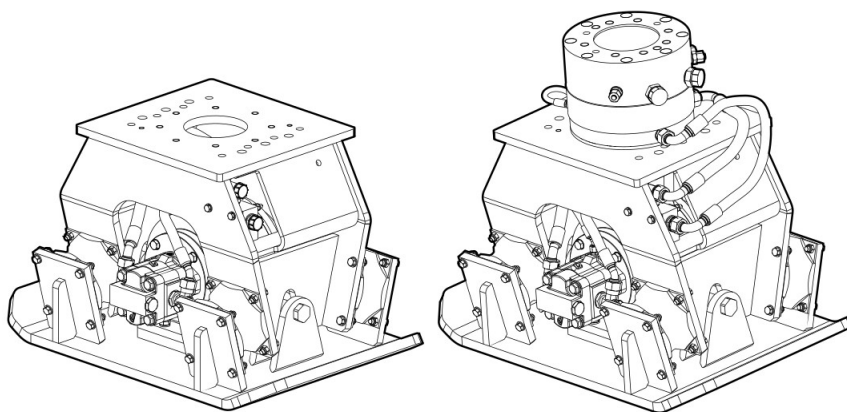


Οδηγίες ασφάλειας και χειρισμού Υδραυλικός συμπιεστής



Για τη λήψη διαδραστικών και ενημερωμένων καταλόγων ανταλλακτικών μεταβείτε στη διεύθυνση:
www.epiroc.com/technicaldocumentation

Πίνακας περιεχομένων

1	Εισαγωγή.....	7
1.1	Πληροφορίες σχετικά με τις παρούσες Οδηγίες ασφαλείας και χειρισμού.....	7
2	Οδηγίες ασφαλείας.....	8
2.1	Προειδοποιητικές λέξεις.....	8
2.2	Προσόντα	9
2.3	Προοριζόμενη χρήση	9
2.4	Χρήση διαφορετική από την προοριζόμενη	9
2.5	Προστατευτικός εξοπλισμός	9
2.6	Φορέας, προφυλάξεις	10
2.7	Μεταφορά, προφυλάξεις.....	10
2.8	Υδραυλική εγκατάσταση, προφυλάξεις	10
2.9	Μέσα/αναλώσιμα, προφυλάξεις.....	11
2.10	Έκρηξη και πυρκαγιά, προφυλάξεις	12
2.11	Ηλεκτροπληξία, προφυλάξεις	12
2.12	Πτώση βράχων, προφυλάξεις.....	12
2.13	Εκπομπές, προφυλάξεις.....	12
2.14	Χειρισμός μηχανημάτων, προφυλάξεις	13
2.15	Αλλαγές στο υδραυλικό εξάρτημα, προφυλάξεις.....	13
2.16	Περιβαλλοντική ρύπανση, προφυλάξεις.....	13
3	Επισκόπηση	14
3.1	Περιγραφή εξοπλισμού.....	14
3.2	Λειτουργία	14
3.3	Σήμανση / ετικέτες	15
3.3.1	Ετικέτες.....	15
3.3.2	Πινακίδα δεδομένων.....	15
3.4	Εφαρμογές	15
3.5	Εγγύηση	16
3.6	Αφαίρεση της συσκευασίας.....	16
3.7	Περιεχόμενα παράδοσης.....	16
4	Μεταφορά	17
4.1	Μεταφέρετε με ένα γερανό.....	17
4.2	Μεταφορά με περionoφόρο όχημα	18
4.3	Μεταφορά με φορτηγό αυτοκίνητο	19
5	Εγκατάσταση	20
5.1	Μέσα/αναλώσιμα	20
5.1.1	Ορυκτό υδραυλικό λάδι	20
5.1.2	Μη ορυκτό υδραυλικό λάδι	20
5.1.3	Λάδι κινητήρα	20
5.2	Τοποθέτηση βιδών προστασίας.....	20
5.3	Εγκατάσταση του περιστρεφόμενου μηχανισμού	21

5.4	Κατασκευή της πλάκας προσαρμογής	22
5.5	Εγκατάσταση της πλάκας προσαρμογής	23
5.6	Προσαρμογή του υδραυλικού εξαρτήματος στο φορέα	24
5.6.1	Στοιχεία μηχανολογικής συναρμολόγησης	24
5.6.2	Πρώτη εγκατάσταση	25
5.6.3	Εγκαταστήστε ξεχωριστή γραμμή λαδιού διαρροής	26
5.6.4	Πραγματοποίηση υδραυλικών συνδέσεων	27
5.7	Αφαίρεση του υδραυλικού εξαρτήματος από το φορέα	29
5.7.1	Αποσυναρμολόγηση των υδραυλικών συνδέσεων	29
5.7.2	Μηχανολογική αποσυναρμολόγηση	29
5.8	Αφαίρεση της πλάκας προσαρμογής	30
5.9	Αφαίρεση του περιστρεφόμενου μηχανισμού	30
5.10	Αντικατάσταση φθαρμένων ελαστικών μονωτήρων	30
6	Χειρισμός	32
6.1	Προετοιμασίες πριν ξεκινήσετε	33
6.2	Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση του υδραυλικού εξαρτήματος	33
6.3	Δοκιμή λειτουργίας	34
6.4	Ορθή λειτουργία	34
6.4.1	Πάκτωση	34
6.4.2	Έμπηξη αντικειμένου στο έδαφος	35
6.4.3	Υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος	35
6.4.4	Χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος	35
6.5	Απαγορευμένη λειτουργία	36
6.5.1	Ανύψωση/Μεταφορά	36
6.5.2	Ανασφαλής βάση	36
6.5.3	Μετακίνηση φορέα	36
6.5.4	Κινούμενα αντικείμενα	36
6.5.5	Ακραίες θέσεις κυλίνδρων	37
6.5.6	Υποβρύχια χρήση	37
7	Συντήρηση	38
7.1	Χρονοδιάγραμμα συντήρησης	39
7.2	Αποσυμπίεση υδραυλικού συστήματος	40
7.3	Καθαρισμός	40
7.3.1	Προετοιμασίες	40
7.3.2	Διαδικασία	40
7.4	Έλεγχος πλάκας προσαρμογής, εξωτερικού περιβλήματος και περιβλήματος ρότορα για ρωγμές ή/και φθορά	41
7.5	Έλεγχος ελαστικών μονωτήρων για ρωγμές	41
7.6	Έλεγχος υδραυλικών γραμμών	41
7.7	Έλεγχος κοχλιωτών συνδέσεων	41
7.8	Έλεγχος των κοχλιών της πλάκας προσαρμογής για ίχνη φθοράς	41
7.9	Έλεγχος και καθαρισμός του φίλτρου υδραυλικού λαδιού του φορέα	41
7.10	Αλλαγή λαδιού στο σύστημα PermanentLube	42
7.11	Κοχλιωτές συνδέσεις / Ροπές σύσφιξης HC 350 - HC 450	43
7.12	Κοχλιωτές συνδέσεις / Ροπές σύσφιξης HC 850 - HC 1050	45
8	Αντιμετώπιση προβλημάτων	47
8.1	Το υδραυλικό εξάρτημα δεν λειτουργεί	47

8.2	Υπερβολικά χαμηλή συχνότητα πλάκας πάκτωσης	47
8.3	Ανεπαρκής δύναμη κρούσης	48
8.4	Διαρροή λαδιού από τον υδραυλικό κινητήρα (ρότορας και περιστρεφόμενος μηχανισμός)	48
8.5	Διαρροή λαδιού από υδραυλικές θύρες	48
8.6	Διαρροή λαδιού από τα εξαρτήματα της εγκατάστασης του υδραυλικού εξαρτήματος (εξαρτήματα σύνδεσης, εύκαμπτοι σωλήνες, κ.λ.π.)	49
8.7	Διαρροή λαδιού από το υδραυλικό εξάρτημα	49
8.8	Πολύ υψηλή θερμοκρασία λειτουργίας	49
8.9	Η περιστροφή του υδραυλικού συμπιεστή δεν είναι δυνατή.....	49
8.10	Ο υδραυλικός συμπιεστής περιστρέφεται από μόνος του	50
9	Επισκευή	51
9.1	Αποστολή του υδραυλικού εξαρτήματος προς επισκευή	51
9.2	Αντικατάσταση φθαρμένων ελαστικών μονωτήρων	51
9.3	Αντικατάσταση ρότορα	52
9.4	Αντικατάσταση εδράνου	52
9.5	Αντικατάσταση της πλάκας πάκτωσης.....	54
10	Φύλαξη	55
10.1	Υδραυλικός συμπιεστής	55
11	Απόρριψη	56
11.1	Υδραυλικό εξάρτημα	56
11.2	Υδραυλικοί σωλήνες	56
11.3	Υδραυλικό λάδι	56
11.4	Λάδι κινητήρα και περιέκτες λαδιού	56
12	Τεχνικές προδιαγραφές	57
12.1	Υδραυλικός συμπιεστής HC 350, HC 450.....	57
12.2	Υδραυλικός συμπιεστής HC 850 - HC 1050.....	58
12.3	Συσκευή περιστροφής HC 350 - HC 450 (προαιρετικό κιτ προσθήκης).....	59
12.4	Συσκευή περιστροφής HC 850 - HC 1050 (προαιρετικό κιτ προσθήκης).....	59
13	Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΚ (Οδηγία 2006/42/ΕΚ της ΕΚ).....	60

1 Εισαγωγή

Η εταιρεία Eriros είναι ένας ηγετικός εταίρος παραγωγικότητας για τις βιομηχανίες εξόρυξης, υποδομών και φυσικών πόρων. Αξιοποιώντας τεχνολογία αιχμής, η Eriros αναπτύσσει και παράγει καινοτόμες εξέδρες γεωτρήσεων, εξοπλισμό εκβραχισμού και κατασκευαστικό εξοπλισμό, παρέχει δε παγκοσμίου κλάσης υπηρεσίες και ανάλυση.

Η εταιρεία ιδρύθηκε στη Στοκχόλμη της Σουηδίας και στελεχώνεται από ανθρώπους γεμάτους πάθος, οι οποίοι παρέχουν υποστήριξη και συνεργάζονται με πελάτες σε περισσότερες από 150 χώρες.

Construction Tools PC AB

Box 703

391 27 Kalmar

Sweden

1.1 Πληροφορίες σχετικά με τις παρούσες Οδηγίες ασφαλείας και χειρισμού

Στόχος των Οδηγιών αυτών είναι η εξοικείωσή σας με τον ασφαλή και αποτελεσματικό χειρισμό του υδραυλικού εξαρτήματος. Στο παρόν έγγραφο θα βρείτε, επίσης, οδηγίες σχετικά με εργασίες τακτικής συντήρησης του υδραυλικού εξαρτήματος.

Διαβάστε προσεκτικά αυτές τις Οδηγίες, πριν την πρώτη συναρμολόγηση και χρήση του υδραυλικού εξαρτήματος.

Τα διαφορετικά στυλ διάρθρωσης του κειμένου έχουν την εξής ερμηνεία:

▶	Βήμα ενέργειας σε οδηγία ασφαλείας
♦	Βήμα ενέργειας
1. 2.	Καθιερωμένη διαδικασία χειρισμού
A B C	Επεξήγηση των στοιχείων σχηματικού διαγράμματος
• • •	Λίστα

Τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται στις εικόνες έχουν την παρακάτω σημασία:

	επιτρεπόμενος χειρισμός
	απαγορευμένος χειρισμός

2 Οδηγίες ασφαλείας

	Αυτό είναι προειδοποιητικό σύμβολο ασφαλείας. Χρησιμοποιείται για να επιστήσει την προσοχή σας σε πιθανούς κινδύνους τραυματισμού. Τηρείτε όλους τους κανονισμούς ασφαλείας που συνοδεύουν αυτό το σύμβολο, για να αποφύγετε πιθανό τραυματισμό ή θάνατο.
	Διαβάστε αυτές τις Οδηγίες ασφαλείας και χειρισμού και ειδικά όλες τις οδηγίες ασφαλείας, πριν τη χρήση του υδραυλικού εξαρτήματος. Με αυτόν τον τρόπο:

- αποτρέπετε τον κίνδυνο τραυματισμών και θανατηφόρων ατυχημάτων, δικό σας και τρίτων,
- προστατεύετε το υδραυλικό εξάρτημα και άλλη περιουσία από υλικές ζημιές,
- προστατεύετε το περιβάλλον από περιβαλλοντική καταστροφή.

Ακολουθήστε όλες τις παρούσες Οδηγίες ασφαλείας και χειρισμού.

Αποθηκεύστε τις παρούσες Οδηγίες ασφαλείας και χειρισμού στο διαμέρισμα εγγράφων της καμπίνας του φορέα.

Οποιοσδήποτε

- μεταφέρει,
- εγκαθιστά ή αφαιρεί,
- λειτουργεί,
- συντηρεί,
- επισκευάζει,
- αποθηκεύει ή
- απορρίπτει

το υδραυλικό εξάρτημα, πρέπει να έχει διαβάσει και κατανοήσει τις παρούσες Οδηγίες ασφαλείας και χειρισμού.

Αυτές οι Οδηγίες ασφαλείας και χειρισμού ανήκουν στο υδραυλικό εξάρτημα. Φυλάξτε τις σε όλη τη διάρκεια ζωής του προϊόντος. Βεβαιωθείτε, όπου ισχύει, ότι οποιεσδήποτε τροποποιήσεις έχετε λάβει βρίσκονται ενσωματωμένες στις οδηγίες. Παραδώστε τις Οδηγίες ασφαλείας και χειρισμού, αν ποτέ δανείσετε, εκμισθώσετε ή πουλήσετε το υδραυλικό εξάρτημα.

Όλοι οι κανονισμοί ασφαλείας που αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο, συμμορφώνονται με τους νόμους και κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Τηρούν, επίσης, πρόσθετους εθνικούς/τοπικούς κανονισμούς.

Η λειτουργία του υδραυλικού εξαρτήματος εκτός της Ευρωπαϊκής Ένωσης, υπόκειται σε νόμους και κανονισμούς που ισχύουν στη χώρα όπου γίνεται η χρήση του. Παρακαλούμε τηρείτε τυχόν αυστηρότερους τοπικούς κανονισμούς και νόμους.

Διαβάστε τις Οδηγίες ασφαλείας και χειρισμού του κατασκευαστή, πριν προσαρμόσετε το υδραυλικό εξάρτημα στο φορέα και το θέσετε σε λειτουργία. Να τηρείτε όλες τις οδηγίες.

2.1 Προειδοποιητικές λέξεις

Οι προειδοποιητικές λέξεις Κίνδυνος, Προειδοποίηση, Προσοχή και Ειδοποίηση χρησιμοποιούνται ως εξής σε αυτές τις Οδηγίες ασφαλείας και χειρισμού.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ	Υποδεικνύει μια επικίνδυνη κατάσταση που εάν δεν αποφευχθεί, θα οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	Υποδεικνύει μια επικίνδυνη κατάσταση που εάν δεν αποφευχθεί, ενδέχεται να οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.
ΠΡΟΣΟΧΗ	Υποδεικνύει μια επικίνδυνη κατάσταση που εάν δεν αποφευχθεί, μπορεί να οδηγήσει σε ελαφρύ ή μέτριας σοβαρότητας τραυματισμό.
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	Η προειδοποιητική λέξη ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ χρησιμοποιείται για να δηλώσει πρακτικές που σχετίζονται με πιθανές υλικές ζημιές, αλλά που δεν σχετίζονται με την πιθανότητα τραυματισμού.

2.2 Προσόντα

Η **μεταφορά** του υδραυλικού εξαρτήματος επιτρέπεται να διενεργείται μόνον από άτομα, τα οποία:

- κατέχουν επαγγελματική άδεια χειρισμού γερανοφόρου ή περionoφόρου οχήματος, σύμφωνα με τις ισχύουσες εθνικές διατάξεις,
- γνωρίζουν όλες τις σχετικές εθνικές/τοπικές διατάξεις ασφαλείας και τους κανόνες πρόληψης ατυχημάτων,
- έχουν διαβάσει και κατανοήσει το κεφάλαιο περί ασφαλείας και μεταφοράς των παρόντων Οδηγιών ασφαλείας και χειρισμού.

Η **εγκατάσταση, συντήρηση, φύλαξη** και η **απόρριψη** του υδραυλικού εξαρτήματος επιτρέπεται να διενεργείται μόνον από άτομα, τα οποία:

- γνωρίζουν όλες τις σχετικές εθνικές/τοπικές διατάξεις ασφαλείας και τους κανόνες πρόληψης ατυχημάτων,
- έχουν διαβάσει και κατανοήσει τις παρούσες Οδηγίες ασφαλείας και χειρισμού.

Ο **χειρισμός** του υδραυλικού εξαρτήματος επιτρέπεται να διενεργείται μόνον από ειδικευμένους οδηγούς φορέων. Οι οδηγοί φορέων θεωρούνται ειδικευμένοι εάν:

- έχουν εκπαιδευτεί στο χειρισμό φορέα, σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς,
- γνωρίζουν όλες τις σχετικές εθνικές/τοπικές διατάξεις ασφαλείας και τους κανόνες πρόληψης ατυχημάτων,
- έχουν διαβάσει και κατανοήσει τις παρούσες Οδηγίες ασφαλείας και χειρισμού.

Ο **έλεγχος της υδραυλικής εγκατάστασης** επιτρέπεται να διενεργείται μόνον από επαγγελματίες. Επαγγελματίες θεωρούνται άτομα εξουσιοδοτημένα να εγκρίνουν τη λειτουργία υδραυλικής εγκατάστασης, σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς.

Η **επισκευή** του υδραυλικού εξαρτήματος επιτρέπεται να διενεργείται μόνον από επαγγελματίες εκπαιδευμένους από την Construction Tools GmbH. Οι επαγγελματίες αυτοί πρέπει να έχουν διαβάσει και κατανοήσει τις παρούσες Οδηγίες ασφαλείας και χειρισμού. Απαιτείται να ακολουθούν όλες τις οδηγίες ασφαλείας και τις οδηγίες για επισκευές. Διαφορετικά, δεν διασφαλίζεται η λειτουργική ασφάλεια του υδραυλικού εξαρτήματος.

2.3 Προοριζόμενη χρήση

Προσαρμόστε τον υδραυλικό συμπιεστή μόνο σε υδραυλικό φορέα κατάλληλης φέρουσας ικανότητας φορτίου. Διαβάστε τις Οδηγίες ασφαλείας και χειρισμού του κατασκευαστή του φορέα, πριν προσαρμόσετε τον υδραυλικό συμπιεστή στο φορέα και τον θέσετε σε λειτουργία. Τηρήστε όλες τις οδηγίες.

Χρησιμοποιήστε τον υδραυλικό συμπιεστή μόνο για τις εξής εργασίες:

- Πάκτωση σκληρού πυρήνα (κοκκώδες υλικό), αργιλώδους εδάφους ή εδάφους από οργανικά υλικά.
- Έμπτυξη φύλλων, υποστηρίγματος και ορθοστατών.

Η προοριζόμενη χρήση συνεπάγεται, επίσης, την τήρηση όλων των Οδηγιών ασφαλείας και χειρισμού.

2.4 Χρήση διαφορετική από την προοριζόμενη

Μη χρησιμοποιείτε ποτέ τον υδραυλικό συμπιεστή

- για τη μεταφορά ή ανύψωση αντικειμένων

Έτσι προκαλούνται ζημιές στον υδραυλικό συμπιεστή.

- σε περιβάλλοντα όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης

Οι εκρήξεις προκαλούν σοβαρούς τραυματισμούς ή θάνατο.

- Κάτω από την επιφάνεια του νερού

Έτσι προκαλούνται ζημιές στον υδραυλικό συμπιεστή.

2.5 Προστατευτικός εξοπλισμός

Ο προσωπικός προστατευτικός εξοπλισμός πρέπει να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες κανονισμούς για την υγεία και την ασφάλεια.

Φοράτε πάντα τον ακόλουθο προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό:

- προστατευτικό κράνος
- προστατευτικά γυαλιά με παραπλεύρως προστασία
- προστατευτικά γάντια
- προστατευτικά παπούτσια
- γιλέκο προειδοποίησης

2.6 Φορέας, προφυλάξεις

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Πτώση φορέα

Εάν η φέρουσα ικανότητα φορτίου του φορέα είναι ανεπαρκής, ο φορέας δεν θα είναι σταθερός. Ενδέχεται να ανατραπεί και να προκαλέσει τραυματισμούς και ζημιές.

Η χρήση φορέα με πολύ μεγάλη φέρουσα ικανότητα φορτίου, θα επιβαρύνει σε μεγάλο βαθμό το υδραυλικό εξάρτημα, με συνέπεια την πρόωρη φθορά του.

- Προσαρμόστε το υδραυλικό εξάρτημα μόνο σε υδραυλικό φορέα κατάλληλης φέρουσας ικανότητας φορτίου.
- Ο φορέας πρέπει να παραμένει πάντα σταθερός.
- Διαβάστε τις Οδηγίες ασφαλείας και χειρισμού του κατασκευαστή, πριν προσαρμόσετε το υδραυλικό εξάρτημα στο φορέα και το θέσετε σε λειτουργία. Να τηρείτε όλες τις οδηγίες.

2.7 Μεταφορά, προφυλάξεις

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κίνδυνος θανάτου λόγω αναρτημένων φορτίων

Κατά την ανύψωση φορτίων, αυτά ενδέχεται να ταλαντεύονται και να υποστούν πτώση. Η πτώση ενδέχεται να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή ακόμη και θάνατο.

- Μην στέκεστε ποτέ κάτω από αιωρούμενα φορτία ή μέσα στην περιοχή της ταλάντωσης.
- Η μετακίνηση φορτίων επιτρέπεται μόνο υπό επίτηρηση.
- Να χρησιμοποιείτε μόνο εγκεκριμένο εξοπλισμό ανύψωσης και συσκευές ανύψωσης με επαρκή φέρουσα ικανότητα φορτίου.
- Μην χρησιμοποιείτε φθαρμένο ανυψωτικό εξοπλισμό (σχοινιά, ιμάντες, αλυσίδες, αγκύλια, κ.λπ.).
- Μην τοποθετείτε τις συσκευές ανύψωσης, όπως σχοινιά και ιμάντες πάνω σε αιχμηρά άκρα ή γωνίες, μην τα δένετε κόμπους και μην τα συστρέφετε.
- Πριν απομακρυνθείτε από το χώρο εργασίας, αποθέστε το φορτίο στο έδαφος.

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Τραυματισμός λόγω περιστροφής του φορτίου

Κατά τη μεταφορά του φορτίου με γερανό, αυτό ενδέχεται να περιστραφεί και να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό και σημαντικές υλικές ζημιές.

- Διασφαλίστε ότι δεν υπάρχουν εργαζόμενοι, αντικείμενα ή εμπόδια στην περιοχή περιστροφής του φορτίου.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Περιορισμοί αερομεταφορών φορτίου

Το HATCON περιέχει μια ενεργοποιημένη κάρτα SIM (συσκευή μετάδοσης ραδιοσυχνότητων) και μια μπαταρία λιθίου σε περίβλημα μετά την ολοκλήρωση του βήματος ενεργοποίησης. Και τα δύο εξαρτήματα είναι ελεγχόμενα κατά τις αερομεταφορές.

- Συμβουλευτείτε τον μεταφορέα ή το τοπικό κέντρο εξυπηρέτησης πελατών/τοπικό έμπορο για πιθανούς περιορισμούς στις αερομεταφορές φορτίου.

2.8 Υδραυλική εγκατάσταση, προφυλάξεις

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Πολύ υψηλή υδραυλική πίεση

Εάν η υδραυλική πίεση είναι πολύ υψηλή, τα εξαρτήματα του υδραυλικού προσαρτήματος θα εκτεθούν σε υπερβολικά υψηλά φορτία. Τα εξαρτήματα μπορεί να χαλαρώσουν ή να διαρραγούν προκαλώντας σοβαρούς τραυματισμούς.

- Ελέγξτε την πίεση εκτόνωσης. Εάν είναι μεγαλύτερη από 10 bar, απαιτείται ένας αγωγός αποστράγγισης.
- Τοποθετήστε τον αγωγό αποστράγγισης της βαλβίδας εκτόνωσης πίεσης απευθείας μέσα στο δοχείο για να διασφαλίσετε την ασφαλή λειτουργία της βαλβίδας εκτόνωσης πίεσης!
- Η βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης πρέπει να ρυθμιστεί στη μέγιστη στατική πίεση.
- Η ρύθμιση της βαλβίδας εκτόνωσης πίεσης πρέπει να ελεγχθεί ώστε να διασφαλιστεί ότι δεν υπερβαίνεται ποτέ η μέγιστη στατική πίεση (ανατρέξτε στο κεφάλαιο **Τεχνικές προδιαγραφές**) της υδραυλικής εγκατάστασης. Τοποθετήστε μια τσιμούχα μολύβδου στη βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης.
- Πριν από την πρώτη χρήση, οι εγκαταστάσεις ασφαλείας στην υδραυλική εγκατάσταση πρέπει να ελεγχονται από επαγγελματικό/εξουσιοδοτημένο οργανισμό παρακολούθησης για την ποιότητά (σήμανση CE κ.λπ.), την καταλληλότητα και τη λειτουργία τους.
- Αν γίνουν σημαντικές αλλαγές στην υδραυλική εγκατάσταση, πρέπει να πραγματοποιηθεί νέα επιθεώρηση παραλαβής σύμφωνα με τις σχετικές εθνικές διατάξεις ασφαλείας.

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΪΣΗ Εκτίναξη θερμού υδραυλικού λαδιού

Το υδραυλικό σύστημα βρίσκεται υπό υψηλή πίεση. Οι υδραυλικές γραμμές μπορεί να εμφανίσουν διαρροή ή να υποστούν ρήξη. Η εκτίναξη του υδραυλικού λαδιού μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό.

- ▶ Κατά την προσάρτηση του υδραυλικού εξαρτήματος, μην περνάτε υδραυλικές γραμμές μέσα από την καμπίνα του οδηγού.
- ▶ Χρησιμοποιήστε μόνο υδραυλικές γραμμές που συμμορφώνονται με τις εξής απαιτήσεις ποιότητας:
 - Για τη λειτουργία ανοίγματος και κλεισίματος
 - Υδραυλικοί εύκαμπτοι σωλήνες με 2 ατσάλινα σύρματα ενίσχυσης, σύμφωνα με το πρότυπο DIN EN 856 4SH,
 - Υδραυλικοί αγωγοί από ατσάλι, χωρίς συγκόλληση, ελατοί εν ψυχρώ, σύμφωνα με το πρότυπο DIN EN 10305.
 - Για τη λειτουργία περιστροφής
 - Υδραυλικοί εύκαμπτοι σωλήνες με 2 ατσάλινα πλέγματα προστασίας, σύμφωνα με το πρότυπο DIN EN 853 2SN,
 - Υδραυλικοί αγωγοί από ατσάλι, χωρίς συγκόλληση, ελατοί εν ψυχρώ, σύμφωνα με το πρότυπο DIN EN 10305.

2.9 Μέσα/αναλώσιμα, προφυλάξεις

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΪΣΗ Θερμό υδραυλικό λάδι υπό υψηλή πίεση

Το υδραυλικό λάδι θα εκτιναχθεί υπό υψηλή πίεση, εάν υπάρχει διαρροή. Το λάδι που εκτοξεύεται μπορεί να διαπεράσει το ανθρώπινο δέρμα και να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό. Το θερμό υδραυλικό λάδι μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα.

- ▶ Ποτέ μην χρησιμοποιείτε τα χέρια σας για να εντοπίσετε διαρροές.
- ▶ Κρατάτε πάντα το πρόσωπό σας μακριά από ενδεχόμενες διαρροές.
- ▶ Στην περίπτωση που το υδραυλικό λάδι έχει διαπεράσει το δέρμα σας, συμβουλευθείτε αμέσως γιατρό.

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΪΣΗ Κηλίδες υδραυλικού λαδιού

Υδραυλικό λάδι που έχει χυθεί μπορεί να καταστήσει το πάτωμα ολισθηρό. Εάν γλιστρήσει κάποιος, μπορεί να τραυματιστεί. Το υδραυλικό λάδι είναι επιβλαβές για το περιβάλλον και δεν πρέπει να διαποτίζει το έδαφος ή να εισχωρεί στον υδροφόρο ορίζοντα ή σε αγωγούς νερού.

- ▶ Προσέχετε να μην χύνετε το υδραυλικό λάδι.
- ▶ Καθαρίστε αμέσως το πάτωμα εάν χυθεί υδραυλικό λάδι.
- ▶ Τηρείτε όλες τις διατάξεις ασφάλειας και προστασίας περιβάλλοντος, όταν χειρίζεστε το υδραυλικό λάδι.

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΪΣΗ Δερματικές μολύνσεις/ασθένειες από τη χρήση λαδιού και γράσου

Το υδραυλικό λάδι και το γράσο μπορεί να προκαλέσουν εξανθήματα (ή ακόμα και έκζεμα), αν έρθουν σε επαφή με το δέρμα.

- ▶ Αποφύγετε κάθε επαφή με υδραυλικό λάδι και γράσο.
- ▶ Χρησιμοποιήστε κατάλληλο προϊόν προστασίας του δέρματος.
- ▶ Φοράτε πάντα γάντια ασφάλειας, όταν εργάζεστε με υδραυλικό λάδι ή γράσο.
- ▶ Καθαρίστε αμέσως με νερό και σαπούνι το δέρμα που έχει μολυνθεί με λάδι ή γράσο.

2.10 Έκρηξη και πυρκαγιά, προφυλάξεις

▲ ΚΙΝΔΥΝΟΣ Έκρηξη και πυρκαγιά

Οι εκρήξεις προκαλούν σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο. Εάν ο υδραυλικός συμπιεστής προκαλέσει ζημία σε υπόγειο αγωγό αερίου, ενδέχεται να προκληθεί έκρηξη.

- ▶ Μη χειρίζεστε ποτέ τον υδραυλικό συμπιεστή κοντά σε αγωγούς αερίου.
- ▶ Ελέγξτε τα σχέδια με τις θέσεις των γραμμών αερίου ολόκληρης της περιοχής κατασκευών.

▲ ΚΙΝΔΥΝΟΣ Έκρηξη και πυρκαγιά

Ο χειρισμός του υδραυλικού συμπιεστή ενδέχεται να δημιουργήσει σπινθήρες, οι οποίοι προκαλούν ανάφλεξη των εξαιρετικά εύφλεκτων αερίων. Αυτό ενδέχεται να οδηγήσει σε πυρκαγιά ή έκρηξη.

- ▶ Μην εργάζεστε ποτέ σε περιβάλλον παρουσία εξαιρετικά εύφλεκτων ουσιών.
- ▶ Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν κρυφές πηγές αερίου στο χώρο εργασίας σας.
- ▶ Ελέγξτε τα σχέδια με τις θέσεις των γραμμών αερίου ολόκληρης της περιοχής κατασκευών.

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κίνδυνος έκρηξης

Εάν το υδραυλικό προσάρτημα είναι εξοπλισμένο με HATCON, μπορεί να προκληθεί έκρηξη όταν οι μπαταρίες λιθίου που περιέχονται διαπερνιούνται από κομμάτια χάλυβα ή ράβδους οπλισμού.

- ▶ Αποφύγετε την πρόσκρουση οπλισμού, εκτινασσόμενων βράχων ή ακόμη και εκρηκτικών υλικών στο HATCON.
- ▶ Ελέγξτε το HATCON πριν από τη λειτουργία.

2.11 Ηλεκτροπληξία, προφυλάξεις

▲ ΚΙΝΔΥΝΟΣ Ηλεκτροπληξία

Τυχόν επαφή του υδραυλικού εξαρτήματος με ηλεκτρικά κυκλώματα ή άλλες πηγές ηλεκτρισμού, θα οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία, που θα επιφέρει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο. Το υδραυλικό εξάρτημα δεν είναι ηλεκτρικά μονωμένο.

- ▶ Να μην εργάζεστε ποτέ κοντά σε ηλεκτρικά κυκλώματα ή άλλες πηγές ηλεκτρισμού.
- ▶ Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν κρυμμένα κυκλώματα στην περιοχή εργασίας σας.
- ▶ Να ελέγχετε τα διαγράμματα συνδεσμολογίας.

2.12 Πτώση βράχων, προφυλάξεις

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Αιωρούμενα θραύσματα

Κατά τη λειτουργία του υδραυλικού εξαρτήματος, μπορεί να εκτιναχθούν θραύσματα από υλικό που έχει λασκάρει και να προκαλέσουν σοβαρό τραυματισμό εάν χτυπήσουν κάποιον. Μικρά αντικείμενα που πέφτουν από μεγάλο ύψος μπορεί, επίσης, να προκαλέσουν σοβαρό τραυματισμό.

Κατά τη λειτουργία του υδραυλικού εξαρτήματος, η επικίνδυνη ζώνη είναι σημαντικά μεγαλύτερη από ό,τι κατά τη λειτουργία εκσκαφής, λόγω των αιωρούμενων θραυσμάτων πετρωμάτων και κομματιών χάλυβα. Συνεπώς, η επικίνδυνη ζώνη πρέπει, ανάλογα με το είδος υλικού στο οποίο εργάζεστε, να διευρυνθεί αντίστοιχα ή να ασφαλιστεί με κατάλληλο τρόπο, μέσω αντίστοιχων μέτρων.

- ▶ Ασφαλίστε την επικίνδυνη ζώνη.
- ▶ Σταματήστε αμέσως το υδραυλικό εξάρτημα, αν κάποιος μπει στην επικίνδυνη ζώνη.
- ▶ Κλείστε το παρμπρίζ και τα πλευρικά παράθυρα της καμπίνας του οδηγού.

2.13 Εκπομπές, προφυλάξεις

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Πνευμονοπάθεια

Κατά τη λειτουργία του υδραυλικού εξαρτήματος μπορεί να δημιουργηθεί σκόνη. Η εισπνοή σκόνης από τα πετρώματα ή σκόνης χαλαζία, που παράγεται κατά τη λειτουργία του υδραυλικού εξαρτήματος σε πετρώματα, τσιμέντο, άσφαλτο ή άλλα παρόμοια υλικά, μπορεί να προκαλέσει πυριτίωση (πνευμονοκονίωση, μια επικίνδυνη πνευμονοπάθεια). Η πυριτίωση είναι μια χρόνια νόσος που μπορεί να οδηγήσει σε καρκίνο και θάνατο.

- ▶ Φοράτε κατάλληλη αναπνευστική μάσκα.

2.14 Χειρισμός μηχανημάτων, προφυλάξεις

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Ναρκωτικά, αλκοόλ και φάρμακα

Τα ναρκωτικά, το αλκοόλ και τα ιατρικά φάρμακα μειώνουν την εγρήγορση των χρηστών τους και επηρεάζουν την ικανότητα συγκέντρωσής τους. Αμέλεια και εσφαλμένη εκτίμηση μιας κατάστασης μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό ή και θάνατο.

- Ποτέ μην εργάζεστε με το υδραυλικό εξάρτημα υπό την επήρεια ναρκωτικών, αλκοόλ ή ναρκωτικών που επηρεάζουν την εγρήγορσή σας.
- Μην επιτρέψετε ποτέ σε τρίτους που βρίσκονται υπό την επήρεια ναρκωτικών, αλκοόλ ή ναρκωτικών που επηρεάζουν την εγρήγορσή τους να εργαστούν με το υδραυλικό εξάρτημα.

2.15 Αλλαγές στο υδραυλικό εξάρτημα, προφυλάξεις

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Αλλαγές στο υδραυλικό εξάρτημα

Αλλαγές στο υδραυλικό εξάρτημα ή στην πλάκα προσαρμογής μπορεί να οδηγήσουν σε σοβαρό τραυματισμό.

- Ποτέ μην διενεργείτε οποιοσδήποτε αλλαγές στο υδραυλικό εξάρτημα ή στην πλάκα προσαρμογής.
- Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά ή παρελκόμενα εγκεκριμένα από την Ερίος.
- Τυχόν τροποποιήσεις οι οποίες συνεπάγονται νέους κινδύνους ενδέχεται να προϋποθέτουν νέα διαδικασία αξιολόγησης της συμμόρφωσης.

2.16 Περιβαλλοντική ρύπανση, προφυλάξεις

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Περιβαλλοντική ρύπανση λόγω υδραυλικού λαδιού

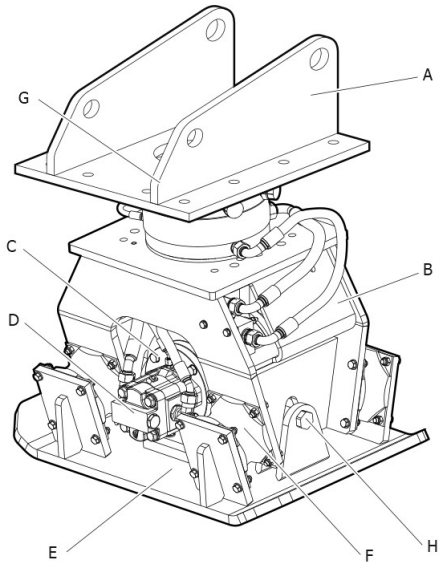
Το υδραυλικό λάδι προκαλεί μόνιμες και επιβλαβείς περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Ποσότητα υδραυλικού λαδιού που έχει διαφύγει προκαλεί μόλυνση του εδάφους και των υπογείων νερών. Ενδέχεται να επέλθει θάνατος των μικροοργανισμών.

- Να φροντίζετε για τη συλλογή τυχόν ποσοτήτων υδραυλικού λαδιού που διαφεύγει προς αποφυγή περιβαλλοντικής μόλυνσης. Για μικρές ποσότητες να χρησιμοποιείτε απορροφητικό μέσο (σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης χρησιμοποιήστε χώμα). Σε περίπτωση διαρροών μεγάλης έκτασης περιορίστε το υδραυλικό λάδι. Δεν επιτρέπεται να αποστραγγιστεί και να διαπεράσει το έδαφος ή να εισέλθει στον υδροφόρο ορίζοντα ή σε αποθέματα νερού.
- Συλλέξτε το μολυσμένο απορροφητικό μέσο ή χώμα σε ένα υδατοστεγές κιβώτιο/δοχείο και κλείστε το σφικτά.
- Απευθυνθείτε σε εξουσιοδοτημένη εταιρεία διαχείρισης αποβλήτων.
- Απορρίψτε το σύνολο του μολυσμένου υλικού σύμφωνα με τους ισχύοντες περιβαλλοντικούς κανονισμούς.

3 Επισκόπηση

3.1 Περιγραφή εξοπλισμού

Η εικόνα παρέχει μια επισκόπηση των κύριων μερών και εξαρτημάτων του υδραυλικού εξαρτήματος. Οι πραγματικές λεπτομέρειες ενδέχεται να διαφέρουν.



- A. Ο υδραυλικός συμπιεστής συνδέεται στο φορέα με την πλάκα προσαρμογής. Η **πλάκα προσαρμογής** δεν περιλαμβάνεται στο αντικείμενο προμήθειας του υδραυλικού συμπιεστή.
- B. Το **εξωτερικό περίβλημα** προστατεύει τον υδραυλικό κινητήρα και το περίβλημα ρότορα. Η πλάκα προσαρμογής συνδέεται στο εξωτερικό περίβλημα.
- C. Ο ρότορας λειτουργεί στο εσωτερικό του **περιβλήματος ρότορα**.
- D. Ο **υδραυλικός κινητήρας** οδηγεί το ρότορα.
- E. Η **πλάκα πάκτωσης** τοποθετείται στο περίβλημα ρότορα. Μεταδίδει τη δύναμη στο υλικό προς πάκτωση.
- F. Το περίβλημα ρότορα αναρτάται στο εξωτερικό περίβλημα μέσω των ελαστικών μονωτήρων. Οι **ελαστικοί μονωτήρες** αποσβάνουν τη δύναμη κρούσης που μεταδίδεται στο φορέα και στον οδηγό του φορέα.
- G. Ο **περιστρεφόμενος μηχανισμός** επιτρέπει την ατέρμονη περιστροφή του υδραυλικού συμπιεστή δεξιόστροφα ή/και αριστερόστροφα. Ο περιστρεφόμενος μηχανισμός δεν περιλαμβάνεται στο αντικείμενο προμήθειας του υδραυλικού συμπιεστή.
- H. Το περίβλημα και η πλάκα του αποσβεστήρα είναι στερεωμένα με δύο **βίδες** προστασίας, για να αποφεύγεται η πρόκληση ζημιών στον υδραυλικό συμπιεστή.

3.2 Λειτουργία

Ο υδραυλικός συμπιεστής χρησιμοποιείται για την πάκτωση σκληρού πυρήνα (κοκκώδες υλικό), αργιλώδους εδάφους ή εδάφους από οργανικά υλικά. Η δύναμη κρούσης μεταδίδεται στο έδαφος μέσω της πλάκας πάκτωσης, η οποία κινείται με υψηλή συχνότητα. Τυχόν έγκλειστες ποσότητες νερού και αέρα απομακρύνονται λόγω της συμπίεσης, έτσι επιτυγχάνεται πάκτωση του εδάφους.

Η κατασκευή του καθιστά εφικτή τη χρήση του υδραυλικού συμπιεστή στο εσωτερικό ορυγμάτων και σε πρηνή, όπου η χρήση συμπιεστών με κυλίνδρους είναι αδύνατη.

Η δύναμη κρούσης του υδραυλικού συμπιεστή μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στην έμπηξη θωρακίσεων, υποστηρίγματος ή ορθοστατών στο έδαφος.

Η δυνατότητα ατέρμονης περιστροφής των υδραυλικών συμπιεστών HC 350 έως HC 1050, διασφαλίζεται με την τοποθέτηση περιστρεφόμενων μηχανισμών (διατίθενται προαιρετικά).

Ο οδηγός φορέα ενεργοποιεί τη λειτουργία του φορέα **»Περιστροφή«**. Ενεργοποιείται η παροχή λαδιού στον υδραυλικό κινητήρα του περιστρεφόμενου μηχανισμού, με αποτέλεσμα την περιστροφή του υδραυλικού συμπιεστή.

Η δυνατότητα ατέρμονης περιστροφής είναι εφικτή μέσω ενός συστήματος μετάδοσης περιστροφικής κίνησης.

3.3 Σήμανση / ετικέτες

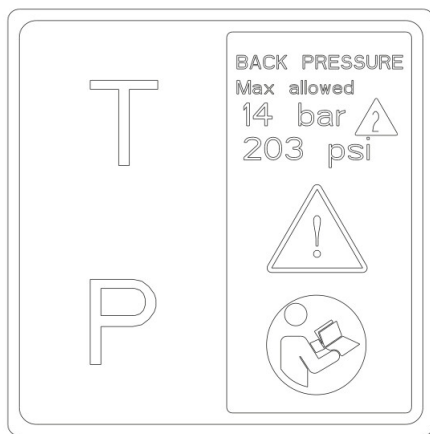
▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Απουσία προειδοποιήσεων

Η πινακίδα αναγνώρισης και οι ετικέτες πάνω στο υδραυλικό εξάρτημα περιέχουν σημαντικές πληροφορίες για το υδραυλικό εξάρτημα και για την ατομική ασφάλεια. Τυχόν απουσία κάποιας προειδοποίησης είναι δυνατό να οδηγήσει σε παράβλεψη ή παρερμηνεία των πιθανών κινδύνων και να προκαλέσει κινδύνους για την ατομική ασφάλεια. Τα σήματα και οι ετικέτες πρέπει να είναι πάντα ευανάγνωστα.

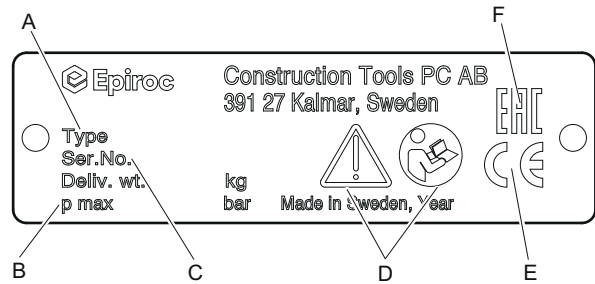
- Αντικαταστήστε αμέσως οποιοσδήποτε ελαττωματικές πινακίδες αναγνώρισης και ετικέτες.
- Χρησιμοποιήστε τον κατάλογο ανταλλακτικών για να παραγγείλετε πινακίδες αναγνώρισης και ετικέτες.

3.3.1 Ετικέτες

πίεση στην πλάτη Ετικέτες



3.3.2 Πινακίδα δεδομένων



- A. Τύπος μηχανήματος
- B. Μέγιστη υδραυλική πίεση
- C. Αριθμός σειράς
- D. Το προειδοποιητικό σύμβολο μαζί με το σύμβολο του βιβλίου σημαίνουν ότι ο χειριστής πρέπει να διαβάσει τις Οδηγίες ασφάλειας και χειρισμού πριν χρησιμοποιήσει το μηχάνημα για πρώτη φορά.
- E. Το σύμβολο CE σημαίνει ότι το μηχάνημα είναι εγκεκριμένο από την ΕΕ. Για περισσότερες πληροφορίες, δείτε τη δήλωση συμμόρφωσης CE που συνοδεύει το μηχάνημα.
- F. Το σύμβολο EAC σημαίνει ότι το μηχάνημα είναι εγκεκριμένο από την EAC.

3.4 Εφαρμογές

- Πάκτωση κοιλοτήτων, εδάφους και πρανών
- Έμπηξη τύπων, προφίλ πασσαλοσανίδων, στύλων, κ.λ.π.
- Αφαίρεση τύπων, προφίλ πασσαλοσανίδων, στύλων, κ.λ.π.

3.5 Εγγύηση

Η εγγύηση ή η ευθύνη προϊόντος ακυρώνεται στις εξής περιπτώσεις:

- Χρήση διαφορετική από την προοριζόμενη
- Απουσία εργασιών συντήρησης ή εσφαλμένες εργασίες συντήρησης
- Χρήση αναλώσιμων εσφαλμένου τύπου
- Χρήση μη εγκεκριμένων εξαρτημάτων
- Ζημιά λόγω φθοράς
- Ζημιά λόγω ακατάλληλης φύλαξης
- Αλλαγές που δεν διενεργήθηκαν από τον κατασκευαστή ή σε συνεννόηση με τον κατασκευαστή

3.6 Αφαίρεση της συσκευασίας

- Αφαιρέστε όλα τα υλικά συσκευασίας.
- Απορρίψτε τα σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.
- Βεβαιωθείτε ότι η παράδοση είναι πλήρης.
- Ελέγξτε οπτικά την παράδοση για εμφανείς ζημιές.
- Σε περίπτωση που εντοπίσετε ελαττώματα, συμβουλευθείτε το Κέντρο Πελατών / τον Αντιπρόσωπο της Ερίκος στην περιοχή σας.

3.7 Περιεχόμενα παράδοσης

Ο υδραυλικός συμπιεστής παραδίδεται πλήρης με:

- Υδραυλικός συμπιεστής
- Οδηγίες ασφάλειας και χειρισμού
- Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ

Εξαρτήματα κατά παραγγελία:

- Εύκαμπτοι σωλήνες

Ειδικά εξαρτήματα κατά παραγγελία:

- π.χ. περιστρεφόμενος μηχανισμός με κιτ προσαρμογής και κοχλίες στερέωσης.
- π.χ πλάκα προσαρμογής με βίδες allen και ζεύγη ροδέλων ασφάλισης
- π.χ βάση για κατασκευή πλάκας προσαρμογής με βίδες allen και ζεύγη ροδέλων ασφάλισης
- π.χ. κλειδί για σύσφιξη των βιδών τύπου Allen της πλάκας προσαρμογής
- π.χ υδραυλικά εξαρτήματα για το φορέα

4 Μεταφορά

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Ανατροπή ανυψωτήρα / πτώση υδραυλικού εξαρτήματος

Το υδραυλικό εξάρτημα είναι βαρύ. Η ανατροπή ή η πτώση του ανυψωτήρα/ανυψωτικού εξοπλισμού ή/και του υδραυλικού εξαρτήματος μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό και υλικές ζημιές.

- ▶ Μεταφέρετε το υδραυλικό εξάρτημα μόνο με ανυψωτικό εξοπλισμό με την κατάλληλη φέρουσα ικανότητα φορτίου για το βάρος του υδραυλικού εξαρτήματος.
- ▶ Ανυψώνετε και ασφαρίζετε το υδραυλικό εξάρτημα μόνο με ανυψωτικό μηχανισμό (σχοινιά, αλυσίδες, συνδετικούς κρίκους κ.λπ.) με τη σωστή φέρουσα ικανότητα φορτίου για το βάρος που πρόκειται να ανυψωθεί.
- ▶ Βεβαιωθείτε ότι δεν βρίσκεται κάποιος κοντά ή κάτω από το αναρτημένο υδραυλικό εξάρτημα.
- Για μεταφορά, χρησιμοποιήστε μόνο τους ρυθμιζόμενους κοχλιοδακτυλίους με κλειδιά προφίλ αστέρα (βλ. πίνακα) ως κρίκους ανύψωσης. Η χρήση τυπικών κοχλιοδακτυλίων (DIN 580) δεν επιτρέπεται.

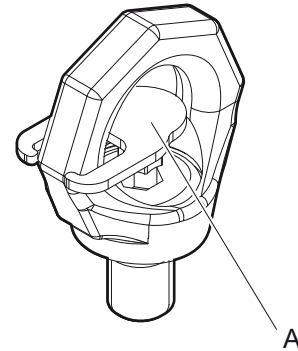
Μοντέλο	Βάρος ¹ [kg]	Ρυθμιζόμε- νος κο- χλιοδακτύ- λιος/RUD ²	Μέγ. βάρος φορτίου [kg]
HC 350	286	VRS-F-M12	750
HC 450	400	VRS-F-M12	750
HC 850	828	VRS-F-M16	1500
HC 1050	1044	VRS-F-M16	1500

¹ Υδραυλικός συμπιεστής χωρίς πλάκα προσαρμογής

² Για περαιτέρω πληροφορίες και παραγγελία επισκεφθείτε την ιστοσελίδα του προμηθευτή: <http://www.rud.com>

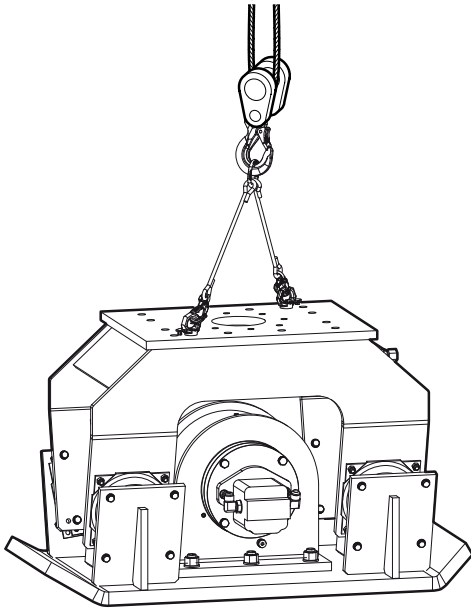
4.1 Μεταφέρετε με ένα γερανό

Ρυθμιζόμενος κοχλιοδακτύλιος



A. Κλειδί προφίλ αστέρα

- Θέστε το κλειδί προφίλ αστέρα στη θέση σύμπλεξης, στη βίδα εξαγωνικής υποδοχής.
- Βιδώστε με το χέρι τους δύο ρυθμιζόμενους κοχλιοδακτυλίους διαγώνια προς την πλάκα σύνδεσης του εξωτερικού περιβλήματος.
- Θέστε το κλειδί προφίλ αστέρα ξανά στη θέση αποσύμπλεξης, πριν προσαρμόσετε τον εξοπλισμό ανύψωσης. Όταν το σώμα του δακτυλίου είναι σταθερά βιδωμένο και το κλειδί προφίλ αστέρα βρίσκεται στη θέση αποσύμπλεξης, τότε θα πρέπει να είναι ελεύθερο να περιστρέφεται κατά 360°.
- Ρυθμίστε τα σώματα των δακτυλίων προς την κατεύθυνση της δύναμης, πριν προσαρμόσετε τον εξοπλισμό ανύψωσης. Οι ρυθμιζόμενοι κοχλιοδακτύλιοι δεν έχουν σχεδιαστεί ώστε να περιστρέφονται υπό φορτίο.
- Σημειώστε το βάρος (βλ. πίνακα).
- Προσαρμόστε σχοινιά ή αλυσίδες στους ρυθμιζόμενους κοχλιοδακτυλίους, όπως υποδεικνύεται στην εικόνα που ακολουθεί.



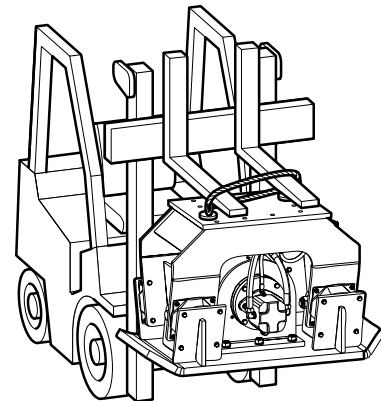
- Ανυψώστε αργά το υδραυλικό εξάρτημα.
- Αποθέστε το υδραυλικό εξάρτημα σε επίπεδο έδαφος.
- Μετά από τη μεταφορά, θέστε ξανά το κλειδί προφίλ αστέρα στη θέση σύμπλεξης, στη βίδα εξαγωγικής υποδοχής.
- Ξεβιδώστε ξανά τους ρυθμιζόμενους κοχλιοδακτυλίους.
- Φυλάξτε τους ρυθμιζόμενους κοχλιοδακτυλίους σε ασφαλές μέρος.

4.2 Μεταφορά με περνοφόρο όχημα

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Ανατροπή υδραυλικού εξαρτήματος

Τυχόν ανατροπή του υδραυλικού εξαρτήματος από τις περόνες του περνοφόρου οχήματος ή την παλέτα ενδέχεται να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.

- ▶ Μη μεταφέρετε το υδραυλικό εξάρτημα, όταν αυτό κείται στην περόνη του περνοφόρου οχήματος.
- ▶ Χρησιμοποιήστε σχοινί για να αναρτήσετε το υδραυλικό εξάρτημα από την περόνη του περνοφόρου εξαρτήματος.
- Βιδώστε δύο ρυθμιζόμενους κοχλιοδακτυλίους διαγώνια στην πλάκα σύνδεσης του εξωτερικού περιβλήματος (βλ. κεφάλαιο **Μεταφορά με γερανό**).
- Προσαρμόστε σχοινιά ή αλυσίδες στους κοχλιοδακτυλίους, όπως υποδεικνύεται στην εικόνα που ακολουθεί.



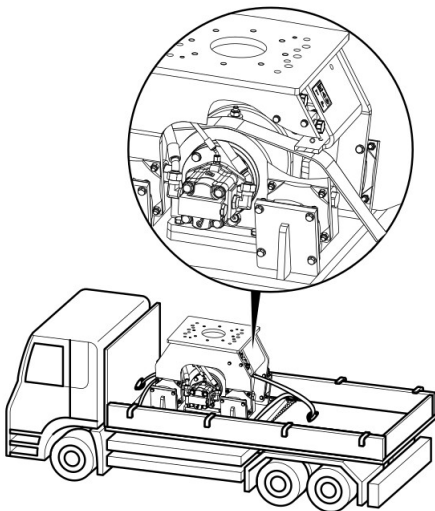
- Αναρτήστε το σχοινί/αλυσίδα από την περόνη του περνοφόρου οχήματος.
- Ανυψώστε την περόνη αργά, ώστε το υδραυλικό εργαλείο να μην εφάπτεται πλέον στο έδαφος.
- Μεταφέρετε το υδραυλικό εξάρτημα στον προβλεπόμενο προορισμό του.
- Αποθέστε το υδραυλικό εξάρτημα σε επίπεδο έδαφος.

4.3 Μεταφορά με φορτηγό αυτοκίνητο

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Ανατροπή υδραυλικού εξαρτήματος / ολίσθηση

Η ολίσθηση ή η ανατροπή του υδραυλικού εξαρτήματος και η πτώση του από την επιφάνεια φόρτωσης ενός φορτηγού, ενδέχεται να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.

- ▶ Τοποθετήστε το υδραυλικό εξάρτημα πάνω σε αντισlipτικό τάπητα.
- ▶ Ασφαλίστε το υδραυλικό εξάρτημα στην επιφάνεια φόρτωσης με σχοινιά ή αλυσίδες, χρησιμοποιήστε τυχόν διαθέσιμους κρίκους μεταφοράς.
- Ασφαλίστε το υδραυλικό εξάρτημα στην επιφάνεια φόρτωσης, όπως υποδεικνύεται στην εικόνα που ακολουθεί.
- Τηρήστε όλους τους ισχύοντες εθνικούς/τοπικούς κανονισμούς σχετικά με την ασφάλιση φορτίων.



5 Εγκατάσταση

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Εκτίναξη θερμού υδραυλικού λαδιού

Το υδραυλικό σύστημα βρίσκεται υπό υψηλή πίεση. Εάν οι υδραυλικές συνδέσεις χαλαρώσουν ή αποσυνδεθούν, το υδραυλικό λάδι θα εκτιναχθεί υπό υψηλή πίεση. Η εκτίναξη υδραυλικού λαδιού μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό.

- ▶ Αποσυμπίεστε το υδραυλικό σύστημα, πριν από τη σύνδεση ή την αποσύνδεση των υδραυλικών κυκλωμάτων του υδραυλικού εξαρτήματος (βλ. κεφάλαιο **Αποσυμπίεση υδραυλικού συστήματος**).

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Περιβαλλοντική καταστροφή λόγω υδραυλικού λαδιού

Το υδραυλικό λάδι είναι επιβλαβές για το περιβάλλον και δεν πρέπει να διαποτίζει το έδαφος ή να εισχωρεί στον υδροφόρο ορίζοντα ή σε αγωγούς νερού.

- ▶ Συλλέξτε τυχόν υδραυλικό λάδι που έχει διαρρεύσει.
- ▶ Απορρίψτε το σύμφωνα με τους ισχύοντες περιβαλλοντικούς κανονισμούς.

5.1 Μέσα/αναλώσιμα

Κατά τη διάρκεια διάρκειας λειτουργίας του υδραυλικού εξαρτήματος, χρησιμοποιούνται τα κάτωθι αναλώσιμα:

5.1.1 Ορυκτό υδραυλικό λάδι

Όλες οι μάρκες υδραυλικού λαδιού που προβλέπονται από τον κατασκευαστή του φορέα, είναι επίσης κατάλληλες για χρήση κατά το χειρισμό του υδραυλικού εξαρτήματος.

Ωστόσο, το λάδι θα πρέπει να συμμορφώνεται με την κατηγορία ιξώδους HLP 32 ή μεγαλύτερη.

Στη διάρκεια του καλοκαιριού και σε ζεστά κλίματα, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται λάδια κατηγορίας ιξώδους HLP 68 ή ανώτερης.

Οι κανονισμοί του κατασκευαστή του φορέα πρέπει, από κάθε άλλη άποψη, να λαμβάνονται υπόψη.

Βέλτιστο εύρος ιξώδους	= 30 - 60 cSt
Μεγ. ιξώδες εκκίνησης	= 2000 cSt
Μέγ. θερμοκρασία λαδιού	= 80 °C

Ειδικές συνθήκες ισχύουν κατά τη χρήση του υδραυλικού εξαρτήματος σε χαμηλές θερμοκρασίες (βλ. κεφάλαιο **Χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος**).

- Ελέγξτε τα φίλτρα λαδιού!

Στη γραμμή δεξαμενής του υδραυλικού συστήματος πρέπει να ενσωματωθεί ένα φίλτρο λαδιού. Το μέγιστο πλάτος πλέγματος που επιτρέπεται για το φίλτρο λαδιού είναι 50 microns. Πρέπει να διαθέτει μαγνητικό διαχωριστή.

5.1.2 Μη ορυκτό υδραυλικό λάδι

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Ανάμικτο υδραυλικό λάδι

Ποτέ μην αναμειγνύετε ορυκτό και μη ορυκτό υδραυλικό λάδι! Ακόμα και ίχνη ορυκτού λαδιού αναμειγμένα με μη ορυκτό λάδι, μπορεί να επιφέρουν ζημιά, τόσο στο υδραυλικό εξάρτημα, όσο και στο φορέα. Το μη ορυκτό λάδι χάνει τη βιοδιασπασιμότητά του.

- ▶ Χρησιμοποιήστε μόνο έναν τύπο υδραυλικού λαδιού.

Εάν χρησιμοποιείτε μη ορυκτό λάδι, είναι επιτακτικό να αναφέρετε το όνομα του λαδιού κατά την επιστροφή του υδραυλικού εξαρτήματος προς επισκευή.

Για την προστασία του περιβάλλοντος και για τεχνικούς λόγους, επί του παρόντος χρησιμοποιούνται υδραυλικά λάδια, τα οποία δεν ταξινομούνται ως HLP ορυκτέλαια.

Πριν χρησιμοποιήσετε υδραυλικά λάδια αυτού του τύπου, είναι επιτακτικό να ρωτήσετε τον κατασκευαστή του φορέα εάν είναι εφικτές οι λειτουργίες με τέτοια υγρά.

Τα υδραυλικά μας εξαρτήματα κατά βάση προορίζονται για χρήση με ορυκτέλαια. Συμβουλευθείτε το Κέντρο Πελατών / τον Αντιπρόσωπο της Epiroc στην περιοχή σας, πριν χρησιμοποιήσετε άλλα υδραυλικά λάδια, εγκεκριμένα από τον κατασκευαστή του φορέα. Μετά την αρχική συναρμολόγηση και οποιοσδήποτε επισκευές συνεργείου, τα υδραυλικά μας εξαρτήματα υπόκεινται σε δοκιμή σε κλίνη δοκιμών, τροφοδοτούμενη με **ορυκτέλαιο**.

5.1.3 Λάδι κινητήρα

- Κατά το χειρισμό λαδιών, τηρήστε τις οδηγίες ασφάλειας που ισχύουν για τα συγκεκριμένα προϊόντα.
- Αντικαταστήστε το λάδι στο σύστημα PermanentLube της Λάδι κινητήρα SAE ταξινόμηση 15W-40 (Shell Rimula R4L 15W40).

5.2 Τοποθέτηση βιδών προστασίας

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Ζημιά στον υδραυλικό συμπιεστή

Η εργασία χωρίς τις βίδες προστασίας μπορεί να προκαλέσει ζημιά στην υδραυλική συμπίεση.

Η πολύ δυνατή πίεση της υδραυλικής συμπίεσης στο έδαφος θα προκαλέσει ζημιά στο εξωτερικό περίβλημα, τους εύκαμπτους σωλήνες και τους ελαστικούς μονωτές.

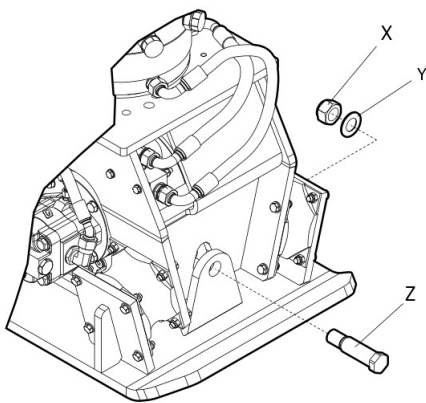
Μπορεί να σχηματιστεί υποπίεση μεταξύ της πλάκας του απαγωγού και του εδάφους. Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, το κενό θα προκαλέσει ζημιά στους ελαστικούς απομονωτές.

► Πριν από τη λειτουργία, τοποθετήστε τις βίδες προστασίας και στις δύο πλευρές του υδραυλικού συμπίεστη.

Περιλαμβάνονται βίδες προστασίας, ροδέλες και ασφαλιστικά παξιμάδια.

Συνιστούμε ανεπιφύλακτα να τοποθετήσετε τις βίδες προστασίας πριν από τη χρήση της υδραυλικής συμπίεσης.

Σημείωση: Η εργασία με τοποθετημένες βίδες προστασίας μπορεί να προκαλέσει κάποιον θόρυβο. Δεν είναι περίεργο.



- Τοποθετήστε τις βίδες προστασίας (Z) και στις δύο πλευρές του υδραυλικού συμπίεστη.
- Στερεώστε τα μπουλόνια προστασίας με τις ροδέλες (Y) και τα ασφαλιστικά παξιμάδια (X).
- Βιδώστε με το χέρι.

5.3 Εγκατάσταση του περιστρεφόμενου μηχανισμού

Υπάρχει η δυνατότητα τοποθέτησης περιστρεφόμενου μηχανισμού στους υδραυλικούς συμπίεστες HC 350 έως HC 1050. Εγκαταστήστε τον περιστρεφόμενο μηχανισμό σε κάποιο συνεργείο.

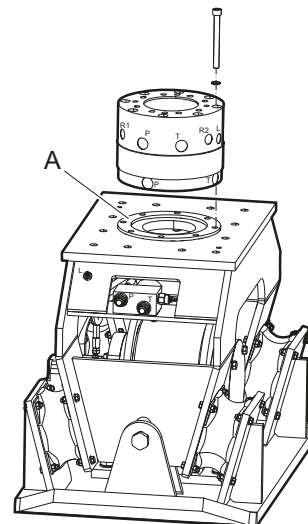
Σημείωση: Πριν από την προσαρμογή του μηχανισμού περιστροφής, βεβαιωθείτε ότι το επιπλέον βάρος δεν υπερβαίνει την φέρουσα ικανότητα φορτίου του φορέα σας.

- Αφαιρέστε τον περιστρεφόμενο μηχανισμό από τη συσκευασία, όπως και όλα τα άλλα εξαρτήματα που παραλάβετε κατά την παράδοση.
- Αφαιρέστε όλα τα υλικά συσκευασίας.
- Διαχωρίστε τα υλικά συσκευασίας (ξύλο, μέταλλο, πλαστικό, ...) και παραδώστε τα για ανακύκλωση.
- Βεβαιωθείτε ότι η παράδοση είναι πλήρης.
- Ελέγξτε οπτικά την παράδοση για εμφανείς ζημιές.
- Σε περίπτωση που εντοπίσετε ελαττώματα, συμβουλευθείτε το Κέντρο Πελατών / τον Αντιπρόσωπο της Ερίκος στην περιοχή σας.
- Αφαιρέστε τον υδραυλικό συμπίεστη από το φορέα (βλ. κεφάλαιο **Αφαίρεση του υδραυλικού εξαρτήματος από το φορέα**).

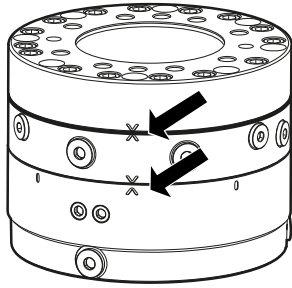
▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κόψιμο ή τραυματισμός των χεριών και των δαχτύλων

Τα ανοίγματα και οι επιφάνειες μπορεί να λειτουργήσουν σαν ψαλίδια και να προκαλέσουν κόψιμο ή τραυματισμό μερών του σώματός σας.

- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ τα δάχτυλά σας για να ελέγξετε τα ανοίγματα ή τις επιφάνειες των εξαρτημάτων.
- Τοποθετήστε τον δακτύλιο (A) επάνω στο εξωτερικό περίβλημα και ευθυγραμμίστε τις οπές.



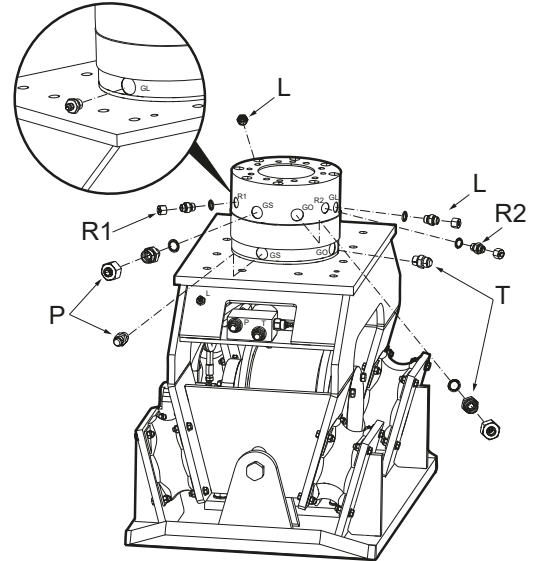
- Ευθυγραμμίστε τον μηχανισμό περιστροφής σύμφωνα με τη σήμανση και βεβαιωθείτε ότι οι βίδες περνούν διαμέσου του μηχανισμού περιστροφής και μέσα από τις οπές του εξωτερικού περιβλήματος.



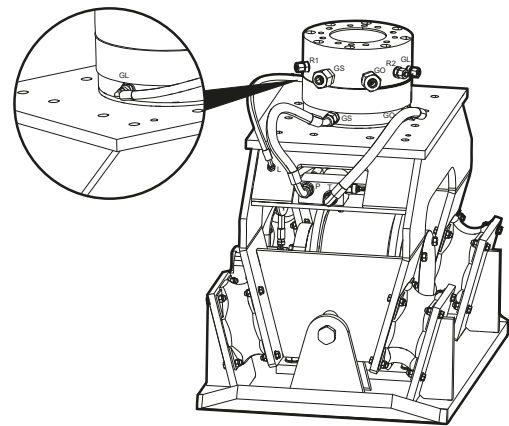
- Ευθυγραμμίστε τον μηχανισμό περιστροφής ώστε οι συνδέσεις του υδραυλικού συμπιεστή και του μηχανισμού περιστροφής είναι στραμμένες προς την ίδια κατεύθυνση.
- Τοποθετήστε ένα ζεύγος ροδέλων ασφάλισης σε κάθε κοχλία.
- Περάστε τους κοχλίες από το πάνω μέρος, διαμέσου των οπών στον περιστρεφόμενο μηχανισμό.
- Τοποθετήστε ένα ζεύγος ροδέλων ασφάλισης σε κάθε κοχλία από το κάτω μέρος και βιδώστε τα παξιμάδια στους κοχλίες.
- Σφίξτε τα παξιμάδια με την απαιτούμενη ροπή σύσφιξης.

Τύπος	Μέγεθος κλειδιού	Ροπή σύσφιξης
HC 350	14 / 24 mm	295 Nm
HC 450	14 / 24 mm	295 Nm
HC 850	14 / 24 mm	295 Nm
HC 1050	17 / 30 mm	580 Nm

- Βιδώστε τα εξαρτήματα σύνδεσης »P«, »T« και »L« (Εύκαμπτος σωλήνας λαδιού διαρροής) και τα δύο εξαρτήματα σύνδεσης »Περιστροφή« (R1 = αριστερόστροφη περιστροφή, R2 = δεξιόστροφη περιστροφή) στον μηχανισμό περιστροφής.



- Εγκαταστήστε τους εύκαμπτους σωλήνες στις συνδέσεις »P«, »T« και »L«, όπως υποδεικνύεται παρακάτω.



5.4 Κατασκευή της πλάκας προσαρμογής

Εναλλακτικά των πλακών προσαρμογής που παρέχει η Construction Tools GmbH, προμηθεύει επίσης βάσεις για την κατασκευή πλακών προσαρμογής.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Ρήξη των πλακών προσαρμογής

Η πλάκα προσαρμογής μπορεί να διαρρηχθεί, εάν δεν έχει σχεδιαστεί να δέχεται υψηλό φορτίο.

- ▶ Όταν υπολογίζετε τις διαστάσεις της πλάκας προσαρμογής, μην υπολογίζετε μόνο το βάρος του υδραυλικού εξαρτήματος, αλλά και τη δύναμη που ασκεί ο κουβάς του φορέα, πιθανές δονήσεις κ.λπ.
- ▶ Βεβαιωθείτε ότι ο σχεδιασμός συμμορφώνεται με το ανώτατο επίπεδο τεχνικής.
- ▶ Συγκολλήστε τον κορμό στη βάση της πλάκας προσαρμογής σε εξουσιοδοτημένο, ειδικευμένο συγκολλητή.

Η βάση είναι κατασκευασμένη από το υλικό EN10025-S355 J2G3.

- Προμηθευτείτε κορμούς που είναι ειδικά σχεδιασμένοι και κατασκευασμένοι να ταιριάζουν με το φορέα σας.
- Βεβαιωθείτε πως οι κορμοί έχουν συγκολληθεί στην πλευρά της βάσης με την ένδειξη «TOP».

Η πλάκα προσαρμογής δεν πρέπει να προσκρούει σε καμία θέση, κατά τη λειτουργία του υδραυλικού εξαρτήματος.

Η Construction Tools GmbH δεν σχεδιάζει, κατασκευάζει ή πωλεί κορμούς για πλάκες προσαρμογής.

5.5 Εγκατάσταση της πλάκας προσαρμογής

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Η πλάκα προσαρμογής ενδέχεται να λασκάρει

Η πλάκα προσαρμογής μπορεί να λασκάρει, αν οι βίδες στερέωσης δεν είναι σχεδιασμένες για υψηλά τοπικά φορτία.

- ▶ Για την προσάρτηση της πλάκας προσαρμογής ή της βάσης, χρησιμοποιήστε μόνο βίδες allen, κατηγορίας αντοχής 8.8 και τα ζεύγη ροδέλων ασφάλισης που περιλαμβάνονται στην παράδοση.

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΪΣΗ Κόψιμο ή τραυματισμός των χεριών και των δαχτύλων

Τα ανοίγματα και οι επιφάνειες μπορεί να λειτουργήσουν σαν ψαλίδια και να προκαλέσουν κόψιμο ή τραυματισμό μερών του σώματός σας.

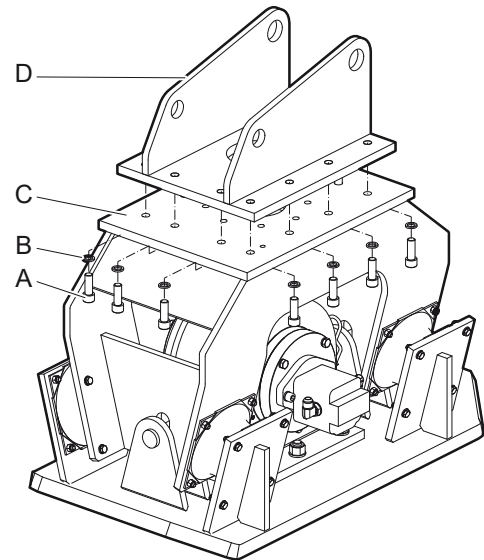
- ▶ Μην χρησιμοποιείτε ποτέ τα δάχτυλά σας για να ελέγξετε τα ανοίγματα ή τις επιφάνειες των εξαρτημάτων.
- Τοποθετήστε τον υδραυλικό συμπιεστή εντός μικρής απόστασης από το φορέα.

- Εφαρμόστε σύνθεση κατά της ενσφίνωσης στα σπειρώματα των βιδών τύπου Allen (A), πριν από την εισαγωγή τους.

Οι επιφάνειες συναρμογής των κεφαλών των βιδών και των ροδέλων ασφάλισης (B) δεν πρέπει να λιπανθούν.

χωρίς περιστρεφόμενο μηχανισμό:

- Εγκαταστήστε την πλάκα προσαρμογής (D) στο σύμπιεστή (C), όπως απεικονίζεται.



- Τοποθετήστε ένα ζεύγος ροδέλων ασφάλισης (B) σε κάθε βίδα (A).
- Σφίξτε τις βίδες allen (A) με ένα κλειδί allen.
- Σφίξτε τις βίδες allen (A) με την απαιτούμενη ροπή σύσφιξης.

Τύπος	Μέγεθος κλειδιού	Ροπή σύσφιξης
HC 350	17 mm	410 Nm
HC 450	17 mm	410 Nm
HC 850	17 mm	410 Nm
HC 1050	22 mm	1500 Nm

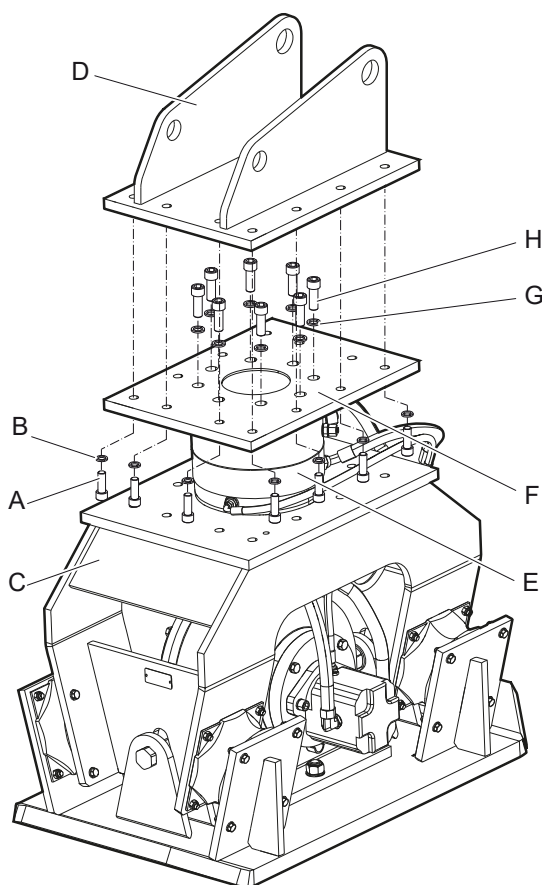
με περιστρεφόμενο μηχανισμό:

Σημείωση: Η πλάκα (F) είναι προαιρετικό εξάρτημα.

HC 350, HC 450	30 kg
HC 850	80 kg
HC 1050	110 kg

Εάν δεν θέλετε να την εγκαταστήσετε, μπορείτε εναλλακτικά να προετοιμάσετε την πλάκα προσαρμογής σας με τις απαιτούμενες οπές. Η μονάδα περιστροφής συνοδεύεται από διάγραμμα της διάταξης των οπών.

- Εγκαταστήστε την πλάκα προσαρμογής (D) στον περιστρεφόμενο μηχανισμό (E), όπως υποδεικνύεται.



- Τοποθετήστε ένα ζεύγος ροδελών ασφάλισης (G) σε κάθε βίδα (H).
- Σφίξτε τις βίδες allen (H) με ένα κλειδί allen.
- Σφίξτε τις βίδες allen (H) με την απαιτούμενη ροπή σύσφιξης.

Τύπος	Μέγεθος κλειδιού	Ροπή σύσφιξης
HC 350	14 mm	219 Nm
HC 450	14 mm	219 Nm
HC 850	14 mm	219 Nm
HC 1050	17 mm	410 Nm

- Τοποθετήστε την πλάκα προσαρμογής (D) επάνω στην πλάκα (F), όπως υποδεικνύεται.
- Τοποθετήστε ένα ζεύγος ροδελών ασφάλισης (B) σε κάθε βίδα (A).
- Σφίξτε τις βίδες allen (A) με ένα κλειδί allen.
- Σφίξτε τις βίδες allen (A) με την απαιτούμενη ροπή σύσφιξης.

Τύπος	Μέγεθος κλειδιού	Ροπή σύσφιξης
HC 350	17 mm	410 Nm
HC 450	17 mm	410 Nm
HC 850	17 mm	410 Nm
HC 1050	22 mm	1500 Nm

5.6 Προσαρμογή του υδραυλικού εξαρτήματος στο φορέα

5.6.1 Στοιχεία μηχανολογικής συναρμολόγησης

Χρειάζεστε έναν βοηθό, προκειμένου να τοποθετήσετε το υδραυλικό εξάρτημα στο φορέα.

- Συμφωνήστε με το βοηθό σας, όσον αφορά τα σαφή νοήματα που θα του επιτρέψουν να σας διευκολύνει να τοποθετήσετε το φορέα στην κατάλληλη θέση, ώστε να προσαρμόσετε το υδραυλικό εξάρτημα.
- Χαμηλώστε το μπαστούνι του φορέα στην υποδοχή της πλάκας προσαρμογής.

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΪΣΗ Τραυματισμός λόγω πρόσκρουσης

Ξαφνική μετατόπιση του φορέα μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό του βοηθού σας αν τον χτυπήσει η μπούμα ή το υδραυλικό εξάρτημα.

Ο κύλινδρος του μπαστουινιού ενδέχεται να ταλαντεύεται κατά την τοποθέτηση της πλάκας προσαρμογής στην μπούμα.

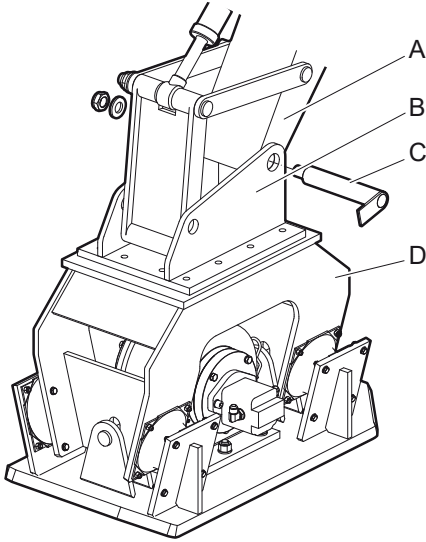
- Για όσο διάστημα βρίσκεται κάποιος βοηθός στην επικίνδυνη ζώνη, μετακινείτε πολύ αργά τη μπούμα και με ελεγχόμενο τρόπο.
- Διατηρείτε συνεχώς οπτική επαφή με το βοηθό.

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΪΣΗ Κόψιμο ή τραυματισμός των χεριών και των δαχτύλων

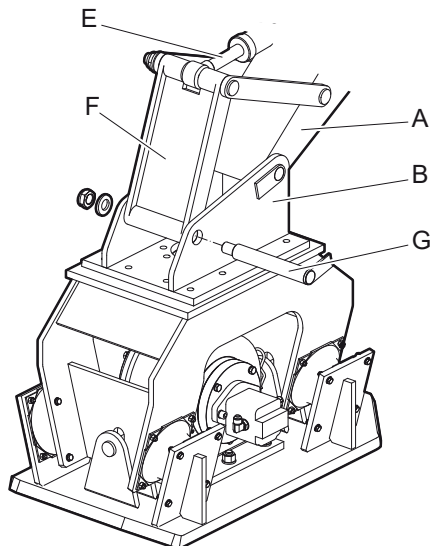
Τα ανοίγματα και οι επιφάνειες μπορεί να λειτουργήσουν σαν ψαλίδια και να προκαλέσουν κόψιμο ή τραυματισμό μερών του σώματός σας.

- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ τα δάχτυλά σας για να ελέγξετε τα ανοίγματα ή τις επιφάνειες των εξαρτημάτων.
- Αφήστε το βοηθό σας να σας καθοδηγήσει, έως ότου ευθυγραμμιστούν κατάλληλα οι οπές στην πλάκα προσαρμογής (B) και αυτές του μπαστουινιού (A).

- Τοποθετήστε τον κοχλία του μπουστουνιού (C) και ασφαλίστε τον.



- Ανυψώστε το υδραυλικό εξάρτημα (D).



- Εκτείνετε τον κύλινδρο του κουβά (E), έως ότου η σπή στη σύνδεση (F) ευθυγραμμιστεί με την σπή στην πλάκα προσαρμογής (B).
- Τοποθετήστε τον κοχλία της σύνδεσης (G) και ασφαλίστε τον.
- Μετακινήστε προσεκτικά τον κύλινδρο του κουβά (E) και στις δύο τελικές θέσεις.

Η κίνηση της πλάκας προσαρμογής δεν θα πρέπει να διακόπτεται από τους μηχανικούς αναστολές σε καμία από τις δύο θέσεις. Εάν η πλάκα προσαρμογής σταματά από κάποιο μηχανικό στοπ, απευθυνθείτε στο Κέντρο Εξυπηρέτησης Πελατών / Αντιπρόσωπο της Epiroc στην περιοχή σας.

5.6.2 Πρώτη εγκατάσταση

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Πρόκληση ζημίας λόγω εσφαλμένης ρύθμισης πίεσης λαδιού

Τυχόν εσφαλμένη ρύθμιση πίεσης λαδιού είναι δυνατό να έχει ως αποτέλεσμα την πρόκληση σοβαρών υλικών και περιβαλλοντικών ζημιών.

- ▶ Πριν από την εγκατάσταση του υδραυλικού εξαρτήματος στο φορέα, ελέγξτε τη ρύθμιση πίεσης λαδιού στη γραμμή πίεσης »P« με ένα δοκιμαστικό υδραυλικής παροχής.
- ▶ Ελέγξτε την πίεση της γραμμής δεξαμενής/επιστροφής με ένα επιπλέον μανόμετρο συνδεδεμένο μεταξύ δοκιμαστικού υδραυλικής παροχής και γραμμής δεξαμενής »T«.
- ▶ Βεβαιωθείτε ότι πληρούνται οι τεχνικές προδιαγραφές (βλ. κεφάλαιο **Τεχνικές Προδιαγραφές**).

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Μη αναμενόμενη μετατόπιση

Ξαφνική μετατόπιση του φορέα μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.

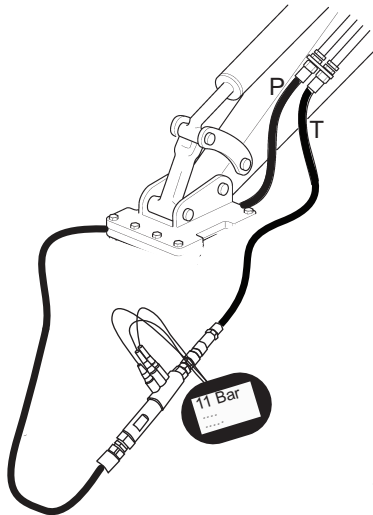
- ▶ Στερεώστε το φορέα, έτσι ώστε να μην μπορεί να μετακινηθεί αιφνίδια.
- ▶ Τηρείτε τις οδηγίες του κατασκευαστή του φορέα.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κίνδυνος θανάτου λόγω ελαττωματικής πρώτης εγκατάστασης

Τυχόν βλάβες κατά την πρώτη εγκατάσταση ή δοκιμαστική λειτουργία είναι δυνατό να οδηγήσουν σε καταστάσεις απειλητικές για την ανθρώπινη ζωή και ενδέχεται να προκαλέσουν σημαντικές υλικές ζημιές.

- ▶ Αναθέστε την εκτέλεση της πρώτης εγκατάστασης αποκλειστικά σε εξουσιοδοτημένο και εξειδικευμένο προσωπικό.
- ▶ Μην αναλαμβάνετε την εκτέλεση της πρώτης εγκατάστασης χωρίς εξουσιοδότηση.

1. Χρησιμοποιήστε ένα κατάλληλο μανόμετρο για να μετρήσετε την πίεση και τη ροή μεταξύ »P« και »T«



2. Ελέγξτε έως τη μέγιστη πίεση (ανατρέξτε στο κεφάλαιο **Τεχνικές προδιαγραφές**).
3. Αν η πίεση επιστροφής είναι χαμηλότερη από την επιτρεπόμενη των 14 bar, δεν χρειάζεται να γίνουν ενέργειες. Ο χειριστής μπορεί να εγκαταστήσει και να χρησιμοποιήσει τον συμπιεστή άκρων.

Αν η πίεση επιστροφής υπερβεί την επιτρεπόμενη πίεση των 14 bar, υπάρχουν δύο επιλογές:

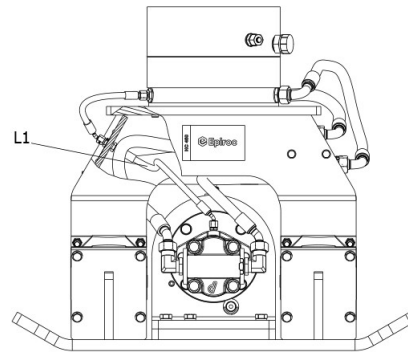
- A. Τοποθετήστε μια ξεχωριστή γραμμή επιστροφής στον φορέα που πηγαίνει απευθείας στο δοχείο. Η εσωτερική διάμετρος πρέπει να είναι σύμφωνη με τις τεχνικές προδιαγραφές. Ελέγξτε ξανά ότι η πίεση επιστροφής είναι μικρότερη από την επιτρεπόμενη των 14 bar. Στη συνέχεια, συνεχίστε με την εγκατάσταση-
- B. Τοποθετήστε μια ξεχωριστή γραμμή λαδιού διαρροής σύμφωνα με το κεφάλαιο **Τοποθέτηση χωριστής γραμμής λαδιού διαρροής**.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ένας εσωτερικός εύκαμπτος σωλήνας διαρροής πρέπει επίσης να τοποθετηθεί στο εσωτερικό του συμπιεστή άκρων. Ο εύκαμπτος σωλήνας διαρροής μπορεί να παραγγελθεί ως παρελκόμενο από την Epiroc.

5.6.3 Εγκαταστήστε ξεχωριστή γραμμή λαδιού διαρροής

Γραμμή λαδιού διαρροής στο εσωτερικό του συμπιεστή άκρων



- Τοποθετήστε τη γραμμή λαδιού διαρροής »L1« όπως φαίνεται, στο εσωτερικό του συμπιεστή άκρων.

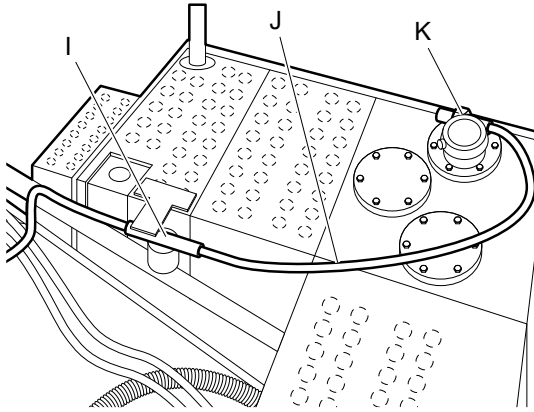
Γραμμή λαδιού διαρροής από τη βαλβίδα αποκοπής προς το δοχείο

Η ξεχωριστή γραμμή λαδιού διαρροής, συμπεριλαμβανομένου του ξεχωριστού φίλτρου λαδιού διαρροής, πρέπει να εγκατασταθεί από τη βαλβίδα αποκοπής στη μπούμα προς το δοχείο υδραυλικού λαδιού του φορέα. Ο χειριστής πρέπει να εγκαταστήσει εκ των προτέρων μια κατάλληλη σύνδεση στο δοχείο υδραυλικού λαδιού του φορέα για τη γραμμή λαδιού διαρροής.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Πρόκληση ζημίας λόγω εσφαλμένης σύνδεσης των εύκαμπτων υδραυλικών σωλήνων

Τυχόν εσφαλμένα συνδεδεμένοι εύκαμπτοι υδραυλικοί σωλήνες είναι δυνατό να έχουν ως αποτέλεσμα την πρόκληση σοβαρών υλικών και περιβαλλοντικών ζημιών. Το ανώτατο όριο πίεσης στη γραμμή λαδιού διαρροής είναι 10 bar.

- ▶ Εγκαταστήστε τους εύκαμπτους υδραυλικούς σωλήνες με τρόπο ώστε να υπάρχει επαρκής τζόγος για το στρίψιμο και τις κινήσεις περιστροφής της μπούμας.
- ▶ Να ελέγχετε πάντα την πίεση της γραμμής διαρροής λαδιού κατά την τοποθέτηση του υδραυλικού εξαρτήματος σε ένα φορέα.
- Τοποθετήστε μια ξεχωριστή γραμμή λαδιού διαρροής κατά μήκος των υδραυλικών εύκαμπτων σωλήνων στη μπούμα και ασφαλίστε με δεματικά.
- Τοποθετήστε την ξεχωριστή γραμμή λαδιού διαρροής (J) με το φίλτρο λαδιού διαρροής (I) στη σύνδεση του δοχείου υδραυλικού λαδιού του φορέα (K).



Ακολουθήστε τις οδηγίες ασφάλειας και λειτουργίας του φορέα κατά τη σύνδεση της γραμμής λαδιού διαρροής στο δοχείο υδραυλικού λαδιού.

- Τοποθετήστε τη γραμμή λαδιού διαρροής στην προεγκατεστημένη σύνδεση στο δοχείο υδραυλικού λαδιού και σφίξτε την με την απαιτούμενη ροπή σύσφιγξης.
- Τοποθετήστε το φίλτρο λαδιού διαρροής στην κατάλληλη θέση στον φορέα.

5.6.4 Πραγματοποίηση υδραυλικών συνδέσεων

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Εκτινασσόμενος υδραυλικός σωλήνας

Οι υδραυλικοί σωλήνες υπό πίεση μπορεί να εκτιναχθούν ανεξέλεγκτα αν χαλαρώσουν οι βίδες ή αν αποσυνδεθούν. Αν κάποιος υδραυλικός σωλήνας εκτιναχθεί, μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.

- Να αποσυμπιέσετε το υδραυλικό σύστημα πριν ξεβιδώσετε τη σύνδεση ενός υδραυλικού ελαστικού σωλήνα.
- Σφίξτε όσο χρειάζεται τα παξιμάδια στις συνδέσεις των υδραυλικών σωλήνων.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Ελαττωματική υδραυλική εγκατάσταση

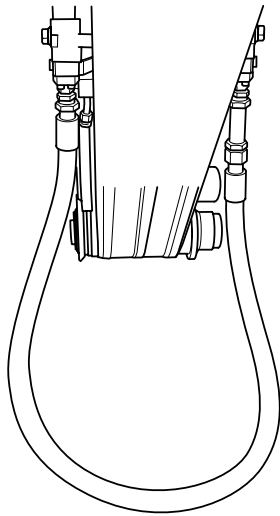
Ο φορέας πρέπει να έχει κατάλληλη υδραυλική εγκατάσταση, ώστε να λειτουργεί το υδραυλικό εξάρτημα. Γραμμές ακατάλληλα εγκατεστημένες και εσφαλμένα ονομαστικά μεγέθη ενδέχεται να προκαλέσουν υπερθέρμανση του λαδιού και ζημιά στο υδραυλικό εξάρτημα.

- Χρησιμοποιήστε μόνον υδραυλικές γραμμές των συνιστώμενων ονομαστικών μεγεθών (βλ. κεφάλαιο **Τεχνικές Προδιαγραφές**).
- Ελέγξτε το ονομαστικό μέγεθος των υδραυλικών γραμμών στις υπάρχουσες υδραυλικές εγκαταστάσεις! Όλες οι γραμμές παροχής και επιστροφής υδραυλικού λαδιού πρέπει να διαθέτουν επαρκή εσωτερική διάμετρο και πάχος τοιχώματος.
- Οδεύστε όλους τους εύκαμπτους υδραυλικούς σωλήνες, φροντίζοντας να μη συστραφούν.
- Διακόψτε τη λειτουργία του φορέα.
- Διενεργήστε την αποσυμπίεση του υδραυλικού συστήματος σύμφωνα με τις οδηγίες ασφάλειας και χειρισμού του κατασκευαστή για το φορέα.
- Κλείστε όλες τις βαλβίδες διακοπής στην εγκατάσταση της μπούμας, εάν δεν χρησιμοποιούνται σύνδεσμοι ταχείας απασφάλισης.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Ολική ζημιά του υδραυλικού εξαρτήματος

Οι μολυσμένες υδραυλικές γραμμές και συνδέσεις ενδέχεται να επιτρέψουν τη διείσδυση άμμου, θραυσμάτων υλικού και ακαθαρσιών στο υδραυλικό εξάρτημα και να το καταστρέψουν τελείως.

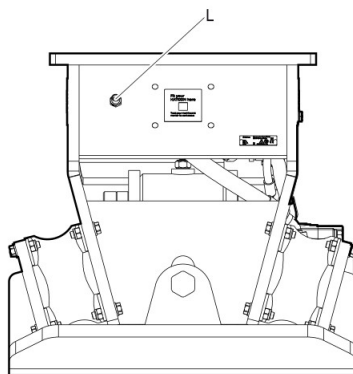
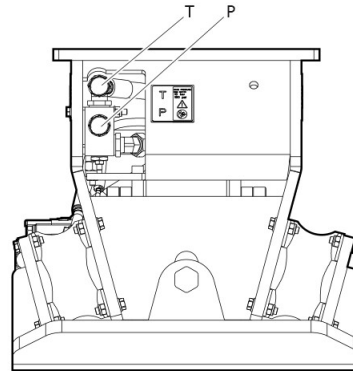
- Καθαρίστε τις υδραυλικές γραμμές και τις συνδέσεις, πριν από τη σύνδεση των υδραυλικών εύκαμπτων σωλήνων. Φροντίστε για την τοποθέτηση των υδραυλικών εύκαμπτων σωλήνων με τρόπο ώστε να μην παρουσιάζουν συστροφή.
- Εγκαταστήστε τους εύκαμπτους σωλήνες πίεσης και δεξαμενής.
- Συνδέστε τους εύκαμπτους σωλήνες πίεσης και δεξαμενής.



- Εάν δεν χρησιμοποιούνται σύνδεσμοι ταχείας απασφάλισης, ανοίξτε όλες τις βαλβίδες διακοπής στην εγκατάσταση της μπούμας.
- Θέστε το φορέα σε λειτουργία.
- Αφήστε το υδραυλικό λάδι να περάσει από το φίλτρο λαδιού του φορέα για τρία λεπτά περίπου, ώστε να βεβαιωθείτε ότι οι εύκαμπτοι σωλήνες είναι καθαροί.
- Διακόψτε τη λειτουργία του φορέα.
- Διενεργήστε την αποσυμπίεση του υδραυλικού συστήματος σύμφωνα με τις οδηγίες ασφάλειας και χειρισμού του κατασκευαστή για το φορέα.
- Εάν δεν χρησιμοποιούνται σύνδεσμοι ταχείας απασφάλισης, κλείστε όλες τις βαλβίδες διακοπής στην εγκατάσταση της μπούμας.
- Αποσυνδέστε τους εύκαμπτους σωλήνες πίεσης και δεξαμενής.
- Αφαιρέστε τα καλύμματα των βιδών από τις θύρες »P« και »T« και φυλάξτε τα για μελλοντική χρήση.
- Βεβαιωθείτε ότι οι συνδέσεις στον υδραυλικό συμπίεστη ή/και στο φορέα δεν έχουν υποστεί ζημία.
- Αντικαταστήστε τυχόν κατεστραμμένες συνδέσεις.

χωρίς περιστρεφόμενο μηχανισμό

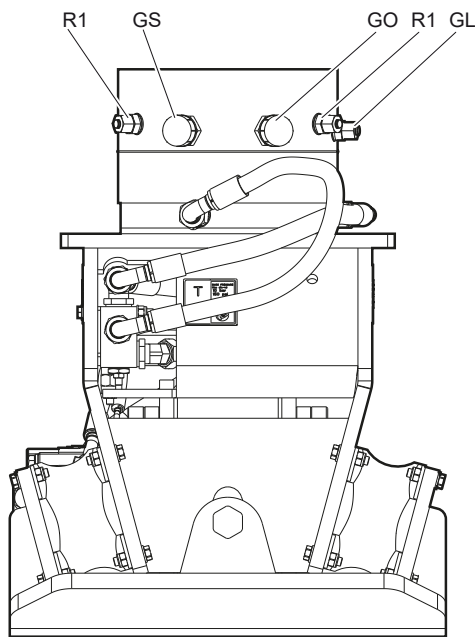
- Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα πίεσης στη θύρα »P«, φροντίζοντας να μην έχει συστραφεί.
- Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα δεξαμενής στη θύρα »T«, φροντίζοντας να μην έχει συστραφεί.



- Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα λαδιού διαρροής από στη θύρα »L«, φροντίζοντας να μην έχει συστραφεί.

με περιστρεφόμενο μηχανισμό

- Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα πίεσης στη σύνδεση »GS« στον κινητήρα του περιστρεφόμενου μηχανισμού, φροντίζοντας να μην έχει συστραφεί.
- Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα της δεξαμενής στη σύνδεση »GO« στον κινητήρα του περιστρεφόμενου μηχανισμού, φροντίζοντας να μην έχει συστραφεί.



- Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα λαδιού διαρροής από στη θύρα **»GL«**, φροντίζοντας να μην έχει συστραφεί.
- Αφαιρέστε τα παξιμάδια και τις τάπες από τις συνδέσεις για τη λειτουργία **»Περιστροφή«** και αποθηκεύστε τα για μελλοντική χρήση. (R1 = αριστερόστροφη περιστροφή, R2 = δεξιόστροφη περιστροφή).
- Συνδέστε τους εύκαμπτους σωλήνες στις συνδέσεις για τη λειτουργία **»Περιστροφή«**.
- Συνδέστε αμφότερους τους εύκαμπτους σωλήνες για τη λειτουργία **»Περιστροφή«**, φροντίζοντας να μην έχουν συστραφεί.

όλα τα μοντέλα:

- Σφίξτε τις συνδέσεις με την προβλεπόμενη ροπή σύσφιξης (βλ. ενότητα **Κοχλιωτές συνδέσεις / Ροπές σύσφιξης**).
- Ανασηκώστε λίγο το υδραυλικό εξάρτημα και μετακινήστε το. Ελέγξτε τις θέσεις των υδραυλικών εύκαμπτων σωλήνων.
Εάν το μήκος των υδραυλικών εύκαμπτων σωλήνων είναι πολύ μεγάλο, ενδέχεται να εμπλακούν. Εάν το μήκος είναι πολύ μικρό, ενδέχεται να επηρεάσουν τη δυνατότητα εκτέλεσης ελιγμών του υδραυλικού εξαρτήματος.
- Αντικαταστήστε τυχόν υδραυλικούς εύκαμπτους σωλήνες εσφαλμένου μήκους.

5.7 Αφαίρεση του υδραυλικού εξαρτήματος από το φορέα

- Τοποθετήστε το υδραυλικό εξάρτημα σε ξύλινα υποστηρίγματα.

5.7.1 Αποσυναρμολόγηση των υδραυλικών συνδέσεων

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΪΣΗ Μη αναμενόμενη μετατόπιση

Ξαφνική μετατόπιση του φορέα μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.

- Στερεώστε το φορέα, έτσι ώστε να μην μπορεί να μετακινηθεί αιφνίδια.
- Τηρείτε τις οδηγίες του κατασκευαστή του φορέα.

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΪΣΗ Ανεξέλεγκτη κίνηση υδραυλικού εύκαμπτου σωλήνα

Οι υδραυλικοί εύκαμπτοι σωλήνες υπό πίεση κινούνται ανεξέλεγκτα, όταν οι κοχλιωτές συνδέσεις αποσυνδεθούν ή ξεσφίξουν. Ένας υδραυλικός εύκαμπτος σωλήνας που κινείται ανεξέλεγκτα ενδέχεται να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς.

- Αποσυμπίστε το υδραυλικό σύστημα πριν από την αποσύνδεση ενός υδραυλικού εύκαμπτου σωλήνα (βλ. κεφάλαιο **Αποσυμπίεση υδραυλικού συστήματος**).

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΪΣΗ Καυτά εξαρτήματα

Τα εξαρτήματα του υδραυλικού συμπιεστή, οι εύκαμπτοι σωλήνες, οι αγωγοί και τα εξαρτήματα στερέωσης στη διάρκεια της λειτουργίας είναι καυτά. Εάν τα αγγίζετε, ενδέχεται να υποστείτε εγκαύματα.

- Μην αγγίζετε ποτέ καυτά εξαρτήματα.
- Εάν πρόκειται να εκτελέσετε δραστηριότητες όπου απαιτείται να αγγίξετε τα εξαρτήματα, περιμένετε πρώτα να ψυχθούν.
- Κλείστε όλες τις βαλβίδες διακοπής στην εγκατάσταση της μπούμας, αν δεν χρησιμοποιούνται ταχυσύνδεσμοι.
- Αποσυνδέστε τις γραμμές του εύκαμπτου σωλήνα προς και από το υδραυλικό εξάρτημα στην πλευρά της μπούμας.
- Κλείστε όλα τα ανοιχτά άκρα του σωλήνα.

5.7.2 Μηχανολογική αποσυναρμολόγηση

- Χρειάζεστε έναν βοηθό, προκειμένου να αφαιρέσετε το υδραυλικό εξάρτημα.

- Συμφωνήστε σε κάποια σήματα χειριών με το βοηθό σας, που θα του επιτρέψουν να σας βοηθήσει να μετακινήσετε τη μπούμα.

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Τραυματισμός λόγω πρόσκρουσης

Ξαφνική μετατόπιση του φορέα μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό του βοηθού σας αν τον χτυπήσει η μπούμα ή το υδραυλικό εξάρτημα.

Ο κύλινδρος του μπαστουνιού ενδέχεται να ταλαντεύεται κατά την τοποθέτηση της πλάκας προσαρμογής στην μπούμα.

- ▶ Για όσο διάστημα βρίσκεται κάποιος βοηθός στην επικίνδυνη ζώνη, μετακινείτε πολύ αργά τη μπούμα και με ελεγχόμενο τρόπο.
- ▶ Διατηρείτε συνεχώς οπτική επαφή με το βοηθό.

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Εκτίναξη μεταλλικών ρινισμάτων

Όταν σφυρηλατείτε κοχλίες, μπορεί να εκτιναχθούν ρινίσματα και να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς στα μάτια.

- ▶ Φοράτε πάντα προστατευτικά γυαλιά όταν σφυρηλατείτε κοχλίες.
- Αφαιρέστε την ασφάλεια του κοχλία από το μπαστούνι και τους κοχλίες σύνδεσης.
- Ωθήστε προς τα έξω τον κοχλία σύνδεσης με έναν χαλύβδινο άξονα και ένα σφυρί.
- Ανοίξτε το φορέα.
- Ανασύρετε τον κύλινδρο του κουβά.
- Ωθήστε προς τα έξω τον κοχλία του μπαστουνιού με έναν χαλύβδινο άξονα και ένα σφυρί.
- Μετακινήστε το μπαστούνι του φορέα από την πλάκα προσαρμογής.

5.8 Αφαίρεση της πλάκας προσαρμογής

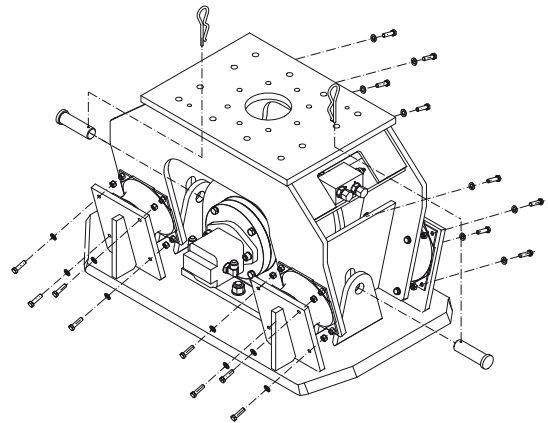
- Χαλαρώστε τις βίδες στερέωσης της πλάκας προσαρμογής.
- Ανυψώστε την πλάκα προσαρμογής με κατάλληλο ανυψωτικό εξοπλισμό και τοποθετήστε την σε ξύλινα υποστηρίγματα.
- Αποθηκεύστε τις βίδες στερέωσης και τα ζεύγη ροδέλων ασφάλισης για μελλοντική χρήση.

5.9 Αφαίρεση του περιστρεφόμενου μηχανισμού

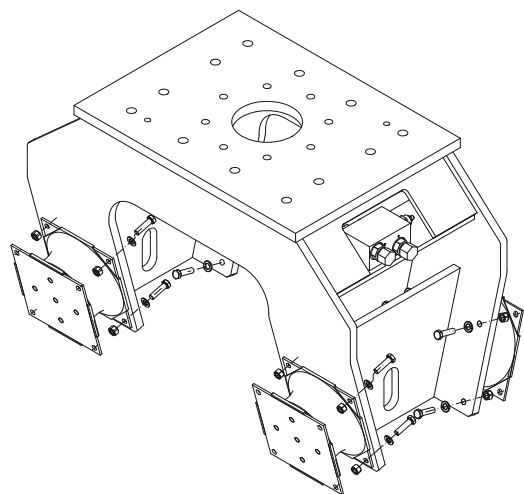
Ο περιστρεφόμενος μηχανισμός αφαιρείται ακολουθώντας την αντίστροφη σειρά των βημάτων εγκατάστασης (βλ. ενότητα **Εγκατάσταση του περιστρεφόμενου μηχανισμού**).

5.10 Αντικατάσταση φθαρμένων ελαστικών μονωτήρων

- Αποσυνδέστε τους υδραυλικούς εύκαμπτους σωλήνες μεταξύ κινητήρα και μπλοκ βαλβίδων, από τον υδραυλικό κινητήρα.



- Αφαιρέστε τα παξιμάδια από τους κοχλίες των βάσεων της πλάκας πάκτωσης.
- Αφαιρέστε τους κοχλίες από τις βάσεις πάκτωσης.
- Ανασηκώστε και αφαιρέστε το εξωτερικό περίβλημα όπου οι ελαστικοί μονωτήρες παραμένουν τοποθετημένοι.



- Αφαιρέστε τα παξιμάδια από τους κοχλίες του εξωτερικού περιβλήματος.

- Αφαιρέστε τις βίδες.
- Αντικαταστήστε τυχόν φθαρμένους ελαστικούς μονωτήρες.
- Τοποθετήστε μια νέα ροδέλα ασφάλισης σε κάθε βίδα.
- Περάστε τους κοχλίες από τις οπές των ελαστικών μονωτήρων και τις οπές του εξωτερικού βραχίονα.
- Ασφαλίστε τις βίδες με τα παξιμάδια.
- Σφίξτε τα παξιμάδια με την προβλεπόμενη ροπή σύσφιξης (βλ. κεφάλαιο **Βιδωτές συνδέσεις / Ροπές σύσφιξης**).
- Τοποθετήστε τις βάσεις της πλάκας πάκτωσης.
- Τοποθετήστε μια νέα ροδέλα ασφάλισης και μια ροδέλα σε κάθε κοχλία.
- Περάστε τους κοχλίες διαμέσου των οπών στους ελαστικούς μονωτήρες και των οπών στις βάσεις της πλάκας πάκτωσης.
- Ασφαλίστε τις βίδες με τα παξιμάδια.
- Σφίξτε τα παξιμάδια με την προβλεπόμενη ροπή σύσφιξης (βλ. κεφάλαιο **Βιδωτές συνδέσεις / Ροπές σύσφιξης**).
- Συνδέστε εκ νέου τους υδραυλικούς εύκαμπτους σωλήνες μεταξύ κινητήρα και μπλοκ βαλβίδων, στον υδραυλικό κινητήρα.

6 Χειρισμός

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΪΣΗ Εκτίναξη θερμού υδραυλικού λαδιού

Το υδραυλικό σύστημα βρίσκεται υπό υψηλή πίεση. Εάν οι υδραυλικές συνδέσεις χαλαρώσουν, το υδραυλικό λάδι θα εκτιναχθεί υπό υψηλή πίεση. Η εκτίναξη υδραυλικού λαδιού μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό.

- ▶ Εάν εντοπίσετε τυχόν διαρροές στα υδραυλικά κυκλώματα, κλείστε αμέσως το υδραυλικό εξάρτημα και το φορέα.
- ▶ Αποσυμπιέστε το υδραυλικό σύστημα (βλ. κεφάλαιο **Αποσυμπίεση υδραυλικού συστήματος**).
- ▶ Φροντίστε για την επισκευή τυχόν διαρροών, πριν από την εκ νέου λειτουργία του υδραυλικού εξαρτήματος.

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΪΣΗ Καυτά εξαρτήματα

Τα εξαρτήματα του υδραυλικού συμπιεστή, οι εύκαμπτοι σωλήνες, οι αγωγοί και τα εξαρτήματα στερέωσης στη διάρκεια της λειτουργίας είναι καυτά. Εάν τα αγγίζετε, ενδέχεται να υποστείτε εγκαύματα.

- ▶ Μην αγγίζετε ποτέ καυτά εξαρτήματα.
- ▶ Εάν πρόκειται να εκτελέσετε δραστηριότητες όπου απαιτείται να αγγίζετε τα εξαρτήματα, περιμένετε πρώτα να ψυχθούν.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Περιβαλλοντική καταστροφή λόγω υδραυλικού λαδιού

Το υδραυλικό λάδι είναι επιβλαβές για το περιβάλλον και δεν πρέπει να διαποτίζει το έδαφος ή να εισχωρεί στον υδροφόρο ορίζοντα ή σε αγωγούς νερού.

- ▶ Συλλέξτε τυχόν υδραυλικό λάδι που έχει διαρρεύσει.
- ▶ Απορρίψτε το σύμφωνα με τους ισχύοντες περιβαλλοντικούς κανονισμούς.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Πολύ θερμό υδραυλικό λάδι

Η θερμοκρασία του υδραυλικού λαδιού δεν θα πρέπει να υπερβεί τους 80 °C. Τυχόν υψηλότερη θερμοκρασία προκαλεί ζημιά στα παρεμβύσματα στεγανοποίησης των υδραυλικών εξαρτημάτων.

- ▶ Παρακολουθήστε τη θερμοκρασία λαδιού.
- ▶ Διακόψτε τη λειτουργία του υδραυλικού εξαρτήματος και του φορέα, εάν η μέτρηση υποδεικνύει αύξηση της θερμοκρασίας στο εσωτερικό της δεξαμενής.
- ▶ Ελέγξτε την υδραυλική εγκατάσταση και τη βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης.

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΪΣΗ Κίνδυνος έκρηξης

Εάν το υδραυλικό προσάρτημα είναι εξοπλισμένο με HATCON, μπορεί να προκληθεί έκρηξη όταν οι μπαταρίες λιθίου που περιέχονται διαπερνιούνται από κομμάτια χάλυβα ή ράβδους οπλισμού.

- ▶ Αποφύγετε την πρόσκρουση οπλισμού, εκτινασόμενων βράχων ή ακόμη και εκρηκτικών υλικών στο HATCON.
- ▶ Ελέγξτε το HATCON πριν από τη λειτουργία.

6.1 Προετοιμασίες πριν ξεκινήσετε

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Πτώση φορέα

Η πτώση ή η ανατροπή του φορέα, εξαιτίας μη επίπεδης επιφάνειας, μπορεί να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς και υλικές ζημιές.

- ▶ Να είστε πάντα ιδιαίτερα προσεκτικοί κατά τη μετακίνηση του φορέα.
- ▶ Μην χρησιμοποιείτε το υδραυλικό εξάρτημα, μέχρι να σταθεροποιηθεί ο φορέας.

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Αιωρούμενα θραύσματα

Κατά τη λειτουργία του υδραυλικού εξαρτήματος, μπορεί να εκτιναχθούν θραύσματα από υλικό που έχει λασκάρει και να προκαλέσουν σοβαρό τραυματισμό εάν χτυπήσουν κάποιον. Μικρά αντικείμενα που πέφτουν από μεγάλο ύψος μπορεί, επίσης, να προκαλέσουν σοβαρό τραυματισμό.

Κατά τη λειτουργία του υδραυλικού εξαρτήματος, η επικίνδυνη ζώνη είναι σημαντικά μεγαλύτερη από ό,τι κατά τη λειτουργία εκσκαφής, λόγω των αιωρούμενων θραυσμάτων πετρωμάτων και κομματιών χάλυβα. Συνεπώς, η επικίνδυνη ζώνη πρέπει, ανάλογα με το είδος υλικού στο οποίο εργάζεστε, να διευρυνθεί αντίστοιχα ή να ασφαλιστεί με κατάλληλο τρόπο, μέσω αντίστοιχων μέτρων.

- ▶ Ασφαλίστε την επικίνδυνη ζώνη.
- ▶ Σταματήστε αμέσως το υδραυλικό εξάρτημα, αν κάποιος μπει στην επικίνδυνη ζώνη.
- ▶ Κλείστε το παρμπρίζ και τα πλευρικά παράθυρα της καμπίνας του οδηγού.

▲ ΚΙΝΔΥΝΟΣ Έκρηξη και πυρκαγιά

Οι εκρήξεις προκαλούν σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο. Εάν ο υδραυλικός συμπιεστής προκαλέσει ζημία σε υπόγειο αγωγό αερίου, ενδέχεται να προκληθεί έκρηξη.

- ▶ Μη χειρίζεστε ποτέ τον υδραυλικό συμπιεστή κοντά σε αγωγούς αερίου.
- ▶ Ελέγξτε τα σχέδια με τις θέσεις των γραμμών αερίου ολόκληρης της περιοχής κατασκευών.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Ζημία σε υπόγεια καλώδια ή αγωγούς

Ο υδραυλικός συμπιεστής ενδέχεται να προκαλέσει ζημία σε υπόγεια καλώδια ή δίκτυα ύδρευσης.

- ▶ Συγκεντρώστε πληροφορίες για τη θέση τυχόν υπόγειων καλωδίων ή δικτύων.
- Πριν από την εκκίνηση του υδραυλικού εξαρτήματος, βεβαιωθείτε ότι
 - το υδραυλικό εξάρτημα και η πλάκα βάσης δεν παρουσιάζουν ρωγμές,

- και ότι καμία από τις υδραυλικές γραμμές δεν παρουσιάζει διαρροή.

Οι προετοιμασίες που απαιτούνται πριν την εκκίνηση του υδραυλικού εξαρτήματος εξαρτώνται από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος:

- Θερμοκρασία περιβάλλοντος κάτω των 20 °C (βλ. κεφάλαιο **Χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος**).
- Θερμοκρασία περιβάλλοντος άνω των 30 °C (βλ. κεφάλαιο **Υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος**).

Η θερμοκρασία λαδιού στο υδραυλικό εξάρτημα πρέπει να κυμαίνεται μεταξύ 0 °C και +80 °C στη διάρκεια λειτουργίας του συμπιεστή.

Η πλήρης απόδοση του υδραυλικού εξαρτήματος μπορεί να επιτευχθεί όταν η θερμοκρασία λαδιού είναι 60 °C περίπου.

- Βεβαιωθείτε ότι δεν βρίσκεται κανείς στην επικίνδυνη ζώνη.
- Εκκινήστε το φορέα, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- Αφήστε το φορέα να θερμανθεί, έως ότου επιτευχθεί η θερμοκρασία λειτουργίας που προβλέπεται από το φορέα.
- Τοποθετήστε το φορέα στη θέση εργασίας του.

6.2 Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση του υδραυλικού εξαρτήματος

Μετά από κατάλληλη προσαρμογή του υδραυλικού εξαρτήματος στο φορέα, ο χειρισμός του υδραυλικού εξαρτήματος επιτυγχάνεται μέσω του υδραυλικού συστήματος του φορέα. Όλες οι λειτουργίες κανονικής λειτουργίας του φορέα δεν επηρεάζονται.

Η ενεργοποίηση και απενεργοποίηση του υδραυλικού εξαρτήματος επιτυγχάνεται μέσω ηλεκτρικών και υδραυλικών σημάτων. Εάν έχετε οποιεσδήποτε ερωτήσεις σχετικά με τις ηλεκτρικές/υδραυλικές εντολές, απευθυνθείτε στον κατασκευαστή του φορέα ή/και στο Κέντρο Εξυπηρέτησης Πελατών / Αντιπρόσωπο της Epiroc στην περιοχή σας.

- Ενεργοποιήστε ή απενεργοποιήστε το υδραυλικό εξάρτημα, όπως περιγράφεται στις οδηγίες λειτουργίας του φορέα.

- Εάν θέλετε να εγκαταλείψετε την καμπίνα του οδηγού, φροντίστε πρώτα να θέσετε το διακόπτη/μοχλό ασφάλειας της εγκατάστασης του ηλεκτρικού/υδραυλικού εξαρτήματος στη θέση «OFF» (Ανενεργό).

Διενεργείστε τα παραπάνω, προκειμένου να εμποδίσετε τυχόν ακούσια εκκίνηση του υδραυλικού εξαρτήματος.

6.3 Δοκιμή λειτουργίας

Να διενεργείτε πάντα δοκιμή λειτουργίας πριν θέσετε το υδραυλικό εξάρτημα σε χρήση, ώστε να βεβαιωθείτε ότι όλες οι υδραυλικές γραμμές και συνδέσεις είναι σφιγμένες και ότι το υδραυλικό εξάρτημα λειτουργεί χωρίς προβλήματα.

- Τοποθετήστε το υδραυλικό εξάρτημα πάνω στο έδαφος.
- Θέστε το υδραυλικό εξάρτημα σε λειτουργία για μικρό χρονικό διάστημα και ασκήστε μικρή πίεση σε αυτό.
- Ελέγξτε τις υδραυλικές γραμμές και βεβαιωθείτε ότι το υδραυλικό εξάρτημα λειτουργεί χωρίς προβλήματα.

με περιστρεφόμενο μηχανισμό:

- Απενεργοποιήστε την πλάκα πάκτωσης.
- Μέσω της λειτουργίας μπούμας φορέα, ανυψώστε το υδραυλικό εξάρτημα ώστε να αιωρείται κατακόρυφα.
- Περιστρέψτε το υδραυλικό εξάρτημα δεξιόστροφα και αριστερόστροφα χρησιμοποιώντας τη λειτουργία συν-δεδεμένου φορέα **»Περιστροφή«**.

όλα τα μοντέλα:

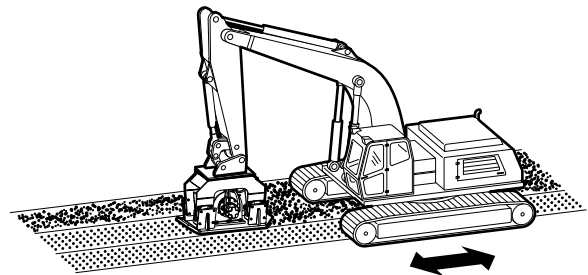
- Διακόψτε αμέσως τη λειτουργία του υδραυλικού εξαρτήματος, σε περίπτωση διαρροής λαδιού από τις υδραυλικές γραμμές ή εάν παρατηρηθούν λειτουργικές αστοχίες.
- Αποσυμπίστε το υδραυλικό σύστημα (βλ. κεφάλαιο **Αποσυμπίεση υδραυλικού συστήματος**).
- Χρησιμοποιήστε το υδραυλικό εξάρτημα ξανά, μόνον εάν έχετε επισκευάσει όλες τις διαρροές και τις λειτουργικές αστοχίες.

6.4 Ορθή λειτουργία

6.4.1 Πάκτωση

Κατά την πάκτωση, το νερό και ο αέρας απομακρύνονται από το υλικό προς πάκτωση λόγω της συμπίεσης. Ο μέγιστος βαθμός πάκτωσης ενός υλικού

- Σχήμα και μέγεθος: π.χ. δεν είναι δυνατή η πάκτωση χαλικιού ομοιόμορφου μεγέθους συγκριτικά με σκληρό πυρήνα χαλικιού διαφορετικού σχήματος και μεγέθους
- Περιεχόμενο νερού
- Βάθος του στρώματος προς πάκτωση: το αποτέλεσμα της πάκτωσης είναι δυνατό να αυξηθεί εάν το ύψος του στρώματος είναι μικρότερο



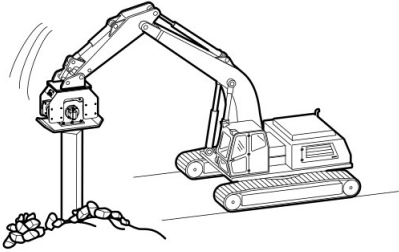
- Τοποθετήστε τον υδραυλικό συμπιεστή πάνω στο έδαφος.
- Βεβαιωθείτε ότι ολόκληρη η επιφάνεια της πλάκας πάκτωσης έρχεται σε επαφή με το έδαφος.
- Θέστε τον υδραυλικό συμπιεστή σε λειτουργία.
- Ασκήστε μικρή πίεση στον υδραυλικό συμπιεστή και μετακινήστε τον αργά σε ευθεία γραμμή.

Το έδαφος πακτώνεται με τη συχνότητα της πλάκας πάκτωσης. Η άσκηση υπερβολικής πίεσης με το φορέα δεν βελτιώνει το αποτέλεσμα της εργασίας.

- Διακόψτε τη λειτουργία του υδραυλικού συμπιεστή, ανασηκώστε τον και αποθέστε τον ξανά σε άλλο σημείο, για να συνεχίσετε με την πάκτωση.
- Εκτελέστε δοκιμαστική λειτουργία διανύοντας μικρή απόσταση για να προσδιορίσετε το κατάλληλο βάθος στρώματος και να καθορίσετε τη διάρκεια που θα πρέπει να χρησιμοποιείται ο συμπιεστής σε κάθε ξεχωριστό σημείο για να επιτευχθεί ο απαιτούμενος βαθμός πάκτωσης.

- Εάν απαιτείται, επαναλάβετε την πάκτωση ενός τμήματος στο οποίο έχετε ήδη εργαστεί.

6.4.2 Έμπηξη αντικειμένου στο έδαφος



- Βεβαιωθείτε ότι η πλάκα πάκτωσης έρχεται σε επαφή με τη θωράκιση ή τον πάσσαλο που απαιτείται να εμπηχθεί στο έδαφος.
- Θέστε τον υδραυλικό συμπιεστή σε λειτουργία.
- Ασκήστε μικρή πίεση στον υδραυλικό συμπιεστή και μπήξτε τη θωράκιση ή τον πάσσαλο μία-δύο φορές.
- Διακόψτε τη λειτουργία του υδραυλικού συμπιεστή, ανασηκώστε τον και αποθέστε τον ξανά σε άλλο σημείο.

6.4.3 Υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος

- Χρησιμοποιήστε μόνο υδραυλικά λάδια επαρκούς ιξώδους.
Κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού και σε τροπικά κλίματα, η ελάχιστη απαίτηση είναι υδραυλικό λάδι τύπου HLP 68.

6.4.4 Χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος

Θερμοκρασία περιβάλλοντος κάτω από -20 °C:

Όταν εργάζεστε σε θερμοκρασία περιβάλλοντος κάτω από -20 °C, απαιτείται προθέρμανση του υδραυλικού εξαρτήματος και του φορέα.

Κατά προτίμηση, σταθμεύστε το φορέα και το υδραυλικό εξάρτημα σε θερμαινόμενο και προστατευμένο χώρο, όταν δεν τα χρησιμοποιείτε.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Πολύ παγωμένο υδραυλικό λάδι

Ο χειρισμός του υδραυλικού εξαρτήματος όταν το υδραυλικό λάδι είναι ακόμη κρύο, θα προκαλέσει ζημία στα παρεμβύσματα στεγανοποίησης των υδραυλικών εξαρτημάτων.

- ▶ Μη χειρίζετε το υδραυλικό εξάρτημα, εάν η θερμοκρασία του υδραυλικού λαδιού δεν είναι τουλάχιστον 0 °C.
- Θέστε το φορέα σε λειτουργία, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- Αφήστε το φορέα να προθερμανθεί, έως ότου επιτευχθεί η θερμοκρασία λειτουργίας που καθορίζεται από τον κατασκευαστή του φορέα.
- Ανυψώστε το υδραυλικό εξάρτημα μέσω της λειτουργίας μπουμάς, ώστε να είναι αναρτημένη κατακόρυφα.
- Κλείστε, ανοίξτε και περιστρέψτε το υδραυλικό εξάρτημα στη διάρκεια της φάσης προθέρμανσης του φορέα.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Ζημία στα υδραυλικά εξαρτήματα

Το καυτό υδραυλικό λάδι προκαλεί ζημία στα υποψυχθέντα υδραυλικά εξαρτήματα.

- ▶ Μην πληρώνετε το υδραυλικό σύστημα με θερμό υδραυλικό λάδι.

Η θερμοκρασία του υδραυλικού λαδιού του φορέα απαιτείται να είναι τουλάχιστον 0 °C.

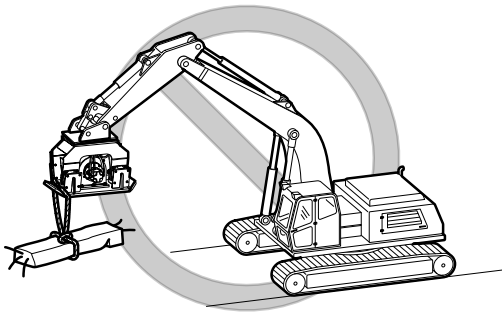
- Θέστε το υδραυλικό εξάρτημα σε λειτουργία, μόλις επιτευχθεί θερμοκρασία 0 °C τουλάχιστον.
- Κατά τις εργασίες, να αφήνετε τον κινητήρα του φορέα και τις αντλίες σε λειτουργία, ακόμα και στη διάρκεια των διαλειμμάτων.

6.5 Απαγορευμένη λειτουργία

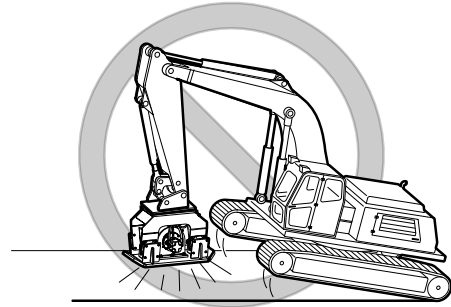
6.5.1 Ανύψωση/Μεταφορά

- Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ το υδραυλικό εξάρτημα για να ανασηκώσετε ή να μεταφέρετε φορτία.

Το υδραυλικό εξάρτημα δεν έχει κατασκευαστεί για την ανύψωση ή μεταφορά φορτίων. Ενδέχεται να προκληθεί ζημία στο υδραυλικό εξάρτημα.



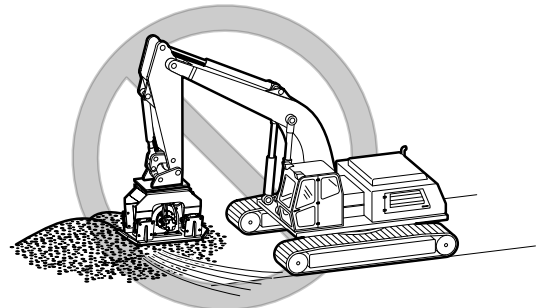
Ενδέχεται να προκληθεί σοβαρή ζημία στο υδραυλικό εξάρτημα.



6.5.4 Κινούμενα αντικείμενα

- Μην χρησιμοποιήσετε ποτέ τον υδραυλικό συμπιεστή για τη μετακίνηση βράχων, άμμου ή υλικού σκληρού πυρήνα στο πλάι.

Ενδέχεται να προκληθεί ζημία στον υδραυλικό συμπιεστή.

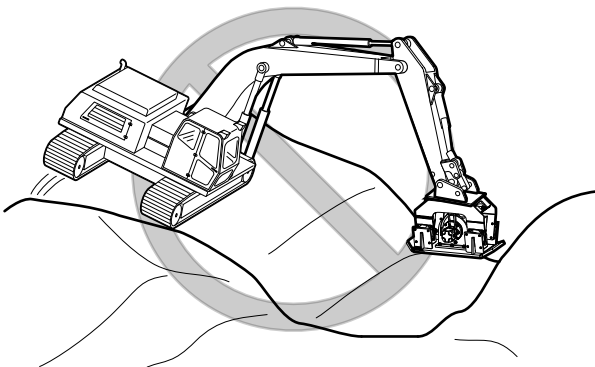


6.5.2 Ανασφαλής βάση

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κίνδυνος ανατροπής

Ο φορέας ενδέχεται να ανατραπεί και να προκαλέσει τραυματισμούς και ζημιές.

- Χρησιμοποιήστε το υδραυλικό εξάρτημα μόνον όταν ο φορέας εδράζεται σε ασφαλή βάση.



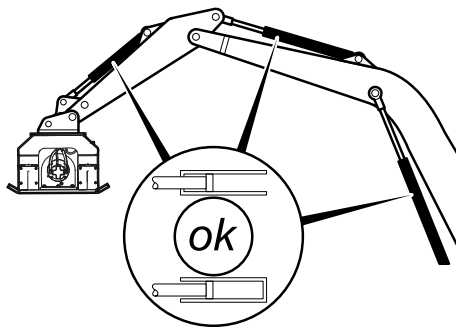
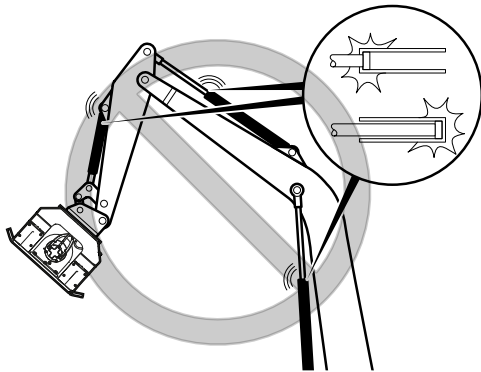
6.5.3 Μετακίνηση φορέα

- Μη μετακινήσετε ποτέ το φορέα πλαγίως σε άλλη θέση στηρίζοντας το υδραυλικό εξάρτημα στο έδαφος για να τον ανασηκώσετε.

6.5.5 Ακραίες θέσεις κυλίνδρων

- Αλλάξτε θέση στο φορέα ώστε να αποφύγετε τη λειτουργία με τον κύλινδρο στις ακραίες θέσεις του.

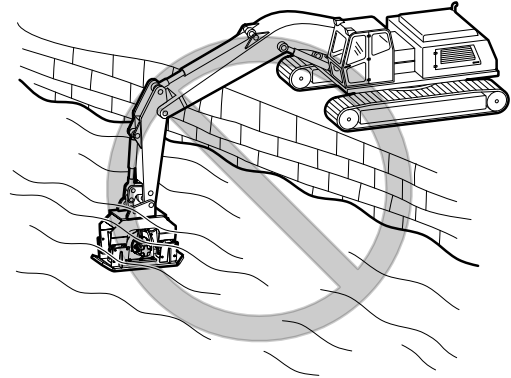
Αποφύγετε τη λειτουργία του υδραυλικού εξαρτήματος, όταν το μπαστούνι του φορέα και ο κύλινδρος του κουβά βρίσκονται σε μία από τις ακραίες θέσεις τους. Οι ακραίες θέσεις διαθέτουν διατάξεις απόσβεσης. Ο υδραυλικός κύλινδρος ενδέχεται να υποστεί ζημία λόγω παρατεταμένης χρήσης, ενώ βρίσκεται στις ακραίες θέσεις του.



6.5.6 Υποβρύχια χρήση

- Μην χρησιμοποιείτε το υδραυλικό εξάρτημα κάτω από την επιφάνεια του νερού.

Αυτό θα προκαλέσει σοβαρή ζημία στο υδραυλικό εξάρτημα και ενδέχεται να προκαλέσει ζημία στο σύστημα της υδραυλικής εγκατάστασης.



7 Συντήρηση

Οι εργασίες συντήρησης διενεργούνται από τον οδηγό του φορέα.

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΪΣΗ Εκτίναξη θερμού υδραυλικού λαδιού

Το υδραυλικό σύστημα βρίσκεται υπό υψηλή πίεση. Εάν οι υδραυλικές συνδέσεις χαλαρώσουν, το υδραυλικό λάδι θα εκτιναχθεί υπό υψηλή πίεση. Η εκτίναξη υδραυλικού λαδιού μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό.

- ▶ Εάν εντοπίσετε τυχόν διαρροές στα υδραυλικά κυκλώματα, κλείστε αμέσως το υδραυλικό εξάρτημα και το φορέα.
- ▶ Αποσυμπιέστε το υδραυλικό σύστημα (βλ. κεφάλαιο **Αποσυμπίεση υδραυλικού συστήματος**).
- ▶ Φροντίστε για την επισκευή τυχόν διαρροών, πριν από την εκ νέου λειτουργία του υδραυλικού εξαρτήματος.

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΪΣΗ Εκτίναξη θερμού υδραυλικού λαδιού

Το υδραυλικό σύστημα βρίσκεται υπό υψηλή πίεση. Η εκτίναξη υδραυλικού λαδιού μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό.

- ▶ Εάν εντοπίσετε τυχόν διαρροές στα υδραυλικά κυκλώματα, κλείστε αμέσως το υδραυλικό εξάρτημα και το φορέα.
- ▶ Μην χρησιμοποιείτε τα δάκτυλα ή άλλα μέρη του σώματός σας για να ελέγξετε για τυχόν διαρροές, αλλά, χρησιμοποιήστε ένα τεμάχιο χαρτονιού, κρατώντας το, πάνω στο σημείο για το οποίο υπάρχει υποψία διαρροής.
- ▶ Εξετάστε το χαρτόνι για ίχνη υγρού.
- ▶ Αποσυμπιέστε το υδραυλικό σύστημα (βλ. κεφάλαιο **Αποσυμπίεση υδραυλικού συστήματος**).
- ▶ Φροντίστε για την επισκευή τυχόν διαρροών, πριν από την εκ νέου λειτουργία του υδραυλικού εξαρτήματος.

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΪΣΗ Καυτά εξαρτήματα

Τα εξαρτήματα του υδραυλικού συμπιεστή, οι εύκαμπτοι σωλήνες, οι αγωγοί και τα εξαρτήματα στερέωσης στη διάρκεια της λειτουργίας είναι καυτά. Εάν τα αγγίξετε, ενδέχεται να υποστείτε εγκαύματα.

- ▶ Μην αγγίζετε ποτέ καυτά εξαρτήματα.
- ▶ Εάν πρόκειται να εκτελέσετε δραστηριότητες όπου απαιτείται να αγγίξετε τα εξαρτήματα, περιμένετε πρώτα να ψυχθούν.

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΪΣΗ Ακούσια ενεργοποίηση

Εάν το υδραυλικό εξάρτημα ενεργοποιηθεί ακούσια, αυτό μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό.

- ▶ Ακολουθήστε τις οδηγίες στις Οδηγίες χειρισμού του φορέα, για να εμποδίσετε ακούσια ενεργοποίηση του υδραυλικού εξαρτήματος.

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΪΣΗ Μη αναμενόμενη μετατόπιση

Ξαφνική μετατόπιση του φορέα μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.

- ▶ Στερεώστε το φορέα, έτσι ώστε να μην μπορεί να μετακινηθεί αιφνίδια.
- ▶ Τηρείτε τις οδηγίες του κατασκευαστή του φορέα.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Περιβαλλοντική καταστροφή λόγω υδραυλικού λαδιού

Το υδραυλικό λάδι είναι επιβλαβές για το περιβάλλον και δεν πρέπει να διαποτίζει το έδαφος ή να εισχωρεί στον υδροφόρο ορίζοντα ή σε αγωγούς νερού.

- ▶ Συλλέξτε τυχόν υδραυλικό λάδι που έχει διαρρεύσει.
- ▶ Απορρίψτε το σύμφωνα με τους ισχύοντες περιβαλλοντικούς κανονισμούς.

7.1 Χρονοδιάγραμμα συντήρησης

κάθε ημέρα	Ελέγξτε τις υδραυλικές γραμμές για διαρροές Βεβαιωθείτε ότι οι σφιγκτήρες των σωλήνων στο φορέα είναι σφιγμένοι Σφίξτε τη βιδωτή σύνδεση στην πλάκα προσαρμογής Ελέγξτε τη σύνδεση με το φορέα (κοχλίες, πείροι ασφάλισης) Ελέγξτε τους ελαστικούς μονωτήρες για ρωγμές
στη διάρκεια και μετά από τις 50 πρώτες ώρες λειτουργίας	Σφίξτε τις βιδωτές συνδέσεις κάθε ημέρα
κάθε εβδομάδα	Ελέγξτε τις βιδωτές συνδέσεις και σφίξτε, εάν απαιτείται Ελέγξτε το εξωτερικό περίβλημα, το περίβλημα του ρότορα και την πλάκα προσαρμογής για ρωγμές
εάν απαιτείται	Καθαρισμός Αντικαταστήστε κατεστραμμένους εύκαμπτους σωλήνες Ελέγξτε τους κοχλίες της πλάκας προσαρμογής για φθορά
μία φορά το χρόνο	Αλλάξτε το λάδι στο σύστημα PermanentLube

7.2 Αποσυμπίεση υδραυλικού συστήματος

Ακόμη και όταν έχετε θέσει το φορέα εκτός λειτουργίας, ενδέχεται να υπάρχει σημαντικό ποσοστό παραμένουσας πίεσης στο υδραυλικό σύστημα.

Παραμένουσα πίεση στο υδραυλικό εξάρτημα ενδέχεται να υπάρχει ακόμη και όταν έχετε αποσυνδέσει τους συνδέσμους ταχείας απασφάλισης ή έχετε κλείσει τις βαλβίδες διακοπής.

Η αποσυμπίεση του υδραυλικού εξαρτήματος επιτυγχάνεται μόνο μέσω του υδραυλικού συστήματος του φορέα, επιτρέποντας την αποστράγγιση του υδραυλικού λαδιού στο ρεζερβουάρ μέσω της σύνδεσης επιστροφής.

Ανάλογα με τον τύπο του υδραυλικού εξαρτήματος, τις εσωτερικές διαρροές, τη θερμοκρασία του λαδιού, τον τύπο του υδραυλικού λαδιού και το σχεδιασμό της υδραυλικής εγκατάστασης του φορέα, ενδέχεται να διαφέρει το χρονικό διάστημα που απαιτείται για την εκτόνωση της πίεσης.

Ακολουθήστε τα εξής βήματα για την εκτόνωση της πίεσης του υδραυλικού εξαρτήματος:

1. Φροντίστε ώστε η θερμοκρασία του υδραυλικού λαδιού στο υδραυλικό εξάρτημα και στο φορέα να είναι 0°C τουλάχιστον. Εάν απαιτείται, εκτελέστε προθέρμανση ώστε να επιτευχθεί θερμοκρασία 0°C τουλάχιστον.
2. Το υδραυλικό εξάρτημα πρέπει να είναι συνδεδεμένο στο υδραυλικό σύστημα του φορέα, δηλαδή οι υδραυλικοί εύκαμπτοι σωλήνες πρέπει να είναι συνδεδεμένοι και οι αντίστοιχες βαλβίδες διακοπής στο σωλήνα παροχής και στη σύνδεση στο ρεζερβουάρ πρέπει να είναι ανοικτές.
3. Τοποθετήστε το υδραυλικό εξάρτημα πάνω σε ξύλινα μπλοκ υποστήριξης τοποθετημένα στο δάπεδο.
4. Διενεργήστε την αποσυμπίεση του υδραυλικού συστήματος σύμφωνα με τις οδηγίες ασφάλειας και χειρισμού του κατασκευαστή για το φορέα.
5. Απαιτείται να περιμένετε τουλάχιστον 60 λεπτά ακόμη έως ότου η πίεση εκτονωθεί μέσω διαρροών.
6. Όταν βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει πλέον πίεση στο υδραυλικό σύστημα, πρέπει να αποσυνδέσετε την υδραυλική σύνδεση από το φορέα. Κλείστε τις βαλβίδες διακοπής ή αποσυνδέστε τους συνδέσμους ταχείας απασφάλισης, ώστε να αποτραπεί πλέον η ροή υδραυλικού λαδιού από το φορέα.

7.3 Καθαρισμός

- Καθαρίστε τον υδραυλικό συμπίεστή, εάν η συσσωρευση ακαθαρσιών στο εργαλείο εμποδίζει τον οπτικό έλεγχο των εξαρτημάτων (εύκαμπτοι σωλήνες, ελαστικοί μονωτήρες, κ.λ.π.).

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Περιβαλλοντική καταστροφή λόγω μολυσμένου νερού

Το υδραυλικό λάδι και το γράσο κοπτικών εργαλείων είναι επιζήμια για το περιβάλλον και δεν πρέπει να διαποτίζουν το έδαφος ή να εισέρχονται στον υδροφόρο ορίζοντα ή σε παροχές νερού.

- ▶ Συλλέξτε το νερό που χρησιμοποιείται για καθαρισμό, εάν έχει ρυπανθεί από υδραυλικό λάδι και γράσο κοπτικών εργαλείων.
- ▶ Απορρίψτε το νερό σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, για την αποφυγή περιβαλλοντικών κινδύνων.

7.3.1 Προετοιμασίες

Με τον υδραυλικό συμπίεστή προσαρμοσμένο:

- Αποθέστε τον υδραυλικό συμπίεστή σε επίπεδο έδαφος.
- Ασφαλίστε το φορέα, ώστε να μην είναι δυνατό να μετακινηθεί αιφνίδια.

Χωρίς τον υδραυλικό συμπίεστή προσαρμοσμένο:

- Ταπώστε όλες τις υδραυλικές θύρες.

7.3.2 Διαδικασία

- Χρησιμοποιήστε μια συσκευή καθαρισμού με πίεση, για να αφαιρέσετε τις ακαθαρσίες από τον υδραυλικό συμπίεστή.

7.4 Έλεγχος πλάκας προσαρμογής, εξωτερικού περιβλήματος και περιβλήματος ρότορα για ρωγμές ή/και φθορά

- Ελέγξτε την πλάκα προσαρμογής, το εξωτερικό περίβλημα και το περίβλημα ρότορα για ρωγμές ή/και φθορά.
- Οι επιδιορθώσεις και επισκευές πρέπει να διενεργούνται εγκαίρως, για την αποφυγή μεγάλης ζημιάς.
- Συμβουλευθείτε το Κέντρο Πελατών / τον Αντιπρόσωπο της Epiroc στην περιοχή σας.

7.5 Έλεγχος ελαστικών μονωτήρων για ρωγμές

- Ελέγξτε τους ελαστικούς μονωτήρες για φθορά, κάθε ημέρα.
- Εκτελέστε τυχόν επισκευές εγκαίρως, ώστε να αποφύγετε σοβαρές ζημιές.

7.6 Έλεγχος υδραυλικών γραμμών

- Στερεώστε το φορέα, έτσι ώστε να μην μπορεί να μετακινηθεί αιφνίδια.
- Διενεργήστε οπτικό έλεγχο όλων των γραμμών (αγωγοί και εύκαμπτοι σωλήνες) από την αντλία μέχρι το υδραυλικό εξάρτημα και πίσω μέχρι τη δεξαμενή, πριν από την έναρξη της εργασίας.
- Σφίξτε τυχόν χαλαρές κοχλιωτές συνδέσεις και σφιγκτήρες εύκαμπτων σωλήνων με την προβλεπόμενη ροπή (βλ. κεφάλαιο **Βιδωτές συνδέσεις/Ροπές σύσφιξης**).
- Αντικαταστήστε τους κατεστραμμένους αγωγούς ή/και σωλήνες.

7.7 Έλεγχος κοχλιωτών συνδέσεων

- Στερεώστε το φορέα, έτσι ώστε να μην μπορεί να μετακινηθεί αιφνίδια.
- Να ελέγχετε συχνά όλες τις κοχλιωτές συνδέσεις, ώστε να βεβαιωθείτε ότι είναι κατάλληλα σφιγμένες (βλ. κεφάλαιο **Κοχλιωτές συνδέσεις/Ροπές σύσφιξης**).
- Σφίξτε τυχόν χαλαρές κοχλιωτές συνδέσεις και σφιγκτήρες εύκαμπτων σωλήνων με την προβλεπόμενη ροπή (βλ. κεφάλαιο **Κοχλιωτές συνδέσεις/Ροπές σύσφιξης**).

7.8 Έλεγχος των κοχλίων της πλάκας προσαρμογής για ίχνη φθοράς

- Να διενεργείτε αυτόν τον οπτικό έλεγχο, κάθε φορά που έχει αφαιρεθεί το υδραυλικό εξάρτημα από το φορέα.
- Ελέγξτε τους κοχλίες της πλάκας προσαρμογής για υπερβολική φθορά, όπως ρωγμές, εντοπισμένη διάβρωση ή σοβαρή διάβρωση.
- Ανακατασκευάστε ή αντικαταστήστε τους φθαρμένους κοχλίες.

7.9 Έλεγχος και καθαρισμός του φίλτρου υδραυλικού λαδιού του φορέα

Απαιτείται ενσωμάτωση φίλτρου λαδιού στο κύκλωμα επιστροφής του υδραυλικού συστήματος. Το μέγιστο επιτρεπόμενο πλάτος βρόχου για το φίλτρο λαδιού είναι 50 μικρόν. Απαιτείται χρήση μαγνητικού διαχωριστή.

- Στερεώστε το φορέα, έτσι ώστε να μην μπορεί να μετακινηθεί αιφνίδια.
- Αντικαταστήστε τη φύσιγγα φίλτρου λαδιού μετά από τις 50 πρώτες ώρες λειτουργίας.
- Ελέγξτε το φίλτρο λαδιού **κάθε** 500 ώρες λειτουργίας και αντικαταστήστε το, εάν απαιτείται.

7.10 Αλλαγή λαδιού στο σύστημα PermanentLube

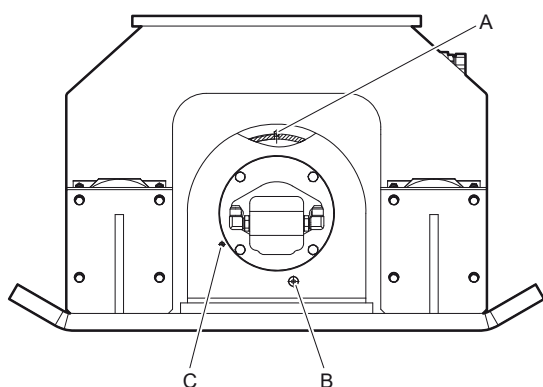
Απαιτείται αλλαγή του λαδιού στο σύστημα PermanentLube μία φορά το χρόνο.

- Τοποθετήστε ξύλινα υποστηρίγματα πάνω σε μια λεκάνη λαδιού.
- Τοποθετήστε τον υδραυλικό συμπιεστή πάνω σε ξύλινα υποστηρίγματα.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Περιβαλλοντική καταστροφή λόγω αναλώσιμων

Το λάδι κινητήρα είναι επιβλαβές για το περιβάλλον και δεν πρέπει να διαποτίζει το έδαφος ή να εισχωρεί στον υδροφόρο ορίζοντα ή σε αγωγούς νερού.

- Συλλέξτε το άχρηστο λάδι.
- Βεβαιωθείτε ότι οι γεμάτοι με λάδι κινητήρα περιέκτες δεν κινδυνεύουν να ανατραπούν ώστε να χυθεί το λάδι, έτσι δεν θα υπάρχει πιθανότητα ρύπανσης του χώρου εργασίας σας.
- Τηρήστε όλες τις διατάξεις ασφάλειας και προστασίας περιβάλλοντος, όταν χειρίζεστε λάδι κινητήρα.



- Αφαιρέστε τη βαλβίδα εξαέρωσης (A) και την τάπα αποστράγγισης με το παρέμβυσμα στεγανοποίησης (B) από το περίβλημα ρότορα.
- Ανατρέψτε το περίβλημα ρότορα και αποθέστε το στο πλάι, ώστε να στραγγίσει το λάδι.
- Επαναφέρετε το περίβλημα ρότορα στην όρθια θέση.
- Τοποθετήστε ξανά την τάπα αποστράγγισης και το παρέμβυσμα στεγανοποίησης (B) στο περίβλημα ρότορα. Για την προβλεπόμενη ροπή σύσφιξης, βλ. κεφάλαιο **Βιδωτές συνδέσεις / Ροπές σύσφιξης**.
- Αφαιρέστε την τάπα ένδειξης στάθμης λαδιού (C) και συμπληρώστε με νέο λάδι μέσω της οπής (A), έως ότου εμφανιστεί ροή λαδιού από την οπή (C).

Τύπος	Ποσότητα
HC 350	0,8 l
HC 450	0,9 l
HC 850	3,7 l
HC 1050	3,7 l

- Τοποθετήστε ξανά την τάπα ένδειξης στάθμης λαδιού (C) και τη βαλβίδα εξαέρωσης (A) στο περίβλημα ρότορα. Για την προβλεπόμενη ροπή σύσφιξης, βλ. κεφάλαιο **Βιδωτές συνδέσεις / Ροπές σύσφιξης**.

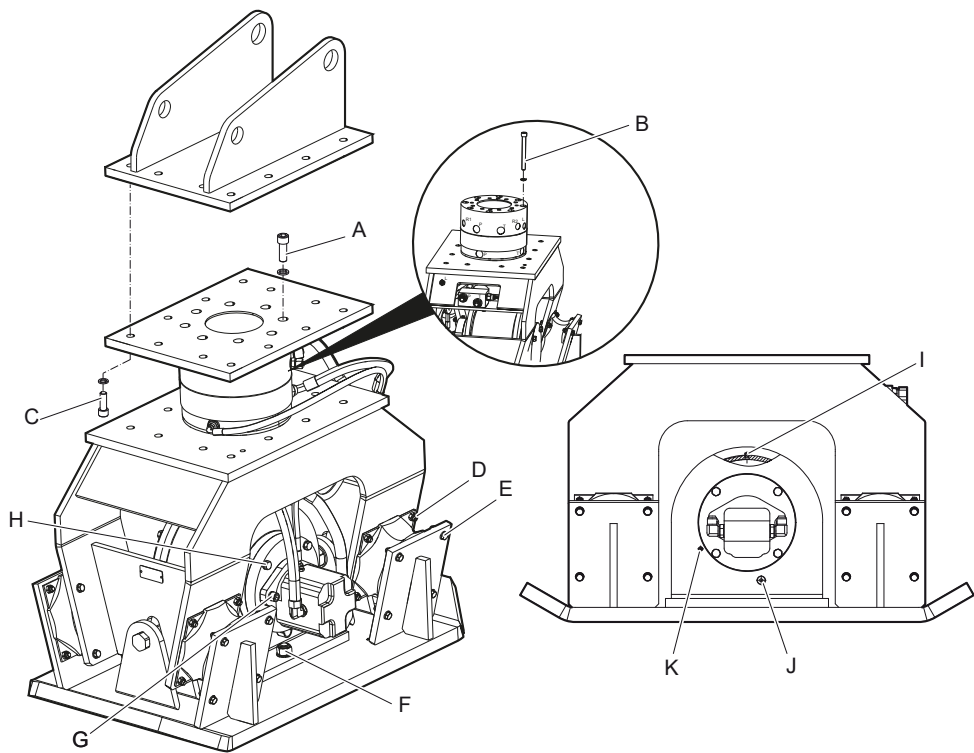
7.11 Κοχλιωτές συνδέσεις / Ροπές σύσφιξης HC 350 - HC 450

Οι κοχλιωτές συνδέσεις των υδραυλικών συμπιεστών υπόκεινται σε πολύ υψηλά φορτία.

- Σφίξτε τυχόν χαλαρές συνδέσεις, χωρίς να υπερβαίνετε τις συνιστώμενες ροπές σύσφιξης.

Σημείο σύνδεσης		HC 350	HC 450
Περιστρεφόμενος μηχανισμός (κοχλίες στερέωσης*)	A	Κλειδί τύπου Allen / 14 mm 219 Nm	
Περιστρεφόμενος μηχανισμός (κοχλίες / παξιμάδια στερέωσης)	B	Κλειδί τύπου Allen / γερμανικό κλειδί 14 mm / 24 mm 295 Nm	
Πλάκα προσαρμογής* (κοχλίες στερέωσης)	C	Κλειδί τύπου Allen / 17 mm 410 Nm	
Ελαστικοί μονωτήρες (κοχλίες / παξιμάδια στερέωσης)	D/E	γερμανικό κλειδί / 19 mm 93 Nm	
Πλάκα πάκτωσης (κοχλίες / παξιμάδια στερέωσης)	F	γερμανικό κλειδί / 24 mm 230 Nm	
Υδραυλικός κινητήρας (κοχλίες στερέωσης)	G	γερμανικό κλειδί / 19 mm 93 Nm	
Κάλυμμα (κοχλίες στερέωσης)	H	γερμανικό κλειδί / 22 mm 148 Nm	
Βαλβίδα εξαέρωσης	I	γερμανικό κλειδί / 15 mm αρχικά σφίξτε με το χέρι, στη συνέχεια 1 - 2 στροφές με το γερμανικό κλειδί	
Τάπα αποστράγγισης	J	Κλειδί τύπου Allen / 8 mm 30,5 Nm	
Τάπα ένδειξης στάθμης λαδιού	K	Κλειδί τύπου Allen / 7 mm αρχικά σφίξτε με το χέρι, στη συνέχεια 1 - 2 στροφές με το κλειδί τύπου Allen	

* Καλύψτε όλα τα σπειρώματα των βιδών τύπου Allen με σύνθεση κατά της ενσφύνωσης πριν τις βιδώσετε. Η επιφάνεια της κεφαλής της βίδας που έρχεται σε επαφή με τη ροδέλα δεν πρέπει να λιπαίνεται.



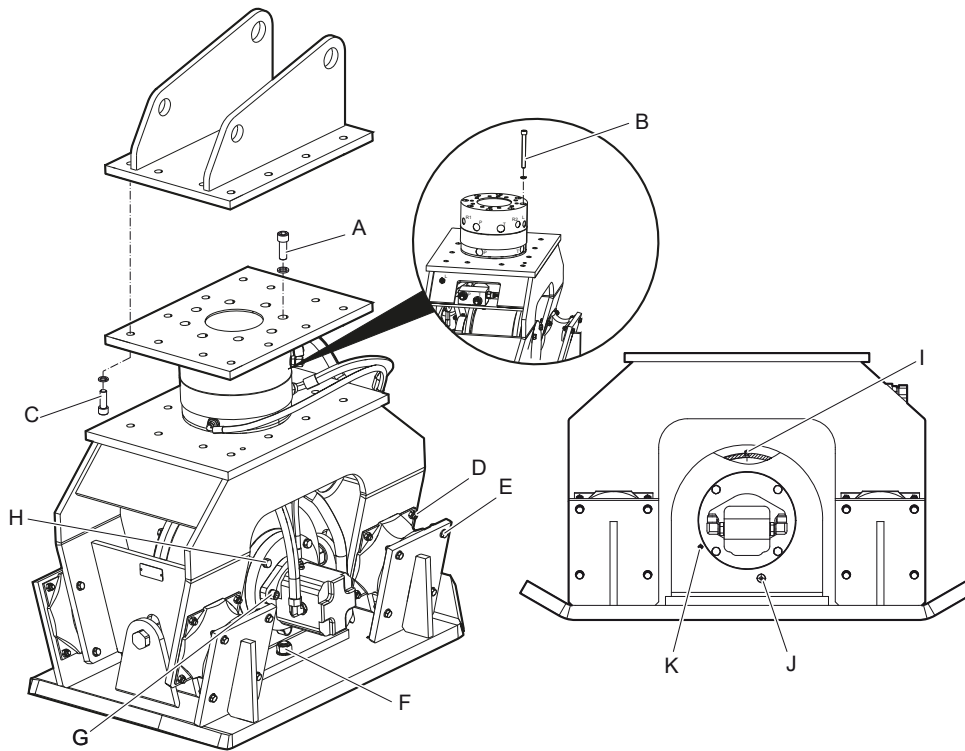
7.12 Κοχλιωτές συνδέσεις / Ροπές σύσφιξης HC 850 - HC 1050

Οι κοχλιωτές συνδέσεις των υδραυλικών συμπιεστών υπόκεινται σε πολύ υψηλά φορτία.

- Σφίξτε τυχόν χαλαρές συνδέσεις, χωρίς να υπερβαίνετε τις συνιστώμενες ροπές σύσφιξης.

Σημείο σύνδεσης		HC 850	HC 1050
Περιστρεφόμενος μηχανισμός (κοχλίες στερέωσης*)	A	Κλειδί τύπου Allen / 14 mm 219 Nm	Κλειδί τύπου Allen / 17 mm 410 Nm
Περιστρεφόμενος μηχανισμός (κοχλίες / παξιμάδια στερέωσης)	B	Κλειδί τύπου Allen / γερμανικό κλειδί 14 mm / 24 mm 295 Nm	Κλειδί τύπου Allen / γερμανικό κλειδί 17 mm / 30 mm 580 Nm
Πλάκα προσαρμογής* (κοχλίες στερέωσης)	C	Κλειδί τύπου Allen / 17 mm 410 Nm	Κλειδί τύπου Allen / 22 mm 1500 Nm
Ελαστικοί μονωτήρες (κοχλίες / παξιμάδια στερέωσης)	D/E	γερμανικό κλειδί / 19 mm 329 Nm	γερμανικό κλειδί / 27 mm 329 Nm
Πλάκα πάκτωσης (κοχλίες / παξιμάδια στερέωσης)	F	γερμανικό κλειδί / 36 mm 798 Nm	
Υδραυλικός κινητήρας (κοχλίες στερέωσης)	G	γερμανικό κλειδί / 24 mm 230 Nm	
Κάλυμμα (κοχλίες στερέωσης)	H	γερμανικό κλειδί / 22 mm 148 Nm	
Βαλβίδα εξαέρωσης	I	γερμανικό κλειδί / 15 mm αρχικά σφίξτε με το χέρι, στη συνέχεια 1 - 2 στροφές με το γερμανικό κλειδί	
Τάπα αποστράγγισης	J	Κλειδί τύπου Allen / 8 mm 30,5 Nm	
Τάπα ένδειξης στάθμης λαδιού	K	Κλειδί τύπου Allen / 7 mm αρχικά σφίξτε με το χέρι, στη συνέχεια 1 - 2 στροφές με το κλειδί τύπου Allen	

* Καλύψτε όλα τα σπειρώματα των βιδών τύπου Allen με σύνθεση κατά της ενσφήνωσης πριν τις βιδώσετε. Η επιφάνεια της κεφαλής της βίδας που έρχεται σε επαφή με τη ροδέλα δεν πρέπει να λιπαίνεται.



8 Αντιμετώπιση προβλημάτων

8.1 Το υδραυλικό εξάρτημα δεν λειτουργεί

Αιτία	Αντιμετώπιση	Από
Οι γραμμές πίεσης και δεξαμενής έχουν εναλλαγεί	Συνδέστε τους υδραυλικούς εύκαμπτους σωλήνες κατάλληλα (βλ. κεφάλαιο Υδραυλικές συνδέσεις)	Οδηγός φορέα
Η βαλβίδα ελέγχου της γραμμής πίεσης ή/και δεξαμενής είναι κλειστή	Ανοίξτε τη βαλβίδα ελέγχου	Οδηγός φορέα
Πολύ χαμηλή στάθμη λαδιού στη δεξαμενή	Συμπληρώστε με λάδι	Οδηγός φορέα
Ελαττωματικές συνδέσεις μπλοκάρουν την πίεση και τις γραμμές δεξαμενής	Αντικαταστήστε τα ελαττωματικά τμήματα των ζεύξεων	Συνεργείο
Βλάβες στο ηλεκτρικό σύστημα της εγκατάστασης του υδραυλικού εξαρτήματος	Ελέγξτε το ηλεκτρικό σύστημα της εγκατάστασης του υδραυλικού εξαρτήματος κοπής και επισκευάστε τις βλάβες	Συνεργείο
Κατεστραμμένος μαγνήτης στη βαλβίδα ενεργοποίησης	Αντικαταστήστε το μαγνήτη	Συνεργείο
Πολύ χαμηλή πίεση λειτουργίας	Ελέγξτε την ταχύτητα του κινητήρα του φορέα, την παροχή της αντλίας και τη βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης. Ελέγξτε την πίεση λειτουργίας	Οδηγός του φορέα ή Κέντρο Πελατών / Αντιπρόσωπος της Επiρος στην περιοχή σας

8.2 Υπερβολικά χαμηλή συχνότητα πλάκας πάκτωσης

Αιτία	Αντιμετώπιση	Από
Ανεπαρκής ποσότητα παροχής υδραυλικού λαδιού	Διορθώστε την ταχύτητα του κινητήρα του φορέα, ελέγξτε την πίεση λειτουργίας, ελέγξτε τα στάδια λειτουργίας του φορέα	Οδηγός φορέα
Έχει λασκάρει ο προσαρμογέας σύνδεσης στη γραμμή πίεσης και δεξαμενής	Ελέγξτε το εξάρτημα σύνδεσης και σφίξτε το κατάλληλα	Οδηγός φορέα
Η βαλβίδα ελέγχου στη γραμμή πίεσης ή/και δεξαμενής είναι εν μέρει κλειστή	Ανοίξτε τη βαλβίδα ελέγχου	Οδηγός φορέα
Πολύ υψηλή αντίσταση ροής στο φίλτρο λαδιού ή στο ψυγείο λαδιού	Ελέγξτε το φίλτρο λαδιού και το ψυγείο λαδιού, καθαρίστε τα ή αντικαταστήστε τα	Οδηγός φορέα
Πολύ μικρή εσωτερική διάμετρος της γραμμής δεξαμενής	Αλλάξτε την εσωτερική διάμετρο: Τηρήστε την ελάχιστη εσωτερική διάμετρο! (βλ. κεφάλαιο Τεχνικές προδιαγραφές)	Συνεργείο
Πολύ υψηλή πίεση επιστροφής	Ελέγξτε και χαμηλώστε την πίεση επιστροφής	Κέντρο Πελατών / Αντιπρόσωπος της Επiρος στην περιοχή σας

Αιτία	Αντιμετώπιση	Από
Η επιστροφή υδραυλικού λαδιού στη δεξαμενή μέσω κάποιου τμήματος βαλβίδας Δεν επιτρέπεται!	Σημείωση: Το κύκλωμα επιστροφής υδραυλικού λαδιού πρέπει πάντα να συνδέεται απευθείας στη δεξαμενή ή στο φίλτρο	Οδηγός του φορέα ή Κέντρο Πελατών / Αντιπρόσωπος της Ερίκος στην περιοχή σας
Η θερμοκρασία υδραυλικού λαδιού στη δεξαμενή υψηλότερη των 80 °C	Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού στην υδραυλική δεξαμενή και συμπληρώστε κατάλληλα	Οδηγός φορέα
Πολύ χαμηλή πίεση υδραυλικού λαδιού	Ελέγξτε την πίεση και ρυθμίστε όπως απαιτείται. Τοποθετήστε καινούργια, ελεγμένου τύπου, φουσίγγια εκτόνωσης της πίεσης, όπου απαιτείται	Συνεργείο

8.3 Ανεπαρκής δύναμη κρούσης

Αιτία	Αντιμετώπιση	Από
Η αντλία της υδραυλικής εγκατάστασης δεν παρέχει επαρκή ποσότητα λαδιού	Ελέγξτε τα χαρακτηριστικά της αντλίας με μια συσκευή μέτρησης και συγκρίνετέ τα με τις αρχικές λεπτομέρειες. Αντικαταστήστε την αντλία όπου απαιτείται	Έλεγχος: Κέντρο Πελατών / Αντιπρόσωπος της Ερίκος στην περιοχή σας Αντικατάσταση: από το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών του κατασκευαστή του φορέα

8.4 Διαρροή λαδιού από τον υδραυλικό κινητήρα (ρότορας και περιστρεφόμενος μηχανισμός)

Αιτία	Αντιμετώπιση	Από
Κατεστραμμένος κινητήρας	Στεγανοποιήστε τον κινητήρα Αντικαταστήστε τον κινητήρα	Κέντρο Πελατών / Αντιπρόσωπος της Ερίκος στην περιοχή σας Συνεργείο

8.5 Διαρροή λαδιού από υδραυλικές θύρες

Αιτία	Αντιμετώπιση	Από
Χαλαρά τυφλά παξιμάδια	Ελέγξτε και σφίξτε τα τυφλά παξιμάδια (βλ. κεφάλαιο Κοχλιωτές συνδέσεις / Ροπές σύσφιξης)	Οδηγός φορέα

8.6 Διαρροή λαδιού από τα εξαρτήματα της εγκατάστασης του υδραυλικού εξαρτήματος (εξαρτήματα σύνδεσης, εύκαμπτοι σωλήνες, κ.λ.π.)

Αιτία	Αντιμετώπιση	Από
Τα εξαρτήματα σύνδεσης είναι χαλαρά	Σφίξτε τα εξαρτήματα σύνδεσης, αντικαταστήστε τυχόν ελαττωματικά εξαρτήματα, ελέγξτε την εγκατάσταση του υδραυλικού εξαρτήματος, αντικαταστήστε τυχόν κατεστραμμένα εξαρτήματα, χρησιμοποιήστε γνήσια εξαρτήματα μόνο (βλ. κεφάλαιο Βιδωτές συνδέσεις / Ροπές σύσφιξης)	Οδηγός φορέα ή συνεργείο

8.7 Διαρροή λαδιού από το υδραυλικό εξάρτημα

Αιτία	Αντιμετώπιση	Από
Χαλαρά καλύμματα	Σφίξτε τα καλύμματα (βλ. κεφάλαιο Βιδωτές συνδέσεις / Ροπές σύσφιξης)	Συνεργείο
Ελαττωματικά O-ring καλυμμάτων	Αντικαταστήστε τα O-ring (βλ. κεφάλαιο Αντικατάσταση ρότορα ή/και O-ring καλυμμάτων)	Συνεργείο

8.8 Πολύ υψηλή θερμοκρασία λειτουργίας

Αιτία	Αντιμετώπιση	Από
Πολύ χαμηλή στάθμη λαδιού στη δεξαμενή	Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού και συμπληρώστε με λάδι	Οδηγός φορέα ή συνεργείο
Πολύ υψηλή παροχή αντλίας του φορέα* μια σταθερή ποσότητα λαδιού εκτινάσσεται από τη βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης	Ελέγξτε και διορθώστε την ταχύτητα κινητήρα του φορέα Οδηγήστε την αντλία	Κέντρο Πελατών / Αντιπρόσωπος της Εργίας στην περιοχή σας
Ελαττωματική βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης ή βαλβίδα με πτωχά χαρακτηριστικά	Τοποθετήστε καινούργια, ελεγμένου τύπου, φυσίγγια εκτόνωσης της πίεσης ή μια βαλβίδα περιορισμού πίεσης μεγαλύτερης ακρίβειας	Συνεργείο ή Κέντρο Πελατών / Αντιπρόσωπος της Εργίας στην περιοχή σας

8.9 Η περιστροφή του υδραυλικού συμπιεστή δεν είναι δυνατή

Αιτία	Αντιμετώπιση	Από
Κινητήρας / μετάδοση περιστροφής, ελαττωματικός	Αντικαταστήστε τα ελαττωματικά εξαρτήματα	Κέντρο Πελατών / Αντιπρόσωπος της Εργίας στην περιοχή σας
Φορέας, ελαττωματικός	Ελέγξτε τη λειτουργία »Περιστροφή« του φορέα (τηρήστε τις οδηγίες λειτουργίας του φορέα)	Οδηγός φορέα ή Τμήμα εξυπηρέτησης κατασκευαστή φορέα

8.10 Ο υδραυλικός συμπιεστής περιστρέφεται από μόνος του

Αιτία	Αντιμετώπιση	Από
Εσωτερικές διαρροές στο υδραυλικό σύστημα	Ελέγξτε και επισκευάστε το υδραυλικό σύστημα	Συνεργείο

9 Επισκευή

- Για τεχνική υποστήριξη, συμβουλευθείτε το Κέντρο Πελατών / τον Αντιπρόσωπο της Ερίτος στην περιοχή σας.
- Αφαιρέστε τον υδραυλικό συμπιεστή από το φορέα (βλ. κεφάλαιο **Αφαίρεση του υδραυλικού εξαρτήματος από το φορέα**) για να εκτελέσετε επισκευές.

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Υδραυλικό σύστημα υπό υψηλή πίεση

Η διενέργεια επισκευών στο υδραυλικό εξάρτημα, όταν αυτό βρίσκεται υπό πίεση, ενδέχεται να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό. Ενδέχεται οι συνδέσεις να ξεσφίξουν αιφνίδια, τα εξαρτήματα να κινηθούν χωρίς προειδοποίηση και το υδραυλικό λάδι να εκτιναχθεί υπό πίεση.

- Εκτονώστε την πίεση στο υδραυλικό σύστημα, πριν από τη διενέργεια επισκευών στο υδραυλικό εξάρτημα ή στο φορέα (βλ. κεφάλαιο **Αποσυμπίεση υδραυλικού συστήματος**).

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Εκτίναξη θερμού υδραυλικού λαδιού

Το υδραυλικό σύστημα βρίσκεται υπό υψηλή πίεση. Εάν οι υδραυλικές συνδέσεις λασκάρουν ή είναι αποσυνδεδεμένες, το υδραυλικό λάδι μπορεί να εκτιναχθεί υπό υψηλή πίεση. Οι υδραυλικές γραμμές μπορεί να εμφανίσουν διαρροή ή να υποστούν ρήξη. Η εκτίναξη του υδραυλικού λαδιού μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό.

- Εκτονώστε την πίεση στο υδραυλικό σύστημα, πριν από τη διενέργεια επισκευών στο υδραυλικό εξάρτημα ή στο φορέα (βλ. κεφάλαιο **Αποσυμπίεση υδραυλικού συστήματος**).
- Διενεργήστε την αποσυμπίεση του υδραυλικού συστήματος σύμφωνα με τις οδηγίες ασφάλειας και χειρισμού του κατασκευαστή για το φορέα.

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Καυτά εξαρτήματα

Τα εξαρτήματα του υδραυλικού συμπιεστή, οι εύκαμπτοι σωλήνες, οι αγωγοί και τα εξαρτήματα στερέωσης στη διάρκεια της λειτουργίας είναι καυτά. Εάν τα αγγίξετε, ενδέχεται να υποστείτε εγκαύματα.

- Μην αγγίζετε ποτέ καυτά εξαρτήματα.
- Εάν πρόκειται να εκτελέσετε δραστηριότητες όπου απαιτείται να αγγίξετε τα εξαρτήματα, περιμένετε πρώτα να ψυχθούν.

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κόψιμο ή τραυματισμός των χεριών και των δαχτύλων

Τα ανοίγματα και οι επιφάνειες μπορεί να λειτουργήσουν σαν ψαλίδια και να προκαλέσουν κόψιμο ή τραυματισμό μερών του σώματός σας.

- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ τα δάχτυλά σας για να ελέγξετε τα ανοίγματα ή τις επιφάνειες των εξαρτημάτων.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Περιβαλλοντική καταστροφή λόγω υδραυλικού λαδιού

Το υδραυλικό λάδι είναι επιβλαβές για το περιβάλλον και δεν πρέπει να διαποτίζει το έδαφος ή να εισχωρεί στον υδροφόρο ορίζοντα ή σε αγωγούς νερού.

- Συλλέξτε τυχόν υδραυλικό λάδι που έχει διαρρεύσει.
- Απορρίψτε το σύμφωνα με τους ισχύοντες περιβαλλοντικούς κανονισμούς.

9.1 Αποστολή του υδραυλικού εξαρτήματος προς επισκευή

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Ανάμικτο υδραυλικό λάδι

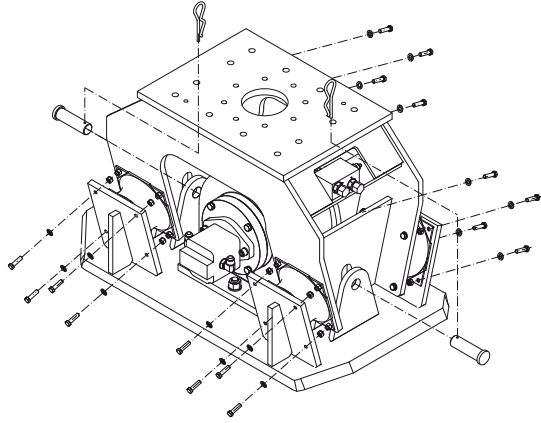
Ποτέ μην αναμειγνύετε ορυκτό και μη ορυκτό υδραυλικό λάδι! Ακόμα και ίχνη ορυκτού λαδιού αναμειγμένα με μη ορυκτό λάδι, μπορεί να επιφέρουν ζημιά, τόσο στο υδραυλικό εξάρτημα, όσο και στο φορέα. Το μη ορυκτό λάδι χάνει τη βιοδιασπασιμότητά του.

- Χρησιμοποιήστε μόνο έναν τύπο υδραυλικού λαδιού.

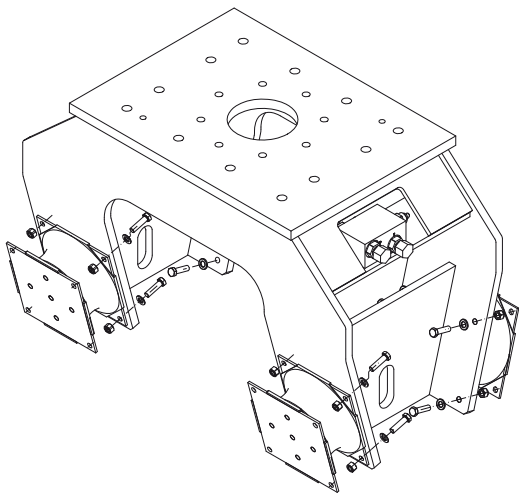
- Να αναγράφετε πάντα τον τύπο υδραυλικού λαδιού που έχει χρησιμοποιηθεί, όταν στέλνετε το υδραυλικό εξάρτημα προς επισκευή.

9.2 Αντικατάσταση φθαρμένων ελαστικών μονωτήρων

- Αποσυνδέστε τους υδραυλικούς εύκαμπτους σωλήνες μεταξύ κινητήρα και μπλοκ βαλβίδων, από τον υδραυλικό κινητήρα.



- Αφαιρέστε τα παξιμάδια από τους κοχλίες των βάσεων της πλάκας πάκτωσης.
- Αφαιρέστε τους κοχλίες από τις βάσεις πάκτωσης.
- Ανασηκώστε και αφαιρέστε το εξωτερικό περίβλημα όπου οι ελαστικοί μονωτήρες παραμένουν τοποθετημένοι.



- Αφαιρέστε τα παξιμάδια από τους κοχλίες του εξωτερικού περιβλήματος.
- Αφαιρέστε τις βίδες.
- Αντικαταστήστε τυχόν φθαρμένους ελαστικούς μονωτήρες.
- Τοποθετήστε μια νέα ροδέλα ασφάλισης σε κάθε βίδα.
- Περάστε τους κοχλίες από τις οπές των ελαστικών μονωτήρων και τις οπές του εξωτερικού βραχίονα.
- Ασφαλίστε τις βίδες με τα παξιμάδια.
- Σφίξτε τα παξιμάδια με την προβλεπόμενη ροπή σύσφιξης (βλ. κεφάλαιο **Βιδωτές συνδέσεις / Ροπές σύσφιξης**).

- Τοποθετήστε τις βάσεις της πλάκας πάκτωσης.
- Τοποθετήστε μια νέα ροδέλα ασφάλισης και μια ροδέλα σε κάθε κοχλία.
- Περάστε τους κοχλίες διαμέσου των οπών στους ελαστικούς μονωτήρες και των οπών στις βάσεις της πλάκας πάκτωσης.
- Ασφαλίστε τις βίδες με τα παξιμάδια.
- Σφίξτε τα παξιμάδια με την προβλεπόμενη ροπή σύσφιξης (βλ. κεφάλαιο **Βιδωτές συνδέσεις / Ροπές σύσφιξης**).
- Συνδέστε εκ νέου τους υδραυλικούς εύκαμπτους σωλήνες μεταξύ κινητήρα και μπλοκ βαλβίδων, στον υδραυλικό κινητήρα.

9.3 Αντικατάσταση ρότορα

- Για τεχνική υποστήριξη, συμβουλευθείτε το Κέντρο Πελατών / τον Αντιπρόσωπο της Ερίκος στην περιοχή σας.

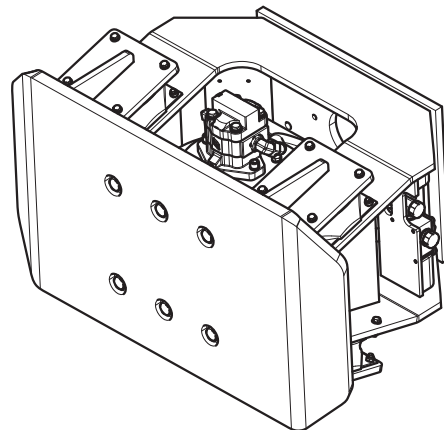
9.4 Αντικατάσταση εδράνου

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Εκτίναξη ρινισμάτων μετάλλου

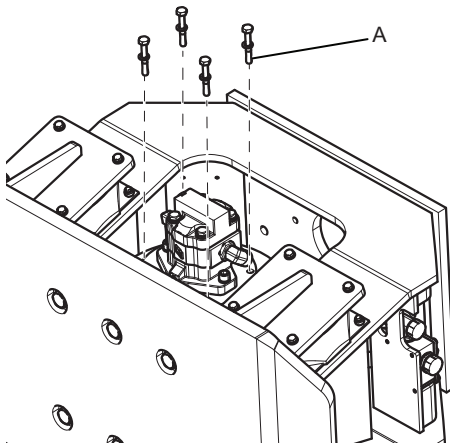
Κατά το ξεπρεσάρισμα του ρουλεμάν μπορεί να εκτιναχθούν γρέζια και να προκληθούν σοβαροί τραυματισμοί στα μάτια.

- Φοράτε προστατευτικά γυαλιά, όταν πιέζετε προς τα έξω το ρουλεμάν.

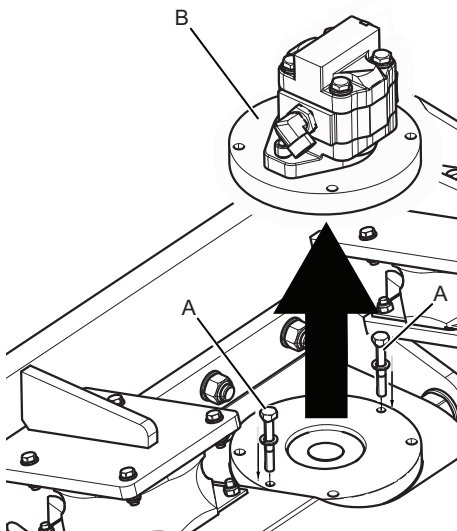
1. Αποσπαραγγίστε το λάδι.
2. Τοποθετήστε τον υδραυλικό συμπιεστή άκρων σε ασφαλή θέση στο πλάι, όπου δεν μπορεί να πέσει και να προκαλέσει ζημιά.



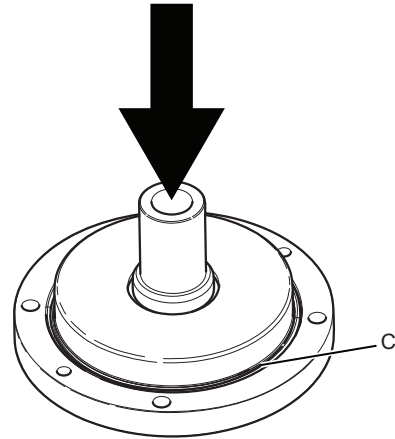
3. Αποσυνδέστε τους υδραυλικούς εύκαμπτους σωλήνες ώστε να μην παρεμποδίζουν.
4. Χαλαρώστε τις βίδες (A) (4x).



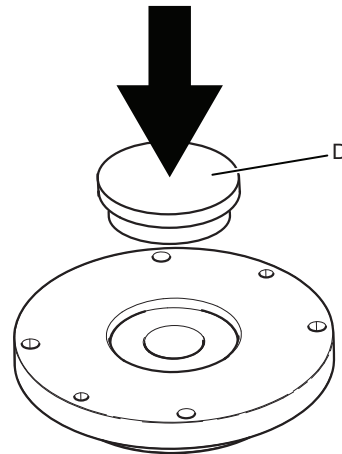
5. Αφαιρέστε το μοτέρ (B) και προσαρμόστε 2 βίδες (A), τις ίδιες βίδες από το προηγούμενο βήμα, για να σηκώσετε το κάλυμμα του ρουλεμάν.



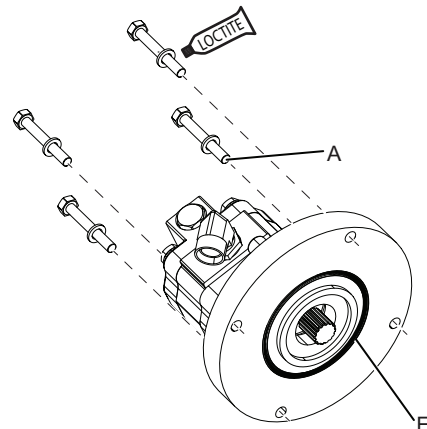
6. Χρησιμοποιήστε πρέσα για να ξεπρεσάρετε το ρουλεμάν. Επιθεωρήστε τον στεγανοποιητικό δακτύλιο (C), αντικαταστήστε τον εάν έχει υποστεί ζημιά και χρησιμοποιήστε γράσο για να ασφαλίσετε τον στεγανοποιητικό δακτύλιο στην εγκοπή του.



7. Λιπάνετε τον εξωτερικό δακτύλιο του καινούργιου ρουλεμάν, χρησιμοποιήστε πρέσα και προσαρμογέα (D) για να πιέσετε τον εξωτερικό δακτύλιο του καινούργιου ρουλεμάν.



8. Επιθεωρήστε τον στεγανοποιητικό δακτύλιο (E), αντικαταστήστε τον εάν έχει υποστεί ζημιά και χρησιμοποιήστε γράσο για να ασφαλίσετε τον στεγανοποιητικό δακτύλιο στην εγκοπή του. Σφίξτε τις βίδες (A) (4x), χρησιμοποιήστε LOCTITE 577 και σφίξτε με τις σωστές ροπές σύσφιξης.



9. Υπάρχει ένα ίδιο ρουλεμάν στην άλλη πλευρά του υδραυλικού συμπιεστή άκρων, αναστρέψτε τον υδραυλικό συμπιεστή άκρων στην άλλη πλευρά. Επαναλάβετε τα προηγούμενα βήματα για την αντικατάσταση του ρουλεμαν.
10. Επαναπληρώστε με λάδι.

9.5 Αντικατάσταση της πλάκας πάκτωσης

HC 850, HC 1050

- Αποθέστε τον υδραυλικό συμπιεστή πάνω σε ξύλινα μπλοκ στήριξης.
- Αφαιρέστε τα παξιμάδια των κοχλιών ασφάλισης της πλάκας πάκτωσης στο περίβλημα ρότορα.
- Αφαιρέστε τις βίδες.
- Χρησιμοποιήστε τους ρυθμιζόμενους κοχλιοδακτυλίους για την ανύψωση του υδραυλικού συμπιεστή (βλ. ενότητα **Μεταφορά**).
- Ανυψώστε τον υδραυλικό συμπιεστή χρησιμοποιώντας κατάλληλη συσκευή ανύψωσης.

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Τραυματισμός λόγω πρόσκρουσης

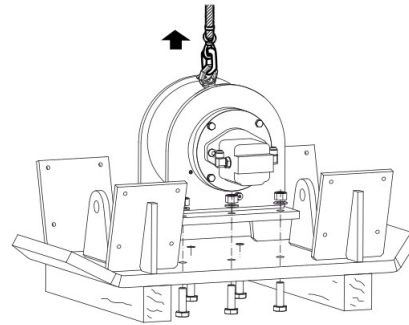
Τυχόν αιφνίδια κίνηση της συσκευής ανύψωσης ενδέχεται να προκαλέσει κτύπημα και τραυματισμό του ατόμου, που διενεργεί την επισκευή, από τον υδραυλικό συμπιεστή.

- ▶ Για το χρονικό διάστημα που κάποιο άτομο βρίσκεται εντός της ζώνης κινδύνου, μετακινήστε τη συσκευή ανύψωσης πολύ αργά και με ελεγχόμενο τρόπο.
- ▶ Να διατηρείτε πάντα οπτική επαφή με το άλλο άτομο.
- Αφαιρέστε την παλιά πλάκα πάκτωσης.
- Αποθέστε τη νέα πλάκα πάκτωσης πάνω σε ξύλινα μπλοκ στήριξης.
- Ασφαλίστε τη νέα πλάκα πάκτωσης με τους νέους κοχλίες και ροδέλες που περιλαμβάνονται στη συσκευασία της νέας πλάκας πάκτωσης.
- Τοποθετήστε μια ροδέλα σε κάθε κοχλία.
- Τοποθετήστε τον υδραυλικό συμπιεστή πάνω ακριβώς από τη νέα πλάκα πάκτωσης.

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κόψιμο ή τραυματισμός των χεριών και των δαχτύλων

Τα ανοίγματα και οι επιφάνειες μπορεί να λειτουργήσουν σαν ψαλίδια και να προκαλέσουν κόψιμο ή τραυματισμό μερών του σώματός σας.

- ▶ Μην χρησιμοποιείτε ποτέ τα δάχτυλά σας για να ελέγξετε τα ανοίγματα ή τις επιφάνειες των εξαρτημάτων.
- Περάστε τους κοχλίες από το κάτω μέρος διαμέσου των οπών στην πλάκα πάκτωσης και στο περίβλημα ρότορα.
- Βιδώστε τα παξιμάδια στους κοχλίες.
- Κατεβάστε τον υδραυλικό συμπιεστή πάνω στην πλάκα πάκτωσης.
- Σφίξτε τα παξιμάδια με την προβλεπόμενη ροπή σύσφιξης (βλ. ενότητα **Κοχλιωτές συνδέσεις / Ροπές σύσφιξης**).



10 Φύλαξη

10.1 Υδραυλικός συμπιεστής

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Αστοχία υδραυλικού συμπιεστή

Ο υδραυλικός συμπιεστής είναι βαρύς. Εάν ανατραπεί, όταν βρίσκεται στο χώρο φύλαξης, ενδέχεται να προκαλέσει τραυματισμό.

- Φυλάξτε τον υδραυλικό συμπιεστή σε επίπεδο έδαφος, ώστε να μην υπάρχει πιθανότητα ανατροπής.

Η διαδικασία που ακολουθεί αφορά τη φύλαξη:

- Αφαιρέστε τον υδραυλικό συμπιεστή από το φορέα (βλ. κεφάλαιο **Αφαίρεση του υδραυλικού εξαρτήματος από το φορέα**).
- Φυλάξτε τον υδραυλικό συμπιεστή σε στεγνό, κατάλληλα αεριζόμενο χώρο.
- Εάν υπάρχει δυνατότητα φύλαξης σε εξωτερικό χώρο μόνο, απαιτείται προστασία του υδραυλικού συμπιεστή από τις καιρικές συνθήκες με πλαστικό κάλυμμα ή μουσαμά.
- Φυλάξτε τον υδραυλικό συμπιεστή σε επίπεδο έδαφος, ώστε να μην υπάρχει πιθανότητα ανατροπής.

11 Απόρριψη

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Περιβαλλοντική καταστροφή λόγω αναλώσιμων

Το υδραυλικό λάδι και το γράσο κοπτικών εργαλείων είναι επιζήμια για το περιβάλλον και δεν πρέπει να διαποτίζουν το έδαφος ή να εισέρχονται στον υδροφόρο ορίζοντα ή σε παροχές νερού.

- ▶ Συλλέξτε τυχόν αναλώσιμα που μπορεί να διαφύγουν.
- ▶ Απορρίψτε τα σύμφωνα με τους ισχύοντες περιβαλλοντικούς κανονισμούς.

11.1 Υδραυλικό εξάρτημα

- Αφαιρέστε το υδραυλικό εξάρτημα από το φορέα (βλ. κεφάλαιο **Αφαίρεση του υδραυλικού εξαρτήματος από το φορέα**).
- Αφαιρέστε την πλάκα προσαρμογής (βλ. κεφάλαιο **Αφαίρεση της πλάκας προσαρμογής**).
- Αφαιρέστε τους υδραυλικούς εύκαμπτους σωλήνες από το υδραυλικό εξάρτημα.
- Καθαρίστε το υδραυλικό εξάρτημα (βλ. κεφάλαιο **Καθαρισμός**).
- Απορρίψτε το υδραυλικό εξάρτημα σύμφωνα με όλους τους ισχύοντες κανονισμούς ή συμβουλευθείτε μια εξουσιοδοτημένη και εξειδικευμένη εταιρία ανακύκλωσης.

11.2 Υδραυλικοί σωλήνες

- Αποστραγγίστε το υδραυλικό λάδι από τους υδραυλικούς σωλήνες και συλλέξτε το.
- Απορρίψτε τους υδραυλικούς σωλήνες σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, για την αποφυγή περιβαλλοντικών κινδύνων.

11.3 Υδραυλικό λάδι

- Συλλέξτε τυχόν υδραυλικό λάδι που έχει διαρρεύσει.
- Απορρίψτε το σύμφωνα με τους ισχύοντες περιβαλλοντικούς κανονισμούς.

11.4 Λάδι κινητήρα και περιέκτες λαδιού

- Απορρίψτε ποσότητες λαδιού κινητήρα και τυχόν περιέκτες λαδιού που δεν είναι τελείως κενοί (περιέκτες, δοχεία, κ.λ.π.) σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.
- Οι περιέκτες λαδιού που είναι τελείως κενοί ανακυκλώνονται.

12 Τεχνικές προδιαγραφές

12.1 Υδραυλικός συμπιεστής HC 350, HC 450

Μοντέλο	HC 350, HC 350 R	HC 450, HC 450 R
Βάρος φορέα, κατηγορία ¹	3 - 8 t	4 - 9 t
Βάρος υπηρεσίας ²	HC 350: 330 kg HC 350 R: 450 kg	HC 450: 450 kg HC 450 R: 570 kg
Βάρος προϊόντος	HC 350: 296 kg HC 350 R: 416 kg	HC 450: 408 kg HC 450 R: 528 kg
Διαστάσεις Ύψος Πλάκα (πλάτος x μήκος) Κάλυψη πλάκας	HC 350: 623 mm HC 350 R: 781 mm 475 x 846 mm 0,31 m ²	HC 450: 622 mm HC 450 R: 793 mm 610 x 929 mm 0,40 m ²
Δύναμη κρούσης	2.3 t	3,6 t
Φυγόκεντρος δύναμη	23 kN	36 kN
Αριθμός περιστροφών	2100 σ.α.λ	2200 σ.α.λ
Συχνότητα κραδασμών	35 Χέρτζ	37 Χέρτζ
Πίεση λειτουργίας	160 bar	160 bar
Πίεση λαδιού διαρροής	μέγ. 14 bar	μέγ. 14 bar
Ροή πετρελαίου λειτουργίας	57 l/min	76 l/min
Ποσότητα λαδιού κινητήρα (στο περίβλημα ρότορα)	0,8 l	0,8 l
Σπείρωμα σύνδεσης («P» και «T»)	DIN 18 L /M26	DIN 22 L /M30
Συνδετήρες θυρών (τύπος: αρσενικό σπείρωμα)	DIN 18 L /M26	DIN 22 L /M30
Ελάχ. εσωτερική διάμετρος Εύκαμπτοι σωλήνες Αγωγοί	12 mm 12 mm	20 mm 20 mm
Σωληνώσεις Διάμετρος και πάχος τοιχώματος	15 x 1,5 mm	25 x 2,5 mm
Διάταξη οπών (ομάδα)	4	4

¹ Τα βάρη αφορούν τυπικούς φορείς μόνο. Τυχόν διακυμάνσεις θα πρέπει να συμφωνούνται από κοινού με την Epiroc ή/και τον κατασκευαστή του φορέα πριν από την προσαρμογή.

² Υδραυλικός συμπιεστής με πλάκα προσαρμογής μεσαίου μεγέθους. Παρακαλούμε, σημειώστε ότι το βάρος σέρβις ενδέχεται να είναι σημαντικά μεγαλύτερο, ανάλογα με την πλάκα προσαρμογής.

12.2 Υδραυλικός συμπιεστής HC 850 - HC 1050

Μοντέλο	HC 850, HC 850 R	HC 1050, HC 1050 R
Βάρος φορέα, κατηγορία ¹	9 - 20 t	20 - 40 t
Βάρος υπηρεσίας ²	HC 850: 890 kg HC 850 R: 1010 kg	HC 1050: 1130 kg HC 1050 R: 1320 kg
Βάρος προϊόντος	HC 850: 832 kg HC 850 R: 952 kg	HC 1050: 1040 kg HC 1050 R: 1225 kg
Διαστάσεις Ύψος Πλάκα (πλάτος x μήκος) Κάλυψη πλάκας	HC 850: 764 mm HC 850 R: 978 mm 710 x 1272 mm 0,68 m ²	HC 1050: 786 mm HC 1050 R: 1055 mm 864 x 1364 mm 0,90 m ²
Δύναμη κρούσης	7,3 t	10,5 t
Φυγόκεντρος δύναμη	73 kN	105 kN
Αριθμός περιστροφών	2200 rpm	2200 rpm
Συχνότητα κραδασμών	37 Hz	37 Hz
Πίεση λειτουργίας	200 bar	200 bar
Πίεση λαδιού διαρροής	μέγ. 14 bar	μέγ. 14 bar
Ροή πετρελαίου λειτουργίας	120 l/min	150 l/min
Ποσότητα λαδιού κινητήρα (στο περίβλημα ρότορα)	3,7 l	3,7 l
Σπείρωμα σύνδεσης («P» και «T»)	DIN25S / M36 και DIN28L / M36	DIN25S / M36 και DIN28L / M36
Συνδετήρες θυρών (τύπος: αρσενικό σπείρωμα)	DIN25S / M36 και DIN28L / M36	DIN25S / M36 και DIN28L / M36
Ελάχ. εσωτερική διάμετρος Εύκαμπτοι σωλήνες Αγωγοί	25 mm 25 mm	25 mm 25 mm
Σωληνώσεις Διάμετρος και πάχος τοιχώματος	35 x 3mm	35 x 3mm
Διάταξη οπών (ομάδα)	8	9

¹ Τα βάρη αφορούν τυπικούς φορείς μόνο. Τυχόν διακυμάνσεις θα πρέπει να συμφωνούνται από κοινού με την Epiroc ή/και τον κατασκευαστή του φορέα πριν από την προσαρμογή.

² Υδραυλικός συμπιεστής με πλάκα προσαρμογής μεσαίου μεγέθους. Παρακαλούμε, σημειώστε ότι το βάρος σέρβις ενδέχεται να είναι σημαντικά μεγαλύτερο, ανάλογα με την πλάκα προσαρμογής.

12.3 Συσκευή περιστροφής HC 350 - HC 450 (προαιρετικό κιτ προσθήκης)

Μοντέλο	HC 350	HC 450
Βάρος	120 kg	120 kg
Αριθμός στροφών	18 n/min	18 n/min
Μέγιστη πίεση λειτουργίας (περιστροφή)	320 bar	320 bar
Παροχή λαδιού (περιστροφή) Ελάχιστη Βέλτιστη	15 l/min 25 l/min	15 l/min 25 l/min
Ελάχιστη εσωτερική διάμετρος εύκαμπτου σωλήνα (περιστροφή)	8 mm	8 mm

12.4 Συσκευή περιστροφής HC 850 - HC 1050 (προαιρετικό κιτ προσθήκης)

Μοντέλο	HC 850	HC 1050
Βάρος	120 kg	185 kg
Αριθμός στροφών	18 n/min	18 n/min
Μέγιστη πίεση λειτουργίας (περιστροφή)	320 bar	320 bar
Παροχή λαδιού (περιστροφή) Ελάχιστη Βέλτιστη	15 l/min 25 l/min	15 l/min 25 l/min
Ελάχιστη εσωτερική διάμετρος εύκαμπτου σωλήνα (περιστροφή)	8 mm	8 mm

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

Εμείς, η Construction Tools PC 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).

Υδραυλικός συμπιεστής

HC 350
HC 350 R
HC 450
HC 450 R
HC 850
HC 850 R
HC 1050
HC 1050 R

Εφαρμόστηκαν τα εξής εναρμονισμένα πρότυπα:

- EN ISO 12100

Εξουσιοδοτημένος εκπρόσωπος τεχνικής τεκμηρίωσης:

Olof Östensson
Construction Tools PC AB
Box 703
391 27 Kalmar

Γενικός Διευθυντής:

Niclas Hejdenberg

Κατασκευαστής:

Construction Tools PC AB
Box 703
391 27 Kalmar
Sweden

Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση ή η αντιγραφή του περιεχομένου από αναρμόδιους, ακόμα και αποσπασματικά. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα για εμπορικά σήματα, ονομασίες μοντέλων, αριθμούς εξαρτημάτων και σχέδια.

© Construction Tools PC AB | 3390 5250 92 | 2024-01-25