Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης

Ηλεκτρικό παλετοφόρο όχημα

ECH 12C, ECH 15C

CE

2063 2065

5001 801 1581 EL - 10/2021 - 03

first in intralogistics

Διεύθυνση κατασκευαστή και στοιχεία επικοινωνίας ▷

STILL GmbH
Berzeliusstraße 10
22113 Hamburg, Γερμανία
Τηλ. +49 (0) 40 7339-0
Φαξ: +49 (0) 40 7339-1622
E-mail: info@still.de
Τοποθεσία web: http://www.still.de

Κατασκευάζεται στην Κίνα

Κανόνες για την ιδιοκτήτρια εταιρεία των βιομηχανικών οχημάτων

Εκτός από αυτές τις οδηγίες χρήσης, διατίθεται ένας κώδικας πρακτικής που περιέχει πρόσθετες πληροφορίες για τις ιδιοκτήτριες εταιρείες βιομηχανικών οχημάτων.

Αυτός ο οδηγός παρέχει πληροφορίες για τον χειρισμό βιομηχανικών οχημάτων:

- Πληροφορίες σχετικά με την επιλογή κατάλληλων βιομηχανικών οχημάτων για μια συγκεκριμένη περιοχή εφαρμογής
- Προϋποθέσεις για την ασφαλή λειτουργία των βιομηχανικών οχημάτων
- Πληροφορίες σχετικά με τη χρήση βιομηχανικών οχημάτων
- Πληροφορίες σχετικά με τη μεταφορά, την πρώτη εκκίνηση και την αποθήκευση βιομηχανικών οχημάτων

Διεύθυνση Internet και κωδικός QR

Μπορείτε να αποκτήσετε πρόσβαση στις πληροφορίες ανά πάσα στιγμή, κάνοντας επικόλληση της διεύθυνσης **https://m.still.de/vdma** σε ένα πρόγραμμα περιήγησης web ή σαρώνοντας τον κωδικό QR.

1 Πρόλογος

Το όχημά σας . . . 2
Τεχνική περιγραφή . . . 2
Γενικά . . . 3
Ένδειξη συμμόρφωσης . . . 4
Δήλωση που αντικατοπτρίζει το περιεχόμενο της δήλωσης συμμόρφωσης . . . 5

Χρήση του οχήματος . . . 7
Εκκίνηση . . . 7
Προβλεπόμενη χρήση των οχημάτων . . . 7
Μη ενδεδειγμένη χρήση . . . 7
Προφυλάξεις . . . 8
Περιγραφή χρήσης . . . 8

Πληροφορίες σχετικά με τα έγγραφα τεκμηρίωσης . . . 10
Περιεχόμενο τεκμηρίωσης . . . 10
Συμπληρωματικά έγγραφα τεκμηρίωσης . . . 10
Ημερομηνία έκδοσης και επικαιρότητα των οδηγιών χρήσης . . . 11
Πνευματικά δικαιώματα και δικαιώματα εμπορικού σήματος . . . 11
Επεξήγηση των ενημερωτικών συμβόλων . . . 12
Λίστα συντομογραφιών . . . 12
Κατευθύνσεις πορείας . . . 15

Περιβαλλοντικά ζητήματα . . . 16
Συσκευασία . . . 16
Απόρριψη εξαρτημάτων και μπαταριών . . . 16

2 Ασφάλεια

Κανονισμοί ασφαλείας . . . 18

Ορισμός αρμόδιων ατόμων . . . 19
Η ιδιοκτήτρια εταιρεία που χρησιμοποιεί τα οχήματα . . . 19
Ειδικός . . . 19
Οδηγοί . . . 20

Βασικές αρχές ασφαλούς λειτουργίας . . . 22
Ασφαλιστική κάλυψη στις εγκαταστάσεις της εταιρείας . . . 22
Τροποποιήσεις και μετασκευές . . . 22
Προειδοποίηση σχετικά με μη γνήσια ανταλλακτικά . . . 23
Ζημιές, βλάβες . . . 23
Ιατρικά μηχανήματα . . . 23
Καλώδια σύνδεσης μπαταρίας . . . 23
Δονήσεις . . . 24

Λοιποί κίνδυνοι 25
Λοιποί κίνδυνοι, λοιποί παράγοντες κινδύνου 25
Ειδικοί κίνδυνοι σχετικά με τη χρήση του οχήματος και των προσαρτώμενων εξαρτημάτων 27
Γενική επισκόπηση κινδύνων και μέτρων αντιμετώπισης 28
Κίνδυνοι για τους εργαζόμενους 31

Έλεγχοι ασφαλείας 33
Εκτέλεση περιοδικών ελέγχων στο όχημα 33
Έλεγχος μόνωσης 33

Κανονισμοί ασφαλείας για τον χειρισμό αναλώσιμων υλικών 35
Επιτρεπτά αναλώσιμα 35
Λάδια 36
Υδραυλικό υγρό 37
Απόρριψη αναλώσιμων 37

ΗΜΣ – Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα 38

3 Όψεις

Διατάξεις ασφαλείας και επικέτες προειδοποίησης 40

Επισκόπηση κύριων εξαρτημάτων_μοντέλο με φις 41

Λαβή ελέγχου_μοντέλο με φις 42

Ενδεικτική λυχνία 44

Πινακίδα στοιχείων 45

4 Λειτουργία

Οδηγίες χρήσης 48

Έλεγχοι πριν από την πρώτη εκκίνηση 49

Προφυλάξεις περιόδου ροντάρίσματος 49

Καθημερινή επιθεώρηση 50

Σύστημα μετάδοσης κίνησης 51
Οδήγηση, έλεγχος διεύθυνσης και πέδηση 51
Διακόπτης ταχύτητας ερπυσμού 53
Χρήση του οχήματος σε κλίση 53

Χειρισμός φορτίων 56
Παραλαβή και αποθήκευση εμπορευμάτων 56
Οδηγίες ασφαλείας για τον χειρισμό φορτίων 57
Φόρτωση 58

Ασφαλής στάθμευση του οχήματος 61
Ανύψωση του οχήματος 62
Τοποθέτηση λαβής και μοχλού λαβής 64
Χρήση και συντήρηση της μπαταρίας 65
Προφυλάξεις για την ασφαλή εργασία στην μπαταρία 65
Φόρτιση μπαταρίας 65
Αποσυναρμολόγηση και εγκατάσταση της μπαταρίας 66
Πρόσδεση του φορτιστή μπαταρίας 67
Προφυλάξεις μπαταρίας 68
Φορτιστής μπαταρίας 70
Συντήρηση της μπαταρίας 74
Απόρριψη μπαταρίας 74
Παράρτημα για την μπαταρία ιόντων λιθίου 76
Προφυλάξεις ασφαλείας 76
Εισαγωγή στην μπαταρία και οδηγίες 78
Μέτρα πρώτων βοηθειών μετά από ατύχημα με μπαταρία ιόντων λιθίου 79
Φόρτιση 79
Αποθήκευση 80
Μεταφορά 81
Αντιμετώπιση συχνών προβλημάτων 81
Συντήρηση 82
Μεταφορά περονοφόρου ανυψωτικού οχήματος 83
Καθαρισμός του περονοφόρου ανυψωτικού οχήματος 83
Παροπλισμός και αποθήκευση 86
Διαδικασία παροπλισμού και απόρριψης του εξοπλισμού 86

5 Συντήρηση

Γενικές πληροφορίες για τη συντήρηση 90
Ασφάλεια λειτουργίας και προστασία του περιβάλλοντος 90
Κανονισμοί ασφαλείας για επισκευές και συντήρηση 90
Συντήρηση και έλεγχοι 91
Γενικά 91
Εκπαίδευση και προσόντα προσωπικού συντήρησης 92
Επιθεώρηση και συντήρηση 93
Συντήρηση - 500 ώρες/κάθε 6 μήνες 93
Συντήρηση - 1.000 ώρες/κάθε 12 μήνες 93
Συντήρηση - 2.000 ώρες/κάθε 24 μήνες 94
Δεδομένα τεχνικής επιθεώρησης και συντήρησης 95

Απαραίτητη συντήρηση 97
Αποσυναρμολόγηση του καλύμματος κινητήρα 97
Αντικατάσταση του κινητήριου τροχού 97
Ελέγξτε τη στάθμη υδραυλικού λαδιού 97
Συμπλήρωση λαδιού του μηχανισμού μετάδοσης κίνησης 98

Αντιμετώπιση προβλημάτων 99
Αντιμετώπιση προβλημάτων 99
Πληροφορίες για δυσλειτουργίες της μπαταρίας 100
Μηνύματα σφάλματος της μονάδας ελέγχου 101

6 Τεχνικά χαρακτηριστικά

Φύλλο τεχνικών δεδομένων 106

Απαιτήσεις σχεδιασμού φιλικού προς το περιβάλλον για ηλεκτρικούς κινητήρες και μηχανισμούς μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας 109

1

Πρόλογος

Το όχημά σας

Τεχνική περιγραφή

Αυτή η σειρά ηλεκτρικών παλετοφόρων οχημάτων χρησιμοποιείται για τον χειρισμό παλετών και έχει μέγιστη χωρητικότητα φορτίου 1200 ή 1500 kg ανάλογα με το μοντέλο.

Η σειρά οχημάτων περιλαμβάνει τα ακόλουθα μοντέλα: ECH12C, ECH15C.

Σχεδιασμός

Ο τελευταίος εργονομικός και πρακτικός σχεδιασμός, με δυνατότητα προσαρμογής για όλους τους χειριστές και τις συνθήκες εργασίας.

Το κάλυμμα κινητήρα από πολυουρεθάνη παρέχει κορυφαία ευστάθεια και αντοχή στους κραδασμούς.

Το σασί είναι κατασκευασμένο από πλάκες χάλυβα μεγάλου πάχους και είναι κατάλληλο για τις πιο αντίξοες συνθήκες εργασίας.

Σύστημα διεύθυνσης

Το εξαιρετικά ομαλό σύστημα διεύθυνσης εξασφαλίζει ευκολότερους ελιγμούς του οχήματος σε στενούς χώρους.

Το ελατήριο αερίου επιτρέπει τη γρήγορη επιστροφή του μοχλού διεύθυνσης στην κατακόρυφη θέση μετά την απελευθέρωσή του.

Μοχλός διεύθυνσης

Η σύνθετη κατασκευή της λαβής του μοχλού διεύθυνσης παρέχει εξαιρετική αντίσταση στις προσκρούσεις.

Εργονομική, κατάλληλη για αριστερόχειρες και για δεξιόχειρες χειριστές. Οι πιεστικοί διακόπτες για την κόρνα, την ανύψωση και τη βύθιση μπορούν να χρησιμοποιηθούν με το ένα χέρι χωρίς να αλλάξετε λαβή.

Το πλήκτρο για την αποφυγή σύνθλιψης, που είναι ενσωματωμένο στην κεφαλή του μοχλού διεύθυνσης, προστατεύει τον χειριστή σε περίπτωση αναπήδησης του οχήματος.

Οδήγηση

Ακριβής οδήγηση, ανεξαρτήτως φορτίου.

Εκκίνηση χωρίς τραντάγματα και ομαλή επιτάχυνση στη μέγιστη ταχύτητα.

Για να φρενάρετε, απλώς απελευθερώστε ή περιστρέψτε τον διακόπτη κατεύθυνσης πορείας.

Το κύκλωμα ενισχυτή αποτρέπει την κύλιση του οχήματος προς τα πίσω κατά την εκκίνηση σε έδαφος με κλίση.

Σύστημα φρένων

Το ηλεκτρομαγνητικό φρένο με λειτουργία προστασίας από τη σκόνη μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως φρένο ασφαλείας και φρένο στάθμευσης. Η πέδηση ελέγχεται από τον ελεγκτή πορείας. Ο ηλεκτρομαγνήτης του φρένου επενεργεί στον άξονα του μοτέρ και διακόπτει ταυτόχρονα την τροφοδοσία ρεύματος. Το αυτόματο φρενάρισμα ενεργοποιείται όταν ο μοχλός διεύθυνσης είναι στην οριζόντια ή στην κατακόρυφη θέση (τερματικό στοπ).

Μπαταρία

Μπαταρία ιόντων λιθίου 24 V/20 Ah που δεν χρειάζεται συντήρηση.

Η ενδεικτική λυχνία λειτουργίας υποδεικνύει την ισχύ της μπαταρίας.

Γενικά

Το βιομηχανικό όχημα που περιγράφεται σε αυτές τις οδηγίες χρήσης συμμορφώνεται με τα ισχύοντα πρότυπα και τους κανονισμούς ασφαλείας.

Το βιομηχανικό όχημα είναι εξοπλισμένο σύμφωνα με τις τελευταίες τεχνολογικές εξελίξεις. Η τήρηση αυτών των οδηγιών χρήσης επιτρέπει τον ασφαλή χειρισμό του βιομηχανικού οχήματος. Η λειτουργικότητα και τα εγκεκριμένα χαρακτηριστικά του βιομηχανικού οχήματος θα διατηρούνται, εφόσον συμμορφώνεστε με τις προδιαγραφές αυτών των οδηγιών χρήσης.

Εξοικειωθείτε με την τεχνολογία, κατανοήστε την και χρησιμοποιήστε τη με ασφάλεια. Αυτές οι οδηγίες χρήσης παρέχουν τις απαιτούμενες πληροφορίες και σας βοηθούν να αποφύγετε ατυχήματα και να διατηρήσετε το όχημα έτοιμο για λειτουργία πέρα από τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης.

Για τον λόγο αυτό:

– Πριν από την εκκίνηση του βιομηχανικού οχήματος, διαβάστε τις οδηγίες χρήσης και ακολουθήστε τις οδηγίες.

– Να ακολουθείτε πάντα όλες τις πληροφορίες σχετικά με την ασφάλεια που περιέχονται στις οδηγίες χρήσης και στο βιομηχανικό όχημα.

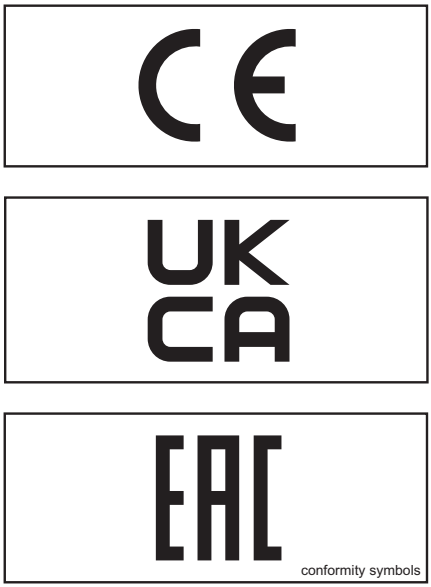
Ένδειξη συμμόρφωσης

Ο κατασκευαστής χρησιμοποιεί την ένδειξη συμμόρφωσης για να τεκμηριώσει τη συμμόρφωση του βιομηχανικού οχήματος με τις σχετικές οδηγίες κατά τη στιγμή της διάθεσης στην αγορά:

- CE: Στην Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ)
- UKCA: Στο Ηνωμένο Βασίλειο (UK)
- EAC: Στην Ευρασιατική Οικονομική Ένωση

Η ένδειξη συμμόρφωσης τοποθετείται στην πινακίδα ονομασίας. Εκδίδεται δήλωση συμμόρφωσης για τις αγορές της ΕΕ και του Ηνωμένου Βασιλείου.

Μια μη εξουσιοδοτημένη κατασκευαστική αλλαγή ή προσθήκη στο βιομηχανικό όχημα μπορεί να επηρεάσει την ασφάλεια κατά αναξιόπιστο τρόπο, ακυρώνοντας έτσι τη δήλωση συμμόρφωσης.



conformity symbols

Δήλωση που αντικατοπτρίζει το περιεχόμενο της δήλωσης συμμόρφωσης

Δήλωση

STILL GmbH
Berzeliusstraße 10
22113 Αμβούργο, Γερμανία

Δηλώνουμε ότι το συγκεκριμένο μηχάνημα συμμορφώνεται με την πιο πρόσφατη ισχύουσα έκδοση των οδηγιών που καθορίζονται παρακάτω:

Τύπος βιομηχανικού οχήματος	**που αντιστοιχεί σε αυτές τις οδηγίες χρήσης**
Μοντέλο	**που αντιστοιχεί σε αυτές τις οδηγίες χρήσης**

– "Οδηγία περί μηχανημάτων 2006/42/ΕΚ" [1)]
– "Παροχή κανονισμών ασφαλείας μηχανημάτων 2008, 2008 Αρ. 1597" [2)]

Εξουσιοδοτημένο προσωπικό για τη σύνταξη τεχνικών εγγράφων:

Βλ. δήλωση συμμόρφωσης

STILL GmbH

[1)] Για τις αγορές της Ευρωπαϊκής Ένωσης, των υποψήφιων χωρών της ΕΕ, των μελών της ΕΖΕΣ και της Ελβετίας.
[2)] Για την αγορά του Ηνωμένου Βασιλείου.

Το έγγραφο της δήλωσης συμμόρφωσης παρέχεται μαζί με το βιομηχανικό όχημα. Η δήλωση που παρουσιάζεται εξηγεί τη συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας ΕΚ περί μηχανημάτων και την παροχή των κανονισμών ασφαλείας μηχανημάτων 2008, 2008 Αρ. 1597.

Μια μη εξουσιοδοτημένη κατασκευαστική αλλαγή ή προσθήκη στο βιομηχανικό όχημα μπορεί να επηρεάσει την ασφάλεια κατά αναξιόπιστο τρόπο, ακυρώνοντας έτσι τη δήλωση συμμόρφωσης.

Το όχημά σας

Η δήλωση συμμόρφωσης πρέπει να φυλάσσεται με προσοχή και να είναι διαθέσιμη στις υπεύθυνες αρχές, εάν είναι απαραίτητο. Πρέπει επίσης να παραδίδεται στο νέο ιδιοκτήτη, αν το βιομηχανικό όχημα πωληθεί.

Χρήση του οχήματος

Εκκίνηση

Η εκκίνηση είναι η αρχική προβλεπόμενη χρήση του οχήματος.

Τα αναγκαία βήματα για την εκκίνηση διαφέρουν ανάλογα με το μοντέλο και τον εξοπλισμό του οχήματος. Αυτά τα βήματα απαιτούν προπαρασκευαστικές και ρυθμιστικές εργασίες που δεν μπορούν να πραγματοποιηθούν από την ιδιοκτήτρια εταιρεία. Βλ. επίσης το κεφάλαιο με τίτλο "Ορισμός αρμοδίων ατόμων".

– Για να θέσετε το όχημα σε λειτουργία, επικοινωνήστε με το εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις.

Προβλεπόμενη χρήση των οχημάτων

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Το μηχάνημα αυτό σχεδιάστηκε για τη μεταφορά και αποθήκευση σε ράφια (μόνο ανυψωτικά μηχανήματα στοίβαξης παλετών) φορτίων σε παλέτες ή σε βιομηχανικά κοντέινερ σχεδιασμένα για αυτον τον σκοπό.

Οι διαστάσεις και η χωρητικότητα της παλέτας ή του κοντέινερ πρέπει να προσαρμόζονται στο μέγεθος του φορτίου που θα μεταφερθεί για να εξασφαλίζεται ευστάθεια.

Ο πίνακας χαρακτηριστικών και λειτουργίας που έχει ενσωματωθεί σε αυτό το εγχειρίδιο χρήστη σας παρέχει όλες τις πληροφορίες που χρειάζεστε για να ελέγξετε αν ο εξοπλισμός σας είναι ο κατάλληλος για την εργασία που θα εκτελέσετε.

Κάθε ειδική εργασία πρέπει να εγκρίνεται από τον διαχειριστή της αποθήκης. Μία ανάλυση των πιθανών κινδύνων που μπορεί να προκύψουν κατά τη χρήση του μηχανήματος θα του δώσει τη δυνατότητα να λάβει, αν το κρίνει σκόπιμο, και πρόσθετα μέτρα ασφαλείας.

Μη ενδεδειγμένη χρήση

Η ιδιοκτήτρια εταιρεία ή ο χειριστής, όχι ο κατασκευαστής, ευθύνονται για κινδύνους που προκύπτουν από μη ενδεδειγμένη χρήση.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Λάβετε υπόψη τον ορισμό των παρακάτω αρμοδίων ατόμων: "Ιδιοκτήτρια εταιρεία" και "οδηγός".

Η χρήση για σκοπούς διαφορετικούς από αυτούς που περιγράφονται στις παρούσες οδηγίες χρήσης απαγορεύεται.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Υπάρχει κίνδυνος θανατηφόρου τραυματισμού σε περίπτωση πτώσης από το όχημα ενώ κινείται!

– Απαγορεύεται η μεταφορά επιβατών στο όχημα.

Το όχημα δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί σε περιοχές όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης σε περιοχές όπου προκαλείται διάβρωση ή σε περιοχές με υπερβολικά πολλή σκόνη.

Απαγορεύεται η εκτέλεση στοίβαξης ή αποστοίβαξης πάνω σε κεκλιμένες επιφάνειες ή ράμπες.

Προφυλάξεις

– Μην οδηγείτε σε πρανή με απότομη κλίση, για να μην γλιστρήσει το φορτίο.

– Το όχημα πρέπει να απενεργοποιείται όταν παραμένει χωρίς επιτήρηση. Το κλειδί (ή ο κωδικός κλειδιού) πρέπει να αφαιρείται όταν το όχημα μένει χωρίς επίβλεψη για να αποτραπεί τυχόν μη εξουσιοδοτημένη χρήση.

– Κατά τη χρήση αυτού του οχήματος, προσέχετε τον περιβάλλοντα χώρο και παραμείνετε συγκεντρωμένοι.

– Προσέχετε τα κινούμενα μέρη του οχήματος για αποφυγή σύνθλιψης των χεριών.

Περιγραφή χρήσης

– Αυτό το όχημα είναι κατάλληλο για τη μεταφορά εμπορευμάτων πάνω σε οριζόντιες επιφάνειες.

– Το όχημα είναι κατάλληλο για χρήση σε θερμοκρασίες από 5 °C έως +40 °C και πάνω. Εάν το όχημα χρησιμοποιηθεί για μεγάλα χρονικά διαστήματα σε περιβάλλοντα με θερμοκρασίες κάτω από 5 °C ή σε χώρους όπου προκύπτουν ακραίες μεταβολές θερμοκρασίας και υγρασίας, πρέπει να εξοπλιστεί με πρόσθετο ειδικό εξοπλισμό κατόπιν αδείας του κατασκευαστή.

– Το όχημα μπορεί να κινηθεί σε επιφάνειες με μικρή κλίση κάτω από 6% με πλήρες φορτίο ή κάτω από 16% χωρίς φορτίο.

– Πρέπει να χρησιμοποιείτε το όχημα μόνο σε υψόμετρα που δεν υπερβαίνουν τα 2.000 μέτρα.

– Πρέπει να χρησιμοποιείτε το όχημα κατάλληλα, ώστε να αποφεύγετε τον κίνδυνο σύνθλιψης από τον κινητήριο τροχό.
– Μην χρησιμοποιείτε το όχημα για μεταφορά επιβατών.
– Μην οδηγείτε πάνω σε ολισθηρές επιφάνειες, π.χ. με γράσα κ.λπ.

Πληροφορίες σχετικά με τα έγγραφα τεκμηρίωσης

Περιεχόμενο τεκμηρίωσης

- Οδηγίες χρήσης
- Οδηγίες χρήσης για προσαρτώμενα εξαρτήματα (ειδικός εξοπλισμός)
- Κατάλογος ανταλλακτικών

Αυτές οι οδηγίες χρήσης περιγράφουν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την ασφαλή λειτουργία και την κατάλληλη συντήρηση του οχήματος σε όλες τις πιθανές εκδόσεις κατά το χρονικό σημείο της εκτύπωσης. Ειδικά σχέδια για την ικανοποίηση των αιτημάτων των πελατών τεκμηριώνονται σε ξεχωριστές οδηγίες χρήσης. Για τυχόν απορίες, επικοινωνήστε με το κέντρο σέρβις.

Εισάγετε τον αριθμό και το έτος παραγωγής που βρίσκονται στην πινακίδα ονομασίας στο πεδίο που παρέχεται:

Αρ. παραγωγής .....

Έτος παραγωγής .....

Αναφέρετε αυτούς τους αριθμούς σε όλα τα αιτήματα τεχνικών ζητημάτων.

Οι οδηγίες χρήσης παραδίδονται μαζί με κάθε όχημα. Οι οδηγίες αυτές πρέπει να φυλάσσονται με προσοχή και να είναι πάντοτε διαθέσιμες στον οδηγό και τον χειριστή.

Εάν χαθούν οι οδηγίες χρήσης, ο χειριστής πρέπει να ζητήσει αμέσως την αντικατάστασή τους από τον κατασκευαστή.

Εκεί μπορείτε να παραγγείλετε ξανά τον κατάλογο ανταλλακτικών ως ανταλλακτικό.

Το προσωπικό που είναι υπεύθυνο για τη λειτουργία και τη συντήρηση του εξοπλισμού πρέπει να είναι εξοικειωμένο με αυτές τις οδηγίες χρήσης.

Η ιδιοκτήτρια εταιρεία (βλ. κεφάλαιο "Ορισμός αρμόδιων ατόμων") θα πρέπει να εξασφαλίζει ότι όλοι οι χειριστές έχουν παραλάβει, διαβάσει και κατανοήσει αυτές τις οδηγίες.

Ευχαριστούμε για την ανάγνωση και τη συμμόρφωση με τις παρούσες οδηγίες χρήσης. Εάν έχετε ερωτήσεις ή προτάσεις για βελτιώσεις, ή εάν έχετε εντοπίσει σφάλματα, επικοινωνήστε με το κέντρο σέρβις με το οποίο συνεργάζεστε.

Συμπληρωματικά έγγραφα τεκμηρίωσης

Αυτό το βιομηχανικό όχημα μπορεί να εξοπλιστεί με μη προβλεπόμενο εξοπλισμό (**UPA**), που αποκλίνει από τον τυπικό εξοπλισμό ή/και τις παραλλαγές.

Το UPA μπορεί να είναι, για παράδειγμα:

- Ειδικοί αισθητήρες
- Ειδικά προσαρτώμενα εξαρτήματα
- Μηχανισμοί ρυμούλκησης
- Προσαρμοσμένα προσαρτώμενα εξαρτήματα

Σε αυτήν την περίπτωση, το βιομηχανικό όχημα διαθέτει πρόσθετα έγγραφα τεκμηρίωσης.

Αυτά μπορεί να έχουν τη μορφή ενθέτου ή ξεχωριστές οδηγίες χρήσης.

Οι αρχικές οδηγίες χρήσης για το συγκεκριμένο βιομηχανικό όχημα ισχύουν για τη λειτουργία του βασικού εξοπλισμού και παραλλαγές χωρίς περιορισμό. Οι πληροφορίες σχετικά με τη λειτουργία και την ασφάλεια στις αρχικές οδηγίες χρήσης συνεχίζουν να ισχύουν πλήρως, εκτός εάν ορίζεται κάτι διαφορετικό σε αυτά τα πρόσθετα έγγραφα τεκμηρίωσης.

Οι απαιτήσεις για το επίπεδο προσόντων του προσωπικού καθώς και ο χρόνος συντήρησης μπορεί να διαφέρουν. Αυτό καθορίζεται στα πρόσθετα έγγραφα τεκμηρίωσης.

– Για τυχόν ερωτήσεις, επικοινωνήστε με το εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις.

Ημερομηνία έκδοσης και επικαιρότητα των οδηγιών χρήσης

Η ημερομηνία έκδοσης και η έκδοση αυτών των οδηγιών χρήσης βρίσκονται στη σελίδα τίτλου.

Η STILL εργάζεται συνεχώς για την περαιτέρω εξέλιξη των οχημάτων. Οι παρούσες οδηγίες χρήσης υπόκεινται σε αλλαγές και δεν είναι δυνατή η έγερση αξιώσεων με βάση τις πληροφορίες ή/και τις εικόνες που περιέχονται σε αυτές.

Επικοινωνήστε με το εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις για τεχνική υποστήριξη που αφορά το όχημά σας.

Πνευματικά δικαιώματα και δικαιώματα εμπορικού σήματος

Απαγορεύεται η αναπαραγωγή, η μετάφραση ή η κοινοποίηση σε τρίτους των παρουσών οδηγιών χρήσης - συμπεριλαμβανομένου οποιουδήποτε αποσπάσματος τους - δίχως τη ρητή έγγραφη έγκριση του κατασκευαστή.

Επεξήγηση των ενημερωτικών συμβόλων

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Προσδιορίζει διαδικασίες που θα πρέπει να ακολουθούνται αυστηρά ώστε να αποφευχθεί τυχόν κίνδυνος θανατηφόρων ατυχημάτων.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Προσδιορίζει διαδικασίες που θα πρέπει να ακολουθούνται αυστηρά ώστε να αποφευχθεί τυχόν κίνδυνος τραυματισμών.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Προσδιορίζει διαδικασίες που θα πρέπει να ακολουθούνται αυστηρά ώστε να αποφευχθούν τυχόν υλικές ζημιές και/ή καταστροφή.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Για τεχνικές απαιτήσεις που απαιτούν ιδιαίτερη προσοχή.

Υπόδειξη περιβάλλοντος

Για την αποφυγή περιβαλλοντικής καταστροφής.

Λίστα συντομογραφιών

Αυτή η λίστα συντομογραφιών ισχύει για όλους τους τύπους οδηγιών χρήσης. Σε αυτές τις οδηγίες χρήσης δεν εμφανίζονται απαραίτητα όλες οι συντομογραφίες που παρατίθενται εδώ.

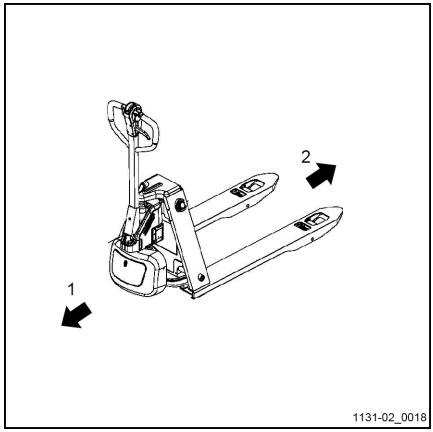
Συντομογραφία	Σημασία	Ερμηνεία
ArbSchG	Arbeitsschutzgesetz	Γερμανική εφαρμογή των οδηγιών ΕΕ που ισχύουν για την υγεία και την ασφάλεια
BetrSichV	Betriebssicherheitsverordnung	Γερμανική εφαρμογή της οδηγίας ΕΕ για τον εξοπλισμό εργασίας

Συντο-μογρα-φία	Σημασία	Ερμηνεία
BG	Berufsgenossenschaft	Γερμανική ασφαλιστική εταιρία για την εταιρεία και τους εργαζομένους
BGG	Berufsgenossenschaftlicher Grundsatz	Γερμανικές αρχές και προδιαγραφές ελέγχου για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία
BGR	Berufsgenossenschaftliche Regel	Γερμανικοί κανονισμοί και συστάσεις για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία
DGUV	Berufsgenossenschaftliche Vorschrift	Γερμανικοί κανονισμοί για την πρόληψη ατυχημάτων
CE	Communauté Européenne	Επιβεβαιώνει τη συμμόρφωση με τις ευρωπαϊκές οδηγίες για συγκεκριμένα προϊόντα (σήμανση (CE)
CEE	Commission on the Rules for the Approval of the Electrical Equipment	Διεθνής επιτροπή για τους κανόνες έγκρισης ηλεκτρικού εξοπλισμού
DC	Direct Current	Συνεχές ρεύμα
DFÜ	Datenfernübertragung	Απομακρυσμένη μεταφορά δεδομένων
DIN	Deutsches Institut für Normung	Γερμανικός οργανισμός τυποποίησης
EG	Ευρωπαϊκή Κοινότητα	
EN	Ευρωπαϊκό πρότυπο	
FEM	Fédération Européene de la Manutention	Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Διαχείρισης Υλικών και Εξοπλισμού Αποθήκευσης
F_{max}	maximum Force	Μέγιστη ισχύς
GAA	Gewerbeaufsichtsamt	Γερμανική αρχή για την παρακολούθηση/έκδοση κανονισμών για την προστασία των εργαζομένων, του περιβάλλοντος, και των καταναλωτών
GPRS	General Packet Radio Service	Μεταφορά πακέτων δεδομένων μέσω ασύρματων δικτύων
Αριθμ. προϊό-ντος	Αριθμός αναγνώρισης	
ISO	International Organization for Standardization	Διεθνής οργανισμός τυποποίησης
K_{pA}	Συντελεστής αβεβαιότητας μέτρησης της στάθμης ηχητικής πίεσης	
LAN	Local Area Network	Τοπικό δίκτυο
LED	Light Emitting Diode	Φωτοδίοδος
L_p	Στάθμη ηχητικής πίεσης στο χώρο εργασίας	

Συντομογραφία	Σημασία	Ερμηνεία
L_{pAZ}	Μέσος όρος στάθμης συνεχούς ηχητικής πίεσης στην καμπίνα του οδηγού	
LSP	Κέντρο βάρους φορτίου	Απόσταση του κέντρου βάρους του φορτίου από την μπροστινή όψη του πίσω μέρους των περονών
MAK	Μέγιστη συγκέντρωση στο χώρο εργασίας	Μέγιστες επιτρεπόμενες συγκεντρώσεις ουσιών στον αέρα του χώρου εργασίας
Μέγ.	Μέγιστο	Υψηλότερη τιμή ποσότητας
Ελάχ.	Ελάχιστο	Χαμηλότερη τιμή ποσότητας
PIN	Personal Identification Number	Προσωπικός αριθμός αναγνώρισης
PPE	Εξοπλισμός προσωπικής προστασίας	
SE	Super-Elastic	Ημισυμπαγή ελαστικά τύπου Superelastic (SE) (ελαστικά από συμπαγές καουτσούκ)
SIT	Snap-In Tyre	Ελαστικά για απλοποιημένη συναρμολόγηση, χωρίς χαλαρά εξαρτήματα ζάντας
StVZO	Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung	Γερμανικοί κανονισμοί για έγκριση οχημάτων σε δημόσιους δρόμους
TRGS	Technische Regel für Gefahrstoffe	Κανονισμός σχετικά με επικίνδυνα υλικά, που ισχύει στην Ομοσπονδιακή Δημοκρατία της Γερμανίας
UKCA	United Kingdom Conformity Assessed	Επιβεβαιώνει τη συμμόρφωση με τις ειδικές για το προϊόν οδηγίες που ισχύουν στο Ηνωμένο Βασίλειο (σήμανση UKCA)
VDE	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V.	Γερμανικός τεχνικός/επιστημονικός σύλλογος
VDI	Verein Deutscher Ingenieure	Γερμανικός τεχνικός/επιστημονικός σύλλογος
VDMA	Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e. V.	Γερμανικός σύλλογος μηχανολόγων μηχανικών
WLAN	Wireless LAN	Ασύρματο τοπικό δίκτυο

Κατευθύνσεις πορείας

Οι κατευθύνσεις πορείας του οχήματος είναι εμπρός (1) και πίσω (2). ▷



Περιβαλλοντικά ζητήματα

Συσκευασία

Κατά την παράδοση του οχήματος, ορισμένα μέρη είναι συσκευασμένα για προστασία κατά τη διάρκεια της μεταφοράς. Η συσκευασία αυτή πρέπει να αφαιρεθεί εντελώς πριν από την αρχική εκκίνηση.

Υπόδειξη περιβάλλοντος

Το υλικό της συσκευασίας πρέπει να απορριφθεί κατάλληλα μετά την παράδοση του οχήματος.

Απόρριψη εξαρτημάτων και μπαταριών

Το όχημα αποτελείται από διαφορετικά υλικά. Αν τα εξαρτήματα ή οι μπαταρίες χρειάζονται αντικατάσταση ή απόρριψη, πρέπει:

- να απορρίπτεται,
- να υφίσταται επεξεργασία, ή
- να ανακυκλώνεται σύμφωνα με τους τοπικούς και εθνικούς κανονισμούς.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Όταν απορρίπτετε μπαταρίες, θα πρέπει να ακολουθείτε τις οδηγίες για τις μπαταρίες που περιέχονται στην τεκμηρίωση του κατασκευαστή.

Υπόδειξη περιβάλλοντος

Συνιστούμε τη συνεργασία με μια εταιρεία διαχείρισης αποβλήτων για το θέμα της απόρριψης.

2

Ασφάλεια

Κανονισμοί ασφαλείας

Οι παρούσες οδηγίες χρήσης, που συνοδεύουν το όχημα, πρέπει να γνωστοποιούνται σε όλους τους ενδιαφερόμενους και ειδικότερα στο προσωπικό που είναι υπεύθυνο για τη συντήρηση και την οδήγηση. Ο εργοδότης πρέπει να βεβαιώνεται ότι ο χειριστής του περονοφόρου έχει κατανοήσει πλήρως όλες τις πληροφορίες σχετικά με την ασφάλεια.

Τηρείτε τις επισυναπτόμενες οδηγίες και κανονισμούς ασφαλείας, συγκεκριμένα:

- Πληροφορίες που αφορούν στη χρήση υλικών χειρισμού οχημάτων
- Κανονισμούς που αφορούν σε λωρίδες κυκλοφορίας και χώρους εργασίας
- Σωστή συμπεριφορά, δικαιώματα και ευθύνες του οδηγού
- Χρήση σε συγκεκριμένες περιοχές
- Πληροφορίες για το βάρος και τις διαστάσεις των παλετών ή άλλου κοντέινερ
- Πληροφορίες που αφορούν στην εκκίνηση, την οδήγηση και την πέδηση
- Πληροφορίες που αφορούν στη συντήρηση και την επισκευή
- Περιοδικοί έλεγχοι και τεχνικές επιθεωρήσεις
- Ανακύκλωση λιπαντικών, λαδιών και μπαταριών
- Λοιποί κίνδυνοι.

Τόσο ο χρήστης όσο και ο υπεύθυνος (εργοδότης) θα πρέπει να λαμβάνει σοβαρά υπόψη όλους τους παράγοντες που αφορούν στην τήρηση όλων των κανόνων ασφαλείας που αφορούν στη χρήση οχημάτων μεταφοράς υλικών.

Όταν δίνονται οδηγίες σε χειριστές περονοφόρων ανυψωτικών οχημάτων, συνιστάμε να δίνεται έμφαση στα εξής σημεία:

- Στα χαρακτηριστικά του οχήματος
- Τα ειδικά εξαρτήματα
- Τα ειδικά χαρακτηριστικά του εργασιακού περιβάλλοντος.

Ο χρήστης θα πρέπει να εκπαιδεύεται στην οδήγηση του οχήματος, μέχρι να το ελέγχει πλήρως.

Τότε και μόνο τότε, θα πρέπει να εκπαιδευτεί στη μεταφορά παλετών.

Η σταθερότητα του περονοφόρου ανυψωτικού οχήματος εξασφαλίζεται, όταν χρησιμοποιείται σωστά η μονάδα.

Ορισμός αρμόδιων ατόμων

Η ιδιοκτήτρια εταιρεία που χρησιμοποιεί τα οχήματα

Η ιδιοκτήτρια εταιρεία είναι το φυσικό ή νομικό πρόσωπο ή ο όμιλος που χρησιμοποιεί το όχημα ή στο όνομα του οποίου χρησιμοποιείται το όχημα.

Η ιδιοκτήτρια εταιρεία πρέπει να εξασφαλίσει ότι το όχημα χρησιμοποιείται αποκλειστικά για τον προβλεπόμενο σκοπό και σε συμμόρφωση με τις οδηγίες ασφαλείας που αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης.

Η ιδιοκτήτρια εταιρεία πρέπει να εξασφαλίσει ότι όλοι όσοι χρησιμοποιούν το όχημα έχουν διαβάσει και κατανοήσει τις πληροφορίες ασφαλείας.

Η ιδιοκτήτρια εταιρεία είναι υπεύθυνη για τον προγραμματισμό και τη σωστή εκτέλεση των τακτικών ελέγχων ασφαλείας.

Συνιστούμε να τηρούνται οι εθνικές προδιαγραφές λειτουργίας και επιδόσεων.

Ειδικός

Ένα εκπαιδευμένο άτομο ορίζεται ως τεχνικός συντήρησης ή άτομο που πληροί τις εξής απαιτήσεις:

- Πλήρης τεχνική εκπαίδευση που αποδεικνύει φανερά την επαγγελματική ειδίκευση. Αυτή η απόδειξη θα πρέπει να αποτελείται από επαγγελματικό πτυχίο ή παρόμοιο έγγραφο.
- Επαγγελματική εμπειρία που αποδεικνύει ότι ο ειδικός έχει πρακτική εμπειρία στα βιομηχανικά οχήματα για αποδεδειγμένο χρονικό διάστημα στο πλαίσιο της επαγγελματικής του δραστηριότητας Κατά τη διάρκεια αυτού του χρονικού διαστήματος, αυτό το άτομο έχει εξοικειωθεί με το σύνολο των συμπτωμάτων που απαιτούν ελέγχους, όπως σε συνάρτηση με τα αποτελέσματα της αξιολόγησης κινδύνου ή τους καθημερινούς ελέγχους
- Πρόσφατη επαγγελματική δραστηριότητα στον τομέα ελέγχων των εν λόγω βιομηχανικών οχημάτων και κατάλληλη περαιτέρω κατάρτιση είναι καθοριστικής σημασίας. Ο

ειδικός πρέπει να έχει εμπειρία στην εκτέλεση των εν λόγω ελέγχων ή στην εκτέλεση παρόμοιων ελέγχων. Επιπλέον, το άτομο αυτό θα πρέπει να ενημερώνεται σχετικά με τις πρόσφατες τεχνολογικές εξελίξεις όσον αφορά το βιομηχανικό όχημα προς έλεγχο και τον κίνδυνο που αξιολογείται

Οδηγοί

Η οδήγηση αυτού του οχήματος επιτρέπεται μόνο από κατάλληλα άτομα τα οποία είναι τουλάχιστον 18 ετών, έχουν εκπαιδευτεί στην οδήγηση, έχουν αποδείξει τις ικανότητές τους στην οδήγηση και στο χειρισμό φορτίων στην ιδιοκτήτρια εταιρεία ή σε εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο και έχουν εκπαιδευτεί ειδικά στην οδήγηση του οχήματος. Επίσης απαιτούνται ειδικές γνώσεις του εκάστοτε οχήματος.

Οι απαιτήσεις εκπαίδευσης βάσει της παραγράφου §3 σχετικά με την Υγεία και την Ασφάλεια στην Εργασία και της παραγράφου §9 των κανονισμών ασφαλείας σε χώρους εργασίας καλύπτονται αν ο οδηγός έχει εκπαιδευτεί σύμφωνα με το άρθρο 925 του BGG (Επαγγελματική ασφαλιστική εταιρεία του εργοδότη). Τηρείτε τους εθνικούς κανονισμούς της χώρας σας.

Δικαιώματα, καθήκοντα και κανόνες συμπεριφοράς για τον οδηγό

Ο οδηγός πρέπει να είναι εκπαιδευμένος σχετικά με τα δικαιώματα και τα καθήκοντά του.

Στον οδηγό πρέπει να παρέχονται όλα τα απαιτούμενα δικαιώματα.

Ο οδηγός πρέπει να φορά κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό (προστατευτική ενδυμασία, προστατευτικά παπούτσια, προστατευτικό κράνος, προστατευτικά γυαλιά, γάντια) για τις συνθήκες, την εργασία και το φορτίο ανύψωσης. Πρέπει να φορά ανθεκτικά παπούτσια για τη διασφάλιση της ασφαλούς οδήγησης και πέδησης.

Ο οδηγός πρέπει να είναι εξοικειωμένος με τις οδηγίες χρήσης και πρέπει να έχει πάντα πρόσβαση σε αυτές.

Ο οδηγός πρέπει:

- να έχει διαβάσει και κατανοήσει το εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης
- να έχει εξοικειωθεί με την ασφαλή λειτουργία του οχήματος,
- να είναι σωματικά και ψυχικά ικανός να οδηγήσει με ασφάλεια το όχημα.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Η χρήση ναρκωτικών ουσιών, αλκοόλ ή φαρμάκων που επηρεάζουν τις αντιδράσεις του ατόμου περιορίζουν την ικανότητα οδήγησης του οχήματος!

Τα άτομα υπό την επήρεια των ουσιών που αναφέρονται πιο πάνω δεν επιτρέπεται να εκτελούν καμία εργασία επάνω στο όχημα ή με αυτό.

Απαγόρευση χρήσης από μη εξουσιοδοτημένα άτομα

Ο οδηγός είναι υπεύθυνος για το όχημα στη διάρκεια των εργάσιμων ωρών. Δεν επιτρέπεται να αφήνει το χειρισμό του οχήματος σε μη εξουσιοδοτημένα άτομα.

Όταν ο οδηγός εγκαταλείπει το όχημα, πρέπει να το ασφαλίζει από μη εξουσιοδοτημένη χρήση, π.χ. αφαιρώντας το κλειδί.

Βασικές αρχές ασφαλούς λειτουργίας

Ασφαλιστική κάλυψη στις εγκαταστάσεις της εταιρείας

Οι εγκαταστάσεις της εταιρείας είναι συχνά περιοχές όπου απαγορεύεται η δημόσια κυκλοφορία.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Συνιστάται να ελέγχετε την ασφάλεια επιχειρησιακής ευθύνης ώστε να διαπιστώσετε αν καλύπτει το όχημα αναφορικά με τρίτα μέρη σε περίπτωση ζημιάς που προκλήθηκε σε περιοχές όπου απαγορεύεται η δημόσια κυκλοφορία.

Τροποποιήσεις και μετασκευές

Εάν το όχημά σας χρησιμοποιείται σε ειδικές συνθήκες (π.χ. αποθήκη κατεψυγμένων ή σε συνθήκες πυροπροστασίας), πρέπει να είναι ειδικά εξοπλισμένο και εγκεκριμένο για αυτόν το σκοπό, κατά περίπτωση.

Εάν το όχημα χρησιμοποιείται για εργασίες που δεν αναφέρονται στις οδηγίες ή στις παρούσες οδηγίες και πρέπει να πραγματοποιηθεί κάποια τροποποίηση ή μετασκευή, είναι σημαντικό να θυμάστε ότι κάθε τροποποίηση στη δομή μπορεί να επηρεάσει το χειρισμό και την ευστάθεια του οχήματος και ενδέχεται να οδηγήσει σε ατυχήματα. Επομένως, θα πρέπει να επικοινωνείτε με τον κατασκευαστή πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε τροποποίηση. Η έγκριση του κατασκευαστή είναι υποχρεωτική για τυχόν τροποποιήσεις που ενδέχεται να επηρεάσουν την ευστάθεια του οχήματος.

Κάθε κατασκευαστική τροποποίηση ή μετασχηματισμός του οχήματος απαγορεύεται χωρίς τη γραπτή άδεια του κατασκευαστή. Μπορεί επίσης να απαιτείται έγκριση από τις τοπικές αρχές.

ΕΙΔΙΚΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ: Εάν η κατασκευάστρια εταιρεία του οχήματος δεν υφίσταται πλέον ως επιχείρηση και η δραστηριότητά της δεν συνεχίζεται από κάποιον άλλο

Σε αυτήν την ειδική περίπτωση, μπορείτε να προγραμματίσετε μια τροποποίηση ή αλλαγή στο όχημά σας με την προϋπόθεση ότι:

- Η τροποποίηση ή αλλαγή έχει σχεδιαστεί, δοκιμαστεί και εφαρμοστεί από έναν ή περισσότερους μηχανικούς ειδικούς στον τομέα των βιομηχανικών οχημάτων και της ασφάλειάς τους
- Έχουν τηρηθεί πρακτικά και αντίγραφα του σχεδίου, των διαφορετικών δοκιμών και της εφαρμογής των τροποποιήσεων ή αλλαγών
- Οι σχετικές αλλαγές έχουν εγκριθεί σύμφωνα με την πινακίδα χωρητικότητας φορτίου, τις υποδείξεις, τις ετικέτες και τις οδηγίες χρήσης
- Έχει κολληθεί σε ευδιάκριτη θέση στο όχημα μια ετικέτα που υποδεικνύει το είδος της τροποποίησης ή αλλαγής, καθώς επίσης το όνομα και τη διεύθυνση της εταιρείας που εκτέλεσε τις εργασίες.

Προειδοποίηση σχετικά με μη γνήσια ανταλλακτικά

Τα γνήσια ανταλλακτικά, τα προσαρτώμενα εξαρτήματα και ο προαιρετικός εξοπλισμός έχουν σχεδιαστεί ειδικά για αυτό το όχημα. Σας εφιστούμε την προσοχή στο γεγονός ότι ανταλλακτικά, προσαρτώμενα εξαρτήματα και ο προαιρετικός εξοπλισμός που παρέχονται από άλλες εταιρείες δεν έχουν ελεγχθεί και εγκριθεί από τη STILL.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Η εγκατάσταση ή χρήση τέτοιων προϊόντων ενδέχεται να έχει αρνητική επίδραση στα σχεδιαστικά χαρακτηριστικά του οχήματος και, επομένως, να περιορίσει την ενεργητική ή/και παθητική οδηγική ασφάλεια του οχήματος.

Συνιστούμε να λαμβάνετε την έγκριση του κατασκευαστή και, αν είναι απαραίτητο, την έγκριση των αρμόδιων ρυθμιστικών αρχών, πριν εγκαταστήσετε τέτοια εξαρτήματα. Ο κατασκευαστής δεν αποδέχεται καμία ευθύνη για οποιαδήποτε ζημιά προκληθεί από τη χρήση μη γνήσιων ανταλλακτικών και αξεσουάρ.

Ζημιές, βλάβες

Τυχόν ζημιές ή βλάβες στο όχημα ή στον προαιρετικό εξοπλισμό θα πρέπει να αναφέρονται άμεσα στο αρμόδιο προσωπικό. Το όχημα και ο προαιρετικός εξοπλισμός δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται ποτέ πριν από τη σωστή αποκατάστασή τους, προκειμένου να είναι εγγυημένη η ασφαλής λειτουργία και οδήγηση.

Οι μηχανισμοί και διακόπτες ασφαλείας δεν πρέπει ποτέ να αφαιρούνται ή να απενεργοποιούνται. Δεν επιτρέπεται η τροποποίηση των προδιαγραφόμενων τιμών ρύθμισης.

Οι εργασίες στην ηλεκτρική εγκατάσταση (π.χ. σύνδεση ραδιοφώνου, πρόσθετα φώτα ή άλλος εξοπλισμός) επιτρέπονται μόνο μετά από έγκριση του κατασκευαστή.

Ιατρικά μηχανήματα

Οταν οδηγάτε με ιατρικά μηχανήματα, π.χ. βοηθητικά ακουής ή δονητή καρδιάς μπορεί να επιρεαστή η λειτουργεία τούς. Θα πρέπει να ρωτήσετε τόν ιατρό σάς ή τόν κατασκευαστή τού μηχανήματος εάν αυτά τα μηχανήματα έχουν επαρκής προστασία από ηλεκτρομαγνητικά κύματα.

Καλώδια σύνδεσης μπαταρίας

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Η χρήση σε υποδοχές ΜΗ ΓΝΗΣΙΩΝ καλωδίων σύνδεσης μπαταρίας μπορεί να είναι επικίνδυνη (ανατρέξτε στους αριθμούς αναφοράς αγοράς στον κατάλογο ανταλλακτικών)

Δονήσεις

Δονήσεις στις οποίες εκτίθενται οι καρποί και οι βραχίονες

Η ακόλουθη τιμή ισχύει για όλα τα μοντέλα οχημάτων:

Καθορισμένα χαρακτηριστικά δονήσεων για επάνω μέλη	
χαρακτηριστικά δονήσεων	< 2,5 m/s^2

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Είναι υποχρεωτικό να καθορίζονται οι δονήσεις στον καρπό και στον βραχίονα, ακόμη και στις περιπτώσεις όπου οι τιμές δεν υποδεικνύουν κανέναν κίνδυνο, όπως σε αυτήν την περίπτωση.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Η προαναφερόμενη τιμή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για σύγκριση περονοφόρων ανυψωτικών οχημάτων της ίδιας κατηγορίας. Δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον προσδιορισμό της ημερήσιας έκθεσης του χειριστή σε κραδασμούς κατά την πραγματική χρήση του οχήματος. Οι κραδασμοί αυτοί εξαρτώνται από τις συνθήκες χρήσης (συνθήκες δαπέδου, μέθοδος χρήσης, κ.λπ.). Επομένως, η ημερήσια έκθεση υπολογίζεται βάσει των δεδομένων από την τοποθεσία χρήσης.

Λοιποί κίνδυνοι

Λοιποί κίνδυνοι, λοιποί παράγοντες κινδύνου

Παρά την προσεκτική εργασία και τη συμμόρφωση με τα πρότυπα και τους κανονισμούς, η παρουσία λοιπών κινδύνων κατά τη χρήση του οχήματος δεν είναι δυνατό να αποκλειστεί εντελώς.

Το όχημα και όλα τα υπόλοιπα εξαρτήματα του συστήματος συμμορφώνονται στις τρέχουσες απαιτήσεις ασφαλείας. Ωστόσο, ακόμη και όταν η χρήση του οχήματος γίνεται σύμφωνα με τον προβλεπόμενο σκοπό και τηρούνται όλες οι οδηγίες, δεν είναι δυνατό να αποκλειστούν οι λοιποί παράγοντες κινδύνου.

Ακόμη και πέρα από τις περιορισμένου μεγέθους περιοχές κινδύνου του ίδιου του οχήματος, δεν είναι δυνατός ο αποκλεισμός των λοιπών παραγόντων κινδύνου. Τα άτομα στην περιοχή γύρω από το όχημα πρέπει να βρίσκονται σε υψηλό βαθμό επαγρύπνησης, ώστε να μπορούν να αντιδράσουν άμεσα σε περίπτωση κάθε είδους δυσλειτουργίας, συμβάντος ή μηχανικής βλάβης κ.λπ.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Όλα τα άτομα που βρίσκονται κοντά στο όχημα πρέπει να ενημερώνονται σχετικά με τους κινδύνους που απορρέουν από τη χρήση του.

Επιπλέον, εφιστούμε την προσοχή στις οδηγίες ασφαλείας σε αυτές τις οδηγίες χρήσης.

Στους κινδύνους περιλαμβάνονται ενδεικτικά:

- Διαφυγή υγρών λειτουργίας λόγω διαρροών, ρήξης αγωγών και δοχείων κ.λπ.
- Κίνδυνος ατυχήματος κατά την οδήγηση υπό αντίξοες συνθήκες όπως σε έδαφος με κλίσεις, λείες ή ανώμαλες επιφάνειες ή με περιορισμένη ορατότητα κ.λ.π.
- Πτώση, ανατροπή κ.λπ. κατά τη μετακίνηση του οχήματος, ειδικά σε υγρά δάπεδα, με διαρροή υγρών λειτουργίας ή σε επιφάνειες με πάγο
- Κίνδυνος πυρκαγιάς και έκρηξης από τις μπαταρίες και την ηλεκτρική τάση
- Ανθρώπινο σφάλμα που προκλήθηκε από μη τήρηση των κανονισμών ασφαλείας,

- Μη επισκευασμένες βλάβες ή ελαττωματικά φθαρμένα εξαρτήματα,
- Μη επαρκής συντήρηση και δοκιμή
- Χρήση λανθασμένων αναλώσιμων
- Υπέρβαση διαστημάτων ελέγχου

Ο κατασκευαστής δεν φέρει ευθύνη για ατυχήματα με το όχημα που προξενούνται από ελλιπή συμμόρφωση της ιδιοκτήτριας εταιρείας με αυτούς τους κανονισμούς, είτε συνειδητά είτε από αβλεψία.

Ευστάθεια

Η ευστάθεια του οχήματος έχει ελεγχθεί με βάση τα πιο πρόσφατα τεχνολογικά πρότυπα και είναι διασφαλισμένη εφόσον χρησιμοποιείτε το όχημα σωστά και σύμφωνα με τον προβλεπόμενο σκοπό. Σε αυτά τα πρότυπα λαμβάνονται υπόψη μόνο οι στατικές και οι δυναμικά μεταβαλλόμενες δυνάμεις ανατροπής, που μπορεί να προκύψουν κατά τη διάρκεια συγκεκριμένων χρήσεων σύμφωνα με τους κανόνες λειτουργίας και τον προβλεπόμενο σκοπό. Ωστόσο, ο κίνδυνος υπέρβασης της ροπής κλίσης λόγω ακατάλληλης χρήσης ή λανθασμένης λειτουργίας και η απώλεια της ευστάθειας δεν μπορούν ποτέ να αποκλειστούν.

Η απώλεια ευστάθειας μπορεί να αποφευχθεί ή να ελαχιστοποιηθεί με τις ακόλουθες ενέργειες:

– Ασφαλίζετε πάντα το φορτίο για να μην γλιστρήσει, π.χ. με πρόσδεση.

– Μεταφέρετε πάντα τα ασταθή φορτία μέσα σε κατάλληλα κοντέινερ.

– Οδηγείτε πάντα αργά όταν κινείστε σε στροφές.

– Οδηγείτε με το φορτίο κατεβασμένο.

– Ακόμα και με μηχανισμούς πλευρικής μετατόπισης, ευθυγραμμίστε το φορτίο με το όχημα όσο το δυνατόν πιο κεντρικά και μεταφέρετέ το σε αυτήν τη θέση.

– Αποφύγετε τις στροφές και την πορεία διαγώνια σε πρανή ή σημεία με κλίση.

– Όταν κινείστε σε πρανή ή σημεία με κλίση, μην αφήνετε ποτέ το φορτίο στραμμένο προς τη βάση της κατωφέρειας.

– Παραλαμβάνετε μόνο φορτία του εγκεκριμένου πλάτους.
– Πρέπει πάντα να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί κατά τη μεταφορά αναρτημένων φορτίων.
– Μην οδηγείτε πάνω από άκρα ραμπών ή σκαλοπάτια.

Ειδικοί κίνδυνοι σχετικά με τη χρήση του οχήματος και των προσαρτώμενων εξαρτημάτων

Πρέπει να λαμβάνεται έγκριση από τον κατασκευαστή και από τον κατασκευαστή του προσαρτώμενου εξαρτήματος κάθε φορά που το όχημα χρησιμοποιείται με τρόπο που διαφέρει από την κανονική χρήση, καθώς και σε περιπτώσεις στις οποίες ο οδηγός δεν είναι σίγουρος ότι μπορεί να χρησιμοποιήσει το όχημα σωστά και χωρίς να υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης ατυχημάτων.

Γενική επισκόπηση κινδύνων και μέτρων αντιμετώπισης

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Αυτός ο πίνακας διευκολύνει την αξιολόγηση των κινδύνων στις εγκαταστάσεις σας και ισχύει για όλους τους τύπους συστημάτων μετάδοσης. Δεν ισχυρίζεται ότι είναι πλήρης.

– Τηρείτε τους εθνικούς κανονισμούς της χώρας στην οποία χρησιμοποιείται το όχημα.

Κίνδυνος	Μέτρα	Σημείωση √ ολοκληρωμένη ενέργεια - Δεν ισχύει	Σημειώσεις
Ο εξοπλισμός του οχήματος δεν πληροί τις απαιτήσεις των τοπικών κανονισμών	Έλεγχος	O	Σε περίπτωση αμφιβολιών, συμβουλευθείτε την αρμόδια αρχή βιομηχανικής επιθεώρησης ή τον ασφαλιστικό φορέα του εργοδότη
Ανεπάρκεια δεξιοτήτων ή προσόντων του οδηγού	Εκπαίδευση του οδηγού (σε καθιστή ή όρθια θέση)	O	Αρχή DGUV 308-001 Άδεια οδηγού VDI 3313
Χρήση από αναρμόδια άτομα	Πρόσβαση με κλειδί μόνο από εξουσιοδοτημένο προσωπικό	O	
Όχημα σε μη ασφαλή κατάσταση	Περιοδικός έλεγχος και αποκατάσταση βλαβών	O	Γερμανικός κανονισμός ασφάλειας και ατομικής προστασίας σε βιομηχανικούς χώρους (BetrSichV)
Κίνδυνος πτώσης όταν γίνεται χρήση πλατφορμών εργασίας	Τήρηση των εθνικών κανονισμών της χώρας σας (αποκλίνουσες εθνικές νομοθεσίες)	O	Γερμανικός κανονισμός ασφάλειας και ατομικής προστασίας σε βιομηχανικούς χώρους (BetrSichV) και ασφαλιστικοί φορείς εργοδοτών
Περιορισμός της ορατότητας από το φορτίο	Προγραμματισμός χρήσης	O	Γερμανικός κανονισμός ασφάλειας και ατομικής προστασίας σε βιομηχανικούς χώρους (BetrSichV)
Ρύπανση του αέρα	Αξιολόγηση καυσαερίων πετρελαιοκινητήρων	O	Τεχνικοί κανονισμοί για επικίνδυνες ουσίες (TRGS) 554 και Γερμανικός κανονισμός

Κίνδυνος	Μέτρα	Σημείωση √ ολοκληρωμένη ενέργεια - Δεν ισχύει	Σημειώσεις
			ασφάλειας και ατομικής προστασίας σε βιομηχανικούς χώρους (BetrSichV)
	Αξιολόγηση καυσαερίων κινητήρων υγραερίου	O	Γερμανικός κατάλογος οριακών τιμών (Κατάλογος MAK) και Γερμανικός κανονισμός ασφάλειας και ατομικής προστασίας σε βιομηχανικούς χώρους (BetrSichV)
Ανεπίτρεπτη χρήση (μη αρμόζουσα χρήση)	Παροχή οδηγιών χρήσης	O	Γερμανικός κανονισμός ασφάλειας και ατομικής προστασίας σε βιομηχανικούς χώρους (BetrSichV) και Γερμανικός νόμος περί υγείας και ασφάλειας στην εργασία (ArbSchG)
	Έγγραφη γνωστοποίηση των οδηγιών προς τον οδηγό	O	Γερμανικός κανονισμός ασφάλειας και ατομικής προστασίας σε βιομηχανικούς χώρους (BetrSichV) και Γερμανικός νόμος περί υγείας και ασφάλειας στην εργασία (ArbSchG)
	Γερμανικός κανονισμός ασφάλειας και ατομικής προστασίας σε βιομηχανικούς χώρους (BetrSichV), τηρείτε τις οδηγίες χρήσης	O	
Κατά τον ανεφοδιασμό καυσίμου			
α) Ντίζελ	Γερμανικός κανονισμός ασφάλειας και ατομικής προστασίας σε βιομηχανικούς χώρους (BetrSichV), τηρείτε τις οδηγίες χρήσης	O	

Κίνδυνος	Μέτρα	Σημείωση √ ολοκληρωμένη ενέργεια - Δεν ισχύει	Σημειώσεις
β) Υγραέριο	Ρύθμιση DGUV 79, τηρείτε τις οδηγίες χρήσης	O	
Κατά τη φόρτιση των μπαταριών κίνησης	Γερμανικός κανονισμός ασφάλειας και ατομικής προστασίας σε βιομηχανικούς χώρους (BetrSichV), τηρείτε τις οδηγίες χρήσης	O	VDE 0510-47 (= DIN EN 62485-3): συγκεκριμένα - Εξασφάλιση επαρκούς αερισμού - Συντελεστής μόνωσης εντός του επιτρεπτού εύρους τιμών
Κατά τη χρήση φορτιστών μπαταριών	Γερμανικός κανονισμός ασφάλειας και ατομικής προστασίας σε βιομηχανικούς χώρους (BetrSichV), κανόνας DGUV 113-001 και τηρείτε τις οδηγίες χρήσης	O	Γερμανικός κανονισμός ασφάλειας και ατομικής προστασίας σε βιομηχανικούς χώρους (BetrSichV) και κανόνας DGUV 113-001
Κατά τη στάθμευση οχημάτων υγραερίου	Γερμανικός κανονισμός ασφάλειας και ατομικής προστασίας σε βιομηχανικούς χώρους (BetrSichV), κανόνας DGUV 113-001 και τηρείτε τις οδηγίες χρήσης	O	Γερμανικός κανονισμός ασφάλειας και ατομικής προστασίας σε βιομηχανικούς χώρους (BetrSichV) και κανόνας DGUV 113-001
Κατά τη λειτουργία συστήματα μεταφοράς χωρίς οδηγό			
Ανεπαρκής ποιότητα δρόμου	Καθαροί/ελεύθεροι δρόμοι κυκλοφορίας	O	Γερμανικός κανονισμός ασφάλειας και ατομικής προστασίας σε βιομηχανικούς χώρους (BetrSichV)
Λανθασμένος/ολισθημένος εξοπλισμός φόρτωσης	Επανατοποθέτηση φορτίου σε παλέτα	O	Γερμανικός κανονισμός ασφάλειας και ατομικής προστασίας σε βιομηχανικούς χώρους (BetrSichV)
Απρόβλεπτη συμπεριφορά οδήγησης	Εκπαίδευση υπαλλήλων	O	Γερμανικός κανονισμός ασφάλειας και ατομικής προστασίας σε βιομηχανικούς χώρους (BetrSichV)

Κίνδυνος	Μέτρα	Σημείωση √ ολοκληρωμένη ενέργεια - Δεν ισχύει	Σημειώσεις
Μπλοκαρισμένοι δρόμοι	Δρόμοι με επισήμανση Διατηρείτε τους δρόμους κυκλοφορίας ελεύθερους	O	Γερμανικός κανονισμός ασφάλειας και ατομικής προστασίας σε βιομηχανικούς χώρους (BetrSichV)
Οι δρόμοι τέμνονται	Ανακοίνωση κανόνα προτεραιότητας	O	Γερμανικός κανονισμός ασφάλειας και ατομικής προστασίας σε βιομηχανικούς χώρους (BetrSichV)
Δεν ανιχνεύονται άτομα κατά την τοποθέτηση εμπορευμάτων σε αποθηκευτικό χώρο και κατά την αφαίρεσή τους από αποθηκευτικό χώρο	Εκπαίδευση υπαλλήλων	O	Γερμανικός κανονισμός ασφάλειας και ατομικής προστασίας σε βιομηχανικούς χώρους (BetrSichV)

Κίνδυνοι για τους εργαζόμενους

Σύμφωνα με τον Γερμανικό κανονισμό ασφάλειας και ατομικής προστασίας σε βιομηχανικούς χώρους (BetrSichV) και τον Γερμανικό νόμο περί υγείας και ασφάλειας στην εργασία (ArbSchG), η εταιρεία που χρησιμοποιεί τα οχήματα πρέπει να προσδιορίσει και να αξιολογήσει τους κινδύνους κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, και να λάβει τα απαραίτητα μέτρα προστασίας για τους εργαζομένους (BetrSichVO). Για το σκοπό αυτό, η ιδιοκτήτρια εταιρεία πρέπει να συντάξει κατάλληλες οδηγίες χρήσης (§ 6 ArbSchG) και να ορίσει ένα άτομο ως υπεύθυνο για τις παρούσες οδηγίες χρήσης. Οι οδηγοί πρέπει να ενημερώνονται για τις οδηγίες χρήσης που ισχύουν για αυτούς.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Λάβετε υπόψη τον ορισμό των παρακάτω αρμοδίων ατόμων: "ιδιοκτήτρια εταιρεία" και "οδηγός".

Λοιποί κίνδυνοι

Η σχεδίαση και ο εξοπλισμός του οχήματος συμμορφώνονται με τα πρότυπα και τις οδηγίες που απαιτούνται για τη συμμόρφωση με την οδηγία ΕΚ. Η σχεδίαση και ο εξοπλισμός συμμορφώνονται επίσης με τα πρότυπα και τις οδηγίες που χρειάζονται για τη συμμόρφωση με το UKCA, η οποία απαιτείται στο Ηνωμένο Βασίλειο. Συνεπώς, η σχεδίαση και ο εξοπλισμός δεν αποτελούν τμήμα του απαιτούμενου πεδίου εφαρμογής της αξιολόγησης κινδύνων. Το ίδιο ισχύει και για τα προσαρτώμενα εξαρτήματα που έχουν δική τους σήμανση CE και σήμανση UKCA. Ωστόσο, η ιδιοκτήτρια εταιρεία οφείλει να επιλέγει τον τύπο και τον εξοπλισμό των οχημάτων, έτσι ώστε να συμμορφώνεται με τους τοπικούς κανονισμούς χρήσης.

Το αποτέλεσμα της αξιολόγησης κινδύνων πρέπει να τεκμηριώνεται (§ 6 ArbSchG). Στην περίπτωση χρήσης οχημάτων υπό συναφείς συνθήκες κινδύνου, τα αποτελέσματα μπορούν να συνοψιστούν. Ανατρέξτε στο κεφάλαιο "Επισκόπηση κινδύνων και μέτρων αντιμετώπισης", το οποίο παρέχει συμβουλές σχετικά με τη συμμόρφωση με αυτόν τον κανονισμό. Στη συνοπτική περιγραφή καθορίζονται οι σημαντικότεροι κίνδυνοι που, σε περίπτωση μη συμμόρφωσης, αποτελούν τις πιο συχνές αιτίες ατυχημάτων. Αν υπάρχουν άλλοι σημαντικοί κίνδυνοι ως αποτέλεσμα των συγκεκριμένων συνθηκών λειτουργίας, αυτοί πρέπει επίσης να λαμβάνονται υπόψη.

Οι συνθήκες χρήσης οχημάτων σε πολλές μονάδες είναι σε μεγάλο βαθμό παρόμοιες, με αποτέλεσμα οι κίνδυνοι να συνοψίζονται σε μια επισκόπηση. Λαμβάνετε υπόψη τις πληροφορίες που παρέχονται από την αντίστοιχη επαγγελματική ασφαλιστική εταιρεία του εργοδότη για το συγκεκριμένο αντικείμενο.

Έλεγχοι ασφαλείας

Εκτέλεση περιοδικών ελέγχων στο όχημα ▷

Η ιδιοκτήτρια εταιρεία πρέπει να διασφαλίσει ότι το όχημα ελέγχεται από ειδικό τουλάχιστον μία φορά το χρόνο ή μετά από συγκεκριμένα συμβάντα.

Μέρος αυτού του ελέγχου αποτελεί η εκτέλεση πλήρους ελέγχου της τεχνικής κατάστασης του οχήματος όσον αφορά στην ασφάλεια ατυχημάτων. Παράλληλα, το όχημα πρέπει να υποβάλλεται επίσης σε λεπτομερή έλεγχο για τον εντοπισμό ζημιών που θα μπορούσαν να είχαν προκληθεί από ακατάλληλη χρήση. Θα πρέπει να τηρείται μητρώο εργασιών ελέγχου. Τα αποτελέσματα του ελέγχου θα πρέπει να διατηρούνται τουλάχιστον μέχρι τη διεξαγωγή των επόμενων δύο ελέγχων.

Η ημερομηνία επιθεώρησης αναφέρεται σε αυτοκόλλητη ετικέτα επάνω στο όχημα.

– Αναθέστε στο εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις την εκτέλεση περιοδικών ελέγχων στο όχημα.
– Τηρείτε τις οδηγίες για ελέγχους που εκτελούνται στο όχημα σύμφωνα με τη σύσταση FEM 4.004.

Η ιδιοκτήτρια εταιρεία πρέπει να διασφαλίζει ότι κάθε βλάβη θα αντιμετωπίζεται χωρίς καθυστέρηση.

– Ενημερώστε το εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Επιπλέον, τηρείτε τους εθνικούς κανονισμούς της χώρας όπου χρησιμοποιείται το όχημα.

Έλεγχος μόνωσης

Η μόνωση του οχήματος πρέπει να διαθέτει επαρκή αντίσταση μόνωσης. Για το λόγο αυτό, ο έλεγχος μόνωσης πρέπει να εκτελείται σύμφωνα με τα πρότυπα DIN EN 1175 και DIN 43539, VDE 0117 και VDE 0510

τουλάχιστον μία φορά ετησίως ως μέρος του ελέγχου FEM.

Τα αποτελέσματα του ελέγχου μόνωσης πρέπει να συμφωνούν τουλάχιστον με τις τιμές ελέγχου που αναγράφονται στους δύο ακόλουθους πίνακες.

– Για έλεγχο μόνωσης, επικοινωνήστε με το εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις.

Η ακριβής διαδικασία αυτού του ελέγχου μόνωσης, περιγράφεται στο εγχειρίδιο συνεργείου για αυτό το όχημα.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Το ηλεκτρικό σύστημα του οχήματος και οι μπαταρίες κίνησης πρέπει να ελέγχονται ξεχωριστά.

Τιμές ελέγχου για τη μπαταρία κίνησης

Εξάρτημα	Συνιστώμενη τάση δοκιμής	Μετρήσεις		Ονομαστική τάση U_{Batt}	Τιμές ελέγχου
Μπαταρία	50 VDC	Batt+ Batt-	Θήκη μπαταρίας	24 Volt	> 1.200 Ω
	100 VDC			48 Volt	> 2400 Ω
	100 VDC			80 Volt	> 4000 Ω

Τιμές ελέγχου για ολόκληρο το όχημα

Ονομαστική τάση	Τάση δοκιμής	Τιμές ελέγχου για νέα οχήματα	Ελάχιστες τιμές κατά τη διάρκεια ζωής
24 Volt	50 VDC	Ελάχ. 50 kΩ	> 24 kΩ
48 Volt	100 VDC	Ελάχ. 100 kΩ	> 48 kΩ
80 Volt	100 VDC	Ελάχ. 200 kΩ	> 80 kΩ

Κανονισμοί ασφαλείας για τον χειρισμό αναλώσιμων υλικών

Επιτρεπτά αναλώσιμα

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Τα αναλώσιμα υλικά μπορεί να είναι επικίνδυνα.

Είναι απαραίτητο να τηρούνται οι κανονισμοί ασφαλείας κατά το χειρισμό αυτών των ουσιών.

Ανατρέξτε στον πίνακα δεδομένων συντήρησης για τις επιτρεπόμενες ουσίες που είναι απαραίτητες για τη λειτουργία.

Λάδια

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Τα λάδια είναι εύφλεκτα!

- Τηρήστε τους κανονισμούς που προβλέπονται από το νόμο
- Μην επιτρέπετε την επαφή λαδιών με θερμά τμήματα του μοτέρ.
- Μην καπνίζετε και μην χρησιμοποιείτε φωτιά ή ακάλυπτες φλόγες!

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Τα λάδια είναι τοξικά!

- Αποφύγετε την επαφή και την κατανάλωση
- Σε περίπτωση εισπνοής ατμών ή αναθυμιάσεων, εισπνεύστε αμέσως καθαρό αέρα.
- Μετά από επαφή με τα μάτια, ξεπλύνετε καλά (για τουλάχιστον 10 λεπτά) με νερό και, στη συνέχεια, συμβουλευτείτε έναν οφθαλμίατρο.
- Σε περίπτωση κατάποσης, μην προκαλείτε εμετό. Ζητήστε αμέσως ιατρική βοήθεια.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Η μακρόχρονη εντατική επαφή με το δέρμα μπορεί να προκαλέσει επιδερμική ξηρότητα και ερεθισμούς.

- Αποφύγετε την επαφή και την κατανάλωση.
- Φοράτε προστατευτικά γάντια!
- Μετά την επαφή, πλύνετε το δέρμα με σαπούνι και νερό και μετά επαλείψτε ένα προϊόν φροντίδας του δέρματος.
- Αλλάξτε αμέσως ενδύματα και παπούτσια που έχουν εμποτιστεί.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος ολίσθησης σε λάδια που έχουν χυθεί, ιδιαίτερα σε συνδυασμό με νερό!

- Συλλέξτε το λάδι που έχει χυθεί αμέσως, χρησιμοποιώντας μέσο απορρόφησης λαδιού και απορρίψτε το σύμφωνα με τους κανονισμούς.

Υπόδειξη περιβάλλοντος

Τα λάδια μολύνουν τα ύδατα!

Να αποθηκεύετε πάντοτε το λάδι σε δοχεία που συμμορφώνονται με τους ισχύοντες κανονισμούς.

Μην το αφήσετε να διαρρεύσει.

Συλλέξτε το λάδι που έχει χυθεί αμέσως, χρησιμοποιώντας μέσο απορρόφησης λαδιού και απορρίψτε το σύμφωνα με τους κανονισμούς.

Απορρίψτε τα χρησιμοποιημένα λάδια σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

Υδραυλικό υγρό

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Κατά τη λειτουργία του περονοφόρου ανυψωτικού οχήματος, τα υδραυλικά υγρά βρίσκονται υπό πίεση και είναι επικίνδυνα για την υγεία σας.

- Μην χύνετε τα υδραυλικά υγρά!
- Τηρήστε τους κανονισμούς που προβλέπονται από το νόμο
- Μην επιτρέπετε στα υγρά να έρχονται σε επαφή με θερμά τμήματα του μοτέρ.
- Μην επιτρέπετε την επαφή με το δέρμα.
- Αποφύγετε την εισπνοή σε περίπτωση ψεκασμού
- Η διείσδυση των υγρών υπό πίεση στο δέρμα είναι ιδιαίτερα επικίνδυνη εάν τα υγρά αυτά διαφύγουν υπό υψηλή πίεση λόγω διαρροών στο υδραυλικό σύστημα. Σε περίπτωση τραυματισμού τέτοιου είδους, ζητήστε άμεσα ιατρική βοήθεια.
- Για να αποφύγετε τον τραυματισμό, χρησιμοποιείτε κατάλληλο ατομικό εξοπλισμό προστασίας (π.χ. προστατευτικά γάντια, βιομηχανικά γυαλιά, προϊόντα προστασίας και φροντίδας δέρματος).

Υπόδειξη περιβάλλοντος

Το υδραυλικό υγρό είναι ουσία που μολύνει το νερό!

Αποθηκεύετε πάντοτε το υδραυλικό υγρό σε δοχεία που πληρούν τους κανονισμούς.

Μην επιτρέπετε διαρροές.

Το υδραυλικό υγρό που έχει διαρρεύσει πρέπει να αφαιρείται αμέσως με μέσο απορρόφησης λαδιού και να απορρίπτεται σύμφωνα με τους κανονισμούς.

Απορρίψτε το χρησιμοποιημένο υδραυλικό υγρό σύμφωνα με τους κανονισμούς.

Απόρριψη αναλώσιμων

Υπόδειξη περιβάλλοντος

Τα υλικά που πρέπει να απορριφθούν μετά από συντήρηση, επισκευή και καθαρισμό πρέπει να συλλέγονται συστηματικά και να απορρίπτονται σύμφωνα με τους κανονισμούς. Τηρείτε τους εθνικούς κανονισμούς της χώρας σας. Οι εργασίες πρέπει να εκτελούνται αποκλειστικά στους προβλεπόμενους για το σκοπό αυτό χώρους. Φροντίστε ώστε να ελαχιστοποιούνται κατά το δυνατόν οι επιπτώσεις στο περιβάλλον.

- Κάθε διαρροή υγρών όπως υδραυλικού λαδιού, υγρού φρένων ή λαδιού του κιβωτίου ταχυτήτων πρέπει να διαποτιστεί αμέσως με απορροφητικούς κόκκους.
- Ισχύουν οι κανονισμοί για τη διάθεση του χρησιμοποιημένου λαδιού.
- Κάθε διαρροή οξέος της μπαταρίας πρέπει να εξουδετερώνεται αμέσως.

ΗΜΣ – Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα

Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (ΗΜΣ) είναι ένα βασικό χαρακτηριστικό ποιότητας του οχήματος.

Η ΗΜΣ περιλαμβάνει

- τον περιορισμό της εκπομπής των ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών σε επίπεδο που να εξασφαλίζει την απρόσκοπτη λειτουργία άλλου εξοπλισμού στο περιβάλλον.
- τη διασφάλιση επαρκούς αντοχής έναντι εξωτερικών ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών έτσι ώστε να είναι εγγυημένη η σωστή λειτουργία στην προγραμματισμένη τοποθεσία χρήσης, υπό τις συνθήκες ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών που αναμένονται εκεί.

Επομένως, με μια δοκιμή ΗΜΣ, πρώτον, μετρώνται οι ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές που εκπέμπονται από το όχημα και, δεύτερον, ελέγχεται η επάρκεια της αντοχής του οχήματος στις ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές σε σχέση με την προγραμματισμένη τοποθεσία χρήσης. Πρέπει να λαμβάνονται διάφορα μέτρα για τα ηλεκτρικά συστήματα, ώστε να διασφαλίζεται η ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα του οχήματος.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

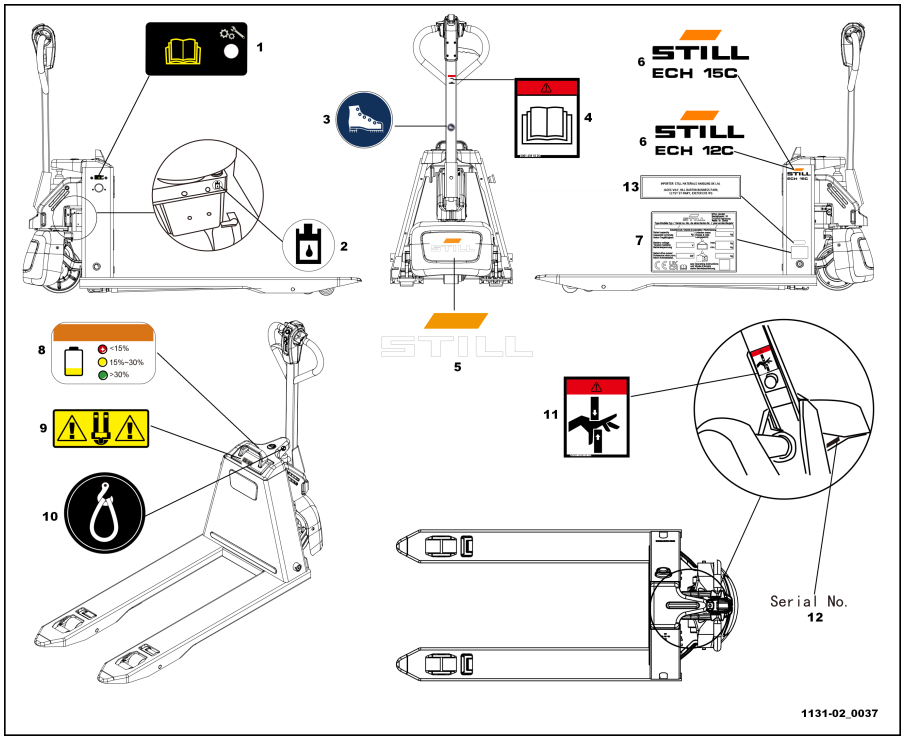
Πρέπει να τηρούνται οι κανονισμοί ΗΜΣ για το όχημα.

Κατά την αντικατάσταση εξαρτημάτων του οχήματος, τα εξαρτήματα προστασίας για την ΗΜΣ πρέπει να τοποθετούνται και να συνδέονται ξανά.

3

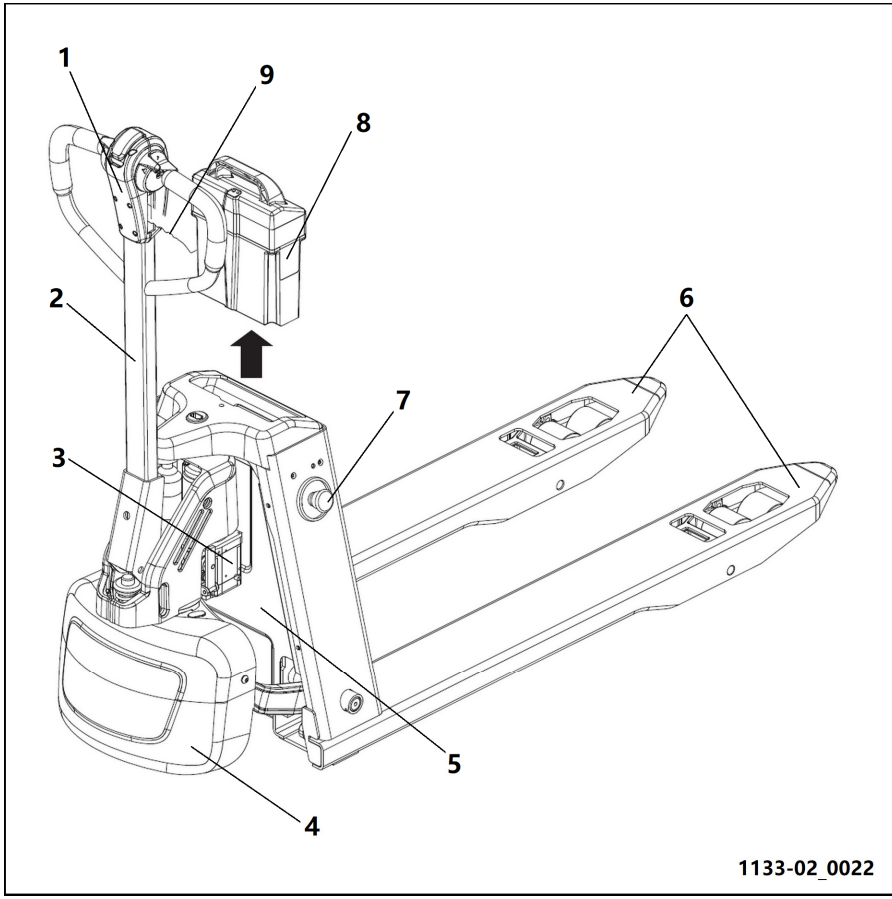
Όψεις

Διατάξεις ασφαλείας και ετικέτες προειδοποίησης



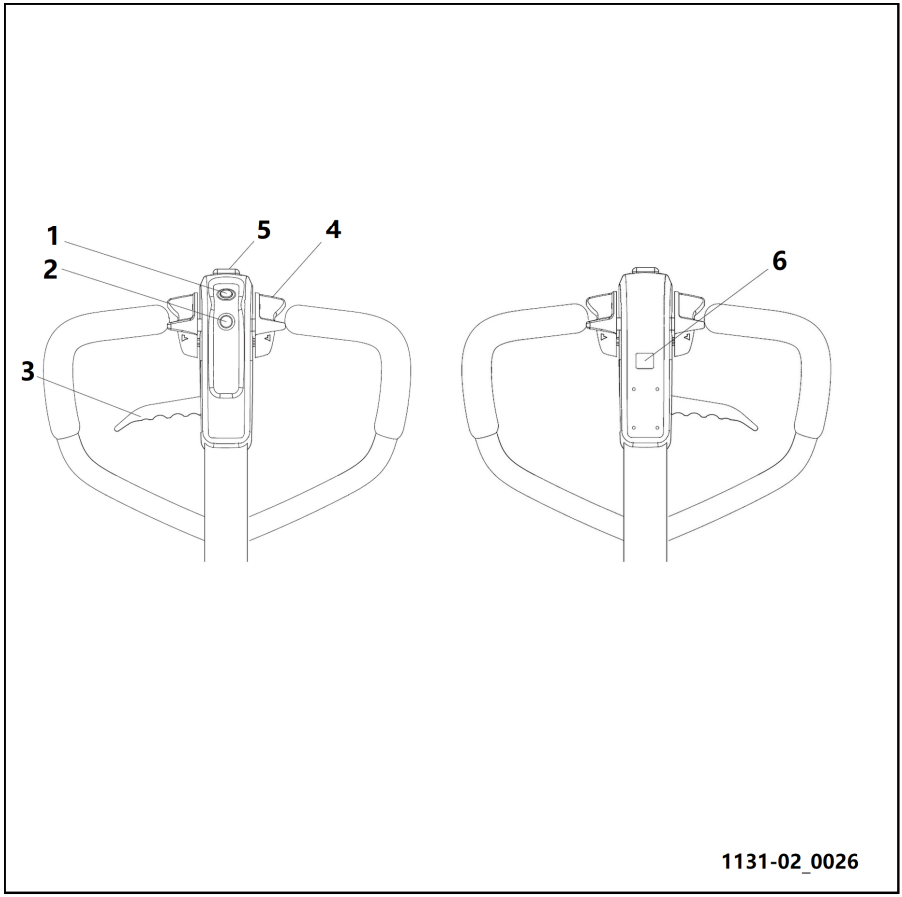
1	Ετικέτα "Οδηγίες"
2	Ετικέτα "Στόμιο πλήρωσης"
3	Ετικέτα "Προστασία ποδιών"
4	Ετικέτα "Οδηγίες"
5	Ετικέτα "STILL"
6	Ετικέτα "Μοντέλο παλετοφόρου οχήματος"
7	Ετικέτα "Πινακίδα στοιχείων"
8	Ετικέτα "Ένδειξη φόρτισης μπαταρίας"
9	Ετικέτα "Λανθασμένη εισαγωγή μπαταρίας"
10	Ετικέτα "Ανάρτηση οχήματος"
11	Ετικέτα "Προστασία από μάγκωμα"
12	Αρ. σειράς
13	Ετικέτα "Εισαγωγέας" (για το Ηνωμένο Βασίλειο)

Επισκόπηση κύριων εξαρτημάτων_μοντέλο με φις



1	Λαβή χειρισμού	6	Περόνη
2	Μοχλός joystick	7	Διακόπτης στάσης κινδύνου
3	Υδραυλικός σταθμός	8	Μπαταρία ιόντων λιθίου
4	Κινητήριος τροχός	9	Λαβή
5	Διάφραγμα		

Λαβή ελέγχου_μοντέλο με φις



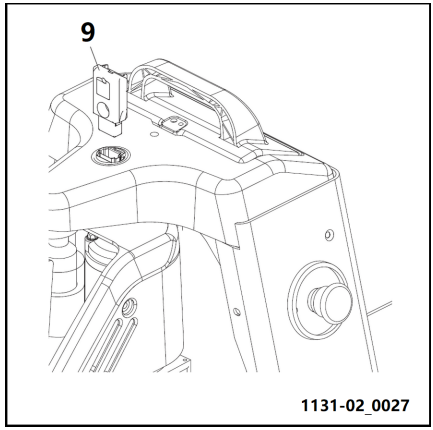
1	Κουμπί κόρνας	4	Διακόπτης οδήγησης
2	Πλήκτρο ανύψωσης	5	Πλήκτρο οπισθοπορείας έκτακτης ανάγκης
3	Πλήκτρο χειροκίνητης βύθισης	6	Πλήκτρο ταχύτητας ερπυσμού

Διακόπτης κλειδιού

Ενεργοποιεί και απενεργοποιεί το ρεύμα ελέγχου.

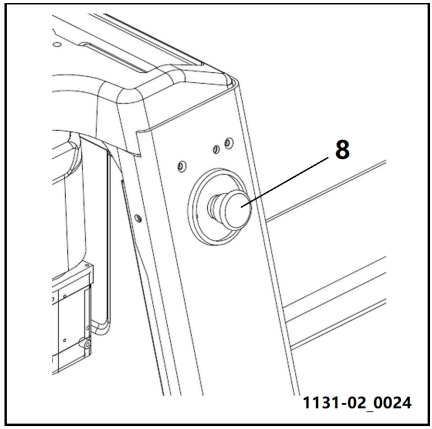
– Εισαγάγετε τον διακόπτη κλειδιού(9) για να ενεργοποιήσετε την τροφοδοσία ρεύματος του οχήματος.

– Αφαιρέστε τον διακόπτη κλειδιού (9) για να απενεργοποιήσετε την τροφοδοσία ρεύματος του οχήματος.



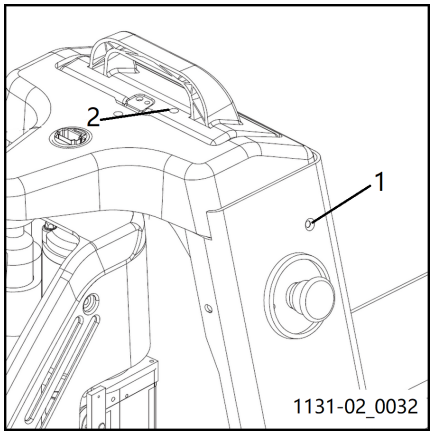
Διακόπτης στάσης κινδύνου

Όταν πατήσετε αυτόν τον διακόπτη (8), τα κυκλώματα του ηλεκτρικού συστήματος του οχήματος θα αποσυνδεθούν. Όλες οι ηλεκτρικές λειτουργίες θα διακοπούν και το όχημα θα αναγκαστεί να εκτελέσει στάση κινδύνου.



Ενδεικτική λυχνία

Η ένδειξη φόρτισης (1) παρουσιάζει τις εξής διαφορετικές καταστάσεις:



Ενδεικτική λυχνία φόρτισης		
Οθόνη	Περιγραφή	Ανάλυση δυσλειτουργίας
Η κόκκινη λυχνία παραμένει αναμμένη	Φορτίζεται	Κανονική κατάσταση

Φωτεινή ένδειξη λειτουργίας (2), ένδειξη κανονικής κατάστασης:

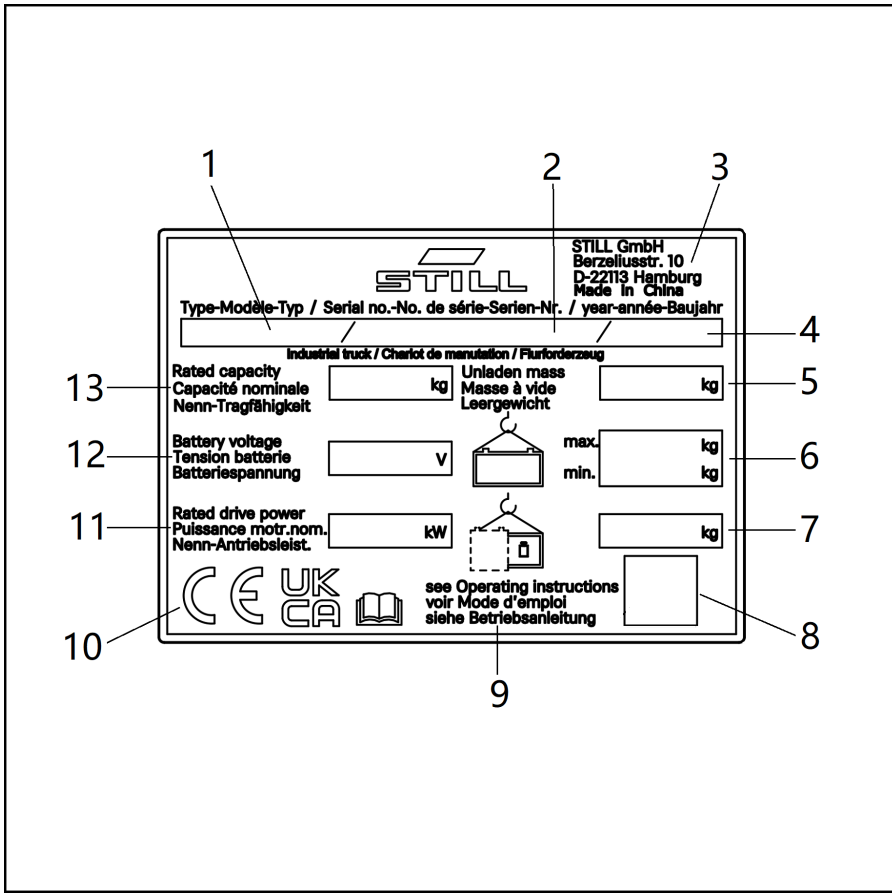
Όνομα	Χρώμα λυχνίας **LED**	Τιμή παραμέτρου
Φόρτιση που απομένει στη βασική μπαταρία	Πράσινο	60-100%
	Κίτρινο	30%-60%
	Σταθερά αναμμένη με κόκκινο χρώμα	15-30%
	Αναβοσβήνει με κόκκινο χρώμα	0-15%

Εάν η μονάδα ελέγχου ανιχνεύσει δυσλειτουργία της μπαταρίας, η λυχνία ένδειξης λειτουργίας (2) θα αρχίσει να αναβοσβήνει με έναν κωδικό σφάλματος μέχρι να εξαλειφθεί η δυσλειτουργία.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Ανατρέξτε στο κεφάλαιο "Αντιμετώπιση σφαλμάτων". Αυτό το κεφάλαιο έχει σκοπό να βοηθήσει τους χρήστες να αναγνωρίσουν και να εξαλείψουν απλές βλάβες ή προβλήματα που προκαλούνται από λειτουργικά σφάλματα.

Πινακίδα στοιχείων



1	Τύπος	10	Σήμανση συμμόρφωσης: **Σήμανση CE** για τις αγορές της ΕΕ, των υποψήφιων χωρών της ΕΕ, των μελών της ΕΖΕΣ και της Ελβετίας **Σήμανση UKCA** για την αγορά του Ηνωμένου Βασιλείου **Σήμανση EAC** για την αγορά της Ευρασιατικής Οικονομικής Ένωσης
2	Αριθμός σειράς	11	Ονομαστική ισχύς μηχανισμού μετάδοσης κίνησης σε kW
3	Κατασκευαστής	12	Τάση μπαταρίας σε V
4	Έτος κατασκευής	13	Ονομαστική χωρητικότητα
5	Μάζα άνευ φορτίου σε kg		
6	επιτρεπόμενο βάρος μπαταρίας σε kg (μόνο για τα ηλεκτρικά οχήματα) Μέγ./Ελάχ.		
7	Ίδια μάζα (ίδιο βάρος) σε kg χωρίς μπαταρία		
8	Κωδικός μήτρας δεδομένων		
9	Ανατρέξτε στα τεχνικά χαρακτηριστικά που παρατίθενται σε αυτές τις οδηγίες χρήσης για πιο λεπτομερείς πληροφορίες		

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

- *Είναι δυνατό να υπάρχουν πολλές σημάνσεις συμμόρφωσης στην πινακίδα ονομασίας.*
- *Η σήμανση EAC μπορεί επίσης να βρίσκεται πολύ κοντά στην πινακίδα ονομασίας.*

4

Λειτουργία

Οδηγίες χρήσης

Αυτή η σειρά οχημάτων είναι κατάλληλη για τη μεταφορά εμπορευμάτων πάνω σε οριζόντια επιφάνεια. Η παλέτα μπορεί να είναι ανοιχτή ή με οριζόντιες σανίδες και μπορεί να προεξέχει προς τα έξω.

Θερμοκρασία περιβάλλοντος για χρήση:

– Κατάλληλο για θερμοκρασίες μεταξύ 5 °C και 40 °C.

– Εάν το όχημα χρησιμοποιείται για μεγάλα χρονικά διαστήματα σε περιβάλλοντα με θερμοκρασίες κάτω από 5 °C, μέσα σε καταψύκτες ή σε χώρους όπου προκύπτουν ακραίες μεταβολές θερμοκρασίας και υγρασίας, πρέπει να εγκατασταθεί πρόσθετος ειδικός εξοπλισμός κατόπιν αδείας του κατασκευαστή.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Η επιφάνεια του δαπέδου πρέπει να είναι στεγνή, καθαρή και επίπεδη.

Για λόγους πέδησης και ευστάθειας, η μέγιστη επιτρεπόμενη κλίση για μικρές αποστάσεις περιορίζεται στο 16% χωρίς φορτίο και στο 6% με φορτίο.

Το παλετοφόρο όχημα μπορεί να μεταφέρει μόνο παλέτες με μέγιστο βάρος 1500 kg ομοιόμορφα κατανεμημένο στις περόνες. Για χρήσεις πέρα από αυτές που αναφέρονται παραπάνω, επικοινωνήστε με έναν εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Οι παλέτες που χρησιμοποιούνται θα πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος σοβαρού τραυματισμού ή/και σοβαρής ζημιάς του εξοπλισμού.

Οδηγείτε πάντα σύμφωνα με τις συνθήκες εδάφους (ανώμαλο δάπεδο κ.λπ.), ειδικά στην περίπτωση επικίνδυνων περιοχών εργασίας και επικίνδυνων φορτίων.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Φθορά ή ζημιά στον εξοπλισμό

Για να αποφύγετε τυχόν καταστροφή του δαπέδου από το κάτω μέρος του συστήματος ανύψωσης, μετακινήστε τις περόνες στην ανυψωμένη θέση πριν από την εκκίνηση.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Φθορά ή ζημιά στον εξοπλισμό

Ο οδηγός πρέπει να απενεργοποιεί την ανάφλεξη και να αφαιρεί το κλειδί πριν από την απομάκρυνση από το παλετοφόρο όχημα.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Φθορά ή ζημιά στον εξοπλισμό

Για αποτελεσματική προστασία, πρέπει να φοράτε υποδήματα ασφαλείας.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος σοβαρού τραυματισμού ή/και σοβαρής ζημιάς του εξοπλισμού.

Τοποθετήστε και τα δύο χέρια στον μοχλό διεύθυνσης και απενεργοποιήστε την τροφοδοσία ρεύματος πριν αγγίξετε κινούμενα μέρη και εξοπλισμό.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος σοβαρού τραυματισμού ή/και σοβαρής ζημιάς του εξοπλισμού.

Για να μην χάσετε μερικώς ή τελείως την ορατότητα κατά τη λειτουργία του ανυψωτικού μηχανήματος στοίβαξης, μην τοποθετείτε ή κολλάτε οτιδήποτε στο προστατευτικό τζάμι ιστού.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Θανάσιμος κίνδυνος σύνθλιψης!

Ο φορέας περόνης πρέπει να βρίσκεται στη χαμηλότερη θέση κατά την εκτέλεση οποιασδήποτε εργασίας στο προστατευτικό τζάμι (καθαρισμός, αντικατάσταση κ.λπ.).

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Φθορά ή ζημιά στον εξοπλισμό

Ο οδηγός δεν επιτρέπεται να κάθεται επάνω στον πίνακα οργάνων/κάλυμμα μπαταρίας.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος σοβαρού τραυματισμού ή/και σοβαρής ζημιάς του εξοπλισμού.

Πριν από την εμπροσθοπορία ή την οπισθοπορία, ελέγξτε προσεκτικά προς την κατεύθυνση πορείας για να βεβαιωθείτε ότι είναι ασφαλές να συνεχίσετε.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Φθορά ή ζημιά στον εξοπλισμό

Για να διασφαλιστεί η ασφάλεια του οδηγού, το παλετοφόρο όχημα δεν πρέπει να χρησιμοποιείται κοντά σε περονοφόρα ανυψωτικά οχήματα.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Φθορά ή ζημιά στον εξοπλισμό

Για την αποφυγή σύνθλιψης των ποδιών από το φορτίο ή τις περόνες, διατηρήστε μια ασφαλή απόσταση από άλλα άτομα κατά τη βύθιση των περονών.

Έλεγχοι πριν από την πρώτη εκκίνηση

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Η οδήγηση του οχήματος είναι δυνατή μόνο με ισχύ από την μπαταρία!

Μετά την παραλαβή ή τη μεταφορά του οχήματος, πρέπει να εκτελέσετε τους ακόλουθους ελέγχους προτού το χρησιμοποιήσετε:

– Ελέγξτε αν ο εξοπλισμός είναι άθικτος και σε καλή κατάσταση.

– Ελέγξτε αν το υδραυλικό σύστημα είναι σε καλή κατάσταση.

– Αν στο όχημα δεν έχει εγκατασταθεί ακόμη μπαταρία, πρέπει να εγκαταστήσετε μια μπαταρία, φροντίζοντας να μην προκαλέσετε βλάβη στα καλώδια της μπαταρίας.

– Επαναφορτίστε την μπαταρία.

Εάν το όχημα είναι σταθμευμένο για μεγάλο χρονικό διάστημα, οι τροχοί μπορεί να συμπιεστούν ελαφρώς στο σημείο που έρχονται σε επαφή με το έδαφος. Οι συμπιεσμένες περιοχές θα επιστρέψουν αυτόματα στην προηγούμενη κατάσταση αφού οδηγήσετε το όχημα για σύντομο χρονικό διάστημα.

Προφυλάξεις περιόδου ρονταρίσματος

Κατά το αρχικό στάδιο χρήσης, το όχημα πρέπει να λειτουργεί με χαμηλά φορτία. Εντός των πρώτων 100 ωρών ιδιαιτέρως, πρέπει επίσης να πληρούνται οι ακόλουθες απαιτήσεις:

– Η υπερβολική αποφόρτιση μιας καινούργιας μπαταρίας κατά την αρχική χρήση πρέπει να αποτρέπεται. Πρέπει γενικά να φορτίζεται έγκαιρα όταν βρίσκεται στο 20%.

– Η καθορισμένη προληπτική συντήρηση πρέπει να εκτελείται διεξοδικά.

– Αποφεύγετε το απότομο φρενάρισμα, την γρήγορη οδήγηση ή τις κλειστές στροφές.

– Αλλάζετε λάδι ή λιπαντικό έγκαιρα σύμφωνα με τις οδηγίες.

– Περιορίστε το βάρος φορτίου στο 70-80% του ονομαστικού φορτίου.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Όταν το όχημα είναι στο στάδιο ρονταρίσματος (περίπου 100 ώρες λειτουργίας), ο χρήστης του εξοπλισμού θα πρέπει να ελέγξει τη στερέωση των πείρων και των παξιμαδιών των τροχών και να τα στερεώσει ξανά, αν είναι απαραίτητο.

Καθημερινή επιθεώρηση

Αυτό το κεφάλαιο περιγράφει τους ελέγχους πριν από την έναρξη της βάρδιας, προτού τεθεί το όχημα σε λειτουργία.

Η καθημερινή επιθεώρηση είναι αποτελεσματική για την εύρεση οποιασδήποτε δυσλειτουργίας ή βλάβης σε αυτό το όχημα. Προτού θέσετε το όχημα σε λειτουργία, πρέπει να ελέγχετε τα ακόλουθα.

Αφαιρέστε το φορτίο από το όχημα και κατεβάστε τις περόνες.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος τραυματισμού.

Μην χρησιμοποιήσετε το όχημα, εάν εντοπίσετε κάποια δυσλειτουργία.

- Ελέγξτε για γρατσουνιές, παραμορφώσεις ή ρωγμές.
- Ελέγξτε μήπως υπάρχει διαρροή λαδιού από τον κύλινδρο.
- Ελέγξτε τον κατακόρυφο ερπυσμό του οχήματος.
- Ελέγξτε αν οι τροχοί κινούνται ομαλά.
- Επιθεωρήστε οπτικά την μπαταρία.
- Ελέγξτε ότι όλα τα πλήκτρα λειτουργιών του μοχλού διεύθυνσης λειτουργούν σωστά.
- Ελέγξτε τον εξοπλισμό της οθόνης, το σύστημα συναγερμού και τις διατάξεις ασφαλείας.
- Ελέγξτε το σασί και εφαρμόστε γράσο, εάν χρειάζεται. Ελέγξτε τη λειτουργία επαναφοράς θέσης της λαβής χειρισμού.
- Ελέγξτε τη λειτουργία του φρένου έκτακτης ανάγκης ενεργοποιώντας το κουμπί έκτακτης ανάγκης.
- Ελέγξτε τη λειτουργία πέδησης του διακόπτη στον βραχίονα μοχλού διεύθυνσης
- Ελέγξτε τις λειτουργίες ανύψωσης και βύθισης με χρήση των πλήκτρων.
- Ελέγξτε οπτικά τα μπουλόνια και τα παξιμάδια.
- Επιθεωρήστε οπτικά εάν υπάρχουν σπασμένοι εύκαμπτοι σωλήνες ή κομμένα ηλεκτρικά καλώδια.

Σύστημα μετάδοσης κίνησης

Οδήγηση, έλεγχος διεύθυνσης και πέδηση

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

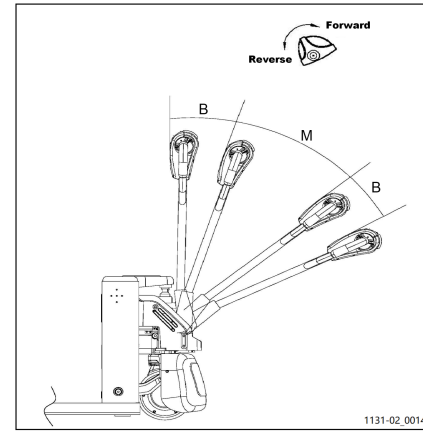
Προτού οδηγήσετε το όχημα, βεβαιωθείτε ότι όλα τα καλύμματα είναι κλειστά.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Όταν χρησιμοποιείτε το όχημα σε κεκλιμένη ή ανώμαλη επιφάνεια, ανυψώστε τις περόνες για να αποφύγετε το σύρσιμο του κάτω μέρους των περονών στο έδαφος.

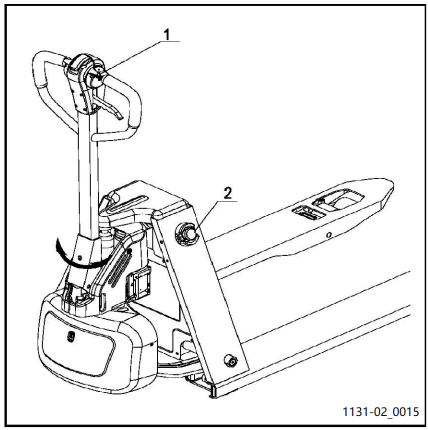
Οδήγηση

Τοποθετήστε τη λαβή χειρισμού στη θέση οδήγησης (M) και τον διακόπτη ελέγχου στην επιθυμητή κατεύθυνση πορείας (εμπροσθοπορεία ή οπισθοπορεία). Όταν υπάρχει μεγάλη γωνία περιστροφής, η ταχύτητα θα είναι επίσης αντίστοιχα μεγάλη.



Σύστημα διεύθυνσης

– Περιστρέψτε τη λαβή χειρισμού (1) αριστερά ▷ ή δεξιά, ανάλογα με την επιθυμητή κατεύθυνση.



Πέδηση

Στάση κινδύνου

– Πατήστε τον διακόπτη στάσης κινδύνου (2). Όλες οι ηλεκτρικές λειτουργίες θα διακοπούν.

Εξαναγκασμένη πέδηση

Η απελευθέρωση της λαβής χειρισμού θα εξαναγκάσει τα φρένα να ενεργοποιηθούν. Η λαβή χειρισμού θα μετακινηθεί αυτόματα στην επάνω θέση πέδησης (B). Εναλλακτικά, το φρένο μπορεί να εξαναγκαστεί να ενεργοποιηθεί πιέζοντας τη λαβή χειρισμού προς τα κάτω στη χαμηλότερη θέση πέδησης (B).

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Εάν η λαβή χειρισμού μετακινηθεί αργά στη θέση πέδησης, εντοπίστε την αιτία και διορθώστε τη βλάβη.

Φρένο ανάκτησης

Ελευθερώστε τον διακόπτη ελέγχου. Ο διακόπτης ελέγχου επιστρέφει αυτόματα στην αρχική του θέση (ταχύτητα 0). Το όχημα θα μεταβεί σε κατάσταση φρεναρίσματος ανάκτησης και θα επιβραδύνει. Όταν το όχημα επιβραδύνει κάτω από 1 km/h, το φρένο θα σταματήσει τον κινητήρα.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Ενεργοποιήστε τον διακόπτη ελέγχου. Εάν ο διακόπτης ελέγχου δεν επιστρέφει γρήγορα στην αρχική θέση ή επαναφέρεται πολύ αργά, προσδιορίστε την αιτία και αντιμετωπίστε τη βλάβη. Αντικαταστήστε τη γωνία της χειρολαβής, αν είναι απαραίτητο.

Φρένο οπισθοπορείας

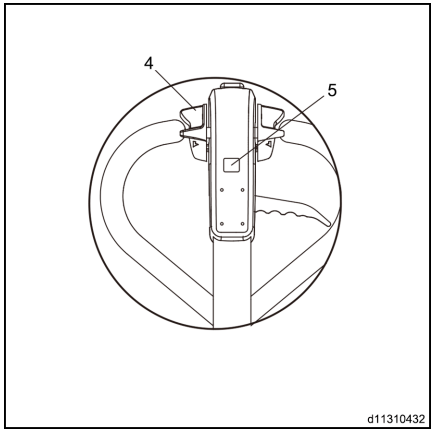
Η περιστροφή του διακόπτη ελέγχου στην αντίθετη κατεύθυνση κατά την οδήγηση φρενάρει το όχημα με το φρένο ανάκτησης μέχρι να αρχίσει να κινείται προς την αντίθετη κατεύθυνση.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Σε μια επικίνδυνη κατάσταση, ο οδηγός μπορεί να εφαρμόσει εξαναγκασμένη πέδηση τοποθετώντας το μοχλό χειρισμού στη θέση πέδησης ή χρησιμοποιώντας το φρένο οπισθοπορίας, ανάλογα με τις τρέχουσες συνθήκες.

Διακόπτης ταχύτητας ερπυσμού ▷

– Διατηρώντας τη λαβή στην κάθετη θέση, πατήστε ταυτόχρονα τον διακόπτη οδήγησης (4) και τον διακόπτη ταχύτητας ερπυσμού (5). Το όχημα θα μειώσει την ταχύτητά του στο 20% της μέγιστης ταχύτητας.



Χρήση του οχήματος σε κλίση

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Δεν συνιστάται η λανθασμένη χρήση του οχήματος σε επιφάνειες με κλίση. Επιβαρύνεται ιδιαίτερα το μοτέρ πορείας, τα φρένα και η μπαταρία.

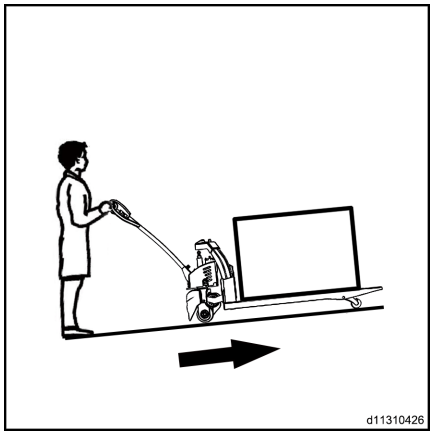
Πρέπει να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί όταν βρίσκεστε κοντά σε πρανή:

- Ποτέ μην επιχειρείτε να οδηγήσετε σε πρανή με κλίση μεγαλύτερη από αυτή που καθορίζεται στο φύλλο δεδομένων του οχήματος.
- Βεβαιωθείτε ότι το έδαφος είναι στεγνό και διαθέτει αντιολισθητική επιφάνεια, καθώς και ότι η διαδρομή δεν έχει εμπόδια.

Ανωφερή πρανή

Σε ανωφερή πρανή, οδηγείτε πάντα με οπισθοπορία και με το φορτίο στραμμένο προς τα πάνω.

Χωρίς φορτίο, συνιστάται η εμπροσθοπορεία σε πρανή με ανηφορική κλίση.

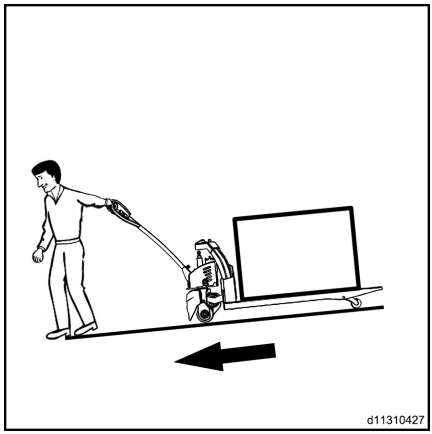


Κατωφερή πρανή

Η οδήγηση σε κατωφερή πρανή θα πρέπει να πραγματοποιείται πάντα με εμπροσθοπορεία, με το φορτίο προς τα πάνω.

Όταν δεν έχετε φορτίο, συνιστάται να οδηγείτε σε κατωφερή πρανή με εμπροσθοπορεία.

Σε όλες τις περιπτώσεις, οδηγείτε με ιδιαίτερα χαμηλή ταχύτητα και φρενάρετε σταδιακά.



⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος θανάτου ή/και κίνδυνος πρόκλησης σοβαρής ζημιάς στον εξοπλισμό.

Μην σταθμεύετε ποτέ το όχημα σε ράμπες. Ποτέ μην πραγματοποιείτε αναστροφές ή μην κόβετε δρόμο σε ράμπα. Σε επιφάνειες με κλίση, ο χειριστής πρέπει να οδηγεί το όχημα πολύ αργά.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Υπάρχει κίνδυνος σοβαρού τραυματισμού ή/και σοβαρής ζημιάς του εξοπλισμού

Επειδή η δύναμη πέδησης είναι περιορισμένη, ένα φορτωμένο όχημα μπορεί να ανέβει σε επιφάνειες με ομαλή κλίση 6% ή μικρότερη. Ένα όχημα χωρίς φορτίο μπορεί να ανέβει σε επιφάνειες με ομαλή κλίση 16% ή μικρότερη.

Εκκίνηση σε πρανή

Αν πρέπει να σταματήσετε και να ξεκινήσετε το όχημα σε πρανή, κάντε τα εξής:

– Σταματήστε το όχημα στο πρανές πατώντας τον επιταχυντή στην αντίθετη κατεύθυνση μέχρι το μηχάνημα να ακινητοποιηθεί.

– Επαναφέρετε τον επιταχυντή στην ουδέτερη θέση και απελευθερώστε το πλήκτρο ελέγχου επιταχυντή για εφαρμογή του φρένου στάθμευσης.

– Για επανεκκίνηση, πατήστε το πλήκτρο επιταχυντή στην επιθυμητή κατεύθυνση.

– Το όχημα θα ξεκινήσει.

Χειρισμός φορτίων

Παραλαβή και αποθήκευση εμπορευμάτων

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Τα φορτία που δεν είναι τοποθετημένα και στερεωμένα σύμφωνα με τους κανονισμούς δημιουργούν κίνδυνο ατυχημάτων.

- *Ζητήστε από όλο το προσωπικό να εγκαταλείψει την περιοχή κινδύνου του οχήματος. Εάν κάποιο άτομο βρίσκεται στην περιοχή κινδύνου, σταματήστε αμέσως το όχημα.*
- *Να μεταφέρετε μόνο τα φορτία που έχουν τοποθετηθεί και ασφαλιστεί σύμφωνα με τους κανονισμούς. Να λαμβάνετε τα κατάλληλα μέτρα προστασίας αν υπάρχει κίνδυνος ανατροπής ή πτώσης του φορτίου κατά τη μεταφορά.*
- *Δεν πρέπει να μεταφέρετε εμπορεύματα χρησιμοποιώντας εργαλεία μεταφοράς που έχουν υποστεί ζημιά (όπως οχήματα, παλέτες κ.λπ.).*
- *Μην περνάτε ποτέ κάτω από ανυψωμένα εξαρτήματα έδρασης φορτίου.*
- *Το προσωπικό απαγορεύεται να εισέρχεται σε εξαρτήματα φορτίου.*
- *Δεν πρέπει να χρησιμοποιείτε το όχημα για ανύψωση ατόμων του προσωπικού.*
- *Προσπαθήστε να μετακινήσετε τις περόνες μέχρι να βρεθούν πλήρως κάτω από τα εμπορεύματα.*

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Πριν από την παραλαβή ενός φορτίου, ο χειριστής πρέπει να βεβαιωθεί ότι το φορτίο έχει στοιβαχθεί σωστά.

Το βάρος του φορτίου δεν πρέπει να υπερβαίνει την ονομαστική χωρητικότητα φορτίου του οχήματος.

Μην τοποθετείτε μακριά σε μήκος φορτία στο πλάι των περονών.

Ανύψωση

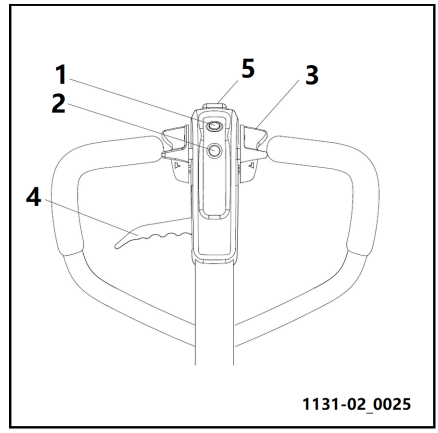
– Πιέστε το πλήκτρο ανύψωσης (2) μέχρι να επιτευχθεί το επιθυμητό ύψος ανύψωσης και μετά απελευθερώστε το πλήκτρο.

Βύθιση

– Τραβήξτε τη λαβή βύθισης (4) προς τα πάνω μέχρι το εξάρτημα έδρασης φορτίου να φτάσει στο κάτω μέρος και μετά αφήστε το πλήκτρο.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Για να αποφευχθεί η μείωση της διάρκειας ζωής του κυλίνδρου, προσπαθήστε να μην ανυψώνετε τις περόνες στο μέγιστο ύψος κατά την ανύψωση.



Οδηγίες ασφαλείας για τον χειρισμό φορτίων

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Ακολουθείτε προσεκτικά τις οδηγίες πριν από την παραλαβή φορτίων. Μην αγγίζετε και μην στέκεστε ποτέ πάνω σε κινούμενα μέρη του οχήματος (π.χ. μηχανισμούς ανύψωσης, εξοπλισμό για παραλαβή φορτίων).

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος σύνθλιψης χεριών και ποδιών κατά τη χρήση του ανελκυστήρα.

Κατά την ανύψωση, κρατήστε τα χέρια και τα πόδια σας μακριά από κινούμενα μέρη.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Δεν επιτρέπεται να περπατάτε κάτω από τις περόνες. Δεν επιτρέπεται η μεταφορά ή ανύψωση ατόμων στις περόνες.

Αν υπάρχουν άτομα κάτω ή πάνω από τις περόνες, μην μετακινήσετε το όχημα. Μην μετακινήσετε τις περόνες και μην οδηγείτε το όχημα.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος ατυχήματος κατά την αλλαγή των περονών:

Εάν οι περόνες αλλαχθούν και τοποθετηθεί διαφορετικός τύπος περονών από τις αρχικές, η εναπομείνασα χωρητικότητα φορτίου αλλάζει.

Κατά την αλλαγή των περονών, θα πρέπει να τοποθετηθεί νέα πινακίδα εναπομείνασας χωρητικότητας.

Εάν το όχημα παραδοθεί χωρίς περόνες, τοποθετείται η πινακίδα εναπομείνασας χωρητικότητας για τις κανονικές περόνες. (Ανατρέξτε στο κεφάλαιο "Φύλλο τεχνικών δεδομένων".)

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Φοράτε προστατευτικά υποδήματα. Διατηρείτε πάντοτε μια κατάλληλη απόσταση μεταξύ των ποδιών σας και του οχήματος.

Κίνδυνος σύνθλιψης των ποδιών κατά τη διάρκεια ελιγμών με το όχημα.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Απαγορεύεται αυστηρώς η μεταφορά ατόμων ή επιβατών.

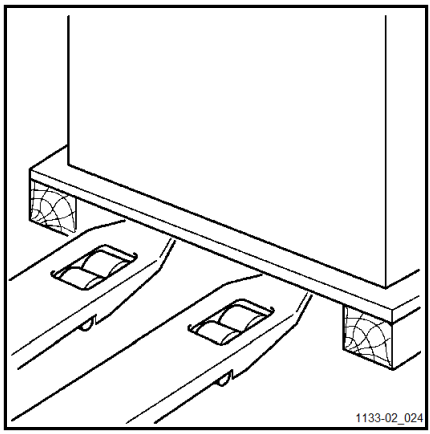
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Πρέπει να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί ώστε να μην υπάρξει σύγκρουση με παρακείμενα φορτία.

Το φορτίο πρέπει να είναι σωστά τοποθετημένο για την αποτροπή συγκρούσεων σε στενούς διαδρόμους.

Φόρτωση

Φόρτωση



⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Πριν από την ανύψωση ενός φορτίου, βεβαιωθείτε ότι το βάρος του δεν ξεπερνά τη μέγιστη χωρητικότητα φορτίου του οχήματος.

– Ανατρέξτε στην ονομαστική χωρητικότητα φορτίου που αναφέρεται στην πινακίδα στοιχείων του οχήματος.
– Βεβαιωθείτε ότι το φορτίο είναι σταθερό και ομοιόμορφο, ώστε να αποτραπεί τυχόν μερική διαρροή.
– Ελέγξτε εάν το πλάτος του φορτίου ανταποκρίνεται στο πλάτος των περονών.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Η χρήση υποδημάτων ασφαλείας είναι υποχρεωτική για οδήγηση στη λειτουργία πεζού χειριστή.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Απαγορεύεται ρητά η μεταφορά ατόμων.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Προσέξτε ώστε να μην πειράξετε τα διπλανά φορτία ή φορτία, τα οποία ενδέχεται να βρίσκονται στο πλάι ή μπροστά από το φορτίο που μεταφέρετε.

Τα φορτία θα πρέπει να τοποθετούνται ως εξής:

– Ευθυγραμμίστε τα φορτία αφήνοντας ένα μικρό κενό ανάμεσά τους, ώστε να μην σφηνώσουν.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Μεταφέρετε μόνο φορτία που έχουν τοποθετηθεί και στερεωθεί σύμφωνα με τους κανονισμούς.

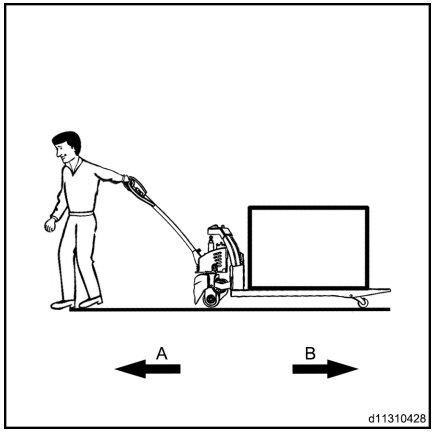
Λάβετε κατάλληλα μέτρα προστασίας εάν το φορτίο είναι σε κίνδυνο ανατροπής ή πτώσης κατά τη διάρκεια της μεταφοράς.

– Προσεγγίστε το φορτίο προσεκτικά.

– Ρυθμίστε το ύψος των περονών μέχρι να μπορούν να εισέλθουν εύκολα στην παλέτα.
– Εισαγάγετε τις περόνες κάτω από το φορτίο.
– Σε περίπτωση που το φορτίο είναι πιο κοντό από τις περόνες, τοποθετήστε τις περόνες έτσι ώστε το μπροστινό μέρος του φορτίου να εξέχει κατά ελάχιστα εκατοστά, προκειμένου να αποφύγετε τυχόν μπέρδεμα με το αμέσως επόμενο φορτίο.
– Ανυψώστε το φορτίο λίγα εκατοστά πάνω από το στήριγμά του.
– Οδηγήστε το όχημα μακριά από τη στοίβα ή οποιαδήποτε γειτονικά φορτία, προσεκτικά και σε ευθεία πορεία.

Μεταφορά φορτίων

– Μεταφέρετε πάντα φορτία με εμπροσθοπορία (A), ώστε να έχετε την καλύτερη δυνατή ορατότητα.
– Όταν μεταφέρετε ένα φορτίο σε πρανές, οδηγείτε πάντα με το φορτίο στραμμένο προς τα πάνω. Μην οδηγείτε ποτέ διαγωνίως ή κάνετε αναστροφή σε πρανή.
– Η οπισθοπορία (B) πρέπει να χρησιμοποιείται αποκλειστικά για εκφόρτωση. Εφόσον η ορατότητα είναι μειωμένη κατά την οδήγηση σε αυτήν την κατεύθυνση, πρέπει να οδηγείτε με πολύ χαμηλή ταχύτητα.



Εκφόρτωση

– Οδηγήστε το όχημα με προσοχή στην επιθυμητή θέση.

– Οδηγήστε προσεκτικά το όχημα στο χώρο εκφόρτωσης.

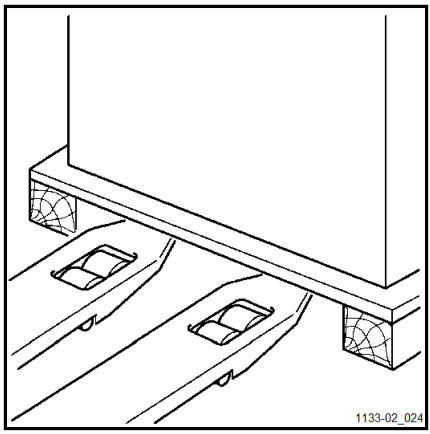
– Κατεβάστε το φορτίο μέχρι να ελευθερωθούν οι βραχίονες περόνης από την παλέτα.

– Μετακινήστε το όχημα προς τα πίσω σε ευθεία γραμμή.

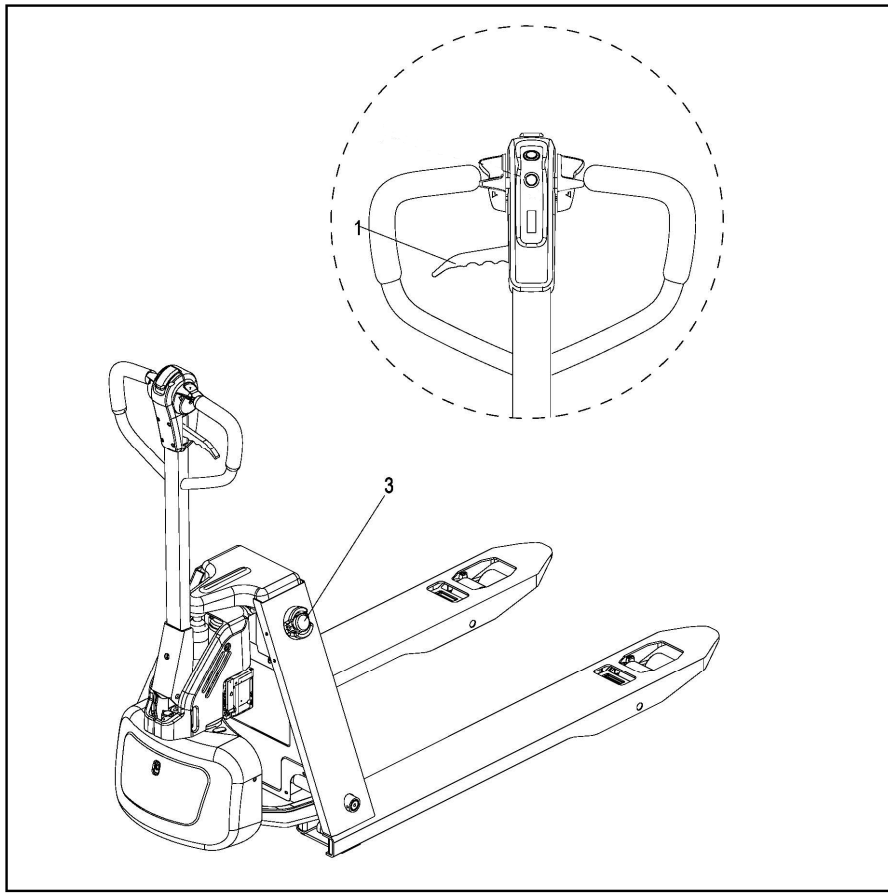
– Ανυψώστε τις περόνες στο μεσαίο ύψος.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Προσέξτε ώστε να μην πειράξετε τα διπλανά φορτία ή φορτία, τα οποία ενδέχεται να βρίσκονται στο πλάι ή μπροστά από το φορτίο που μεταφέρετε.



Ασφαλής στάθμευση του οχήματος



Κάθε φορά που εγκαταλείπετε το όχημα, πρέπει να το σταθμεύετε σωστά, ακόμα και αν σκοπεύετε να το αφήσετε μόνο για σύντομο χρονικό διάστημα.

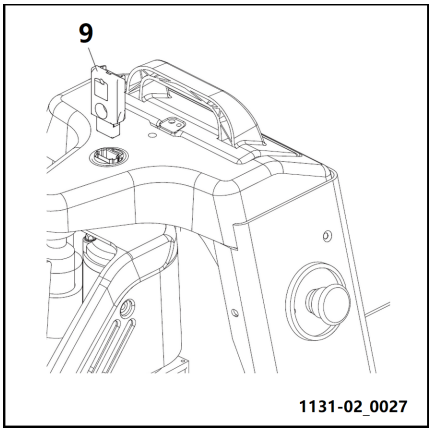
– Τραβήξτε τον μοχλό βύθισης (1). Κατεβάστε το εξάρτημα έδρασης φορτίου.
– Κατεβάστε πλήρως τις περόνες.
– Πατήστε τον διακόπτη στάσης κινδύνου (3).

– Αφαιρέστε τον διακόπτη κλειδιού(9) για να απενεργοποιήσετε την τροφοδοσία ρεύματος.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Πρέπει πάντα να σταθμεύετε το όχημα σύμφωνα με τους κανονισμούς.

Μην σταθμεύετε ποτέ το όχημα σε κεκλιμένες επιφάνειες. Το εξάρτημα έδρασης φορτίου πρέπει να είναι εντελώς κατεβασμένο.



Ανύψωση του οχήματος

Στην ενότητα αυτή εξηγείται ο τρόπος προσάρτησης του εξοπλισμού ανύψωσης στο όχημα για τον σκοπό ανάρτησης. Διατίθενται διάφορες μέθοδοι ανάρτησης σε γερανό ή ανυψωτικό μηχάνημα. Στο παρόν εγχειρίδιο δεν επεξηγούνται οι μέθοδοι αυτές, καθώς και ο χειρισμός του εξοπλισμού ανύψωσης. Η προσάρτηση του εξοπλισμού ανύψωσης στο όχημα και η ίδια η διαδικασία ανύψωσης πρέπει να εκτελούνται από προσωπικό με εμπειρία στις διαδικασίες ανύψωσης.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Θανάσιμος κίνδυνος!

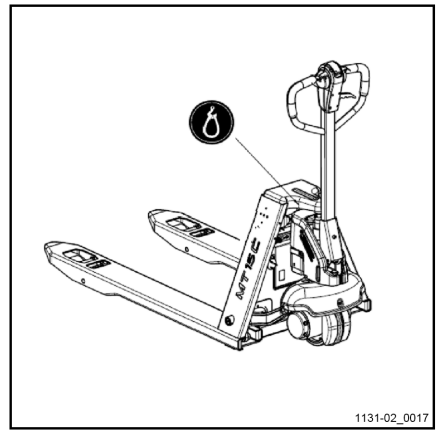
Το προσωπικό δεν επιτρέπεται να βρίσκεται από κάτω ή κοντά στο παλετοφόρο όχημα κατά την ανύψωσή του.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Ο εξοπλισμός ανύψωσης ανεπαρκούς χωρητικότητας ενδέχεται να μην ανταπεξέλθει και να προκληθούν σοβαροί τραυματισμοί ή θάνατος.

Βεβαιωθείτε ότι οι ιμάντες ανύψωσης, το υλικό ή άλλος εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί, θα μπορέσουν να στηρίξουν το βάρος του οχήματος. Ανατρέξτε στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών για το βάρος του οχήματος. Σε περίπτωση που έχει τοποθετηθεί μπαταρία, το βάρος της θα πρέπει να συνυπολογιστεί στο βάρος του οχήματος που αναφέρεται στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών.

– Απενεργοποιήστε το όχημα και πατήστε το κουμπί στάσης κινδύνου.
– Προσαρτήστε τα μέσα πρόσδεσης στις θέσεις με το σύμβολο άγκιστρου. ▷

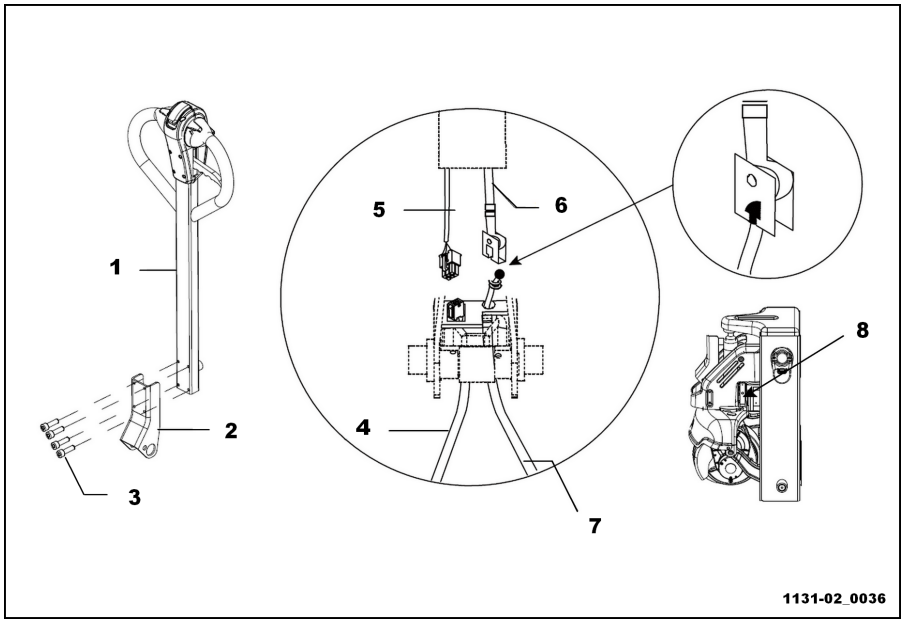


⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης σοβαρής ζημιάς στον εξοπλισμό.

Απαγορεύεται αυστηρά η τοποθέτηση των μέσων πρόσδεσης για την ανύψωση στη λαβή λειτουργίας ή σε άλλα σημεία που δεν προορίζονται για αυτόν το σκοπό.

Τοποθέτηση λαβής και μοχλού λαβής



1	Λαβή ελέγχου	5	Σύρμα κάμψης
2	Βραχίονας στήριξης	6	Ατσαλόσυρμα I
3	Βίδα	7	Ατσαλόσυρμα II
4	Καλώδιο ελεγκτή	8	Τιμή χειροκίνητης ρύθμισης

– Συνδέστε τον σύνδεσμο του σύρματος κάμψης(5) στο καλώδιο του ελεγκτή(4).

- Αρχικά, αγγίξτε την τιμή χειροκίνητης ρύθμισης(8).
- Εισάγετε το ατσαλόσυρμα II(7)ανυψώνοντας το άκρο της πόρπης του ατσαλοσύρματος I(6)μέσα στο ατσαλόσυρμα II(7) από τη χειροκίνητη ρύθμιση.
- Απελευθερώστε το ατσαλόσυρμα II(7) και σφίξτε τη βίδα ρύθμισης(3).

Χρήση και συντήρηση της μπαταρίας

Προφυλάξεις για την ασφαλή εργασία στην μπαταρία

Το όχημα πρέπει να σταθμεύεται σωστά πριν από την εκτέλεση εργασιών στην μπαταρία.

Προληπτικά μέτρα πυρασφάλειας

– Μην καπνίζετε και μην χρησιμοποιείτε ακάλυπτη φλόγα γύρω από την μπαταρία.

– Τυχόν εύφλεκτες ουσίες και εξοπλισμός εργασίας που μπορεί να προκαλέσουν σπινθήρες δεν πρέπει να τοποθετούνται σε απόσταση μικρότερη των 2 μέτρων γύρω από το όχημα που θα φορτιστεί.

– Ο χώρος εργασίας πρέπει να διαθέτει καλό εξαερισμό.

– Πρέπει να είναι προετοιμασμένος ο πυροσβεστικός εξοπλισμός.

Αποφυγή ηλεκτροπληξίας

Λάβετε υπόψη τα παρακάτω δύο σημεία για τις μπαταρίες με υψηλή τάση και το ρεύμα:

– Μην προκαλέσετε βραχυκύκλωμα.

– Μην πλησιάζετε τα εργαλεία στους πόλους της μπαταρίας, για να αποφύγετε την πρόκληση σπινθήρων ή βραχυκυκλωμάτων.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Για να αποφύγετε την πρόκληση βραχυκυκλώματος στην μπαταρία, δεν πρέπει να τοποθετείτε μεταλλικά ή αγώγιμα αντικείμενα πάνω στην μπαταρία.

Φόρτιση μπαταρίας

Προφυλάξεις φόρτισης

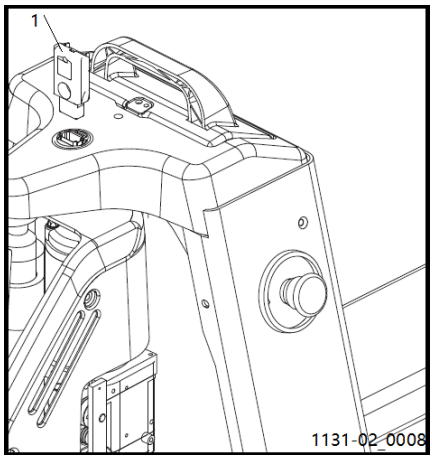
– Το όχημα πρέπει να σταθμεύεται σε χώρο με καλό εξαερισμό.

– Δεν πρέπει να υπάρχουν μεταλλικά εξαρτήματα στην επιφάνεια της μπαταρίας.

– Προτού ξεκινήσει η φόρτιση, ελέγξτε όλες τις συνδέσεις των καλωδίων και τις υποδοχές σύνδεσης βυσμάτων για εμφανείς ζημιές.
– Βεβαιωθείτε ότι ο φορτιστής δεν είναι συνδεδεμένος με το κύκλωμα πριν τον συνδέσετε ή τον αποσυνδέσετε.
– Οι κανονισμοί ασφαλείας που παρέχονται από τον κατασκευαστή της μπαταρίας και του φορτιστή πρέπει να τηρούνται αυστηρά.

Διαδικασία φόρτισης

– Βεβαιωθείτε ότι πληρούνται οι απαιτήσεις φόρτισης.
– Σταθμεύστε το όχημα όπως καθορίζεται.
– Αφαιρέστε τον διακόπτη κλειδιού (1) για να απενεργοποιήσετε την τροφοδοσία ρεύματος και, στη συνέχεια, αφαιρέστε τη βυσματούμενη μπαταρία ιόντων λιθίου προτού εκτελέσετε τη φόρτιση.



⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Το εύρος της τάσης φόρτισης είναι 100–240 V, 50–60 Hz. Μην υπερβαίνετε το συγκεκριμένο εύρος τάσης.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

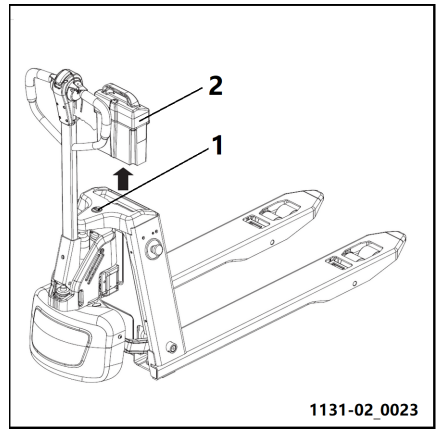
Κατά τη φόρτιση και συντήρηση της μπαταρίας, τηρείτε τις οδηγίες συντήρησης του κατασκευαστή για την μπαταρία και τον φορτιστή μπαταρίας.

Αποσυναρμολόγηση και εγκατάσταση της μπαταρίας

Πριν από την αποσυναρμολόγηση και την εγκατάσταση της μπαταρίας, πρέπει να ανεβάσετε τις περόνες στην υψηλότερη θέση και, στη συνέχεια, να απενεργοποιήσετε την τροφοδοσία ρεύματος του οχήματος.

Βήματα αποσυναρμολόγησης/εγκατάστασης:

– Αφαιρέστε τον διακόπτη κλειδιού (1) για να απενεργοποιήσετε την παροχή ρεύματος και μετά αφαιρέστε την μπαταρία ιόντων λιθίου (2). ▷



⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

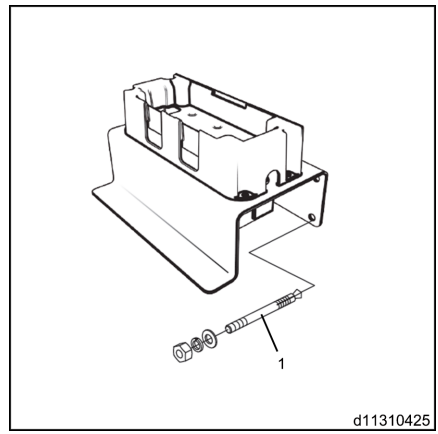
Κατά την αφαίρεση των καλωδίων, βάλτε τα προσεκτικά στην άκρη για να μην καταστραφούν κατά τη διάρκεια της διαδικασίας.

Τοποθετήστε την μπαταρία με την αντίστροφη σειρά, δίνοντας προσοχή στη θέση τοποθέτησης της μπαταρίας και στην ορθότητα της καλωδίωσης. Περάστε το καλώδιο της μπαταρίας έτσι, ώστε να μην παγιδευτεί κατά την εισαγωγή της μπαταρίας.

Πρόσδεση του φορτιστή μπαταρίας ▷

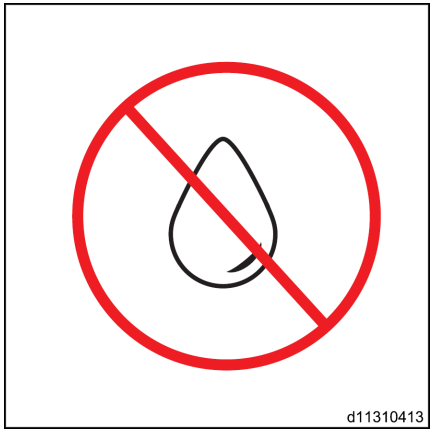
ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Η βάση φόρτισης μπορεί να στερεωθεί στον τοίχο χρησιμοποιώντας τις βίδες επέκτασης (1).



Προφυλάξεις μπαταρίας

– Αποφεύγετε τη διάβρωση της μπαταρίας από νερό ή διαβρωτικά υγρά. ▷



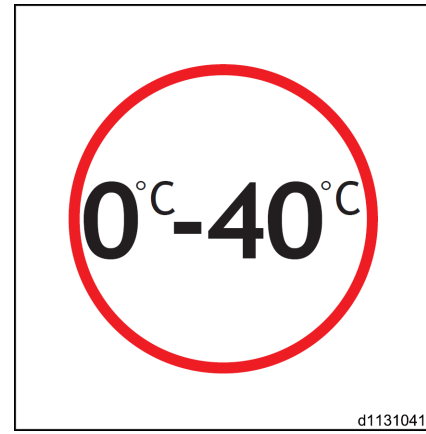
– Κρατήστε την μπαταρία μακριά από όλες τις πηγές πυρκαγιάς, τις πηγές θερμότητας και από εύφλεκτα ή εκρηκτικά υλικά. ▷

– Μην τοποθετείτε την μπαταρία επάνω σε αγώγιμα αντικείμενα. ▷

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Σε περίπτωση που συμβεί κάτι τέτοιο, η μπαταρία μπορεί να παρουσιάσει διαρροή, να εκπέμψει θερμότητα ή να βγάλει καπνό, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρή πυρκαγιά ή έκρηξη.

– Η θερμοκρασία περιβάλλοντος φόρτισης πρέπει να είναι από 0°C έως 40°C. ▷

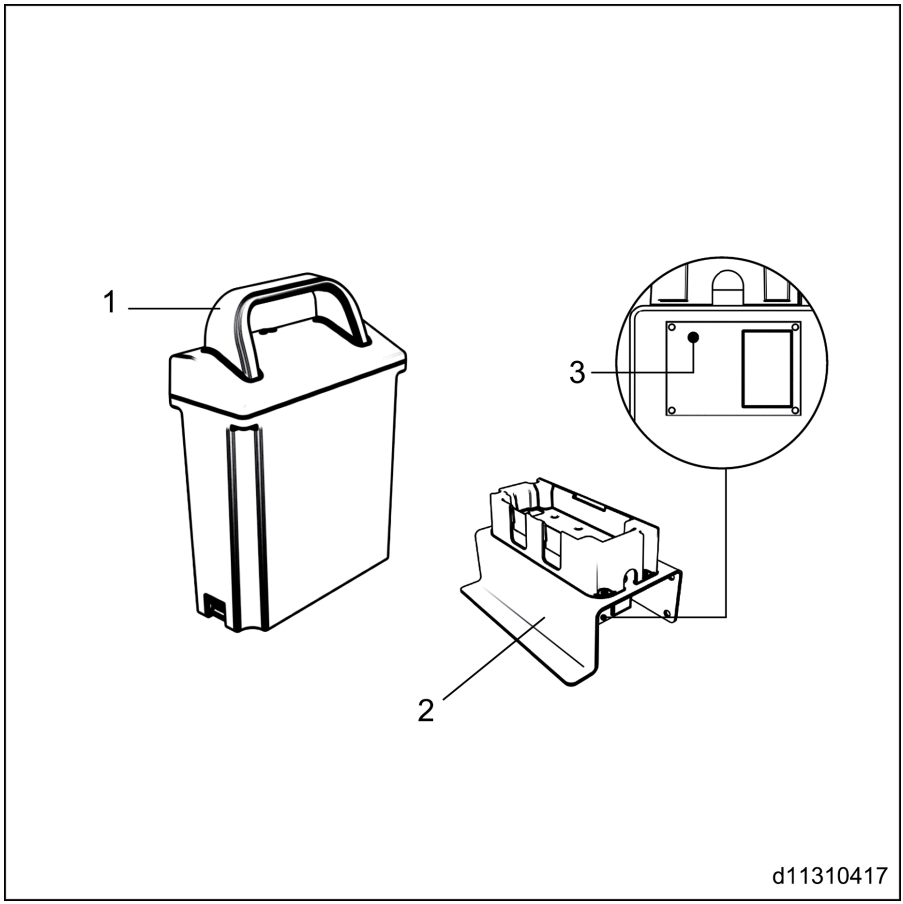


⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Εάν η μπαταρία δεν λειτουργεί σωστά, επικοινωνήστε με έναν εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο για επιδιόρθωση.

Μην αποσυναρμολογείτε την μπαταρία.

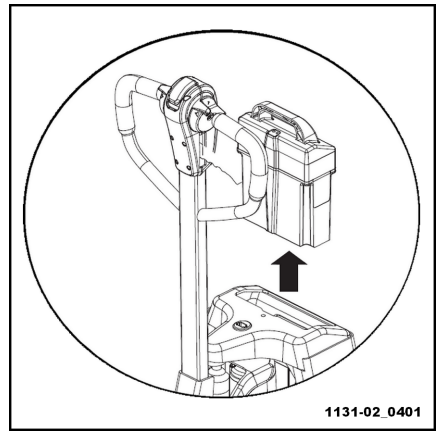
Φορτιστής μπαταρίας



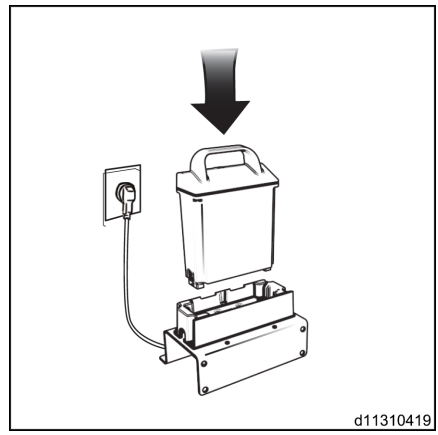
1 Μπαταρία
2 Βάση φόρτισης
3 Λυχνία LED

Φορτιστής μπαταρίας

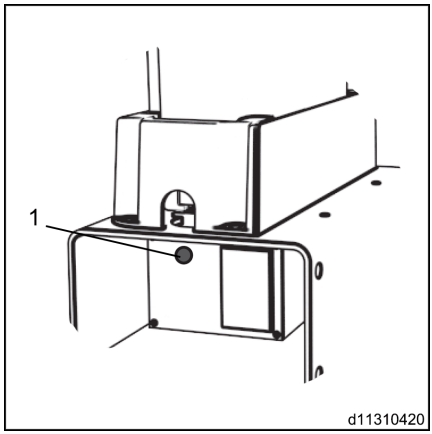
– Αφαιρέστε την μπαταρία. ▷



– Συνδέστε τη στη βάση φόρτισης και φορτίστε την (110/220 V 50/60 HZ). ▷



– Η λυχνία LED (1) ανάβει. ▷



ΥΠΟΔΕΙΞΗ

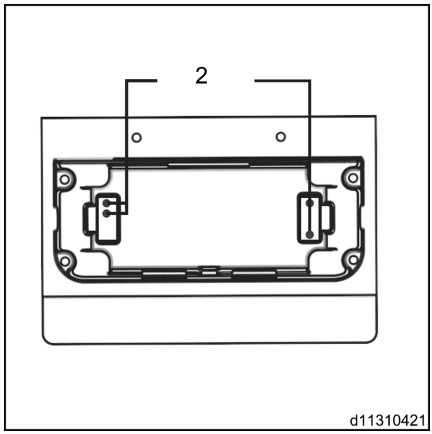
Λειτουργία λυχνίας LED

- *Φόρτιση: κόκκινη λυχνία LED*
- *Πλήρως φορτισμένη: πράσινη λυχνία LED*
- *Βλάβη φόρτισης: κίτρινη λυχνία LED που αναβοσβήνει*
- *Βλάβη μπαταρίας: σταθερά κίτρινη λυχνία LED*

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Πριν από την αφαίρεση της μπαταρίας, βεβαιωθείτε ότι το όχημα είναι πλήρως απενεργοποιημένο.

Η εικόνα στα δεξιά είναι ένα διάγραμμα κάτοψης των πείρων επαφής φόρτισης (2). Συνδέστε σωστά την μπαταρία στη βάση φόρτισης. ▷

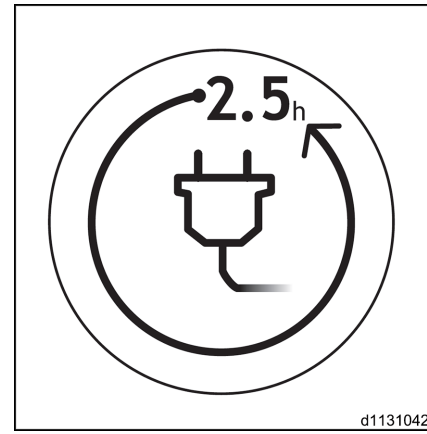


ΥΠΟΔΕΙΞΗ

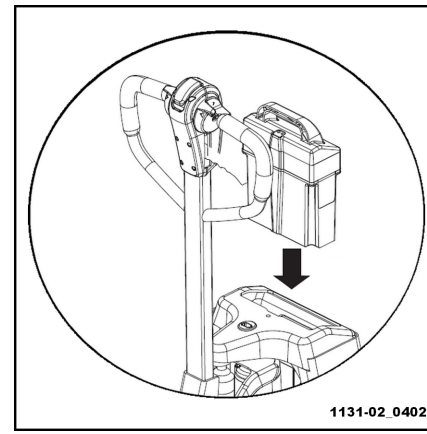
Εάν η μπαταρία εξακολουθεί να μην είναι πλήρως φορτισμένη μετά από πέντε ώρες, επικοινωνήστε με έναν εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο.

Ολοκλήρωση φόρτισης

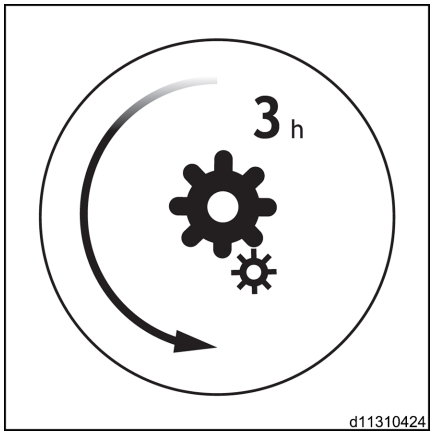
– Η πλήρης φόρτιση της μπαταρίας διαρκεί περίπου 2,5 ώρες σε τάση 100-240 V AC. ▷



– Τοποθετήστε την μπαταρία στη βάση μπαταρίας του οχήματος. ▷



– Μια πλήρως φορτισμένη μπαταρία διαρκεί για τρεις ώρες συνεχούς χρήσης. ▷



⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Πριν τοποθετήσετε ξανά την μπαταρία στη θέση της, βεβαιωθείτε ότι το όχημα είναι απενεργοποιημένο.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Προσδιορίστε τους θετικούς και αρνητικούς ακροδέκτες σύμφωνα με τους πείρους επαφής βάσης φόρτισης.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Λόγω των χαρακτηριστικών των μπαταριών λιθίου, η χωρητικότητα της μπαταρίας μειώνεται σε περιβάλλοντα με χαμηλές θερμοκρασίες.

Συντήρηση της μπαταρίας

Μην αφήνετε την μπαταρία να εκφορτιστεί σε μεγάλο βαθμό

– Μην αφήνετε ποτέ το φορτίο της μπαταρίας να μειώνεται τόσο, ώστε να μην κινείται το όχημα για να την επαναφορτίσετε. Αυτό μειώνει τη διάρκεια ζωής της μπαταρίας.

– Μόλις εμφανιστεί το σύμβολο χαμηλής φόρτισης μπαταρίας, φορτίστε την μπαταρία αμέσως.

Σέρβις της μπαταρίας

Να διατηρείτε την μπαταρία στεγνή και καθαρή. Οι ακροδέκτες και τα άκρα του καλωδίου πρέπει να είναι σφιγμένα, καθαρά και να έχει εφαρμοστεί μια μικρή ποσότητα ειδικού γράσου. Οι μπαταρίες με μη μονωμένους πόλους πρέπει να καλύπτονται με έναν αντιολισθητικό μονωτικό τάπητα.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

- *Για να αποφευχθεί η πρόκληση έκρηξης από στατικό ηλεκτρισμό, μην χρησιμοποιείτε ποτέ ένα στεγνό πανί ή ύφασμα για να σκουπίσετε την επιφάνεια της μπαταρίας.*
- *Τραβήξτε προς τα έξω το βύσμα του ηλεκτρικού δικτύου.*
- *Σκουπίστε με ένα υγρό πανί.*
- *Φοράτε προστατευτικά γυαλιά, λαστιχένια παπούτσια και λαστιχένια γάντια.*

Απόρριψη μπαταρίας

Η απόρριψη των χρησιμοποιημένων μπαταριών πρέπει να συμμορφώνεται αυστηρά με τους εθνικούς κανονισμούς περιβαλλοντικής προστασίας ή τους τρέχοντες κανονισμούς απόρριψης αποβλήτων. Επίσης, η απόρριψη των αποβλήτων πρέπει να εκτελείται σε αυστηρή συμμόρφωση με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Το οξύ της μπαταρίας είναι τοξικό και διαβρωτικό. Επομένως, πρέπει να φοράτε προστατευτικό ρουχισμό και βιομηχανικά γυαλιά προτού

εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία στην μπαταρία. Αποφεύγετε την άμεση επαφή με το οξύ της μπαταρίας.

Αν το οξύ της μπαταρίας έρθει κατά λάθος σε επαφή με ρούχα ή δέρμα ή εισέλθει στα μάτια, θα πρέπει να ξεπλύνετε αμέσως την περιοχή επαφής με άφθονο νερό. Απαιτείται άμεση ιατρική εξέταση στην περίπτωση επαφής με το δέρμα ή τα μάτια. Το οξύ μπαταρίας που έχει διαρρεύσει πρέπει να εξουδετερώνεται αμέσως.

Η μπαταρία μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο όταν το κάλυμμα του χώρου της μπαταρίας είναι κλειστό.

Το μέγεθος και το βάρος της μπαταρίας έχουν σημαντικές επιπτώσεις στην ασφάλεια λειτουργίας του οχήματος. Ο εξοπλισμός για την αντικατάσταση της μπαταρίας πρέπει είναι εγκεκριμένος εκ των προτέρων από την εταιρεία.

Για την απόρριψη αποβλήτων της μπαταρίας ιόντων λιθίου, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο σέρβις.

Παράρτημα για την μπαταρία ιόντων λιθίου

Προφυλάξεις ασφαλείας

– Μην βραχυκυκλώνετε το θετικό και αρνητικό ακροδέκτη της μπαταρίας. ▷

– Μην τραντάζετε την μπαταρία. Μεταχειριστείτε την με προσοχή και αποφύγετε να την υποβάλλετε σε υπερβολικούς κραδασμούς, εξωτερικές προσκρούσεις ή πτώσεις από ύψος.

– Μην τοποθετείτε την μπαταρία ή τη συστοιχία μπαταριών σε περιβάλλον με διαβρωτικά χημικά.

– Μην φορτίζετε την μπαταρία χωρίς συσκευή προστασίας φόρτισης ή με εξοπλισμό φόρτισης που δεν είναι εγκεκριμένος από τον κατασκευαστή του οχήματος.

– Μην εκθέτετε ή μην αφήνετε την μπαταρία σε περιβάλλον με θερμοκρασία άνω των 40 °C για παρατεταμένο χρονικό διάστημα, όπως πηγές θερμότητας ή άμεσο ηλιακό φως.

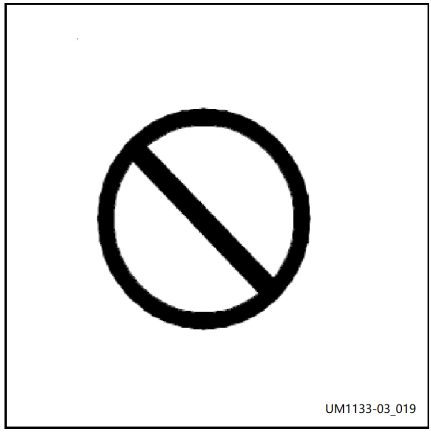
– Μην αποσυναρμολογείτε, συνθλίβετε, τρυπάτε ή θερμαίνετε την μπαταρία.

– Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται από άτομα που δεν γνωρίζουν πώς να τις χρησιμοποιούν με ασφάλεια.

– Μην βυθίζετε την μπαταρία σε νερό ή άλλα αγώγιμα υγρά.

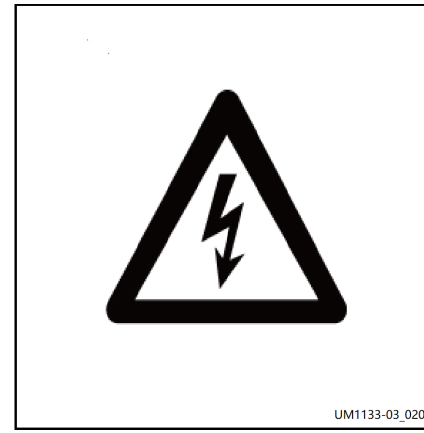
– Μην χρησιμοποιείτε την μπαταρία σε σειρά ή σε παράλληλη διάταξη με άλλα μοντέλα ή τύπους μπαταριών.

– Απαγορεύεται η λειτουργία σε σειρά και η παράλληλη λειτουργία ενός ολοκληρωμένου συστήματος τροφοδοσίας ρεύματος που περιέχει μια πλακέτα κυκλώματος προστασίας της μπαταρίας ιόντων λιθίου ή ένα σύστημα διαχείρισης μπαταρίας. Εάν οι μπαταρίες έχουν την παραμικρή εξωτερική ζημιά, απορρίψτε τις σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς της χώρας στην οποία χρησιμοποιούνται.



– Απαγορεύεται αυστηρά η αλλαγή εν θερμώ των μπαταριών.
– Μπορεί πολύ εύκολα να προκληθεί πυρκαγιά και ηλεκτροπληξία.

▷



– Ελέγχετε για διάβρωση.
– Μπορεί να προκληθεί ζημιά στην μπαταρία και να μειωθεί ο χρόνος ζωής της.

▷

– Απαγορεύεται το κάπνισμα και η χρήση ακάλυπτων φλογών. ▷
– Μπορεί να προκαλέσουν έκρηξη της μπαταρίας.

Εισαγωγή στην μπαταρία και οδηγίες

Εισαγωγή στην μπαταρία

Ονομαστική τάση	24 V	Υλικό μπαταρίας	LFP
Ονομαστική χωρητικότητα	20 Ah	Διαστάσεις μπαταρίας	200 x 90 x 295 mm
Τάση φορτιστή	24 V	Ρεύμα φορτιστή	10 A
Βάρος μπαταρίας	5 kg		

Οδηγίες χρήσης

1. Επειδή το προϊόν ενδέχεται να βρισκόταν υπό μεταφορά ή αποθήκευση, πριν από την πρώτη χρήση της μπαταρίας ιόντων λιθίου, πρέπει να φορτιστεί πλήρως χρησιμοποιώντας τον παρεχόμενο φορτιστή (μην το χρησιμοποιείτε ποτέ με άλλους τύπους φορτιστών ή άλλες τροποποιημένες συσκευές).

2. Η μπαταρία ιόντων λιθίου θα πρέπει να χρησιμοποιείται σε θερμοκρασία περιβάλλοντος 0°C–40°C. Μην χρησιμοποιείτε και μην αποθηκεύετε την μπαταρία κοντά σε πηγή φωτιάς/θερμότητας όπου η θερμοκρασία είναι εκτός του επιτρεπόμενου εύρους.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Θερμοκρασία περιβάλλοντος για χρήση: 0°C έως 40°C.

3. Η μπαταρία ιόντων λιθίου μπορεί να φορτιστεί και να επαναχρησιμοποιηθεί οποιαδήποτε στιγμή. Όταν η στάθμη της μπαταρίας είναι χαμηλή, φορτίστε την αμέσως προκειμένου να αποφύγετε την υπερβολική εκφόρτιση. Η μπαταρία αντικατάστασης πρέπει επίσης να φορτίζεται αμέσως, προκειμένου να αποτραπεί η εσωτερική ζημιά που οφείλεται σε υπερβολική εκφόρτιση της μπαταρίας έπειτα από την αυτοεκφόρτισή της.

4. Μην τοποθετείτε μεταλλικά αντικείμενα (όπως κλειδιά ή μαχαίρια) επάνω στην μπαταρία ιόντων λιθίου ή άλλα αντικείμενα που μπορεί να προκαλέσουν βραχυκύκλωμα της μπαταρίας, για να αποφύγετε το βραχυκύκλωμα ανάμεσα στο θετικό και τον αρνητικό πόλο.

5. Μην τραντάζετε και μην χτυπάτε την μπαταρία ιόντων λιθίου κατά τη διάρκεια της χρήσης. Εάν η μπαταρία παρουσιάσει διαρροή ή οσμή, σταματήστε να την χρησιμοποιείτε αμέσως και κρατήστε την μακριά από πηγές φωτιάς.

6. Αν η διάρκεια ζωής της μπαταρίας έχει μειωθεί σημαντικά, επικοινωνήστε με το τμήμα εξυπηρέτησης μετά την πώληση για να προγραμματιστεί έλεγχος.

7. Εάν η μπαταρία ιόντων λιθίου παρουσιάσει βλάβη και δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί, αφαιρέστε την από το όχημα. Το εκπαιδευμένο προσωπικό μπορεί να χρησιμοποιήσει το όργανο ειδικής ανάγνωσης BMS για να διαβάσει τις πληροφορίες και να προβεί σε μια προκαταρκτική εκτίμηση. Για προβλήματα που δεν μπορούν να επιλυθούν, επικοινωνήστε με το τμήμα εξυπηρέτησης μετά την πώληση για να επιλύσετε το πρόβλημα.

8. Πριν από την τοποθέτηση και την αφαίρεση της μπαταρίας, φροντίστε να διαβάσετε το εγχειρίδιο χρήσης. Το βάρος του σώματος της μπαταρίας είναι ομοιόμορφα κατανεμημένο. Εάν υπάρχει εξωτερικό βάρος, προσέξτε κατά την τοποθέτηση και την αφαίρεση. Κατά την ανύψωση, αγκιστρώστε δύο σχοινιά ανύψωσης στους κρίκους, ανυψώστε προσεκτικά και διατηρήστε την μπαταρία σταθερή χωρίς να την γείρετε. Βεβαιωθείτε ότι ο εξοπλισμός ανύψωσης είναι κατάλληλος ως προς το μέγεθος και τη χωρητικότητα φορτίου. Τηρείτε το βάρος της μπαταρίας που αναγράφεται στην πινακίδα ονομασίας της μπαταρίας.

9. Ο χειριστής πρέπει να διαβάσει προσεκτικά τις οδηγίες πριν από τη χρήση και να λάβει σχετική εκπαίδευση ασφάλειας, προκειμένου να αντιμετωπίσει τυχόν μη αναμενόμενες καταστάσεις.

Μέτρα πρώτων βοηθειών μετά από ατύχημα με μπαταρία ιόντων λιθίου

Πρώτες βοήθειες

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος τραυματισμού!

Τα αέρια που διαφεύγουν μπορεί να προκαλέσουν δυσκολία στην αναπνοή.

– Σε περίπτωση διαφυγής αερίων ή υγρών, απαιτείται λήψη μέτρων. Αερίστε το χώρο αμέσως ή βγείτε στον καθαρό αέρα. Σε πιο σοβαρές περιπτώσεις, καλέστε αμέσως γιατρό.
– Σε περίπτωση επαφής με το δέρμα, μπορεί να προκύψει ερεθισμός του δέρματος. Πλύνετε καλά το δέρμα με σαπούνι και νερό.
– Σε περίπτωση επαφής με τα μάτια, μπορεί να προκύψει ερεθισμός των ματιών. Ξεπλύνετε αμέσως τα μάτια με νερό για 15 λεπτά και, στη συνέχεια, συμβουλευτείτε γιατρό.

Φόρτιση

1. Η μπαταρία μπορεί να φορτιστεί μόνο με τον ειδικό φορτιστή του οχήματος. Άλλοι φορτιστές μπορεί να προκαλέσουν ζημιά στην μπαταρία.

2. Το φυσιολογικό εύρος θερμοκρασίας φόρτισης της μπαταρίας είναι 5°C–40°C. Μην φορτίζετε σε θερμοκρασίες που υπερβαίνουν το φυσιολογικό εύρος θερμοκρασίας.

3. Εάν η φόρτιση δεν ολοκληρωθεί εντός του καθορισμένου χρονικού διαστήματος, σταματήστε τη φόρτιση της μπαταρίας.

4. Το επαγγελματικό προσωπικό πρέπει να είναι πάντα διαθέσιμο να διενεργεί και να επιβλέπει τις εργασίες φόρτισης, ώστε να διασφαλίζει ότι το βύσμα φόρτισης και η πρίζα λειτουργούν κανονικά χωρίς υπερθέρμανση, ο εξοπλισμός φόρτισης λειτουργεί σωστά, η συστοιχία μπαταριών και το κύκλωμα προστασίας του λειτουργούν σωστά και ολόκληρο το σύστημα τροφοδοσίας ρεύματος δεν εμφανίζει ενδείξεις βραχυκυκλώματος, υπέρτασης, υπερθέρμανσης και υπερφόρτισης.

5. Κατά τη φόρτιση και συντήρηση της μπαταρίας, τηρείτε τις οδηγίες συντήρησης του κατασκευαστή για την μπαταρία και τον φορτιστή μπαταρίας.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Ποτέ μην υπερφορτίζετε ή υπερ-εκφορτίζετε την μπαταρία ιόντων λιθίου.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

1. Το κανονικό εύρος θερμοκρασίας φόρτισης της μπαταρίας είναι 5°C–40°C.

2. Η διαφορά τάσης μεταξύ της ελάχιστης και της μέγιστης τιμής τάσης κυψέλης κατά τη διάρκεια της φόρτισης είναι μικρότερη από 0,1 V.

3. Η τάση της μπαταρίας ιόντων λιθίου αντιστοιχεί στην τάση του φορτιστή.

4. Ο φορτιστής πρέπει να ελέγχεται περιοδικά όσον αφορά τη φόρτιση με μια προστατευτική διάταξη από υπέρταση.

Αποθήκευση

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου ταξινομούνται ως επικίνδυνα αγαθά σύμφωνα με την κατηγορία 9.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Όπου είναι δυνατό, αποθηκεύστε τις μπαταρίες στο επίπεδο του εδάφους, έτσι ώστε να μην μπορούν να καταστραφούν από πτώση. Αποθηκεύστε τις μπαταρίες σε ένα διαχωρισμένο χώρο κατάλληλο για πυροπροστασία (δοχείο ή πίνακα ασφαλείας).

1. Προσπαθήστε να βεβαιωθείτε ότι η ισχύς της μπαταρίας ή της συστοιχίας μπαταριών είναι ≥60% πριν από την αποθήκευση για μεγάλο χρονικό διάστημα, καθώς η μπαταρία διαθέτει λειτουργία αυτό-εκφόρτισης. Βεβαιωθείτε ότι φορτίζετε την μπαταρία μία φορά κάθε 2 μήνες, για να διασφαλίσετε ότι η ισχύς της μπαταρίας παραμένει ≥60%.

2. Φυλάσσετε την μπαταρία σε περιβάλλον με εύρος θερμοκρασίας 0°C–40°C.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Θερμοκρασία περιβάλλοντος για αποθήκευση: 0°C έως 40°C.

3. Φυλάξτε την μπαταρία σε ένα στεγνό, καλά αεριζόμενο και δροσερό χώρο, αποφεύγοντας το άμεσο ηλιακό φως, τις υψηλές θερμοκρασίες και την υγρασία, τα διαβρωτικά αέρια και τους έντονους κραδασμούς. Προστατέψτε την από κατακρημνίσεις.

4. Απαγορεύεται η στοίβαξη για τη συγκεκριμένη σειρά προϊόντων.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Αποθηκεύετε τις μπαταρίες ασφαλισμένες έναντι ανατροπής. Για προστασία των μπαταριών από την υγρασία, μην τις αποθηκεύετε απευθείας στο δάπεδο.

Λόγω του κινδύνου πυρκαγιάς, αποθηκεύετε τις μπαταρίες εκτός κτιρίων. Αποθηκεύστε τις μπαταρίες σε ασφαλή απόσταση από εύφλεκτα υλικά.

Αποθηκεύστε τις μπαταρίες ιόντων λιθίου χωριστά από άλλους τύπους μπαταρίας (όχι μαζί με άλλα αντικείμενα).

Διατηρήστε απόσταση ασφαλείας τουλάχιστον 2,5 m από άλλα προϊόντα.

5. Μην αποθηκεύετε εάν υπάρχει συνδεδεμένο φορτίο ή κρυφό φορτίο. Δηλαδή, απαγορεύεται οποιαδήποτε μορφή συμπεριφοράς εκφόρτισης κατά την αποθήκευση.

6. Εάν διαπιστωθεί ότι η μπαταρία έχει διογκωθεί, ραγίσει ή εάν η τιμή της τάσης είναι υπερβολικά χαμηλή μετά από αποθήκευση για μεγάλο χρονικό διάστημα, η μπαταρία ενδέχεται να υποστεί ζημιά. Επικοινωνήστε αμέσως με το τεχνικό τμήμα της εταιρείας για τεχνική υποστήριξη.

7. Εάν η μπαταρία δεν έχει χρησιμοποιηθεί για μεγάλο χρονικό διάστημα, μην τη φορτίζετε και

μην την εκφορτίζετε εάν παρατηρήσετε οσμή ή διαρροή κοντά στην μπαταρία.

Μεταφορά

1. Κατά τη φόρτωση, εκφόρτωση και μεταφορά, αποφύγετε τους ισχυρούς κραδασμούς και τις ισχυρές κρούσεις από εξωτερικούς παράγοντες. Απαγορεύεται ο βίαιος χειρισμός, η κύλιση, η ανατροπή, η σύνθλιψη και η υπερβολική στοίβαξη. Η ασφάλεια κατά τη μεταφορά της μπαταρίας έχει περάσει την πιστοποίηση UN38.3. Η μονή μεταφορά συμμορφώνεται με το UN3480 και η μονή μεταφορά με περονοφόρο ανυψωτικό όχημα συμμορφώνεται με το UN3481.

2. Αποφύγετε τη μεταφορά υπό βροχή.

3. Βεβαιωθείτε ότι η μπαταρία ή η συστοιχία μπαταριών έχει αποσυνδεθεί από το φορτίο ή τη συσκευή φόρτισης πριν από τη μεταφορά, και ότι δεν πραγματοποιείται κανενός είδους φόρτιση ή αποφόρτιση.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Μην τραντάζετε την μπαταρία—μεταχειριστείτε την με προσοχή.

Τηρείτε τους εθνικούς κανονισμούς για τη μεταφορά μπαταριών ιόντων λιθίου.

Εάν έχετε ερωτήσεις σχετικά με τη μεταφορά των μπαταριών ιόντων λιθίου, επικοινωνήστε με το εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις.

Αντιμετώπιση συχνών προβλημάτων

Κατά τη χρήση και τη συντήρηση των μπαταριών ιόντων λιθίου, ενδέχεται να προκύψουν μία ή περισσότερες από τις ακόλουθες μη φυσιολογικές συνθήκες με την μπαταρία ή το σύστημα μπαταρίας. Αναθέστε την εκτέλεση των απαραίτητων επισκευών σε έναν επαγγελματία τεχνικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του παρόντος εγχειριδίου. Εάν έχετε απορίες σχετικά με τον εντοπισμό ή την αντιμετώπιση μη φυσιολογικών συνθηκών, επικοινωνήστε αμέσως με το τμήμα εξυπηρέτησης μετά την πώληση για να λάβετε επαγγελματική τεχνική υποστήριξη.

1. Αν διαπιστωθεί ότι η μπαταρία παρουσιάζει μη φυσιολογικά μηχανικά χαρακτηριστικά, όπως διόγκωση, ρήξη, τήξη, ή παραμόρφωση του περιβλήματος πριν από την εγκατάσταση και τη χρήση, διακόψτε αμέσως τη χρήση της μπαταρίας και αποθηκεύστε την σε ξεχωριστό μέρος.

2. Εάν οι πείροι συμπίεσης των πόλων ακροδεκτών της μπαταρίας, η αγώγιμη ταινία, τα καλώδια του κύριου κυκλώματος ή οι σύνδεσμοι εμφανίζουν μη φυσιολογικές ενδείξεις, όπως χαλάρωση, ρωγμές, σχισμές στο στρώμα της μόνωσης ή σημάδια εγκαύματος, σταματήστε αμέσως τη χρήση της μπαταρίας, εντοπίστε και αναλύστε την αιτία και διορθώστε την.

3. Αν διαπιστωθεί ότι η πολικότητα των θετικών και αρνητικών ακροδεκτών της μπαταρίας δεν αντιστοιχεί στις ενδείξεις της πολικότητας πριν από την εγκατάσταση, διακόψτε αμέσως τη χρήση της μπαταρίας και επικοινωνήστε με το τμήμα εξυπηρέτησης μετά την πώληση, για να αντικαταστήσετε την μπαταρία ή να λάβετε άλλες οδηγίες επίλυσης του προβλήματος.

4. Εάν διαπιστωθεί ότι η θερμοκρασία της μπαταρίας είναι υπερβολικά υψηλή πριν από την εγκατάσταση και κατά τη διάρκεια της χρήσης, διακόψτε αμέσως τη χρήση της μπαταρίας και αφήστε την στην άκρη. Εάν η θερμοκρασία συνεχίσει να αυξάνεται, πρέπει να την καλύψετε με άμμο.

5. Αν παράγονται καπνοί από την μπαταρία πριν από την εγκατάσταση και κατά τη διάρκεια της χρήσης, διακόψτε αμέσως τη χρήση της μπαταρίας, καλύψτε την με άμμο, και ενημερώστε το τμήμα εξυπηρέτησης μετά την πώληση της εταιρείας για να λάβετε τεχνική υποστήριξη.

Συντήρηση

Συντήρηση ρουτίνας

1. Πρέπει να παρακολουθείτε την μπαταρία κατά τη διάρκεια της φόρτισης, ειδικά όταν είναι σχεδόν πλήρης. Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας φόρτισης, βεβαιωθείτε ότι το βύσμα και η πρίζα βρίσκονται σε καλή επαφή, η συσκευή φόρτισης λειτουργεί σωστά και οι επαφές της μονάδας μπαταρίας είναι σε καλή κατάσταση. Αν εντοπίσετε τυχόν μη φυσιολογικές ενδείξεις, το πρόβλημα πρέπει να διορθωθεί πριν από τη φόρτιση.

2. Πριν από τη φόρτιση και την εκφόρτιση, ελέγξτε την τάση, τη θερμοκρασία και τη διαφορά πίεσης της μπαταρίας στη στρογγυλή μονάδα οθόνης και βεβαιωθείτε ότι όλες οι τιμές βρίσκονται εντός του κανονικού εύρους.

3. Σε περίπτωση υπερβολικής σκόνης, μεταλλικών ρινισμάτων και άλλων απορριμμάτων στο κάλυμμα του συστήματος της μπαταρίας και στους πόλους των ακροδεκτών, καθαρίστε το συντομότερο δυνατό με πεπιεσμένο αέρα ή ένα στεγνό πανί. Μην χρησιμοποιείτε νερό ή άλλα αντικείμενα εμποτισμένα με νερό για τον καθαρισμό.

4. Κατά τη διάρκεια της φόρτισης και της εκφόρτισης, προστατέψτε το κάλυμμα του συστήματος της μπαταρίας και τους πόλους των ακροδεκτών από τυχόν επαφή με νερό ή άλλα αγώγιμα αντικείμενα. Για παράδειγμα, αποφεύγετε τη λειτουργία του οχήματος σε δυνατή βροχή.

5. Υπολογίστε το χρόνο φόρτισης και εκφόρτισης της μπαταρίας σύμφωνα με την πραγματική κατάσταση χρήσης της μπαταρίας ή της μονάδας μπαταρίας. Εξετάστε την μπαταρία ή τη μονάδα μπαταρίας για τυχόν ενδείξεις μη φυσιολογικής κατάστασης στο τέλος της διαδικασίας φόρτισης και αποφόρτισης—για παράδειγμα ασυνήθιστη διαφορά τάσης μπαταρίας.

Τακτική συντήρηση

1. Ελέγξτε τις αγώγιμες ταινίες, τους ακροδέκτες λήψης τάσης και τους άλλους συνδέσμους για τυχόν απώλειες, αποκόλληση, σκουριά ή παραμόρφωση. Βεβαιωθείτε ότι η σειριακή και η παράλληλη πλεξούδα για τη μονάδα μπαταρίας είναι ασφαλείς και αξιόπιστες (ελέγχετε μία φορά το μήνα).

2. Ελέγξτε το κάλυμμα της μπαταρίας για ρωγμές, παραμόρφωση, χαλαρούς πόλους ακροδεκτών, διαστολή και άλλες μη φυσιολογικές καταστάσεις (μία φορά το μήνα).

3. Ελέγξτε την αξιοπιστία της συσκευής φόρτισης και βεβαιωθείτε ότι η συσκευή φόρτισης φορτίζεται σε πλήρη συμμόρφωση με τα σήματα ρύθμισης τάσης και ρεύματος από το BMS. Βεβαιωθείτε ότι η μπαταρία δεν υπερφορτίζεται (ελέγχετε μία φορά το μήνα).

4. Ελέγξτε τις διατάξεις προστασίας από εκφόρτιση, όπως ασφάλειες ταχείας δράσης, επαφείς DC και ρελέ. Βεβαιωθείτε ότι το κύριο κύκλωμα της μονάδας μπαταρίας μπορεί να αποσυνδεθεί γρήγορα σε περίπτωση επικίνδυνων συμβάντων, όπως βραχυκύκλωμα ή υπέρταση (ελέγχετε μία φορά το μήνα).

5. Ελέγξτε την κατάσταση της αντίστασης μόνωσης της μονάδας μπαταρίας και του αμαξώματος και βεβαιωθείτε ότι η αντίσταση συμμορφώνεται με τα πρότυπα DIN 43539, VDE 0510, προκειμένου να αποφευχθεί διαρροή της μπαταρίας (μία φορά τον μήνα).

Απόρριψη χρησιμοποιημένων μπαταριών

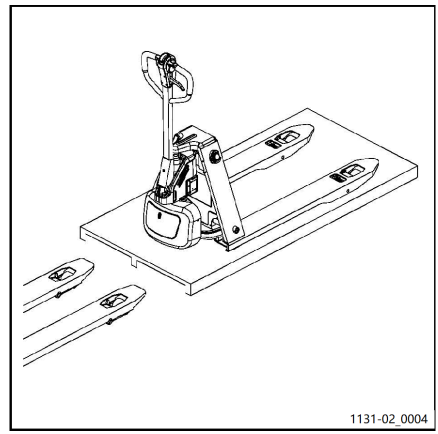
Προκειμένου να αποφευχθεί η ρύπανση του περιβάλλοντος, οι χρησιμοποιημένες μπαταρίες θα πρέπει να αποστέλλονται στα τοπικά κέντρα ανακύκλωσης/απόρριψης μπαταριών ή σε επαγγελματικούς οργανισμούς απόρριψης μπαταριών λιθίου. Τηρείτε τους τοπικούς και τους εθνικούς κανονισμούς.

Μεταφορά περονοφόρου ανυψωτικού οχήματος

– Χρησιμοποιείτε μόνο εξοπλισμό μεταφοράς με επαρκή χωρητικότητα φορτίου. (Για τα βάρη φόρτωσης και εκφόρτωσης, δείτε την πινακίδα ονομαστικών τιμών του μοντέλου οχήματος και τις παραμέτρους του οχήματος).

– Το βάρος του φορτίου είναι μεγαλύτερο από το καθαρό βάρος του οχήματος (συμπεριλαμβανομένου του βάρους της μπαταρίας). Το βάρος του φορτίου δεν περιλαμβάνει μόνο το καθαρό βάρος του οχήματος, αλλά και την ξύλινη παλέτα.

– Η παλέτα (ή το ξύλινο κιβώτιο) πρέπει να είναι αρκετά μεγάλη και γερή, ώστε να αντέχει το βάρος του οχήματος.



- Ακολουθήστε τα προβλεπόμενα βήματα και σταθμεύστε το όχημα σωστά.
- Βεβαιωθείτε ότι οι περόνες είναι ευθυγραμμισμένες με την παλέτα, κινηθείτε αργά και σταματήστε αφού εισαγάγετε τις περόνες όσο το δυνατόν πιο μέσα στην παλέτα.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

- *Προσέξτε τις λεπίδες της περόνης κατά την ανύψωση του οχήματος πάνω στην παλέτα, προκειμένου να αποφύγετε τραυματισμούς που προκαλούνται από την κίνηση των λεπίδων της περόνης στο έδαφος.*
- *Μεταφέρετε το όχημα σε ευρύχωρη και οριζόντια επιφάνεια, για να αποφύγετε την πρόκληση ζημιάς σε αυτό.*
- *Κατά την ανύψωση και βύθιση της παλέτας, λάβετε υπόψη τις συνθήκες της επιφάνειας, για να αποφύγετε ανατροπή του οχήματος.*
- *Το όχημα θα πρέπει να προστατεύεται από τη βροχή.*

Καθαρισμός του περονοφόρου ανυψωτικού οχήματος

Ο καθαρισμός εξαρτάται από τον τύπο χρήσης και τον χώρο εργασίας. Αν το όχημα έρθει σε επαφή με εξαιρετικά διαβρωτικά μέσα όπως νερό θαλάσσης, λιπάσματα, χημικά, τσιμέντο,

κ.λπ, θα πρέπει να καθαριστεί όσο γίνεται πιο προσεκτικά μετά από κάθε κύκλο εργασίας. Προτιμάται η χρήση κρύου πεπιεσμένου αέρα και απορρυπαντικών. Χρησιμοποιήστε πανιά εμποτισμένα με νερό για τον καθαρισμό των μερών του σώματος.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην καθαρίζετε το όχημα με απευθείας ριπές νερού. ΜΗΝ χρησιμοποιείτε καθαριστικά διαλύματα και βενζίνη που θα μπορούσαν να φθείρουν εξαρτήματα του οχήματος.

Εργασίες καθαρισμού

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Οι συσκευές καθαρισμού υψηλής πίεσης, υπερβολική πίεση νερού ή πολύ ζεστό νερό και ατμός μπορεί να προκαλέσουν ζημιά στα εξαρτήματα. Εάν εισχωρήσει νερό στο ηλεκτρικό σύστημα, υπάρχει κίνδυνος βραχυκυκλώματος!

– Μην χρησιμοποιείτε συσκευές καθαρισμού με υψηλή πίεση για τον καθαρισμό.
– Τηρείτε αυστηρά τα παρακάτω βήματα.

Μην χρησιμοποιείτε εύφλεκτα υγρά για τον καθαρισμό του οχήματος.

Προτού ξεκινήσετε τον καθαρισμό, πρέπει να λαμβάνετε όλες τις προφυλάξεις ασφαλείας. Επίσης, πρέπει να αποφεύγετε τη δημιουργία σπινθήρων κατά τη διάρκεια των εργασιών (για παράδειγμα, σπινθήρες από βραχυκύκλωμα). Εάν το όχημα τροφοδοτείται από μπαταρία, πρέπει να το αποσυνδέσετε από τις συνδέσεις καλωδίων της μπαταρίας.

Κατά τον καθαρισμό ηλεκτρονικών και ηλεκτρικών εξαρτημάτων, πρέπει να χρησιμοποιείτε αέρια αναρρόφησης χαμηλής ισχύος ή πεπιεσμένο αέρα. Θα πρέπει επίσης να χρησιμοποιήσετε μια μη αγώγιμη, αντιστατική βούρτσα για να καθαρίσετε τη σκόνη από τις επιφάνειες των εξαρτημάτων.

Εάν καθαρίσετε το όχημα, πρέπει πρώτα να στεγανοποιήσετε προσεκτικά όλα τα ηλεκτρονικά και ηλεκτρικά εξαρτήματα, διαφορετικά μπορεί να βραχούν και να προκύψει δυσλειτουργία.

Μην χρησιμοποιείτε εξοπλισμό καθαρισμού με ατμό.

Μόλις ολοκληρώσετε τον καθαρισμό, πρέπει να ελέγξετε τον συναγερμό, τον διακόπτη στάσης κινδύνου και την απόδοση των φρένων. Πρέπει επίσης να λιπάνετε το όχημα σύμφωνα με τα σχηματικά διαγράμματα συντήρησης.

Παροπλισμός και αποθήκευση

Εάν το όχημα πρόκειται να παροπλιστεί για περισσότερους από 2 μήνες, πρέπει να το σταθμεύσετε σε χώρο προστατευμένο από τον παγετό και την υγρασία.

Για να αποθηκεύσετε το όχημα, πρέπει να το ανυψώσετε με γρύλο, έτσι ώστε όλοι οι τροχοί να σηκωθούν από το έδαφος. Αυτός είναι ο μόνος τρόπος για να διασφαλιστεί ότι οι τροχοί και τα ρουλεμάν των τροχών δεν θα υποστούν ζημιά.

Αν η περίοδος αποθήκευσης είναι μεγαλύτερη από έξι μήνες, ο χρήστης πρέπει να επικοινωνήσει με το τμήμα σέρβις της εταιρείας, για να διευκρινίσει άλλα μέτρα για τη λειτουργία που πρέπει να ληφθούν.

Προφυλάξεις πριν από την αποθήκευση

- Καθαρίστε επιμελώς το όχημα.
- Ελέγξτε τα φρένα.
- Ελέγξτε τη στάθμη του υδραυλικού λαδιού και συμπληρώστε, αν είναι απαραίτητο.
- Εφαρμόστε ένα λεπτό στρώμα λαδιού λίπανσης ή γράσου σε όλα τα μηχανικά εξαρτήματα που δεν είναι βαμμένα.
- Λιπάνετε σύμφωνα με το σχηματικό διάγραμμα συντήρησης του οχήματος.
- Επαναφορτίζετε περιοδικά την μπαταρία.
- Καθαρίστε την μπαταρία και εφαρμόστε ειδικό γράσο στους πείρους των ηλεκτροδίων.
- Ψεκάστε όλες τις ακάλυπτες επαφές με κατάλληλο σπρέι επαφών.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Φορτίζετε την μπαταρία κάθε μήνα.

Εάν το όχημα τροφοδοτείται από μπαταρία, πρέπει να γίνεται κάθε μήνα φόρτιση της μπαταρίας ώστε να μην εξαντλείται λόγω αυτο-εκφόρτισης, διαφορετικά η θείωση θα καταστρέψει την μπαταρία.

Εκ νέου εκκίνηση μετά την αποθήκευση

- Καθαρίστε επιμελώς το όχημα.
- Λιπάνετε σύμφωνα με το σχηματικό διάγραμμα συντήρησης του οχήματος.
- Καθαρίστε την μπαταρία, εφαρμόστε ειδικό γράσο στους πείρους των ηλεκτροδίων και εγκαταστήστε και στερεώστε τους ακροδέκτες στην μπαταρία.
- Επαναφορτίστε την μπαταρία.
- Ελέγξτε εάν το υδραυλικό λάδι περιέχει νερό λόγω υγροποίησης υδρατμών. Αλλάξτε το υδραυλικό λάδι, εάν απαιτείται.
- Ελέγξτε τον συναγερμό, τον διακόπτη στάσης κινδύνου και την απόδοση των φρένων.
- Θέστε το όχημα σε λειτουργία σύμφωνα με τις οδηγίες του εγχειριδίου χρήσης.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Αν υπάρχουν προβλήματα με τους διακόπτες χειρισμού του ηλεκτρικού συστήματος, θα πρέπει να εφαρμόσετε σπρέι επαφών στις εκτεθειμένες επιφάνειες επαφής και να αφαιρέσετε τις στρώσεις με οξείδωση από τις επιφάνειες των επαφών λειτουργικών εξαρτημάτων με την εκτέλεση επαναλαμβανόμενων λειτουργιών του διακόπτη. Αφού τεθεί το όχημα σε λειτουργία, ο οδηγός πρέπει να εκτελέσει αμέσως επαναλαμβανόμενες δοκιμές απόδοσης των φρένων.

Διαδικασία παροπλισμού και απόρριψης του εξοπλισμού

Η διαδικασία παροπλισμού και απόρριψης του οχήματος πρέπει να εκτελείται σύμφωνα με

τους νόμους και τους κανονισμούς που ισχύουν στη χώρα χρήσης. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει επίσης να δίνεται στους κανονισμούς σχετικά με την απόρριψη των χρησιμοποιημένων μπαταριών, καυσίμων, λαδιών και ηλεκτρονικού και ηλεκτρικού εξοπλισμού, καθώς και στους τοπικούς κανονισμούς περιβαλλοντικής προστασίας.

5

Συντήρηση

Γενικές πληροφορίες για τη συντήρηση

Ασφάλεια λειτουργίας και προστασία του περιβάλλοντος

- Πρέπει να εκτελείτε τους ελέγχους και τις εργασίες συντήρησης που περιγράφονται σε αυτήν την ενότητα στα χρονικά διαστήματα που καθορίζονται στο πρόγραμμα εργασιών σέρβις.
- Απαγορεύεται η τροποποίηση αυτού του οχήματος, ειδικά των διατάξεων ασφαλείας του. Δεν πρέπει να αλλάζετε τις παραμέτρους λειτουργίας αυτού του οχήματος.
- Μόνο ο γνήσιος εξοπλισμός πληροί τις απαιτήσεις διασφάλισης ποιότητας της εταιρείας. Για να διασφαλίσετε την ευστάθεια και τη λειτουργική απόδοση του εξοπλισμού, πρέπει να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιο εξοπλισμό που κατασκευάζεται από την εταιρεία μας. Πρέπει να χειρίζεστε τα παλιά εξαρτήματα και την αντικατάσταση των υγρών σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς περιβαλλοντικής προστασίας. Επικοινωνήστε με το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της εταιρείας μας, εάν χρειάζεται να αλλάξετε το λάδι.
- Αφού ολοκληρώσετε τον έλεγχο και το σέρβις, πρέπει να ελέγχετε το σύστημα συναγερμού, τον διακόπτη στάσης κινδύνου και τη λειτουργία των φρένων. Πρέπει επίσης να εκτελείτε λίπανση σύμφωνα με τα σχηματικά διαγράμματα συντήρησης. Αφού εκτελέσετε αυτές τις διαδικασίες, το όχημα μπορεί να τεθεί ξανά σε λειτουργία.

Κανονισμοί ασφαλείας για επισκευές και συντήρηση

Προσωπικό για επισκευές και συντήρηση

Οι εργασίες συντήρησης και επισκευής στο όχημα θα πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό, εξουσιοδοτημένο από την εταιρεία μας.

Εξοπλισμός ανύψωσης και υποστήριξης

Κατά την ανύψωση του οχήματος, ο μηχανισμός ανύψωσης μπορεί να εγκατασταθεί μόνο στις σταθερές θέσεις, όπως καθορίζεται.

Όταν ανυψώνετε το όχημα με γρύλο, πρέπει να χρησιμοποιείτε κατάλληλα εργαλεία, όπως σφήνες και ξύλινους τάκους, για να στερεώσετε το όχημα και να αποφύγετε την τυχαία κύλιση ή ανατροπή του.

Κατά την εργασία κάτω από ανυψωμένο εξάρτημα έδρασης φορτίου, πρέπει να χρησιμοποιούνται επαρκώς ανθεκτικές αλυσίδες ή διατάξεις ασφαλείας για τη στερέωση των βραχιόνων της περόνης.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Ο συνδετήρας της μπαταρίας πρέπει να αποσυνδεθεί πριν την ανύψωση του βιομηχανικού οχήματος με γρύλο.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Βεβαιωθείτε ότι το όχημα ανυψώνεται με γρύλο μόνο σε επίπεδο έδαφος και ότι δεν πρόκειται να κυλήσει ή να κατεβεί απότομα.

Εργασία στο ηλεκτρικό σύστημα

Οι εργασίες στο ηλεκτρικό σύστημα πρέπει να εκτελούνται από επαγγελματίες ηλεκτρολόγους.

Πριν από την έναρξη των εργασιών, ο χειριστής πρέπει να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή ατυχημάτων λόγω ηλεκτρικού ρεύματος.

Εάν το όχημα τροφοδοτείται από μπαταρία, πρέπει να αφαιρείται ο διακόπτης κλειδιού για να εμποδιστεί η ακούσια εκκίνηση του οχήματος.

Κανονισμοί παραμέτρων

Κατά την επισκευή και την αντικατάσταση υδραυλικών, ηλεκτρονικών και ηλεκτρικών εξαρτημάτων, πρέπει να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί προκειμένου να συμμορφώνεστε με τους κανονισμούς για τις σχετικές παραμέτρους του οχήματος.

Ελαστικά οχήματος

Η ποιότητα των ελαστικών επηρεάζει άμεσα την ευστάθεια και την οδηγική απόδοση του οχήματος. Εάν χρειαστεί να αντικαταστήσετε τα ελαστικά που έχουν τοποθετηθεί στο εργοστάσιο, πρέπει να χρησιμοποιήσετε το γνήσιο εξοπλισμό που παρέχεται από την εταιρεία μας, ώστε να πληρούνται οι ενδείξεις δεδομένων για τη λίστα μοντέλων.

Κατά την αντικατάσταση τροχών ή ελαστικών, πρέπει να εξασφαλίζετε ότι το όχημα δεν θα γείρει (για παράδειγμα, εάν γίνεται ταυτόχρονα αντικατάσταση του αριστερού και του δεξιού τροχού).

Συντήρηση και έλεγχοι

Πρέπει να εκτελείτε τη συντήρηση σχολαστικά σύμφωνα με τους κανονισμούς, για να εξασφαλίζετε την αξιοπιστία και την σταθερότητα της απόδοσης του οχήματος. Αυτή είναι μία από τις πιο σημαντικές προϋποθέσεις για την αύξηση της διάρκειας ζωής. Η παραμέληση των εργασιών τακτικής συντήρησης μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργία του οχήματος και βλάβη. Μπορεί επίσης να δημιουργήσει λανθάνοντες κινδύνους για το προσωπικό και για την ασφάλεια κατά την εργασία.

Η φθορά των εξαρτημάτων που χρειάζονται συντήρηση καθορίζεται σε μεγάλο βαθμό από τις πραγματικές συνθήκες εργασίας και χρήσης του οχήματος. Τα διαστήματα σέρβις θα είναι μικρότερα εάν οι συνθήκες χρήσης λειτουργίας υπερβαίνουν τα συνηθισμένα επίπεδα. Για παράδειγμα, εάν υπάρχει υπερβολική σκόνη, εάν υπάρχουν μεγάλες διακυμάνσεις θερμοκρασίας ή εάν το όχημα χρησιμοποιείται για εργασίες με βάρδιες.

Όταν το όχημα είναι στο στάδιο ρονταρίσματος (περίπου 100 ώρες λειτουργίας), ο χρήστης του εξοπλισμού θα πρέπει να ελέγξει τη στερέωση των πείρων και των παξιμαδιών των τροχών και να τα στερεώσει ξανά, αν είναι απαραίτητο.

Γενικά

Οι παρακάτω οδηγίες περιέχουν όλες τις πληροφορίες που απαιτούνται για τη συντήρηση του οχήματός σας. Εκτελείτε τις διάφορες εργασίες συντήρησης σύμφωνα με το πρόγραμμα συντήρησης. Με αυτόν τον τρόπο, θα διασφαλίσετε ότι το όχημά σας είναι σε αξιόπιστη και καλή κατάσταση λειτουργίας και ότι η εγγύηση παραμένει σε ισχύ.

Η συντήρηση θα πρέπει να εκτελείται μόνο από εξουσιοδοτημένους τεχνικούς ή από εξουσιοδοτημένους αντιπροσώπους σύμφωνα με μια υπογεγραμμένη σύμβαση συντήρησης.

Η τροποποίηση ή η εγκατάσταση πρόσθετου εξοπλισμού στο περονοφόρο ανυψωτικό όχημα απαγορεύεται χωρίς τη συμφωνία του κατασκευαστή.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Εάν οι πινακίδες στοιχείων ή οι επικολλημένες ετικέτες είναι ελλιπείς ή έχουν υποστεί ζημιά, θα πρέπει να αντικαθίστανται με καινούργιες. Για τις θέσεις και τους αριθμούς αναφοράς, ανατρέξτε στον κατάλογο ανταλλακτικών.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Εάν το περονοφόρο ανυψωτικό όχημα χρησιμοποιείται σε περιβάλλοντα με ακραίες συνθήκες (όπως υπερβολική θερμότητα, υπερβολικά χαμηλές θερμοκρασίες ή περιοχές με υψηλές συγκεντρώσεις σκόνης), τα χρονικά διαστήματα που αναφέρονται στους πίνακες συντήρησης θα πρέπει να μειώνονται αναλόγως.

Υπόδειξη περιβάλλοντος

Πρέπει να συμμορφώνεστε με τους κανονισμούς σχετικά με τη χρήση, το χειρισμό και την απόρριψη του καυσίμου και του λαδιού λίπανσης.

Το περονοφόρο ανυψωτικό όχημα πρέπει να υποβάλλεται σε έλεγχο λειτουργίας και σε δοκιμαστική λειτουργία μετά από κάθε επιθεώρηση.

Πρόγραμμα εργασιών συντήρησης

Οι εργασίες συντήρησης πρέπει να εκτελούνται σύμφωνα με τη λίστα ελέγχου συντήρησης.

Το πρόγραμμα εργασιών συντήρησης περιέχει συμβουλές για τη διευκόλυνση των εργασιών συντήρησης.

Τα διαστήματα συντήρησης πρέπει να μειωθούν εάν το όχημα χρησιμοποιείται σε ακραίες συνθήκες (υπερβολική ζέστη ή υπερβολικό κρύο, μεγάλες ποσότητες σκόνης).

Βαθμός και ποσότητα λιπαντικών και άλλων αναλώσιμων

Μόνο τα λιπαντικά και τα άλλα αναλώσιμα που καθορίζονται στις παρούσες οδηγίες χρήσης είναι εγκεκριμένα για χρήση κατά τη διάρκεια των εργασιών συντήρησης.

Τα λιπαντικά και τα άλλα αναλώσιμα που απαιτούνται για τη συντήρηση του οχήματος αναφέρονται στον πίνακα χαρακτηριστικών συντήρησης.

Μην αναμειγνύετε διαφορετικές ποιότητες γράσου ή λαδιού. Εάν είναι απόλυτα αναγκαίο να αλλάξετε προϊόν, ξεπλύνετε προηγουμένως πλήρως το προηγούμενο προϊόν.

Πριν από την αλλαγή φίλτρων ή την εκτέλεση εργασιών στο υδραυλικό σύστημα, καθαρίστε σχολαστικά την επιφάνεια και τις περιοχές γύρω από το εξάρτημα.

Όλα τα δοχεία που χρησιμοποιούνται για την πλήρωση του λαδιού πρέπει να είναι καθαρά.

Εκπαίδευση και προσόντα προσωπικού συντήρησης

Οι εργασίες συντήρησης στο όχημα θα πρέπει να εκτελούνται αποκλειστικά από εξειδικευμένο και εξουσιοδοτημένο προσωπικό.

Η ετήσια επιθεώρηση για την πρόληψη των εργατικών ατυχημάτων πρέπει να εκτελείται από ειδικό τεχνικό. Το άτομο που θα εκτελέσει αυτήν την επιθεώρηση πρέπει να παρέχει την τεχνογνωσία και τη γνώμη του χωρίς να επηρεάζεται από οικονομικούς παράγοντες ή εσωτερικά ζητήματα της εταιρείας. Ο σημαντικότερος παράγοντας στη λήψη αποφάσεων είναι η ασφάλεια.

Ο υπεύθυνος για την εκτέλεση της επιθεώρησης πρέπει να έχει επαρκείς γνώσεις και εμπειρία για να μπορεί να αξιολογήσει την κατάσταση του οχήματος και την αποτελεσματικότητα των συστημάτων προστασίας σύμφωνα με τους τεχνικούς κανονισμούς και τις αρχές που καθορίζονται για τον έλεγχο βιομηχανικών οχημάτων.

Επιθεώρηση και συντήρηση

Συντήρηση - 500 ώρες/κάθε 6 μήνες

Κατά τις ώρες λειτουργίας										Εκτελέ-στηκε	
500		1000		1500		2000		2500			
3000		3500		4000		4500		5000		✓	✖
Σημείωση σχετικά με τις εργασίες σέρβις											
Για τις εργασίες συντήρησης απαιτούνται ειδικές γνώσεις. Απαιτούνται επίσης ειδικά εργαλεία.											
Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο σέρβις.											
Τροφοδοσία ρεύματος											
Ελέγξτε ότι οι συνδέσεις του καλωδίου της μπαταρίας είναι σφιγμένες και γρασάρετε τους πόλους της μπαταρίας, αν είναι απαραίτητο.											
Ηλεκτρικό σύστημα											
Ελέγξτε ότι τα καλώδια δεν έχουν ζημιά και ότι οι ακροδέκτες έχουν στερεωθεί καλά.											
Ελέγξτε τη μονάδα ελέγχου.											
Ελέγξτε τη στερέωση των καλωδίων και του μοτέρ.											
Σύστημα μετάδοσης κίνησης											
Ελέγξτε το κιβώτιο ταχυτήτων για μη φυσιολογικό θόρυβο και διαρροή.											
Ελέγξτε τους τροχούς για φθορές και ζημιές.											
Ελέγξτε τα ρουλεμάν των τροχών και τη στερέωσή τους.											
Υδραυλικό σύστημα											
Ελέγξτε το μπλοκ κυλίνδρων και το έμβολο για ζημιές και βεβαιωθείτε ότι είναι σωστά σφραγισμένα και ασφαλισμένα.											
Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού στο δοχείο λαδιού.											
Λοιπά											
Ελέγξτε το πλαίσιο για ζημιές.											

Συντήρηση - 1.000 ώρες/κάθε 12 μήνες

Κατά τις ώρες λειτουργίας										Εκτελέ-στηκε	
1000		2000		3000		4000		5000			
6000		7000		8000		9000		10000		✓	✖
Σημείωση											
Εκτελέστε όλες τις εργασίες συντήρησης 500 ωρών											

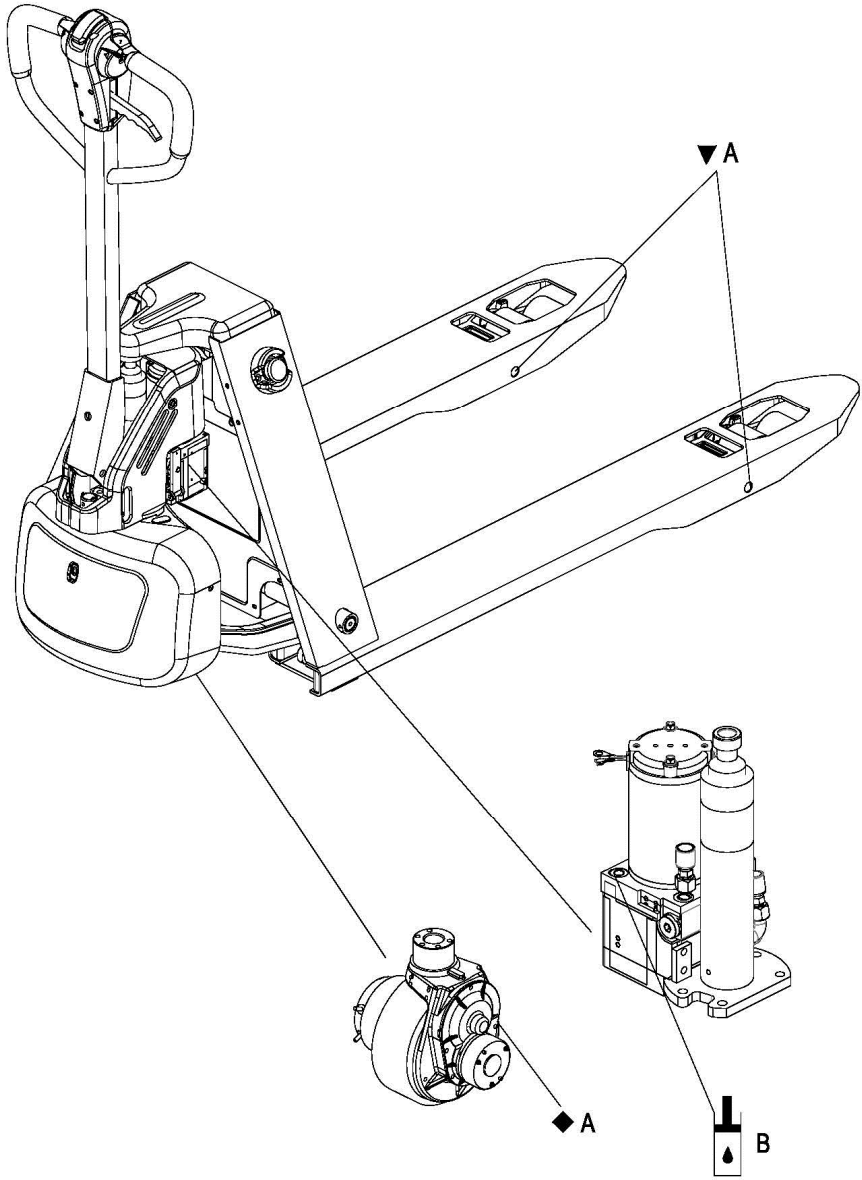
Κατά τις ώρες λειτουργίας										Εκτελέ-στηκε	
1000		2000		3000		4000		5000			
6000		7000		8000		9000		10000		✓	✖
Σύστημα μετάδοσης κίνησης											
Προσθήκη λαδιού μηχανισμού μετάδοσης κίνησης.											

Συντήρηση - 2.000 ώρες/κάθε 24 μήνες

Κατά τις ώρες λειτουργίας										Εκτελέ-στηκε	
2000		4000		6000		8000		10000		✓	✖
Σημειώσεις											
Εκτελέστε όλες τις εργασίες συντήρησης 1.000 ωρών											
Υδραυλικό σύστημα											
Αλλάξτε το υδραυλικό λάδι.											

Δεδομένα τεχνικής επιθεώρησης και συντήρησης

Σχηματικό διάγραμμα συντήρησης για τη λίπανση



A Μηχανισμός περιστροφής, θυρίδα έγχυσης λαδιού μηχανισμού μετάδοσης κίνησης

B Στόμιο πλήρωσης υδραυλικού λαδιού

C

Πίνακας συνιστώμενων καυσίμων και λαδιών

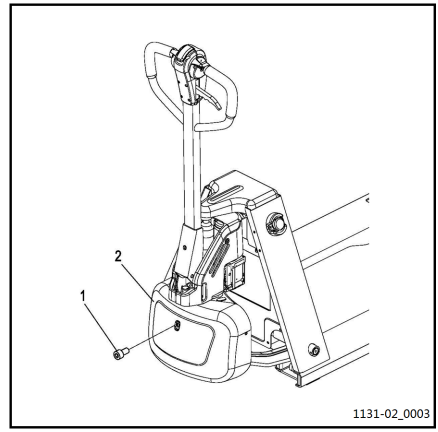
Ονομασία	Αρ. μοντέλου	Ποσότητα που προστέθηκε	Θέση που χρησιμοποιείται
Αντιτριβικό υδραυλικό λάδι	L-HM46	0,21 L	Υδραυλικό σύστημα
Γράσο συμπλόκου σάπωνα λιθίου Moly lithium grease αρ. 3	Γράσο (περιέχει MoS2)	110 g	Κιβώτιο ταχυτήτων
Γράσο συμπλόκου σάπωνα λιθίου Moly lithium grease αρ. 3	Γράσο (περιέχει MoS2)	Ανάλογα με την περίπτωση	Μηχανισμός περιστροφής

Απαραίτητη συντήρηση

Αποσυναρμολόγηση του καλύμματος κινητήρα ▷

– Χαλαρώστε τους 4 ακέφαλους κοχλίες που συγκρατούν το κάλυμμα του κινητήρα στη θέση του (1).

– Αφαιρέστε το κάλυμμα του κινητήρα.



Αντικατάσταση του κινητήριου τροχού

Ο κινητήριος τροχός μπορεί να αντικατασταθεί μόνο από εξουσιοδοτημένο τεχνικό προσωπικό.

Ελέγξτε τη στάθμη υδραυλικού λαδιού

Εάν ακούγεται θόρυβος από τη σωλήνωση κατά την ανύψωση, αυτό σημαίνει ότι το υδραυλικό λάδι δεν επαρκεί και πρέπει να αναπληρωθεί έγκαιρα.

– Σταθμεύστε το όχημα όπως καθορίζεται.

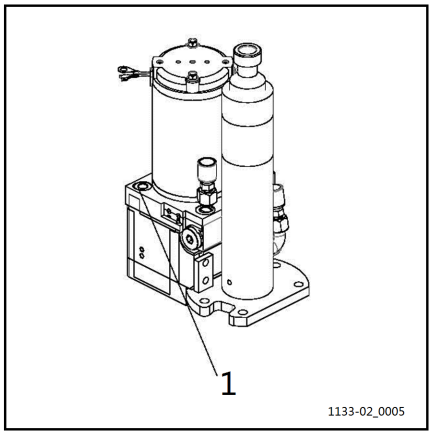
– Τραβήξτε τον διακόπτη κλειδιού για την αποφυγή της ακούσιας εκκίνησης του οχήματος.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Εάν πρέπει να εργαστείτε κάτω από ανυψωμένο όχημα, πρέπει να λάβετε αποτελεσματικά μέτρα για την αποφυγή ατυχημάτων, όπως η ανατροπή ή η ολίσθηση του οχήματος.

– Αφαιρέστε το κάλυμμα.

– Όταν χρειάζεται, πρέπει να συμπληρώνετε μέσω του στομίου πλήρωσης (1) με το καθορισμένο υδραυλικό λάδι. ▷
– Μετά από τη συμπλήρωση, ανυψώστε τις περόνες. Η στάθμη λαδιού έχει συμπληρωθεί πλήρως όταν δεν ακούγονται πλέον ξαφνικοί έντονοι θόρυβοι. Συνεχίστε να προσθέτετε λάδι αν εξακολουθούν να ακούγονται τέτοιοι θόρυβοι.
– Για την επανατοποθέτηση, ακολουθήστε τα παραπάνω βήματα με την αντίστροφη σειρά.



Συμπλήρωση λαδιού του μηχανισμού μετάδοσης κίνησης ▷

– Σταθμεύστε το όχημα όπως καθορίζεται.
– Τραβήξτε τον διακόπτη κλειδιού για την αποφυγή της ακούσιας εκκίνησης του οχήματος.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

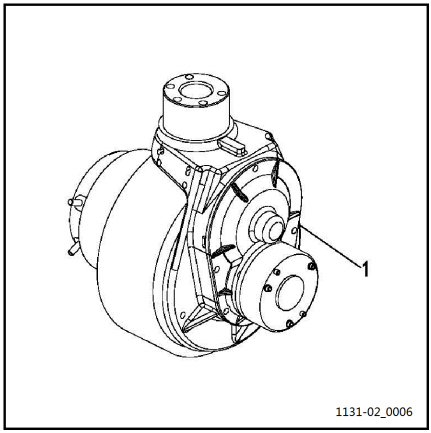
Εάν πρέπει να εργαστείτε κάτω από ανυψωμένο όχημα, πρέπει να λάβετε αποτελεσματικά μέτρα για την αποφυγή ατυχημάτων, όπως η ανατροπή ή η ολίσθηση του οχήματος.

– Αφαιρέστε το κάλυμμα.
– Προσθέστε το σωστό λάδι μηχανισμού μετάδοσης κίνησης στον γρασαδόρο (1).

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην προσθέτετε λάδι μηχανισμού μετάδοσης κίνησης που περιέχει ακαθαρσίες.

– Για την επανατοποθέτηση, ακολουθήστε τα παραπάνω βήματα με την αντίστροφη σειρά.



Αντιμετώπιση προβλημάτων

Αντιμετώπιση προβλημάτων

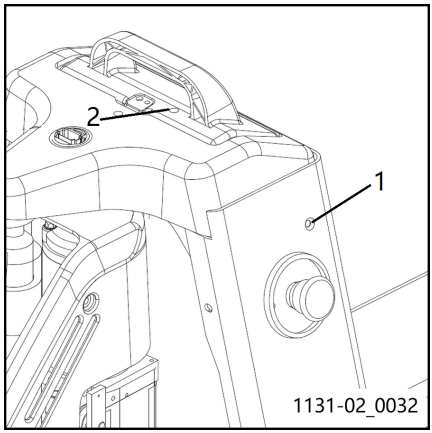
Αυτό το κεφάλαιο έχει σκοπό να βοηθήσει τους χρήστες να αναγνωρίζουν και να αντιμετωπίζουν απλές βλάβες ή προβλήματα που προκαλούνται από λειτουργικά σφάλματα. Διενεργήστε με τη σειρά τους ελέγχους που περιλαμβάνονται στον παρακάτω πίνακα, για να προσδιορίσετε τη συγκεκριμένη αιτία της βλάβης.

Δυσλειτουργία	Πιθανή αιτία	Λύση
Το όχημα δεν εκκινείται	Η τροφοδοσία ρεύματος του οχήματος είναι απενεργοποιημένη. Η ισχύς της μπαταρίας είναι πολύ χαμηλή Έχει καεί κάποια ασφάλεια Το όχημα βρίσκεται στη λειτουργία φόρτισης της μπαταρίας	Πατήστε το πλήκτρο εκκίνησης ή εισαγάγετε τον διακόπτη κλειδιού. Ελέγξτε τη φόρτιση της μπαταρίας και φορτίστε την μπαταρία, εάν χρειάζεται Ελέγξτε τη διάταξη ασφαλείας Διακόψτε τη διαδικασία φόρτισης
Δεν είναι δυνατή η ανύψωση εμπορευμάτων	Η στάθμη υδραυλικού λαδιού είναι πολύ χαμηλή Το φορτίο είναι υπέρβαρο	Έλεγχος της στάθμης υδραυλικού λαδιού Λάβετε υπόψη το ονομαστικό φορτίο (ανατρέξτε στην πινακίδα στοιχείων του μοντέλου)

Εάν εξακολουθείτε να μην μπορείτε να αντιμετωπίσετε τη βλάβη αφού εκτελέσετε όλα τα βήματα που αναφέρονται στην ενότητα "Λύσεις", επικοινωνήστε με το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της εταιρείας μας. Τυχόν περαιτέρω εργασίες για τον προσδιορισμό και την αντιμετώπιση της βλάβης πρέπει να εκτελούνται από ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό εξυπηρέτησης μετά την πώληση.

Πληροφορίες για δυσλειτουργίες της μπαταρίας

– Εάν η μονάδα ελέγχου ανιχνεύσει δυσλειτουργία της μπαταρίας, η λυχνία της μπαταρίας (2) θα αρχίσει να αναβοσβήνει με έναν κωδικό σφάλματος μέχρι να εξαλειφθεί το σφάλμα. Οι συγκεκριμένες ενδείξεις κωδικών σφαλμάτων είναι οι εξής: ▷



- 1. Υπόταση μονομερούς: η πράσινη λυχνία αναβοσβήνει μία φορά (ο κύκλος διαρκεί 1 δευτερόλεπτο), στη συνέχεια, σταματά για 2 δευτερόλεπτα, έπειτα αναβοσβήνει δύο φορές, στη συνέχεια, σταματά για 3 δευτερόλεπτα και ο κύκλος επαναλαμβάνεται.
- 2. Υπέρταση μονομερούς: η πράσινη λυχνία αναβοσβήνει μία φορά (ο κύκλος διαρκεί 1 δευτερόλεπτο), στη συνέχεια, σταματά για 2 δευτερόλεπτα, έπειτα αναβοσβήνει 3 φορές, στη συνέχεια, σταματά για 3 δευτερόλεπτα και ο κύκλος επαναλαμβάνεται.
- 3. Προστασία από βραχυκύκλωμα: η πράσινη λυχνία αναβοσβήνει μία φορά (ο κύκλος διαρκεί 1 δευτερόλεπτο), στη συνέχεια, σταματά για 2 δευτερόλεπτα, έπειτα αναβοσβήνει 4 φορές, σταματά για 3 δευτερόλεπτα και ο κύκλος επαναλαμβάνεται.
- 4. Προστασία από υπερένταση: η πράσινη λυχνία αναβοσβήνει μία φορά (ο κύκλος διαρκεί 1 δευτερόλεπτο), στη συνέχεια, σταματά για 2 δευτερόλεπτα, έπειτα αναβοσβήνει 5 φορές, στη συνέχεια, σταματά για 3 δευτερόλεπτα και ο κύκλος επαναλαμβάνεται.
- 5. Η θερμοκρασία της μπαταρίας είναι πολύ υψηλή: η πράσινη λυχνία αναβοσβήνει δύο φορές (ο κύκλος διαρκεί 1 δευτερόλεπτο), στη συνέχεια, σταματά για 2 δευτερόλεπτα, έπειτα αναβοσβήνει 3 φορές, στη συνέχεια, σταματά για 3 δευτερόλεπτα και ο κύκλος επαναλαμβάνεται.
- 6. Η θερμοκρασία της μπαταρίας είναι πολύ χαμηλή: η πράσινη λυχνία αναβοσβήνει δύο φορές (ο κύκλος διαρκεί 1 δευτερόλεπτο), στη συνέχεια, σταματά για 2 δευτερόλεπτα, έπειτα αναβοσβήνει 4 φορές, στη συνέχεια, σταματά για 3 δευτερόλεπτα και ο κύκλος επαναλαμβάνεται.
- 7. Δυσλειτουργία που σχετίζεται με τον διακόπτη: η πράσινη λυχνία αναβοσβήνει 3 φορές (ο κύκλος διαρκεί 1 δευτερόλεπτο), στη συνέχεια, σταματά για 2 δευτερόλεπτα, έπειτα αναβοσβήνει 4 φορές, στη συνέχεια,

σταματά για 3 δευτερόλεπτα και ο κύκλος επαναλαμβάνεται.

- 8. Για άλλες δυσλειτουργίες, αναβοσβήνει η κίτρινη λυχνία. Ο κύκλος είναι 1 δευτερόλεπτο.

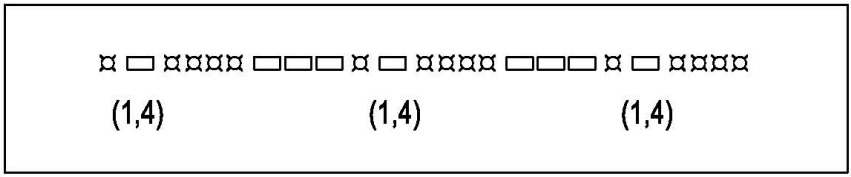
Μηνύματα σφάλματος της μονάδας ελέγχου

Διαγνωστικός έλεγχος της μονάδας χειρός

– Συνδέστε τη μονάδα χειρός στον ακροδέκτη της μονάδας ελέγχου.

– Ανοίξτε το μενού Διαγνωστικός έλεγχος και αναζητήστε το μήνυμα σφάλματος.

Διαγνωστική ενδεικτική λυχνία LED δυσλειτουργίας



1131-02 0020

Κατά την κανονική χρήση του οχήματος, η ενδεικτική λυχνία LED δυσλειτουργίας (3) παραμένει συνεχώς αναμμένη. Σε περίπτωση δυσλειτουργίας, η λυχνία LED αρχίζει να αναβοσβήνει και εμφανίζεται ένας κωδικός σφάλματος. Η λυχνία LED θα σβήσει μόλις εξαλειφθεί η δυσλειτουργία.

Η λυχνία LED θα εμφανίσει έναν διψήφιο κωδικό:

– Για παράδειγμα, ο κωδικός των ψηφίων "1, 4"——60—ΦΟΡΤΙΟ ΠΥΚΝΩΤΗ, εμφανίζεται όπως φαίνεται στην εικόνα.

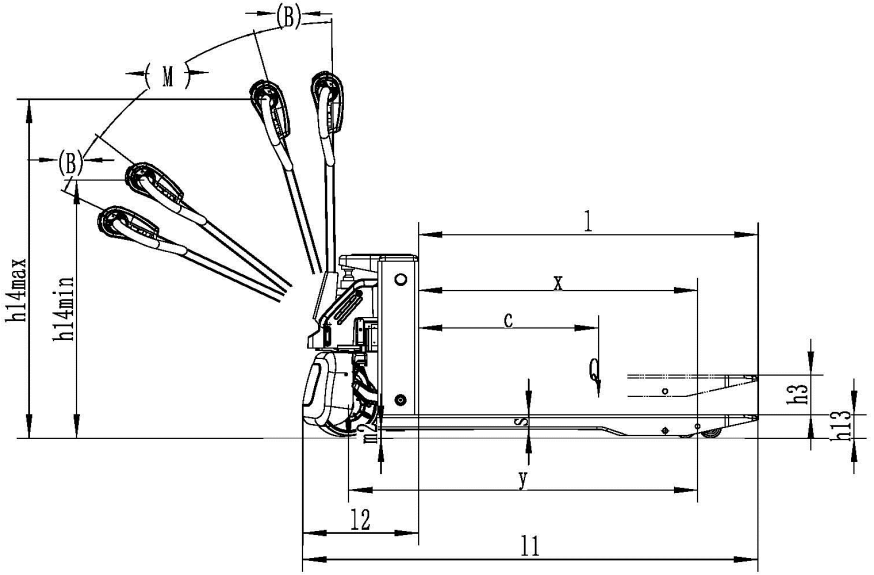
Μήνυμα σφάλματος	Η λυχνία LED αναβοσβήνει (1) φορά	Η λυχνία LED αναβοσβήνει (2) φορές	Σφάλμα	Διάγνωση σφαλμάτων
ΘΕΡΜΙΚΟ ΣΦΑΛΜΑ	1	1	Διακοπή λόγω υψηλής/χαμηλής θερμοκρασίας	(1) Η θερμοκρασία είναι χαμηλότερη από 80 °C ή κάτω από -10 °C (2) Το όχημα είναι υπερφορτωμένο (3) Λειτουργία σε περιβάλλον με αντίξοες συνθήκες (4) Το ηλεκτρομαγνητικό φρένο δεν απενεργοποιείται κανονικά
ΣΦΑΛΜΑ ΓΚΑΖΙΟΥ	1	2	Ολίσθηση ποτενσιόμετρου ή χαμηλή τάση εκτός εύρους	(1) Ανοικτό κύκλωμα ή βραχυκύκλωμα στον ακροδέκτη εισόδου επιταχυντή (2) Βλάβη ποτενσιόμετρου επιταχυντή (3) Έχει επιλεγεί λανθασμένος τύπος επιταχυντή
ΣΦΑΛΜΑ ΠΟΤΕΝΣΙΟΜΕΤΡΟΥ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ	1	1	Δυσλειτουργία ποτενσιόμετρου ορίου ταχύτητας	(1) Ανοιχτό κύκλωμα ή βραχυκύκλωμα στο ποτενσιόμετρο ορίου ταχύτητας (2) Ανοιχτό κύκλωμα στο ποτενσιόμετρο ορίου ταχύτητας
ΣΦΑΛΜΑ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ	1	4	Πολύ χαμηλή τάση κυψέλης	(1) Τάση κυψέλης <17 V (2) Ελαττωματική σύνδεση μπαταρίας ή μονάδας ελέγχου
ΣΦΑΛΜΑ ΥΠΕΡΤΑΣΗΣ	1	5	Πολύ υψηλή τάση κυψέλης	(1) Τάση κυψέλης > 31 V (2) Ο φορτιστής της μπαταρίας έχει παραμένει συνδεδεμένος ενώ το όχημα είναι σε λειτουργία (3) Ελαττωματική επαφή μπαταρίας
ΣΦΑΛΜΑ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΥΡΙΟΥ ΔΙΑΚΟΠΤΗ	2	1	Δυσλειτουργία λόγω “κλειστού” πηνίου κίνησης στον κύριο διακόπτη	(1) Το πηνίο του κύριου διακόπτη ενεργοποιήθηκε κατά λάθος
(δεν χρησιμοποιείται)	2	2		
ΣΦΑΛΜΑ ΚΥΡΙΟΥ ΔΙΑΚΟΠΤΗ	2	3	Δυσλειτουργία κύριου διακόπτη	(1) Ο κύριος διακόπτης έχει κολλήσει ή υπάρχει ανοικτό κύκλωμα (2) Σφάλμα πηνίου κίνησης κύριου διακόπτη
ΣΦΑΛΜΑ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΥΡΙΟΥ ΔΙΑΚΟΠΤΗ	2	4	Δυσλειτουργία λόγω “κλειστού” πηνίου κίνησης στον κύριο διακόπτη	(1) Το πηνίο του κύριου διακόπτη απενεργοποιήθηκε κατά λάθος

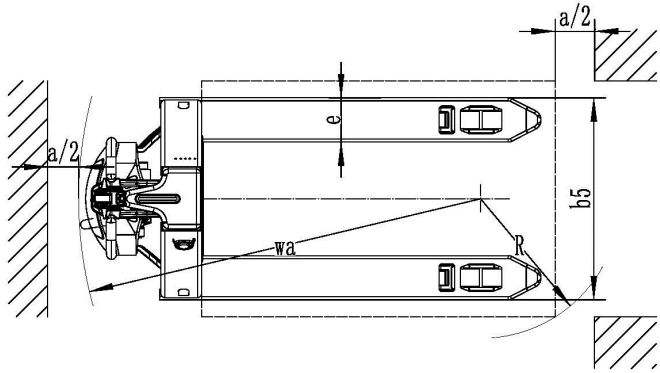
(δεν χρησιμοποιείται)	2	5		
ΣΦΑΛΜΑ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ	3	1	Ο χρόνος δυσλειτουργίας του HPD υπερβαίνει τα 10 δευτερόλεπτα	(1) Εσφαλμένη λειτουργία επιταχυντή (2) Ακροδέκτης επιταχυντή ή επιταχυντής
ΣΦΑΛΜΑ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ ΦΡΕΝΟΥ	3	2	Δυσλειτουργία ενεργοποίησης φρένου	(1) Ανοιχτό κύκλωμα στο πηνίο της ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας του φρένου (2) Βραχυκύκλωμα στον κινητήριο μηχανισμό ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας του φρένου
ΣΦΑΛΜΑ ΠΡΟΦΟΡΤΙΣΗΣ	3	3	Σφάλμα προφόρτισης	(1) Βλάβη μονάδας ελέγχου (2) Χαμηλή τάση κυψέλης
ΣΦΑΛΜΑ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ ΦΡΕΝΟΥ	3	4	Δυσλειτουργία απενεργοποίησης φρένου	(1) Βραχυκύκλωμα πηνίου ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας φρένου (2) Ανοιχτό κύκλωμα πηνίου ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας φρένου
ΣΦΑΛΜΑ HPD	3	5	Δυσλειτουργία HPD	(1) Ο επιταχυντής ή ο διακόπτης κλειδιού αναγκάστηκε ή εμποδίστηκε να εισαγάγει πολλά σφάλματα ακολουθίας λειτουργίας (2) Εσφαλμένη ρύθμιση επιταχυντή
ΣΦΑΛΜΑ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΕΝΤΑΣΗΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	4	1	Δυσλειτουργία ελέγχου έντασης ρεύματος	(1) Βραχυκύκλωμα στον ηλεκτρικό κινητήρα ή στην καλωδίωση του ηλεκτρικού κινητήρα (2) Βλάβη μονάδας ελέγχου
ΑΣΦΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΥΛΙΚΟΥ ΕΝΑΝΤΙ ΑΣΤΟΧΙΑΣ	4	2	Η τάση του ηλεκτρικού κινητήρα υπερβαίνει το εύρος τιμών	(1) Η τάση του ηλεκτρικού κινητήρα δεν μπορεί να αντιστοιχεί στην τάση εισόδου του επιταχυντή (2) Βραχυκύκλωμα στον ηλεκτρικό κινητήρα ή στην καλωδίωση του πηνίου του ηλεκτρικού κινητήρα
ΣΦΑΛΜΑ ΑΘΡΟΙΣΜΑΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΕ	4	3	Δυσλειτουργία EEPROM	(1)Δυσλειτουργία ή βλάβη EEPROM
(δεν χρησιμοποιείται)	4	4		
ΣΦΑΛΜΑ ΑΠΟΣΥΝΔΕΣΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ	4	5	Η μπαταρία δεν είναι συνδεδεμένη	(1) Η μπαταρία δεν είναι συνδεδεμένη (2) Ελαττωματική επαφή των πόλων της μπαταρίας

6

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Φύλλο τεχνικών δεδομένων





Φύλλο τεχνικών δεδομένων

Περιγραφή				
1.1	Κατασκευαστής		STILL	STILL
1.2	Μοντέλο οχήματος		ECH 12C	ECH 15C
1.3	Τύπος μηχανισμού μετάδοσης κίνησης: μπαταρία, ντίζελ, βενζίνη, υγραέριο, ρεύμα από το ηλεκτρικό δίκτυο		Μπαταρία	Μπαταρία
1.4	Λειτουργία		Πεζού χειριστή	Πεζού χειριστή
1.5	Ονομαστική χωρητικότητα φορτίου	Q (kg)	1200	1500
1.6	Κέντρο φορτίου	c (mm)	600	600
1.8	Απόσταση κέντρου άξονα έως επιφάνεια επαφής περονών	x (mm)	950 (880)	950 (880)
1.9	Μεταξόνιο	y [mm]	1190 (1120)	1190 (1120)

Βάρος				
2.1	Βάρος λειτουργίας	kg	115	115
2.2	Φορτίο άξονα με φορτίο, εμπρός/πίσω	kg	540/1070	540/1070
2.3	Φορτίο άξονα χωρίς φορτίο, εμπρός/πίσω	kg	100/15	100/15

Τροχοί				
3.1	Ελαστικά: Με αεροθάλαμο, πολυουρεθάνη, καουτσούκ		PU	PU
3.2	Μέγεθος ελαστικών, εμπρός	mm	Φ210x70	Φ210x70
3.3	Μέγεθος ελαστικών, πίσω	mm	Φ80x60 (Φ74x88)	Φ80x60 (Φ74x88)
3.5	Τροχοί, αριθμός εμπρός/πίσω (X = κινητήριοι)		1x/4 (1x/2)	1x/4 (1x/2)

Διαστάσεις				
4.4	Ύψος ανύψωσης	h3 (mm)	115	115
4.9	Ύψος βραχίονα μοχλού διεύθυνσης σε θέση οδήγησης, ελάχ./μέγ.	h14 (mm)	750/1190	750/1190
4.15	Ύψος περόνης, κατεβασμένη	h13 (mm)	80	80
4.19	Συνολικό μήκος	l1 (mm)	1550	1550
4.20	Μήκος έως την επιφάνεια επαφής των περονών	l2 (mm)	400	400

Διαστάσεις				
4.21	Συνολικό πλάτος	b1/b2 (mm)	560 (685)	560 (685)
4.22	Διαστάσεις περονών	s/e/l (mm)	50x150x1150	50x150x1150
4.25	Απόσταση μεταξύ των βραχιόνων της περόνης	b5 (mm)	560 (685)	560 (685)
4.32	Απόσταση από το έδαφος, κέντρο μεταξονίου	m2 (mm)	30	30
4.34	Πλάτος διαδρόμου με παλέτα 800 x 1200 mm κατά μήκος των περονών	Ast (mm)	2062	2062
4.35	Ακτίνα στροφής	Wa (mm)	1390	1390

Στοιχεία απόδοσης				
5.1	Ταχύτητα οδήγησης, πλήρες φορτίο/χωρίς φορτίο	km/h	4,5/5	4,5/5
5.2	Ταχύτητα ανύψωσης, με/χωρίς φορτίο	m/s	0,017/0,024	0,017/0,024
5.3	Ταχύτητα βύθισης, με/χωρίς φορτίο	m/s	0,09/0,06	0,09/0,06
5.8	Μέγιστη ικανότητα κίνησης σε ανωφέρεια, με/χωρίς φορτίο	%	6/16	6/16
5.10	Τύπος φρένου		Ηλεκτρικό	Ηλεκτρικό

Οδήγηση				
6.1	Μοτέρ πορείας, ονομαστική ισχύς S2 60 min	kW	0,75	0,75
6.2	Μοτέρ ανύψωσης, ονομαστική ισχύς σε S3 15%	kW	0,5	0,5
6.4	Τάση μπαταρίας, ονομαστική χωρητικότητα K5	V/Ah	24/20	24/20
6.5	Βάρος μπαταρίας	kg	5	5
6.6	Κατανάλωση ενέργειας σύμφωνα με τον κύκλο VDI	kW/h	Δεν διατίθεται	Δεν διατίθεται

Λοιπά				
8.1	Μέθοδος ελέγχου πορείας		DC	DC
8.4	Στάθμη θορύβου	dB(A)	<74	<74

Απαιτήσεις σχεδιασμού φιλικού προς το περιβάλλον για ηλεκτρικούς κινητήρες και μηχανισμούς μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας

Όλοι οι κινητήρες αυτού του βιομηχανικού οχήματος εξαιρούνται από τον κανονισμό (ΕΕ) 2019/1781, καθώς οι συγκεκριμένοι κινητήρες δεν ανταποκρίνονται στην περιγραφή που αναφέρεται στο Άρθρο 2 "Πεδίο εφαρμογής", στοιχείο (1) (α) και διότι οι διατάξεις στο Άρθρο 2 (2) (η) "Κινητήρες σε εξοπλισμό χωρίς καλώδιο ή που λειτουργεί με μπαταρία" και στο Άρθρο 2 (2) (ιε) "Κινητήρες σχεδιασμένοι ειδικά για την πορεία ηλεκτρικών οχημάτων".

Όλοι οι μηχανισμοί μετάδοσης κίνησης μεταβλητών ταχυτήτων σε αυτό το βιομηχανικό όχημα εξαιρούνται από τον κανονισμό (ΕΕ) 2019/1781, καθώς οι συγκεκριμένοι μηχανισμοί μετάδοσης κίνησης μεταβλητών ταχυτήτων δεν ανταποκρίνονται στην περιγραφή που αναφέρεται στο Άρθρο 2 "Πεδίο εφαρμογής", στοιχείο (1) (β).

Απαιτήσεις σχεδιασμού φιλικού προς το περιβάλλον για ηλεκτρικούς κινητήρες και μηχανισμούς μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας

A

Αναλώσιμα. 35
Απόρριψη. 37
Πληροφορίες ασφαλείας για το υδραυλικό υγρό. 37
Πληροφορίες σχετικά με την ασφάλεια λαδιού. 36
Ανύψωση του οχήματος. 62
Απαγόρευση χρήσης από μη εξουσιοδοτημένα άτομα. 21
Απόρριψη
Εξαρτήματα. 16
Μπαταρία. 16
Ασφαλιστική κάλυψη στις εγκαταστάσεις της εταιρείας. 22

B

Βασικές αρχές ασφαλούς λειτουργίας. . . . 22

Γ

Γενικά. 3, 91

Δ

Δήλωση συμμόρφωσης. 5
Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ σύμφωνα με την οδηγία για τα μηχανήματα. 5
Διεύθυνση κατασκευαστή. I
Δικαιώματα, καθήκοντα και κανόνες συμπεριφοράς για τον οδηγό. 20

E

Ειδικοί κίνδυνοι. 27
Εισαγωγή στην μπαταρία και οδηγίες. . . . 78
Εκκίνηση. 7
Εκπαίδευση και προσόντα προσωπικού συντήρησης. 92
Έλεγχοι ασφαλείας. 33
Έλεγχος ασφαλείας. 33
Έλεγχος μόνωσης. 33
Τιμές ελέγχου για το όχημα. 34
Τιμές ελέγχου μπαταρίας κίνησης. 34
Ενδεικτική λυχνία. 44
Ένδειξη συμμόρφωσης. 4
Ενημερωτικά σύμβολα. 12
Επικαιρότητα των οδηγιών χρήσης. 11
Ευστάθεια. 26

Z

Ζημιές, βλάβες. 23

H

Η ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (ΗΜΣ). 38
Η ιδιοκτήτρια εταιρεία που χρησιμοποιεί τα οχήματα. 19
Ημερομηνία έκδοσης των οδηγιών χρήσης. 11

I

Ιατρικά μηχανήματα. 23

K

Καθημερινή επιθεώρηση. 50
Κανονισμοί ασφαλείας για τον χειρισμό αναλώσιμων υλικών. 35
Κατευθύνσεις πορείας. 15
Κίνδυνοι για τους εργαζόμενους. 31
Κίνδυνοι και μέτρα αντιμετώπισης. 28

Λ

Λάδια. 36
Λίστα συντομογραφιών. 12
Λοιποί κίνδυνοι. 25
Λοιποί παράγοντες κινδύνου. 25

M

Μη ενδεδειγμένη χρήση. 7
Μπαταρία
Απόρριψη. 16

O

Οδηγίες ασφαλείας για τον χειρισμό φορτίων. 57
Οδηγίες χρήσης. 48
Οδηγοί. 20
Ορισμός αρμόδιων ατόμων. 19

Π

Περιβαλλοντικά ζητήματα. 16
Περιγραφή χρήσης. 8
Περιεχόμενο εγγράφων τεκμηρίωσης Λύσεις UPA. 10
Περιεχόμενο τεκμηρίωσης. 10
Περιοδικοί έλεγχοι. 33
Πινακίδα στοιχείων. 45
Πληροφορίες σχετικά με τα έγγραφα τεκμηρίωσης. 10

Πνευματικά δικαιώματα και δικαιώματα εμπορικού σήματος. 11
Προειδοποίηση σχετικά με μη γνήσια ανταλλακτικά. 23
Προσαρτώμενα εξαρτήματα
Ειδικοί κίνδυνοι. 27
Πρόσδεση του φορτιστή μπαταρίας. 67
Προφυλάξεις. 8

Σ

Στοιχεία επικοινωνίας. I
Συντήρηση - 1.000 ώρες/κάθε 12 μήνες. . . 93
Συντήρηση - 2.000 ώρες/κάθε 24 μήνες. . . 94
Συντήρηση - 500 ώρες/κάθε 6 μήνες. 93
Συσκευασία. 16

Τ

Τεχνική περιγραφή. 2
Το όχημά σας. 2
Τοποθέτηση λαβής και μοχλού λαβής. . . . 64
Τροποποιήσεις και μετασκευές. 22

Υ

Υδραυλικό υγρό. 37

Φ

Φύλλο τεχνικών δεδομένων. 107

Χ

Χρήση του οχήματος. 7
Χρήση του οχήματος σε κλίση. 53

STILL GmbH

5001 801 1581 EL - 10/2021 - 03