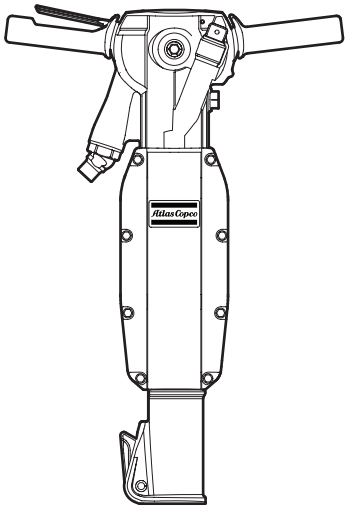
# Οδηγίες ασφάλειας και χειρισμού

## Πνευματικοί θραυστήρες χειρός



(FI) Turvallisuusohjeet ja käyttöohje
Käsikäyttöiset paineilmaiskuvasarat

(NO) Sikkerhetsinstrukser og bruksanvisning
Håndholdte pneumatiske hammere

(CZ) Bezpečnostní pokyny a návod k používání
Ruční pneumatická bourací kladiva

(HU) Biztonsági és üzemeltetési útmutató
Pneumatikus kézi bontókalapácsok

(BG) Инструкции за безопасност и експлоатация
Ръчен пневматичен къртач

(RU) Руководство по технике безопасности и эксплуатации
Ручной пневматический бетонолом

(SK) Bezpečnostné a prevádzkové pokyny
Ručné pneumatické búracie kladivo

(RO) Instrucțiuni de utilizare şi siguranță
Demolator pneumatic manual

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21
Αρχικές οδηγίες

# Contents

**ΕΛΛΗΝΙΚΑ** . . . . . 4
**SUOMI** . . . . . 28
**NORSK** . . . . . 48
**ČESKY** . . . . . 68
**MAGYAR** . . . . . 88
**български** . . . . . 108
**РУССКИЙ** . . . . . 132
**Slovenských** . . . . . 156
**Român** . . . . . 178

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

# Περιεχόμενα

**Εισαγωγή**. . . . 7

**Σχετικά με τις οδηγίες ασφάλειας και χειρισμού**. . . . 7

**Οδηγίες ασφαλείας**. . . . 8
**Λέξεις σημάτων ασφαλείας**. . . . 8
**Προσωπικές προφυλάξεις και πιστοποιήσεις**. . . . 8
Ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός. . . . 8
Ναρκωτικά, αλκοόλ, φάρμακα. . . . 8
**Εγκατάσταση, προφυλάξεις**. . . . 8
**Λειτουργία, προφυλάξεις**. . . . 9
**Συντήρηση, προφυλάξεις**. . . . 14
**Αποθήκευση, προφυλάξεις**. . . . 14

**Επισκόπηση**. . . . 15
**Σχεδιασμός και λειτουργία**. . . . 15
**Επιλογή κατάλληλου θραυστήρα για μια εργασία**. . . . 15
**Κύρια μέρη**. . . . 15
**Ετικέτες**. . . . 16
Πινακίδα δεδομένων. . . . 16
Ετικέτα στάθμης θορύβου. . . . 16
Ετικέτα ασφαλείας. . . . 16

**Εγκατάσταση**. . . . 16
**Εύκαμπτοι σωλήνες και συνδέσεις**. . . . 16
**Μέθοδοι αποφυγής παγώματος**. . . . 17
**Σύνδεση διαχωριστή νερού**. . . . 17
**Λίπανση**. . . . 17
Έλεγχος της στάθμης λαδιού και πλήρωση του ενσωματωμένου λιπαντήρα. . . . 17
**Εργαλείο εισαγωγής**. . . . 18
Επιλογή του σωστού εργαλείου εισαγωγής. . . . 18
Στενό κοπίδι. . . . 18
Μυτερό κοπίδι . . . . 18
Πλατύ κοπίδι. . . . 18
Έλεγχος για ίχνη φθοράς στο στέλεχος του εργαλείου. . . . 18
Τοποθέτηση και αφαίρεση του εργαλείου εισαγωγής. . . . 19

**Χειρισμός**. . . . 19
**Εκκίνηση και τερματισμός λειτουργίας**. . . . 19
**Χειρισμός**. . . . 19
Έναρξη κοπής. . . . 19
Θραύση. . . . 20
**Όταν κάνετε διάλειμμα**. . . . 20

**Συντήρηση**. . . . 20
**Κάθε ημέρα**. . . . 20
**Κύρια εξαρτήματα λαβών απορρόφησης κραδασμών**. . . . 21
**Περιοδική συντήρηση**. . . . 21
**Ροπές σύσφιξης**. . . . 21

**Αντιμετώπιση προβλημάτων**. . . . 22

**Αποθήκευση**. . . . 22

**Απόρριψη**. . . . 22

**Τεχνικά δεδομένα**. . . . 23


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

**Δεδομένα μηχανήματος**. . . . . 23
**Δήλωση εκπομπών θορύβου και κραδασμών**. . . . . 23
**Πρόσθετες πληροφορίες περί κραδασμών**. . . . . 24
**Δεδομένα θορύβου και κραδασμών**. . . . . 24

**Δήλωση Συμμόρφωσης της ΕΚ**. . . . . 26
**Δήλωση Συμμόρφωσης της ΕΚ (Οδηγία ΕΚ 2006/42/ΕΚ)**. . . . . 26

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

# Εισαγωγή

Σας ευχαριστούμε που επιλέξατε ένα προϊόν της Atlas Copco. Από το 1873, έτος ίδρυσης της εταιρείας μας, ανακαλύπτουμε διαρκώς νέους και καλύτερους τρόπους ικανοποίησης των επαγγελματικών αναγκών των πελατών μας. Μέσα στα χρόνια, αναπτύξαμε καινοτόμα και εργονομικά προϊόντα που βοήθησαν τους πελάτες μας να βελτιώσουν και να οργανώσουν ορθολογικά την καθημερινή τους εργασία.

Η Atlas Copco διαθέτει ένα ισχυρό παγκόσμιο δίκτυο πωλήσεων και σέρβις, αποτελούμενο από κέντρα εξυπηρέτησης πελατών και από διανομείς σε όλο τον κόσμο. Οι ειδικοί μας είναι άριστα εκπαιδευμένοι επαγγελματίες με βαθιά γνώση των προϊόντων μας και με πολύχρονη εμπειρία στην εφαρμογή των λύσεων που αναπτύσσει η εταιρεία μας. Σε κάθε γωνιά του πλανήτη, είμαστε σε θέση να προσφέρουμε εξειδικευμένη και αξιόπιστη υποστήριξη για τα προϊόντα μας, ώστε οι πελάτες μας να μπορούν να εργάζονται με τη μέγιστη αποδοτικότητα σε κάθε περίσταση.

Για περισσότερες πληροφορίες, επισκεφθείτε την τοποθεσία Web: www.atlascopco.com

Atlas Copco Construction Tools AB

Box 703

391 27 Kalmar

Sweden

# Σχετικά με τις οδηγίες ασφάλειας και χειρισμού

Σκοπός των οδηγιών είναι να σας προσφέρουν τις γνώσεις που απαιτούνται για το χειρισμό του αεροθραυστήρα με αποτελεσματικό και ασφαλή τρόπο. Οι οδηγίες παρέχουν επίσης συμβουλές και περιγράφουν τη διαδικασία εκτέλεσης τακτικής συντήρησης στον αεροθραυστήρα.

Πριν χρησιμοποιήσετε τον αεροθραυστήρα για πρώτη φορά, πρέπει να διαβάσετε αυτές τις οδηγίες προσεκτικά και να τις κατανοήσετε πλήρως.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

# Οδηγίες ασφαλείας

Προς ελαχιστοποίηση του κινδύνου σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου στον εαυτό σας ή άλλους, φροντίστε να διαβάσετε και να κατανοήσετε τις Οδηγίες ασφαλείας και χειρισμού πριν από την εγκατάσταση, λειτουργία, επισκευή, συντήρηση ή αλλαγή παρελκόμενων στο μηχάνημα.

Αναρτήστε αυτό το έντυπο Οδηγιών ασφαλείας και χειρισμού στους χώρους εργασίας, διανείμετε αντίγραφά του στους εργαζόμενους και φροντίστε ώστε να διαβάσουν όλοι αυτές τις Οδηγίες ασφαλείας και χειρισμού πριν από τη χρήση ή τη διενέργεια σέρβις στο μηχάνημα.

Επιπλέον, ο χειριστής ή ο εργοδότης του χειριστή θα πρέπει να προβαίνει σε αξιολόγηση των ειδικών κινδύνων που ενδέχεται να ενέχονται ως αποτέλεσμα της κάθε χρήσης του μηχανήματος.

## Λέξεις σημάτων ασφαλείας

Οι λέξεις σημάτων ασφαλείας «Danger» (Κίνδυνος), «Warning» (Προειδοποίηση) και «Caution» (Προσοχή) έχουν την ακόλουθη σημασία:

| | |
|---|---|
| **ΚΙΝΔΥΝΟΣ** | Υποδεικνύει μια επικίνδυνη κατάσταση που εάν δεν αποφευχθεί, θα προκαλέσει σοβαρού βαθμού ή θανατηφόρο τραυματισμό. |
| **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** | Υποδεικνύει μια επικίνδυνη κατάσταση που εάν δεν αποφευχθεί, μπορεί να προκαλέσει σοβαρού βαθμού ή θανατηφόρο τραυματισμό. |
| **ΠΡΟΣΟΧΗ** | Υποδεικνύει μια επικίνδυνη κατάσταση που εάν δεν αποφευχθεί, μπορεί να προκαλέσει ελαφρού ή μετρίου βαθμού τραυματισμό. |

## Προσωπικές προφυλάξεις και πιστοποιήσεις

Ο χειρισμός και η συντήρηση του μηχανήματος πρέπει να διενεργείται μόνον από εξουσιοδοτημένο και εκπαιδευμένο προσωπικό. Πρέπει να διαθέτουν κατάλληλη σωματική ικανότητα προς χειρισμό του όγκου, του βάρους και της ισχύος του εργαλείου. Να χρησιμοποιείτε πάντα κοινή λογική και καλή κρίση.

### Ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός

Να χρησιμοποιείτε πάντοτε εγκεκριμένο προστατευτικό εξοπλισμό. Οι χειριστές και όλα τα άλλα άτομα που βρίσκονται στο χώρο εργασίας πρέπει να φορούν προστατευτικό εξοπλισμό που να περιλαμβάνει τουλάχιστον τα εξής:

- Προστατευτικό κράνος
- Ωτοασπίδες
- Προστατευτικά γυαλιά ανθεκτικά στην κρούση με πλευρική προστασία
- Συσκευή προστασίας της αναπνοής, όταν χρειάζεται
- Προστατευτικά γάντια
- Κατάλληλες προστατευτικές μπότες
- Κατάλληλη φόρμα εργασίας ή παρόμοιο ένδυμα (με σφικτή εφαρμογή στο σώμα) που να καλύπτει τα χέρια και τα πόδια.

### Ναρκωτικά, αλκοόλ, φάρμακα

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Ναρκωτικά, αλκοόλ, φάρμακα**

Τα ναρκωτικά, το αλκοόλ και τα φάρμακα μπορεί να επηρεάσουν αντίξοα την κρίση σας και την ικανότητα συγκέντρωσης. Κακές αντιδράσεις και λανθασμένες εκτιμήσεις μπορούν να οδηγήσουν σε σοβαρά ατυχήματα ή θάνατο.

► Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το μηχάνημα εάν είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών, αλκοόλ ή φαρμάκων.

► Δεν επιτρέπεται ο χειρισμός του μηχανήματος από άτομα που βρίσκονται υπό την επήρεια ναρκωτικών, αλκοόλ ή φαρμάκων.

## Εγκατάσταση, προφυλάξεις

**⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ Ανεξέλεγκτες κινήσεις του εύκαμπτου σωλήνα**

Εάν ένας εύκαμπτος σωλήνας πεπιεσμένου αέρα αποσυνδεθεί ενώ βρίσκεται υπό πίεση, είναι δυνατόν να κινηθεί με μεγάλη ταχύτητα και δύναμη και να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο. Για να ελαχιστοποιήσετε αυτόν τον κίνδυνο:

► Βεβαιωθείτε ότι ο εύκαμπτος σωλήνας πεπιεσμένου αέρα και οι συνδέσεις δεν έχουν υποστεί ζημία, φροντίστε για την αντικατάστασή τους εάν απαιτείται.

► Βεβαιωθείτε ότι όλες οι συνδέσεις πεπιεσμένου αέρα είναι κατάλληλα προσαρμοσμένες.

► Μην μεταφέρετε ποτέ ένα πνευματικό μηχάνημα συγκρατώντας το από τον εύκαμπτο σωλήνα αέρα.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

- ► Μην επιχειρήσετε ποτέ να αποσυνδέσετε έναν εύκαμπτο σωλήνα πεπιεσμένου αέρα όταν βρίσκεται υπό πίεση. Πρώτα διακόψτε την παροχή πεπιεσμένου αέρα στο συμπιεστή και στη συνέχεια εξαερώστε το μηχάνημα ενεργοποιώντας τη διάταξη εκκίνησης/διακοπής της λειτουργίας.
- ► Μην χρησιμοποιείτε ζεύξεις ταχείας αποσύνδεσης στην εισαγωγή του εργαλείου. Να χρησιμοποιείτε εξαρτήματα με σπείρωμα στερέωσης εύκαμπτου σωλήνα από σκληρυμένο χάλυβα (ή υλικό με συγκρίσιμη αντοχή στις κρούσεις).
- ► Όταν χρησιμοποιείτε ζεύξεις συστροφής (ζεύξεις με σιαγόνες), συνιστάται η τοποθέτηση πείρων ασφάλισης και η χρήση καλωδίων ασφαλείας για τον έλεγχο ανεξέλεγκτων κινήσεων ώστε να παρέχεται προστασία σε περίπτωση αστοχίας των συνδέσεων μεταξύ εύκαμπτου σωλήνα και εργαλείου όπως και μεταξύ τμημάτων εύκαμπτου σωλήνα.
- ► Μην στρέφετε ποτέ έναν εύκαμπτο σωλήνα πεπιεσμένου αέρα προς το σώμα σας ή προς την κατεύθυνση άλλου ατόμου. Για να αποφύγετε τον κίνδυνο τραυματισμού, μην χρησιμοποιείτε ποτέ πεπιεσμένο αέρα για να απομακρύνετε ακαθαρσίες, σκόνη κ.λ.π. από τα ρούχα σας.

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Εκτίναξη τάπας λαδιού**

Σε περίπτωση που ξεσφίξει η τάπα λαδιού σε ένα μηχάνημα που βρίσκεται υπό πίεση, ενδέχεται να εκτιναχθεί και να προκαλέσει τραυματισμό.

- ► Πριν ξεσφίξετε την τάπα λαδιού, απαιτείται απενεργοποίηση της παροχής πεπιεσμένου αέρα στο συμπιεστή και εξαέρωση του συστήματος.
- ► Πριν θέσετε το μηχάνημα σε λειτουργία, ελέγξτε ότι τα σπειρώματα της τάπας λαδιού και του λιπαντήρα δεν έχουν υποστεί ζημία ή φθορά.
- ► Ελέγξτε ότι το O-ring στην τάπα λαδιού βρίσκεται στη θέση του και ότι δεν έχει υποστεί ζημία ή φθορά.

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Εκτίναξη εργαλείου εισαγωγής**

Εάν ο συγκρατητήρας του εργαλείου στο μηχάνημα δεν είναι στη θέση ασφάλισης, το εργαλείο είναι δυνατόν να εκτιναχτεί με δύναμη και να προκαλέσει τραυματισμό.

- ► Μην θέτετε ποτέ το μηχάνημα σε λειτουργία, ενώ πραγματοποιείτε αλλαγή του εργαλείου εισαγωγής.
- ► Πριν από την αλλαγή του εργαλείου εισαγωγής ή των παρελκόμενων, διακόψτε τη λειτουργία του μηχανήματος, διακόψτε την παροχή ισχύος και εξαερώστε το μηχάνημα ενεργοποιώντας τη διάταξη εκκίνησης/διακοπής της λειτουργίας.
- ► Μην στρέφετε ποτέ το εργαλείο εισαγωγής προς το σώμα σας ή προς την κατεύθυνση άλλου ατόμου.
- ► Να ελέγχετε εάν το εργαλείο έχει εισαχθεί πλήρως και ο συγκρατητήρας του εργαλείου είναι στη θέση ασφάλισης πριν θέσετε το μηχάνημα σε λειτουργία.
- ► Να ελέγχετε τη λειτουργία ασφάλισης τραβώντας το τοποθετημένο εργαλείο απότομα προς τα έξω.

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Μετακινούμενο ή ολισθαίνον εργαλείο εισαγωγής**

Εάν οι διαστάσεις του στελέχους του εργαλείου εισαγωγής δεν είναι κατάλληλες, μπορεί το εργαλείο εισαγωγής να χαθεί ή να γλιστρήσει και να βγει κατά τη λειτουργία. Υπάρχει κίνδυνος σοβαρού τραυματισμού ή σύνθλιψης των χεριών και των δακτύλων.

- ► Να βεβαιώνεστε ότι το εργαλείο εισαγωγής έχει μήκος στελέχους και διαστάσεις που αντιστοιχούν στο μηχάνημα.
- ► Μη χρησιμοποιείτε ποτέ ένα εργαλείο εισαγωγής χωρίς κολάρο.

# Λειτουργία, προφυλάξεις

**⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ Κίνδυνος έκρηξης**

Εάν ένα εργαλείο εισαγωγής έλθει σε επαφή με εκρηκτικά υλικά ή εκρηκτικά αέρια, ενδέχεται να προκληθεί έκρηξη. Όταν εργάζεστε με συγκεκριμένα υλικά και χρησιμοποιείτε εξαρτήματα μηχανήματος κατασκευασμένα από ορισμένα υλικά, ενδέχεται να προκληθούν σπινθήρες και ανάφλεξη. Οι εκρήξεις καταλήγουν σε σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

- ► Μην χειρίζεστε ποτέ το μηχάνημα σε εκρήξιμο περιβάλλον.
- ► Μην χρησιμοποιείτε ποτέ το μηχάνημα κοντά σε εύφλεκτα υλικά, αναθυμιάσεις ή σκόνη.
- ► Να βεβαιώνεστε ότι δεν υπάρχουν αέρια ή εκρηκτικά άγνωστης προέλευσης.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Μη αναμενόμενες κινήσεις**

Το εργαλείο εισαγωγής, υφίσταται βαριά καταπόνηση κατά τη χρήση του μηχανήματος. Το εργαλείο εισαγωγής ενδέχεται να υποστεί θραύση λόγω κόπωσης μετά από κάποιο διάστημα χρήσης. Εάν το εργαλείο εισαγωγής υποστεί θραύση ή κολλήσει, ενδέχεται να προκληθούν ξαφνικές και μη αναμενόμενες κινήσεις του μηχανήματος με πιθανή συνέπεια τον τραυματισμό του χειριστή. Επιπλέον, ενδέχεται να τραυματιστείτε εάν χάσετε την ισορροπία σας ή γλιστρήσετε.

- Να φροντίζετε ώστε η θέση σας να είναι πάντα σταθερή, έχοντας τα πόδια σας σε απόσταση ίση με το πλάτος των ώμων σας και διατηρώντας το βάρος του σώματός σας σε ισορροπία.
- Να επιθεωρείτε πάντα τον εξοπλισμό πριν από τη χρήση. Μην χρησιμοποιείτε ποτέ τον εξοπλισμό, εάν υπάρχει υποψία ότι έχει υποστεί ζημία.
- Να φροντίζετε ώστε οι λαβές να είναι καθαρές, χωρίς γράσο ή λάδι.
- Να φροντίζετε ώστε τα πόδια σας να παραμένουν μακριά από το εργαλείο εισαγωγής.
- Να στέκεστε σταθερά και να κρατάτε πάντα το μηχάνημα και με τα δύο χέρια.
- Μην θέτετε ποτέ το μηχάνημα σε λειτουργία, όταν κείται στο έδαφος.
- Μην «καβαλικεύετε» ποτέ το μηχάνημα με το ένα πόδι πάνω από τη λαβή.
- Μην κτυπάτε ποτέ και μην κακομεταχειρίζεστε τον εξοπλισμό.
- Να ελέγχετε τακτικά το εργαλείο εισαγωγής για ίχνη φθοράς, καθώς και για ενδείξεις ζημίας ή ορατές ρωγμές.
- Να έχετε στραμμένη όλη την προσοχή σας και να παρακολουθείτε αυτό που κάνετε.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κίνδυνος λόγω σκόνης και αναθυμιάσεων**

Τα είδη σκόνης ή/και αναθυμιάσεων τα οποία εκλύονται ή διαχέονται κατά τη χρήση του μηχανήματος ενδέχεται να προκαλέσουν σοβαρές και μόνιμες βλάβες και παθήσεις του αναπνευστικού ή άλλες σωματικές βλάβες (π.χ. πυριτίαση ή άλλη μη αναστρέψιμη πάθηση των πνευμόνων η οποία είναι δυνατόν να είναι θανατηφόρα, καρκίνο, συγγενείς ανωμαλίες ή/και ερεθισμό του δέρματος).

Ορισμένα είδη σκόνης ή αναθυμιάσεων τα οποία εκλύονται κατά τη διάτρηση, θραύση, σφυρηλάτηση, πριόνισμα και άλλες κατασκευαστικές δραστηριότητες περιέχουν χημικές ουσίες οι οποίες είναι γνωστό, στην πολιτεία της Καλιφόρνια και άλλες αρχές, ότι προκαλούν αναπνευστικές παθήσεις, καρκίνο, συγγενείς ανωμαλίες ή άλλες βλάβες του αναπαραγωγικού συστήματος. Ορισμένα παραδείγματα τέτοιων χημικών ουσιών είναι τα εξής:

- Κρυσταλλικό πυρίτιο, τσιμέντο και άλλα οικοδομικά υλικά.
- Αρσενικό και χρώμιο από χημικά επεξεργασμένο ελαστικό.
- Μόλυβδος από χρώματα που έχουν ως βάση το μόλυβδο.

Η σκόνη και οι αναθυμιάσεις στην ατμόσφαιρα είναι δυνατόν να μην διακρίνονται με γυμνό οφθαλμό, επομένως μην βασίζεστε στην όραση για τον προσδιορισμό εάν υπάρχει σκόνη ή αναθυμιάσεις στην ατμόσφαιρα.

Προς ελαχιστοποίηση του κινδύνου έκθεσης σε σκόνη και αναθυμιάσεις, φροντίστε για όλα τα εξής:

- ► Διενέργεια αξιολόγησης των κινδύνων για τη συγκεκριμένη περιοχή. Η αξιολόγηση των κινδύνων θα πρέπει να περιλαμβάνει τη σκόνη και τις αναθυμιάσεις που εκλύονται λόγω χρήσης του μηχανήματος όπως και το ενδεχόμενο διαταραχής της υπάρχουσας σκόνης.
- ► Χρήση κατάλληλου μηχανολογικού εξοπλισμού, προς ελαχιστοποίηση της ποσότητας σκόνης και αναθυμιάσεων η οποία εκλύεται στην ατμόσφαιρα όπως και ελαχιστοποίηση της συσσώρευσης πάνω σε εξοπλισμό, επιφάνειες, ρουχισμό και διάφορα μέρη του σώματος. Στα παραδείγματα εξοπλισμού αυτού του είδους περιλαμβάνονται τα εξής: Συστήματα απαγωγής, αερισμού και συλλογής σκόνης, ψεκαστήρες νερού και διάτρηση με χρήση υγρού. Να ελέγχετε την έκλυση σκόνης και αναθυμιάσεων στην πηγή, κατά το δυνατόν. Να φροντίζετε ώστε ο εξοπλισμός να εγκαθίσταται κατάλληλα και να συντηρείται σωστά.
- ► Να φοράτε, να συντηρείτε και να χρησιμοποιείτε κατάλληλα αναπνευστική προστασία, όπως συνιστάται από τον εργοδότη σας και απαιτείται από τους κανονισμούς περί υγείας και ασφάλειας στους επαγγελματικούς χώρους. Η αναπνευστική προστασία απαιτείται να είναι αποτελεσματική ανάλογα με τον τύπο της χημικής ουσίας που σας αφορά (και να είναι εγκεκριμένη από την αρμόδια κρατική αρχή, εάν απαιτείται).
- ► Να εργάζεστε σε καλώς αεριζόμενο χώρο.
- ► Εάν το μηχάνημα διαθέτει εξαγωγή, κατευθύνετε την εξαγωγή κατάλληλα, ώστε να αποτρέπεται η διαταραχή της σκόνης σε περιβάλλον το οποίο περιέχει σκόνη.
- ► Να χειρίζεστε και να συντηρείτε το μηχάνημα, όπως συνιστάται στις οδηγίες ασφάλειας και χειρισμού.
- ► Να επιλέγετε, να συντηρείτε και να αντικαθιστάτε τα αναλώσιμα/ εργαλεία εισαγωγής/ άλλα παρελκόμενα, όπως συνιστάται στις οδηγίες ασφάλειας και χειρισμού. Η εσφαλμένη επιλογή ή έλλειψη συντήρησης των αναλώσιμων/ εργαλείων εισαγωγής/ άλλων παρελκόμενων ενδέχεται να προκαλέσει άσκοπη αύξηση της σκόνης ή των αναθυμιάσεων.
- ► Στο χώρο εργασίας, να φοράτε προστατευτικά ρούχα που πλένονται ή είναι μίας χρήσης. Να κάνετε ντους και να φοράτε καθαρά ρούχα πριν φύγετε από το χώρο εργασίας για να ελαχιστοποιείτε τη δική σας έκθεση στη σκόνη και στις αναθυμιάσεις ή την έκθεση άλλων ατόμων, αυτοκινήτων, σπιτιών και άλλων χώρων.
- ► Να αποφεύγετε τη λήψη τροφής, ποτών και τη χρήση προϊόντων καπνιστού σε χώρους όπου υπάρχει σκόνη ή αναθυμιάσεις.
- ► Να πλένετε τα χέρια και το πρόσωπό σας σχολαστικά αμέσως μόλις φύγετε από το χώρο έκθεσης, εάν αυτό είναι δυνατόν, και πάντα πριν από τη λήψη τροφής ή ποτών, τη χρήση προϊόντων καπνιστού ή πριν από την επαφή με άλλα άτομα.
- ► Να συμμορφώνεστε με τους ισχύοντες νόμους και κανονισμούς, όπως και τους κανονισμούς περί υγείας και ασφάλειας στους επαγγελματικούς χώρους.
- ► Να συμμετέχετε στην παρακολούθηση της ατμόσφαιρας, στα προγράμματα ιατρικών εξετάσεων, όπως και στα προγράμματα εκπαίδευσης σε θέματα υγείας και ασφάλειας που παρέχονται από τον εργοδότη σας ή οργανισμούς του κλάδου και σύμφωνα με τους κανονισμούς και τις συστάσεις περί υγείας και ασφάλειας στους επαγγελματικούς χώρους. Ζητήστε τη συμβουλή ιατρών με εμπειρία στο σχετικό πεδίο επαγγελματικής ιατρικής.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

- ► Συνεργαστείτε με τον εργοδότη και τον επαγγελματικό σας οργανισμό προς μείωση της έκθεσης στη σκόνη και στις αναθυμιάσεις του χώρου εργασίας και προς μείωση των κινδύνων. Απαιτείται η θέσπιση και η εφαρμογή αποτελεσματικών προγραμμάτων, πολιτικών και διαδικασιών υγείας και ασφάλειας με σκοπό την προστασία των εργαζομένων και των τρίτων από την επικίνδυνη έκθεση σε σκόνη και αναθυμιάσεις, βάσει των οδηγιών των ειδικών σε θέματα υγείας και ασφάλειας. Ζητήστε τη συμβουλή ειδικών.
- ► Τυχόν εναποθέσεις επικίνδυνων ουσιών πάνω στο μηχάνημα ενδέχεται να αποτελούν κίνδυνο. Πριν από την εκτέλεση εργασιών συντήρησης στο μηχάνημα, φροντίστε για το σχολαστικό καθαρισμό του.

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Εκτίναξη αντικειμένων**

Τυχόν αστοχία του τεμαχίου εργασίας, των παρελκόμενων ή ακόμη και του ίδιου του εργαλείου ενδέχεται να προκαλέσει εκτίναξη αντικειμένων με μεγάλη ταχύτητα. Κατά τη διάτρηση, θραύσματα ή άλλα σωματίδια από το υλικό με το οποίο εργάζεστε ενδέχεται να εκτιναχτούν και να προκαλέσουν τραυματισμό χτυπώντας το χειριστή ή άλλα άτομα. Για να ελαχιστοποιήσετε αυτούς τους κινδύνους:

- ► Να χρησιμοποιείτε εγκεκριμένο εξοπλισμό ατομικής προστασίας και κράνος ασφαλείας, όπως και ανθεκτικά σε κρούσεις γυαλιά ασφαλείας με πλευρική προστασία.
- ► Να φροντίζετε ώστε κανείς άλλος, εκτός από το εξουσιοδοτημένο προσωπικό, να μην εισέρχεται στην περιοχή εργασίας.
- ► Να διατηρείτε το χώρο εργασίας ελεύθερο από αντικείμενα που δεν σχετίζονται με την εργασία σας.
- ► Να φροντίζετε ώστε το τεμάχιο εργασίας να είναι σταθερά στερεωμένο.

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κίνδυνος λόγω θραυσμάτων**

Σε περίπτωση χρήσης του εργαλείου εισαγωγής ως εργαλείου χειρός είναι δυνατόν ο χειριστής να πληγεί από θραύσματα και να τραυματιστεί.

- ► Μην χρησιμοποιείτε ποτέ ένα εργαλείο εισαγωγής ως εργαλείο χειρός. Έχουν σχεδιαστεί ειδικά και έχουν υποστεί θερμική κατεργασία, ώστε να χρησιμοποιούνται σε μηχάνημα μόνο.

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κίνδυνοι λόγω ολίσθησης, παραπατήματος και πτώσης**

Υπάρχει κίνδυνος ολίσθησης ή παραπατήματος και πτώσης, π.χ. παραπατήματος πάνω στους εύκαμπτους σωλήνες ή άλλα αντικείμενα. Η ολίσθηση, το παραπάτημα και η πτώση είναι δυνατόν να προκαλέσουν τραυματισμό. Για να ελαχιστοποιήσετε αυτόν τον κίνδυνο:

- ► Να φροντίζετε πάντα ώστε να μην υπάρχει κανένας εύκαμπτος σωλήνας ή άλλο αντικείμενο στο δρόμο σας ή στο δρόμο οποιουδήποτε άλλου ατόμου.
- ► Να φροντίζετε πάντα ώστε η θέση σας να είναι πάντα σταθερή, έχοντας τα πόδια σας σε απόσταση ίση με το πλάτος των ώμων σας και διατηρώντας το βάρος του σώματός σας σε ισορροπία.

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κίνδυνοι λόγω κίνησης**

Κατά τη χρήση του μηχανήματος για την εκτέλεση διαφόρων δραστηριοτήτων που σχετίζονται με την εργασία, ενδέχεται να αισθανθείτε δυσφορία σε χέρια, βραχίονες, ώμους, λαιμό ή άλλα σημεία του σώματος.

- ► Πάρτε μια σωστή στάση σώματος διατηρώντας ταυτόχρονα καλή στήριξη με τα πόδια και αποφεύγοντας άβολες και ασταθείς στάσεις του σώματος.
- ► Στη διάρκεια παρατεταμένων εργασιών, η αλλαγή στάσης ενδέχεται να διευκολύνει την αντιμετώπιση της δυσφορίας και της κόπωσης.
- ► Σε περίπτωση επίμονων ή επανειλημμένων συμπτωμάτων, συμβουλευτείτε ειδικευμένο ιατρό.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κίνδυνοι από κραδασμούς**

Η κανονική και σωστή χρήση του μηχανήματος εκθέτει το χειριστή σε κραδασμούς. Η τακτική και συχνή έκθεση σε κραδασμούς ενδέχεται να προκαλέσει, να συμβάλει ή να επιδεινώσει τραυματισμούς ή παθήσεις στα δάκτυλα, στα χέρια, στους καρπούς, στους βραχίονες, στους ώμους ή/και στα νεύρα και στην αιμάτωση ή σε άλλα μέρη του σώματος του χειριστή και επίσης να προκαλέσει εξασθένηση ή/και μόνιμες βλάβες ή παθήσεις οι οποίες ενδέχεται να εξελιχθούν σταδιακά σε διάστημα εβδομάδων, μηνών ή ετών. Οι τραυματισμοί ή οι παθήσεις αυτού του είδους ενδέχεται να περιλαμβάνουν βλάβη στο σύστημα κυκλοφορίας του αίματος, βλάβη στο νευρικό σύστημα, βλάβη στις αρθρώσεις και ενδεχομένως βλάβη σε άλλες δομές του σώματος.

Εάν αισθανθείτε μούδιασμα, επίμονη και επαναλαμβανόμενη δυσφορία, αίσθηση καψίματος, δυσκαμψία, έντονες σφύξεις, μυρμήγκιασμα, πόνο, αδεξιότητα, αδυναμία συγκράτησης στα χέρια, παρατηρήσετε λεύκανση του δέρματος ή άλλα συμπτώματα οποιαδήποτε στιγμή, κατά το χειρισμό ή μη του μηχανήματος, διακόψτε τη χρήση του μηχανήματος, ενημερώστε τον εργοδότη σας και αναζητήστε ιατρική συμβουλή. Εάν συνεχίσετε να χρησιμοποιείτε το μηχάνημα μετά την εμφάνιση οποιουδήποτε από αυτά τα συμπτώματα, ενδέχεται να αυξηθεί ο κίνδυνος να γίνουν τα συμπτώματα πιο σοβαρά ή/και μόνιμα.

Να χειρίζεστε και να συντηρείτε το μηχάνημα όπως συνιστάται στις παρούσες οδηγίες, ώστε να αποτραπεί η άσκοπη αύξηση των κραδασμών.

Οι συμβουλές που ακολουθούν ενδέχεται να διευκολύνουν στη μείωση της έκθεσης του χειριστή σε κραδασμούς:

- Να αφήνετε το εργαλείο να κάνει τη δουλειά. Η λαβή σας πρέπει να είναι η ελάχιστη που απαιτείται για το σωστό έλεγχο και την ασφαλή λειτουργία του μηχανήματος.
- Εάν το μηχάνημα διαθέτει λαβές απορρόφησης κραδασμών, κρατήστε τις σε κεντρική θέση, αποφεύγοντας να πιέζετε τις λαβές στα άκρα.
- Όταν ο κρουστικός μηχανισμός είναι ενεργοποιημένος, το μοναδικό σημείο που θα πρέπει το σώμα σας να έρχεται σε επαφή με το μηχάνημα είναι τα χέρια σας πάνω στη λαβή ή στις λαβές. Να αποφεύγετε οποιαδήποτε άλλη επαφή, π.χ. να στηρίζετε οποιοδήποτε μέρος του σώματός σας πάνω στο μηχάνημα ή να σκύβετε πάνω από το μηχάνημα προσπαθώντας να αυξήσετε την ασκούμενη δύναμη. Είναι επίσης σημαντικό να μην κρατάτε τη διάταξη εκκίνησης/διακοπής της λειτουργίας πατημένη καθώς αποσπάτε το εργαλείο από την επιφάνεια εργασίας.
- Να φροντίζετε ώστε το εργαλείο που έχει εισαχθεί να είναι καλά συντηρημένο (και αρκετά αιχμηρό, εάν πρόκειται για κοπτικό εργαλείο), να μην είναι φθαρμένο και να έχει το κατάλληλο μέγεθος. Τα εργαλεία εισαγωγής τα οποία δεν είναι καλά συντηρημένα, είναι φθαρμένα ή δεν έχουν το κατάλληλο μέγεθος χρειάζονται περισσότερο χρόνο για να ολοκληρώσουν την εργασία (και επομένως αυξάνουν τη διάρκεια έκθεσης του χειριστή σε κραδασμούς) και ενδέχεται να προκαλέσουν ή να συμβάλλουν στην έκθεση σε κραδασμούς μεγαλύτερου βαθμού.
- Διακόψτε αμέσως την εργασία, εάν το μηχάνημα αρχίσει ξαφνικά να παρουσιάζει ισχυρούς κραδασμούς. Πριν συνεχίσετε την εργασία, εντοπίστε και εξαλείψτε την αιτία των αυξημένων κραδασμών.
- Μην πιάνετε, κρατάτε ή αγγίζετε ποτέ το εργαλείο εισαγωγής όταν χρησιμοποιείτε το μηχάνημα.
- Να συμμετέχετε στην παρακολούθηση ή τον έλεγχο υγείας, στις ιατρικές εξετάσεις και στα προγράμματα εκπαίδευσης που προσφέρονται από τον εργοδότη σας ή επιβάλλονται από τη νομοθεσία.
- Όταν εργάζεστε σε συνθήκες ψύχους, να φοράτε ζεστά ρούχα και να διατηρείτε τα χέρια σας ζεστά και στεγνά.
- Ο αέρας εξαγωγής είναι εξαιρετικά ψυχρός και δεν θα πρέπει να έρχεται σε επαφή με το χειριστή. Να κατευθύνετε πάντα τον αέρα εξαγωγής μακριά από τα χέρια και το σώμα.

Ανατρέξτε στην ενότητα «Δήλωση εκπομπών θορύβου και κραδασμών» για το μηχάνημα, όπως και τις δηλωμένες τιμές κραδασμών. Αυτές οι πληροφορίες βρίσκονται στο τέλος της ενότητας Οδηγίες ασφαλείας και χειρισμού.

- Να χρησιμοποιείτε τη συνιστώμενη πίεση αέρα όταν χρησιμοποιείτε το μηχάνημα. Υψηλότερη ή χαμηλότερη πίεση αέρα ενδέχεται να προκαλέσει υψηλότερη στάθμη κραδασμών.

**⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ Κίνδυνος λόγω ηλεκτρικού ρεύματος**

Το μηχάνημα δεν είναι ηλεκτρικά μονωμένο. Εάν το μηχάνημα έλθει σε επαφή με ηλεκτρικό ρεύμα, ενδέχεται να προκληθεί σοβαρός τραυματισμός ή θάνατος.

- Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το μηχάνημα κοντά σε ηλεκτρικά καλώδια ή άλλη πηγή ηλεκτρισμού.
- Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν κρυφά καλώδια ή άλλες πηγές ηλεκτρισμού στο χώρο εργασίας.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κίνδυνος από κρυμμένα αντικείμενα**

Κατά τις εργασίες διάτρησης, τα κρυμμένα καλώδια και οι σωλήνες αποτελούν κίνδυνο σοβαρού τραυματισμού.

- ► Πριν χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα, ελέγξτε την υφή του υλικού.
- ► Έχετε το νου σας για κρυμμένα καλώδια και σωληνώσεις π.χ. γραμμές ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφώνου, νερού, φυσικού αερίου και αποχέτευσης κ.λπ.
- ► Εάν το εργαλείο εισαγωγής σάς δίνει την εντύπωση ότι έχει χτυπήσει ένα κρυμμένο αντικείμενο, σβήστε το μηχάνημα αμέσως.
- ► Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει κίνδυνος πριν συνεχίσετε.

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Ακούσια εκκίνηση**

Η ακούσια εκκίνηση του μηχανήματος ενδέχεται να προκαλέσει τραυματισμό.

- ► Να φροντίζετε ώστε να διατηρείτε τα χέρια σας μακριά από τη διάταξη εκκίνησης/διακοπής της λειτουργίας, έως ότου είστε έτοιμοι να θέσετε το μηχάνημα σε λειτουργία.
- ► Μάθετε πώς τίθεται το μηχάνημα εκτός λειτουργίας σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.
- ► Να ελευθερώνετε αμέσως τη διάταξη εκκίνησης/διακοπής της λειτουργίας σε όλες τις περιπτώσεις διακοπής της παροχής ρεύματος.
- ► Κατά την τοποθέτηση ή αφαίρεση του εργαλείου εισαγωγής, να διακόπτετε την παροχή αέρα, να εξαερώνετε το μηχάνημα πιέζοντας τη διάταξη εκκίνησης/διακοπής της λειτουργίας και να αποσυνδέετε το μηχάνημα από την παροχή ισχύος.

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κίνδυνος από θορύβους**

Τα υψηλά επίπεδα θορύβου είναι δυνατόν να προκαλέσουν μόνιμη απώλεια ακοής και άλλα προβλήματα όπως tinnitus (κουδούνισμα, βόμβο, σφύριγμα ή βούισμα στα αυτιά). Προς ελαχιστοποίηση των κινδύνων και πρόληψη της άσκοπης αύξησης των επιπέδων θορύβου, απαιτείται:

- ► Αξιολόγηση των συγκεκριμένων κινδύνων και εφαρμογή κατάλληλων μηχανισμών ελέγχου.
- ► Χειρισμός και συντήρηση του μηχανήματος, όπως συνιστάται στις παρούσες οδηγίες.
- ► Επιλογή, συντήρηση και αντικατάσταση του εργαλείου εισαγωγής, όπως συνιστάται στις παρούσες οδηγίες.
- ► Έλεγχος εάν ο σιγαστήρας βρίσκεται στη θέση του και είναι σε καλή κατάσταση λειτουργίας, εάν το μηχάνημα διαθέτει σιγαστήρα.
- ► Χρήση προστατευτικών ακοής, πάντα.
- ► Χρήση υλικού απόσβεσης κραδασμών, ώστε να αποτρέπεται το «κουδούνισμα» των τεμαχίων εργασίας.

# Συντήρηση, προφυλάξεις

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Τροποποίηση μηχανήματος**

Οποιαδήποτε τροποποίηση του μηχανήματος ενδέχεται να προκαλέσει τραυματισμό σε εσάς ή τρίτους.

- ► Μην τροποποιήσετε ποτέ το μηχάνημα. Τα τροποποιημένα μηχανήματα δεν καλύπτονται από εγγύηση ή ευθύνη για το προϊόν.
- ► Να χρησιμοποιείτε πάντα γνήσια εξαρτήματα, εργαλεία εισαγωγής και παρελκόμενα εγκεκριμένα από την Atlas Copco.
- ► Να αντικαθιστάτε αμέσως τα εξαρτήματα που έχουν υποστεί ζημία.
- ► Να αντικαθιστάτε εγκαίρως τα εξαρτήματα τα οποία παρουσιάζουν ίχνη φθοράς.

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ Καυτό εργαλείο εισαγωγής**

Το άκρο του εργαλείου εισαγωγής θερμαίνεται και γίνεται αιχμηρό κατά τη χρήση. Εάν το αγγίξετε, είναι δυνατόν να σας προκαλέσει εγκαύματα και κοψίματα.

- ► Μην αγγίζετε ποτέ ένα καυτό ή αιχμηρό εργαλείο εισαγωγής.
- ► Περιμένετε να κρυώσει το εργαλείο εισαγωγής πριν ξεκινήσετε οποιαδήποτε εργασία συντήρησης σε αυτό.

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κίνδυνοι λόγω εργαλείων εισαγωγής**

Η ακούσια ενεργοποίηση της διάταξης εκκίνησης/διακοπής της λειτουργίας στη διάρκεια της συντήρησης είναι δυνατόν να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς, όταν συνδεθεί η παροχή ισχύος.

- ► Μην επιθεωρείτε, καθαρίζετε ή αφαιρείτε ποτέ το εργαλείο εισαγωγής, όταν η παροχή ισχύος είναι

# Αποθήκευση, προφυλάξεις

- ♦ Να φυλάσσετε το μηχάνημα και τα εργαλεία σε ασφαλή χώρο, κλειδωμένο και απρόσιτο στα παιδιά.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

# Επισκόπηση

**Για να μειώσετε τον κίνδυνο πρόκλησης σοβαρού ή θανατηφόρου τραυματισμού στον εαυτό σας ή σε άλλους, διαβάστε την ενότητα «Οδηγίες ασφάλειας» (βρίσκεται στις προηγούμενες σελίδες του παρόντος εγχειριδίου) πριν χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα.**

## Σχεδιασμός και λειτουργία

Το TEX 140PS-TEX 280PE είναι μια σειρά φορητών, πνευματικών θραυστήρων που έχουν σχεδιαστεί για κατεδάφιση μεσαίου έως βαρέος τύπου υλικών, όπως σκυρόδεμα, άσφαλτος και κατασκευών από τούβλα. Οι πνευματικοί θραυστήρες έχουν σχεδιαστεί για κάθετη χρήση. Δεν επιτρέπεται καμία άλλη χρήση.

Τα συνιστώμενα εργαλεία εισαγωγής αναγράφονται στον κατάλογο ανταλλακτικών εξαρτημάτων.

## Επιλογή κατάλληλου θραυστήρα για μια εργασία

Είναι σημαντικό να επιλέξετε το σωστό μέγεθος θραυστήρα για την εργασία που πρόκειται να εκτελεστεί.

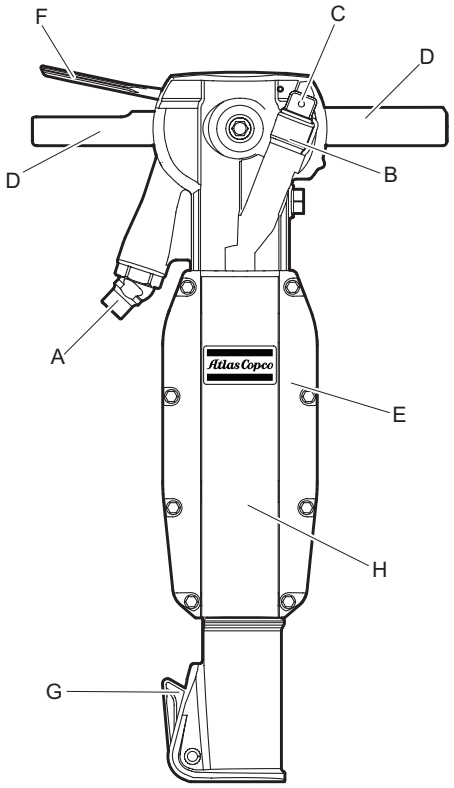
Ένας υπερβολικά μικρός θραυστήρας σημαίνει ότι η εργασία θα έχει μεγαλύτερη διάρκεια.

Ένας υπερβολικά μεγάλος θραυστήρας σημαίνει ότι θα υπάρχουν συχνές μετακινήσεις, με αποτέλεσμα να κουράζεται υπερβολικά ο χειριστής.

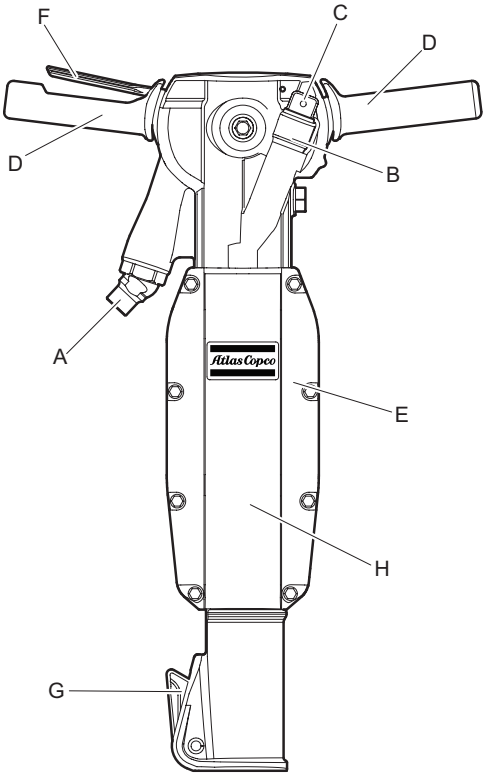
Ένας απλός κανόνας για την επιλογή σωστού μεγέθους θραυστήρα είναι ότι ένα κομμάτι σπασμένου υλικού κανονικού μεγέθους θα πρέπει να αφαιρείται από το τεμάχιο εργασίας εντός 10-20 δευτερολέπτων λειτουργίας.

- Εάν απαιτούνται λιγότερα από 10 δευτερόλεπτα, θα πρέπει να επιλεγεί μικρότερος θραυστήρας.
- Εάν απαιτούνται περισσότερα από 20 δευτερόλεπτα, θα πρέπει να επιλεγεί μεγαλύτερος θραυστήρας.

## Κύρια μέρη




*TEX 140PS, 180PS, 220PS, 270PS*



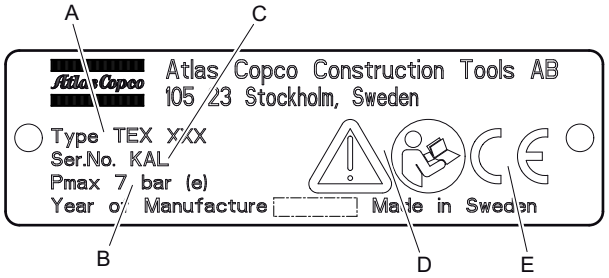

*TEX 150PE, 190PE, 230PE, 280PE*

A. Είσαγωγή αέρα
B. Λιπαντήρας
C. Τάπα λαδιού
D. Λαβή
E. Σιγαστήρας
F. Σκανδάλη (διάταξη εκκίνησης/διακοπής της λειτουργίας)
G. Διάταξη συγκράτησης εργαλείου
H. Κύλινδρος

# Ετικέτες

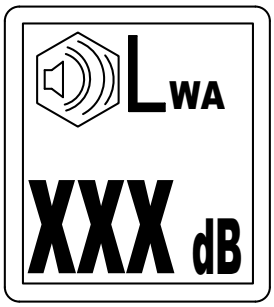
Στο μηχάνημα υπάρχουν ετικέτες που περιέχουν σημαντικές πληροφορίες σχετικά με την προσωπική ασφάλεια και τη συντήρηση του μηχανήματος. Οι ετικέτες απαιτείται να βρίσκονται σε καλή κατάσταση, ώστε να διευκολύνεται η ανάγνωσή τους. Μπορείτε να παραγγείλετε ετικέτες από τον κατάλογο ανταλλακτικών εξαρτημάτων.

### Πινακίδα δεδομένων



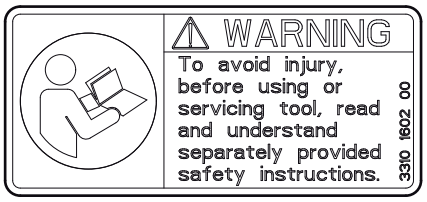

A. Τύπος μηχανήματος
B. Μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση πεπιεσμένου αέρα
C. Αριθμός σειράς
D. Το προειδοποιητικό σύμβολο μαζί με το σύμβολο του βιβλίου σημαίνουν ότι ο χειριστής απαιτείται να διαβάσει τις Οδηγίες ασφαλείας και χειρισμού πριν χρησιμοποιήσει το μηχάνημα για πρώτη φορά.
E. Το σύμβολο CE σημαίνει ότι το μηχάνημα είναι εγκεκριμένο από την ΕΚ. Για περαιτέρω πληροφορίες, ανατρέξτε στη δήλωση ΕΚ η οποία συνοδεύει το μηχάνημα. Εάν το σύμβολο CE δεν υπάρχει, αυτό σημαίνει ότι το μηχάνημα δεν είναι εγκεκριμένο από την ΕΚ.

### Ετικέτα στάθμης θορύβου




Η ετικέτα υποδεικνύει την εγγυημένη στάθμη θορύβου σύμφωνα με την κατευθυντήρια οδηγία της Ευρωπαϊκής Κοινότητας 2000/14/ΕΚ. Για την ακριβή στάθμη θορύβου, ανατρέξτε στην ενότητα «Τεχνικά στοιχεία».

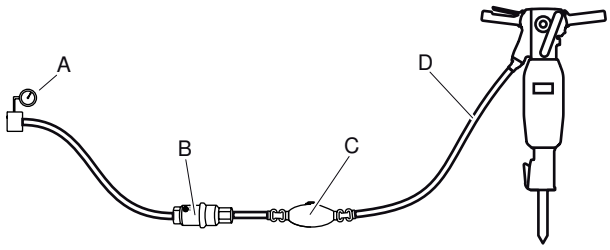
### Ετικέτα ασφαλείας




Προς αποφυγή τραυματισμού, πριν από τη χρήση ή τη διενέργεια σέρβις στο εργαλείο, φροντίστε να διαβάσετε και να κατανοήσετε τις χωριστά παρεχόμενες οδηγίες ασφαλείας.

# Εγκατάσταση

## Εύκαμπτοι σωλήνες και συνδέσεις




A. Πηγή πεπιεσμένου αέρα
B. Διαχωριστής νερού (προαιρετικό)
C. Λιπαντήρας (προαιρετικό)
D. Έως 3 μέτρα (10 ft) εύκαμπτου σωλήνα πεπιεσμένου αέρα μεταξύ λιπαντήρα και μηχανήματος.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

- Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε τη συνιστώμενη πίεση λειτουργίας, 6 bar (e) (87 psi).
- Απαγορεύεται υπέρβαση της μέγιστης επιτρεπόμενης πίεσης αέρα 7 bar (e) (102 psi).
- Φυσήξτε για να απομακρύνετε τυχόν ακαθαρσίες από τον εύκαμπτο σωλήνα πεπιεσμένου αέρα πριν από τη σύνδεση στο μηχάνημα.
- Επιλέξτε τη σωστή διάσταση και το σωστό μήκος για τον εύκαμπτο σωλήνα πεπιεσμένου αέρα. Για μήκη εύκαμπτου σωλήνα έως 30 μέτρα (100 ft), θα πρέπει να χρησιμοποιείται εύκαμπτος σωλήνας με ελάχιστη εσωτερική διάμετρο 19 mm (3/4 in.). Εάν το μήκος του εύκαμπτου σωλήνα κυμαίνεται μεταξύ 30 και 100 μέτρων (100 και 330 ft), θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί εύκαμπτος σωλήνας με ελάχιστη εσωτερική διάμετρο 25 mm (1 in.).

# Μέθοδοι αποφυγής παγώματος

Ενδέχεται να σχηματιστεί πάγος στο σιγαστήρα όταν η θερμοκρασία αέρα του περιβάλλοντος είναι 0-10°C (32-50 °F) και η σχετική υγρασία είναι υψηλή.

Το μηχάνημα είναι σχεδιασμένο να αποτρέπει το σχηματισμό πάγου στο σιγαστήρα. Ωστόσο, όταν ο παγετός είναι ισχυρός, μπορεί να σχηματιστεί πάγος μέσα στο σιγαστήρα.

Για την αποτροπή σχηματισμού πάγου, λάβετε τα ακόλουθα μέτρα:

- Χρησιμοποιήστε το Atlas Copco Breaker and hammer AIR-OIL ως λιπαντικό. Το Breaker and hammer AIR-OIL αποτρέπει το πάγωμα.
- Χρησιμοποιήστε διαχωριστή νερού.

# Σύνδεση διαχωριστή νερού

Χρησιμοποιήστε έναν ελαστικό σωλήνα με το κατάλληλο μήκος μεταξύ συμπιεστή και διαχωριστή νερού για να διασφαλίσετε ότι οι υδρατμοί ψύχονται και συμπυκνώνονται στον ελαστικό σωλήνα πριν φτάσουν στο διαχωριστή νερού.

Εάν η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι μικρότερη από 0 °C (32 °F), ο ελαστικός σωλήνας πρέπει να έχει αρκετά μικρό μήκος ώστε το νερό να μην παγώνει πριν φτάσει στο διαχωριστή νερού.

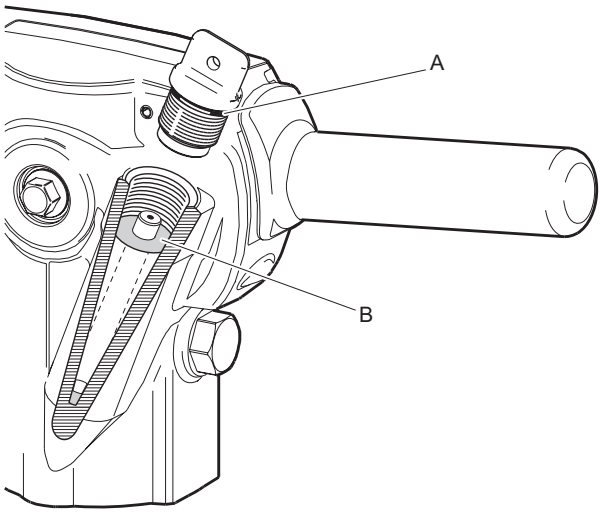
# Λίπανση

Το λιπαντικό παίζει σημαντικό ρόλο στη λειτουργία του μηχανήματος και επηρεάζει σημαντικά την ωφέλιμη διάρκεια ζωής του προϊόντος. Εάν δεν υπάρχει ενσωματωμένος λιπαντήρας, συνδέστε ένα χωριστό λιπαντήρα στον εύκαμπτο σωλήνα αέρα. Για εγγυημένα επαρκή λίπανση, το μήκος του εύκαμπτου σωλήνα αέρα μεταξύ του χωριστού λιπαντήρα και του πνευματικού μηχανήματος δεν θα πρέπει να είναι μεγαλύτερο από 3 μέτρα.

Χρησιμοποιήστε συνθετικό λιπαντικό, όπως το Atlas Copco AIR-OIL θραυστήρων και σφυρών ή ορυκτέλαιο με τις ιδιότητες που συνιστώνται στον πίνακα κατωτέρω.

| Λιπαντικό | Εύρος θερμοκρασίας (°C) | Ιξώδες |
|---|---|---|
| AIR-OIL θραυστήρων και σφυρών | -30 έως +50 | - |
| Ορυκτέλαιο/Συνθετικό λάδι | +15 έως +50 | ISO VG 46–68 |
| Ορυκτέλαιο/Συνθετικό λάδι | -20 έως +15 | ISO VG 22–32 |

### Έλεγχος της στάθμης λαδιού και πλήρωση του ενσωματωμένου λιπαντήρα




- Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού κάθε ημέρα.
- Τοποθετήστε το μηχάνημα κάθετα, όταν διενεργείτε έλεγχο της στάθμης λαδιού και πλήρωση με λιπαντικό.
- Σκουπίστε την περιοχή γύρω από την τάπα λαδιού και αφαιρέστε την.
- Βεβαιωθείτε ότι τα σπειρώματα δεν έχουν υποστεί ζημία ούτε φθορά. Να αντικαθιστάτε πάντα τα εξαρτήματα τα οποία έχουν υποστεί ζημία ή έχουν φθαρμένα σπειρώματα.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

- Ελέγξτε το O-ring (A). Εάν το O-ring λείπει ή έχει υποστεί ζημία, αντικαταστήστε το αμέσως.
- Βλ. τον πίνακα για το κατάλληλο λιπαντικό.
- Πληρώστε με λιπαντικό έως την κατώτερη σπείρα (B).
- Σφίξτε καλά την τάπα με το χέρι και σκουπίστε τυχόν περίσσεια λαδιού.

# Εργαλείο εισαγωγής

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ Καυτό εργαλείο εισαγωγής**

Το άκρο του εργαλείου εισαγωγής θερμαίνεται και γίνεται αιχμηρό κατά τη χρήση. Εάν το αγγίξετε, είναι δυνατόν να σας προκαλέσει εγκαύματα και κοψίματα.

► Μην αγγίζετε ποτέ ένα καυτό ή αιχμηρό εργαλείο εισαγωγής.

► Περιμένετε να κρυώσει το εργαλείο εισαγωγής πριν ξεκινήσετε οποιαδήποτε εργασία συντήρησης σε αυτό.

*ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ* Μην ψύχετε ποτέ ένα καυτό εργαλείο εισαγωγής μέσα σε νερό, ενδέχεται να επέλθει ευθραυστότητα και πρόωρη αστοχία.

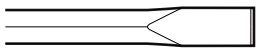
### Επιλογή του σωστού εργαλείου εισαγωγής

Η επιλογή του σωστού εργαλείου εισαγωγής είναι προϋπόθεση για τη σωστή λειτουργία του μηχανήματος. Είναι σημαντικό να επιλέγετε εργαλεία εισαγωγής υψηλής ποιότητας για να αποφεύγετε την πρόκληση ζημιάς στο μηχάνημα.

Το μηχάνημα μπορεί να καταστραφεί εάν χρησιμοποιήσετε ένα ακατάλληλο εργαλείο εισαγωγής.

Τα προτεινόμενα εργαλεία εισαγωγής παρατίθενται στον κατάλογο ανταλλακτικών του μηχανήματος.

### Στενό κοπίδι

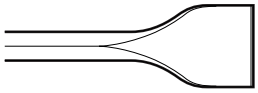


Το στενό κοπίδι χρησιμοποιείται σε εργασίες κατεδάφισης και κοπής σε μπετόν και σε άλλους τύπους σκληρών υλικών.

### Μυτερό κοπίδι

Το μυτερό κοπίδι χρησιμοποιείται μόνο για τη δημιουργία οπών σε μπετόν και σε άλλους τύπους σκληρών υλικών.

### Πλατύ κοπίδι



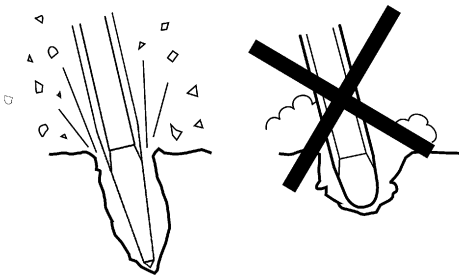
Το πλατύ κοπίδι χρησιμοποιείται σε μαλακά υλικά, όπως η άσφαλτος και το παγωμένο έδαφος.

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κίνδυνος από κραδασμούς**

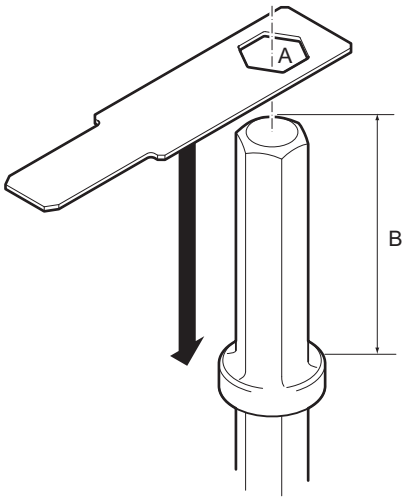
Εργαλεία που δεν πληρούν τα προαναφερθέντα κριτήρια χρειάζονται περισσότερο χρόνο για να ολοκληρώσουν την εργασία και ενδέχεται να προκαλέσουν αύξηση της στάθμης των κραδασμών στους οποίους εκτίθεται ο χειριστής. Ένα φθαρμένο εργαλείο αυξάνει το χρόνο εργασίας.

► Να βεβαιώνεστε ότι το εργαλείο εισαγωγής είναι σωστά συντηρημένο, δεν είναι φθαρμένο και έχει το κατάλληλο μέγεθος.

► Να χρησιμοποιείτε πάντοτε αιχμηρό εργαλείο για να μπορείτε να εργάζεστε αποτελεσματικά.



### ΄Ελεγχος για ίχνη φθοράς στο στέλεχος του εργαλείου




Χρησιμοποιήστε το διακενόμετρο που αντιστοιχεί στη διάσταση στελέχους του εργαλείου εισαγωγής. Βλ. ενότητα «Τεχνικά δεδομένα» για τις σωστές διαστάσεις του στελέχους του εργαλείου.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

- Ελέγξτε εάν το στέλεχος του εργαλείου εισαγωγής διέρχεται από την οπή του διακενομέτρου (A), αυτό σημαίνει ότι το στέλεχος έχει φθαρεί και απαιτείται αντικατάσταση του εργαλείου εισαγωγής.
- Ελέγξτε εάν το μήκος (B) συμφωνεί με τον τύπο του μηχανήματος της παραγγελίας.

### Τοποθέτηση και αφαίρεση του εργαλείου εισαγωγής

Όταν τοποθετείτε/αφαιρείτε το εργαλείο εισαγωγής πρέπει να εφαρμόζετε τις ακόλουθες οδηγίες:

- Για να αποτρέψετε ενδεχόμενη ακούσια εκκίνηση: Διακόψτε την παροχή αέρα και εξαερώστε το μηχάνημα πιέζοντας το μηχανισμό εκκίνησης/τερματισμού λειτουργίας. Αποσυνδέστε το μηχάνημα από την παροχή ρεύματος.
- Πριν από την εισαγωγή ενός εργαλείου, πρέπει να λιπάνετε το στέλεχος του εργαλείου με γράσο.
- Τοποθετήστε/αφαιρέστε το εργαλείο εισαγωγής.
- Κλείστε το συγκρατητήρα του εργαλείου και ελέγξτε τη λειτουργία ασφάλισης τραβώντας το τοποθετημένο εργαλείο απότομα προς τα έξω.

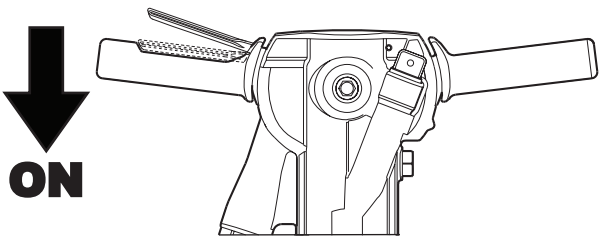
# Χειρισμός

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Ακούσια εκκίνηση**

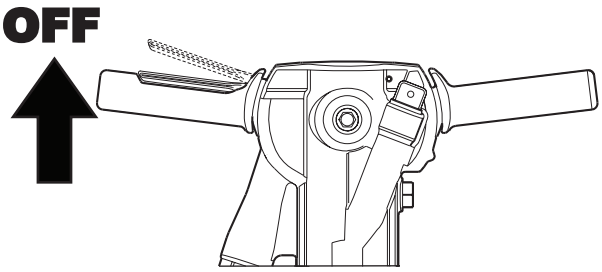
Η ακούσια εκκίνηση του μηχανήματος ενδέχεται να προκαλέσει τραυματισμό.

- ► Να κρατάτε τα χέρια σας μακριά από τη διάταξη εκκίνησης/διακοπής της λειτουργίας, έως ότου είστε έτοιμοι να θέσετε το μηχάνημα σε λειτουργία.
- ► Μάθετε πώς τίθεται το μηχάνημα εκτός λειτουργίας σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.
- ► Διακόψτε αμέσως τη λειτουργία του μηχανήματος, σε όλες τις περιπτώσεις διακοπής της παροχής ρεύματος.

# Εκκίνηση και τερματισμός λειτουργίας




Ξεκινήστε τον αεροθραυστήρα πατώντας τη σκανδάλη.

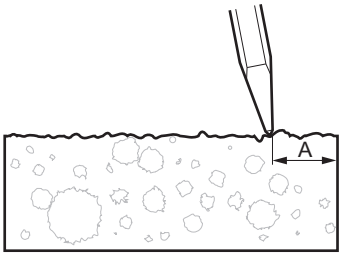



Σταματήστε τη λειτουργία του αεροθραυστήρα ελευθερώνοντας τη σκανδάλη. Η σκανδάλη θα επανέλθει αυτόματα στη θέση τερματισμού λειτουργίας.

# Χειρισμός

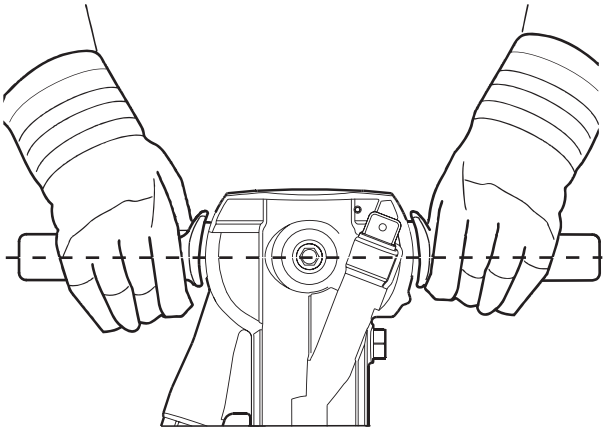
### Έναρξη κοπής

- Σταθείτε σε σταθερή θέση με τα πόδια σας σε απόσταση από το εργαλείο εισαγωγής.
- Πιέστε το μηχάνημα πάνω στην επιφάνεια εργασίας πριν ξεκινήσετε.
- Αρχίστε να δημιουργείτε το κολάρο εφαρμογής σε τέτοια απόσταση από το άκρο του μηχανήματος, ώστε το μηχάνημα να είναι σε θέση να σπάσει το υλικό χωρίς να απαιτείται στήριξη.
- Μην προσπαθείτε ποτέ να σπάσετε υπερβολικά μεγάλα τεμάχια. Ρυθμίστε την απόσταση θραύσης (A), ώστε να μην κολλήσει το εργαλείο εισαγωγής.



### Θραύση

- Αφήστε το μηχάνημα να κάνει τη δουλειά. Μην πιέζετε με υπερβολική δύναμη. Η λαβή απόσβεσης κραδασμών δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να πιεστεί μέχρι να τερματίσει στη βάση.
- Για τους αεροθραυστήρες με λαβή απόσβεσης κραδασμών: Η ασκούμενη δύναμη πρέπει να προσαρμόζεται ώστε η λαβή να είναι πατημένη «μέχρι τη μέση». Το καλύτερο αποτέλεσμα όσον αφορά την απόσβεση κραδασμών και τη θραύση επιτυγχάνεται σε αυτήν τη θέση.



- Αποφεύγετε να εργάζεστε σε εξαιρετικά σκληρά υλικά, όπως ο γρανίτης και τα σίδερα ενίσχυσης (ράβδοι οπλισμού), που μπορούν να προκαλέσουν σημαντικούς κραδασμούς.
- Οποιαδήποτε μορφή λειτουργίας χωρίς φορτίο, χωρίς εργαλείο εισαγωγής ή με το μηχάνημα ανυψωμένο πρέπει να αποφεύγεται.
- Όταν το μηχάνημα είναι ανυψωμένο, ο μηχανισμός εκκίνησης/τερματισμού λειτουργίας δεν πρέπει να είναι ενεργοποιημένος.
- Να βεβαιώνεστε τακτικά ότι το μηχάνημα λιπαίνεται ικανοποιητικά.

## Όταν κάνετε διάλειμμα

- Στη διάρκεια των διαλειμμάτων πρέπει να τοποθετήσετε το μηχάνημα με τέτοιο τρόπο ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος ακούσιας εκκίνησης. Βεβαιωθείτε ότι το μηχάνημα στηρίζεται στο έδαφος, ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος πτώσης.
- Σε περίπτωση διαλείμματος μεγάλης διάρκειας ή όταν φεύγετε από το χώρο εργασίας: Διακόψτε την παροχή ρεύματος και στη συνέχεια εξαερώστε το μηχάνημα ενεργοποιώντας τη διάταξη εκκίνησης/διακοπής της λειτουργίας.

# Συντήρηση

Η τακτική συντήρηση είναι βασική προϋπόθεση για τη συνεχή, ασφαλή και αποτελεσματική χρήση του μηχανήματος. Τηρήστε τις οδηγίες συντήρησης με προσοχή.

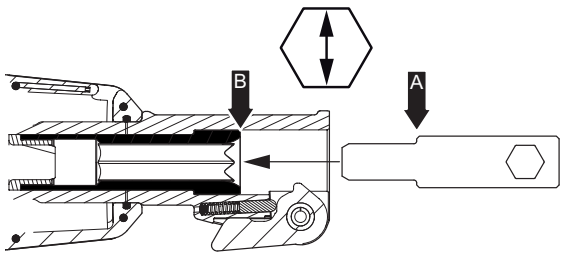
- Πριν αρχίσετε με τη συντήρηση του μηχανήματος, καθαρίστε το ώστε να αποφύγετε την έκθεση σε επικίνδυνες χημικές ουσίες. Βλ. ενότητα «Κίνδυνος λόγω σκόνης και αναθυμιάσεων»
- Να χρησιμοποιείτε μόνον εγκεκριμένα εξαρτήματα. Τυχόν ζημία ή δυσλειτουργία οφειλόμενη στη χρήση μη εγκεκριμένων εξαρτημάτων δεν καλύπτεται από την εγγύηση ή την ευθύνη για το προϊόν.
- Όταν καθαρίζετε μηχανικά εξαρτήματα με διαλυτικό, να συμμορφώνεστε με τους ισχύοντες κανονισμούς υγείας και ασφάλειας και να φροντίζετε ώστε ότι ο αερισμός να είναι επαρκής.
- Για εκτεταμένες εργασίες σέρβις του μηχανήματος, απευθυνθείτε στο πλησιέστερο εξουσιοδοτημένο συνεργείο.
- Μετά από κάθε εργασία σέρβις, να ελέγχετε εάν το επίπεδο κραδασμών του μηχανήματος είναι φυσιολογικό. Εάν όχι, απευθυνθείτε στο πλησιέστερο εξουσιοδοτημένο συνεργείο.

## Κάθε ημέρα

Πριν εκτελέσετε εργασίες συντήρησης ή αλλάξετε το εργαλείο εισαγωγής στα πνευματικά μηχανήματα, διακόψτε την παροχή πεπιεσμένου αέρα και εξαερώστε το μηχάνημα πιέζοντας τη διάταξη εκκίνησης και διακοπής της λειτουργίας. Στη συνέχεια αποσυνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα αέρα από το μηχάνημα.

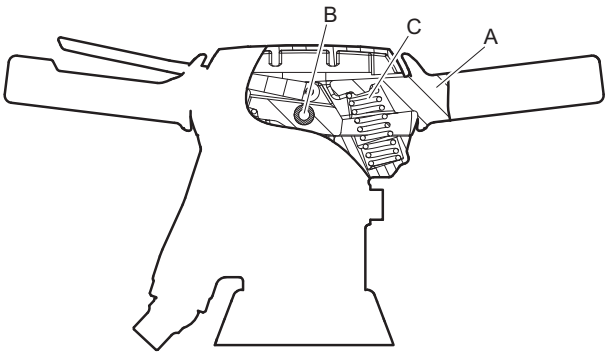

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

- Να καθαρίζετε και να επιθεωρείτε το μηχάνημα και τις λειτουργίες του, κάθε ημέρα πριν από την έναρξη της εργασίας.
- Ελέγξτε τη διάταξη συγκράτησης του εργαλείου για φθορά και για τυχόν προβλήματα λειτουργίας.
- Διενεργήστε γενική επιθεώρηση για διαρροές και ζημίες.
- Βεβαιωθείτε ότι το ρακόρ εισαγωγής αέρα είναι σφιγμένο και ότι η σύνδεση με σιαγόνες δεν έχει υποστεί ζημία.
- Να ελέγχετε τακτικά εάν η τάπα λαδιού είναι σφιγμένη.
- Ελέγξτε εάν το O-ring στην τάπα λαδιού δεν έχει υποστεί ζημία και εάν παρέχεται κατάλληλη στεγανοποίηση.
- Ελέγξτε τα σπειρώματα του λιπαντήρα του μηχανήματος και την τάπα λαδιού. Ελέγξτε ότι δεν έχουν υποστεί ζημία ή φθορά.
- Ένα υπερβολικά μεγάλο διάκενο μεταξύ στελέχους εργαλείου εισαγωγής και εδράνου κοπιδιού παράγει αυξημένους κραδασμούς. Για να αποφύγετε την έκθεση σε υπερβολικούς κραδασμούς, ελέγξτε το έδρανο του κοπιδιού για φθορά χρησιμοποιώντας το διακενόμετρο που αντιστοιχεί στη διάσταση στελέχους του εργαλείου εισαγωγής. Εάν είναι δυνατόν να ωθήσετε το διακενόμετρο (σημείο A) πλήρως μέσα στο έδρανο κοπιδιού (έως σημείο B) τότε αντικαταστήστε αμέσως το έδρανο κοπιδιού. Βλ. επίσης ενότητα «Έλεγχος για φθορά του στελέχους εργαλείου» για έλεγχο του στελέχους του εργαλείου εισαγωγής.




- Εάν το μηχάνημα είναι εφοδιασμένο με λαβές απορρόφησης κραδασμών, θα πρέπει να ελέγξετε τη λειτουργία τους.
- Ελέγξτε ότι οι λαβές κινούνται ελεύθερα (πάνω-κάτω) χωρίς να μαγκώνουν.
- Ελέγξτε ότι τα ελατήρια δεν έχουν υποστεί ζημία, βλ. ενότητα «Κύρια εξαρτήματα λαβών απορρόφησης κραδασμών».
- Αντικαταστήστε αμέσως τα εξαρτήματα που έχουν υποστεί ζημία.
- Αντικαταστήστε εγκαίρως τα εξαρτήματα που έχουν φθαρεί.
- Φροντίστε ώστε ο προσαρμοσμένος και ο σχετικός εξοπλισμός, όπως εύκαμπτοι σωλήνες, διαχωριστές νερού και συσκευές λίπανσης, να συντηρούνται κατάλληλα.

## Κύρια εξαρτήματα λαβών απορρόφησης κραδασμών



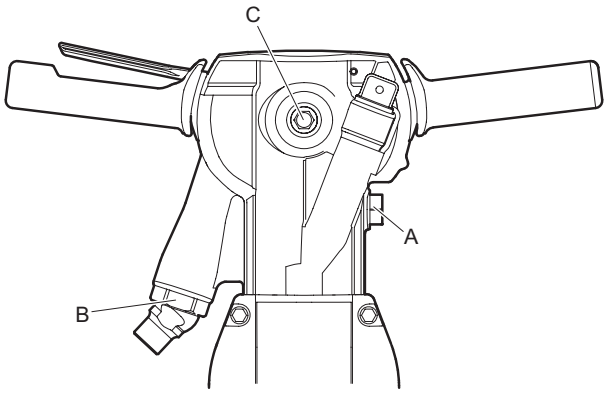

A. Λαβή
B. Έδρανο
C. Ελατήριο

## Περιοδική συντήρηση

Μετά από κάθε περίοδο 150 ωρών κρουστικής λειτουργίας περίπου ή 2 φορές το χρόνο, το μηχάνημα πρέπει να αποσυναρμολογείται και όλα τα εξαρτήματα να καθαρίζονται και να ελέγχονται. Η εργασία αυτή πρέπει να εκτελείται από εξουσιοδοτημένο προσωπικό, εκπαιδευμένο σε εργασίες αυτού του είδους.

## Ροπές σύσφιξης

*ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ* Οταν προσαρμόζεται σύνδεσμος στο παξιμάδι του τροφοδότη, Loctite® 263™ η παρόμοιο πρέπει να χρησιμοποιηθεί.




A. Κοχλιωτό βύσμα, 200 Nm

B. Παξιμάδι στροφέα, 200 Nm, χρησιμοποιήστε Loctite® 263™ (το Loctite είναι σήμα κατατεθέν της Henkel Corporation. Το 263 είναι εμπορικό σήμα της Henkel Corporation).

C. Βίδα, 47 Nm

# Αντιμετώπιση προβλημάτων

Εάν το πνευματικό μηχάνημα δεν τίθεται σε λειτουργία, έχει χαμηλή παροχή ισχύος ή ασταθή απόδοση, ελέγξτε τα εξής σημεία.

- Βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο εισαγωγής που χρησιμοποιείται έχει τις σωστές διαστάσεις στελέχους.
- Βεβαιωθείτε ότι στο πνευματικό μηχάνημα παρέχεται η κατάλληλη ποσότητα λιπαντικού. Η υπερβολική λίπανση είναι δυνατόν να προκαλέσει προβλήματα στην εκκίνηση, χαμηλή παροχή ισχύος ή ασταθή απόδοση.
- Βεβαιωθείτε ότι το σύστημα πεπιεσμένου αέρα παρέχει στο μηχάνημα επαρκή πίεση αέρα για την επίτευξη πλήρους ισχύος.
- Βεβαιωθείτε ότι το μέγεθος και το μήκος του εύκαμπτου σωλήνα αέρα συμφωνούν με τις συνιστώμενες τιμές. Βλ. «Εγκατάσταση».
- Εάν υπάρχει κίνδυνος σχηματισμού πάγου, βεβαιωθείτε ότι οι οπές εξαγωγής του μηχανήματος δεν παρουσιάζουν έμφραξη.
- Εάν το μηχάνημα εξακολουθεί να μην λειτουργεί ικανοποιητικά μετά από αυτήν τη διαδικασία, απευθυνθείτε σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο σέρβις.

# Αποθήκευση

- Καθαρίστε το μηχάνημα κατάλληλα πριν από τη φύλαξη, ώστε να αποτραπεί η συσσώρευση επικίνδυνων ουσιών. Βλ. ενότητα «Κίνδυνος λόγω σκόνης και αναθυμιάσεων»
- Ρίξτε περίπου ½ oz (5 cl) λάδι απευθείας μέσα στο ρακόρ εισαγωγής αέρα, συνδέστε το μηχάνημα στην παροχή πεπιεσμένου αέρα και θέστε το μηχάνημα σε λειτουργία για μερικά δευτερόλεπτα.
- Να φυλάσσεται πάντα το μηχάνημα σε στεγνό χώρο.

# Απόρριψη

Ένα μεταχειρισμένο μηχάνημα πρέπει να απορρίπτεται με τέτοιον τρόπο και βάσει των τοπικών περιορισμών, ώστε η ανακύκλωση του μεγαλύτερου μέρους των υλικών να είναι εφικτή και οι τυχόν αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον να ελαχιστοποιούνται.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

# Τεχνικά δεδομένα

## Δεδομένα μηχανήματος

| Τύπος | Διάσταση στελέχους mm | Βάρος kg | Μήκος mm | Κρουστική συχνότητα Hz | Κατανάλωση αέρα l/s |
|---|---|---|---|---|---|
| TEX 140PS | H22 x 82,5<br>H25 x 108<br>H25 x 108 US | 15,5<br>15,5<br>15,5 | 590<br>590<br>590 | 25,5<br>25,5<br>25,5 | 25<br>25<br>25 |
| TEX 150PE | H22 x 82,5<br>H25 x 108<br>H25 x 108 US | 19<br>19<br>19 | 590<br>590<br>590 | 25,5<br>25,5<br>25,5 | 25<br>25<br>25 |
| TEX 180PS | H25 x 108<br>H28 x 160/152<br>H 25 x 108 US | 19<br>19,5<br>19,5 | 595<br>645<br>645 | 25<br>25<br>25 | 26<br>26<br>26 |
| TEX 190PE | H25 x 108<br>H28 x 160/152<br>H 25 x 108 US | 22,5<br>23<br>23 | 595<br>645<br>645 | 25<br>25<br>25 | 26<br>26<br>26 |
| TEX 220PS | H25 x 108<br>H28 x 160/152<br>H32 x 160/152 | 22<br>23,5<br>23,5 | 625<br>670<br>670 | 22<br>22<br>22 | 30<br>30<br>30 |
| TEX 230PE | H25 x 108<br>H28 x 160/152<br>H32 x 160/152 | 25,5<br>27<br>27 | 625<br>670<br>670 | 22<br>22<br>22 | 30<br>30<br>30 |
| TEX 270PS | H28 x 160/152<br>H32 x 160/152 | 28<br>28 | 690<br>690 | 20,5<br>20,5 | 32<br>32 |
| TEX 280PE | H28 x 160/152<br>H32 x 160/152 | 31,5<br>31,5 | 690<br>690 | 20,5<br>20,5 | 32<br>32 |

## Δήλωση εκπομπών θορύβου και κραδασμών

Εγγυημένη στάθμη ηχητικής ισχύος **Lw** κατά EN ISO 3744 σύμφωνα με την οδηγία 2000/14/ΕΚ.

Στάθμη ηχητικής πίεσης **Lp** σύμφωνα με το EN ISO 11203.

Τιμή κραδασμών **A** και αβεβαιότητα **B** προσδιοριζόμενη σύμφωνα με EN ISO 20643. Βλ. πίνακα «Δεδομένα θορύβου και κραδασμών» για τις τιμές A, B, κ.λ.π.

Αυτές οι δηλωμένες τιμές, έχουν προκύψει από δοκιμές εργαστηριακού τύπου σύμφωνα με την αναφερόμενη οδηγία ή πρότυπα και είναι κατάλληλες για σύγκριση με τις δηλωμένες τιμές για άλλα εργαλεία τα οποία έχουν υποβληθεί σε δοκιμές σύμφωνα με την ίδια οδηγία ή πρότυπα. Αυτές οι δηλωμένες τιμές δεν είναι κατάλληλες για χρήση σε αξιολογήσεις κινδύνου και οι τιμές μέτρησης σε διαφορετικούς χώρους εργασίας ενδέχεται να είναι υψηλότερες. Οι πραγματικές τιμές έκθεσης και ο κίνδυνος βλάβης για μεμονωμένο χρήστη είναι μοναδικές και εξαρτώνται από τον τρόπο με τον οποίο εργάζεται ο χρήστης, από το υλικό στο οποίο χρησιμοποιείται το μηχάνημα, από το χρόνο έκθεσης και τη φυσική κατάσταση του χρήστη, όπως και την κατάσταση του μηχανήματος.

Εμείς, η Atlas Copco Construction Tools AB, δεν αναλαμβάνουμε την ευθύνη για τις συνέπειες της χρήσης των δηλωμένων τιμών αντί των τιμών που αντιστοιχούν στον πραγματικό χρόνο έκθεσης, σε μια κατάσταση μεμονωμένης αξιολόγησης κινδύνου σε χώρο εργασίας τον οποίο δεν ελέγχουμε.

Το εργαλείο αυτό ενδέχεται να προκαλέσει σύνδρομο κραδασμών καρπού-βραχίονα, εάν δεν χρησιμοποιείται με κατάλληλο τρόπο. Μπορείτε να ανατρέξετε σε οδηγό της ΕΕ σχετικά με την αντιμετώπιση των κραδασμών καρπού-βραχίονα στον ιστότοπο http://www.humanvibration.com/humanvibration/EU/VIBGUIDE.html

Συνιστούμε ένα πρόγραμμα παρακολούθησης υγείας για την έγκαιρη αναγνώριση των αρχικών συμπτωμάτων τα οποία ενδέχεται να σχετίζονται με την έκθεση σε κραδασμούς, ώστε να είναι δυνατή η τροποποίηση των διαδικασιών διαχείρισης και να αποτρέπονται σοβαρές αναπηρίες στο μέλλον.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

# Πρόσθετες πληροφορίες περί κραδασμών

Οι συγκεκριμένες πληροφορίες παρέχονται προς διευκόλυνση στον κατά προσέγγιση υπολογισμό της τιμής κραδασμών στο χώρο εργασίας.

Η εκπομπή των κραδασμών ποικίλλει σε μεγάλο βαθμό ανάλογα με την εργασία και την τεχνική του χειριστή. Η δηλωμένη τιμή κραδασμών αφορά την κύρια λαβή ή λαβές, και ενδέχεται να παρουσιαστούν κατά πολύ υψηλότερα επίπεδα κραδασμών σε άλλες θέσεις χεριών. Πιστεύουμε ότι η κανονική προοριζόμενη χρήση του εργαλείου συνήθως παράγει εκπομπές κραδασμών στο εύρος **C** $m/s^2$ και **E** $m/s^2$ (συνολικές τιμές κραδασμών, όπως καθορίζονται στο πρότυπο EN ISO 5349-1) ανάλογα με τις λεπτομέρειες της εργασίας, αλλά στην περίπτωση ορισμένων εφαρμογών ενδέχεται να παρουσιάζονται εκπομπές εκτός του συγκεκριμένου εύρους.

Η τιμή **D** $m/s^2$ και **F** $m/s^2$ αποτελεί ίσως μια χρήσιμη μέση τιμή κραδασμών όταν πραγματοποιείται κατά προσέγγιση υπολογισμός π.χ. των πιθανών μέσων τιμών έκθεσης χρηστών οι οποίοι εμπλέκονται σε μια ευρεία γκάμα εργασιών εντός της προοριζόμενης χρήσης του εργαλείου. Επισημαίνεται ότι η εφαρμογή του εργαλείου σε μια μόνο ειδική εργασία ενδέχεται να παράγει διαφορετικές μέσες τιμές κραδασμών και σε αυτές τις περιπτώσεις συνιστάται με έμφαση να διεξαχθεί ειδική αξιολόγηση των παραγόμενων κραδασμών.

# Δεδομένα θορύβου και κραδασμών

| | Θόρυβος | | Κραδασμοί | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Δηλωμένες τιμές | | Δηλωμένες τιμές | | | | | |
| | Ηχητική πίεση | Ισχύς θορύβου | Τιμές τριών αξόνων | | Πρόσθετες πληροφορίες περί κραδασμών | | | |
| | EN ISO 11203 | 2000/14/ΕΚ | EN ISO 20643 | | Σκυρόδεμα | | Άσφαλτος | |
| Τύπος | Lp r=1m dB(A) rel 20µPa | Lw εγγυημένο dB(A) rel 1pW | A $m/s^2$ τιμή | B $m/s^2$ διάδοση | C $m/s^2$ εύρος | D $m/s^2$ μέση τιμή | E $m/s^2$ εύρος | F $m/s^2$ μέση τιμή |
| TEX 140PS<br>22 x 82,5<br>25 x 108<br>25 x 108 US | 91 | 104 | 15,2 | 2,0 | - | - | - | - |
| TEX 150PE<br>22 x 82,5<br>25 x 108<br>25 x 108 US | 91 | 104 | 4,5 | 1,3 | 4,2–4,7 | 4,4 | 3,5–4,5 | 4,0 |
| TEX 180PS<br>25 x 108<br>25 x 108 US | 92 | 104 | 14,5 | 1,9 | - | - | - | - |
| TEX 180PS<br>28 x 160/152 | 91 | 104 | 14,5 | 1,9 | - | - | - | - |
| TEX 190PE<br>25 x 108<br>25 x 108 US | 92 | 104 | 3,7 | 0,9 | 4,4–5,0 | 4,7 | 3,9–4,4 | 4,2 |
| TEX 190PE<br>28 x 160/152 | 91 | 104 | 3,7 | 0,9 | 4,4–5,0 | 4,7 | 3,9–4,4 | 4,2 |
| TEX 220PS<br>25 x 108 | 92 | 104 | 12,8 | 1,8 | - | - | - | - |
| TEX 220PS<br>28 x 160/152<br>32 x 160/152 | 93 | 106 | 12,8 | 1,8 | - | - | - | - |
| TEX 230PE<br>25 x 108 | 92 | 104 | 4,2 | 0,9 | 4,0–4,8 | 4,4 | 3,6–5,1 | 4,4 |
| TEX 230PE<br>28 x 160/152<br>32 x 160/152 | 93 | 106 | 4,2 | 0,9 | 4,0–4,8 | 4,4 | 3,6–5,1 | 4,4 |
| TEX 270PS<br>28 x 160/152<br>32 x 160/152 | 92 | 105 | 14,9 | 2,0 | - | - | - | - |


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

| | Θόρυβος | | Κραδασμοί | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Δηλωμένες τιμές | | Δηλωμένες τιμές | | | | | |
| | Ηχητική πίεση | Ισχύς θορύβου | Τιμές τριών αξόνων | | Πρόσθετες πληροφορίες περί κραδασμών | | | |
| | EN ISO 11203 | 2000/14/ΕΚ | EN ISO 20643 | | Σκυρόδεμα | | Άσφαλτος | |
| Τύπος | Lp r=1m dB(A) rel 20µPa | Lw εγγυημένο dB(A) rel 1pW | A m/s ² τιμή | B m/s ² διάδοση | C m/s ² εύρος | D m/s ² μέση τιμή | E m/s ² εύρος | F m/s ² μέση τιμή |
| TEX 280PE 28 x 160/152 32 x 160/152 | 92 | 105 | 4,8 | 1,0 | 4,2–4,8 | 4,5 | 4,0–4,3 | 4,2 |

# Δήλωση Συμμόρφωσης της ΕΚ

## Δήλωση Συμμόρφωσης της ΕΚ (Οδηγία ΕΚ 2006/42/ΕΚ)

Εμείς, η Atlas Copco Construction Tools AB, δια του παρόντος δηλώνουμε ότι τα μηχανήματα τα οποία αναγράφονται κατωτέρω συμμορφώνονται με τις προβλέψεις των Οδηγιών της ΕΚ 2006/42/ΕΚ (Οδηγία περί Μηχανημάτων) και 2000/14/ΕΚ (Οδηγία περί Θορύβου), όπως και τα εναρμονισμένα πρότυπα που αναγράφονται κατωτέρω.

| Πνευματικοί θραυστήρες χειρός | Εγγυημένη στάθμη ηχητικής ισχύος [dB(A)] | Στάθμη μέτρησης ηχητικής ισχύος [dB(A)] | Pmax (bar) |
|---|---|---|---|
| TEX 140PS | 104 | 102 | 7 |
| TEX 150PE | 104 | 102 | 7 |
| TEX 180PS (25 x 108/US) | 104 | 103 | 7 |
| TEX 180PS (28 x 160/152) | 104 | 102 | 7 |
| TEX 190PE (25 x 108/US) | 104 | 103 | 7 |
| TEX 190PE (28 x 160/152) | 104 | 102 | 7 |
| TEX 220PS (25x108) | 104 | 103 | 7 |
| TEX 220PS (28/32 x 160/152) | 106 | 104 | 7 |
| TEX 230PE (25x108) | 104 | 103 | 7 |
| TEX 230PE (28/32 x 160/152)) | 106 | 104 | 7 |
| TEX 270PS | 105 | 103 | 7 |
| TEX 280PE | 105 | 103 | 7 |

**Εφαρμόστηκαν τα εξής εναρμονισμένα πρότυπα:**

- EN ISO 11148-4

**Εφαρμόστηκαν τα εξής άλλα πρότυπα:**

- Lloyds Register Quality Assurance, NoBo no.0088

**Εξουσιοδοτημένος εκπρόσωπος τεχνικής τεκμηρίωσης:**

Per Forsberg

Atlas Copco Construction Tools AB

Dragonvägen 2

Kalmar

**Αντιπρόεδρος Τμήματος Σχεδιασμού και Ανάπτυξης:**

Erik Sigfridsson

**Κατασκευαστής:**

Atlas Copco Construction Tools AB

105 23 Stockholm

Sweden

**Τόπος και ημερομηνία:**

Kalmar, 2012-06-15


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

SUOMI

# Sisällys

**Johdanto** . . . 31

**Tietoja turvallisuusohjeista ja käyttöohjeesta** . . . 31

**Turvallisuusohjeet** . . . 32
- **Turvasignaalitekstit** . . . 32
- **Henkilökohtaiset varotoimenpiteet ja valmiudet** . . . 32
  - Henkilökohtainen suojavarustus . . . 32
  - Huumeet ja alkoholin tai lääkkeiden käyttö . . . 32
- **Asennus, varotoimenpiteet** . . . 32
- **Käyttö, varotoimenpiteet** . . . 33
- **Huolto, varotoimenpiteet** . . . 36
- **Varastointi, varotoimenpiteet** . . . 37

**Yleistä** . . . 38
- **Rakenne ja toiminta** . . . 38
- **Työtehtävän edellyttämän iskuvasaran valinta** . . . 38
- **Tärkeimmät osat** . . . 38
- **Tarrat** . . . 39
  - Tietolevy . . . 39
  - Melutasokilpi . . . 39
  - Turvamerkintä . . . 39

**Asennus** . . . 39
- **Letkut ja liitännät** . . . 39
- **Jäätymisen estämismenetelmiä** . . . 40
- **Vedenerottimen liittäminen** . . . 40
- **Voitelu** . . . 40
  - Yhdysrakenteisen voitelulaitteen öljytason tarkistus ja täyttö . . . 40
- **Työkalu** . . . 40
  - Oikean työkalun valinta . . . 41
  - Kapea taltta . . . 41
  - Teräväkärkinen taltta . . . 41
  - Leveäkärkinen taltta . . . 41
  - Työkalun varren kuluneisuuden tarkastaminen . . . 41
  - Työkalun asentaminen ja irrottaminen . . . 41

**Käyttö** . . . 41
- **Käynnistys ja pysäytys** . . . 42
- **Käyttö** . . . 42
  - Työn aloittaminen . . . 42
  - Murtaminen . . . 42
- **Poistuessasi tauolle** . . . 42

**Huolto** . . . 43
- **Päivittäin** . . . 43
- **Tärinänvaimennuskahvojen pääosat** . . . 43
- **Määräaikaishuollot** . . . 44
- **Kiristysmomentit** . . . 44

**Vianmääritys** . . . 44

**Varastointi** . . . 44

**Käytöstä poisto** . . . 44

**Tekniset tiedot** . . . 45


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

**Koneen tiedot** . . . . . 45
**Melu- ja tärinäarvoilmoitus** . . . . . 45
**Lisätietoja tärinöistä** . . . . . 45
**Melu- ja tärinätiedot** . . . . . 46

**CE-vaatimustenmukaisuusvakuutus** . . . . . 47
**CE-vaatimustenmukaisuusvakuutus (EY-direktiivi 2006/42/EY)** . . . . . 47

# Johdanto

Kiitos kun valitsit Atlas Copcon tuotteen. Jo vuodesta 1873 lähtien olemme halunneet kehittää uusia ja parempia tapoja täyttää asiakkaittemme tarpeet. Vuosien mittaan olemme suunnitelleet uudentyyppisiä ja ergonomisia tuotteita, joiden avulla asiakkaamme ovat voineet tehostaa ja rationalisoida päivittäistä työtään.

Atlas Copcolla on tehokas, asiakaspalvelukeskuksista ja jälleenmyyjäliikkeistä koostuva maailmanlaajuinen myynti- ja huoltoverkosto. Erikoiskoulutuksen saaneet asiantuntijamme hallitsevat kaiken tuotteisiimme ja sovelluksiimme liittyvän tiedon. Voimme tarjota tuotetukea ja asiantuntijapalveluita kaikkialla maailmassa, ja siten asiakkaamme voivat olla varmoja, että he pystyvät työskentelemään kaikkina aikoina parhaalla mahdollisella tehokkuudella.

Lisätietoja on osoitteessa: www.atlascopco.com

Atlas Copco Construction Tools AB

Box 703

391 27 Kalmar

Sweden

# Tietoja turvallisuusohjeista ja käyttöohjeesta

Ohjeiden tarkoituksena on antaa tietoa iskuvasaran tehokkaasta ja turvallisesta käyttötavasta. Ohjeissa neuvotaan myös, miten tehdään iskuvasaran säännönmukaiset kunnossapitotoimenpiteet.

Ennen iskuvasaran käyttöönottoa sinun on perehdyttävä näihin ohjeisiin perusteellisesti.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

Alkuperäiset ohjeet

# Turvallisuusohjeet

Ennen kuin alat asentaa, käyttää, korjata tai huoltaa konetta tai vaihtaa sen lisävarusteita, perehdy turvallisuusohjeisiin ja käyttöohjeeseen. Turvallisuusohjeita noudattamalla vältytään vakavilta vammautumisilta ja hengenvaaralta.

Toimita nämä turvallisuusohjeet ja käyttöohje työkohteisiin ja anna työntekijöille kopiot. Varmista, että kaikki konetta käsittelevät perehtyvät turvallisuusohjeisiin ja käyttöohjeeseen ennen koneen käyttöä tai huoltotöitä.

Lisäksi koneen käyttäjän tai hänen työnantajansa tulee arvioida koneen käytöstä johtuvat erityiset työturvallisuusriskit.

## Turvasignaalitekstit

Turvasignaalitekstit Vaara, Varoitus ja Huomio tarkoittavat seuraavaa:

| | |
|---|---|
| **VAARA** | Välitön vaaratilanne, jonka laiminlyönti johtaa hengenvaaraan tai vakavaan vammautumiseen. |
| **VAROITUS** | Välitön vaaratilanne, jonka laiminlyönti voi johtaa hengenvaaraan tai vakavaan vammautumiseen. |
| **HUOMIO** | Mahdollinen vaaratilanne, jonka laiminlyönti voi johtaa vähäiseen tai lievään vammaan. |

## Henkilökohtaiset varotoimenpiteet ja valmiudet

Vain ammattitaitoiset ja koulutetut henkilöt saavat käyttää tai huoltaa konetta. Heidän täytyy olla riittävän voimakkaita käsittelemään painavaa työkalua. Luota aina terveeseen järkeen ja älä tee mitään harkitsematonta.

### Henkilökohtainen suojavarustus

Käytä aina hyväksyttyjä suojavarusteita. Koneen käyttäjän ja muiden työalueella olevien henkilöiden on käytettävä henkilösuojaimia, vähintään:

- suojakypärää
- kuulonsuojaimia
- sivusuojilla varustettuja iskunkestäviä suojalaseja
- hengityssuojaimia tilanteen sitä edellyttäessä
- suojakäsineitä
- asianmukaisia turvasaappaita
- asianmukaisia työhaalareita tai vastaanvanlaisia vaatteita (ei löysiä), jotka peittävät käsivarret ja sääret.

### Huumeet ja alkoholin tai lääkkeiden käyttö

**⚠ VAROITUS Huumeet ja alkoholin tai lääkkeiden käyttö**

Huumeet, alkoholi tai lääkkeet voivat heikentää arvostelukykyäsi ja keskittymistäsi. Reagointikyvyn heikkeneminen ja väärät tilannearviot voivat johtaa vakavaan vammautumiseen tai hengenvaaraan.

► Älä käytä konetta, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tahi lääkkeiden vaikutuksen alaisena.

► Huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena oleva henkilö ei saa käyttää konetta.

## Asennus, varotoimenpiteet

**⚠ VAARA Ympäristöä piiskaava paineilmaletku**

Irti päässyt paineilmaletku voi iskeytyä hallitsemattomasti ja aiheuttaa henkilövahingon tai hengenvaarallisia tilanteita. Vaaratilanteiden estämiseksi:

► Tarkista, että paineilmaletku ja sen liittimet ovat ehjät. Tarvittaessa vaihda osat uusiin.

► Tarkista, että paineilmaletkun kaikki liittimet ovat oikein paikallaan.

► Älä koskaan kanna paineilmakäyttöistä konetta sen ilmaletkun varassa.

► Älä koskaan yritä irrottaa paineistettuna olevaa ilmaletkua liitännästä. Katkaise ensin paineilman tulo kompressorista ja tyhjennä sitten kone paineilmasta painamalla liipaisinta.

► Älä käytä työkalun kiinnitykseen pikaliittimiä. Käytä karkaistusta teräksestä (tai vastaavan iskunkestävyyden materiaalista) valmistettuja, paikalleen kierrettäviä letkunliittimiä.

► Käytettäessä yleismallisia, kierrettäviä liittimiä (kynsiliittimiä) suosittelemme lukkotappien asentamista ja turvavaijereita, joilla estetään letkujen hallitsematonta piiskaamista, mikäli letkun ja työkalun liitäntä tai letkuliitin rikkoutuu.

► Älä koskaan osoita paineistetulla ilmaletkulla itseäsi tai ketään muuta. Loukkaantumisvaaran välttämiseksi älä koskaan yritä puhdistaa pölyä tai likaa vaatteistasi paineilmalla.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

**⚠ VAROITUS Öljytulpan sinkoutuminen**

Jos paineistetun koneen öljytulppa irtoaa, se voi iskeytyä hallitsemattomasti ja aiheuttaa henkilövahingon.

- ► Ennen öljytulpan hellittämistä kompressorista tuleva paineilmansyöttö on kytkettävä pois päältä ja järjestelmässä oleva ilma on päästettävä pois.
- ► Ennen kuin käynnistät koneen, tarkista, että voitelulaitteen ja öljytulpan kierteet eivät ole vaurioituneet tai kuluneet.
- ► Tarkista, että öljytulpan O-rengas on kunnolla kiinni ja että se ei ole vaurioitunut tai kulunut.

**⚠ VAROITUS Voimakkaasti sinkoutuva työkalu**

Jos koneen työkalun pidike ei ole lukittu asentoonsa, työkalu voi sinkoutua voimakkaasti ja aiheuttaa henkilövahinkoja.

- ► Älä koskaan käynnistä konetta työkalun vaihtamisen ollessa kesken.
- ► Ennen työkalun tai lisävarusteiden vaihtamista pysäytä kone, kytke tehonsyöttö pois päältä ja tyhjennä kone painamalla liipaisinta.
- ► Älä koskaan osoita työkalulla itseäsi tai ketään muuta.
- ► Varmista ennen koneen käynnistämistä, että työkalu on täydellisesti paikallaan ja työkalun pidike on lukitusasennossa.
- ► Tarkista lukitustoiminnon pitävyys vetämällä paikalleen työnnettyä työkalua voimakkaasti ulospäin.

**⚠ VAROITUS Liikkumaan pääsevä tai irtoava työkalu**

Työkalun väärän mittaisen varren käyttö voi johtaa työkalun putoamiseen tai äkilliseen irtoamiseen. Vakavan henkilövahingon vaara tai käsien ja sormien puristumisvaara.

- ► Tarkista, että käytettävän työkalun varren pituus ja mitat vastaavat koneen käyttötarkoitusta.
- ► Älä käytä työkalua, jossa ei ole kauluskappaletta.

# Käyttö, varotoimenpiteet

**⚠ VAARA Räjähdysvaara**

Jos työkalu joutuu kosketuksiin räjähtävien aineiden tai kaasujen kanssa, seurauksena voi olla räjähdys. Tietyntyyppisten materiaalien työstö ja tietyt koneen osissa käytettävät materiaalit voivat johtaa kipinöintiin ja materiaalien syttymiseen. Räjähdykset johtavat vakavaan vammautumiseen tai hengenvaaraan.

- ► Älä koskaan käytä konetta räjähdysherkässä ympäristössä.
- ► Älä koskaan käytä konetta herkästi syttyvien materiaalien, höyryjen tai pölyn läheisyydessä.
- ► Varmista, että lähellä ei ole mitään piileviä kaasunpurkaus- tai räjähdyslähteitä.

**⚠ VAROITUS Odottamattomat liikkeet**

Työkaluun kohdistuu koneen käytön aikana ankaraa rasitusta. Tietyn käyttöajan jälkeen työkalu voi rikkoutua materiaalin väsymisen johdosta. Jos työkalu rikkoutuu tai juuttuu, kone saattaa liikkua äkillisesti tai odottamattomaan suuntaan. Lisäksi tasapainon menetys tai liukastuminen voi johtaa henkilövahinkoon.

- ► Varmista, että sinulla on aina tukeva jalansija. Pyri säilyttämään mahdollisimman hyvä ja vakaa tasapaino pitämällä jalat riittävän etäällä toisistaan.
- ► Tutki laitteisto joka kerta ennen sen käyttöä. Älä koskaan käytä laitteistoa, jos epäilet sen olevan vaurioitunut.
- ► Varmista, että kahvat ovat puhtaat. Pyyhi pois mahdollinen rasva tai öljy.
- ► Pidä jalat etäällä työkalusta.
- ► Seiso vakaasti ja pidä aina molemmin käsin koneesta kiinni.
- ► Älä koskaan käynnistä konetta sen ollessa maassa pitkällään.
- ► Älä tukeudu koneeseen pitämällä jalkaa kahvan päällä.
- ► Älä koskaan lyö tai kolhi mitään laitteiston osaa tahallasi.
- ► Tarkasta työkalun kuluneisuus säännöllisesti. Tarkasta myös, onko siinä näkyviä murtumia tai muita vaurioita.
- ► Keskity työhön, jota teet.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

**⚠ VAROITUS Pöly- ja savukaasuvaara**

Koneen käytöstä syntyvä pöly ja savukaasut voivat aiheuttaa vakavia ja pysyviä hengitysteiden sairauksia, ammattitauteja tai muita henkilövammoja (esimerkiksi keuhkofibroosin tai muun peruuttamattoman hengenvaarallisen keuhkosairauden, syöpää, vaurioita syntyville lapsille ja/tai ihotulehduksia).

Poraamisen, iskuvasaroinnin, sahauksen, hionnan ja muiden rakennustöiden aikana syntyvät tietyt pölyt, huurut tai muut hengitysilmaan kulkeutuvat ainesosat saattavat sisältää kemikaaleja, jotka Kalifornian osavaltion tietojen mukaan aiheuttavat hengitysteiden sairauksia, syöpää sekä syntyville lapsille vaurioita tai muita ongelmia. Esimerkkejä tällaisista aineista ovat:

- Kiteinen kvartsi, sementti ja muut muuraustuotteet.
- Kemiallisesti käsitellystä kumista erittyvä arseeni ja kromi.
- Lyijypohjaisista maaleista erittyvä lyijy.

Ilmassa kulkeutuva pöly ja savukaasut voivat olla paljaalle silmälle näkymättömiä, joten silminnähden ei voida aina päätellä, onko ilmassa pölyä ja savukaasuja.

Estä altistumista pölylle ja savukaasuille seuraavilla toimenpiteillä:

- ► Tee työmaakohtainen riskianalyysi. Riskianalyysissä tulee ottaa huomioon koneen käytöstä johtuvat pöly ja savukaasut ja lisäksi kohteessa jo olevan pölyn leviäminen työn vaikutuksesta.
- ► Työkohteessa on käytettävä asianmukaisia ilmanvaihtolaitteistoja, joilla vähennetään pölyn ja savukaasujen määrää ilmassa sekä pölyn kerääntymistä laitteiden, pintojen vaatteiden ja kehon osien päälle. Esimerkkejä puhdistuslaitteistoista ovat: alipaineiset ilmanvaihto- ja pölynkeruujärjestelmät, veden suihkuttaminen ja märkäporaus. Estä pölyämistä ja savukaasujen muodostusta jo niiden lähteessä, mikäli mahdollista. Varmista, että puhdistuslaitteistot asennetaan ja huolletaan asianmukaisesti ja että niitä käytetään oikein.
- ► Käytä työsuojelu- ja turvamääräysten mukaisia hengityssuojaimia työnantajan ohjeistamalla tavalla. Hengityssuojainten on sovelluttava käsiteltävien materiaalien aiheuttamien haittojen ehkäisyyn (ja tietyissä tapauksissa niille tulee olla vastaavan hallintoviranomaisen hyväksyntä).
- ► Varmista työalueen ilmanvaihdon riittävyys.
- ► Jos kone tuottaa pakokaasuja, suuntaa ne pois siten, etteivät ne aiheuta pölyhaittojen lisääntymistä työympäristössä.
- ► Käytä ja huolla konetta tässä käyttöohjeessa ja turvallisuusohjeissa kuvatulla tavalla.
- ► Käytä oikean tyyppisiä työkaluja ja kulutusosia ja huolla niitä tässä käyttöohjeessa kuvatulla tavalla. Väärän tyyppisten työkalujen ja kulutusosien käyttö tai niiden virheellisesti tehdyt huollot ja väärä käyttötapa voivat johtaa pölyn ja savukaasujen tarpeettomaan lisääntymiseen.
- ► Käytä pestäviä tai kertakäyttöisiä suojavaatteita ollessasi työmaalla. Käy suihkussa ja vaihda puhtaat vaatteet ennen kuin lähdet työpaikalta, jotta sinä, muut ihmiset, autot, asunnot ja muut paikat eivät pääse altistumaan pölylle ja savukaasuille.
- ► Vältä syömistä, juomista tai tupakointia alueilla, joissa ilmassa on pölyä ja savukaasuja.
- ► Pese kätesi ja kasvosi huolellisesti heti altistumista aiheuttavalta työskentelyalueelta poistumisen jälkeen ja aina ennen kuin syöt, juot tai tupakoit tai olet yhteydessä muihin henkilöihin.
- ► Noudata kaikkia voimassa olevia lakeja ja määräyksiä, myös työpaikkakohtaisia työsuojelu- ja turvamääräyksiä.
- ► Osallistu työnantajan tai ammattijärjestöjen järjestämiin ja työsuojelulainsäädännön edellyttämiin ja suositeltuihin terveystarkastuksiin sekä ilmanseuranta- ja koulutusohjelmiin. Kysy tarvittaessa lisäohjeita työterveyslääkäriltä.
- ► Toimi yhteistyössä työnantajasi ja ammattijärjestön kanssa, jotta pölylle ja savukaasuille altistuminen voidaan välttää työmaalla parhaalla mahdollisella tavalla. Työmaalle on laadittava työterveys- ja työsuojelualan asiantuntijoiden ohjeiden perusteella asianmukaiset työterveys- ja työturvallisuusohjelmat sekä menettelytapaohjeet, joilla voidaan suojata työntekijät ja muut alueella oleskelevat altistumiselta pölylle ja savukaasuille. Lisätietoja saat alan asiantuntijoilta.
- ► Vaarallisten aineiden jäämät koneessa voivat olla riski. Puhdista kone perusteellisesti ennen huoltotöiden aloittamista.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

**⚠ VAROITUS Sinkoutuvat esineet**

Työstökappaleen, lisävarusteiden tai koneen vaurioitumisen johdosta ympäristöön voi levitä kovalla nopeudella sinkoutuvia esineitä. Töiden yhteydessä irtoavat kivensirut ja muut materiaalit voivat sinkoutua ympäristöön ja aiheuttaa osuessaan henkilövammoja käyttäjälle tai muille henkilöille. Vaaratilanteiden estämiseksi:

- ► Käytä työssä aina hyväksyttyjä henkilösuojaimia ja suojakypärää, mukaan lukien sivusuojilla varustettuja, iskunkestäviä suojalaseja.
- ► Varmista, että sivulliset eivät pääse työalueelle.
- ► Pidä työskentelyalue vapaana vieraista esineistä.
- ► Varmista, että työstökappale on turvallisesti kiinnitetty paikalleen.

**⚠ VAROITUS Sirpalevaarat**

Jos työkalua käytetään käsin tehtävään iskentään, kohteesta saattaa singota henkilövammoja aiheuttavia sirpaleita.

- ► Älä koskaan käytä työkalua lyömäesineenä. Ne on suunniteltu ja lämpökäsitelty yksinomaan konekäyttöön.

**⚠ VAROITUS Liukastumis-, kompastumis- ja kaatumisvaarat**

Työmaalla on esimerkiksi letkujen tai muiden esteiden johdosta liukastumis-, kompastumis- ja kaatumisvaara. Liukastuminen, kompastuminen tai kaatuminen voi aiheuttaa henkilövahinkoja. Vaaratilanteiden estämiseksi:

- ► Varmista, että omalla tai muiden henkilöiden reiteillä ei ole letkuja tai muita esteitä.
- ► Varmista, että sinulla on aina tukeva jalansija. Pyri säilyttämään mahdollisimman hyvä ja vakaa tasapaino pitämällä jalat riittävän etäällä toisistaan.

**⚠ VAROITUS Äkillisten liikkeiden aiheuttamat vaaratilanteet**

Käyttäessäsi konetta työssä saatat tuntea epämukavaa tunnetta kämmenissä, käsivarsissa, olkapäissä, niskassa tai kehon muissa osissa.

- ► Varmista miellyttävä asento ja hyvä jalansija, vältä epämiellyttäviä ja epätasapainoisia asentoja.
- ► Jos työ kestää pitkään, vaihda ajoittain asentoa välttääksesi epämukavan tunteen ja väsymisen.
- ► Jos koet jatkuvia tai toistuvia rasituksesta johtuvia oireita, käänny työterveyslääkärin puoleen.

**⚠ VAROITUS Vaara – Tärinät**

Koneen normaali ja oikea käyttötapa altistaa käyttäjän tärinöille. Säännöllinen ja toistuva altistuminen tärinöille voi aiheuttaa, myötävaikuttaa tai pahentaa vammoja tai terveydentilaan liittyviä ongelmia, joita käyttäjän sormille, käsille, ranteille, käsivarsille, olkapäille ja/tai hermosto- ja verenkiertojärjestelmälle tai muille kehon osille aiheutuu. Tällaisia ovat myös lihasten ja raajojen yleinen rappeutuminen ja/tai pysyvät vammat tai terveydentilaan liittyvät ongelmat, jotka saattavat kehittyä vähitellen viikkojen, kuukausien tai vuosien kuluessa. Näihin vammoihin tai terveydellisiin ongelmiin voi sisältyä verenkiertojärjestelmän vaurioituminen, hermojärjestelmän vaurioituminen, nivelten vaurioituminen ja mahdolliset vauriot muille kehon osille ja rakenteille.

Jos havaitset toistuvaa epämukavuuden tunnetta, puutumista, kuumotusta, kihelmöintiä, kipua, kankeutta, otteen heikentymistä, ihon vaalenemista tai tuntoherkkyyden alenemista käyttäessäsi konetta ja myös silloin, kun et käytä konetta, keskeytä työnteko, ilmoita asiasta työnantajalle ja käänny lääkärin puoleen. Koneen käytön jatkaminen mainittujen oireiden ilmenemisen jälkeen voi johtaa oireiden kehittymiseen vakaviksi ja/tai pysyviksi.

Käyttämällä ja huoltamalla konetta tässä käyttöohjeessa kuvatulla tavalla voidaan estää tarpeettomasti kohoavat tärinätasot.

Koneen käyttäjän altistumista tärinöille voi lieventää seuraavilla toimenpiteillä:

- ► Anna koneen tehdä työ. Pidä kädensijasta kiinni mahdollisimman löysästi varmistaen kuitenkin, että säilytät koneen hallinnan ja että sen käyttö on koko ajan turvallista.
- ► Jos kone on varustettu tärinänvaimennuskahvoilla, pidä ne keskiasennossa ja vältä kahvojen puristamista ääriasentoihin saakka.
- ► Kun iskumekanismi aktivoituu, pidä kiinni koneen kädensijasta tai kädensijoista vain käsilläsi. Älä kosketa koneeseen muulla kehollasi. Älä esimerkiksi tue konetta kehollasi ja älä yritä lisätä syöttövoimaa nojaamalla kehollasi konetta vasten. Älä koskaan pidä käynnistys- ja pysäytyslaitteen käyttökytkintä turhaan painettuna vetäessäsi konetta irti työstöpinnasta.
- ► Varmista, että koneessa oleva työkalu on aina hyvin huollettu (myös terävä, jos kyseessä on leikkausterä), se ei ole kulunut ja on oikean kokoinen. Työ kestää kauemmin (ja samalla altistuminen tärinälle kestää kauemmin) huonosti huolletuilla, kuluneilla tai väärän kokoisilla työkaluilla, jolloin käyttäjä altistuu tarpeettomasti voimakkaammalle tärinälle.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

- ► Jos kone alkaa yhtäkkiä täristä voimakkaasti, lopeta sen käyttäminen välittömästi. Ennen työn jatkamista selvitä ja korjaa lisääntyneiden tärinöiden syy.
- ► Älä koskaan tartu työkalusta äläkä kosketa sitä käyttäessäsi konetta.
- ► Osallistu työnantajan järjestämiin ja lainsäädännön edellyttämiin terveystarkastuksiin ja koulutusohjelmiin.
- ► Työskennellessäsi kylmissä olosuhteissa pidä lämpimiä vaatteita ja pidä kädet lämpiminä ja kuivina.
- ► Poistoilma on voimakkaasti jäähdytettyä eikä se saa koskea käyttäjään. Suuntaa poistoilma aina pois käsistä ja kehosta.

Lue myös kohdan ”Melu- ja tärinäarvoilmoitus” tiedot ja niissä ilmoitetut tärinäarvot. Nämä tiedot löytyvät tämän turvallisuus- ja käyttöohjeen lopusta.

- ♦ Käytä konetta vain suositellulla paineilmasyötön voimakkuudella. Liian suuri tai normaalia pienempi paineilma voi johtaa tärinöiden lisääntymiseen.

**⚠ VAARA Sähkövirran aiheuttamat vaaratilanteet**

Konetta ei ole eristetty sähköiskuja vastaan. Koneeseen kohdistuva sähkövirta saattaa johtaa vakavaan vammautumiseen tai hengenvaaraan.

- ► Älä koskaan käytä konetta sähköjohtojen tai muiden sähkölaitteiden lähellä.
- ► Varmista, että työskentelyalueella ei ole piileviä johtoja tai muita sähkölaitteita.

**⚠ VAROITUS Piilossa olevien esineiden aiheuttamat vaaratilanteet**

Piilevät johdot tai putket aiheuttavat töiden yhteydessä vaaratilanteita, jotka voivat johtaa vakavaan vammautumiseen.

- ► Tarkista työstettävän materiaalin koostumus ennen töiden aloittamista.
- ► Pyri havaitsemaan mahdolliset piilevät sähköjohdot, vesi-, viemäri- ja kaasuputket sekä puhelinjohdot.
- ► Jos työkalu näyttää osuneen rakenteessa olevaan piilevään kohteeseen, sammuta kone välittömästi.
- ► Varmista ennen työn jatkamista, että vaaraa ei ole.

**⚠ VAROITUS Tahaton käynnistäminen**

Koneen tahaton käynnistäminen saattaa aiheuttaa henkilövahingon.

- ► Koske liipaisimeen vasta käynnistäessäsi konetta.
- ► Opettele koneen sammuttaminen hätätilanteessa.
- ► Vapauta liipaisin välittömästi, jos koneen voimanlähteen käyttö estyy.
- ► Ennen työkalun asennusta tai irrotusta katkaise paineilmansyöttö, tyhjennä kone paineilmasta painamalla liipaisinta ja irrota kone tehonlähteestä.

**⚠ VAROITUS Meluvaarat**

Korkeat melutasot voivat aiheuttaa pysyvien kuulovammojen ohella muita kuulo-ongelmia, esimerkiksi korvien tinnitusta (soimista, surinaa tai viheltävää tai humisevaa ääntä). Vaaratilanteiden ilmeneminen ja tarpeettomasti kohoavat melutasot voidaan estää:

- ► Suorittamalla näihin vaaratilanteisiin liittyvät riskianalyysit ja toteuttamalla niiden edellyttämät työsuojelutoimenpiteet.
- ► Käyttämällä ja huoltamalla konetta tässä käyttöohjeessa kuvatulla tavalla.
- ► Valitsemalla työkalun ja käyttämällä ja huoltamalla sitä tässä käyttöohjeessa kuvatulla tavalla.
- ► Jos koneessa on äänenvaimennin, tarkistamalla sen paikallaan olo ja käyttökuntoisuus.
- ► Käyttämällä aina kuulosuojainta.
- ► Käyttämällä vaimennusmateriaaleja, jotka estävät työstökappaleiden tuottamat voimakkaat ja kuuluvat äänet.

# Huolto, varotoimenpiteet

**⚠ VAROITUS Koneen muutostyöt**

Jos koneeseen tehdään muutostöitä, seurauksena saattaa olla vakavia vammoja sekä itsellesi että muille.

- ► Älä koskaan tee koneeseen muutostöitä. Koneet, joihin on tehty muutostöitä, eivät kuulu takuun tai tuotevastuun piiriin.
- ► Käytä aina alkuperäisvaraosia, työkaluja ja Atlas Copcon hyväksymiä lisävarusteita.
- ► Uusi vaurioituneet osat viipymättä.
- ► Uusi kuluneet koneenosat hyvissä ajoin.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

**⚠ HUOMIO Kuuma työkalu**

Työkalun kärki voi käytön aikana kuumentua ja tulla teräväksi. Sen koskettaminen voi aiheuttaa palovammoja ja haavoja.

► Älä koskaan kosketa kuumaa tai terävää työkalua.

► Ennen huoltotöiden aloittamista odota, kunnes työkalu on jäähtynyt.

**⚠ VAROITUS Työkalun aiheuttamat vaaratilanteet**

Huoltotyön tai asennuksen aikana liipaisimen varomaton käsittely voi johtaa vakaviin henkilövahinkoihin koneen tehonlähteen kytkeytyessä päälle.

► Älä koskaan tarkasta, puhdista, asenna tai irrota työkalua, jos tehon lähde on kytkettynä koneeseen.

# Varastointi, varotoimenpiteet

♦ Säilytä kone ja työkalut turvallisessa ja lukitussa paikassa poissa lasten ulottuvilta.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

Alkuperäiset ohjeet

# Yleistä

**Ennen kuin alat asentaa, käyttää, korjata tai huoltaa konetta tai vaihtaa sen lisävarusteita, perehdy turvallisuusohjeisiin ja käyttöohjeeseen. Turvallisuusohjeita noudattamalla vältytään vakavilta vammautumisilta ja hengenvaaralta.**

# Rakenne ja toiminta

TEX 140PS-TEX 280PE ovat käsikäyttöisiä paineilmavasaroita, jotka on suunniteltu rikkomaan keskivahvoja ja vahvoja aineita kuten betonia, asfalttia ja tiilirakenteita. Paineilmavasarat on tarkoitettu ainoastaan pystykäyttöön. Muunlainen käyttö ei ole sallittua.

Valmistajan suosittelemat työkalut on lueteltu varaosaluettelossa.

# Työtehtävän edellyttämän iskuvasaran valinta

On tärkeää valita työtehtävän edellyttämä, oikeankokoinen iskuvasara.

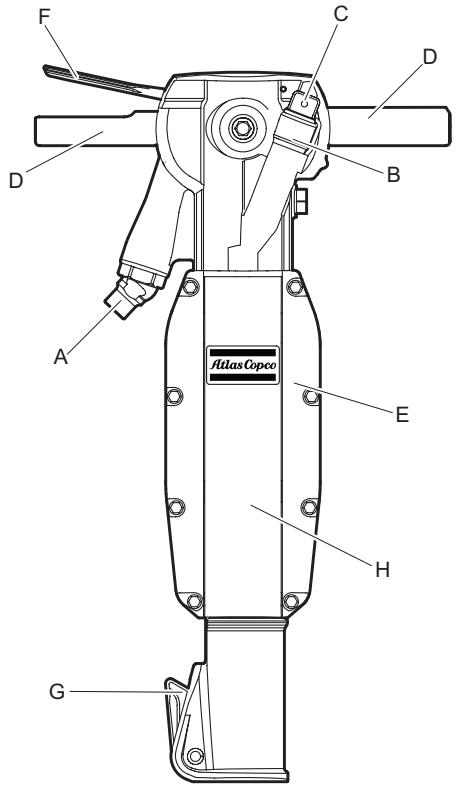
Liian pienen iskuvasaran valinta johtaa työn normaalia pitempään kestoon.

Käytettäessä liian suurta vasaraa konetta on siirrettävä usein, mikä on uuvuttavaa käyttäjälle.

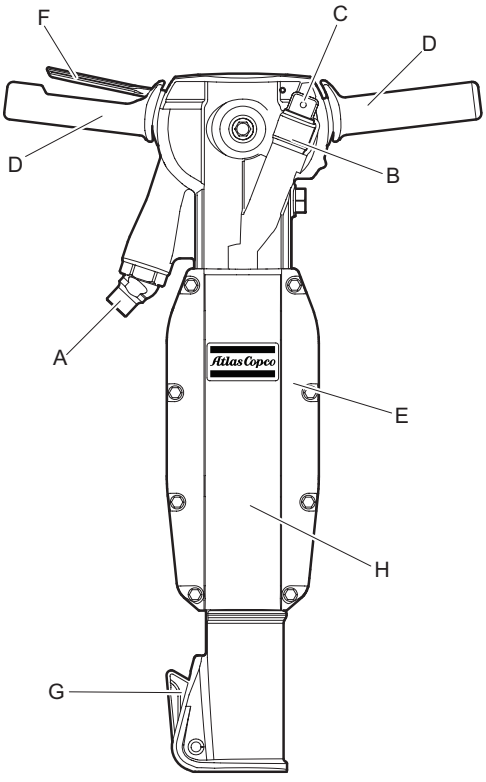
Yksinkertainen sääntö oikean kokoisen iskuvasaran valinnassa on, että normaalikokoisen murretun materiaalipalan tulee irrota 10–20 sekunnin työskentelyn tuloksena.

- Jos pala irtoaa alle 10 sekunnissa, on valittava pienempi iskuvasara.
- Jos palan irrottaminen kestää yli 20 sekuntia, on valittava isompi iskuvasara.

# Tärkeimmät osat




*TEX 140PS, 180PS, 220PS, 270PS*




*TEX 150PE, 190PE, 230PE, 280PE*

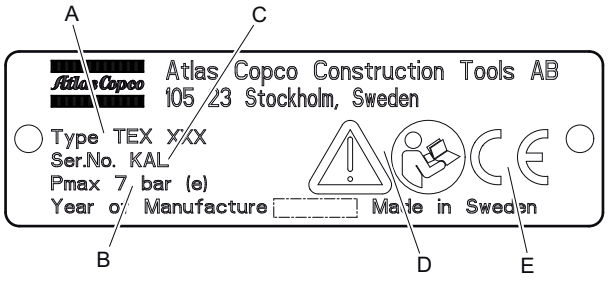

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21
Alkuperäiset ohjeet

A. Ilmanotto
B. Voitelulaite
C. Öljytulppa
D. Kahva
E. Äänenvaimennin
F. Liipaisin
G. Työkalunpidike
H. Sylinteri

# Tarrat

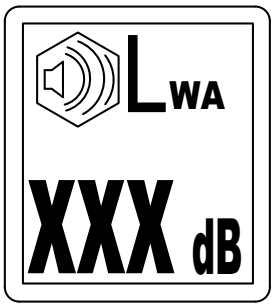
Tässä koneessa on käyttöturvallisuuden kannalta tärkeät turva- ja huoltokilvet. Kilvet on pidettävä sellaisessa kunnossa, että ne on helppo lukea. Uusia kilpiä voi tilata varaosaluettelon avulla.

### Tietolevy



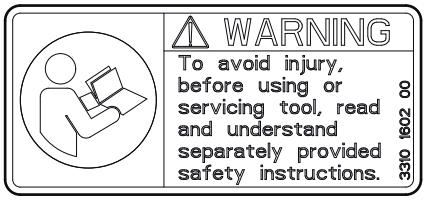

A. Konetyyppi
B. Suurin sallittu paineilman paine
C. Sarjanumero
D. Varoitussymboli ja kirjasymboli tarkoittavat, että käyttäjän on perehdyttävä turvallisuusohjeisiin ja käyttöohjeeseen ennen koneen ensimmäistä käyttökertaa.
E. CE-merkki tarkoittaa, että kone on saanut EY-hyväksynnän. Lisätietoja on koneen mukana toimitettavassa EY-vaatimustenmukaisuusvakuutuksessa. Jos CE-merkki puuttuu, se tarkoittaa, että kone ei ole saanut EY-hyväksyntää.

### Melutasokilpi




Kilpi ilmoittaa EY-direktiivin 2000/14/EY mukaisen taatun enimmäismelutason. Tarkat tiedot melutasosta ovat kohdassa ”Tekniset tiedot”.

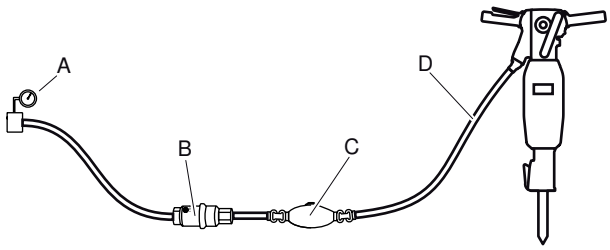
### Turvamerkintä




Vammojen välttämiseksi perehdy erillisiin turvaohjeisiin ennen kuin alat käyttää tai huoltaa konetta.

# Asennus

## Letkut ja liitännät




A. Paineilmalähde
B. Vedenerotin (lisävaruste)
C. Voitelulaite (lisävaruste)
D. Enintään 3 m (10 ft) voitelulaitteen ja koneen välistä paineilmaletkua.

- Tarkista, että käytössä on valmistajan suosittelema käyttöpaine, 6 baaria (e) (87 psi).
- Koneen suurinta sallittua ilmanpainetta, 7 baaria (e) (102 psi), ei saa ylittää.
- Puhalla mahdolliset epäpuhtaudet paineilmaletkusta, ennen kuin liität sen koneeseen.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

Alkuperäiset ohjeet

- Valitse oikeanmittainen ja -pituinen paineilmaletku. Jos tarvittava letku on enintään 30 m (100 ft) pituinen, on käytettävä letkua, jonka sisähalkaisija on vähintään 19 mm (3/4 in.). Jos letkun pituus on 30–100 m (100-330 ft), on käytettävä letkua, jonka sisähalkaisija on vähintään 25 mm (1 in.).

# Jäätymisen estämismenetelmiä

Äänenvaimentimeen saattaa muodostua jäätä, kun ympäristön lämpötila on 0-10 °C (32-50 °F) ja suhteellinen kosteus on korkea.

Kone on suunniteltu siten, että jäätä ei juuri muodostu. Tästä huolimatta voi äärimmäisissä olosuhteissa jäätä muodostua.

Jään muodostumista voit estää seuraavalla tavalla:

- Käytä voiteluaineena Atlas Copco Breaker and hammer AIR-OIL -öljyä. Breaker and hammer AIR-OIL estää jäätymistä.
- Käytä vedenerotinta.

# Vedenerottimen liittäminen

Käytä kompressorin ja vedenerottimen välillä riittävän pitkää letkua, jotta vesihöyry ennättää jäähtyä ja tiivistyä letkussa ennen tuloaan vedenerottimeen.

Jos ympäristön lämpötila on alle 0 °C (32 °F), letkun on oltava riittävän lyhyt, jotta vesi ei ehdi jäätyä letkussa ennen tuloaan vedenerottimeen.

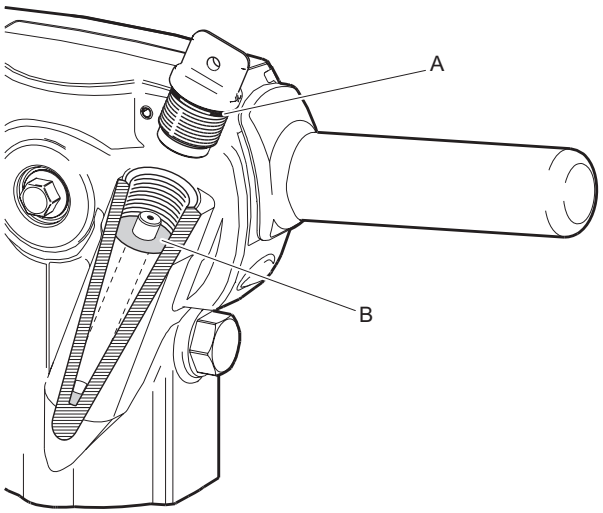
# Voitelu

Voitelu on tärkeää koneen toiminnan kannalta, ja se vaikuttaa merkittävästi koneen käyttöikään. Jos sisäänrakennettua voitelulaitetta ei ole, yhdistä erillinen voitelulaite ilmaletkuun. Riittävän voitelun varmistamiseksi erillisen voitelulaitteen ja koneen välinen letku saa olla enintään 3 metrin mittainen.

Käytä synteettistä voiteluainetta, esimerkiksi Atlas Copcon iskuvasaroille tarkoitettua AIR-OIL-öljyä, tai mineraaliöljyä, joka vastaa ominaisuuksiltaan seuraavassa taulukossa olevia öljylaatusuosituksia.

| Voiteluaine | Lämpötila-alue (°C) | Viskositeetti |
|---|---|---|
| AIR-OIL-iskuvasaraöljy | -30 – +50 | - |
| Mineraaliöljy/ synteettinen öljy | +15 – +50 | ISO VG 46-68 |
| Mineraaliöljy/ synteettinen öljy | -20 – +15 | ISO VG 22-32 |

### Yhdysrakenteisen voitelulaitteen öljytason tarkistus ja täyttö




- Tarkista öljytaso päivittäin.
- Aseta kone pystysuoraan tarkistaessasi öljytasoa ja lisätessäsi voiteluainetta.
- Puhdista öljytulpan ympärys ja irrota tulppa.
- Tarkista, että kierteet eivät ole vaurioituneet tai kuluneet. Vaihda aina osat, joiden kierre on kulunut tai vaurioitunut.
- Tarkista O-rengas (A). Jos O-rengas puuttuu tai on vaurioitunut, vaihda se.
- Valitse tarvittava voiteluainetyyppi taulukosta.
- Lisää voiteluainetta ”alimman” kierteen (B) kohdalle.
- Kiristä tulppa tiukalle käsin ja pyyhi ylimääräinen öljy pois.

# Työkalu

**⚠ HUOMIO Kuuma työkalu**

Työkalun kärki voi käytön aikana kuumentua ja tulla teräväksi. Sen koskettaminen voi aiheuttaa palovammoja ja haavoja.

► Älä koskaan kosketa kuumaa tai terävää työkalua.

► Ennen huoltotöiden aloittamista odota, kunnes työkalu on jäähtynyt.

*HUOMAUTUS* Älä koskaan jäähdytä kuumaa työkalua vedessä, koska se voi haurastuttaa terää materiaalia ja johtaa normaalia nopeampaan kulumiseen.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21
Alkuperäiset ohjeet

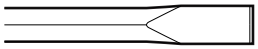
### Oikean työkalun valinta

Koneen kunnollisen toiminnan kannalta on ensiarvoisen tärkeää valita oikea työkalu. Turhien konevaurioiden estämiseksi on tärkeää valita korkealaatuiset työkalut.

Kone voi vaurioitua korjauskelvottomaksi, jos siinä käytetään vääräntyyppistä työkalua.

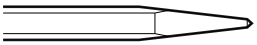
Valmistajan suosittelemat työkalut luetellaan koneen varaosaluettelossa.

### Kapea taltta



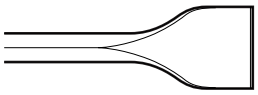
Kapea taltta sopii purku- ja leikkaustöihin, jossa käsitellään betonia ja muita kovia materiaaleja.

### Teräväkärkinen taltta



Teräväkärkistä talttaa käytetään vain reikien tekemiseen betoniin ja muihin koviin maa-aineksiin.

### Leveäkärkinen taltta



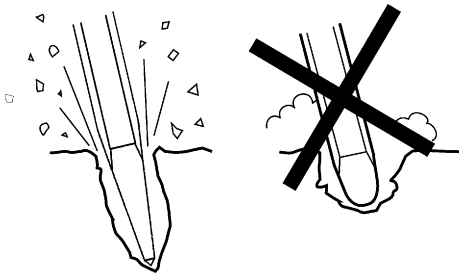
Leveäkärkistä talttaa käytetään pehmeiden materiaalien kuten asfaltin ja jäisen maan työstämiseen.

**⚠ VAROITUS Tärinävaarat**

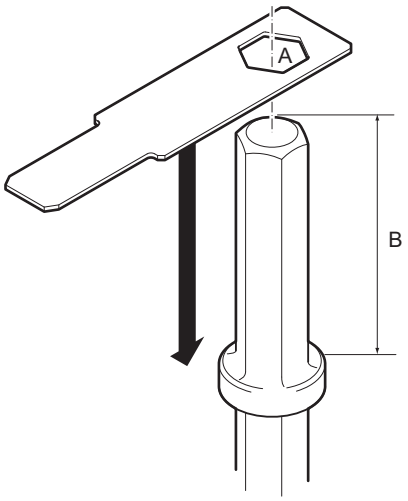
Työn tekeminen työkaluilla, jotka eivät täytä alla mainittuja kriteerejä, kestää kauemmin ja voi altistaa tärinälle. Lisäksi tylsynyt työkalu pidentää työskentelyaikaa.

► Varmista, että koneessa oleva työkalu on aina hyvin huollettu, se ei ole kulunut ja on oikean kokoinen.

► Pidä työkalut aina terävinä, jolloin ne toimivat tehokkaasti.



### Työkalun varren kuluneisuuden tarkastaminen




Käytä terätyökalun varren mittoihin sopivaa mittatulkkia. Työkalun varren mittatiedot esitetään kohdassa ”Tekniset tiedot”.

- Jos mittatulkin reikä (A) voidaan työntää alas terätyökalun vartta pitkin, se tarkoittaa, että varsi on kulunut ja terätyökalu on uusittava.
- Tarkista, että pituus (B) on tilatun konetyypin mukainen.

### Työkalun asentaminen ja irrottaminen

Työkalua asennettaessa ja irrotettaessa on noudatettava seuraavia ohjeita:

♦ Tahattoman käynnistymisen estäminen: katkaise ensin paineilman tulo kompressorista ja tyhjennä sitten kone paineilmasta painamalla käynnistys- ja pysäytyslaitteen käyttökytkintä. Kytke kone irti voimanlähteestä

♦ Voitele työkalun varsi rasvalla ennen kuin asennat sen.

♦ Asenna/irrota työkalu.

♦ Sulje työkalunpidike ja tarkista lukitustoiminnon pitävyys vetämällä paikalleen työnnettyä työkalua voimakkaasti ulospäin.

# Käyttö

**⚠ VAROITUS Tahaton käynnistäminen**

Koneen tahaton käynnistäminen saattaa aiheuttaa henkilövahingon.

► Koske liipaisimeen vasta käynnistäessäsi konetta.

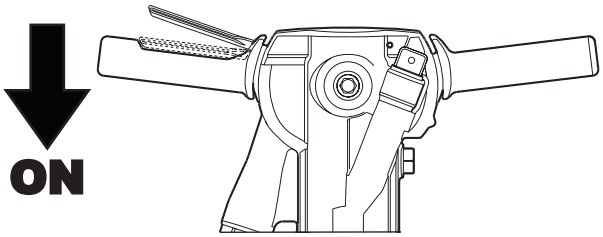
► Opettele koneen sammuttaminen hätätilanteessa.

► Pysäytä kone välittömästi, jos koneen voimanlähteen käyttö estyy.

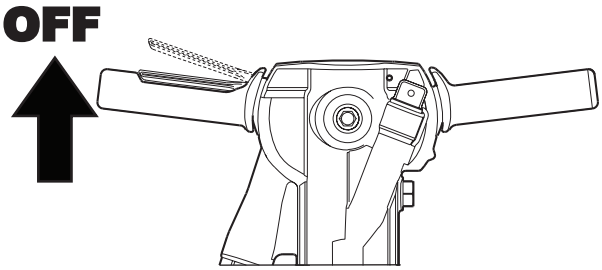
© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

Alkuperäiset ohjeet

# Käynnistys ja pysäytys




Käynnistä iskuvasara painamalla liipaisin pohjaan.

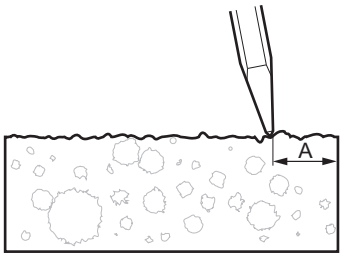



Pysäytä iskuvasara vapauttamalla liipaisin. Liipaisin palaa automaattisesti pysäytysasentoon.

# Käyttö

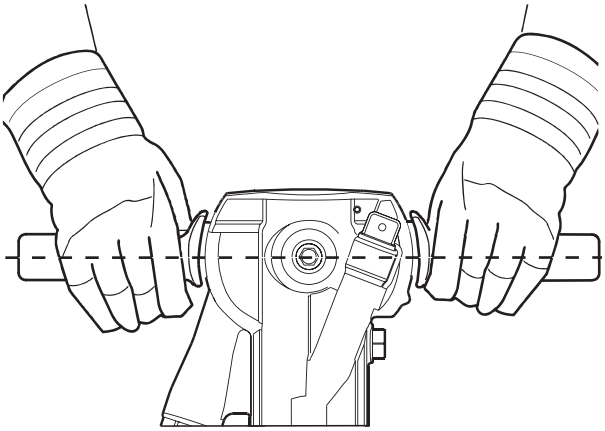
### Työn aloittaminen

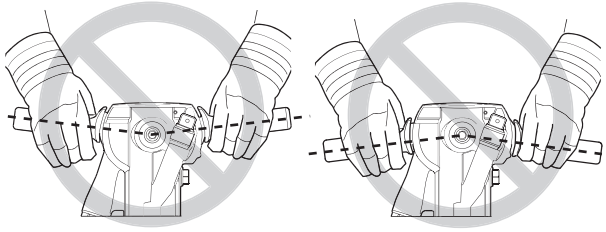
- Seiso vakaassa asennossa pitäen jalat etäällä työkalusta.
- Paina konetta työkohteeseen, ennen kuin aloitat.
- Aloita poraus niin kaukana kulmasta, että kone pystyy murtamaan materiaalia ilman vipuvoimaa.
- Älä koskaan yritä murtaa liian isoja paloja. Säädä murtamisetäisyys (A) siten, että työkalu ei juutu kiinni.




### Murtaminen

- Anna koneen tehdä työt, älä paina liikaa. Tärinänvaimennuskahvaa ei saa missään tapauksessa painaa täysin pohjaan saakka.
- Tärinänvaimennuskahvoilla varustetut paineilmakäyttöiset iskuvasarat: Syöttövoima on sovitettava siten, että kahvat ovat puristettuna puoliväliin. Paras mahdollinen tärinänvaimennus ja murtamisteho saadaan tässä asennossa.





- Vältä erittäin kovan materiaalin kuten graniitin ja betoniteräksen (betoniterästankojen) murtamista, sillä nämä materiaalit voivat aiheuttaa voimakasta tärinää.
- Tarpeetonta joutokäyntiä, koneen käyttöä ilman työkalua tai koneen käyttöä ylösnostettuna on vältettävä.
- Kun konetta nostetaan, käynnistys- ja pysäytyslaitteen käyttökytkintä ei saa painaa.
- Tarkista säännöllisesti, että koneen voitelu on riittävä.

# Poistuessasi tauolle

- Taukojen ajaksi kone on asetettava syrjään siten, että sitä ei voida käynnistää tahattomasti. Varmista, että kone on tasaisella alustalla, jotta se ei pääse kaatumaan.
- Poistuessasi pidemmälle tauolle tai lähtiessäsi työpaikalta: katkaise ensin tehonsyöttö ja tyhjennä sitten kone painamalla liipaisinta.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21
Alkuperäiset ohjeet

# Huolto

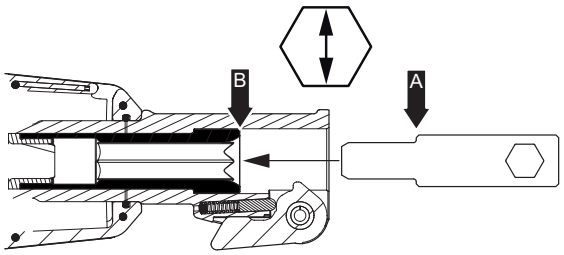
Säännöllinen kunnossapito on koneen turvallisen ja tehokkaan käytön perusedellytys. Noudata huolto-ohjeita tarkkaan.

- Ennen koneen huoltotöiden aloittamista puhdista se, jotta et altistu vaarallisille aineille. Katso kohta ”Pölystä ja savukaasuista aiheutuvat vaaratilanteet”
- Käytä ainoastaan hyväksyttyjä varaosia. Muiden osien käytön aiheuttamat vahingot tai viat eivät kuulu takuun tai tuotevastuun piiriin.
- Puhdistaessasi mekaanisia osia liuottimella varmista, että työ tehdään voimassa olevien työsuojelumääräysten mukaisesti, ja huolehdi riittävästä tuuletuksesta.
- Jos koneelle on tehtävä suuria huoltotöitä, ota yhteyttä lähimpään valtuutettuun huoltokorjaamoon.
- Tarkista kunkin huollon jälkeen, että koneen tärinätaso on normaali. Ellei näin ole, ota yhteyttä lähimpään valtuutettuun huoltokorjaamoon.

## Päivittäin

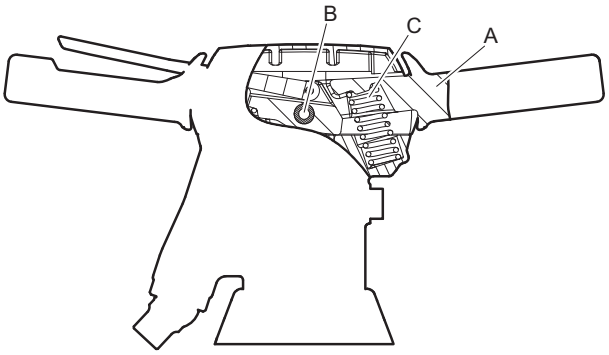
Ennen paineilmakoneiden huoltotöiden aloittamista tai työkalun vaihtamista paineilman tulo on katkaistava ja kone on tyhjennettävä paineilmasta painamalla liipaisinta. Irrota sitten paineilmaletku koneesta.

- Puhdista ja tutki kone ja sen toiminnot päivittäin ennen työn aloittamista.
- Tarkasta työkalun pidike kuluneisuuden ja vikojen varalta.
- Tutki kaikki mahdolliset vuoto- ja vauriokohteet.
- Tarkista, että imuilman kara on tiukassa ja että kynsiliitin on ehjä.
- Tarkista säännöllisesti, että öljytulppa on kunnolla kiinni.
- Tarkista, että öljytulpan O-rengas on ehjä ja että se tiivistää kunnolla.
- Tarkista koneen voitelulaitteen ja öljytulpan kierteiden kunto. Varmista, että ne eivät ole vaurioituneet tai kuluneet.
- Työkalun niskan ja taltan holkin välinen liian suuri väljyys lisää tärinöitä. Vältä tärinöiden kehittyminen liian suuriksi tarkistamalla taltan holkin kuluneisuus käyttäen terätyökalun varren mittoihin sopivaa mittatulkkia. Jos mittatulkin (kohdan A) voi työntää täysin taltan holkkiin (kohtaan B), taltan holkki on uusittava välittömästi. Lisätietoja terätyökalun varren tarkistamisesta on myös kohdassa ”Työkalun niskan kuluneisuuden tarkastaminen”.




- Jos kone on varustettu tärinänvaimennuskahvoilla, niiden toimintakuntoisuus on tarkistettava.
- Tarkista, että kahvat liikkuvat (ylös – alas) esteettä.
- Tarkista, että jouset ovat ehjiä, katso kohta ”Tärinänvaimennuskahvojen pääosat”.
- Vaihda vaurioituneet osat viipymättä.
- Vaihda kuluneet koneenosat hyvissä ajoin.
- Varmista, että kaikki laitteiston osat, kuten letkut, vedenerottimet ja voitelulaitteet huolletaan oikein.

## Tärinänvaimennuskahvojen pääosat



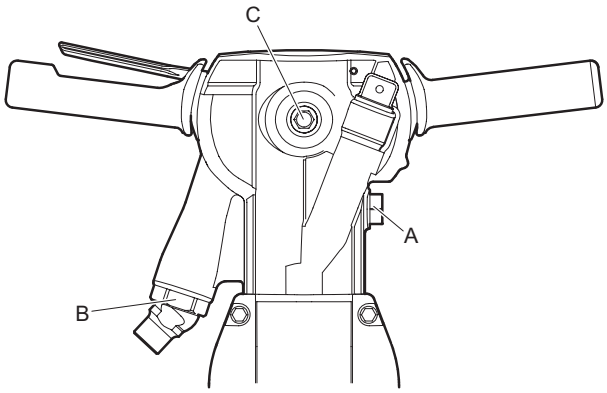

A. Kahva
B. Laakeri
C. Jousi

# Määräaikaishuollot

Kone on purettava ja kaikki osat on puhdistettava ja tarkastettava noin 150 käyttötunnin välein tai kahdesti vuodessa. Työ on annettava asianmukaisen koulutuksen saaneen, valtuutetun henkilöstön tehtäväksi.

# Kiristysmomentit

*HUOMAUTUS* Kytkiessäsi liittimen pyörivään nippaan, käytä Loctite® 263™ tai vastaavaa.




A. Kierretulppa, 200 Nm

B. Mutteri, 200 Nm, käytä Loctite® 263™ -liimaa (Loctite on Henkel Corporationin rekisteröity tavaramerkki. 263 on Henkel Corporationin tavaramerkki.)

C. Ruuvi, 47 Nm

# Vianmääritys

Jos paineilmakäyttöinen kone ei käynnisty tai toimii pienellä teholla tai epätasaisesti, tarkista seuraavat.

- Tarkista, että käytössä olevan työkalun varren mitoitus on oikea.
- Tarkista, että paineilmakäyttöinen kone saa oikean määrän voiteluainetta. Liian suuri määrä voiteluainetta voi aiheuttaa käynnistysongelmia, tehon heikkenemistä tai epätasaisen suorituskyvyn.
- Tarkista, että paineilmajärjestelmästä tulee koneeseen riittävä ilmanpaine, jotta teho pysyy täysimääräisenä.
- Tarkista, että ilmaletkun mitoitus ja pituus ovat suositusten mukaiset. Katso kohta ”Asennus”.
- Jos on olemassa jäätymisvaara, tarkista, että koneen poistoaukoissa ei ole tukoksia.
- Jos koneen toiminta ei ole tyydyttävä näidenkään tarkistusten jälkeen, ota yhteyttä valtuutettuun huoltokorjaamoon.

# Varastointi

- Puhdista kone asianmukaisesti ennen varastointia, jotta vältetään altistuminen vaarallisille aineille. Katso kohta ”Pölystä ja savukaasuista aiheutuvat vaaratilanteet”
- Kaada noin ½ oz (5 cl) öljyä suoraan imuilman karaan, liitä kone paineilman tuloliitäntään ja käytä konetta parin sekunnin ajan.
- Säilytä konetta aina kuivassa paikassa.

# Käytöstä poisto

Käytetty kone käsitellään ja romutetaan siten, että mahdollisimman suuri määrä materiaalista voidaan kierrättää paikallisten määräysten mukaan ja ympäristöhaitat pidetään mahdollisimman pieninä.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21
Alkuperäiset ohjeet

# Tekniset tiedot

## Koneen tiedot

| Tyyppi | Niskakoko mm | Paino kg | Pituus mm | Iskutaajuus Hz | Ilman kulutus l/s |
|---|---|---|---|---|---|
| TEX 140PS | H22 x 82,5<br>H25 x 108<br>H25 x 108 US | 15,5<br>15,5<br>15,5 | 590<br>590<br>590 | 25,5<br>25,5<br>25,5 | 25<br>25<br>25 |
| TEX 150PE | H22 x 82,5<br>H25 x 108<br>H25 x 108 US | 19<br>19<br>19 | 590<br>590<br>590 | 25,5<br>25,5<br>25,5 | 25<br>25<br>25 |
| TEX 180PS | H25 x 108<br>H28 x 160/152<br>H 25 x 108 US | 19<br>19,5<br>19,5 | 595<br>645<br>645 | 25<br>25<br>25 | 26<br>26<br>26 |
| TEX 190PE | H25 x 108<br>H28 x 160/152<br>H 25 x 108 US | 22,5<br>23<br>23 | 595<br>645<br>645 | 25<br>25<br>25 | 26<br>26<br>26 |
| TEX 220PS | H25 x 108<br>H28 x 160/152<br>H32 x 160/152 | 22<br>23,5<br>23,5 | 625<br>670<br>670 | 22<br>22<br>22 | 30<br>30<br>30 |
| TEX 230PE | H25 x 108<br>H28 x 160/152<br>H32 x 160/152 | 25,5<br>27<br>27 | 625<br>670<br>670 | 22<br>22<br>22 | 30<br>30<br>30 |
| TEX 270PS | H28 x 160/152<br>H32 x 160/152 | 28<br>28 | 690<br>690 | 20,5<br>20,5 | 32<br>32 |
| TEX 280PE | H28 x 160/152<br>H32 x 160/152 | 31,5<br>31,5 | 690<br>690 | 20,5<br>20,5 | 32<br>32 |

## Melu- ja tärinäarvoilmoitus

Taattu äänenvoimakkuustaso **Lw** EN ISO 3744:n mukaisesti täyttäen 2000/14/EY-direktiivin vaatimukset.

Äänenpainetaso, **Lp** EN ISO 11203:n mukaisesti.

Tärinäarvo **A** ja mittausepävarmuus **B** on määritetty EN ISO 20643. Ks. taulukossa ”Melu- ja tärinätiedot” ilmoitetut A-, B- jne. arvot.

Ilmoitetut arvot on mitattu laboratoriotyyppisissä kokeissa ohessa mainittuja direktiivejä tai standardeja noudattaen, ja arvot ovat riittävät vertailtaessa ominaisuuksia muiden, samojen direktiivien tai standardien mukaan testattujen työkalujen kanssa. Ilmoitetut arvot eivät ole riittävät riskien arvioinneissa, ja yksittäisissä työkohteissa voidaan mitata korkeampia arvoja. Todelliset altistumisarvot ja yksittäisen käyttäjän kokemat haitat ovat tapauskohtaisia, ja ne riippuvat käyttäjän työtapojen, työkappaleen ja työkohteen suunnittelun ohella altistumisen kestoajasta sekä käyttäjän fyysisestä kunnosta ja koneen kunnosta.

Atlas Copco Construction Tools AB ei ole lakisääteisessä vastuussa tilanteissa, joissa käytetään ohessa esitettyjä arvoja todellisten tapauskohtaisten arvojen asemesta tehtäessä riskianalyysia työpaikkakohteessa, johon emme voi vaikuttaa millään tavoin.

Tämä työkalu voi aiheuttaa käsiin ja käsivarsiin kohdistuvasta tärinästä johtuvaa ns. HAVS-syndroomaa (hand-arm vibration syndrome), ellei koneesta pidetä työn aikana kiinni asianmukaisesti. Käsiin ja käsivarsiin kohdistuvaa tärinää käsittelevän EU-oppaan voi ladata verkko-osoitteesta http://www.humanvibration.com/humanvibration/EU/VIBGUIDE.html

Suosittelemme käyttöön terveystarkastusohjelmaa, jolla voidaan havaita mahdolliset tärinäpäästöille altistumisen oireet jo niiden alkuvaiheessa. Siten voidaan ryhtyä asianmukaisiin työnjohdollisiin toimenpiteisiin työperäisten sairauksien estämiseksi.

## Lisätietoja tärinöistä

Näiden tietojen avulla voidaan tehdä karkea arvio työpaikalla esiintyvistä tärinäarvoista.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

Alkuperäiset ohjeet

Tärinäpäästöt vaihtelevat suuresti työtehtävästä ja käyttäjän työtavoista johtuen. Ilmoitettu tärinäarvo koskee pääkahvaa/-kahvoja. Paljon korkeampia tärinäarvoja voi ilmetä muissa kädenasennoissa. Uskomme, että työkalun normaali käyttö tuottaa tavallisesti tärinäpäästöjä alueella **C** $m/s^2$ ja alueella **E** $m/s^2$ (tärinän kokonaisarvot on määritetty EN ISO 5349-1 -standardin mukaisesti) tehtäväkohtaisista yksityiskohdista riippuen, mutta joissakin tapauksissa voi esiintyä tämän alueen ulkopuolisia päästöjä.

Esitystapa **D** $m/s^2$ ja **F** $m/s^2$ on todennäköisesti käyttökelpoinen keskiarvoinen päästöarvo arvioitaessa esimerkiksi todennäköisiä keskimääräisiä altistumisia käyttäjille, jotka tekevät työkalulla useita erityyppisiä tehtäviä koneen tarkoitetulla käyttötavalla. Haluamme painottaa, että työkalun käyttö normaalista poikkeavassa erikoistyötehtävässä voi tuottaa erilaisen keskiarvoisen päästön, ja tällaisissa tapauksissa suosittelemme erityisen tärinäpäästöarvioinnin tekemistä.

# Melu- ja tärinätiedot

| | **Melu** | | **Tärinä** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Ilmoitetut arvot** | | **Ilmoitetut arvot** | | | | | |
| | **Äänenpaine** | **Ääniteho** | **Kolmen akselin arvot** | | **Lisätietoja tärinöistä** | | | |
| | **EN ISO 11203** | **2000/14/EY** | **EN ISO 20643** | | **Betoni** | | **Asfaltti** | |
| **Tyyppi** | **Lp r=1m dB(A) suht. 20µPa** | **Lw taattu dB(A) suht. 1pW** | **A m/s² arvo** | **B m/s² hajonta** | **C m/s² alue** | **D m/s² keskim.** | **E m/s² alue** | **F m/s² keskim.** |
| TEX 140PS<br>22 x 82,5<br>25 x 108<br>25 x 108 US | 91 | 104 | 15,2 | 2,0 | - | - | - | - |
| TEX 150PE<br>22 x 82,5<br>25 x 108<br>25 x 108 US | 91 | 104 | 4,5 | 1,3 | 4,2–4,7 | 4,4 | 3,5–4,5 | 4,0 |
| TEX 180PS<br>25 x 108<br>25 x 108 US | 92 | 104 | 14,5 | 1,9 | - | - | - | - |
| TEX 180PS<br>28 x 160/152 | 91 | 104 | 14,5 | 1,9 | - | - | - | - |
| TEX 190PE<br>25 x 108<br>25 x 108 US | 92 | 104 | 3,7 | 0,9 | 4,4–5,0 | 4,7 | 3,9–4,4 | 4,2 |
| TEX 190PE<br>28 x 160/152 | 91 | 104 | 3,7 | 0,9 | 4,4–5,0 | 4,7 | 3,9–4,4 | 4,2 |
| TEX 220PS<br>25 x 108 | 92 | 104 | 12,8 | 1,8 | - | - | - | - |
| TEX 220PS<br>28 x 160/152<br>32 x 160/152 | 93 | 106 | 12,8 | 1,8 | - | - | - | - |
| TEX 230PE<br>25 x 108 | 92 | 104 | 4,2 | 0,9 | 4,0–4,8 | 4,4 | 3,6–5,1 | 4,4 |
| TEX 230PE<br>28 x 160/152<br>32 x 160/152 | 93 | 106 | 4,2 | 0,9 | 4,0–4,8 | 4,4 | 3,6–5,1 | 4,4 |
| TEX 270PS<br>28 x 160/152<br>32 x 160/152 | 92 | 105 | 14,9 | 2,0 | - | - | - | - |
| TEX 280PE<br>28 x 160/152<br>32 x 160/152 | 92 | 105 | 4,8 | 1,0 | 4,2–4,8 | 4,5 | 4,0–4,3 | 4,2 |


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21
Alkuperäiset ohjeet

# CE-vaatimustenmukaisuusvakuutus

## CE-vaatimustenmukaisuusvakuutus (EY-direktiivi 2006/42/EY)

Me, Atlas Copco Construction Tools AB, vakuutamme täten, että alla luetellut koneet täyttävät EY-direktiivin 2006/42/EY (konedirektiivi) ja 2000/14/EY (meludirektiivi) määräykset sekä alla mainitut yhdenmukaistetut standardit.

| Käsikäyttöiset paineilmaiskuvasarat | Taattu äänitehotaso [dB(A)] | Mitattu äänitehotaso [dB(A)] | Pmax (baaria) |
|---|---|---|---|
| TEX 140PS | 104 | 102 | 7 |
| TEX 150PE | 104 | 102 | 7 |
| TEX 180PS (25 x 108/US) | 104 | 103 | 7 |
| TEX 180PS (28 x 160/152) | 104 | 102 | 7 |
| TEX 190PE (25 x 108/US) | 104 | 103 | 7 |
| TEX 190PE (28 x 160/152) | 104 | 102 | 7 |
| TEX 220PS (25x108) | 104 | 103 | 7 |
| TEX 220PS (28/32 x 160/152) | 106 | 104 | 7 |
| TEX 230PE (25x108) | 104 | 103 | 7 |
| TEX 230PE (28/32 x 160/152)) | 106 | 104 | 7 |
| TEX 270PS | 105 | 103 | 7 |
| TEX 280PE | 105 | 103 | 7 |

**Sovelletut yhdenmukaistetut standardit:**

- EN ISO 11148-4

**Muut sovelletut standardit:**

- Lloyds Register Quality Assurance, NoBo no.0088

**Teknisten asiakirjojen valtuutettu edustaja:**
Per Forsberg
Atlas Copco Construction Tools AB
Dragonvägen 2
Kalmar
**Varatoimitusjohtaja, suunnittelu ja tuotekehitys:**
Erik Sigfridsson

**Valmistaja:**
Atlas Copco Construction Tools AB
105 23 Stockholm
Sweden
**Paikka ja aika:**
Kalmar, 2012-06-15

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

Alkuperäiset ohjeet

NORSK

# Innhold

**Innledning** . . . 51

**Om Sikkerhetsinstrukser og bruksanvisning** . . . 51

**Sikkerhetsinstrukser** . . . 52
- **Signalord** . . . 52
- **Personlige forholdsregler og kvalifikasjoner** . . . 52
  - Personlig verneutstyr . . . 52
  - Narkotika, alkohol eller legemidler . . . 52
- **Installasjon, forholdsregler** . . . 52
- **Drift, forholdsregler** . . . 53
- **Vedlikehold, forholdsregler** . . . 56
- **Lagring, forholdsregler** . . . 57

**Oversikt** . . . 58
- **Konstruksjon og funksjon** . . . 58
- **Velg den hammeren som passer best til oppgaven** . . . 58
- **Hoveddeler** . . . 58
- **Merker** . . . 59
  - Typeskilt . . . 59
  - Støynivåmerke . . . 59
  - Sikkerhetsskilt . . . 59

**Installasjon** . . . 59
- **Slanger og koplingsstykker** . . . 59
- **Metoder for å forhindre frysing** . . . 60
- **Koble til en vannutskiller** . . . 60
- **Smøremiddel** . . . 60
  - Kontroll av oljenivå og påfylling av integrert smører . . . 60
- **Innsettingsverktøy** . . . 60
  - Valg av riktig innsettingsverktøy . . . 61
  - Smal meisel . . . 61
  - Spissmeisel . . . 61
  - Bredbladet meisel . . . 61
  - Kontroller verktøyets spindel for slitasje . . . 61
  - Montering og fjerning av innsettingsverktøyet . . . 61

**Bruk** . . . 61
- **Start og stopp** . . . 62
- **Bruk** . . . 62
  - Starte et kutt . . . 62
  - Knusing . . . 62
- **Når man tar en pause** . . . 62

**Vedlikehold** . . . 63
- **Hver dag** . . . 63
- **Hoveddeler til vibrasjonsdempende håndtak** . . . 63
- **Periodisk vedlikehold** . . . 64
- **Tiltrekningsmoment** . . . 64

**Feilsøking** . . . 64

**Lagring** . . . 64

**Avhending** . . . 64

**Tekniske data** . . . 65


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

**Maskindata** . . . . . 65
**Støy- og vibrasjonsdeklarasjoner** . . . . . 65
**Ytterligere vibrasjonsinformasjon** . . . . . 65
**Støy og vibrasjonsdata** . . . . . 66

**EU Samsvarserklæring** . . . . . 67
**EU Samsvarserklæring (EU-direktiv 2006/42/EF)** . . . . . 67

# Innledning

Takk for at du valgte et produkt fra Atlas Copco. Helt siden 1873 har vi vært opptatt av å finne nye og bedre måter å møte våre kunders behov på. I årenes løp har vi utviklet nyskapende og ergonomiske produktutforminger som har hjulpet kundene til å forbedre og rasjonalisere det daglige arbeidet.

Atlas Copco har et sterkt globalt salgs- og servicenettverk bestående av kundesentra og forhandlere. Våre eksperter er høyt utdannede fagfolk med inngående produktkunnskaper og erfaring. I alle verdenshjørner kan vi tilby kundestøtte og ekspertise for å sikre at våre kunder kan jobbe med maksimal effektivitet til enhver tid.

For mer informasjon, gå inn på: www.atlascopco.com

Atlas Copco Construction Tools AB

Box 703

391 27 Kalmar

Sweden

# Om Sikkerhetsinstrukser og bruksanvisning

Formålet med instruksere er å gi deg kunnskap om hvordan du bruker det pneumatiske huggeren på en effektiv, sikker måte. Instruksere gir deg også råd og viser deg hvordan du utfører vedlikehold på trykkluftshuggeren.

Før du begynner å bruke den pneumatiske hammeren første gang, må du lese disse instruksere nøye og forstå alle sammen.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

Originale instruksjoner

# Sikkerhetsinstrukser

For å redusere faren for alvorlige skader eller død for deg selv eller andre, må du lese og forstå disse sikkerhetsinstrukser og bruksanvisninger før du installerer, bruker, reparerer eller vedlikeholder maskinen, eller skifter deler på den.

Heng opp disse sikkerhetsinstrukser og bruksanvisninger på arbeidsplassen, gi de ansatte kopier av dem og forsikre deg om at alle leser dem før de betjener eller utfører service på maskinen.

I tillegg må operatøren eller operatørens arbeidsgiver vurdere spesifikke risikoer som kan være til stedet ved bruk av maskinen.

# Signalord

Signalordene Fare, Advarsel og Forsiktig har følgende betydning:

| | |
|---|---|
| **FARE** | Viser til en farlig situasjon som vil føre til alvorlig skade eller død dersom den ikke unngås. |
| **ADVARSEL** | Viser til en farlig situasjon som kan føre til alvorlig skade eller død dersom den ikke unngås. |
| **FORSIKTIG** | Viser til en farlig situasjon som kan føre til mindre eller moderate skalder dersom den ikke unngås. |

# Personlige forholdsregler og kvalifikasjoner

Vedlikehold eller bruk av maskinen må kun gjøres av kvalifiserte og opplærte personer. De må være i fysisk stand til å håndtere størrelsen, vekten og kraften til verktøyet. Bruk alltid sunn fornuft og god vurderingsevne.

### Personlig verneutstyr

Bruk alltid godkjent verneutstyr. Operatører og alle andre personer i arbeidsområdet skal bruke verneutstyr, bestående av minimum:

- Beskyttelseshjelm
- Hørselsvern
- Slagbestandige vernebriller med sidebeskyttelse
- Åndedrettsvern når det er nødvendig
- Vernehansker
- Skikkelig vernestøvler
- Egnet arbeidsoverall eller tilsvarende bekledning (ikke løstsittende) som dekker armene og bena.

### Narkotika, alkohol eller legemidler

**⚠ ADVARSEL Narkotika, alkohol eller legemidler**

Narkotika, alkohol og legemidler svekker dømmekraften og konsentrasjonsevnen. Dårlig reaksjonsevne eller feilaktige vurderinger kan føre til alvorlige ulykker, også med døden til følge.

- ► Bruk aldri maskinen når du er trøtt eller påvirket av narkotika, alkohol eller legemidler.
- ► Ingen personer som påvirket av narkotika, alkohol eller legemidler skal bruke maskinen.

# Installasjon, forholdsregler

**⚠ FARE Piskende luftslange**

En trykkluftslange som løsner kan slå omkring seg med stor kraft, og forårsake personskade eller død. For å redusere denne risikoen:

- ► Sjekk at trykkluftslangene og koblingene ikke er skadet, og skift dem ut om nødvendig.
- ► Sjekk at alle trykklufttilkoblingene er skikkelig festet.
- ► Bær aldri en pneumatisk maskin ved å holde i luftslangen.
- ► Forsøk aldri å kople fra en trykkluftslange som står under trykk. Slå av lufttrykket på luftkompressoren og tøm maskinen for luft ved å sette i gang start og stopp knappen.
- ► Ikke bruk hurtigkoplinger der innsettingsverktøyet koples til. Bruk gjengede slangearmaturer av herdet stål (eller materialer med tilsvarende støtsikkerhet).
- ► Når universale dreibare slangekoplinger (klokoplinger) brukes, anbefaler vi at låsestifter installeres og at sikkerhetswire brukes for å beskytte mot mulige feilkoplinger mellom slange og verktøy eller mellom slange og slange.
- ► Rett aldri en trykkluftslange mot deg selv eller andre. Bruk aldri trykkluft til å blåse f.eks. støv, skitt osv. av klærne, da det kan medføre fare for å bli skadet.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

**⚠ ADVARSEL Utløst oljeplugg**

Hvis oljepluggen på en maskin under trykk løsner, kan den blåses ut med stor kraft og forårsake personskade.

- ► Før du løsner oljepluggen, må kompressoren til trykkluften slås av og systemet må tømmes for luft.
- ► Før du starter maskinen, må du kontrollere at gjengene på oljepluggen og i smøreren ikke er skadde eller utslitt.
- ► Kontroller at o-ringen på oljepluggen er på plass og at den ikke er skadd eller utslitt.

**⚠ ADVARSEL Utløst innsettingsverktøy**

Hvis verktøyholderen på maskinen ikke er satt i en låst posisjon kan det innsatte verktøyet utløses med en kraft, som kan forårsake personskade.

- ► Start aldri maskinen mens innsettingsverktøyet byttes.
- ► Før du skifter innsettingsverktøyet eller tilbehør, stopp maskinen, slå av strømtilførselen og tøm maskinen for luft ved å sette i gang start og stopp knappen.
- ► Pek aldri med et innsatt verktøy mot deg selv eller andre.
- ► Kontroller at verktøyet er fullstendig satt inn og at verktøyholderen er i låst posisjon før maskinen startes.
- ► Kontroller låsefunksjonen ved å nappe kraftig i det innsatte verktøyet.

**⚠ ADVARSEL Flytte / miste innsettingsverktøyet**

Ukorrekt dimensjon på spindelen på innsettingsverktøyet kan føre til at innsettingsverktøyet mistes eller glir ut under bruk. Fare for alvorlig skade eller knuste hender og fingre.

- ► Kontroller at innsettingsverktøyet har den spindellengden og de dimensjonene maskinen er beregnet for.
- ► Bruk aldri et innsettingsverktøy uten mansjett.

# Drift, forholdsregler

**⚠ FARE Eksplosjonsfare**

Dersom et innsettingsverktøy kommer i kontakt med eksplosive gasser, kan en eksplosjon forekomme. Når du jobber med visse materialer og når visse materialer brukes i maskindeler, kan det oppstå gnister og antenninger. Eksplosjoner kan føre til alvorlige skader, også med døden til følge.

- ► Bruk aldri maskinen i eksplosive omgivelser.
- ► Bruk aldri maskinen i nærheten av brannfarlige materialer, gasser eller støv.
- ► Forsikre deg om at det ikke er noen uoppdagete gasskilder eller eksplosiver.

**⚠ ADVARSEL Uforutsette bevegelser**

Innsettingsverktøyet er utsatt for store belastninger når maskinen brukes. Innsettingsverktøyet kan brekke på grunn av materialtretthet etter en viss brukstid. Dersom innsettingsverktøyet brekker eller setter seg fast, kan det oppstå plutselige uforutsette bevegelser som kan forårsake skader. Dessuten, hvis du mister balansen eller glir, kan dette forårsake skader.

- ► Sørg for at du alltid inntar en stødig stilling, med føttene like langt fra hverandre som skulderbredden, og hold kroppstyngden i balanse.
- ► Inspiser alltid utstyret før du bruker det. Bruk aldri utstyr du mistenker for å være skadet.
- ► Sørg for at håndtakene er fri for fett og olje.
- ► Hold føttene på avstand fra innsettingsverktøyet.
- ► Stå støtt og hold alltid i maskinen med begge hender.
- ► Start aldri maskinen mens den ligger på bakken.
- ► Aldri „ri” på maskinen med ett ben over håndtaket.
- ► Utstyret skal ikke utsettes for slag eller spark.
- ► Kontroller innsettingsverktøyet jevnlig for slitasje, og kontroller om det har tegn på skade eller synlige sprekker.
- ► Vær oppmerksom og se på hva du gjør.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

**⚠ ADVARSEL Støv- og røykfarer**

Støv og/eller røyk som oppstår når maskinen brukes kan forårsake alvorlige og permanente pustevansker, sykdommer eller annen skader på kroppen (for eksempel silikose eller andre uhelbredelige lungesykdommer som kan være dødelige, kreft, fosterskader og/eller irritert hud).

Enkelte støv- og røyktyper som oppstår ved boring, knusing, pigging, saging, sliping og andre anleggsaktiviteter inneholder stoffer som av staten California og av andre autoriteter anses for å forårsake pustevansker, kreft, fosterskader og andre reproduksjonsskader). Noen eksempler på slike kjemikalier er:

- Krystallinsk kiselsyre, sement og andre murprodukter.
- Arsenikk og krom fra kjemisk behandlet gummi.
- Bly fra blybasert maling.

Støv og røyk i luften kan være usynlig for det blotte øyet, så du kan ikke stole på hva du ser for å avgjøre om det er støv eller røyk i luften.

For å redusere risikoen for å bli utsatt for røyk og støv må du gjøre følgende:

- ► Utfør en spesifikk risikoanalyse for arbeidsplassen. Risikoanalysen må inkludere støv og røyk som oppstår ved bruk av maskinen og potensialet for å virvle opp eksisterende støv.
- ► Foreta egnede tekniske tiltak for å redusere mengden av støv og røyk i luften og ansamling av støv på utstyr, overflater, klær og kroppsdeler. Eksempler på slike tiltak kan være: avgassventilasjon og støvsamlingssystemer, overrislingsventiler og våtboring. Kontroller støv og røykutvikling ved kilden der hvor det er mulig. Sørg for at tiltakene og utstyret installeres, vedlikeholdes og brukes på riktig måte.
- ► Bruk vernemaske og vedlikehold den på riktig måte, etter instruks fra arbeidsgiveren eller som påkrevd i helse-, miljø- og sikkerhetsforskrifter. Vernemasken må være effektiv mot den type stoffer du utsettes for (og må eventuelt være godkjent av relevant myndighet).
- ► Arbeid i godt ventilerte områder.
- ► Hvis maskinen har et utblåsningsrør må det rettes på en måte som reduserer oppvirvling av støv i støvete miljøer.
- ► Betjen og vedlikehold maskinen som anbefalt i disse sikkerhetsinstrukser og bruksanvisninger.
- ► Velg, vedlikehold og skift innsettingsverktøyet eller andre utskiftbare deler som anbefalt i disse instruksene. Hvis forbruksvarer, innsettingsverktøy eller andre utskiftbare deler ikke velges eller vedlikeholdes riktig, kan det forårsake unødvendig økning av støv og røyk.
- ► Bruk vaskbare eller deponerbare verneklær på arbeidsområdet. Dusj eller bytt til rene klær før du forlater arbeidsområdet for å redusere eksponering av støv og røyk for deg selv, andre personer, biler, hjem eller andre områder.
- ► Unngå å spise, drikke eller bruke tobakksprodukter i områder hvor det er støv eller røyk.
- ► Vask hender og ansikt grundig så snart du forlater eksponeringsområdet, og alltid før du spiser, drikker eller bruker tobakksprodukter, eller berører andre personer.
- ► Overhold alle gjeldende lover og regler, også innen helse, miljø og sikkerhet.
- ► Delta i åndedrettskontroller, medisinske undersøkelsesprogram og opplæringsprogrammer som arbeidsgiveren eller fagforeningen din tilbyr deg og som er i henhold til forskrifter og anbefalinger innen helse, miljø og sikkerhet. Kontakt lege som har erfaring med relevant yrkesmedisin.
- ► Samarbeid med arbeidsgiveren og fagforeningen din for å redusere eksponeringen for røyk og støv på arbeidsplassen og for å redusere risikoene. Effektive helse- og sikkerhetsprogrammer, holdninger og prosedyrer for å beskytte arbeidere og andre personer mot skadelig eksponering for støv og røyk må fastsettes og innføres basert på råd fra eksperter innen helse, miljø og sikkerhet. Snakk med eksperter om dette.
- ► Rester av farlige stoffer på maskinen kan utgjøre en helserisiko. Maskinen må rengjøres grundig før det utføres vedlikehold på den.

**⚠ ADVARSEL Prosjektiler**

Feil på arbeidsmaterialet, tilbehør eller på selve maskinen kan skape prosjektiler med svært høye hastigheter. Under driften kan splinter eller andre partikler fra arbeidsmaterialet opptre som prosjektiler og forårsake personskade ved å treffe operatøren eller andre personer. For å redusere disse risikoene:

- ► Bruk godkjent personlig verneutstyr og vernehjelm, inkludert støtmotstandige vernebriller med sidebeskyttelse.
- ► Sørg for at ingen uautoriserte personer kommer inn i arbeidsområdet.
- ► Hold arbeidsplassen fri for fremmede objekter.
- ► Forsikre deg om at arbeidsmaterialet er forsvarlig festet.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

**⚠ ADVARSEL Fare for splinter**

Hvis du bruker innsettingsverktøyet som et håndholdt verktøy, kan du bli truffet av splinter og bli alvorlig skadet.

- Bruk derfor aldri innsettingsverktøyet som et håndholdt verktøy. Det er spesialkonstruert og varmebehandlet for å kun brukes i maskiner.

**⚠ ADVARSEL Farer ved å skli, snuble og falle**

Det finnes en risiko for å skli, snuble og falle, for eksempel for å snuble i slangene eller i andre gjenstander. Hvis du sklir, snubler eller faller, kan det forårsake skader. For å redusere denne faren:

- Pass alltid på at det ikke er noen slanger eller andre gjenstander i veien for deg eller andre personer.
- Sørg for at du alltid inntar en stødig stilling, med føttene like langt fra hverandre som skulderbredden, og holder kroppstyngden i balanse.

**⚠ ADVARSEL Farer vedrørende bevegelse**

Når du bruker maskinen til å utføre arbeid, kan du oppleve ubehag i hendene, armene, skuldrene, nakken eller i andre kroppsdeler.

- Innta en komfortabel stilling samtidig som du står stødig og unngår å miste balansen.
- Hvis du bruker maskinen lenge, kan det hjelpe å bytte stilling for å unngå ubehag og tretthet.
- Hvis symptomene vedvarer eller stadig kommer tilbake, bør du ta kontakt med kvalifisert helsepersonell.

**⚠ ADVARSEL Vibrasjonsfare**

Vanlig og korrekt bruk av maskinen utsetter operatøren for vibrasjon. Regelmessig og hyppig eksponering for vibrasjon kan forårsake, bidra til eller forverre skader eller forstyrre operatørens fingre, hender, håndledd, armer, skuldre og/eller nerver og blodforsyning eller andre kroppsdeler, inkludert svekkelse og/eller permanente skader eller forstyrrelser som kan utvikles gradvis over uker, måneder eller år. Slike skader eller forstyrrelser kan omfatte skader på blodsirkulasjonssystemet, skader på nervesystemet, skader på ledd og mulige skader på andre organer.

Dersom nummenhet, vedvarende ubehag, brennende følelse, stivhet, banking, prikking, smerte, klossethet, svekket grep, blekhet eller andre symptomer skulle opptre på noe tidspunkt mens maskinen betjenes eller mens den ikke betjenes, må man ikke fortsette å betjene maskinen, men fortelle arbeidsgiveren om det og søke medisinsk hjelp. Hvis du fortsetter å bruke maskinen etter at du oppdager slike symptomer, kan det øke risikoen for at symptomene øker eller blir permanente.

Betjen og vedlikehold maskinen som anbefalt i disse instruksene for å unngå unødvendig økning av vibrasjon.

Følgende tiltak kan redusere eksponeringen for vibrasjon på operatøren:

- La verktøyet gjøre arbeidet. Bruk det minimale håndgrepet som er nødvendig for å holde kontroll over maskinen og sørge for trygg drift.
- Hvis maskinen har vibrasjonsdempende håndtak, må du holde dem i en midtstilling og unngå å skyve dem til endestoppene.
- Når slagmekanismen aktiveres, skal din eneste kroppskontakt med maskinen være med hendene, som du holder på håndtaket eller håndtakene. Unngå annen kontakt, f.eks. å støtte andre deler av kroppen mot maskinen eller lene deg mot maskinen for å øke trykkraften. Det er også viktig at start- og stoppmekanismene ikke er aktivert når verktøyet trekkes opp fra arbeidsoverflaten.
- Sørg for at det innsatte verktøyet er godt vedlikeholdt (og skarpt, dersom det er et kutteverktøy), ikke slitt, og i riktig dimensjon. Innsettingsverktøy som ikke er godt vedlikeholdt eller som er slitt, eller som ikke har riktig dimensjon, vil føre til at det tar lengre tid å utføre et arbeid (som gir lengre eksponering for vibrasjon), og kan føre til eller bidra til høyere nivåer av vibrasjonseksponering.
- Stopp arbeidet øyeblikkelig dersom maskinen plutselig begynner å vibrere kraftig. Lokaliser og utbedre årsaken til den økte vibrasjonen før arbeidet gjenopptas.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

- ► Grip aldri tak i, hold eller berør det innsatte verktøyet mens maskinen er i bruk.
- ► Delta i helseundersøkelser eller helseovervåking, medisinske undersøkelser og treningsprogrammer som tilbys av arbeidsgiveren og når de er lovpålagt.
- ► Bruk varme klær og hold hendene varme og tørre når du arbeider i kaldt vær.
- ► Avgassluften er sterkt nedkjølt og skal ikke komme i kontakt med operatøren. Rett avgassluften bort fra hender og kropp.

Se maskinens „Støy- og vibrasjonsdeklarasjoner", inkludert de oppgitte vibrasjonsverdiene. Denne informasjonen er å finne på slutten av denne håndboken „Sikkerhetsinstrukser og bruksanvisning".

- ♦ Følg anbefalt lufttrykknivå når du bruker maskinen. For høyt eller lavt lufttrykk kan føre til økt vibrasjon.

**⚠ FARE Strømfare**

Denne maskinen er ikke strøminsolert. Hvis maskinen kommer i kontakt med elektrisitet, kan det resultere i alvorlig skade eller død.

- ► Maskinen må aldri brukes i nærheten av strømledninger eller andre strømkilder.
- ► Sørg for at det ikke skjuler seg strømledninger eller andre strømkilder i arbeidsområdet.

**⚠ ADVARSEL Fare ved skjulte objekter**

Skulte kabler og rør utgjør en fare som kan føre til alvorlige skader under arbeidet.

- ► Kontroller materialets sammensetning før bruk.
- ► Se opp for skjulte kabler og rør som elektrisitet, telefon, vann, gass og kloakkrør, o.l.
- ► Dersom det innsatteverktøyet later til å ha truffet et skjult objekt, slå av maskinen umiddelbart.
- ► Sørg for at det ikke foreligger noen fare før du fortsetter arbeidet.

**⚠ ADVARSEL Utilsiktet start**

Utilsiktet start av maskinen kan forårsake skade.

- ► Hold hendene unna start- og stoppknappene til du er klar til å begynne arbeidet.
- ► Lær om hvordan maskinen slås av i tilfelle det skulle oppstå en nødssituasjon.
- ► Frigjør startknappen og stopp enheten umiddelbart hvis det oppstår forstyrrelser på lufttilførselen.
- ► Før du setter inn eller tar ut innsettingsverktøyet, må du slå av lufttilførselen og tappe ut luften fra maskinen ved å trykke ned start- og stoppavtrekkeren og kople fra strømtilførselen.

**⚠ ADVARSEL Støyfare**

Høye støynivåer kan føre til permanent hørselsskade og tap av hørsel, samt andre problemer som tinnitus (øresus). For å redusere risikoen og forhindre unødvendig økning av støynivå, må du:

- ► Foreta en risikovurdering av alle disse farene og implementere passende kontroller.
- ► Betjene og vedlikeholde maskinen som anbefalt i disse instruksjonene.
- ► Velg, vedlikehold og skift innsettingsverktøyet som anbefalt i disse instruksjonene.
- ► Kontroller at lyddemperen er på plass og i god tilstand, hvis maskinen har en lyddemper.
- ► Bruk alltid hørselsvern.
- ► Bruk dempende materialer for å forhindre at arbeidsmaterialet lager „ringelyder".

# Vedlikehold, forholdsregler

**⚠ ADVARSEL Maskinmodifisering**

Alle maskinmodifikasjoner kan resultere i kroppslige skader for deg selv eller andre.

- ► Foreta aldri modifiseringer av maskinen. Modifiserte maskiner dekkes ikke av garantien eller produktansvaret.
- ► Bruk alltid originale deler, innsettingsverktøy og tilbehør godkjent av Atlas Copco.
- ► Bytt ut skadede deler umiddelbart.
- ► Skift ut slitte komponenter i god tid.

**⚠ FORSIKTIG Varmt innsettingsverktøy**

Tuppen på innsettingsverktøyet kan bli varmt og skarpt når det brukes. Berøring kan føre til brannsår eller kuttskader.

- ► Et varmt eller skarpt innsettingsverktøy må ikke berøres.
- ► Vent til innsettingsverktøyet er avkjølt før du utfører vedlikeholdsarbeid.

**⚠ ADVARSEL Farer vedrørende innsettingsverktøyet**

Hvis man trykker på start- og stoppavtrekkeren ved et uhell under vedlikehold eller installering, kan det forårsake alvorlige skader hvis maskinen er koplet til strøm.

- ► Du må derfor aldri undersøke, rengjøre, sette inn eller ta ut innsettingsverktøyet når maskinen er koplet til strøm.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21
Originale instruksjoner

# Lagring, forholdsregler

- Oppbevar maksinen og verktøyene på et sikkert og låsbart sted, utilgjengelig for barn.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

# Oversikt

**For å redusere faren for alvorlig skade eller død for deg selv og andre, les avsnittet Sikkerhetsinstruksjoner på de foregående sidene av denne håndboken før du tar maskinen i bruk.**

# Konstruksjon og funksjon

TEX 140PS-TEX 280PE er en produktserie av håndholdte pneumatiske hammere konstruert for middels til tungt demoleringsarbeid av materialer som betong, asfalt og murstein. De pneumatiske hammerne er konstruert for vertikal bruk. Annen bruk er ikke tillatt.

Anbefalte innsettingsverktøyer er oppført i reservedelslisten.

# Velg den hammeren som passer best til oppgaven

Det er viktig å velge riktig størrelse på hammeren for arbeidet som skal utføres.

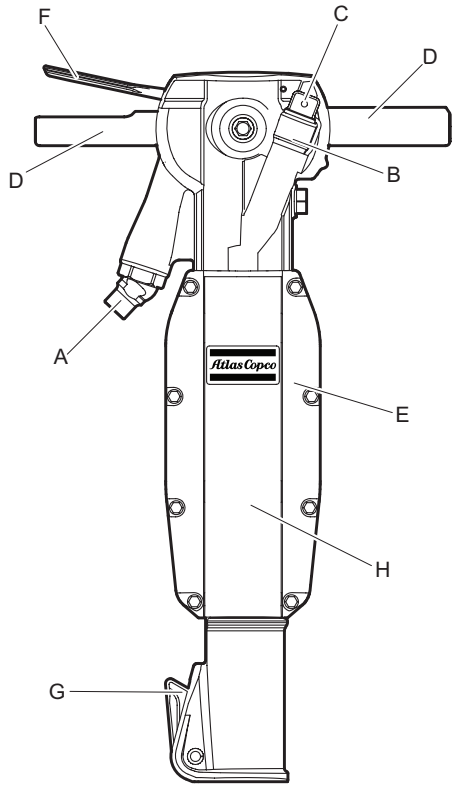
En hammer som er for liten betyr at arbeidet vil ta lengre tid.

En hammer som er for stor betyr at du må plassere den på nytt veldig ofte, noe som er unødvendig trettende for operatøren.

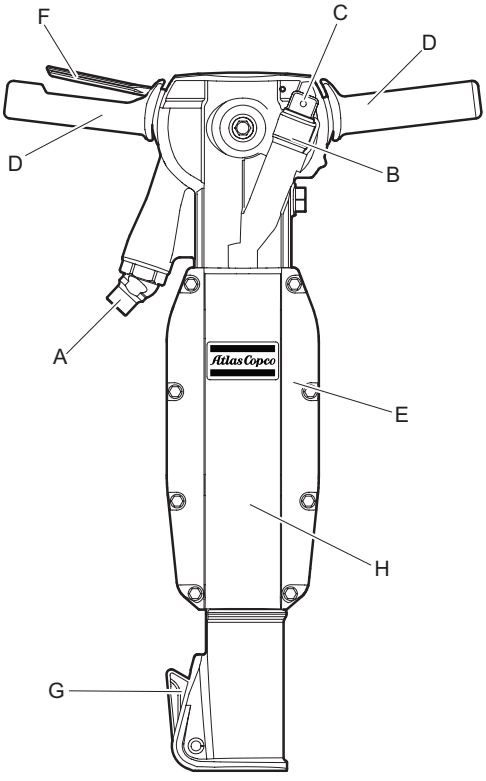
En enkel regel for valg av rett størrelse på hammeren, er at en normal størrelse på det brutte materialet bør kunne fjernes fra arbeidsstykket innen 10-20 sekunder.

- Dersom det tar mindre enn 10 sekunder, må det velges en mindre hammer.
- Hvis det tar mer enn 20 sekunder, må det velges en større hammer.

# Hoveddeler




*TEX 140PS, 180PS, 220PS, 270PS*




*TEX 150PE, 190PE, 230PE, 280PE*

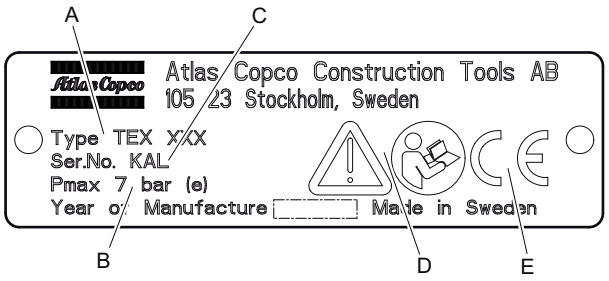

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21
Originale instruksjoner

A. Luftinntak
B. Smører
C. Oljeplugg
D. Håndtak
E. Lyddemper
F. Avtrekker (start/stopp-anordning)
G. Verktøyholder
H. Sylinder

# Merker

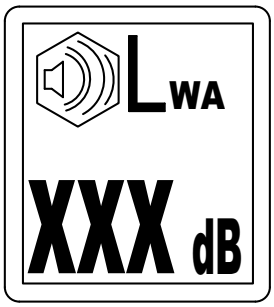
Maskinen er utstyrt med merker som inneholder viktig informasjon om personlig sikkerhet og vedlikehold av maskinen. Disse merkene skal være i en tilstand som gjør det enkelt å lese dem. Nye merker kan bestilles fra reservedellisten.

### Typeskilt



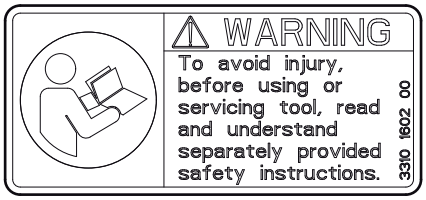

A. Maskintype
B. Maksimalt tillatt lufttrykk
C. Serienummer
D. Varseltrekanten sammen med boksymbolet betyr at brukeren må lese sikkerhets- og bruksinstruksjonene før maskinen brukes for første gang.
E. CE-symbolet betyr at maskinen er CE-godkjent. Se CE-erklæringen som er medsendt maskinen for ytterligere informasjon. Hvis CE-symbolet mangler, betyr det at maskinen ikke er CE-godkjent.

### Støynivåmerke




Dette merket indikerer garantert støynivåindikator i henhold til EU-direktiv 2000/14/EC. Se „Tekniske data“ for nøyaktig støynivå.

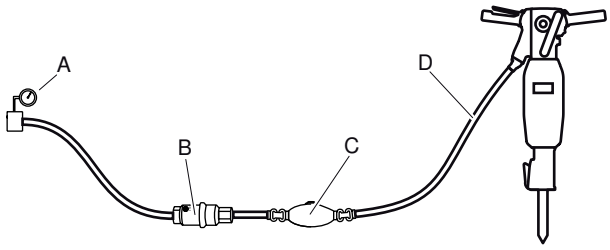
### Sikkerhetsskilt




Før du begynner å bruke eller utføre service på maskinen, må du lese og forstå sikkerhetsinstruksjoner levert separat for å unngå at det oppstår skade.

# Installasjon

## Slanger og koplingsstykker




A. Trykkluftskilde
B. Vannseparator (ekstrautstyr)
C. Smøreapparat (tillegg)
D. Maks. 3 m (10 ft) trykkluftslange mellom smøreapparatet og maskinen.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

Originale instruksjoner

- Sjekk at du bruker korrekt driftstrykk, 6 bar (e) (87 psi).
- Du må ikke bruke høyere trykk enn det maksimalt tillatte driftstrykket, 7 bar (e) (102 psi).
- Blås ut smuss av trykkluftsslangen før du kopler den til maskinen.
- Velg riktig diameter og lengde på trykkluftsslangen. For slangelengder opp til 30 m (100 ft), skal en slange med en minimum innvendig diameter på 19mm (3/4 in.) brukes. Hvis slagelengden er mellom 30 og 100 m (100 og 330 ft), skal en slange med en minimum innvendig diameter på 25 mm (1 in.) brukes.

# Metoder for å forhindre frysing

Isdannelser i lyddemperen kan oppstå når lufttemperaturen er 0-10°C (32-50 °F) og den relative luftfuktigheten er høy.

Maskinen er laget for å unngå isdannelser i lyddemperen. På tross av dette kan det bli dannet is på lyddemperen under ekstreme forhold.

Ta følgende forholdsregler for å motvirke faren for isdannelse ytterligere:

- Bruk Atlas Copco Breaker and hammer AIR-OIL som smøremiddel. Breaker and hammer AIR-OIL motvirker frysing.
- Bruk en vannutskiller.

# Koble til en vannutskiller

Lengden på slangen mellom kompressoren og vannutskilleren må være nok til at vanndampen er avkjølet og kondensert i slangen før den når vannutskilleren.

Dersom omgivelsestemperaturen er under 0 °C (32 °F) må slangen være kort nok til å forhindre at vannet fryser før det når vannutskilleren.

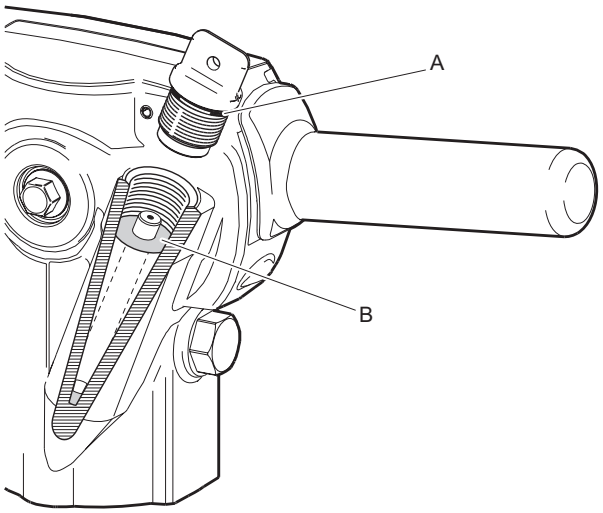
# Smøremiddel

Smøring er viktig for maskinens funksjoner og har en stor innvirkning på levetiden. Hvis den ikke har et integrert smøreapparat, bør et separat smøreapparat kobles til luftslangen. For å sikre god smøring, skal lengden på luftslangen mellom det separate smøreapparatet og den pneumatiske ikke være lenger enn 3 meter.

Bruk en syntetisk smøreolje som Atlas Copco AIR-OIL eller mineralolje til hammere med de egenskaper som er anbefalt i tabellen under.

| Smøreolje | Temperaturområde (°C) | Viskositet |
|---|---|---|
| AIR-OIL til hammere | -30 til +50 | - |
| Mineralolje/syntetisk olje | +15 til +50 | ISO VG 46–68 |
| Mineralolje/syntetisk olje | -20 til +15 | ISO VG 22–32 |

### Kontroll av oljenivå og påfylling av integrert smører




- Kontroller oljenivået daglig.
- Sett maskinen vertikalt når du kontrollerer oljenivået og fyller på smøremiddel.
- Tørk rent rundt oljepluggen og ta den av.
- Kontroller at gjengene ikke er ødelagt eller slitt. Skift alltid ut deler med skadde eller utslitte gjenger.
- Kontroller O-ringen (A). Hvis O-ringen mangler eller er skadd, må den skiftes umiddelbart.
- Se tabellen for riktig smøremiddel.
- Fyll på smøremiddel til den 'laveste' gjengen (B).
- Skru pluggen tett til manuelt og tørk av ekstra olje.

# Innsettingsverktøy

**⚠ FORSIKTIG Varmt innsettingsverktøy**

Tuppen på innsettingsverktøyet kan bli varmt og skarpt når det brukes. Berøring kan føre til brannsår eller kuttskader.

► Et varmt eller skarpt innsettingsverktøy må ikke berøres.

► Vent til innsettingsverktøyet er avkjølt før du utfører vedlikeholdsarbeid.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

*LES DETTE* Kjøl aldri ned et varmt innsettingsverktøy i vann. Det kan resultere i sprøhet og at skader oppstår tidlig.

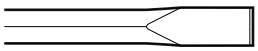
### Valg av riktig innsettingsverktøy

Valg av riktig innsettingsverktøy er en forutsetning for korrekt maskinfunksjon. Det er viktig å velge verktøy av høy kvalitet for å unngå unødvendig maskinskade.

Maskinen kan bli ødelagt ved bruk av feilaktig innsettingsverktøy.

Anbefalt innsettingsverktøy er listet opp i maskinens reservedelsliste.

### Smal meisel

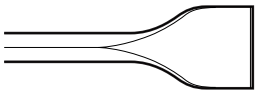


Den smale meiselen brukes for rivnings- og kuttearbeid i betong og andre typer hardt materiale.

### Spissmeisel

Spissmeiselen skal bare brukes for å lage hull i betong og andre typer harde materialer.

### Bredbladet meisel



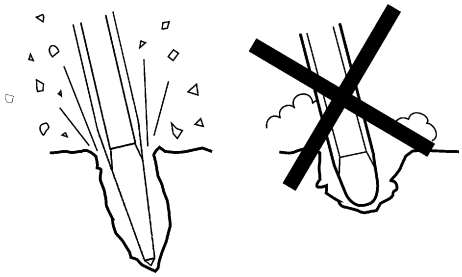
Den bredbladede meiselen brukes i myke materialer, som asfalt og frossen grunn.

**⚠ ADVARSEL Vibrasjonsfare**

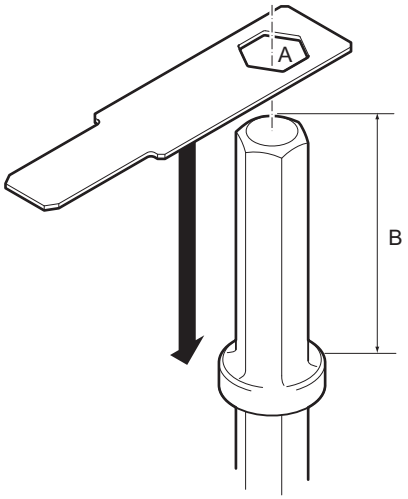
Bruk av innsettingsverktøy som ikke oppfyller kriteriene nedenfor vil føre til at det tar lengre tid å utføre et arbeid og at vibrasjonseksponeringen blir større. Et sløvt verktøy vil også øke tiden det tar å utføre et arbeid.

► Sørg for at det innsatte verktøyet er godt vedlikeholdt, ikke slitt og at det har riktig størrelse.

► Bruk alltid et skarpt verktøy for å jobbe effektivt.



### Kontroller verktøyets spindel for slitasje




Bruk måleren som hører til innsettingsverktøyets spindeldimensjon. Se kapittelet „Tekniske data" for riktig spindeldimensjon.

- Sjekk om målerens hull (A) kan skyves ned på spindelen til innsettingsverktøyet. Hvis den kan det, betyr det at spindelen er utslitt og at innsettingsverktøyet må skiftes.
- Kontroller at lengden (B) er i henhold til aktuell maskintype.

### Montering og fjerning av innsettingsverktøyet

Når du monterer/fjerner innsettngsverktøyet må følgende instrukser overholdes:

♦ For å forhindre utilsiktet start: Slå av lufttilførselen og tøm maskinen for luft ved å sette i gang start- og stoppavtrekkeren. Koble maskinen av fra drivkraftkilden.

♦ Før du monterer et verktøy må du smøre verktøyets spindel med smøring.

♦ Montere/fjerne innsettingsverktøyet.

♦ Lukk verktøyholderen og kontroller låsefunksjonen ved å nappe det innsatte verktøyet utover.

# Bruk

**⚠ ADVARSEL Utilsiktet start**

Utilsiktet start av maskinen kan forårsake skade.

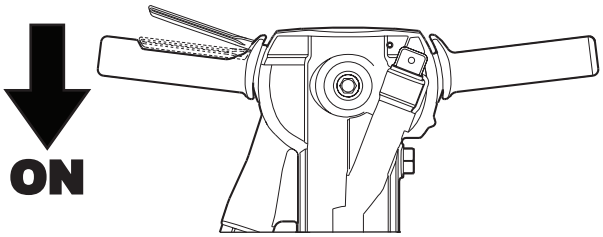
► Hold hendene unna start- og stoppknappene til du er klar til å begynne arbeidet.

► Lær om hvordan maskinen slås av i tilfelle det skulle oppstå en nødssituasjon.

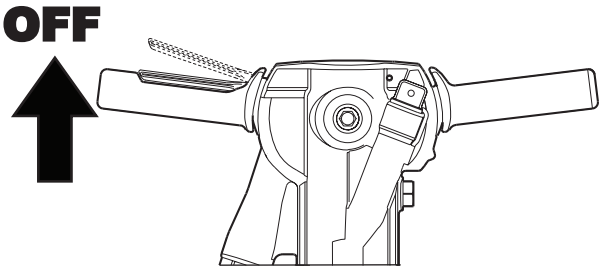
► Stopp alltid maskinen umiddelbart hvis strømtilførselen avbrytes.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

# Start og stopp




Start trykkluftknyseren ved å trykke avtrekkeren nedover.

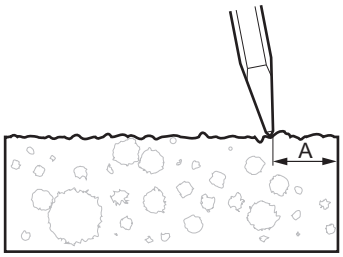



Stopp trykkluftknuseren ved å slippe avtrekkeren. Avtrekkeren går automatisk tilbake til stoppposisjon.

# Bruk

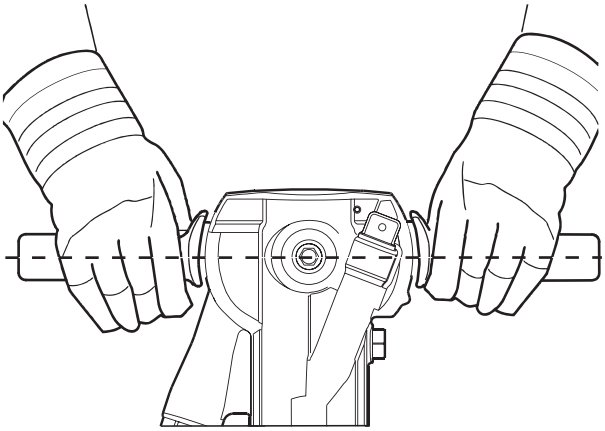
### Starte et kutt

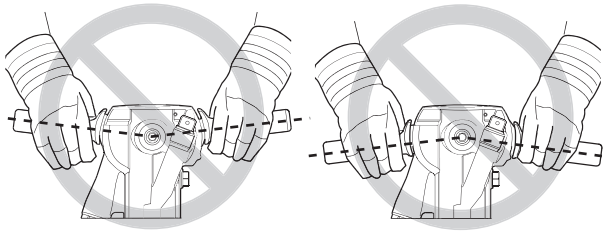
- Innta en stødig stilling med føttene på god avstand fra det innsatte verktøyet.
- Press maskinen mot arbeidsoverflaten før start.
- Ta anslag i en slik avstand fra kanten at maskinen kan bryte materiale uten vektstangkraft.
- Ikke prøv å bryte av for store biter. Juster avstanden (A) slik at innsettingsverktøyet ikke sitter fast.




### Knusing

- La maskinen gjøre arbeidet; ikke trykk for hardt. Det vibrasjonsdempende håndtaket må absolutt ikke bli trykket hele veien ned til fundamentet.
- For pneumatiske brytere med vibrasjonsdempende håndtak: Trykkraften skal tilpasses slik at håndtakene blir trykket „halvveis” ned. Den beste vibrasjonsdempingen og bryteeffekten oppnås i denne posisjonen.





- Unngå å arbeide i ekstremt harde materialer f.eks. granitt og armeringsjern (armeringsstenger) da det vil forårsake betydelige vibrasjoner.
- Unngå enhver form for venting, operasjon uten innsettingsverktøy eller operasjon med løftet maskin.
- Når maskinen er løftet, må ikke start- og stoppknappene aktiveres.
- Foreta regelmessige kontroller av maskinens smøreapparat.

# Når man tar en pause

- Under alle pauser må maskinen settes unna slik at det ikke er noen risiko for utilsiktet start. Forsikre deg om at maskinen er lagt på bakken, slik at den ikke kan falle.
- Ved lange pauser eller når man forlater arbeidsplassen: Slå av strømtilførselen og tøm maskinen for luft ved å sette i gang start- og stopp-knappen.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21
Originale instruksjoner

# Vedlikehold

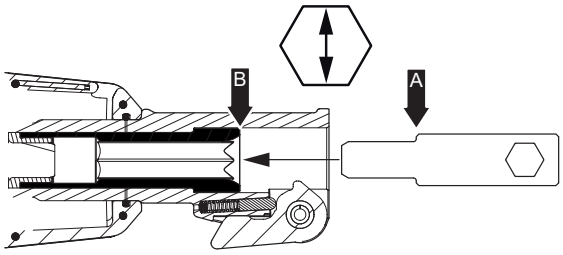
Jevnlig vedlikehold er en grunnforutsetning for fortsatt sikker og effektiv bruk av maskinen. Følg vedlikeholdsinstruksjonene nøye.

- Rengjør maskinen før du starter vedlikeholdet på den for å unngå å bli utsatt for skadelige stoffer. Se „Støv- og røykfarer”
- Bruk bare autoriserte deler. Skade eller feilfunksjon som skyldes bruk av uautoriserte deler blir ikke dekket av garantien eller produktansvaret.
- Når mekaniske deler rengjøres med løsemidler, må gjeldende helse- og sikkerhetsforskrifter følges, og man må sørge for tilstrekkelig ventilasjon.
- For større vedlikehold av maskinen, kontakt ditt nærmeste autoriserte verksted.
- Kontroller at maskinens vibrasjonsnivå er normalt etter hver service. Hvis ikke, må du kontakte nærmeste autoriserte verksted.

## Hver dag

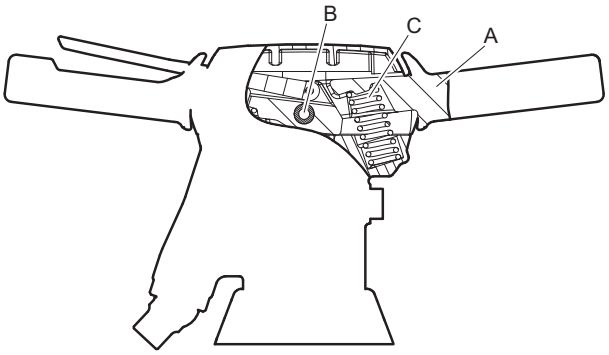
Før du foretar noe vedlikehold eller skifte av innsettingsverktøy på trykkluftmaskiner, må du alltid slå av lufttilførselen og tappe ut luften fra maskinen ved å trykke ned start og stoppavtrekkeren. Koble deretter luftslangen fra maskinen.

- Rengjør og undersøk maskinen og funksjonene dens hver dag før du begynner å jobbe med den.
- Sjekk verktøyholderen for slitasje og funksjon.
- Utfør en generell inspeksjon for lekkasje og skade.
- Sjekk at luftinntaknippelen er strammet til, og at klokoplingen ikke er skadet.
- Kontroller jevnlig at oljepluggen er tett.
- Kontroller at o-ringen på oljepluggen er uskadd og tetter ordentlig.
- Sjekk gjengene i maskinens smører og på oljepluggen. Forsikre deg om at de ikke er skadde eller utslitte.
- For stor frigang mellom verktøyets spindel og huggjernbøssingen vil skape økt vibrasjon. For å forhindre risiko for store vibrasjoner, sjekk huggjernbøssingen for slitasje ved hjelp av måleren som hører til innsettingsverktøyets spindeldimensjon. Hvis det er mulig å skyve måleren (punkt A) helt inn i huggjernbøssingen (til punkt B), må du skifte huggjernbøssingen umiddelbart. Se også „Kontroller verktøyets spindel for slitasje” for hvordan du kan sjekke innsettingsverktøyets spindel.




- Hvis maskinen er utstyrt med vibrasjonsdempende håndtak, må du kontrollere deres funksjon.
- Sjekk at håndtakene beveger seg fritt (opp-ned) og ikke blir blokkert.
- Kontroller at fjærene ikke er skadd, se „Hoveddeler til vibrasjonsdempende håndtak”.
- Bytt ut skadede deler umiddelbart.
- Skift ut slitte komponenter i god tid.
- Sørg for at alt montert og relatert utstyr, som slanger, vannseparatorer og smørere blir ordentlig vedlikeholdt.

## Hoveddeler til vibrasjonsdempende håndtak



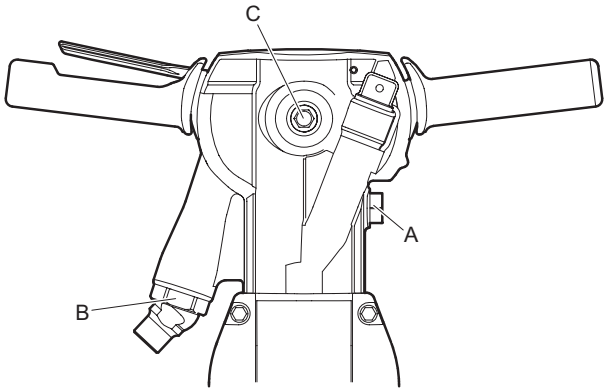

A. Håndtak
B. Peiling
C. Fjær

# Periodisk vedlikehold

Etter en driftsperiode på ca 150 slagtimer eller to ganger i året, må maskinen demonteres og alle deler renses og sjekkes. Dette arbeidet må utføres av autorisert personell som er opplært til denne oppgaven.

# Tiltrekningsmoment

*LES DETTE* Ved montering av koblingen til svivelmutteren må Loctite® 263™ eller lignende brukes.




A. Skrueplugg, 200 Nm

B. Svivelmutter, 200 Nm, bruk Loctite® 263™ (Loctite er et registrert varemerke for Henkel Corporation. 263 er et varemerke for Henkel Corporation.)

C. Skrue, 47 Nm

# Feilsøking

Hvis den pneumatiske maskinen ikke starter, har liten kraft eller ujevn ytelse, sjekk følgende punkter.

- Sjekk at innsettingsverktøyet har riktig spindeldimensjon.
- Sjekk at den pneumatiske maskinen får riktig mengde smøring. For mye smøring kan forårsake startproblemer liten kraft eller ujevn ytelse.
- Sjekk at trykkluftsystemet leverer tilstrekkelig trykkluft til maskinen for å sørge for full kraft.
- Sjekk at dimensjonene og lengden av luftslangen er i henhold til anbefalingene. Se „Installasjon”.
- Hvis det er fare for frost, sjekk at maskinens utblåsningsporter ikke er blokkert.
- Hvis maskinfunksjonen fortsatt ikke er tilfredsstillende etter denne prosedyren, kontakt et autorisert serviceverksted.

# Lagring

- Rengjør maskinen før du setter den bort for å unngå å bli utsatt for skadelige stoffer. Se „Støv- og røykfarer”
- Tøm ca ½ oz (5 cl) olje rett på luftinntaknipplen, koble maskinen til trykklufttilførselen og kjør den i et par sekunder.
- Lagre maskinen på et tørt sted.

# Avhending

En utslitt maskin må behandles og avhendes på en slik måte at flest mulig deler av materialet kan resirkuleres og at negativ innvirkning på miljøet blir holdt så lavt som mulig og i henhold til lokale forskrifter.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

# Tekniske data

## Maskindata

| Type | Spindeldimensjon mm | Vekt kg | Lengde mm | Slagfrekvens Hz | Luftforbruk l/s |
|---|---|---|---|---|---|
| TEX 140PS | H22 x 82,5<br>H25 x 108<br>H25 x 108 US | 15,5<br>15,5<br>15,5 | 590<br>590<br>590 | 25,5<br>25,5<br>25,5 | 25<br>25<br>25 |
| TEX 150PE | H22 x 82,5<br>H25 x 108<br>H25 x 108 US | 19<br>19<br>19 | 590<br>590<br>590 | 25,5<br>25,5<br>25,5 | 25<br>25<br>25 |
| TEX 180PS | H25 x 108<br>H28 x 160/152<br>H 25 x 108 US | 19<br>19,5<br>19,5 | 595<br>645<br>645 | 25<br>25<br>25 | 26<br>26<br>26 |
| TEX 190PE | H25 x 108<br>H28 x 160/152<br>H 25 x 108 US | 22,5<br>23<br>23 | 595<br>645<br>645 | 25<br>25<br>25 | 26<br>26<br>26 |
| TEX 220PS | H25 x 108<br>H28 x 160/152<br>H32 x 160/152 | 22<br>23,5<br>23,5 | 625<br>670<br>670 | 22<br>22<br>22 | 30<br>30<br>30 |
| TEX 230PE | H25 x 108<br>H28 x 160/152<br>H32 x 160/152 | 25,5<br>27<br>27 | 625<br>670<br>670 | 22<br>22<br>22 | 30<br>30<br>30 |
| TEX 270PS | H28 x 160/152<br>H32 x 160/152 | 28<br>28 | 690<br>690 | 20,5<br>20,5 | 32<br>32 |
| TEX 280PE | H28 x 160/152<br>H32 x 160/152 | 31,5<br>31,5 | 690<br>690 | 20,5<br>20,5 | 32<br>32 |

## Støy- og vibrasjonsdeklarasjoner

Garantert lydeffektsnivå **Lw** iht. EN ISO 3744 iht. direktiv 2000/14/EC.

Lydtrykknivå **Lp** iht. EN ISO 11203.

Vibrasjonsverdi **A** og usikkerhet **B** bestemt i henhold til EN ISO 20643. Se tabellen „Støy og vibrasjonsdata” for verdiene A, B etc.

Disse verdiene er oppnådd ved laboratorietesting i henhold til de meddelte direktiver eller standarder og er hensiktsmessig for sammenligning med de erklærte verdiene av andre verktøy testet i samsvar med de samme direktivene eller standarder. Disse meddelte verdiene er ikke tilstrekkelige for bruk i risikotaksering og verdier målt på individuelle arbeidsplasser kan være høyere. De faktiske eksponeringsverdiene og risikoen for skade opplevd av en individuell bruker er unike og avhenger av arbeidsmåten, hvilket materiale maskinen brukes på, i tillegg til eksponeringstid og brukerens fysiske tilstand, og maskinens tilstand.

Vi, Atlas Copco Construction Tools AB, kan ikke holdes ansvarlige for konsekvenser oppstått ved bruk av deklarerte verdier, i stedet for verdier som reflekterer den faktiske eksponeringen, i en individuell risikotaksering på en arbeidsplass har vi ikke kontroll over situasjonen over.

Dette verktøyet kan forårsake hånd-arm vibrasjonssyndrom hvis bruken ikke er tilstrekkelig godt utført. En EU-guide om hvordan man kan håndtere vibrasjoner i hånd og arm finner du her: http://www.humanvibration.com/humanvibration/EU/VIBGUIDE.html

Vi anbefaler et program på helsekontroll for å oppdage tidlige symptomer som kan relateres til vibrasjonseksponering, slik at ledelsesprosedyrene kan modifiseres for å hjelpe til med å forhindre svekkelser i framtiden.

## Ytterligere vibrasjonsinformasjon

Denne informasjonen vil hjelpe deg med å gjøre grove estimeringer av vibrasjonsverdier på arbeidsplassen din.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

Vibrasjonsutstråling varierer mye avhengig av arbeidsoppgaver og operatørens teknikk. Den oppgitte vibrasjonsverdien gjelder hovedhåndtaket. I andre posisjoner kan vibrasjonsnivået være mye høyere. Vi mener at hvis maskinen brukes normalt til dens tiltenkte bruksområder, vil vibrasjonen befinne seg i området**C** $m/s^2$ og **E** $m/s^2$ (vibrasjonens totalverdier, som definert i EN ISO 5349-1) avhengig av arbeidsoppgaven, men vibrasjonsnivået kan være høyere for noen bruksområder.

Et nivå på **D** $m/s^2$ og **F** $m/s^2$ er antageligvis en brukbar gjennomsnittlig verdi hvis man f.eks. grovt estimerer sannsynlig vibrasjonsverdi for alle mulige tiltenkte bruksområder til maskinen. Vi gjør oppmerksom på at bruksområdet til verktøyet til en enkelt oppgave kan produsere en ulik middelverdiutstråling og i slike tilfeller anbefaler vi på det sterkeste en spesifikk vurdering av vibrasjonsutstrålingene.

# Støy og vibrasjonsdata

| | Lyd | | Vibrasjon | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Oppgitte verdier | | Oppgitte verdier | | | | | |
| | Lydtrykk | Lydeffekt | Tre akseverdier | | Ytterligere vibrasjonsinformasjon | | | |
| | EN ISO 11203 | 2000/14/EC | EN ISO 20643 | | Betong | | Asfalt | |
| Type | Lp r=1m dB(A) rel 20µPa | Lw garantert dB(A) rel 1pW | A $m/s^2$ verdi | B $m/s^2$ spredning | C $m/s^2$ område | D $m/s^2$ gj.sn. | E $m/s^2$ område | F $m/s^2$ gj.sn. |
| TEX 140PS<br>22 x 82,5<br>25 x 108<br>25 x 108 US | 91 | 104 | 15,2 | 2,0 | - | - | - | - |
| TEX 150PE<br>22 x 82,5<br>25 x 108<br>25 x 108 US | 91 | 104 | 4,5 | 1,3 | 4,2–4,7 | 4,4 | 3,5–4,5 | 4,0 |
| TEX 180PS<br>25 x 108<br>25 x 108 US | 92 | 104 | 14,5 | 1,9 | - | - | - | - |
| TEX 180PS<br>28 x 160/152 | 91 | 104 | 14,5 | 1,9 | - | - | - | - |
| TEX 190PE<br>25 x 108<br>25 x 108 US | 92 | 104 | 3,7 | 0,9 | 4,4–5,0 | 4,7 | 3,9–4,4 | 4,2 |
| TEX 190PE<br>28 x 160/152 | 91 | 104 | 3,7 | 0,9 | 4,4–5,0 | 4,7 | 3,9–4,4 | 4,2 |
| TEX 220PS<br>25 x 108 | 92 | 104 | 12,8 | 1,8 | - | - | - | - |
| TEX 220PS<br>28 x 160/152<br>32 x 160/152 | 93 | 106 | 12,8 | 1,8 | - | - | - | - |
| TEX 230PE<br>25 x 108 | 92 | 104 | 4,2 | 0,9 | 4,0–4,8 | 4,4 | 3,6–5,1 | 4,4 |
| TEX 230PE<br>28 x 160/152<br>32 x 160/152 | 93 | 106 | 4,2 | 0,9 | 4,0–4,8 | 4,4 | 3,6–5,1 | 4,4 |
| TEX 270PS<br>28 x 160/152<br>32 x 160/152 | 92 | 105 | 14,9 | 2,0 | - | - | - | - |
| TEX 280PE<br>28 x 160/152<br>32 x 160/152 | 92 | 105 | 4,8 | 1,0 | 4,2–4,8 | 4,5 | 4,0–4,3 | 4,2 |


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

# EU Samsvarserklæring

## EU Samsvarserklæring (EU-direktiv 2006/42/EF)

Vi, Atlas Copco Construction Tools AB, erklærer herved at maskinene listet opp under er i samsvar med bestemmelsene i EU-direktiv 2006/42/EF (Maskindirektiv) og 2000/14/EF (Direktiv om støyemisjon), samt de harmoniserte standarderene som nevnes under.

| Håndholdte pneumatiske hammere | Garantert lydeffektnivå [dB(A)]: | Målt lydeffektnivå [dB(A)]: | Pmaks (bar) |
|---|---|---|---|
| TEX 140PS | 104 | 102 | 7 |
| TEX 150PE | 104 | 102 | 7 |
| TEX 180PS (25 x 108/US) | 104 | 103 | 7 |
| TEX 180PS (28 x 160/152) | 104 | 102 | 7 |
| TEX 190PE (25 x 108/US) | 104 | 103 | 7 |
| TEX 190PE (28 x 160/152) | 104 | 102 | 7 |
| TEX 220PS (25x108) | 104 | 103 | 7 |
| TEX 220PS (28/32 x 160/152) | 106 | 104 | 7 |
| TEX 230PE (25x108) | 104 | 103 | 7 |
| TEX 230PE (28/32 x 160/152)) | 106 | 104 | 7 |
| TEX 270PS | 105 | 103 | 7 |
| TEX 280PE | 105 | 103 | 7 |

**Følgende harmoniserte standarder er benyttet:**

- EN ISO 11148-4

**Følgende andre standarder er benyttet:**

- Lloyds Register Quality Assurance, NoBo no.0088

**Autorisert representant til teknisk dokumentasjon:**
Per Forsberg
Atlas Copco Construction Tools AB
Dragonvägen 2
Kalmar
**Viseadministrerende Direktør Design og Utvikling :**
Erik Sigfridsson

**Fabrikant:**
Atlas Copco Construction Tools AB
105 23 Stockholm
Sweden
**Sted og dato:**
Kalmar, 2012-06-15

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

ČESKY

# Obsah

**Úvod** . . . 71

**O bezpečnostních pokynech a návodu k obsluze** . . . 71

**Bezpečnostní pokyny** . . . 72
- **Bezpečnostní signální slova** . . . 72
- **Preventivní opatření na ochranu osob a kvalifikace** . . . 72
  - Osobní ochranné vybavení . . . 72
  - Drogy, alkohol nebo léky . . . 72
- **Instalace, preventivní opatření** . . . 72
- **Provoz, preventivní opatření** . . . 73
- **Údržba, preventivní opatření** . . . 77
- **Skladování, preventivní opatření** . . . 77

**Přehled** . . . 78
- **Design a funkce** . . . 78
- **Výběr správného bouracího kladiva na určitý úkol** . . . 78
- **Hlavní součásti** . . . 78
- **Štítky** . . . 79
  - Typový štítek . . . 79
  - Štítek s údajem o hladině hluku . . . 79
  - Bezpečnostní štítek . . . 79

**Instalace** . . . 79
- **Hadice a připojení** . . . 79
- **Metody prevence zamrzání** . . . 80
- **Připojení odlučovače vody** . . . 80
- **Mazání** . . . 80
  - Kontrola hladiny oleje a doplňování integrovaného mazacího zařízení . . . 80
- **Pracovní nástroj** . . . 81
  - Výběr správného pracovního nástroje . . . 81
  - Úzký sekáč . . . 81
  - Špičatý sekáč - špičák . . . 81
  - Široký sekáč . . . 81
  - Kontrola opotřebení stopky nástroje . . . 81
  - Nasazování a vyjímání pracovního nástroje . . . 81

**Provoz** . . . 82
- **Spuštění a vypnutí** . . . 82
- **Obsluha** . . . 82
  - Zahájení práce . . . 82
  - Rozbíjení . . . 82
- **Při pracovní přestávce** . . . 83

**Údržba** . . . 83
- **Denně** . . . 83
- **Hlavní části rukojetí pohlcujících vibrace** . . . 84
- **Periodická údržba** . . . 84
- **Utahovací momenty** . . . 84

**Odstraňování potíží** . . . 84

**Skladování** . . . 84

**Likvidace** . . . 84

**Technické údaje** . . . 85


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

**Parametry stroje** . . . . . 85
**Prohlášení o hodnotách hluku a vibrací** . . . . . 85
**Další informace o vibracích** . . . . . 86
**Hladina hluku a vibrací** . . . . . 86

**Prohlášení o shodě EU** . . . . . 87
**Prohlášení o shodě EU (směrnice EU 2006/42/ES)** . . . . . 87

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

# Úvod

Děkujeme vám za to, že jste se rozhodli pro výrobek značky Atlas Copco. Již od roku 1873 se nepřetržitě věnujeme inovacím a optimalizaci našich výrobků ve snaze co nejlépe vyhovět potřebám našich zákazníků. Během těchto let jsme vyvinuli řadu novátorských a ergonomicky konstruovaných výrobků, které našim zákazníkům pomohly optimalizovat a zracionalizovat jejich každodenní práci.

Společnost Atlas Copco má rozsáhlou globální prodejní síť tvořenou zákaznickými středisky a distribučními organizacemi ve všech částech světa. Naši odborníci jsou dokonale vyškolení profesionálové s rozsáhlými znalostmi o výrobcích a zkušenostmi z provozní praxe. Ve všech koutech světa dokážeme nabídnout podporu výrobků a odborné znalosti, díky kterým naši zákazníci mohou za všech okolností pracovat s maximální efektivitou.

Další informace naleznete na našich webových stránkách: www.atlascopco.com.

Atlas Copco Construction Tools AB

Box 703

391 27 Kalmar

Sweden

# O bezpečnostních pokynech a návodu k obsluze

Účelem těchto instrukcí je poskytnout vám informace ohledně správné, efektivní a bezpečné manipulace s pneumatickým bourací kladivem. Instrukce také uvádějí, jak správně provádět údržbu pneumatického bouracího kladiva.

Před prvním použitím pneumatického bouracího kladiva si pečlivě přečtěte tyto instrukce a ujistěte se, že jim rozumíte.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

Originální návody

# Bezpečnostní pokyny

Abyste omezili nebezpečí vážného nebo dokonce smrtelného úrazu, který hrozí vám samotným nebo jiným osobám, přečtěte si před zahájením prací souvisejících s instalací, obsluhou, opravou či údržbou stroje nebo výměnou jeho příslušenství tyto bezpečnostní pokyny a návod k obsluze a ujistěte se, že jim rozumíte.

Předejte tyto bezpečnostní pokyny a návod k obsluze na příslušná pracoviště, poskytněte jejich kopie zaměstnancům a zajistěte, aby si je každý přečetl před zahájením práce se strojem nebo před prováděním jeho údržby.

Kromě toho musí pracovník obsluhující stroj nebo jeho zaměstnavatel provádět posouzení konkrétních rizik, která mohou vznikat následkem každého použití stroje.

# Bezpečnostní signální slova

Bezpečnostní signální slova Nebezpečí, Varování a Upozornění mají následující významy:

| | |
|---|---|
| **NEBEZPEČÍ** | Označuje nebezpečnou situaci, která - pokud se ji nezabrání - bude mít za následek vážné nebo smrtelné zranění. |
| **VAROVÁNÍ** | Označuje potenciálně nebezpečnou situaci, která by - pokud se ji nezabrání - mohla mít za následek smrt nebo závažné zranění. |
| **UPOZORNĚNÍ** | Označuje nebezpečnou situaci, která by - pokud se ji nezabrání - mohla mít za následek lehčí nebo středně závažné zranění. |

# Preventivní opatření na ochranu osob a kvalifikace

Obsluhu nebo údržbu stroje smějí provádět pouze způsobilé a vyškolené osob. Musí být fyzicky schopné zacházet s nářadím s ohledem na jeho rozměry, hmotnost a výkon. Při práci se vždy řiďte zdravým rozumem a vlastním úsudkem vyplývajícím ze správného vyhodnocení situace.

### Osobní ochranné vybavení

Vždy používejte schválené ochranné vybavení. Osoby obsluhující stroj i všechny ostatní osoby zdržující se v pracovní oblasti musí používat ochranné vybavení, a to minimálně v následujícím rozsahu:

- Ochranná přilba
- Chrániče sluchu
- Ochrana očí odolná proti nárazům, včetně bočních krytů
- Ochrana dýchacích cest, v závislosti na prostředí
- Ochranné rukavice
- Vhodná ochranná obuv
- Vhodná pracovní kombinéza nebo obdobný pracovní oděv (přiléhající k tělu) zakrývající paže a nohy

### Drogy, alkohol nebo léky

**⚠ VAROVÁNÍ Drogy, alkohol nebo léky**

Požití drog, alkoholu nebo léků může zhoršit vaši rozhodovací schopnost a soustředěnost při práci. Opožděné reakce a nesprávné vyhodnocení situací může mít za následek vážný nebo dokonce smrtelný úraz.

► Nikdy neobsluhujte stroj, jste-li unaveni nebo jste-li pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.

► Obsluha stroje nesmí být svěřena žádné osobě, které je pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.

# Instalace, preventivní opatření

**⚠ NEBEZPEČÍ Uvolněná hadice se vzduchem**

Hadice se stlačeným vzduchem může v případě uvolnění „bičovat“ své okolí a způsobit tak úraz nebo smrt. Ke snížení tohoto rizika:

► Zkontrolujte, zda hadice se stlačeným vzduchem a její připojení nejsou poškozeny, a v případě nutnosti je vyměňte.

► Zkontrolujte, zda jsou všechna připojení stlačeného vzduchu připojena správně.

► Nikdy nenoste pneumatické zařízení za vzduchovou hadici.

► Nikdy se nepokoušejte odpojit hadici stlačeného vzduchu v době, kdy je pod tlakem. Nejdříve prostřednictvím kompresoru vypusťte stlačený vzduch a vypusťte tlak ze stroje spuštěním a zastavením zařízení.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

- U vstupu nástroje nepoužívejte rychlospojky. K uchycení hadice používejte pouze součástky z kalené oceli (nebo jiného materiálu se srovnatelnou odolností vůči nárazům).
- Při používání univerzálních bajonetových spojek doporučujeme používat zajišťovací kolíky a bezpečnostní spojovací kabely; předejdete tak možnému selhání spojení hadice a nástroje nebo spojení dvou hadic.

**⚠ VAROVÁNÍ Vysunutá zátka oleje**

Pokud se u stroje pod tlakem uvolní zátka oleje, může vystřelit a způsobit zranění.

- Před povolením zátky oleje musí být prostřednictvím kompresoru uvolněn stlačený vzduch a musí být vypuštěn tlak ze systému.
- Před spuštěním stroje zkontrolujte, zda závity na zátce oleje a na mazacím zařízení nejsou poškozené ani opotřebované.
- Zkontrolujte, zda O-kroužek na olejové zátce je na svém místě, je nepoškozený a není opotřebovaný.

**⚠ VAROVÁNÍ Vymrštění pracovního nástroje**

Pokud není pojistka nástroje v uzamčené poloze, může dojít k vymrštění pracovního nástroje velkou silou a následnému úrazu osob.

- Nikdy nestartujte stroj v průběhu výměny pracovního nástroje.
- Před výměnou pracovního nástroje nebo příslušenství vypněte stroj, vypněte přívod napájení a vypusťte tlak ze stroje spuštěním a zastavením zařízení.
- Nikdy nemiřte pracovním nástrojem na sebe ani na jiné osoby.
- Před spuštěním stroje se ujistěte, že pracovní nástroj je zcela zasunutý a že pojistka nástroje je v zajištěné poloze.
- Zkontrolujte funkci pojistky silným zatažením za pracovní nástroj.

**⚠ VAROVÁNÍ Vysunutí nebo vyklouznutí pracovního nástroje**

Nesprávný rozměr stopky pracovního nástroje může mít za následek vypadnutí nebo vyklouznutí pracovního nástroje během provozu stroje. S tím je spojeno nebezpečí vážného úrazu, včetně rozdrcení rukou a prstů.

- Zkontrolujte, zda délka a ostatní rozměry stopky pracovního nástroje mají hodnoty, pro které je stroj určen.
- Nikdy nepoužívejte pracovní nástroj bez nákružku.

# Provoz, preventivní opatření

**⚠ NEBEZPEČÍ Nebezpečí výbuchu**

Pokud by se horký nástroj dostal do kontaktu s výbušninami nebo výbušnými plyny, mohlo by dojít k výbuchu. Během práce s určitými materiály a v případě užití některých matriálů v součástkách stroje mohou vyletovat jiskry a způsobit požár. Exploze může být příčinou vážného úrazu nebo smrti.

- Zařízení nikdy nepoužívejte ve výbušném prostředí.
- Stroj nikdy nepoužívejte v blízkosti hořlavých materiálů, par nebo prachu.
- Ujistěte se, že v blízkosti nejsou nezjištěné zdroje plynu ani výbušnin.

**⚠ VAROVÁNÍ Neočekávané pohyby**

Vložený nástroj je při používání zařízení vystaven značnému namáhání. Vinou únavy materiálu se po určité době používání může vložený nástroj zlomit. Pokud se vložený nástroj zlomí nebo uvízne, může dojít k náhlému a neočekávanému pohybu, jenž může způsobit zranění. Dále může dojít ke zranění v důsledku ztráty rovnováhy nebo uklouznutí.

- Ujistěte se, zda vždy stojíte ve stabilní poloze s nohama rozkročenýma v šíři ramen a s rovnovážným postojem těla.
- Před použitím vždy proveďte kontrolu zařízení. Zařízení nikdy nepoužívejte, máte-li podezření, že je poškozené.
- Ujistěte se, zda jsou držadla čistá a nezamazaná olejem či tukem.
- Pozor na nohy – stůjte v dostatečné vzdálenosti od vloženého nástroje.
- Stůjte pevně a zařízení vždy držte oběma rukama.
- Zařízení nikdy nestartujte, pokud leží na zemi.
- Na zařízení nikdy nenasedávejte s jednou nohou na držadle.
- Ze zařízením nikdy nenarážejte a nepoužívejte jej nesprávně.
- Pravidelně kontrolujte opotřebení vkládaného nástroje a sledujte, zda nenese známky poškození či viditelných prasklin.
- Dávejte pozor a sledujte, co právě děláte.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

**⚠ VAROVÁNÍ Nebezpečí spojená s prachem a výpary**

Prach a/nebo výpary vznikající nebo rozptylující se při používání stroje mohou způsobit vážné a chronické onemocnění dýchacích cest případně jiné onemocnění nebo tělesnou újmu (například silikózu nebo jiné nevratné poškození plic, které může mít smrtelné následky, rakovinu, poškození plodu u těhotných žen a/nebo podráždění či zánět pokožky).

Některé druhy prachu a výparů, které vznikají při vrtání, rubání, roztloukání, řezání, broušení a obdobných činnostech spojených s opracováním stavebních materiálů, obsahují látky, které jsou úřady státu Kalifornie a dalšími klasifikovány jako látky způsobující onemocnění dýchacích cest, rakovinu, poškození plodu nebo jiné poškození reprodukčních orgánů. Mezi tyto látky patří například:

- Krystalický oxid křemičitý, cement a další stavební hmoty používané jako přísady do zdiva.
- Arzén a chróm uvolňující se z chemicky upravené pryže.
- Olovo pocházející z olovnatých nátěrových hmot.

Prach a výpary obsažené ve vzduchu mohou být pouhým okem neviditelné, proto se při zjišťování jejich přítomnosti v ovzduší nespoléhejte pouze na svůj zrak.

Abyste snížili nebezpečí vystavení účinkům prachu a výparů, proveďte všechna následující opatření:

- ► Proveďte posouzení rizika na konkrétním pracovišti. Při posuzování rizika je třeba brát ohled na prach a výpary vznikající při používání stroje i na možné zvíření usazeného prachu.
- ► Přijměte vhodná technická kontrolní opatření k minimalizaci množství prachu a výparů ve vzduchu a k minimalizaci usazování prachu na vybavení, okolních površích, oděvu a částech těla. Příklady těchto kontrolních opatření zahrnují: instalaci odsávacích a odvětrávacích systémů, lapačů prachu, vodních sprch a zařízení umožňující provádění mokrého vrtání. Kdykoli je to možné, regulujte tvorbu prachu a výparů již přímo u zdroje. Zajistěte, aby zařízení omezující šíření prachu a výparů byla řádně nainstalována i udržována a správně používána.
- ► Při práci používejte prostředky k ochraně dýchacích cest podle pokynů vašeho zaměstnavatele a podle příslušných hygienických a bezpečnostních předpisů. Tyto prostředky udržujte v řádném stavu. Tyto prostředky musí zajišťovat účinnou ochranu dýchacích cest proti konkrétním škodlivým látkám (je-li to požadováno, musí být navíc schváleny příslušnými správními orgány).
- ► Pracujte v dostatečně větraném prostoru.
- ► Je-li stroj vybaven výfukem, musí být tento v prašném prostředí nasměrován tak, aby způsoboval co nejmenší víření prachu.
- ► Obsluhu i údržbu stroje provádějte způsobem, který je doporučen v těchto bezpečnostních pokynech a návodu k obsluze.
- ► Spotřební materiály, pracovního nástroje i další příslušenství stroje vybírejte, udržujte a vyměňuje podle doporučení uvedených v těchto bezpečnostních pokynech a návodu k obsluze. Nesprávný výběr nebo nedostatečná údržba spotřebních materiálů / pracovních nástrojů / ostatního příslušenství může způsobit zbytečné zvýšení prašnosti nebo tvorby výparů.
- ► Na pracovišti používejte pratelné nebo jednorázové pracovní oděvy a před odchodem z pracoviště se osprchujte a převlékněte do čistého oděvu, abyste snížili míru vystavení sebe samotného, ostatních osob, automobilů, předmětů v domácnosti a jiných oblastí účinkům prachu a výparů.
- ► V oblastech s výskytem prachu a výparů nejezte, nepijte a nekuřte.
- ► Po opuštění oblasti s výskytem prachu a výparů si vždy co nejdříve důkladně umyjte ruce a obličej. Totéž učiňte také vždy před jídlem, pitím, kouřením nebo navázáním styku s jinými osobami.
- ► Dodržujte ustanovení všech příslušných zákonů a předpisů, včetně předpisů týkajících se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
- ► Účastněte se všech programů sledování stavu ovzduší, lékařských prohlídek a školení bezpečnosti práce organizovaných vaším zaměstnavatelem nebo profesními organizacemi v souladu s předpisy týkajícími se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a doporučeními příslušných orgánů. Raďte se s lékaři majícími zkušenostmi v příslušném oboru pracovního lékařství.
- ► Spolupracujte se svým zaměstnancem a profesní organizací při snižování míry vystavení účinkům prachu a výparů na pracovišti a při omezování souvisejících rizik. Na pracovišti by měly být zavedeny účinné programy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a uplatňovány zásady a postupy zajišťující ochranu pracovníků i ostatních osob proti vystavení škodlivým účinkům prachu a výparů. Tyto programy a zásady by měly být realizovány na základě doporučení odborníků z oboru hygieny a bezpečnosti práce. Řiďte se radami odborníků.
- ► Zbytky nebezpečných látek ulpělé na stroji mohou představovat ohrožení. Před zahájením provádění jakékoli údržby stroje je tento třeba důkladně vyčistit.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

**⚠ VAROVÁNÍ Vymrštěné částice**

Porušení opracovávaného předmětu nebo porucha příslušenství či dokonce samotného stroje mohou být příčinou vymrštění předmětů pohybujících se vysokou rychlostí. Takovými vymrštěnými předměty, které se mohou uvolňovat během provozu stroje, jsou zejména úlomky nebo jiné částice opracovávaného materiálu. Tyto pak mohou při styku s tělem pracovníka obsluhy nebo jiných osob způsobit zranění. Abyste toto riziko minimalizovali, počínejte si následujícím způsobem:

- Používejte schválené osobní ochranné vybavení a bezpečnostní přílbu včetně ochrany očí odolné proti nárazu s bočními kryty.
- Zkontrolujte, zda se v pracovním prostoru nenacházejí žádné nepovolané osoby.
- Udržujte pracovní prostor bez cizích předmětů.
- Zajistěte bezpečné upevnění opracovávaného předmětu.

**⚠ VAROVÁNÍ Nebezpečí způsobené odlétávajícími úlomky**

Použití pracovního nástroje jako ručního vyrážecího nástroje může mít za následek vznik odlétávajících úlomků, které mohou způsobit zranění pracovníka obsluhy nebo jiných osob.

- Nikdy nepoužívejte pracovní nástroj jako ruční vyrážecí nářadí. Tento nástroj je speciálně konstruován a tepelně zpracován pro použití výhradně ve stroji.

**⚠ VAROVÁNÍ Nebezpečí uklouznutí, klopýtnutí a pádu**

Existuje nebezpečí uklouznutí, klopýtnutí či pádu, například při zakopnutí o hadice či jiné překážky. Uklouznutí, klopýtnutí či pád může způsobit zranění. Omezení nebezpečí:

- Vždy se ujistěte, že nemáte v cestě hadice či jiné překážky a že nemají překážky v cestě ani jiné osoby.
- Vždy zaujměte stabilní postoj s nohama rozkročenýma v šíři ramen a rovnovážným postojem těla.

**⚠ VAROVÁNÍ Zdravotní rizika**

Při práci s nářadím může obsluha pociťovat nepříjemné pocity v rukou, pažích, ramenou, šíji či jiných částech těla.

- Při práci zaujímejte pohodlný postoj a současně zachovávejte bezpečnou oporu nohou. Vyhýbejte se neobratným postojům, při kterých může dojít ke ztrátě rovnováhy.
- Nepohodí a únavě při delších pracovních výkonech můžete předejít změnou postoje.
- V případě trvalých či opakovaných příznaků se obraťte na kvalifikovaného zdravotnického odborníka.

**⚠ VAROVÁNÍ Nebezpečí související s vibracemi**

Při normální a správné práci se strojem je obsluha vystavena vibracím. Pravidelné a časté vystavení vibracím může způsobit, přispět nebo přitížit úrazům nebo poruchám funkce prstů, rukou, zápěstí, paží, ramen a/nebo nervů, krevního oběhu a jiných částí těla včetně oslabení a trvalých poškození nebo oslabení, které se mohou rozvíjet postupně během týdnů, měsíců nebo let. Taková zranění nebo oslabení mohou představovat poškození krevní soustavy, poškození nervové soustavy a kloubů, případně jiných částí těla.

Pokud se při práci i mimo práci se strojem vyskytnou opakované trvalé potíže, pálení, ztuhlost, pulzování, chvění, bolest, neohrabanost, zesláblý úchop, zbělení pokožky nebo jiné příznaky, přestaňte stroj používat, informujte vašeho zaměstnavatele a vyhledejte lékařskou pomoc. Pokračováním v práci po objevení se uvedených příznaků může zvýšit riziko zhoršení jejich stavu nebo jejich trvalý výskyt.

Používejte a udržujte stroj podle doporučení v těchto pokynech, aby se zabránilo zbytečnému zvýšení vibrací.

Jak omezit vystavení obsluhy vibracím:

- Práci má provádět především nástroj. Při držení stroje vynakládejte pouze minimální úsilí, které je potřebné k jeho řádnému a bezpečnému ovládání.
- Pokud je stroj vybaven rukojeťmi absorbujícími vibrace, udržujte je v prostřední poloze, netiskněte rukojeti do koncových dorazů.
- Je-li aktivován příklepový mechanismus, měly by být jedinými částmi těla přicházejícími do styku se strojem vaše ruce položené na rukojeti nebo rukojetích stroje. Vyhýbejte se jakémukoli jinému styku těla se strojem, například opírání se kteroukoli částí těla o stroj nebo naléhání na stroj ve snaze zvýšit posuvovou sílu. Je rovněž důležité, aby při vytahování nástroje z rozpadlého povrchu opracovávaného předmětu bylo deaktivováno spouštěcí a zastavovací zařízení stroje.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

- ► Ujistěte se, že používaný pracovní nástroj je správně udržován (včetně ostření, jedná-li se o řezný nástroj), není opotřebován a má správnou velikost. Používání pracovních nástrojů, které nejsou řádně udržované, jsou opotřebované nebo nemají správnou velikost, má za následek prodloužení doby potřebné k provedení pracovního úkonu (a tedy i doby, po kterou je pracovník obsluhy vystaven účinkům vibrací) a navíc může mít za následek i zvýšení celkové úrovně vznikajících vibrací.
- ► Pokud začne stroj náhle silně vibrovat, okamžitě ho vypněte. Než budete pokračovat v práci, najděte a odstraňte příčinu zvýšení vibrací.
- ► Při práci se strojem se nikdy nepokoušejte sevřít nebo držet pracovní nástroj v ruce nebo se jej dotýkat.
- ► Sledujte svůj zdravotní stav a účastněte se lékařských prohlídek a školicích programů nabízených zaměstnavatelem a určených zákonnými požadavky.
- ► Při práci v chladnu noste teplé oblečení a udržujte ruce teplé a suché.
- ► Vyfukovaný vzduch je silně ochlazený a obsluha by s ním neměla přicházet do přímého styku. Proud vyfukovaného vzduchu má být vždy usměrněn do prostoru mimo ruce a tělo obsluhy.

Přečtěte si „Prohlášení o dodržení emisí hlučnosti a vibrací“ pro stroj včetně uvedených hodnot vibrací. Zmíněné informace jsou uvedeny na konci těchto Bezpečnostních pokynů a návodu k obsluze.

- ♦ Při provozu stroje dodržujte doporučený tlak vzduchu. Nižší nebo vyšší tlak vzduchu mohou případně způsobit vyšší úrovně vibrací.

**⚠ NEBEZPEČÍ Elektrická rizika**

Stroj není elektricky izolován. Dostane-li se stroj do styku s předmětem, kterým prochází elektrický proud, může to mít za následek těžké nebo smrtelné zranění.

- ► Nikdy se strojem nepracujte v blízkosti jakéhokoli elektrického vodiče nebo jiného zdroje elektrického proudu.
- ► Ujistěte se, že v pracovní oblasti a v její blízkosti není skryté elektrické vedení ani jiné zdroje elektrického proudu.

**⚠ VAROVÁNÍ Riziko plynoucí ze skrytých objektů**

Další nebezpečí hrozící při práci se strojem představují skryté vodiče a trubky, které mohou být příčinou vážného zranění.

- ► Před zahájením práce zkontrolujte skladbu materiálu.
- ► Dávejte pozor na skryté kabely a trubky, například elektrická nebo telefonní vedení, vodovodní, plynová a odpadní potrubí atd.
- ► Máte-li pocit, že pracovní nástroj narazil na skrytý předmět, okamžitě vypněte stroj.
- ► Před pokračováním v práci se ujistěte, že nehrozí žádné nebezpečí.

**⚠ VAROVÁNÍ Neúmyslné spuštění**

Neúmyslné spuštění stroje může způsobit zranění.

- ► Dokud nejste připraveni ke spuštění stroje, nepokládejte ruce na spouštěcí a zastavovací zařízení.
- ► Buďte obeznámeni se způsobem vypínání stroje v případě nouzové situace.
- ► Kdykoli dojde k přerušení přívodu stlačeného vzduchu, okamžitě uvolněte spouštěcí a zastavovací zařízení.
- ► Při montáži nebo demontáži pracovního nástroje vždy vypněte přívod vzduchu, uvolněte tlak ve stroji stisknutím spouštěcího a zastavovacího zařízení a odpojte stroj od přívodu vzduchu.

**⚠ VAROVÁNÍ Nebezpečí hluku**

Vysoké hladiny zvuku mohou způsobit trvalou ztrátu sluchu s následnou invaliditou nebo jiné potíže, mezi které patří například tinitus (zvonění, bzukot, pískání nebo hučení v uších). Abyste minimalizovali tato nebezpečí a předešli zbytečnému zvýšení hladiny hluku, proveďte následující opatření:

- ► Proveďte nezbytné posouzení těchto nebezpečí a zaveďte odpovídající protiopatření.
- ► Obsluhu i údržbu stroje provádějte způsobem, který je doporučen v těchto bezpečnostních pokynech a návodu k obsluze.
- ► Pracovní nástroj vybírejte, udržujte a vyměňujte podle doporučení uvedených v těchto bezpečnostních pokynech a návodu k obsluze.
- ► Je-li stroj vybaven tlumičem hluku, zkontrolujte, zda je tento namontován a je v dobrém funkčním stavu.
- ► Vždy používejte ochranu sluchu.
- ► Používejte izolační materiál, který zabrání přenosu hluku z opracovávaných předmětů.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

# Údržba, preventivní opatření

**⚠ VAROVÁNÍ Úpravy zařízení**

Jakékoli úpravy zařízení mohou vést ke zranění obsluhy či jiných osob.

- ► Zařízení nikdy nepozměňujte. Na pozměněná zařízení se nevztahuje záruka ani odpovědnost výrobce za vady výrobku.
- ► Vždy používejte originální díly, vkládané nástroje a příslušenství schválené společností Atlas Copco.
- ► Poškozené díly okamžitě vyměňte.
- ► Opotřebené součásti včas vyměňte.

**⚠ UPOZORNĚNÍ Horký vkládaný nástroj**

Hrot pracovního nástroje se při používání může silně zahřívat a může být také velmi ostrý. Při práci se jej nedotýkejte, abyste si nezpůsobili popálení nebo pořezání.

- ► Nikdy se nedotýkejte horkého nebo ostrého pracovního nástroje.
- ► Před zahájením provádění údržby počkejte, než pracovní nástroj vychladne.

**⚠ VAROVÁNÍ Nebezpečí související s pracovním nástrojem**

Neúmyslná aktivace spouštěcího a zastavovacího zařízení během provádění údržby nebo instalace stroje připojeného ke zdroji stlačeného vzduchu může způsobit vážné zranění.

- ► Nikdy neprovádějte prohlídku, čištění, montáž nebo demontáž pracovního nástroje, dokud je ke stroji připojen zdroj stlačeného vzduchu.

# Skladování, preventivní opatření

- ♦ Stroj a nástroje uchovávejte v bezpečném, uzamknutém místě, které je mimo dosah dětí.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21
Originální návody

# Přehled

**Abyste omezili nebezpečí vážného nebo smrtelného úrazu, které hrozí vám samotným nebo jiným osobám, přečtěte si před zahájením práce se strojem všechny bezpečnostní pokyny, které naleznete na předcházejících stranách této příručky.**

# Design a funkce

TEX 140PS-TEX 280PE je řada ručních pneumatických bouracích kladiv určených pro středně těžké až těžké bourání materiálu - například betonu, asfaltu nebo cihel. Tato pneumatická bourací kladiva jsou určena ke svislému použití. Jiný způsob použití není dovolen.

Doporučené pracovní nástroje najdete v seznamu náhradních dílů.

# Výběr správného bouracího kladiva na určitý úkol

Důležité je vybrat správnou velikost bouracího kladiva na práci, kterou je třeba provést.

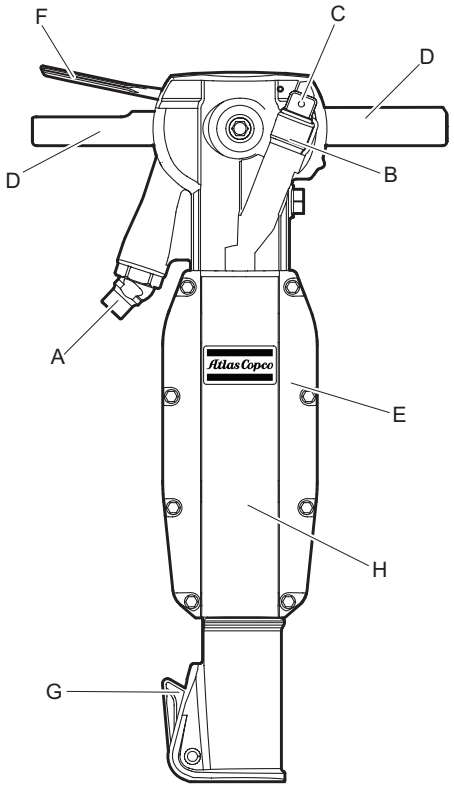
Příliš malé bourací kladivo znamená, že práce bude trvat déle.

Příliš velké bourací kladivo znamená, že jsou třeba časté změny polohy, což zbytečně unavuje operátora.

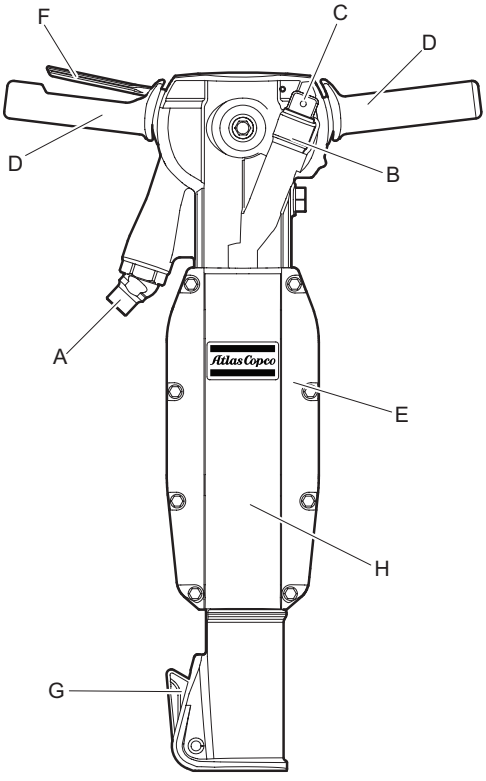
Jednoduché pravidlo při výběru správné velikosti bouracího kladiva zní, že běžně velká část bouraného materiálu by měla být od podkladu oddělena za 10 až 20 sekund činnosti.

- Jestliže to trvá méně než 10 sekund, je třeba vybrat menší bourací kladivo.
- Jestliže to trvá více než 20 sekund, je třeba vybrat větší bourací kladivo.

# Hlavní součásti




*TEX 140PS, 180PS, 220PS, 270PS*




*TEX 150PE, 190PE, 230PE, 280PE*

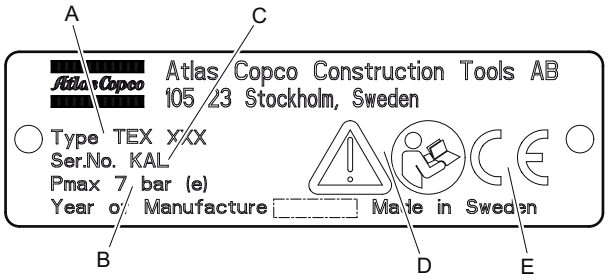

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21
Originální návody

A. Vstup vzduchu
B. Mazací zařízení
C. Olejová zátka
D. Rukojeť
E. Tlumič
F. Spoušť (spouštění a vypínání nářadí)
G. Pojistka nástroje
H. Válec

# Štítky

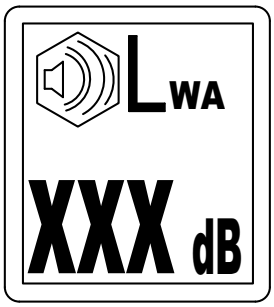
Stroj je opatřen připevněnými štítky obsahujícími důležité informace o bezpečnosti osob a o požadavcích na údržbu. Štítky musí být v takovém stavu, aby byly snadno čitelné. Nové štítky lze objednat podle seznamu náhradních dílů.

### Typový štítek



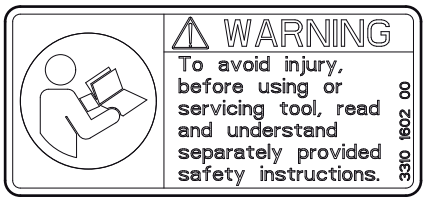

A. Typ stroje
B. Maximální povolený tlak stlačeného vzduchu
C. Výrobní číslo
D. Výstražný symbol společně se symbolem knihy znamená, že uživatel si musí přečíst bezpečnostní pokyny a návod k obsluze dříve, než stroj poprvé použije.
E. Symbol CE znamená, že stroj je schválen v souladu s předpisy ES. Další informace viz prohlášení o shodě ES dodávané společně se strojem. Pokud symbol CE chybí, znamená to, že stroj není schválen v souladu s předpisy ES.

### Štítek s údajem o hladině hluku




Tento štítek obsahuje údaj o zaručené hladině hluku odpovídající Evropské směrnic 2000/14/ES. Přesnou hodnotu hladiny hluku naleznete v části „Technické údaje“.

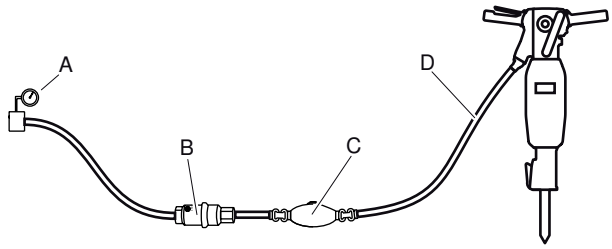
### Bezpečnostní štítek




Před používáním stroje nebo před jeho údržbou si přečtěte samostatně poskytnuté bezpečnostní pokyny a ujistěte se, že jim rozumíte. Vyhnete se tak úrazu.

# Instalace

## Hadice a připojení




A. Zdroj stlačeného vzduchu
B. Odlučovač vody (volitelný)
C. Mazací zařízení (volitelné)
D. Maximálně 3 m (10 ft) dlouhá hadice mezi mazacím zařízením a strojem.

- Zkontrolujte, zda užíváte správný doporučený provozní tlak 6 bar (e) (87 psi).
- Nesmí být překročen maximální povolený tlak vzduchu 7 bar (e) (102 psi).
- Před připojením hadice se stlačeným vzduchem ke stroji z ní vyfoukněte veškeré nečistoty.
- Pro hadici se stlačeným vzduchem vyberte odpovídající rozměr a délku. Jestliže délka hadice nepřesahuje 30 m (100 ft), použijte hadici s minimálním vnitřním průměrem 19 mm (3/4 in). Pro hadice s délkou od 30 do 100 m (100 až 330 ft) použijte hadici s minimálním vnitřním průměrem 25 mm (1 in).

# Metody prevence zamrzání

Pokud je okolní teplota vzduchu v rozmezí 0 – 10 °C (32-50 °F) a jeho relativní vlhkost je vysoká, může se v tlumiči začít tvořit led.

Stroj je navržen tak, aby ke vzniku ledu v tlumiči nedocházelo. I přesto se může v extrémních podmínkách ke vzniku ledu v tlumiči docházet.

Abyste s větší pravděpodobností předešli vzniku ledu, podnikněte následující kroky:

- Jako mazivo použijte olej Atlas Copco AIR-OIL pro kladiva a bourací kladiva. Olej AIR-OIL pro kladiva a bourací kladiva předchází zamrzání.
- Použijte odlučovač vody.

# Připojení odlučovače vody

Délka vzduchové hadice mezi kompresorem a odlučovačem vody musí být dostatečná, aby se vodní páry ochladily a zkondenzovaly v hadici před dosažením odlučovače vody.

Pokud je okolní teplota nižší než 0 °C (32 °F), hadice musí být dostatečně krátká, aby v ní voda před dosažením odlučovače vody nezmrzla.

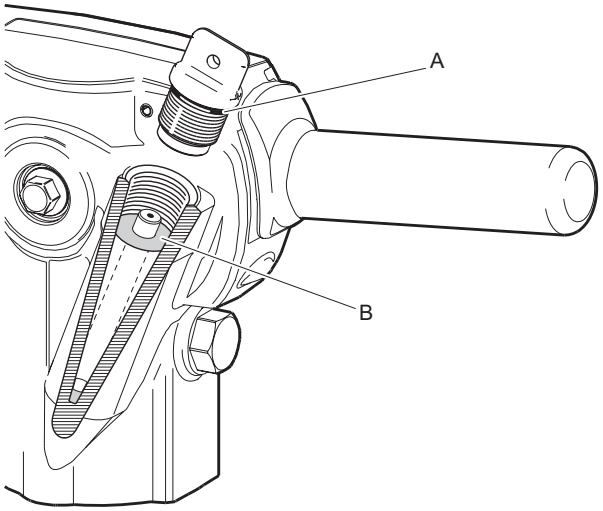
# Mazání

Mazivo je důležité pro fungování stroje a má velký vliv na jeho životnost. Pokud stroj nemá integrované mazací zařízení, připojte samostatné mazací zařízení k hadici se vzduchem. Délka hadice se vzduchem mezi samostatným mazacím zařízením a pneumatickým zařízením nesmí překročit tři metry, jedině tak je zaručeno dobré promazávání.

Jako syntetické mazivo použijte olej Atlas Copco AIR-OIL pro kladiva a bourací kladiva nebo minerální olej s vlastnostmi doporučenými v tabulce níže.

| Mazivo | Rozsah teplot (°C) | Viskozita |
|---|---|---|
| Olej AIR-OIL pro kladiva a bourací kladiva | -30 až +50 | - |
| Minerální olej / Syntetický olej | +15 až +50 | ISO VG 46–68 |
| Minerální olej / Syntetický olej | -20 až +15 | ISO VG 22–32 |

### Kontrola hladiny oleje a doplňování integrovaného mazacího zařízení




- Hladinu oleje kontrolujte denně.
- Při kontrole hladiny oleje a doplňování integrovaného mazacího zařízení umístěte stroj vertikálně.
- Okolí zátky oleje vyčistěte a vyjměte ji.
- Zkontrolujte, zda závity nejsou poškozené nebo opotřebované. Části s poškozenými nebo opotřebovanými závity vždy vyměňte.
- Zkontrolujte O-kroužek (A). Pokud je O-kroužek poškozen nebo chybí, okamžitě ho vyměňte.
- Správné mazivo vybírejte podle tabulky.
- Mazivo naplňte po 'nejnižší' závit (B).
- Zátku pevně utáhněte rukou a utřete veškerý přebytečný olej.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21
Originální návody

# Pracovní nástroj

**⚠ UPOZORNĚNÍ Horký vkládaný nástroj**

Hrot pracovního nástroje se při používání může silně zahřívat a může být také velmi ostrý. Při práci se jej nedotýkejte, abyste si nezpůsobili popálení nebo pořezání.

- ► Nikdy se nedotýkejte horkého nebo ostrého pracovního nástroje.
- ► Před zahájením provádění údržby počkejte, než pracovní nástroj vychladne.

*OZNÁMENÍ* Horký pracovní nástroj nikdy neochlazujte ponořením do vody, poněvadž by mohl zkřehnout, následkem čehož by musel být předčasně vyřazen.

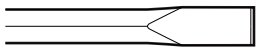
## Výběr správného pracovního nástroje

Výběr správného pracovního nástroje je předpokladem správné funkce stroje. Aby nedocházelo ke zbytečnému poškozování stroje, je důležité vybrat vysoce kvalitní pracovní nástroje.

Při používání nesprávných pracovního nástrojů může dojít ke zničení stroje.

Doporučené pracovní nástroje jsou uvedené v seznamu náhradních dílů.

## Úzký sekáč

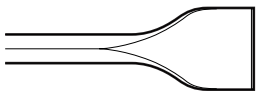


Úzký sekáč se používá pouze k demolici a k vysekávání děr do betonu a dalších typů tvrdého materiálu.

## Špičatý sekáč - špičák

Špičák se používá pouze k vysekávání děr do betonu a dalších typů tvrdého materiálu.

## Široký sekáč

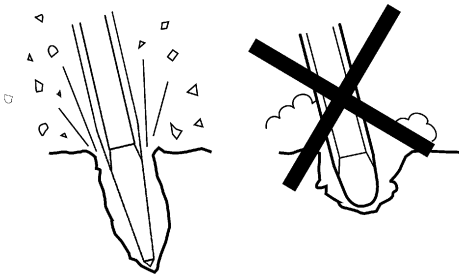


Široký sekáč se používá na měkký materiál, například na asfalt nebo zmrzlou zem.

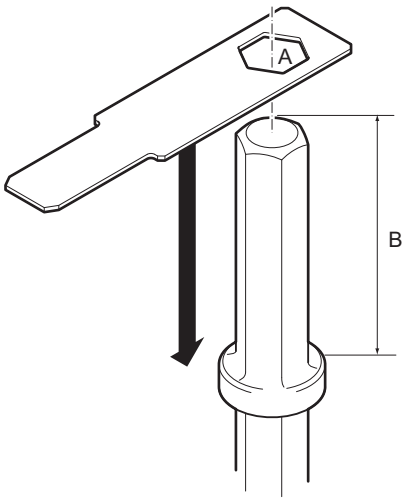
**⚠ VAROVÁNÍ Nebezpečí vibrací**

Použití nástrojů, které nesplňují podmínky uvedené dále, má za následek prodloužení doby práce a může také způsobit vyšší úroveň vibrací. Opotřebovaný nástroj také prodlužuje dobu práce.

- ► Zajistěte dobrou údržbu vloženého nástroje, který nesmí být opotřebovaný a musí být odpovídající velikosti.
- ► Efektivitu práce zajistíte používáním ostrého nástroje.



## Kontrola opotřebení stopky nástroje




Používejte kalibr odpovídající průměru stopky vkládaného nástroje. Informace o správných rozměrech stopky nástroje naleznete v části Technické údaje

- Zkontrolujte, zda lze otvor kalibru (A) navléci na stopku vkládaného nástroje – pokud ano, je stopka opotřebená a vkládaný nástroj je třeba vyměnit.
- Zkontrolujte délku (B), zda odpovídá objednanému typu zařízení.

## Nasazování a vyjímání pracovního nástroje

Při nasazování nebo vyjímání pracovního nástroje se řiďte následujícími instrukcemi:

- ♦ Jak předejít náhodnému spuštění: uzavřete přívod vzduchu a vypusťte tlak ze stroje spuštěním a zastavením zařízení. Stroj odpojte od zdroje napájení.
- ♦ Před vložením namažte dřík nástroje tukem.
- ♦ Zavřete úchyt pracovního nástroje a zkontrolujte funkci pojistky silným zatažením za pracovní nástroj.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

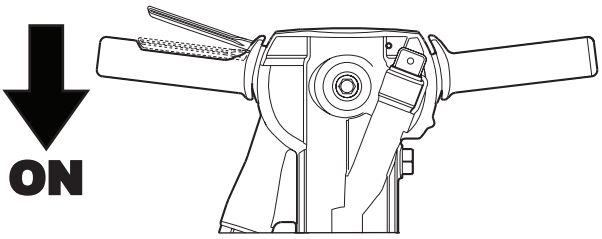
# Provoz

**⚠ VAROVÁNÍ Neúmyslné spuštění**

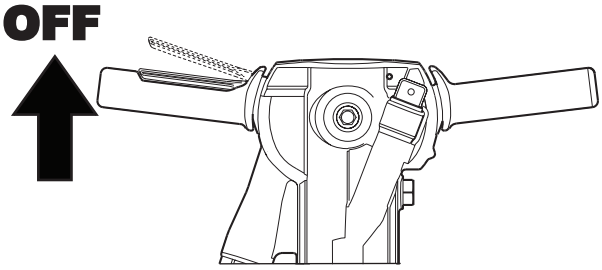
Neúmyslné spuštění stroje může způsobit zranění.

- ► Dokud nejste připraveni ke spuštění stroje, nepokládejte ruce na spouštěcí a zastavovací zařízení.
- ► Buďte obeznámeni se způsobem vypínání stroje v případě nouzové situace.
- ► Kdykoli dojde k přerušení přívodu stlačeného vzduchu, stroj neprodleně zastavte.

## Spuštění a vypnutí




Spusťte pneumatické bourací kladivo stiskem zařízení ke spouštění a vypínání.

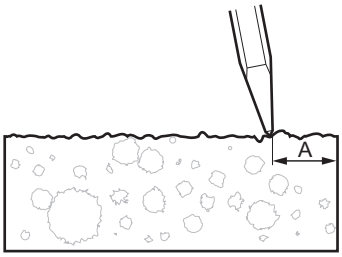



Zastavte pneumatické bourací kladivo uvolněním zařízení ke spouštění a vypínání. Zařízení ke spouštění a vypínání se automaticky vrátí do pozice „vypnuto“.

## Obsluha

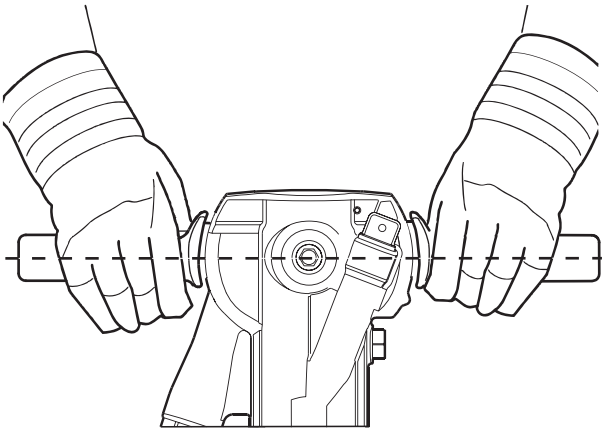
### Zahájení práce

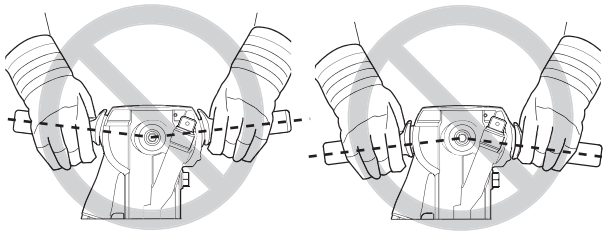
- ♦ Postavte se do stabilní polohy s nohama v dostatečné vzdálenosti od pracovního nástroje.
- ♦ Před spuštěním zatlačte stroj proti opracovávanému povrchu.
- ♦ Začněte nasekávat v takové vzdálenosti od okraje materiálu, jakou je stroj schopen rozbít bez páčení.
- ♦ Nikdy se nepokoušejte rozbíjet příliš velké kusy. Upravte bourací vzdálenost (A) tak, aby se pracovní nástroj nezachycoval v materiálu.




### Rozbíjení

- ♦ Nechte pracovat stroj; netlačte příliš silně. Rukojeť pohlcující vibrace by neměla být nikdy stlačována až do dolní polohy.
- ♦ Pro pneumatická bourací kladiva s rukojeťmi pohlcujícími vibrace: Přítlačnou sílu je třeba upravit tak, aby byla rukojeť stlačena do poloviny rozsahu. Nejlepší účinnost tlumení vibrací a jejich rozkladu je dosahována právě v této pozici.





- ♦ Nepracujte s extrémně tvrdými materiály (žula, ocel na výztuže), které by mohly způsobovat značné vibrace.
- ♦ Vyhněte se používání stroje ve volnoběhu, bez pracovního nástroje nebo ve zvednuté pozici.
- ♦ Při zvedání stroje nesmít dojít k aktivaci zařízení ke spouštění a vypínání.
- ♦ Pravidelně kontrolujte dobré promazání stroje.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21
Originální návody

## Při pracovní přestávce

- Během všech přestávek v práci je stroj nutno odkládat takovým způsobem, aby bylo zabráněno nebezpečí vyplývajícími z možnosti jeho neúmyslného spuštění. Stroj vždy pokládejte na zem, aby nemohl spadnout.
- V případě delšího přerušení práce nebo před opuštěním pracoviště: Vypněte přívod hydraulické kapaliny a poté stroj odvzdušněte aktivací spouštěcího a vypínacího zařízení.

# Údržba

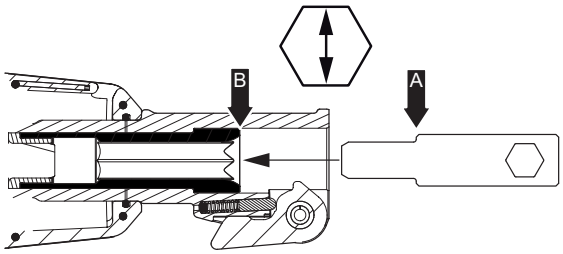
Základním požadavkem dlouhodobého bezpečného a efektivního používání zařízení je pravidelná údržba. Postupujte pečlivě podle pokynů k údržbě.

- Před zahájením údržby zařízení je vyčistěte, abyste zamezili kontaktu s nebezpečnými látkami. Viz část Nebezpečí prachu a kouře
- Používejte pouze schválené díly. Na poškození či nesprávnou funkci způsobenou použitím neschválených dílů se nevztahuje záruka ani závazky plynoucí z odpovědnosti za výrobek.
- Při čištění mechanických dílů rozpouštědlem dodržujte příslušné zdravotní a bezpečnostní předpisy a ujistěte se, zda je prostor dostatečně větraný.
- Rozsáhlejší servisní zákroky svěřte nejbližší autorizované dílně.
- Po provedení údržby zkontrolujte, zde je hladina vibrací zařízení v normálu. Jestliže není, obraťte se na nejbližší autorizovanou dílnu.

## Denně

Před údržbou nebo výměnou pracovního nástroje vždy uzavřete přívod vzduchu a vypusťte tlak ze stroje spuštěním a zastavením zařízení. Poté odpojte hadici se vzduchem od stroje.

- Stroj denně před zahájením prací vyčistěte a zkontrolujte jeho funkce.
- Zkontrolujte stav a funkčnost pojistky nástroje.
- Proveďte celkovou kontrolu stroje ohledně případných unikajících látek nebo jiného poškození.
- Zkontrolujte dotažení vsuvky přívodu vzduchu a to, že zubová spojka není poškozena.
- Pravidelně kontrolujte dotažení olejové zátky.
- Zkontrolujte, zda O-kroužek na olejové zátce je nepoškozený a těsný.
- Zkontrolujte závity mazacího zařízení a olejové zátky. Ujistěte se, že nejsou poškozené nebo opotřebované.
- Příliš velká vzdálenost mezi dříkem pracovního nástroje a pouzdrem sekáče bude způsobovat zvýšené vibrace. Abyste se těmto zvýšeným vibracím vyhnuli, zkontrolujte stav pouzdra sekáče za použití měřicí šablony odpovídající rozměrům dříku pracovního nástroje. Pokud lze měřicí šablonu (bod A) zcela zasunout do pouzdra sekáče (bod B), okamžitě vyměňte pouzdro sekáče. Při kontrole dříku pracovního nástroje se řiďte pokyny popsanými v sekci „Kontrola stavu dříku nástroje“.

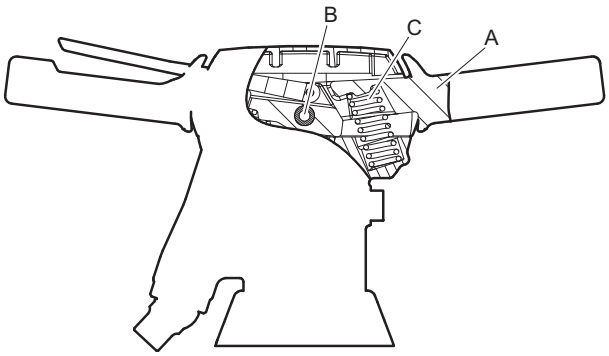



- Pokud je stroj vybaven rukojeťmi pohlcujícím vibrace, zkontrolujte jejich funkci.
- Zkontrolujte, zda se rukojeti volně pohybují nahoru a dolů a nezasekávají se.
- Zkontrolujte, zda nejsou poškozeny pružiny; viz „Hlavní části rukojetí pohlcujících vibrace“.
- Poškozené díly ihned vyměňte.
- Poškozené a opotřebené díly vyměňujte včas.
- Ujistěte se, že veškeré připojené a související vybavení (hadice, odlučovače vody a mazací zařízení) je udržováno odpovídajícím způsobem.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

Originální návody

## Hlavní části rukojetí pohlcujících vibrace




A. Rukojeť

B. Ložisko

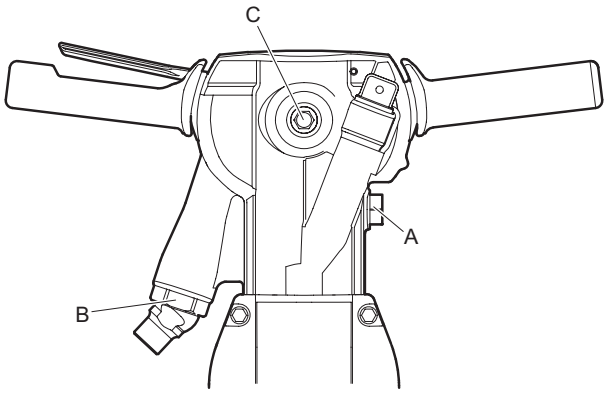
C. Pružina

## Periodická údržba

Po každých 150 hodinách provozu nebo dvakrát ročně je nutné stroj rozebrat a všechny části vyčistit a zkontrolovat. Tato práce musí být provedena autorizovaným pracovníkem vyškoleným pro tento úkol.

## Utahovací momenty

*OZNÁMENÍ* Když instalujete konektor do otočného šroubení je nutné použít Loctite® 263™ nebo podobný prostředek k zajištění závitu.




A. Šroubovací zátka, 200 Nm

B. Utáhněte matici, 200 Nm, použijte přípravek Loctite® 263™ (Loctite je registrovanou obchodní značkou společnosti Henkel Corporation. 263 je obchodní značkou společnosti Henkel Corporation.)

C. Šroub, 47 Nm

# Odstraňování potíží

Pokud se pneumatický stroj nezapne, má malý výkon nebo nerovnoměrný výkon, zkontrolujte následující body.

- Zkontrolujte, zda používaný pracovní nástroj má dřík s odpovídajícím rozměrem.
- Zkontrolujte, zda je pneumatický stroj správně promazáván. Příliš mnoho maziva může způsobit potíže při startování, nízký výkon nebo nerovnoměrný výkon.
- Zkontrolujte, zda systém stlačeného vzduchu dodává stroji odpovídající tlak vzduchu a ten tak může dosahovat plného výkonu.
- Zkontrolujte, zda hadice se vzduchem je odpovídajících rozměrů a délky. Více informací najdete v sekci „Instalace“.
- Pokud hrozí zamrzání, zkontrolujte, zda nejsou zablokovány výfukové kanály stroje.
- Pokud po této proceduře stejně stroj nepracuje uspokojivě, obraťte se na autorizovaný servis.

# Skladování

- Před skladováním stroj důkladně vyčistěte, vyhnete se tak nebezpečným látkám. Více informací najdete v sekci „Nebezpečí spojená s prachem a výpary“
- Nalijte přibližně ½ oz (5 cl) oleje přímo na spojku přívodu vzduchu, připojte stroj ke zdroji stlačeného vzduchu a na pár vteřin ho nastartujte.
- Stroj skladujte vždy na suchém místě.

# Likvidace

Stroj vyřazený z provozu musí být rozebrán a zlikvidován takovým způsobem, který umožní recyklaci co největšího podílu materiálu a současně minimalizuje jakýkoli nepříznivý vliv na životní prostředí. Při likvidaci stroje je nutno brát ohled na omezení stanovená místními předpisy.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21
Originální návody

# Technické údaje

## Parametry stroje

| Typ | Rozměr dříku mm | Hmotnost kg | Délka mm | Frekvence úderů Hz | Spotřeba vzduchu l/s |
|---|---|---|---|---|---|
| TEX 140PS | H22 x 82,5<br>H25 x 108<br>H25 x 108 US | 15,5<br>15,5<br>15,5 | 590<br>590<br>590 | 25,5<br>25,5<br>25,5 | 25<br>25<br>25 |
| TEX 150PE | H22 x 82,5<br>H25 x 108<br>H25 x 108 US | 19<br>19<br>19 | 590<br>590<br>590 | 25,5<br>25,5<br>25,5 | 25<br>25<br>25 |
| TEX 180PS | H25 x 108<br>H28 x 160/152<br>H 25 x 108 US | 19<br>19,5<br>19,5 | 595<br>645<br>645 | 25<br>25<br>25 | 26<br>26<br>26 |
| TEX 190PE | H25 x 108<br>H28 x 160/152<br>H 25 x 108 US | 22,5<br>23<br>23 | 595<br>645<br>645 | 25<br>25<br>25 | 26<br>26<br>26 |
| TEX 220PS | H25 x 108<br>H28 x 160/152<br>H32 x 160/152 | 22<br>23,5<br>23,5 | 625<br>670<br>670 | 22<br>22<br>22 | 30<br>30<br>30 |
| TEX 230PE | H25 x 108<br>H28 x 160/152<br>H32 x 160/152 | 25,5<br>27<br>27 | 625<br>670<br>670 | 22<br>22<br>22 | 30<br>30<br>30 |
| TEX 270PS | H28 x 160/152<br>H32 x 160/152 | 28<br>28 | 690<br>690 | 20,5<br>20,5 | 32<br>32 |
| TEX 280PE | H28 x 160/152<br>H32 x 160/152 | 31,5<br>31,5 | 690<br>690 | 20,5<br>20,5 | 32<br>32 |

## Prohlášení o hodnotách hluku a vibrací

Zaručená hladina akustického výkonu **Lw** podle normy EN ISO 3744 a v souladu se směrnicí 2000/14/ES.

Hladina akustického tlaku **Lp** podle normy EN ISO 11203.

Hodnota vibrací **A** a nejistota **B** stanovená podle EN ISO 20643. Hodnoty A, B a další informace jsou uvedeny v tabulce „Údaje o hluku a vibracích“.

Tyto deklarované hodnoty byly získány testováním v laboratorní podmínkách prováděným v souladu s uvedenou směrnicí nebo uvedenými normami, a jsou tedy vhodné k porovnávání s deklarovanými hodnotami jiných typů nářadí zkoušených v souladu se stejnými normami. Tyto deklarované hodnoty nejsou vhodné k použití při posuzování rizik, protože hodnoty naměřené na jednotlivých pracovištích mohou být vyšší. Skutečné hodnoty vibrací, jimž je uživatel vystaven, a nebezpečí vzniku újmy na zdraví u konkrétního uživatele jsou jedinečné ukazatele, které závisejí na způsobu, jakým tento uživatel pracuje, na materiálech, k jejichž opracování je stroj používán, jakož i na stavu stroje a na době vystavení účinkům vibrací a na tělesném stavu uživatele.

Společnost Atlas Copco Construction Tools AB nemůže přebírat odpovědnost za následky použití deklarovaných hodnot namísto hodnot vyjadřujících skutečné vystavení účinkům hluku při individuálním posuzování rizika za situace na pracovišti, nad kterou společnost nemá kontrolu.

Nejsou-li pod odpovídající kontrolou, mohou vibrace vznikající při provozu tohoto stroje nepříznivě působit na ruce a paže a způsobovat syndrom, který je klasifikován jako nemoc z povolání. Směrnici EU týkající se omezování vibrací působících na paže obsluhy lze nalézt na adrese http://www.humanvibration.com/humanvibration/EU/VIBGUIDE.html

Doporučujeme zavedení programu nepřetržitého sledování zdravotního stavu zaměstnanců, který umožní včasné rozpoznání příznaků, jež mohou souviset s vystavením účinkům vibrací a následné přizpůsobení řídicích postupů, které usnadní předcházení případnému budoucímu zhoršování zdravotního stavu.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

# Další informace o vibracích

Tyto informace mají pomoci při vytváření hrubého odhadu hodnoty vibrací na pracovišti.

Vibrace se výrazně mění podle pracovního úkolu a techniky práce. Deklarovaná hodnota vibrací se vztahuje k hlavním rukojetím stroje a s jinými polohami rukou se mohou projevit podstatně vyšší vibrace. Jsme přesvědčeni, že normální předpokládané použití nástroje bude za obvyklých okolností vytvářet vibrační emise v rozsahu **C** $m/s^2$ a **E** $m/s^2$ (celkové hodnoty vibrací definované v normě EN ISO 5349-1) podle konkrétních požadavků úkolu, ale při některých použitích se mohou projevit emise mimo tento rozsah.

Hodnoty **D** $m/s^2$ a **F** $m/s^2$ jsou pravděpodobně užitečnou průměrnou hodnotou emisí například v hrubých odhadech pravděpodobné průměrné expozice uživatelů provádějících široké spektrum úkolů v souladu s předpokládaným použitím nástroje. Zdůrazňujeme, že použití nástroje na určitý specializovaný úkol může mít za následek odlišné průměrné emise, a v takových případech důrazně doporučujeme speciální vyhodnocení emisí vibrací.

# Hladina hluku a vibrací

| | Hluk | | Vibrace | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Deklarované hodnoty | | Deklarované hodnoty | | | | | |
| | Akustický tlak | Akustický výkon | Hodnoty pro tři osy | | Další informace o vibracích | | | |
| | EN ISO 11203 | 2000/14/ES | EN ISO 20643 | | Beton | | Asfalt | |
| Typ | Lp r=1m dB(A) rel 20µPa | Lw zaručené dB(A) rel 1pW | A m/s ² hodnota | B m/s ² v rozsahu | C m/s ² rozsah | D m/s ² prům. | E m/s ² rozsah | F m/s ² prům. |
| TEX 140PS<br>22 x 82,5<br>25 x 108<br>25 x 108 US | 91 | 104 | 15,2 | 2,0 | - | - | - | - |
| TEX 150PE<br>22 x 82,5<br>25 x 108<br>25 x 108 US | 91 | 104 | 4,5 | 1,3 | 4,2–4,7 | 4,4 | 3,5–4,5 | 4,0 |
| TEX 180PS<br>25 x 108<br>25 x 108 US | 92 | 104 | 14,5 | 1,9 | - | - | - | - |
| TEX 180PS<br>28 x 160/152 | 91 | 104 | 14,5 | 1,9 | - | - | - | - |
| TEX 190PE<br>25 x 108<br>25 x 108 US | 92 | 104 | 3,7 | 0,9 | 4,4–5,0 | 4,7 | 3,9–4,4 | 4,2 |
| TEX 190PE<br>28 x 160/152 | 91 | 104 | 3,7 | 0,9 | 4,4–5,0 | 4,7 | 3,9–4,4 | 4,2 |
| TEX 220PS<br>25 x 108 | 92 | 104 | 12,8 | 1,8 | - | - | - | - |
| TEX 220PS<br>28 x 160/152<br>32 x 160/152 | 93 | 106 | 12,8 | 1,8 | - | - | - | - |
| TEX 230PE<br>25 x 108 | 92 | 104 | 4,2 | 0,9 | 4,0–4,8 | 4,4 | 3,6–5,1 | 4,4 |
| TEX 230PE<br>28 x 160/152<br>32 x 160/152 | 93 | 106 | 4,2 | 0,9 | 4,0–4,8 | 4,4 | 3,6–5,1 | 4,4 |
| TEX 270PS<br>28 x 160/152<br>32 x 160/152 | 92 | 105 | 14,9 | 2,0 | - | - | - | - |
| TEX 280PE<br>28 x 160/152<br>32 x 160/152 | 92 | 105 | 4,8 | 1,0 | 4,2–4,8 | 4,5 | 4,0–4,3 | 4,2 |


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21
Originální návody

# Prohlášení o shodě EU

## Prohlášení o shodě EU (směrnice EU 2006/42/ES)

My, společnost Atlas Copco Construction Tools AB, tímto prohlašujeme, že stroje uvedené dále odpovídají ustanovením směrnice EU 2006/42/ES (směrnice o strojních zařízeních) a 2000/14/ES (směrnice o hluku) a dále harmonizovaným normám uvedeným níže.

| Ruční pneumatická bourací kladiva | Zaručená hladina akustického výkonu [dB(A)] | Změřená hladina akustického výkonu [dB(A)] | Maximální tlak (bar) |
|---|---|---|---|
| TEX 140PS | 104 | 102 | 7 |
| TEX 150PE | 104 | 102 | 7 |
| TEX 180PS (25 x 108/US) | 104 | 103 | 7 |
| TEX 180PS (28 x 160/152) | 104 | 102 | 7 |
| TEX 190PE (25 x 108/US) | 104 | 103 | 7 |
| TEX 190PE (28 x 160/152) | 104 | 102 | 7 |
| TEX 220PS (25x108) | 104 | 103 | 7 |
| TEX 220PS (28/32 x 160/152) | 106 | 104 | 7 |
| TEX 230PE (25x108) | 104 | 103 | 7 |
| TEX 230PE (28/32 x 160/152)) | 106 | 104 | 7 |
| TEX 270PS | 105 | 103 | 7 |
| TEX 280PE | 105 | 103 | 7 |

**Byly použity následující harmonizované normy:**

- EN ISO 11148-4

**Byly použity další normy:**

- Lloyds Register Quality Assurance, NoBo no.0088

**Autorizovaný zástupce pro technickou dokumentaci:**
Per Forsberg
Atlas Copco Construction Tools AB
Dragonvägen 2
Kalmar
**Viceprezident pro konstrukci a vývoj:**
Erik Sigfridsson

**Výrobce:**
Atlas Copco Construction Tools AB
105 23 Stockholm
Sweden
**Místo a datum:**
Kalmar, 2012-06-15

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

MAGYAR

# Tartalom

**Bevezető** . . . 91

**A Biztonsági és üzemeltetési útmutatóról** . . . 91

**Biztonsági útmutató** . . . 92
- **Biztonsági jelzőszavak** . . . 92
- **Személyi óvintézkedések és képesítések** . . . 92
  - Személyi védőeszközök . . . 92
  - Kábítószerek, alkohol és gyógyszerek . . . 92
- **Üzembe helyezés, óvintézkedések** . . . 92
- **Üzemeltetés, óvintézkedések** . . . 93
- **Karbantartás, óvintézkedések** . . . 96
- **Tárolás, óvintézkedések** . . . 97

**Áttekintés** . . . 98
- **Kialakítás és működés** . . . 98
- **Megfelelő bontókalapács választása az adott feladathoz** . . . 98
- **Fő alkatrészek** . . . 98
- **Címkék** . . . 99
  - Adattábla . . . 99
  - Zajszint-címke . . . 99
  - Biztonsági címke . . . 99

**Felszerelés** . . . 99
- **Tömlők és csatlakozók** . . . 99
- **Módszerek a fagyás megelőzésére** . . . 100
- **Vízleválasztó csatlakoztatása** . . . 100
- **Kenés** . . . 100
  - Az olajszint ellenőrzése és a beépített kenőberendezés feltöltése . . . 100
- **Szerszámbetét** . . . 101
  - A megfelelő szerszámbetét kiválasztása . . . 101
  - Betonvéső . . . 101
  - Hegyes véső . . . 101
  - Széles pengéjű véső . . . 101
  - A szerszámszár kopásának ellenőrzése . . . 101
  - A szerszámbetétek behelyezése és kivétele . . . 101

**Működtetés** . . . 102
- **Indítás és leállás** . . . 102
- **Üzem** . . . 102
  - Vágás kezdése . . . 102
  - Törés . . . 102
- **Pihenőidők** . . . 103

**Karbantartás** . . . 103
- **Naponta** . . . 103
- **Rezgéscsillapító karok fő alkatrészei** . . . 104
- **Rendszeres karbantartás** . . . 104
- **Meghúzási nyomatékok** . . . 104

**Hibakeresés** . . . 104

**Tárolás** . . . 104

**Ártalmatlanítás** . . . 104

**Műszaki adatok** . . . 105


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

**A gép adatai** . . . . . 105
**Zaj és vibráció nyilatkozat** . . . . . 105
**További tudnivalók a rezgésekről** . . . . . 105
**Zaj- és rezgésértékek** . . . . . 106

**EK megfelelőségi nyilatkozat** . . . . . 107
**EK megfelelőségi nyilatkozat (2006/42/EK irányelv)** . . . . . 107

# Bevezető

Köszönjük, hogy az Atlas Copco termékét választotta. Elkötelezetten dolgozunk 1873 óta azon, hogy új és a korábbinál jobb módszert találjunk vevőink igényeinek kielégítésére. Az eltelt évek során olyan innovatív és ergonomikus formaterveket fejlesztettünk ki, melyek vevőink segítségére voltak napi munkájuk megjobbításában és racionalizálásában.

Az Atlas Copco kiterjedt értékesítői és szervizhálózattal rendelkezik világszerte, mely ügyfélközpontokból és nagykereskedői hálózatból áll. Szakértőink magasan képzett szakemberek, akik a termékekről és azok alkalmazásáról széleskörű ismeretekkel rendelkeznek. A világ bármely részén képesek vagyunk terméktámogatást és szakvéleményeket biztosítani, hogy ügyfeleink mindenkor maximális hatékonysággal tudják végezni munkájukat.

További információt talál itt: www.atlascopco.com

Atlas Copco Construction Tools AB

Box 703

391 27 Kalmar

Sweden

# A Biztonsági és üzemeltetési útmutatóról

Az útmutató célja, hogy ismereteket biztosítson a felhasználó számára a pneumatikus bontókalapács használatának hatékony és biztonságos módjáról. Az útmutató tanácsot ad a pneumatikus bontókalapács rendszeres karbantartásának mikéntjéről is.

Mielőtt először használatba venné a pneumatikus bontókalapácsot, gondosan olvassa el ezt az útmutatót és gondolja át a tartalmát.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

Eredeti útmutatók

# Biztonsági útmutató

A kezelő és mások súlyos, akár halálos sérüléseinek megelőzése érdekében a Biztonsági és üzemeltetési útmutatót figyelmesen el kell olvasni, a gép tartozékainak beszerelése, használata, javítása, karbantartása vagy cseréje előtt.

Ezt a Biztonsági és üzemeltetési útmutatót hozzáférhetővé kell tenni a munkahelyeken, az alkalmazottaknak is kell egy-egy példányt adni belőle, és ügyelni kell rá, hogy a Biztonsági és üzemeltetési útmutatót mindenki elolvassa a gép használata vagy szerelése előtt.

Ezen felül a kezelő személynek és munkáltatójának minden esetben fel kell mérnie a gép használatával összefüggő konkrét kockázatokat.

## Biztonsági jelzőszavak

A Veszély, Figyelmeztetés és Vigyázat biztonsági jelzőszavak jelentése a következő:

| | |
|---|---|
| **VESZÉLY!** | Olyan veszélyes helyzetet jelöl, ami, ha nem előzik meg, halálesethez, vagy súlyos sérüléshez vezet. |
| **FIGYELMEZTETÉS!** | Olyan veszélyes helyzetet jelöl, ami, ha nem előzik meg, halálesethez, vagy súlyos sérüléshez vezethet. |
| **VIGYÁZAT!** | Olyan veszélyes helyzetet jelöl, ami, ha nem előzik meg, könnyű vagy közepesen súlyos sérüléshez vezethet. |

## Személyi óvintézkedések és képesítések

A gépet csak megfelelő szaktudású, képzett személyek üzemeltethetik és tarthatják karban. A kezelőknek megfelelő fizikai állapotban kell lenniük a szerszámgép méretének, tömegének és erejének kezeléséhez. Támaszkodjon mindig a józan eszére és ítélőképességére.

### Személyi védőeszközök

Mindig megfelelő, jóváhagyott védőeszközöket használjon. A gépkezelő és a többi, a munkaterületen tartózkodó személy legalább a következő védőeszközöket viselje:

- Védősisak
- Hallásvédő
- Ütésálló védőszemüveg oldalsó védelemmel
- Légzőmaszk, amennyiben szükséges
- Védőkesztyű
- Megfelelő védőbakancs
- Megfelelo overáll, vagy hasonló munka ruházat (lógó kellékek nélkül) amely fedi a karokat és lábakat.

### Kábítószerek, alkohol és gyógyszerek

**⚠ FIGYELMEZTETÉS! Kábítószerek, alkohol és gyógyszerek**

A kábítószerek, az alkohol és a gyógyszerek negatívan befolyásolják az ítélőképességet és a koncentrációt. A lecsökkent reakcióidő és a helytelen helyzetfelismerés súlyos vagy akár halálos sérülésekhez vezethetnek.

► Soha ne használja a gépet, ha fáradt, illetve ha kábítószer, alkohol vagy gyógyszerek befolyása alatt áll.

► Kábítószer, alkohol vagy gyógyszer hatása alatt álló személy nem üzemeltetheti a gépet.

## Üzembe helyezés, óvintézkedések

**⚠ VESZÉLY! Elszabadult légtömlő**

A csapkodó levegőtömlő súlyos, sőt halálos balesetet okozhat. A kockázatok megelőzéséhez:

► Ellenőrizze a sűrített levegős tömlőt és a csatlakozásokat sérülésre; szükség esetén cserélje.

► Ellenőrizze az összes sűrített levegős csatlakozás megfelelőségét.

► Soha ne hordjon/cipeljen pneumatikus gépet a levegőtömlőnél fogva.

► Soha ne próbálja a nyomás allatt álló sűrített levegős tömlőt leválasztani. Először kapcsolja le a sűrített levegő kompreszort, majd nyomásmentesítse azt a start és stop eszközzel.

► A szerszámbefogásnál ne használjon gyorscsatlakozót. Használjon keményített acélból (vagy más kompatibilis, megfelelő ütésálló anyagból) készített menetes tömlőszerelvényt.

► Ha univerzális csavaros csatlakozót (pofás csatlakozót) használ, akkor javasoljuk, hogy szereljen fel biztonsági sasszeget biztonsági kábellel, hogy megelőzze a potenciális tömlő-szerszám vagy a tömlő-tömlő szétválásokat.

► Soha ne irányítsa a levegőtömlőt saját maga vagy mások felé. A sérülések megelőzése érdekében soha ne használja a sűrített levegőt fúvásra, pl. a por, szennyeződés ruháról való lefuvatására.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

**⚠ FIGYELMEZTETÉS! Kidobott olajdugó**

Ha egy nyomás alatt lévő gépen az olajdugó meglazul, kilövellhet és személyi sérülést okozhat.

- ► Az olajdugó meglazítása előtt, a sűrített levegőt ki kell kapcsolni a kompresszornál és a rendszert légteleníteni kell.
- ► A gép elindítása előtt, ellenőrizze, hogy az olajdugón és a kenőegységen lévő menetek nem sérültek vagy kopottak.
- ► Ellenőrizze, hogy az O-gyűrű az olajdugón a helyén van és nem sérült vagy kopott.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS! Kirepülő szerszám**

Ha a gépen található szerszámrögzítő nincs zárt helyzetben, a szerszám nagy erővel kirepülhet, ami személyi sérülést okozhat.

- ► Soha ne indítsa el a gépet a szerszámbetét cseréje közben.
- ► A szerszámbetét vagy a kiegészítők cseréje előtt, állítsa le a gépet, kapcsolja le a tápellátást és légtelenítse a gépet az indító és leállító eszköz segítségével.
- ► Soha ne irányítsa a szerszámot saját maga vagy mások felé.
- ► Mielőtt a gépet elindítaná, ellenőrizze, hogy a szerszám teljesen be van-e tolva a helyére, és a szerszámrögzítő zárt állásban van-e.
- ► Ellenőrizze a reteszelési funkciót, ehhez húzza nagy erővel kifelé a beillesztett szerszámot.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS! Mozgó / kicsúszó szerszámbetét**

A szerszámbetét szárának nem megfelelő mérete a szerszámbetét üzem közben történő elvesztését vagy kicsúszását eredményezheti. Ez súlyos sérüléshez vezethet, illetve a kéz és az az ujjak zúzódását okozhatja.

- ► Ellenőrizze, hogy a szerszámbetét szárvégének hossza és méretei megfelelnek-e a géphez előírtaknak.
- ► Soha ne használjon váll nélküli szerszámbetétet.

# Üzemeltetés, óvintézkedések

**⚠ VESZÉLY! Robbanásveszély**

Ha egy beillesztett szerszám robbanóanyagokkal vagy robbanásveszélyes gázokkal érintkezik, robbanás történhet. Bizonyos anyagokon való munkavégzéskor vagy egyes anyagoknak a gép alkatrészein való használatakor szikrák és gyújtás keletkezhet. A robbanás súlyos vagy halálos sérülést okozhat.

- ► Soha ne használja a gépet robbanásveszélyes környezetben.
- ► Soha ne használja a gépet gyúlékony anyag, gázok vagy por közelében.
- ► Ellenőrizze, hogy nincs-e rejtett gázszivárgás vagy robbanékony anyag a közelben.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS! Váratlan mozgások**

A behelyezett szerszám a berendezés használata közben nagy erőhatásnak van kitéve. A behelyezett munkaeszköz eltörhet a használatból adódó anyagfáradás miatt. A behelyezett szerszám eltörik vagy beragad, hirtelen váratlan mozgások adódnak: ez balesetveszélyes lehet. Emellett az egyensúlyvesztés vagy elcsúszás is sérülést okozhat.

- ► Lábai mindig legyenek stabil helyzetben, vállszélességének megfelelő szélességű terpeszállásban, és mindig őrizze meg egyensúlyát.
- ► A berendezést mindig vizsgálja át használatba vétel előtt. Ne használja a berendezést, ha az gyaníthatóan megsérült.
- ► A fogantyúkat mindig tartsa tisztán, olajos és zsíros szennyeződéstől mentesen.
- ► Lábait tartsa távol a szerszámtól.
- ► Álljon stabilan, a gépet pedig mindig tartsa két kézzel.
- ► Ne indítsa el a gépet, amíg az a talajon fekszik.
- ► Ne üljön rá a gépre, egyik lábát a fogantyún átvetve.
- ► A berendezést ne ütögesse, és csak rendeltetésszerűen használja.
- ► Ellenőrizze rendszeresen a behelyezett szerszám kopását, és ellenőrizze az esetleges sérülésekre utaló jeleket és látható repedéseket.
- ► Figyelmesen végezzen minden tevékenységet.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

**⚠ FIGYELMEZTETÉS! Porral ás gőzökkel kapcsolatos veszélyek**

A gép használata közben keletkező vagy a levegőbe kerülő porok és gőzök súlyos és tartós légzőrendszeri megbetegedéseket, zavarokat okozhatnak, ill. más testi sérüléseket/megbetegedéseket (pl. szilikózist vagy más, akár halálos, rákot vagy születési rendellenességet okozó gyógyíthatatlan tüdőbetegségeket és/vagy bőrgyulladást).

A fúrással, töréssel, ütvefúrással, csiszolással és más kivitelezési tevékenységekkel létrehozott porok és gőzök olyan részecskéket is tartalmaznak, amelyek Kalifornia államban és vagy más hatóságok definíciója által légzőrendszeri megbetegedéseket, rákot, születési rendellenességeket vagy más örökletes megbetegedéseket okozhatnak. Pár példa ezen anyagokra:

- Kristályos szilícium-dioxid, cement és más kőműves-anyagok.
- Arzén és króm, a kémiailag kezelt gumikból.
- Ólom, az ólomalapú festékekből.

A levegőben található porok és gőzök lehet, hogy szabad szemmel nem láthatók, így ne bízzon a szemében annak megállapításában. hogy a levegő tartalmaz-e porokat és gőzöket.

A poroknak és gőzöknek való kitettség kockázatának csökkentése érdekében tartsa be a következő utasítások mindegyikét:

- ► Végezzen hely-specifikus kockázatelemzést. A kockázatelemzés vegye figyelembe a géppel keltett porokat és gőzöket, és a helyszínek található porok felkavarását is.
- ► Használjon megfelelő műszaki megoldásokat a levegőbe kerülő porok és gőzök mennyiségének minimalizálásához, és ezek eszközre, felületekre, ruházatra, testrészekre való lerakódásának megelőzésére/minimalizálására. Példák a műszaki megoldásokra: elszívó és porgyűjtő rendszerek, vizes locsolás és nedves (vizes) fúrás. A port és a gőzöket rögtön a keletkezésük helyén csökkentse/fogja be - ha ez lehetséges. Győződjön meg a műszaki megoldások megfelelő telepítéséről, üzemben tartásáról (karbantartásáról) és megfelelő használatukról.
- ► Hordjon, viseljen a munkáltató és a munka- és egészségvédelmi előírásoknak megfelelő légzőmaszkot/készüléket, ezeket tartsa megfelelő állapotban. A légzésvédelemnek az adott anyag ellen kell hatásos védelmet biztosítania (és szükség esetén rendelkezzen megfelelő állami/hatósági jóváhagyással).
- ► Megfelelően szellőztetett területen dolgozzon.
- ► Ha a gépnek van kipufogója, akkor azt úgy irányítsa, hogy az ne verje fel a port.
- ► A gépet a használati útmutatónak és a biztonsági utasításoknak megfelelően üzemeltesse és tartsa karban.
- ► A fogyóeszközöket, behelyezhető szerszámokat és más tartozékokat a használati útmutatónak és a biztonsági utasításoknak megfelelően válassza ki, tartsa karban és cserélje. A fogyóeszközök, behelyezhető szerszámok és más tartozékok hibás kiválasztása, a karbantartásuk elmulasztása szükségtelenül növelheti a porokat és a gőzöket.
- ► Hordjon mosható vagy eldobható védőruhát a munkahelyen; a munkahely elhagyása előtt zuhanyozzon, és öltözzön át tiszta ruhába, hogy csökkentse saját maga, mások, a gépjárművek, az otthonok és más területek pornak és gőzöknek való kitettségét.
- ► Ne egyen, igyon és dohányozzon olyan helyen, ahol porok és gőzök vannak (a levegőben).
- ► A kitettség helyét elhagyva a lehető leghamarabb alaposan mossa meg a kezeit és az arcát, és minden esetben étkezés, ivás, dohányzás és más személlyel való érintkezés előtt.
- ► Tartsa be az összes érvényes és vonatkozó előírást, jogszabályt, ideértve a munkavédelmi és egészségvédelmi előírásokat is.
- ► Vegyen részt a munkáltatója vagy a forgalmazó által nyújtott levegő-ellenőrzés, orvosi vizsgálat és munka- és egészségvédelmi programokon - a munkavédelmi és egészségvédelmi előírásoknak és ajánlásoknak megfelelően. Kérjen segítséget/tanácsot házi orvosától, ha a munkavégzéshez gyógyszert szed.
- ► Dolgozzon együtt a munkáltatójával és a forgalmazó szervezettel azon, hogy csökkentsék a munkahelyi pornak és gőzöknek való kitettséget és kockázatokat. A dolgozókat és a többieket védő hatékony egészségügyi és munkavédelmi programokat, előírásokat és eljárásokat kell kidolgozni és bevezetni - az egészségvédelmi és munkavédelmi szakemberek ajánlásainak megfelelően. Konzultájon szakemberekkel.
- ► A veszélyes anyag maradványai a gépen kockázatot jelentenek. Bármely karbantartás előtt alaposan tisztítsa le a gépet.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21
Eredeti útmutatók

**⚠ FIGYELMEZTETÉS! Repülő tárgyak, részecskék**

A munkadarab, a tartozékok vagy a gép hibája miatt nagy sebességgel repülő tárgyak, részecskék keletkezhetnek. A használat során a munkadarabról leváló, nagy sebességgel repülő szilánkok vagy egyéb részecskék eltalálhatják a kezelőt vagy másokat. A kockázatok csökkentése érdekében:

- Használjon engedélyezett egyéni védőeszközt és biztonsági fejvédő sisakot, valamint oldalirányból is védő védőszemüveget.
- Gondoskodni kell arról, hogy illetéktelen személyek ne léphessenek a munkaterületre.
- A munkaterületen ne legyenek felesleges tárgyak.
- Biztosítani kell a munkadarab biztonságos rögzítését.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS! Szilánkveszély**

A szerszámbetét önálló kéziszerszámként történő használata azzal járhat, hogy a szilánkok eltalálják a használó személyt, és személyi sérülést okoznak.

- Tilos a szerszámbetét önálló kéziszerszámként történő használata. A betétek kifejezetten a szerszámgépben való használatra lettek tervezve, és annak megfelelően lettek hőkezelve.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS! Elcsúszás, elbotlás és elesés veszélye**

Elcsúszás,elbotlás és elesés veszélye áll fenn olyan esetben, amikor tömlőkben vagy egyéb tárgyakban elakad a láb. Az elcsúszás, az elengedés és az elesés sérülést okozhat. A kockázatok csökkentése érdekében:

- Ügyelni kell arra, hogy a kezelő és mások útjában ne legyenek tömlők vagy egyéb tárgyak.
- Munka közben vállszélesség körüli terpeszben mindig stabil pozíciót kell felvenni, és ügyelni kell a test egyensúlyának megőrzésére.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS! Mozgásrendszeri veszélyek**

A gép munkatevékenységekben való használatakor előfordulhat, hogy kényelmetlen érzés keletkezik a karokban, a vállban, a nyakban vagy más testrészekben.

- Kényelmes testtartást és biztonságos járást biztosít, miközben elkerülheti a kitekeredett testhelyzeteket.
- Az időnkénti testhelyzetváltás sokáig tartó munkafeladatok esetében segíthet a jelentkező kényelmetlen érzés és az elfáradás megelőzésében.
- Tartós vagy visszatérő tünetek esetén forduljon orvoshoz.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS! Vibrációs kockázatok**

A gép rendes és megfelelő használata vibrációnak teszi ki a gépkezelőt. A rendszeres és gyakori vibrációnak való kitettség a gépkezelő ujjainak, kezeinek, csuklóinak, karjainak, vállainak és/vagy többi testrészét ellátó vérkeringésének vagy idegeinek a kitettség által sérülést vagy más megbetegedést/zavart okozhat, ideértve a legyengülést és/vagy tartós megbetegedéseket és zavarokat, amelyek csak hetek, hónapok vagy évek múltán alakulhatnak ki. Ezen megbetegedések és zavarok közé tartozhatnak a vérkeringési rendszer, az idegrendszer, az ízületek és adott esetben más testi szervek/szerkezetek potenciális megbetegedései.

Bármikor, ha zsibbadtságot, folyamatos visszatérő kényelmetlenséget, égést, merevséget, lüktetést, csípést/szúrást, fájdalmat, esetlenséget, a fogás gyengülését, a bőr kifehéredését vagy más szimptómát tapasztal a gép kezelése közben vagy a gép kezelésétől függetlenül, akkor azonnal hagyja abba a gép használatát, jelentse ezt a munkáltatójának és kérjen orvosi segítséget. Az ilyen szimptómák utáni géphasználat növeli a súlyosabb és/vagy tartós betegségek kialakulását.

A gépet az utasításokban javasolt módon használja és tartsa karban, hogy megelőzze a vibráció szükségtelen növekedését.

A következő utasítások követésével csökkentheti a gépkezelőt érő vibrációt (a kitettséget):

- Engedje, hogy a szerszám végezze a munkát (ne erőltesse). Az eszközt csak annyira tartsa szorosan, amennyire ez a megfelelő irányításához és biztonságos használatához szükséges.
- Ha a gép vibrációt elnyelő fogantyúkkal rendelkezik, akkor azokat a közepénél fogja meg, és ne a fogantyúk végeinél.
- Ha a vibrációt okozó mechanizmus működik, akkor a géppel a teste ne érintkezzen, azt csak a kezeivel tartsa a fogantyúk segítségével. Kerüljön a géppel minden más testkontaktust, például ne támaszkodjon vagy dőljön a gépre, hogy növelje ezzel a gép erejét/teljesítményét. Fontos, hogy a főkapcsolót ne tartsa bekapcsolt állapotban, ha a szerszámot a törött munkafelületből kifele húzza.
- Győződjön meg a behelyezett szerszám megfelelő állapotáról/karbantartásáról (az legyen éles, ha az egy vágószerszám, az ne legyen kopott, és legyen az adott munkához megfelelő méretű). A nem megfelelő állapotú/nem megfelelően karbantartott behelyezett szerszámokkal, az elkopott szerszámokkal és az adott munkához nem megfelelő méretű szerszámokkal a feladat végrehajtása tovább tart (és a vibrációnak való kitettség is), ami növelheti a vibrációnak vagy a jelentősebb vibrációnak való kitettséget.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

- ► Azonnal álljon le, ha a gép hirtelen erősebben kezd el vibrálni. A munka folytatása előtt találja meg és hárítsa el az intenzívebb vibráció okát.
- ► Soha ne fogja meg, tartsa vagy érintse meg a behelyezett szerszámot a gép használata közben.
- ► Vegyen részt a munkáltatója által nyújtott és a jogszabályok által megkövetelt rendszeres szűrővizsgálatokon és egészségügyi, orvosi ellenőrzéseken és oktató programokon.
- ► Ha hidegben dolgozik, akkor öltözzön fel melegen, és tartsa a kezeit szárazon és melegen.
- ► A kifújt levegő sokkal hidegebb, védje magát tőle (azt kerülje el). A kifújt levegőt ne irányítsa a kezei és a teste felé.

Lásd a gép „Zaj és vibrációs nyilatkozatát”, ideértve a nyilatkozatban megadott vibrációs értékeket. Az információkat lásd a munkavédelmi utasítások és a használati útmutató végén.

- ♦ A gép működtetésekor tartsa be a javasolt légnyomást. A magasabb vagy alacsonyabb légnyomás a rezgés magasabb szintjét okozhatja.

**⚠ VESZÉLY! Elektromos veszély**

A gép elektromosan nem szigetelt. Ha a gép elektromossággal kerül kapcsolatba, súlyos sérülést, vagy halált okozhat.

- ► Soha ne üzemeltesse a gépet villamos vezeték vagy más áramforrás közelében.
- ► Ellenőrizze, hogy a munkavégzés helyén ne legyen rejtett kábel, vagy egyéb áramforrás.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS! Rejtett tárgyakkal kapcsolatos veszély**

Üzeme közben a rejtett kábelek illetve csövek áttörése súlyos sérüléshez vezethet.

- ► A gép üzemeltetése előtt ellenőrizze az anyag szerkezetét.
- ► Ügyeljen a rejtett kábelekre és csővezetékekre, pl. elektromos vezeték, víz-, gáz- és csatornavezetékek stb.
- ► Ha úgy tűnik, hogy a szerszámbetét rejtett tárgyat ért, azonnal kapcsolja ki a gépet.
- ► Mielőtt folytatná a munkát, bizonyosodjon meg róla, hogy nincs veszély.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS! Véletlen elindítás**

A gép véletlen elindítása sérülést okozhat.

- ► Amíg nem kívánja megkezdeni a munkát, ne nyúljon az indító és leállító berendezéshez.
- ► Tájékozódjon arról, hogyan állítható le a gép vészhelyzetben.
- ► Azonnal oldja ki az indító és leállító eszközt bármilyen tápellátási megszakadás esetén.
- ► A szerszámbetét beszerelése vagy kiszerelése során, kapcsolja le a levegőellátást, légtelenítse a gépet az indító és leállító eszköz megnyomásával és kapcsolja le a gépet a tápforrásról.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS! Zajveszély**

A magas zajszint tartós, súlyos halláskárosodást okozhat, illetve egyéb problémákat, például fülzúgást (inger hiányában jelentkező csengő, zúgó, sípoló vagy morajló hangérzet). A kockázatok csökkentése és a nem kívánt magas zajszint megelőzése érdekében:

- ► Ezeknek a veszélyeknek a kockázatértékelése és a megfelelő intézkedések foganatosítása elengedhetetlen.
- ► Jelen előírásokat be kell tartani a gép üzemeltetésekor és a karbantartására vonatkozóan.
- ► Jelen előírásokat be kell tartani a szerszámbetét kiválasztására, karbantartására és cseréjére vonatkozóan.
- ► Hangtompítós gépek esetében ellenőrizze, hogy a hangtompító a helyén van-e és jól működik-e.
- ► Hallásvédőt mindig használni kell.
- ► Csillapító anyag használatával meg kell előzni a munkadarab „csengését”.

# Karbantartás, óvintézkedések

**⚠ FIGYELMEZTETÉS! A gép átalakítása**

A gép bármilyen átalakítása a kezelő vagy mások testi épségét veszélyezteti.

- ► A gép átalakítása tilos. Az átalakított gépekre nem vonatkozik a garancia és a termékfelelősség.
- ► Kizárólag Atlas Copco által jóváhagyott, eredeti alkatrészeket, szerszámbetéteket és tartozékokat használjon.
- ► Cserélje ki azonnal a hibás alkatrészeket.
- ► Időben cserélje ki az elhasználódott alkatrészeket.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21
Eredeti útmutatók

**⚠ VIGYÁZAT! Forró szerszámbetét**

A szerszámbetét csúcsa használat közben felforrósodhat és kiéleződhet. A megérintése égési vagy vágási sérülést okozhat.

► Soha ne érintse meg forró vagy éles szerszámbetétet!

► Várja meg, míg a szerszámbetét kihűl, és csak azután kezdjen hozzá a karbantartási munkákhoz.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS! Szerszámbetét veszélyek**

A karbantartás és a beszerelés során az indító és leállító berendezés véletlen működésbe hozása súlyos sérülést okozhat, ha a tápforrás csatlakoztatva van.

► Soha ne végezzen vizsgálatot, tisztítást, beszerelést vagy kiszerelést a szerszámbetéten, ha a tápforrás csatlakoztatva van.

# Tárolás, óvintézkedések

♦ A gépet és a szerszámokat tartsa biztonságos és zárható helyen, ahol gyermekek nem férhetnek hozzájuk.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

Eredeti útmutatók

# Áttekintés

**A súlyos sérülések és a halálos balesetek kockázatának csökkentése érdekében a gép használatba vétele előtt olvassa el a füzet előző oldalain található Biztonsági útmutatót.**

## Kialakítás és működés

A TEX 140PS-TEX 280PE a kézi pneumatikus törőberendezések családja, ami olyan, közepestől nehéz szintű anyagok megsemmisítésére használatos, mint a beton, aszfalt és tégla. A pneumatikus törőberendezések függőlegesen használandók. Ettől eltérő használat nem engedélyezett.

A javasolt szerszámbetétek jegyzéke a tartalékalkatrész-listában található.

## Megfelelő bontókalapács választása az adott feladathoz

Fontos, hogy a megfelelő méretű bontókalapácsot válasszuk az adott feladat elvégzéséhez.

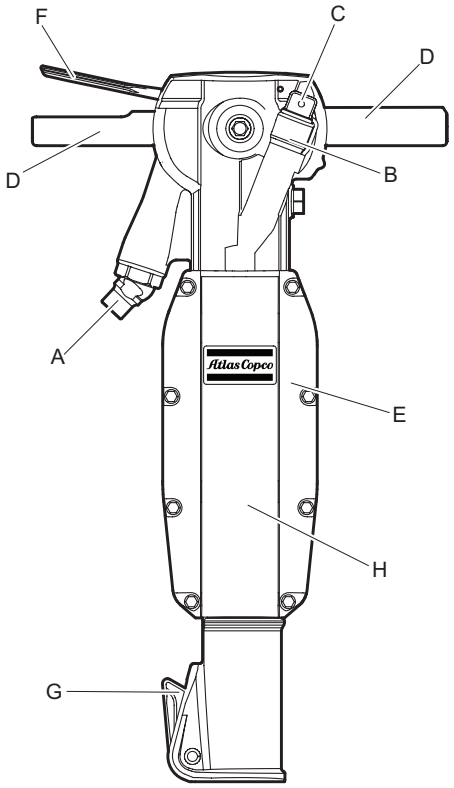
A túl kis méretű bontókalapáccsal a munka tovább tart.

Ha a bontókalapács túl nagy, gyakran kell áthelyezni, ami felesleges erőkifejtést jelent a kezelő számára.

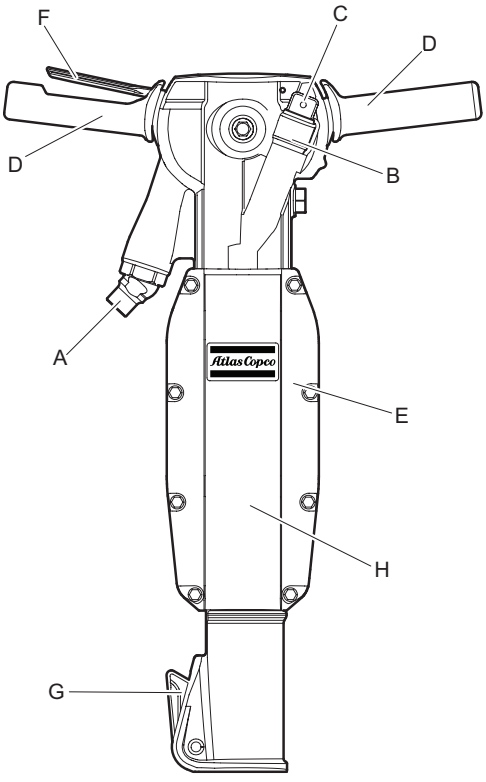
A kiválasztás általános szabályaként elmondható, hogy a bontókalapács mérete akkor megfelelő, ha segítségével egy normál méretű darab 10-20 másodperc alatt távolítható el a munkadarabról.

- Ha a törés 10 másodpercnél rövidebb ideig tart, kisebb bontókalapácsot kell választani.
- Ha a törés 20 másodpercnél hosszabb ideig tart, nagyobb bontókalapács választandó.

## Fő alkatrészek




*TEX 140PS, 180PS, 220PS, 270PS*




*TEX 150PE, 190PE, 230PE, 280PE*

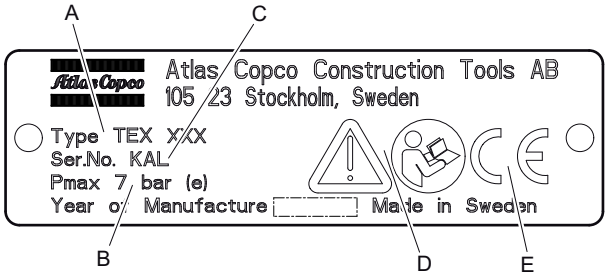

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21
Eredeti útmutatók

A. Légbeömlő
B. Kenőberendezés
C. Olajdugó
D. Kar
E. Hangtompító
F. Kioldó (indító és leállító eszköz)
G. Szerszámrögzítő
H. Henger

# Címkék

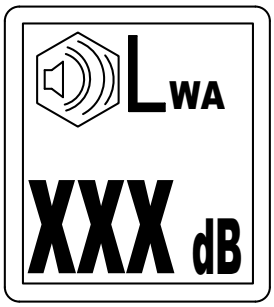
A gépen címkék találhatók, amelyek fontos információkat tartalmaznak a személyi biztonságra és a gép karbantartására vonatkozóan. Gondoskodjon arról, hogy a címkék mindig olvasható állapotban legyenek. Új címkék a tartalék alkatrészek listájáról rendelhetők.

### Adattábla



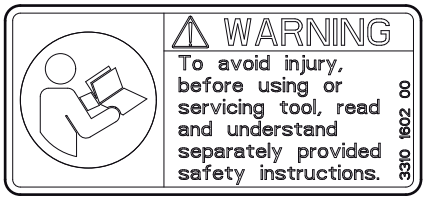

A. Gép típusa
B. Legnagyobb megengedett sűrített levegős nyomás
C. Gyártási szám
D. A figyelmeztető szimbólum a könyv szimbólummal együtt azt jelenti, hogy a gép első használata előtt az üzemeltetőnek el kell olvasnia a biztonsági és üzemeltetési utasításokat.
E. A CE szimbólum azt jelöli, hogy a gép EC-engedéllyel rendelkezi. További információkat a géppel együtt szállított EC megfelelőségi nyilatkozatban olvashat. Ha a CE szimbólum hiányzik, az azt jelenti, hogy a berendezés nem rendelkezik EC-engedéllyel.

### Zajszint-címke




A címke a 2000/14/EK irányelv szerinti garantált maximális zajszint-értéket jelzi. A zajszint pontos értékét lásd a „Műszaki adatok” részben.

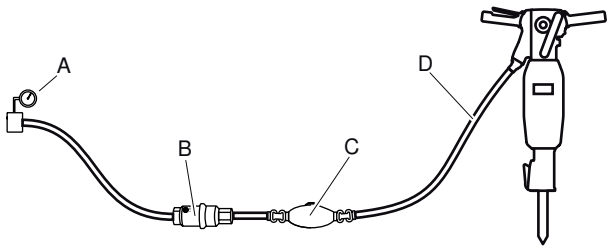
### Biztonsági címke




A sérülések elkerülése érdekében, a szerszám használata vagy szervizelése előtt, olvassa el és értelmezze a külön biztosított biztonsági előírásokat.

# Felszerelés

## Tömlők és csatlakozók




A. Sűrített levegős tápforrás
B. Vízleválasztó (opcionális)
C. Kenőberendezés (opcionális)
D. Max. 3 m (10 ft) sűrített levegős légtömlő a kenőberendezés és a gép között.

- Ellenőrizze, hogy a megfelelő, javasolt üzemi nyomást használja: 6 bar (e) (87 psi).
- A maximum megengedett légnyomás, 7 bar (e) (102 psi), értékét nem szabad meghaladni.
- Fúvasson ki minden szennyeződést a sűrített levegős tömlőből, mielőtt csatlakoztatja azt a géphez.
- Válassza ki a megfelelő méretű és hosszúságú sűrített levegős tömlőt. A max. 30 m (100 ft) hosszúságú tömlőkhöz minimum 19 mm (3/4 in) belső átmérőjű tömlőt kell használni. Ha a tömlő hossza 30 és 100 m (100 és 330 ft) között van, minimum 25 mm (1 in) belső átmérőjű tömlő használandó.

# Módszerek a fagyás megelőzésére

A hangtompítóban jégképződés jöhet létre, ha a környezeti levegő hőmérséklete 0 - 10°C (32-50 °F) közötti és magas a relatív páratartalom.

A gép kialakítása szerint megelőzi a hangtompítóban a jégképződést. Ennek ellenére, szélsőséges körülmények között, jég képződhet a hangtompítón.

A jégképződés további megelőzése érdekében, tegye a következőket:

- Kenőanyagként használjon Atlas Copco törő-/bontóberendezéshez való AIR OIL anyagot. A törő-/ és bontóberendezéshez való AIR-OIL ellenáll a fagyásnak.
- Használjon vízleválasztót.

# Vízleválasztó csatlakoztatása

A kompresszor és a vízleválasztó közötti légtömlő hossza olyan legyen, hogy a vízpára lehűljön és lecsapódjon a tömlőben, mielőtt eléri a vízleválasztót.

Ha a környezeti hőmérséklet 0 °C (32 °F) alatti, a tömlőnek elég rövidnek kell lennie ahhoz, hogy megakadályozza a fagyást, mielőtt a víz elérné a vízleválasztót.

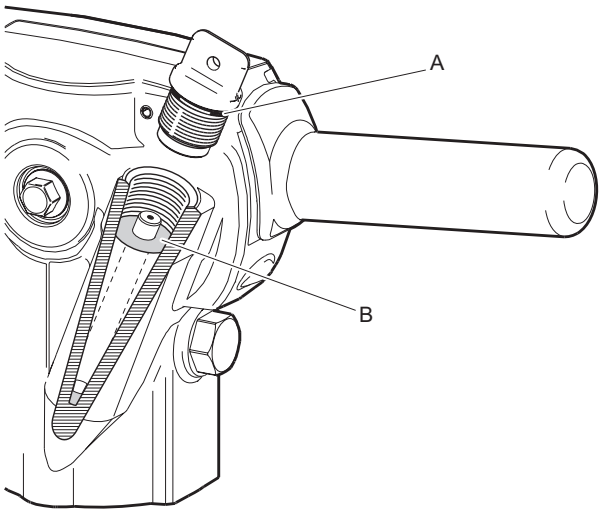
# Kenés

A kenőanyag fontos a gép működése szempontjából és nagy hatással van a hasznos élettartamára. Ha nincs beépített kenőegység, csatlakoztasson egy külön kenőegységet a levegőtömlőhöz. A megfelelő kenés garantálása érdekében, a külön kenőegység és a pneumatikus gép közötti levegőtömlő hossza nem lehet több mint 3 méter.

Használjon szintetikus kenőanyagot, mint az Atlas Copco törő/-bontóberendezéshez való AIR-OIL vagy ásványi olajat, az alábbi táblázat szerinti javasolt tulajdonságokkal.

| Kenőanyag | Hőmérsékleti tartomány (°C) | Viszkozitás |
|---|---|---|
| Törő-/bontóberendezéshez való AIR-OIL | -30 - +50 | - |
| Ásványi/szintetikus olaj | +15 - +50 | ISO VG 46-68 |
| Ásványi/szintetikus olaj | -20 - +15 | ISO VG 22-32 |

### Az olajszint ellenőrzése és a beépített kenőberendezés feltöltése




- Naponta ellenőrizze az olajszintet.
- Az olajszint ellenőrzésekor és a kenőanyag betöltésekor a gépet függőlegesen helyezze el.
- Törölje tisztára az olajdugó környékét és távolítsa el azt.
- Ellenőrizze, hogy a menetek nem sérültek és nem kopottak. Mindig cserélje ki a sérült vagy kopott menetes alkatrészeket.
- Ellenőrizze az O-gyűrűt (A). Ha az O-gyűrű hiányzik vagy sérült, azonnal cserélje ki azt.
- A megfelelő kenőanyagot lásd a táblázatban.
- Töltsön be kenőanyagot a „legalsó” menetig (B).
- Húzza meg kézzel szorosan a dugót és törölje le a kifolyt olajat.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21
Eredeti útmutatók

# Szerszámbetét

**⚠ VIGYÁZAT! Forró szerszámbetét**

A szerszámbetét csúcsa használat közben felforrósodhat és kiéleződhet. A megérintése égési vagy vágási sérülést okozhat.

- ► Soha ne érintse meg forró vagy éles szerszámbetétet!
- ► Várja meg, míg a szerszámbetét kihűl, és csak azután kezdjen hozzá a karbantartási munkákhoz.

*FIGYELEM* A felforrósodott szerszámbetétet nem szabad vízben lehűteni, különben törékennyé válik, és hamar meghibásodik.

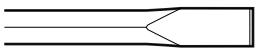
## A megfelelő szerszámbetét kiválasztása

A szerszámbetét kiválasztása a gép helyes üzemelésének előfeltétele. A gép indokolatlan károsodásának megelőzése érdekében fontos, hogy kiváló minőségű szerszámbetétet válasszon.

A gép tönkremehet, ha nem megfelelő szerszámbetétet használ.

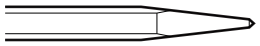
A javasolt szerszámbetétek jegyzéke a gép tartalékalkatrész-listájában található.

### Betonvéső



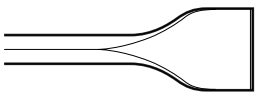
A betonvéső beton és más kemény anyagok bontására és vágására való.

### Hegyes véső



A hegyes véső kizárólag beton és más kemény anyag lyukasztására való.

### Széles pengéjű véső

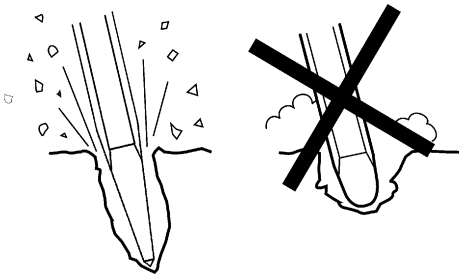


A széles pengéjű véső olya lágyabb anyagokhoz használatos, mint például az aszfalt és a fagyos föld.

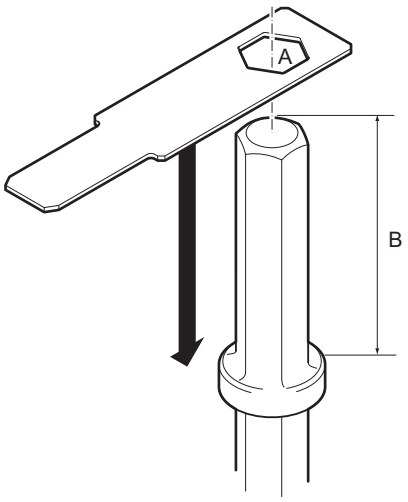
**⚠ FIGYELMEZTETÉS! Vibrációveszély**

Az alábbi követelményeket nem teljesítő szerszámbetétek használata a munka elvégzéséhez szükséges idő és a kezelő rezgésterhelésének növekedését eredményezi. Az elhasználódott szerszám hosszabb munkaidőt eredményez.

- ► Ellenőrizze, hogy a behelyezett szerszám jól karbantartott, nem kopott és megfelelő méretű-e.
- ► A hatékony munkavégzés érdekében mindig éles szerszámot használjon.



## A szerszámszár kopásának ellenőrzése




Használjon szárkalibert a szerszámbetét-szár méretének ellenőrzéséhez. A szárkaliber megfelelő méreteit lásd a „Műszaki adatok” részben.

- Ha a szárkaliber nyílása (A) ráhúzható a szerszámbetét szárára, akkor a szár elkopott, és a szerszámbetétet ki kell cserélni.
- Ellenőrizze, hogy a hossz (B) megfelel-e a rendelt géptípusnak.

## A szerszámbetétek behelyezése és kivétele

A szerszámbetétek behelyezésekor vagy kivételekor mindig tartsa be a következő utasításokat:

- ♦ A véletlen indítás elkerüléséhez: kapcsolja ki a levegőellátást és légtelenítse a gépet az indító és leállító eszköz segítségével. Válassza le a gépet a tápellátásról.
- ♦ A szerszám behelyezése előtt, kenje meg a szerszám szárát zsírral.
- ♦ Zárja le a szerszámrögzítőt és ellenőrizze a reteszelési funkciót a beillesztett szerszám kifelé való hirtelen meghúzásával.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

Eredeti útmutatók

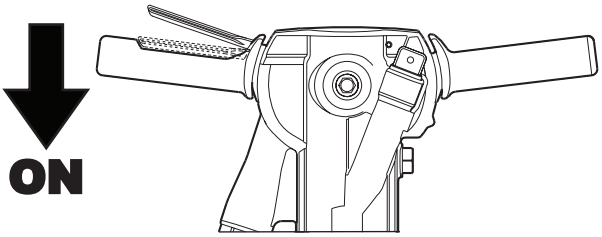
# Működtetés

**⚠ FIGYELMEZTETÉS! Véletlen elindítás**

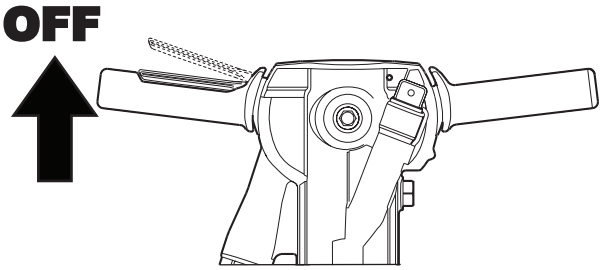
A gép véletlen elindítása sérülést okozhat.

- ► Amíg nem kívánja megkezdeni a munkát, ne nyúljon az indító és leállító berendezéshez.
- ► Tájékozódjon arról, hogyan állítható le a gép vészhelyzetben.
- ► Azonnal állítsa le a járművet bármilyen tápellátási megszakadás esetén.

## Indítás és leállás




Indítsa el a pneumatikus törőberendezést az indító és leállító eszköz megnyomásával.

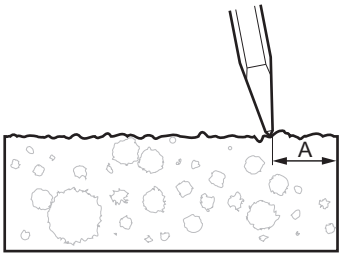



Állítsa le a pneumatikus törőberendezést az indító és leállító eszköz kioldásával. Az indító és leállító eszköz automatikusan visszatér a leállítási helyzetbe.

## Üzem

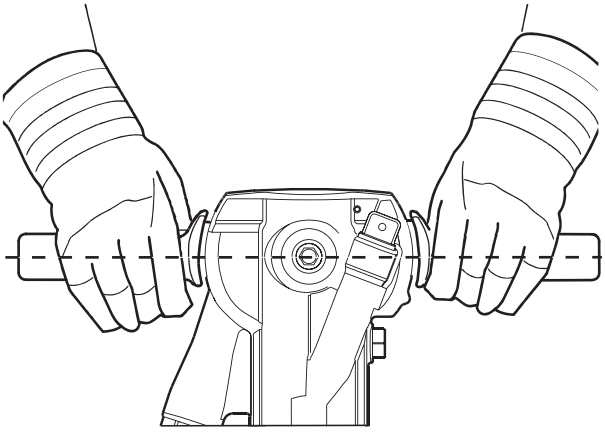
### Vágás kezdése

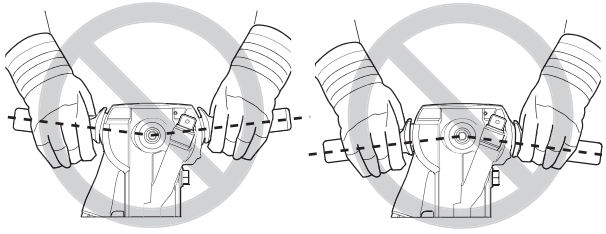
- ♦ Álljon stabil terpeszállásba, megfelelő távolságra a szerszámtól.
- ♦ Nyomja a gépet a munkafelületre, mielőtt elindítaná.
- ♦ Olyan távolságban kezdje a körbetörést, amit a gép fel tud törni anélkül, hogy emelőnek használná azt.
- ♦ Soha ne próbáljon meg túl nagy darabokat kitörni. Úgy válasszon törési távolságot (A), hogy a beillesztett szerszám ne szorulhasson meg.




### Törés

- ♦ Hagyja, hogy a gép végezze a munkát, ne nyomja túl erősen azt. A rezgéscsillapító kart semmilyen körülmények között nem szabad teljesen az alapig lenyomni.
- ♦ A rezgéscsillapító karral rendelkező pneumatikus törőberendezések esetében: A nyomóerőt úgy kell beállítani, hogy a kar „félig lenyomott” állásban legyen. Ebben a helyzetben érhető el a legjobb rezgéscsillapítási és törési hatásfok.





- ♦ Kerülje a nagyon kemény anyagokkal való munkavégzést, mint a gránit vagy edzett acél, amik jelentős vibrációt okoznak.
- ♦ Kerülni kell az alapjárat, a szerszámbetét nélküli működés vagy felemelt gép működtetésének bármilyen formáját.
- ♦ Amikor a gép felemelt állapotban van, az indító leállító eszköz nem aktiválható.
- ♦ Rendszeresen ellenőrizze, hogy a gép megfelelően meg van-e kenve.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21
Eredeti útmutatók

# Pihenőidők

- A pihenők során a gépet úgy kell elhelyezni, hogy ne álljon fenn a véletlen beindítás kockázata. Győződjön meg arról, hogy a gép a talajon fekszik, így az nem eshet le.
- Hosszabb szünet vagy a munkahely elhagyása esetén: Kapcsolja ki a tápellátást és légtelenítse a gépet az indító és leállító eszköz segítségével.

# Karbantartás

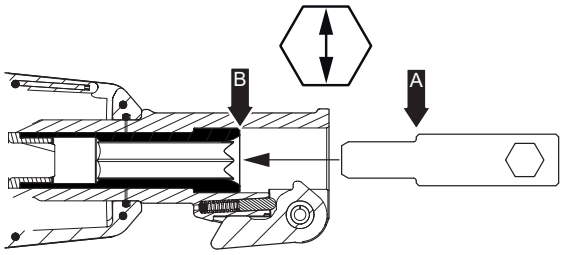
A rendszeres karbantartás elvégzése a gép hosszú élettartamának, illetve biztonságos és hatékony használatának alapfeltétele. Tartsa be gondosan a karbantartási utasításokat.

- A veszélyes anyagoknak való expozíció elkerülése érdekében a gépet a karbantartás megkezdése előtt meg kell tisztítani. Lásd: „Por- és füstgázveszély”
- Csak engedélyezett alkatrészeket használjon. A nem engedélyezett alkatrészek okozta károkra és meghibásodásokra a garancia és a termékszavatosság nem vonatkozik.
- A mechanikus alkatrészek oldószerrel történő tisztításakor be kell tartani a vonatkozó egészségügyi és munkabiztonsági előírásokat, és gondoskodni kell a megfelelő szellőzésről.
- A gépen végzett jelentősebb szervizfeladatokat bízza egy márkaszervizre.
- Minden szerviz után ellenőrizze, hogy normális-e a gép vibrációs szintje. Ha nem, forduljon egy márkaszervizhez.

# Naponta

Bármilyen karbantartási munka vagy a pneumatikus gépek szerszámbetétjének cseréje előtt, mindig kapcsolja ki a levegőellátást és légtelenítse a gépet az indító leállító eszköz megnyomásával. Ezután válassza le a légtömlőt a gépről.

- Tisztítsa meg és ellenőrizze a gépet és annak funkcióit minden nap, mielőtt munkához látna.
- Ellenőrizze a szerszámrögzítő kopását és működését.
- Végezzen általános vizsgálatot, szivárgás és sérülés jeleit keresve.
- Ellenőrizze, hogy a levegő bevezető csonk meg van szorítva és a kapcsolókarom mentes a sérülésektől.
- Rendszeresen ellenőrizze, hogy az olajdugó megfelelően zár-e.
- Ellenőrizze, hogy az olajdugó O-gyűrű ép-e és megfelelően zár-e.
- Ellenőrizze a gép kenőegységének és olajdugójának meneteit. Győződjön meg arról, hogy nem sérültek vagy kopottak.
- A szerszámbetét szára és a véső perselye közötti túl nagy holtjáték megnövekedett rezgést okoz. A túlzott rezgésnek való kitettség megelőzése érdekében, ellenőrizze a véső perselyének kopását, egy olyan mérőeszközzel, ami megfelel a szerszámbetét szára méretének. Ha lehetséges a mérőműszer (A pont) teljes betolása a véső perselyébe (B pont), akkor azonnal cserélje ki a véső perselyét. Lásd még: „A szerszámbefogó kopásának ellenőrzése című részt” a szerszámbetét szárának ellenőrzéséhez.

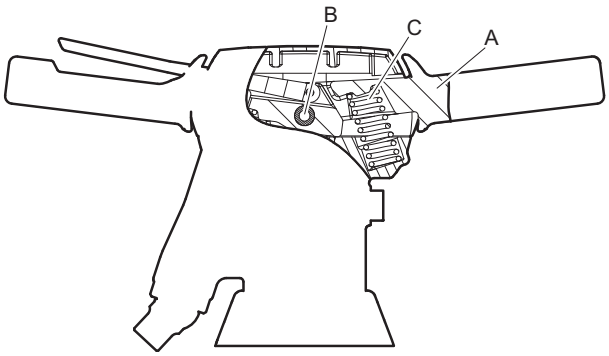



- Ha a gép rendelkezik rezgéscsillapító karokkal, ezek működését is ellenőrizni kell.
- Ellenőrizze, hogy a karok szabadon mozognak (fel - le) és nem szorulnak.
- Ellenőrizze, hogy a rugók nem sérültek, lásd „Rezgéscsillapító karok fő alkatrészei”.
- Cserélje ki azonnal a hibás alkatrészeket.
- Időben cserélje ki az elhasználódott alkatrészeket.
- Győződjön meg arról, hogy az összes csatolt és kapcsolódó berendezés, mint a tömlők, vízleválasztók és kenőegységek megfelelő karbantartásban részesülnek.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

Eredeti útmutatók

## Rezgéscsillapító karok fő alkatrészei




A. Kar

B. Csapágy

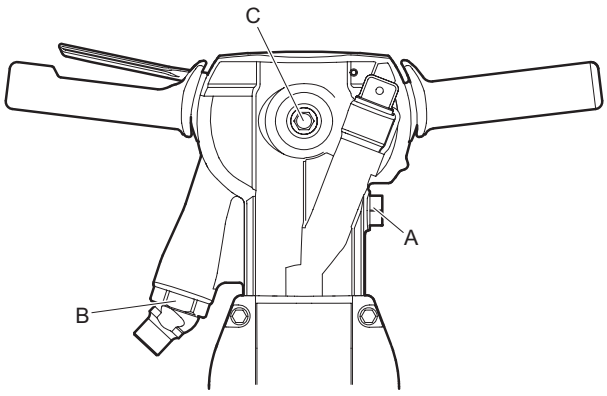
C. Rugó

## Rendszeres karbantartás

Minden kb. 150 óra kalapácsolásos munkaidő után vagy évente legalább kétszer szerelje szét a gépet, és annak minden alkatrészét tisztítsa meg és ellenőrizze. Ezt a munkát csak olyan jogosult szakember végezheti, akit erre a feledatra betanítottak.

## Meghúzási nyomatékok

*FIGYELEM* Ha csatlakozót illeszt a forgó csatlakozó anyához, Loctite® 263™, vagy hasonló ragasztót kell használni.




A. Csavaros dugó, 200 Nm

B. Csuklós anya, 200 Nm, használja a következőt: Loctite® 263™ (A Loctite a Henkel Corporation bejegyzett védjegye. A 263 a Henkel Corporation védjegye.)

C. Csavar, 47 Nm

# Hibakeresés

Ha a pneumatikus gép nem indul, alacsony vagy egyenetlen a teljesítménye, ellenőrizze a következőket.

- Ellenőrizze, hogy a használatban levő szerszámbetét szárának mérete megfelelő-e.
- Ellenőrizze, hogy a pneumatikus gép a megfelelő mennyiségű kenőanyagot kapja. A túl sok kenőanyag indítási problémákat, alacsony vagy egyenetlen teljesítményt okozhat.
- Ellenőrizze, hogy a sűrített levegős rendszer megfelelő légnyomással látja el a gépet a teljes teljesítmény eléréséhez.
- Ellenőrizze, hogy a légtömlő mérete és hossza megfelel a javasolt értékeknek. Lásd „Beszerelés”.
- Ha fennáll a fagyás veszélye, ellenőrizze, hogy a gép kipufogási pontjai nincsenek eltömődve.
- Ha a gép az eljárást követően sem üzemel kielégítően, vegye fel a kapcsolatot a hivatalos márkaszervizek egyikével.

# Tárolás

- A tárolás előtt megfelelően tisztítsa meg a gépet, hogy megakadályozza a veszélyes anyagok kifolyását. Lásd „Por- és füstveszély”.
- Öntsön körülbelül ½ oz (5 cl) mennyiségű olajat közvetlenül a levegő bevezető csonkjába, csatlakoztassa a gépet a sűrített levegős tápellátáshoz és indítsa be azt néhány másodpercre.
- A gépet mindig száraz helyen tárolja.

# Ártalmatlanítás

A használt gépet a helyileg érvényes előírások szerint kell leselejtezni, úgy, hogy annak a lehető legnagyobb részét újra lehessen hasznosítani, és a környezetre gyakorolt negatív hatás a lehető legkisebb legyen.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21
Eredeti útmutatók

# Műszaki adatok

## A gép adatai

| Típus | Szár mérete mm | Súly kg | Hossz mm | Működési frekvencia Hz | Levegőfogyasztás l/s |
|---|---|---|---|---|---|
| TEX 140PS | H22 x 82,5<br>H25 x 108<br>H25 x 108 US | 15,5<br>15,5<br>15,5 | 590<br>590<br>590 | 25,5<br>25,5<br>25,5 | 25<br>25<br>25 |
| TEX 150PE | H22 x 82,5<br>H25 x 108<br>H25 x 108 US | 19<br>19<br>19 | 590<br>590<br>590 | 25,5<br>25,5<br>25,5 | 25<br>25<br>25 |
| TEX 180PS | H25 x 108<br>H28 x 160/152<br>H 25 x 108 US | 19<br>19,5<br>19,5 | 595<br>645<br>645 | 25<br>25<br>25 | 26<br>26<br>26 |
| TEX 190PE | H25 x 108<br>H28 x 160/152<br>H 25 x 108 US | 22,5<br>23<br>23 | 595<br>645<br>645 | 25<br>25<br>25 | 26<br>26<br>26 |
| TEX 220PS | H25 x 108<br>H28 x 160/152<br>H32 x 160/152 | 22<br>23,5<br>23,5 | 625<br>670<br>670 | 22<br>22<br>22 | 30<br>30<br>30 |
| TEX 230PE | H25 x 108<br>H28 x 160/152<br>H32 x 160/152 | 25,5<br>27<br>27 | 625<br>670<br>670 | 22<br>22<br>22 | 30<br>30<br>30 |
| TEX 270PS | H28 x 160/152<br>H32 x 160/152 | 28<br>28 | 690<br>690 | 20,5<br>20,5 | 32<br>32 |
| TEX 280PE | H28 x 160/152<br>H32 x 160/152 | 31,5<br>31,5 | 690<br>690 | 20,5<br>20,5 | 32<br>32 |

## Zaj és vibráció nyilatkozat

Garantált hangteljesítményszint **Lw** az EN ISO 3744 szabvány szerint, a 2000/14/EK irányelvnek megfelelően.

Hangnyomás szint **Lp** az EN ISO 11203 szabvány szerint.

Vibrációs érték **A** és bizonytalanság **B** meghatározása az alábbi szerint: EN ISO 20643. Az A, B stb. értékekért lásd a „Zaj- és vibrációadatok” c. táblázatot.

A megadott értékeket az említett irányelveknek és szabványoknak megfelelően elvégzett laboratóriumi tesztek alapján határoztuk meg. A mért adatok összehasonlíthatók az ugyanazon irányelv vagy szabvány szerint tesztelt egyéb szerszámok közzétett értékeivel. A megadott értékek nem alkalmasak kockázatelemzés céljából történő felhasználásra. Az egyes munkahelyeken mért értékek meghaladhatják a táblázatban közzétett értékeket. Az egyes felhasználók által tapasztalt tényleges terhelési értékek és sérülésveszélyek eltérők lehetnek, és számos tényező befolyásolja őket: a felhasználó munkastílusa, az anyag, amelyben a gépet használják, a terhelési idő, a felhasználó fizikai állapota és a gép állapota.

Az Atlas Copco Construction Tools AB nem vállal semmilyen felelősséget a valós terhelést tükröző értékek helyett a katalógusban megadott értékek használatából eredő következményekért az olyan munkahelyi egyéni kockázatfelmérések során, amelyek az irányításunkon kívül esnek.

Az eszköz nem megfelelő kezelése kéz-kar vibrációs szindróma kialakulásához vezethet. További információk a kéz-kar vibrációs szindróma kezeléséről az alábbi honlapon található (EU segédlet):
http://www.humanvibration.com/humanvibration/EU/VIBGUIDE.html

Javasoljuk egy olyan egészségügyi megfigyelési program kialakítását, amellyel időben észlelhetők a zaj- vagy rezgésterheléssel kapcsolatos tünetek, így a későbbi egészségkárosodás veszélyének elkerülése érdekében megfelelően módosíthatók a vállalati folyamatszabályozások.

## További tudnivalók a rezgésekről

A jelen információk a munkahely becsült rezgési értékeinek kiszámításához használhatók fel.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

A rezgések keletkezése nagymértékben függ az elvégzendő munkafeladattól és a gépkezelő technikájától. A névleges rezgési értékek kapcsolódnak a fő kar(ok)hoz és más fogás esetén sokkal nagyobb rezgési szint jöhet létre. Úgy gondoljuk, hogy az eszköz normál felhasználása során a rezgési kibocsátás szintje **C** $m/s^2$ és **E** $m/s^2$ tartományban mozog (teljes rezgési érték, az EN ISO 5349-1 szabvány szerint), a feladat részleteiről függően, de egyes alkalmazások esetén e tartománytól eltérő rezgési szintek is létrejöhetnek.

Átlagos rezgési kibocsátási értékként elfogadható a **D** $m/s^2$ és **F** $m/s^2$ érték, amikor például durván megbecsüli a szerszám normál használata során, a feladatok széles skálájának elvégzése közben a felhasználókra ható átlagos erőket. Felhívjuk a figyelmet arra, hogy a szerszámgép bizonyos speciális feladatokra történő kizárólagos használata más átlagos rezgés-kibocsátási értékeket eredményez. Ilyen esetekben feltétlenül javasoljuk az adott feladatra érvényes rezgéskibocsátás egyedi kockázatbecslését.

# Zaj- és rezgésértékek

| | Zaj | | Rezgés | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Névleges értékek | | Névleges értékek | | | | | |
| | Zajnyomás | Zajteljesítmény | Három tengelyre vonatkozó értékek | | További tudnivalók a rezgésekről | | | |
| | EN ISO 11203 | 2000/14/EK | EN ISO 20643 | | Beton | | Aszfalt | |
| Típus | Lp r=1m dB(A) rel 20µPa | Lw garantált dB(A) rel 1pW | A $m/s^2$ érték | B $m/s^2$ terjedés | C $m/s^2$ tartomány | D $m/s^2$ átl. | E $m/s^2$ tartomány | F $m/s^2$ átl. |
| TEX 140PS<br>22 x 82,5<br>25 x 108<br>25 x 108 US | 91 | 104 | 15,2 | 2,0 | - | - | - | - |
| TEX 150PE<br>22 x 82,5<br>25 x 108<br>25 x 108 US | 91 | 104 | 4,5 | 1,3 | 4,2–4,7 | 4,4 | 3,5–4,5 | 4,0 |
| TEX 180PS<br>25 x 108<br>25 x 108 US | 92 | 104 | 14,5 | 1,9 | - | - | - | - |
| TEX 180PS<br>28 x 160/152 | 91 | 104 | 14,5 | 1,9 | - | - | - | - |
| TEX 190PE<br>25 x 108<br>25 x 108 US | 92 | 104 | 3,7 | 0,9 | 4,4–5,0 | 4,7 | 3,9–4,4 | 4,2 |
| TEX 190PE<br>28 x 160/152 | 91 | 104 | 3,7 | 0,9 | 4,4–5,0 | 4,7 | 3,9–4,4 | 4,2 |
| TEX 220PS<br>25 x 108 | 92 | 104 | 12,8 | 1,8 | - | - | - | - |
| TEX 220PS<br>28 x 160/152<br>32 x 160/152 | 93 | 106 | 12,8 | 1,8 | - | - | - | - |
| TEX 230PE<br>25 x 108 | 92 | 104 | 4,2 | 0,9 | 4,0–4,8 | 4,4 | 3,6–5,1 | 4,4 |
| TEX 230PE<br>28 x 160/152<br>32 x 160/152 | 93 | 106 | 4,2 | 0,9 | 4,0–4,8 | 4,4 | 3,6–5,1 | 4,4 |
| TEX 270PS<br>28 x 160/152<br>32 x 160/152 | 92 | 105 | 14,9 | 2,0 | - | - | - | - |
| TEX 280PE<br>28 x 160/152<br>32 x 160/152 | 92 | 105 | 4,8 | 1,0 | 4,2–4,8 | 4,5 | 4,0–4,3 | 4,2 |


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

# EK megfelelőségi nyilatkozat

## EK megfelelőségi nyilatkozat (2006/42/EK irányelv)

Mi, az Atlas Copco Construction Tools AB ezúton kijelentjük, hogy az alább felsorolt gépek megfelelnek a 2006/42/EK (Gépekről szóló irányelv) és a 2000/14/EK (Gépek zajkibocsátása) irányelveknek, valamint az alább megnevezett harmonizált szabványoknak.

| Pneumatikus kézi bontókalapácsok | Garantált hangteljesítményszint [dB(A)] | Mért hangteljesítményszint [dB(A)] | Max. üzemi nyomás (bar) |
|---|---|---|---|
| TEX 140PS | 104 | 102 | 7 |
| TEX 150PE | 104 | 102 | 7 |
| TEX 180PS (25 x 108/US) | 104 | 103 | 7 |
| TEX 180PS (28 x 160/152) | 104 | 102 | 7 |
| TEX 190PE (25 x 108/US) | 104 | 103 | 7 |
| TEX 190PE (28 x 160/152) | 104 | 102 | 7 |
| TEX 220PS (25x108) | 104 | 103 | 7 |
| TEX 220PS (28/32 x 160/152) | 106 | 104 | 7 |
| TEX 230PE (25x108) | 104 | 103 | 7 |
| TEX 230PE (28/32 x 160/152)) | 106 | 104 | 7 |
| TEX 270PS | 105 | 103 | 7 |
| TEX 280PE | 105 | 103 | 7 |

**Alkalmazott harmonizált szabványok:**

- EN ISO 11148-4

**Alkalmazott egyéb szabványok:**

- Lloyds Register Quality Assurance, NoBo no.0088

**A műszaki dokumentáció meghatalmazott képviselője:**

Per Forsberg
Atlas Copco Construction Tools AB
Dragonvägen 2
Kalmar

**Alelnök - Tervezés és fejlesztés:**

Erik Sigfridsson

**Gyártó:**

Atlas Copco Construction Tools AB
105 23 Stockholm
Sweden

**Hely és dátum:**

Kalmar, 2012-06-15

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

Eredeti útmutatók

**български**

# Съдържание

**Въведение** . . . 111

**За Инструкциите за безопасност и употреба** . . . 111

**Инструкции за безопасност** . . . 112
**Сигнални думи за безопасност** . . . 112
**Лични предпазни мерки и квалификации** . . . 112
Лични предпазни средства . . . 112
Дроги, алкохол или медикаменти . . . 112
**Инсталация, предпазни мерки** . . . 112
**Работа, предпазни мерки** . . . 113
**Поддръжка, предпазни мерки** . . . 118
**Съхранение, предпазни мерки** . . . 118

**Преглед** . . . 119
**Конструкция и начин на действие** . . . 119
**Избор на правилен работен инструмент за работата** . . . 119
**Основни части** . . . 119
**Етикети** . . . 120
Планка с данни . . . 120
Етикет за ниво на шума . . . 120
Етикет за безопасност . . . 120

**Инсталация** . . . 120
**Маркучи и връзки** . . . 120
**Методи за предотвратяване на замръзване** . . . 121
**Свързване на воден сепаратор** . . . 121
**Смазване** . . . 121
Проверка за нивото на маслото и пълнене на интегрираното устройство за смазване . . . 121
**Приставка** . . . 122
Избор на правилната инструмент . . . 122
Тесен секач . . . 122
Шило . . . 122
Секач с широко острие . . . 122
Проверете за износване на ствола на инструмента . . . 122
Поставяне и демонтаж на приставка . . . 122

**Работа** . . . 123
**Стартирайте и спрете** . . . 123
**Експлоатация** . . . 123
Стартиране на рязане . . . 123
Разчупване . . . 124
**При почивка** . . . 124

**Техническо обслужване** . . . 124
**Всеки ден** . . . 124
**Основни части на ръкохватки, абсорбиращи вибрация** . . . 125
**Периодична поддръжка** . . . 125
**Моменти на затягане** . . . 125

**Отстраняване на неизправности** . . . 126

**Съхранение** . . . 126

**Изхвърляне** . . . 126


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

**Технически характеристики**. . . . . 127
**Данни за машината**. . . . . 127
**Изложение на декларацията за шум и вибрации**. . . . . 127
**Допълнителна информация за вибрация**. . . . . 128
**Данни за шум и вибрация**. . . . . 128

**ЕО Декларация за съответствие**. . . . . 130
**ЕО Декларация за съответствие (ЕО Директива 2006/42/ЕО)**. . . . . 130

# Въведение

Благодарим Ви, че избрахте продукт на Atlas Copco. От 1873, ние сме предани на идеята да откриваме нови и по-добри начини за задоволяване нуждите на клиентите. През годините, разработихме иновативни и ергономични дизайни на продукти, които помагат на клиентите да подобрят и рационализират тяхната ежедневна работа.

Atlas Copco има стабилни международни продажби и сервизна мрежа, състояща се от клиентски центрове и дистрибутори по целия свят. Нашите експерти са висококвалифицирани професионалисти с обширни знания за продуктите и опит в приложението. Във всички кътчета на света, ние можем да предложим поддръжка на продукти и експертиза са осигуряване получаването винаги на максимална ефективност от нашите клиенти.

За повече информация, моля посетете: www.atlascopco.com

Atlas Copco Construction Tools AB

Box 703

391 27 Kalmar

Sweden

# За Инструкциите за безопасност и употреба

Целта на инструкциите е да ви осигури пълно познание относно използването на пневматичния къртач по един ефективен и безопасен начин. Инструкциите ви предлагат и съвети и указания за извършването на редовната поддръжка на пневматичния къртач.

Преди да използвате пневматичният къртач за първи път, трябва да прочетете внимателно настоящите инструкции и да разберете всичко в тях.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

# Инструкции за безопасност

За намаляване на риска от сериозни наранявания или смърт на Вас или околните, прочетете и разберете Инструкциите за безопасност и употреба преди да монтирате, работите, ремонтирате, поддържате машината или да сменяте нейни аксесоари.

Разпратете тези Инструкции за безопасност и употреба по работните обекти, осигурете копия за служителите и осигурете прочитането на инструкциите за безопасност от всеки, който след това ще работи с машината или ще я обслужва.

В допълнение, операторът или служителя на оператора трябва да оцени специфичните рискове, които може да възникнат в резултат от всяка употреба на машината.

## Сигнални думи за безопасност

Сигналните думи за безопасност Опасност, Предупреждение и Внимание имат следното значение:

| | |
|---|---|
| **ОПАСНОСТ** | Указва опасна ситуация, която, ако не се избегне, ще доведе до смърт или сериозна телесна повреда. |
| **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** | Указва опасна ситуация, която, ако не се избегне, ще доведе до смърт или сериозна телесна повреда. |
| **ВНИМАНИЕ** | Указва опасна ситуация, която, ако не се избегне, може да доведе до дребна или средна телесна повреда. |

## Лични предпазни мерки и квалификации

Само квалифициран и обучен персонал може да работи с машината или да я обслужва. Те трябва да могат физически да понесат обема, теглото и мощността на инструмента. Винаги влагайте здрав разум и разсъдливост.

### Лични предпазни средства

Винаги използвайте одобрени предпазни средства. Операторите и другите лица в работната зона трябва да носят предпазни средства, включващи като минимум:

- Защитна каска
- Защита за слуха
- Устойчиви на удари защитни средства за очите със странична защита
- Защита на дихателната система, когато е подходяща
- Предпазни ръкавици
- Подходящи предпазни обувки
- Подходящо цяло или подобно работно облекло (без разхлабени части) което покрива ръцете и краката Ви.

### Дроги, алкохол или медикаменти

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Дроги, алкохол или медикаменти**

Дрогите, алкохолът или медикаментите може да повлияе Вашата преценка и силите Ви за концентрация. Лошите реакции и неправилна оценка могат да доведат до сериозни инциденти и смърт.

► Никога не използвайте машината, когато сте изморени или под въздействието на наркотични вещества, алкохол или медикаменти.

► Никое лице, под въздействието на наркотични вещества, алкохол или медикаменти не може да работи с машината.

## Инсталация, предпазни мерки

**⚠ ОПАСНОСТ Провисване на маркуч за въздух**

Маркучът за въздух под налягане, който е разхлабен може да се отплесне и да причини персонално нараняване или смърт. За да намалите този риск:

► Проверете дали маркучът за въздух под налягане и връзките му не са повредени, сменете, ако е необходимо.

► Проверете дали всички връзки за въздух под налягане са правилно прекачени.

► Никога не носете пневматична машина за маркуча за въздух.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

- ► Никога не се опитвайте да разкачите маркуч за въздух под налягане, който е под налягане. Първо изключете въздуха под налягане при компресора и обезвъздушете машината чрез натискане на устройството за пускане и спиране.
- ► Не използвайте съединения за бързо разскачане при входа на инструмента. Използвайте втвърдена стомана (или материал със сравнима устойчивост на удар) резбовани фитинги на маркуч.
- ► Всеки път щом бъдат използвани универсални извити муфи (зъбни муфи), препоръчваме да бъдат монтирани блокировъчни щифтове и противо-камшични обезопасителни кабели за маркуча като предпазна мярка против възможна авария във връзките на маркуча.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Издаден маслена пробка**

Ако маслената пробка на машина под налягане се разхлаби, тя може да изхвръкне и да причини лично нараняване.

- ► Преди разхлабване на маслената пробка, въздухът под налягане трябва да бъде изключен от компресора и системата да бъде обезвъздушена.
- ► Преди стартиране на машината, проверете дали резбите на маслената пробка и в устройството за смазване не са повредени или износени.
- ► Проверете дали О-пръстена на маслената пробка е на мястото си и дали не е повреден или износен.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Изскачаща приставка**

Ако държачът за приставката на машината не е в заключено положение, приставката може да бъде изхвърлена със сила, което може да причини лично нараняване.

- ► Никога не стартирайте машината докато сменяте приставка.
- ► Преди смяна на приставка или аксесоари, спрете машината, изключете електрозахранването и обезвъздушете машината чрез устройството за стартиране и спиране.
- ► Никога не насочвайте приставка към себе си или някой друг.
- ► Уверете се, че приставката е вкарана докрай и държачът е в заключено положение, преди да стартирате машината.
- ► Проверете блокировъчната функция чрез издърпване със сила на приставката навън.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Движещо се или плъзгаща се приставка**

Неправилен размер на ствола на приставката може да доведе до загубване на поставената приставка или да се изплъзне по време на работа. Риск от сериозно нараняване или счупване на ръце или пръсти.

- ► Проверете дали приставката има дължина на ствола и размери, за каквито е предназначена машината.
- ► Никога не използвайте приставка без люнет.

# Работа, предпазни мерки

**⚠ ОПАСНОСТ Опасност от експлозия**

Ако приставка влезе в контакт с експлозивни газове, може да се стигне до експлозия. При работа върху определени материали и когато се използват определени материали в машинните части, може да се получат искри и запалване. Експлозиите ще доведат до сериозни наранявания или смърт.

- ► Никога не работете с машината в експлозивна среда.
- ► Никога те използвайте машината близо до леснозапалими материали, изпарения или прах.
- ► Уверете се, че няма неустановени източници на газ или експлозиви.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Неочаквани движения**

При употреба на машината, приставката е изложена на големи натоварвания. Приставката може да се счупи поради умора след определен период на употреба. Ако приставката се счупи или заяде, може да настъпи внезапно или неочаквано движение, което да причини наранявания. В допълнение, загубата на равновесие или подхлъзването могат да предизвикат наранявания.

- ► Винаги си гарантирайте стабилна позиция с крака, раздалечени на ширината на раменете и поддържайте балансирано разпределение на тежестта на тялото.
- ► Винаги проверявайте оборудването, преди да го използвате. Никога не използвайте оборудването, ако подозирате, че е повредено.
- ► Уверете се, че ръкохватките са чисти, без грес и масло по тях.
- ► Дръжте стъпалата си настрана от приставката.
- ► Стъпете здраво и винаги дръжте машината с двете ръце.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

- ► Не стартирайте машината, когато е лежи на земята.
- ► Никога не „възсядайте“ машината с един крак върху ръкохватката.
- ► Никога не удряйте или не злоупотребявайте с оборудването.
- ► Проверявайте регулярно за износване на приставката и дали има някакви признаци за повреди или видими пукнатини.
- ► Внимавайте и гледайте към това, което правите.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасност от прах и дим**

Прахът и/или парите, създавани или разпръсквани при използване на машината, могат да причинят сериозни и трайни заболявания на дихателната система, болести, или друга телесна повреда (например, силикоза или друго необратимо заболяване на белите дробове, които могат да бъдат фатални, рак, вродени дефекти и/или възпаление на кожата).

Някои прахове и дим, създавани от работите по пробиване, къртене, ударно пробиване, рязане и шлайфане съдържат вещества, за които е известно на щат Калифорния и други органи, че причиняват респираторни заболявания, рак, вродени дефекти, или друга репродуктивна заплаха. Някои примери за такива вещества са:

- Кристален силициев диоксид, цимент и други продукти за зидария.
- Арсен и хром от химически обработен каучук.
- Екстракти от бои на основата на олово.

Прахът и димът във въздуха могат да бъдат невидими с невъоръжено око, така че не разчитайте на зрението си, за да определите дали има прах или пари във въздуха.

За да намалите риска от излагане на прах и дим, направете всички от следните:

- ► Извършете специфична за обекта оценка на риска. Оценката на риска трябва да включва прах и дим, създадени от използването на машината и потенциала за смущаващ съществуващ прах.
- ► Използвайте подходящи инженерни контроли, за да сведете до минимум количеството на прах и дим във въздуха и да сведете до минимум натрупването им върху оборудване, повърхности, дрехи и части на тялото. Примерите за контроли включват: смукателна вентилация и системи за събиране на прах, струи вода и мокро пробиване. Контролирайте праха и дима при източника, където е възможно. Уверете се, че органите за управление са правилно монтирани, поддържани и се използват правилно.
- ► Носете, поддържайте и използвайте правилно предпазните средства за защита на дихателните пътища, както е указано от вашия работодател и както се изисква от наредбите за професионално здравеопазване и безопасност. Предпазните средства за защита на дихателните пътища трябва да бъдат ефективни за вида на веществото (и ако е приложимо - одобрени от съответния държавен орган).
- ► Работете в добре проветрено място.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

- ► Ако машината има ауспух за отработените газове, го насочете директно така, че да намалява смущенията от прах в запрашена околна среда.
- ► Експлоатирайте и поддържайте машината, както се препоръчва в инструкциите за експлоатация и безопасност
- ► Избирайте, поддържайте и сменяйте консумативите/поставяните инструменти/други принадлежности, както се препоръчва в инструкциите за експлоатация и безопасност. Неправилният подбор или липсата на поддръжка на консумативите/поставяните инструменти/други принадлежности може да доведе до ненужно увеличаване на праха или парите.
- ► Носете защитни облекла, които могат да се перат, или такива за еднократна употреба на работната площадка, вземайте душ и се преобличайте в чисти дрехи преди напускане на работното място, за да намалите излагането на прах и дим на себе си, други лица, коли, домове и други области.
- ► Избягвайте ядене, пиене и използване на тютюневи изделия в зони, където има прах или пари.
- ► Измивайте си ръцете и лицето старателно, колкото е възможно по-скоро при напускане на зоната на излагане и винаги преди ядене, пиене, използване на тютюневи изделия, или осъществяване на контакт с други лица.
- ► Спазвайте всички приложими закони и подзаконови актове, включително здравословните и регламентите за безопасност.
- ► Участвайте в програми за мониторинг на въздуха, медицински изследвания, както и програми за обучение по здравеопазване и безопасност, предвидени от вашия работодател или търговски организации и в съответствие с наредбите и препоръките по професионално здравеопазване и безопасност. Консултирайте се с лекари с опит в съответната трудова медицина.
- ► Работете с вашия работодател и търговска организация за намаляване на излагането на въздействие на прах и дим на работното място и намаляване на рисковете. Трябва да се съставят и изпълняват ефективни програми, политики и процедури по здравеопазване и безопасност за защита на работниците и останалите от опасно излагане на прах и дим на базата на съвети от експерти по здравеопазване и безопасност. Консултирайте се с експерти.
- ► Остатъците от опасни вещества по машината могат да бъдат риск. Преди да предприемате каквито и да било работи по поддръжката, щателно почиствайте машината.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Летящи отломки**

Неизправност на заготовката, на аксесоари или дори на самата машина може да генерират високо скоростни летящи отломки. По време на работа, отломки или части от обработвания материал може да отскочат с висока скорост и може да причинят нараняване, удряйки оператора или други лица. За да намалите тези рискове:

- ► Използвайте одобрени лични предпазни средства и предпазна каска, включително устойчива на удар защита за очите със защита отстрани.
- ► Уверете се, че неоторизирани лица не преминават през работната зона.
- ► Поддържайте работното си място чисто от чужди предмети.
- ► Осигурете сигурното фиксиране на заготовката.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Рискове от отломъци**

Използването на приставка като ръчен ударен инструмент може да доведе до изхвърляне на отломки, които да ударят оператора и до доведат до лично нараняване.

- ► Никога не използвайте приставка като ръчен ударен инструмент. Те са специално проектирани и топлинно обработени за употреба в машина.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасности от хлъзгане, спъване и падане**

Съществува риск от хлъзгане, спъване или падане, например спъване в маркучи или други предмети. Хлъзгането, спъването или падането може да причинят нараняване. За да намалите този риск:

- ► Винаги осигурявайте липсата на маркучи или други предмети по пътя ви и по пътя на други хора около вас.
- ► Винаги си гарантирайте стабилна позиция с крака, раздалечени на ширината на раменете и поддържайте балансирано разпределение на тежестта на тялото.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Рискове при движение**

При използване на машината за извършване на работни дейности, може да изпитате неразположение в ръцете, рамената, плешките, гърба или други части на тялото.

- Заемайте удобна поза, докато поддържате стабилен стоеж и избягвате неудобни небалансирани пози.
- Смяната на стойката по време на продължителна работа може да помогне за избягване неразположението и умората.
- В случай на постоянни или повтарящи се симптоми направете консултация с квалифициран здравен професионалист.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасности от вибрации**

Нормалното и правилното използване на машината излагат оператора на вибрации. Редовното и често излагане на вибрации може да допринесе за или утежни нараняванията или разстройствата на пръстите на оператора, ръцете, китките, ръцете, раменете и/или нервите и снабдяването с кръв или други части на тялото, включително водещите до инвалидност и/или постоянни травми или заболявания, които може да се развият постепенно в продължение на седмици, месеци или години. Такива наранявания или нарушения могат да включват увреждане на системата на кръвообращението, увреждане на нервната система, увреждане на ставите и евентуално увреждане на други структури на тялото.

Ако се появят по някое време изтръпване, упорит и повтарящ се дискомфорт, усещане за парене, скованост, пулсиране, изтръпване, болка, тромавост, отслабване на захвата, избелване на кожата, или други симптоми при работа на машината или когато не се работи с машината, трябва да се спре работата с машината, да се уведоми вашият работодател и да се потърси медицинска помощ. Продължителната употреба на машината след появата на такива симптоми може да увеличи риска от симптоми, които стават по-тежки и/или постоянни.

Експлоатирайте и поддържайте машината, както се препоръчва в тези инструкции, за да се предотврати ненужното увеличаване на вибрациите.

За намаляване на излагането на оператора на въздействието на вибрации може да спомогне следното:

- Оставяйте инструмента да свърши работата. Използвайте минимално хващане с ръка в съответствие с правилното управление и безопасната експлоатация.
- Ако машината има амортисьорни ръкохватки, ги дръжте в централно положение и избягвайте натискането им в крайните ограничители.
- Когато се задейства ударният механизъм, единственият ви телесен контакт с машината би трябвало да са вашите ръце върху ръкохватка или ръкохватките. Избягвайте всякакъв друг контакт, например като подпирате някоя част от тялото към машината, или се навеждате върху машината в опит да увеличите силата на подаване. Важно е също така да се поддържа устройството за пускане и спиране задействано, докато инструментът се изтегля от строшената работна повърхност.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

- ► Уверете се, че поставеният инструмент е добре поддържан (включително степента му на заточване, ако е режещ инструмент), не е износен и е с подходящия размер. Инструменти за поставяне, които не са добре поддържани или са износени, или които не са с подходящия размер, водят до по-дълго време за изпълнение на дадена задача (и по-дълъг период на излагане на въздействие на вибрации) и може да доведат или да допринесат за по-високи нива на въздействие на вибрации.
- ► Незабавно спрете да работите, ако машината изведнъж започва да вибрира силно. Преди възобновяване на работа, открийте и отстранете причината за увеличените вибрации.
- ► Никога не хващайте, дръжте и не докосвайте инструмента за поставяне, когато използвате машината.
- ► Участвайте в здравен надзор или наблюдение, медицински прегледи и програми за обучение, предлагани от вашия работодател и когато това се изисква от закона.
- ► При работа в студени условия носете топли дрехи и поддържайте ръцете си топли и сухи.
- ► Отработеният въздух е силно охладен и няма да влиза в контакт с оператора. Винаги насочвайте отработения въздух настрани от ръцете и тялото.

Вижте „Изложение на декларацията за шум и вибрации“ за машината, включваща обявената стойност на вибрациите. Тази информация може да бъде намерена в края на тези инструкции за безопасност и експлоатация.

- ♦ Съобразявайте се с препоръчителното въздушно налягане, когато работите с машината. По-високо или по-ниско налягане на въздуха може да предизвика по-високи нива на вибрация.

**⚠ ОПАСНОСТ Опасност от електрически удар**

Машината не е изолирана електрически. Ако машината влезе в контакт с електричество, може да се стигне до сериозни увреждания или смърт.

- ► Никога не работете с машината близо до какъвто и да е електрически кабел или друг източник на електричество.
- ► Уверете се, че в работната област, няма скрити кабели или други източници на електричество.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасност от скрити предмети**

По време на работа, скритите кабели и тръби представляват опасност, която може да доведе до сериозно нараняване.

- ► Преди работа, проверете състава на материала.
- ► Гледайте за скрити кабели и тръби например електрически, телефонни, водни, газови и канализационни линии и т.н.
- ► Ако ви се стори, че монтажното устройства се е натъкнало на скрит обект, незабавно изключете машината.
- ► Уверете се, че няма опасност, преди да продължите.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Случаен старт**

Случайното стартиране на машината може да причини нараняване.

- ► Дръжте ръцете си настрана от устройството за пускане и спиране, докато не сте готови да стартирате машината.
- ► Научете как се изключва машината в аварийни ситуации.
- ► Освободете устройството за стартиране и спиране незабавно във всички случаи на прекъсване на електрозахранването.
- ► Когато поставяте или демонтирате приставка, изключете въздушното захранване на машината, обезвъздушете я чрез натискане на устройството за стартиране и спиране и я разскачете от електрозахранването.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасност от шум**

Високите нива на шум могат да причинят постоянна загуба на слуха и други проблеми, като шум в ушите (звън, жужене, свистене или бръмчене в ушите). За да намалите рисковете и да предотвратите ненужно увеличение на нивата на шум:

- ► Основното е оценката на тези опасности и въвеждането на подходящ контрол.
- ► Експлоатирайте и поддържайте машината съобразно препоръките в тези инструкции.
- ► Избирайте, поддържайте и сменяйте монтажните приспособления съобразно препоръките в тези инструкции.
- ► Ако машината има заглушител, проверете дали той е на мястото си и е в добро работно състояние.
- ► Винаги използвайте защита за слуха.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

► Използвайте демпфиращ материал, за предотвратяване на „звъненето“ на заготовките.

# Поддръжка, предпазни мерки

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Модификация на машината**

Всяка модификация на машината може да доведе до физически наранявания на Вас и околните.

► Никога не модифицирайте машината. Модифицирани машини не се покриват от гаранцията или от отговорността за продукта.

► Винаги използвайте оригинални части, монтаж ни приспособления и аксесоари, одобрени от Atlas Copco.

► Подменяйте незабавно повредените части.

► Подменяйте своевременно износени компоненти.

**⚠ ВНИМАНИЕ Гореща инструмент**

Върхът на инструмент може да се сгорещи и заостри при употреба. Докосването му може да доведе до изгаряния и срязвания.

► Никога не докосвайте гореща или остра инструмент.

► Изчакайте докато инструмент се охлади преди да предприемете работи по поддръжката й.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасности от приставки**

Инцидентно захващане на устройството за стартиране и спиране по време на поддръжка или монтаж може да причини сериозни наранявания, когато е свързано електрозахранване.

► Никога не инспектирайте, почиствайте, монтирайте или демонтирайте приставката докато електрозахранването е включено.

# Съхранение, предпазни мерки

♦ Съхранявайте машината и инструментите на безопасно и заключено място, недостъпно за деца.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

# Преглед

**За намаляване на риска от сериозни наранявания или смърт на Вас или околните, прочетете и разберете Инструкциите за безопасност, които може да бъдат намерени на предходните страници на тези инструкции, преди да работите, ремонтирате с тази машина.**

## Конструкция и начин на действие

TEX 140PS-TEX 280PE е гама ръчни, пневматични къртачи, проектирани за средно и тежко разрушаване на материали като бетон, асфалт и зидария. Пневматичните къртачи са проектирани за вертикална употреба. Не се разрешава друга употреба.

Препоръчителните монтажни приспособления са изброени в списъка с резервни части.

## Избор на правилен работен инструмент за работата

Важно е да се избере правилният размер работен инструмент за работата, която трябва да се извърши.

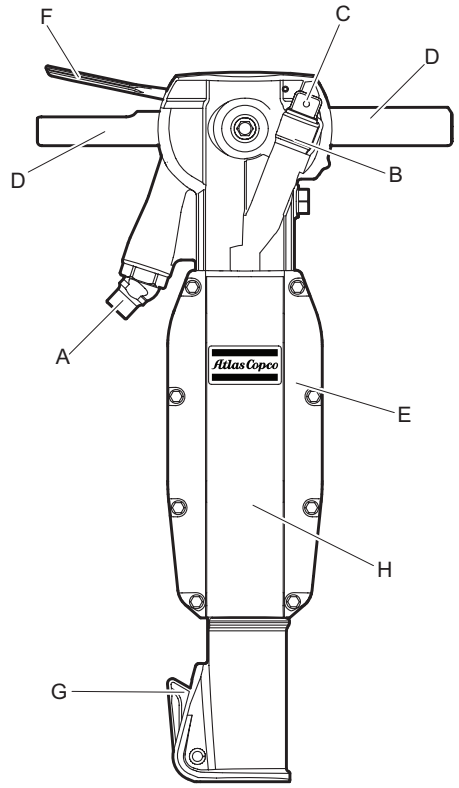
Ако работният инструмент е прекалено малък, тогава работата ще отнеме повече време.

Ако работният инструмент е прекалено голям, тогава трябва често да бъде сменяно положението, което ненужно изморява оператора.

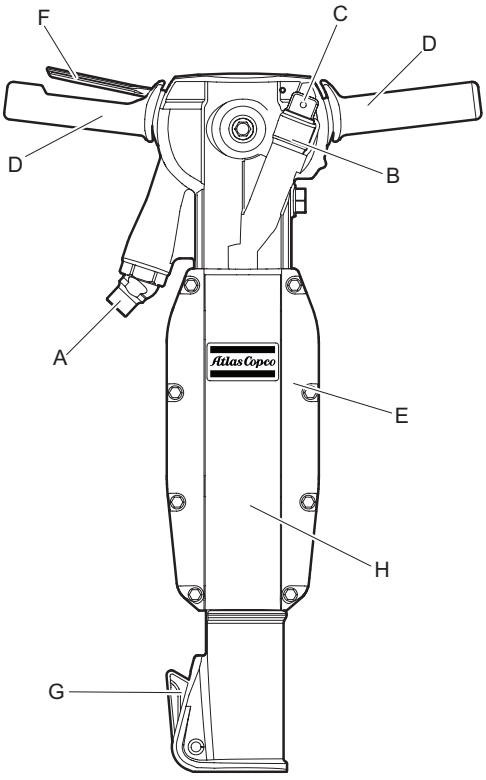
Простото правило за избор на правилен размер работен инструмент е, че трябва да се махне парче от материала с нормални размери за 10–20 секунди работа.

- Ако отнеме по-малко от 10 секунди, трябва да бъде избран по-малък работен инструмент.
- Ако отнеме повече от 20 секунди, трябва да бъде избран по-голям работен инструмент.

## Основни части




*TEX 140PS, 180PS, 220PS, 270PS*




*TEX 150PE, 190PE, 230PE, 280PE*

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

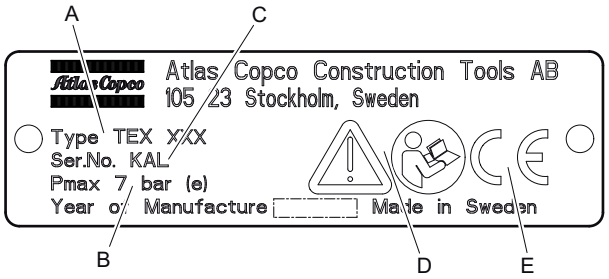
Оригинални инструкции

A. Въздухосмукателно отверстие
B. Устройство за смазване
C. Маслена пробка
D. Ръкохватка
E. Шумозаглушител
F. Спусък (устройство за стартиране и спиране)
G. Фиксатор на инструменти
H. Цилиндър

# Етикети

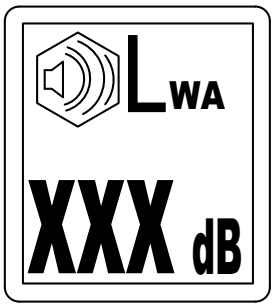
Машината е оборудване с етикети, съдържащи важна информация относно личната безопасност и поддръжката й. Етикетите трябва да бъдат в такова състояние, че да може лесно да се прочетат. Нови етикети могат да бъдат поръчани от списъка с резервни части.

### Планка с данни



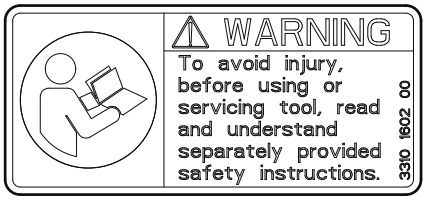

A. Тип машина
B. Максимално допустимо налягане на въздуха
C. Сериен номер
D. Предупредителният символ, заедно със символа на книга означава, че потребителя трябва да прочете инструкции за безопасност и употреба преди да използва машината за първи път.
E. Символът CE означава, че машината има одобрение за ЕО. За повече информация, вижте декларацията за ЕО, която се предоставя заедно с машината. Ако символът CE липсва, това означава, че машината няма одобрение за ЕО.

### Етикет за ниво на шума




Етикетът указва гарантираното ниво на шума, съгласно директива на ЕО 2000/14/ЕО. Вижте „Технически данни“ за точното ниво на шум.

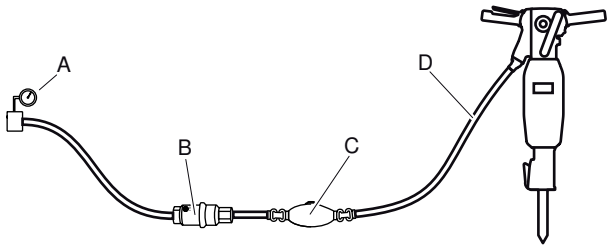
### Етикет за безопасност




За избягване на нараняване, преди обслужване на инструмента, прочетете и разберете инструкциите за безопасност, предоставени отделно.

# Инсталация

## Маркучи и връзки




A. Източник на въздух под налягане
B. Воден сепаратор (опция)
C. Устройство за смазване (опция)
D. Макс. 3 м (10 ft) маркуч за въздух под налягане между устройството за смазване и машината.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

- Проверете дали използвате правилното препоръчано работно налягане, 6 bar (e) (87 psi).
- Не трябва да бъде достигано максималното допустимо налягане на въздуха от 7 bar (e) (102 psi).
- Преди свързване към машината издухайте всички замърсявания извън маркуча за въздух под налягане.
- Изберете правилния размер и дължина на маркуча за въздух под налягане. За дължини на маркуча до 30 м (100 ft), трябва да се използва маркуч с минимален вътрешен диаметър от 19 мм (3/4 in.). За дължини на маркуча до 30 и 100 м (100 и 330 ft), трябва да се използва маркуч с минимален вътрешен диаметър от 25 мм (1 in.).

# Методи за предотвратяване на замръзване

Образуването на лед в заглушителя може да се случи при околна температура от 0–10°C (32-50 °F) и при висока относителна влажност.

Машината е проектирана за избягване формирането на лед в заглушителя. Независимо от това, при екстремни условия в заглушителя може да се образува лед.

Направете следното, за да противодействате на риска от образуване на лед:

- Като смазка използвайте AIR-OIL Atlas Copco за къртачи и чукове. AIR-OIL за къртачи и чукове противодейства на замръзването.
- Използвайте воден сепаратор.

# Свързване на воден сепаратор

Дължината на маркуча за въздух между компресора и водния сепаратор трябва да е такава, че водните изпарения да се охлаждат и кондензират в маркуча преди достигане до водния сепаратор.

Ако околната температура е под 0 °C (32 °F) маркучът трябва да бъде достатъчно къс, за да се предотврати замръзването на водата преди достигане на водния сепаратор.

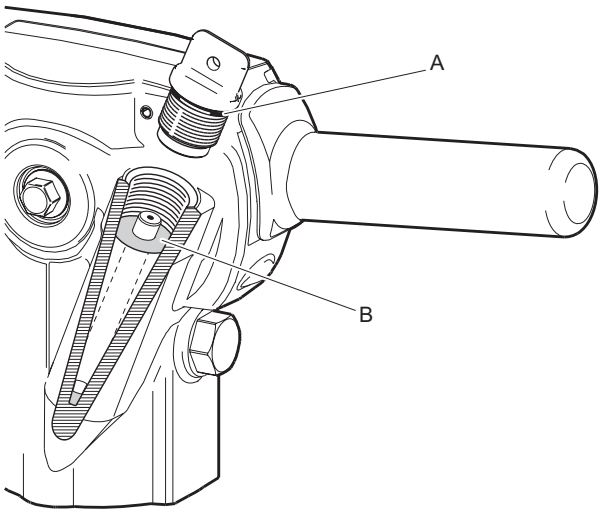
# Смазване

Смазката е важна за функцията на машината и има голямо въздействие за добрия експлоатационен живот. Ако няма интегрирано устройство за смазване, то свържете отделно такова устройство към маркуча за въздух. За да гарантирате доброто смазване, дължината на маркуча за въздух между отделното устройство за смазване и пневматичната машина трябва да не надвишава 3 метра.

Използвайте синтетична смазка като AIR-OIL Atlas Copco къртачи и чукове или минерално масло със препоръчителните свойства в таблицата по-долу.

| Смазка | Температурен диапазон (°C) | Вискозитет |
|---|---|---|
| AIR-OIL за къртачи и чукове | -30 до +50 | - |
| Минерално масло/Синтетично масло | +15 до +50 | ISO VG 46–68 |
| Минерално масло/Синтетично масло | -20 до +15 | ISO VG 22-32 |

### Проверка за нивото на маслото и пълнене на интегрираното устройство за смазване




- Проверявайте нивото на маслото ежедневно.
- Поставете машината вертикално, тогава проверете нивото на маслото и допълнете смазка.
- Почистете около маслената пробка, след това я отстранете.
- Проверете дали резбите са повредени или износени. Винаги сменяйте части с повредени или износени резби.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

- Проверете О-пръстена (A). Ако О-пръстена липсва или е повреден, сменете незабавно.
- Вижте таблицата за правилната смазка.
- Напълнете със смазка до „най-долната“ резба (B).
- Затегнете плътно пробката на ръка и избършете остатъчното масло.

# Приставка

**⚠ ВНИМАНИЕ Гореща инструмент**

Върхът на инструмент може да се сгорещи и заостри при употреба. Докосването му може да доведе до изгаряния и срязвания.

► Никога не докосвайте гореща или остра инструмент.

► Изчакайте докато инструмент се охлади преди да предприемете работи по поддръжката й.

*Указание* Никога не охлаждайте гореща инструмент във вода, това може да доведе до чупливост и бързо износване.

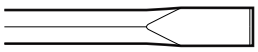
### Избор на правилната инструмент

Избор на правилна инструмент за правилното функциониране на машината. Важно е да се изберат монтажни приспособления от високо качество, за да се избегне ненужно повреждане на машината.

Машината може да бъде разрушена, ако използвате неправилна инструмент.

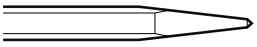
Препоръчителните монтажни инструмент са изброени в списъка с резервни части за машината.

### Тесен секач



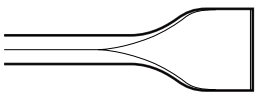
Тесният секач се използва за събаряне и рязане в бетон и други типове твърди материали.

### Шило



Шилото се използва за маркиране на отвори в бетон и други типове твърди материали.

### Секач с широко острие



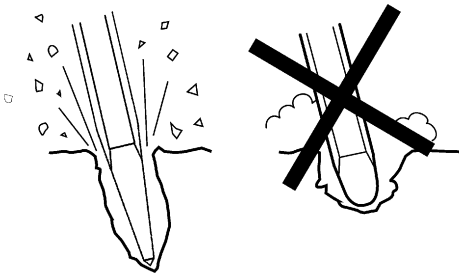
Секачът с широко острие се използва за меки материали, като например асфалт и замръзнала земя.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасност от вибрации**

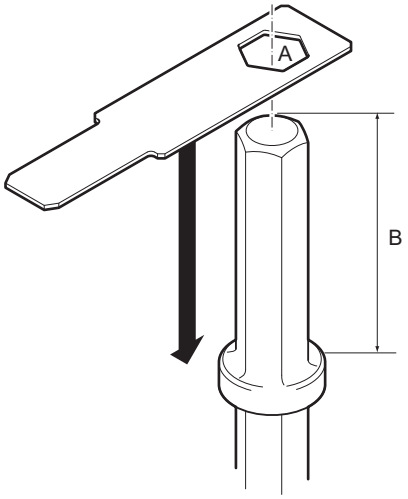
Използването на инструменти, вкарани в устройството, но не съответстващи на критериите упоменати по-долу, ще доведе до по-дълго време за изпълнение на задачата и може да доведе до по-високи нива на вибрация. Износен инструмент също би довел до увеличаване на работното време.

► Уверете се, че поставеният инструмент е добре поддържан, не е износен и е с правилни размери.

► Винаги използвайте остър инструмент с оглед ефикасната работа.



### Проверете за износване на ствола на инструмента




Използвайте шаблон, който отговаря на размера на инструмент. Вижте раздел „Технически данни“ за правилните размери на ствола на инструмента.

- Проверете дали отвора на шаблона (A) може да бъде натиснат надолу по ствола на инструмент, това означава, че стволът е износен и инструмент трябва да бъде сменен.
- Проверете дължината (B), която е съобразно типа на поръчаната машина.

### Поставяне и демонтаж на приставка

При всяко поставяне на приставка трябва да се спазват следните инструкции:


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21
Оригинални инструкции

- За предотвратяване на инцидентно стартиране: изключете захранването с въздух и обезвъздушете машината чрез натискане на устройството за пускане и спиране. Разкачете машината от източника на електро захранване.
- Преди да вкарате инструмент, смажете неговия ствол с грес.
- Затворете фиксатора на инструмента и проверете функцията за блокиране чрез остро бутане на инструмента навън.

# Работа

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Случаен старт**

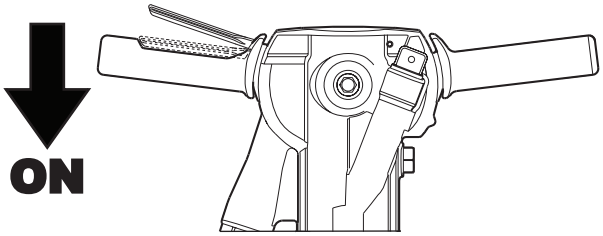
Случайното стартиране на машината може да причини нараняване.

► Дръжте ръцете си настрана от устройството за пускане и спиране, докато не сте готови да стартирате машината.

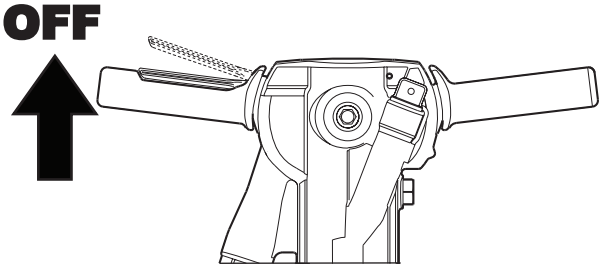
► Научете как се изключва машината в аварийни ситуации.

► Спрете машината незабавно във всички случаи на прекъсване на електрозахранването.

## Стартирайте и спрете




Стартирайте пневматичния къртач чрез натискане на устройството за стартиране и спиране.

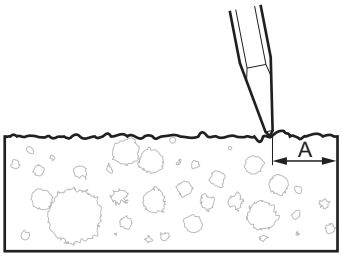



Спрете пневматичния къртач чрез отпускане на устройството за стартиране и спиране. Устройството за стартиране и спиране ще се върне автоматично към спряно положение.

# Експлоатация

### Стартиране на рязане

- Застанете в стабилно положение с крака далеч от приставката.
- Натиснете машината срещу работната повърхност преди да стартирате.
- Стартирайте забиването на такова разстояние от ръба, че машината да може да троши материала без да се използва като лост.
- Никога не опитвайте да отчупите прекалено големи парчета. Регулирайте разстоянието на разчупване (A), така че вкараният инструмент да не засяда.

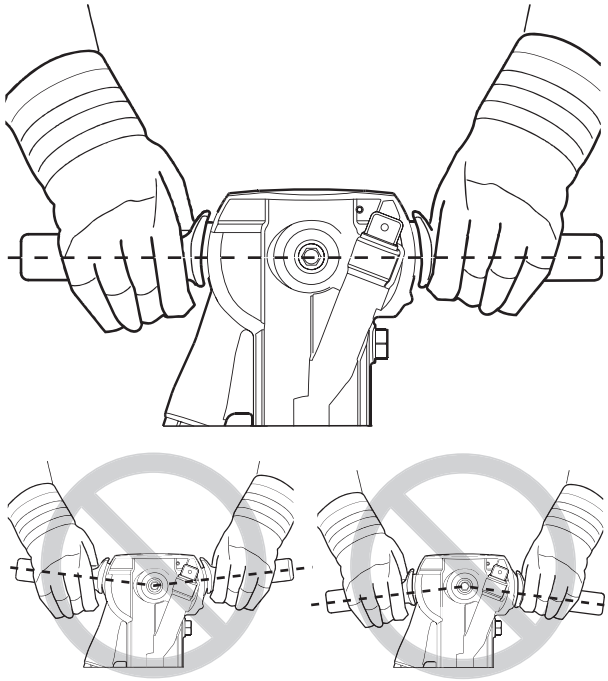



© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

Оригинални инструкции

### Разчупване

- Оставете машината да върши работата; не натискайте прекалено силно. Намаляващата вибрациите ръкохватка не трябва в никакъв случай да бъде натискана надолу към базата.
- За пневматични къртачи с ръкохватки, намаляващи вибрацията: Силата на подаване трябва да бъде адаптирана, така че ръкохватките да бъдат натискани надолу „наполовина“. В това положение се постига най-добро заглушаване на вибрациите и ефект на разчупване.



- Избягвайте работа в изключително твърди материали, например гранит и арматурно желязо (арматурни пръти) което може да причини значителни вибрации.
- Всяка форма на празен ход, работа без приставка или работа повдигната машина трябва да бъдат избягвани.
- При повдигната машина, устройството за стартиране и спиране не трябва да бъде активирано.
- Проверявайте регулярно дали машината е добре смазана.

## При почивка

- При всяка почивка трябва да поставите машината по такъв начин, че да няма риск от непредумишленото й стартиране. Уверете се, че сте поставили машината на земята, така че тя не може да падне.
- В случай на по-дълга почивка или когато напускате работната площадка: Изключете електрозахранването и обезвъздушете машината чрез натискане на устройството за пускане и спиране.

## Техническо обслужване

Регулярната поддръжка е основно изискване за продължителната безопасна и ефективна употреба на машината. Следвайте внимателно инструкциите за поддръжка.

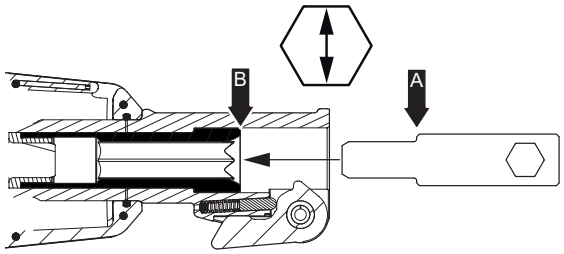
- Преди да започнете поддръжка на машината я почистете, за да избегнете излагането на опасни субстанции. Вижте „Опасност от прах и пара“
- Използвайте само одобрени части. Всякакви повреди или неизправна работа в резултат на използването на неодобрени части не се покриват от гаранцията и отговорността за продукта.
- При почистване на механични части с разредител, спазвайте съответните регламенти за здраве и безопасност и осигурете достатъчна вентилация.
- За по-сериозни сервизни работи по машината се свържете с най-близкия упълномощен сервиз.
- След всяко обслужване, проверете дали нивото на вибрация на машината е нормално. Ако не е се свържете с най-близкият упълномощен сервиз.

## Всеки ден

Преди предприемане на каквато и да е поддръжка или смяна на приставка на пневматични машини, винаги изключвайте въздушното захранване и обезвъздушете машината с натискане на устройството за стартиране и спиране. След това разскачете въздушния маркуч от машината.

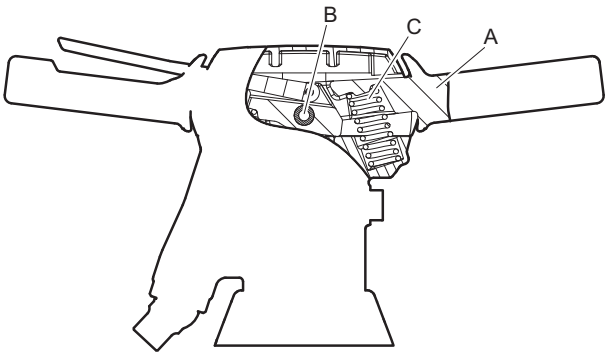

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

- Почиствайте и проверявайте машината и функциите ѝ всеки ден преди започване на работа.
- Проверявайте държача на приставката за износване и функция.
- Провеждайте обща инспекция за течове и повреди.
- Проверете дали нипела за входящ въздух е затегнат и дали зъбната муфа не е повредена.
- Проверявайте регулярно дали пробката е добре затегната.
- Проверете дали О-пръстена на маслената пробка не е повреден и дали затваря плътно.
- Проверете резбите в устройството за смазване на машината и на маслената пробка. Уверете се, че резбите не са повредени или износени.
- Прекалено голям луфт между ствола на приставката и втулката на острието ще генерира повече вибрации. За да избегнете излагането на усилени вибарации, проверете втулката на острието за износване като използвате шаблон, който отговаря на размера на ствола на приставката. Ако е възможно да притиснете шаблона (точка A) напълно във втулката на острието (до точка B), тогава незабавно сменете втулката на острието. Освен това, за проверка на ствола на приставката, вижте „Проверка за износване на ствола на инструмента“.




- Ако машината е оборудвана с ръкохватки абсорбиращи вибрациите, тяхната функция трябва да бъде проверена.
- Проверете дали ръкохватките се движат свободно (нагоре – надолу) и дали не заяждат.
- Проверете дали пружините не дса повредени, вижте „Основни части на ръкохватки, абсорбиращи вибрациите“.
- Подменяйте незабавно повредените части.
- Подменяйте своевременно износени компоненти.
- Уверете се, че всяко прикачено и свързано оборудване, като маркучи, водни сепаратори и смазочни устройства са правилно поддържани.

# Основни части на ръкохватки, абсорбиращи вибрация




A. Ръкохватка

B. Лагер

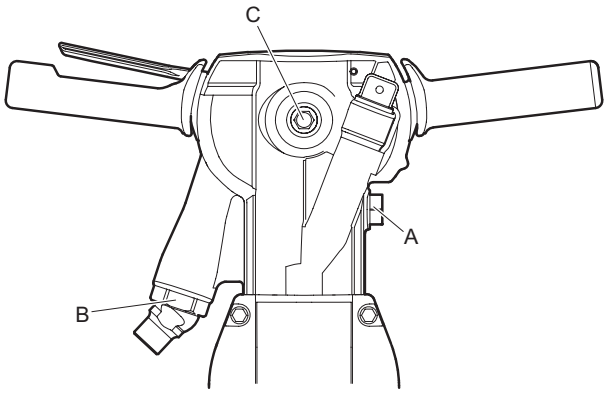
C. Пружина

# Периодична поддръжка

След всеки експлоатационен период от приблизително 150 работни часа или два пъти годишно, машината трябва да бъде разглобена и всички части да бъдат почистени и проверени. Тази работа трябва да бъде извършена от упълномощен персонал, специално обучен за целта.

# Моменти на затягане

*Указание* При закрепване на свръзка към фланеца, използвайте Loctite® 263™ или подобно.




A. Винтова пробка, 200 Nm

B. Съединителна гайка, 200 Nm, използвайте Loctite® 263™ (Loctite е регистрирана търговска марка на Henkel Corporation. 263 е търговска марка на Henkel Corporation.)

C. Винт, 47 Nm

# Отстраняване на неизправности

Ако пневматичната машина не стартира, няма мощност или роботи неравномерно, проверете следните точки.

- Проверете дали приставката, която се използва е с правилния размер на ствола.
- Проверете дали пневматичната машина получава правилното количество смазка. Прекалено много смазка може да причини проблеми при стартиране, ниска мощност или неравномерна работа.
- Проверете дали системата за въздух под налягане доставя до машината достатъчно въздух под налягане, за да се получи пълна мощност.
- Проверете дали размерите и дължината на маркуча за въздух съответстват на препоръчаните. Вижте „Инсталация“.
- Ако съществува риск от замръзване, проверете дали изходните портове на машината не са блокирани.
- Ако функцията на машината все още не е задоволителна след тази процедура, свържете се с оторизиран сервиз.

# Съхранение

- Почистете изцяло машината преди съхранение, за да избегнете опасни субстанции. Вижте „Опасност от прах и пара“
- Промийте приблизително с ½ oz (5 cl) масло, директно във въздухосмукателния нипел, свържете машината към въздух под налягане и стартирайте за няколко секунди.
- Винаги съхранявайте машината на сухо място.

# Изхвърляне

Използвана машина трябва да бъде третирана и изхвърлена по такъв начин, че най-голямата част материала да бъде рециклирана и да бъде предотвратено възможно негативно въздействие върху околната среда, и съобразно с местните разпоредби.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

# Технически характеристики

## Данни за машината

| Тип | Размер на ствола мм | Тегло кг | Дължина мм | Ударна честота Hz | Консумация на въздух l/s |
|---|---|---|---|---|---|
| TEX 140PS | H22 x 82,5<br>H25 x 108<br>H25 x 108 US | 15,5<br>15,5<br>15,5 | 590<br>590<br>590 | 25,5<br>25,5<br>25,5 | 25<br>25<br>25 |
| TEX 150PE | H22 x 82,5<br>H25 x 108<br>H25 x 108 US | 19<br>19<br>19 | 590<br>590<br>590 | 25,5<br>25,5<br>25,5 | 25<br>25<br>25 |
| TEX 180PS | H25 x 108<br>H28 x 160/152<br>H 25 x 108 US | 19<br>19,5<br>19,5 | 595<br>645<br>645 | 25<br>25<br>25 | 26<br>26<br>26 |
| TEX 190PE | H25 x 108<br>H28 x 160/152<br>H 25 x 108 US | 22,5<br>23<br>23 | 595<br>645<br>645 | 25<br>25<br>25 | 26<br>26<br>26 |
| TEX 220PS | H25 x 108<br>H28 x 160/152<br>H32 x 160/152 | 22<br>23,5<br>23,5 | 625<br>670<br>670 | 22<br>22<br>22 | 30<br>30<br>30 |
| TEX 230PE | H25 x 108<br>H28 x 160/152<br>H32 x 160/152 | 25,5<br>27<br>27 | 625<br>670<br>670 | 22<br>22<br>22 | 30<br>30<br>30 |
| TEX 270PS | H28 x 160/152<br>H32 x 160/152 | 28<br>28 | 690<br>690 | 20,5<br>20,5 | 32<br>32 |
| TEX 280PE | H28 x 160/152<br>H32 x 160/152 | 31,5<br>31,5 | 690<br>690 | 20,5<br>20,5 | 32<br>32 |

## Изложение на декларацията за шум и вибрации

Гарантирано ниво на акустична мощност **Lw** съгласно EN ISO 3744 в съответствие с Директива 2000/14/ЕО.

Ниво на звуковото налягане **Lp** съгласно EN ISO 11203.

Стойност на вибрациите **A** и неопределеност **B**, определени в съответствие с EN ISO 20643. Вижте таблица „Данни за шум и вибрации“ за стойностите A, B и др.

Тези декларирани стойности са получени от лабораторни типови изпитвания в съответствие с посочената директива или стандарти и са подходящи за сравнение с декларираните стойности на други инструменти за изпитване в съответствие с тази директива или стандарти. Тези декларирани стойности не са подходящи за използване при оценки на риска и стойностите, измерени в индивидуалните работни места, може да бъдат по-високи. Действителните стойности на експозиция и рискът от увреждане, изпитвани от един потребител, са уникални и зависят от начина, по който работят потребителите, в какъв материал се използва машината, както и от времето на експозиция и физическото състояние на потребителя и състоянието на машината.

Ние, Atlas Copco Construction Tools AB, не можем да бъдем подвеждани под отговорност за последствията от използването на декларираните стойности, а не на стойностите, отразяващи действителната експозиция при индивидуална оценка на риска в ситуация на работното място, върху която нямаме контрол.

Този инструмент може да доведе до синдром на вибрации, предавани на системата ръка-рамо, ако неговата употреба не се управлява адекватно. Ръководство на ЕС за управление на вибрациите, предавани на системата ръка-рамо, може да бъде намерено на адрес http://www.humanvibration.com/humanvibration/EU/VIBGUIDE.html

Препоръчваме програмата за здравно наблюдение за откриване на ранни симптоми, които могат да свързани с излагането на въздействие на вибрации, така че процедурите за управление да могат да бъдат променяни, за да се помогне за предотвратяване на бъдещо увреждане.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

# Допълнителна информация за вибрация

Тази информация се предоставя за помощ при груби преценки на стойността на вибрация в работния материал.

Вибрационната емисия варира много в зависимост от задачата и техниката на оператора. Декларираните стойности на вибрация се отнася до главната ръкохватка (и), но може да има много по-високи нива на вибрация в други положения на ръцете. Вярваме, че нормалната употреба на инструмента по предназначение ще произведе вибрационни емисии в диапазона на **C**м/с$^2$ и **E**м/с$^2$ (общи стойности на вибрация, както са дефинирани в EN ISO 5349-1) в зависимост от детайлите на задачата, но при някои приложения може да се стигне до емисии извън този диапазон.

Стойността от **D**м/с$^2$ и **F**м/с$^2$ вероятно е ползваема средна стойност на вибрационна емисия, когато, например се изчислява грубо вероятното излагане на потребителите, извършващи широка гама операции по предназначението на инструмента. Отбелязваме, че използването на инструмента за строго специализирани задачи може да доведе до различни средни емисионни стойности и в такива случаи строго препоръчваме специфична оценка на вибрационните емисии.

# Данни за шум и вибрация

| | Шум | | Вибрация | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Декларирани стойности | | Декларирани стойности | | | | | |
| | Налягане на шумоизлъчване | Акустична мощност | Три координатни стойности | | Допълнителна информация за вибрация | | | |
| | EN ISO 11203 | 2000/14/ЕО | EN ISO 20643 | | Бетон | | Асфалт | |
| Тип | Lp r=1м dB(A) rel 20µPa | Lw гарантирана dB(A) rel 1pW | A м/с ² value | B м/с ² разсейване | C м/с ² обхват | D м/с ² средно | E м/с ² обхват | F м/с ² средно |
| TEX 140PS 22 x 82,5 25 x 108 25 x 108 US | 91 | 104 | 15,2 | 2,0 | - | - | - | - |
| TEX 150PE 22 x 82,5 25 x 108 25 x 108 US | 91 | 104 | 4,5 | 1,3 | 4,2–4,7 | 4,4 | 3,5-4,5 | 4,0 |
| TEX 180PS 25 x 108 25 x 108 US | 92 | 104 | 14,5 | 1,9 | - | - | - | - |
| TEX 180PS 28 x 160/152 | 91 | 104 | 14,5 | 1,9 | - | - | - | - |
| TEX 190PE 25 x 108 25 x 108 US | 92 | 104 | 3,7 | 0,9 | 4,4-5,0 | 4,7 | 3,9-4,4 | 4,2 |
| TEX 190PE 28 x 160/152 | 91 | 104 | 3,7 | 0,9 | 4,4-5,0 | 4,7 | 3,9-4,4 | 4,2 |
| TEX 220PS 25 x 108 | 92 | 104 | 12,8 | 1,8 | - | - | - | - |
| TEX 220PS 28 x 160/152 32 x 160/152 | 93 | 106 | 12,8 | 1,8 | - | - | - | - |
| TEX 230PE 25 x 108 | 92 | 104 | 4,2 | 0,9 | 4,0-4,8 | 4,4 | 3,6-5,1 | 4,4 |
| TEX 230PE 28 x 160/152 32 x 160/152 | 93 | 106 | 4,2 | 0,9 | 4,0-4,8 | 4,4 | 3,6-5,1 | 4,4 |
| TEX 270PS 28 x 160/152 32 x 160/152 | 92 | 105 | 14,9 | 2,0 | - | - | - | - |
| TEX 280PE | 92 | 105 | 4,8 | 1,0 | 4,2-4,8 | 4,5 | 4,0-4,3 | 4,2 |


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

| | Шум | | Вибрация | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Декларирани стойности | | Декларирани стойности | | | | | |
| | Налягане на шумоизлъчване | Акустична мощност | Три координатни стойности | | Допълнителна информация за вибрация | | | |
| | EN ISO 11203 | 2000/14/EO | EN ISO 20643 | | Бетон | | Асфалт | |
| Тип<br>28 x 160/152<br>32 x 160/152 | Lp<br>r=1м dB(A) rel 20µPa | Lw<br>гарантирана dB(A) rel 1pW | A<br>м/с ² value | B<br>м/с ² разсейване | C<br>м/с ² обхват | D<br>м/с ² средно | E<br>м/с ² обхват | F<br>м/с ² средно |

# ЕО Декларация за съответствие

## ЕО Декларация за съответствие (ЕО Директива 2006/42/ЕО)

Ние, Atlas Copco Construction Tools AB, с настоящето декларираме, че машините изредени по-долу отговарят на изискванията на ЕО Директива 2006/42/ЕО (Директива Машини) и 2000/14/ЕО (Директива за шум) и хармонизираните стандарти, упоменати по-долу.

| Ръчен пневматичен къртач | Гарантирано ниво на звукова мощност [dB(A)] | Измерено ниво на звукова мощност [dB(A)] | Pmax (bar) |
|---|---|---|---|
| TEX 140PS | 104 | 102 | 7 |
| TEX 150PE | 104 | 102 | 7 |
| TEX 180PS (25 x 108/US) | 104 | 103 | 7 |
| TEX 180PS (28 x 160/152) | 104 | 102 | 7 |
| TEX 190PE (25 x 108/US) | 104 | 103 | 7 |
| TEX 190PE (28 x 160/152) | 104 | 102 | 7 |
| TEX 220PS (25x108) | 104 | 103 | 7 |
| TEX 220PS (28/32 x 160/152) | 106 | 104 | 7 |
| TEX 230PE (25x108) | 104 | 103 | 7 |
| TEX 230PE (28/32 x 160/152)) | 106 | 104 | 7 |
| TEX 270PS | 105 | 103 | 7 |
| TEX 280PE | 105 | 103 | 7 |

**Приложени са следните хармонизирани стандарти:**

- EN ISO 11148-4

**Други приложени стандарти:**

- Lloyds Register Quality Assurance, NoBo no.0088

**Упълномощен представител за техническа документация:**

Per Forsberg
Atlas Copco Construction Tools AB
Dragonvägen 2
Kalmar

**Вицепрезидент по конструиране и разработване:**

Erik Sigfridsson

**Производител:**

Atlas Copco Construction Tools AB
105 23 Stockholm
Sweden

**Място и дата:**

Kalmar, 2012-06-15


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

РУССКИЙ

# Содержание

**Введение**. . . . . 135

**Об инструкции по безопасности и эксплуатации**. . . . . 135

**Правила техники безопасности**. . . . . 136
**Пояснение слов-предупреждений**. . . . . 136
**Персональные меры предосторожности и квалификации операторов**. . . . . 136
Средства индивидуальной защиты. . . . . 136
Наркотики, алкоголь и лекарства. . . . . 136
**Меры предосторожности: установка**. . . . . 136
**Меры предосторожности: эксплуатация**. . . . . 137
**Меры предосторожности: техническое обслуживание**. . . . . 142
**Меры предосторожности: хранение**. . . . . 142

**Общие сведения**. . . . . 143
**Конструкция и функции**. . . . . 143
**Выбор соответствующего задаче дробильного инструмента**. . . . . 143
**Основные детали**. . . . . 143
**Наклейки и обозначения**. . . . . 144
Паспортная табличка. . . . . 144
Наклейка уровня шума. . . . . 144
Предупреждающая табличка. . . . . 144

**Установка**. . . . . 144
**Шланги и соединения**. . . . . 144
**Методы для предотвращения замерзания**. . . . . 145
**Подключение сепаратора воды**. . . . . 145
**Смазка**. . . . . 145
Проверьте уровень масла и заполните маслом встроенную масленку. . . . . 146
**Ударный инструмент**. . . . . 146
Выбор подходящего вставного инструмента. . . . . 146
Узкое долото. . . . . 146
Долотчатый бур . . . . . 146
Широкое долото. . . . . 146
Проверка износа хвостовика инструмента. . . . . 147
Установка и снятие вставного инструмента. . . . . 147

**Работа**. . . . . 147
**Пуск и останов**. . . . . 148
**Работа**. . . . . 148
Начало резки. . . . . 148
Разлом. . . . . 148
**Перерыв в работе**. . . . . 149

**Техническое обслуживание**. . . . . 149
**Ежедневно**. . . . . 149
**Основные детали вибропоглощающих ручек**. . . . . 150
**Периодическое техническое обслуживание**. . . . . 150
**Моменты затяжки**. . . . . 150

**Поиск и устранение неисправностей**. . . . . 150

**Хранение**. . . . . 151

**Утилизация**. . . . . 151

**Технические характеристики**. . . . . 152


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

**Характеристики машины**. . . . . 152
**Заявление о шуме и вибрации**. . . . . 152
**Дополнительные сведения о вибрации**. . . . . 152
**Шум и вибрация**. . . . . 153

**заявления о соответствии ЕС.**. . . . . 154
**Заявление о соответствии ЕС (Директива ЕС 2006/42/ЕС)**. . . . . 154

# Введение

Благодарим за выбор изделий Atlas Copco. С 1873 года мы стараемся искать новые и более качественные способы удовлетворения потребностей наших клиентов. За эти годы мы разработали новаторские и эргономичные конструкции изделий, позволяющие нашим клиентам выполнять свою работу более рационально и качественно.

Atlas Copco имеет разветвленную глобальную сеть продаж и обслуживания, состоящую из сервисных центров и дистрибуторов по всему миру. Наши эксперты являются опытными профессионалами, хорошо знающими наши изделия и сферы их применения. Мы можем предложить техническую поддержку в любой точке мира, чтобы наши клиенты могли работать всегда с масимальной эффективностью.

Дополнительная информация: www.atlascopco.com

Atlas Copco Construction Tools AB
Box 703
391 27 Kalmar
Sweden

# Об инструкции по безопасности и эксплуатации

Цель настоящих инструкций состоит в предоставлении информации о том, как осуществлять эффективную и безопасную эксплуатацию пневмоперфоратора. В инструкциях также представлены рекомендации по выполнению регулярного технического обслуживания пневмоперфоратора.

Перед первым использованием пневмоперфоратора необходимо внимательно прочесть и усвоить настоящие инструкции.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

Оригинальное руководство

# Правила техники безопасности

Перед установкой, эксплуатацией, обслуживанием и ремонтом оборудования требуется внимательно изучить инструкции по безопасности и эксплуатации – это позволит уменьшить риск получения персоналом и другими лицами серьёзных травм, которые могут иметь летальный исход.

Инструкции по безопасности и эксплуатации оборудования должны быть доступны на месте выполнения работ, а их копии переданы сотрудникам. Выполнение работ и обслуживание оборудования разрешается только после ознакомления с содержащейся в этих документах информацией.

Кроме того, обслуживающий персонал должен быть способен оценить риск, возникающий при эксплуатации машины.

# Пояснение слов-предупреждений

Слова-предупреждения «Опасно», «Внимание» и «Осторожно» имеют следующие значения:

| | |
|---|---|
| **ОПАСНО** | Указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, приведет к смерти или к серьезной травме. |
| **ОСТОРОЖНО** | Указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к смерти или к серьезной травме. |
| **ВНИМАНИЕ** | Указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к незначительным повреждениям. |

# Персональные меры предосторожности и квалификации операторов

К управлению или обслуживанию машины допускается только обученный персонал. Этот персонал должен быть достаточно сильным, чтобы справиться с объемом, весом и мощностью инструмента. Всегда руководствуйтесь здравым смыслом.

### Средства индивидуальной защиты

Всегда пользуйтесь средствами индивидуальной защиты. Операторы и все, кто находится в зоне работы машины, должны носить средства индивидуальной защиты, включающие как минимум:

- Защитная каска
- Защита органов слуха
- Противоударные очки с боковой защитой
- Респиратор при необходимости
- Защитные перчатки
- Защитная обувь
- Соответствующий рабочий комбинезон или подобная одежда (за исключением просторной необлегающей), которая защищает руки и ноги.

### Наркотики, алкоголь и лекарства

**⚠ ОСТОРОЖНО Наркотики, алкоголь и лекарства**

Наркотики, алкоголь и лекарства могут повлиять на вашу концентрацию и поведение. Неадекватная реакция и неправильное поведение может привести к серьезным повреждениям или к смерти.

- ► Нельзя работать с машиной, когда вы устали или находитесь под воздействием наркотиков, алкоголя и лекарств.
- ► Запрещено работать с машиной тому, кто находится под воздействием наркотиков, алкоголя и лекарств.

# Меры предосторожности: установка

**⚠ ОПАСНО Риск хлестания шланга для подачи воздуха**

В случае ослабления шланга для подачи сжатого воздуха, он может начать хлестать и привести к травме или смерти. Для снижения этой опасности:

- ► Запрещается использовать поврежденные шланги для подачи сжатого воздуха и соединения и заменять их при необходимости.
- ► Проверить, что все соединения сжатого воздуха должным образом закреплены.
- ► Никогда не переносите пневматическую машину, держа ее за шланг для подачи воздуха.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21
Оригинальное руководство

- ► Никогда не отключайте шланг для подачи сжатого воздуха, если он находится под давлением. Сначала отключите подачу сжатого воздуха в компрессор, затем опорожните машину, активируя устройство пуска и останова.
- ► Не используйте быстроразъемные соединения для входа инструмента. Используйте резьбовую шланговую арматуру из упрочненной стали (или материала со сравнимой ударостойкостью).
- ► При использовании универсальных крученых соединений (зубчатых муфт) мы рекомендуем устанавливать стопорные штифты и использовать предохранительные хомуты для предотвращения отсоединения шланга от инструмента и инструмента от шланга.

**⚠ ОСТОРОЖНО Выбрасываемая масляная пробка**

Если масляная пробка на пневмомашине ослабнет, ее может сорвать и это может привести к травме.

- ► Перед тем, как ослабить масляную пробку, нужно стравить давление с помощью компрессора.
- ► Перед запуском машины проверьте, чтобы резьба масляной пробки и в масленке не были повреждены и изношены.
- ► Проверьте, чтобы на масляной пробке было установлено уплотнительное кольцо, не было повреждено или изношено.

**⚠ ОСТОРОЖНО Вынутый вставной инструмент**

Если держатель инструмента в машине не находится в положении фиксации, вставной инструмент можно вынуть, применяя силу, что может привести к травме.

- ► Не запускайте машину во время смены вставного инструмента.
- ► Перед заменой вставного инструмента или аксессуаров остановите машину, отключите питание и опорожните машину, активируя устройство пуска и останова.
- ► Никогда не направляйте вставной инструмент в свою сторону или в сторону другого человека.
- ► Убедитесь, что вставной инструмент полностью вставлен, и держатель инструмента находится в положении фиксации перед запуском машины.
- ► Проверьте функцию фиксации, сильно потянув за вставной инструмент.

**⚠ ОСТОРОЖНО Выскальзывание или выпадение ударного инструмента**

Неправильный размер хвостовика инструмента может привести к тому, что вставленный инструмент выпадет или выскользнет при работе. Это может привести к серьезной травме кистей или пальцев рук.

- ► Проверьте, соответствует ли длина и размеры хвостовика инструмента параметрам устройства.
- ► Нельзя пользоваться инструментом без сальника.

# Меры предосторожности: эксплуатация

**⚠ ОПАСНО Риск взрыва**

При соприкосновении разогретого вставного инструмента или выхлопной трубы с взрывчатыми веществами может произойти взрыв. При воздействии на определенные материалы могут образоваться искры и пламя. Результатом взрыва могут стать серьезные травмы или летальный исход.

- ► Запрещается использовать агрегат в любой взрывоопасной среде.
- ► Запрещается использовать агрегат в присутствии воспламенимых материалов, дымов или пыли.
- ► Необходимо убедиться в отсутствии скрытых источников газа или взрывоопасной среды.

**⚠ ОСТОРОЖНО Риск неконтролируемого движения**

При работе устройства рабочий инструмент подвергается сильным напряжениям. Вставленный инструмент после определенного срока эксплуатации может сломаться из-за усталости. Если вставленный инструмент сломается или застрянет, может произойти внезапное и неожиданное движение устройства, что может вызвать травмирование оператора. Также можно получить травму при падении или потере равновесия.

- ► Во время работы оператор должен всегда ставить ноги на ширину плеч и сохранять равновесие.
- ► Перед началом работы всегда необходимо осматривать машину. Запрещается использовать машину, если есть подозрения о ее неисправности.
- ► На всех рукоятках не должно быть смазки и масла.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

Оригинальное руководство

- Не ставьте ноги близко к ударному инструменту.
- Стоять следует устойчиво, всегда удерживая машину обеими руками.
- Запрещается запускать двигатель лежащей машины.
- Запрещается "ездить верхом" на машине, перекинув одну ногу через рукоятку.
- Нельзя допускать ударов по машине и ее нецелевого использования.
- Необходимо регулярно проверять рабочий инструмент на предмет износа, трещин или других повреждений.
- Необходимо всегда следить за выполняемыми операциями.



© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21
Оригинальное руководство

**⚠ ОСТОРОЖНО Риск, связанный с пылью и испарениями**

Пыль и/или испарения, образующиеся или распространяющиеся при использовании машины, могут привести в опасным и необратимым респираторным заболеваниям, болезням и телесным травмам (например, силикозу и прочим необратимым заболеваниям легких, которые могут привести к летальному исходу, раку, врожденным порокам и/или кожному воспалению).

Пыль и испарения, образующиеся в результате бурения, раздробления, разбивания, распиливания, шлифовки и прочих строительных работ в некоторых случаях могут содержать вещества, которые в шт. Калифорния и прочих ведомствах признаны вызывающими респираторные заболевания, рак, врожденные пороки и прочие нарушения репродуктивной функции. Некоторые примеры таких веществ:

- кристаллический кремнезем, цемент и прочие материалы для каменных работ;
- вещества с содержанием мышьяка и хрома из химически обработанного каучука;
- свинец из красок на свинцовой основе.

Пыль и испарения могут быть не видны невооруженным глазом, поэтому для определения их наличия в воздухе не стоит полагаться только на зрение.

Для снижения риска воздействия пыли и испарений необходимо выполнить следующее.

- ► Выполните оценку рисков для конкретной площадки. Оценка рисков должна включать в себя пыль и испарения, образующиеся в результате использования машины и вероятность распространения существующей пыли.
- ► Применять соответствующие технические средства для минимизации объема пыли и испарений в воздухе, а также для предотвращения их оседания на оборудовании, поверхностях, одежде и частях тела. Примеры таких средств: вытяжная вентиляция, системы улавливания пыли, распыление воды и бурение с промывкой. По возможности контролировать источники образования пыли и испарений. Обеспечить надлежащую установку, обслуживание и применение технических средств.
- ► Носить, обслуживать и правильно использовать средства защиты органов дыхания согласно инструкциям работодателя и правилам по охране труда и технике безопасности. Средства защиты органов дыхания должны быть эффективными для типа рассматриваемого вещества (и, если применимо, должны быть одобрены соответствующим государственным органом).
- ► Работать в хорошо проветриваемой зоне.
- ► Если машина имеет выпускную систему, направить выпускной канал так, чтобы снизить распространение пыли в запыленной среде.
- ► Эксплуатировать и обслуживать машину согласно рекомендациям в инструкциях по технике безопасности и эксплуатации.
- ► Выбирать, обслуживать и заменять расходные материалы/вставные инструменты/прочие принадлежности согласно рекомендациям в инструкциях по технике безопасности и эксплуатации. Неправильный выбор или недостаточное обслуживание расходных материалов/вставных инструментов/прочих принадлежностей может привести к излишнему образованию пыли или испарений.
- ► Использовать на рабочей площадке моющуюся или одноразовую защитную одежду. Перед уходом с площадки принимать душ и переодеваться в чистую одежду для снижения воздействия пыли и испарений на вас, окружающих людей, автомобили, дом и прочие области.
- ► Избегать приема пищи и напитков, а также использования табачных изделий в областях с содержанием пыли или испарений.
- ► При необходимости покинуть рабочую площадку, а также перед приемом пищи, напитков использованием табачных изделий и контактом с другими людьми как можно скорее тщательно вымыть руки и лицо.
- ► Соблюдать все применимые законы и предписания, включая правила по охране труда и технике безопасности.
- ► Участвовать в программах контроля, медицинских осмотров и обучения безопасности и охране здоровья, предоставляемых работодателем или торговыми организациями в соответствии с правилами и рекомендациями по охране труда и технике безопасности. Консультироваться с врачами, имеющими опыт в профилактике и лечении соответствующих профессиональных заболеваний.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

Оригинальное руководство

- ► Работать с работодателем и торговой организацией для сокращения воздействия пыли и испарений на рабочем месте, а также для снижения рисков. На основании рекомендаций экспертов по безопасности и охране здоровья должны составляться и применяться эффективные программы, меры и процедуры по безопасности и охране здоровья для защиты рабочих и прочих людей от вредного воздействия пыли и испарений. Консультироваться с экспертами.
- ► Остаточные опасные вещества на машине могут представлять риск. Перед выполнением технического обслуживания машины тщательно очистить ее.

**⚠ ОСТОРОЖНО Осколки**

При разрушении рабочего инструмента, аксессуаров и самого устройства осколки могут разлетаться с большой скоростью. Во время работы устройства могут разлетаться осколки и другие частицы, которые могут ранить оператора и других людей. Для предотвращения этого риска:

- ► Необходимо надевать индивидуальные средства защиты и предохранительный шлем с ударопрочной защитой глаз и боковыми щитами.
- ► Необходимо следить за тем, чтобы посторонние не входили в рабочую зону.
- ► В рабочей зоне не должно быть никаких посторонних предметов.
- ► Необходимо следить за надежным креплением рабочего инструмента.

**⚠ ОСТОРОЖНО Опасность разлетания осколков**

Применение ударного инструмента для ручных ударных работ может привести к попаданию осколков в оператора и его травмированию.

- ► Нельзя использовать ударный инструмент для ручных ударных работ. Эти инструменты были разработаны и подвергнуты термообработке специально для использования в данном устройстве.

**⚠ ОСТОРОЖНО Риск поскальзывания, спотыкания или падения**

Есть опасность того, что человек может поскользнуться, споткнуться или упасть, например, споткнуться о шланги или другие препятствия. Поскальзывание, спотыкание или падение могут привести к травмированию человека. Для предотвращения этого риска:

- ► Следите за тем, чтобы никакие шланги или другие препятствия не мешали вам или другим людям.
- ► Стойте твердо, расставив ноги на ширину плеч и сохраняя равновесие.

**⚠ ОСТОРОЖНО Риск неподвижности тела**

При работе с устройством у вас могут возникать неприятные ощущения в кистях рук, предплечьях, плечах или в других частях тела.

- ► Во время эксплуатации инструмента необходимо соблюдать удобную позу и жестко стоять на земле, избегая поз, в которых тяжело удерживать равновесие.
- ► Во избежание усталости или неприятных ощущений в теле рекомендуется регулярно менять положение тела.
- ► При появлении долго непроходящих симптомов обратитесь за помощью к врачу.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21
Оригинальное руководство

**⚠ ОСТОРОЖНО Риски, связанные с вибрацией**

При штатной эксплуатации машины оператор подвергается вибрации. Регулярное и частое воздействие вибрации может оказывать негативное влияние или усугублять травмы или нарушения в пальцах, кистях, запястьях, руках, плечах или других частях тела, нервной системе, системе кровообращения оператора, в том числе постепенно приводя за недели, месяцы или годы работы к временному или постоянному нарушению здоровья. К таким травмам или нарушениям здоровья могут относиться нарушения в работе системы кровообращения, нервной системе, повреждения суставов или других строений тела.

Если в процессе работы или в другое время возникнут ощущения онемения, постоянно повторяющегося дискомфорта, жжения, оцепенелости, пульсаций, покалывания, боли, неповоротливости, снижения силы захвата или будут замечены побеление кожи или другие симптомы, следует прекратить использование машины, доложить об этом работодателю и обратиться за медицинской помощью. Продолжение использования машины после возникновения любого такого симптома может повысить риск осложнений, вплоть до необратимых изменений в организме.

Для предотвращения нежелательного увеличения воздействия вибрации управление машиной и ее техническое обслуживание должны осуществляться в соответствии с этими инструкциями.

Пути снижения воздействия вибрации на оператора:

- Дать инструменту выполнять работу. Сжимать рукоятки руками с минимальной силой, но достаточной для обеспечения безопасности и управления процессом.
- Если машина оснащена вибропоглощающими ручками, удерживать их в центральном положении, не сдвигая к концевым упорам.
- После активации ударного механизма единственным способом контакта тела с машиной должно быть удержание руками рукоятки или рукояток. Следует избегать любых других контактов с машиной, например, не прислоняться к ней какой-либо частью тела и не налегать на нее для увеличения силы подачи. Кроме того, если требуется отвести инструмент от участка с нарушенной обрабатываемой поверхностью, важно не задействовать устройство пуска и останова.
- Большое значение имеет хорошее техническое обслуживание вставного инструмента (включая остроту в случае режущего инструмента), который не должен быть изношенным и должен иметь соответствующий размер. Использование плохо обслуживаемых, изношенных вставных инструментов или инструментов неподходящего размера снижает производительность работы (и приводит к увеличению продолжительности воздействия вибрации) и может усиливать воздействие вибрации.
- В случае неожиданной сильной вибрации машины следует прекратить работу. Перед возобновлением работы немедленно определить и устранить причину повышенной вибрации.
- Запрещается хватать, удерживать или касаться вставного инструмента работающей машины.
- Оператору следует проходить медосмотры и участвовать в программах по наблюдению за здоровьем, предлагаемых работодателем или требуемых законодательством.
- При работе в холодную погоду следует носить теплую одежду и поддерживать руки теплыми и сухими.
- Выпускаемый воздух сильно охлажден, поэтому оператору следует избегать контакта с ним. Выпускаемый воздух должен всегда быть направлен в сторону от рук и тела.

См. документ «Заявление о шуме и вибрации» на эту машину, в котором указаны заявленные значения уровней вибрации. Он приведен в конце настоящего «Руководство по технике безопасности и эксплуатации».

- Необходимо обеспечить соответствие рекомендованному давлению воздуха во время работы машины. Слишком высокое или низкое давление воздуха может привести к высокому уровню вибрации.

**⚠ ОПАСНО Опасность поражения электрическим током**

Устройство не изолировано электрически. Если устройство будет соприкасаться с электрическим током, это может привести к серьезной травме и даже смерти.

- Нельзя эксплуатировать устройство рядом с электрическими проводами и другими источниками электрического тока.
- Необходимо следить за тем, чтобы в рабочей зоне не были спрятаны провода и другие источники электричества.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

**⚠ ОСТОРОЖНО Опасность скрытого объекта**

При эксплуатации устройства травму можно получить при его соприкасании со скрытыми проводами или трубами.

- ► Перед включением устройства проверьте состав материала.
- ► Следует избегать контакта со скрытыми кабелями или трубами, например, электрическими, телефонными, газовыми или канализационными.
- ► Если вам кажется, что рабочий инструмент попал в скрытый объект, необходимо сразу же выключить устройство.
- ► Перед возобновлением работы необходимо убедиться в отсутствии опасности.

**⚠ ОСТОРОЖНО Непреднамеренный пуск**

Непреднамеренный пуск агрегата может привести к травме.

- ► Если не требуется запустить агрегат, руки следует держать вдали от органов пуска и останова.
- ► Необходимо знать способ аварийного выключения агрегата.
- ► Во всех случаях отключения подачи электроэнергии следует немедленно включить устройство пуска и останова.
- ► Во время установки или удаления вставного инструмента отключите подачу воздуха, опорожните машину, активируя устройство пуска и останова и отключите питание машины.

**⚠ ОСТОРОЖНО Опасность шумов**

Высокий уровень шума может стать причиной постоянной потери слуха и других проблем (звон, гул, свист в ушах). Меры по уменьшению рисков и недопущению чрезмерного увеличения шума

- ► оценка риска и использование соответствующих средств контроля.
- ► эксплуатация и обслуживание оборудования в соответствии с инструкциями.
- ► выбор, обслуживание и замена ударного инструмента в соответствии с инструкциями.
- ► если машина оснащена глушителем, он должен быть в соответствующем положении и в хорошем состоянии.
- ► использовать защиту органов слуха.
- ► использовать демпфирующий материал, чтобы исключить шум, вызванный вибрацией компонентов.

# Меры предосторожности: техническое обслуживание

**⚠ ОСТОРОЖНО Изменение конструкции оборудования**

Изменение конструкции оборудования может привести к травмированию персонала и других лиц.

- ► Модификация оборудования запрещена. Гарантия на модифицированное оборудование не распространяется.
- ► Разрешается использовать только поставляемые компанией Atlas Copco запасные части, ударный инструмент и вспомогательные принадлежности.
- ► Поврежденные компоненты должны быть сразу же заменены.
- ► Замена изношенных компонентов должна проводиться своевременно.

**⚠ ВНИМАНИЕ Горячий ударный инструмент**

При использовании конец ударного инструмента может быть нагрет и заострён. В результате контакта возможны ожоги и порезы.

- ► Избегать контакта с горячим или острым ударным инструментом.
- ► Разрешается выполнять работы только после того, как ударный инструмент охлаждён.

**⚠ ОСТОРОЖНО Опасность при обслуживании ударного инструмента**

Если не отключен источник питания, случайное включение оборудования во время техобслуживания или монтажа может привести к тяжёлым травмам.

- ► Запрещено осматривать, очищать, устанавливать или демонтировать ударный инструмент, когда подключен источник питания.

# Меры предосторожности: хранение

- ♦ Устройство и инструменты необходимо хранить в надежном месте, недоступном для детей.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21
Оригинальное руководство

# Общие сведения

**Чтобы не причинить серьезные травмы или смерть себе или другим, прочитайте инструкции по безопасности на предыдущих страницах прежде, чем работать с машиной.**

# Конструкция и функции

TEX 140PS - TEX 280PE – это серия ручных, пневматических молотов, предназначенных для среднего или тяжелого разрушения таких материалов, как бетон, асфальт и кирпичная кладка. Пневматические молоты предназначены для вертикального использования. Другие виды использования запрещаются.

Рекомендуемые вставные инструменты указаны в перечне запасных частей.

# Выбор соответствующего задаче дробильного инструмента

Важно выбрать соответствующий выполняемой задаче размер дробильного инструмента.

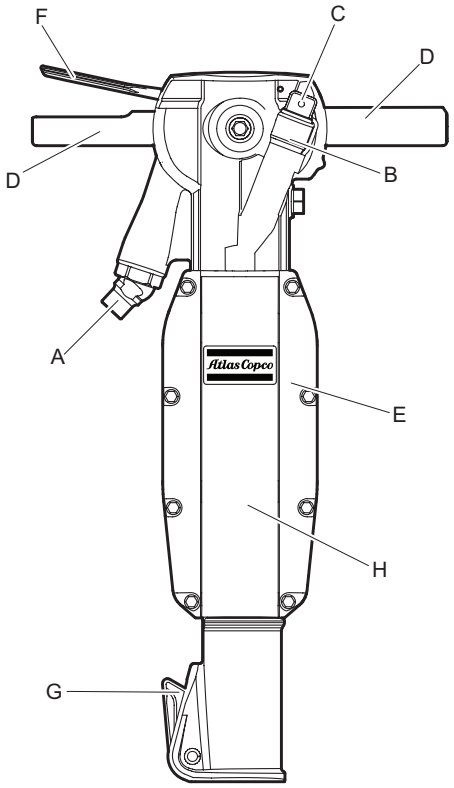
Дробильный инструмент слишком маленького размера приведет к увеличению времени работы.

Дробильный инструмент слишком большого размера необходимо часто перемещать, что чрезмерно утомляет оператора.

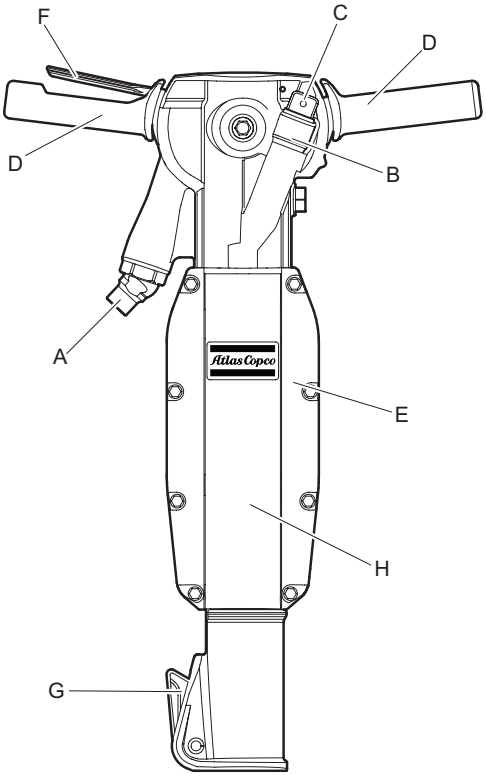
Простое правило для выбора дробильного инструмента надлежащего размера: кусок раздробленного материала нормального размера должен извлекаться из рабочего объекта в течение 10 – 20 секунд работы.

- Если это занимает менее 10 секунд, нужно выбрать дробильный инструмент меньшего размера.
- Если это занимает более 20 секунд, нужно выбрать дробильный инструмент большего размера.

# Основные детали




*TEX 140PS, 180PS, 220PS, 270PS*




*TEX 150PE, 190PE, 230PE, 280PE*

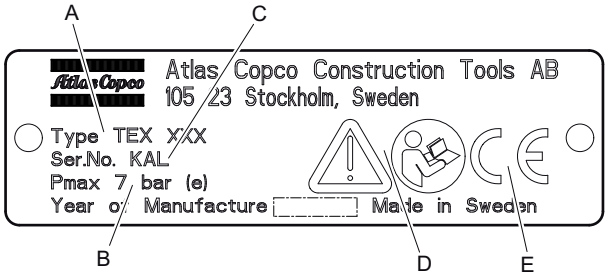
© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21
Оригинальное руководство

A. Входное отверстие для воздуха
B. Масленка
C. Масляная пробка
D. Рукоятка
E. Глушитель
F. Пускатель (запуск и останов работы устройства)
G. Фиксатор инструмента
H. Цилиндр

# Наклейки и обозначения

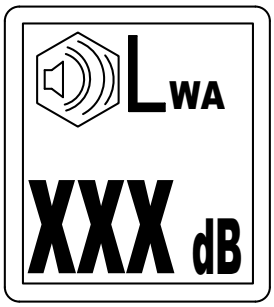
Машина снабжена наклейками, содержащими информацию о правилах персональной безопасности и обслуживания машины. Наклейки должны быть в удобочитаемом состоянии. Новые наклейки можно заказать по каталогу запчастей.

### Паспортная табличка



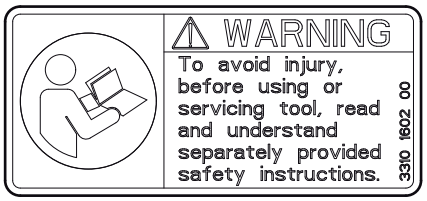

A. Тип агрегата
B. Максимальное допустимое давление сжатого воздуха
C. Серийный номер
D. Предупреждающий знак с изображением читающего книгу человека указывает на необходимость ознакомления с инструкциями по технике безопасности и эксплуатации перед первым использованием агрегата.
E. Знак CE означает соответствие агрегата требованиям ЕС. Подробнее см. документ «Заявление о соответствии требованиям ЕС» из сопровождающей документации агрегата. Отсутствие знака ЕС означает несоответствие агрегата требованиям ЕС.

### Наклейка уровня шума




Эта наклейка показывает гарантированный уровень шума, соответствующий директиве ЕС 2000/14/EC. Точный уровень шума указан в «Технических характеристиках».

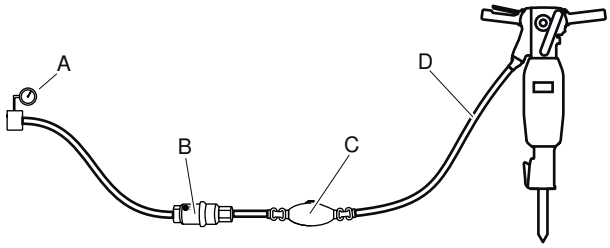
### Предупреждающая табличка




Во избежание травмы, перед использованием или обслуживанием инструмента прочтите и вникните в отдельные инструкции по безопасности.

# Установка

## Шланги и соединения




A. Источник сжатого воздуха
B. Сепаратор воды (опция)
C. Смазывающее устройство (опция)
D. Макс. 3 м (10 футов) шланг для подачи сжатого воздуха между смазывающим устройством и машиной.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21
Оригинальное руководство

- Проверьте, что вы используете правильное рекомендованное рабочее давление, 6 бар (е) (87 фунт/кв. дюйм).
- Нельзя превышать максимальное допустимое давление воздуха, 7 бар (е) (102 фунт/кв. дюйм).
- Продуйте шланг для подачи сжатого воздуха для удаления всех загрязнений перед подключением данного шланга к машине.
- Выберите правильный размер и длину шланга для подачи сжатого воздуха. Для шлангов длиной до 30 м (100 футов) минимальный внутренний диаметр шланга должен составлять 19 мм (3/4 дюйма). Если длина шланга составляет от 30 до 100 м (от 100 до 330 футов), следует использовать шланг с минимальным внутренним диаметром 25 мм (1 дюйм).

# Методы для предотвращения замерзания

Образование льда в глушителе может происходить при температуре окружающего воздуха 0-10 °C (32-50 °F) и высокой относительной влажности.

Машина создана для предотвращения образования льда в глушителе. Не смотря на это при экстремальных условиях в глушителе может образовываться лед.

Для снижения риска образования льда выполните следующие действия:

- Используйте масло AIR-OIL для отбойных молотков и бетоноломов Atlas Copco. Масло AIR-OIL для отбойных молотков и бетоноломов предотвращает замерзание.
- Используйте сепаратора воды.

# Подключение сепаратора воды

Длина шланга для подачи воздуха между компрессором и сепаратором воды должна быть достаточной для того, чтобы пары воды могли охлаждаться и конденсироваться в шланге перед тем, как попасть в сепаратор воды.

Если температура окружающего воздуха ниже 0 °C (32 °F), шланг должен быть достаточно коротким для предотвращения замерзания воды перед поступлением в сепаратор воды.

# Смазка

Смазочное масло важно для работы машины и обладает большим влиянием на срок полезного использования. В случае отсутствия встроенного смазывающего устройства, подключите отдельное смазывающее устройство к шлангу для подачи воздуха. Для обеспечения надлежащей смазки длина шланга для подачи воздуха между отдельным смазывающим устройством и пневматической машиной не должна превышать 3 метра.

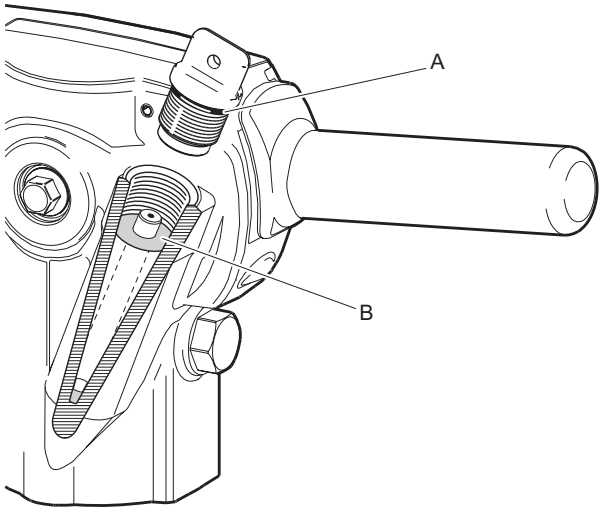
Используйте синтетический смазочный материал, такой как масло AIR-OIL для отбойных молотков и бетоноломов Atlas Copco или минеральный смазочный материал со свойствами, указанными в таблице ниже.

| Смазочный материал | Диапазон температур (°C) | Вязкость |
|---|---|---|
| Масло AIR-OIL для отбойных молотков и бетоноломов | от -30 до +50 | - |
| Минеральный смазочный материал/синтетический смазочный материал | от +15 до +50 | ISO VG 46–68 |
| Минеральный смазочный материал/синтетический смазочный материал | от -20 до +15 | ISO VG 22-32 |

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

Оригинальное руководство

### Проверьте уровень масла и заполните маслом встроенную масленку.




- Ежедневно проверяйте уровень топлива.
- Установите устройство вертикально и проверьте уровень масла и залейте масло в масленку.
- Хорошо протрите все вокруг масляной пробки и снимите ее.
- Проверьте, что органы управления не повреждены и не изношены. Всегда заменяйте детали с поврежденной или изношенной резьбой.
- Проверьте уплотнительное кольцо (A). Если уплотнительное кольцо отсутствует или повреждено, немедленно замените его.
- См. таблицу для выбора нужной смазки.
- Залейте смазку до 'нижней' резьбы (B).
- Плотно затяните пробку рукой и вытрите излишки масла.

## Ударный инструмент

**⚠ ВНИМАНИЕ Горячий ударный инструмент**

При использовании конец ударного инструмента может быть нагрет и заострён. В результате контакта возможны ожоги и порезы.

► Избегать контакта с горячим или острым ударным инструментом.

► Разрешается выполнять работы только после того, как ударный инструмент охлаждён.

*УВЕДОМЛЕНИЕ* Нельзя охлаждать горячий инструмент в воде, это приведет к его хрупкости и преждевременному выходу из строя.

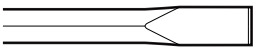
### Выбор подходящего вставного инструмента

Подходящий вставной инструмент — непреложное условие правильного функционирования машины. Во избежание повреждения машины следует использовать только высококачественный инструмент.

Использование неподходящего вставного инструмента может вывести машину из строя.

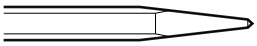
Рекомендуемые вставные инструменты указаны в перечне запасных частей.

### Узкое долото



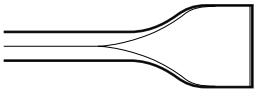
Узкое долото используется для разрушения и прорезания бетона и других твердых материалов.

### Долотчатый бур



Долотчатый бур используется только для проделывания отверстий в бетоне и других твердых материалах.

### Широкое долото



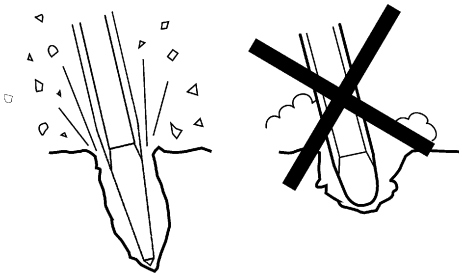
Широкое долото используется для работ с такими мягкими материалами, как асфальт и замерзшая земля.

**⚠ ОСТОРОЖНО Риск, связанный с вибрацией**

Использование вставных инструментов, несоответствующих приведенным ниже критериям, приведет к снижению производительности работы и может усиливать воздействие вибрации. Изношенный инструмент также приведет к увеличению времени выполнения задач.

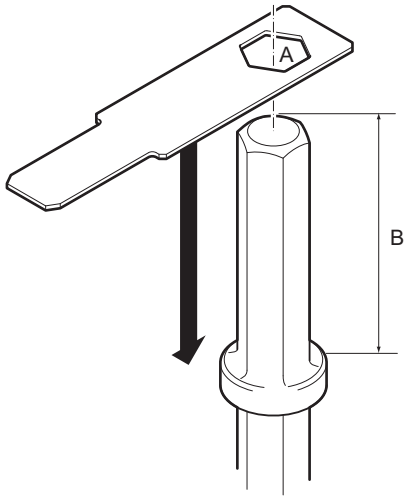
► Большое значение имеет хорошее техническое обслуживание вставного инструмента, который не должен быть изношенным и должен иметь соответствующий размер.

► Для эффективной работы следует всегда использовать заостренный инструмент.




© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21
Оригинальное руководство

### Проверка износа хвостовика инструмента




Выполняется с использованием специального калибра, предназначенного для проверки хвостовиков вставного инструмента определенного типоразмера. Размеры хвостовиков вставного инструмента приведены в разделе «Технические характеристики».

- Если хвостовик полностью проходит через отверстие (A) калибра, хвостовик изношен, и вставной инструмент необходимо заменить.
- Проверить длину (B), которая должна соответствовать заказанному типу машины.

### Установка и снятие вставного инструмента

При установке/снятии вставного инструмента соблюдать следующие инструкции.

- ♦ Для предотвращения внезапного пуска: отключите подачу воздуха, и спустите давление нажав на пусковое устройство машины. Отключите машину от источника питания.
- ♦ Перед установкой смазать хвостовик вставного инструмента.
- ♦ Закройте держатель инструмента и проверьте функцию фиксации, резко потянув инструмент вниз.

# Работа

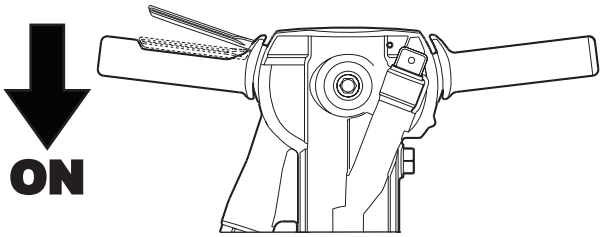
**⚠ ОСТОРОЖНО Непреднамеренный пуск**

Непреднамеренный пуск агрегата может привести к травме.

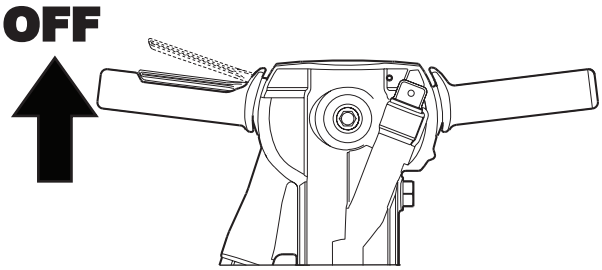
- ► Если не требуется запустить агрегат, руки следует держать вдали от органов пуска и останова.
- ► Необходимо знать способ аварийного выключения агрегата.
- ► Во всех случаях отключения подачи электроэнергии следует немедленно остановить агрегат.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21
Оригинальное руководство

# Пуск и останов




Запустите перфоратор, активируя устройство пуска и останова.

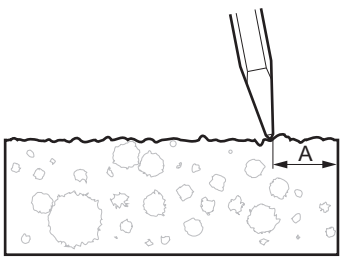



Остановите перфоратор, отпустив устройство пуска и останова. Устройство пуска и останова машины автоматически устанавливается в положение останова.

# Работа

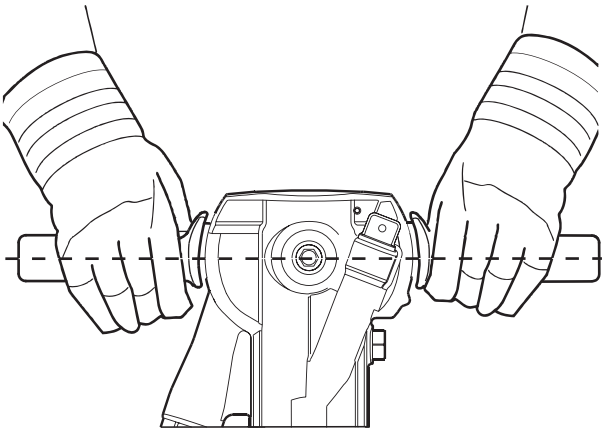
### Начало резки

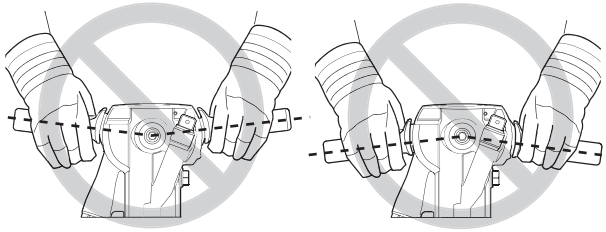
- Встать в устойчивое положение. Ноги должны находиться на достаточном расстоянии от вставного инструмента.
- Перед началом прижать машину к обрабатываемой поверхности.
- Начинать забуривание на таком расстоянии от края, чтобы машина могла дробить материал без ее использования в качестве рычага.
- Не пытайтесь дробить материал на слишком большие части. Выберите расстояние дробления (A) так, чтобы вставной инструмент не застревал.




### Разлом

- Машина сама выполняет свою работу, не давите на нее слишком сильно. Ручку, обеспечивающую демпфирование вибраций, нельзя прижимать к корпусу.
- Для пневмоперфораторов с ручками, демпфирующими вибрацию: Скорость подачи должна быть такой, чтобы корпус машины был нажат наполовину. В данном положении достигается лучшее демпфирование вибраций и дробление.





- Избегать обработки очень прочных материалов, таких как гранит и армированное железо (арматурные стержни), поскольку это может приводить к сильной вибрации.
- Следует избегать любой формы простоя, работы без вставного инструмента или работы с поднятой машиной.
- Если машина поднята, запрещается использовать устройство пуска и останова.
- Регулярно проверять достаточный объем смазки машины.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21
Оригинальное руководство

## Перерыв в работе

- В время любого перерыва вы должны установить машину таким образом, чтобы не было риска ее непреднамеренного запуска. Убедитесь, что машина установлена на земле, и она не может упасть.
- В случае длительного перерыва или во время ухода с места работы: отключите питание и опорожните машину, активируя устройство пуска и останова.

# Техническое обслуживание

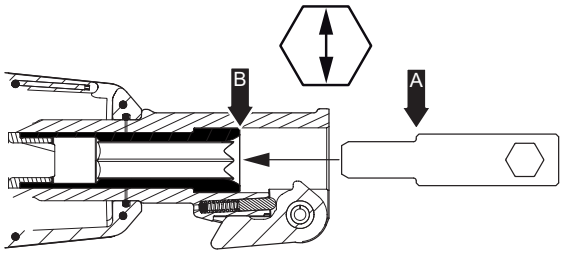
Главным требованием для длительной надежной и эффективной работы устройства является его регулярное обслуживание. Строго соблюдайте все инструкции по обслуживанию.

- Перед выполнением работ по обслуживанию устройства необходимо прочистить его, чтобы избежать контакта с опасными веществами. См. «Опасность пыли и паров»
- Следует использовать только разрешенные запчасти. Любой ущерб или выход из строя, вызванный использованием неразрешенных деталей, не покрывается гарантией производителя.
- При очистке механических деталей при помощи растворителя необходимо соблюдать требования по гигиене и технике безопасности и убедиться в достаточной вентиляции.
- Крупный ремонт оборудования необходимо проводить в ближайшем авторизованном сервисном центре.
- После каждого ремонта необходимо убедиться в том, что уровень вибрации устройства остается нормальным. Если нет, обратитесь в ближайший авторизованный сервисный центр.

## Ежедневно

Перед проведением какого-либо обслуживания или заменой вставного инструмента на пневматических машинах, всегда отключайте подачу воздуха и опорожняйте машину, дезактивируя устройство пуска и останова. Затем отключите шланг подачи воздуха от машины.

- Ежедневно перед запуском машины, очищать и проверять машину и ее функции.
- Проверять держатель инструмента на износ и правильность работы.
- Выполнить общий осмотр, обращая внимание на подтекания жидкостей и повреждения.
- Проверить, что соединительная трубка для подвода воздуха плотно закреплена, а зубчатая муфта не повреждена.
- Регулярно проверять правильность затяжки масляной пробки.
- Проверить целостность и правильность посадки уплотнительного кольца на масляной пробке.
- Проверьте целостность резьбы в масленке машины или на масляной пробке. Проверьте, что органы управления не повреждены и не изношены.
- Слишком большой зазор между вставным инструментом и зубильной втулкой приводит к повышению уровня вибрации. Во избежании сильной вибрации проверьте, не изношена ли втулка резака с помощью калибра, равного размеру диаметра хвостовика вставного инструмента. Если калибр (point A) полностью проходит во втулку резака (to point B) ее нужно сразу же поменять. См. также “Проверка на износ хвостовика инструмента ” для проверни хвостовика вставного инструмента.

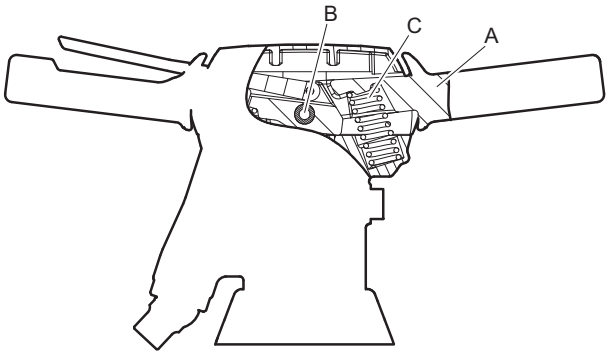



- Если на машине есть вибропоглащающие ручки, необходимо проверить их работу.
- Проверьте, чтобы ручки свободно перемещались (вверх-вниз) и не зажимаются.
- Проверьте, не повреждены ли пружины, см.“Основные детали вибропоглащающие ручки”.
- Поврежденные компоненты должны быть сразу же заменены.
- Замена изношенных компонентов должна проводиться своевременно.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

- Убедиться, что все закрепленное и сопутствующее оборудование, такое как шланги, сепараторы воды и смазывающие устройства, проходят соответствующее техобслуживание.

## Основные детали вибропоглощающих ручек




A. Рукоятка

B. Подшипник

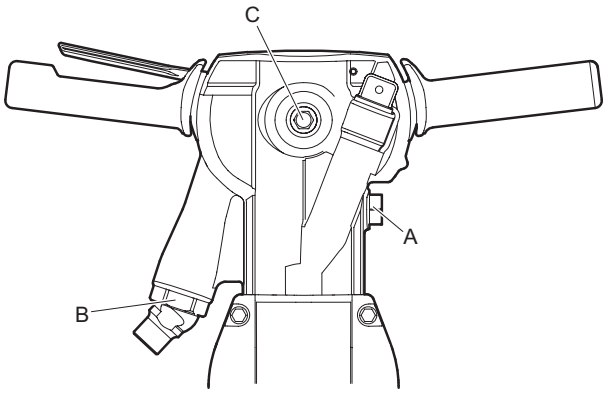
C. Пружина

## Периодическое техническое обслуживание

По прошествии каждого периода эксплуатации, включающего примерно 150 часов работы, или два раза в год необходимо разбирать машину, чистить и проверять все ее части. Эту работу должен выполнять уполномоченный и обученный для данной цели персонал.

## Моменты затяжки

*УВЕДОМЛЕНИЕ* при установке разъема на стяжную гайку нужно использовать Loctite® 263™ или аналогичный инструмент.




A. Резьбовая пробка, 200 Нм

B. Стяжная гайка, 200 нм, использовать Loctite® 263™ (Loctite – зарегистрированная торговая марка Henkel Corporation. 263 – торговая марка Henkel Corporation.)

C. Винт, 47 нм

# Поиск и устранение неисправностей

Если пневматическая машина не запускается, не развивает достаточную мощность или работает неровно, следует проверить приведенные ниже условия.

- Проверить правильность размеров хвостовика используемого вставного инструмента.
- Проверить, что пневматическая машина получает достаточное количество смазочного вещества. Слишком большое количество смазочного вещества может привести к проблемам пуска, отсутствию возможности развития достаточной мощности или неровной работе.
- Проверить, что система сжатого воздуха обеспечивает машину достаточным давлением воздуха для достижения максимальной мощности.
- Проверить, что размеры и длины шланга для подачи воздуха соответствуют рекомендациям. См. раздел «Установка».
- В случае риска замерзания проверить, что выпускные отверстия машины не заблокированы.
- Если машина все еще работает неудовлетворительно после данной процедуры, обратитесь в уполномоченный сервисный центр.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21
Оригинальное руководство

# Хранение

- Перед хранением следует тщательно очистить машину, чтобы избежать сохранения опасных веществ. См. раздел «Риск, связанный с пылью и испарениями»
- Вылейте примерно ½ унции (5 сантилитров) масла непосредственно в соединительную трубку для подвода воздуха, подключите машину к подаче сжатого воздуха и запустите ее на несколько секунд.
- Всегда храните машину в сухом месте.

# Утилизация

Утилизировать старое устройство необходимо так, чтобы можно было повторно использовать максимальный объем материалов и обеспечить как можно более незначительное негативное воздействие на окружающую среду, соблюдая при этом местное законодательство.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

Оригинальное руководство

# Технические характеристики

## Характеристики машины

| Тип | Размер хвостовика мм | Масса кг | Длина мм | Частота удара Гц | Расход воздуха л/с |
|---|---|---|---|---|---|
| TEX 140PS | H22 x 82,5<br>H25 x 108<br>H25 x 108 US | 15.5<br>15.5<br>15.5 | 590<br>590<br>590 | 25.5<br>25.5<br>25.5 | 25<br>25<br>25 |
| TEX 150PE | H22 x 82,5<br>H25 x 108<br>H25 x 108 US | 19<br>19<br>19 | 590<br>590<br>590 | 25.5<br>25.5<br>25.5 | 25<br>25<br>25 |
| TEX 180PS | H25 x 108<br>H28 x 160/152<br>H 25 x 108 US | 19<br>19.5<br>19.5 | 595<br>645<br>645 | 25<br>25<br>25 | 26<br>26<br>26 |
| TEX 190PE | H25 x 108<br>H28 x 160/152<br>H 25 x 108 US | 22.5<br>23<br>23 | 595<br>645<br>645 | 25<br>25<br>25 | 26<br>26<br>26 |
| TEX 220PS | H25 x 108<br>H28 x 160/152<br>H32 x 160/152 | 22<br>23.5<br>23.5 | 625<br>670<br>670 | 22<br>22<br>22 | 30<br>30<br>30 |
| TEX 230PE | H25 x 108<br>H28 x 160/152<br>H32 x 160/152 | 25.5<br>27<br>27 | 625<br>670<br>670 | 22<br>22<br>22 | 30<br>30<br>30 |
| TEX 270PS | H28 x 160/152<br>H32 x 160/152 | 28<br>28 | 690<br>690 | 20.5<br>20.5 | 32<br>32 |
| TEX 280PE | H28 x 160/152<br>H32 x 160/152 | 31.5<br>31.5 | 690<br>690 | 20.5<br>20.5 | 32<br>32 |

## Заявление о шуме и вибрации

Гарантируемый уровень звуковой мощности **Lw** согласно EN ISO 3744 и Директиве 2000/14/EC.

Уровень звукового давления **Lp** согласно EN ISO 11203.

Значение вибрации **A** и погрешность **B** определены согласно EN ISO 20643. Значения A, B и другая информация приведены в таблице «Шум и вибрация».

Эти заявляемые характеристики получены в результате типовых лабораторных испытаний в соответствии с указанными директивами или стандартами и подходят для сравнения с заявленными характеристиками других агрегатов, испытанных в соответствии с теми же самыми директивами или стандартами. Эти заявляемые характеристики не подходят для оценки рисков. Значения, полученные на конкретном рабочем месте, могут оказаться более высокими. Фактические значения воздействия и степень риска для здоровья конкретного оператора индивидуальны и зависят от способа выполнения работ, обрабатываемой поверхности, времени воздействия, здоровья оператора и состояния агрегата.

Мы, компания Atlas Copco Construction Tools AB, не несем ответственности за последствия использования заявленных характеристик вместо значений, отражающих фактическое воздействие, в анализе рисков на конкретном рабочем месте, над которым у нас нет контроля.

Неправильное использование данного инструмента может привести к развитию синдрома дрожания кистей и/или рук. Рекомендации ЕС по предупреждению дрожания кистей и/или рук приведены на веб-сайте http://www.humanvibration.com/humanvibration/EU/VIBGUIDE.html

Для раннего обнаружения симптомов, связанных с воздействием вибрации, и предупреждения развития заболеваний мы рекомендуем использовать программу наблюдения за здоровьем, позволяющую своевременно изменить рабочие процедуры.

## Дополнительные сведения о вибрации

Данные сведения предназначены для приблизительной оценки уровня вибрации на рабочем месте.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21
Оригинальное руководство

Уровень вибрации сильно зависит от выполняемой задачи и техники оператора. Заявленное значение вибрации относится к главным ручкам. При другом способе удержания машины вибрация может быть существенно выше. При нормальном целевом использовании машины уровень вибрации обычно находится в диапазоне **C**м/с$^2$ и **E**м/с$^2$ (общие показатели вибрации согласно EN ИСО 5349-1), в зависимости от характера конкретной задачи, однако в некоторых применениях может выходить за пределы этого диапазона.

Могут оказаться полезными средние значения вибрации **D**м/с$^2$ и **F**м/с$^2$, например, для грубой оценки вероятного среднего воздействия на операторов, выполняющих различные действия с инструментом в рамках ее целевого использования. Следует особо заметить, что применение машины для работы с подкладками может создавать другие средние вибрации. В таких случаях настоятельно рекомендуется произвести конкретную оценку вибрации.

# Шум и вибрация

| | Уровень шума | | Уровень вибрации | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Заявленные значения | | Заявленные значения | | | | | |
| | Уровень звукового давления | Уровень звуковой мощности | Значения по трем осям координат | | Дополнительные сведения о вибрации | | | |
| | EN ISO 11203 | 2000/14/EC | EN ISO 20643 | | Бетон | | Асфальт | |
| Тип | Lp r=1 м, дБ (A) при 20 мкПа | Lw гарантированное значение в дБ (A) при 1 пВт | A Ускорение, м/с $^2$ | B м/с $^2$ разброс | C м/с $^2$ диапазон | D м/с $^2$ средн. | E м/с $^2$ диапазон | F м/с $^2$ средн. |
| TEX 140PS<br>22 x 82.5<br>25 x 108<br>25 x 108 US | 91 | 104 | 15,2 | 2,0 | - | - | - | - |
| TEX 150PE<br>22 x 82.5<br>25 x 108<br>25 x 108 US | 91 | 104 | 4,5 | 1,3 | 4,2-4,7 | 4,4 | 3,5-4,5 | 4,0 |
| TEX 180PS<br>25 x 108<br>25 x 108 US | 92 | 104 | 14,5 | 1,9 | - | - | - | - |
| TEX 180PS<br>28 x 160/152 | 91 | 104 | 14,5 | 1,9 | - | - | - | - |
| TEX 190PE<br>25 x 108<br>25 x 108 US | 92 | 104 | 3,7 | 0,9 | 4,4-5,0 | 4,7 | 3,9-4,4 | 4,2 |
| TEX 190PE<br>28 x 160/152 | 91 | 104 | 3,7 | 0,9 | 4,4-5,0 | 4,7 | 3,9-4,4 | 4,2 |
| TEX 220PS<br>25 x 108 | 92 | 104 | 12,8 | 1,8 | - | - | - | - |
| TEX 220PS<br>28 x 160/152<br>32 x 160/152 | 93 | 106 | 12,8 | 1,8 | - | - | - | - |
| TEX 230PE<br>25 x 108 | 92 | 104 | 4,2 | 0,9 | 4,0-4,8 | 4,4 | 3,6-5,1 | 4,4 |
| TEX 230PE<br>28 x 160/152<br>32 x 160/152 | 93 | 106 | 4,2 | 0,9 | 4,0-4,8 | 4,4 | 3,6-5,1 | 4,4 |
| TEX 270PS<br>28 x 160/152<br>32 x 160/152 | 92 | 105 | 14,9 | 2,0 | - | - | - | - |
| TEX 280PE<br>28 x 160/152<br>32 x 160/152 | 92 | 105 | 4,8 | 1,0 | 4,2-4,8 | 4,5 | 4,0-4,3 | 4,2 |

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

Оригинальное руководство

# заявления о соответствии EC.

## Заявление о соответствии EC (Директива EC 2006/42/EC)

Мы, компания «Atlas Copco Construction Tools GmbH», настоящим заявляем, что приведенное ниже оборудование соответствует предписаниям Директивы 2006/42/EC (Директивы по машиностроению) и Директивы 2000/14/EC (Директивы по шумам), а также указанным ниже согласованным стандартам.

| Ручной пневматический перфоратор | Гарантированный уровень звуковой мощности [дБ(A)] | Гарантированный уровень звукового давления [дБ(A)] | Рмакс. (бар) |
|---|---|---|---|
| TEX 140PS | 104 | 102 | 7 |
| TEX 150PE | 104 | 102 | 7 |
| TEX 180PS (25 x 108/US) | 104 | 103 | 7 |
| TEX 180PS (28 x 160/152) | 104 | 102 | 7 |
| TEX 190PE (25 x 108/US) | 104 | 103 | 7 |
| TEX 190PE (28 x 160/152) | 104 | 102 | 7 |
| TEX 220PS (25x108) | 104 | 103 | 7 |
| TEX 220PS (28/32 x 160/152) | 106 | 104 | 7 |
| TEX 230PE (25x108) | 104 | 103 | 7 |
| TEX 230PE (28/32 x 160/152)) | 106 | 104 | 7 |
| TEX 270PS | 105 | 103 | 7 |
| TEX 280PE | 105 | 103 | 7 |

**Применяются следующие согласованные стандарты:**

- EN ISO 11148-4

**Уполномоченный орган, участвующий в директиве:**

Lloyds Register Quality Assuarance, NoBo no.0088
Göteborgsvägen 4
433 02 Sävedalen

**Уполномоченный представитель по технической документации:**

Per Forsberg
Atlas Copco Construction Tools AB
Dragonvägen 2
Kalmar

**Вице-президент по проектированию и разработкам:**

Erik Sigfridsson

**Изготовитель:**

Atlas Copco Construction Tools AB
Box 703
391 27 Kalmar
Sweden

**Место и дата:**

Kalmar, 2012-06-15


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21
Оригинальное руководство

Slovenských

# Obsah

**Úvod** . . . 159

**Bezpečnostné pokyny a návod na obsluhu** . . . 159

**Bezpečnostné pokyny** . . . 160
- **Bezpečnostné signálne slová** . . . 160
- **Osobné predbežné opatrenia a kvalifikácie** . . . 160
  - Osobné ochranné pomôcky . . . 160
  - Drogy, alkohol alebo lieky . . . 160
- **Inštalácia, preventívne opatrenia** . . . 160
- **Prevádzka, preventívne opatrenia** . . . 161
- **Údržba, preventívne opatrenia** . . . 164
- **Uskladnenie, preventívne opatrenia** . . . 165

**Prehľad** . . . 166
- **Konštrukcia a funkcia** . . . 166
- **Výber správnej zbíjačky pre danú úlohu** . . . 166
- **Hlavné diely** . . . 166
- **Štítky** . . . 167
  - Štítok s údajmi . . . 167
  - Štítok s úrovňou hluku . . . 167
  - Bezpečnostný štítok . . . 167

**Inštalácia** . . . 167
- **Hadice a prípojky** . . . 167
- **Spôsoby ako zabrániť zamrznutiu** . . . 168
- **Pripojenie odlučovača vody** . . . 168
- **Mazanie** . . . 168
  - Kontrola hladiny oleja a naplnenie integrovanej maznice . . . 168
- **Pracovný nástroj** . . . 169
  - Výber správneho pracovného nástroja . . . 169
  - Úzke dláto . . . 169
  - Špicatý nástroj . . . 169
  - Široké ploché dláto . . . 169
  - Kontrola opotrebovania tŕňa pracovného nástroja . . . 169
  - Nasadenie a vybratie pracovného nástroja . . . 169

**Prevádzka** . . . 170
- **Spúšťanie a zastavenie** . . . 170
- **Obsluha** . . . 170
  - Spustenie rezania . . . 170
  - Lámanie . . . 171
- **Pri prestávkach** . . . 171

**Údržba** . . . 171
- **Každý deň** . . . 171
- **Hlavné diely rukovätí absorbujúcich vibrácie** . . . 172
- **Pravidelná údržba** . . . 172
- **Doťahovacie krútiace momenty** . . . 172

**Riešenie problémov** . . . 172

**Skladovanie** . . . 173

**Likvidácia** . . . 173

**Technické údaje** . . . 174


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

**Údaje o stroji** . . . . . 174
**Vyhlásenie o hluku a vibráciách** . . . . . 174
**Dodatočné informácie o vibráciách** . . . . . 174
**Údaje o hluku a vibráciách** . . . . . 175

**Vyhlásenie o zhode ES** . . . . . 176
**Vyhlásenie o zhode ES (Smernica ES 2006/42/ES)** . . . . . 176

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

# Úvod

Ďakujeme vám, že ste si vybrali produkt od spoločnosti Atlas Copco. Od roku 1873 sme oddaní myšlienke nachádzať nové a lepšie spôsoby plnenia potrieb našich zákazníkov. Počas rokov našej práce sme vyvinuli inovačné a ergonomické produkty, ktoré pomohli našim zákazníkom zlepšiť a racionalizovať ich každodennú prácu.

Spoločnosť Atlas Copco má silnú predajnú a servisnú sieť po celom svete. Naši odborníci sú vysoko školení profesionáli a majú rozsiahle poznatky o našich produktoch a skúsenosti s ich aplikáciou. Vďaka tomu môžeme vo všetkých krajinách sveta poskytovať podporu k našim produktom a odborné znalosti, ktoré našim zákazníkom zabezpečia vždy maximálnu efektivitu práce.

Ďalšie informácie nájdete na lokalite: www.atlascopco.com

Atlas Copco Construction Tools AB

Box 703

391 27 Kalmar

Sweden

# Bezpečnostné pokyny a návod na obsluhu

Cieľom tohto návodu je poskytnúť vám možnosť plne pochopiť ako používať pneumatickú zbíjačku účinným a bezpečným spôsobom. Tento návod vám tiež poradí a povie ako vykonávať pravidelnú údržbu pneumatickej zbíjačky.

Pred použitím pneumatickej zbíjačky po prvý krát si musíte dôkladne prečítať tento návod a pochopiť ho.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

Originálny návod

# Bezpečnostné pokyny

Aby ste u vás ako aj iných osôb znížili riziko vzniku vážnych zranení, pred inštaláciou, prevádzkou, opravou, údržbou alebo zmenou príslušenstva stroja si prečítajte a snažte sa pochopiť bezpečnostné pokyny a návod na obsluhu.

Tieto bezpečnostné pokyny a návod na obsluhu umiestnite na pracovisku, kópie poskytnite zamestnancom a uistite sa, že pred začatím prevádzky alebo údržby stroja si každý tieto bezpečnostné pokyny a návod k obsluhe prečítal.

Okrem toho pracovník obsluhy musí posúdiť špecifické riziká, ku ktorým môže dôjsť pri každom použití stroja.

# Bezpečnostné signálne slová

Bezpečnostné signálne slová Nebezpečenstvo, Výstraha a Upozornenie majú nasledovný význam:

| | |
|---|---|
| **NEBEZPEČENSTVO** | Označuje nebezpečnú situáciu, ktorá v prípade, že jej nezabránite, spôsobí smrť alebo vážne zranenia. |
| **VÝSTRAHA** | Označuje nebezpečnú situáciu, ktorá v prípade, že jej nezabránite, môže spôsobiť smrť alebo vážne zranenia. |
| **UPOZORNENIE** | Označuje nebezpečnú situáciu, ktorá v prípade, že jej nezabránite, môže spôsobiť menšie alebo menej vážne zranenia. |

# Osobné predbežné opatrenia a kvalifikácie

Pracovať so strojom a vykonávať jeho údržbu môže vykonávať iba kvalifikovaná a zaškolená osoba. Tá musí byť fyzicky schopná zvládnuť veľkosť, hmotnosť a výkon zariadenia. Vždy používajte zdravý rozum a správne rozhodovanie.

### Osobné ochranné pomôcky

Vždy používajte schválené osobné ochranné pomôcky. Obsluha a všetky ostatné osoby v okolitom pracovnom priestore musia nosiť osobné ochranné pomôcky a to minimálne:

- Ochrannú prilbu
- Ochranu sluchu
- Ochranu zraku odolnú voči nárazom s bočnou ochranou
- Ak je to vhodné, ochranu dýchania
- Ochranné rukavice
- Správnu ochrannú obuv
- Vhodný pracovný alebo podobný odev (nie voľný odev), ktorý zakrýva vaše ramená a nohy.

### Drogy, alkohol alebo lieky

**⚠ VAROVANIE Drogy, alkohol alebo lieky**

Drogy, alkohol alebo lieky môžu mať vplyv na váš úsudok a schopnosť koncentrácie. Slabé reakcie a nesprávne posúdenie môžu spôsobiť vážne zranenia alebo smrť.

- ► Stroj nikdy nepoužívajte, ak ste unavení alebo pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.
- ► Žiadna osoba, ktorá je pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov, nesmie stroj obsluhovať.

# Inštalácia, preventívne opatrenia

**⚠ NEBEZPEČENSTVO Krútiaca sa vzduchová hadica**

Hadica na stlačený vzduch, ktorá sa uvoľnila, sa môže krútiť a spôsobiť zranenie osôb alebo smrť. Aby došlo k zníženiu takých rizík:

- ► Skontrolujte, či hadica na stlačený vzduch a prípojky nie sú poškodené. V prípade potreby ich vymeňte.
- ► Skontrolujte, či sú všetky prípojky stlačeného vzduchu správne pripojené.
- ► Nikdy nenoste pneumatický stroj za vzduchovú hadicu.
- ► Nikdy sa nesnažte odpojiť hadicu na stlačený vzduch, ktorá je pod tlakom. Najprv vypnite stlačený vzduch na kompresore a potom vyfúknite vzduch zo stroja aktivovaním zariadenia na spustenie a zastavenie.
- ► Na vstupe pracovného nástroja nepoužívajte rýchlo sa odpájajúce spojky. Použite prípojky hadice so závitom z kalenej ocele (alebo materiál s porovnateľným odporom proti nárazu).
- ► Tam, kde sa používajú univerzálne otočné spojky (zubové spojky), doporučujeme, aby sa použili poistné kolíky a poistné lanká pre zabezpečenie proti možnému zlyhaniu pripojenia hadice k pracovnému nástroju a hadice s hadicou.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

**⚠ VAROVANIE Vyhodená olejová zátka**

Ak sa na natlakovanom stroji uvoľní olejová zátka, môže unikať vzduch a spôsobiť zranenie osôb.

- ► Pred uvoľnením olejovej zátky je nutné vypnúť stlačený vzduch na kompresore a systém musí byť odtlakovaný.
- ► Pred spustením stroja skontrolujte, či nie sú poškodené alebo opotrebované závity na olejovej zátke a na maznici.
- ► Skontrolujte, či je O krúžok na olejovej zátke na svojom mieste a či nie je poškodený alebo opotrebovaný.

**⚠ VAROVANIE Vyhodený pracovný nástroj**

Ak držiak pracovného nástroja na stroji nie je v zaistenej polohe, nástroj môže byť vyhodený veľkou silou, čo môže spôsobiť vážne zranenie.

- ► Stroj nikdy nespúšťajte počas výmeny pracovného nástroja.
- ► Pred výmenou pracovného nástroja alebo príslušenstva stroj vždy zastavte, vypnite elektrické napájanie a zo stroja vyfúknite vzduch aktivovaním spúšťacieho a zastavovacieho zariadenia.
- ► Nikdy nesmerujte s vloženým pracovným nástrojom na seba alebo niekoho iného.
- ► Predtým, ako sa stroj spustí, sa uistite, či je pracovný nástroj úplne zasunutý a či je držiak nástroja v zaistenej polohe.
- ► Funkciu zaistenia skontrolujte silným potiahnutím vloženého nástroja smerom von.

**⚠ VAROVANIE Pohyb alebo šmýkanie vkladacieho nástroja**

Nesprávny rozmer upínacej časti vloženého nástroja môže mať za následok, že vložený nástroj sa počas prevádzky stratí alebo bude šmýkať. Riziko vážneho zranenia alebo rozdrvenia rúk a prstov.

- ► Skontrolujte, či je priemer a dĺžka upínacej časti nástroja vhodná pre dané zariadenie.
- ► Vkladací nástroj nikdy nepoužívajte bez okružia.

# Prevádzka, preventívne opatrenia

**⚠ NEBEZPEČENSTVO Nebezpečenstvo výbuchu**

Ak vložený pracovný nástroj prichádza do styku s výbušnými látkami alebo plynmi, môže dôjsť k výbuchu. Pri práci na určitých materiáloch a pri použití určitých materiálov v dieloch stroja môže dôjsť k tvorbe iskier a zapáleniu. Výbuch môže spôsobiť vážne zranenia alebo smrť.

- ► Stroj nikdy nepoužívajte vo výbušnom prostredí.
- ► Stroj nikdy nepoužívajte v blízkosti horľavých materiálov, dymu alebo prachu.
- ► Uistite sa, že v blízkosti nie sú nezistiteľné zdroje plynov alebo výbušných látok.

**⚠ VAROVANIE Neočakávané pohyby**

Vložený pracovný nástroj je pri používaní stroja vystavený silnému namáhaniu. Vložený pracovný nástroj sa môže v dôsledku únavy po určitej dobe používania zlomiť. Ak sa vložený pracovný nástroj zlomí alebo sa zasekne, môže dôjsť k náhlemu alebo rýchlemu pohybu, ktorý môže spôsobiť zranenia. Okrem toho v dôsledku straty rovnováhy alebo pošmyknutia môže dôjsť k zraneniu.

- ► Uistite sa, že máte vždy stabilnú polohu nôh pokiaľ možno zarovno šírky pliec a udržujte hmotnosť tela v rovnováhe.
- ► Pred použitím zariadenie vždy skontrolujte. Zariadenie nepoužívajte, ak si myslíte, že by mohlo byť poškodené.
- ► Uistite sa, že rukoväte sú čisté, nezamastené a bez oleja.
- ► Nohy udržujte v dostatočnej vzdialenosti od pracovného nástroja.
- ► Pevne stojte a stroj držte vždy oboma rukami.
- ► Stroj nespúšťajte, pokiaľ leží na zemi.
- ► Nikdy na stroji „nejazdite“ jednou nohou nad rukoväťou.
- ► Nikdy nezneužívajte žiadne zariadenie.
- ► Pracovný nástroj pravidelne kontrolujte, či nie je opotrebovaný a v prípade rizika poškodenia alebo vzniku úlomkov.
- ► Dávajte pozor a sledujte čo robíte.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

**⚠ VAROVANIE Nebezpečenstvo v dôsledku prachu a dymu/výparov**

Prach a/alebo dym, ktoré sa vytvárajú pri používaní stroja, môžu spôsobiť vážne a stále problémy s dýchaním, chorobu alebo iné zranenia osôb (napríklad silikóza alebo nereverzibilná pľúcna choroba, ktorá môže byť smrteľná, rakovina, chyby plodu pri narodení a/alebo zápaly pokožky).

Niektoré druhy prachu a dymu či výparov spôsobené vŕtaním, lámaním, sekaním, rozbíjaním, pílením, brúsením a iných stavebnými činnosťami obsahujú látky, o ktorých je štátu Kalifornia a iným autoritám známe, že spôsobujú ochorenie dýchacích ciest, rakovinu, vrodené vady alebo iné reprodukčné poškodenia. Toto sú príklady takých látok:

- Kryštalická silica, cement a iné kamenárske výrobky.
- Arzén a chróm z chemicky spracovanej gumy.
- Olovo z olovených farieb.

Prach a dym či výpary môžu byť pre voľné oko neviditeľné, preto sa pri zisťovaní prachu a dymu vo vzduchu nespoliehajte na zrak.

Ak chcete znížiť riziko vystavenia sa prachu a dymu, vykonajte nasledovné:

- ► Vykonajte špecifické zhodnotenie rizík pre dané pracovné miesto. Zhodnotenie rizík musí zahŕňať prach a dym/výpary vznikajúce pri používaní stroja a potenciál pre rozvírenie existujúceho prachu.
- ► Na zníženie množstva prachu a dymu vo vzduchu a ich tvorby na zariadení, jeho povrchu, odeve a častiach tela použite vhodné technické regulačné prvky. Príklady regulačných prvkov zahŕňajú: systémy vetrania a zberu prachu, vodné postreky a vŕtanie za mokra. Ak je to možné, regulujte zdroj tvorby prachu a dymu. Uistite sa, že sú tieto regulačné prvky správne nainštalované, správne sa na nich vykonáva údržba a správne sa používajú.
- ► Noste, vykonávajte údržbu a správne používajte ochranu dýchacieho ústrojenstva tak, ako vám prikazuje váš zamestnávateľ a ako to vyžadujú predpisy ochrany zdravia a bezpečnosť pri práci. Ochrana dýchacieho ústrojenstva musí byť účinná pre daný typ substancie (a ak je to použiteľné, schválená príslušnými štátnymi autoritami).
- ► Pracujte v dobre vetraných priestoroch.
- ► Ak má stroj výfuk, nasmerujte ho tak, aby sa znížilo rušenie prachom v prostredí vyplnenom prachom.
- ► Stroj používajte a vykonávajte na ňom údržbu podľa odporúčaní uvedených v návode na obsluhu a bezpečnostných pokynoch.
- ► Výber, údržbu a výmenu spotrebného materiálu/pracovných nástrojov a iného príslušenstva vykonávajte podľa odporúčaní v bezpečnostných a prevádzkových pokynoch. Nesprávny výber alebo nedostatočná údržba spotrebného materiálu/vkladacích nástrojov/iného príslušenstva môže spôsobiť zbytočné vírenie prachu alebo vznik výparov.
- ► Na zníženie vášho vystavenia sa prachu a dymu, iných osôb, vozidiel, domov alebo iných oblastí noste na pracovisku umývateľný alebo likvidovateľný ochranný odev, pred opustením pracoviska sa osprchujte a prezlečte do čistého odevu.
- ► V priestoroch, kde je prach a dym, nejedzte, nepite a ani nepoužívajte tabakové výrobky.
- ► Čo najskôr po opustení zasiahnutého priestoru a pred jedením, pitím, používaním tabakových výrobkov alebo kontaktom s inými osobami si dôkladne umyte ruky a tvár.
- ► Dodržujte všetky platné zákony a predpisy, vrátane predpisov o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.
- ► Zúčastňujte sa monitorovania vzduchu, programov zdravotných prehliadok, školiacich programov o ochrane zdravia a bezpečnosti pri práci, ktoré pre vás organizuje zamestnávateľ alebo odborové organizácie v súlade s predpismi a odporúčaniami o ochrane zdravia a bezpečnosti pri práci. Porozprávajte sa so skúsenými lekármi z oblasti ochrany zdravia pri práci.
- ► Spolupracujte so svojim zamestnávateľom a obchodnou organizáciou na znížení vystavenia ľudí prašnosti a výparom, a na zníženie rizík. Je potrebné stanoviť a zaviesť efektívne programy na ochranu zdravia a bezpečnosti, a zásady a postupy na ochranu pracovníkov a iných osôb pred škodlivým vystavením prachu a výparom na základe odporúčaní odborníkov z oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Porozprávajte sa s odborníkmi.
- ► Rizikom môžu byť aj zvyšky nebezpečných látok na stroji. Pred vykonaním akejkoľvek údržby stroj dôkladne vyčistite.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

**⚠ VAROVANIE Vyletujúce diely**

Zlyhanie pracovného nástroja, príslušenstva alebo samotného stroja môže mať za následok vymrštenie predmetov veľkou rýchlosťou. Počas práce môžu byť vymrštené úlomky a iné časti materiálu, ktoré môžu spôsobiť zranenie obsluhujúcej osobe a iným ľuďom. Zníženie týchto rizík:

- Používajte osobné ochranné pomôcky a bezpečnostnú prilbu vrátane ochrany zraku s bočnou ochranou.
- Zabezpečte, aby sa žiadne neoprávnené osoby nedostali do pracovného priestoru.
- Pracovisko udržiavajte čisté a bez cudzích predmetov.
- Zabezpečte, aby bol pracovný nástroj bezpečne a riadne zaistený.

**⚠ VAROVANIE Nebezpečenstvo spôsobené odlietavajúcimi úlomky**

Používanie vkladacieho nástroja na ručné sekanie môže spôsobiť, že úlomky materiálu trafia pracovníka, čo môže mať za následok zranenia.

- Nikdy nepoužívajte vkladacie nástroje na ručné sekanie. Boli špeciálne navrhnuté a tepelne upravené na použitie výlučne v strojoch.

**⚠ VAROVANIE Nebezpečenstvo pokĺznutia sa, pošmyknutia a pádu**

Existuje nebezpečenstvo pokĺznutia sa, pošmyknutia sa alebo pádu, napríklad pokĺznutia sa na hadiciach alebo iných predmetoch. Pokĺznutie sa alebo pošmyknutie sa alebo pád môže spôsobiť zranenie. Aby došlo k zníženiu takých rizík:

- Vždy sa uistite, že vám ako aj iným osobám nestojí v ceste žiadna hadica alebo iný predmet.
- Vždy sa uistite, že máte vždy stabilnú polohu nôh pokiaľ možno zarovno šírky pliec a udržujte hmotnosť tela v rovnováhe.

**⚠ VAROVANIE Nebezpečenstvo vyplývajúce z pohybu**

Pri použití stroja na vykonávanie prác môžu trpieť vaše ruky, ramená, plecia, krk alebo ostatné časti tela.

- Zaujmite pohodlné držanie tela, pričom si zachovávajte bezpečné postavenie a vyvarujte sa neobratnému, nevyváženému držaniu tela.
- Zmenou postoja počas náročných prác sa vyhnete nepríjemným pocitom a únave.
- V prípade trvalých alebo opätovne sa objavujúcich príznakov sa poraďte s kvalifikovaným zdravotníckym odborníkom.

**⚠ VAROVANIE Nebezpečenstvo vibrácií**

Normálne a správne používanie stroja vystavuje obsluhujúceho pracovníka vibráciám. Bežné a časté vystavenie vibráciám môže spôsobovať, prispievať alebo zhoršovať zranenie alebo poruchy prstov, rúk, zápästí, rúk, ramien a/alebo nervov obsluhujúceho pracovníka a prívodu krvi alebo iných častí tela, medzi ktoré patria zoslabenie a/alebo trvalé zranenia alebo poruchy, ktoré sa môžu vyvinúť postupne počas týždňov, mesiacov alebo rokov. Medzi takéto zranenia alebo poruchy patrí poškodenie cirkulačného systému krvi, poškodenie nervového systému, poškodenie kĺbov a možné poškodenie iných telesných štruktúr.

Ak sa kedykoľvek pri obsluhe stroja vyskytne znecitlivenie, nepretržite sa opätovne objavujúce nepohodlie, pocit pálenia, stuhnutosť, pulzovanie, štiplenie, bolesť, nemotornosť, oslabený úchop, blednutie pokožky alebo iné príznaky, zastavte prevádzku stroja, povedzte o tom svojmu zamestnávateľovi a vyhľadajte lekársku pomoc. Nepretržité používanie stroja po výskyte akéhokoľvek takéhoto príznaku môže zvýšiť riziko, že príznaky sa zintenzívnia a/alebo budú trvalé.

Stroj prevádzkujte a udržujte podľa odporúčaní v týchto pokynoch, aby ste predišli nepotrebnému nárastu vibrácií.

Nasledujúce informácie môžu pomôcť znížiť vystavenie sa vibráciám obsluhujúceho pracovníka:

- Nechajte prácu robiť stroj. Používajte minimálne uchopenie do ruky, ktoré bude v zhode so správnym ovládaním a bezpečnou prevádzkou.
- Ak má zariadenie rukoväte absorbujúce vibrácie, uchovajte ich v stredovej polohe, pričom predchádzajte zatláčaniu rukovätí do koncových polôh.
- Keď sa nárazový mechanizmus aktivuje, jediným kontaktným miestom vášho tela so strojom by mali byť ruky na rukoväti alebo rukovätiach. Vyhnite sa akémukoľvek inému kontaktu so strojom, napríklad jeho podopieraniu akokoľvek časťou tela alebo tlačeniu na stroj na zvýšenie záberu. Je tiež dôležité nenechávať počas vyberania nástroja z narušeného pracovného povrchu zapnuté zapínacie a vypínacie zariadenie stroja.
- Dbajte na to, aby vkladací nástroj bol dobre udržiavaný (vrátane ostrosti v prípade rezného nástroja), nebol opotrebovaný a mal správnu veľkosť. Vkladacie nástroje, ktoré nie sú dobre udržiavané, alebo ktoré sú opotrebované, prípadne nemajú správnu veľkosť, majú za následok predĺženie doby potrebnej na dokončenie úlohy (a dlhšiu doby vystavenia vibráciám) a môžu mať za následok alebo prispieť k vystaveniu vyšším úrovniam vibrácií.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

- ► Okamžite zastavte prácu, ak stroj začne nečakane silno vibrovať. Pred pokračovaním v práci nájdite a odstráňte príčinu zvýšených vibrácií.
- ► Keď používate stroj, nikdy nechytajte, nedržte ani sa nedotýkajte zasunutého nástroja.
- ► Podieľajte sa na sledovaní alebo monitorovaní zdravia, lekárskych kontrolách a školiacich programoch, ktoré ponúka váš zamestnávateľ a v prípadoch, kedy to vyžaduje zákon.
- ► Pri práci v chladnom počasí noste teplé oblečenie a ruky si uchovajte v teple a suchu.
- ► Výfukový vzduch je značne schladený a nemal by prísť do kontaktu s obsluhou. Vždy nasmerujte výfukový vzduch mimo rúk a tela.

Pozrite si "Prehlásenie o hlučnosti a vibráciách" pre stroj, a to vrátane deklarovaných hodnôt vibrácie. Túto informáciu môžete nájsť na konci týchto bezpečnostných a prevádzkových pokynoch.

- ♦ Pri práci so strojom dodržujte doporučovaný tlak vzduchu. Buď vyšší alebo nižší tlak vzduchu má potenciál, z ktorého vyplývajú vyššie úrovne vibrácií.

**⚠ NEBEZPEČENSTVO Elektrické nebezpečenstvo**

Stroj nie je elektricky izolovaný. Ak stroj príde do styku s elektrikou, môže to spôsobiť vážne zranenie alebo smrť.

- ► Stroj nikdy neprevádzkujte v blízkosti elektrických vodičov alebo iných zdrojov elektrickej energie.
- ► Uistite sa, či nie sú v blízkosti pracovného priestoru skryté vedenia alebo iné elektrické zdroje.

**⚠ VAROVANIE Nebezpečenstvo zo skrytých predmetov**

Počas prevádzky stroja predstavujú skryté vedenia a potrubia nebezpečenstvo, ktoré môže mať za následok vznik vážnych zranení.

- ► Pred začiatkom práce skontrolujte zloženie materiálu.
- ► Dávajte pozor na skryté káble a rúry, napríklad elektrické, telefónne, vodovodné, plynové a odpadové potrubia/vedenia, a pod.
- ► Ak sa zdá, že vložený nástroj narazil na skrytý predmet, stroj okamžite vypnite.
- ► Pred pokračovaním sa presvedčte, či neexistuje žiadne nebezpečenstvo.

**⚠ VAROVANIE Neúmyselné spustenie**

Neúmyselné spustenie stroja môže spôsobiť zranenie.

- ► Nezasahujte rukami do priestoru spúšťacieho a zastavovacieho zariadenia, kým nie ste rozhodnutí spustiť stroj.
- ► Naučte sa, ako sa stroj v prípade núdzovej situácie vypne.
- ► V prípade prerušenia dodávky energie vždy okamžite uvoľnite spúšť stroja.
- ► Pri každom vkladaní alebo výmene vkladacieho nástroja odpojte prítok vzduchu, odvzdušnite stroj stlačením spúšte a odpojte stroj od zdroja energie.

**⚠ VAROVANIE Nebezpečenstvo hluku**

Vysoké úrovne hluku môžu spôsobovať trvalú a poškodzujúcu stratu sluchu a iné problémy, ako napríklad hučanie v ušiach (zvonenie, bzučanie, pískanie alebo hučanie v ušiach). Zníženie rizík a zabránenie zbytočnému zvýšeniu úrovne hluku:

- ► Rizikové vyhodnotenie týchto nebezpečenstiev a implementácia príslušných kontrolných opatrení je nevyhnutná.
- ► Stroj prevádzkujte a udržujte podľa odporúčaní v týchto pokynoch.
- ► Pracovný nástroj vyberajte, udržiavajte a vymieňajte podľa odporúčaní v týchto pokynoch.
- ► Ak má stroj tlmič, skontrolujte, či je nasadený a v dobrom pracovnom stave.
- ► Vždy používajte ochranu sluchu.
- ► Používajte tlmiaci materiál, aby ste predchádzali „zvoneniu“ pracovných dielov.

# Údržba, preventívne opatrenia

**⚠ VAROVANIE Modifikácie stroja**

Každá zmena na stroji má za následok vznik vážnych zranení pre obsluhu a iné osoby.

- ► Stroj nikdy neupravujte. Pre upravené stroje neplatí záruka alebo ručenie za výrobok.
- ► Vždy používajte len originálne diely, pracovné nástroje a príslušenstvo schválené spoločnosťou Atlas Copco.
- ► Poškodené diely okamžite vymeňte.
- ► Opotrebované diely vymeňte včas.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

**⚠ UPOZORNENIE Horúci pracovný nástroj vložený do zbíjačky**

Špička vkladacieho nástroja sa môže počas používania zabrúsiť a zohriať. Dotýkanie sa nástroja môže mať za následok popáleniny a rezné rany.

- ► Nikdy sa nedotýkajte horúceho alebo ostrého nástroja.
- ► Pred vykonaním údržby počkajte, pokiaľ vkladací nástroj nevychladne.

**⚠ VAROVANIE Riziká týkajúce sa pracovného nástroja**

Náhodné aktivovanie spúšťacieho zariadenia stroja počas údržby alebo inštalácie môže spôsobiť vážne zranenia, keď je pripojený zdroj energie.

- ► Nikdy nekontrolujte, nečistite, neinštalujte alebo nedemontujte pracovný nástroj, zatiaľ čo je pripojený zdroj energie.

# Uskladnenie, preventívne opatrenia

- ♦ Zariadenie a pracovné nástroje uschovávajte na bezpečnom a uzamknutom mieste mimo dosahu detí.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21
Originálny návod

# Prehľad

**Aby ste u vás, ako aj iných osôb znížili riziko vzniku vážnych zranení alebo smrti, pred prevádzkou stroja si prečítajte časť Bezpečnostné pokyny, ktorá sa nachádza na predchádzajúcich stranách tejto príručky.**

# Konštrukcia a funkcia

TEX 140PS-TEX 280PE je séria ručných pneumatických zbíjačiek navrhnutých pre stredne ťažké demolície materiálov, napr. betón, asfalt a murivo. Pneumatické zbíjačky sú navrhnuté na použitie vo zvislej polohe. Žiadne iné použitie nie je dovolené.

Odporúčané pracovné nástroje sú uvedené v zozname náhradných dielov.

# Výber správnej zbíjačky pre danú úlohu

Na vykonávanú prácu je dôležité vybrať správnu veľkosť zbíjačky.

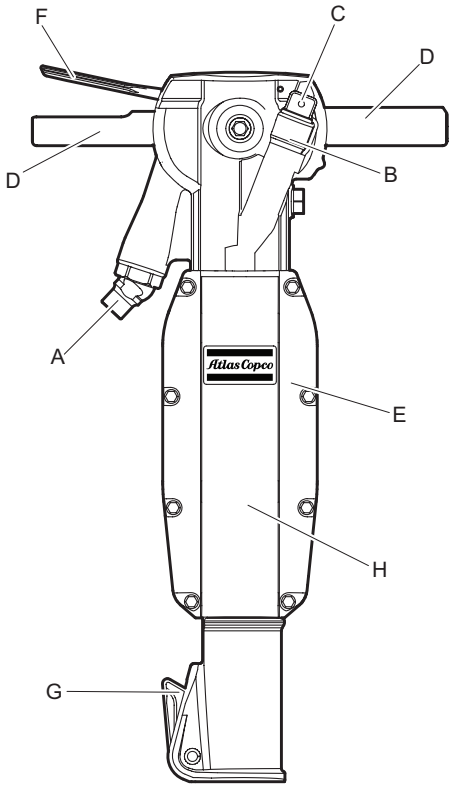
Zbíjačka, ktorá je príliš malá, znamená, že práca bude trvať dlhšie.

Zbíjačka, ktorá je príliš veľká, znamená, že je nutné stále meniť jej polohu, čím sa pracovník obsluhy nechcene unavuje.

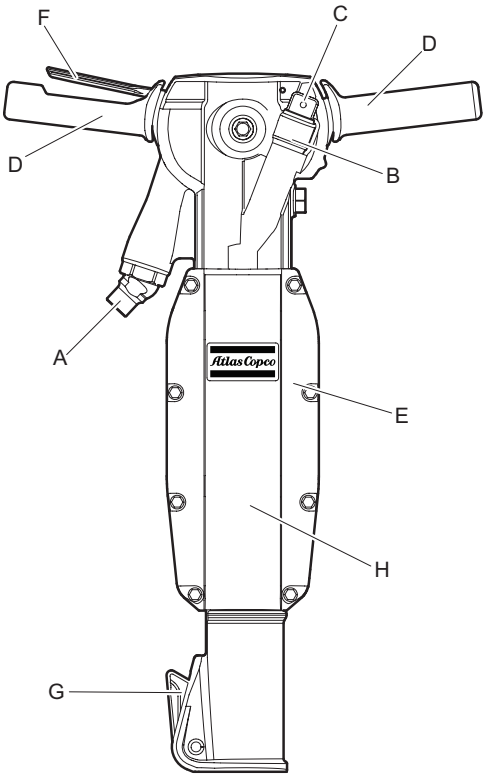
Jednoduché pravidlo pre výber správnej veľkosti zbíjačky je, že kus lámaného materiálu normálnej veľkosti je nutné zo spracovávaného materiálu odstrániť do 10–20 sekúnd.

- Ak to trvá kratšie ako 10 sekúnd, je potrebné zvoliť menšiu zbíjačku.
- Ak to trvá dlhšie ako 20 sekúnd, je potrebné zvoliť väčšiu zbíjačku.

# Hlavné diely




*TEX 140PS, 180PS, 220PS, 270PS*




*TEX 150PE, 190PE, 230PE, 280PE*

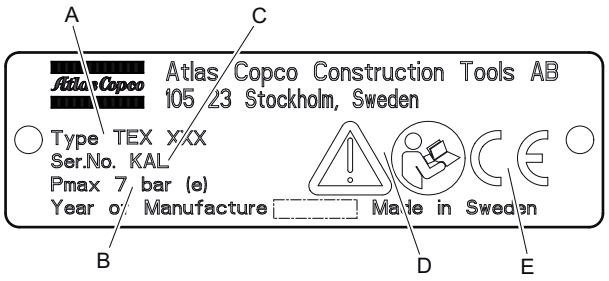

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21
Originálny návod

A. Prívod vzduchu
B. Maznica
C. Zátka plniaceho hrdla oleja
D. Rukoväť
E. Tlmič
F. Spúšťač (tlačidlo spustenia a zastavenia)
G. Držiak nástroja
H. Valec

# Štítky

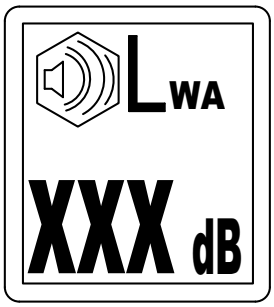
Stroj je vybavený štítkami, ktoré obsahujú dôležité informácie o bezpečnosti osôb a údržbe stroja. Štítky musia byť v takom stave, aby sa dali ľahko čítať. Nové štítky sa dajú objednať použitím zoznamu náhradných dielov.

### Štítok s údajmi



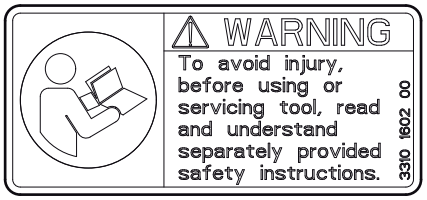

A. Typ stroja
B. Maximálny dovolený tlak stlačeného vzduchu
C. Výrobné číslo
D. Výstražný symbol spolu so symbolom knihy znamená, že si používateľ musí pred prvým použitím stroja prečítať bezpečnostné pokyny a návod na obsluhu.
E. Symbol CE znamená, že stroj je schválený ES. Viac informácií nájdete vo vyhlásení ES, ktoré sa dodáva spolu so strojom. Ak symbol CE chýba, znamená to, že stroj nie je schválený ES.

### Štítok s úrovňou hluku




Na štítku sú uvedené garantované hladiny hluku zodpovedajúce predpisom ES 2000/14/ES. Presné hladiny hluku nájdete v časti „Technické údaje“.

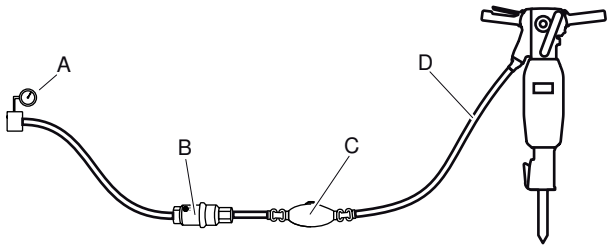
### Bezpečnostný štítok




Aby pred použitím pracovného nástroja alebo vykonaní údržby na pracovnom nástroji nedošlo k zraneniu, prečítajte si a pochopte samostatne poskytnuté bezpečnostné pokyny.

# Inštalácia

## Hadice a prípojky




A. Zdroj stlačeného vzduchu
B. Odlučovač vody (nadštandardná výbava)
C. Maznica (nadštandardná výbava)
D. Max. 3 m (10 ft) hadica stlačeného vzduchu medzi maznicou a strojom.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

- Skontrolujte, či používate správny odporúčaný prevádzkový tlak, 6 bar (e) (87 psi).
- Nesmie byť prekročený maximálny dovolený tlak vzduchu 7 bar (e) (102 psi).
- Z hadice na stlačený vzduch pred jej pripojením k stroju vyfúkajte všetky nečistoty.
- Zvoľte správny rozmer a dĺžku hadice na stlačený vzduch. Pre dĺžky hadíc do 30 m (100 ft) sa musí použiť hadica s minimálnym vnútorným priemerom 19 mm (3/4 in.). Ak je dĺžka hadice v rozsahu medzi 30 a 100 m (100 a 330 ft), musí sa použiť hadica s minimálnym vnútorným priemerom 25 mm (1 in.).

# Spôsoby ako zabrániť zamrznutiu

Ak je teplota okolitého vzduchu 0–10°C (32-50 °F) a relatívna vlhkosť vysoká, môže dôjsť k tvorbe ľadu.

Stroj je navrhnutý tak, aby na tlmiči nedochádzalo k tvorbe ľadu. Napriek tomu sa za extrémnych podmienok môže na tlmiči vytvárať ľad.

Aby ste zabránili vzniku nebezpečenstva tvorby ľadu, vykonajte nasledujúce činnosti:

- Ako mazivo použite zmes VZDUCH-OLEJ pre zbíjačky a kladivá Atlas Copco. Zmes VZDUCH-OLEJ pre zbíjačky a kladivá pôsobí proti zamrznutiu.
- Použite odlučovač vody.

# Pripojenie odlučovača vody

Dĺžka vzduchovej hadice medzi kompresorom a odlučovačom vody musí byť taká, aby sa vodné pary pred dosiahnutím odlučovača vody ochladili a kondenzovali v hadici.

Ak je okolitá teplota pod 0 °C (32 °F), hadica musí byť dostatočne krátka, aby sa pred dosiahnutím odlučovača vody zabránilo zamrznutiu vody.

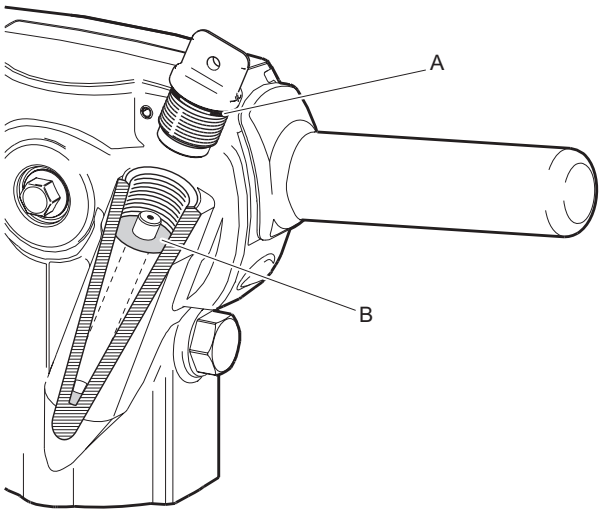
# Mazanie

Pre funkciu stroja je mazivo dôležité a má veľký dopad na úžitkovú životnosť. Ak maznica nie je integrovaná, potom k vzduchovej hadici pripojte samostatnú maznicu. Aby sa zabezpečilo dobré mazanie, dĺžka vzduchovej hadice medzi samostatnou maznicou a pneumatickým strojom nesmie prekročiť 3 metre.

Použite syntetické mazivo, napr. zmes VZDUCH-OLEJ pre zbíjačky a kladivá Atlas Copco alebo minerálny olej s vlastnosťami doporučenými v nižšie uvedenej tabuľke.

| Mazivo | Rozsah teploty (°C) | Viskozita |
|---|---|---|
| Zmes VZDUCH-OLEJ pre zbíjačky a kladivá | -30 až +50 | - |
| Minerálny olej/syntetický olej | +15 až +50 | ISO VG 46–68 |
| Minerálny olej/syntetický olej | -20 až +15 | ISO VG 22–32 |

### Kontrola hladiny oleja a naplnenie integrovanej maznice




- Denne kontrolujte hladinu oleja.
- Pri kontrole hladiny oleja a plnení oleja do maznice stroj umiestnite zvisle.
- Okolie zátky oleja utrite do sucha a zátku odoberte.
- Skontrolujte, či nie sú poškodené alebo opotrebované závity. Vždy vymeňte diely s poškodenými alebo opotrebovanými závitmi.
- Skontrolujte O krúžok (A). Ak O krúžok chýba alebo je poškodený, okamžite ho vymeňte.
- Správne mazivo nájdete v tabuľke.
- Mazivo naplňte po najspodnejší závit (B).
- Zátku pevne dotiahnite rukou a utrite nadbytočný olej.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

# Pracovný nástroj

**⚠ UPOZORNENIE Horúci pracovný nástroj vložený do zbíjačky**

Špička vkladacieho nástroja sa môže počas používania zabrúsiť a zohriať. Dotýkanie sa nástroja môže mať za následok popáleniny a rezné rany.

- ► Nikdy sa nedotýkajte horúceho alebo ostrého nástroja.
- ► Pred vykonaním údržby počkajte, pokiaľ vkladací nástroj nevychladne.

*OZNÁMENIE* Nikdy nechlaďte horúci vkladací nástroj vo vode, mohlo by skrehnúť a rýchlo sa opotrebovať.

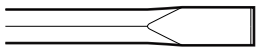
## Výber správneho pracovného nástroja

Výber správneho pracovného nástroja vloženého do zbíjačky je predbežnou podmienkou správnej funkcie stroja. Aby nedošlo k nežiadúcemu poškodeniu stroja, je dôležité zvoliť pracovné nástroje vysokej kvality.

V prípade použitia nesprávneho pracovného nástroja sa stroj môže zničiť.

Odporúčané pracovné nástroje sú uvedené v zozname náhradných dielov stroja.

### Úzke dláto

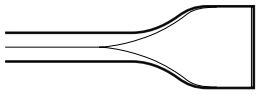


Úzke dláto sa používa na demolície a rezacie práce do betónu a ostatných druhov tvrdých materiálov.

### Špicatý nástroj

Špicatý nástroj sa používa len na vytváranie otvorov do betónu a ostatných druhov tvrdých materiálov.

### Široké ploché dláto

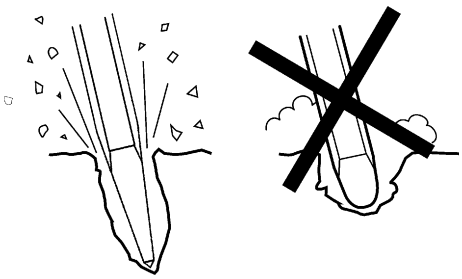


Široké ploché dláto sa používa pre mäkké materiály, napr. asfalt a zamrznutá zem.

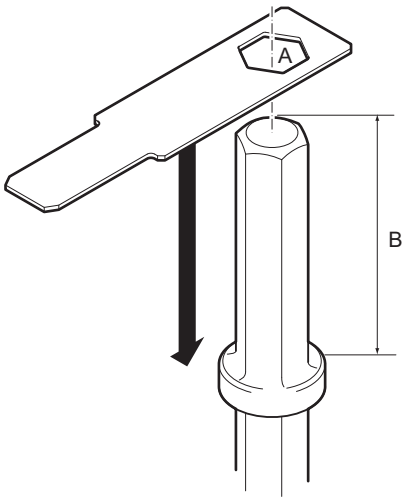
**⚠ VAROVANIE Nebezpečenstvo vibrácií**

Používanie pracovných nástrojov, ktoré nespĺňajú nižšie uvedené kritériá, majú za následok dlhšie obdobie na vykonanie úlohy a môžu mať za následok vyššie úrovne vystavenia sa vibráciám. Opotrebovaný pracovný nástroj tiež spôsobí predĺženie času práce.

- ► Uistite sa, že bol vložený pracovný nástroj dobre udržiavaný, nie je opotrebovaný a je správnej veľkosti.
- ► Aby ste mohli pracovať efektívnejšie, vždy používajte ostrý pracovný nástroj.



## Kontrola opotrebovania tŕňa pracovného nástroja




Použite mierku ktorá korešponduje s rozmerom tŕňa pracovného nástroja. Správne rozmery tŕňa pracovného nástroja nájdete v časti „Technické údaje“.

- Ak je možné mierku s otvorom (A) pretlačiť cez tŕň pracovného nástroja, znamená to, že tŕň je opotrebovaný a je potrebné pracovný nástroj vymeniť.
- Skontrolujte dĺžku (B), ktorá je stanovená podľa objednaného typu stroja.

## Nasadenie a vybratie pracovného nástroja

Pri vkladaní alebo vyberaní pracovného nástroja je nutné dodržiavať nasledovné pokyny:

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

- Aby sa zabránilo náhodnému spusteniu: vypnite prívod vzduchu a vyfúknite vzduch zo stroja stlačením zariadenia na spustenie a zastavenie. Stroj odpojte od zdroja elektrického napájania.
- Pred vložením nástroja namažte tŕň nástroja mazivom.
- Uzavrite držiak nástroja a náhlym potiahnutím pracovného nástroja smerom von skontrolujte funkciu zaistenia.

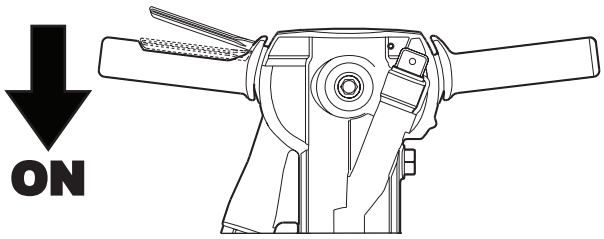
# Prevádzka

**⚠ VAROVANIE Neúmyselné spustenie**

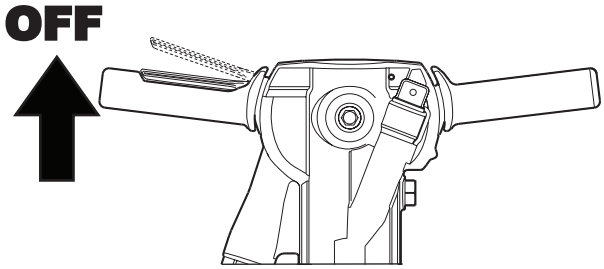
Neúmyselné spustenie stroja môže spôsobiť zranenie.

- ► Nezasahujte rukami do priestoru spúšťacieho a zastavovacieho zariadenia, kým nie ste rozhodnutí spustiť stroj.
- ► Naučte sa, ako sa stroj v prípade núdzovej situácie vypne.
- ► V prípade prerušenia dodávky energie vždy okamžite zastavte vŕtačku.

## Spúšťanie a zastavenie




Pneumatickú zbíjačku spustite stlačením zariadenia na spúšťanie a zastavovanie.

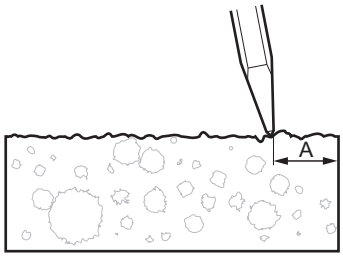



Pneumatickú zbíjačku zastavte uvoľnením zariadenia na spúšťanie a zastavovanie. Zariadenie na spustenie a zastavenie sa automaticky vráti do polohy zastavenia.

## Obsluha

### Spustenie rezania

- S rozkročenými nohami v dostatočnej vzdialenosti od nástroja stojte v stabilnej polohe.
- Stroj pred jeho spustením pritlačte k pracovnému povrchu.
- Začnite s osekávaním v takej vzdialenosti od okraja, aby bol stroj schopný odlomiť materiál bez nutnosti jeho vypáčenia.
- Nikdy sa nesnažte odlamovať príliš veľké kusy. Upravte vzdialenosť lámania (A) tak, aby sa pracovný nástroj nezasekol.

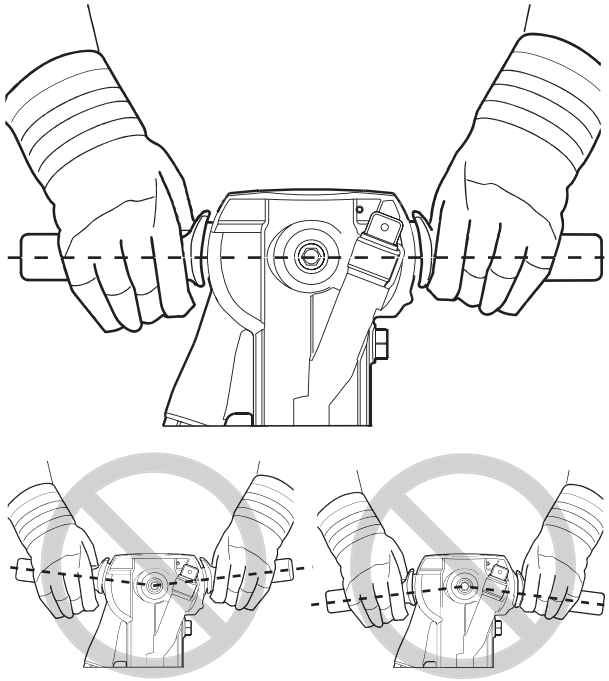




© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

### Lámanie

- Nechajte stroj pracovať. Netlačte príliš silno. Rukoväť tlmiaca vibrácie nesmie byť úplne stlačená dole až po doraz.
- U pneumatických zbíjačiek s rukoväťami tlmiacimi vibrácie: Silu posuvu je nutné prispôsobovať tak, aby sa rukoväte stlačili dole o „polovicu“. Najlepšie tlmenie vibrácií a účinok lámania sa dosiahne v tejto polohe.



- Vyhnite sa práci s mimoriadne tvrdými materiálmi, napr. granit a železobetón, ktoré by spôsobili značné vibrácie.
- Je nutné sa vyhnúť situáciám, kedy stroj beží naprázdno, bez pracovného nástroja alebo je zdvihnutý nad zemou.
- Ak je stroj zdvihnutý nad zemou, zariadenie na spustenie a zastavenie sa nesmie aktivovať.
- Pravidelne kontrolujte, či je stroj dobre namazaný.

## Pri prestávkach

- Pri každej prestávke musíte vŕtačku položiť tak, aby nevzniklo riziko nechceného spustenia. Vŕtačku vždy kladte na zem, aby nemohla spadnúť.
- V prípade dlhšej prestávky alebo pri odchode z pracoviska: Vypnite prívod energie a potom vŕtačku odvzdušnite stlačením spúšťača.

# Údržba

Pravidelná údržba je základnou požiadavkou stáleho bezpečného a efektívneho používania stroja. Dôkladne dodržujte pokyny pre údržbu.

- Pred začatím údržby stroja ho vyčistite, aby nebol vystavený nebezpečným substanciám. Viac nájdete v časti „Nebezpečenstvo z prachu a dymu“.
- Používajte len schválené súčiastky. Každé poškodenie alebo porucha spôsobené používaním neschválených dielov sú vylúčené zo záruky alebo záväzkov týkajúcich sa výrobku.
- Pri čistení mechanických dielov pomocou rozpúšťadla sa uistite, že pracujete podľa bezpečnostných predpisov, predpisov o ochrane zdravia a že je vetranie dostatočné.
- Generálnu opravu stroja nechajte vykonať v najbližšom autorizovanom servise.
- Po každej údržbe skontrolujte, či je hladina vibrácií stroja normálna. Ak nie, spojte sa s najbližším autorizovaným servisom.

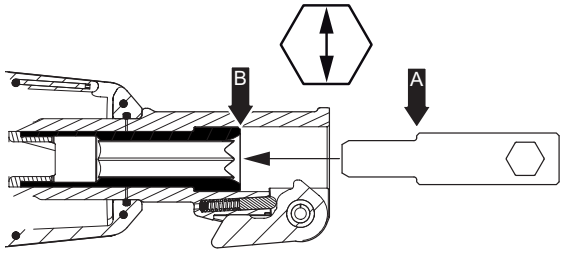
## Každý deň

Pred vykonaním údržby alebo výmeny pracovného nástroja na pneumatických strojoch vždy vypnite prívod vzduchu a vyfúknite vzduch zo stroja stlačením zariadenia na spustenie a zastavenie. Potom od stroja odpojte vzduchovú hadicu.

- Každý deň pred začatím práce vyčistite, skontrolujte stroj a jeho funkcie.
- Skontrolujte opotrebovanie a funkciu držiaka pracovného nástroja.
- Vykonajte generálnu kontrolu netesností a poškodenia.
- Skontrolujte, či je prípojka vstupu vzduchu dotiahnutá a či zubová spojka nie je poškodená.
- Pravidelne kontrolujte, či je zátka oleja dotiahnutá.
- Skontrolujte, či je O krúžok na olejovej zátke nepoškodený a či sa nezatvára veľmi ťažko.
- Skontrolujte závity na maznici stroja a olejovú zátku. Uistite sa, či nie sú poškodené alebo opotrebované.

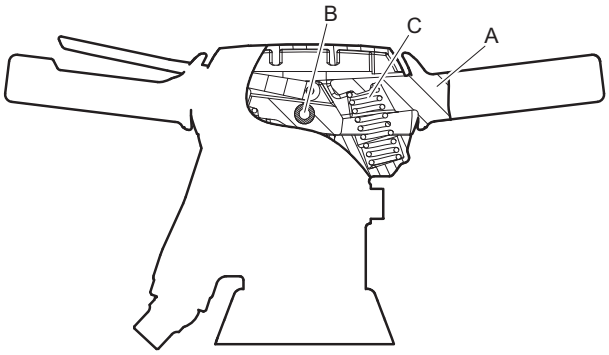
© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

- Príliš veľká vzdialenosť medzi tŕňom pracovného nástroja a puzdrom dláta vytvára väčšie vibrácie. Aby ste neboli vystavení nadmerným vibráciám, použitím mierky, ktorá korešponduje s rozmerom tŕňa pracovného nástroja, skontrolujte opotrebovanie puzdra dláta. Ak je možné mierku (bod A) úplne zatlačiť do puzdra dláta (do bodu B), okamžite vymeňte puzdro dláta. O kontrole tŕňa pracovného nástroja sa dozviete viac v časti „Kontrola opotrebovania tŕňa pracovného nástroja“.




- Ak je stroj vybavený rukoväťami, ktoré absorbujú vibrácie, je nutné kontrolovať ich funkciu.
- Skontrolujte, či sa rukoväte pohybujú voľne (hore – dole) a či sa nezaseknú.
- Skontrolujte, či nie sú pružiny poškodené. Viac sa dozviete v časti „Hlavné diely rukovätí absorbujúcich vibrácie“.
- Poškodené diely okamžite vymeňte.
- Opotrebované diely vymeňte včas.
- Uistite sa, že na všetkých pripojených a súvisiacich zariadeniach, napr. hadiciach, odlučovačoch vody a mazniciach, sa správne vykonáva údržba.

## Hlavné diely rukovätí absorbujúcich vibrácie



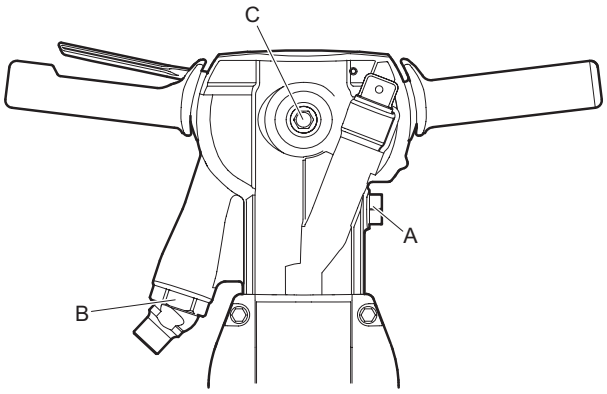

A. Rukoväť
B. Ložisko
C. Pružina

## Pravidelná údržba

Po každom období prevádzky približne 150 hodín alebo dvakrát za rok je nutné stroj demontovať, všetky diely vyčistiť a skontrolovať. Túto prácu smú vykonávať len poverení pracovníci, ktorí sú na túto prácu vyškolení.

## Doťahovacie krútiace momenty

*OZNÁMENIE* Pri upevňovaní spojky k otočnej matici musíte použiť Loctite® 263™ alebo podobné lepidlo.




A. Zátka so závitom, 200 Nm
B. Otočná matica, 200 Nm, použite Loctite® 263™ (Loctite je registrovaná ochranná známka spoločnosti Henkel Corporation. 263 je obchodná známka spoločnosti Henkel Corporation.)
C. Skrutka, 47 Nm

# Riešenie problémov

Ak sa pneumatický stroj nespustí, má nízky alebo nerovnomerný príkon. Preto skontrolujte nasledovné body.

- Skontrolujte, či má použitý pracovný nástroj správny rozmer tŕňa.
- Skontrolujte, či má pneumatický stroj dostatočné množstvo maziva. Príliš veľa maziva môže spôsobiť problémy so spustením, nízky alebo nerovnomerný výkon.
- Skontrolujte, či systém stlačeného vzduchu dodáva do stroja dostatočný tlak vzduchu pre plný výkon.
- Skontrolujte, či rozmer a dĺžka vzduchovej hadice zodpovedajú doporučeniam. Viac sa dozviete v časti „Inštalácia“.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21
Originálny návod

- Ak existuje riziko zamrznutia, skontrolujte, či prípojky výfuku stroja nie sú upchaté.
- Ak po vykonaní tejto činnosti nie je funkcia stroja stále uspokojivá, kontaktujte autorizovanú servis.

# Skladovanie

- Pred uložením stroj správne vyčistite, aby sa odstránili nebezpečné látky. Viac nájdete v časti „Nebezpečenstvo z prachu a dymu“.
- Priamo do hrdla vstupu vzduchu nalejte približne ½ oz (5 cl) oleja, k stroju pripojte stlačený vzduch a na niekoľko sekúnd ho spustite.
- Stroj vždy uschovajte na suchom mieste.

# Likvidácia

S použitým zariadením sa musí nakladať tak a zlikvidovať ho takým spôsobom, aby bolo možné recyklovať čo najväčšiu možnú časť materiálu a negatívny dopad na životné prostredie bol čo najmenší a v súlade s miestnymi obmedzeniami.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

# Technické údaje

## Údaje o stroji

| Typ | Rozmer tŕňa mm | Hmotnosť kg | Dĺžka mm | Frekvencia nárazov Hz | Spotreba vzduchu l/s |
|---|---|---|---|---|---|
| TEX 140PS | H22 x 82,5<br>H25 x 108<br>H25 x 108 US | 15,5<br>15,5<br>15,5 | 590<br>590<br>590 | 25,5<br>25,5<br>25,5 | 25<br>25<br>25 |
| TEX 150PE | H22 x 82,5<br>H25 x 108<br>H25 x 108 US | 19<br>19<br>19 | 590<br>590<br>590 | 25,5<br>25,5<br>25,5 | 25<br>25<br>25 |
| TEX 180PS | H25 x 108<br>H28 x 160/152<br>H 25 x 108 US | 19<br>19,5<br>19,5 | 595<br>645<br>645 | 25<br>25<br>25 | 26<br>26<br>26 |
| TEX 190PE | H25 x 108<br>H28 x 160/152<br>H 25 x 108 US | 22,5<br>23<br>23 | 595<br>645<br>645 | 25<br>25<br>25 | 26<br>26<br>26 |
| TEX 220PS | H25 x 108<br>H28 x 160/152<br>H32 x 160/152 | 22<br>23,5<br>23,5 | 625<br>670<br>670 | 22<br>22<br>22 | 30<br>30<br>30 |
| TEX 230PE | H25 x 108<br>H28 x 160/152<br>H32 x 160/152 | 25,5<br>27<br>27 | 625<br>670<br>670 | 22<br>22<br>22 | 30<br>30<br>30 |
| TEX 270PS | H28 x 160/152<br>H32 x 160/152 | 28<br>28 | 690<br>690 | 20,5<br>20,5 | 32<br>32 |
| TEX 280PE | H28 x 160/152<br>H32 x 160/152 | 31,5<br>31,5 | 690<br>690 | 20,5<br>20,5 | 32<br>32 |

## Vyhlásenie o hluku a vibráciách

Garantovaná hladina akustického výkonu **Lw** podľa normy ISO 3744 v súlade so smernicou 2000/14/ES.

Hladina akustického tlaku **Lp** podľa normy EN ISO 11203.

Hodnota vibrácií **A** a neistota **B** určené podľa EN ISO 20643. Ohľadne hodnôt A, B atď. pozri tabuľku „Údaje o hluku a vibráciách“.

Tieto deklarované hodnoty boli získané laboratórnym testovaním v súlade s uvedenou smernicou alebo štandardmi a sú vhodné na porovnanie s hodnotami získanými z iných nástrojov, v rámci ktorých sa testy vykonávali v súlade s rovnakou smernicou alebo štandardmi. Tieto deklarované hodnoty nie sú vhodné na použitie pri ohodnocovaní rizík. Hodnoty namerané na jednotlivých pracoviskách môžu byť vyššie. Skutočné hodnoty expozície a riziko výskytu poškodenia sú pre individuálneho používateľa jedinečné a závisia od spôsobu jeho práce, druhu materiálu, na ktorý sa zariadenie aplikuje, ako aj doby expozície a telesného stavu používateľa, ako aj stavu stroja.

Spoločnosť Atlas Copco Construction Tools AB nebude niesť zodpovednosť za následky vyplývajúce z použitia deklarovaných hodnôt, namiesto hodnôt zohľadňujúcich reálnu expozíciu, pri individuálnom zhodnotení rizík na pracovisku, nad ktorými nemá žiadnu kontrolu.

Tento nástroj môže spôsobiť syndróm vibrácie rúk a paží, ak jeho použitie nie je dostatočne zvládnuté. Návod EÚ na zvládnutie vibrácií rúk a paží nájdete na
http://www.humanvibration.com/humanvibration/EU/VIBGUIDE.html

Odporúčame program dohľadu nad zdravím pre zistenie ranných symptómov, ktoré sa môžu týkať expozície vibráciám, aby sa upravili riadiace postupy, aby bolo možné predísť poškodeniu v budúcnosti.

## Dodatočné informácie o vibráciách

Tieto informácie sú k dispozícii na to, aby pomohli pri vykonaní hrubých odhadov hodnoty vibrácii na pracovisku.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

Emisie vibrácií sa veľmi menia podľa úlohy a techniky obsluhy. Deklarovaná hodnota vibrácií sa vzťahuje k hlavnej(ým) rukoväti(iam) a na mieste druhej ruky môžu vzniknúť omnoho vyššie úrovne vibrácií. Veríme, že normálny účel použitia nástroja obvykle vytvára emisie vibrácií v rozsahu **C**$^{m}/_{s^2}$ a **E**$^{m}/_{s^2}$ (celková hodnota vibrácií, ako je definovaná v EN ISO 5349-1) v závislosti od detailov úlohy, ale u niektorých aplikácií môžu vzniknúť emisie mimo tohto rozsahu.

Hodnota **D**$^{m}/_{s^2}$ a **F**$^{m}/_{s^2}$ je pravdepodobne užitočná priemerná hodnota emisií pri, napríklad hrubom odhade priemerného vystavenia používateľov, ktorí vykonávajú široké spektrum úloh pri zamýšľanom využití pracovného nástroja. Zdôrazňujeme, že použitie nástroja na jedinú špecializovanú úlohu môže vytvoriť inú priemernú hodnotu emisií a v takých prípadoch silne doporučujeme špecifické vyhodnotenie emisií vibrácií.

# Údaje o hluku a vibráciách

| | Hlučnosť | | Vibrácie | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Deklarované hodnoty | | Deklarované hodnoty | | | | | |
| | Tlak zvuku | Výkon zvuku | Hodnoty troch osí | | Dodatočné informácie o vibráciách | | | |
| | EN ISO 11203 | 2000/14/ES | EN ISO 20643 | | Betón | | Asfalt | |
| Typ | Lp r=1m dB(A) rel 20µPa | Lw zaručených dB(A) rel 1pW | A m/s ² hodnota | B m/s ² rozsahy | C m/s ² rozsah | D m/s ² priem. | E m/s ² rozsah | F m/s ² priem. |
| TEX 140PS<br>22 x 82,5<br>25 x 108<br>25 x 108 US | 91 | 104 | 15,2 | 2,0 | - | - | - | - |
| TEX 150PE<br>22 x 82,5<br>25 x 108<br>25 x 108 US | 91 | 104 | 4,5 | 1,3 | 4,2–4,7 | 4,4 | 3,5–4,5 | 4,0 |
| TEX 180PS<br>25 x 108<br>25 x 108 US | 92 | 104 | 14,5 | 1,9 | - | - | - | - |
| TEX 180PS<br>28 x 160/152 | 91 | 104 | 14,5 | 1,9 | - | - | - | - |
| TEX 190PE<br>25 x 108<br>25 x 108 US | 92 | 104 | 3,7 | 0,9 | 4,4–5,0 | 4,7 | 3,9–4,4 | 4,2 |
| TEX 190PE<br>28 x 160/152 | 91 | 104 | 3,7 | 0,9 | 4,4–5,0 | 4,7 | 3,9–4,4 | 4,2 |
| TEX 220PS<br>25 x 108 | 92 | 104 | 12,8 | 1,8 | - | - | - | - |
| TEX 220PS<br>28 x 160/152<br>32 x 160/152 | 93 | 106 | 12,8 | 1,8 | - | - | - | - |
| TEX 230PE<br>25 x 108 | 92 | 104 | 4,2 | 0,9 | 4,0–4,8 | 4,4 | 3,6–5,1 | 4,4 |
| TEX 230PE<br>28 x 160/152<br>32 x 160/152 | 93 | 106 | 4,2 | 0,9 | 4,0–4,8 | 4,4 | 3,6–5,1 | 4,4 |
| TEX 270PS<br>28 x 160/152<br>32 x 160/152 | 92 | 105 | 14,9 | 2,0 | - | - | - | - |
| TEX 280PE<br>28 x 160/152<br>32 x 160/152 | 92 | 105 | 4,8 | 1,0 | 4,2–4,8 | 4,5 | 4,0–4,3 | 4,2 |

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

Originálny návod

# Vyhlásenie o zhode ES

## Vyhlásenie o zhode ES (Smernica ES 2006/42/ES)

My, spoločnosť Atlas Copco Construction Tools AB, týmto vyhlasujeme, že nižšie uvedené stroje sú v zhode s ustanoveniami Smernice ES 2006/42/ES (Smernica o strojoch) a 2000/14/ES (Smernica o hlučnosti) a nižšie uvedenými harmonizovanými normami.

| Ručné pneumatické búracie kladivo | Zaručená úroveň hlučnosti [dB(A)] | Nameraná úroveň hlučnosti [dB(A)] | Pmax (bar) |
|---|---|---|---|
| TEX 140PS | 104 | 102 | 7 |
| TEX 150PE | 104 | 102 | 7 |
| TEX 180PS (25 x 108/US) | 104 | 103 | 7 |
| TEX 180PS (28 x 160/152) | 104 | 102 | 7 |
| TEX 190PE (25 x 108/US) | 104 | 103 | 7 |
| TEX 190PE (28 x 160/152) | 104 | 102 | 7 |
| TEX 220PS (25x108) | 104 | 103 | 7 |
| TEX 220PS (28/32 x 160/152) | 106 | 104 | 7 |
| TEX 230PE (25x108) | 104 | 103 | 7 |
| TEX 230PE (28/32 x 160/152)) | 106 | 104 | 7 |
| TEX 270PS | 105 | 103 | 7 |
| TEX 280PE | 105 | 103 | 7 |

**Boli použité nasledujúce harmonizované normy:**

- EN ISO 11148-4

**Boli použité nasledujúce ostatné normy:**

- Lloyds Register Quality Assurance, NoBo no.0088

**Autorizovaní predstavitelia technickej dokumentácie:**

Per Forsberg
Atlas Copco Construction Tools AB
Dragonvägen 2
Kalmar

**Viceprezident pre návrh a vývoj:**

Erik Sigfridsson

**Výrobca:**

Atlas Copco Construction Tools AB
105 23 Stockholm
Sweden

**Miesto a dátum:**

Kalmar, 2012-06-15


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

Român

# Cuprins

**Introducere**. . . . 181

**Referitor la Instrucțiunile de utilizare şi siguranță**. . . . 181

**Instrucțiuni de siguranță**. . . . 182
**Cuvinte de semnalizare de siguranță**. . . . 182
**Precauții şi calificări individuale**. . . . 182
Echipamentul de protecție personală. . . . 182
Medicamente, alcool sau medicație. . . . 182
**Instalare, precauții**. . . . 182
**Operare, precauții**. . . . 183
**Întreținere, precauții**. . . . 186
**Depozitare, precauții**. . . . 187

**Privire de ansamblu**. . . . 188
**Concepție şi funcționare**. . . . 188
**Selectați demolatorul corect pentru o anumită sarcină**. . . . 188
**Componente principale**. . . . 188
**Etichete**. . . . 189
Placă de date. . . . 189
Eticheta de nivel de zgomot. . . . 189
Eticheta cu avertizări de siguranță. . . . 189

**Instalare**. . . . 189
**Furtunuri şi conexiuni**. . . . 189
**Metode de prevenire a înghețului**. . . . 190
**Conectarea unui separator pentru apă**. . . . 190
**Lubrifiere**. . . . 190
Verificarea nivelului de ulei şi umplerea ungătorului integrat. . . . 190
**Unealtă de inserție**. . . . 191
Selectarea uneltei de inserție adecvate. . . . 191
Daltă îngustă. . . . 191
Vârf piramidal . . . . 191
Daltă lată. . . . 191
Verificarea uzurii cozii de prindere a uneltei. . . . 191
Montarea şi demontarea uneltei de inserție. . . . 191

**Operare**. . . . 192
**Pornire şi oprire**. . . . 192
**Utilizare**. . . . 192
Pornirea unei tăieturi. . . . 192
Demolarea. . . . 193
**Atunci când se ia o pauză**. . . . 193

**Întreținere**. . . . 193
**Zilnic**. . . . 193
**Piese principale mânere absorbante de vibrații**. . . . 194
**Întreținere periodică**. . . . 194
**Cupluri de strângere**. . . . 194

**Depanare**. . . . 195

**Depozitare**. . . . 195

**Dispoziție**. . . . 195

**Date tehnice**. . . . 196


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

**Datele maşinii** . . . . . 196
**Declarație privind zgomotul şi vibrațiile** . . . . . 196
**Informații suplimentare privind vibrațiile** . . . . . 196
**Date despre zgomote şi vibrații** . . . . . 197

**Declarație de Conformitate CE** . . . . . 198
**Declarație de Conformitate CE (Directiva CE 2006/42/CE)** . . . . . 198

# Introducere

Vă mulțumim că ați ales un produs Atlas Copco. Începând din 1873, ne-am angajat să găsim moduri noi şi mai bune de a îndeplini nevoile clienților noştri. De-a lungul anilor, am dezvoltat designuri inovative şi ergonomice pentru produsele noastre, care au ajutat clienții să îşi îmbunătățească şi să îşi raționalizeze munca de zi cu zi.

Atlas Copco are o rețea globală puternică de vânzări şi serviciu tehnic, formată din distribuitori şi centre de relații cu clienții în toată lumea. Experții noştri sunt profesionişti foarte bine pregătiți, cu cunoştințe extensive despre produse şi experiență în aplicațiile acestora. În toate colțurile lumii, noi putem oferi asistență şi expertiza produselor pentru a ne asigură că clienții noştri pot lucra cu eficiență maximă în orice moment.

Pentru mai multe informații, vă rugăm vizitați www.atlascopco.com

Atlas Copco Construction Tools AB

Box 703

391 27 Kalmar

Sweden

# Referitor la Instrucțiunile de utilizare şi siguranță

Scopul acestor instrucțiuni este să vă asigure cunoaşterea utilizării demolatorului pneumatic într-un mod eficient şi sigur. Instrucțiunile vă oferă de asemenea recomandări privind întreținerea regulată a demolatorului pneumatic.

Înainte de a utiliza demolatorul pneumatic pentru prima dată trebuie să citiți prezentele instrucțiuni şi să le înțelegeți complet.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

Instrucțiuni originale

# Instrucțiuni de siguranță

Pentru a reduce riscul de rănire gravă sau deces, citiți şi înțelegeți Instrucțiunile de siguranță şi utilizare înainte de a monta, opera, repara, întreține sau schimba accesoriile maşinii.

Afişați aceste Instrucțiuni de siguranță şi utilizare în locurile de desfăşurare a activității, oferiți copii angajaților şi asigurați-vă că toată lumea citeşte Instrucțiunile de siguranță şi utilizare înainte de a opera sau servisa maşina.

În plus, operatorul sau angajații operatorului trebuie să evalueze riscurile specifice care pot fi prezente ca urmare a fiecărei utilizări a maşinii.

# Cuvinte de semnalizare de siguranță

Cuvintele de semnalizare de siguranță Pericol, Avertizare şi Atenție au următoarele înțelesuri:

| | |
|---|---|
| **PERICOL** | Indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, va provoca moartea sau rănirea gravă. |
| **AVERTISMENT:** | Indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, ar putea provoca moartea sau rănirea gravă. |
| **ATENȚIE** | Indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, ar putea provoca răni minore sau medii. |

# Precauții şi calificări individuale

Numai persoane calificate şi instruite pot opera sau întreține maşina. Ele trebuie să fie capabile fizic să manevreze volumul, masa şi puterea sculei. Întotdeauna apelați la bunul simț şi capacitatea de judecată personale.

### Echipamentul de protecție personală

Întotdeauna utilizați echipament de protecție aprobat. Operatorii şi toate celelalte persoane de pe frontul de lucru trebuie să poarte echipament de protecție, incluzând minim:

- Cască de protecție
- Antifoane
- Echipament de protecție pentru ochi cu rezistență la impact şi cu protecție laterală
- Echipament de protecție respiratorie atunci când este cazul
- Mănuşi de protecție
- Cizme de protecție corespunzătoare
- Costum de muncă adecvat sau îmbrăcăminte similară (să nu fie largă), care să vă acopere brațele şi picioarele.

### Medicamente, alcool sau medicație

**⚠ AVERTISMENT Medicamente, alcool sau medicație**

Medicamentele, alcoolul sau medicația vă pot afecta capacitatea de judecată şi puterea de concentrare. Reacțiile lente şi evaluările incorecte pot conduce la accidente grave sau deces.

► Nu utilizați niciodată maşina atunci când sunteți obosit sau sub influența medicamentelor, alcoolului sau medicației.

► Nicio persoană care este sub influența medicamentelor, alcoolului sau medicației nu trebuie să opereze maşina.

# Instalare, precauții

**⚠ PERICOL Furtun de aer desprins**

Un furtun de aer comprimat desprins poate intra în mişcări libere ondulatorii puternice, de bici, cu pericol de vătămare gravă sau chiar mortală. Pentru a reduce acest risc:

► Verificați furtunul de aer comprimat şi racordurile să nu fie deteriorate; înlocuiți în caz de necesitate.

► Verificați ca toate racordurile de aer comprimat să fie corect ataşate.

► Nu transportați niciodată o maşină pneumatică suspendată de furtunul de aer.

► Nu încercați niciodată să decuplați un furtun de aer comprimat care este sub presiune. Mai întâi opriți aerul comprimat de la compresor şi apoi depresurizați maşina prin acționarea dispozitivului de pornire şi oprire.

► Nu utilizați racordurile cu decuplare rapidă la admisia maşinii. Utilizați elemente de prindere filetate din oțel călit (sau material cu rezistență comparabilă la şoc).

► La utilizarea cuplajelor universale răsucite (cuple cu gheare), vă recomandăm să instalați ştifturile de blocare şi să folosiți cabluri de siguranță cu buclă pentru a vă asigura împotriva erorilor de cuplare între furtun şi maşină, respectiv furtun şi furtun.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

**⚠ AVERTISMENT Buşon de ulei expulzat**

Dacă buşonul de ulei de pe o maşină aflată sub presiune se slăbeşte, poate sări afară şi cauza vătămări.

- ► Înainte de a slăbi buşonul de ulei, aerul comprimat trebuie oprit de la compresor, iar sistemul trebuie depresurizat.
- ► Înainte de a porni maşina, verificați ca filetele de pe buşonul de ulei şi din dispozitivul pentru lubrifiere să nu fie deteriorate sau uzate.
- ► Verificați ca inelul O de pe buşonul de ulei să fie la locul lui şi că nu este deteriorat sau uzat.

**⚠ AVERTISMENT Unealtă de inserție proiectată**

Dacă mandrina maşinii nu este în poziția blocată, unealta inserată poate fi proiectată cu forță deosebită, ceea ce poate cauza vătămări.

- ► Nu porniți niciodată maşina în timp ce schimbați unealta de inserție.
- ► Înainte de schimbarea uneltei de inserție sau a accesoriilor, opriți maşina, întrerupeți alimentarea cu energie şi depresurizați maşina prin activarea dispozitivului de pornire şi oprire.
- ► Nu îndreptați niciodată unealta inserată spre dumneavoastră sau altă persoană.
- ► Asigurați-vă înainte de pornirea maşinii că unealta inserată este complet introdusă şi că opritorul este în poziție blocată.
- ► Verificați funcția de blocare prin tragerea cu forță în afară a uneltei inserate.

**⚠ AVERTISMENT Deplasarea sau alunecarea sculei de inserție**

O mărime incorectă a cozii sculei inserate poate avea ca rezultat pierderea sau alunecarea sculei inserate în timpul operării. Risc de rănire gravă sau de mâini şi degete strivite.

- ► Verificați dacă scula de inserție are o coadă de lungimea şi cu dimensiunile pentru care este destinată maşina.
- ► Nu utilizați niciodată o sculă de inserție fără manşon.

# Operare, precauții

**⚠ PERICOL Pericol de explozie**

Dacă o unealtă de inserție vine în contact cu explozivi sau gaze inflamabile, se poate produce o explozie. Când lucrați cu anumite materiale şi folosiți anumite materiale în piesele maşinii, se pot produce scântei şi aprinderi. Exploziile pot conduce la vătămări grave şi moarte.

- ► Nu lucrați niciodată cu maşina în mediu exploziv.
- ► Nu utilizați maşina în apropierea materialelor, gazelor sau pulberilor inflamabile.
- ► Asigurați-vă că nu există surse de gaze sau explozibili nedetectate.

**⚠ AVERTISMENT Mişcări neaşteptate**

Unealta inserată este expusă la solicitări mari în timpul utilizării maşinii. După un timp de utilizare, unealta inserată se poate rupe datorită oboselii. Dacă unealta inserată se rupe sau se blochează, se pot produce mişcări bruşte şi neaşteptate care să cauzeze vătămări. De asemenea, pierderea echilibrului sau lunecarea poate cauza vătămare.

- ► Asigurați-vă că păstrați în permanență o poziție stabilă, cu picioarele depărtate la lățimea umerilor şi menținând echilibrul corporal.
- ► Verificați întotdeauna echipamentul înainte de utilizare. Nu utilizați niciodată echipamentul dacă suspectați că este deteriorat.
- ► Asigurați-vă că mânerele sunt curate şi fără vaselină sau ulei.
- ► Țineți picioarele la distanță de unealta inserată.
- ► Păstrați o poziție sigură şi țineți întotdeauna maşina cu ambele mâini.
- ► Nu porniți niciodată maşina când este aşezată pe sol.
- ► Nu vă „urcați” pe maşină cu un picior pe mâner.
- ► Nu loviți sau forțați niciodată echipamentele.
- ► Verificați regulat starea de uzură a uneltei de inserție şi verificați dacă sunt semne vizibile de deteriorare sau fisuri.
- ► Mențineți atenția şi priviți ceea ce faceți în timpul lucrului.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

**⚠ AVERTISMENT Pericol datorat fumului şi prafului**

Praful şi / sau fumul generate sau dispersate atunci când maşina este utilizată pot provoca boli respiratorii grave şi permanente, afecțiuni, sau alte vătămări corporale (de exemplu, silicoză sau alte boli pulmonare ireversibile care pot fi fatale, cancer, malformații congenitale, şi / sau inflamații ale pielii).

Unele pulberi şi tipuri de fum create în urma lucrărilor de găurire, spargere, dăltuire, tăiere, şlefuire sau alte activități de construcții conțin substanțe recunoscute de statul California şi de alte autorități că pot cauza boli respiratorii, cancer, malformații congenitale sau alte daune de reproducere. Câteva exemple de asemenea substanțe sunt:

- Silicat, ciment şi alte produse de zidărie.
- Arsenic şi crom de la cauciucul tratat chimic.
- Plumb de la vopselele pe bază de plumb.

Praful şi fumul din aer pot fi invizibile pentru ochi, astfel încât nu vă bazați pe văz pentru a determina dacă există pulberi sau fum în aer.

Pentru a reduce riscul expunerii la praf şi fum, procedați astfel:

- ► Efectuați evaluarea riscurilor specifice locației de lucru. Evaluarea riscurilor include pulberea şi fumul apărute în urma utilizării maşinii şi potențialul de perturbare a prafului existent.
- ► Utilizați dispozitive de control tehnic pentru a minimiza cantitatea de pulbere şi fum în aer şi pentru a minimiza acumularea pe echipamente, suprafețe, îmbrăcăminte şi părți corporale. Exemple de dispozitive de control includ: ventilarea materialelor evacuate şi sisteme de colectare a prafului, pulverizatoare de apă şi găurirea cu injecție de apă. Controlați pulberile şi fumul la sursă acolo unde este posibil. Asigurați-vă că dispozitivele de control sunt montate, întreținute corespunzător şi utilizate în mod corect.
- ► Purtați, întrețineți şi utilizați în mod corect echipamentul de protecție respiratorie aşa cum ați fost instruit de către angajatorul dumneavoastră şi conform reglementărilor de siguranță şi sănătate în muncă. Echipamentul de protecție respiratorie trebuie să fie eficient pentru tipul de substanță în cauză (şi, dacă este aplicabil, aprobat de autoritatea guvernamentală relevantă).
- ► Lucrați într-o zonă bine ventilată.
- ► În cazul în care maşina are un sistem de eşapare, direcționați țeava de evacuare pentru a reduce perturbarea prafului într-un mediu cu mult praf.
- ► Utilizați şi întrețineți maşina conform recomandărilor din instrucțiunile de siguranță şi de utilizare
- ► Alegeți, întrețineți şi înlocuiți consumabilele/ şpițurile/ alte accesorii conform recomandărilor din instrucțiunile de utilizare şi siguranță. Alegerea incorectă sau lipsa de întreținere a consumabilelor/ sculelor inserate/ altor accesorii poate cauza o creştere inutilă a cantității de pulbere sau fum.
- ► Purtați pe şantier haine de protecție lavabile sau de unică folosință, şi faceți un duş şi schimbați-vă în haine curate înainte de a pleca de pe şantier, pentru a reduce expunerea la praf şi fum a dumneavoastră, altor persoane, maşinilor, caselor, şi altor zone.
- ► Evitați să mâncați, beți şi fumați în zonele în care există praf sau fum.
- ► Spălați-vă bine mâinile şi fața cât mai rapid posibil după ce ați părăsit zona expusă, şi întotdeauna înainte de a mânca, bea, fuma sau de a avea contact cu alte persoane.
- ► Respectați toate legile şi normele aplicabile, inclusiv normele de sănătate şi siguranță în muncă.
- ► Participați la monitorizarea aerului, programele de examinare medicală şi la programele de instruire cu privire la sănătate şi siguranță în muncă asigurate de angajatorul dumneavoastră sau de organizațiile comerciale şi în conformitate cu normele de sănătate şi siguranță în muncă. Consultați medici cu experiență în medicina muncii în domeniul relevant.
- ► Colaborați cu angajatorul dumneavoastră şi cu organizațiile comerciale pentru a reduce expunerea la pulbere şi fum la locul de desfăşurare a activității şi pentru a reduce riscurile. Programele eficiente de sănătate şi siguranță în muncă, politicile şi procedurile pentru protecția muncitorilor şi a altor persoane împotriva expunerii dăunătoare la praf şi fum ar trebui stabilită şi implementată în baza recomandărilor din partea experților în sănătate şi siguranță în muncă. Consultați experții în domeniu.
- ► Reziduurile de substanțe periculoase de pe maşină pot fi un risc. Înainte de a efectua vreo procedură de întreținere la maşină, curățați-o foarte bine.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

**⚠ AVERTISMENT Proiectile**

Avarierea piesei de prelucrat, accesoriilor sau chiar a maşinii poate genera proiectile de mare viteză. În timpul operării, schije sau alte particule din materialul prelucrat pot deveni proiectile şi cauza vătămarea corporală prin lovirea operatorului sau a altor persoane. Pentru a reduce aceste riscuri:

- Folosiți echipamentul de protecție personală şi casca de protecție, inclusiv echipamentul de protecție pentru ochi cu rezistență la impact şi protecție laterală.
- Asigurați-vă că persoanele fără autorizație nu pot pătrunde pe frontul de lucru.
- Păstrați locul de muncă fără obiecte străine.
- Asigurați-vă că piesa de prelucrat este bine fixată.

**⚠ AVERTISMENT Pericol datorat aşchiilor**

Utilizarea sculei de inserție pe post de sculă manuală de lovire poate avea ca rezultat schije care să lovească operatorul şi să producă vătămarea corporală.

- Nu utilizați niciodată o sculă de inserție ca sculă manuală de lovire. Acestea sunt special proiectate şi tratate termic pentru a fi utilizate numai într-o maşină.

**⚠ AVERTISMENT Pericole de alunecare, împiedicare şi cădere**

Există un risc de alunecare, împiedicare sau cădere, de exemplu împiedicare de furtunuri sau alte obiecte. Alunecarea, împiedicarea sau căderea pot provoca vătămări. Pentru a reduce acest risc:

- Asigurați-vă întotdeauna că în calea dvs. sau a altcuiva nu se află nici un furtun sau alt obiect.
- Asigurați-vă că păstrați în permanență o poziție stabilă, cu picioarele depărtate la lățimea umerilor şi păstrând echilibrul corporal.

**⚠ AVERTISMENT Riscuri legate de mişcare**

În timpul utilizării maşinii pentru lucru, puteți simți un disconfort în mâini, brațe, umeri, gât sau alte părți ale corpului.

- Adoptați o postură confortabilă în timp ce mențineți o fixare sigură a picioarelor şi evitați posturile neîndemânatice dezechilibrate.
- Schimbarea poziției în timpul lucrărilor lungi poate ajuta la evitarea disconfortului şi oboselii.
- În cazul simptoamelor persistente sau recurente, consultați un specialist în medicina profesională.

**⚠ AVERTISMENT Pericole datorate vibrațiilor**

Utilizarea normală şi specifică a maşinii expune operatorul la vibrații. Expunerea regulată şi frecventă la vibrații poate cauza, contribui la, sau agrava vătămarea sau tulburările de sănătate ale degetelor, mâinilor, încheieturilor mâinii, brațelor, umerilor şi/ sau nervilor şi vascularizației sau altor părți corporale, incluzând vătămări sau tulburări debilitante şi/ sau permanente care se vor dezvolta gradual pe o durată de câteva/ câțiva săptămâni, luni sau ani. Astfel de vătămări sau tulburări pot include dereglarea sistemului circulator, dereglarea sistemului nervos, afectarea articulațiilor, şi posibila afectare a altor structuri corporale.

În cazul în care se resimte amorțeală, disconfort persistent recurent, senzație de arsură, rigiditate, tremurături, furnicături, durere, pierderea îndemânării, slăbire a capacității de prindere, albire a pielii, sau apar alte simptome în orice moment, atunci când funcționează maşina sau atunci când maşina nu funcționează, opriți utilizarea maşinii, anunțați angajatorul şi solicitați asistență medicală. Utilizarea în continuare a maşinii după apariția unor astfel de simptome poate majora riscul ca aceste simptome să se agraveze şi/ sau să se permanentizeze.

Operați şi mențineți maşina aşa cum este recomandat în aceste instrucțiuni, pentru a preveni o creştere inutilă a vibrațiilor.

Următoarele vă pot ajuta la reducerea expunerii operatorului la vibrații:

- Lăsați scula să îşi facă treaba. Folosiți o forță minimă de prindere a mânerului, suficientă pentru un control adecvat şi o utilizare sigură.
- În cazul în care maşina este prevăzută cu mânere de absorbție a vibrațiilor, păstrați-le într-o poziție centrală, evitați apăsarea mânerelor până la opritoare.
- Atunci când mecanismul cu percuție este activat, singurul contact corporal cu maşina pe care ar trebui să îl aveți sunt mâinile dumneavoastră pe mâner sau mânere. Evitați orice alt contact, de exemplu, sprijinirea oricărei părți a corpului contra maşinii sau aplecarea asupra maşinii pentru a încerca să creşteți forța de alimentare. Este, de asemenea, important să nu țineți acționat dispozitivul de pornire şi oprire în timp ce extrageți scula din suprafața de prelucrat spartă.
- Asigurați-vă că scula de inserție este bine întreținută (inclusiv tăişul, dacă este o sculă de tăiere), că nu este uzată şi că este mărimea corespunzătoare. Sculele de inserție care nu sunt bine întreținute, sau cele care sunt uzate, sau nu sunt mărimea adecvată au nevoie de un timp mai lung pentru a îndeplini o sarcină (şi o perioadă mai lungă de expunere la vibrații) şi pot duce sau pot contribui la expunerea la un niveluri mai ridicate de vibrații.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

- ► Opriți imediat exploatarea dacă maşina începe brusc să vibreze puternic. Înainte de a relua lucrul, găsiți şi eliminați cauza vibrațiilor crescute.
- ► Niciodată să nu prindeți, țineți sau atingeți scula inserată în timpul folosirii maşinii.
- ► Participați la vizitele sau monitorizările medicale, examinările medicale şi programele de instruire oferite de angajatorul dumneavoastră şi la acelea cerute de prevederile legale.
- ► În timpul lucrului în condiții de vreme rece, purtați haine groase şi păstrați-vă mâinile calde şi uscate.
- ► Aerul evacuat este puternic răcit şi nu trebuie să facă contact cu operatorul. Întotdeauna direcționați aerul evacuat la distanță de mâini şi corp.

Consultați „Declarația privind emisiile de zgomot şi vibrații" a maşinii, inclusiv valorile declarate ale emisiei de vibrații. Această informație poate fi găsită la sfârşitul acestor Instrucțiuni de siguranță şi operare.

- ♦ Respectați presiunea recomandată a aerului comprimat când lucrați cu maşina. Atât presiunea prea ridicată cât şi prea scăzută conduc la nivele mai ridicate de vibrații.

**⚠ PERICOL Pericol electric**

Maşina nu este izolată electric. Dacă maşina intră în contact cu elemente sub tensiune, se pot produce vătămări grave sau moartea.

- ► Nu lucrați niciodată cu maşina în apropierea unor cabluri electrice sau oricăror surse de energie electrică.
- ► Asigurați-vă că nu există cabluri ascunse sau alte surse de electricitate în zona de lucru.

**⚠ AVERTISMENT Pericol datorat obiectelor ascunse**

În timpul utilizării, firele sau conductele ascunse pot reprezenta un pericol care poate duce la rănirea gravă.

- ► Verificați compoziția materialelor înainte de utilizare.
- ► Verificați dacă există cabluri şi conducte ascunse, de exemplu, de electricitate, telefon, apă, gaz şi linii de canalizare etc.
- ► În cazul în care scula de inserție pare să lovească un obiect ascuns, opriți maşina imediat.
- ► Asigurați-vă că nu există niciun pericol înainte de a continua.

**⚠ AVERTISMENT Pornire involuntară**

Pornirea involuntară a maşinii poate produce rănirea.

- ► Țineți-vă mâinile la distanță de dispozitivul de pornire şi oprire până când sunteți pregătit să porniți maşina.
- ► Învățați cum poate fi oprită maşina, în eventualitatea unei situații de urgență.
- ► Eliberați imediat dispozitivul de pornire şi oprire în toate situațiile de întrerupere a alimentării.
- ► Ori de câte ori montați sau demontați scula de inserție, comutați în modul oprit alimentarea cu aer, purjați maşina prin apăsarea dispozitivului de pornire şi oprire şi deconectați maşina de la sursa de putere.

**⚠ AVERTISMENT Zgomot periculos**

Nivelurile înalte de zgomot pot cauza pierderea permanentă a auzului şi alte probleme, cum ar fi tinitusul (țiuit, zumzet, şuierat sau bâzâit în urechi). Pentru a reduce riscurile şi preveni o creştere inutilă a nivelurilor de zgomot:

- ► Evaluarea riscurilor de astfel de pericole şi implementarea controalelor adecvate sunt esențiale.
- ► Exploatați şi întrețineți maşina conform recomandărilor din aceste instrucțiuni.
- ► Alegeți, întrețineți şi înlocuiți şpițul conform recomandărilor din aceste instrucțiuni.
- ► În cazul în care maşina are un amortizor de zgomot, asigurați-vă că la locul său şi că se află în stare bună de funcționare.
- ► Utilizați întotdeauna un dispozitiv de protecție auditivă.
- ► Utilizați materiale de amortizare pentru a preveni ca piesele de prelucrat să „sune".

# Întreținere, precauții

**⚠ AVERTISMENT Modificarea maşinii**

Orice modificare a maşinii poate duce la vătămarea dvs. şi a altora.

- ► Nu aduceți niciodată modificări maşinii. Maşinile modificate nu sunt acoperite de garanție sau responsabilitatea privind produsul.
- ► Utilizați numai piese originale şi accesorii aprobate de către Atlas Copco.
- ► Înlocuiți imediat piesele deteriorate.
- ► Înlocuiți la timp componentele uzate.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

**⚠ ATENȚIE Sculă de inserție fierbinte**

Vârful sculei de inserție poate deveni fierbinte şi ascuțit atunci când este folosit. Atingerea acestuia poate provoca arsuri şi tăieturi.

► Nu atingeți niciodată o sculă de inserție fierbinte sau ascuțită.

► Aşteptați până când scula de inserție s-a răcit înainte de a efectua orice lucrare de întreținere.

**⚠ AVERTISMENT Riscuri asociate cu şpițul**

Acționarea accidentală a dispozitivului de pornire şi oprire în timpul întreținerii sau montării poate provoca răniri grave atunci când sursa de putere este conectată.

► Niciodată nu inspectați, curățați, montați sau demontați şpițul atunci când sursa de putere este conectată.

# Depozitare, precauții

♦ Mențineți maşina şi sculele într-un loc sigur, care să nu fie la îndemâna copiilor şi care să fie încuiat.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

Instrucțiuni originale

# Privire de ansamblu

**Pentru a reduce riscul de rănire gravă sau deces în cazul dumneavoastră sau al altora, citiți secțiunea Instrucțiuni de siguranță, găsită în paginile anterioare ale acestui manual, înainte de opera maşina.**

## Concepție şi funcționare

TEX 140PS-TEX 280PE este o gamă de demolatoare pneumatice manuale proiectate pentru operațiuni de demolare medii şi grele a materialelor precum betonul, asfaltul şi cărămizii. Demolatoarele pneumatice sunt destinate utilizării verticale. Nu sunt permise alte utilizări.

Uneltele de inserție recomandate sunt listate în specificația de piese de schimb.

## Selectați demolatorul corect pentru o anumită sarcină

Este important să selectați dimensiunea corectă a demolatorului pentru sarcina preconizată.

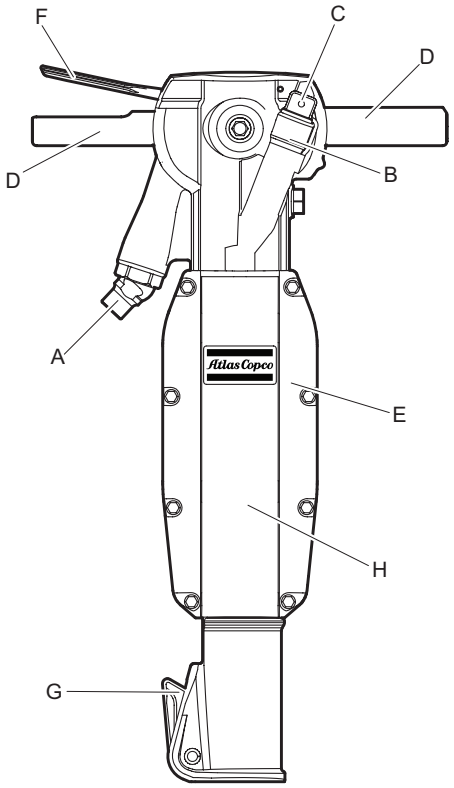
Un demolator prea mic implică o durată mai lungă a lucrării.

Un demolator prea mare implică repoziționare frecventă, care este prea obositoare pentru operator.

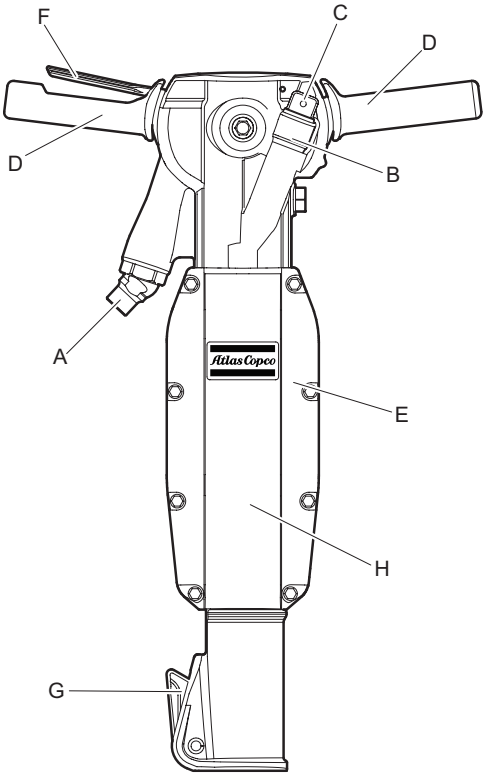
O regulă simplă pentru selectarea dimensiunii corecte a demolatorului este că o piesă de material spart de dimensiune normală ar trebui înlăturată din bloc în 10-20 secunde de lucru.

- Dacă durează mai puțin de 10 secunde, trebuie să selectați o maşină mai mică.
- Dacă durează mai mult de 20 secunde, trebuie să selectați o maşină mai mare.

## Componente principale




*TEX 140PS, 180PS, 220PS, 270PS*




*TEX 150PE, 190PE, 230PE, 280PE*

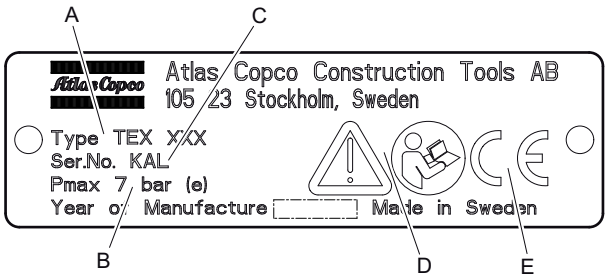

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21
Instrucțiuni originale

A. Admisie aer
B. Ungător
C. Buşon de ulei
D. Mâner
E. Amortizor zgomot
F. Declanşator (dispozitiv de pornire şi oprire)
G. Opritor unealtă
H. Cilindru

# Etichete

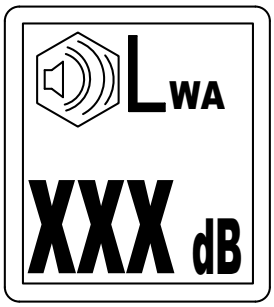
Această maşină este echipată cu etichete care conțin informații importante despre siguranța personală şi întreținerea maşinii. Etichetele trebuie să fie într-o stare care să le permită citirea. Etichetele noi pot fi comandate din specificația de piese de schimb.

### Placă de date



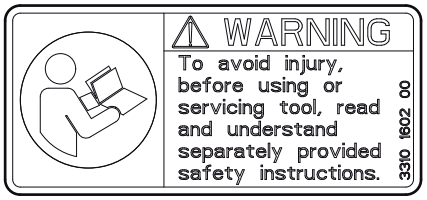

A. Tipul maşinii
B. Presiunea maximă permisă a aerului comprimat
C. Număr serie
D. Simbolul de avertizare, împreună cu simbolul cărții, înseamnă că utilizatorul trebuie să citească instrucțiunile de utilizare şi siguranță înainte de prima folosire a maşinii.
E. Simbolul CE înseamnă că maşina este omologată de către CE. Vedeți declarația CE livrată împreună cu maşina, pentru mai multe informații. Dacă simbolul CE lipseşte, înseamnă că maşina nu este omologată de către CE.

### Eticheta de nivel de zgomot




Eticheta indică nivelul garantat de zgomot în conformitate cu directiva CE 2000/14/CE. Consultați „Date tehnice” pentru nivelul de zgomot corect.

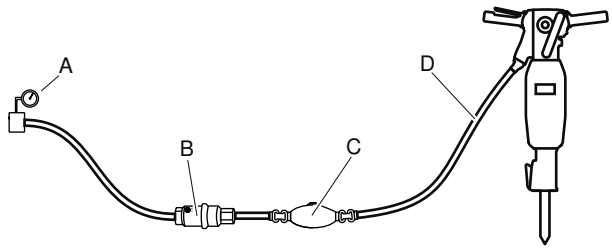
### Eticheta cu avertizări de siguranță




Pentru evitarea vătămările, înainte de a utiliza sau repara maşina citiți şi înțelegeți instrucțiunile de siguranță furnizate ataşat.

# Instalare

## Furtunuri şi conexiuni




A. Sursă de aer comprimat
B. Separator de apă (opțional)
C. Ungător (opțional)
D. Max. 3 m (10 ft) de furtun cu aer comprimat între ungător şi maşină.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

- Asigurați-vă că folosiți presiunea corectă de operare, 6 bar (e) (87 psi).
- Presiunea maximă admisă a aerului, 7 bar (e) (102 psi), nu trebuie depăşită.
- Scoateți prin suflare orice impurități din furtunul pentru aer comprimat înainte de a-l conecta la maşină.
- Selectați dimensiunea şi lungimea corectă pentru furtunul de aer comprimat. Pentru o lungime a furtunului de până la 30 m (100 ft) trebuie folosit un furtun cu un diametru intern minim de 19 mm (3/4 in.). Dacă lungimea furtunului este cuprinsă între 30 şi 100 m (100 şi 330 ft), trebuie folosit un furtun cu un diametru intern minim de 25 mm (1 in.).

# Metode de prevenire a înghețului

Formarea de gheață în amortizorul de zgomot se poate produce când temperatura aerului ambiental este de 0–10°C (32-50 °F), iar umiditatea relativă este ridicată.

Maşina este proiectată pentru evitarea formării de gheață în amortizorul de zgomot. Cu toate acestea, în condiții extreme se poate forma gheață în amortizorul de zgomot.

Luați următoarele măsuri pentru a preveni riscul formării gheții:

- Utilizați demolatorul Atlas Copco şi ciocanul AIR-OIL pe post de ungător. Demolatorul şi ciocanul AIR-OIL previn înghețarea.
- Utilizați un separator pentru apă.

# Conectarea unui separator pentru apă

Lungimea furtunului de aer dintre compresor şi separatorul pentru apă trebuie să permită vaporilor de apă să se răcească şi să condenseze în furtun înainte de a ajunge în separator.

Dacă temperatura ambientală se situează sub 0 °C (32 °F), furtunul trebuie să fie suficient de scurt pentru a preveni înghețarea apei înainte de a ajunge în separatorul de apă.

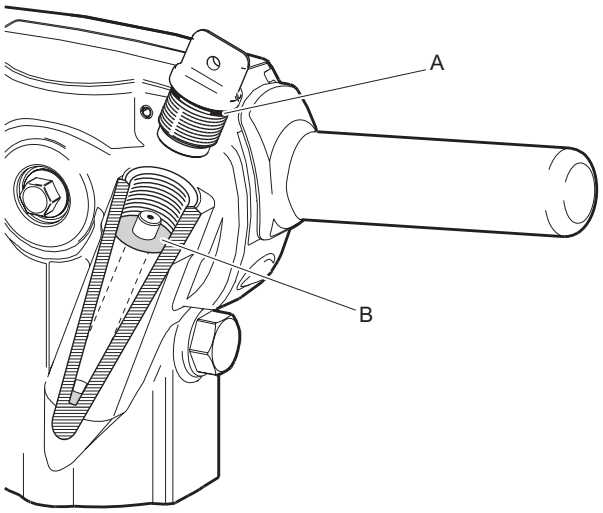
# Lubrifiere

Ungătorul este important pentru funcționarea maşinii şi are un impact considerabil asupra duratei de viață funcțională. Dacă nu există un ungător integrat, conectați unul separat la furtunul cu aer. Pentru a garanta o bună lubrifiere, lungimea furtunului de aer dintre ungătorul separat şi maşina pneumatică nu trebuie să depăşească 3 metri.

Utilizați un lubrifiant sintetic, precum uleiul pentru demolator Atlas Copco şi ciocan AIR-OIL sau ulei mineral cu proprietățile recomandate în tabelul de mai jos.

| Lubrifiant | Plaja de temperaturi (°C) | Viscozitate |
|---|---|---|
| Demolator şi ciocan AIR-OIL | -30 până la +50 | - |
| Ulei mineral/sintetic | +15 până la +50 | ISO VG 46–68 |
| Ulei mineral/sintetic | -20 până la +15 | ISO VG 22-32 |

### Verificarea nivelului de ulei şi umplerea ungătorului integrat




- Verificați zilnic nivelul uleiului.
- Poziționați maşina vertical când verificați nivelul uleiului şi umpleți ungătorul.
- Curățați în jurul buşonului de ulei şi scoateți-l.
- Asigurați-vă că filetele nu sunt deteriorate sau uzate. Înlocuiți întotdeauna piesele cu filete deteriorate sau uzate.
- Verificați inelul O (A). Dacă inelul O lipseşte sau este deteriorat, îl înlocuiți.
- Consultați tabelul pentru tipul corect de lubrifiant.
- Umpleți cu lubrifiant până la spira cel mai „jos” (B).


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

♦ Strângeți ferm buşonul cu mâna şi ştergeți uleiul în exces.

# Unealtă de inserție

**⚠ ATENȚIE Sculă de inserție fierbinte**

Vârful sculei de inserție poate deveni fierbinte şi ascuțit atunci când este folosit. Atingerea acestuia poate provoca arsuri şi tăieturi.

► Nu atingeți niciodată o sculă de inserție fierbinte sau ascuțită.

► Aşteptați până când scula de inserție s-a răcit înainte de a efectua orice lucrare de întreținere.

*REȚINEȚI* Niciodată să nu răciți o sculă de inserție fierbinte în apă; acest lucru poate avea ca rezultat friabilitatea şi ruperea timpurie.

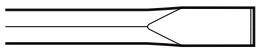
## Selectarea uneltei de inserție adecvate

Selectarea uneltei de inserție adecvate este o condiție preliminară pentru funcționarea corectă a maşinii. Este important să selectați uneltele de inserție de calitate bună pentru a evita deteriorarea inutilă a maşinii.

Maşina se poate distruge dacă folosiți o unealtă de inserție necorespunzătoare.

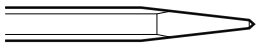
Uneltele de inserție recomandate sunt listate în specificația de piese de schimb a maşinii.

### Daltă îngustă



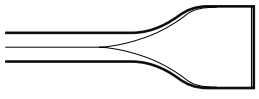
Dalta îngustă este folosită pentru lucrări de demolare şi tăiere în beton şi alte tipuri de materiale dure.

### Vârf piramidal



Vârful piramidal este folosit pentru a da găuri în beton şi alte tipuri de materiale dure.

### Daltă lată



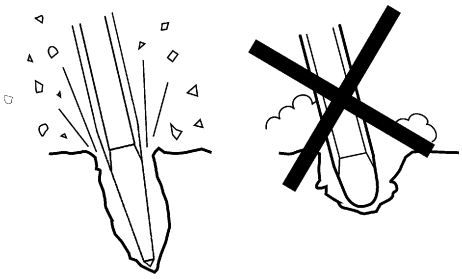
Dalta lată se foloseşte pentru materiale moi, cum ar fi asfaltul şi pământul înghețat.

**⚠ AVERTISMENT Riscuri legate de vibrații**

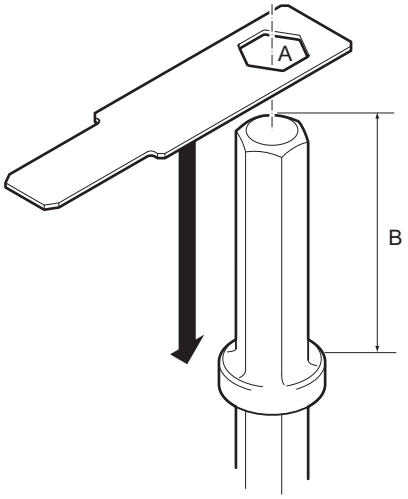
Utilizarea uneltelor de inserție care nu îndeplinesc criteriile numite mai jos poate mări durata execuției lucrării şi poate determina nivele mai ridicate de expunere la vibrații. O unealtă uzată va determina şi prelungirea timpului de lucru.

► Asigurați-vă că unealta inserată este bine întreținută, nu este uzată şi este de dimensiuni corespunzătoare.

► Utilizați întotdeauna o unealtă ascuțită pentru a lucra eficient.



## Verificarea uzurii cozii de prindere a uneltei




Utilizați calibrul care corespunde dimensiunii cozii uneltei de inserție. Vezi secțiunea „Date tehnice” pentru dimensiunile corecte ale cozii uneltei.

- Verificați dacă orificiul calibrului (A) poate fi împins în jos pe coada uneltei; aceasta înseamnă că este uzată coada şi că unealta trebuie înlocuită.
- Verificați lungimea (B), care corespunde tipului de maşină comandat.

## Montarea şi demontarea uneltei de inserție

La montarea şi demontarea uneltei de inserție trebuie respectate următoarele instrucțiuni:

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

- Pentru a preveni pornirea accidentală: opriți sursa de alimentare cu aer şi depresurizați maşina prin apăsarea dispozitivului de pornire şi oprire. Deconectați maşina de la sursa de alimentare.
- Înainte de a insera o unealtă, ungeți coada uneltei cu vaselină.
- Închideți opritorul uneltei şi verificați funcția de blocare prin tragerea uneltei inserate către exterior.

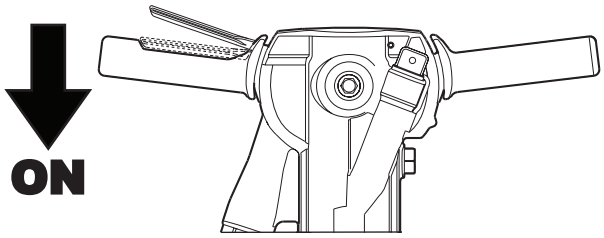
# Operare

**⚠ AVERTISMENT Pornire involuntară**

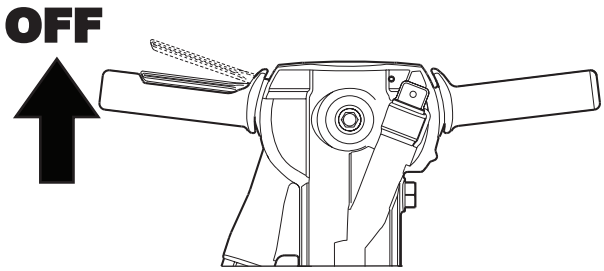
Pornirea involuntară a maşinii poate produce rănirea.

- ► Țineți-vă mâinile la distanță de dispozitivul de pornire şi oprire până când sunteți pregătit să porniți maşina.
- ► Învățați cum poate fi oprită maşina, în eventualitatea unei situații de urgență.
- ► Opriți imediat maşina în toate situațiile de întrerupere a alimentării.

## Pornire şi oprire




Porniți demolatorul pneumatic prin apăsarea dispozitivului de pornire şi oprire.

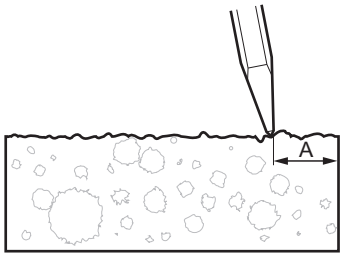



Opriți demolatorul pneumatic prin eliberarea dispozitivul de pornire şi oprire. Dispozitivul de pornire şi oprire revine automat la poziția oprit.

# Utilizare

### Pornirea unei tăieturi

- Stați într-o poziție stabilă, cu picioarele departe de unealta inserată.
- Apăsați maşina pe suprafața de lucru înainte de a porni.
- Începeți execuția de jur-împrejur la o distanță de margine care să permită maşinii să spargă materialul fără a-l deplasa prin mişcare de pârghie.
- Nu încercați niciodată să spargeți bucăți prea mari. Ajustați distanța de spargere (A) astfel încât unealta inserată nu se blocheze.

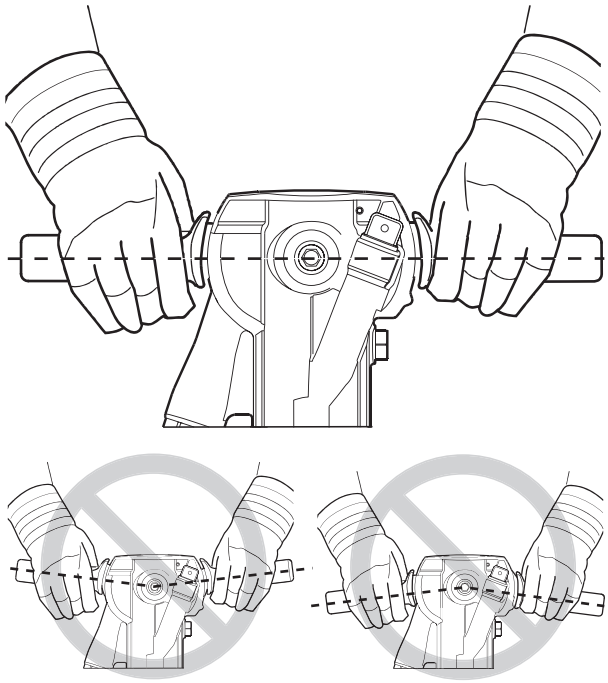




© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

### Demolarea

- Lăsați maşina să facă treaba; nu apăsați prea tare. Mânerul absorbant de vibrații nu trebuie în nici un caz să fie apăsat complet în jos, până la bază.
- Pentru demolatoare pneumatice cu mânere absorbante de vibrații: Forța de avans trebuie adaptată astfel încât mânerele să fie apăsate în jos „jumătate de cursă”. Efectul ideal de amortizare a vibrațiilor şi spargere este atins în această poziție.



- Evitați spargerea materialelor extrem de dure, de exemplu granit şi fier de armătură (re-bar), care pot cauza vibrații substanțiale.
- Orice formă de funcționare în gol, operare fără unealtă de inserție sau operare cu maşina suspendată trebuie evitată.
- Când se ridică maşina, dispozitivul de pornire şi oprire trebuie să nu fie activat.
- Verificați în mod regulat dacă maşina este bine lubrifiată.

# Atunci când se ia o pauză

- În timpul tuturor pauzelor, trebuie să aşezați maşina în aşa fel încât să nu existe niciun risc ca maşina să fie pornită în mod neintenționat. Asigurați-vă că aşezați maşina pe sol, astfel încât să nu poată să cadă.
- În cazul unei pauze mai lungi sau atunci când părăsiți locul de muncă: opriți alimentarea şi apoi purjați maşina prin acționarea dispozitivului de pornire şi oprire.

# Întreținere

Întreținerea regulată este o cerință de bază pentru o utilizare continuă eficientă şi sigură a maşinii. Urmați cu atenție instrucțiunile de întreținere.

- Înainte de a începe întreținerea la maşină, curățați-o pentru a preveni expunerea la substanțe periculoase. Consultați „Riscuri asociate cu praful şi fumul”
- Utilizați numai piese autorizate. Orice deteriorare sau funcționare defectuoasă cauzată de utilizarea de piese neautorizate nu este acoperită de garanție sau răspunderea pentru calitatea produsului.
- Atunci când curățați piesele mecanice cu solvent, conformați-vă cu reglementările de sănătate şi siguranță corespunzătoare şi asigurați-vă că există o ventilație satisfăcătoare.
- Pentru o servisare majoră a maşinii, contactați cel mai apropiat atelier autorizat.
- După fiecare servisare, verificați dacă nivelul de vibra□ii al maşinii este normal. În caz contrar,contactați cel mai apropiat atelier autorizat.

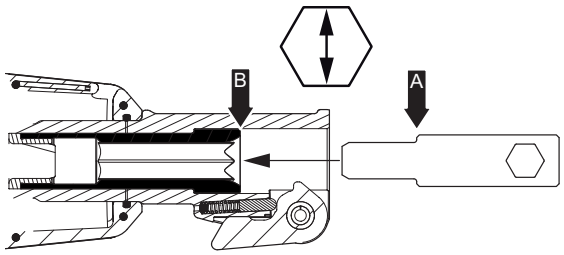
## Zilnic

Înaintea efectuării oricăror lucrări de întreținere sau schimbării uneltei de inserție la maşinile pneumatice, opriți întotdeauna alimentarea cu aer comprimat şi depresurizați maşina prin apăsarea dispozitivului de pornire şi oprire. După care decuplați furtunul de aer de la maşină.

- Curățați şi inspectați maşina şi funcțiile acesteia zilnic înainte de începerea lucrului.
- Verificați uzura şi funcționarea opritorului uneltei.
- Efectuați o inspecție generală, căutând scurgeri sau avarii.

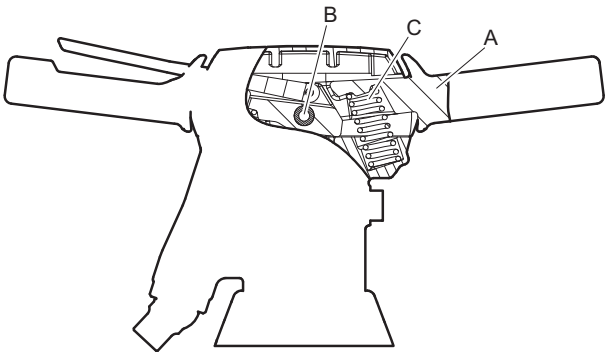
© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

- Asigurați-vă că niplul admisiei aerului este strâns şi cuplajul cu gheară nu este deteriorat.
- Verificați în mod regulat dacă buşonul de ulei este strâns.
- Verificați ca inelul O de pe buşonul de ulei să nu fie deteriorat şi că se închide etanş.
- Verificați filetele din ungătorul maşinii şi de pe buşonul de ulei. Asigurați-vă că filetele nu sunt deteriorate sau uzate.
- Un spațiu prea mare între coada uneltei de inserție şi bucşa mandrinei va genera vibrații mai puternice. Pentru a evita expunerea la vibrații excesive, verificați uzura bucşei mandrinei, folosind calibrul care corespunde dimensiunii cozii uneltei de inserție. Dacă este posibil să fie împins calibrul (punctul A) complet în bucşa mandrinei (punctul B), atunci înlocuiți imediat bucşa mandrinei. Vezi şi „Verificarea uzurii cozii de prindere a uneltei" pentru verificarea cozii uneltei de inserție.




- Dacă maşina este echipată cu mânere absorbante de vibrații, trebuie verificată funcționarea acestora.
- Asigurați-vă că mânerele se mişcă liber(sus – jos) şi că nu se blochează.
- Asigurați-vă că arcurile nu sunt deteriorate, vezi „Piese principale mânere absorbante de vibrații".
- Înlocuiți imediat piesele deteriorate.
- Înlocuiți la timp componentele uzate.
- Asigurați-vă că toate echipamentele ataşate şi aferente, precum furtunuri, separatoare de apă şi ungătoare sunt întreținute în mod corespunzător.

# Piese principale mânere absorbante de vibrații



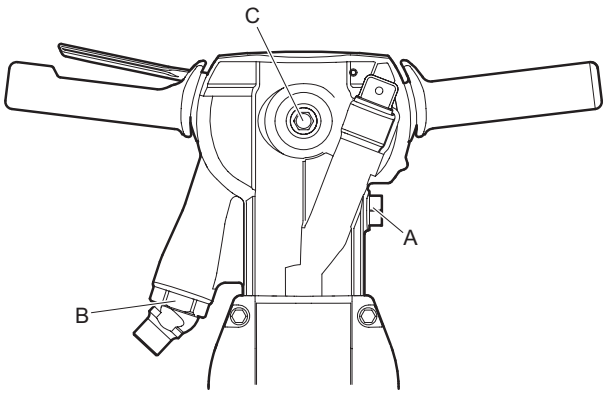

A. Mâner
B. Lagăr
C. Arc

# Întreținere periodică

După fiecare perioadă de operare de aproximativ 150 de ore de impact sau de două ori pe an, maşina trebuie dezasamblată şi toate componentele trebuiesc curățate şi verificate. Această operație trebuie efectuată de către personal autorizat, instruit în acest scop.

# Cupluri de strângere

*REȚINEȚI* La montarea unui racord la piulița olandeză, trebuie să fie folosit Loctite® 263™ sau un înlocuitor similar.




A. Buşon, 200 Nm
B. Piuliță racord articulat, 200 Nm, folosiți Loctite® 263™ (Loctite este marcă înregistrată a Henkel Corporation. 263 este marcă înregistrată a Henkel Corporation.)
C. Şurub, 47 Nm


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

# Depanare

Dacă maşina pneumatică nu porneşte, are putere mică sau performanțe neuniforme, verificați următoarele puncte.

- Verificați dacă unealta de inserție folosită are dimensiunea corectă a cozii.
- Verificați dacă maşina pneumatică primeşte cantitatea corectă de lubrifiant. Prea multă lubrifiere poate cauza probleme la pornire, putere scăzută şi performanță neuniformă.
- Asigurați-vă că sistemul de aer comprimat furnizează maşinii suficientă presiune pentru a atinge puterea maximă.
- Verificați dacă dimensiunea şi lungimea furtunului de aer sunt în conformitate cu recomandările. Vezi „Instalare”.
- Dacă există risc de îngheț, verificați ca fantele de evacuare ale maşinii să nu fie blocate.
- Dacă funcționarea maşinii tot nu este satisfăcătoare chiar şi după această procedură, contactați un atelier service autorizat.

# Depozitare

- Curățați maşina în mod corespunzător înainte de depozitare, pentru a evita substanțele periculoase. Vezi „Riscuri legate de praf şi gaze”
- Turnați aproximativ ½ oz (5 cl) de ulei direct în niplul admisiei de aer, conectați maşina la sursa de aer comprimat şi porniți-o pentru câteva secunde.
- Depozitați întotdeauna maşina într-un loc uscat.

# Dispoziție

O maşină uzată trebuie tratată şi eliminată într-un asemenea mod încât cea mai mare parte posibilă a materialului să poată fi reciclată şi orice impact negativ asupra mediului să fie minimizat pe cât posibil şi în conformitate cu normele locale.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

# Date tehnice

## Datele maşinii

| Tip | Dimensiunea cozii mm | Greutate kg | Lungime mm | Frecv. de impact Hz | Consum de aer l/s |
|---|---|---|---|---|---|
| TEX 140PS | H22 x 82,5<br>H25 x 108<br>H25 x 108 US | 15,5<br>15,5<br>15,5 | 590<br>590<br>590 | 25,5<br>25,5<br>25,5 | 25<br>25<br>25 |
| TEX 150PE | H22 x 82,5<br>H25 x 108<br>H25 x 108 US | 19<br>19<br>19 | 590<br>590<br>590 | 25,5<br>25,5<br>25,5 | 25<br>25<br>25 |
| TEX 180PS | H25 x 108<br>H28 x 160/152<br>H 25 x 108 US | 19<br>19,5<br>19,5 | 595<br>645<br>645 | 25<br>25<br>25 | 26<br>26<br>26 |
| TEX 190PE | H25 x 108<br>H28 x 160/152<br>H 25 x 108 US | 22,5<br>23<br>23 | 595<br>645<br>645 | 25<br>25<br>25 | 26<br>26<br>26 |
| TEX 220PS | H25 x 108<br>H28 x 160/152<br>H32 x 160/152 | 22<br>23,5<br>23,5 | 625<br>670<br>670 | 22<br>22<br>22 | 30<br>30<br>30 |
| TEX 230PE | H25 x 108<br>H28 x 160/152<br>H32 x 160/152 | 25,5<br>27<br>27 | 625<br>670<br>670 | 22<br>22<br>22 | 30<br>30<br>30 |
| TEX 270PS | H28 x 160/152<br>H32 x 160/152 | 28<br>28 | 690<br>690 | 20,5<br>20,5 | 32<br>32 |
| TEX 280PE | H28 x 160/152<br>H32 x 160/152 | 31,5<br>31,5 | 690<br>690 | 20,5<br>20,5 | 32<br>32 |

## Declarație privind zgomotul şi vibrațiile

Nivelul garantat de putere acustică **Lw** în conformitate cu EN ISO 3744 conform directivei 2000/14/CE.

Nivelul de presiune acustică **Lp** în conformitate cu EN ISO 11203.

Valoarea vibrațiilor **A** şi incertitudinea **B** determinate în conformitate cu EN ISO 20643. Consultați tabelul „Date de zgomot şi vibrații” pentru valorile A, B etc.

Valorile declarate au fost obținute cu ajutorul unor teste de tip laborator efectuate în conformitate cu standardele cunoscute şi se pot utiliza numai pentru compararea cu valorile declarate ale altor scule testate în conformitate cu aceleaşi directive sau standarde. Acest valori declarate nu sunt adecvate pentru a fi utilizate în evaluarea riscurilor, deoarece valorile măsurate la locurile de muncă individuale pot fi mai ridicate. Valorile de expunere reale şi riscul de vătămare experimentat de un utilizator individual sunt unice şi depind de modul de lucru al operatorului, materialul în care este folosită maşina, dar şi de timpul de expunere şi de starea fizică a utilizatorului.

Noi, Atlas Copco Construction Tools AB, nu putem fi făcuți răspunzători pentru consecințele utilizării valorilor declarate în locul unor valori care să reflecte expunerea efectivă, în cadrul unei evaluări individuale a riscului la locul de muncă, asupra căruia nu avem niciun control.

Dacă utilizarea sculei nu este bine gestionată, aceasta poate să provoace sindromul tremurului mâinii-brațului. Ghidul elaborat de UE referitor la gestionarea tremurului mâinii-brațului poate fi consultat accesând pagina: http://www.humanvibration.com/humanvibration/EU/VIBGUIDE.html

Noi vă recomandăm implementarea unui program de supraveghere a sănătății care să detecteze la timp primele simptome ale expunerii la vibrații, astfel încât procedurile de gestionare să poată fi modificate pentru a ajuta la prevenirea subminării sănătății.

## Informații suplimentare privind vibrațiile

Aceste informații sunt furnizate pentru asistența la estimarea brută a valorii vibrațiilor la locul de muncă.


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

Emisia de vibrații variază puternic în funcție de sarcină şi de tehnica operatorului. Valoarea declarată a vibrațiilor se referă la mânerul principal (mânerele principale); în alte poziții ale mâinii se pot produce vibrații mult mai puternice. Considerăm că utilizarea normală preconizată a maşinii va produce în mod normal emisii de vibrații din domeniul **C**$^{m}/_{s^2}$ şi **E**$^{m}/_{s^2}$ (valori totale vibrații, conform definiției din EN ISO 5349-1) în funcție de detaliile sarcinii, dar pentru unele aplicații se pot produce vibrații în afara acestui domeniu.

Un număr de **D**$^{m}/_{s^2}$ şi **F**$^{m}/_{s^2}$ este probabil o valoare medie utilă a emisiilor când, de exemplu, se face o estimare grosieră a nr. mediu de expuneri probabile a utilizatorilor care efectuează o gamă largă de sarcini din cadrul utilizărilor preconizate ale maşinii. Subliniem faptul că aplicarea maşinii pentru o sarcină unică specializată poate produce o altă valoare medie a emisiilor, şi în aceste cazuri vă recomandăm o evaluare specifică a emisiilor de vibrații.

# Date despre zgomote şi vibrații

| | Zgomot | | Vibrații | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Valori declarate | | Valori declarate | | | | | |
| | Presiune sunet | Putere sunet | Valori pe trei axe | | Informații suplimentare privind vibrațiile | | | |
| | EN ISO 11203 | 2000/14/CE | EN ISO 20643 | | Beton | | Asfalt | |
| Tip | Lp r=1m dB(A) rel 20µPa | Lw garantat dB(A) rel 1pW | A m/s $^2$ valoare | B m/s $^2$ dispersie | C m/s $^2$ interval | D m/s $^2$ medie | E m/s $^2$ interval | F m/s $^2$ medie |
| TEX 140PS<br>22 x 82,5<br>25 x 108<br>25 x 108 US | 91 | 104 | 15,2 | 2,0 | - | - | - | - |
| TEX 150PE<br>22 x 82,5<br>25 x 108<br>25 x 108 US | 91 | 104 | 4,5 | 1,3 | 4,2–4,7 | 4,4 | 3,5–4,5 | 4,0 |
| TEX 180PS<br>25 x 108<br>25 x 108 US | 92 | 104 | 14,5 | 1,9 | - | - | - | - |
| TEX 180PS<br>28 x 160/152 | 91 | 104 | 14,5 | 1,9 | - | - | - | - |
| TEX 190PE<br>25 x 108<br>25 x 108 US | 92 | 104 | 3,7 | 0,9 | 4,4–5,0 | 4,7 | 3,9–4,4 | 4,2 |
| TEX 190PE<br>28 x 160/152 | 91 | 104 | 3,7 | 0,9 | 4,4–5,0 | 4,7 | 3,9–4,4 | 4,2 |
| TEX 220PS<br>25 x 108 | 92 | 104 | 12,8 | 1,8 | - | - | - | - |
| TEX 220PS<br>28 x 160/152<br>32 x 160/152 | 93 | 106 | 12,8 | 1,8 | - | - | - | - |
| TEX 230PE<br>25 x 108 | 92 | 104 | 4,2 | 0,9 | 4,0–4,8 | 4,4 | 3,6–5,1 | 4,4 |
| TEX 230PE<br>28 x 160/152<br>32 x 160/152 | 93 | 106 | 4,2 | 0,9 | 4,0–4,8 | 4,4 | 3,6–5,1 | 4,4 |
| TEX 270PS<br>28 x 160/152<br>32 x 160/152 | 92 | 105 | 14,9 | 2,0 | - | - | - | - |
| TEX 280PE<br>28 x 160/152<br>32 x 160/152 | 92 | 105 | 4,8 | 1,0 | 4,2–4,8 | 4,5 | 4,0–4,3 | 4,2 |

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

Instrucțiuni originale

# Declarație de Conformitate CE

## Declarație de Conformitate CE (Directiva CE 2006/42/CE)

Noi, Atlas Copco Construction Tools AB, declarăm prin prezenta că maşinile specificate mai jos se conformează cu prevederile Directivelor CE 2006/42/CE (Directiva privind maşinile) şi 2000/14/CE (Directiva privind emisiile de zgomot), precum şi standardele armonizate menționate mai jos.

| Demolator pneumatic manual | Nivel putere sonoră garantată [dB(A)] | Nivel putere sonoră măsurată [dB(A)] | Pmax (bar) |
|---|---|---|---|
| TEX 140PS | 104 | 102 | 7 |
| TEX 150PE | 104 | 102 | 7 |
| TEX 180PS (25 x 108/US) | 104 | 103 | 7 |
| TEX 180PS (28 x 160/152) | 104 | 102 | 7 |
| TEX 190PE (25 X 108/US) | 104 | 103 | 7 |
| TEX 190PE (28 x 160/152) | 104 | 102 | 7 |
| TEX 220PS (25 x 108) | 104 | 103 | 7 |
| TEX 220PS (28/32 x 160/152) | 106 | 104 | 7 |
| TEX 230PE (25 x 108) | 104 | 103 | 7 |
| TEX 230PE(28/32 X 160/152) | 106 | 104 | 7 |
| TEX 270PS | 105 | 103 | 7 |
| TEX 280PE | 105 | 103 | 7 |

**S-au aplicat următoarele standarde armonizate:**

- EN ISO 11148-4

**S-au aplicat următoarele alte standarde:**

- Lloyds Register Quality Assurance, NoBo no.0088

**Reprezentant autorizat Documentație Tehnică:**
Per Forsberg
Atlas Copco Construction Tools AB
Dragonvägen 2
Kalmar
**Vicepreşedinte Design şi Dezvoltare:**
Erik Sigfridsson

**Producător:**
Atlas Copco Construction Tools AB
105 23 Stockholm
Sweden
**Locul şi data:**
Kalmar, 2012-06-15


© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

Any unauthorized use or copying of the contents or any part thereof is prohibited. This applies in particular to trademarks, model denominations, part numbers, and drawings.

© 2014 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 0683 99g | 2014-01-21

Atlas Copco

www.atlascopco.com