρός κινητήρας. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν βλάβες στο μικρό μηχανισμό μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας, ή μετατροπέα συχνότητας. Βεβαιωθείτε ότι λειτουργεί σωστά ο μικρός μηχανισμός μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας, ή μετατροπέας συχνότητας. Βεβαιωθείτε ότι λειτουργεί ο σωστός αριθμός και τύπος διαμαντιών, μπορεί να είναι ακόμα απαραίτητο να μειώσετε τις στροφές του κινητήρα και την ταχύτητα εμπροσθοπορείας του μηχανήματος στο δάπεδο.
	Το μεγάλο μοτέρ δεν λειτουργεί. Αυτό μπορεί να οφείλεται σε βλάβη στο μοτέρ, στην καλωδίωση του μοτέρ ή στο μεγάλο σύστημα μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας.	Ελέγξτε ότι δεν υπάρχουν βλάβες τόσο στο μικρό όσο και στο μεγάλο σύστημα μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας. Εκτελέστε επαναφορά, εάν είναι απαραίτητο, από το ταμπλό ελέγχου στη χειρολαβή.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΤΟ ΤΒΕΟ ΑΦΗΝΕ ΕΝΑ ΑΚΑΝΟΝΙΣΤ Ο ΜΟΤΒΟ ΧΑΑΞΗΣ	Τα διαμάντια μπορεί να μην είναι σωστά τοποθετημένα ή στις κεφαλές λείανσης μπορεί να υπάρχουν διαμάντια διαφορετικού ύψους. Τα αδαμαντοφόρα εργαλεία μπορεί να αναμίχθηκαν.	Ελέγξτε ότι όλα τα διαμάντια είναι σωστά τοποθετημένα και έχουν το ίδιο ύψος. Ελέγξτε ότι όλα τα στοιχεία έχει το ίδιο μέγεθος κόκκων και το ίδιο συνδετικό υλικό. Στην περίπτωση ανομοιομορφων στοιχείων διαμαντιών τοποθετήστε τα σε ίσες αποστάσεις, περάστε το μηχάνημα από μια τραχιά επιφάνεια μέχρι όλα τα στοιχεία να αποκτήσουν το ίδιο ύψος.
	Τα ασφαλιστικά εξαρτήματα κεφαλής μπορεί να έχουν χαλαρώσει ή να μην υπάρχουν.	Ελέγξτε ότι όλα τα ασφαλιστικά εξαρτήματα κεφαλής είναι στη θέση τους και είναι καλά σφιγμένα.
	Τα εργαλεία ρητίνης μπορεί να αναμίχθηκαν ή να συνέλεξαν ρύπους.	Βεβαιωθείτε ότι όλες οι ρητίνες έχουν το ίδιο μέγεθος κόκκων, το ίδιο συνδετικό υλικό και δεν φέρουν ρύπους. Για να καθαρίσετε ρητίνες, λειτουργήστε τα εργαλεία για λίγο σε μια ελαφρώς τραχιά επιφάνεια.
	Οι κεφαλές λείανσης μπορεί να έχουν φθαρεί ή καταστραφεί.	Ελέγξτε για σπασμένα εξαρτήματα στις κεφαλές λείανσης ή για υπερβολική κίνηση.
Το τριβείο αναπεδά	Μπορεί να έχουν φθαρεί ή να έχουν πάθει ζημία οι κεφαλές λείανσης.	Λέγξτε τις κεφαλές λείανσης για τυχόν σπασμένα μέρη ή υπερβολική κίνηση.
	Νδεχομένως 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 στε θέσε τους και καλά σφιγμένοι.
	Το μικρό μοτέρ δεν λειτουργεί (αυτό μπορεί να οφείλεται σε βλάβη στο μοτέρ, στην καλωδίωση του μοτέρ ή στο μικρό σύστημα μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας)	Ελέγξτε ότι το μικρό σύστημα μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας είναι ενεργοποιημένο. Ελέγξτε ότι δεν υπάρχουν βλάβες στο μικρό σύστημα μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας. Εκτελέσετε επαναφορά, εάν είναι απαραίτητο, από το ταμπλό ελέγχου κοντά στις χειρολαβές. Ελέγξτε ότι το μικρό σύστημα μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας λειτουργεί σωστά (αποσυνδέστε και τα δύο μοτέρ, ορίστε την θόνη του πληκτρολογίου στη συχνότητα εξόδου, γυρίστε το διακόπτη στη θέση RUN, δείτε αν οι αριθμοί στην θόνη αλλάζουν από μηδενικοί και ξεκινήστε τη μέτρηση. Εάν οι αριθμοί παραμένουν μηδενικοί, το μικρό σύστημα μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας δεν λαμβάνει εντολή από το διακόπτη του ταμπλό ελέγχου.) Το μηχάνημα πρέπει να ελεγχθεί από έναν ηλεκτρολόγο ή από έναν αντιπρόσωπο σέρβις της Husqvarna.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Πίνακας ανίχνευσης θλαδών

Πρόβλημα/Κωδικός σφάλματος	Πιθανή αιτία	Πιθανή λύση
Το μηχάνημα δεν ενεργοποιείται	Το καλώδιο τροφοδοσίας εισόδου δεν είναι υπό τάση	Ελέγξτε ότι η τροφοδοσία εισόδου είναι ενεργοποιημένη
	Το κουμπί διακοπής έκτακτης ανάγκης STOP είναι ενεργοποιημένο	Στρέψτε το κουμπί διακοπής έκτακτης ανάγκης για απελευθέρωση
	Ο ασφαλειοδιακόπτης ασφαλείας είναι ανοικτός στο κιβώτιο ηλεκτρικών συστημάτων	Κλείστε τον ασφαλειοδιακόπτη για να ολοκληρωθεί το κύκλωμα
Η οθόνη ενδείξεων (V1.1) εξακολουθεί να εμφανίζει την τιμή 0,00 Hz στα συστήματα μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας όταν γυρίζω το διακόπτη από τη θέση STOP στη θέση RUN	Υπάρχει πρόβλημα με τον επαφέα στο πίσω μέρος του κουμπιού POWER	Ελέγξτε ότι τα καλώδια είναι συνδεδεμένα και σταθερά στο πίσω μέρος του κουμπιού POWER, όπως φαίνεται στο διάγραμμα μοντέλου μηχανήματος. Ελέγξτε ότι ο επαφέας ενεργοποιείται όταν πατάτε το κουμπί POWER.
	Υπάρχει πρόβλημα με τη σύνδεση των καλωδίων στο διακόπτη STOP/RUN ή με τον επαφέα στο πίσω μέρος του διακόπτη STOP/RUN	Ελέγξτε ότι τα καλώδια του διακόπτη STOP/RUN μέσα στο ταμπλό ελέγχου είναι συνδεδεμένα και σταθερά, καθώς και ότι συνδέονται και αποσυνδέονται όταν ο διακόπτης περιστρέφεται.
Η οθόνη ενδείξεων (V1.1) εξακολουθεί να εμφανίζει την τιμή 0,00 Hz σε ένα μόνο από τα συστήματα μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας όταν γυρίζω το διακόπτη του μηχανήματος από τη θέση STOP στη θέση RUN	Υπάρχει πρόβλημα με την ηλεκτρική σύνδεση από το διακόπτη STOP/RUN στο διακόπτη FWD/REV	Ελέγξτε ότι τα καλώδια σύνδεσης μεταξύ του διακόπτη STOP/RUN και του διακόπτη FWD/REV είναι συνδεδεμένα και σταθερά, όπως φαίνεται στο διάγραμμα μοντέλου μηχανήματος
	Υπάρχει πρόβλημα με τη σύνδεση καλωδίων από το διακόπτη FWD/REV στον αντιστροφέα συχνότητας ή με τον επαφέα στο πίσω μέρος του διακόπτη FWD/REV	Ελέγξτε ότι τα καλώδια σύνδεσης μεταξύ του διακόπτη FWD/REV και του αντιστροφέα συχνότητας είναι σωστά συνδεδεμένα και σταθερά, όπως φαίνεται στο διάγραμμα μοντέλου μηχανήματος. Ελέγξτε ότι ο επαφέας συνδέεται και αποσυνδέεται πλήρως όταν περιστρέφεται ο διακόπτης.
Η τιμή αναφοράς συχνότητας στην οθόνη ενδείξεων (V1.1.2) δεν θα φτάσει μέχρι τα 80 Hz στο μεγάλο σύστημα μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας	Υπάρχει πρόβλημα με το ποτενσιόμετρο ταχύτητας κεφαλής στο ταμπλό ελέγχου κοντά στις χειρολαβές	Ελέγξτε τα καλώδια στο ποτενσιόμετρο, όπως φαίνεται στο διάγραμμα μοντέλου μηχανήματος. Αντικαταστήστε το ποτενσιόμετρο, εάν είναι απαραίτητο.
	Υπάρχει πρόβλημα με την καλωδίωση στο σύστημα μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας	Ελέγξτε το καλώδιο του ταμπλό ελέγχου και το καλώδιο στους ακροδέκτες του συστήματος μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας για βλάβες
	Υπάρχει πρόβλημα με τα δεδομένα και τον προγραμματισμό του συστήματος μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας	Απαιτείται εκ νέου προγραμματισμός. Το μηχάνημα πρέπει να ελεγχθεί από έναν αντιπρόσωπο σέρβις της Husqvarna
Η τιμή αναφοράς συχνότητας στην οθόνη ενδείξεων (V1.1.2) δεν θα φτάσει μέχρι τα 120 Hz στο μικρό σύστημα μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας	Υπάρχει πρόβλημα με το ποτενσιόμετρο ταχύτητας δίσκου στο ταμπλό ελέγχου κοντά στις χειρολαβές	Ελέγξτε τα καλώδια στο ποτενσιόμετρο, όπως φαίνεται στο διάγραμμα μοντέλου μηχανήματος. Αντικαταστήστε το ποτενσιόμετρο, εάν είναι απαραίτητο.
	Υπάρχει πρόβλημα με την καλωδίωση στο σύστημα μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας	Ελέγξτε το καλώδιο του ταμπλό ελέγχου και το καλώδιο στους ακροδέκτες του συστήματος μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας για βλάβες
	Υπάρχει πρόβλημα με τα δεδομένα και τον προγραμματισμό του συστήματος μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας	Απαιτείται εκ νέου προγραμματισμός. Το μηχάνημα πρέπει να ελεγχθεί από έναν αντιπρόσωπο σέρβις της Husqvarna
Η τιμή αναφοράς συχνότητας στην οθόνη ενδείξεων (V1.1.2) δεν θα φτάσει μέχρι τα 100 Hz στο σύστημα μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας	Υπάρχει πρόβλημα με το ποτενσιόμετρο ταχύτητας δίσκου στο ταμπλό ελέγχου κοντά στις χειρολαβές	Ελέγξτε τα καλώδια στο ποτενσιόμετρο, όπως φαίνεται στο διάγραμμα μοντέλου μηχανήματος. Αντικαταστήστε το ποτενσιόμετρο, εάν είναι απαραίτητο.
	Υπάρχει πρόβλημα με την καλωδίωση στο σύστημα μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας	Ελέγξτε το καλώδιο του ταμπλό ελέγχου και το καλώδιο στους ακροδέκτες του συστήματος μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας για βλάβες
	Υπάρχει πρόβλημα με τα δεδομένα και τον προγραμματισμό του συστήματος μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας	Απαιτείται εκ νέου προγραμματισμός. Το μηχάνημα πρέπει να ελεγχθεί από έναν αντιπρόσωπο σέρβις της Husqvarna
Η τάση σύνδεσης DC (οθόνη V1.18) είναι μικρότερη από 550 +/- 5V όταν το μηχάνημα βρίσκεται σε κατάσταση αναμονής	Κακή τροφοδοσία ρεύματος στο σύστημα μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας	Ελέγξτε την τάση και τις φάσεις στο μηχάνημα λείανσης στο πρώτο σημείο ισχύος εξόδου στο τριβείο

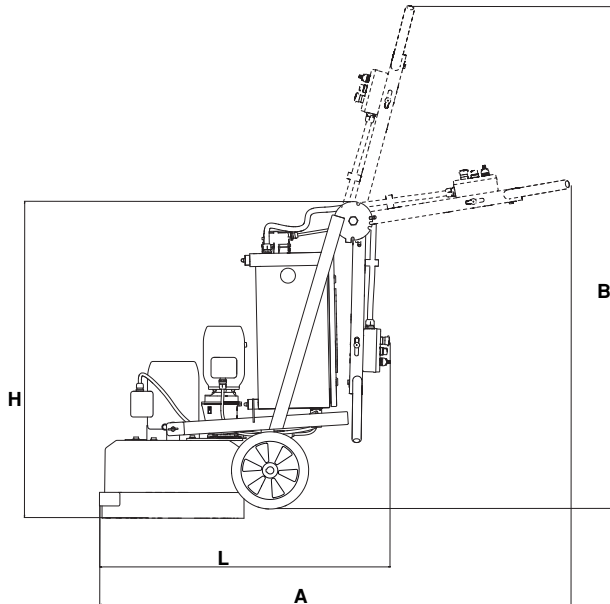
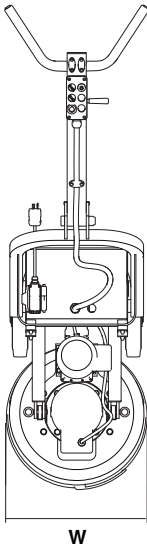
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Η τάση σύνδεσης DC (οθόνη V1.18) είναι μικρότερη από 500 +/- 5V όταν το μηχάνημα βρίσκεται σε λειτουργία	Κακή τροφοδοσία ρεύματος στο σύστημα μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας	Ελέγξτε την τάση και τις φάσεις στο μηχάνημα λείανσης στο πρώτο σημείο ισχύος εξόδου στο τριβείο, περιλαμβανομένης την καλωδίωση στον επαφά και στην είσοδο συστήματος μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας
Στο ταμπλό ελέγχου άναψε μια κόκκινη λυχνία κατά τη διάρκεια της λειτουργίας	Στην οθόνη ενδείξεων μέσα στο κιβώτιο ηλεκτρικών συστημάτων εμφανίζονται κωδικοί σφάλματος	Ελέγξτε τον κωδικό σφάλματος στην οθόνη ενδείξεων και ενεργήστε ανάλογα
Κωδικός F1.1 στην οθόνη ενδείξεων, Υπερένταση	Υπερβολικά έντονη λειτουργία μοτέρ με αποτέλεσμα την άντληση επιπλέον ρεύματος	Ελέγξτε ότι αντλείται ρεύμα όταν το μηχάνημα λειτουργεί. Μειώστε τη ρύθμιση ταχύτητας και την άντληση ρεύματος στα αποδεκτά όρια, όπως επισημαίνονται στο εγχειρίδιο διαγνωστικών ηλεκτρικής ενέργειας
	Βραχυκύκλωμα μεταξύ φάσεων στην πλευρά εξόδου των συστημάτων μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας	Ελέγξτε την καλωδίωση στα βύσματα που είναι συνδεδεμένα με τα καλώδια μοτέρ ή μέσα στα κουτιά σύνδεσης στα μοτέρ
	Λείπει η φάση εισόδου L1 στον επαφά	Ελέγξτε τα καλώδια εισόδου στα βύσματα ρεύματος και στον επαφά
	Εσωτερικό σφάλμα μοτέρ (σπάνιο)	ητήστε να γίνει έλεγχος του μοτέρ. Αντικαταστήστε, αν χρειαστεί.
Σφάλμα F1.3 στην οθόνη ενδείξεων - Σφάλμα γείωσης	Βραχυκύκλωμα μεταξύ φάσεων στην πλευρά εξόδου των συστημάτων μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας	Ελέγξτε την καλωδίωση στα βύσματα που είναι συνδεδεμένα με τα καλώδια μοτέρ και μέσα στα κουτιά ακροδεκτών στα μοτέρ για χαλαρά καλώδια γείωσης
	Σφάλμα μοτέρ (σπάνιο)	ητήστε να γίνει έλεγχος του μοτέρ. Αντικαταστήστε, αν χρειαστεί.
Σφάλμα F1.9 στην οθόνη ενδείξεων - Υπόταση	Ανεπαρκής παροχή τάσης στο μηχάνημα	Ελέγξτε την παροχή ρεύματος και διασφαλίστε τη σωστή τάση. Ελέγξτε την πηγή τροφοδοσίας στη σταθερή παροχή.
	Η παροχή ρεύματος στα συστήματα μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας έχει απενεργοποιηθεί	Επανασυνδέστε την παροχή ρεύματος στο τριβείο. Ελέγξτε τη σύνδεση DC (οθόνη V.1.18) στην κατάσταση αναμονής (550 +/-5) και στην κατάσταση λειτουργίας (500+/-5)
Σφάλμα F1.11 στην οθόνη ενδείξεων - παρακολούθηση φάσης εξόδου	Βραχυκύκλωμα στην πλευρά εξόδου των συστημάτων μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας. Δεν υπάρχει τροφοδοσία σε μία από τις φάσεις ρεύματος στο μοτέρ.	Ελέγξτε την καλωδίωση στα βύσματα που είναι συνδεδεμένα με τα καλώδια μοτέρ και μέσα στα κουτιά ακροδεκτών στα μοτέρ
Σφάλμα F1.14 στην οθόνη ενδείξεων - υπερθέρμανση μονάδας	Τα συστήματα μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας έχουν υπερθερμανθεί λόγω υψηλής θερμοκρασίας λειτουργίας ή λόγω χαλασμένου αισθητήρα θερμοκρασίας	Ανοίξτε τη θύρα στο κιβώτιο ηλεκτρικών συστημάτων για να αυξησετε τον εξαερισμό. Εάν είναι απαραίτητο, ζητήστε από έναν αντιπρόσωπο σέρβις της Husqvarna να ελέγξει τα συστήματα μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας.
Σφάλμα F1.15 στην οθόνη ενδείξεων - παύση λειτουργίας μοτέρ	Έχει ενεργοποιηθεί η προστασία παύσης λειτουργίας μοτέρ. Υπερβολικά έντονη λειτουργία μοτέρ με αποτέλεσμα την άντληση επιπλέον ρεύματος	Ελέγξτε ότι αντλείται ρεύμα όταν το μηχάνημα λειτουργεί. Μειώστε τις ρυθμίσεις στροφών μοτέρ μέσω των ποτενσιόμετρων στο ταμπλό ελέγχου κοντά στις χειρολαβές και την άντληση ρευστός στα αποδεκτά όρια λειτουργίας, σύμφωνα με τον πίνακα 'Συχνότητα εξόδου μενού παρακολούθησης'
	Μηχανική εμπλοκή μεταξύ των δίσκων λείανσης κάτω από την κεφαλή λείανσης	Γείρετε προς τα πίσω το μηχάνημα και επιθεωρήστε τους δίσκους λείανσης για ξένα αντικείμενα. Περιορίστε χειροκίνητα τους δίσκους λείανσης, για να διαπιστώσετε αν υπάρχει εμπλοκή. Βεβαιωθείτε ότι και οι τρεις δίσκοι λείανσης περιστρέφονται μαζί. Εάν ένας δίσκος λείανσης περιστρέφεται μεμονωμένα, τότε κάποιος χαλασμένος μάντας προκαλεί εσωτερική εμπλοκή. Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο σέρβις της Husqvarna.
	Μηχανική εμπλοκή στο πλανητικό σύστημα μετάδοσης κίνησης	Γείρετε το μηχάνημα προς τα πίσω και προσπαθήστε να περιστρέψετε χειροκίνητα την πλανητική κεφαλή, για να διαπιστώσετε αν υπάρχει εμπλοκή. Μπορεί να είναι λίγο δύσκολο, αλλά όχι αδύνατο. Αφαιρέστε το κάλυμμα και απομακρύνετε τυχόν υπολείμματα.
	Υπερβολικά έντονη λειτουργία μοτέρ με αποτέλεσμα την άντληση επιπλέον ρεύματος	Ελέγξτε ότι αντλείται ρεύμα όταν το μηχάνημα λειτουργεί. Μειώστε τις ρυθμίσεις στροφών μοτέρ μέσω των ποτενσιόμετρων στο ταμπλό ελέγχου κοντά στις χειρολαβές και την άντληση ρευστός στα αποδεκτά όρια λειτουργίας, σύμφωνα με τον πίνακα 'Συχνότητα εξόδου μενού παρακολούθησης'

ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τεχνικά στοιχεία

	PG 530 (1 ph)		PG 530 (3 ph)	
	EU/AUS	USA	EU/AUS	USA
Ισχύς Κινητήρα, kW/hp	3,75/5,0	3,75/5,0	4,75/6,5	4,75/6,5
Ονομαστικό ρεύμα, A	14	14	16	16
Μέγιστη επιτρεπτή τάση, V	220-240	220-240	380-440	380-480
Βάρος, kg/lbs	200/440	200/440	210/460	210/460
Πλάτος λειάνσες, mm/ίντσες	530/21	530/21	530/21	530/21
Δίσκος λειάνσες, mm/ίντσες	3x230/3x9	3x230/3x9	3x230/3x9	3x230/3x9
Πίεση λειάνσες ανά δίσκο, kg/lbs	44,7/98	44,7/98	44,7/98	44,7/98
Ολική πίεση λειάνσες, kg/lbs	134/295	134/295	134/295	134/295
Ισχύς ανά δίσκος λειάνσες, kW/hp	1,25/1,7	1,25/1,7	1,6/2,15	1,6/2,15
Ταχύτητα δίσκου λειάνσες, rpm	200-900	200-900	200-950	200-950
Ταχύτητα πλανητικής κεφαλής, rpm	12,5-60	12,5-60	12,5-60	12,5-60
Φορά περιστροφής	FWD/REV (μπρός/Πίσω) με περιστροφή δίσκων λειάνσες & πλανητικής κεφαλής στεν ίδια κατεύθυνση (όχι αντίστροφη περιστροφή).			
Μέγεθος, (ΜxΠxΥ), mm/ίντσες (Λαβή διπλωμένη προς τα κάτω)	1100x565x1200 / 43x22x47	1100x565x1200 / 43x22x47	1100x565x1200 / 43x22x47	1100x565x1200 / 43x22x47
Διαστάσεις, (Μ, Π), mm/inch (λαβή σε έκταση)	A:1900/75 B:1900/75	A:1900/75 B:1900/75	A:1900/75 B:1900/75	A:1900/75 B:1900/75



ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

	PG 530 (1 ph)		PG 530 (3 ph)	
Εκπομπές θορύβου (βλ.σεμ. 1)				
Μετρημένη ηχητική στάθμη σε dB(A)	96	96	96	96
Στάθμες θορύβου (βλ. σεμ. 2)				
Ισοδύναμη εχετική πίεση στο αυτί του χειριστή, dB(A)	85	85	85	85
Στάθμες κραδασμών (βλ. σεμ. 3)				
Λαβή δεξιά, m/s ²	2,4	2,4	2,4	2,4
Λαβή αριστερά, m/s ²	2,2	2,2	2,2	2,2

Σεμ. 1: Οι εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον ελέγχονται ως ηχητική ισχύς σύμφωνα με το πρότυπο EN 60335- 2-72. Αναμενόμενη αβεβαιότητα μέτρησης 2,5 dB(A).

Σεμείωση 2: Στάθμη ηχητικής πίεσης σύμφωνα με το πρότυπο EN 60335- 2-72. Αναμενόμενη αβεβαιότητα μέτρησης 2 dB(A).

Σεμείωση 3: Επίπεδο κραδασμών σύμφωνα με το πρότυπο EN 60335-2-72. Τα καταγεγραμμένα στοιχεία για το επίπεδο κραδασμών έχουν μια τυπική στατιστική διασπορά (τυπική απόκλιση) της τάξης του 1 m/s².

ΕΚ-Βεβαίωση συμφωνίας

(ισχύει μόνο στην Ευρώπη)

Η **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Σουηδία, τηλ.: +46-36-146500, δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι το τριβείο δαπέδων **Husqvarna PG 530** με αριθμούς σειράς από το 2016 και εξής (το έτος αναγράφεται ρητά στην πινακίδα στοιχείων μηχανήματος, μαζί με τον αριθμό σειράς), πληροί τις απαιτήσεις της ΚΟΙΝΟΤΙΚΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ:

- μη ημερομηνία 17 Μαΐου 2006 "σχετικά με τα μηχανήματα" **2006/42/EK**.
- της 26ης Φεβρουάριος 2014 "σχετικά με ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα" **2014/30/EU**.
- με ημερομηνία 26 Φεβρουαρίου 2014 'σχετικά με ηλεκτρικό εξοπλισμό σχεδιασμένο για χρήση εντός συγκεκριμένων ορίων τάσης' **2014/35/EE**.
- της 8ης Ιουνίου 2011 "αναφορικά με τον περιορισμό συγκεκριμένων επικινδυνων ουσιών" **2011/65/EU**

Εφαρμόστηκαν τα εξής πρότυπα: EN 55014-1:2000+A2:2002, EN 55014-2:1997+A1:2001, EN 61000-3-2:2000+A2:2005, EN 61000-3-3:1995+A2:2005.

Το παρεχόμενο μηχανήμα συμμορφώνεται με το δείγμα που υποβλήθηκε σε εξέταση τύπου ΕΚ.

Γκέτεμποργκ, 13 Ιανουαρίου 2016

Joakim Ed

Γενικός διευθυντής Έρευνας και Ανάπτυξης

Construction Equipment Husqvarna AB

(Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος της Husqvarna AB και υπεύθυνος για την τεχνική τεκμηρίωση.)



**NL - Originele instructies, IT - Istruzioni originali
PT - Instruções originais, GR - Αρχικές οδηγίες**

1157953-30



2016-03-11