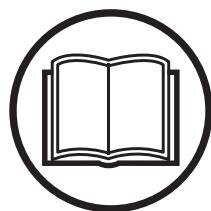


Οδηγίες χρήσεως
455e Rancher
455 Rancher
460 Rancher



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

ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΣΥΜΒΟΛΩΝ

Σύμβολα πάνω στο μηχάνημα:

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Τα αλυσοπρίονα μπορεί να γίνουν επικινέδυνα! Η απρόσεχτη ή λανθασμένη χρήση μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα σοβαρό ή θανατιμό τραυματισμό του χειριστή ή άλλων ατόμων.

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

Χρησιμοποιείτε πάντοτε:

- Εγκεκριμένο προστατευτικό κράνος
- Εγκεκριμένα προστατευτικά μέσα ακοής
- Προστατευτικά γυαλιά ή δικτυωτή μάσκα

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

Ηκπομπές θορύβων στο πριβάλλον σύμφωνα με την Οδηγία της Ηυρωπαϊκής Κοινότητας (ΗΚ). Οι ηκπομπές του μηχανήματος αναφέρονται στο κηφάλαιο Τεχνικά χαρακτηριστικά και στην πινακίδα του προϊόντος.

Φρένο αλυσίδας ενεργοποιημένο (δεξιά) Φρένο αλυσίδας απενεργοποιημένο (αριστερά)

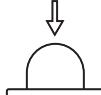
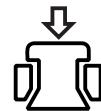
Βαλβίδα αποσυμπίεσης: Η βαλβίδα χρησιμεύει στη μείωση της πίεσης στον κύλινδρο και στη διευκόλυνση της εκκίνησης. Πρέπει να χρησιμοποιείτε πάντα τη βαλβίδα αποσυμπίεσης κατά την εκκίνηση του κινητήρα.

Ανάφλεξη; τσοκ: Φέρτε το διακόπτη τσοκ στη θέση τσοκ. Ο διακόπτης στον αυτόματα πρέπει να έρθει στη θέση εκκίνησης.

Αντλία καυσίμου.

Συμπλήρωση καυσίμων.

Πλήρωση λαδιού αλυσίδας



Ρύθμιση της αντλίας λαδιού



Use only resistor spark plug.
Fr: N'utilisez qu'une bougie à résistance.
Es: Utilice únicamente una bujía de resistencia.
De: Bitte nur Widerstandsfunkenkerze benutzen.

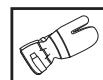
Τα υπόλοιπα σύμβολα/επιγραφές του μηχανήματος αναφέρονται σε ειδικές απαιτήσεις για εκπλήρωση προδιαγραφών έγκρισης σε ορισμένες αγορές.

Σύμβολα στις οδηγίες χρήσεως:

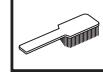
Ο έλεγχος και/ή συντήρηση πρέπει να γίνονται με το κινητήρα σταματημένο, με το διακόπτη Στοπ στη θέση ΣΤΟΠ. ΠΡΟΣΟΧΗ! Ο διακόπτης Εκκίνησης/Διακοπής επανέρχεται αυτόμata στη θέση λειτουργίας. Για την αποφυγή ανεπιθύμητης εκκίνησης, πρέπει πάντοτε να αφαιρείται το κάλυμμα του μπουζί από το μπουζί κατά τη συναρμολόγηση, τον έλεγχο ή/και τη συντήρηση.



Χρησιμοποιείτε πάντοτε εγκεκριμένα προστατευτικά γάντια.



Απαιτείται τακτικός καθαρισμός.



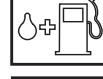
Οπτικός έλεγχος.



Χρησιμοποιείτε προστατευτικά γυαλιά ή δικτυωτή μάσκα.



Συμπλήρωση καυσίμων.



Συμπλήρωση λαδιών και ρύθμιση λίπανσης.



Το αλυσόφρενο να είναι συνδεμένο όταν μπαίνει μπρος το αλυσοπρίονο.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Μπορεί να προκληθεί κλώτσημα όταν η μύτη της λάμας έρθει σε επαφή με ένα αντικείμενο και να επέλθει μια αντίραση που τινάζει τη λάμα προς τα πάνω και πίσω προς το χειριστή. Αυτό μπορεί να προκαλέσει σοβαρό ατομικό τραυματισμό.



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περιεχόμενα

ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΣΥΜΒΟΛΩΝ

Σύμβολα πάνω στο μηχάνημα:	2
Σύμβολα στις οδηγίες χρήσεως:	2

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περιεχόμενα	3
-------------	---

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Αγαπητέ πελάτη!	4
-----------------	---

ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΙ;

Τι είναι τι στο αλυσοπρίονο:	5
------------------------------	---

ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Ενέργειες πριν θέστε σε λειτουργία ένα καινούργιο πριόνι	6
Σημαντικό	7
Χρησιμοποιείτε πάντοτε κοινή λογική	7
Ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός	8
Προστατευτικός εξοπλισμός του μηχανήματος	8
Κοπτικός εξοπλισμός	12

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

Μοντάρισμα οδηγού και αλυσίδας	19
--------------------------------	----

ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΚΑΥΣΙΜΩΝ

Μίγμα καυσίμου	21
Γέμισμα ρεζερβουάρ	22
Ασφάλεια καυσίμων	22

ΞΕΚΙΝΗΜΑ ΚΑΙ ΣΤΑΜΑΤΗΜΑ

Ξεκίνημα και σταμάτημα	24
------------------------	----

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Πριν από οποιαδήποτε χρήση:	26
Γενικές οδηγίες εργασίας	26
Ενέργειες πρόληψης τινάγματος	33

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Γενικά	34
--------	----

Ρύθμιση καρμπιρατέρ	34
---------------------	----

Ελεγχος, συντήρηση και σέρβις του προστατευτικού εξοπλισμού του αλυσοπρίονου	35
--	----

Σιγαστήρας	37
------------	----

Μηχανισμός εκκίνησης	38
----------------------	----

Φίλτρο αέρα	39
-------------	----

Μπουζί	39
--------	----

Αιπανση ακραίου τροχού οδηγού	40
-------------------------------	----

Αιπανση βελονωτού κουζινέτου	40
------------------------------	----

Ρύθμιση της αντλίας λαδιού	40
----------------------------	----

Σύστημα ψύξης	40
---------------	----

Φυγοκεντρικός καθαρισμός "Air Injection"	41
--	----

Χειμερινή χρήση	41
-----------------	----

Πρόγραμμα συντήρησης	42
----------------------	----

ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τεχνικά στοιχεία	43
------------------	----

Συνδυασμοί οδηγού και αλυσίδας	44
--------------------------------	----

Τρόχισμα και οδηγοί τροχίσματος αλυσίδας	44
ΕΚ-Βεβαίωση συμφωνίας	45

Άγαπητέ πελάτη!

Συγχαρητήρια για την επιλογή σας να αγοράσετε ένα προϊόν της Husqvarna! Οι ρίζες της Husqvarna φτάνουν μέχρι το 1689, τότε που ο βασιλιάς Κάρολος ο 11ος έστησε στις όχθες του ποταμού Huskvärna ένα εργοστάσιο κατασκευής πυροβόλων όπλων. Η εγκατάσταση του εργοστασίου στις όχθες του ποταμού είχε λογική βάση, καθώς το ποτάμι χρησίμευε για την παραγωγή κινητήριας δύναμης, λειτουργώντας έτσι και ως εργοστάσιο παραγωγής ενέργειας από υδατόπτωση. Σε αυτά τα 300 και άνω χρόνια λειτουργίας του εργοστασίου της Husqvarna, έχουν κατασκευαστεί αμέτρητα προϊόντα, από σόμπες καυσόξυλων μέχρι μοντέρνες ηλεκτρικές κουζίνες, ρωτομηχανές, ποδήλατα, μοτοσικλέτες κλπ. Το 1956 παρουσιάστηκε στην αγορά το πρώτο χορτοκοπτικό και το 1959 ακολούθησε το αλυσοπρίονο, και έως σήμερα η Husqvarna δραστηριοποιείται σε αυτά τα πλαίσια.

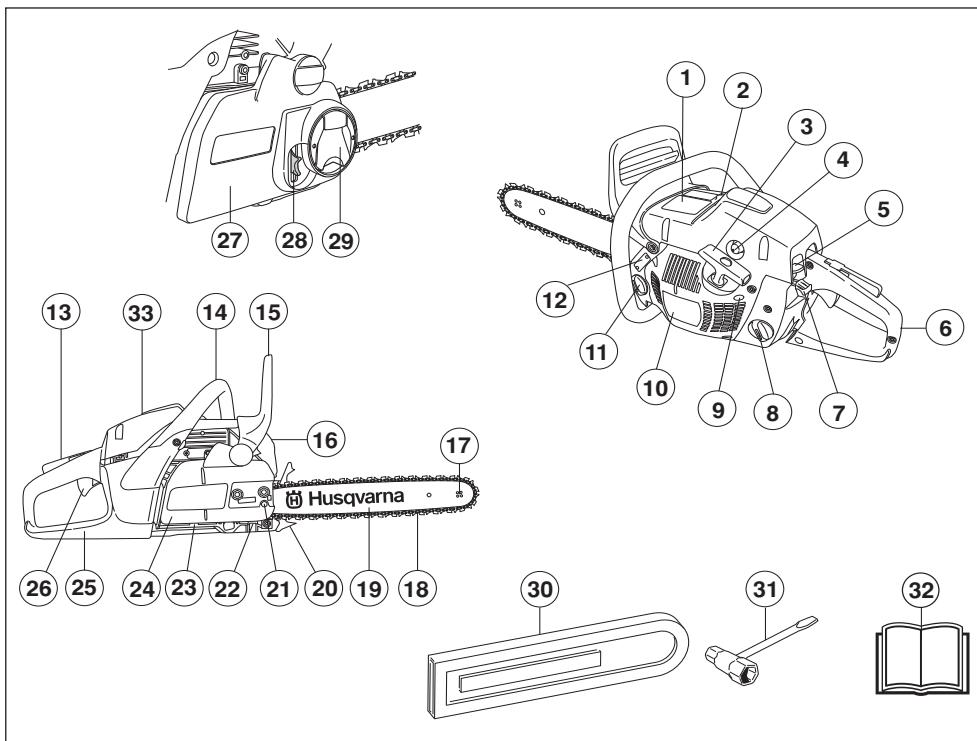
Η Husqvarna είναι σήμερα ένας από τους πρωτοπόρους κατασκευαστές στον κόσμο στα προϊόντα δασοκομίας και κεπουρικής βάζοντας ύψιστες προτεραιότητα τεν ποιότητα και τεν απόδοση. Ε επιχειρεματική μας ψύλλοσφια είναι να αναπτύσσουμε, να παράγουμε και να προσφέρουμε στην αγορά προϊόντα με κινετήρες στους τομείς τις δασοκομίας, τες κεπουρικής καθώς και στεν οικοδομική και κατασκευαστική βιομεχανία. Ο στόχος τες Husqvarna είναι να βρίσκεται στεν κορυφή όσο αφορά τεν εργονομία, τε ψηλικότετα προς το χρήστε, τεν ασφάλεια και τεν φυρντίδα για το περιβάλλον, και γι' αυτό έχει αναπτυχθεί μια πλειάδα έξυπνων λύσεων για τε βελτίωσε αυτών των προϊόντων.

Είμαστε βέβαιοι ότι θα εκτιμήσετε και θα ικανοποιηθείτε από την ποιότητα και την απόδοση του προϊόντος μας για μεγάλο χρονικό διάστημα. Με την αγορά ενός από τα προϊόντα μας προσφέρεται η δυνατότητα παροχής εξειδικευμένης βοήθειας σε περίπτωση βλαβών και για την επισκευή τους. Αν η αντιπροσωπεία που αγοράσατε το μηχανημα δεν διαθέτει εξουσιοδοτημένο συνεργείο, τότε ρωτήστε τη πού θα βρείτε το πλησιέστερο συνεργείο εξυπηρέτησης.

Ελπίζουμε να μείνετε ικανοποιημένοι από το μηχάνημά σας και ότι θα γίνει ο βοηθός σας που θα σας συνοδεύει για μεγάλο χρονικό διάστημα. Θεωρήστε αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών σαν ένα πολύτιμο βοήθημα. Τηρώντας όσα αναφέρονται σε αυτό (χρήση, επισκευή, συντήρηση, κλπ.) μπορείτε αισθητά να επιψημάτε τη ζωή του καθώς και την μεταπωλητική του αξία. Αν πουλήσετε το μηχάνημά σας, φροντίστε να δώσετε στον νέο κάτοχο και το εγχειρίδιο οδηγιών.

Ευχαριστούμε που χρησιμοποιείτε ένα προϊόν της Husqvarna!

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



Τι είναι τι στο αλυσοπρίονο;

- | | |
|--|---|
| 1 Καπάκι κυλίνδρου | 18 Οδηγός |
| 2 Λαβή σχοινιού εκκίνησης | 19 Οδοντωτός προφυλακτήρας |
| 3 Αντλία καυσίμου | 20 Βίδα τεντώματος αλυσίδας |
| 4 Διακόπτης Στοπ (Ανοιγμα/κλείσιμο ανάφλεξης.) | 21 Ασφάλεια συγκράτησης αλυσίδας |
| 5 Πίσω χειρολαβή | 22 Βίδα ρύθμισης αντλίας λαδιού |
| 6 Ρυθμιστής τσοκ/ασφάλεια γκαζιού | 23 Καπάκι συμπλέκτη |
| 7 Ρεζερβουάρ καυσίμου | 24 Προφυλακτήρας δεξιού χεριού |
| 8 Ρυθμιστικές βίδες, καρμπιρατέρ | 25 Ρυθμιστής γκαζιού |
| 9 Μηχανισμός εκκίνησης | 26 Οδηγίες χρήσεως |
| 10 Ρεζερβουάρ λαδιού αλυσίδας | 27 Σύνθετο κλειδί |
| 11 Ασφάλεια γκαζιού | 28 Θήκη προστασίας οδηγού |
| 12 Βαλβίδα αποσυμπίεσης | 29 Αυτοκόλλητο ενημερωτικό και προειδοποιητικό σήμα |
| 13 Μπροστινή χειρολαβή | 30 Πινακίδα προϊόντος και αύξοντος αριθμού |
| 14 Προφυλακτήρας τινάγματος | 31 Τροχός ρύθμισης τάνυστης της αλυσίδας (455e Rancher) |
| 15 Σιγαστήρας | 32 Λαβή (455e Rancher) |
| 16 Ακραίος τροχός οδηγού | |
| 17 Αλυσίδα πριονίσματος | |

ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Ενέργειες πριν θέσετε σε λειτουργία ένα καινούργιο πριόνι

- Διαβάστε προσεκτικά όλες τις οδηγίες χρήσεως.
- Ελέγχετε τη συναρμολόγηση και τη ρύθμιση του κοπτικού εξοπλισμού. Βλ. τις οδηγίες στο κεφάλαιο Συναρμολόγηση.
- Βάλτε καύσιμο και ξεκινήστε το αλυσοπρίονο. Βλέπε τις οδηγίες κάτω από τις επικεφαλίδες Χειρισμός καυσίμου και Εκκίνηση και Σταμάτημα.
- Μη χρησιμοποιήστε το αλυσοπρίονο μέχρις ότου η αλυσίδα καλυφθεί με το λιπαντικό της λάδι. Βλ. τις οδηγίες στο κεφάλαιο Λάδωμα κοπτικού εξοπλισμού.
- Η μακρόχρονη έκθεση σε θόρυβο μπορεί να προκαλέσει μόνιμη βλάβη στην ακοή. Θα πρέπει πάντα να λαμβάνετε μέτρα προστασίας της ακοής σας.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Το μεχάνημα αυτό παράγει ελεκτρομαγνετικό πεδίο κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Το πεδίο αυτό, υπό ορισμένες συνθήκες, ενδέχεται να προκαλεί παρεμβολές σε ενεργά ή παθητικά ιατρικά εμψυτεύματα. Προκειμένου να μειωθεί ο κίνδυνος σοβαρού ή θανατεψόρου τραυματισμού, συνιστούμε στα άτομα με ιατρικά εμψυτεύματα να συμβουλευτούν τον θεράποντα ιατρό τους και τον κατασκευαστή του ιατρικού εμψυτεύματος, πριν θέσουν το μεχάνημα σε λειτουργία.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Χωρίς άδεια του κατασκευαστή, σε καμιά περίπτωση δεν επιτρέπεται μετατροπή του μηχανήματος σε σχέση με την αρχική του κατασκευή. Χρησιμοποιείτε πάντοτε γνήσια ανταλλακτικά. Μη εγκεκριμένες μετατροπές και/ή ανταλλακτικά μπορεί να έχουν ως συνέπεια σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό του χειριστή ή άλλων ατόμων.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Ενα αλυσοπρίονο που χρησιμοποιείται απρόσεχτα ή λαθαρέμενα μπορεί να μετατραπεί σε επικίνδυνο εργαλείο, και μπορεί να προκαλέσει σοβαρό ή ακόμη και θανατηφόρο τραυματισμό. Είναι πολύ σημαντικό να μελετήσετε και να κατανοήσετε το περιεχόμενο αυτών των οδηγιών χρήσεως.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Στο εσωτερικό του σιγαστήρα περιέχονται χημικά που μπορεί να είναι καρκινογόνα. Στην περίπτωση κατεστραμμένου σιγαστήρα, αποφύγετε την επαφή με αυτά τα στοιχεία.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Εισπνοή καυσαερίων κινητήρα, ομίχλης λαδιών αλυσίδας και σκόνης πριονιδιών για μεγάλο διάστημα μπορεί να προκαλέσει βλάβη στην υγεία σας.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Σημαντικό

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ!

Αυτό το αλυσοπρίονο για δασοπονίας έχει σχεδιαστεί για εργασίες στο δάσος όπως υλοτομία, αποκλάδωση και κοπή.

Η εθνική νομοθεσία ενδέχεται να περιορίζει τη χρήση του μηχανήματος.

Πρέπει αποκλειστικά να χρησιμοποιείτε τους συνδυασμούς λάμας/αλυσίδας που συνιστούμε στο κεφάλαιο Τεχνικά Στοιχεία.

Ποτέ μην δουλεύετε το πριόνι όταν είστε κουρασμένος, έχετε πιει αλκοόλ ή πάριντε φάρμακα που επηρεάζουν την όρασή σας, την κρίση σας ή τον έλεγχο του σώματός σας.

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

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 μηχάνημα. Ακολουθήστε τις οδηγίες συντήρησης, ελέγχου και σέρβις αυτού του βιβλίου. Ορισμένες εργασίες συντήρησης και σέρβις πρέπει να γίνονται από ειδικευμένο προσωπικό. Βλ. τις οδηγίες στο κεφάλαιο Συντήρηση.

Μην χρησιμοποιήσετε ποτέ άλλα εξαρτήματα απ' αυτά που συστήνουμε σ' αυτόν τον δηγό. Βλ. τις οδηγίες στο κεφάλαιο Κοπτικός εξοπλισμός και το κεφάλαιο Τεχνικά στοιχεία.

ΠΡΟΣΟΧΗ! Χρησιμοποιείτε πάντοτε προστατευτικά γυαλιά ή προστατευτικό πρόσωπο για να μειώσετε τον κίνδυνο τραυματισμού από εκτοξευμένα αντικείμενα. Ενα αλυσοπρίονο είναι ικανό να εκτοξεύσει αντικείμενα, όπως πριονίδια, μικρά κομμάτια ξύλου, κλπ., με μεγάλη δύναμη. Κάτι τέτοιο μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό, ιδίως στα μάτια.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Αν λειτουργήσετε το μηχάνημα σε κλειστό ή κακά αεριζόμενο χώρο μπορεί να προκαλέσετε θάνατο από ασφυξία ή δηλητηρίαση από μονοξείδιο του άνθρακα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Ένας λανθασμένος κοπτικός εξοπλισμός ή ένας λανθασμένος συνδυασμός λάμας/αλυσίδας αυξάνει τον κίνδυνο κλωτσήματος! Χρησιμοποιήστε αποκλειστικά τους συνδυασμούς λάμας/αλυσίδας που προτείνουμε, καθώς και την οδηγία τροχίσματος. Βλέπε οδηγίες κάτω από την επικεφαλίδα Τεχνικά στοιχεία.

Χρησιμοποιείτε πάντοτε κοινή λογική

Είναι αδύνατο να καλύψουμε όλες τις πιθανές καταστάσεις που μπορείτε να αντιμετωπίσετε κατά τη χρήση του αλυσοπρίονου. Να είστε πάντοτε προσεκτικοί και να χρησιμοποιείτε κοινή λογική.

Αποφεύγετε καταστάσεις όπου θεωρείτε ότι δεν έχετε επαρκή προσόντα. Αν είστε ακόμη αβέβαιοι σχετικά με τον τρόπο χειρισμού, αφού έχετε διαβάσει αυτές τις οδηγίες, θα πρέπει να συμβουλευτείτε έναν ειδικό πριν συνεχίσετε. Μην διστάσετε να έρθετε σε επαφή με τον επίσημο αντιπρόσωπο ή με εμάς αν έχετε ερωτήσει σχετικά με τη χρήση του αλυσοπρίονου. Είμαστε ευχαριστώς στη διάθεσή σας και σας παρέχουμε συμβουλές που σας βοηθούν να χρησιμοποιήσετε καλύτερα και ασφαλέστερα το αλυσοπρίονό σας.

Ευχαριστώς να κάνετε εκπαίδευση στη χρήση αλυσοπρίονου. Ο επίσημος αντιπρόσωπος, μια δασοκομική σχολή ή η δημοτική βιβλιοθήκη μπορούν να σας ενημερώσουν σχετικά με το εκπαιδευτικό υλικό ή με τα μαθήματα που είναι διαθέσιμα.



Είναι διαρκώς εν εξελίξει η εργασία σχεδιαστικών και τεχνικών βελτιώσεων που αυξάνουν την ασφάλεια και την αποτελεσματικότητά σας. Να επισκέπτεστε τακτικά τον αντιπρόσωπό σας για να βλέπετε τι οφέλη έχετε από τους νεωτερισμούς που παρουσιάζονται.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

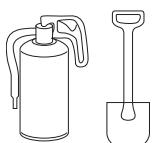
Ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Τα περισσότερα ατυχήματα με αλυσοπρίόνα συμβαίνουν όταν η αλυσίδα χτυπήσει το χειριστή. 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.



- Εγκεκριμένο προστατευτικό κράνος
- Προστασία ακοής
- Προστατευτικά γυαλιά ή δικτυωτή μάσκα
- Γάντια με προστασία από πριόνι
- Παντελόνια με προστασία πριονίσματος
- Μπότες με προστασία από πριόνι, μεταλλικά ψίδια και αντιολισθητική σόλα
- Εχετε πάντοτε μαζί σας κιβώτιο πρώτων βοηθειών.
- Πυροσβεστήρας και φτυάρι



Τα ρούχα γενικώς πρέπει να είναι εφαρμοστά χωρίς να περιορίζουν την ελευθερία κινήσεων.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ! Σπινθήρες μπορεί να προέλθουν από το σιγαστήρα, τη λάμα και την αλυσίδα ή από άλλη πηγή. Να έχετε πάντοτε προστιτεύσιμη εργαλεία πυρόσβεσης σε περίπτωση που τα χρειαστείτε. Ετοι βοηθάτε στην πρόληψη των πυρκαγιών δασικών εκτάσεων.

Προστατευτικός εξοπλισμός του μηχανήματος

Σε αυτό το κεφάλαιο εξηγείται ποια είναι τα εξαρτήματα ασφαλείας του μηχανήματος καθώς και ο ρόλος τους. Για έλεγχο και συντήρηση βλέπε οδηγίες κάτω από την επικεφαλίδα Ελεγχος, συντήρηση και επισκευή εξοπλισμού ασφαλείας του αλυσοπρίονου.

Βλέπε οδηγίες κάτω από την επικεφαλίδα Πως λέγεται αυτό; για να εντοπίσετε που ακριβώς είναι τοποθετημένα στο μηχάνημά σας αυτά τα εξαρτήματα.

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.



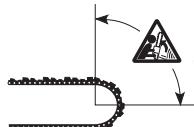
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Ποτέ μη χρησιμοποιείτε ένα μηχάνημα με ελαττωματικό εξοπλισμό ασφαλείας. Ο εξοπλισμός ασφαλείας θα πρέπει να ελέγχεται και να συντηρείται. Βλέπε οδηγίες κάτω από την επικεφαλίδα Ελεγχος, συντήρηση και επισκευή εξοπλισμού ασφαλείας του αλυσοπρίονου. Αν το μηχάνημά σας δεν περνά όλους τους ελέγχους θα πρέπει να το πάτε σε συνεργείο επισκευής.

Αλυσόφρενο με προφυλακτήρα τινάγματος

Το αλυσοπρίόνο είναι εφοδιασμένο με φρένο αλυσίδας, που είναι φτιαγμένο για να ακινητοποιεί την αλυσίδα σε κλώσημα. Ενα φρένο αλυσίδας μειώνει τον κίνδυνο ατυχημάτων, αλλά μόνο. Εσείς ως χρήστες μπορείτε να τα εμποδίσετε.



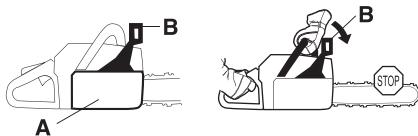
Να είστε προσεχτικός στο χειρισμό και να φροντίζετε ώστε η περιοχή τινάγματος του οδηγού να μην έρχεται ποτέ σε επαφή με αντικείμενα.



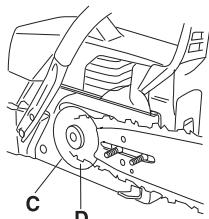
- Το φρένο αλυσίδας(A) ενεργοποιείται είτε με το χέρι (μέσω του αριστερού) είτε με τη λειτουργία της αδράνειας.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

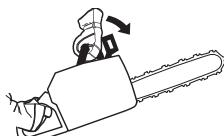
- Η ενεργοποίηση πραγματοποιείται όταν ο προφυλακτήρας (B) μετακινείται προς τα εμπρός.



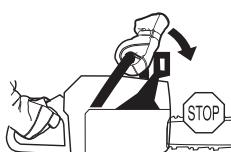
- Αυτή η κίνηση ενεργοποιεί έναν μηχανισμό σφριγέμενο με ελατήριο, ο οποίος σφίγγει την ταινία φρένου (C) γύρω από το σύστημα κίνησης της αλυσίδας (D) (ταμπούρο συμπλέκτη).



- Ο προφυλακτήρας τινάγματος δεν είναι σχεδιασμένος μόνο για ενεργοποίηση του αλυσόφρενου. Ενα άλλο σημαντικό χαρακτηριστικό του είναι ότι μειώνει τον κίνδυνο να χτυπήσει η αλυσίδα το αριστερό χέρι, εάν το δεξιό χέρι χάσει το κράτημα της μπροστινής χειρολαβής.



- Το φρένο αλυσίδας θα πρέπει να είναι ενεργοποιημένο όταν μπαίνει σε εκκίνηση το αλυσοπρίσιο για να εμποδίστε η περιστροφή της αλυσίδας.



- Χρησιμοποιήστε το φρένο αλυσίδας ως "χειρόφρενο" κατά την εκκίνηση ή για μικρές μετακινήσεις, για να εμποδίσετε ατυχήματα όπου ο

χρήστης ή ο περίγυρος μπορούν άθελά τους να έρθουν σε επαφή με την αλυσίδα σε περιστροφή.



- Το αλυσόφρενο απελευθερώνεται τραβώντας τον προφυλακτήρα τινάγματος πίσω, προς την μπροστινή χειρολαβή.



- Τα τινάγματα μπορεί να είναι αστραπαία και πολύ βίαια. Τα περισσότερα τινάγματα είναι μικρά και δεν ενεργοποιούν πάντοτε το αλυσόφρενο. Σε τέτοια τινάγματα θα πρέπει να κρατάτε σταθερά το αλυσοπρίσιο και να μην το αφήνετε.



- Το πώς ενεργοποιείται το αλυσόφρενο, με το χέρι ή την αδράνεια, εξαρτάται από τη δύναμη του τινάγματος, καθώς και από τη θέση του αλυσοπρίσιου σε σχέση με το αντικείμενο με το οποίο ήρθε σε επαφή η περιοχή τινάγματος του οδηγού.

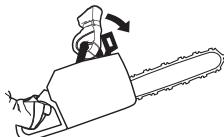
Σε βίαια κλωτσήματα και όπου ο τομέας κινδύνου κλωτσήματος της λάμας βρίσκεται όσο το δυνατό πιο μακριά από το χρήστη, το φρένο αλυσίδας είναι έτοις κατασκευασμένο ώστε να ενεργοποιείται μέσω

ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

του αντίβαρου του φρένου αλυσίδας (αδράνεια) στην κατεύθυνση του κλωτσήματος.



Σε λιγότερο δυνατά τινάγματα ή όταν η περιοχή τινάγματος του οδηγού βρίσκεται κοντά στο χειριστή, το αλυσόφρενο ενεργοποιείται με το αριστερό χέρι.



- Σε θέση ριξήματος το αριστερό χέρι είναι σε τέτοια θέση που κάνει αδύνατη την ενεργοποίηση του φρένου αλυσίδας με το χέρι. Σε αυτού του είδους τις λαβές, δηλαδή όταν το αριστερό χέρι είναι τοποθετημένο έτσι ώστε να μην μπορεί να επηρεάσει την κίνηση της προστασίας κλωτσήματος, μπορεί να ενεργοποιηθεί το φρένο αλυσίδας μόνο μέσω της λειτουργίας της αδράνειας.



Θα μπορεί πάντοτε το χέρι μου να ενεργοποιεί το φρένο αλυσίδας σε κλωτσήματα;

Όχι. Απαιτείται μια ορισμένη δύναμη για να μετακινηθεί προς τα εμπρός η προστασία κλωτσήματος. Αν το χέρι σας ακουμπήσει μόνο ελαφριά ή γλιστρήσει πάνω από τη προστασία κλωτσήματος, υπάρχει περίπτωση η δύναμη να είναι ανεπαρκής για να θέσει σε λειτουργία το φρένο αλυσίδας. Θα πρέπει βέβαια και να κρατάτε σταθερά τις χειρολαβές του αλυσοπρίου όταν δουλεύετε. Αν το κάνετε και σας παρουσιαστεί κλωτσήματα, μπορεί να μην αφήσετε ποτέ το χέρι από τη μπροστινή χειρολαβή και να μην ενεργοποιήσετε το φρένο αλυσίδας, ή ακόμη θα ενεργοποιηθεί το φρένο αλυσίδας αφού πρώτα το πριόνι έχει προλάβει να γυρίσει μεγάλη απόσταση. Σε μια τέτοια περίπτωση

μπορεί να συμβεί το φρένο αλυσίδας να μην προλάβει να ακινητοποιήσει την αλυσίδα πριν σας χτυπήσει.

Υπάρχουν επίσης ορισμένες στάσεις εργασίας στις οποίες το χέρι σας δεν μπορεί να φτάσει την προστασία κλωτσήματος για να ενεργοποιήσει το φρένο αλυσίδας, π.χ. όταν το πριόνι κρατιέται σε θέση ριξήματος.

Θα ενεργοποιείται πάντοτε η λειτουργία της αδράνειας του φρένου αλυσίδας όταν λαμβάνει χώρα ένα κλώτσημα;

Όχι. Κατ' αρχήν πρέπει το φρένο σας να λειτουργεί. Είναι εύκολο να δοκιμάσετε το φρένο, βλέπε οδηγίες κάτω από την επικεφαλίδα Ελεγχος, συντήρηση και επισκευή εξοπλισμού ασφαλείας του αλυσοπρίου. Σας συνιστούμε να το κάνετε πριν ξεκινάτε κάθε βάρδια εργασίας. Κατά δεύτερο λόγο πρέπει να είστε αρκετά δυνατοί για να ενεργοποιήσετε το φρένο αλυσίδας. Αν το φρένο αλυσίδας ήταν πολύ ευαίσθητο, θα ενεργοποιούνταν συνεχώς, πράγμα ενοχλητικό.

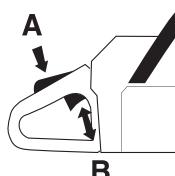
Θα με προστατεύει πάντοτε το φρένο αλυσίδας από τραυματισμό σε περίπτωση που συμβεί κλώτσημα;

Όχι. Κατ' αρχήν θα πρέπει το φρένο σας να λειτουργεί για να παρέχει την απαιτούμενη προστασία. Κατά δεύτερο λόγο πρέπει να ενεργοποιηθεί έτσι ώπως περιγράφεται παραπάνω για να ακινητοποιήσει την αλυσίδα σε ένα κλώτσημα. Και τρίτον, μπορεί να ενεργοποιηθεί το φρένο αλυσίδας, αλλά αν η λάμα είναι πολύ κοντά σας μπορεί να συμβεί το φρένο να μην προλάβει να φρενάρει και να ακινητοποιήσει την αλυσίδα πριν σας βρει το αλυσοπρίονο.

Μόνο εσείς ο ίδιος και μια σωστή τεχνική εργασίας μπορεί να εξαλειψει τα κλώτσηματα και τους κινδύνους τους.

Ασφάλεια γκαζιού

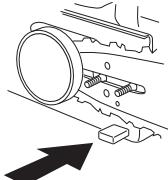
Η ασφάλεια σκανδάλης γκαζιού είναι κατασκευασμένη για να εμποδίζει την αθέλητη ενεργοποίηση της σκανδάλης γκαζιού. Όταν η ασφάλεια (A) πατιέται μέσα στη χειρολαβή (= όταν κρατάμε τη χειρολαβή) ελευθερώνεται η σκανδάλη γκαζιού (B). Οταν αφήνουμε τη χειρολαβή επανέρχονται και η σκανδάλη γκαζιού και η ασφάλεια σκανδάλης γκαζιού στις αντίστοιχες αρχικές τους θέσεις. Αυτή η θέση σημαίνει ότι η σκανδάλη γκαζιού ασφαλίζει αυτόματα στο πελαντί.



ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

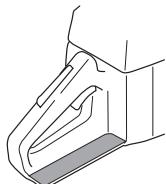
Ασφάλεια συγκράτησης αλυσίδας

Η ασφάλεια συγκράτησης αλυσίδας είναι σχεδιασμένη για να πάνει την αλυσίδα που πετάχτηκε ή έσπασε. Αυτές οι καταστάσεις μπορούν να αποφευχθούν, στις περισσότερες περιπτώσεις, με σωστό τέντωμα αλυσίδας (βλ. τις οδηγίες στο κεφάλαιο Συναρμολόγηση), καθώς και με σωστή συντήρηση και σέρβις του οδηγού και της αλυσίδας (βλ. τις οδηγίες στο κεφάλαιο Γενικές Οδηγίες Εργασίας).



Προφυλακτήρας δεξιού χεριού

Ο προφυλακτήρας δεξιού χεριού, εκτός από την προστασία του χεριού από αναπήδηση ή σπάσιμο της αλυσίδας, χρησιμεύει για να προστατεύει το χέρι από τα κλαδιά.

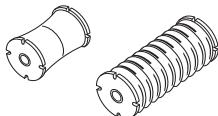


Σύστημα απόσβεσης κραδασμών

Το μηχάνημα είναι εξοπλισμένο με ένα σύστημα απόσβεσης κραδασμών, που είναι σχεδιασμένο για να ελαχιστοποιεί τους κραδασμούς και να κάνει ευκολότερη την εργασία.

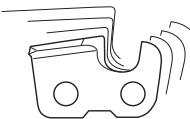


Το σύστημα απόσβεσης κραδασμών ελαττώνει τη μετάδοση των κραδασμών από τον κινητήρα/και την αλυσίδα στις χειρολαβές του μηχανήματος. Το σώμα του πριονιού, μαζί με τον κοπικό εξοπλισμό, είναι απομονώμενό από τις χειρολαβές με τους αποσβεστήρες κραδασμών.



Πριόνισμα σε σκληρό ξύλο (τα περισσότερα φυλλοβόλα δέντρα) προκαλεί δυνατότερους κραδασμούς από το πριόνισμα σε μαλακό ξύλο (τα περισσότερα κωνοφόρα δέντρα). Πριόνισμα με

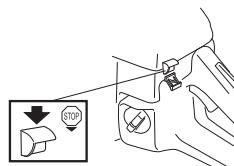
στομωμένη ή λαθαμένου τύπου αλυσίδα (λάθος τύπος ή λάθος ακόνισμα), αυξάνει το επίπεδο των κραδασμών.



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 συμπτώμάτων είναι μουδάσματα, έλλειψη αίσθησης, "μωρμκίαση", "τοιμπίματα", πόνος, έλλειψη ή μειωση 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.

Διακόπτης Στοπ

Ο διακόπτης Στοπ χρησιμοποιείται για το σβήσιμο του κινητήρα.



Σιγαστήρας

Ο σιγαστήρας είναι κατασκευασμένος για να περιορίζει τη στάθμη του θορύβου στο ελάχιστο και να διοχετεύει τα καυσαέρια μακριά από τον χειριστή.

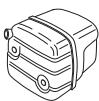


ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Τα αέρια εξαγωγής από τον κινητήρα είναι καυτά και είναι δυνατό να περιέχουν σπινθήρες που μπορούν να προκαλέσουν φωτιά. Ποτέ μην ξεκινάτε το μηχάνημα σε εσωτερικό χώρο ή κοντά σε ευφλεκτά υλικά!

Σε περιοχές με θερμό και ξερό κλίμα μπορεί να είναι εμφανής ο κίνδυνος πυρκαγιών. Συμβαίνει τέτοιες περιοχές να έχουν νομοθεσίες που να απαιτούν μεταξύ

ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

άλλων ο σιγαστήρας να είναι εφοδιασμένος με εγκεκριμένο δίχτυ παρακράτεσες πινθήρων.



ΠΡΟΣΟΧΗ! Ο σιγαστήρας θερμαίνεται πολύ τόσο κατά τη χρήση όσο και μετά το σταμάτημα. Αυτό ισχύει και όταν ο κινητήρας δουλεύει στο ρελαντί. Να έχετε στο νου σας τον κίνδυνο πυρκαγιάς, ειδικά κατά τη χρήση κοντά σε εύφλεκτες ουσίες ή/και αέρια.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Ποτέ μην χρησιμοποιήσετε ένα αλυσοπρίονο χωρίς ή με ελαττωματικό σιγαστήρα. Ένας ελαττωματικός σιγαστήρας μπορεί να αυξήσει αισθητά την ένταση του θορύβου και τον κίνδυνο πυρκαγιάς. Να έχετε προστάτια εργαλεία για πυρόσβεση. Ποτέ μην χρησιμοποιήσετε ένα αλυσοπρίονο χωρίς ή με ελαττωματικό δίχτυ παρακράτησης σπινθήρων αν τέτοιο δίχτυ είναι υποχρεωτικό στο χώρο εργασίας σας.

Κοπτικός εξοπλισμός

Στο μέρος αυτό παρουσιάζουμε τη σωστή συντήρηση και σωστή χρήση του σωστού τύπου κοπτικού εξοπλισμού έτσι ώστε:

- Να μειωθεί ο κίνδυνος τινάγματος.
- Μειώνει τον κίνδυνο βγαλσίματος της αλυσίδας καθώς και σπασίματός της.
- Προσφέρει βέλτιστη απόδοση κοπής.
- Να έχετε μεγαλύτερη διάρκεια ζωής του κοπτικού εξοπλισμού.
- Αποφεύγει την αύξηση του επιπέδου των κραδασμών.

Βασικοί κανόνες

- **Χρησιμοποιείτε μόνο τον κοπτικό εξοπλισμό που συνιστούμε!** Βλέπε οδηγίες κάτω από την επικεφαλίδα Τεχνικά στοιχεία.



- **Τα δόντια της αλυσίδας να είναι πάντοτε καλά και σωστά ακονισμένα!** Ακολουθείτε τις οδηγίες μας και χρησιμοποιείτε σωστό τύπο λίμας. Λάθος ακονισμένη ή χαλασμένη αλυσίδα αυξάνει τον κίνδυνο ατυχημάτων.



- **Διατηρήστε το σωστό διάκενο!** Τηρήστε τις οδηγίες μας και χρησιμοποιήστε εγκεκριμένο διάγο διάκενου. Αν το διάκενο είναι μεγαλύτερο από το κανονικό, μεγαλώνει ο κίνδυνος κλωτσήματος.



- **Η αλυσίδα να είναι τεντωμένη!** Μια χαλαρή αλυσίδα ξεφεύγει ευκολότερα και η φθορά του οδηγού, της ίδιας της αλυσίδας και του τροχού μετάδοσης κίνησης στην αλυσίδα γίνεται μεγαλύτερη.



- **Να έχετε την αλυσίδα καλά λαδωμένη και σωστά συντηρημένη!** Ανεπαρκές λάδωμα της αλυσίδας αυξάνει τον κίνδυνο σπασίματός της και επιπλέον τη φθορά του οδηγού, της ίδιας της αλυσίδας και του τροχού μετάδοσης κίνησης στην αλυσίδα γίνεται μεγαλύτερη.



Κοπτικός εξοπλισμός που μειώνει το κλώτσημα



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Ένας λανθασμένος κοπτικός εξοπλισμός ή ένας λανθασμένος συνδυασμός λάμας/αλυσίδας αυξάνει τον κίνδυνο κλώτσηματος! Χρησιμοποιήστε αποκλειστικά τους συνδυασμούς λάμας/αλυσίδας που προτείνουμε, καθώς και την οδηγία τροχίσματος. Βλέπε οδηγίες κάτω από την επικεφαλίδα Τεχνικά στοιχεία.

Το τίναγμα μπορεί να αποφευχθεί μόνο όταν φροντίζετε να μην έρχεται ποτέ σε επαρή με αντικείμενα η περιοχή πρόκλησης τινάγματος της αλυσίδας.

Χρησιμοποιώντας αλυσίδες με "ενσωματωμένη" ικανότητα μείωσης τινάγματος και χρησιμοποιώντας σωστά ακονισμένες και συντηρημένες αλυσίδες, μπορείτε να μειώσετε τα αποτελέσματα ενός τινάγματος.

Οδηγός

Όσο μικρότερη ακτίνα μύτης τόσο μικρότερη τάση για κλώτσημα.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Αλυσίδα πριονίσματος

Οι αλυσίδες πριονίσματος αποτελούνται από διάφορα δόντια κανονικού τύπου ή τύπου με ικανότητα μείωσης τινάγματος.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ! Καμιά αλυσίδα δεν εξαλειφει τον κίνδυνο για κλώτσημα.



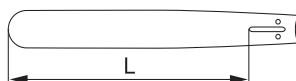
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Κάθε επαφή με μια περιστρεφόμενη αλυσίδα μπορεί να προκαλέσει πολύ σοβαρό τραυματισμό.

Μερικές εκφράσεις που προσδιορίζουν τον οδηγό και την αλυσίδα

Για να διατηρήσετε όλες τις διατάξεις ασφαλείας του κοπτικού εξοπλισμού, θα πρέπει να αντικαθιστάτε τους φθαρμένους συνδυασμούς λάμας/αλυσίδας με λάμα και αλυσίδα που συνιστά η Husqvarna. Βλέπε οδηγίες κάτω από την επικεφαλίδα Τεχνικά στοιχεία για πληροφορίες σχετικά με τους συνδυασμούς λάμας/αλυσίδας που συνιστούμε.

Οδηγός

- Μήκος (ίντσες/cm)



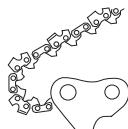
- Σύνολο δοντιών ακραίου τροχού οδηγού (T).



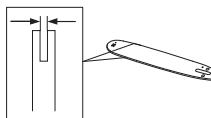
- Βήμα αλυσίδας (=ίντσες) (ίντσες). Η απόσταση μεταξύ των δοντιών κίνησης πρέπει να είναι ίδια με την απόσταση των δοντιών του τροχού του άκρου του οδηγού και του κινητήριου τροχού.



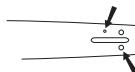
- Αριθμός δοντιών κίνησης. Ο αριθμός των δοντιών κίνησης προκύπτει από το μήκος του οδηγού, το βήμα της αλυσίδας και τον αριθμό των δοντιών του τροχού του άκρου του οδηγού



- Πλάτος αυλάκωσης οδηγού (ίντσες/mm). Το πλάτος αυλάκωσης του οδηγού θα πρέπει να ταιριάζει με το πλάτος του δοντιού κίνησης.

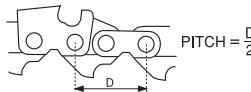


- Οπή λίπανσης και οπή τεντώματος αλυσίδας. Ο οδηγός πρέπει να ταιριάζει με την κατασκευή του πριονιού.

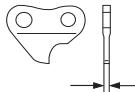


Αλυσίδα πριονίσματος

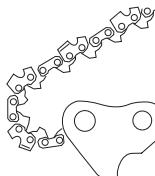
- Βήμα αλυσίδας (ίντσες)



- Πλάτος δοντιών κίνησης (mm/ίντσες)



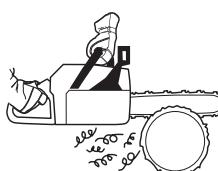
- Αριθμός δοντιών κίνησης



Τρόχισμα και ρύθμιση του διάκενου της αλυσίδας

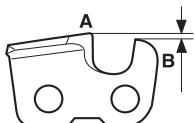
Γενικά για το ακόνισμα δοντιού αλυσίδας

- Ποτέ μην πριονίζετε με στομωμένη αλυσίδα. Η αλυσίδα είναι στομωμένη όταν χρειάζεται να πιέσετε το πριόνι για να κόψετε το ξύλο και τα πριονίδια είναι πολύ μικρά. Μια πολύ στομωμένη αλυσίδα δεν παράγει καθόλου πριονίδια. Το μόνο που βλέπετε είναι ζυλόσκονη.
- Μια καλοτροχισμένη αλυσίδα βυθίζεται μόνη της πριονίζοντας πέρα για πέρα το ξύλο και παράγει μεγάλα και μακριά πριονίδια.



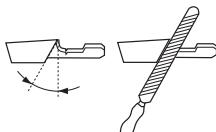
ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- Το τμήμα της αλυσίδας που κόβει ονομάζεται σύνδεσμος κοπής και αποτελείται από ένα δόντι κοπής (A) και από ένα οδηγό διάκενου (B). Η διαφορά ύψους αυτών των δύο καθορίζει το βάθος πριονίσματος.



Κατά το τροχισμα του δοντιού κοπής πρέπει να ληφθούν υπόψη τέσσερα μέτρα.

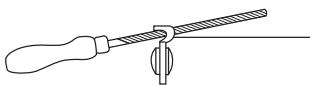
1 Η γωνία ακονίσματος



2 Η γωνία κοπής



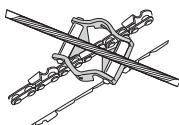
3 Η θέση της λίμας



4 Η διάμετρος της στρογγυλής λίμας

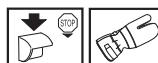


Είναι πολύ δύσκολο να τροχιστεί μια αλυσίδα χωρίς τη χρήση ειδικών εργαλείων. Για το λόγο αυτό σας συνιστούμε να χρησιμοποιείτε τον οδηγό τροχίσματος που διαθέτουμε. Εξασφαλίζει το τροχισμα της αλυσίδας για βέλτιστη μείωση κλωτσήματος και δυνατότητας κοπής.

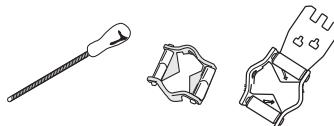


Βλέπε οδηγίες κάτω από την επικεφαλίδα Τεχνικά στοιχεία για το ποια στοιχεία ισχύουν για το τροχισμα της αλυσίδας του πριονιού σας.

Ακόνισμα δοντιού κοπής



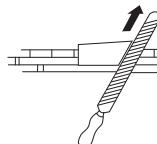
Για τροχισμα του δοντιού κοπής χρειάζεται μια στρογγυλή λίμα και ένας οδηγός τροχίσματος. Βλέπε οδηγίες κάτω από την επικεφαλίδα Τεχνικά στοιχεία για το ποια διάμετρος στρογγυλής λίμας καθώς και ποιος οδηγός τροχίσματος συνιστάται για την αλυσίδα του πριονιού σας.



- Βεβαιωθείτε ότι η αλυσίδα είναι τεντωμένη. Μια χαλαρωμένη αλυσίδα δυσκολεύει το σωστό ακόνισμα.



- Ακονίζετε πάντοτε από το εσωτερικό του δοντιού προς τα έξω. Στην επαναφορά ελαφρώστε την πίεση της λίμας. Ακονίστε πρώτα όλα τα δόντια της μιας πλευράς, γυρίστε μετά το αλυσοπτήριον και ακονίστε τα δόντια της άλλης πλευράς.



- Ακονίζετε έτσι που όλα τα δόντια να έχουν το ίδιο μήκος. Οταν το μήκος των δοντιών είναι μόνο 4 mm (5/32") τότε είναι αλυσίδα είναι φθαρμένε και πρέπει να πεταχτεί.

min 4 mm (5/32")



Γενικά σχετικά με τη ρύθμιση του διάκενου

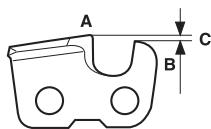
- Κατά το τροχισμα του δοντιού κοπής μικράνεται το διάκενο (=βάθος κοπής). Για να διατηρηθεί η βέλτιστη ικανότητα κοπής πρέπει ο οδηγός διάκενου να κατέβει στο συνιστώμενο επίπεδο. Βλέπε οδηγίες κάτω από την επικεφαλίδα Τεχνικά



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Παρεκκλίσεις από τις οδηγίες τροχίσματος αυξάνουν σημαντικά τον κίνδυνο τινάγματος της αλυσίδας.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

στοιχεία για το πόσο μεγάλο διάκενο πρέπει να έχει
η αλυσίδα του πριονιού σας.

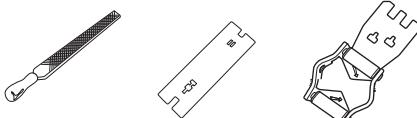


ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Μεγαλύτερο του κανονικού διάκενο αυξάνει την τάση κλωτσήματος της αλυσίδας!

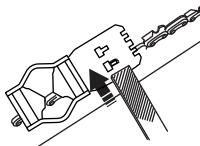
Ρύθμιση διάκενου



- Όταν γίνεται ρύθμιση διάκενου πρέπει το δόντια κοπής να έχουν τροχιστεί. Συνιστούμε τη ρύθμιση του διάκενου μετά από κάθε τρίτο τρόχισμα της αλυσίδας. **ΠΡΟΣΕΞΤΕ!** Αυτή η συσταση προϋποθέτει ότι το μήκος των δοντών κοπής δεν έχει τροχιστεί παραπάνω από το κανονικό.
- Για τη ρύθμιση του διάκενου χρειάζεται μια πλακέ λίμα και ένας οδηγός διάκενου. Συνιστούμε να χρησιμοποιήσετε το δικό μας οδηγό τροχίσματος για το διάκενο για να έχετε σωστά μέτρα διακένου και σωστή γωνία οδηγού βάθους κοπής.



- Τοποθετήστε τον οδηγό τροχίσματος πάνω στην αλυσίδα. Πληροφορίες για τη χρήση του οδηγού τροχίσματος υπάρχουν πάνω στη συσκευασία. Χρησιμοποιήστε τη πλακέ λίμα για να τροχίσετε τα πλεονάζοντα γρέζια από το υπερυψωμένο τμήμα του οδηγού βάθους κοπής. Το διάκενο είναι το σωστό όταν δεν αισθάνεστε καμιά αντίσταση όταν περνάτε τη λίμα πάνω στον οδηγό.



Τέντωμα αλυσίδας

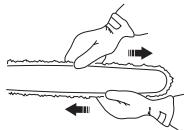


ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Αλυσίδα που δεν είναι τεντωμένη σωστά μπορεί να πεταχτεί απ' τη θέση της και να τραυματίσει σοβαρά, ακόμη και θανατηφόρα.

Οσο χρησιμοποιείτε την αλυσίδα, τόσο αυτή μακραίνει. Είναι λοιπόν σημαντικό οι ρυθμίσεις να γίνονται ανάλογα με το μήκος της αλυσίδας.

Το τέντωμα της αλυσίδας πρέπει να το ελέγχετε κάθε φορά που γεμίζετε καύσιμο. **ΠΡΟΣΕΞΤΕ!** Μια καινούργια αλυσίδα χρειάζεται στρώσιμο, γι' αυτό και στην αρχή να ελέγχετε το τέντωμά της συχνότερα.

Γενικά ισχύει το ότι η αλυσίδα πρέπει να τεντωθεί όσο το δυνατό περισσότερο, όχι όμως και τόσο που να μη μπορείτε να την περιστρέψετε εύκολα με το χέρι.



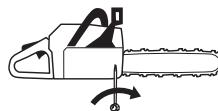
455 Rancher, 460 Rancher



- Ξεσφίξτε πρώτα τα παξιμάδια του οδηγού που σφίγγουν το καπάκι του συμπλέκτη/φρένου αλυσίδας, με το σύνθετο κλειδί. Ξανασφίξτε τα παξιμάδια του οδηγού με τα δάχτυλα όσο μπορείτε.



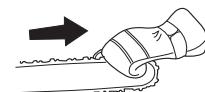
- Ανασηκώστε την άκρη του οδηγού και τεντώστε την αλυσίδα, βιδώνοντας την βίδα τεντώματος με το σύνθετο κλειδί. Τεντώστε την μέχρις ότου δείτε ότι δεν κρέμεται χαλαρά στην κάτω πλευρά του οδηγού.



- Με το σύνθετο κλειδί σφίξτε τα παξιμάδια του οδηγού κρατώντας συγχρόνως την άκρη του οδηγού. Βεβαιωθείτε ότι η αλυσίδα μπορεί να

ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- Περιστραφεί εύκολα με το χέρι και ότι δεν κρέμεται στην κάτω πλευρά του οδηγού.

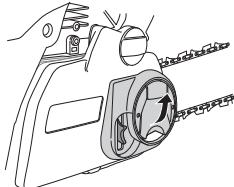


Ανάμεσα στα μοντέλα των αλυσοπρίονών μας υπάρχουν διαφορετικές τοποθετήσεις στους τεντωτήρες των αλυσίδων. Βλέπε οδηγίες κάτω από την επικεφαλίδα Πως λέγεται αυτό;, για το που βρίσκεται στο μοντέλο σας.

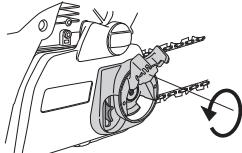
455e Rancher



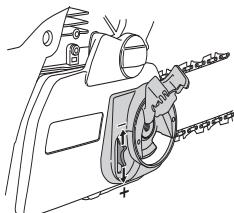
- Απελευθερώστε τη λαβή στρέφοντας τη προς τα ξέω.



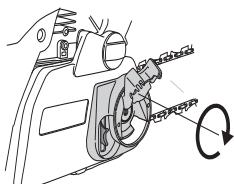
- Περιστρέψτε τη λαβή αριστερόστροφα για να απελευθερώσετε το κάλυμμα της ράβδου.



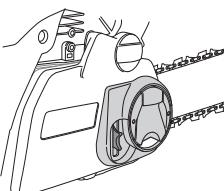
- Ρυθμίστε την τάνυση της αλυσίδας στρέφοντας τον τροχό προς τα κάτω (+) για αύξηση της τάνυσης και προς τα επάνω (-) για μείωση της τάνυσης.



- Σφίξτε τη μπάρα του συμπλέκτη περιστρέφοντας τη λαβή δεξιόστροφα.



- Στρέψτε ξανά προς τα μέσα τη λαβή για να ασφαλίσετε την τάνυση



Λάδωμα κοπτικού εξοπλισμού



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Ανεπαρκές λάδωμα του κοπτικού εξοπλισμού μπορεί να προκαλέσει σπάσιμο της αλυσίδας, που μπορεί να τραυματίσει σοβαρά, ακόμη και θανατηφόρα.

Ενα λάδι πρινούν

Το λάδι της αλυσίδας αλυσοπρίου πρέπει να έχει καλή πρόσφυση στην αλυσίδα και να διατηρεί επίσης τα χαρακτηριστικά ροής του ανεξάρτητα από το αν επικρατεί ζεστό ή κρύος χειμώνας.

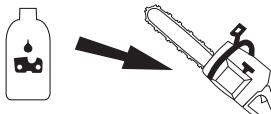
Ως κατασκευαστές αλυσοπρίονών έχουμε αναπτύξει ένα βέλτιστο λάδι αλυσίδας, το οποίο, λόγω της φυτικής του Βάσης, είναι και βιολογικά διασπώμενο. Συνιστούμε τη χρήση του δικού μας λαδιού τόσο για μέγιστη διάρκεια ζωής της αλυσίδας όσο και για το περιβάλλον. Εάν δεν είναι διαθέσιμο το δικό μας λάδι αλυσίδας, συνιστάται το τυποποιημένο λάδι αλυσίδας.

Ποτέ μη χρησιμοποιείτε μεταχειρισμένο λάδι! Είναι επιβλαβές τόσο για εσάς, όσο και για το μηχάνημα και για το περιβάλλον.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ! Κατά τη χρήση φυτικού λαδιού αλυσίδας, να αποσυναρμολογήσετε και να καθαρίσετε το αυλάκωμα της λάμας και την αλυσίδα πριν από μακρόχρονη αποθήκευση. Διαφορετικά συντρέχει κινδύνος οξειδωσης της αλυσίδας, που θα επιφέρει ακαμψία στην αλυσίδα και κακή λειτουργία της μύτης της λάμας.

Γέμισμα λαδιού αλυσίδας

- Όλα τα μοντέλα αλυσοπρίονών μας έχουν αυτόματη λίπανση αλυσίδας. Ορισμένα μοντέλα μπορείτε να τα παραλάβετε με ρυθμιζόμενη ροή λαδιού.



- Το ρεζερβουάρ λαδιού αλυσίδας και το ρεζερβουάρ καυσίμου έχουν τέτοιες διαστάσεις ώστε να τελειώνει το καύσιμο πριν τελειώσει το λάδι.

Αυτή η λειτουργία ασφαλείας προϋποθέτει τη χρήση σωστού λαδιού αλυσίδας (ένα πολύ λεπτό και πολύ ρευστό λάδι αδειάζει το ρεζερβουάρ πριν

ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

προλάβει να τελειώσει το καύσιμο), καθώς και την τήρηση της οδηγίας μας που αφορά τη ρύθμιση του καρμπιφρατέρ (μια πιό "φτωχή" ρύθμιση κάνει το καύσιμο να διαρκεί περισσότερο από το λάδι αλυσίδας) όπως και η τήρηση των συστάσεων μας που αφορά τον κοπτικό εξοπλισμό (μια πολύ μακριά λάμα απαιτεί περισσότερο λάδι αλυσίδας).

Ελεγχος λίπανσης αλυσίδας

- Ελέγχετε τη λίπανση της αλυσίδας κάθε φορά που γεμίζετε καύσιμο. Βλέπε οδηγίες κάτω από την επικεφαλίδα Λίπανση μύτης της λάμας.

Στρέψτε την άκρη του οδηγού προς ένα σταθερό φωτεινό σημείο και σε απόσταση 20 cm (8 ίντσες) απ' αυτό. Μετά από 1 λεπτό λειτουργίας και με γκάζι στα 3/4 θα φανεί μια ξεκάθαρη ζώνη λαδιού πάνω στο φωτεινό σημείο.

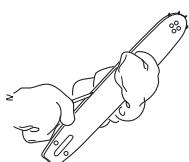


Εάν δεν λειτουργεί ο μηχανισμός λίπανσης:

- Βεβαιωθείτε ότι το κανάλι λίπανσης του οδηγού είναι ανοιχτό. Καθαρίστε αν χρειάζεται.



- Βεβαιωθείτε ότι το αυλάκι του οδηγού είναι καθαρό. Καθαρίστε αν χρειάζεται.

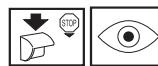


- Βεβαιωθείτε ότι ο ακραίος τροχός του οδηγού κινείται εύκολα και ότι η οπή λίπανσής του είναι ανοικτή. Καθαρίστε και λαδώστε αν χρειάζεται.



Αν δεν λειτουργεί η λίπανση αλυσίδας μετά τους παραπάνω έλεγχους και ενέργειες ζητήστε τη βοήθεια συνεργείου.

Οδοντωτός τροχός κίνησης αλυσίδας



Το ταμπούρο σύμπλεξης έχει έναν από τους παρακάτω τροχούς κίνησης αλυσίδας:

- Α Οδοντωτό τροχό Spur (ο οδοντωτός τροχός αλυσίδας είναι κολλημένος στο ταμπούρο)

- Β Οδοντωτό τροχό Rim (μπορεί να αντικατασταθεί)



Ελέγχετε τακτικά το μέγεθος της φθοράς του τροχού. Αντικαταστήστε τον αν η φθορά ξεπερνά το φυσιολογικό επίπεδο. Ο οδοντωτός τροχός κίνησης πρέπει να αντικατιστάται κάθε φορά που αλλάζετε αλυσίδα.

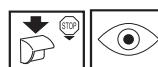
Λίπανση βελονωτού κουζινέτου



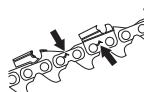
Και οι δύο τύποι κινητήριων τροχών αλυσίδας έχουν ένα βελονωτό έδρανο στον εξωτερικό άξονα που πρέπει να λιπαντείται τακτικά (1 φορά την εβδομάδα). ΠΡΟΣΟΧΗ! Χρησιμοποιήστε γράσο κουζινέτου καλής ποιότητας ή λάδι κινητήρα.

Βλ. οδηγίες κάτω από την επικεφαλίδα ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ, Λάδωμα βελονωτού εδράνου.

Ελεγχος φθοράς κοπτικού εξοπλισμού



Ελέγχετε την αλυσίδα καθημερινά προσέχοντας ιδιαίτερα:



- Ορατά ραγίσματα στα περτσίνια και στα δόντια.
- Αν η αλυσίδα είναι άκαμπτη.
- Αν τα περτσίνια και τα δόντια είναι φθαρμένα.

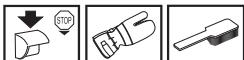
Πετάξτε ως άχρηστη την αλυσίδα αν παρουσιάζει κάποιο ή κάποια από τα παραπάνω σημεία.

Για τον έλεγχο σας συστήνουμε να συγκρίνετε την αλυσίδα σας με μια καινούργια για να αποφασίσετε πόσο φθαρμένη είναι.

Αν τα δόντια κοπής έχουν φθαρεί και έχουν ύψος μόνο 4 mm, τότε η αλυσίδα είναι φθαρμένη και πρέπει να την πετάξετε.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Οδηγός



Ελέγχετε τακτικά:

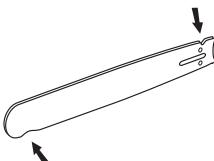
- Αν έχουν δημιουργηθεί ανωμαλίες στις πλαίνες επιφάνειες του οδηγού. Αφαιρέστε τις με λίμα σάν χρειάζεται.



- Αν το αυλάκι του οδηγού έχει φθαρεί.
Αντικαταστήστε τον οδηγό σάν χρειάζεται.



- Αν το άκρο του οδηγού είναι ανώμαλο ή πολύ φθαρμένο. Αν έχει δημιουργηθεί ένα "κοίλωμα" στη μία πλευρά του άκρου του οδηγού, αυτό οφείλεται σε χαλαρή αλυσίδα.



- Για μεγαλύτερο όριο ζωής πρέπει να συναλλάζετε πλευρά, την πάνω με την κάτω, κάθε μέρα εργασίας.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Τα περισσότερα ατυχήματα με αλυσοπρίονα συμβαίνουν όταν η αλυσίδα χτυπήσει το χειριστή.

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

Αποφεύγετε εργασίες για τις οποίες θεωρείτε ότι δεν έχετε επαρκή εμπειρία. Βλ. τις οδηγίες στα κεφάλαια Ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός, Ενέργειες αποφυγής τινάγματος, Κοπτικός εξοπλισμός και Γενικές οδηγίες εργασίας.

Αποφεύγετε καταστάσεις που μπορεί να προκαλέσουν τινάγματα πριονιού. Βλ. τις οδηγίες στο κεφάλαιο Προστατευτικός εξοπλισμός μηχανήματος.

Χρησιμοποιείτε κοπτικό εξοπλισμό που συνιστούμε και ελέγχετε την κατάστασή του. Βλ. τις οδηγίες στο κεφάλαιο Γενικές οδηγίες εργασίας.

Ελέγχετε τη λειτουργία των εξαρτημάτων ασφαλείας του αλυσοπρίονου. Βλ. τις οδηγίες στο κεφάλαιο Γενικές οδηγίες εργασίας και Γενικές οδηγίες ασφάλειας.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

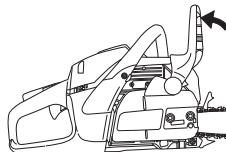
Μοντάρισμα οδηγού και αλυσίδας



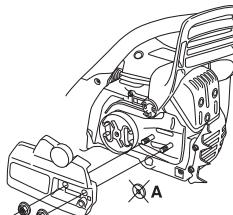
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Σε εργασίες με την αλυσίδα να χρησιμοποιείτε πάντοτε γάντια.

455 Rancher, 460 Rancher

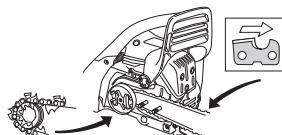
Φέρνοντας τον προφυλακτήρα τινάγματος προς τη μπροστινή χειρολαβή, βεβαιωθείτε ότι το αλυσόφρενο είναι σε θέση ελεύθερη.



Ξεβιδώστε τα παξιμάδια στερεώσης του οδηγού και αφαιρέστε το καπάκι του συμπλέκτη (αλυσόφρενο). Βγάλτε το δακτύλιο μεταφοράς (A).



Μοντάρετε τον οδηγό στα μπουλόνια του. Σπρώξτε τον όσο πίσω γίνεται. Βάλτε την αλυσίδα πάνω στον τροχό που την κινεί και στο αυλάκι του οδηγού. Αρχίστε από την πάνω πλευρά του οδηγού.

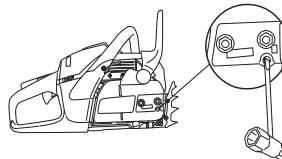


Βεβαιωθείτε ότι οι κόψεις των δοντιών βλέπουν προς τα μπρος, στο πάνω μέρος του οδηγού.

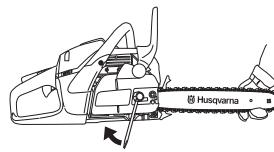
Συναρμολογήστε το καπάκι του συμπλέκτη και περάστε τον ρυθμιστικό πείρο της αλυσίδας στην οπή του οδηγού. Βεβαιωθείτε ότι οι κρίκους δόντια της αλυσίδας ταιριάζουν στον οδοντωτό τροχό και ότι η αλυσίδα ακουμπάει σωστά στο αυλάκι του οδηγού. Σφίξτε με τα δάχτυλα τα παξιμάδια του οδηγού.

Τεντώστε την αλυσίδα στρίβοντας προς τα δεξιά τη βίδα ρύθμισης της αλυσίδας χρησιμοποιώντας το σύνθετο κλειδί. Η αλυσίδα πρέπει να τεντωθεί τόσο

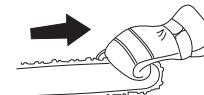
ώστε να μην κρέμεται χαλαρά στο κάτω μέρος του οδηγού.



Η αλυσίδα είναι σωστά τεντωμένη όταν δεν είναι χαλαρή στην κάτω πλευρά του οδηγού, αλλά μπορεί να γυρίσει ευκόλα με το χέρι. Κρατήστε ψηλά το άκρο του οδηγού και σφίξτε τα παξιμάδια του με το σύνθετο κλειδί.

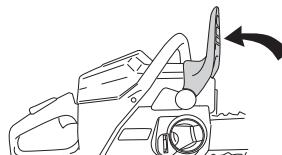


Το τέντωμα μιας καινούργιας αλυσίδας να το ελέγχετε συχνότερα, μέχρι που να στρώσει. Ελέγχετε το τέντωμα της ταχτικά. Σωστό τέντωμα αλυσίδας σημαίνει καλή απόδοση κοπής και μεγάλη διάρκεια ζωής.

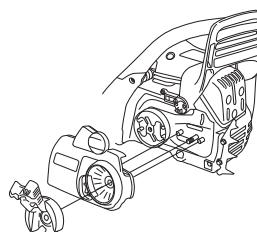


455e Rancher

Φέρνοντας τον προφυλακτήρα τινάγματος προς τη μπροστινή χειρολαβή, βεβαιωθείτε ότι το αλυσόφρενο είναι σε θέση ελεύθερη.



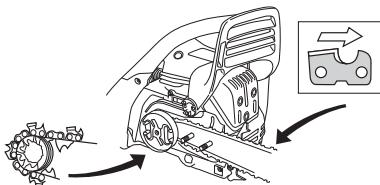
Αφαιρέστε τε λαβή και το κάλυμμα του συμπλέκτη (φρένο τες αλυσίδας). Βγάλτε το δακτύλιο μεταφοράς.



Μοντάρετε τον οδηγό στα μπουλόνια του. Σπρώξτε τον όσο πίσω γίνεται. Βάλτε την αλυσίδα πάνω στον τροχό

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

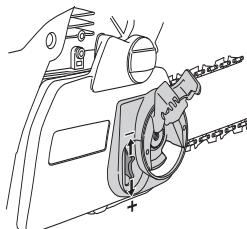
που την κινεί και στο αυλάκι του οδηγού. Αρχίστε από την πάνω πλευρά του οδηγού.



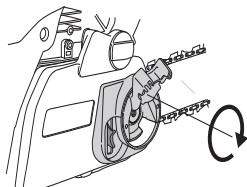
Βεβαιωθείτε ότι οι κόψεις των δοντιών βλέπουν προς τα μπρος, στο πάνω μέρος του οδηγού.

Συναρμολογήστε το καπάκι του συμπλέκτη και περάστε τον ρυθμιστικό πείρο της αλυσίδας στην οπή του οδηγού. Βεβαιωθείτε ότι οι κρίκοι/δόντια της αλυσίδας ταιριάζουν στον οδοντωτό τροχό και ότι η αλυσίδα ακουμπάει σωστά στο αυλάκι του οδηγού. Σφίξτε με τα δάχτυλα τα παξιμάδια του οδηγού.

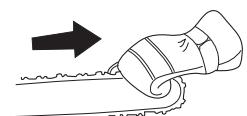
Σφίξτε την αλυσίδα στρέφοντας τον τροχό προς τα κάτω (+). Η αλυσίδα πρέπει να σφίξει μέχρις ότου να μην κάνει κοιλιά στο κάτω τμήμα της ράβδου.



Η αλυσίδα έχει τη σωστή τάνυση όταν δεν κάνει κοιλιά στο κάτω τμήμα της ράβδου, αλλά μπορείτε ακόμα να την περιστρέψετε με ευκολία με το χέρι. Κρατήστε προς πάνω το άκρο της ράβδου και σφίξτε τη μπάρα του συμπλέκτη περιστρέφοντας τη λαβή δεξιόστροφα.

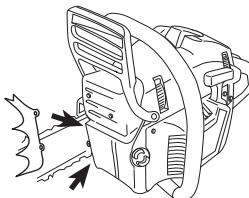


Το τέντωμα μιας καινούργιας αλυσίδας να το ελέγχετε συχνότερα, μέχρι που να στρώσει. Ελέγχετε το τέντωμά της ταχτικά. Σωστό τέντωμα αλυσίδας σημαίνει καλή απόδοση κοπής και μεγάλη διάρκεια ζωής.



Τοποθέτηση οδοντωτού προφυλακτήρα

Για τοποθέτηση οδοντωτού προφυλακτήρα - επικοινωνήστε με το συνεργείο που σας εξυπηρετεί.



ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΚΑΥΣΙΜΩΝ

Μίγμα καυσίμου

Σημώνωση! Το μηχάνημα είναι εφοδιασμένο με ένα δίχρονο κινητήρα και πρέπει πάντα να λειτουργεί με ένα μίγμα βενζίνης και δίχρονου λαδιού. Για να διασφαλίσετε την ακρίβη πρόσαρμη βενζίνης και λαδιού είναι σημαντικό να μετράτε με ακρίβεια την ποσότητα λαδιού. Οταν ανακατεύετε μικρές ποσότητες καυσίμου, ακόμη και οι μικρές διαφορές στη ποσότητα λαδιού μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά τις αναλογίες πρόσμιξης.



Βενζίνη



- Να χρησιμοποιείτε αμόλυβδη ή μολυβδούχο βενζίνη καλής ποιότητας.
- ΠΡΟΣΟΧΗ!** Οι κινητήρες με καταλύτη πρέπει να τροφοδοτούνται με μίγμα αμόλυβδης βενζίνης-λαδιού. Η βενζίνη με μολύβδο καταστρέφει τον καταλύτη και γίνεται ανύταρκτη η λειτουργία. Πράσινο καπάκι ρεζερβουάρ στα αλυσοπρίονα με καταλύτη υποδηλώνει ότι μόνο αμόλυβδη βενζίνη πρέπει να χρησιμοποιηθεί.
- Συνιστούμες ας κατατερφόριστο το 90 (RON) οκτάνια. Αν ο κινητήρας καίει βενζίνη με λιγότερα οκτάνια από 90 μπορεί να αρχίσει να χτυπάει. Αυτό επιφέρει αύξηση της θερμοκρασίας του κινητήρα, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει σοβαρές βλάβες.
- Σε εργασία με συνεχώς υψηλές στροφές (πχ. κλόδεμα) να χρησιμοποιείτε βενζίνη με περισσότερα οκτάνια.

Οικολογικό καύσιμο

Η HUSQVARNA συνιστά τη χρήση φιλικής προς το περιβάλλον βενζίνης (η λεγόμενη αλκυλική βενζίνη), είτε Aspen αναμιγμένη δίχρονη βενζίνη ή περιβαλλοντική βενζίνη για τετράχρονους κινητήρες αναμιγμένη με λάδι δίχρονων κινητήρων σύμφωνα με τα παρακάτω. Λάβετε υπόψη ότι μπορεί να χρειαστεί ρύθμιση του καρμπιτρατέρ σε αλλαγή τύπου βενζίνης (βλέπε οδηγίες κάτω από την επικεφαλίδα Καρμπιτρατέρ).

Στρώσιμο

Κατά τις 10 πρώτες ώρες θα πρέπει να αποφεύγεται η λειτουργία σε πολύ υψηλές στροφές.

Λάδι για δίχρονους κινητήρες

- Για βέλτιστα αποτελέσματα και επιδόσεις χρησιμοποιήστε δίχρονο λάδι κινητήρων της HUSQVARNA που έχει παρασκευαστεί ειδικά για τους αερόψυκτους δίχρονους κινητήρες μας.

- Ποτέ μην χρησιμοποιήσετε δίχρονο λάδι για υδρόψυκτους εξωλέμβιους κινητήρες, το λεγόμενο. outboardoil (με ονομασία TCW).
- Μη χρησιμοποιείτε ποτέ λάδι προορισμένο για τετράχρονους κινητήρες.
- Μια χαμηλή ποιότητα λαδιού ή πολύ παχιά πρόσμιξη λαδιού/καυσίμου μπορεί να μειώσει το χρόνο ζωής του καταλύτη.

Αναλογία πρόσμιξης

1:50 (2%) με δίχρονο λάδι HUSQVARNA.

1:33 (3%) με άλλα λάδια φτιαγμένα για δίχρονους αερόψυκτους κινητήρες για κλάση JASO FB/ISO EGB.

Βενζίνη, λίτρα	Λάδι για δίχρονους κινητήρες, λίτρα
	2% (1:50)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40

Ανάμιξη

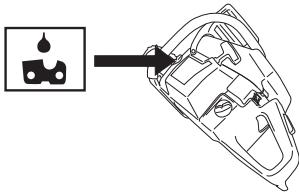


- Η ανάμιξη βενζίνης-λαδιού να γίνεται σε καθαρό δοχείο κατάλληλο για καύσιμα.
- Ξεκινήστε πάντοτε με τη μισή ποσότητα βενζίνης προς ανάμιξη. Προσθέστε μετά όλη την ποσότητα λαδιού της αναλογίας. Ανακατέψτε (ανακινήστε) το μίγμα. Προσθέστε το υπόλοιπο μισό της ποσότητας βενζίνης.
- Ανακατέψτε (ανακινήστε) το μίγμα προσεχτικά πριν γεμίσετε το ρεζερβουάρ του μηχανήματος.
- Μην αναμιγνύετε καύσιμο περισσότερο από την κατανάλωση ενός μηνός το πολύ.
- Αν δεν θα χρησιμοποιηθεί το μηχάνημα για μεγάλο διάστημα, να αδειάσετε και να καθαρίσετε το ρεζερβουάρ.

ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΚΑΥΣΙΜΩΝ

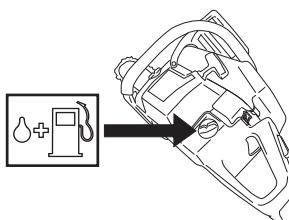
Άλδι αλυσίδας

- Σαν λίπανση προτείνεται ένα ειδικό λάδι (λάδι λίπανσης αλυσίδας) με καλή ικανότητα πρόσφυσης.



- Ποτέ μη χρησιμοποιήσετε μεταχειρισμένο λάδι. Διατρέχετε μεγάλο κίνδυνο να πάθετε βλάβες στην αντλία λαδιού, τον οδηγό και την αλυσίδα.
- Είναι σημαντικό να χρησιμοποιείτε σωστό τύπο λαδιού σε σχέση με την εξωτερική θερμοκρασία (κατάλληλη ρευστότητα).
- Σε θερμοκρασίες κάτω των 0 °C (32 °F) ορισμένα λάδια γίνονται παχύρρευστα. Αυτό μπορεί να υπερφορτίσει την αντλία λαδιού με αποτέλεσμα βλάβες σε τημάτα της αντλίας.
- Ρωτήστε το συνεργείο σας για την επιλογή κατάλληλου λαδιού αλυσίδας.

χωρητικότητα των δοχείων λαδιού αλυσίδας και καυσίμου είναι σε μια σχεδιασμένη αναλογία η μία με την άλλη. Για το λόγο αυτό όταν γεμίζετε λάδι αλυσίδας να γεμίζετε αμέσως και θενζίνη.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Το καύσιμο και οι ατμοί καυσίμου είναι εξαιρετικά εύφλεκτα. Προσέχετε όταν μεταχειρίζεστε καύσιμα ή λάδι αλυσίδας. Να σκέψεστε πάντοτε τους κινδύνους από φωτιά, έκρηξη και εισπνοή αερίων.

Ασφάλεια καυσίμων

- Μη γεμίζετε ποτέ το μηχάνημα με καύσιμα όταν ο κινητήρας είναι σε λειτουργία.
- Φροντίζετε για τον καλό αερισμό κατά το γέμισμα καυσίμου και την ανάμιξή του (θενζίνη με λάδι διχρονής μηχανής).
- Πριν ξαναβάλετε μπρος μετακινήστε το μηχάνημα τουλάχιστον 3 m από το σημείο που γεμίσατε θενζίνη.

Γέμισμα ρεζερβουάρ



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Οι παρακάτω ενέργειες προφύλαξης μειώνουν τους κινδύνους πυρκαγιάς:

Μην καπνίζετε και μην τοποθετείτε κάποιο θερμό αντικείμενο κοντά σε καύσιμο.

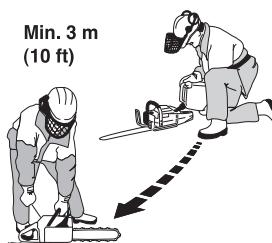
Να σβήνετε πάντα τον κινητήρα και να τον αφήνετε να κρυστεί για λίγα λεπτά πριν από την επαναπλήρωση.

Για το γέμισμα να ανοίξετε το τάπα με αργές κινήσεις, ώστε να διαφύγει η πίεση από εξατμισμένο καύσιμο.

Βιδώστε το τάπα προσεκτικά μετά από κάθε γέμισμα του ρεζερβουάρ.

Πριν βάλετε σε λειτουργία το μηχάνημα απομακρύνετε το από το σημείο όπου γεμίσατε θενζίνη.

Min. 3 m
(10 ft)



• Μη βάλετε ποτέ εμπρός το μηχάνημα:

- Αν έχετε χύσει καύσιμο ή λάδι αλυσίδας πάνω στο μηχάνημα. Σκουπίστε τα και αφήστε να εξατμιστεί το καύσιμο που απομένει.
- Εάν έχετε χύσει καύσιμο επάνω σας ή στα ρούχα σας, αλλάξτε ρούχα. Πλύνετε οποιοδήποτε μέρος του σώματός σας έχει έλθει σε επαφή με το καύσιμο. Χρησιμοποιήστε σαπούνι και νερό.

Καθαρίστε γύρω από το καπάκι. Καθαρίζετε τακτικά τα ρεζερβουάρ θενζίνης και λαδιού αλυσίδας. Το φίλτρο θενζίνης να το αλλάξετε το λιγότερο μια φορά το χρόνο. Ακαθαρσίες στις δεξαμενές προκαλούν κακή λειτουργία. Φροντίστε το καύσιμο να είναι σωστά αναμιγνένο κουνώντας το στο δοχείο όπου το φυλάγετε, πριν να γεμίσετε το ρεζερβουάρ. Η

ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΚΑΥΣΙΜΩΝ

- 3 Αν έχετε διαρροή καυσίμου: ελέγχετε τακτικά για διαρροές από το καπάκι καυσίμου και τις σωληνώσεις καυσίμων.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Ποτέ μην κάνετε χρήση μηχανήματος με εμφανείς φθορές στο κάλυμα μπουζιού και στο καλώδιο ανάφλεξης. Υπάρχει κίνδυνος δημιουργίας σπινθήρων και πρόκλησης πυρκαγιάς.

Μεταφορά και αποθήκευση

- Αποθηκεύετε πάντοτε το αλυσοπρίονο και τα καύσιμα μακριά από πηγές σπινθήρων ή γυμνές φλόγες π.χ. μηχανές, ηλεκτροκινητήρες, ρελέ/διακόπτες, καυστήρες κλπ. ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος από διαρροές ή ατμούς.
- Για φύλαξη καυσίμων να χρησιμοποιούνται τα ειδικά δοχεία που είναι εγκριμένα γι' αυτόν το σκοπό.
- Για μεγαλύτερες περιόδους αποθήκευσης ή για μεταφορά του αλυσοπρίονου, τα ρεζερβουάρ καυσίμου και λαδιού αλυσίδας πρέπει να αδειάζονται. Ρωτήστε στο πλησιέστερο βενζινάδικο τι να κάνετε το μεταχειρισμένο καύσιμο και λάδι αλυσίδας.
- Το προστατευτικό θηκάρι του κοπτικού εξοπλισμού θα είναι πάντα τοποθετημένο κατά τη μεταφορά ή φύλαξη του μηχανήματος για την αποφυγή κατά λάθος επαφής με την ακονισμένη αλυσίδα. Ακόμη και μια αλυσίδα που δεν περιστρέφεται μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό στο χρήστη ή σε άλλα άτομα που έρχονται σε επαφή μαζί της.
- Ασφαλίστε το μηχάνημα κατά τη μεταφορά.

Φύλαξη μακράς διαρκείας

Αδειάστε τα ρεζερβουάρ καυσίμου και λαδιού σε ένα χώρο που αερίζεται καλά. Φυλάξτε το καύσιμο σε εγκεκριμένα ντεπόζιτα σε ασφαλές μέρος. Τοποθετήστε το θηκάρι της λάμας. Καθαρίστε το μηχάνημα. Βλέπε οδηγίες κάτω από την επικεφαλίδα Πρόγραμμα συντήρησης.

πριν αποθηκεύσετε τη μηχανή για μεγάλο χρονικό διάστημα, βεβαιωθείτε έχει προηγουμένως καθαριστεί και ότι πλήρες σέρβις έχει πραγματοποιηθεί.

ΞΕΚΙΝΗΜΑ ΚΑΙ ΣΤΑΜΑΤΗΜΑ

Ξεκίνημα και σταμάτημα



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Πριν την εκκίνηση πρέπει να προσέξετε τα ακόλουθα:

Το φρένο αλυσίδας θα πρέπει να είναι σε λειτουργία όταν μπαίνει εμπρός το αλυσοπρίσιο, για να μειωθεί έτσι ο κίνδυνος επαφής με την περιστρεφόμενη αλυσίδα κατά την εκκίνηση.

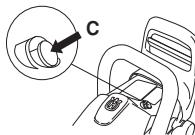
Μην βάζετε μπροστού το αλυσοπρίσιο αν η λάμα, η αλυσίδα και όλα τα καλύμματα δεν είναι τοποθετημένα. Διαφορετικά μπορεί ο συμπλέκτης να ξεφύγει και να προκαλέσει τραυματισμό.

Τοποθετήστε το μηχάνημα σε σταθερό υπόβαθρο. Φροντίστε να στέκεστε σταθερά και η αλυσίδα να μην μπορεί να βρει σε κάποιο αντικείμενο.

Κρατήστε άσχετα προς την εργασία άτομα ή ζώα μακριά από την περιοχή εργασίας.

Ποτέ μην τυλίγετε το κορδόνι εκκίνησης στο χέρι.

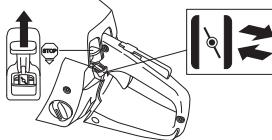
Βαλβίδα επανέρχεται αυτόματα στην αρχική της ρύθμιση.



Τραβήξτε τη λαβή εκκίνησης (D): Τραβήξτε τη λαβή εκκίνησης με το δεξί σας χέρι και τραβήξτε αργά το καλώδιο εκκίνησης λειτουργίας μέχρι να αισθανθείτε κάποια αντίσταση (καθώς τα καστάνια του καλωδίου εκκίνησης λειτουργίας σφίγγουν) και, στη συνέχεια, τραβήξτε το σταθερά και γρήγορα μέχρι ο κινητήρας να τεθεί σε λειτουργία. Πίεστε το χειριστήριο τσοκ προς τα μέσα, μόλις ο κινητήρας τεθεί σε λειτουργία, το οποίο θα ακουστεί ως ένας ήχος φυσήματος. Συνεχίστε να τραβάτε το καλώδιο δυνατά, μέχρι ο κινητήρας να τεθεί σε λειτουργία.

Ζεστός κινητήρας

Ανάφληξη; τσοκ (A): Η σωστή ρύθμιση τσοκ/εκκίνησης γκαζιού για θερμή εκκίνηση επιτυγχάνεται τραβώντας το χειριστήριο τσοκ στη θέση τσοκ και έπειτα ωθώντας το ξανά προς τα μέσα.



Γρήγορο ρελαντί: Η σωστή ρύθμιση τσοκ/εκκίνησης γκαζιού επιτυγχάνεται μετακινώντας το χειριστήριο όπως αναφέρεται παραπάνω.

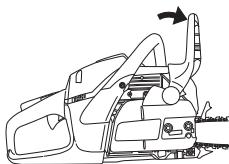
Αντλία καυσίμου (B): Πίεστε τη χειροκίνητη αντλία καυσίμου επανειλημμένα (τουλάχιστον 6 φορές) μέχρι το καύσιμο να αρχίζει να γεμίζει το δοχείο. Το δοχείο δεν χρειάζεται να γεμίσει εντελώς.

Βαλβίδα αποσυμπίεσης (C): Πίεστε πρώτα τη βαλβίδα για να μειώσετε την πίεση του κυλίνδρου, κάτι που διευκολύνει την εκκίνηση. Πρέπει πάντοτε να χρησιμοποιείτε τη βαλβίδα αποσυμπίεσης στην εκκίνηση. Οταν αρχίζει να λειτουργεί το μηχάνημα, η βαλβίδα επανέρχεται αυτόματα στην αρχική της ρύθμιση.

Τραβήξτε τη λαβή εκκίνησες (D): Τραβήξτε τη λαβή εκκίνησες με το δεξί σας χέρι και τραβήξτε αργά το καλώδιο εκκίνησης λειτουργίας μέχρι να αισθανθείτε κάποια αντίσταση (καθώς τα καστάνια του καλωδίου εκκίνησες λειτουργίας σφίγγουν) και, στη συνέχεια, τραβήξτε το σταθερά και γρήγορα μέχρι ο κινητήρας να τεθεί σε λειτουργία.



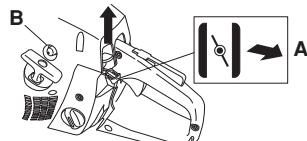
Εκκίνηση: Το αλυσόφρενο να είναι συνδεμένο όταν μπαίνει μπροστού το αλυσοπρίσιο. Ενεργοποιήστε το φρένο φέρνοντας τον προφυλακτήρα εκτίναξης προς τα εμπρός.



Κρύος κινητήρας

Διακόπτης παύσης, τσοκ (A): Θέστε το χειριστήριο τσοκ στη θέση του τραβώντας το χειριστήριο τσοκ προς τα έξω. Αυτή η ενέργεια θέτει αυτόματα το διακόπτη παύσης στη θέση εκκίνησης.

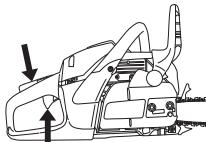
Αντλία καυσίμου (B): Πίεστε τη χειροκίνητη αντλία καυσίμου επανειλημμένα (τουλάχιστον 6 φορές) μέχρι το καύσιμο να αρχίζει να γεμίζει το δοχείο. Το δοχείο δεν χρειάζεται να γεμίσει εντελώς.



Βαλβίδα αποσυμπίεσης (C): Πίεστε πρώτα τη βαλβίδα για να μειώσετε την πίεση του κυλίνδρου, κάτι που διευκολύνει την εκκίνηση. Πρέπει πάντοτε να χρησιμοποιείτε τη βαλβίδα αποσυμπίεσης στην εκκίνηση. Οταν αρχίζει να λειτουργεί το μηχάνημα, η βαλβίδα επανέρχεται αυτόματα στην αρχική της ρύθμιση.

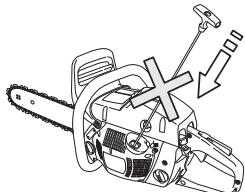
ΞΕΚΙΝΗΜΑ ΚΑΙ ΣΤΑΜΑΤΗΜΑ

Καθώς το φρένο αλυσίδας παραμένει σε σύμπτλεξη, η ταχύτητα του κινητήρα πρέπει να οριστεί στο ρελαντί το ταχύτερο δυνατό και αυτό επιτυγχάνεται με αποσύμπτλεξη της ασφαλείας του γκάζιου. Η αποσύμπτλεξη επιτυγχάνεται ακουμπώντας ελαφρώς τη σκανδάλη του γκάζιου. Έτσι αποτέλεσται η περιττή φθορά του συμπλέκτη, του τυμπάνου συμπλέκτη και του μάντα φρένου.



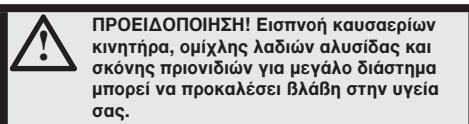
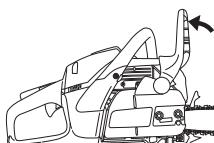
Αφήστε το μηχάνημα να λειτουργήσει στο ρελαντί μερικά δευτερόλεπτα προτού πατήσετε τελείως το γκάζι.

ΠΡΟΣΟΧΗ! Μην αφήνετε ελεύθερη τη λαβή του σχοινιού εκκίνησης όταν είναι τελείως τραβηγμένο. Αυτό μπορεί να κάνει ζημιά στο μηχάνημα.



Σημίωση!

Αποκαταστήστε το αλυσόφρενο φέρνοντας τον προφυλακτήρα εκτίναξης προς το στεφάνι της χειρολαβής. Το αλυσοπρίονο είναι τότε έτοιμο για χρήση.



- Ποτέ μην βάζετε μπρος το αλυσοπρίονο αν η λάμα, η αλυσίδα και όλα τα καλύμματα δεν είναι σωστά τοποθετημένα. Βλ. τις οδηγίες στο κεφάλαιο Συναρμολόγηση. Χωρίς τοποθετημένη λάμα και αλυσίδα στο αλυσοπρίονο μπορεί να ξεκολήσει ο συμπλέκτης και να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.



- Το φρένο αλυσίδας πρέπει να είναι ενεργοποιημένο όταν βάζετε εμπρός το αλυσοπρίονο. Βλέπε οδηγίες κάτω από την επικεφαλίδα Ξεκίνημα και σταμάτημα. Μην βάζετε ποτέ εμπρός το αλυσοπρίονο αφήνωντάς το να πέσει προς τα κάτω. Αυτή η μέθοδος είναι πολύ επικίνδυνη καθώς είναι εύκολο να χάσετε τον έλεγχο του αλυσοπρίονου.



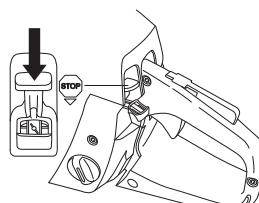
- Μην βάζετε μπρος το μηχάνημα μέσα σε κλειστό χώρο. Να ξέρετε ότι η εισπνοή των καυσαερίων του κινητήρα είναι επικίνδυνη.
- Κοιτάξτε προσεκτικά γύρω σας και βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει κίνδυνος να χτυπήσετε άνθρωπο, ή ζώο με τον κοπτικό εξοπλισμό.



- Να κρατάτε πάντα το αλυσοπρίονο και με τα δυό σας χέρια. Πιάστε με το δεξί σας χέρι την πίσω χειρολαβή και με το αριστερό σας χέρι την μπροστινή χειρολαβή. **Όλοι οι χειριστές, και δεξιόχειρες και αριστερόχειρες πρέπει να χρησιμοποιούν αυτή τη λαβή.** Πιάστε σταθερά έτσι ώστε τα δάκτυλα και οι αντίχειρες να πιάνουν γύρω από τις χειρολαβές.



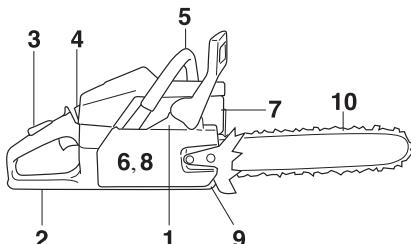
Σταμάτημα



Ο κινητήρας σταματάει με τη διακοπή της ανάφλεξης.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Πριν από οποιαδήποτε χρήση:



- 1 Ελέγχετε ότι το αλυσόφρενο λειτουργεί καλά και δεν έχει βλάβες.
- 2 Ελέγχετε ότι το πίσω προστατευτικό δεξιού χεριού δεν έχει βλάβες.
- 3 Ελέγχετε ότι η ασφάλεια γκαζιού λειτουργεί καλά και δεν έχει βλάβες.
- 4 Ελέγχετε ότι ο διακόπτης στο πλευρά της λειτουργεί σωστά και ότι δεν έχει υποστεί βλάβη.
- 5 Ελέγχετε ότι όλες οι χειρολαβές είναι καθαρές από λάδια.
- 6 Ελέγχετε ότι το σύστημα απόσβεσης κραδασμών λειτουργεί και δεν έχει βλάβες.
- 7 Ελέγχετε ότι ο σιγαστήρας είναι σταθερά μονταρισμένος και δεν έχει βλάβες.
- 8 Ελέγχετε ότι όλα τα ξεχωρίστα του αλυσοπρίουν είναι σφιχτά βιδώμενα και ότι δεν έχουν βλάβες ή λείπουν.
- 9 Ελέγχετε ότι η αρπάγη της αλυσίδας βρίσκεται στη θέση της και δεν έχει βλάβες.
- 10 Ελέγχετε το τέντωμα της αλυσίδας.

Γενικές οδηγίες εργασίας

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ!

Αυτό το κεφάλαιο περιέχει βασικούς κανόνες ασφάλειας σε εργασίες με αλυσοπρίονο. Η συγκεκριμένη πλήροφορία ποτέ δεν αντικαθιστά τις γνώσεις του επαγγελματία που προέρχονται από εκπαίδευση και εμπειρία στην πράξη. Αν συμβεί να είστε αιέβαιος για το πώς θα συνεχίσετε τη χρήση του μηχανήματος, να ζητήσετε τη συμβούλη ενός ειδικού. Απευθυνθείτε στην αντιπροσωπεία του αλυσοπρίουν, στο συνεργείο ή σε έναν έμπειρο χρήστη αλυσοπρίουν. Αποφεύγετε οποιαδήποτε χρήση για την οποία αισθάνεστε ότι δεν έχετε κατάλληλες γνώσεις!

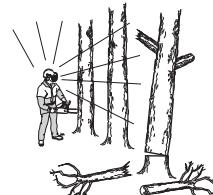
Πριν τη χρήση του αλυσοπρίουν πρέπει να κατανοήσετε τι σημαίνει τίναγμα και πώς μπορείτε να το αποφύγετε. Βλ. τις οδηγίες στο κεφάλαιο Ενέργειες αποφυγής τινάγματος.

Πριν τη χρήση του αλυσοπρίουν πρέπει να κατανοήσετε τη διαφορά πριονίσματος με την πάνω ή την κάτω πλευρά του οδηγού. Βλέπε οδηγίες κάτω από την επικεφαλίδα Ενέργειες αποτροπής κλωτσήματος και Εξοπλισμός ασφαλείας μηχανήματος.

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

Βασικοί κανόνες ασφάλειας

- 1 Προσέξτε τον περιγύρο σας:
- Για να βεβαιωθείτε ότι άνθρωποι, ζώα ή άλλα αντικείμενα δεν επηρεάζουν τον έλεγχο που έχετε πάνω στο μηχάνημα.
- Για να αποφύγετε τον κίνδυνο τραυματισμού των προαναφερθέντων, τόσο από την αλυσίδα, όσο και από δέντρα που ρίχνετε.



ΠΡΟΣΟΧΗ! Εφαρμόστε βέβαια τις παραπάνω συμβουλές, αλλά ποτέ μην χρησιμοποιήστε το αλυσοπρίονο αν δεν έχετε εξασφαλίσει τη δυνατότητα να καλέσετε βοήθεια σε περίπτωση ατυχήματος.

- 2 Αποφεύγετε χρήση όταν οι καιρικές συνθήκες είναι ακατάλληλες, όταν για παράδειγμα επικρατεί πυκνή ομιχλή, δυνατή βροχή, ισχυρός άνεμος, μεγάλη παγιώνα κλπ. Οταν ο καιρός είναι κακός τότε η κούραση χρέχται γρηγορότερα και ευκολότερα δημιουργούνται οι επικινδύνοι παραγόντες, πχ. γλύστρα, επιπρεασμός της κατεύθυνσης προς την οποία πέφτει το δέντρο κλπ.
- 3 Να είστε εξαιρετικά προσεκτικοί στο πριόνισμα μικρών κλαδιών και αποφεύγετε να πριονίζετε θάμνους (δηλαδή πολλά μικρόκλαδα συγχρόνως). Μικρά κλαδιά μετά το κόψιμο μπορεί να μαγκώσουν στην αλυσίδα, να τραβηγχτούν προς εσάς και να σας τραυματίσουν σοβαρά.



- 4 Βεβαιωθείτε ότι μπορείτε να μετακινηθείτε και να σταθείτε με ασφάλεια. Προσέξτε μην υπάρχουν εμπόδια στο δρόμο σας (ρίζες, πέτρες, κλαδιά, λακκούβες, χαντάκια κλπ.) αν χρειαστεί να μετακινηθείτε απρόσμενα. Δείξτε μεγάλη προσοχή αν η εργασία γίνεται σε κατηφορικό έδαφος.



- 5 Προσέξτε πολύ όταν κόβετε δένδρο που είναι τεντωμένο. Ενα τεντωμένο δένδρο μπορεί να επανέλθει στην αρχική του θέση πριν ή μετά την κοπή του. Η εσφαλμένη τοποθέτησή από μέρους σας ή τη τομή σε λάθος σημείο μπορεί να έχουν ως αποτέλεσμα το δένδρο να χτυπήσει εσάς ή το

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

μηχάνημα και να χάσετε τον έλεγχο. Και στις δύο περιπτώσεις μπορεί να προκληθεί σοβαρός τραυματισμός.



- 6 Προτού μετακινήσετε το αλυσοπρίονο, σβήστε τον κινητήρα και ασφαλίστε την αλυσίδα με το φρένο. Μεταφέρετε το αλυσοπρίονο με τον οδηγό και την αλυσίδα στραμμένα προς τα πίσω. Για μετακίνηση σε οποιαδήποτε απόσταση προστατέψτε τον οδηγό με τη θήκη.



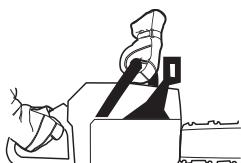
- 7 Οταν ακουμπάτε το αλυσοπρίονο στο έδαφος, ασφαλίστε την αλυσίδα με το φρένο αλυσίδας και φροντίστε να έχετε επίβλεψη του μηχανήματος. Σε "ταρκάρισμα" περισσότερο χρόνο θα πρέπει να κλείνετε τον κινητήρα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Μερκές φορές κολλάνε ροκανίδια στο κάλυμμα του συμπλέκτη, προκαλώντας φρακάρισμα στην αλυσίδα. Να σθήνετε πάντα τον κινητήρα πριν ξεκινήσετε τη διαδικασία καθαρισμού.

Βασικοί κανόνες

- 1 Γνωρίζοντας τι σημαίνει τίναγμα και πώς προκαλείται, μπορείτε να μειώσετε ή και να εξουδετερώσετε τον παράγοντα αιφνιδιασμός. Ο αιφνιδιασμός αυξάνει τον κίνδυνο ατυχήματος. Τα περισσότερα τινάγματα είναι μικρά, αλλά μερικά είναι αστραπαία και πολύ βίαια.
- 2 Κρατάτε πάντοτε το πριόνι σταθερά, με το δεξί χέρι στην πίσω χειρολαβή και το αριστερό στην μπροστινή. Οι αντίχειρες και τα δάκτυλα να αγκαλιάζουν τη χειρολαβή. Ανεξάρτητα αν είστε αριστερόχειρας ή δεξιόχειρας πρέπει να εσφαμόσετε αυτή την λαβή. Με αυτό το κράτημα μειώνετε τα αποτελέσματα του τινάγματος, ενώ συγχρόνως έχετε το αλυσοπρίονο υπό τον έλεγχο σας. **Μην αφήνετε τις χειρολαβές!**



- 3 Τα περισσότερα ατυχήματα από τίναγμα συμβαίνουν σε κόψιμο κλαδιών. Φροντίστε να στέκεστε σταθερά και να μην υπάρχουν στο έδαφος

αντικείμενα στα οποία μπορείτε να σκοντάψετε ή να χάσετε την ισορροπία σας.

Η έλλειψη προσοχής μπορεί να έχει ως συνέπεια η περιοχή τινάγματος να χτυπήσει τυχαία σε κάποιο κλαδί, ένα δέντρο που βρίσκεται εκεί κοντά ή κάποιο άλλο αντικείμενο και να προκληθεί τίναγμα.



Να ελέγχετε το αντικείμενο εργασίας σας. Αν τα κομμάτια που κόβετε είναι μικρά και ελαφριά, μπορούν να μαγκώσουν στην αλυσίδα και να τιναχτούν προς τα πάνω σας. Αν και κάτι τέτοιο δεν είναι ανάγκη να αποτελεί κίνδυνο, μπορεί να αιφνιδιαστεί και να χάσετε τον έλεγχο του πριονιού. Ποτέ μην πριονίζετε στοιβαγμένους κορμούς ή κλαδιά χωρίς πρώτα να τα έχετε ξεχωρίσει. Να πριονίζετε μόνο έναν κορμό ή κομμάτι την φορά. Αφαιρέστε τα κομμένα κομμάτια για να διατηρείτε ασφαλή τον χώρο εργασίας σας.



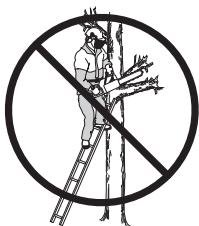
- 4 Ποτέ μην πριονίζετε με το αλυσοπρίονο ψηλότερα απ' τους ώμους σας και αποφεύγετε να πριονίζετε με το άκρο του οδηγού. Ποτέ μην πριονίσετε κρατώντας το πριόνι με ένα χέρι!



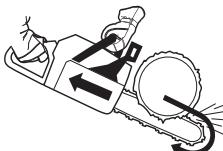
- 5 Για να έχετε πλήρη έλεγχο στο αλυσοπρίονο απαιτείται να στέκεστε σταθερά. Ποτέ να μην

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

εργάζεστε ανεβασμένος σε σκάλα, σε δέντρο ή σε σημείο όπου το δάπεδο δεν είναι σταθερό.



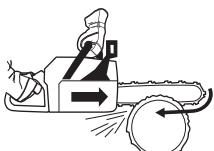
- 6 Πριονίζετε με υψηλή ταχύτητα, δηλ. με τον κινητήρα σε φουλ στροφές.
- 7 Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί όταν πριονίζετε με την πάνω πλευρά της αλυσίδας, δηλ. όταν πριονίζετε το αντικείμενο από κάτω προς τα πάνω. Αυτός ο τρόπος ονομάζεται πριόνισμα με σπρώξιμο αλυσίδας. Η αλυσίδα σπρώχνει το αλυσοπρίσιο προς τα πίσω, προς τον χειριστή. Αν μαγκώσει η αλυσίδα μπορεί το αλυσοπρίσιο να πεταχτεί προς τα πίσω και πάνω σας.



- 8 Αν ο χειριστής δεν κρατήσει κόντρα στο ρελαντί μετά από κάθε πριόνισμα το αλυσοπρίσιο να οπισθοδρομήσει τόσο ώστε μόνο η περιοχή τινάγματος να βρίσκεται σε επαφή με το δέντρο και να προκληθεί έτσι τίναγμα του οδηγού.



Όταν πριονίζετε με την κάτω πλευρά της αλυσίδας, δηλ. κόβοντας από πάνω προς τα κάτω το αντικείμενο, ο τρόπος αυτός ονομάζεται πριόνισμα με τράβηγμα της αλυσίδας. Στην περίπτωση αυτή το αλυσοπρίσιο τραβιέται προς το δέντρο και το μπροστινό τμήμα του αλυσοπρίσιου στρίζεται φυσιολογικά στο κορμό κατά την κοπή. Το πριόνισμα με τράβηγμα της αλυσίδας επιτρέπει γενικά στο χειριστή καλύτερο έλεγχο του αλυσοπρίσιου και ειδικά της περιοχής οδηγού όπου μπορεί να προκληθεί ένα τίναγμα.



- 9 Ακολουθείτε τις οδηγίες ακονίσματος και συντήρησης, τόσο του οδηγού όσο και της αλυσίδας. Σε αλλαγή οδηγού και αλυσίδας πρέπει να χρησιμοποιήσετε μόνο τους συνδυασμούς που σας συστήνουμε. Βλ. τις οδηγίες στα κεφάλαιο Κοπτικός εξοπλισμός και Τεχνικά στοιχεία.

Βασική τεχνική πριονίσματος



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Ποτέ μην χειρίζεστε ένα αλυσοπρίσιο κρατώντας το με ένα μόνο χέρι. Ένα αλυσοπρίσιο δεν ελέγχεται με ασφαλεία με ένα μόνο χέρι. Να κρατάτε πάντοτε τις χειρολαβές, σταθερά και με τα δύο σας χέρια.

Γενικά

- Πριονίζετε πάντοτε με φουλ γκάζι!
- Αφήνετε τον κινητήρα στο ρελαντί μετά από κάθε πριόνισμα (μεγάλης διάρκειας λειτουργία με πλήρεις στροφές χωρίς φορτίο, δηλαδή χωρίς καθόλου αντίσταση από την αλυσίδα κατά την κοπή, μπορεί να προκαλέσει σοβαρή ζημιά στον κινητήρα).
- Οταν κόβετε από πάνω προς τα κάτω = η αλυσίδα "τραβάει".
- Οταν κόβετε από κάτω προς τα πάνω = η αλυσίδα "σπρώχνει".

Η κοπή από κάτω προς τα πάνω αυξάνει τον κίνδυνο τινάγματος. Βλ. τις οδηγίες στα κεφάλαιο Ενέργειες αποφυγής τινάγματος.

Ονομασίες

Κοπή = Γενική ονομασία για το κόψιμο ξύλου.

Κλάδεμα = Κόψιμο κλαδιών από πεσμένο δέντρο.

Τσάκισμα = Οταν το αντικείμενο σπάζει πριν τελειώσετε την πριόνιση.

Για κάθε κοπή υπάρχουν πέντε σημαντικοί παράγοντες που πρέπει να προσέξετε:

- 1 Ο κοπτικός εξοπλισμός δεν πρέπει να μαγκώσει στην πριόνοτομή.



- 2 Το αντικείμενο που κόβετε δεν πρέπει να τσακίσει.

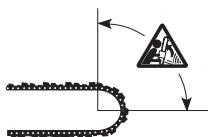


- 3 Η αλυσίδα δεν πρέπει να χτυπήσει στο έδαφος ή άλλο αντικείμενο κατά το πριόνισμα ή μετά απ' αυτό.



ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

4 Υπάρχει κίνδυνος τινάγματος?



5 Μπορεί η μορφολογία του εδάφους και της γύρω περιοχής να επηρέασε την ασφάλειά σας κατά την εργασία;

Η αλυσίδα μπορεί να μαγκώσει και το ξύλο μπορεί να τσακίσει για δυο λόγους: ανάλογα με το πώς στηρίζεται το ξύλο πριν και μετά το κόψιμό του και ανάλογα με το τέντωμα που έχει.

Οι ανεπιθύμητες καταστάσεις που αναφέρθηκαν προηγουμένως στις περισσότερες περιπτώσεις μπορούν να αποφευχθούν αν η κοπή γίνεται σε δύο στάδια. Μια πριονιά από πάνω και μια από κάτω. Με το τρόπο αυτό εξουδετερώνετε την πιθανότητα να μαγκώσει η αλυσίδα

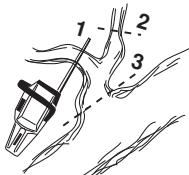
ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ! Αν η αλυσίδα μαγκώσει στην τομή: σβήστε τον κινητήρα! Μην προσπαθήστε να την ξειμαγκώσετε τραβώντας το αλυσοπρίσιο. Αν το κάνετε μπορεί να τραυματιστείτε από την αλυσίδα, αν ξειμαγκώσει ξαφνικά. Χρησιμοποιήστε μοχλό για να ανοίξετε την τομή και να ελευθερώσετε το αλυσοπρίσιο.

Οι ακόλουθες οδηγίες περιγράφουν θεωρητικά πώς μπορείτε να αντιμετωπίσετε τις πιο συνηθισμένες καταστάσεις που ενδέχεται να συμβούν σε ένα χειριστή αλυσοπρίσιου.

Κλάδεμα

Κατά το κλάδεμα χοντρών κλαδιών ισχύουν οι ίδιοι κανόνες που ισχύουν για την κοπή.

Κόβετε τα δύσκολα κλαδιά κομμάτι με κομμάτι.



Κοπή



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Ποτέ μην προσπαθήστε να πριονίσετε στοιβαγμένους κορμούς ή όταν βρίσκονται δίπλα-δίπλα. Τέτοιοι τρόποι χειρισμού αυξάνουν δραστικά τον κίνδυνο κλωτσήματος που μπορεί να καταλήξει σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό.

Αν έχετε μια στοίβα κορμών, θα πρέπει ο κάθε κορμός που σκέφτεστε να κόψετε, να αφαιρεθεί από τη στοίβα, να τοποθετηθεί σε βάση και να κοπεί ξεχωριστά.

Αφαιρέστε τα κομμένα κομμάτια από το χώρο εργασίας. Αφήνωντάς τα στο χώρο εργασίας, και αυξάνετε τον κίνδυνο κλωτσήματος από λάθος, και τον κίνδυνο να χάσετε την ισορροπία όταν δουλεύετε.



Ο κορμός Βρίσκεται στο έδαφος. Ο κίνδυνος μαγκώματος της αλυσίδας ή τσακίσματος του αντικειμένου είναι μικρός. Υπάρχει όμως μεγάλος κίνδυνος να χτυπήσετε με την αλυσίδα το χώμα στο τέλος της κοπής.

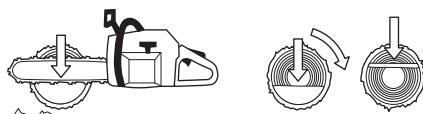


Κόψτε από πάνω προς τα κάτω με μεγάλη προσοχή προς το τέλος. Προσπαθήστε να μην ακουμπήσετε το έδαφος στο τέλος της κοπής. Διατηρήστε φουλ γκάζι, αλλά να είστε προετοιμασμένοι για την περίπτωση που θα πιαστεί η αλυσίδα.



Αν υπάρχει δυνατότητα (μπορεί να περιστραφεί ο κορμός;) σταματήστε το πριόνισμα στα 2/3.

Περιστρέψτε τον κορμό και κόψτε το υπόλοιπο 1/3 από πάνω.



Ο κορμός στηρίζεται στο ένα άκρο. Μεγάλος κίνδυνος τσακίσματος.



Αρχίστε να κόβετε από κάτω (περ. 1/3 της διαμέτρου του κορμού).

Τελειώστε το πριόνισμα από πάνω μέχρι να συναντηθούν οι τομές.

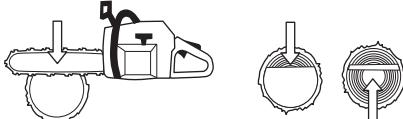


ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ο κορμός στηρίζεται και στα δυο áκρα του. Μεγάλος κίνδυνος μαγκώματος της αλυσίδας.



Αρχίστε να κόβετε από πάνω (περ. 1/3 της διαμέτρου). Τελειώστε κόβοντας από κάτω μέχρι να συναντηθούν οι τομές.

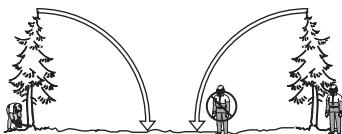


Τεχνική κοπής δέντρων

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ! Απαιτείται μεγάλη εμπειρία για να ρίξετε σωστά ένα δέντρο. Ενας άπειρος χειριστής αλυσοπρίουν δεν πρέπει να ρίχνει δέντρα. Αποφεύγετε εργασίες για τις οποίες δεν είστε σίγουρος ότι έχετε την απαιτούμενη εμπειρία!

Απόσταση ασφαλείας

Η απόσταση ασφαλείας μεταξύ δέντρου που θα κοπεί και πλησιέστερου σημείου εργασίας άλλων, πρέπει να είναι 2,5 τουλαχιστον φορές το μήκος του δέντρου. Βεβαιωθείτε ότι κανείς δεν βρίσκεται σ' αυτήν την "ζώνη κινδύνου" πριν ή κατά το ρίξιμο.



Κατεύθυνση πτώσης

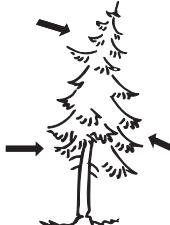
Ο στόχος με το ρίξιμο δέντρου είναι να πέσει έτοι ώστε το μετέπειτα κλαδείμα και το κόψιμο του κορμού να γίνει όσο πιο εύκολα γίνεται. Θέλετε να πέσει στο έδαφος έτοι ώστε να μπορείτε να στέκεστε και να κινείστε με ασφάλεια.

Αφού πάρετε την απόφασή σας για το πού θέλετε να πέσει το δέντρο, εκτιμήστε πώς θα έπεφτε το δέντρο αν έπεφτε μόνο του.

Οι παράγοντες που επηρεάζουν κάτι τέτοιο είναι:

- Κλίση
- Καμπύλωση
- Κατεύθυνση αέρα
- Πού είναι μαζεμένα πολλά κλαδιά
- Πιθανό βάρος χιονιού πάνω στα κλαδιά
- Εμπόδια εντός της ακτίνας του δέντρου: π.χ. άλλα δέντρα, ηλεκτροφόρα καλώδια, δρόμοι και κτίρια.

- Ελέγχετε για φθορές ή σαπίλα στον κορμό που μπορεί να κάνουν πιο πιθανή μια πτώση του δέντρου πριν να το περιμένετε.



Αφού κάνετε αυτές τις εκτιμήσεις μπορεί να είστε υποχρεωμένος να φέρετε να πέσει το δέντρο όπως θα έπεφτε μόνο του, γιατί είναι αδύνατο ή πολύ επικίνδυνο να το ρίξετε σε άλλη κατεύθυνση.

Ενας άλλος σημαντικότατος παράγοντας, που δεν επηρεάζει την κατεύθυνση πτώσης, αλλά την προσωπική σας ασφάλεια, είναι να ελέγχετε αν το δέντρο έχει σπασμένα ή "νεκρά" κλαδιά, που μπορεί να αποσπαστούν και να σας τραυματίσουν κατά την εργασία κοπής.

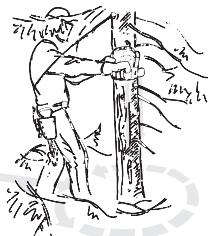
Αυτό που πρέπει ιδιαίτερα να αποφύγετε είναι να πέσει το δέντρο πάνω σε άλλο. Είναι πολύ επικίνδυνο να μετακινήσετε ένα παγιδευμένο δέντρο και υπάρχει μεγάλος κίνδυνος ατυχήματος. Τις οδηγίες στο κεφάλαιο Απελευθέρωση του δέντρου που έπεσε αντικανονικά.



ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ! Κατά τη διάρκεια κρίσιμων εργασιών κοπής, τα προστατευτικά ακοής πρέπει να αναστρέψονται αμέσως όταν ολοκληρωθεί η κοπή έτοι ώστε να μπορούν να ακούγονται οι ήχοι και τα προειδοποιητικά σήματα.

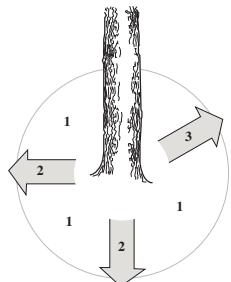
Κλάδεμα χαμηλών κλαδιών και προετοιμασία διαδρόμου ασφαλείας

Ξεκλαρίστε τον κορμό ως το ύψος των ώμων. Είναι πιο ασφαλές να δουλεύετε από πάνω προς τα κάτω και να παρεμβάλεται ο κορμός μεταξύ εσάς και του πριονιού.



ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Καθαρίστε την περιοχή από παραφυάδες, θάμνους κλπ. γύρω απ' το δέντρο και προσέξτε τα ενδεχόμενα ευπόδια (πτέρες, κλαδιά, λακκούβες κλπ), ώστε να έχετε ένα διάδρομο ασφάλειας να τραβήχτείτε καθώς πέφτει το δέντρο. Ο διάδρομος αυτός πρέπει να καλύπτει περί το 135° πίσω από την κατεύθυνση που υπολογίζετε ότι θα πέσει το δέντρο.



- 1 Ζώνη κινδύνου
- 2 Οδός διαφυγής
- 3 Κατεύθυνση πτώσης

Ανατροπή



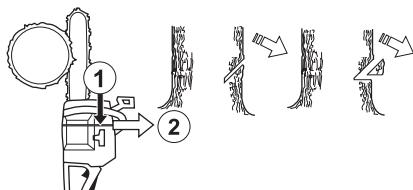
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Συμβουλεύουμε όσους δεν έχουν την κατάλληλη εμπειρία και εκπαίδευση να μην επιχειρήσουν ρίξιμο δένδρων με μεγαλύτερη διάμετρο από το μήκος του οδηγού του πριονιού τους!

Η ανατροπή γίνεται με τρεις πριονοτομές. Πρώτα κάνετε τις τομές κατεύθυνσης που αποτελούνται από την πάνω τομή και την κάτω τομή και αποτελειώνετε με την τομή πτώσης. Η γίνουν ωστά αυτές οι πριονοτομές μπορείτε να ελέγχετε με αρκετή ακρίβεια την κατεύθυνση πτώσης.

Τομές κατεύθυνσης

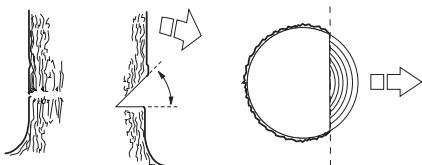
Κατά το πριόνισμα της εγκοπής ξεκινάμε με την πάνω τομή. Στοχεύστε με τη μπροστινή χειρολαβή προς ένα στόχο πιο μακριά στο πεδίο, εκεί που θέλετε να πέσει το δέντρο (2). Σταθείτε στα δεξιά του δέντρου, πίσω από το πριόνι, και κόψτε με την κάτω πλευρά του αλυσοπριόνου.

Πριονίστε κατόπιν παρόμοια την κάτω τομή, η οποία να τελειώνει ακριβώς εκεί που τελειώνει η πάνω τομή.



Η τομή κατεύθυνσης πρέπει να έχει βάθος $1/4$ της διαμέτρου του κορμού και η γωνία πάνω και κάτω τομής να είναι τουλάχιστον 45° .

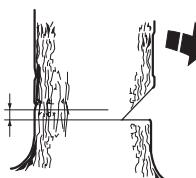
Το σημείο συνάντησης των δύο τομών ονομάζεται γραμμή τομής κατεύθυνσης. Η γραμμή αυτή πρέπει να είναι ακριβώς οριζόντια και συγχρόνως να σχηματίζει ορθή γωνία (90°) προς την κατεύθυνση πτώσης.



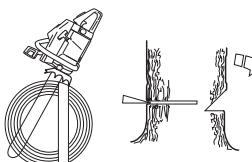
Τομή πτώσης

Αυτή η τομή γίνεται από την αντίθετη πλευρά του δέντρου και πρέπει να είναι απολύτως οριζόντια. Σταθείτε στα αριστερά του δέντρου να πριονίστε με την κάτω πλευρά της αλυσίδας.

Αρχίστε την τομή πτώσης περ. 3-5 cm (1,5-2 ίντσες) παράλληλα και πάνω από το οριζόντιο επίπεδο της κάτω τομής κατεύθυνσης.

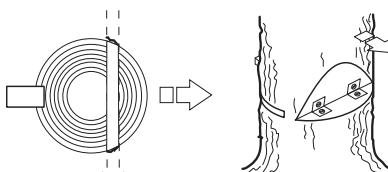


Τοποθετήστε τον οδοντωτό προφυλακτήρα (αν έχει το μηχάνημα) πίσω από τη λωρίδα ανατροπής. Δώστε φουλ γκάζι και πριονίστε με αργή κίνηση. Προσέχετε συγχρόνως μήπως το δέντρο κινείται προς αντίθετη κατεύθυνση απ' αυτήν που διαλέξατε. Βάλτε μια σφήνα ή μια μπάρα ανατροπής στην τομή πτώσης μόλις πριονίστε στο κατάλληλο βάθος.



Η τομή πτώσης πρέπει να σταματήσει παράλληλα με τη γραμμή τομής κατεύθυνσης ώστε η απόσταση των δύο γραμμών να είναι τουλάχιστο ούσο το $1/10$ της διαμέτρου του κορμού. Το άκοπο τμήμα του κορμού ονομάζεται λωρίδα ανατροπής.

Η λωρίδα ανατροπής λειτουργεί σαν σφήνα και διευθύνει την κατεύθυνση πτώσης.

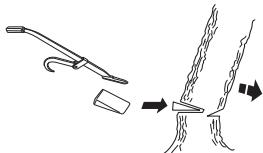


ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

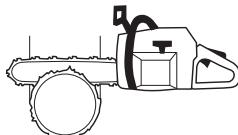
Δεν έχετε κανέναν έλεγχο κατεύθυνσης πτώσης εάν η λωρίδα είναι πολύ λεπτή ή ανύπαρκτη ή οι τομές κατεύθυνσης και πτώσης είναι τοποθετημένες λάθος.



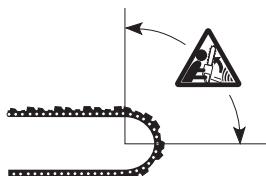
Όταν οι τομές κατεύθυνσης και πτώσης είναι ολοκληρωμένες, το δέντρο αρχίζει να γέρνει μόνο του ή το βοηθάτε με τη σφήνα ή τη μπάρα ανατροπής.



Προτείνουμε τη χρήση μιας λάμας με μήκος που να υπερβαίνει τη διάμετρο κορμού του δέντρου, ώστε το ρίζιμο και η κατεύθυνση κοπής να γίνουν με τη λεγόμενη "απλή τομή". Βλέπε οδηγίες κάτω από την επικεφαλίδα Τεχνικά στοιχεία δύο αφορά το μήκος της λάμας που προτείνεται για το αλυσοπρίονό σας.



Υπάρχουν μέθοδοι ανατροπής δέντρων με διάμετρο μεγαλύτερη από το μήκος οδηγού. Μ' αυτές τις μεθόδους διατρέχετε πολύ μεγάλο κίνδυνο να έρθει η περιοχή πρόκλησης τινάγματος του οδηγού σε επαφή με το δέντρο.



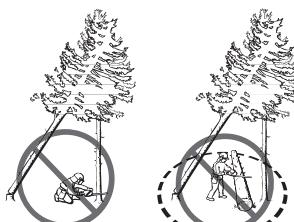
Απελευθέρωση δέντρου που έπεσε αντικανονικά

Απελευθέρωση "παγιδευμένου δέντρου"

Είναι πολύ επικίνδυνο να μετακινήσετε ένα παγιδευμένο δέντρο και υπάρχει μεγάλος κίνδυνος ατυχήματος.

Ποτέ μην προσπαθήσετε να κόψετε το πεσμένο δέντρο.

Μην εργάζεστε ποτέ σεντός της επικίνδυνης περιοχής ριγμένων δέντρων.

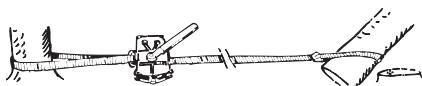


Η πιο σίγουρη μέθοδος είναι να χρησιμοποιήστε βίνται.

- Μονταρισμένο σε τρακτέρ



- Φορητό



Πριόνισμα τεντωμένων δέντρων και κλαδιών

Προετοιμασίες: Υπολογίστε προς ποια κατεύθυνση θα κινηθεί το δέντρο ή το κλαδί εάν ελευθερωθεί και πού έχει το σημείο σπασμάτος του (δηλ. το σημείο στο οποίο θα έσπαζε μόνο του, αν λύγιζε περισσότερο).



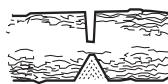
Αποφασίστε ποιος είναι ο ασφαλέστερος τρόπος να χαλαρώσετε το τέντωμα και αν εσείς μπορείτε να το κάνετε ασφαλώς. Σε περίπλοκες καταστάσεις είναι προτιμότερο και ασφαλέστερο να αφήσετε το αλυσοπρίονό σας και να χρησιμοποιήσετε το βίνται.

Γενικά ισχύει:

Πάρτε τέτοια θέση, ώστε να μην κινδυνεύετε να χτυπηθείτε από τον κορμό/κλαδί όταν απελευθερώνεται το τέντωμα.



Κάντε μια ή περισσότερες τομές πάνω ή κοντά στο σημείο μεγιστου τεντώματος. Πριόνιστε τόσο βαθιά και με όσες πριονιές χρειάζεται για να ελευθερωθεί το τέντωμα του κορμού/κλαδιού και ο κορμός/το κλαδί να σπάσει στο σημείο μεγιστου τεντώματος.



ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Μην πριονίζετε ποτέ πέρα για πέρα κορμό ή κλαδί που είναι τεντωμένο!

Αν πρέπει να πριονίσετε πέρα ως πέρα το δέντρο/κλαδί, κάντε δύο ή τρεις τομές με 3 εκατοστά κενών και 3-5 εκατοστά βάθος.



Συνεχίστε να κόβετε πιο βαθιά μέχρι να απελευθερωθεί ή ένταση και το δέσιμο του δέντρου/κλαδιού.



Κόψτε το δέντρο/κλαδί από την αντίθετη πλευρά εφόσον έχει απελευθερωθεί η έντασή του.

Ενέργειες πρόληψης τινάγματος



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Τα τινάγματα μπορεί να είναι ξαφνικά και βίαια. Μπορεί να τινάξουν πάνω σας το πριόνι ολόκληρο, τον οδηγό και την αλυσίδα. Οταν κινείται η αλυσίδα και χτυπήσει κάποιον μπορεί να τον τραυματίσει σοβαρά, ακόμη και θανατηφόρα. Είναι απολύτως απαραίτητο να κατανοήσετε τι προκαλεί τα τινάγματα του πριονιού και πώς μπορείτε να τα αποφύγετε δείχνοντας προσοχή και εφαρμόζοντας σωστή τεχνική εργασίας.

Τι είναι τινάγμα;

Τινάγμα ονομάζεται μια ξαφνική αντίδραση κατά την οποία το αλυσοπτίριον και ο οδηγός αναπτυσσούν από ένα αντικείμενο, με το οποίο ήρθε σε επαφή το πάνω άκρο του οδηγού, ή λεγόμενη περιοχή πρόκλησης τινάγματος του οδηγού.

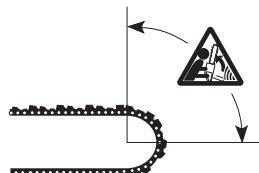


Το τινάγμα συμβαίνει πάντοτε στο επίπεδο κοπής του πριονιού. Συνήθως τινάζεται το αλυσοπτίριον και ο οδηγός προς τα πάνω και πίσω, προς τον χειριστή. Ωστόσο συμβαίνουν τινάγματα και προς άλλες κατευθύνσεις, ανάλογα με τον τρόπο χρήσης του

πριονιού τη στιγμή που έρχεται σε επαφή με το αντικείμενο.



Τινάγμα μπορεί να προκληθεί μόνο όταν η περιοχή τινάγματος του οδηγού έρθει σε επαφή με κάποιο αντικείμενο.



Κλάδεμα



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Τα περισσότερα ατυχήματα με κλωτσήματα συμβαίνουν στο ξεκλάρισμα. Μην κάνετε χρήση του τιμήματος της λάμας που προκαλεί κίνδυνο κλωτσήματος. Να είστε πολύ προσεκτικοί και να αποφεύγετε να φέρνετε σε επαφή τη μύτη της λάμας με το κορμό, με άλλα κλαδιά ή με αντικείμενα. Να είστε πολύ προσεκτικοί με κλαδιά που είναι τεντωμένα. Μπορεί να τιναχτούν προς το μέρος σας και να σάς κάνουν να χάσετε την ισορροπία, πράγμα που μπορεί να καταλήξει σε τραυματισμό.

Βεβαιωθείτε ότι μπορείτε να στέκεστε και να κινείστε με ασφάλεια. Εργάζεστε στην αριστερή πλευρά του κορμού. Κρατάτε το αλυσοπτίριον όσο το δυνατό πλησιέστερα στο σώμα σας, για καλύτερο έλεγχο. Αν γίνεται, αφήνετε το βάρος του πριονιού να ακουμπάει στον κορμό.



Να αλλάζετε θέση μόνο όταν έχετε τον κορμό ανάμεσα στο αλυσοπτίριο και σε εσάς.

Κομμάτιασμα κορμού

Βλ. τις οδηγίες στο κεφάλαιο Βασική τεχνική πριονίσματος.

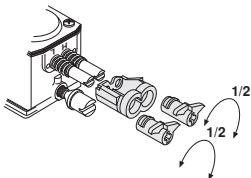
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Γενικά

Ο χρήστης επιτρέπεται να κάνει μόνο όσες εργασίες επικευής και συντήρησης περιγράφονται σε αυτό το εγχειρίδιο χρήσης. Περαιτέρω εργασίες πρέπει να εκτελουνται μόνο από εξουσιοδοτημένο συνεργεύο επικευών.

Ρύθμιση καρμπιρατέρ

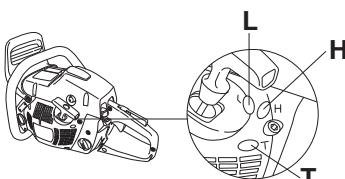
Ανάλογα με την ισχύουσα νομοθεσία περί εκπομπής καυσαερίων στο περιβάλλον, το αλυσοπτήριον αυτό είναι εξοπλισμένο με έναν περιοριστή απόκλισης στις βίδες ρύθμισης του καρμπιρατέρ. Αυτές περιορίζουν τις δυνατότητες ρύθμισης μέχρι μισή στροφή το ανώτερο.



Το προϊόν Husqvarna που αγοράσατε είναι σχεδιασμένο και κατασκευασμένο σύμφωνα με προδιαγραφές που περιορίζουν την εκπομπή βλαβερών καυσαερίων.

Λειτουργία

- Με το ρυθμιστή του γκαζιού το καρμπιρατέρ ελέγχει τις στροφές του κινητήρα. Στο καρμπιρατέρ αναμιγνύονται αέρας/καύσιμο. Το μίγμα αέρα/καυσίμου είναι ρυθμισμένο. Ρυθμίστε σωστά την ανάμιξη τους, για να έχετε την καλύτερη απόδοση.
- Η ρύθμιση του καρμπιρατέρ σημαίνει ότι ο κινητήρας προσαρμόζεται στις συνθήκες που επικρατούν, πχ. κλίμα, υψόμετρο, θερμοκρασία, διάστημα κινητήρα.
- Το καρμπιρατέρ είναι εφοδιασμένο με τρεις δυνατότητες ρύθμισης:
 - L = Βελόνα χαμηλών στροφών
 - H = Βελόνα υψηλών στροφών
 - T = Βίδα ρύθμισης ρελαντί



- Με τα βελόνα L και H ρυθμίζεται η ποσότητα καυσίμου ως προς την ποσότητα αέρα που η πεταλούδα επιτρέπει να περάσει. Με στριψμό προς τα δεξιά έχετε φτωχότερο μίγμα αέρα/καυσίμου (δηλ. λιγότερο καύσιμο), ενώ με στριψμό προς τα αριστερά έχετε πλουσιότερο μίγμα αέρα/καυσίμου (περισσότερο καύσιμο). Φτωχό μίγμα παράγει

υψηλές στροφές ενώ πλοιόσιο μίγμα παράγει χαμηλές στροφές.

- Η βίδα T ρυθμίζει τη θέση του γκαζιού στο ρελαντί. Με στριψμό της βίδας T προς τα δεξιά έχετε υψηλότερες στροφές ρελαντί. Με στριψμό προς τα αριστερά έχετε χαμηλότερες στροφές ρελαντί.

Βασική ρύθμιση και στρώσιμο

Το καρμπιρατέρ ρυθμίζεται στη βασική του θέση από το εργοστάσιο. Πρέπει να αποφεύγεται η λειτουργία σε πολύ υψηλές στροφές κατά τις 10 πρώτες ώρες λειτουργίας.

ΠΡΟΣΟΧΗ! Αν η αλυσίδα περιστρέφεται στο ρελαντί, πρέπει να στρίψετε την βίδα T προς τα αριστερά μέχρι να σταματήσει η κίνηση.

Συνιστ. στροφές ρελαντί: 2700 σ.α.λ.

Ρύθμιση ακρίβειας

Μόλις περάσει η περίοδος στρωσίματος, πρέπει να ρυθμίσετε με ακρίβεια το καρμπιρατέρ. Αυτή η εργασία πρέπει να γίνεται από εκπαιδευμένο και έμπειρο άτομο. Αρχικά ρυθμίζεται το L-βελόνα, κατόπιν η βίδα T του ρελαντί και τέλος το H-βελόνα.

Αλλαγή είδους καυσίμου

Μπορεί να απαιτηθεί ρύθμιση ακρίβειας αν το αλυσοπτήριόν μετά από αλλαγή είδους καυσίμου συμπεριφέρεται διαφορετικά στην εκκίνηση, επιτάχυνση, φουλ στροφές κλπ.

Προϋποθέσεις

- Σε κάθε ρύθμιση πρέπει το φίλτρο αέρα να είναι καθαρό και το καπάκι κυλίνδρου μονταρισμένο. Ρύθμιση καρμπιρατέρ με βρώμικο φίλτρο σημαίνει φτωχότερο μίγμα καυσίμου/αέρα την επόμενη φορά που θα καθαρίσετε το φίλτρο. Αυτό μπορεί να προκαλέσει σοβαρές ζημιές στον κινητήρα.
- Μην επιχειρήσετε να ρυθμίσετε τις βελόνες L και H πέρα από το τερματικό σημείο καθώς μπορεί να προκληθεί βλάβη.
- Ξεκινήστε το μηχάνημα σύμφωνα με τις οδηγίες εκκίνησης και αφήστε να ζεσταθεί για 10 λεπτά.
- Βάλτε το μηχάνημα σε επίπεδο έδαφος με τον οδηγό αντιθέτως από σας και έτσι ώστε ο οδηγός και η αλυσίδα να μην έρχονται σε επαφή με το έδαφος ή άλλο αντικείμενο.

Βελόνα χαμηλών στροφών L

Βιδώστε τη βελόνα χαμηλής ταχύτητας L τέρμα δεξιόστροφα. Αν ο κινητήρας έχει κακή επιτάχυνση ή ρετάρει, τότε ξεβιδώστε τη βελόνα χαμηλής ταχύτητας L αριστερόστροφα μέχρι να έχετε καλή επιτάχυνση και ρελαντί.

Τελική ρύθμιση του ρελαντί T

Η τελική ρύθμιση του ρελαντί γίνεται με τη βίδα T. Αν απαιτείται ρύθμιση, ξεβιδώστε προς τα δεξιά τη βίδα T του ρελαντί, με τον κινητήρα σε λειτουργία και μέχρι ν' αρχίσει να κινείται η αλυσίδα. Ανοίξτε (ξεβιδώστε προς

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

τ' αριστερά) μέχρις ότου σταματήσει η κίνηση της αλυσίδας. Σωστή ρύθμιση έχετε όταν ο κινητήρας λειτουργεί ομαλά σε όλες τις θέσεις, με αρκετό περιθώριο έως τις στροφές που θέτουν σε κίνηση την αλυσίδα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Αν δεν καταφέρετε να ρυθμίσετε το ρελαντί ώστε να έχετε ακίνητη αλυσίδα, ελάτε σε επαφή με το συνεργείο σας. Μη χρησιμοποιήστε το αλυσοπρίονο πριν το ρυθμίσετε σωστά ή πριν το επισκευάσετε.

Βελόνα υψηλών στροφών Η

Η εργοστασιακή ρύθμιση του κινητήρα είναι για τη στάθμη της θάλασσας. Κατά την εργασία σε μεγάλο υψόμετρο ή κάτω από άλλες καιρικές συνθήκες, θερμοκρασίες και συνθήκες υγρασίας μπορεί να είναι απαραίτητη μια μικρή ρύθμιση του ακροφυσίου υψηλών στροφών.

ΠΡΟΣΟΧΗ! Αν το ακροφύσιο υψηλών στροφών βιδωθεί προς τα μέσα παραπάνω από το κανονικό, μπορεί να προκληθούν ζημιές στο έμβολο και/ή στον κύλινδρο.

Κατά την εργοστασιακή δοκιμή το ακροφύσιο υψηλών στροφών ρυθμίζεται ώστε ο κινητήρας να πληροί την ισχύουσα νομοθεσία και συγχρόνως να επιτυγχάνεται η υψηλότερη απόδοση. Κατόπιν το ακροφύσιο υψηλών στροφών του καρμπιρατέρ κλειδώνεται με μία διάταξη περιορισμού της κίνησης στη θέση που έχει βιδωθεί μέγιστα εξωτερικά. Η διάταξη περιορισμού της κίνησης επιτρέπει τη ρύθμιση μέχρι μισή στροφή το ανώτερο.

Για σωστή ρύθμιση του καρμπιρατέρ πρέπει να απευθυνθείτε σε εξειδικευμένο τεχνικό που να διαθέτει στροφόμετρο.

ΠΡΟΣΟΧΗ! Καθώς κόβεται ο σπινθήρας, το στροφόμετρο δεν δείχνει στροφές που υπερβαίνουν τις 13600 σ.α.λ..

Σωστά ρυθμισμένο καρμπιρατέρ

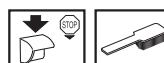
Οταν το καρμπιρατέρ είναι σωστά ρυθμισμένο, τότε το μηχάνημα επιταχύνεται χωρίς καθυστέρηση και ρετάρει λίγο σε φουλ γκάζι. Επίσης η αλυσίδα δεν περιστρέφεται στο ρελαντί. Πολύ φτωχά ρυθμισμένο ζικλέρ L μπορεί να προκαλέσει δύσκολη ανάφλεξη και κακή επιτάχυνση. Πολύ φτωχά ρυθμισμένο ζικλέρ H κατεβάζει την απόδοση του μηχανήματος = μικρότερη ικανότητα, η επιτάχυνση είναι κακή και/ή μπορεί να προκληθεί θλάβη στον κινητήρα.

Ελεγχος, συντήρηση και σέρβις του προστατευτικού εξοπλισμού του αλυσοπρίονου

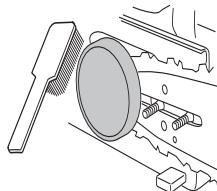
Σημίωση! Οποιαδήποτε συντήρηση και επισκευή του μηχανήματος απαιτεί ειδική εκπαίδευση. Αυτό ισχύει ειδικά για τον εξοπλισμό ασφαλείας του μηχανήματος. Αν το μηχάνημα δεν περνάει κάποιον από τους παρακάτω ελέγχους, σας συνιστούμε να επισκεφθείτε το συνεργείο επισκευής σας.

Αλυσόφρενο με προφυλακτήρα τινάγματος

Ελεγχος φθοράς ταινίας φρένου



Καθαρίστε το αλυσόφρενο και το ταμπούρο σύμπλεξης από πριονίδια, ρετσίνι και άλλες βρωμιές. Οι ακαθαρίσεις και η φθορά επηρεάζουν τη λειτουργία φρεναρίσματος.



Ελέγχετε τακτικά ότι το πάχος της φρενοταίνιας δεν είναι λιγότερο από 0,6 mm στο πιο φθαρμένο μέρος.

Ελεγχος προφυλακτήρα



Ελέγχετε ότι ο προφυλακτήρας τινάγματος είναι χωρίς ζημιές και χωρίς ορατά ελαττώματα, π.χ. ραγίσματα.



Φέρτε τον προφυλακτήρα τινάγματος προς τα μπρος και πίσω και βεβαιωθείτε ότι κινείται ανεμπόδιστα, καθώς επίσης και ότι είναι σταθερά στερεωμένος στο κάλυμμα του συμπλέκτη.



ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

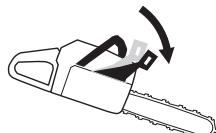
Ελεγχος του αυτόματου φρένου



Κρατήστε το αλυσοπρίονο, με τον κινητήρα κλειστό, πάνω από ένα κούτσουρο ή πάνω από κάποιο άλλο σταθερό αντικείμενο. Αφήστε τη μπροστινή χειρολαβή και αφήστε το αλυσοπρίονο να πέσει από το ίδιο το βάρος του, περιστρεφόμενο γύρω από την πίσω χειρολαβή προς το κούτσουρο.

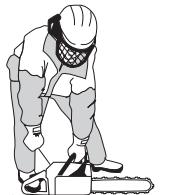


Μόλις η άκρη του οδηγού χτυπήσει στο κούτσουρο, θα πρέπει να φρενάρει η αλυσίδα.



Ελεγχος φρεναρίσματος

Τοποθετήστε το αλυσοπρίονο πάνω σε ένα σταθερό υπόβαθρο και βάλτε το μπροστά. Η αλυσίδα να μην έρχεται σε επαφή με το χώμα ή άλλο αντικείμενο. Δείτε τις οδηγίες στο κεφάλαιο Εκκίνηση και Σταμάτημα.



Κρατάτε το αλυσοπρίονο σταθερά, με αντίχειρες και δάχτυλα κλειστά πάνω στις χειρολαβές.



Δώστε φουλ γκάζι και ενεργοποιήστε το αλυσόφρενο στρίβοντας τον αριστερό καρπό προς τον προφυλακτήρα τινάγματος. Μην αφήσετε την

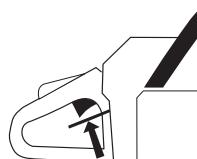
μπροστινή χειρολαβή. Η αλυσίδα θα πρέπει να φρενάρει αμέσως.



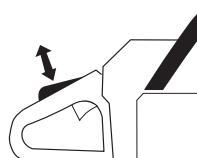
Ασφάλεια γκαζιού



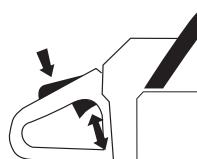
- Βεβαιωθείτε ότι το γκάζι είναι κλειδωμένο στη θέση του ρελαντί, όταν η ασφάλεια γκαζιού ελευθερώνεται.



- Πιέστε την ασφάλεια γκαζιού και βεβαιωθείτε ότι επανέρχεται στην αρχική της θέση όταν την αφήνετε.



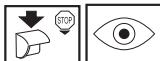
- Βεβαιωθείτε ότι το γκάζι και η ασφάλεια γκαζιού κινούνται ανεμπόδιστα και ότι τα ελατήρια επαναφοράς τους λειτουργούν όπως πρέπει.



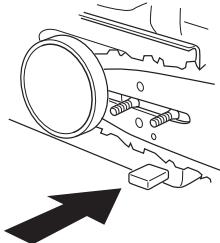
- Βάλτε μπρος το πριόνι και δώστε φουλ γκάζι. Αφήστε το γκάζι και ελέγχετε ότι η αλυσίδα σταματάει και εξακολουθεί να είναι ακίνητη. Αν η αλυσίδα περιστρέφεται με το γκάζι σε θέση ρελαντί πρέπει να ελέγχετε τη ρύθμιση του ρελαντί στο καρμπιρατέρ.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Ασφάλεια συγκράτησης αλυσίδας



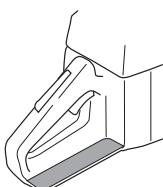
Ελέγχετε ότι ασφάλεια συγκράτησης αλυσίδας δεν έχει ζημιές και είναι σταθερά στερεωμένη στο σώμα του πριονιού.



Προφυλακτήρας δεξιού χεριού



Βεβαιωθείτε ότι ο προφυλακτήρας δεξιού χεριού είναι χωρίς ζημιές και χωρίς ορατά ελαττώματα, πχ. ραγίσματα.



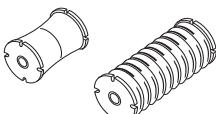
Σύστημα απόσβεσης κραδασμών



Ελέγχετε τακτικά τα τμήματα του συστήματος απόσβεσης κραδασμών, προσέχοντας για ραγίσματα ή παραμορφώσεις.



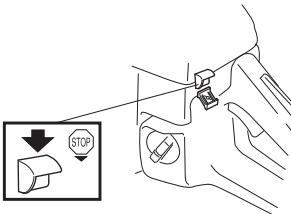
Βεβαιωθείτε ότι οι μονάδες απόσβεσης κραδασμών είναι στερεωμένες ασφαλώς ανάμεσα στον κινητήρα και τις χειρολαβές.



Διακόπτης Στοπ



Ξεκινήστε τη μηχανή και βεβαιωθείτε ότι ο κινητήρας σταματάει μόλις φέρνετε το διακόπτη στη θέση στοπ.



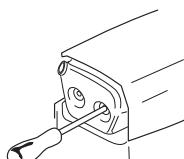
Σιγαστήρας



Μη χρησιμοποιείτε ποτέ ένα μηχάνημα με ελαττωματικό σιγαστήρα.



Βεβαιώνεστε τακτικά ότι ο σιγαστήρας είναι γερά στερεωμένος στο μηχάνημα.

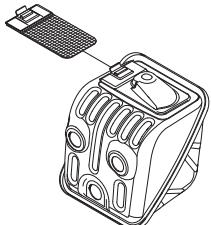


Ορισμένοι σιγαστήρες έχουν ένα ειδικό δικτυωτό φίλτρο σπινθήρων. Αν το μηχάνημά σας έχει έναν τέτοιο σιγαστήρα, θα πρέπει να καθαρίζετε το δικτυωτό φίλτρο μια φορά τη βδομάδα. Χρησιμοποιήστε για καλύτερο αποτέλεσμα μια ατσαλόβουρτσα. Ένα βουλωμένο δίχτυ προκαλεί υπερθέρμανση του κινητήρα με συβαρή βλάβη του ως αποτέλεσμα.

Σημώνω! Αν το δικτυωτό φίλτρο έχει τυχόν βλάβες να το αντικαταστήσετε. Ενα φραγμένο από ακαθαρσίες δικτυωτό φίλτρο προκαλεί υπερθέρμανση κινητήρα, με συνέπεια βλάβες στον κύλινδρο και το έμβολο. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το μηχάνημα με ελαττωματικό

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

σιγαστήρα. Ποτέ μη χρησιμοποιείτε σιγαστήρα χωρίς ή με ελαττωματικό δίκτυωτό φίλτρο σπινθήρων.



Ο σιγαστήρας είναι διαμορφωμένος για να μειώνει τους ήχους και να κατευθύνει τα καυσαέρια μακριά από το χειριστή. Τα καυσαέρια είναι καυτά και μπορεί να περιέχουν σπίθες, που μπορεί να προκαλέσουν πυρκαγιά, αν κατευθύνονται σε ξηρό και εύφλεκτο υλικό.

Μηχανισμός εκκίνησης



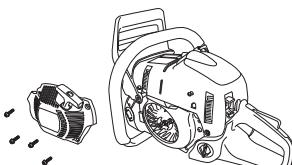
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Το ελατήριο επαναφοράς είναι μαζεύμενό στη θήκη του μηχανισμού εκκίνησης και αν κανείς είναι απρόσεχτος στις κινήσεις του μπορεί να πεταχτεί και να προκαλέσει οσβαρά τραύματα.

Θα πρέπει να είστε προσεκτικοί κατά την αλλαγή ελατηρίου εκκίνησης και σχοινιού εκκίνησης. Χρησιμοποιήστε προστατευτικά γυαλιά και προστατευτικά γάντια.

Αλλαγή σπασμένου ή φθαρμένου σκοινιού

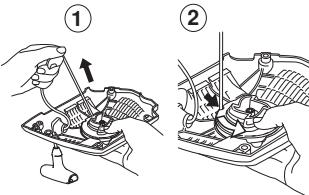


- Ξεβιδώστε το μηχανισμό εκκίνησης και βγάλτε τον απ' τη θέση που στηρίζεται στο περίβλημα του στρόφαλου.

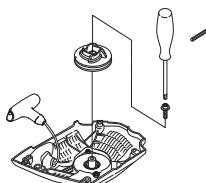


- Τραβήξτε το σκοινί περίπου 30 cm και ανασηκώστε το να πάσει στην εγκοπή της τροχαλίας. Μηδενίστε

την πίεση του ελατήριου αφήνοντας την τροχαλία να επιστρέψει σιγά σιγά.



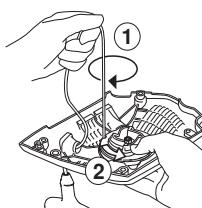
- Ξεβιδώστε τη βίδα στο κέντρο της τροχαλίας και αφαιρέστε την τροχαλία. Περάστε νέο σκοινί στην τροχαλία και στερεώστε το. Τυλίξτε περίπου 3 στροφές του σκοινιού στην τροχαλία. Συναρμολογήστε την τροχαλία στο ελατήριο έτσι ώστε το άκρο του ελατηρίου να πάσει στην τροχαλία. Τοποθετήστε τη βίδα στο κέντρο της τροχαλίας. Περάστε το σκοινί από την οπή του περιβλήματος του μηχανισμού εκκίνησης και από τη λαβή. Κάντε ένα κόμπο στο σκοινί για να πιάσει στη λαβή.



Τέντωμα ελατήριου

- Αγκιστρώστε το σκοινί στην εγκοπή της τροχαλίας και στρίψτε την περίπου 2 στροφές προς τα δεξιά.

Σημίωση! Βεβαιωθείτε ότι η τροχαλία μπορεί να στραφεί 1/2 στροφή ακόμη, όταν το σκοινί είναι εντελώς τραβηγμένο.



Αλλαγή σπασμένου ελατήριου

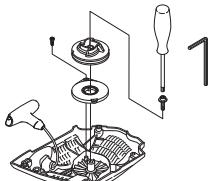


- Σηκώστε την τροχαλία. Βλ. τις οδηγίες στο κεφάλαιο Αλλαγή σπασμένου ή φθαρμένου σκοινιού εκκίνησης.
- Ξεμοντάρετε το ελατήριο, έχοντας την εσωτερική πλευρά της τροχαλίας προς τα κάτω και χτυπήστε την ελαφρά πάνω σε ένα πάγκο. Αν κατά τη συναρμολόγηση το νέο ελατήριο πετιέται από τη

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

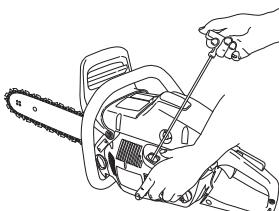
Θέση του, ξανατυλίξτε το αρχιζόντας από την εξωτερική πλευρά προς το κέντρο.

- Λαδώστε το ελατήριο με λεπτό λάδι.
Συναρμολογήστε την τροχαλία και τεντώστε το ελατήριο.

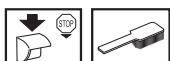


Συναρμολόγηση μηχανισμού εκκίνησης

- Επανασυναρμολογήστε τον μηχανισμό εκκίνησης, αφού πρώτα τραβήξετε το σκοινί και κατόπιν τοποθετήστε τη θήκη στο περιβλήμα του στρόφαλου. Αφήστε κατόπιν το σκοινί να επιστρέψει σιγά σιγά, ώστε τα δόντια να πιάσουν στην τροχαλία του σκοινιού.
- Συναρμολογήστε και σφίξτε τις βίδες της θήκης.

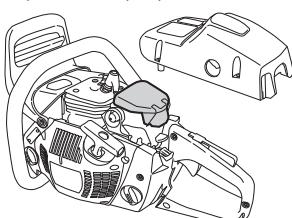


Φίλτρο αέρα



Το φίλτρο αέρα πρέπει να καθαρίζεται τακτικά από σκόνη και ακαθαρίσεις για να αποφεύγετε:

- Κακή λειτουργία του καρμπυρατέρ
- Προβλήματα εκκίνησης
- Μείωση ισχύος κινητήρα
- Περιπτή φθορά του κινητήρα
- Αφύσικα υψηλή κατανάλωση καυσίμων.
- Το φίλτρο αέρα αποσυναρμολογείται με το ξεβίδωμα του καπακιού του φίλτρου αέρα. Στην επανασυναρμολόγηση βεβαιωθείτε ότι το φίλτρο αέρα εφαρμόζει καλά στην υποδοχή του. Τινάξτε ή βουρτσίστε το φίλτρο.



Καλύτερο καθάρισμα επιτυγχάνεται εάν το φίλτρο αέρα πλυθεί σε σαπουνόνερο.

Φίλτρο αέρα που χρησιμοποιήθηκε για αρκετό καιρό, δεν μπορεί να καθαριστεί εντελώς. Για το λόγο αυτό το φίλτρο αντικαθίσταται περιοδικά με ένα καινούργιο.

Φίλτρο αέρα που έχει βλάβες πρέπει πάντοτε να αντικαθίσταται.

Ενα αλυσοπρίονο της HUSQVARNA μπορί να ίναι ξοπλισμένο μ διαφορτικούς τύπους φίλτρου αέρα ανάλογα μ τις ργασιακές συνθήκες, τις καιρικές συνθήκες, την ποχή κλπ. Απυθυνθίτ στον αντιπρόσωπό σας για συμβουλές.

Μπουζί

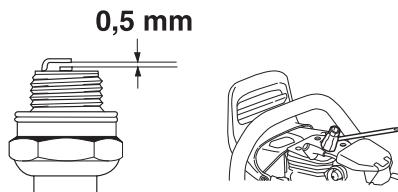


Η κατάσταση του μπουζιού επηρεάζεται από:

- Ελαττωματικά ρυθμισμένο καρμπυρατέρ.
- Λανθασμένο μίγμα καυσίμου (υπερβολική ποσότητα ή ακατάλληλος τύπος λαδιού).
- Βρώμικο φίλτρο αέρα.

Αυτοί οι παράγοντες δημιουργούν στρώματα ακαθαρισών στα ηλεκτρόδια, που προκαλούν ανωμαλίες λειτουργίας γενικά και δυσκολίες στην εκκίνηση.

Αν η απόδοση του μηχανήματος είναι χαμηλή, αν είναι δύσκολο το ξεκίνημα ή το ρελαντί είναι αδύνατο: πρώτα-πρώτα να ελέγχετε το μπουζί πριν κάνετε ο,τιδήποτε άλλο. Αν το μπουζί είναι φραγμένο από ακαθαρίσεις, καθαρίστε το και ρυθμίστε το διάκενο του ηλεκτροδίου στα 0,5 mm. Το μπουζί πρέπει να το αλλάζετε μετά από ένα μήνα λειτουργίας και αν είναι απαραίτητο συχνότερα.



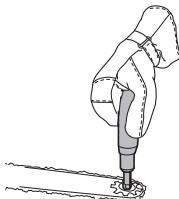
Σημίωση! Χρησιμοποιείτε πάντοτε τον τύπο μπουζιού που συστήνεται! Λάθος τύπος μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο έμβιολο/κύλινδρο. Ελέγξτε αν το μπουζί είναι εσφριδιασμένο με συμπιεστή.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Λίπανση ακραίου τροχού οδηγού



Κάθε φορά που γεμίζετε καύσιμο να λαδώνετε και τον ακραίο τροχό του οδηγού. Χρησιμοποιείτε το ειδικό γι' αυτό το σκοπό λαδωτήρι και γράσσο κουζινέτου καλής ποιότητας.



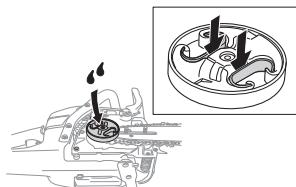
Λίπανση βελονωτού κουζινέτου



Ο κύλινδρος συμπλέκτη είναι εφοδιασμένος με ένα βελονωτό έδρανο στον εξερχόμενο άξονα. Αυτό το βελονωτό έδρανο πρέπει να λιπαίνεται τακτικά (1 φορά την εβδομάδα).

Κατά τη λίπανση αποσυναρμολογείται το κάλυμμα συμπλέκτη ξειδονόντας τα δύο περικόχλια της λάμας. Τοποθετήστε ξάπλα το πριόνι με την πλευρά του κυλίνδρου συμπλέκτη προς τα πάνω.

Η λίπανση γίνεται στάζοντας λάδι κινητήρα δίπλα από το κέντρο του κυλίνδρου συμπλέκτη με ταυτόχρονη περιστροφή του κυλίνδρου συμπλέκτη.

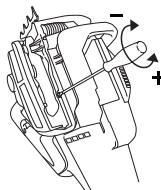


Ρύθμιση της αντλίας λαδιού



Για τη ρύθμιση στρίψτε τη βίδα χρησιμοποιώντας κατασβίδι ή σύνθιτο κλιδί. Το μηχάνημα παραδίδται από το ρυγοστάσιο μ ρύθμιση της βίδας στη θέση 2. Μ στροφή της βίδας κατά τη φορά των δικτών του

ρολογιού, η παροχή του λαδιού μιώνται και μ στροφή της βίδας μ αντίθετη φορά η παροχή αυξάνται.



Συνιστώμενες ρυθμίσεις:

Λάμα 13"-15": Θέση 1

Λάμα 16"-18": Θέση 2

Λάμα 20"-24": Θέση 3

Αυτές οι συστάσεις ισχύουν για λάδι αλυσίδας Husqvarna, ενώ για άλλο λάδι αλυσίδας πρέπει να αυξάνεται η παροχή λαδιού κατά ένα Βήμα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Ο κινητήρας δεν πρέπει να λειτουργεί όταν γίνονται ρυθμίσεις.

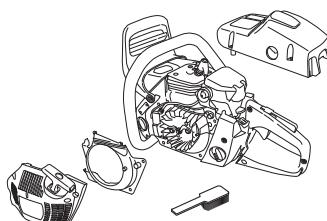
Σύστημα ψύξης



Ο κινητήρας έχει ψυκτικό σύστημα που επιτρέπει τη χαμηλότερη δυνατή θερμοκρασία λειτουργίας.

Το ψυκτικό σύστημα αποτελείται από:

- 1 Αεραγωγό εισόδου στο μηχανισμό εκκίνησης.
- 2 Πλάκα αεραγωγού.
- 3 Φτερωτή ανεμιστήρα στο θολάν.
- 4 Αεροτομές κυλίνδρου.
- 5 Καπάκι κυλίνδρου (κατευθύνει τον αέρα στον κύλινδρο).

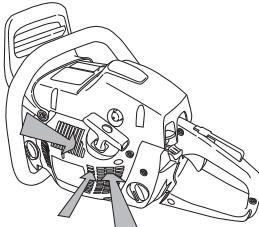


Καθαρίζετε το ψυκτικό σύστημα με βούρτσα, μια φορά τη βδομάδα ή συχνότερα. Ακάθαρτο ή φραγμένο ψυκτικό σύστημα προκαλεί υπερθέρμανση του μηχανήματος, με συνέπεια βλάβες στον κύλινδρο και το έμβολο.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Φυγοκεντρικός καθαρισμός "Air Injection"

Ο φυγοκεντρικός καθαρισμός λειτουργεί ως εξής: Ολος ο αέρας προς το καρμπιρατέρ μπαίνει από τον μηχανισμό εκκίνησης. Ακαθαρσίες και σκόνες απομακρύνονται φυγοκεντρικά από τον ανεμιστήρα του ψυκτικού συστήματος.



ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ! Για να έχετε καλή απόδοση του φυγοκεντρικού καθαρισμού θα πρέπει να φροντίζετε το σύστημα τακτικά. Καθαρίζετε τον αεραγώγο εισόδου του μηχανισμού εκκίνησης, τα πτερύγια του σφόνδυλου, το χώρο γύρω από τον σφόνδυλο, τον σωλήνα εισαγωγής και την περιοχή του καρμπιρατέρ.

Χειμερινή χρήση

Οταν το μηχάνημα χρησιμοποιείται σε συνθήκες ψύχους και χιονιού, μπορεί να παρουσιαστούν προβλήματα λειτουργίας, που οφειλονται σε:

- Χαμηλή θερμοκρασία κινητήρα.
- Δημιουργία πάγου στο φίλτρο αέρα και πάγωμα του καρμπιρατέρ.

Για το λόγο αυτό απαιτούνται ειδικές ενέργειες, όπως:

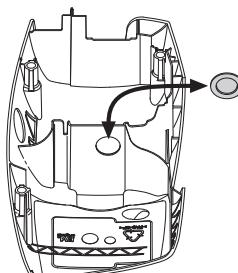
- Να μειώσετε μερικά την είσοδο αέρα στο μηχανισμό εκκίνησης, ώποτε αυξάνεται η θερμοκρασία λειτουργίας του κινητήρα.

Θερμοκρασία 0°C ή χαμηλότερη:



Το πρίβλημα του κυλίνδρου ίναι σχδιασμένο για προσαρμογή χρήσης κάτω από συνθήκες ψύχους. Στρίψτε το καπάκι χιμωνής χρήσης, για να μπι στο καρμπιρατέρ

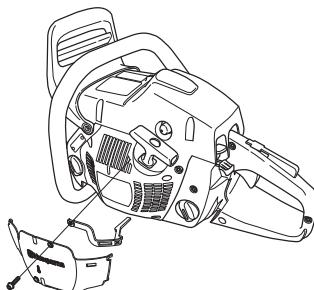
αέρας που προθρημάνθηκ στον κύλινδρο μποδίζοντας το σχηματισμό πάγου στο φίλτρο αέρα, κλπ.



Θερμοκρασία -5° Κελσίου ή χαμηλότερη:



Για λειτουργία του μηχανήματος σε ψυχρό ή λεπτή χιονόπτωση, έιναι διαθέσιμο ένα ειδικό κάλυμμα, το οποίο τοποθετείται πάνω στο περίβλημα του εκκινητή. Αυτό μειώνει τη ροή του αέρα και εμποδίζει την αναρρόφηση στο εσωτερικό μεγάλων ποσοτήτων χιονιού.



ΠΡΟΣΟΧΗ! Αν έχετε τοποθετημένο το ειδικό κάλυμμα παγωνιάς ή έχετε κάνει ρυθμίσεις που αυξάνουν τη θερμοκρασία, τότε να επαναφέρετε το μηχανήμα σε κανονικές ρυθμίσεις, ώποτε οι συνθήκες είναι κανονικές. Διαφορετικά θα έχετε υπερθέρμανση με συνέπεια σοβαρές βλάβες στον κινητήρα.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ! Οποιαδήποτε άλλη συντήρηση εκτός αυτής που αναφέρεται στο φυλλάδιο αυτό, θα πρέπει να γίνεται από εξουσιοδοτημένο συνεργείο (αντιπροσωπεία).

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Πρόγραμμα συντήρησης

Παρακάτω ακολουθεί ένας κατάλογος για τη συντήρηση που πρέπει να γίνεται στο μηχάνημα. Τα περισσότερα σημεία περιγράφονται στο κεφάλαιο Συντήρηση.

Καθημερινή φροντίδα	Εβδομαδιαία φροντίδα	Μηνιαία φροντίδα
Καθαρίστε εξωτερικά το μηχάνημα.	Σε αλυσοπρίονο χωρίς καταλύτη, ελέγχετε το σύστημα ψύξης κάθε εβδομάδα.	Ελέγχετε τον ιμάντα φρένου στο φρένο αλυσίδας όσον αφορά τη φθορά. Αντικαταστήστε όταν απομένουν λιγότερα από 0,6 χιλ. στο πιο φθαρμένο μέρος.
Βεβαιωθείτε ότι τα μέρη του ρυθμιστή γκαζιού, λειτουργούν ομαλά. (Ασφάλεια γκαζιού και έλεγχος γκαζιού.)	Ελέγχετε το μηχανισμό εκκίνησης, το σχοινί εκκίνησης και το επανατατικό ελατήριο.	Ελέγχετε τη φθορά του κέντρου σύμπλεξης, του ταμπούρου συμπλέκτη και του ελατήριου σύμπλεξης.
Καθαρίστε το αλυσόφρενο και ελέγχετε τη λειτουργία του από άπουν ασφάλειας. Βεβαιωθείτε ότι η ασφάλεια συγκράτησης αλυσίδας είναι ακέραια, αλλιώς αλλάξτε την.	Ελέγχετε ότι δεν έχουν υποστεί φθορές οι αποσβεστήρες κραδασμών.	Καθαρίστε το μπουζί. Ελέγχετε αν το διάκενο του ηλεκτροδίου είναι 0,5 mm.
Καθημερινά να αλλάζετε διαδοχικά την πάνω με την κάτω πλευρά του οδηγού, ώστε η φθορά του να γίνεται ομοιόμορφη. Βεβαιωθείτε ότι η οπή λαδώματος δεν είναι φραγμένη. Καθαρίστε το αυλάκι του οδηγού. Αν ο οδηγός διαθέτει και τροχό άκρου, να τον λαδώνετε.	Λιπάνετε το κουζινέτο του ταμπούρου σύμπλεξης.	Καθαρίστε εξωτερικά το καρμπιρατέρ.
Βεβαιωθείτε ότι ο οδηγός και η αλυσίδα λαδώνονται ικανοποιητικά.	Αφαιρέστε λιμάροντας, αν υπάρχουν, τα γρέζια στα πλευρά του οδηγού.	Ελέγχετε το φίλτρο και το σωλήνα καυσίμου. Αλλάξτε τα αν χρειάζεται.
Ελέγχετε την αλυσίδα όσο αφορά εμφανείς ρωγμές σε πριτίνια και συνδέσμους, αν η αλυσίδα είναι άκαμπτη ή έχουν φθαρεί πριτίνια και σύνδεσμοι παραπάνω από το κανονικό. Αλλάξτε το αν χρειάζεται.	Καθαρίστε ή αντικαταστήστε στο σιγαστήρα το δικτυωτό πλέγμα σπινθήρων.	Αδειάστε το ρεζερβουάρ καυσίμου και καθαρίστε το εσωτερικά.
Ακονίστε την αλυσίδα και ελέγχετε το τέντωμα και την αντοχή της. Ελέγχετε ότι ο τροχός σύμπλεξης δεν είναι αντικανονικά φθαρμένος, κι αλλάξτε τον αν είναι απαραίτητο.	Καθαρίστε την περιοχή του καρμπιρατέρ.	Αδειάστε το ρεζερβουάρ καυσίμου και καθαρίστε το εσωτερικά.
Καθαρίστε τους αεραγωγούς του μηχανισμού εκκίνησης.	Καθαρίστε το φίλτρο αέρα. Αλλάξτε το αν χρειάζεται.	Ελέγχετε όλα τα καλώδια και τις επαφές τους.
Βεβαιωθείτε ότι τα μπουλόνια και τα παξιμάδια είναι σφιγμένα.		
Ελέγχετε αν λειτουργεί σωστά ο διακόπτης διακοπής.		
Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν διαρροές καυσίμου από τον κινητήρα, γραμμές καυσίμου στο ρεζερβουάρ ή στο έδαφος.		
Σε αλυσοπρίονο με καταλύτη, ελέγχετε το σύστημα ψύξης καθημερινά.		

ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τεχνικά στοιχεία

	455e Rancher	455 Rancher	460 Rancher
Κινητήρας			
Κυβισμός κυλίνδρου, cm ³	55,5	55,5	60,3
Διάμετρος κυλίνδρου, mm	47	47	49
Διαδρομή εμβόλου, mm	32	32	32
Στροφές ρελαντί, σ.α.λ.	2700	2700	2700
Ισχύς kW/σ.α.λ.	2,6/9000	2,6/9000	2,7/9000
Σύστημα ανάφλεξης			
Μπουζί	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y
Διάκενο ηλεκτροδίων, mm	0,5	0,5	0,5
Σύστημα καυσίμου και λίπανσης			
Χωρητικότητα ρεζερβουάρ βενζίνης, λίτρα/cm ³	0,44/440	0,44/440	0,44/440
Παροχή αντλίας λαδιού στις 9.000 σ.α.λ., ml/min	6-17	6-17	6-17
Χωρητικότητα ρεζερβουάρ λαδιού, λίτρα	0,32	0,32	0,32
Τύπος αντλίας λαδιού	Αυτόματο	Αυτόματο	Αυτόματο
Βάρος			
Αλυσοπρίονο χωρίς οδηγό, αλυσίδα και με άδειες δεξαμενές, kg	5,9	5,8	5,8
Εκπομπές θορύβου (βλ. σεμ. 1)			
Μετρημένη ηχητική στάθμη σε dB(A)	112	112	112
Εγγυημένη ηχητική στάθμη L _{WA} dB(A)	114	114	114
Στάθμες θορύβου (βλ. σεμ. 2)			
Ισοδύναμεις εχετεική πίεση στο αυτί του χειριστή, dB(A)	104	104	104
Αντίστοιχες στάθμες κραδασμών, a_{hveq} (βλ. σημείωση 3)			
Μπροστινή χειρολαβή, m/s ²	3,4	3,4	3,4
Πίσω χειρολαβή, m/s ²	4,4	4,5	4,5
Αλυσίδα/οδηγός			
Βασικό μήκος οδηγού, ίντσες/cm	13/33	13/33	13/33
Συνιστώμενα μήκη οδηγού, ίντσες/cm	13-20/33-50	13-20/33-50	13-20/33-50
Χρησιμοποιούμενο μήκος τομής, ίντσες/cm	12-19/31-49	12-19/31-49	12-19/31-49
Βήμα αλυσίδας, ίντσες/mm	0,325/8,25 3/8 / 9,52	0,325/8,25 3/8 / 9,52	0,325/8,25 0,050/1,3
Πάχος κινητήριου κρίκου, ίντσες/mm	0,050/1,3 0,058/1,5	0,050/1,3 0,058/1,5	0,058/1,5 0,058/1,5
Τύπος τροχού μετάδοσης κίνησης/αριθμός δοντιών	Spur/7	Spur/7	Spur/7
Ταχύτητα αλυσίδας στο 133% της μέγιστης ταχύτητας ισχύος κινητήρα, m/s.	26,6	26,6	26,6

Σημ.1: Εκπομπή θορύβου προς το περιβάλλον μετρήθηκε ως ισχύς ήχου (L_{WA}) σύμφωνα με την Οδηγία EK 2000/14/EK.

Σημείωση 2: Η αντίστοιχη στάθμη πίεσης θορύβου, σύμφωνα με το ISO 22868, υπολογίζεται ως το χρονικά υπολογισμένο σύνολο ενέργειας για τις διαφορετικές στάθμες πίεσης θορύβου υπό διάφορες συνθήκες εργασίας. Η τυπική στατιστική διασπορά για την αντίστοιχη στάθμη πίεσης θορύβου είναι μία τυπική απόκλιση της τάξης του 1 dB (A).

Σημείωση 3: Η αντίστοιχη στάθμη κραδασμών, σύμφωνα με το ISO 22867, υπολογίζεται ως το χρονικά υπολογισμένο σύνολο ενέργειας για τις στάθμες κραδασμών υπό διάφορες συνθήκες εργασίας. Τα καταγεγραμμένα στοιχεία για την αντίστοιχη στάθμη κραδασμών έχουν μία τυπική στατιστική διασπορά (τυπική απόκλιση) της τάξης του 1 m/s².

ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Συνδυασμοί οδηγού και αλυσίδας

Για τα μοντέλα Husqvarna 455e Rancher, 455 Rancher και 460 Rancher, εγκρίνονται τα ακόλουθα παρελκόμενα κοπής.

Οδηγός				Αλυσίδα πριονίσματος	
Μήκος, ίντσες	Βήμα αλυσίδας, ίντσες	Πλάτος αυλακώματος, χιλ.	Μέγιστος αριθμός δοντιών τροχού μύτης	Tύπος	Μήκος, σύνδεσμοι μετάδοσης κίνησης (αρ.)
15	3/8	1,5	11T	Husqvarna H42	56
16	3/8	1,5	11T		60
18	3/8	1,5	11T		68
20	3/8	1,5	11T		72
24	3/8	1,5	11T		84
13	0,325	1,3	10T	Husqvarna H30	56
15	0,325	1,3	10T		64
16	0,325	1,3	10T		66
18	0,325	1,3	10T		72
20	0,325	1,3	10T		80
13	0,325	1,5	10T	Husqvarna H25	56
15	0,325	1,5	10T		64
16	0,325	1,5	10T		66
18	0,325	1,5	10T		72
20	0,325	1,5	12T		80

Τρόχισμα και οδηγοί τροχίσματος αλυσίδας

H30	3/16 / 4,8	80°	30°	10°	0,025 / 0,65	5056981-00	5056981-08
H25	3/16 / 4,8	80°	30°	10°	0,025 / 0,65	5056981-00	5056981-09
H42	7/32 / 5,5	55°	25°	10°	0,025 / 0,65	5056981-01	5052435-01

ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΕΚ–Βεβαίωση συμφωνίας

(Ισχύει μόνο στην Ευρώπη)

Ε Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Σουεδία, τελ.: τελ: +46-36-146500, βεβαιώνει με το παρόν ότι τα αλυσοπρίονα για δασοπονίας **Husqvarna 455 Rancher, 455e Rancher και 460 Rancher** από το έτος κατασκευής 2016 και στο εξής (το έτος αναγράψεται με απλό κείμενο σταν πινακίδα κατασκευαστή, μαζί με τον αριθμό σειράς) πλέον τις προδιαγραφές τες ΟΔΕΓΙΑΣ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ:

- με εμερομενία 17 Μαΐου 2006 "σχετικά με τα μεχανήματα" **2006/42/EK**
- της 26ης Φεβρουαρίου 2014 "σχετικά με ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα" **2014/30/EU**.
- της 8ης Μαΐου 2000 "σχετικά με εκπομπή θορύβου στο περιβάλλον" **2000/14/EK**.

Για πληροφορίες σχετικά με τις εκπομπές θορύβων, δείτε το κεφάλαιο Τεχνικά χαρακτηριστικά. Εφαρμόστηκαν τα εξής πρότυπα: **EN ISO 12100-2:2003, CISPR 12:2005, EN ISO 11681-1:2004**

Οργανο που δηλώθηκε: **0404, SMP Svensk Maskinprovning AB**, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Σουεδία, εκτέλεσε πρότυπο έλεγχο EK σύμφωνα με τις προδιαγραφές τες οδεγίας μεχανεμάτων (2006/42/EK) αρθρο 12, σεμ. 3b. Οι βεβαιώσεις EK-έλεγχος προτύπου σύμφωνα με το παράρτημα IX, έχουν τους αριθμούς: **0404/09/2081 - 455 Rancher, 445e Rancher, 0404/09/2082 - 460 Rancher**.

Επίσης η εταιρία SMP, Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Σουηδία, βεβαιώνει τη συμφωνία με το παράρτημα V της Οδηγίας του Συμβουλίου της 8ης Μαΐου 2000 "σχετικά με εκπομπή θορύβων στο περιβάλλον" 2000/14/EK. Τα Πιστοποιητικά έχουν τους αριθμούς: **01/161/054, 01/161/084**.

Το αλυσοπρίονο που παραδόθηκε ανταποκρίνεται με το δείγμα που υποβλήθηκε σε EK-έλεγχο προτύπου.
Huskvarna 30 Μαρτίου 2016



Per Gustafsson, Διηγυθυντής ανάπτυξης (Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος της Husqvarna AB και υπεύθυνος για την τεχνική τεκμηρίωση.)

Αρχικές οδεγίες
1153137-71



2016-12-06