



GB

Operator's manual

Please read the operator's manual carefully and make sure you understand the instructions before using the machine.

ES

Manual de instrucciones

Lea detenidamente el manual de instrucciones y asegúrese de entender su contenido antes de utilizar la máquina.

DE

Bedienungsanweisung

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

FR

Manuel d'utilisation

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

PP 455 E



GB ES DE FR

SYMBOLERKLÄRUNG

Symbole am Gerät:

WARNUNG! Das Gerät kann falsch oder nachlässig angewendet gefährlich sein und zu schweren oder gar lebensgefährlichen Verletzungen des Benutzers oder anderer Personen führen.



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



Benutzen Sie immer:

- Einen zugelassenen Schutzhelm
- Einen zugelassenen Gehörschutz
- Schutzbrille oder Visier
- Atemschutzmaske



Dieses Produkt stimmt mit den geltenden CE-Richtlinien überein.



WARNUNG! Hoher Strom.



Umweltkennzeichnung

Das Symbol auf dem Produkt oder der Verpackung gibt an, dass dieses Produkt nicht im Hausmüll entsorgt werden darf. Zur Entsorgung ist es stattdessen an eine entsprechende Recyclinganlage für elektrische und elektronische Geräte zu übergeben.

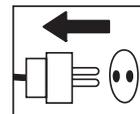


Durch eine korrekte Entsorgung dieses Produkts tragen Sie dazu bei, mögliche negative Auswirkungen auf Ihre Umwelt und Mitmenschen zu verhindern. Durch eine unsachgemäße Entsorgung dieses Produkts können Schäden entstehen.

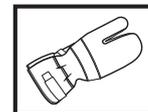
Ausführliche Recyclinginformationen zu diesem Produkt erhalten Sie von Ihrer Kommune, Entsorgungsunternehmen für Hausmüll oder dem Geschäft, in dem Sie das Produkt erworben haben.

Symbole in der Bedienungsanleitung:

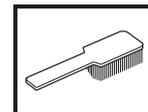
Kontrollen und/oder Wartungsarbeiten sind bei abgeschaltetem Motor und abgezogenem Stecker durchzuführen.



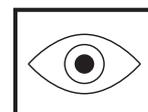
Stets zugelassene Schutzhandschuhe tragen.



Regelmäßige Reinigung ist notwendig.



Visuelle Kontrolle.



Schutzbrille oder Gesichtsschutz müssen benutzt werden.



INHALT

Inhalt

SYMBOLERKLÄRUNG

Symbole am Gerät: 49

Symbole in der Bedienungsanweisung: 49

INHALT

Inhalt 50

WAS IST WAS?

Bezeichnungen der Hydraulikkomponenten 51

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Maßnahmen vor dem Einsatz einer neuen
Hydraulikeinheit 52

Persönliche Schutzausrüstung 52

Sicherheitsausrüstung des Gerätes 53

Allgemeine Sicherheitsvorschriften 54

Allgemeine Arbeitsvorschriften 55

VORSTELLUNG

PP 455 E 56

MONTAGE

Ausrüstung montieren bzw. installieren 57

EINSTELLUNGEN UND JUSTIERUNGEN

Menüfunktionen 59

Startmenü 59

Betriebsmenü 59

Einstellungen 61

STARTEN UND STOPPEN

Wandsägen 66

Drahtschneiden 67

WARTUNG

Fehlermeldungen 69

Service 70

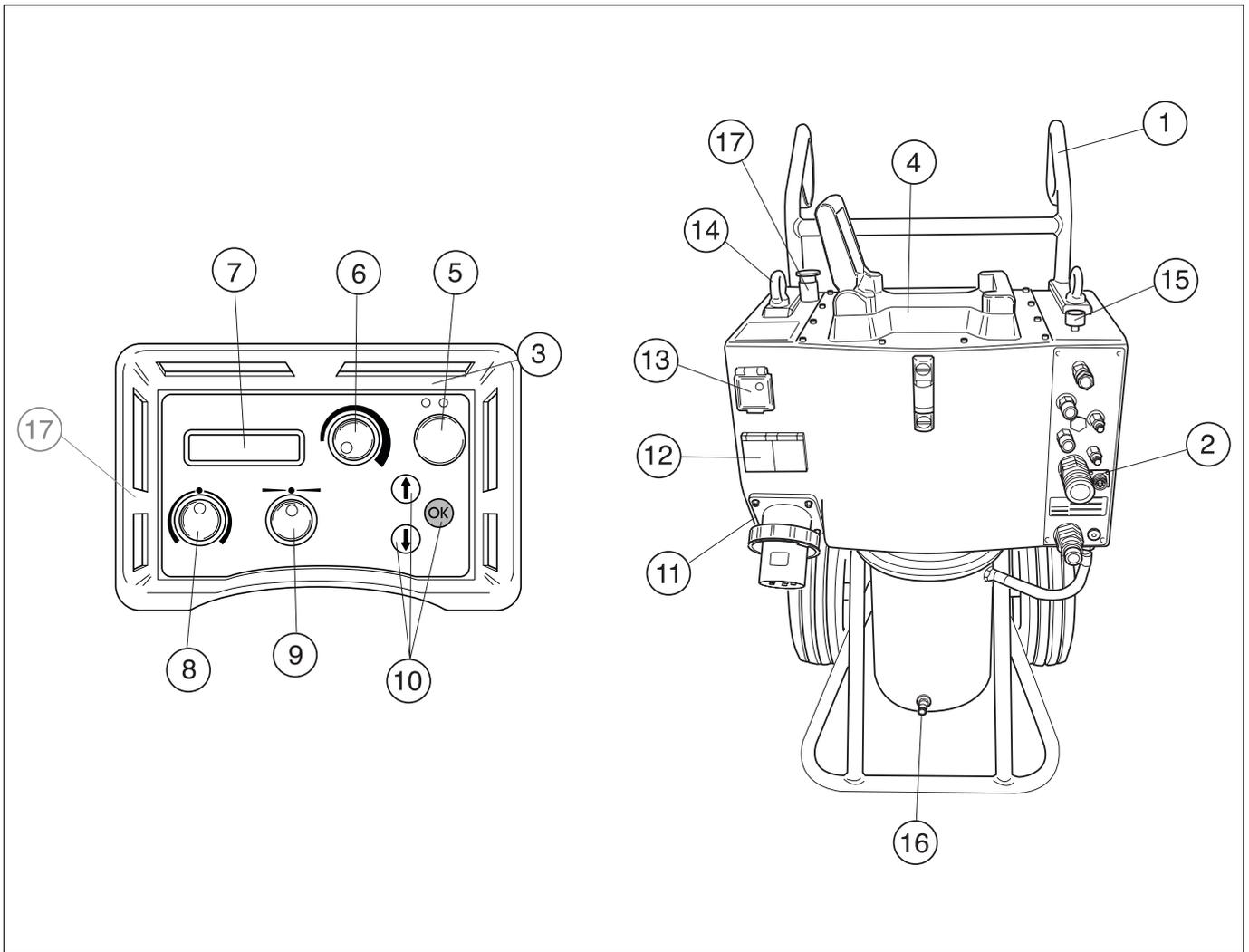
Wartung 70

TECHNISCHE DATEN

PP 455 E 71

EG-Konformitätserklärung 72

WAS IST WAS?



Bezeichnungen der Hydraulikkomponenten

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| 1 Handgriff | 10 Wahltasten |
| 2 Hydraulikschlauchanschlüsse | 11 Steckdose |
| 3 Fernsteuerung | 12 230-V-Einphasenanschluss |
| 4 Sägehalterung | 13 Personenschutz/Sicherung |
| 5 Elektromotor Aus/Ein | 14 Lifting eye |
| 6 Klingenrotation und Kühlwasserstart | 15 Valvola idraulica di portata |
| 7 Display | 16 Wasseranschluss |
| 8 Tiefenvorschub | 17 Nothalt |
| 9 Längsvorschub | |

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Maßnahmen vor dem Einsatz einer neuen Hydraulikeinheit

- Lesen Sie die Bedienungsanweisung sorgfältig durch und machen Sie sich mit dem Inhalt vertraut, bevor Sie das Gerät benutzen.
- Diese Maschine darf nur zusammen mit Husqvarna WS 355, WS 463, WS 462, WS 460 und CS 2512 verwendet werden. Jegliche andere Verwendung ist unzulässig.
- Das Handbuch der Hydraulikeinheit lesen, ehe Sie mit der Nutzung des Geräts beginnen.
- Das Gerät kann schwere Verletzungen verursachen. Die Sicherheitsvorschriften gründlich durchlesen. Lernen Sie, wie das Gerät anzuwenden ist.

Stets mit gesundem Menschenverstand arbeiten!

Es ist unmöglich, alle denkbaren Situationen abzudecken, die beim Gebrauch des Geräts auftreten könnten. Gehen Sie stets mit Vorsicht und Vernunft vor. Vermeiden Sie Situationen, für die Sie sich nicht ausreichend qualifiziert fühlen. Falls Sie sich auch nach dem Lesen dieser Anweisungen nicht über die richtige Vorgehensweise im Klaren sind, sollten Sie einen Fachmann zu Rate ziehen, bevor Sie fortfahren.

Sie können sich jederzeit an Ihren Händler wenden, wenn Sie Fragen zur Verwendung der Maschine haben. Wir beraten Sie gerne dabei, wie Sie Ihre Maschine besser und sicherer einsetzen können.

Lassen Sie die Maschine regelmäßig von Ihrem Husqvarna-Händler überprüfen und notwendige Einstellungen und Reparaturen vornehmen.

Alle Informationen und Daten dieser Bedienungsanleitung galten zum Zeitpunkt der Drucklegung.



WARNUNG! Ohne Genehmigung des Herstellers dürfen an der Maschine unter keinen Umständen Konstruktionsänderungen vorgenommen werden. Stets Originalzubehör verwenden. Unzulässige Änderungen und/oder Zubehörteile können zu schweren Verletzungen oder tödlichen Unfällen von Anwendern oder anderen Personen führen.

Persönliche Schutzausrüstung

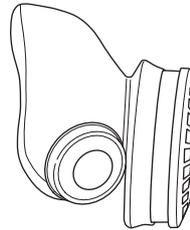


WARNUNG! Bei der Benutzung des Gerätes muss die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung angewendet werden. Die persönliche Schutzausrüstung beseitigt nicht die Unfallgefahr, begrenzt aber den Umfang der Verletzungen und Schäden. Bei der Wahl der Schutzausrüstung einen Fachhändler um Rat fragen.

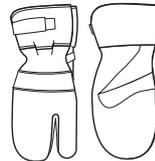
- Schutzhelm
- Gehörschutz
- Schutzbrille oder Visier



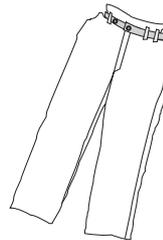
- Atemschutzmaske



- Feste, griffsichere Handschuhe.



- Eng anliegende, kräftige und bequeme Kleidung tragen, die volle Bewegungsfreiheit gewährt.



- Stiefel mit Stahlkappe und rutschfester Sohle.



- Ein Erste-Hilfe-Set soll immer griffbereit sein.



SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Sicherheitsausrüstung des Gerätes



In diesem Abschnitt werden einzelnen Teile der Sicherheitsausrüstung des Gerätes beschrieben, welche Funktion sie haben und wie ihre Kontrolle und Wartung ausgeführt werden sollen, um sicherzustellen, dass sie funktionsfähig sind. (Siehe Kapitel Was ist was? um herauszufinden, wo die Sicherheitsdetails an Ihrem Gerät zu finden sind).

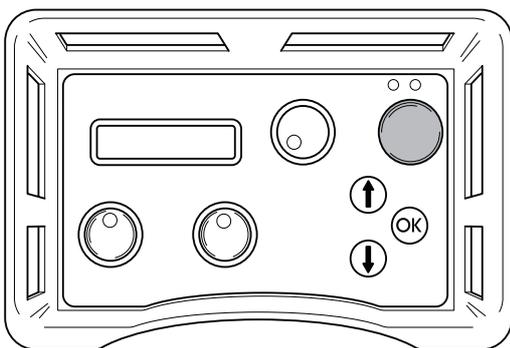


WARNUNG! Benutzen Sie nie ein Gerät mit defekter Sicherheitsausrüstung. Die Sicherheitsausrüstung muss überprüft und gewartet werden. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Kontrolle, Wartung und Service der Sicherheitsausrüstung der Bohrmaschine. Finden sich Mängel bei der Kontrolle des Geräts, ist eine Servicewerkstatt zur Reparatur aufzusuchen.

WICHTIG! Service und Reparatur des Gerätes erfordern eine Spezialausbildung. Dies gilt besonders für die Sicherheitsausrüstung des Gerätes. Wenn Ihr Gerät den unten aufgeführten Kontrollanforderungen nicht entspricht, müssen Sie Ihre Servicewerkstatt aufsuchen. Beim Kauf eines unserer Produkte wird gewährleistet, dass Reparatur- oder Servicearbeiten fachmännisch ausgeführt werden. Sollte der Verkäufer Ihres Gerätes nicht an unser Fachhändler-Service-Netz angeschlossen sein, fragen Sie nach unserer nächstgelegenen Servicewerkstatt.

Startknopf

Der Startknopf muss gedrückt und gehalten werden, um die Drehung der Trennscheibe zu starten. Dies soll unbeabsichtigtes Starten der Trennscheibe verhindern.

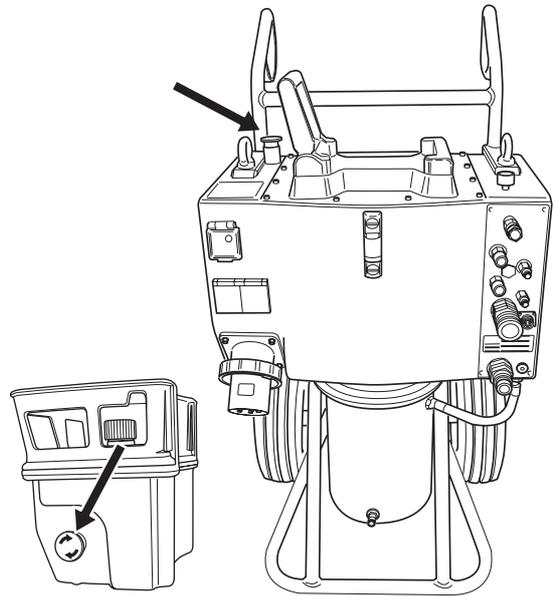


Prüfen des Startknopfes

- Regler für die Drehung der Trennscheibe drehen, ohne den Startknopf zu drücken und zu halten. Die Drehung der Trennscheibe darf nicht starten.
- Startknopf drücken und halten und Regler für Drehung der Trennscheibe drehen. Jetzt muss die Drehung der Trennscheibe starten.

Not-Aus- und Stopp-Taste

Die Hydraulikeinheit verfügt über einen Not-Aus und die Fernsteuerung ist mit einer Stopp-Taste ausgestattet. Diese werden verwendet, um die Hydraulikeinheit schnell abschalten zu können.



Not-Aus- und Stopp-Taste prüfen

- Klingenrotation starten
- Not-Aus an der Hydraulikeinheit drücken und sicherstellen, dass die Drehung der Trennscheibe stoppt. Die Stopp-Taste auf der Fernsteuerung auf gleiche Weise prüfen.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Allgemeine Sicherheitsvorschriften

Lesen Sie vor der Inbetriebnahme der Maschine diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch und machen Sie sich mit dem Inhalt vertraut.



WARNUNG! An elektrisch betriebenen Geräten besteht stets die Gefahr von elektrischen Schlägen. Ungünstige Witterungsbedingungen sowie einen Körperkontakt mit Blitzableiter und metallischen Gegenständen vermeiden. Stets die Vorgaben in der Bedienungsanleitung befolgen, um Schäden auszuschließen.

- Arbeiten Sie niemals mit dem Gerät, wenn Sie müde sind, Alkohol getrunken oder Medikamente eingenommen haben, da hierdurch Sehkraft, Urteilsvermögen oder Körperkontrolle beeinträchtigt werden können.
- Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Persönliche Schutzausrüstung.
- Tragen Sie das Gerät niemals am Kabel, und ziehen Sie niemals den Stecker am Kabel aus der Steckdose.
- Achten Sie darauf, dass Kabel und Verlängerungskabel nicht mit Wasser, Öl oder scharfen Kanten in Berührung kommen. Darauf achten, dass die Kabel nicht in Türen, Zäunen o. ä. eingeklemmt werden. Es besteht sonst die Gefahr, dass Gegenstände unter Strom gestellt werden.
- Kontrollieren, ob Kabel und Verlängerungskabel intakt und in gutem Zustand sind.
- Das Gerät mit beschädigtem Kabel nicht benutzen, sondern zwecks Reparatur an eine autorisierte Servicewerkstatt einsenden.
- Keine zusammengerollte Verlängerungsschnur nutzen, um eine Überhitzungsgefahr zu vermeiden.
- Das Gerät muss an ein geerdete Steckdose angeschlossen werden.
- Kontrollieren, ob die Netzspannung mit der auf dem Geräteschild angegebenen übereinstimmt.
- Alle Teile in funktionstauglichem Zustand halten und dafür sorgen, dass alle Befestigungsteile sorgfältig festgezogen sind.
- Niemals mit einem defekten Gerät arbeiten. Die Wartungs-, Kontroll- und Serviceanweisungen in dieser Bedienungsanleitung sind sorgfältig zu befolgen. Gewisse Wartungs- und Servicemaßnahmen sind von geschulten, qualifizierten Fachleuten auszuführen. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Wartung.
- Nehmen Sie keinerlei Änderungen an den Sicherheitsvorrichtungen vor. Kontrollieren Sie regelmäßig deren einwandfreie Funktionsweise. Die Maschine darf nicht mit defekten Schutzvorrichtungen bzw. ohne eingebaute Schutzvorrichtungen betrieben werden.
- Lassen Sie niemals jemand anderen das Gerät benutzen, ohne sich zu vergewissern, dass die Person den Inhalt der Bedienungsanleitung verstanden hat.

- Menschen und Tiere können zu einer Ablenkung und damit zum Verlust der Kontrolle über das Gerät führen. Konzentration und Fokussierung auf die Aufgabe sind daher stets erforderlich.
- Bedenken, dass Kleidung, langes Haar und Schmuck in beweglichen Teilen hängen bleiben können.
- Vorsicht beim Heben. Schweres Gerät bedeutet Klemmgefahr und Gefahr für andere Verletzungen.

Transport und Aufbewahrung

- Vor dem Bewegen des Geräts stets den Hauptschalter der Hydraulikeinheit ausschalten und das Stromkabel herausziehen.
- Bewahren Sie das Gerät für Kinder und Unbefugte unzugänglich in einem abschließbaren Raum auf.
- Zur Lagerung der Ausrüstung die mitgelieferten Kästen verwenden.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Allgemeine Arbeitsvorschriften



WARNUNG! Dieser Abschnitt behandelt grundlegende Sicherheitsregeln für die Arbeit mit einer Wandsäge. Die angegebene Information kann niemals das Wissen ersetzen, das ein professioneller Anwender durch seine Ausbildung und praktische Erfahrung besitzt. Wenn Sie in eine Situation kommen, die Sie in Bezug auf die weitere Anwendung des Geräts verunsichert, lassen Sie sich von einem Experten beraten. Fragen Sie Ihren Fachhändler, Ihre Servicewerkstatt oder einen erfahrenen Anwender. Vermeiden Sie, Arbeiten auszuführen, denen Sie sich nicht gewachsen fühlen!

- Sämtliche Bediener müssen für die Benutzung der Maschine ausgebildet sein. Die Verantwortung für die erforderliche Ausbildung liegt beim Eigentümer.
- Sicherstellen, dass alle Verbindungen, Anschlüsse und Hydraulikschläuche unbeschädigt sind.
- Hydraulikschläuche und Verbindungen sauberhalten.
- Stets auf die Unversehrtheit der verwendeten Schläuche achten.
- Verwenden Sie keine deformierten, verschlissenen oder beschädigten Schläuche.
- Vor der Inbetriebnahme sicherstellen, dass alle Schläuche und Stromkabel korrekt an der Maschine angeschlossen sind.
- Sicherstellen, dass die Schläuche korrekt an die Maschine angeschlossen sind und die Hydraulikkupplungen ordnungsgemäß verriegelt wurden, bevor das Hydrauliksystem unter Druck gesetzt wird. Um die Kupplungen zu verriegeln, die Außenhülse der Buchsenkupplung drehen, wodurch sich die Nut von der Kugel entfernt.

Die Druckschläuche des Systems sind stets an den Werkzeugeinlass anzuschließen. Die Rücklaufschläuche des Systems sind stets an den Werkzeugauslass anzuschließen. Durch eine Verwechslung der Anschlüsse kann das Werkzeug rückwärts arbeiten und damit Personenschäden verursachen.
- Die Maschine nicht mit den Hydraulikschläuchen anheben.
- Täglich die Maschine, alle Verbindungen und Hydraulikschläuche auf Undichtigkeiten überprüfen. Lecks oder Explosionen können zu einem Eindringen von Öl in den Körper oder anderen schweren Verletzungen führen.
- Hydraulikschläuche dürfen erst abgenommen werden, nachdem das Hydraulikaggregat abgeschaltet wurde und der Motor zum Stillstand gekommen ist.
- Wenn trotz allem ein Notfall eintreten sollte, betätigen Sie die rote Nothalttaste an der Oberseite des Aggregats oder drücken Sie die grüne Start/Stop-Taste an der Fernsteuerung.
- Die für das jeweilige Werkzeug angegebenen Werte für den Öldurchfluss oder Öldruck nicht überschreiten. Ein zu hoher Durchfluss oder Druck kann zu Explosionen führen.

- Suchen Sie nicht mit der Hand nach Undichtigkeiten. Bei Kontakt mit einem Leck können durch den hohen Druck im Hydrauliksystem schwere Personenschäden entstehen.
- Stellen Sie sicher, dass Strom- und Canbus-Kabel unbeschädigt sowie während des Arbeitens vor Beschädigung geschützt sind.
- Bei Arbeiten in der Nähe elektrischer Leitungen:

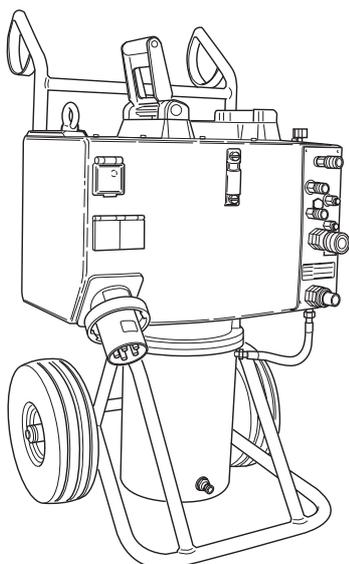
Beim Einsatz von Hydraulikwerkzeugen an oder bei elektrischen Leitungen sind Schläuche zu verwenden, die als „nicht elektrisch leitend eingestuft und gekennzeichnet wurden. Die Verwendung anderer Schläuche kann zu schweren Verletzungen und sogar zum Tod führen.

Beim Schlauchwechsel sind Schläuche mit der Kennzeichnung „nicht elektrisch leitend zu benutzen. Die Schläuche sind regelmäßig auf ihre elektrische Isolierfähigkeit zu überprüfen. Dafür gelten gesonderte Anweisungen.
- Bei Arbeiten in der Nähe von Gasleitungen:

Den Arbeitsbereich stets auf das Vorhandensein von Gasleitungen überprüfen und deren Verlauf kennzeichnen. Das Schneiden in der Nähe von Gasleitungen stellt eine potenzielle Gefahrensituation dar. Funkenbildung beim Schneiden vermeiden, andernfalls besteht Explosionsgefahr. Konzentrieren Sie sich voll auf Ihre Arbeitsaufgabe. Unachtsamkeit kann zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen.
- Vor dem Sägen das Hydrauliksystem auf die Betriebstemperatur von 30°C vorwärmen lassen, um den Rücklaufdruck und andere Belastungen zu reduzieren.
- Niemals die Maschine unbeaufsichtigt mit laufendem Motor stehen lassen.
- Stets so arbeiten, dass der Nothalt schnell und einfach zu erreichen ist.
- Beim Arbeiten mit den Maschinen muss stets eine weitere Person anwesend sein, die bei Unfällen Hilfestellung leisten kann.
- Personen, die sich in der Umgebung aufhalten, müssen einen Gehörschutz tragen, da der Geräuschpegel beim Schneiden 85 dB(A) überschreitet.
- Der Sicherheitsabstand beträgt 4 Meter von der Maschine.
- Vermeiden Sie es, das Gerät bei schlechtem Wetter zu benutzen. Z.B. bei dichtem Nebel, Regen oder Wind, großer Kälte usw. Das Arbeiten bei schlechtem Wetter ist sehr ermüdend und kann gefährliche Umstände herbeiführen, z. B. Rutschgefahr.
- Sorgen Sie dafür, daß der Arbeitsbereich ausreichend beleuchtet ist, damit Sie sicher arbeiten können.
- Sorgen Sie immer dafür, dass Sie bei der Arbeit fest und sicher stehen.
- Vorsicht beim Heben. Schweres Gerät bedeutet Klemmgefahr und Gefahr für andere Verletzungen.

VORSTELLUNG

PP 455 E



Wir hoffen, dass Sie mit Ihrer Maschine über lange Jahre zufrieden sein werden. Denken Sie daran, diese Bedienungsanleitung sicher aufzubewahren. Die genaue Befolgung ihres Inhalts (Verwendung, Service, Wartung usw.) verlängert die Lebensdauer der Maschine erheblich und erhöht zudem ihren Wiederverkaufswert. Sollten Sie Ihre Maschine verkaufen, händigen Sie dem neuen Besitzer bitte auch die Bedienungsanleitung aus.

Mit dem Erwerb unserer Produkte erhalten Sie professionelle Hilfe bei Reparaturen und Service, falls doch einmal etwas passieren sollte. Haben Sie das Gerät nicht bei einem unserer Vertragshändler gekauft, fragen Sie dort nach der nächsten Servicewerkstatt.

Husqvarna Construction Products ist stets bestrebt, die Konstruktion der Produkte zu verbessern. Husqvarna behält sich daher das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung und ohne weitere Verpflichtungen Konstruktionsänderungen einzuführen.

Allgemeines

Husqvarna PP 455E ist das neueste Hydraulikaggregat von Husqvarna. Dieses Modell ist eine Weiterentwicklung des Aggregats PP 355E und ist für die Verwendung mit neuen sowie zukünftigen Husqvarna-Produkten ausgelegt.

PP 455 ist ein äußerst kompaktes Hydraulikaggregat. Seine Höhe beträgt lediglich 970 mm.

Zu den wichtigen Neuerungen zählt der wassergekühlte Motor. Im Vergleich zu früher kann der Bediener nun eine höhere Maschinenleistung über einen längeren Zeitraum abrufen. Eine neue und optimierte Software, verstellbare Griffe sowie die Befestigungsmöglichkeit für eine Wandsäge aus der WS 400-Serie am Aggregat sind weitere Highlights, die die tägliche Nutzung des Produkts vereinfachen.

Der Lieferumfang von PP 455E umfasst folgende Bestandteile:

- 1 Hydraulikaggregat
- 1 Funkfernsteuerung*
- 1 Ladeadapter (12 V/230 V)*
- 1 Tasche für Funkeinheit und Zubehör*
- 1 Schlauchpaket, 8 m
- 1 Canbus-Kabel, 8 m

* Die Maschine ist nur auf ausgewählten Märkten mit einer Funkeinheit ausgestattet.

MONTAGE

Ausrüstung montieren bzw. installieren

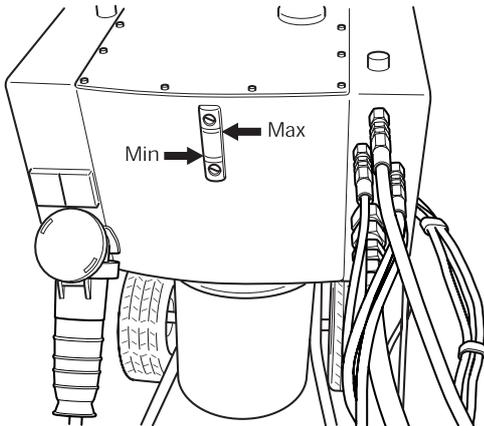
Nachdem die Maschine an eine geeignete Position transportiert wurde, ist sie anzuschließen:

- 1 Kontrollera oljenivån på kraftaggregatet. Detta kontrolleras på nivåmätaren.

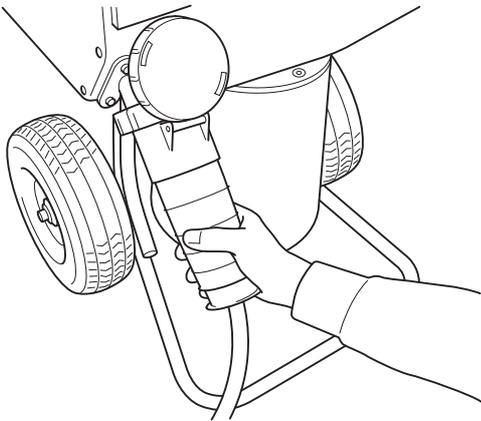
Min. Füllstand = rote Linie

Max. Füllstand = schwarze Linie

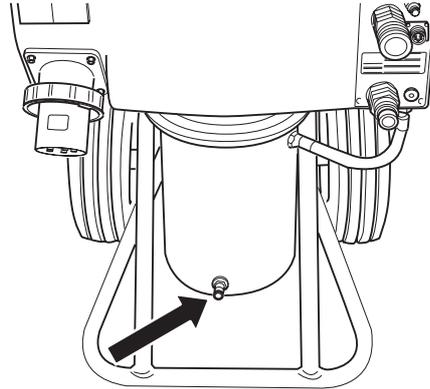
Überschreiten Sie beim Befüllen des Tanks nicht den maximalen Füllstand. Bei Wärme breitet sich das Öl aus und kann bei übermäßiger Befüllung austreten. Das Tankvolumen beträgt 16 l.



- 2 Das Stromversorgungskabel anschließen (400 V, 63 A bzw. 400 V, 32-A-Europastecker). Die Leitung muss drei Phasen und eine Schutzerdung enthalten. Wenn die Maschine über einen Einphasenanschluss verfügt, muss ein Nullleiter vorhanden sein, da ansonsten der Einphasenanschluss in der Stromeinheit nicht funktioniert.
- 3 Zur Nutzung der vollen Leistung muss das Aggregat an eine 63-A-Sicherung angeschlossen werden. Bei Anschluss über eine 32-A-Sicherung muss die Säge bei Niederdruck und mit geringerer Schnittleistung betrieben werden, damit die Sicherung nicht überbelastet wird.

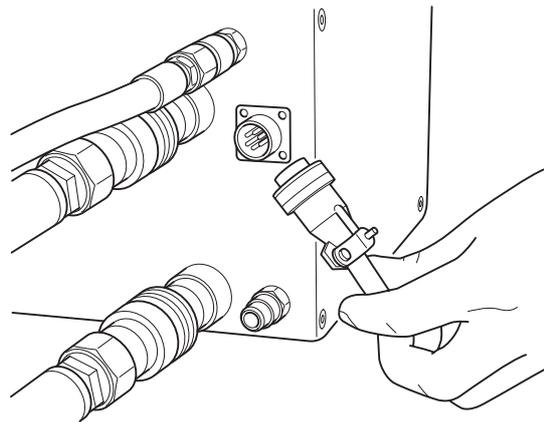


- 4 Verbinden Sie den Schlauch für die Wasserzufuhr mit dem Wasseranschluss ganz unten an der Motorvorderseite am Hydraulikaggregat.



- 5 Schließen Sie die Fernsteuerung mithilfe des beiliegenden Canbus-Kabels an. Schrauben Sie den Kabelanschluss per Hand an.

Verfügt die Maschine über einen Funkanschluss, kann statt des Canbus-Kabels eine Funkantenne angeschlossen werden. Schrauben Sie diese dort an, wo sich das Canbus-Kabel befunden hätte.



- 6 Stellen Sie sicher, dass die Not-Aus-Taste am Aggregat und die Stopp-Taste auf der Fernsteuerung nicht gedrückt sind, indem Sie sie im Uhrzeigersinn drehen.
- 7 Auf dem Display erscheint „32-A-SICHERUNG WÄHLEN“. Ist eine 32-A-Sicherung verfügbar, wird dies durch Drücken der Membrantaste „OK bestätigt. Steht eine 63-A-Sicherung zur Verfügung, die Membrantaste „Pfeil nach oben drücken. Das Display zeigt nun „63-A-SICHERUNG WÄHLEN an. Dies wird durch Drücken der Membrantaste „OK bestätigt („Menüfunktionen/2. Sicherung wählen).

MONTAGE

- 8 Schließen Sie das Schlauchpaket an. In dieser Position die Hydraulikschläuche anschließen. Zur Vereinfachung des Schlauchanschlusses wird an dieser Stelle eine Druckausgleichsfunktion aktiviert. So werden die Dichtungen in den Hydraulikkupplungen entlastet.

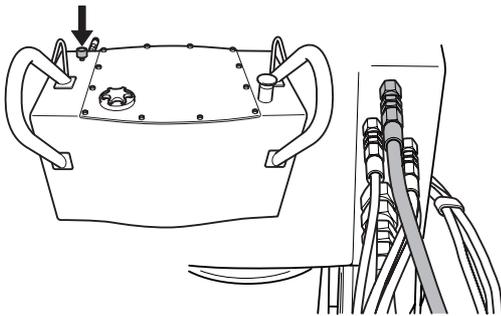
Es gibt zwei Arten von Hydraulikschläuchen für das Aggregat:

- An Wandsägen der Serie WS 400 steuern die vier dünneren Schläuche die Vorschubmotoren der Säge, dazu zählen Vor- und Rückschub sowie Längsvorschub. Die beiden dickeren Schläuche treiben die Trennscheibe an.

- Bei Anschluss der Seilsäge CS 2512 an das Aggregat steuern zwei der dünneren Schläuche die Spannung des Magazinarms, während die beiden dickeren Schläuche das Seil bewegen.

Bestimmte Anschlüsse am Aggregat sind mit einem Schild mit roten Markierungen versehen. Mit diesen Anschlüssen werden die Schläuche verbunden, die über rote Kennzeichnungen verfügen.

- 9 Verbinden Sie das Aggregat und den Wasseranschluss der Säge mit dem Wasserschlauch. Öffnen Sie das Wasserregulierventil oben am Aggregat, indem Sie das Rad gegen den Uhrzeigersinn drehen.



Nach dem Anschließen von Stromkabel und Wasserschlauch kann die Maschine gestartet werden.

- OK drücken, um die Wahl zu bestätigen.
- 10 Die Hydraulikleistung muss danach eingestellt werden, welche Maschine an das Hydraulikaggregat angeschlossen ist. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:
- 25 kW, 230 Bar, 65 l/min
 - 15 kW, 210 Bar, 45 l/min oder
 - 9 kW, 140 Bar, 40 l/min
- 11 Im Display soll nun „Husqvarna PP 455 E ELEKTROMOTOR STARTEN“ zu lesen sein. Zeigt das Display dies nicht an, sind die Instruktionen auf dem Display zu befolgen.

EINSTELLUNGEN UND JUSTIERUNGEN

Menüfunktionen

Die im Display angezeigten Menüs sind in Untermenüs („Einstellungen) und Teilmenüs gruppiert. Die Menüs sind in zwei Sektionen aufgeteilt:

- Startmenü: Hier wird gewählt, unter welchen Bedingungen das Hydraulikaggregat arbeiten soll.
- Betriebsmenü: Informiert über den Betriebsstatus.

Startmenü

Das Startmenü wird jedes Mal angezeigt, wenn die Spannung zum Hydraulikaggregat eingeschaltet wird. Das Menü besteht aus drei Stufen:

Sicherung wählen

Die Sicherungsstufe muss danach eingestellt werden, an welche Sicherung das Hydraulikaggregat angeschlossen ist.

Wählen Sie 16 A, 32 A oder 63 A aus.

- OK drücken, um die Wahl zu bestätigen. Danach wird Stufe 3 angezeigt.

Leistung wählen

Die Hydraulikleistung muss danach eingestellt werden, welche Maschine an das Hydraulikaggregat angeschlossen ist. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

- 25 kW, 230 Bar, 65 l/min (3300 psi, 17 US gpm)
- 15 kW, 210 Bar, 45 l/min (3000 psi, 12 US gpm)
- 9 kW, 140 Bar, 40 l/min (2000 psi, 10 US gpm)

OK drücken, um die Wahl zu bestätigen.

Husqvarna PP 455E Schläuche anschließen

- OK drücken, wenn alle Schläuche angeschlossen sind.

Betriebsmenü

Das Betriebsmenü beginnt nach Stufe 3 im Startmenü. Über dieses Menü werden alle Informationen über den Betrieb sowie alle Einstellmöglichkeiten zugänglich.

Das Betriebsmenü besteht aus 8 Menüs:

- 1 a. Husqvarna PP-455, b. Status
- 2 Kühlwasser EIN/AUS?
- 3 Phase 1, 2, 3
- 4 Einstellungen
- 5 Zeitmessung
- 6 Masch.zeit ges.
- 7 Batteriestatus (nur Maschinen mit Funkeinheit)
- 8 Funkkanal (nur Maschinen mit Funkeinheit)

1a. Husqvarna PP-355, Elektromotor starten

Den Elektromotor durch Drücken der grünen Taste an der Fernsteuerung starten.

1b. Status

Status ist die Hauptinformation, die stets auf dem Display angezeigt wird, wenn das Hydraulikaggregat mit der angeschlossenen Maschine in Betrieb ist:

- STATUS OK bedeutet, dass das Aggregat in Betrieb ist und keine Warnmeldungen vorliegen.
- KW xx, wobei KW Kühlwasser bedeutet und xx EIN oder AUS. Die Anzeige hängt davon ab, ob das Kühlwasser ein- oder ausgeschaltet ist.
- yyy BAR, wobei yyy dem aktuellen Betriebsdruck entspricht.
- Ist die Zeitmessung eingeschaltet, wird auch dies angezeigt: mm:ss, d.h. die Zeit in Minuten und Sekunden.

2. Kühlwasser EIN/AUS?

Durch Drücken von OK das Kühlwasser ein- bzw. ausschalten. Das Display zeigt an: STATUS OK KW EIN/AUS yyy BAR. Danach den Abwärtspfeil drücken, um im Betriebsmenü fortzufahren.

3. Phase 1, 2, 3

Unter der jeweiligen Phasenbezeichnung wird die aktuelle Hauptspannung zum Hydraulikaggregat angezeigt.

Sinkt die Spannung, erscheint eine Fehlermeldung auf dem Display, siehe Abschnitt „Fehlermeldungen“.

WICHTIG! Lange Stromkabel mit einem kleinen Querschnitt der Leiter können zu einem Spannungsabfall führen. Das Hydraulikaggregat kann dann vor zu niedriger Spannung warnen.

4. Einstellungen

In diesem Untermenü können einige Werte geändert werden, die die Eigenschaften des Hydraulikaggregats betreffen.

Zugang zum Untermenü: Mit Hilfe der Pfeiltasten und der OK-Taste den vierziffrigen PIN-Code 0012 angeben.

Die Einstellungen mit „Speichern im Teilmenü 3 „EINSTELL. BEENDEN speichern.

Ausführliche Informationen über die Einstellungsmöglichkeiten enthält der Abschnitt „EINSTELLUNGEN“.

EINSTELLUNGEN UND JUSTIERUNGEN

5. Zeitmessung

Die Funktion wird verwendet, um die Zeit für eine bestimmte Arbeit zu messen. Die Zeitmessung beginnt mit dem Starten der Säge.

Wählen:

- EIN zum Einschalten.
- AUS zum Ausschalten.
- ZEITMESSUNG NULLSTELLEN zum Zurückstellen.

Mit OK beenden. Die Hauptinformation „Status wird auf dem Display angezeigt.

Wurde Zeitmessung EIN gewählt (wenn das Hydraulikaggregat in Betrieb ist, siehe 1b), wird zudem 00:00 in der rechten unteren Ecke des Displays angezeigt. Abwärtspfeil drücken, um im Betriebsmenü fortzufahren.

Hier wird die Gesamtzeit angezeigt, in der das Hydraulikaggregat in Betrieb war. Die Zeit wird in Stunden und Minuten angegeben (hhhh:mm).

7. Batteriestatus (nur Maschinen mit Funkeinheit)

Diese Funktion kontrolliert die Batterie der Fernsteuerung. Auf dem Display werden, je nach den aktuellen Vorgängen in der Batterie, unterschiedliche Meldungen angezeigt.

- 0% BATTERIE 100%

Ist die Fernsteuerung angeschlossen und wird die Batterie geladen, erscheint ein liegender Balken unter der Skala 0-100%. Die Länge des Balkens im Verhältnis zur Skala zeigt, wie weit die Batterie noch geladen ist.

- LADE BATTERIE

Wird angezeigt, wenn die Fernsteuerung angeschlossen ist und die Batterie geladen wird. Die Ladezeit von 0 bis 100% beträgt ca. 9 Stunden.

- BATTERIE VOLL

Wird angezeigt, wenn die Batterie zu 100% geladen ist.

- BATTERIE GETR.

Wird angezeigt, wenn die Batterie von der Fernsteuerung getrennt ist. Die Meldung erscheint auch, wenn die Ladeeinheit in der Fernsteuerung defekt ist.

Batterie laden

WICHTIG! Dieses Kapitel gilt nur für Maschinen mit Funkeinheit.

Die Fernsteuerung ist mit einer 7,2-V-Batterie versehen. Der Nothalt an der Fernsteuerung muss beim Laden stets in ausgezogener Position sein.

Die Batterie kann wie folgt geladen werden:

mit dem Canbus-Kabel (Art.nr. 531 11 50-12)

mit dem Ladekabel des 12-V-Anschlusses im Fahrzeug (Art.nr. 531 14 20-92)

mit dem Ladekabel des Batterieladegeräts (Art.nr. 531 11 72-54)

Mit dem Canbus-Kabel

Das Canbus-Kabel zwischen Fernsteuerung und Aggregat anschließen. Sicherstellen, dass kein Nothalt eingedrückt ist und dass das Aggregat Strom hat.

Das Display zeigt „LADE BATTERIE an.

Das Aggregat kann während des Ladens benutzt werden.

Der Ladevorgang dauert ca. 10 Std.

Mit dem Ladekabel

Das Ladekabel zwischen der Fernsteuerung und dem 12-V-Anschluss im Fahrzeug anschließen. Sicherstellen, dass der Nothalt an der Fernsteuerung nicht gedrückt ist. Beim Laden zeigt das Display LADE BATTERIE an.

Der Ladevorgang dauert ca. 6 Std.

ACHTUNG! NUR 12 V.

Mit dem Batterieladegerät

Das Ladekabel zwischen Fernsteuerung und Batterieladegerät anschließen. Dann das Batterieladegerät an einen 230-V-Netzanschluss anschließen. Sicherstellen, dass der Nothalt an der Fernsteuerung nicht gedrückt ist. Beim Laden zeigt das Display LADE BATTERIE an.

Der Ladevorgang dauert ca. 6 Std.

ACHTUNG! Nur 230 V.

8. Funkkanal (nur Maschinen mit Funkeinheit)

Soll die Fernsteuerung nur mit Batteriebetrieb verwendet werden, muss zuerst eine Funkantenne an das Aggregat angeschlossen werden:

Evtl. Kabelanschluss entfernen.

Die Anschlussklemme der Antenne am Kontakt des Hydraulikaggregats festdrücken. Darauf achten, dass die Nut in der Anschlussklemme der Antenne korrekt in den Kontakt passt.

Den Ring der Anschlussklemme am Kontakt festschrauben.

Wenn die Antenne angeschlossen ist, muss ein Funkkanal gewählt werden.

Wählen:

0, 1 oder 2

Die Wahl mit OK bestätigen und dann den Abwärtspfeil drücken. Die Hauptinformation „Status wird auf dem Display angezeigt. Abwärtspfeil erneut drücken, um im Betriebsmenü fortzufahren.

Einstellungen

Über dieses Untermenü sind alle Einstellungsmöglichkeiten für Hydraulikaggregat und Fernsteuerung zugänglich.

Um auf das Menü „EINSTELLUNGEN zuzugreifen, ist ein vierziffriger Code erforderlich. Dieser Code ist 0012.

Der Ziffern nacheinander von links nach rechts eingeben. Mit den Pfeiltasten von 0-9 blättern und mit der OK-Taste bestätigen.

Das Menü „EINSTELLUNGEN besteht aus 7 Untermenüs, die wiederum aus einer Reihe Teilmenüs bestehen:

1. Select language
2. Hydraulikventil Klinge einst.
3. Hydraulikventil Vorschub einst.
4. Sensor Ein/Aus kalibrieren
5. Einstellungen Hydraulikaggr.
6. Grundeinstellung
7. Einstell. beenden

1. Select language

Über dieses Untermenü kann die im Display zu verwendende Sprache eingestellt werden.

Die Rubrik im Untermenü erscheint stets auf Englisch. Die gewählte Sprache wird unter der Rubrik angegeben.

Für die Sprachwahl:

- Mit den Pfeiltasten bis zur gewünschten Sprache blättern.
- OK drücken, um die Wahl zu bestätigen.
- Abwärtspfeil drücken, um zum nächsten Untermenü zu gelangen.

2. Hydraulikventil Klinge einst.

Dieses Untermenü enthält die Einstellungsmöglichkeiten für die Klingenrotation und besteht aus drei Teilmenüs:

- 2.1 Startpkt. Klinge ändern
- 2.2 Endpunkt Klinge ändern
- 2.3 Rampenzeit Klinge ändern

2.1 Startpkt. Klinge ändern

Der Startpunktwert muss so eingestellt werden, dass die Klingenrotation so gering wie möglich ist, wenn das Rad für die Klingenrotation (Pos. 2) aus seiner linken Stellung gedreht wird.

Ein zu niedriger Wert führt dazu, dass das Rad weitergedreht werden muss, bevor die Klinge zu rotieren beginnt.

Ein zu hoher Wert führt dazu, dass die Klinge zu schnell zu rotieren beginnt, wenn das Rad gedreht wird.

2.2 Endpunkt Klinge ändern

Der Endpunktwert muss so eingestellt werden, dass die Klingenrotation so hoch wie möglich ist, wenn das Rad für die Klingenrotation nach rechts gedreht wurde.

Ein zu niedriger Wert führt dazu, dass die volle Leistung des Hydraulikaggregats nicht erreicht wird.

Endpunktwert angeben:

- OK drücken, wenn das Teilmenü angezeigt wird.
Das Display zeigt an: ENDPUNKT ÄNDERN sowie eine Prozentzahl.
Mit den Pfeiltasten blättern, um den gewünschten Endpunkt anzugeben. Für schnelleres Blättern die Pfeiltasten gedrückt halten. Die Skala reicht von 1 bis 100%.
- OK drücken, um die Wahl zu bestätigen.
- Abwärtspfeil drücken, um zum nächsten Teilmenü zu gelangen.

2.3 Rampenzeit Klinge ändern

Der Wert der Rampenzeit gibt an, wie schnell sich die Rotationsgeschwindigkeit der Klinge ändern soll, wenn das Rad für die Klingenrotation gedreht wird.

Ein zu niedriger Wert führt dazu, dass das Hydrauliksystem des Klingenmotors in Eigenschwingung versetzt wird.

Wert der Rampenzeit angeben:

- OK drücken, wenn das Teilmenü angezeigt wird.
Das Display zeigt an: RAMPENZEIT ÄNDERN sowie die Zeit in Sekunden.
Mit den Pfeiltasten blättern, um die gewünschte Rampenzeit anzugeben. Für schnelleres Blättern die Pfeiltasten gedrückt halten. Die Skala reicht von 0,0 bis 9,9 Sekunden.
- OK drücken, um die Wahl zu bestätigen.
- Abwärtspfeil drücken, um weiter zu „Zurück zum Menü zu gelangen.

3. Hydraulikventil Vorschub einst.

Dieses Untermenü enthält die Einstellungsmöglichkeiten für den Klingenvorschub in Längsrichtung und in die Tiefe.

Das Untermenü besteht aus 5 Teilmenüs:

- 3.1 Startpkt. ändern Längsvorschub
- 3.2 Endpunkt ändern Längsvorschub
- 3.3 Startpkt. ändern Vorschub
- 3.4 Endpunkt ändern Vorschub
- 3.5 Rampenzeit Vorschub ändern

EINSTELLUNGEN UND JUSTIERUNGEN

3.1 Startpkt. ändern Längsvorschub

der Längsvorschub so gering wie möglich ist, wenn sich das Rad für den Längsvorschub in Nullstellung befindet, d.h. in der Mitte zwischen der linken und rechten Endstellung.

Ein zu niedriger Wert führt dazu, dass das Rad weiter aus der Nullstellung gedreht wird, bevor der Längsvorschub beginnt.

Ein zu hoher Wert führt dazu, dass der Längsvorschub zu groß ist, wenn das Rad aus der Nullstellung gedreht wird.

WICHTIG! Verschleiß in Proportionalventil und Hydraulikmotor kann dazu führen, dass der Startpunktwert geändert werden muss.

Startpunktwert angeben:

- OK drücken, wenn das Teilmenü angezeigt wird.
Das Display zeigt an: STARTPKT. ÄNDERN sowie eine Prozentzahl.
- Mit den Pfeiltasten blättern, um den gewünschten Startpunkt anzugeben. Für schnelleres Blättern die Pfeiltasten gedrückt halten. Die Skala reicht von 1 bis 100%.
- OK drücken, um die Wahl zu bestätigen.
- Abwärtspfeil drücken, um zum nächsten Teilmenü zu gelangen.

3.2 Endpunkt ändern Längsvorschub

Der Endpunktwert muss so eingestellt werden, dass die Längsvorschubgeschwindigkeit so groß wie möglich ist, wenn das Rad für den Längsvorschub nach rechts gedreht wurde.

Ein zu niedriger Endpunktwert führt dazu, dass nicht die volle Längsvorschubgeschwindigkeit erreicht wird.

Endpunktwert angeben:

- OK drücken, wenn das Teilmenü angezeigt wird.
Das Display zeigt an: ENDPUNKT ÄNDERN sowie eine Prozentzahl.
- Mit den Pfeiltasten blättern, um den gewünschten Endpunkt anzugeben. Für schnelleres Blättern die Pfeiltasten gedrückt halten. Die Skala reicht von 1 bis 100%.
- OK drücken, um die Wahl zu bestätigen.
- Abwärtspfeil drücken, um zum nächsten Teilmenü zu gelangen.

3.3 Startpkt. ändern Vorschub

Der Startpunktwert muss so eingestellt werden, dass die Tiefenvorschubgeschwindigkeit so gering wie möglich ist, wenn sich das Rad für den Tiefenvorschub in Nullstellung befindet, d.h. in der Mitte zwischen der linken und rechten Endstellung.

Ein zu niedriger Wert führt dazu, dass das Rad weiter aus der Nullstellung gedreht wird, bevor der Tiefenvorschub beginnt.

Ein zu hoher Wert führt dazu, dass der Tiefenvorschub zu groß ist, wenn das Rad aus der Nullstellung gedreht wird.

Startpunktwert angeben:

- OK drücken, wenn das Teilmenü angezeigt wird.
Das Display zeigt an: STARTPKT. ÄNDERN sowie eine Prozentzahl.
- Mit den Pfeiltasten blättern, um den gewünschten Startpunkt anzugeben. Für schnelleres Blättern die Pfeiltasten gedrückt halten. Die Skala reicht von 1 bis 100%.
- OK drücken, um die Wahl zu bestätigen.
- Abwärtspfeil drücken, um zum nächsten Teilmenü zu gelangen.

3.4 Endpunkt ändern Vorschub

Der Endpunktwert muss so eingestellt werden, dass die Tiefenvorschubgeschwindigkeit so groß wie möglich ist, wenn das Rad für den Tiefenvorschub nach rechts gedreht wurde.

Ein zu niedriger Wert führt dazu, dass nicht die volle Tiefenvorschubgeschwindigkeit erreicht wird.

Endpunktwert angeben:

- OK drücken, wenn das Teilmenü angezeigt wird.
Das Display zeigt an: ENDPUNKT ÄNDERN sowie eine Prozentzahl.
- Mit den Pfeiltasten blättern, um den gewünschten Endpunkt anzugeben. Für schnelleres Blättern die Pfeiltasten gedrückt halten. Die Skala reicht von 1 bis 100%.
- OK drücken, um die Wahl zu bestätigen.
- Abwärtspfeil drücken, um zum nächsten Teilmenü zu gelangen.

EINSTELLUNGEN UND JUSTIERUNGEN

3.5 Rampenzeit Vorschub ändern

Der Wert der Rampenzeit gibt an, wie schnell sich die Vorschubgeschwindigkeit ändern soll, wenn das Rad für den Vorschub oder das Rad für den Längsvorschub gedreht wird.

Der angegebene Wert der Rampenzeit gilt sowohl für den Tiefen- als auch für den Längsvorschub.

Wert der Rampenzeit angeben:

- OK drücken, wenn das Teilmenü angezeigt wird.
- Das Display zeigt an: RAMPENZEIT ÄNDERN sowie die Zeit in Sekunden.
- Mit den Pfeiltasten blättern, um die gewünschte Rampenzeit anzugeben. Für schnelleres Blättern die Pfeiltasten gedrückt halten. Die Skala reicht von 0,0 bis 9,9 Sekunden.
- OK drücken, um die Wahl zu bestätigen.
- Abwärtspfeil drücken, um weiter zu „Zurück zum Menü zu gelangen.

4. Sensor Ein/Aus kalibrieren

Dieses Untermenü enthält Einstellungsmöglichkeiten für die verschiedenen Drucksensoren des Hydraulikaggregats.

Das Untermenü besteht aus folgenden Teilmenüs:

4.1 Temp.sensor für Hydrauliköl

4.2 Spannungssensor

4.3 Drucksensor für Hydr.druck

4.4 Drucksens. Hydraulik kalibr.

4.5 Spannungssensor kalibrieren

4.6 Potentiometer kalibrieren

4.1 Temp.sensor für Hydrauliköl

Am Kühlwasserkanal befindet sich ein Temperatursensor. Der Sensor prüft, dass das Kühlwasser an das Hydraulikaggregat angeschlossen ist. Das Kühlwasser kühlt das Hydrauliköl.

Bei eingeschaltetem Temperatursensor liest das Steuerungssystem die Temperatur kontinuierlich ab.

WICHTIG! Das Hydraulikaggregat kann beschädigt werden, wenn der Temperatursensor abgeschaltet wird.

Temperatursensor ein-/ausschalten:

- OK drücken, wenn das Teilmenü angezeigt wird.
Das Display zeigt an: TEMP.SENSOR FÜR HYDRAULIKÖL sowie EIN oder AUS.
- OK drücken, um zwischen EIN und AUS zu wechseln.
- Abwärtspfeil drücken, um zum nächsten Teilmenü zu gelangen.

4.2 Spannungssensor

An jede Phase ist ein Spannungssensor angeschlossen, d.h. insgesamt drei Sensoren. Sie messen die Phasenspannung zum Hydraulikaggregat. Ist die Spannung um 10% niedriger als die Nennspannung, stoppt das Hydraulikaggregat.

WICHTIG! Der Elektromotor kann sich aufgrund einer zu niedrigen Spannung überhitzen, wenn die Spannungssensoren abgeschaltet werden.

Spannungssensoren ein-/ausschalten:

- OK drücken, wenn das Teilmenü angezeigt wird.
Das Display zeigt an: SPANNUNGSSENSOR sowie EIN oder AUS.
- OK drücken, um zwischen EIN und AUS zu wechseln.
- Abwärtspfeil drücken, um zum nächsten Teilmenü zu gelangen.

4.3 Drucksensor für Hydr.druck

Der Drucksensor misst den Hydraulikdruck zur Klinge.

WICHTIG! Das Steuerungssystem des Hydraulikaggregats wird abgeschaltet, wenn der Drucksensor ausgeschaltet wird. Das Hydrauliksystem kann dann bei hoher Belastung schwer zu steuern und zu kontrollieren sein.

Drucksensor ein-/ausschalten:

- OK drücken, wenn das Teilmenü angezeigt wird.
Das Display zeigt an: DRUCKSENSOR FÜR HYDR.DRUCK sowie EIN oder AUS.
- OK drücken, um zwischen EIN und AUS zu wechseln.
- Abwärtspfeil drücken, um zum nächsten Teilmenü zu gelangen.

4.4 Drucksens. Hydraulik kalibr.

Der Drucksensor, der den Öldruck für die Klängenrotation misst, lässt sich kalibrieren.

Der Drucksensor muss gemäß der Ordnung Nullpunkt und Maximalpunkt kalibriert werden.

Kalibrierung des Nullpunkts:

- 1 Das Eingangsstromkabel an 63 A anschließen.
- 2 Ein Öldruckreduzierventil mit einem Drucksensor an die Hydraulikkupplungen der Klängenrotation anschließen.
- 3 Das Untermenü „Sensor Ein/Aus kalibrieren im Menü „Einstellungen wählen.
- 4 Mit den Pfeiltasten blättern und OK drücken, wenn „Drucksens. Hydraulik kalibr. angezeigt wird.
- 5 Erneut OK drücken, wenn das Display NULLPUNKT KALIBRIEREN anzeigt.
- 6 Das Hydraulikaggregat starten.
- 7 Das Öldruckreduzierventil auf 0 Bar einstellen.
- 8 Pfeiltasten drücken, bis der Wert für den Öldruck als 0 Bar angezeigt wird, d.h. dem Wert am Drucksensor des Öldruckreduzierventils entspricht.
- 9 OK drücken, um die Kalibrierung durchzuführen.

EINSTELLUNGEN UND JUSTIERUNGEN

So kalibrieren Sie den Maximalpunkt:

WICHTIG! Kalibrieren Sie den Nullpunkt (siehe oben) vor dem Maximalpunkt, damit das Hydraulikaggregat auf jeden Fall gestartet wurde.

- 1 Das Untermenü „Sensor Ein/Aus kalibrieren im Menü „Einstellungen wählen.
- 2 Mit den Pfeiltasten blättern und OK drücken, wenn „Drucksens. Hydraulik kalibr. angezeigt wird.
- 3 Erneut OK drücken, wenn das Display MAXPUNKT KALIBRIEREN anzeigt.
- 4 Das Öldruckreduzierventil auf 215 Bar einstellen.
- 5 Pfeiltasten drücken, bis der Wert für den Öldruck als 215 Bar angezeigt wird, d.h. dem Wert am Drucksensor des Öldruckreduzierventils entspricht.
- 6 OK drücken, um die Kalibrierung durchzuführen.
- 7 Abwärtspfeil drücken, um zum nächsten Teilmenü zu gelangen.

4.5 Spannungssensor kalibrieren

Kalibrierung der Spannungssensoren:

- 1 Mit den Pfeiltasten blättern und OK drücken, wenn „Spannungssensor kalibrieren angezeigt wird.
- 2 Spannungssensor (1-3) mit den Pfeiltasten wählen und OK drücken.
- 3 Ein Voltmeter zwischen Phase und Erde an zu kalibrierenden Sensor anschließen.
- 4 Pfeiltasten drücken, bis der angegebene Spannungswert auf dem Display dem Wert des Voltmeters entspricht.
- 5 OK drücken, um die Kalibrierung durchzuführen.
- 6 Abwärtspfeil drücken, um zum nächsten Teilmenü zu gelangen.

4.6 Potentiometer kalibrieren

- 1 Diese Funktion wird bei der Kalibrierung der Nullstellungen der Räder für Vorschub und Längsvorschub verwendet.

Kalibrierung der Nullstellungen:

- 1 Mit den Pfeiltasten blättern und OK drücken, wenn „Potentiometer kalibrieren angezeigt wird.
Das Display zeigt an: 0 0 KALIBRIEREN. Die linke Zahl bezieht sich auf den Vorschub und die rechte auf den Längsvorschub.

Wurden die Räder aus den Nullstellungen gedreht, werden die Nullen sowie einige >>> angezeigt. Die Anzahl der Pfeile richtet sich danach, wie weit die Räder aus den Nullstellungen gedreht wurden.

- 1 Die Schraube auf der jeweiligen Radseite herausdrehen und die Räder entfernen. Einen Inbusschlüssel verwenden.
- 2 Die Achsen drehen, bis das Display nur zwei Nullen anzeigt.
- 3 Räder wieder montieren.
- 4 Kunststoffscheibe justieren.
- 5 Bestätigen Sie mit „OK.
- 6 Abwärtspfeil drücken, um weiter zu „Zurück zum Menü zu gelangen.

5. Einstellungen Hydraulikaggr.

Dieses Untermenü enthält Informationen über das Hydraulikaggregat und Funktionen für die Einstellung von Einheiten und PIN-Code. Das Untermenü besteht aus 6 Teilmenüs:

- 5.1 Husqvarna PP 455E-Version
- 5.2 US-Einheiten
- 5.3 Funk-ID
- 5.4 ID Hydraulikaggr.
- 5.5. PIN-Code
- 5.6. PIN-Code ändern

5.1 Husqvarna PP 455E-Version

Das Display zeigt die Versionsnummer der Software an, z. B. 2.0.

- Abwärtspfeil drücken, um zum nächsten Teilmenü zu gelangen.

5.2 US-Einheiten

Das Display zeigt an: US-EINHEITEN sowie EIN oder AUS. Ist die Funktion aktiviert, werden im Menüsystem US-amerikanische Einheiten angezeigt.

- Abwärtspfeil drücken, um zum nächsten Teilmenü zu gelangen.

EINSTELLUNGEN UND JUSTIERUNGEN

5.3 Funk-ID

Um eine Funkverbindung zwischen Fernsteuerung und Hydraulikaggregat herzustellen, muss die ID-Nummer angegeben werden. Zum Ändern der ID-Nummer müssen Fernsteuerung und Hydraulikaggregat per CAN-Kabel miteinander verbunden sein.

- OK drücken, wenn das Display FUNK-ID 0 0 anzeigt.
Die linke Zahl bezieht sich auf hohe Byte und die rechte auf niedrige Byte.
- Mit den Pfeiltasten die hohen Byte angeben und OK drücken.
- Mit den Pfeiltasten die niedrigen Byte angeben und OK drücken.
- Abwärtspfeil drücken, um zum nächsten Teilmenü zu gelangen.

5.4 ID Hydraulikaggr.

Im Lieferzustand entspricht die ID-Nummer der Maschinenummer. Werden Fernsteuerung oder Hydraulikaggregat ersetzt oder umprogrammiert, muss eine ID-Nummer angegeben werden. Geben Sie dabei z.B. die ID-Nummer des Hydraulikaggregats an.

Das Display zeigt die ID-Nummer des Hydraulikaggregats an. Die ID-Nummer muss größer als 0 sein.

- Abwärtspfeil drücken, um zum nächsten Teilmenü zu gelangen.

5.5. PIN-Code

Ist diese Funktion aktiviert, muss jedes Mal beim Einschalten der Fernsteuerung ein vierziffriger PIN-Code eingegeben werden. Beim ersten Mal ist der Code 0000. Wird vier Mal nacheinander ein falscher PIN-Code eingegeben, wird das Hydraulikaggregat gesperrt. In diesem Fall muss ein PUK-Code (von Husqvarna erhältlich) angegeben werden, um die Sperre zu lösen.

Das Display zeigt an: PIN-CODE sowie EIN oder AUS.

Zum Aktivieren oder Deaktivieren:

- OK drücken, um zwischen EIN und AUS zu wechseln.

6. Grundeinstellung

Diese Funktion setzt alle Menüeinstellungen auf die Werkseinstellungen zurück. Auch der PIN-Code wird zurückgesetzt.

Das Display zeigt an: GRUNDEINSTELLUNG sowie EIN oder AUS. AUS wird angezeigt, wenn eine Änderung erfolgt ist, die sich von den Grundeinstellungen unterscheidet.

7. Einstell. beenden

Diese Funktion bestätigt oder bricht alle erfolgten Einstellungen ab, bevor das Betriebsmenü wieder angezeigt wird.

- OK drücken, wenn das Display EINSTELL. BEENDEN anzeigt.

Das Display zeigt an: SPEICHERN? NEIN.

Erfolgte Einstellungen nicht speichern:

Bestätigen Sie mit „OK.

Erfolgte Einstellungen speichern:

- Pfeiltasten drücken, um JA zu wählen.

Bestätigen Sie mit „OK.

STARTEN UND STOPPEN

Wandsägen

Vor dem Start

WICHTIG! Vor Einschalten der Hydraulikeinheit sicherstellen, dass Säge und Blattschutz ordnungsgemäß angebracht sind.

Vor dem Starten des Motors Folgendes überprüfen:

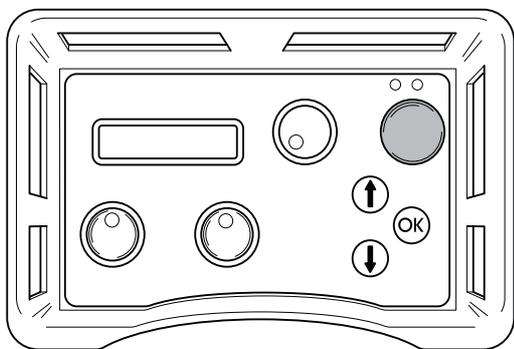
- Das Stromversorgungskabel ist mindestens an eine 25-A-Sicherung angeschlossen.
- Leistungsposition 32 A bzw. 63 A ist gewählt.

Wenn dies nicht geschieht, fordert eine Meldung im Display hierzu auf, wenn der Startknopf gedrückt wird.

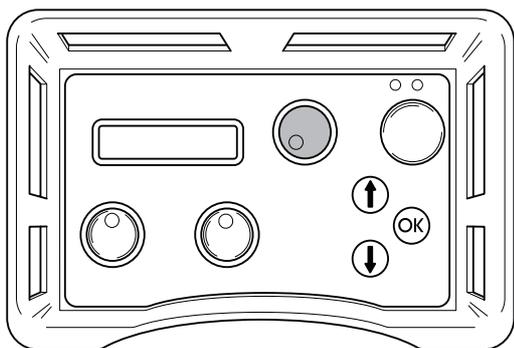
- Die Schläuche sind an eine Einheit angeschlossen.
- Vor dem Sägen das Hydrauliksystem auf die Betriebstemperatur von 30°C vorwärmen lassen, um den Rücklaufdruck und andere Belastungen zu reduzieren.
- Alle Bedienelemente auf der Fernsteuerung sind in die Nullstellung gesetzt worden. Wenn dies nicht geschieht, fordert eine Meldung im Display hierzu auf, wenn der Startknopf gedrückt wird.

Starten

- 1 Den Elektromotor durch einmaliges Drücken der grünen Taste an Taste der Fernsteuerung starten. Der Y/DStart erfolgt automatisch. Aufgrund eines automatischen Phasenfolgerelais ist die Rotationsrichtung stets die richtige.

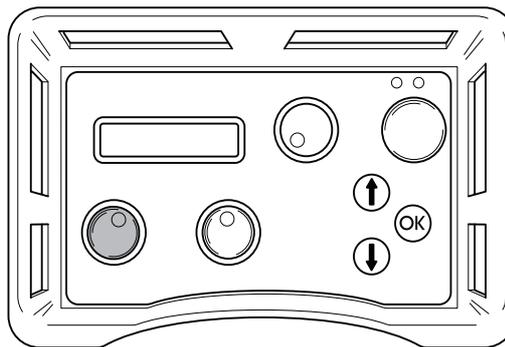


- 2 Den Regler für die Klingenrotation und das Kühlwasser in die maximale Position drehen, um die Klingenrotation und das Kühlwasser zu starten.

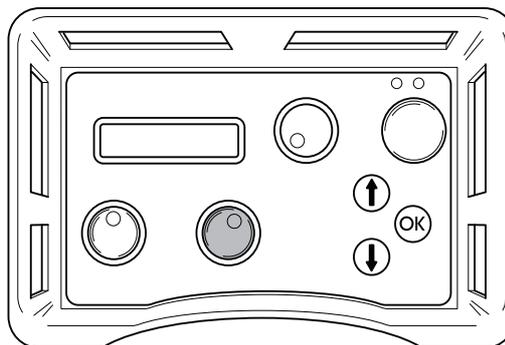


Die Wassermenge lässt sich manuell mit dem Rad auf der Aggregatoberseite einstellen.

- 3 Durch Drehen des Vorschubrads an der Fernsteuerung in der gewünschten Richtung den Vorschub starten.

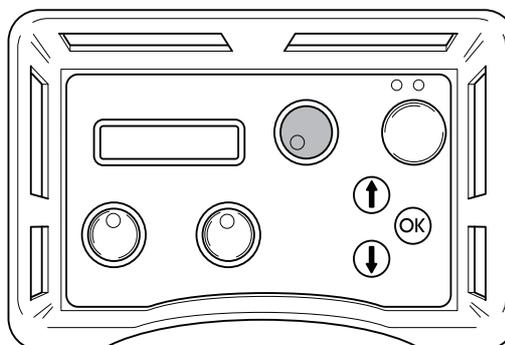


- 4 Durch Drehen des Längsvorschubrads in der gewünschten Richtung den Längsvorschub starten.

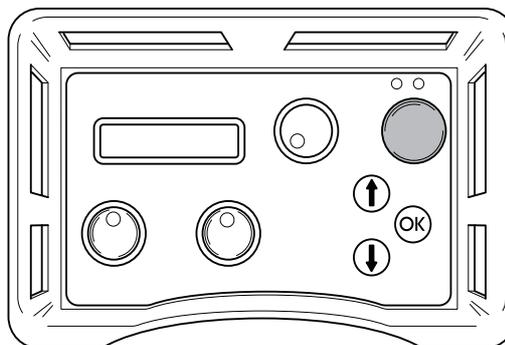


Stoppen

- 1 Nach Beendigung der Arbeiten sind Klingenrotation und Wasserspülung durch Drehen des entsprechenden Rads zurück auf „0“ abzuschalten.



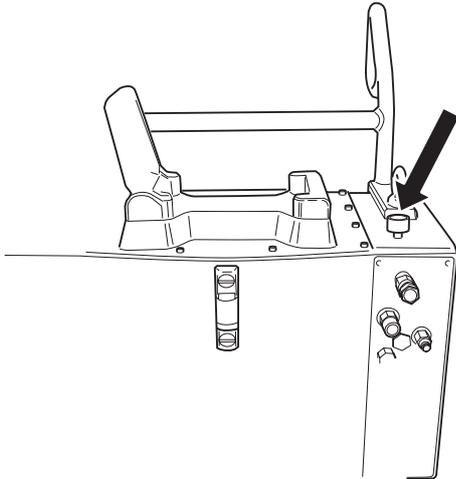
- 2 Schalten Sie den Elektromotor ab, indem Sie die grüne Taste an der Fernsteuerung drücken.



STARTEN UND STOPPEN

Wasserventil

Bei einer Unterbrechung der Stromversorgung des Hydraulikaggregats öffnet das Wasserventil, um den Kühler vor dem Transport zu drainieren und Gefrierschäden an Kühler und Motor bei Minustemperaturen zu vermeiden. Das Aggregat kann stehend oder liegend transportiert werden. Wird die Stromzufuhr während des Sägevorgangs unterbrochen, kann das Wasser durch Drehen des Wassermengenventils oben am Aggregat im Gegenuhrzeigersinn zum Anschlag abgestellt werden. Durch Drehen des Wasserregulierventils lässt sich die Wassermenge für das angeschlossene Hydraulikwerkzeug verringern.



Ausrüstung demontieren

- 1 Lassen Sie den Motor ganz zum Stillstand kommen.
- 2 Lösen Sie die Stromversorgungskabel, bevor Sie die Wasserschläuche abnehmen.
- 3 Lösen Sie die Hydraulikschläuche.
- 4 Entleeren Sie bei Frostgefahr sämtliches Wasser aus dem Ölkühler. Lösen Sie dazu beide Schläuche, öffnen Sie das Wasserregulierventil und neigen Sie das Aggregat nach vorn.

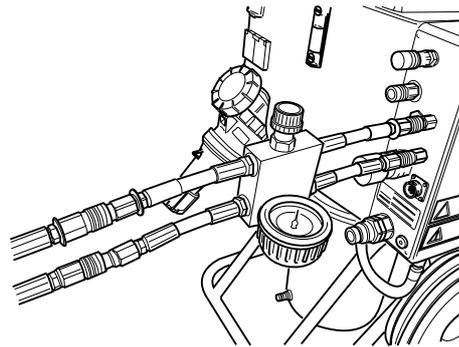
WICHTIG! Reinigen Sie die gesamte Ausrüstung am Ende eines Arbeitstags. Hochdruckreiniger dürfen für die Reinigung der Maschine nicht verwendet werden.

Drahtschneiden

Vor dem Start

WICHTIG! Die beiden dicken Hydraulikschläuche erst an die Drahtsäge anschließen, wenn das Kabel ordnungsgemäß angeschlossen und gespannt und alle Schutzvorrichtungen korrekt angebracht wurden.

- Vor dem Starten des Motors Folgendes überprüfen:
 - Das Stromversorgungskabel ist mindestens an eine 25-A-Sicherung angeschlossen.
 - Leistungsposition 32 A bzw. 63 A ist gewählt. Wenn dies nicht geschieht, fordert eine Meldung im Display hierzu auf, wenn der Startknopf gedrückt wird.
- Montieren Sie den Druckreduzierblock im Lieferumfang der Seilsäge am Hydraulikaggregat gemäß den Anweisungen auf dem Block.
- Verbinden Sie zwei der dünneren Hydraulikschläuche mit dem Druckreduzierblock. Der Schlauch im Schlauchpaket, der mit einer roten Kennzeichnung am Anschluss versehen ist, muss mit dem Schlauch am Druckreduzierblock verbunden werden, der ebenfalls über eine Kennzeichnung verfügt.

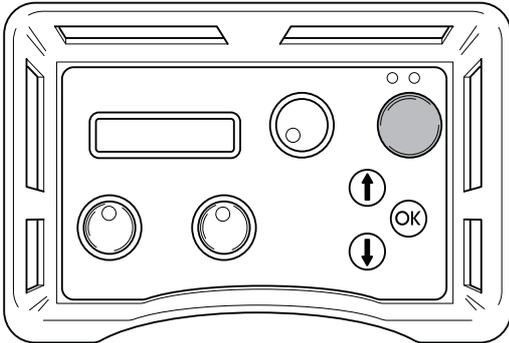


- Schließen Sie das Ventil am Druckreduzierblock an, indem Sie den Knauf bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn und danach zwei Umdrehungen zurückdrehen.

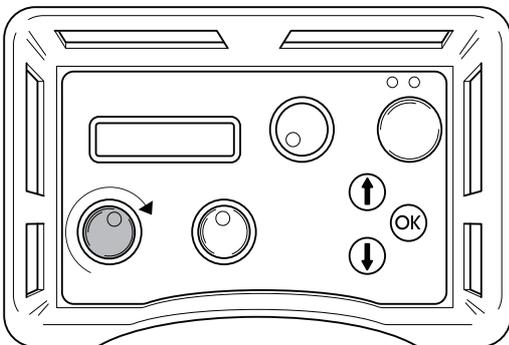
STARTEN UND STOPPEN

Starten

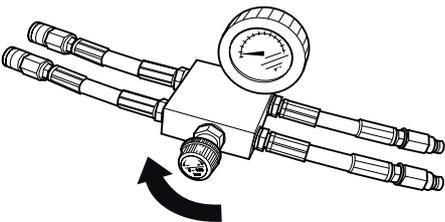
- 1 Den Elektromotor durch einmaliges Drücken der grünen Taste an der Fernsteuerung starten.



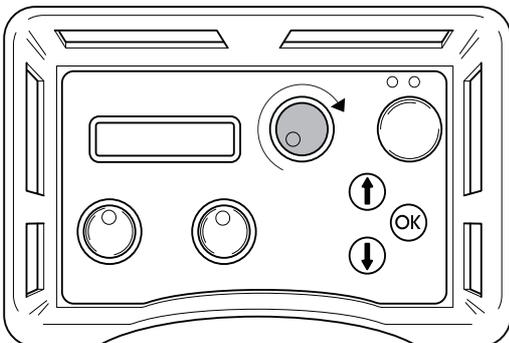
- 2 Stellen Sie den Versorgungsdurchfluss am Aggregat auf maximal, indem Sie den Regler an der Fernsteuerung im Uhrzeigersinn drehen.



- 3 Spannen Sie das Seil, indem Sie den Knauf am Druckreduzierblock vorsichtig im Uhrzeigersinn drehen, bis das Seil eine mittlere Spannung aufweist. Kontrollieren Sie stets sorgfältig, dass das Seil korrekt in allen Führungen in der Säge liegt.



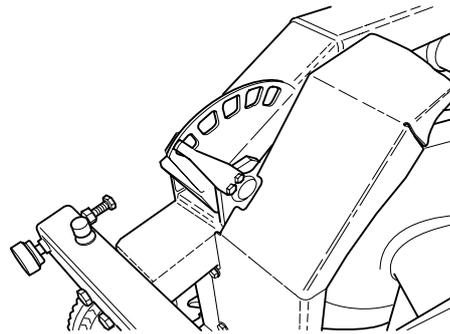
- 4 Starten Sie die Seilbewegung, indem Sie den Regler für die Motordrehung an der Fernsteuerung im Uhrzeigersinn drehen.



- 5 Steigern Sie vorsichtig die Motordrehzahl, indem Sie den entsprechenden Regler drehen. Der geeignete Betriebsdruck beim Schneiden liegt üblicherweise

zwischen 100 und 130 Bar. Er variiert jedoch je nach Anzahl der Radpaare im Magazin, der vorliegenden Seilmenge, der Härte des bearbeiteten Materials usw.

- 6 Beim Schneiden des Materials sinkt der Betriebsdruck nach und nach. Dies wird auf dem Display angezeigt. Dementsprechend muss das Seil im Magazin gespannt werden. Drehen Sie dazu den Knauf am Druckreduzierblock im Uhrzeigersinn.
- 7 Die Ausgangsspannung vom Magazin wird an der Maschine angezeigt (auf der Abbildung in minimaler Stellung). Steht der Magazinzyylinder unter maximaler Spannung, muss die Maschine angehalten und das Seil um ein neues Radpaar gelegt werden. Fahren Sie anschließend wie oben beschrieben fort.



Stoppen

- Verringern Sie die Seilgeschwindigkeit und lassen Sie den Motor gänzlich zum Stillstand kommen.
- Schalten Sie den Elektromotor ab, indem Sie die grüne Taste an der Fernsteuerung drücken.
- Das Stromversorgungskabel vom Hydraulikaggregat lösen.
- Hydraulikschläuche und Wasserschlauch von der Schneideinheit trennen.
- Alle weiteren Schritte werden in umgekehrter Montager Reihenfolge vorgenommen.

WICHTIG! Reinigen Sie die gesamte Ausrüstung am Ende eines Arbeitstags. Hochdruckreiniger dürfen für die Reinigung der Maschine nicht verwendet werden.

Fehlermeldungen

Neun verschiedene Fehlermeldungen können im Display erscheinen:

- ACHTUNG! Niedr. Spann. (1A) Spannungsversorgung und Kabel zum Hydraulikaggregat kontrollieren
- Niedr. Spann. Phase x (1B) Schwa.Leist. 32A
- Motorschutz ausgel. (2)
- Motor überhitzt (3) Kühlvorgang. ELEKTROMOTOR NICHT AUSSCHALTEN!
- Öltemp. hoch (4) Wasserzufuhr zum Hydraulikaggregat prüfen
- Drucksensor (5) ausser Betrieb
- Hoher Hydr.druck (6) Aggregat prüfen
- Kein Kontakt CAN-Kabel prüfen (7)
- KEIN FUNKKONTAKT (8)

Fehlermeldung (1A)

WICHTIG! Niedr. Spann. Spannungsversorgung und Kabel zum Hydraulikaggregat kontrollieren.

Zu niedrige Spannung aufgrund von:

- Langem Anschlusskabel.
- Zu kleinem Leiterquerschnitt des Stromkabels.

Eine oder mehrere Phasen fehlen aufgrund von:

- Ausgelöster Sicherung in der Stromeinheit.
- Unterbrechung im Stromkabel.
- Fehlender Spannung an einer oder mehreren Phasen in der Stromeinheit.

Maßnahme (1A)

OK drücken, um die Fehlermeldung zu bestätigen.

Das Hydraulikaggregat wird dann die maximale Ausgangsleistung an 32 A anpassen.

Fehlermeldung (1B)

„Niedr. Spann. Phase x Schwa.Leist. 32A, wobei x für Phase 1, 2 oder 3 steht.

Maßnahme (1B)

OK drücken, um die Fehlermeldung zu bestätigen. Im Display wird angegeben, dass die maximale Ausgangsleistung auf 32 A eingestellt ist. Ist die Spannung weiterhin niedrig, wird der Elektromotor ausgeschaltet und eine Fehlermeldung bezüglich der niedrigen Spannung wird angezeigt.

Durch Drücken auf OK geht das Aggregat zur maximalen, beim Start gewählten Leistung zurück. Soll zwischen 63 A und 32 A gewechselt werden, muss das Aggregat ausund eingeschaltet werden.

Die Speisespannung im Betriebsmenü „Phase 1, 2, 3 ablesen. Liegt die Spannung vor dem Starten des Motors ...

- ... unter 340 V: Prüfen, dass keine Unterbrechung eines Leiters im Kabel vorliegt und dass Spannung zur Stromeinheit vorhanden ist.
- ... über 340 V: Die Leiterquerschnitte und Länge des Kabels prüfen.

Fehlermeldung (2)

„Motorschutz ausgel

Ursache (2)

Der Elektromotor war überbelastet, oder eine Phase fehlt. Daher hat der Motorschutz für den Elektromotor ausgelöst.

Maßnahme (2)

OK drücken, um die Fehlermeldung zu bestätigen. Prüfen, dass die Spannung zum Hydraulikaggregat an allen drei Phasen vorhanden ist.

Die Speisespannung im Betriebsmenü „Phase 1, 2, 3 ablesen.

Falls die Spannung an einer Phase fehlt: Stromkabel und Spannung zur Stromeinheit prüfen. Der Motorschutz wird innerhalb von drei Minuten automatisch neu gestartet.

Ist die Spannung an allen Phasen höher als 340 V: Warten, bis der Motorschutz wieder startet. Danach das Hydraulikaggregat neu starten.

Löst der Motorschutz oft aus, Kontakt mit dem Kundendienst aufnehmen.

Fehlermeldung (3)

„Motor überhitzt. Kühlvorgang. Elektromotor nicht ausschalten!

WICHTIG! Den Motor nicht abschalten, da er andernfalls beschädigt werden kann. Nach dem Abkühlen schaltet sich der Motor automatisch ab.

Ursache (3)

Die Motortemperatur ist zu hoch.

Maßnahme (3)

OK drücken, um die Fehlermeldung zu bestätigen.

Sollte es trotz allem erforderlich sein, den Motor auszuschalten, muss die Fehlermeldung trotzdem zuerst durch Drücken von OK bestätigt werden.

Das Display zeigt an: KÜHLUNG. Die Hydraulikventile für die Klinge und den Vorschub werden ausgeschaltet. Vorschubbewegungen können jedoch neu gestartet werden.

Ist die Motortemperatur unter den Grenzwert gesunken, zeigt das Display: MOTOR GEKÜHLT OK DRÜCKEN.

Ist der Motor oft überhitzt, Kontakt mit dem Kundendienst aufnehmen.

Fehlermeldung (4)

„Öltemp. hoch Wasserzufuhr zum Hydraulikaggregat prüfen

Ursache (4)

Die Kühlung des Hydrauliköls funktioniert nicht.

Maßnahme (4)

Bei Anzeige der Fehlermeldung wird der Elektromotor ausgeschaltet. OK drücken, um die Fehlermeldung zu bestätigen. Prüfen, dass das Kühlwasser an das Hydraulikaggregat angeschlossen ist und dass das Wasser zur Klinge fließt, wenn das Rad der Klängenrotation gedreht wird.

Fehlermeldung (5)

„Drucksensor außer Betrieb

Ursache (5)

Der Drucksensor für den Hydraulikdruck der Klingenrotation funktioniert nicht.

Maßnahme (5)

OK drücken, um die Fehlermeldung zu bestätigen. Erscheint die Fehlermeldung wiederholt, den Drucksensor austauschen.

Fehlermeldung (6)

„Hoher Hydr.druck Aggregat prüfen

Ursache (6)

Die Klinge sitzt fest, was zu hohem Hydraulikdruck führt.

Maßnahme (6)

OK drücken, um die Fehlermeldung zu bestätigen. Erscheint diese Fehlermeldung oft, Kontakt mit dem Kundendienst aufnehmen.

Fehlermeldung (7)

„Kein Kontakt CAN-Kabel prüfen

Ursache (7)

Das Canbus-Kabel oder sein Verbinder ist beschädigt, weshalb sich das Hydraulikaggregat nicht über die Fernsteuerung steuern lässt.

Maßnahme (7)

OK drücken, um die Fehlermeldung zu bestätigen. Kabel und Verbinder prüfen und die beschädigte Komponente austauschen. Bleibt der Fehler bestehen, Kontakt mit dem Kundendienst aufnehmen.

Fehlermeldung (8) – bei Aggregaten mit Funkanlage

„Kein Funkkontakt

Ursache (8)

Der Funkkontakt zwischen Hydraulikaggregat und Fernsteuerung funktioniert nicht.

Maßnahme (8)

Zur Behebung des Fehlers können mehrere Maßnahmen erforderlich sein:

- Darauf achten (über Betriebsmenü – Einstellungen – Funk-ID), dass die ID-Nummer größer als 0 ist.
- Darauf achten, dass das Hydraulikaggregat gestartet ist.
- Nahe an das Hydraulikaggregat gehen, um einen zu langen Abstand oder armierte Wände zu vermeiden.

Fernsteuerung erneut starten. Bleibt der Fehler bestehen, Kontakt mit dem Kundendienst aufnehmen.

Service



WICHTIG! Sämtliche Reparaturen dürfen nur von autorisiertem Reparaturpersonal ausgeführt werden. Diese Vorschrift soll verhindern, dass der Bediener großen Gefahren ausgesetzt wird.

Nach 100 Betriebsstunden wird eine Servicemeldung angezeigt. In diesem Fall muss die gesamte Ausrüstung zu einem autorisierten Husqvarna-Händler zur Inspektion gebracht werden.

Wartung



WICHTIG! Kontrollen und/oder Wartungsarbeiten sind bei abgeschaltetem Motor und abgezogenem Stecker durchzuführen.

Ölwechsel Hydraulikaggregat

An der Tankunterseite befindet sich ein Magnetstopfen zum Ölablassen. Reinigen Sie den Magneten.



WARNUNG! Bedenken Sie, dass Öl Gesundheits- und Umweltschäden verursachen kann.

Öffnen Sie den Schraubverschluss am Tank und füllen Sie Hydrauliköl (Viskosität: 68) ein. Sicherstellen, dass der Ölstand ca. 10 mm unter der Max-Markierung am Schauglas liegt.

Beim Ölwechsel sind ca. 16 l Öl erforderlich.

Filterwechsel

Lösen Sie zum Wechseln des Filters die zwölf Schrauben am Tankverschluss und nehmen Sie den Tankverschluss ab. Auch die Abdeckung des Filtergehäuses durch Lösen der drei Schrauben entfernen. Heben Sie den alten Filtereinsatz heraus und setzen Sie den neuen bis zum Rohrwellenbund am Boden des Filtergehäuses ein.

Tägliche Wartung

Folgende Punkte sind routinemäßig zu kontrollieren:

- Liegt der Ölstand des Hydraulikaggregats zwischen den Markierungen am Schauglas?
- Luftdruck der Reifen prüfen.
- Treten ungewöhnliche Geräusche auf?

TECHNISCHE DATEN

PP 455 E

Hydraulikausgangsleistung, kW/PS	25/33,5
Max. Hydraulikölfluss (bei 63 A), l/min / gal/min	65/17
Gewicht, wicht, Hydraulikaggregat einschl. Öl, kg/lbs	140/310

Stromanschluss		
5-poliger Anschluss (Europa und Australien)	400V (32-63A), 50Hz	
4-poliger Anschluss (Europa und Asien)	400V (32-63A), 50Hz	
5-poliger Anschluss (Norwegen)	400V (32-63A), 50Hz	230V (80A), 50Hz
4-poliger Anschluss (Japan)	200V (80A) 50, 60 Hz	
4-poliger Anschluss (USA)	480V (63-32A), 60 Hz	
4-poliger Anschluss (Kanada)	600V (20-40A), 60Hz	
Zusatzausrüstung	2 Steckdosen mit 230V	

Geräuschpegel nach ISO/DIS 11201. Schalldruck am Ohr des Bedieners unbelastet, dB(A) 78

Schalleistungspegel gemäß Richtlinie 2000/14/EG

Gemessener Geräuschpegel, dB(A)	97
Garantierter Geräuschpegel, dB(A)	102

WICHTIG! Für eine maximale Leistung gilt die höhere Amperezahl.

TECHNISCHE DATEN

EG-Konformitätserklärung

Husqvarna Construction Products, SE-550 02 Jönköping, Schweden, Tel: +46-36-5706000, erklären hiermit unsere alleinige Haftung dafür, dass das Hydraulikaggregats Modell **Husqvarna PP 455E**, auf das sich diese Erklärung bezieht, ab Seriennummern des Baujahrs 2001 (die Jahreszahl wird im Klartext auf dem Typenschild angegeben, mitsamt einer nachfolgenden Seriennummer) den Vorschriften folgender RICHTLINIE DES RATES entspricht:

- vom 22. Juni 1998 "Maschinen-Richtlinie" **98/37/EG**, Anlage IIA.
- vom 19. Februar 1973 "über elektrische Ausrüstung" 73/23/EEG
- vom 15. Dezember 2004 "über elektromagnetische Verträglichkeit" **2004/108/EWG**.

Folgende Normen wurden angewendet:

EN55 014-1, EN55 014-2, EN61 000-3-2, EN50 144-1, EN13 862.

Jönköping, den 1. Januar 2005



Christer Carlberg

Geschäftsführer