



ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

29 Ιουνίου 2026

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 3830

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. 49309

Έγκριση προγράμματος επαγγελματικής κατάρτισης, ως προαπαιτούμενο του εθνικού σχήματος πιστοποίησης, για την άσκηση της δραστηριότητας του χειρισμού μηχανημάτων έργου ως: «Πιστοποιημένος χειριστής αυτοκινούμενων Μ.Ε. της περίπτωσης 2.5 του άρθρου 2 Καλαθοφόρα οχήματα συντηρήσεως - εξυπηρετήσεως ηλεκτρικών εναερίων δικτύων ή άλλων αιωρούμενων εργασιών της Ειδικότητας 2 Εργασίες ανύψωσης και μεταφοράς φορτίων ή προσώπων των Ομάδων Α και Β της υπουργικής απόφασης 1032/166/Φ.Γ.9.6.4(Η)/6.3.2013 (Β' 519)».

Ο ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Τον ν. 4622/2019 «Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία και διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων και της κεντρικής δημόσιας διοίκησης» (Α' 133).
2. Το π.δ. 77/2023 «Σύσταση Υπουργείου και μετονομασία Υπουργείων- Σύσταση, κατάργηση και μετονομασία Γενικών και Ειδικών Γραμματειών - Μεταφορά αρμοδιοτήτων, υπηρεσιακών μονάδων, θέσεων προσωπικού και εποπτευόμενων φορέων» (Α' 130).
3. Το π.δ. 79/2023 «Διορισμός Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών» (Α' 131).
4. Το π.δ. 27/2025 «Διορισμός Υπουργών, Αναπληρωτή Υπουργού, Υφυπουργών και Αντιπροέδρου της Κυβέρνησης» (Α' 44).
5. Το π.δ. 5/2022 «Οργανισμός Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων» (Α' 15).
6. Την υπ' αρ. 22421/18.3.2025 κοινή απόφαση του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Ανάπτυξης για την «Ανάθεση αρμοδιοτήτων στον Υφυπουργό Ανάπτυξης Λάζαρο Τσαβδαρίδη (Β' 1315).
7. Τον ν. 3982/2011 «Απλοποίηση της αδειοδότησης τεχνικών επαγγελματικών και μεταποιητικών δραστηριοτήτων και επιχειρηματικών πάρκων και άλλες διατάξεις» (Α' 143), ιδίως δε τις παρ. 1,β, 3 και 4 του άρθρου 4Β αυτού, όπως προστέθηκε με το άρθρο 74 του ν. 4982/2022 (Α' 195).
8. Τον ν. 4763/2020 «Εθνικό Σύστημα Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης και Διά Βίου Μάθησης, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/958 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 28ης Ιουνίου 2018 σχετικά με τον έλεγχο αναλογικότητας πριν από τη θέσπιση νέας νομοθετικής κατοχύρωσης των επαγγελματιών (ΕΕ L 173), κύρωση της Συμφωνίας μεταξύ της Κυβέρνησης της Ελληνικής Δημοκρατίας και της Κυβέρνησης της Ομοσπονδιακής Δημοκρατίας της Γερμανίας για το Ελληνογερμανικό Ίδρυμα Νεολαίας και άλλες διατάξεις» (Α' 254).
9. Τον ν. 4957/2022 «Νέοι Ορίζοντες στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα: Ενίσχυση της ποιότητας, της λειτουργικότητας και της σύνδεσης των Α.Ε.Ι. με την κοινωνία και λοιπές διατάξεις» (Α' 141).
10. Το π.δ. 113/2012 «Καθορισμός ειδικοτήτων για την επαγγελματική δραστηριότητα του χειρισμού μηχανημάτων τεχνικών έργων, καθορισμός κριτηρίων για την κατάταξη των μηχανημάτων σε ειδικότητες και ομάδες, καθορισμός επαγγελματικών προσόντων και προϋποθέσεων για την άσκηση της επαγγελματικής αυτής δραστηριότητας από φυσικά πρόσωπα και άλλες ρυθμίσεις» (Α' 198).
11. Την υπό στοιχεία Οικ.10169/639/Φ.Γ.9.6.4(ΣΤ)/2013 κοινή απόφαση του Υπουργού Εσωτερικών, του Υφυπουργού Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας και του Υπουργού Παιδείας και Θρησκευμάτων «Καθορισμός απαιτήσεων για ανεξαρτησία, αμεροληψία και ικανότητα των μελών των εξεταστικών επιτροπών του άρθρου 5



παρ. 4 του ν. 3982/2011, του συστήματος εσωτερικού ελέγχου των υπηρεσιών της παρ. 1 του άρθρου 5 του ν. 3982/2011 και των εξεταστικών επιτροπών, του τρόπου και των αναγκαίων υποδομών για τη διενέργεια των εξετάσεων, της εξεταστέας ύλης, της διάρκειας, του τρόπου και του περιεχομένου της επιμόρφωσης των μελών των εξεταστικών επιτροπών, του τύπου και του περιεχομένου των εκδιδόμενων αδειών καθώς και του τρόπου παρακολούθησης και υποστήριξης των εξεταστικών επιτροπών από τον Εθνικό Οργανισμό Πιστοποίησης Προσόντων και Επαγγελματικού Προσανατολισμού για την επαγγελματική δραστηριότητα του χειρισμού μηχανημάτων έργου» (Β' 1983).

12. Την υπό στοιχεία Οικ.1032/166/Φ.Γ.9.6.4(Η)/2013 απόφαση του Υφυπουργού Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων «Κατάταξη των μηχανημάτων έργου σε ειδικότητες και ομάδες, ως προς τη δραστηριότητα του χειρισμού σύμφωνα με το π.δ. 113/2012 (Α' 198) και αντιστοίχιση των υφιστάμενων αδειών που έχουν εκδοθεί σύμφωνα με το π.δ. 22/1976 (Α' 6) ή το π.δ. 31/1990 (Α' 11) με τις άδειες που εκδίδονται κατ' εφαρμογή του προεδρικού αυτού διατάγματος» (Β' 519).

13. Την υπ' αρ. 28436/8.4.2026 απόφαση του Υφυπουργού Ανάπτυξης «Καθορισμός εθνικού σχήματος πιστοποίησης για την άσκηση της δραστηριότητας του χειρισμού μηχανημάτων έργου ως: «Πιστοποιημένος χειριστής αυτοκινούμενων Μ.Ε. της περίπτωσης 2.5 του άρθρου 2 Καλαθοφόρα οχήματα συντηρήσεως - εξυπηρετήσεως ηλεκτρικών εναερίων δικτύων ή άλλων αιωρούμενων εργασιών της Ειδικότητας 2 Εργασίες ανύψωσης και μεταφοράς φορτίων ή προσώπων των Ομάδων Α και Β της Υ.Α 1032/166/Φ.Γ.9.6.4(Η)/6.3.2013 (Β' 519)» (Β' 2230).

14. Το υπό στοιχεία Α.Π. 25555 - 26-03-2026 έγγραφο της Γενικής Γραμματείας Βιομηχανίας του Υπουργείου Ανάπτυξης προς το ΕΣΥΔ «Γνωστοποίηση πρόθεσης ανάπτυξης εθνικού σχήματος πιστοποίησης τεχνικής επάρκειας κατά ΕΛΟΤ EN ISO/IEC 17024:2012 για την άσκηση της δραστηριότητας χειρισμού μηχανημάτων έργου ως πιστοποιημένος χειριστής, με ιδιοκτήτη του σχήματος τη Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας του Υπουργείου Ανάπτυξης».

15. Το υπό στοιχεία ΕΞ- Αρ. Πρωτ. 3110 - 03/04/2026 έγγραφο του ΕΣΥΔ περί αποδοχής του ανωτέρω εθνικού σχήματος.

16. Το γεγονός ότι για τα συγκεκριμένα αυτοκινούμενα καλαθοφόρα μηχανήματα συντηρήσεως - εξυπηρετήσεως ηλεκτρικών εναερίων δικτύων ή άλλων αιωρούμενων εργασιών των Ομάδων Α και Β της Ειδικότητας 2 Εργασίες ανύψωσης και μεταφοράς φορτίων ή προσώπων, του εθνικού σχήματος πιστοποίησης της υπ' αρ. 28436/8.4.2026 υπουργικής απόφασης:

α) Ο χειρισμός τους αντιστοιχεί σε νομοθετικά ρυθμιζόμενη δραστηριότητα δυνάμει του ν. 3982/2011 και του π.δ. 113/2012 και ως εκ τούτου για το χειρισμό τους απαιτείται έως σήμερα αποκλειστικά η σχετική άδεια της παρ. 1 του άρθρου 4 του π.δ., δεδομένου ότι με τα κριτήρια που καθιερώνονται με την παρ. 3 του άρθρου 2 του π.δ. 113/2012 ιδίως της περ. (γ) «Η σοβαρότητα των κινδύνων που απορρέουν από τη λειτουργία του μηχανήματος, ως προς την πρόκληση σωματικών βλαβών, υλικών ζημιών ή τη ρύπανση του περιβάλλοντος», τα συγκεκριμένα καλαθοφόρα Μ.Ε. εξακολουθούν να κατατάσσονται στην περ. 2.5 του άρθρου 2 Καλαθοφόρα οχήματα συντηρήσεως - εξυπηρετήσεως ηλεκτρικών εναερίων δικτύων ή άλλων αιωρούμενων εργασιών της Ειδικότητας 2 Εργασίες ανύψωσης και μεταφοράς φορτίων ή προσώπων των Ομάδων Α ή Β της υπό στοιχεία 1032/166/Φ.Γ.9.6.4(Η)/6.3.2013 (Β' 519) υπουργικής απόφασης,

β) Τα συγκεκριμένα αυτοκινούμενα καλαθοφόρα Μ.Ε. της περ. 2.5 του άρθρου 2 της υπό στοιχεία 1032/166/Φ.Γ.9.6.4(Η)/6.3.2013 υπουργικής απόφασης κατατάσσονται στην κατηγορία υψηλής επικινδυνότητας 2.1, βάσει του Κανονισμού Ελέγχου Αnuψωτικών Μηχανημάτων (υπ' αρ. 15085/593 - Β' 1186/2003 υπουργική απόφαση).

Συνεπώς λόγοι προστασίας της δημόσιας υγείας και ασφάλειας επιβάλλουν την ένταξη της συγκεκριμένης δραστηριότητας στην πλέον απαιτητική και πιστοποιημένη διαδικασία τεχνικής επάρκειας της παρ. 1.β του άρθρου 4B του ν. 3982/2011, για τον χειρισμό μηχανημάτων έργου της Ειδικότητας 2 με συνολική ισχύ κινητήρων άνω των 10 KW και μέγιστη ανυψωτική ικανότητα έως τεσσάρων χιλιάδων (4.000) kg.

17. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της παρούσας απόφασης δεν προκαλείται δαπάνη εις βάρος του κρατικού προϋπολογισμού.

18. Το γεγονός ότι οι διατάξεις τις παρούσας δεν αφορούν σε διοικητική διαδικασία για την οποία υπάρχει υποχρέωση καταχώρισης στο ΕΜΔΔ-ΜΙΤΟΣ, αποφασίζουμε:

Άρθρο 1
Σκοπός

Σκοπός της παρούσας είναι η περιγραφή της διαδικασίας επαγγελματικής κατάρτισης ως αρχικού και υποχρεωτικού σταδίου της διαδικασίας πιστοποίησης τεχνικής επάρκειας με το πρότυπο «ΕΛΟΤ EN ISO 17024», που καθορίζεται στην υπ' αρ. 28436/8.4.2026 απόφαση του Υφυπουργού Ανάπτυξης» (Β' 2230) για την άσκηση,



εντός της Επικράτειας της επαγγελματικής δραστηριότητας του χειριστή συγκεκριμένων αυτοκινούμενων μηχανημάτων έργου [Μ.Ε.], τα οποία κατατάσσονται στην Ειδικότητα 2 «Εργασίες ανύψωσης και μεταφοράς φορτίων ή προσώπων» και ειδικότερα στην περίπτωση 2.5 του άρθρου 2 «Καλαθοφόρα οχήματα συντηρήσεως - εξυπηρετήσεως ηλεκτρικών εναερίων δικτύων ή άλλων αιωρούμενων εργασιών», της υπό στοιχεία οικ.1032/166/Φ.Γ.9.6.4(Η)/6.3.2013 απόφασης του Υφυπουργού Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων (Β' 519), συνολικής ισχύος κινητήρων άνω των δέκα (10) KW των Ομάδων Α και Β βάσει της παρ. 4 του άρθρου 2 του π.δ. 113/2012.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α' ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

Άρθρο 2 Πεδίο εφαρμογής

1. Σκοπός του ειδικού προγράμματος επαγγελματικής κατάρτισης είναι η εκπαίδευση των υποψήφιων χειριστών Μ.Ε. Ομάδων Α και Β, Ειδικότητας 2 τα οποία κατατάσσονται στην περ. 2.5 του άρθρου 2 της υπό στοιχεία 1032/166/Φ.Γ.9.6.4(Η)/5.3.2013 υπουργικής απόφασης, ούτως ώστε με την επιτυχή του ολοκλήρωσης, οι ενδιαφερόμενοι, κατόπιν πιστοποίησης της τεχνικής τους επάρκειας από διαπιστευμένους φορείς πιστοποίησης προσώπων κατά «ELOT EN ISO 17024», σύμφωνα με όσα ειδικότερα ορίζονται στην υπ' αρ. 28436/8.4.2026 απόφαση του Υφυπουργού Ανάπτυξης» (Β' 2230), να ασκούν την επαγγελματική δραστηριότητα για τα εν λόγω Μ.Ε.

2. Ειδικότερα, το ενδιαφερόμενο φυσικό πρόσωπο, μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του προγράμματος επαγγελματικής κατάρτισης της παρούσας και την ακόλουθη πιστοποίηση της τεχνικής επάρκειας σύμφωνα με την παρ. 1, ασκεί αποκλειστικά την επαγγελματική δραστηριότητα του χειρισμού των εξής Μηχανημάτων Έργου ανάλογα με το επίπεδο πιστοποίησης, ως εξής:

Α) Επίπεδο Πρώτο: Πιστοποιημένος χειριστής αυτοκινούμενων καλαθοφόρων μηχανημάτων συντηρήσεως - εξυπηρετήσεως ηλεκτρικών εναερίων δικτύων ή άλλων αιωρούμενων εργασιών των Ομάδων Α και Β της Ειδικότητας 2 Εργασίες ανύψωσης και μεταφοράς φορτίων ή προσώπων», ασκεί το χειρισμό των εξής Μ.Ε.:

ι) Αυτοκινούμενα Μ.Ε. Ομάδας Β' της περ. 2.5 «Καλαθοφόρα μηχανήματα συντηρήσεως - εξυπηρετήσεως ηλεκτρικών εναερίων δικτύων ή άλλων αιωρούμενων εργασιών» κατά τις διακρίσεις των άρθρων 2 και 3 της υπό στοιχεία Οικ.1032/166/Φ.Γ.9.6.4(Η)/6.3.2013 υπουργικής απόφασης, τα τεχνικά χαρακτηριστικά του οποίου: α) επιτυγχάνουν την κίνηση του καλαθιού με αρθρωτούς ή/και τηλεσκοπικούς βραχίονες, β) επιτρέπουν την κάθετη προβολή του κέντρου βάρους του φορτίου να μπορεί να βρίσκεται και εκτός του παραλληλεπίπεδου στήριξης του γ) επιτρέπουν τη μετακίνησή του με το καλάθι σε ανυψωμένη θέση και δ) επιτρέπουν ο έλεγχος του να πραγματοποιείται από τη θέση χειρισμού στο καλάθι (συμπεριλαμβανομένης της οδήγησης πορείας) ή/και από το χειριστήριο στο σώμα του Μ.Ε., ήτοι αυτοκινούμενο καλαθοφόρο Μ.Ε. ανύψωσης προσώπων TYPE 2,3, GROUP B κατά το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 280.

ii) Αυτοκινούμενα Μ.Ε. των Ομάδων Α και Β της περ. 2.5 «Καλαθοφόρα μηχανήματα συντηρήσεως - εξυπηρετήσεως ηλεκτρικών εναερίων δικτύων ή άλλων αιωρούμενων εργασιών» κατά τις διακρίσεις των άρθρων 2 και 3 της υπό στοιχεία Οικ.1032/166/Φ.Γ.9.6.4(Η)/6.3.2013 υπουργικής απόφασης, τα τεχνικά χαρακτηριστικά του οποίου: α) προκύπτουν από την προσάρτηση ενός καλαθοφόρου ανυψωτικού μηχανήματος σε ένα φορτηγό, β) επιτυγχάνουν την κίνηση του καλαθιού με τηλεσκοπικούς ή/και αρθρωτούς βραχίονες, γ) επιτρέπουν η κάθετη προβολή του κέντρου βάρους του φορτίου να μπορεί να βρίσκεται και εκτός του παραλληλεπίπεδου στήριξης του, δ) η μετακίνησή του επιτρέπεται μόνο με το καλάθι σε θέση αποθήκευσης και ε) για την κίνηση του καλαθιού διαθέτουν κεντρικό χειριστήριο εδάφους ή/και χειριστήριο επί του καλαθιού, ήτοι καλαθοφόρο επί οχήματος Μ.Ε. ανύψωσης προσώπων TYPE 1, GROUP B κατά το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 280.

iii) Αυτοκινούμενα Μ.Ε. Ομάδας Β' της περ. 2.5 «Καλαθοφόρα μηχανήματα συντηρήσεως - εξυπηρετήσεως ηλεκτρικών εναερίων δικτύων ή άλλων αιωρούμενων εργασιών» κατά τις διακρίσεις των άρθρων 2 και 3 της υπό στοιχεία Οικ.1032/166/Φ.Γ.9.6.4(Η)/6.3.2013 υπουργικής απόφασης, τα τεχνικά χαρακτηριστικά του οποίου: α) καθορίζουν την κάθετη προβολή του κέντρου βάρους του φορτίου να βρίσκεται πάντα εντός του παραλληλεπίπεδου στήριξης του β) επιτρέπουν τη μετακίνησή του με την εξέδρα/καλάθι σε ανυψωμένη θέση και γ) επιτρέπουν ο έλεγχος του να πραγματοποιείται από τη θέση χειρισμού στην εξέδρα/καλάθι (συμπεριλαμβανομένης της οδήγησης πορείας) ή/και από το χειριστήριο στο σώμα του Μ.Ε., ήτοι αυτοκινούμενη ψαλιδωτή εξέδρα ανύψωσης προσώπων TYPE 2,3, GROUP A» κατά το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 280.

Β) Επίπεδο Δεύτερο: «Πιστοποιημένος χειριστής αυτοκινούμενων καλαθοφόρων μηχανημάτων συντηρήσεως - εξυπηρετήσεως ηλεκτρικών εναερίων δικτύων ή άλλων αιωρούμενων εργασιών της Ομάδας Β της Ειδικότητας 2 Εργασίες ανύψωσης και μεταφοράς φορτίων ή προσώπων», ασκεί το χειρισμό των εξής Μ.Ε.:



ι) Αυτοκινούμενα Μ.Ε. Ομάδας Β' της περ. 2.5 «Καλαθοφόρα μηχανήματα συντηρήσεως - εξυπηρετήσεως ηλεκτρικών εναερίων δικτύων ή άλλων αιωρούμενων εργασιών» κατά τις διακρίσεις των άρθρων 2 και 3 της υπό στοιχεία Οικ.1032/166/Φ.Γ.9.6.4(Η)/6.3.2013 υπουργικής απόφασης, τα τεχνικά χαρακτηριστικά του οποίου: α) επιτυγχάνουν την κίνηση του καλαθιού με αρθρωτούς ή/και τηλεσκοπικούς βραχίονες, β) επιτρέπουν την κάθετη προβολή του κέντρου βάρους του φορτίου να μπορεί να βρίσκεται και εκτός του παραλληλεπίπεδου στήριξης του γ) επιτρέπουν τη μετακίνησή του με το καλάθι σε ανυψωμένη θέση και δ) επιτρέπουν ο έλεγχος του να πραγματοποιείται από τη θέση χειρισμού στο καλάθι (συμπεριλαμβανομένης της οδήγησης πορείας) ή/και από το χειριστήριο στο σώμα του Μ.Ε., ήτοι αυτοκινούμενο καλαθοφόρο Μ.Ε. ανύψωσης προσώπων TYPE 2,3, GROUP B κατά το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 280.

ιι) Αυτοκινούμενα Μ.Ε. της Ομάδας Β της περ. 2.5 «Καλαθοφόρα μηχανήματα συντηρήσεως - εξυπηρετήσεως ηλεκτρικών εναερίων δικτύων ή άλλων αιωρούμενων εργασιών» κατά τις διακρίσεις των άρθρων 2 και 3 της υπό στοιχεία Οικ.1032/166/Φ.Γ.9.6.4(Η)/6.3.2013 υπουργικής απόφασης, τα τεχνικά χαρακτηριστικά του οποίου: α) προκύπτουν από την προσάρτηση ενός καλαθοφόρου ανυψωτικού μηχανήματος σε ένα φορτηγό, β) επιτρέπουν την κίνηση του καλαθιού με τηλεσκοπικούς ή/και αρθρωτούς βραχίονες, γ) επιτρέπουν η κάθετη προβολή του κέντρου βάρους του φορτίου να μπορεί να βρίσκεται και εκτός του παραλληλεπίπεδου στήριξης του, δ) η μετακίνησή του επιτρέπεται μόνο με το καλάθι σε θέση αποθήκευσης και ε) για την κίνηση του καλαθιού διαθέτουν κεντρικό χειριστήριο εδάφους ή/και χειριστήριο επί του καλαθιού, ήτοι καλαθοφόρο επί οχήματος Μ.Ε. ανύψωσης προσώπων TYPE 1, GROUP B κατά το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 280.

iii) Αυτοκινούμενα Μ.Ε. Ομάδας Β' της περ. 2.5 «Καλαθοφόρα μηχανήματα συντηρήσεως - εξυπηρετήσεως ηλεκτρικών εναερίων δικτύων ή άλλων αιωρούμενων εργασιών» κατά τις διακρίσεις των άρθρων 2 και 3 της υπό στοιχεία Οικ.1032/166/Φ.Γ.9.6.4(Η)/6.3.2013 υπουργικής απόφασης, τα τεχνικά χαρακτηριστικά του οποίου: α) καθορίζουν την κάθετη προβολή του κέντρου βάρους του φορτίου να βρίσκεται πάντα εντός του παραλληλεπίπεδου στήριξης του β) επιτρέπουν τη μετακίνησή του με την εξέδρα/καλάθι σε ανυψωμένη θέση και γ) επιτρέπουν ο έλεγχος του να πραγματοποιείται από τη θέση χειρισμού στην εξέδρα/καλάθι (συμπεριλαμβανομένης της οδήγησης πορείας) ή/και από το χειριστήριο στο σώμα του Μ.Ε., ήτοι αυτοκινούμενη ψαλιδωτή εξέδρα ανύψωσης προσώπων TYPE 2,3, GROUP A» κατά το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 280.

3. Περαιτέρω, σκοπός το παρόντος είναι η έγκριση προγράμματος επαγγελματικής κατάρτισης χειριστών στα Μ.Ε. της παρ. 2 έτσι ώστε να διασφαλίζεται: (i) η ορθή και αποδοτική εκτέλεση των επιχειρησιακών λειτουργιών με τη χρήση Μ.Ε. και (ii) η ασφάλεια των χειριστών Μ.Ε. και του λοιπού προσωπικού στους εν γένει χώρους εργασίας.

4. Η παρούσα απόφαση καθορίζει το περιεχόμενο του προγράμματος επαγγελματικής κατάρτισης χειριστών Μ.Ε. της παρ. 2, το σκοπό και τους εκπαιδευτικούς στόχους του, την διάρθρωση, τις θεματικές ενότητες, τους φορείς υλοποίησης των προγραμμάτων, τις προϋποθέσεις ένταξης των εκπαιδευόμενων και τα απαραίτητα δικαιολογητικά, τα απαιτούμενα προσόντα των εκπαιδευτών/τριων, την εκπαιδευτική μεθοδολογία, το εκπαιδευτικό υλικό, τον απαιτούμενο τεχνικό εξοπλισμό, την τελική αξιολόγηση των μαθησιακών αποτελεσμάτων και κάθε άλλο σχετικό ζήτημα.

5. Το πρόγραμμα επαγγελματικής κατάρτισης παρέχεται από τους Φορείς Υλοποίησης [Φ.Υ.] του άρθρου 3.

Άρθρο 3

Φορείς υλοποίησης του προγράμματος επαγγελματικής κατάρτισης

Το πρόγραμμα επαγγελματικής κατάρτισης παρέχεται από τους εξής Φορείς Υλοποίησης [Φ.Υ.]:

α) Αδειοδοτημένα Κέντρα Διά Βίου Μάθησης [Κ.Δ.Β.Μ.] του Κεφαλαίου Θ' του Μέρους Α' του ν. 4763/2020 και
β) Κέντρα Επιμόρφωσης και Διά Βίου Μάθησης των Ανώτατων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων [Κ.Ε.ΔΙ.ΒΙ.Μ.] του Κεφαλαίου ΙΒ του Μέρους Α' του ν. 4957/2022.

Άρθρο 4

Εκπαιδευτικοί στόχοι του ειδικού προγράμματος επαγγελματικής κατάρτισης

Οι κύριοι εκπαιδευτικοί στόχοι του προγράμματος περιλαμβάνουν:

- Παροχή Βασικών Γνώσεων για Ασφαλή Χρήση

Οι συμμετέχοντες αποκτούν τις απαραίτητες θεωρητικές γνώσεις για τη σωστή και ασφαλή λειτουργία των Μ.Ε. της παρ. 2 του άρθρου 2 με αναφορά και σε βασικές αρχές λειτουργίας, τεχνικά χαρακτηριστικά, και κανονισμούς ασφαλείας.

• Αποδοτική και Ασφαλή Εκτέλεση Εργασιών

Το πρόγραμμα προετοιμάζει τους χειριστές για την αποτελεσματική εκτέλεση εργασιών σε ποικίλα περιβάλλοντα, λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες κάθε χώρου.



- Μείωση Ατυχημάτων λόγω Έλλειψης Εκπαίδευσης

Το πρόγραμμα σκοπεύει στην αποφυγή των ατυχημάτων από τους ενδιαφερόμενους κατά τη διάρκεια της εργασίας τους.

- Ασφαλή Εκτέλεση Εργασιών μέσω του χειριστηρίου στο καλάθι- εξέδρα.

Το πρόγραμμα προετοιμάζει τους χειριστές για την αποτελεσματική και ασφαλή εκτέλεση εργασιών οδήγησης και χειρισμού μέσω των χειριστηρίων εδάφους καθώς και μέσω του χειριστηρίου επί του καλαθιού - εξέδρας, το οποίο κατά περίπτωση δύναται να περιλαμβάνει και την μετακίνηση του καλαθοφόρου.

• Χρήση Μ.Ε. με σεβασμό στο περιβάλλον

Άρθρο 5

Διάρθρωση προγράμματος επαγγελματικής κατάρτισης - Εκπαιδευτική μεθοδολογία

1. Το πρόγραμμα επαγγελματικής κατάρτισης διακρίνεται σε δύο κατηγορίες προγραμμάτων, ως διακριτά προαπαιτούμενα των δύο επιπέδων πιστοποίησης που καθορίζονται στην παρ. 2 του άρθρου 2 της υπ' αρ. 28436/8.4.2026 (Β' 2230) απόφασης του Υφυπουργού Ανάπτυξης, ήτοι:

1.Α. πρόγραμμα επαγγελματικής κατάρτισης για την πιστοποίηση χειριστή αυτοκινούμενων καλαθοφόρων μηχανημάτων συντηρήσεως - εξυπηρετήσεως ηλεκτρικών εναερίων δικτύων ή άλλων αιωρουμένων εργασιών των Ομάδων Α και Β της Ειδικότητας 2 Εργασίες ανύψωσης και μεταφοράς φορτίων ή προσώπων», και

1.Β. πρόγραμμα επαγγελματικής κατάρτισης για την πιστοποίηση χειριστή αυτοκινούμενων καλαθοφόρων μηχανημάτων συντηρήσεως - εξυπηρετήσεως ηλεκτρικών εναερίων δικτύων ή άλλων αιωρουμένων εργασιών της Ομάδας Β της Ειδικότητας 2 Εργασίες ανύψωσης και μεταφοράς φορτίων ή προσώπων».

Ο Φ.Υ. του άρθρου 3 υποχρεούται να παρέχει ολοκληρωμένο το πρόγραμμα κατάρτισης, ήτοι θεωρητικό και πρακτικό μέρος, ανά κατηγορία προγράμματος. Περαιτέρω ο Φ.Υ. του άρθρου 3 που παρέχει πρόγραμμα επαγγελματικής κατάρτισης για την κατηγορία 1.Α. της παρ. 1, οφείλει να παρέχει και το πρόγραμμα επαγγελματικής κατάρτισης για την επέκταση του επιπέδου πιστοποίησης της κατωτέρω παρ. 2 γ.

2. Το πρόγραμμα επαγγελματικής κατάρτισης περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον και ανά κατηγορία:

α) Θεωρητική κατάρτιση (δια ζώσης εκπαίδευση) διάρκειας 16 ωρών, κοινή για τα προγράμματα της παρ. 1.Α και 1.Β. όπως εξειδικεύεται στα ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ Ι και ΙΙ της παρούσας και

β) Πρακτική άσκηση (διά ζώσης εκπαίδευση) διάρκειας 78 ωρών, σε τρία διακριτά Μ.Ε. ανά κατηγορία όπως εξειδικεύεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ της παρούσας.

γ) Για την επέκταση του επιπέδου πιστοποίησης του άρθρου 17 της υπ' αρ. 28436/8.4.2026 (Β' 2230) απόφασης του Υφυπουργού Ανάπτυξης, το πρόγραμμα επαγγελματικής κατάρτισης της παρούσας πρέπει να περιλαμβάνει πρακτική άσκηση (διά ζώσης εκπαίδευση) ελάχιστης διάρκειας 18 ωρών σε Μ.Ε. συγκεκριμένων προδιαγραφών της Ομάδας Α της περ. Α ι) της παρ. 2. του άρθρου 2 της παρούσας απόφασης.

Ως ώρα για τις ανάγκες του παρόντος λογίζεται διδακτική ώρα σαράντα πέντε (45) λεπτών πλέον διαλείμματος δεκαπέντε (15) λεπτών.

Η συνολική διάρκεια της κατάρτισης για κάθε ημέρα δεν μπορεί να ξεπερνά τις οκτώ (8) ώρες, συμπεριλαμβανομένων των διαλειμμάτων.

Ο αριθμός των καταρτιζομένων δεν υπερβαίνει ανά τμήμα τα οκτώ (8) άτομα.

3. Η θεωρητική κατάρτιση και η πρακτική άσκηση της παρ. 1 πραγματοποιείται μέσω εκπαιδευτών/τριών, τα προσόντα των οποίων καθορίζονται στο άρθρο 7 της παρούσας.

4. Κατά τη διενέργεια της πρακτικής άσκησης απαιτείται η ύπαρξη εκπαιδευτή/τριας κατόχου αντίστοιχης άδειας σύμφωνα με το άρθρο 7. Επίσης, όταν κατά την πρακτική κατάρτιση, εκπαιδευτής και εκπαιδευόμενος, κατά τον χειρισμό του Μ.Ε., βρίσκονται σε θέση ανύψωσης, ο Φ.Υ. διασφαλίζει ότι στην βάση του Μ.Ε. παρευρίσκεται επιπρόσθετα απαραίτητως αδειούχος χειριστής, κάτοχος των απαιτούμενων προσόντων του άρθρου 7 της παρούσας, είτε ως εκπαιδευτής είτε ως επιβλέπων/επιτηρητής.

5. Η πρακτική άσκηση της παρ. 2 διεξάγεται σε κατάλληλες εγκαταστάσεις επιχείρησης, συμπεριλαμβανομένων φορέων του δημόσιου ή ευρύτερου δημόσιου τομέα ή σε ελεγχόμενο περιβάλλον εγκεκριμένου Φ.Υ. του άρθρου 3 της παρούσας. Η εξεύρεση των χώρων και των μηχανημάτων έργου για την διενέργεια της πρακτικής άσκησης της κατάρτισης καθώς και της αξιολόγησης των μαθησιακών αποτελεσμάτων της μέσω εξέτασης, τελεί υπό την ευθύνη του φορέα υλοποίησης (Φ.Υ) του προγράμματος. Σε περίπτωση διεξαγωγής της πρακτικής άσκησης σε εγκατάσταση επιχείρησης ή φορέα απαιτείται επιπρόσθετα η υπογραφή σύμβασης μεταξύ του φορέα υλοποίησης και του/των νόμιμου/ων εκπροσώπου/ων της επιχείρησης/σεων, φορέα, που διαθέτει είτε το χώρο διενέργειας πρακτικής, είτε τα Μ.Ε. που θα χρησιμοποιηθούν, η οποία συμπεριλαμβάνει τον καθορισμό των εκπαιδευτών/τριών, επιτηρητών, το χώρο διενέργειας της πρακτικής, τα χρησιμοποιούμενα μηχανήματα έργου, την ασφαλιστική κάλυψη προσώπων, εγκαταστάσεων και εξοπλισμού όπως εξειδικεύεται στο άρθρο 11 της παρούσας.



6. Η πρακτική άσκηση πραγματοποιείται σε χώρο, ο οποίος είναι κατάλληλα διαμορφωμένος, ώστε να πληροί όλους τους κανόνες ασφαλείας. Κατά τη διάρκεια του πρακτικού μέρους της κατάρτισης ο εκπαιδευτής/τρια και ο επιτηρητής της ανωτέρω παρ. 4, διασφαλίζουν την τήρηση των κανόνων για την πρόσβαση και χρήση των μηχανημάτων έργου, συνεκτιμώντας τις καιρικές συνθήκες και τις τεχνικές απαιτήσεις κάθε Μ.Ε., παρεμβαίνουν άμεσα ώστε να μην τίθεται σε διακινδύνευση η υγεία και η ασφάλεια των παρευρισκομένων και η ασφάλεια του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων. Επίσης μεριμνούν για την ομαλή λειτουργία των μηχανημάτων έργου. Ο Φ.Υ εξασφαλίζει ότι το σύνολο των μηχανημάτων έργου που θα χρησιμοποιηθούν διαθέτουν τα προβλεπόμενα στην παρ. 2 του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΙΙΙ.

7. Η παρακολούθηση και επιτυχής αξιολόγηση μαθησιακών αποτελεσμάτων της θεωρητικής κατάρτισης και της πρακτικής άσκησης, μέσω εξέτασης, του προγράμματος επαγγελματικής κατάρτισης αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας, σύμφωνα με το άρθρο 9 της παρούσας.

8. Η υλοποίηση, των προτεινόμενων δραστηριοτήτων προϋποθέτει τη διαρκή παρουσία και συνοδεία του εκπαιδευτή/τριας ή και επιτηρητή, σύμφωνα με τα ανωτέρω.

9. Η περιγραφή του περιεχομένου των θεματικών ενοτήτων της θεωρητικής και πρακτικής κατάρτισης, η κατανομή των ωρών διδασκαλίας και κάθε αναφερόμενο σε αυτές, ειδικότερο θέμα, περιγράφονται στα Παραρτήματα Ι, ΙΙ, ΙΙΙ και ως αναπόσπαστα μέρη εγκρίνονται με την παρούσα.

Άρθρο 6

Προϋποθέσεις ένταξης των εκπαιδευόμενων στο πρόγραμμα επαγγελματικής κατάρτισης και απαραίτητα δικαιολογητικά

1. Δικαίωμα συμμετοχής στα προγράμματα επαγγελματικής κατάρτισης και επομένως δικαίωμα υποβολής αίτησης συμμετοχής για εγγραφή σε αυτά έχουν φυσικά πρόσωπα, που πληρούν κατ'ελάχιστο τα παρακάτω κριτήρια:

α) να είναι κάτοχοι τίτλου σπουδών σύμφωνα με τις προβλέψεις του άρθρου 5 του π.δ. 113/2012. Κατ'ελάχιστον απαιτείται να είναι απόφοιτοι υποχρεωτικής εκπαίδευσης στην Ελλάδα. Για τους κατόχους τίτλου σπουδών από το εξωτερικό εφαρμόζεται η προβλεπόμενη διαδικασία της παρ. 7 του άρθρου 5 του π.δ. 113/2012

β) να έχουν συμπληρώσει το 18ο έτος της ηλικίας τους.

γ) να είναι κάτοχοι άδειας οδήγησης τουλάχιστον Β' κατηγορίας, με την επιφύλαξη της κατοχής άδειας οδήγησης ανωτέρω κατηγορίας βάσει της κείμενης νομοθεσίας και δ) να είναι κάτοχοι αναγγελίας ή άδειας χειριστή Μ.Ε. του π.δ. 113/2012, εξαιρουμένων των περιπτώσεων των διπλωματούχων και πτυχιούχων μηχανικών του Πανεπιστημιακού Τομέα των περ. (α), (β) και (γ) της παρ. 3 του άρθρου 5 του ιδίου π.δ. για τους οποίους επαρκεί η κατοχή της σχετικής άδειας άσκησης της κύριας δραστηριότητάς τους ή/και του π.δ. 113/2012 εφόσον το επιθυμούν.

2. Τα ενδιαφερόμενα φυσικά πρόσωπα προσκομίζουν στους Φορείς Υλοποίησης του προγράμματος κατάρτισης του άρθρου 3:

α) αίτηση συμμετοχής στο πρόγραμμα επαγγελματικής κατάρτισης

β) φωτοτυπία ταυτότητας ή διαβατηρίου (για πολίτες εκτός Ε.Ε. και άδειας παραμονής ή εργασίας)

γ) επικυρωμένο αντίγραφο τίτλου σπουδών

δ) φωτοαντίγραφο άδειας οδήγησης τουλάχιστον Β' κατηγορίας, με την επιφύλαξη της κατοχής άδειας οδήγησης ανωτέρω κατηγορίας βάσει της κείμενης νομοθεσίας,

ε) αναγγελία ή άδεια χειριστή Μ.Ε. του π.δ. 113/12,

στ) πιστοποιητικό υγείας από δημόσιο φορέα για την αρτιμέλεια, την όραση και την ακοή, σύμφωνα με τις παρ. 3 και παρ. 5 του π.δ. 113/2012,

ζ) υπεύθυνη δήλωση του άρθρου 8 του ν. 1599/1983 στην οποία δηλώνεται:

ι) ότι τα προσκομιζόμενα δικαιολογητικά/στοιχεία είναι ακριβή και αληθή,

ii) η οικεία τους Περιφέρεια, ήτοι η Περιφέρεια στην οποία αντιστοιχεί η διεύθυνση επαγγελματικής εγκατάστασης ή μόνιμης διαμονής τους.

Άρθρο 7

Απαιτούμενα προσόντα εκπαιδευτών/τριών

1. Οι εκπαιδευτές/τριες και επιτηρητές των Φ.Υ του άρθρου 3 για την πρακτική άσκηση της κατάρτισης οφείλουν να είναι αδειούχοι χειριστές Μ.Ε. της ομάδας Α ή Β, βάσει της παρ. 4 του άρθρου 2 του π.δ. 113/2013, για την περ. 2.5 του άρθρου 2 της υπό στοιχεία Οικ.1032/166/Φ.Γ.9.6.4(Η)/6.3.2013 υπουργικής απόφασης, είτε ως κάτοχοι άδειας για το σύνολο της Ειδικότητας 2, είτε ως κάτοχοι άδειας η οποία έχει αντιστοιχηθεί σύμφωνα με τα άρθρα 4, 5, 6 και 7 της ίδιας υπουργικής απόφασης ή κάτοχοι πιστοποιητικού των παρ. 2.Α και 2.Β του άρθρου 2 της παρούσας απόφασης, με εμπειρία ενός έτους.



Ειδικότερα, για το Επίπεδο Πρώτο του προγράμματος οι εκπαιδευτές/τριες και επιτηρητές των Φ.Υ του άρθρου 3 απαιτείται να είναι αδειούχοι χειριστές Μ.Ε. Ομάδας Α ή κάτοχοι πιστοποιητικού της παρ. 2Α του άρθρου 2 και κάτοχοι άδειας οδήγησης κατηγορίας Γ, και για το Επίπεδο Δεύτερο του ανωτέρω, να είναι αδειούχοι χειριστές Μ.Ε. Ομάδας Α' ή Β' ή κάτοχοι πιστοποιητικού των παρ. 2 Α ή 2 Β του άρθρου 2 και κάτοχοι άδειας οδήγησης κατηγορίας Β ή και Γ αναλόγως των χρησιμοποιούμενων Μ.Ε. με τα οποία διενεργείται η πρακτική κατάρτιση.

2. Οι εκπαιδευτές/τριες σε Κ.Δ.Β.Μ για το θεωρητικό μέρος του Προγράμματος Επαγγελματικής Κατάρτισης πρέπει να είναι εγγεγραμμένοι στο Μητρώο Πιστοποιημένων Εκπαιδευτών Ενηλίκων του Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π. της περ. β' της παρ. 1 του άρθρου 21 του ν. 4115/2013 (Α' 24), με πιστοποίηση εκπαιδευτικής επάρκειας σύμφωνα με το Επαγγελματικό Περίγραμμα που πιστοποιήθηκε με την υπ' αρ. 43464/11-10-2024 απόφαση της 597ης/10.10.2024 Συνεδρίασης του Δ.Σ. του Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π. Παροχή υπηρεσιών κατάρτισης στο θεωρητικό μέρος σε Κ.Δ.Β.Μ., από εκπαιδευτές που δεν διαθέτουν την πιστοποίηση εκπαιδευτικής επάρκειας, επιτρέπεται στις περιπτώσεις που δεν είναι δυνατή η εξεύρεση πιστοποιημένων εκπαιδευτών, ύστερα από έγκριση του Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π., σύμφωνα και με όσα ειδικότερα ορίζονται στο άρθρο 54 του ν. 4763/2020.

3. Οι εκπαιδευτές/τριες σε προγράμματα Κέντρων Επιμόρφωσης και Διά Βίου Μάθησης των Ανώτατων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων του Κεφαλαίου ΙΒ του Μέρους Α' του ν. 4957/2022, πρέπει να είναι εγγεγραμμένοι στο σχετικό μητρώο που αναφέρεται ειδικότερα στην παρ. 3 του άρθρου 120 του ίδιου νόμου.

4. Οι εκπαιδευτές/τριες των ανωτέρω παρ. 1, 2 και 3 δύναται να είναι και οι αξιολογητές του θεωρητικού ή πρακτικού μέρους του προγράμματος αντίστοιχα.

Άρθρο 8

Εκπαιδευτικό υλικό

1. Οι θεματικές ενότητες του προγράμματος της θεωρητικής κατάρτισης αναφέρονται στο Παράρτημα Ι της παρούσας. Στην έναρξη κάθε θεματικής ενότητας στο κοινό εκπαιδευτικό υλικό περιέχονται:

- (i) η εισαγωγή (γενικά στοιχεία) και
- (ii) τα μαθησιακά αποτελέσματα (κατανόηση και επίτευξη)

2. Το εκπαιδευτικό υλικό αποτελείται από διαφάνειες παρουσίασης του Παραρτήματος ΙΙ της παρούσας, με σκοπό να διευκολυνθεί η εκπαιδευτική διαδικασία.

3. Το περιεχόμενο του εκπαιδευτικού υλικού των Παραρτημάτων Ι και ΙΙ του άρθρου 13 αποτελούν αναπόσπαστο μέρος και εγκρίνεται με την παρούσα.

Άρθρο 9

Τελική Αξιολόγηση Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

1. Οι δεξιότητες του ενδιαφερομένου προς πιστοποίηση επαληθεύονται μέσω αξιολόγησης των μαθησιακών αποτελεσμάτων τόσο στο θεωρητικό, όσο και στο πρακτικό μέρος του εκπαιδευτικού προγράμματος. Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης, θεωρητικής και πρακτικής, πρέπει να τεκμηριώνονται και να καταγράφονται/αρχειοθετούνται κατά τις προβλέψεις του άρθρου 11 της παρούσας. Τα αποτελέσματα της συνολικής αξιολόγησης θα πρέπει να ανακοινώνονται έως και δέκα (10) εργάσιμες μέρες μετά από την ημερομηνία ολοκλήρωσης της διεξαγωγής της. Σε περίπτωση που ο ενδιαφερόμενος δεν ολοκληρώσει με επιτυχία την αξιολόγηση του θεωρητικού μέρους, δεν μπορεί να συνεχίσει στο επόμενο στάδιο της κατάρτισης, ήτοι στην κατάρτιση του πρακτικού μέρους.

Σε περίπτωση αποτυχίας, δίνεται η δυνατότητα επαναξιολόγησης μετά από συμπληρωματική παρακολούθηση του προγράμματος κατάρτισης, διάρκειας:

α) 3 ωρών για τη θεωρητική κατάρτιση (δια ζώσης εκπαίδευση ή τηλεεκπαίδευση με ασύγχρονα ή σύγχρονα μέσα μέσω προγραμμάτων e-learning στο διαδίκτυο),

β) 12 ωρών πρακτικής άσκησης (διά ζώσης εκπαίδευση).

2. Τα απαιτούμενα προσόντα των αξιολογητών/τριών, είναι ομοίως εκείνα που αναφέρονται στο άρθρο 7.

3. Οι αξιολογητές/τριες παρέχουν εγγυήσεις αμερόληπτης και απροκατάληπτης κρίσης κατά την άσκηση των αρμοδιοτήτων τους. Αξιολογητής/τρια οφείλει να μην συμμετέχει στην διαδικασία της αξιολόγησης εφόσον είναι σύζυγος ή συγγενής εξ αίματος ή εξ' αγχιστείας, κατ' ευθεία γραμμή απεριορίστως, και σε πλάγια έως και τέταρτου βαθμού, με κάποιον από τους εξεταζόμενους ή έχει ιδιαίτερο δεσμό ή ιδιάζουσα σχέση ή εχθρότητα ή συνδέεται με οικονομική, εμπορική ή άλλη σχέση με κάποιον από αυτούς, η οποία θα μπορούσε να επηρεάσει την κρίση του. Επιπρόσθετα, ο Αξιολογητής/τρια, δεν μπορεί να είναι εξεταστής του Φορέα Πιστοποίησης Προσώπων της υπ' αρ. 28436/8.4.2026 (Β' 2230) απόφασης του Υφυπουργού Ανάπτυξης, κατά της προβλέψεις της παρ. 2 του άρθρου 12 της ανωτέρω. Οι ανωτέρω εγγυήσεις αμεροληψίας και τα ανωτέρω



ασυμβίβαστα καταλαμβάνουν και τους εκπαιδευτές του άρθρου 7 της παρούσας. Ο Εκπαιδευτής/τρια και ο Αξιολογητής/τρια εφόσον κρίνει ότι συντρέχει στο πρόσωπό του/της λόγος που επιβάλλει την αποχή του/της, οφείλει να το δηλώσει εγγράφως και να ζητήσει την εξαίρεσή του/της.

4. Η τελική αξιολόγηση των μαθησιακών αποτελεσμάτων του θεωρητικού μέρους θα πρέπει να είναι γραπτή με την επιφύλαξη των ενδιαφερομένων με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Η αξιολόγηση των γνώσεων του χειριστή γίνεται με τη χρήση ερωτήσεων τύπου πολλαπλής επιλογής όπως εξειδικεύεται στο Παράρτημα IV της παρούσας.

5. Η πρακτική εξέταση για την αξιολόγηση των μαθησιακών αποτελεσμάτων του πρακτικού μέρους πρέπει να διενεργείται και στα τρία Μ.Ε. της περ. β της παρ. 2 του άρθρου 5 της παρούσας. Η πρακτική εξέταση για την περίπτωση της επέκτασης του σχήματος πιστοποίησης της περ. γ της παρ. 2 του άρθρου 5 της παρούσας διενεργείται σε ένα Μ.Ε.

Η αξιολόγηση του πρακτικού μέρους διενεργείται σύμφωνα με το ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V της παρούσας. Ειδικότερα κατά την αξιολόγηση πρακτικού μέρους ο Φ.Υ. του άρθρου 3 ορίζει τον αξιολογητή, καθώς και τον επιβλέποντα/επιτηρητή που συνδράμει το έργο του αξιολογητή. Τα προσόντα του αξιολογητή και του επιβλέποντος/επιτηρητή είναι τα καθοριζόμενα στο άρθρο 7 της παρούσας.

Η αξιολόγηση των μαθησιακών αποτελεσμάτων του πρακτικού σκέλους θεωρείται επιτυχής εάν διαπιστώνεται ότι οι ενδιαφερόμενοι έχουν κατακτήσει την ικανότητα ενός χειριστή να ανταπεξέλθει σε όλες τις επιχειρησιακές λειτουργίες που απαιτούνται για τον χειρισμό και των τριών ΜΕ, δηλαδή εκκίνηση, πορεία οχήματος, ορθή χρήση καλαθοφόρου από τα χειριστήρια στη βάση του Μ.Ε. και στο καλάθι-εξέδρα και στάθμευση - απενεργοποίηση μηχανήματος.

Άρθρο 10

Βεβαίωση Επιτυχούς παρακολούθησης

1. Η επιτυχής παρακολούθηση του προγράμματος οδηγεί στη χορήγηση βεβαίωσης παρακολούθησης.

2. Οι βεβαιώσεις της παρ. 1 εκδίδονται από τους Φορείς Υλοποίησης, υπογράφονται αρμοδίως, φέρουν τον διακριτικό τίτλο, τον λογότυπο του Φ.Υ., τον κωδικό αδειοδότησής του εφόσον προβλέπεται και αναφέρουν τα στοιχεία του ενδιαφερομένου, την κατηγορία του προγράμματος κατάρτισης κατά τις προβλέψεις της παρ. 1 Α και 1 Β της παρ. 1 και της περ. γ της παρ. 2 του άρθρου 5, τη διάρκεια σε ώρες, τις ημερομηνίες διεξαγωγής και τον τόπο υλοποίησης του προγράμματος (θεωρία και πρακτική). Επιπρόσθετα, οι βεβαιώσεις περιλαμβάνουν ρητά ανά ενδιαφερόμενο, τα στοιχεία της άδειας οδήγησης που κατέχει και αντιστοίχως την απαιτούμενη από την κείμενη νομοθεσία άδεια κυκλοφορίας και πινακίδα των Μ.Ε. με τα οποία πραγματοποιήθηκε η κατάρτιση και η αξιολόγηση.

3. Οι ανωτέρω βεβαιώσεις χορηγούνται στον ενδιαφερόμενο προκειμένου να τις προσκομίσει ως απαιτούμενο δικαιολογητικό στους διαπιστευμένους Φορείς Πιστοποίησης Προσώπων του προτύπου ΕΛΟΤ EN ISO/IEC 17024:2012 της υπ' αρ. 28436/8.4.2026/8.4.2026 (Β' 2230), απόφασης του Υφυπουργού Ανάπτυξης για την πιστοποίησή του.

4. Για την επιτυχή παρακολούθηση του προγράμματος, συντρέχουν υποχρεωτικά οι ακόλουθες προϋποθέσεις:

α) Επιβεβαιωμένη συμμετοχή του συμμετέχοντος στο σύνολο των ωρών της θεωρητικής και πρακτικής κατάρτισης. Ειδικότερα, ο ενδιαφερόμενος δύναται να απουσιάζει μέχρι έξι διδακτικές ώρες στην πρακτική κατάρτιση, με την προϋπόθεση ότι θα τις αναπληρώσει στο πλαίσιο του συγκεκριμένου προγράμματος κατάρτισης,

β) Επιτυχής αξιολόγηση μαθησιακών αποτελεσμάτων θεωρητικού και πρακτικού μέρους.

Άρθρο 11

Υποχρεώσεις Φορέων Υλοποίησης

1. Οι Φ.Υ. των παρεχόμενων προγραμμάτων επαγγελματικής κατάρτισης του άρθρου 3, εκδίδουν τις βεβαιώσεις επιτυχούς παρακολούθησης και τις χορηγούν στους ενδιαφερόμενους, προκειμένου οι τελευταίοι να τις προσκομίσουν ως προαπαιτούμενο δικαιολογητικό στους διαπιστευμένους φορείς της υπ' αρ. 28436/8.4.2026 (Β' 2230) απόφασης του Υφυπουργού Ανάπτυξης, σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 10 της παρούσας.

2. Για τα παρεχόμενα προγράμματα επαγγελματικής κατάρτισης από τους Φ.Υ. του άρθρου 3:

α) Ως προς τα τηρούμενα αρχεία σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή εφαρμόζονται τα οριζόμενα στο άρθρο 60 του ν. 4763/2020. Επιπρόσθετα για τις ανάγκες της παρούσας απόφασης λαμβάνεται ειδική μέριμνα από τους Φ.Υ. για την τήρηση των εξής αρχείων σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή: i) των βεβαιώσεων επιτυχούς



ολοκλήρωσης των προγραμμάτων, ii) των στοιχείων των αιτήσεων των εκπαιδευομένων, iii) των στοιχείων των εκπαιδευτών συμπεριλαμβανομένων του αριθμού μητρώου και των αδειών χειρισμού και οδήγησης βάσει των απαιτούμενων προσόντων του άρθρου 7, iv) των στοιχείων των χρησιμοποιηθέντων Μ.Ε. στην εκπαίδευση. Ειδικότερα, άδεια κυκλοφορίας και πινακίδα καλαθοφόρου Μ.Ε. από το αρμόδιο Υπουργείο, ασφάλιση αστικής ευθύνης σε ισχύ (ν. 5116/2024 και ν. 489/1976), πιστοποιητικό ανυψωτικής ικανότητας από πιστοποιημένο φορέα σε ισχύ βάσει της Υ.Α 15085/593/2003 «Κανονισμός Ελέγχων Ανυψωτικών Μηχανημάτων» (Β' 1186), δήλωση πιστότητας του κατασκευαστή CE, (συμπεριλαμβανομένης της υπερκατασκευής) και έγκριση τύπου (Οδηγία 2006/42/ΕΕ) και αντίγραφο βιβλίου συντήρησης και οδηγιών χρήσης.

β) Εντάσσονται στο πληροφοριακό σύστημα υποστήριξης των Κ.Δ.Β.Μ. του άρθρου 61 του ν. 4763/2020.

γ) Ως προς την εποπτεία, τον έλεγχο και την επιβολή διοικητικών κυρώσεων στα Κ.Δ.Β.Μ. εφαρμόζονται τα οριζόμενα στο άρθρο 62 του ν. 4763/2020 και στα Κ.Ε.ΔΙ.ΒΙ.Μ. στα άρθρα 115, 117 του ν. 4957/2022.

3. Οι Φ.Υ. υποχρεούνται να αποστέλλουν, ανά πρόγραμμα κατάρτισης, στη Διεύθυνση Επιχειρηματικότητας και Μικρών-Μεσίων Επιχειρήσεων της Γενικής Γραμματείας Βιομηχανίας, ανά τρίμηνο, σε συγκεντρωτικό πίνακα τα κάτωθι στοιχεία:

i) Την απόφαση αδειοδότησης του Φ.Υ. για το πρόγραμμα κατάρτισης του άρθρου 2, ii) τα στοιχεία των αιτήσεων των εκπαιδευομένων και των επιτυχόντων, iii) τα στοιχεία των εκπαιδευτών και αξιολογητών συμπεριλαμβανομένων του αριθμού μητρώου και των αδειών χειρισμού και οδήγησης βάσει των απαιτούμενων προσόντων του άρθρου 7, iv) τα στοιχεία των χρησιμοποιηθέντων Μ.Ε. στην εκπαίδευση και την αξιολόγηση (άδεια κυκλοφορίας και πινακίδα καλαθοφόρου Μ.Ε. από το αρμόδιο Υπουργείο, ασφάλιση αστικής ευθύνης σε ισχύ (ν. 5116/2024 και ν.489/1976), πιστοποιητικό ανυψωτικής ικανότητας από πιστοποιημένο φορέα σε ισχύ βάσει της υπ' αρ. 15085/593/2003 υπουργικής απόφασης «Κανονισμός Ελέγχων Ανυψωτικών Μηχανημάτων» (Β' 1186), δήλωση πιστότητας του κατασκευαστή CE, (συμπεριλαμβανομένης της υπερκατασκευής) και έγκριση τύπου (Οδηγία 2006/42/ΕΕ), v) τα στοιχεία της τοποθεσίας όπου πραγματοποιείται η θεωρητική και πρακτική κατάρτιση καθώς και η αξιολόγηση του προγράμματος, vi) τη σύμβαση μεταξύ του Φ.Υ. του άρθρου 3 και της επιχείρησης της παρ. 5 του άρθρου 5 εφόσον υφίσταται, καθώς και την ασφάλιση κάλυψης αστικής ευθύνης της κατωτέρω παρ. 4.

4. Οι Φ.Υ. του άρθρου 3 πρέπει να έχουν ασφάλιση κάλυψης αστικής ευθύνης, σχετική με τη δραστηριότητα τους ως ΦΥ, ύψους δύο εκατομμυρίων ευρώ (2.000.000€) κατ' ελάχιστον.

Άρθρο 12

Άσκηση Δραστηριότητας

Για την άσκηση της επαγγελματικής δραστηριότητας του άρθρου 2 της παρούσας από τα φυσικά πρόσωπα, ισχύουν τα αναφερόμενα των παρ. 1 και 2 του άρθρου 7, των παρ. 3.1. και 3.2. του άρθρου 10, των παρ. 1, 2, 3 του άρθρου 16 και των παρ. 1, 2, 3,4 και 8 του άρθρου 18, της υπ' αρ. 28436/8.4.2026 (Β' 2230) απόφασης του Υφυπουργού Ανάπτυξης.

Άρθρο 13

Παραρτήματα

Τα Παραρτήματα Ι, ΙΙ, ΙΙΙ, ΙV και V αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας απόφασης.

Άρθρο 14

Έναρξη ισχύος

Η ισχύς της απόφασης αυτής αρχίζει από τη δημοσίευσή της στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.



Παράρτημα Ι

Θεωρητική Κατάρτιση - Θεματικές ενότητες

Το θεωρητικό μέρος του εκπαιδευτικού προγράμματος χειρισμού Μ.Ε. της Ομάδας Α και της Ομάδας Β, που κατατάσσονται στην περίπτωση 2.5 του άρθρου 2 και του άρθρου 3 της υπό στοιχεία οικ.1032/166/Φ.Γ.9.6.4(Η)/5.3.2013 απόφασης του Υφυπουργού Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων (Β' 519), ήτοι: «2.5. Καλαθοφόρα οχήματα συντηρήσεως - εξυπηρετήσεως ηλεκτρικών εναερίων δικτύων ή άλλων αιωρούμενων εργασιών» (καλαθοφόρων/ αυτοκινούμενων ψαλιδωτών εξεδρών εργασίας) είναι σχεδιασμένο να παρέχει στους συμμετέχοντες ολοκληρωμένες γνώσεις σχετικά με τη χρήση και τη διαχείριση των ανωτέρω Μ.Ε.

Οι θεματικές ενότητες περιλαμβάνουν:

Θεματική ενότητα	Διάρκεια 16 ώρες - Ποσοστό(%)
1. Νομοθεσία	10-15
2. Υγεία και ασφάλεια στην εργασία	15-20
3. Τύποι καλαθοφόρων Μ.Ε. δομή και λειτουργία	5-10
4. Ανάγνωση και κατανόηση του εγχειριδίου χρήσης και λειτουργίας	15-20
5. Έλεγχοι πριν την χρήση οπτικοί και λειτουργικοί	20-25
6. Κίνδυνοι χρήσης καλαθοφόρων Μ.Ε.	10-15
7. Τακτική συντήρηση - μεταφορά	10-15

Σκοπός των Θεματικών Ενότητων:

- Να διασφαλιστεί ότι οι εκπαιδευόμενοι κατανοούν πλήρως την ευθύνη τους ως χειριστές.
- Να αποκτήσουν τις απαιτούμενες δεξιότητες για ασφαλή και αποδοτική εργασία.
- Να προετοιμαστούν για τις πρακτικές εφαρμογές και τις εξετάσεις πιστοποίησης

Παρουσιάζονται ανά θεματική ενότητα της θεωρητικής κατάρτισης τα μαθησιακά αποτελέσματα και το περιεχόμενο.

1. Νομοθεσία

Α. Μαθησιακά αποτελέσματα

Μετά το πέρας της ενότητας οι εκπαιδευόμενοι αναμένεται να είναι σε θέση να κατανοούν το προφίλ του επαγγελματία χειριστή Μ.Ε., να είναι ενημερωμένοι σχετικά με την κύρια νομοθεσία που διέπει την άσκηση της επαγγελματικής δραστηριότητας του χειριστή Μ.Ε. «Ειδικότητας 2»,



και να αντιλαμβάνονται τις ευθύνες του χειριστή Μ.Ε στο πλαίσιο της υφιστάμενης νομοθεσίας για την υγεία και ασφάλεια στην εργασία.

Β. Περιεχόμενο

1.1 Νομοθεσία που διέπει την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας Χειριστή Μηχανήματος Έργου "Ειδικότητας 2". Προϋποθέσεις Άσκησης Δραστηριότητας. Κατηγορίες. Πιστοποίηση και Αδειοδότηση Χειριστή Μ.Ε. (άρθρο 4Β του ν 3982/2011)

1.2 Νομοθεσία για την Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία

1.3 Νομοθεσία σχετικά με τα Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)

1.4 Κανονισμός Ελέγχων Ανυψωτικών Μηχανημάτων. (Απόφαση Αριθ. Οικ. 15085/593 – ΦΕΚ 1186/Β/25.08.2003)

2. Υγεία και ασφάλεια στην εργασία

Α. Μαθησιακά αποτελέσματα

Μετά το πέρας της ενότητας οι εκπαιδευόμενοι αναμένεται να είναι σε θέση να κατανοούν την ευθύνη που φέρει ο χειρισμός ενός καλαθοφόρου οχήματος τόσο για τους ίδιους, όσο και για τους παρευρισκόμενους στο έργο και να λαμβάνουν τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας κατά τις εργασίες.

Β. Περιεχόμενο

2.1 Τι είναι η Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία

2.2 Επαγγελματικός κίνδυνος

2.3 Πρόληψη επαγγελματικού κινδύνου

2.4 Γραπτή εκτίμηση κινδύνων

2.5 Καλαθοφόρα Μ.Ε. - Κίνδυνοι

2.6 Μέσα Ατομικής προστασίας (ΜΑΠ)

2.7 Καλαθοφόρα Μ.Ε. – Βασικές αρχές ασφαλούς χρήσης

2.8 Θέματα Υγείας και προβλήματα όρασης, καρδιολογικά, υψοφοβίας και ισορροπίας

3. Τύποι καλαθοφόρων Μ.Ε. - Δομή και λειτουργία.

Α. Μαθησιακά αποτελέσματα

Μετά το πέρας της ενότητας οι εκπαιδευόμενοι αναμένεται να είναι σε θέση να αναγνωρίζουν τους διάφορους τύπους των Κινητών Ανυψωτικών Εξεδρών Εργασίας/καλαθοφόρων Μ.Ε. και τα βασικά μέρη τους, να κατανοούν την δομή και την λειτουργία τους και να αντιλαμβάνονται την κατάταξή τους στις διαφορετικές κατηγορίες.

Β. Περιεχόμενο

3.1 Ορισμός Κινητών Ανυψωτικών Εξεδρών Εργασίας/καλαθοφόρων οχημάτων.

3.2 Τύποι Κινητών Ανυψωτικών Εξεδρών Εργασίας/καλαθοφόρων Μ.Ε.

3.3 Ορολογία ανάλογα με τον τύπο



3.4 Κατάταξη και κατηγοριοποίηση των Κινητών Ανυψωτικών Εξεδρών Εργασίας/καλαθοφόρων Μ.Ε.

3.5 Αρχή λειτουργίας Κινητών Ανυψωτικών Εξεδρών Εργασίας /καλαθοφόρων Μ.Ε.

3.6 Επιλογή καλαθοφόρου Μ.Ε.

4. Εγχειρίδιο χρήσης και λειτουργίας

A. Μαθησιακά αποτελέσματα

Μετά το πέρας της ενότητας οι εκπαιδευόμενοι αναμένεται να είναι σε θέση να διαβάζουν και να κατανοούν τα εγχειρίδια χρήσης και λειτουργίας διαφορετικών τύπων μηχανημάτων καθώς και εγχειρίδια από διαφορετικούς κατασκευαστές, αντιλαμβανόμενοι την σημασία τους για την ορθή χρήση του μηχανήματος. Επίσης θα είναι σε θέση να απομονώνουν και να εντοπίζουν εντός των εντύπων αυτών τις ενότητες που θα είναι σημαντικές για την ασφάλεια των χειριστών κατά την εργασία τους.

B. Περιεχόμενο

4.1 Σημασία της διαθεσιμότητας των εγχειριδίων χρήσης του κατασκευαστή και της αποθήκευσής τους, όταν δεν χρησιμοποιούνται, σε ανθεκτική στις καιρικές συνθήκες θήκη σε κατάλληλο χώρο του μηχανήματος.

4.2 Σκοπός, χρήση και περιεχόμενο των εγχειριδίων χρήσης, των προειδοποιητικών σημάνσεων, των οδηγιών του κατασκευαστή καθώς και των ισχυόντων κανόνων ασφαλείας.

4.3 Παρουσίαση των διαφορετικών απεικονίσεων των σημάτων ασφαλείας και προειδοποιήσεων των εγχειριδίων διαφορετικών κατασκευαστών.

4.4 Παρουσίαση του τρόπου που τα εγχειρίδια περιγράφουν τους κινδύνους που προκύπτουν από την χρήση.

4.5 Παρουσίαση του τρόπου που τα εγχειρίδια περιγράφουν και απεικονίζουν τα χειριστήρια των Κινητών Ανυψωτικών Εξεδρών Εργασίας / καλαθοφόρων Μ.Ε.

4.6 Παρουσίαση των διαγραμμάτων φόρτισης και των διαγραμμάτων εύρους λειτουργίας καθώς και των συμπληρωματικών πληροφοριών που παρουσιάζουν στους χειριστές.

(Σημείωση : Απαραίτητη προϋπόθεση για την εξοικείωση των εκπαιδευόμενων με την ποικιλία των εγχειριδίων είναι ο εκπαιδευτής σε αυτό το σημείο της εκπαίδευσης να χρησιμοποιήσει σαν παράδειγμα – προφορική άσκηση ικανό αριθμό εγχειριδίων διαφορετικών τύπων καλαθοφόρων Μ.Ε. Οι εκπαιδευόμενοι θα έχουν χωρισθεί σε ομάδες και ο εισηγητής - εκπαιδευτής θα παρέχει στις ομάδες τα εγχειρίδιά αυτά και στην συνέχεια με ερωτήσεις και παραδείγματα θα ωθήσει τους εκπαιδευομένους να αποκτήσουν την δεξιότητα της κατανόησης και εύρεσης των σημαντικών πληροφοριών εντός του εγχειριδίου προκειμένου να είναι σε θέση να χειριστούν το μηχανήμα)

5. Έλεγχος πριν την χρήση των καλαθοφόρων Μ.Ε.

A. Μαθησιακά αποτελέσματα

Μετά το πέρας της ενότητας οι εκπαιδευόμενοι αναμένεται να είναι σε θέση να εκτελούν όλους τους οπτικούς και λειτουργικούς ελέγχους οι οποίοι σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή πρέπει να πραγματοποιηθούν, να κατανοούν αν μετά το πέρας των οπτικών και λειτουργικών ελέγχων το καλαθοφόρο Μ.Ε. βρίσκεται σε καλή κατάσταση και είναι ασφαλές για να χρησιμοποιηθεί, να είναι σε θέση να εκτελέσουν τις διαδικασίες έκτακτης ανάγκης προκειμένου ο χειριστής να φθάσει στο έδαφος με ασφάλεια σε περίπτωση δυσλειτουργίας.

**B. Περιεχόμενο**

5.1 Περιγραφή διαφορετικών τύπων ποιότητας εδάφους και κίνδυνοι που προκύπτουν από το στήσιμο του Μ.Ε.

5.2 Περιγραφή οπτικών ελέγχων ποδαρικών ευστάθειας.

5.3 Περιγραφή οπτικών ελέγχων του προς εργασία μηχανήματος (σώμα Μ.Ε., βραχίονες, καλάθι-εξέδρα, τροχοί, χειριστήρια κ.λ.π).

5.4 Επεξήγηση πινακίδων καλαθιού-εξέδρας κατανόηση παρεχόμενων προς τον χειριστή πληροφοριών.

5.5 Περιγραφή λειτουργικών ελέγχων του προς εργασία Μ.Ε. (έλεγχος καλής λειτουργίας χειριστηρίων στο σώμα το μηχανήματος και συστήματος έναντι ανατροπής.

5.6 Περιγραφή ελέγχου σωστής λειτουργίας διαδικασίας έκτακτης ανάγκης διαφορετικών τύπων Μ.Ε.

5.7 Άνοδος στο καλάθι-εξέδρα, εργασία σαν ομάδα.

5.8 Έλεγχος του χώρου εργασίας

6. Κίνδυνοι χρήσης καλαθοφόρων Μ.Ε.**A. Μαθησιακά αποτελέσματα**

Μετά το πέρας της ενότητας οι εκπαιδευόμενοι αναμένεται να είναι σε θέση κατανοούν του βασικούς κινδύνους που προκύπτουν από την χρήση των καλαθοφόρων Μ.Ε. και να μπορούν να τους κατατάξουν σε κατηγορίες προκειμένου να τους αντιμετωπίσουν αποτελεσματικά, θα αναγνωρίζουν τις πιθανές επικίνδυνες καταστάσεις που δύνανται να προκύψουν από τον χώρο στον οποίο θα εκτελέσουν την εργασία τους με ένα καλαθοφόρο Μ.Ε. και θα είναι σε θέση να λαμβάνουν μέτρα πρόληψης καθώς και να έχουν έτοιμα σχέδια έκτακτης ανάγκης.

B. Περιεχόμενο

6.1 Κατηγοριοποίηση βασικών κινδύνων που προκύπτουν από την χρήση.

6.2 Κίνδυνος Ηλεκτροπληξίας

6.3 Κίνδυνος από τις ραδιοσυχνότητες RF

6.4 Κίνδυνος ανατροπής

6.5 Κίνδυνος Σύγκλιψης - σύγκρουσης

6.6 Κίνδυνος πτώσης

6.7 Κίνδυνος σύγκρουσης με άλλο όχημα

6.8 Διάσωση ανθρώπου από το καλάθι – εξέδρα.

7. Τακτική συντήρηση – μεταφορά**A. Μαθησιακά αποτελέσματα**

Μετά το πέρας της ενότητας οι εκπαιδευόμενοι αναμένεται να είναι σε θέση να πραγματοποιούν την βασική συντήρηση προκειμένου να διατηρούν τα καλαθοφόρα Μ.Ε. σε ικανή κατάσταση για χρήση, θα είναι σε θέση να ανεφοδιάζουν το μηχανήμα με καύσιμα ή να εκτελούν τις διαδικασίες για την φόρτιση των μπαταριών των ηλεκτροκίνητων μηχανημάτων, να ελέγχουν την στάθμη των υγρών που είναι απαραίτητα για την χρήση του μηχανήματος, θα μπορούν στο πλαίσιο της αρμοδιότητάς του να προετοιμάσουν το μηχανήμα για μεταφορά και θα είναι σε θέση να διακρίνουν αν ο τρόπος μεταφοράς του καλαθοφόρου Μ.Ε. είναι ο ενδεδειγμένος από το κατασκευαστή του μηχανήματος.



Β. Περιεχόμενο

- 7.1 Αρμοδιότητες χειριστή.
- 7.2 Ανεφοδιασμός – Φόρτιση Καλαθοφόρου Μ.Ε.
- 7.3 Έλεγχος υδραυλικών υγρών.
- 7.4 Έλεγχος λαδιών κινητήρα.
- 7.5 Έλεγχος ψυκτικού υγρού.
- 7.6 Καθαριότητα Μ.Ε.
- 7.7 Προετοιμασία για μεταφορά
- 7.8 Χρήση Μ.Ε. με σεβασμό στο περιβάλλον



Παράρτημα II
Εκπαιδευτικό Υλικό Θεωρητικής Κατάρτισης



Ενότητα 1_η Νομικό πλαίσιο

Νομοθεσία

Μαθησιακά αποτελέσματα

Μετά την ολοκλήρωση της ενότητας οι εκπαιδευόμενοι αναμένεται να είναι σε θέση:

- ☐ Να κατανοούν το προφίλ του επαγγελματία χειριστή Μ.Ε.
- ☐ Να ενημερωθούν σχετικά με την υφιστάμενη νομοθεσία για την Υγεία και Ασφάλεια στην εργασία και τις αρμοδιότητες και ευθύνες του χειριστή Μ.Ε.
- ☐ Να εξοικειωθούν με την κύρια νομοθεσία που διέπει την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας Χειριστή Μ.Ε. «Ειδικότητας 2».



Ενότητα 1^η Νομικό πλαίσιο

Πρόγραμμα Ειδικής Επαγγελματικής Κατάρτισης
Χειριστές Καλαθοφόρων Μ.Ε.

Νομοθεσία



Νομοθεσία

Περιεχόμενα

- ☐ Νομοθεσία που διέπει την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας χειριστή μηχανήματος έργου ειδικότητας 2. Προύποθέσεις άσκησης δραστηριότητας, κατηγορίες, πιστοποίηση και αδειοδότηση χειριστή Μ.Ε. , ν. 4982/2022.
- ☐ Νομοθεσία για την Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία.
- ☐ Νομοθεσία σχετικά με τα Μέσα Ατομικής Προστασίας. (ΜΑΠ)
- ☐ Κανονισμός Ελέγχων Ανυψωτικών Μηχανημάτων. (Απόφαση Αριθ. Οικ. 15085/593 - ΦΕΚ 1186/Β/25.08.2003)

Νομοθεσία

Άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας



Νομοθεσία Άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας

Π.Δ. 113/2012

ΦΕΚ 198/Α/17.10.2012

Καθορισμός ειδικοτήτων για την επαγγελματική δραστηριότητα του χειρισμού μηχανημάτων τεχνικών έργων, καθορισμός κριτηρίων για την κατάταξη των μηχανημάτων σε ειδικότητες και ομάδες, καθορισμός επαγγελματικών προσόντων και προϋποθέσεων για την άσκηση της επαγγελματικής αυτής δραστηριότητας από φυσικά πρόσωπα και άλλες ρυθμίσεις.

Άρθρο 2

Ορισμοί – Πεδίο Εφαρμογής – Ειδικότητες, Ομάδες και Βαθμίδες

1. Για τους σκοπούς του παρόντος ισχύουν οι κάτωθι ορισμοί και καθορίζονται οι εξής ειδικότητες:

(α) **Ειδικότητα:** εξειδίκευση αυτοτελούς τεχνικού αντικειμένου και αντίστοιχων απαιτήσεων επαγγελματικών προσόντων, εντός της ρυθμιζόμενης κατηγορίας επαγγελματικών δραστηριοτήτων
(β) **Βαθμίδα επαγγελματικών προσόντων:** διαβάθμιση επαγγελματικών προσόντων εντός μιας κατηγορίας ή ειδικότητας.

(α) **Μηχανήματα έργου για τα οποία έχει εφαρμογή το παρόν προεδρικό διάταγμα:**

Τα μηχανήματα που χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση εργασιών οι οποίες διακρίνονται στις ακόλουθες εννέα (9) ειδικότητες:

- | | |
|--|-------------------------------|
| 1) Εκσκαφής και εν γένει χωματουργικές | 6) Έλξης |
| 2) Ανύψωσης και μεταφοράς φορτίων ή προσώπων | 7) Διάτρησης και κοπής εδαφών |
| 3) Οδοστρώσις | 8) Ειδικές εργασίες ανύψωσης |
| 4) Εξυπηρέτησης οδών και αεροδρομίων | 9) Πολλαπλές εργασίες |
| 5) Υπόγειων έργων και μεταλλείων | |

Νομοθεσία Άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας

Π.Δ. 113/2012

ΦΕΚ 198/Α/17.10.2012

Καθορισμός ειδικοτήτων για την επαγγελματική δραστηριότητα του χειρισμού μηχανημάτων τεχνικών έργων, καθορισμός κριτηρίων για την κατάταξη των μηχανημάτων σε ειδικότητες και ομάδες, καθορισμός επαγγελματικών προσόντων και προϋποθέσεων για την άσκηση της επαγγελματικής αυτής δραστηριότητας από φυσικά πρόσωπα και άλλες ρυθμίσεις.

Άρθρο 2

Ορισμοί – Πεδίο Εφαρμογής – Ειδικότητες, Ομάδες και Βαθμίδες

4. Τα μηχανήματα έργου, εντός της κάθε ειδικότητας, διακρίνονται σε δύο ομάδες:

(α) **Ομάδα Α:** Μηχανήματα με κινητήρες εσωτερικής καύσης ή με ηλεκτρικούς κινητήρες, συνολικής ισχύος άνω των 120 KW.

(β) **Ομάδα Β:** Μηχανήματα με κινητήρες εσωτερικής καύσης ή με ηλεκτρικούς κινητήρες, συνολικής ισχύος μέχρι 120 KW.

5. Τα φυσικά πρόσωπα που ασκούν την επαγγελματική δραστηριότητα του χειρισμού μηχανημάτων έργων, κατατάσσονται σε τρεις βαθμίδες επαγγελματικών προσόντων:

(α) **1η Βαθμίδα:** Βοηθός χειριστή μηχανημάτων έργου

(β) **2η Βαθμίδα:** Χειριστής μηχανημάτων έργου ομάδας Β.

(γ) **3η Βαθμίδα:** Χειριστής μηχανημάτων έργου ομάδας Α.



Νομοθεσία

Άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας

ΑΠΟΦΑΣΗ Αριθμ. Οικ.1032/166/Φ.Γ.9.6.4 (Η)
ΦΕΚ 519/Β/06.03.2013

Άρθρο 2

Κατάταξη μηχανημάτων έργου σε ειδικότητες

Τα Μ.Ε. κατατάσσονται στις ακόλουθες ειδικότητες, με την παραδοχή ότι νοούνται ως Μ.Ε με κινητήρες εσωτερικής καύσης, με εξαίρεση τις περιπτώσεις που ρητά περιγράφονται ως ηλεκτροκίνητα

Ειδικότητα 2

Εργασίες ανύψωσης και μεταφοράς φορτίων ή προσώπων

2.1 Γερανοί μεταθετοί παντός τύπου, οπουδήποτε και αν εργάζονται αυτοί στην ξηρά ή στη θάλασσα (πλην ηλεκτροκίνητων).

2.2 Γερανοφόρα μηχανήματα παντός τύπου.

2.3 Γερανοφόρα οχήματα (παπαγάλοι) με ικρίωμα (βέλος) επί του οχήματος ανυψωτικής ικανότητας άνω των τριών (3) τόνων στη βάση του.

2.4 Τα τρυπανοφόρα οχήματα - μηχανήματα εμφυτεύσεως και στηρίξεως στύλων ΔΕΗ, ΟΤΕ κ.λπ.

2.5 Καλαθοφόρα οχήματα συντηρήσεως - εξυπηρετήσεως ηλεκτρικών εναερίων δικτύων ή άλλων αιωρουμένων εργασιών.

2.6 Αντλίες (πρέσες) ετοιμού σκυροδέματος και άλλων υλικών.

2.7 Ανυψωτικά περionoφόρα μηχανήματα (τύπου ΚΛΑΡΚ, κ.λπ.) και λοιπών τύπων παντός συστήματος και λειτουργίας (πλην των ηλεκτροκίνητων).

2.8 Ηλεκτροκίνητα περionoφόρα ανυψωτικά μηχανήματα (τύπου ΚΛΑΡΚ, κ.λπ.) παντός τύπου.

Νομοθεσία

Άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας

ΝΟΜΟΣ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 3982/2011

ΦΕΚ 143/Α/17.06.2011

Απλοποίηση της αδειοδότησης τεχνικών επαγγελματιών και μεταποιητικών δραστηριοτήτων και επιχειρηματικών πάρκων και άλλες διατάξεις.

Άρθρο 4

Προϋποθέσεις άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας

ΝΟΜΟΣ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 4982/2022

ΦΕΚ 195/Α/15.10.2022

Ίδρυση, ανάπτυξη, διαχείριση και λειτουργία των Επιχειρηματικών Πάρκων - Ενιαίο πλαίσιο ρύθμισης για τους φορείς Οργανωμένων Υποδοχέων Μεταποιητικών και Επιχειρηματικών Δραστηριοτήτων και άλλες διατάξεις για την ενίσχυση της ανάπτυξης.

Άρθρο 74

Χειρισμός Μηχανημάτων Έργου - Προσθήκη άρθρου 4Β στον ν. 3982/2011



Νομοθεσία Άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας

ν. 3982/2011 - Άρθρο 4B

Άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας χειρισμού Μηχανημάτων Έργου

Μ.Ε. που κατατάσσονται στην ειδικότητα 2

- ☐ Συνολική ισχύς κινητήρων άνω των 10 Kw
- ☐ Ανωψωτική ικανότητα έως 2.500 kg

Δεν απαιτείται η προηγούμενη λήψη άδειας ή αναγγελίας και η σχετική επαγγελματική δραστηριότητα ασκείται ελεύθερα, υπό την προϋπόθεση ότι οι ενδιαφερόμενοι έχουν υποβληθεί σε πρόγραμμα επαγγελματικής κατάρτισης.

Π.Δ υπ' αριθμ. 113/2012 (ΦΕΚ 198/Α/17-10-2012)

Το όριο της ισχύος αφορά στη συνολική ισχύ των κινητήρων που εξυπηρετούν τις εκτελούμενες από το μηχάνημα εργασίες.

Νομοθεσία Άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας

ν. 3982/2011 - Άρθρο 4B

Άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας χειρισμού Μηχανημάτων Έργου

Μ.Ε. που κατατάσσονται στην ειδικότητα 2

- ☐ Συνολική ισχύς κινητήρων άνω των 10 Kw
- ☐ Ανωψωτική ικανότητα έως 4.000 kg

Απαιτείται είτε πιστοποίηση της τεχνικής επάρκειας, είτε λήψη αντίστοιχης άδειας σύμφωνα με το Π.Δ. 113/2012 (Α' 198) και την υπό στοιχεία οικ.10169/639/Φ.Γ.9.6.4(ΣΤ)/12.8.2013 κοινή απόφαση των Υπουργών Εσωτερικών, Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας και Παιδείας και Θρησκευμάτων (Β' 1983), με την προϋπηρεσία της παρ. 2.

Π.Δ υπ' αριθμ. 113/2012 (ΦΕΚ 198/Α/17-10-2012)

Το όριο της ισχύος αφορά στη συνολική ισχύ των κινητήρων που εξυπηρετούν τις εκτελούμενες από το μηχάνημα εργασίες.



Νομοθεσία Άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας

ν. 3982/2011 - Άρθρο 4B

Άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας χειρισμού Μηχανημάτων Έργου

Μ.Ε. που κατατάσσονται στην ειδικότητα 2

- ☐ Συνολική ισχύς κινητήρων άνω των 10 Kw
- ☐ Ανωψωτική ικανότητα άνω των 4.000 kg

Απαιτείται η λήψη αντίστοιχης άδειας σύμφωνα με το Π.Δ. 113/2012 (Α' 198) και την υπό στοιχεία οικ.10169/639/Φ.Γ.9.6.4(ΣΤ)/12.8.2013 κοινή απόφαση των Υπουργών Εσωτερικών, Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας και Παιδείας και Θρησκευμάτων (Β' 1983).

Π.Δ υπ' αριθμ. 113/2012 (ΦΕΚ 198/Α/17-10-2012)

Το όριο της ισχύος αφορά στη συνολική ισχύ των κινητήρων που εξυπηρετούν τις εκτελούμενες από το μηχάνημα εργασίες.

Νομοθεσία

Νομοθεσία για την Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία



Νομοθεσία Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία

Εργατικό ατύχημα

Με βάση τη διεθνή πρακτική μπορεί να οριστεί ως ένα βίαιο συμβάν το οποίο συμβαίνει κατά τη διάρκεια της εργασίας ή με αφορμή αυτή και προκαλεί σωματική βλάβη ή απώλεια ζωής στον εργαζόμενο.

Επαγγελματική ασθένεια

Είναι η ασθένεια (το νόσημα) η εκδήλωση της οποίας οφείλεται σε επαγγελματική έκθεση (προϋπάρχουσα ή τωρινή) σε βλαπτικούς παράγοντες στο χώρο εργασίας

Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία (ΥΑΕ)

Είναι ο διεπιστημονικός τομέας ο οποίος ασχολείται με την προστασία της ανθρώπινης ζωής στο εργασιακό περιβάλλον, πρωτίστως μέσω της πρόληψης των επαγγελματικών κινδύνων που υπάρχουν σε κάθε εργασιακή δραστηριότητα και κάθε χώρο εργασίας και οι οποίοι ευθύνονται για την πρόκληση εργατικών ατυχημάτων και επαγγελματικών ασθενειών.

Νομοθεσία Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία

Γενικές υποχρεώσεις των εργοδοτών

1. Ο εργοδότης υποχρεούται να εξασφαλίζει την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων ως προς όλες τις πτυχές της εργασίας και να λαμβάνει μέτρα που να εξασφαλίζουν την υγεία και ασφάλεια των τρίτων.
2. Αν ο εργοδότης προσφεύγει σε άτομα εκτός της επιχείρησης ή σε ΕΞ.ΥΠ.Π. για την ανάθεση των καθηκόντων τεχνικού ασφαλείας ή/και ιατρού εργασίας, αυτό δεν τον απαλλάσσει από τις υποχρεώσεις του στον τομέα αυτό.



Νομοθεσία Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία

ΝΟΜΟΣ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 3850
ΦΕΚ 84/Α/02.06.2010
Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την
ασφάλεια των εργαζομένων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ζ'
ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΕΡΓΟΔΟΤΩΝ - ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ
Άρθρο 43
Ειδικές υποχρεώσεις των εργοδοτών

Νομοθεσία Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία

1. Ο εργοδότης οφείλει:
 - α) Να έχει στη διάθεσή του μια **γραφτή εκτίμηση** των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αφορούν ομάδες εργαζομένων που εκτίθενται σε ιδιαίτερους κινδύνους. Η εκτίμηση αυτή πραγματοποιείται από τους τεχνικό ασφαλείας, ιατρό εργασίας, ΕΣ.Υ.Π.Π. ή ΕΞ.Υ.Π.Π., σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις. Στους ανωτέρω ο εργοδότης οφείλει να παρέχει κάθε βοήθεια σε μέσα και προσωπικό για την εκπλήρωση του σκοπού αυτού
 - β) Να καθορίζει τα μέτρα προστασίας που πρέπει να ληφθούν και, αν χρειαστεί, το υλικό προστασίας που πρέπει να χρησιμοποιηθεί.



Νομοθεσία Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία

2. Επιπλέον ο εργοδότης οφείλει:

- α) Να αναγγέλλει στις αρμόδιες Επιθεωρήσεις Εργασίας, στις πλησιέστερες αστυνομικές αρχές και στις αρμόδιες υπηρεσίες του ασφαλιστικού οργανισμού στον οποίο υπάγεται ο εργαζόμενος, εντός 24 ωρών, όλα τα εργατικά ατυχήματα και εφόσον πρόκειται περί σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου, να τηρεί αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που δύνανται να χρησιμεύσουν για εξακρίβωση των αιτίων του ατυχήματος.
- β) Να τηρεί ειδικό βιβλίο ατυχημάτων στο οποίο να αναγράφονται τα αίτια και η περιγραφή του ατυχήματος και να το θέτει στη διάθεση των αρμόδιων αρχών. Τα μέτρα που λαμβάνονται για την αποτροπή επανάληψης παρόμοιων συμβάντων, καταχωρούνται στο ειδικό βιβλίο των άρθρων 14 και 17.
- γ) Να τηρεί κατάλογο των εργατικών ατυχημάτων που είχαν ως συνέπεια για τον εργαζόμενο ανικανότητα εργασίας μεγαλύτερη των τριών εργάσιμων ημερών.

Νομοθεσία Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία

3. Η εκτίμηση του επαγγελματικού κινδύνου, αποτελεί μια συστηματική εξέταση όλων των πλευρών κάθε διεξαγόμενης εργασίας από την επιχείρηση με σκοπό:

- α) να εντοπισθούν οι πηγές του επαγγελματικού κινδύνου, δηλαδή τι θα μπορούσε να προκαλέσει κινδύνους για την ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων,
- β) να διαπιστωθεί κατά πόσο και με τι μέτρα μπορούν οι πηγές κινδύνων να εξαιρεθούν ή οι κίνδυνοι αυτοί να αποφευχθούν, και αν αυτό δεν είναι δυνατόν,
- γ) να καταγραφούν τα μέτρα πρόληψης που ήδη εφαρμόζονται και να προταθούν αυτά που πρέπει συμπληρωματικά να ληφθούν για τον έλεγχο των κινδύνων και την προστασία των εργαζομένων.



Νομοθεσία Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία

4. Η **εκτίμηση του επαγγελματικού κινδύνου**, πρέπει να περιλαμβάνει την αναγνώριση και καταγραφή των κινδύνων που υπάρχουν στην επιχείρηση, καθώς και αυτών που ενδέχεται να εμφανισθούν, όπως κίνδυνος πτώσης, κίνδυνος από μηχανήματα και εξοπλισμό, κίνδυνος πυρκαγιάς, ηλεκτροπληξίας, έκρηξης, κίνδυνος από έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες (φυσικούς, χημικούς, βιολογικούς), κίνδυνος από την οργάνωση της εργασίας.
5. Για την πληρότητα και αποτελεσματικότητα της εκτίμησης του κινδύνου από τον τεχνικό ασφάλειας και τον ιατρό εργασίας γίνεται ποιοτικός και όπου απαιτείται και ποσοτικός προσδιορισμός των βλαπτικών παραγόντων, στους οποίους εκτίθενται οι εργαζόμενοι, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Τα αποτελέσματα του προσδιορισμού αυτού, καθώς και τα βιολογικά αποτελέσματα της έκθεσης μέσω περιοδικών προληπτικών ιατρικών εξετάσεων που θα γίνονται για το σκοπό αυτό, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, πρέπει επίσης να λαμβάνονται υπόψη.

Νομοθεσία Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία

6. Η εκτίμηση πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις βασικές αρχές πρόληψης του άρθρου 42 παρ. 7 και να εντοπίζει τη φύση του κινδύνου, το βαθμό σοβαρότητός του, τη διάρκεια έκθεσης των εργαζομένων σ' αυτόν και τη συχνότητα εμφάνισής του. Επίσης κατά την εκτίμηση πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η καταγραφή και ανάλυση των εργατικών ατυχημάτων και επαγγελματικών ασθενειών, που προβλέπεται στα άρθρα 14 και 17.
7. Η **γραφτή εκτίμηση του κινδύνου** τίθεται με **ευθύνη του εργοδότη** στη **διάθεση εκπροσώπων των εργαζομένων** σε θέματα ασφάλειας και υγείας και αποτελεί θέμα που συζητείται στις κοινές συνεδριάσεις τους με τον εργοδότη, σύμφωνα με το άρθρο 5.



Νομοθεσία Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία

ΝΟΜΟΣ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 3850
ΦΕΚ 84/Α/02.06.2010
Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την
ασφάλεια των εργαζομένων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ζ'
ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΕΡΓΟΔΟΤΩΝ - ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ
Άρθρο 49
Υποχρεώσεις των εργαζομένων

Νομοθεσία Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία

1. Κάθε εργαζόμενος έχει υποχρέωση να εφαρμόζει τους κανόνες υγιεινής και ασφάλειας και να φροντίζει ανάλογα με τις δυνατότητές του, για την ασφάλεια και την υγεία του καθώς και για την ασφάλεια και την υγεία των άλλων ατόμων που επηρεάζονται από τις πράξεις ή παραλείψεις του κατά την εργασία σύμφωνα με την εκπαίδευσή του και τις κατάλληλες οδηγίες του εργοδότη του.
2. Για την πραγματοποίηση αυτών των στόχων, οι εργαζόμενοι οφείλουν ειδικότερα, σύμφωνα με την εκπαίδευσή τους και τις κατάλληλες οδηγίες του εργοδότη τους:
 - α) Να χρησιμοποιούν σωστά τις μηχανές, τις συσκευές, τα εργαλεία, τις επικίνδυνες ουσίες, τα μεταφορικά και άλλα μέσα.
 - β) Να χρησιμοποιούν σωστά τον ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό που τίθεται στη διάθεσή τους και μετά τη χρήση να τον τακτοποιούν στη θέση του.
 - γ) Να μη θέτουν εκτός λειτουργίας, αλλάζουν ή μετατοπίζουν αυθαίρετα τους μηχανισμούς ασφάλειας των μηχανών, εργαλείων, συσκευών, εγκαταστάσεων και κτιρίων και να χρησιμοποιούν σωστά αυτούς τους μηχανισμούς ασφαλείας.



Νομοθεσία Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία

δ) **Να αναφέρουν αμέσως** στον εργοδότη ή/και σε όσους ασκούν αρμοδιότητες τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας, όλες **τις καταστάσεις** που μπορεί να θεωρηθεί εύλογα ότι **παρουσιάζουν άμεσο και σοβαρό κίνδυνο** για την ασφάλεια και την υγεία, καθώς και κάθε έλλειψη που διαπιστώνεται στα συστήματα προστασίας.

ε) **Να συντρέχουν** τον εργοδότη και όσους ασκούν αρμοδιότητες τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, όσον καιρό χρειαστεί, ώστε να καταστεί δυνατή η εκπλήρωση όλων των καθηκόντων ή απαιτήσεων, που επιβάλλονται από την αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας για την προστασία της ασφαλείας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία

στ) **Να συντρέχουν** τον εργοδότη και όσους ασκούν αρμοδιότητες τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, όσον καιρό χρειαστεί, ώστε ο εργοδότης να μπορεί να εγγυηθεί ότι το περιβάλλον και οι συνθήκες εργασίας είναι ασφαλείς και χωρίς κινδύνους για την ασφάλεια και την υγεία εντός του πεδίου δραστηριότητάς τους.

2. Οι εργαζόμενοι έχουν υποχρέωση να παρακολουθούν τα σχετικά σεμινάρια ή άλλα επιμορφωτικά προγράμματα σε θέματα υγείας και ασφαλείας των εργαζομένων.

Νομοθεσία Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία

Μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠΤ)



Νομοθεσία Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)

Εξοπλισμός (Μέσα) ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) - Νοείται κάθε εξοπλισμός τον οποίο ο εργαζόμενος πρέπει να φορά ή να φέρει κατά την εργασία, για να προστατεύεται από έναν ή περισσότερους κινδύνους για την ασφάλεια και την υγεία του, καθώς και κάθε συμπλήρωμα ή εξάρτημα του εξοπλισμού που εξυπηρετεί τον σκοπό αυτό. (Τ.Δ. 396/94 , άρθρο 2, § 1).

- ❑ Τα ΜΑΠ πρέπει να είναι σύμφωνα προς τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις σχετικά με τον σχεδιασμό και την κατασκευή τους, από πλευράς ασφάλειας και υγείας (Τ.Δ. 396/94 , άρθρο 4, § 1).
- ❑ Τα ΜΑΠ πρέπει να επιλέγονται με πρόνοια για τις εργονομικές ανάγκες και τις ανάγκες προστασίας της υγείας των εργαζομένων (Τ.Δ. 396/94 , άρθρο 4, § 1γ).
- ❑ Τα ΜΑΠ πρέπει να έχουν υποστεί τις απαραίτητες προσαρμογές ώστε να ταιριάζουν στον χρήστη. (Τ.Δ. 396/94 , άρθρο 4, § 1δ)
- ❑ Τα ΜΑΠ πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο για τις προβλεπόμενες χρήσεις και σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. (Τ.Δ. 396/94 , άρθρο 4, § 3)

Νομοθεσία Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) Εξοπλισμοί (μέσα) ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) Ενδεικτικός κατάλογος

1. Προστατευτικά μέσα του κεφαλιού
2. Προστατευτικά μέσα της ακοής
3. Προστατευτικά μέσα των οφθαλμών και του προσώπου
4. Προστατευτικά μέσα των αναπνευστικών οδών
5. Προστατευτικά μέσα των χεριών και των βραχιόνων
6. Προστατευτικά μέσα των ποδιών και των κνημών
7. Προστατευτικά μέσα του δέρματος
8. Προστατευτικά μέσα του κορμού και της κοιλιάς
9. Προστατευτικά μέσα ολόκληρου του σώματος



Νομοθεσία Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)

Π.Δ. 396/94 - ΦΕΚ 220/Α/19.12.1994

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΜΕ ΣΚΟΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΩΝ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
άρθρο 5 παρ.1, άρθρο 9 παρ.4

			ΚΕΦΑΛΗ					ΑΝΩ ΑΚΡΑ		ΚΑΤΩ ΑΚΡΑ		ΔΙΑΦΟΡΑ				
			Κρανίο	Αυτιά	Μάτια	Αναπνευστικές οδοί	Πρόσωπο	Ολόκληρο το κεφάλι	Χέρι	Βραχίονας (μέρη)	Πόδι	Κνήμη (μέρη)	Δέρμα	Καρμός Κοιλιά	Παραντερική οδός	Ολόκληρο το σώμα
ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΦΥΣΙΚΟΙ	ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ	Πτώσεις από ύψος													
			Κτυπήματα, προσκρούσεις, συμπίεσεις, καταπλήξεις													
			Κεντρίσματα, καψίματα													
		ΘΕΡΜΙΚΟΙ	Εκδορές													
			Δονήσεις													
			Γρατρίσματα, πτώσεις στο ίδιο επίπεδο													
	ΧΗΜΙΚΟΙ	ΑΕΡΟΛΥΜΑΤΑ	Θερμότητα, φλόγες													
			Ψυχρός													
			ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ													
		ΥΓΡΑ	Μη ιοντιζουσες													
			Ιοντιζουσες													
			ΘΟΡΥΒΟΙ													
	ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΙ	ΑΕΡΟΛΥΜΑΤΑ	Σκόνη, ίνες													
			Καπνοί													
			Ουλίες													
			Εμβολπτισσεις													
			Εκτινάξεις, πτανοίματα													
			ΑΕΡΙΑ - ΑΤΜΟΙ													

Νομοθεσία Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)

- ❑ Οι εκτελούντες το έργο θα πρέπει να παρέχουν τα απαιτούμενα κατά περίπτωση ατομικά μέσα προστασίας, τα οποία πρέπει να έχουν σήμανση CE (Π.Δ. 396/94, άρθρο 9γ) και να φροντίζουν για τη χρήση τους από τους εργαζομένους.
- ❑ Οι εργαζόμενοι με τη σειρά τους θα πρέπει να χρησιμοποιούν τα μέσα ατομικής προστασίας, εφαρμόζοντάς τα στις ανατομικές τους αναλογίες (Π.Δ. 1073 /81 , άρθρο 102):
 - ❑ **Υποχρεωτική προστασία του κεφαλιού** - Κράνη προστασίας της κεφαλής φορούν όλοι οι εργαζόμενοι, ανεξάρτητα από τη δουλειά που κάνουν (Π.Δ. 1073/81 , άρθρο 103).
 - ❑ **Υποχρεωτική προστασία των ποδιών** -Τα υποδήματα πρέπει να είναι τύπου μποτίνι με γερή και αντιολισθητική σόλα και σκληρή άνω επιφάνεια για προστασία από την πτώση βαρέων αντικειμένων (Π.Δ. 1073/81 , άρθρο 106).
 - ❑ **Υποχρεωτική προστασία των χεριών** - Θα πρέπει να χρησιμοποιούνται ζώνες ασφαλείας, όταν δεν υπάρχει άλλος αποτελεσματικός τρόπος προφύλαξης από την πτώση (Π.Δ. 1073 / 81, άρθρο 107). Θα πρέπει να χρησιμοποιούνται προσωπίδες ή γάντια σε εργασίες που μπορεί να βλάψουν τα μάτια ή τα χέρια αντίστοιχα (Π.Δ. 1073/81, άρθρα 104 και 105).
 - ❑ **Υποχρεωτική προστασία από τον θόρυβο** - Όλα τα χρησιμοποιούμενα ατομικά μέσα προστασίας πρέπει να συντηρούνται, να καθαρίζονται και να αποθηκεύονται με ιδιαίτερη φροντίδα (Π.Δ. 1073/81, άρθρο 102).
 - ❑ **Φαρμακείο** - Στο χώρο του εργοταξίου πρέπει να υπάρχει για την παροχή πρώτων βοηθειών το οποίο θα πρέπει να είναι τοποθετημένο σε εύκολα προσιτό σημείο και να επιβλέπεται με μέριμνα του εργοδότη, ώστε να παρέχει επαρκείς ποσότητες φαρμακευτικών ειδών (Π.Δ. 1073/81, άρθρο 110 1).



Νομοθεσία

Κανονισμός Ελέγχων Ανυψωτικών Μηχανημάτων Απόφαση Αριθ. Οικ. 15085/593 ΦΕΚ 1186/Β/25 Αυγούστου 2003

Νομοθεσία

Κανονισμός Ελέγχων Ανυψωτικών Μηχανημάτων

Τα ανυψωτικά μηχανήματα, υπόκεινται υποχρεωτικά σε ελέγχους σύμφωνα με τον Κανονισμό Ελέγχων Ανυψωτικών Μηχανημάτων

Στις διατάξεις του Κανονισμού εμπίπτουν όλα τα μηχανήματα τα οποία σχεδιάζονται και χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση ανυψωτικών εργασιών και τα οποία αναφέρονται στο άρθρο 2.

Τα ανυψωτικά μηχανήματα, ανάλογα με την επικινδυνότητα, κατατάσσονται σε τρεις κατηγορίες:

- ☐ Κατηγορία υψηλής (Υ) που περιλαμβάνει δύο υποκατηγορίες:
 - ☐ Υ1
 - ☐ Υ2
- ☐ Μέσης (Μ)
- ☐ Χαμηλής επικινδυνότητας (Χ).

Τα Μ.Ε. που εμπίπτουν στην περίπτωση 2.5 του άρθρου 2 της υπό στοιχεία Οικ.1032/166/Φ.Γ.9.6.4(Η)/5.3.2013 (Β' 519), ήτοι τα Καλαθοφόρα οχήματα συντηρήσεως - εξυπηρετήσεως ηλεκτρικών εναερίων δικτύων ή άλλων αιωρουμένων εργασιών ανυψωτικά μηχανήματα, ανάλογα με την επικινδυνότητα, κατατάσσονται:

στην Μεσαία κατηγορία (Μ) ως εξέδρες εργασίας

ή

στην Υποκατηγορία Υ2 αν υπάρχει κίνδυνος πτώσης του χειριστή ή άλλου εργαζόμενου σε αυτό από κατακόρυφο ύψος άνω των τριών μέτρων.



Νομοθεσία

Κανονισμός Ελέγχων Ανυψωτικών Μηχανημάτων

Τα ανυψωτικά μηχανήματα, υπόκεινται υποχρεωτικά:

- ☐ Σε αρχικό έλεγχο (Τύπος ΑΑ)
- ☐ Σε περιοδικό επανέλεγχο που διακρίνεται σε δύο τύπους:
 - ☐ Πλήρης έλεγχος (Τύπος Α)
 - ☐ Μερικός έλεγχος (Τύπος Β)

Τύπος και συχνότητα διενέργειας των ελέγχων		
Κατηγορία επικινδυνότητας ανυψωτικού	Χρόνος αρχικού ελέγχου Τύπος ΑΑ	Περίοδος και τύπος επανελέγχου
Υψηλή Υ1	Αμέσως μετά την εγκατάσταση	Κάθε 12 μήνες, Τύπος Β Κάθε 48 μήνες, Τύπος Α
Υψηλή Υ2	Το αργότερο δώδεκα (12) μήνες από την έναρξη λειτουργίας	Κάθε 24 μήνες, Τύπος Β Κάθε 48 μήνες, Τύπος Α
Μέση	Το αργότερο δώδεκα (12) μήνες από την έναρξη λειτουργίας	Κάθε 30 μήνες, Τύπος Β Κάθε 60 μήνες, Τύπος Α
Χαμηλή	Το αργότερο είκοσι τέσσερις (24) μήνες από την έναρξη λειτουργίας	Κάθε 60 μήνες, Τύπος Α

Νομοθεσία

Κανονισμός Ελέγχων Ανυψωτικών Μηχανημάτων

ΚΥΡΩΣΕΙΣ

Απόφαση Αριθ. Οικ. 15085/593
ΦΕΚ1186/Β/25 Αυγούστου 2003
Άρθρο 5

- 5.1 Οποιοσδήποτε θέτει σε λειτουργία ανυψωτικό μηχανήμα που δεν πληροί τις απαιτήσεις της παρούσας απόφασης, τιμωρείται με διοικητικές ή ποινικές κυρώσεις.
- 5.2 Οι ανωτέρω διοικητικές κυρώσεις επιβάλλονται από τις αρμόδιες υπηρεσίες του Υπουργείου Ανάπτυξης ή του Υπουργείου Εργασίας και μπορεί να είναι από 200 € μέχρι 12.000 €, ανά κατηγορία παράβασης ή/και αφαίρεση πινακίδων για τα μηχανήματα έργων



ΧΡΗΣΗ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ ΑΝΥΨΩΤΙΚΩΝ ΕΞΕΔΡΑΣ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Α

<https://oira.osha.europa.eu/oira-tools/gr>
Mobile elevating working platforms
GENIE
Operator's manual Z-34/22
HAULOTTE
Operator's manual Star 10 (Star Series)
Operator's manual HA15 IP
Operator's manual HA41 PX
ELEVATING WORKING PLATFORM ASSOCIATION
Mobile elevating work platforms – Good practice guide
EWPA
Mobile elevating working platforms Good Practice Guide
VOLTIMUM
Health and safety guidance for working near overhead
power lines.
ALEXANDER EQUIPMENT RENTAL HOW TO
VIDEOS
Genie Z34/22 Familiarization Video
Genie Z34/22 Emergency Lowering Procedure
Haulotte Star 10 Emergency Lowering Procedure
TWOAUSTRIAN LADIES - Rev000
ΕΛΕΓΧΟΙ
ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ – ΕΞΕΔΡΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.

ΕΥΡΩΠΑΙΚΑ

► EN 15558 Mobile elevating working platforms

ΝΑΡΟ SAFETY FILMS

► VIDEON22_03_Falling Short

IPAF Malaysia Safe Use of MEWP Guidelines

ΕΛΙΝΥ ΑΕ

- ☐ Κινητές ανυψωτικές εξέδρες εργασίας
- ☐ Μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) -
Ατομικός εξοπλισμός προστασίας από
πτώση



Ενότητα 2^η Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία

Πρόγραμμα Ειδικής Επαγγελματικής Κατάρτισης
Χειριστές Καλαθοφόρων Μ.Ε.

Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία

Μαθησιακά αποτελέσματα

Μετά την ολοκλήρωση της ενότητας οι εκπαιδευόμενοι αναμένεται να είναι σε θέση:

- ☐ Να λαμβάνουν τα απαραίτητα μέτρα για την προφύλαξή τους κατά τη χρήση του Μ.Ε.
- ☐ Να κατανοούν την ευθύνη που φέρει ο χειρισμός ενός Μ.Ε., τόσο για τους ίδιους, όσο και για τους παρευρισκόμενους στο έργο συναδέλφους τους.
- ☐ Να λαμβάνουν τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας κατά τις εργασίες εντός του χώρου εργασίας και κατά την συντήρηση του Μ.Ε.



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία

Περιεχόμενα

- ☐ Τι είναι η Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία
- ☐ Επαγγελματικός Κίνδυνος
- ☐ Πρόληψη Επαγγελματικού κινδύνου
- ☐ Γραπτή εκτίμηση κινδύνων
- ☐ Καλαθοφόρα Μ.Ε.- Κίνδυνοι
- ☐ Μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ)
- ☐ Καλαθοφόρα Μ.Ε. - Βασικές αρχές ασφαλούς χρήσης



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία

Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία (ΥΑΕ)

Είναι ο διεπιστημονικός τομέας ο οποίος ασχολείται με την προστασία της ανθρώπινης ζωής στο εργασιακό περιβάλλον, πρωτίστως μέσω της πρόληψης των επαγγελματικών κινδύνων που υπάρχουν σε κάθε εργασιακή δραστηριότητα και κάθε χώρο εργασίας και οι οποίοι ευθύνονται για την πρόκληση εργατικών ατυχημάτων και επαγγελματικών ασθενειών.

Εργατικό ατύχημα

Με βάση τη διεθνή πρακτική μπορεί να οριστεί ως ένα βίαιο συμβάν το οποίο συμβαίνει κατά τη διάρκεια της εργασίας ή με αφορμή αυτή και προκαλεί σωματική βλάβη ή απώλεια ζωής στον εργαζόμενο.

Επαγγελματική ασθένεια

Είναι η ασθένεια (το νόσημα) η εκδήλωση της οποίας οφείλεται σε επαγγελματική έκθεση (προϋπάρχουσα ή τωρινή) σε βλαπτικούς παράγοντες στο χώρο εργασίας



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία

Πηγή: *International Powered Access Federation (IPAF) - <https://www.ipaf.org>*



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία Επαγγελματικός κίνδυνος

Επαγγελματικός Κίνδυνος

Ως επαγγελματικό κίνδυνο εννοούμε την πιθανότητα να υπάρξουν ανεπιθύμητες επιπτώσεις πρωτίστως στην υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων, αλλά και φθορές, βλάβες ή άλλες καταστροφές στις διαθέσιμες κτιριακές υποδομές, τις εγκαταστάσεις ή τον τεχνικό εξοπλισμό μιας επιχείρησης ή ενός οργανισμού.

Αυτές οι επιπτώσεις θα πρέπει να σημειωθεί ότι μπορεί να προκύψουν από έναν ή περισσότερους επιβλαβείς παράγοντες (παράγοντες κινδύνου ή πηγές κινδύνου), που δρουν είτε μεμονωμένα είτε συνήθως συνδυαστικά στο εργασιακό περιβάλλον.



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία Επαγγελματικός κίνδυνος

Συνήθως, οι παράγοντες κινδύνου σε ένα χώρο εργασίας μπορεί να ταξινομηθούν στις ακόλουθες κατηγορίες:

- ☐ Κτιριακές εγκαταστάσεις ή / και η διαμόρφωση των χώρων εργασίας
- ☐ Εργασιακές διαδικασίες
- ☐ Εξοπλισμός εργασίας
- ☐ Ηλεκτρισμός
- ☐ Επικίνδυνες ουσίες π.χ. εύφλεκτες, διαβρωτικές, εκρηκτικές ουσίες
Χημικοί, Καρκινογόνοι, Βιολογικοί, Φυσικοί παράγοντες
- ☐ Οριζόντιοι Κίνδυνοι όπως είναι αυτοί που οφείλονται στην οργάνωση της εργασίας, στις εργασίες σε ύψος, στους ψυχοκοινωνικούς παράγοντες, στους εργονομικούς παράγοντες, στις αντίξοες συνθήκες εργασίας, κ.ά.



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία Επαγγελματικός κίνδυνος

Σημαντικοί παράγοντες κινδύνου/επαγγελματικοί κίνδυνοι στον κλάδο των Κατασκευών-Τεχνικών Έργων ενδεικτικά είναι: οι πτώσεις από ύψος (ικριώματα, κλίμακες), το χτύπημα από πτώση αντικειμένου από ύψος (π.χ. πτώση εργαλείων ή στοιχείων εξοπλισμού από ύψος), η σύνθλιψη/ χτύπημα από κινούμενο όχημα (π.χ. ανυψωτικά μηχανήματα, φορτηγά), ο εγκλωβισμός/ παγίδευση σε επικίνδυνο περιβάλλον (π.χ. κατολισθήσεις), η χειρωνακτική διακίνηση και ανύψωση φορτίων και η εργασία σε ακατάλληλες και επίπονες στάσεις του σώματος, ο τραυματισμός από εργαλεία χειρός και κινούμενα μέρη εργαλείων/ εξοπλισμού, η ηλεκτροπληξία (π.χ. εκτεθειμένα καλώδια), η έκθεση σε χημικούς παράγοντες (σκόνη, τοξικές ουσίες, ατμοί/αέρια), η έκθεση σε δυσμενείς καιρικές συνθήκες, η έκθεση σε υψηλά επίπεδα θορύβου και δονήσεων από τον εξοπλισμό εργασίας, η ανεπαρκής οργάνωση εργασίας, το άγχος και η πίεση χρόνου, η έλλειψη εκπαίδευσης και κατάρτισης κ.α.



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία Επαγγελματικός κίνδυνος

Οι επαγγελματικοί κίνδυνοι ταξινομούνται στις παρακάτω κατηγορίες:

(1) Κίνδυνοι για την ασφάλεια ή κίνδυνοι πρόκλησης εργατικού ατυχήματος. Θεωρούνται οι κίνδυνοι να προκληθεί τραυματισμός ή κάποια άλλη βλάβη στις υποδομές ή τον εξοπλισμό. Αυτοί οι κίνδυνοι μπορεί να προκύπτουν ενδεικτικά από:

- το κτήριο όπου στεγάζεται ο χώρος εργασίας και τον τρόπο με τον οποίο είναι διαμορφωμένος (έλλειψη εξόδων κινδύνου, ολισθηρές σκάλες, ανεπαρκής στατικότητα κτηρίου κ.ά.)
- τον εξοπλισμό που χρησιμοποιείται (χρήση ακατάλληλου εξοπλισμού και εργαλείων, ελλιπώς συντηρημένος εξοπλισμός κ.ά.)

την ηλεκτρική εγκατάσταση του χώρου εργασίας (έλλειψη αντιηλεκτροπληξιακού ρελέ, φθαρμένα καλώδια, ακατάλληλες πρίζες και διακόπτες κ.ά.)



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία Επαγγελματικός κίνδυνος

(2) **Κίνδυνοι για την υγεία.** Θεωρούνται οι κίνδυνοι να προκληθεί βλάβη στην υγεία των εργαζομένων που μπορεί να εξελιχθεί και σε επαγγελματική ασθένεια (π.χ. δερματίτιδα, άσθμα, προβλήματα αναπαραγωγής κ.ά.) και μπορεί ενδεικτικά να προκύπτουν από:

- ☐ χημικούς παράγοντες (π.χ. σκόνη)
- ☐ βιολογικούς παράγοντες (π.χ. μικρόβια)
- ☐ φυσικούς παράγοντες (π.χ. φωτισμός).



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία Επαγγελματικός κίνδυνος

(3) **Κίνδυνοι για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων.** Οι κίνδυνοι αυτοί μπορεί να οδηγήσουν σε πρόκληση εργατικού ατυχήματος ή και σε βλάβες στην υγεία των εργαζομένων και επαγγελματικές ασθένειες (π.χ. σχετιζόμενες με την εργασία μυοσκελετικές παθήσεις, ψυχικές διαταραχές κ.ά.). Σε αυτή την κατηγορία εντάσσονται κυρίως οι κίνδυνοι που προκύπτουν από τον τρόπο που είναι οργανωμένη η εργασία και μπορεί ενδεικτικά να σχετίζονται με:

- ☐ εργασία σε βάρδιες, υπερωρίες, άτακτα ωράρια, έντονο ρυθμό εργασίας κ.ά.
- ☐ ψυχοκοινωνικούς παράγοντες (πίεση από τους πελάτες, εργασιακό άγχος, βία ή παρενόχληση κ.ά.)
- ☐ εργονομικούς παράγοντες (υψηλή επαναληπτικότητα στις εκτελούμενες κινήσεις, κουραστικές στάσεις σώματος, ακατάλληλο εξοπλισμό εργασίας κ.ά.).



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία

ΠΡΟΛΗΨΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία Γραπτή εκτίμηση κινδύνων

Πρόληψη του επαγγελματικού κινδύνου

Η διαδικασία της πρόληψης του επαγγελματικού κινδύνου αποτελείται από όλες τις επιμέρους διαδικασίες και τις ενέργειες που στοχεύουν στην αποφυγή της έκθεσης σε επικίνδυνες καταστάσεις και το σημαντικότερο, στην εξάλειψη ή τον περιορισμό των πηγών κινδύνου, ώστε να διαφυλάσσεται τόσο η υγεία και η ασφάλεια στους χώρους εργασίας και η αρτιότητα των υποδομών, των εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού.

Συγκεκριμένα, περιλαμβάνει τη λήψη μέτρων στη βάση των αρχών της πρόληψης όπως ενδεικτικά αναφέρονται παρακάτω:

- ☐ εξάλειψη πηγών κινδύνου
- ☐ περιορισμό του κινδύνου στην πηγή
- ☐ αντικατάσταση του επικίνδυνου από το λιγότερο επικίνδυνο
- ☐ εγκατάσταση προστατευτικών διατάξεων
- ☐ συλλογικά μέτρα πρόληψης
- ☐ ατομικά μέτρα πρόληψης
- ☐ ενημέρωση και εκπαίδευση των εργαζομένων
- ☐ τον έλεγχο για την τήρηση και την αποτελεσματικότητά των παραπάνω μέτρων και ενδεχομένως την αναθεώρησή τους.



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία Πρόληψη επαγγελματικού κινδύνου

Βασική προϋπόθεση για την πρόληψη είναι η **εκτίμηση του επαγγελματικού κινδύνου**, δηλ. η αναγνώριση και η **αξιολόγηση των κινδύνων** στο εργασιακό περιβάλλον και στη συνέχεια, ο προσδιορισμός των αναγκαίων μέτρων προστασίας και πρόληψης. Οι διαδικασίες αυτές υλοποιούνται μέσω εκπόνησης της Μελέτης Εκτίμησης Επαγγελματικού Κινδύνου (Μ.Ε.Ε.Κ.) για:

- ☐ τον προσδιορισμό/εκτίμηση της επικινδυνότητας στους χώρους εργασίας και την ιεράρχηση των κινδύνων,
- ☐ τη λήψη απόφασης για τα αναγκαία μέτρα προστασίας και πρόληψης (τα οποία καταγράφονται σε ένα Σχέδιο Δράσης, ως αναπόσπαστο τμήμα της Μ.Ε.Ε.Κ.).



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία Γραπτή εκτίμηση κινδύνων

Τι είναι η αξιολόγηση των κινδύνων για την υγεία και ασφάλεια στην εργασία;

- ☐ Γνωρίζετε όλους τους κινδύνους στους χώρους εργασίας σας;
- ☐ Έχετε λάβει υπόψη τους κινδύνους για τους εργαζομένους σας ή αυτούς που σχετίζονται με τον εξοπλισμό σας;
- ☐ Τι θα συμβεί εάν προκληθεί ατύχημα με ένα από τα μηχανήματα ή τα εργαλεία που χρησιμοποιούν οι εργαζόμενοί σας;
- ☐ Τι θα συμβεί εάν κάποιος από τους εργαζομένους σας εκτεθεί σε επιβλαβείς και επικίνδυνες για την υγεία ουσίες;



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία Γραπτή εκτίμηση κινδύνων

Η αξιολόγηση των κινδύνων για την υγεία και ασφάλεια στην εργασία βοηθά να προσδιοριστούν αυτοί οι κίνδυνοι και να αντιμετωπιστούν κατάλληλα.

Μια διαδικασία **αξιολόγησης των κινδύνων (risk analysis ή risk assessment)** αποτελείται κυρίως από δύο στάδια:

α) τη δημιουργία ενός καταλόγου με όλους τους κινδύνους κατά την εργασία οι οποίοι έχουν αναγνωρισθεί και αξιολογηθεί, και

β) την ανάπτυξη ενός σχεδίου δράσης με τα αναγκαία μέτρα προστασίας και πρόληψης, όπου περιγράφεται με λεπτομέρειες ο τρόπος αντιμετώπισης αυτών των κινδύνων.



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία Γραπτή εκτίμηση κινδύνων

Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας εκτίμησης των κινδύνων, οι κίνδυνοι ιεραρχούνται και τίθεται η αντίστοιχη προτεραιότητα στα μέτρα που προβλέπονται για τον καθένα.

Αποτέλεσμα τελικά όλου αυτού του έργου είναι:

- ☐ ο σχεδιασμός των ενεργειών που πρέπει να γίνουν με βάση τις προτεραιότητες που καθορίστηκαν,
- ☐ ο έλεγχος για την αποτελεσματικότητά τους και για την τήρηση των αντίστοιχων μέτρων και, ενδεχομένως,
- ☐ η αναθεώρησή τους.

Είναι σημαντικό να γίνει κατανοητό από όλους τους εμπλεκόμενους (εργοδότες, εργαζόμενους και τους εκπροσώπους τους σε θέματα ΥΑΕ, τεχνικούς ασφαλείας, γιατρούς εργασίας), ότι η εκτίμηση και η πρόληψη των κινδύνων αποτελεί μια συνεχή διαδικασία, στην οποία είναι αναγκαίο να συμμετέχουν ενεργά οι ίδιοι οι εργαζόμενοι, είτε άμεσα είτε μέσω των εκπροσώπων τους σε θέματα υγείας και ασφαλείας στην εργασία.



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία Γραπτή εκτίμηση κινδύνων



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία

ΓΡΑΠΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία Γραπτή εκτίμηση κινδύνων

Η αξιολόγηση των κινδύνων είναι πολύπλοκη διαδικασία:

Πολύπλοκη διαδικασία; Ουσιαστικά όχι. Απλώς χρειάζεται λίγο χρόνο.

Ωστόσο, η αξιολόγηση των κινδύνων στους χώρους εργασίας της επιχείρησής σας είναι σημαντική. Τόσο σημαντική που αποτελεί νομική υποχρέωση. Αυτό συμβαίνει για κάποιο λόγο.

Εάν οι κίνδυνοι δεν αναγνωριστούν και δεν αξιολογηθούν σωστά, δεν μπορεί να ενεργοποιηθεί η κατάλληλη διαδικασία διαχείρισης αυτών των κινδύνων και τα αναγκαία μέτρα πρόληψης και προστασίας είναι απίθανο να προσδιοριστούν ή να τεθούν σε εφαρμογή.

Η επικινδυνότητα στην εργασία σχετίζεται συνήθως με δυο παραμέτρους, το πόσο σοβαρές ή όχι θα είναι οι επιπτώσεις των πηγών κινδύνου και των σχετικών κινδύνων και με το πόσο υψηλή ή όχι είναι η πιθανότητα να εμφανιστούν.

Υπάρχουν επίσης περιπτώσεις όπου ως τρίτη παράμετρος συνεκτιμάται και η συχνότητα έκθεσης των εργαζομένων σε μια πηγή κινδύνου ή τον σχετικό κίνδυνο.



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία Γραπτή εκτίμηση κινδύνων

Πηγή / Παράγοντας κινδύνου (Hazard): Αντικείμενο, κατάσταση, συνθήκη που έχει την εγγενή ιδιότητα να προκαλεί δυσμενείς επιπτώσεις στην υγεία και την ασφάλεια των προσώπων, αλλά και φθορές, βλάβες ή άλλες καταστροφές σε κτιριακές υποδομές, εγκαταστάσεις, τεχνικό εξοπλισμό ή στο περιβάλλον.

Κίνδυνος (Risk): Είναι η πιθανότητα να εκδηλωθούν οι δυσμενείς επιπτώσεις κάτω από ορισμένες συνθήκες. Δηλαδή ο βαθμός στον οποίο ο πιθανός αποδέκτης της δυσμενούς επίπτωσης εκτίθεται ή επηρεάζεται από την πηγή κινδύνου.

Παράδειγμα: Ένα άγριο ζώο είναι πηγή (ή αλλιώς παράγοντας κινδύνου). Όταν το ζώο είναι ελεύθερο, οι άνθρωποι στο περιβάλλον είναι εκτεθειμένοι σε αυτό. Κατά συνέπεια, υπάρχει **κίνδυνος** ότι αυτοί οι άνθρωποι μπορεί να δεχτούν επίθεση. Ωστόσο, όταν το ζώο είναι κλειστό σε ένα κλουβί, παραμένει "επικίνδυνο" δηλαδή συνεχίζει να αποτελεί παράγοντα κινδύνου, αλλά δεν υπάρχει έκθεση σε αυτό· κατά συνέπεια, δεν υπάρχει κανένας κίνδυνος.



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία Ορισμοί

- ❑ **Κίνδυνος (Επικινδυνότητα)** είναι ο συνδυασμός της πιθανότητας εμφάνισης μιας επικίνδυνης εκδήλωσης (ή της έκθεσης σε έναν παράγοντα κινδύνου) και της σοβαρότητας του τραυματισμού ή της βλάβης στην υγεία των εργαζομένων που μπορεί να προκληθεί εξαιτίας αυτής της εκδήλωσης ή της έκθεσης.
- ❑ **Εκτίμηση Κινδύνου** είναι η διαδικασία αξιολόγησης των κινδύνων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων στους χώρους εργασίας.
Πρόκειται για μια συστηματική εξέταση/μελέτη όλων των πτυχών της εργασίας που εξετάζει:
 - τι θα μπορούσε να προκαλέσει τραυματισμό ή βλάβη και σε ποιους
 - αν οι κίνδυνοι μπορούν να εξαιρεθούν και, αν όχι,
 - ποια είναι τα μέτρα πρόληψης και προστασίας που θα πρέπει να ληφθούν για τον έλεγχο των κινδύνων.



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία Γραπτή εκτίμηση κινδύνων

Εισαγωγικά στοιχεία για την Εκτίμηση των Επαγγελματικών Κινδύνων

Σύμφωνα με το ν. 3850/2010: «Ο εργοδότης οφείλει: α) Να έχει στη διάθεσή του μια **γραφτή εκτίμηση των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων** για την ασφάλεια και την υγεία, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αφορούν ομάδες εργαζομένων που εκτίθενται σε ιδιαίτερους κινδύνους. Η εκτίμηση αυτή πραγματοποιείται από τους τεχνικό ασφαλείας, ιατρό εργασίας, ΕΣ.Υ.Π.Π. ή ΕΞ.Υ.Π.Π., σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις. Στους ανωτέρω ο εργοδότης οφείλει να παρέχει κάθε βοήθεια σε μέσα και προσωπικό για την εκπλήρωση του σκοπού αυτού».



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία Γραπτή εκτίμηση κινδύνων

ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

- Ο κίνδυνος μπορεί να προσδιοριστεί ως ο συνδυασμός της πιθανότητας (Π) έκθεσης των εργαζομένων σε μία πηγή κινδύνου και της σοβαρότητας των συνεπειών του, δηλαδή της βλάβης που δύναται να προκληθεί από την έκθεση αυτή (ΣΣ). Το αποτέλεσμα της πιθανότητας έκθεσης και της σοβαρότητας των συνεπειών, εκφράζεται ως η «επικινδυνότητα» (Ε), η οποία διαβαθμιζόμενη σε υψηλή, μέτρια, χαμηλή ή αμελητέα καταλήγει στην αξιολόγηση του κινδύνου

$$(Ε) = (Π) \times (ΣΣ)$$

ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ ΣΥΝΕΠΕΙΩΝ (ΣΣ)	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ (Π)			
	Απίθανο	Απομακρυσμένο	Πιθανό	Πολύ Πιθανό
Πολύ Χαμηλή	Αμελητέα	Χαμηλή	Χαμηλή	Μέτρια
Χαμηλή	Χαμηλή	Χαμηλή	Μέτρια	Μέτρια
Μέτρια	Χαμηλή	Μέτρια	Μέτρια	Υψηλή
Υψηλή	Μέτρια	Μέτρια	Υψηλή	Υψηλή



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία Γραπτή εκτίμηση κινδύνων

Κριτήρια κατάταξης Πιθανότητας (Π):

- **Απίθανο:** Δεν αναμένεται να παρουσιαστεί κατά τη διάρκεια ολόκληρης της επαγγελματικής καριέρας ενός εργαζομένου.
- **Απομακρυσμένο:** Ενδέχεται να παρουσιαστεί μόνο μερικές φορές κατά τη διάρκεια της επαγγελματικής καριέρας ενός εργαζομένου.
- **Πιθανό:** Ενδέχεται να παρουσιαστεί αρκετές φορές κατά τη διάρκεια της επαγγελματικής καριέρας ενός εργαζομένου.
- **Πολύ Πιθανό:** Ενδέχεται να παρουσιαστεί επανειλημμένα κατά τη διάρκεια της επαγγελματικής καριέρας ενός εργαζομένου.

Κριτήρια κατάταξης Σοβαρότητας Συνεπειών (ΣΣ):

- **Πολύ Χαμηλή:** Επικίνδυνα συμβάντα τα οποία δεν προκαλούν τραυματισμό / καταπόνηση του εργαζομένου, αλλά τα οποία δυνητικά θα μπορούσαν να προκαλέσουν βλάβη στη υγεία του εργαζομένου.
- **Χαμηλή:** Ατυχήματα και ασθένειες που προκαλούν μόνο επιπόλαιο τραυματισμό / καταπόνηση του εργαζομένου, π.χ. μικρή γρατσουνιά, ερεθισμός ματιών, πονοκέφαλος.
- **Μέτρια:** Ατυχήματα και ασθένειες που προκαλούν μικρή ή μέτρια, παρατεταμένη ή συχνά επαναλαμβανόμενη καταπόνηση (όπως τραυματισμοί, απλά κατάγματα, δευτέρου βαθμού εγκαύματα, δερματικές παθήσεις).
- **Υψηλή:** Ατυχήματα και ασθένειες που προκαλούν σοβαρές ή μόνιμες καταπονήσεις ή / και θάνατο (π.χ. πολύπλοκο κάταγμα, ακρωτηριασμός, εγκαύματα 3ου βαθμού, καρκίνο).



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία Γραπτή εκτίμηση κινδύνων

Διαβάθμιση Επικινδυνότητας (Ε):

□ Υψηλή Επικινδυνότητα

Αν η επικινδυνότητα είναι μεγάλη και έχει εκτιμηθεί ως Υψηλή (δηλαδή κρίνεται ως ανεπίτρεπτη), οι ενέργειες εκ μέρους του εργοδότη και η λήψη προτεινόμενων μέτρων για την μείωση της επικινδυνότητας πρέπει να είναι άμεσες.

□ Μέτρια Επικινδυνότητα

Αν η επικινδυνότητα είναι μέτρια και έχει εκτιμηθεί ως επιτρεπτή, η εισήγηση είναι να προγραμματιστεί ο σχεδιασμός ενεργειών για μείωση του επιπέδου επικινδυνότητας σε Χαμηλή, μέσα σε εύλογα χρονικά διαγράμματα που καθορίζει ο εργοδότης λαμβάνοντας υπόψη του διάφορες παραμέτρους.

□ Χαμηλή Επικινδυνότητα

Αν η επικινδυνότητα είναι μικρή και έχει εκτιμηθεί ως επιτρεπτή, είναι αναγκαίο να επιβεβαιωθεί ότι η επικινδυνότητα θα παραμείνει στα ίδια επίπεδα.

□ Αμελητέα Επικινδυνότητα

Αν η επικινδυνότητα είναι αμελητέα, ο εργοδότης δεν υποχρεούται να λάβει συγκεκριμένα προληπτικά και προστατευτικά μέτρα.

Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία Γραπτή εκτίμηση κινδύνων

ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Ο κίνδυνος μπορεί ακόμα να προσδιοριστεί ως το γινόμενο της πιθανότητας (Π), της συχνότητας έκθεσης (Ε) των εργαζομένων σε μία πηγή κινδύνου και της σοβαρότητας των συνεπειών του, δηλαδή της βλάβης που δύναται να προκληθεί από την έκθεση αυτή (ΣΣ). Το αποτέλεσμα εκφράζεται ως η «επικινδυνότητα» (R), η οποία διαβαθμίζεται καταλλήλως στην αξιολόγηση του κινδύνου

Επικινδυνότητα (R)=(Π)×(Ε)×(ΣΣ)	Περιγραφή επικινδυνότητας	Ενέργειες
1 R<16	Αμελητέα: Η επικινδυνότητα είναι ασήμαντη και δεν ενδέχεται να αυξηθεί στο εγγύς μέλλον χωρίς αλλαγή των συνθηκών εργασίας.	Δεν κρίνεται απαραίτητη η λήψη μέτρων.
2 16≤R<32	Χαμηλή: Η επικινδυνότητα είναι ελεγχόμενη, χωρίς να αποκλείεται η εκδήλωση ανεπιθύμητου συμβάντος.	Απαιτείται παρακολούθηση και ενέργειες για τη μείωση του κινδύνου. Η άμεση λήψη μέτρων δεν κρίνεται απαραίτητη.
3 32≤R<64	Μέτρια: Η επικινδυνότητα δεν ελέγχεται αποτελεσματικά ή δεν αποκλείεται η εκδήλωση σοβαρού ανεπιθύμητου συμβάντος.	Απαιτείται ο προγραμματισμός λήψης μέτρων για τη μείωση του κινδύνου.
4 64≤R<128	Υψηλή: Η επικινδυνότητα δεν ελέγχεται αποτελεσματικά και υπάρχει πιθανότητα εκδήλωσης σοβαρού ανεπιθύμητου συμβάντος.	Απαιτείται ο προγραμματισμός ενεργειών για την εξάλειψη του κινδύνου και η άμεση λήψη μέτρων για τον περιορισμό του κινδύνου.
5 R≥128	Κρίσιμη: Υπάρχει πιθανότητα απώλειας ζωής ή επίκειται άμεσα η εκδήλωση σοβαρού ανεπιθύμητου συμβάντος.	Άμεση προτεραιότητα σε ενέργειες εξάλειψης του κινδύνου.



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία Γραπτή εκτίμηση κινδύνων

1	Αμελητέα	Μικροτραυματισμός χωρίς απουσία από την εργασία
4	Μέτρια	Τραυματισμός ή ασθένεια, με απουσία από την εργασία
8	Κρίσιμη	Σοβαρός τραυματισμός ή σοβαρή ασθένεια με πιθανότητα μόνιμης βλάβης
16	Καταστροφική	Θάνατος ή πολλαπλοί θάνατοι
1	Μηδενική	Ο εργαζόμενος εκτίθεται στην επικίνδυνη κατάσταση μία φορά το χρόνο ή σπανιότερα
2	Περιορισμένη	Ο εργαζόμενος εκτίθεται στην επικίνδυνη κατάσταση έως και μία φορά την εβδομάδα
3	Συχνή	Ο εργαζόμενος εκτίθεται στην επικίνδυνη κατάσταση καθημερινά
4	Διαρκής	Ο εργαζόμενος εκτίθεται στην επικίνδυνη κατάσταση σε όλη τη διάρκεια της απασχόλησης τ
1	Μηδενική	Μάλλον απίθανο να συμβεί
2	Περιορισμένη	Μικρή Πιθανότητα να συμβεί
3	Συχνή	Πιθανόν να συμβεί
4	Διαρκής	Επικείμε να συμβεί



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία Γραπτή εκτίμηση κινδύνων

Διαβούλευση και ενεργός συμμετοχή των εργαζομένων και των εκπροσώπων τους σε θέματα υγείας και ασφάλειας στην εργασία

Εργαζόμενοι ή εκπρόσωποι εργαζομένων με συγκεκριμένη ευθύνη για τα θέματα υγείας και ασφάλειας στην εργασία, πρέπει να μετάσχουν ισότιμα σε συσκέψεις διαβούλευσης με τον εργοδότη ή/και τα διοικητικά στελέχη της επιχείρησης που τον εκπροσωπούν ή θα ενημερωθούν εκ των προτέρων και έγκαιρα από αυτόν σχετικά με τη διαδικασία αξιολόγησης των κινδύνων και τα αποτελέσματά της.

Κατά τη διεξαγωγή της εκτίμησης κινδύνου επιβάλλεται η συμμετοχή και η διαβούλευση με εκείνους από τους εργαζομένους οι οποίοι σχετίζονται με τις διάφορες υπό εξέταση θεματικές ενότητες κινδύνων και πάντα, -όπου υπάρχουν-, με τους εκπροσώπους των εργαζομένων με ειδική ευθύνη για την ασφάλεια και την υγεία (μεμονωμένους εκπροσώπους ή μέλη επιτροπών για την υγεία και ασφάλεια στην εργασία).

Τέλος, αν σε μια επιχείρηση/οργανισμό δεν υπάρχει επιτροπή ούτε εκπρόσωπος για τα θέματα υγείας και ασφάλειας στην εργασία αλλά ούτε και συνδικαλιστική οργάνωση εργαζομένων, οι ίδιοι οι εργαζόμενοι πρέπει να έχουν λόγο στα θέματα υγείας και ασφάλειας στην εργασία και να διαβουλεύονται σχετικά με τον εργοδότη.



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία

Καλαθοφόρα Μ.Ε. Κίνδυνοι



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία Καλαθοφόρα Μ.Ε - Κίνδυνοι

Μηχανικοί κίνδυνοι

- ☐ Σύνθλιψη
- ☐ Εμπλοκή, παγίδευση
- ☐ Σύγκρουση
- ☐ Τριβή ή Απόξεση
- ☐ Κοπή ή Διαμελισμός
- ☐ Εκτόξευση εξαρτημάτων
- ☐ Απώλεια ευστάθειας
- ☐ Γλίστρημα, Σκόνταμμα, Πτώση
- ☐ Διακοπή παροχής

Λειτουργικοί κίνδυνοι

- ☐ Υπερφόρτιση από υψηλή ένταση ανέμου
- ☐ Επικίνδυνο περιβάλλον
- ☐ Μυϊκή καταπόνηση
- ☐ Περιορισμένη ορατότητα
- ☐ Εκκίνηση / μετακίνηση αυτοκινούμενου μηχανήματος
- ☐ Μετακίνηση ελεγχόμενη από το έδαφος
- ☐ Ανεξέλεγκτη κίνηση
- ☐ Ανατροπή
- ☐ Δυσχερής πρόσβαση
- ☐ Φόρτωση / υπερφόρτωση
- ☐ Ανύψωση υλικών ή προσώπων)
- ☐ Πτώση από ύψος
- ☐ Πτώση αντικειμένων από ύψος



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία Καλαθοφόρα Μ.Ε - Κίνδυνοι

Εργονομικοί κίνδυνοι

- ☐ Θέσεις εργασίας που απαιτούν βεβιασμένες στάσεις σώματος
- ☐ Κακός φωτισμός
- ☐ Εργασίες με υπερβολικές νοητικές απαιτήσεις

Ηλεκτρικοί κίνδυνοι

- ☐ Άμεση επαφή με ενεργά μέρη
- ☐ Έμμεση επαφή με ενεργά μέρη
- ☐ Ηλεκτροστατική εκφόρτιση
- ☐ Θερμική ακτινοβολία
- ☐ Εξωτερικές επιδράσεις από κεραυνούς κεραυνών ή υπερτάσεις

Κίνδυνοι από επικίνδυνες ατμόσφαιρες

- ☐ Θόρυβος
- ☐ Καιρικές συνθήκες (θερμοκρασία, βροχή, άνεμος κλπ)
- ☐ Αναθυμιάσεις (καπνός, καυσαέρια, διεργασία ουσιών κλπ)



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία Καλαθοφόρα Μ.Ε - Κίνδυνοι

Ψαλιδωτές εξέδρες εργασίας

Κίνδυνος ανατροπής
(μπροστά - πίσω)

Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας
στην πλατφόρμα

Κίνδυνος σύνθλιψης

Κίνδυνος ανατροπής
(πλάι)

Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας στο
έδαφος



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία Καλαθοφόρα Μ.Ε - Κίνδυνοι

Ανυψωτικές εξέδρες εργασίας με μπούμα

Κίνδυνος πτώσης
από ύψος

Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας
στην πλατφόρμα

Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας
στο έδαφος

Κίνδυνος ανατροπής
(μπροστά - πίσω)

Κίνδυνος ανατροπής
(πλάι)

Κίνδυνος σύνθλιψης



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία Καλαθοφόρα Μ.Ε - Κίνδυνοι

Ανυψωτικές εξέδρες εργασίας με ιστό

Κίνδυνος πτώσης από ύψος

Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας

Κίνδυνος σύνθλιψης
(κατέβασμα)

Κίνδυνος ανατροπής
(μπροστά - πίσω)

Κίνδυνος ανατροπής
(πλάι)

Κίνδυνος σύνθλιψης
(ανέβασμα)



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία Καλαθοφόρα Μ.Ε - Κίνδυνοι

Ανυψωτικές εξέδρες επί οχήματος

Κίνδυνος πτώσης
από ύψος

Κίνδυνος πρόσκρουσης
(κατέβασμα)

Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας
στο έδαφος

Κίνδυνος απώλειας
ευστάθειας

Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας
στην πλατφόρμα



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία

Μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠΤ)



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία Μέσα Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π)

ΠΑΝΤΑ Να χρησιμοποιείτε τα
κατάλληλα Μέσα Ατομικής Προστασίας
(ΜΑΠ)



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία Μέσα Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π)

Γυαλιά:

- ☐ Όταν υπάρχει κίνδυνος από αντικείμενα που εκτοξεύονται (όπως κατά το τρύπημα, την λείανση ...).
- ☐ Όταν εργάζεστε με χημικά προϊόντα.

Προστατευτικός εξοπλισμός από πτώση, όταν υπάρχει κίνδυνος πτώσης:

- ☐ Το σύστημα συγκράτησης πτώσης επιτρέπει την συγκράτηση.
- ☐ Το σύστημα αποτροπής πτώσης εμποδίζει την προσέγγιση του κενού.

Ρούχα εργασίας:

- ☐ Προστασία από κοψίματα, βρωμιά, κλπ.

Κράνος ασφαλείας:

- ☐ Όταν υπάρχει κίνδυνος πτώσης αντικειμένων.
- ☐ Ελέγξτε το κράνος σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή!

Προστασία αυτιών:

- ☐ Εάν ο θόρυβος είναι > 85 dB (A).

Γάντια:

- ☐ Γάντια υψηλής αντοχής, όταν εργάζεστε χειροκίνητα.
- ☐ Προστασίας από κοπή κατά την επιδιόρθωση, χρήση εργαλείων κλπ.
- ☐ Ηλεκτρικά γάντια για εργασία κοντά σε εξοπλισμό υπό τάση
- ☐ Χημικά γάντια, όταν χρησιμοποιείτε χημικά προϊόντα.

Υποδήματα ασφαλείας:

- ☐ Αντιολισθητικά, αντιδιαρρηκτικά.
- ☐ Προστασία δακτύλων από πτώση αντικειμένων.
- ☐ Τακούνι για πρόσφυση κατά την αναρρίχηση σκάλας.
- ☐ Κατά προτίμηση με προστασία για τον αστράγαλο.
- ☐ Κατά περίπτωση ηλεκτρικά μονωμένα υποδήματα



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία

Μέσα Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π)

Ρούχα εργασίας :

Είναι ένας ειδικός τύπος ρουχισμού κατάλληλος για την ασφαλέστερη και πιο άνετη εκτέλεση μιας γενικά πιο απαιτητικής δουλειάς. Αυτό το είδος ρουχισμού το συναντάς συχνότερα σε επαγγελματικούς χώρους με αυξημένη επικινδυνότητα όπως για παράδειγμα στον κατασκευαστικό κλάδο, στην βιομηχανία, κ.α. Υπάρχουν διάφορα είδη προστατευτικής ενδυμασίας τα οποία είναι κατάλληλα για προστασία από συγκεκριμένους κινδύνους. Παραδείγματα προστατευτικών ενδυμάτων ολόσωμες φόρμες, φόρμες με τιράντες ή παντελόνια με προστασία από τον νερό ή την τριβή, τζάκετ προστασίας από το ψύχος, ποδιές προστασίας κατά τις συγκολλήσεις, κ.λ.π. Τα ρούχα εργασίας πρέπει να είναι πάντα στο κατάλληλο για τον εργαζόμενο μέγεθος.



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία

Μέσα Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π)

Κράνη :

- ☐ Ο τραυματισμός του κεφαλιού είναι δυνατόν να προκαλέσει ιδιαίτερα σοβαρά προβλήματα υγείας, ακόμα και να αποβεί μοιραίος.
- ☐ Η χρήση κράνους ή κατάλληλου καπέλου προστατεύει το κεφάλι του εργαζόμενου από κτυπήματα, από αιχμηρά αντικείμενα, από ηλεκτροπληξία και εγκαύματα.
- ☐ Το κράνος είναι σχεδιασμένο να προστατεύει τον χρήστη για πτώση ενός αντικειμένου βάρους 5kg από ύψος 1m.
- ☐ Κράνη με προστασία από τα ηλεκτρικά τόξα ενδείκνυνται ή είναι απαραίτητα για την εκτέλεση εργασιών κοντά σε ενεργές ηλεκτρικές γραμμές
- ☐ Σαφείς οδηγίες για τη διάρκεια ζωής του κράνους ή του καπέλου δεν υπάρχουν, οι κατασκευαστές όμως συνιστούν την αντικατάσταση τους μετά την πάροδο πέντε χρόνων από την ημερομηνία παραγωγής.



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία

Μέσα Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π)

Υποδήματα ασφαλείας :

Τα υποδήματα που χρησιμοποιούνται για την εργασία έχουν πολλές και διαφορετικές διαβαθμίσεις ανάλογα με το ποιους κινδύνους καλούνται να προστατεύσουν. Για τις τεχνικές εργασίες τα πιο κατάλληλα θεωρούνται τα υποδήματα κατηγορίας S3 αυτό σημαίνει ότι τα υποδήματα αυτά προσφέρουν τις εξής προστασίες:



Προστασία δακτύλων που προσφέρει μεγαλύτερη ενέργεια τσίμπησης κατά των χτυπημάτων σε ένα λεπτότερο μέγεθος ενεργειακής τσίμπησης με 200 Joules και κατά μιας συντριβής ίσης με 15 kN.

- ☐ Αντιστατικές ιδιότητες,
- ☐ Απορρόφηση ενέργειας στο τακούνι
- ☐ Αδιάβροχο στο νερό,
- ☐ Αντιδιατρητική σόλα.

☐ Στην περίπτωση που απαιτείται εργασία κοντά σε ηλεκτρικές γραμμές απαραίτητη θεωρείται η χρήση υποδημάτων με ηλεκτρική μόνωση.



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία

Μέσα Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π)

Γάντια :

Τα γάντια που έχουν σαν αποστολή να προστατεύουν τα χέρια των τεχνικών από τους μηχανικούς κινδύνους χαρακτηρίζονται από προδιαγραφές που αφορούν την αντίσταση του γαντιού :

- ☐ στην τριβή (0-4),
- ☐ κοπή με λεπίδα(0-5),
- ☐ την διάσχιση (0-4),
- ☐ και την διάτρηση (0-4).

CAT II, EN
388 (3131)

- ☐ Σε περίπτωση που η εργασία απαιτεί από το εργαζόμενο να είναι κοντά σε γραμμές υπό τάση τότε θα πρέπει να επιλέγονται γάντια ανάλογης κατηγορίας για την τάση του ρεύματος στην οποία πλησιάζει ο εργαζόμενος



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία

Μέσα Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π)

- ☐ Τα γάντια με ηλεκτρική μόνωση είναι φτιαγμένα συνήθως από ελαστικό υλικό και χωρίζονται σε κατηγορίες ανάλογα με την διηλεκτρική προστασία που παρέχουν σε σχέση με την τάση, ενδεικτικά έχουμε :
- ☐ Γάντια τύπου 00 για προστασία ως 2500V
- ☐ Γάντια τύπου 0 για προστασία ως 5000V
- ☐ Γάντια τύπου 1 για προστασία ως 10000V
- ☐ Γάντια τύπου 2 για προστασία ως 20000V
- ☐ Γάντια τύπου 3 για προστασία ως 30000V



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία

Μέσα Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π)

Γυαλιά ασφαλείας :

Οι μόνος τρόπος για να εξασφαλισθεί η προστασία των ματιών των εργαζομένων είναι τα γυαλιά ασφαλείας. Τα γυαλιά προστατεύουν τα μάτια από σωματίδια που μπορεί να πεταχτούν κατά την διάρκεια μιας εργασίας όπως πχ ρινίσματα υλικών, από αέρια χημικών αντιδράσεων, καπνό, σκόνη, ακτινοβολία κλπ.



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία Μέσα Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π)

Εξοπλισμός προστασίας από πτώση :

Εργασίες είναι όλες οι εργασίες-ανεξαρτήτως αντικειμένου, μέσου πρόσβασης, διάρκειας ή ύψους στο οποίο εκτελούνται- που εμπεριέχουν τον κίνδυνο τραυματισμού του εργαζόμενου από πτώση.

Παραδείγματα εργασιών σε ύψος είναι: οι εργασίες σε οροφές κτιρίων , σε στύλους και πυλώνες μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας, σε ανεμογεννήτριες, σε ικριώματα-σκαλωσιές κ.ά. Σε τέτοιες περιπτώσεις πρέπει να χρησιμοποιείται ο εξής εξοπλισμός.

- ☐ ζώνες ασφαλείας
- ☐ αναδέτες ανάσχεσης πτώσης,
- ☐ επανατυλισσόμενοι ανακόπτες
- ☐ ρυθμιζόμενα σχοινιά ασφαλείας.



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία Μέσα Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π)

Εξοπλισμός προστασίας από πτώση :

Ο Εξοπλισμός χρησιμοποιείται για να :

ΣΤΑΜΑΤΑΕΙ την πτώση

Σύστημα συγκράτησης πτώσης

Το σύστημα συγκράτησης

πτώσης περιλαμβάνει:

- Ιμάντες σώματος EN 361.
- Κοντό σκοινί EN 355 με αποσβεστήρα κραδασμών.
- Συνδέσεις για το δέσιμο των ιμάντων EN 362.

- ☐ Ο εξοπλισμός θα πρέπει να φέρει σήμανση CE
- ☐ Επιθεωρείτε τακτικά τη ζώνη σας
- ☐ Ανατρέχετε πάντα στις οδηγίες του κατασκευαστή
- ☐ Το σημείο ανάρτησης πρέπει να αντέχει περίπου 2 tn
- ☐ Ο εξοπλισμός πρέπει να προστατεύεται από αιχμηρά σημεία



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία

Μέσα Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π)

Εξοπλισμός που σταματά την πτώση:
Αποτελείται από :



Την ζώνη ασφαλείας

☐ Επανατυλισόμενο ανακόπτη

☐ αναδέτη ανάσχεσης πτώσης



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία

Μέσα Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π)

Εξοπλισμός που σταματά την πτώση:
Ενεργοποιείται για να προστατεύσει κάποιον που έχει ήδη ξεκινήσει την πτώση

Πτώση

A. Μήκος Αναδέτη 2 m

+

B. Μήκος Ανάπτυξης Αποσβεστήρα 1,75 m

+

C. Ύψος Στέρνου/Πλάτης Χρήστη (μαζί με τη μετατόπιση της ζώνης) 2 m

+

D. Περιθώριο Ασφαλείας 1 m

=

E. Ελεύθερος χώρος που απαιτείται 6,75 m



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία

**Καλαθοφόρα Μ.Ε.
Βασικές αρχές ασφαλούς χρήσης**



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία

**Καλαθοφόρα Μ.Ε.
Βασικές αρχές ασφαλούς χρήσης**



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία
Καλαθοφόρα Μ.Ε.
Βασικές αρχές ασφαλούς χρήσης



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία
Καλαθοφόρα Μ.Ε.
Βασικές αρχές ασφαλούς χρήσης



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία

Καλαθοφόρα Μ.Ε.
Βασικές αρχές ασφαλούς χρήσης



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία

Καλαθοφόρα Μ.Ε.
Βασικές αρχές ασφαλούς χρήσης



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία

Καλαθοφόρα Μ.Ε.
Βασικές αρχές ασφαλούς χρήσης



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία

Καλαθοφόρα Μ.Ε.
Βασικές αρχές ασφαλούς χρήσης

- ☐ Οι Πίνακες ασφαλούς λειτουργίας-όρια λειτουργίας, τα όρια που έχει καθορίσει ο κατασκευαστής για να εξασφαλίζεται η σταθερότητα και η ευστάθεια του εξοπλισμού εργασίας, η μέγιστη ταχύτητα του ανέμου, για την οποία επιτρέπεται η χρήση της του καλαθοφόρου Μ.Ε. , η κατάσταση και η ποιότητα του εδάφους.
- ☐ Όταν το καλαθοφόρο Μ.Ε. χρησιμοποιείται σε σταθερή θέση, πρέπει να στερεώνεται με πέλματα έδρασης (εάν είναι εφοδιασμένη με αυτά) και να χρησιμοποιούνται ενδιάμεσες πλάκες στήριξης για τους σταθεροποιητές (ανάλογα με την αντοχή του εδάφους).



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία

Καλαθοφόρα Μ.Ε. Βασικές αρχές ασφαλούς χρήσης

- ☐ Είναι σημαντικό να ελέγχεται η διαδρομή, πριν μετακινηθεί ο εξοπλισμός, και ιδιαίτερα να αξιολογούνται οι επικλινείς και ανισόπεδες επιφάνειες. Η κλίση πρέπει να είναι συμβατή με τον σχεδιασμό της εξέδρας.
- ☐ Όταν τα πρόσωπα στην εργασία χειρίζονται ένα καλαθοφόρο Μ.Ε. με βραχίονα, πρέπει πάντοτε να χρησιμοποιούν κατάλληλη ζώνη ασφάλειας και να είναι προσδεμένα σε σχοινί ασφαλείας (safetyline), ώστε να αποφεύγονται οι πτώσεις.
- ☐ Το καλαθοφόρο Μ.Ε. πρέπει να συναρμολογείται και να χρησιμοποιείται με ασφάλεια, σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης του κατασκευαστή. Ο χρήστης θα πρέπει να βεβαιωθεί ότι δεν υπάρχει κίνδυνος συμπίεσης ή διάτμησης των κατασκευών στο πεδίο εργασίας της εξέδρας.



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία

Καλαθοφόρα Μ.Ε. Βασικές αρχές ασφαλούς χρήσης

- ☐ Το καλαθοφόρο Μ.Ε. στερεώνεται με σφήνες, εάν χρησιμοποιείται σε σταθερή θέση. Σε τέτοιες περιπτώσεις (και εάν το επιβάλλει η αντοχή του εδάφους) χρησιμοποιούνται ενδιάμεσες πλάκες στήριξης για τους σταθεροποιητές.
- ☐ Πριν μετακινηθεί ένα καλαθοφόρο Μ.Ε., πρέπει να ελέγχεται η διαδρομή (για τυχόν εμπόδια, ανωμαλίες κ.ά.).
- ☐ Σε περίπτωση οδικής κυκλοφορίας κάτω ή γύρω από το καλαθοφόρο Μ.Ε., ο χώρος κάτω ή γύρω από αυτήν, πρέπει να ασφαρίζεται. Στις περιπτώσεις όπου υπάρχει κίνδυνος σύγκρουσης με οχήματα, χρησιμοποιείται κατάλληλη σήμανση.



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία

Καλαθοφόρα Μ.Ε.

Βασικές αρχές ασφαλούς χρήσης

- ☐ Πρέπει να τηρούνται αυστηρά οι απαιτήσεις που περιέχονται στις οδηγίες χρήσης σχετικά με τη σταθερότητα του καλαθοφόρου Μ.Ε. και τη μέγιστη ταχύτητα του ανέμου.
- ☐ Πρέπει να διατηρείται απόσταση ασφαλείας από τους εναέριους ηλεκτρικούς αγωγούς ή άλλες ηλεκτρικές εγκαταστάσεις, ώστε να αποφεύγονται κίνδυνοι ηλεκτροπληξίας.
- ☐ Οι εργασίες πρέπει να οργανώνονται κατά τρόπο ώστε, σε περίπτωση ατυχήματος ή έκτακτης ανάγκης, ένα δεύτερο πρόσωπο στην εργασία να μπορεί πάντοτε να χρησιμοποιεί τους μηχανισμούς έκτακτης ανάγκης.



Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία

Καλαθοφόρα Μ.Ε.

Βασικές αρχές ασφαλούς χρήσης

- ☐ Οι εξοπλισμοί εργασίας αυτού του είδους είναι εξαιρετικά πολύπλοκοι και απαιτείται οι εργασίες εγκατάστασης, συναρμολόγησης, συντήρησης και ελέγχου να γίνονται από αρμόδια πρόσωπα με επαρκή ειδική εκπαίδευση.
- ☐ Οι δοκιμές, οι έλεγχοι καταλληλότητας, η συντήρηση και οι περιοδικές επιθεωρήσεις είναι θέματα ιδιαίτερα πολύπλοκα και πρέπει να γίνονται από εγκεκριμένο εργαστήριο ή από τον προμηθευτή ή τον κατασκευαστή.
- ☐ Τα καλαθοφόρα Μ.Ε. πρέπει να διαθέτουν δήλωση ΕΚ συμμόρφωσης του κατασκευαστή, σήμανση CE και οδηγίες χρήσης στην ελληνική γλώσσα.
- ☐ Τα καλαθοφόρα Μ.Ε. πρέπει να διαθέτουν εν ισχύ πιστοποιητικό ελέγχου σύμφωνα με την ισχύουσα εθνική νομοθεσία.



ΧΡΗΣΗ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ – ΑΝΥΨΩΤΙΚΩΝ ΕΞΕΔΡΑΣ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

International Powered Access Federation (IPAF)
Master Builders Association Malaysia (MBAM)

- Guidelines for Safe Use of MEWP

ΕΛΙΝΥΑΕ

- Κινητές ανυψωτικές εξέδρες εργασίας
- Μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) - Ατομικός εξοπλισμός προστασίας από πτώση



Ενότητα 3^η ΤΥΠΟΙ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Πρόγραμμα Ειδικής Επαγγελματικής Κατάρτισης
Χειριστές Καλαθοφόρων Μ.Ε.

ΤΥΠΟΙ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Μαθησιακά αποτελέσματα

Μετά το πέρας της ενότητας οι εκπαιδευόμενοι αναμένεται να είναι σε θέση να αναγνωρίζουν τα καλαθοφόρα Μ.Ε. και τους διαφορετικούς τύπους αυτών, να εντοπίζουν τα βασικά μέρη τους, να κατανοούν τη δομή και την λειτουργία των καλαθοφόρων Μ.Ε., να αντιλαμβάνονται την κατάταξη των μηχανημάτων στις διαφορετικές κατηγορίες, να επιλέγουν το κατάλληλο μηχάνημα για την εργασία που καλούνται να διεκπεραιώσουν.

ΤΥΠΟΙ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΟΡΙΣΜΟΣ

Καλαθοφόρο όχημα ή Κινητή Ανυψούμενη Εξέδρα Εργασίας είναι μια μηχανική συσκευή που χρησιμοποιείται για την παροχή προσωρινής πρόσβασης σε άτομα ή εξοπλισμό σε μη προσβάσιμες σε ύψος περιοχές. Υπάρχουν διάφοροι τύποι και διαφορετικές ονομασίες για να περιγράψουν την ποικιλία των μηχανημάτων που μας παρέχουν πρόσβαση σε ύψος.



Αυτοκινούμενη ψαλιδωτή
εξέδρα εργασίας



Αυτοκινούμενο καλαθοφόρο



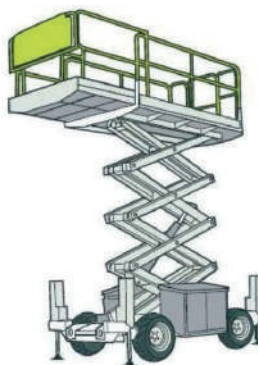
Καλαθοφόρο επί οχήματος

ΤΥΠΟΙ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΟΡΙΣΜΟΣ

Αυτοκινούμενη ψαλιδωτή εξέδρα εργασίας

Η αυτοκινούμενη ψαλιδωτή εξέδρα εργασίας αποτελείται από έναν ανυψωτικό μηχανισμό ψαλιδωτού τύπου και η ανύψωση επιτυγχάνεται με έμβολα. Η ανύψωση που εκτελούν είναι κατακόρυφη, υπάρχουν ψαλιδωτές εξέδρες στις οποίες η πλατφόρμα εργασίας μπορεί να επεκταθεί. Οι ψαλιδωτές εξέδρες εργασίας μπορούν ανάλογα με τον τύπο να εργαστούν είτε σε επίπεδες λείες συμπαγείς επιφάνειες, είτε σε επιφάνειες σχετικά επίπεδες με χώμα ή γαρμπίλι κάποιοι τύποι μπορεί να φέρουν και ποδαρικά ευστάθειας.

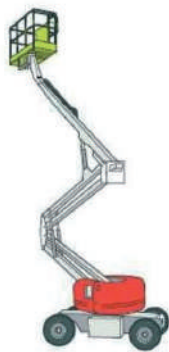


ΤΥΠΟΙ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

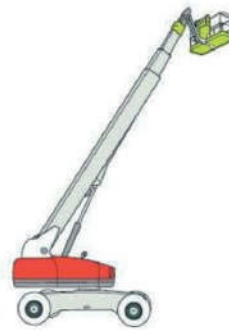
ΟΡΙΣΜΟΣ

Αυτοκινούμενο καλάθοφόρο

Ο μηχανισμός ανύψωσης του αυτοκινούμενου καλάθοφόρου αποτελείται από τηλεσκοπικούς ή αρθρωτούς και τηλεσκοπικούς βραχίονες (μπούμα) των οποίων η κίνηση πραγματοποιείται με έμβολα. Στα μηχανήματα αυτά η υπερκατασκευή της μπουμας-καλαθιού μπορεί να περιστρέφεται για να είναι δυνατή η εργασία σε περιοχές δύσκολα προσβάσιμες.



Αυτοκινούμενο καλάθοφόρο με
αρθρωτή-τηλεσκοπική μπούμα



Αυτοκινούμενο καλάθοφόρο με
τηλεσκοπική μπούμα.

ΤΥΠΟΙ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΟΡΙΣΜΟΣ

Καλαθοφόρο επί οχήματος



Καλαθοφόρο επί οχήματος

Καλαθοφόρο επί οχήματος, είναι το ανυψωτικό μηχάνημα που προκύπτει από την προσάρτηση ενός καλάθοφόρου ανυψωτικού μηχανήματος σε ένα φορτηγό. Το ανυψωτικό μηχάνημα αυτό παρουσιάζει πολλές ομοιότητες με στην κατασκευή του με τον αρθρωτό τηλεσκοπικό γερανό.

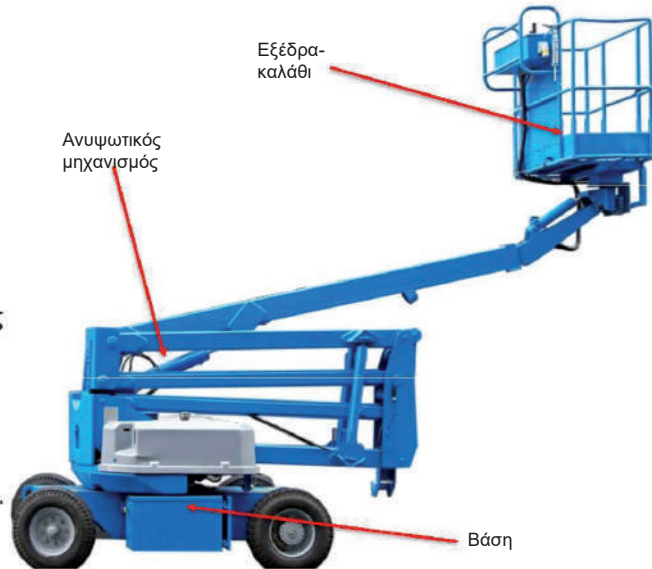
ΤΥΠΟΙ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΟΡΟΛΟΓΙΑ

Όλες οι εξέδρες εργασίας αποτελούνται από τρία βασικά τμήματα :

1. Την βάση.
2. Τον ανυψωτικό μηχανισμό.
3. Την εξέδρα-πλατφόρμα-καλάθι

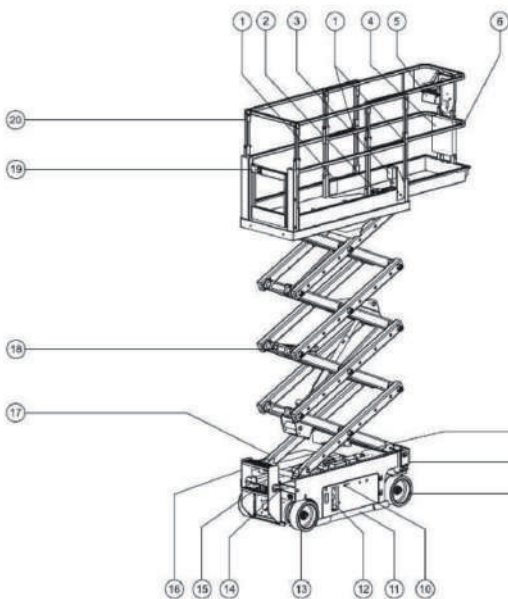
Η κίνηση – ενεργοποίηση των μηχανημάτων αυτών πραγματοποιείται είτε με την χρήση κινητήρων εσωτερικής καύσης (βενζίνη – πετρέλαιο), είτε με την χρήση ηλεκτρικού κινητήρα και επαναφορτιζόμενων μπαταριών, είτε με την παροχής ρεύματος μέσω καλωδίου.



ΤΥΠΟΙ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΟΡΟΛΟΓΙΑ

Αυτοκινούμενη ψαλιδωτή εξέδρα εργασίας

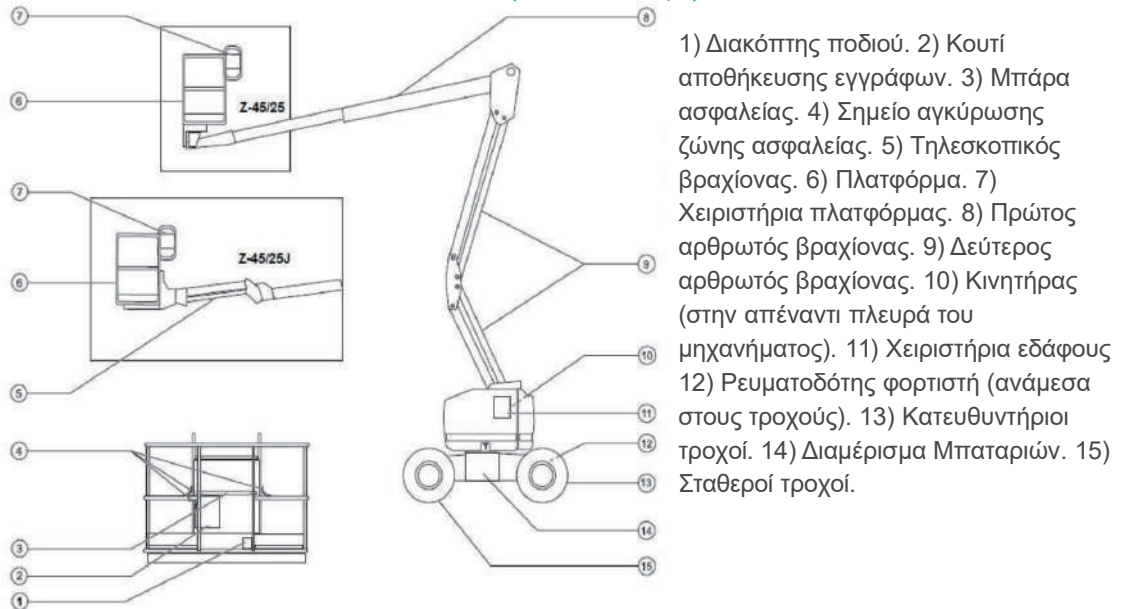


- 1) Σημείο αγκύρωσης ζώνης ασφαλείας.
- 2) Πεντάλ απελευθέρωσης επέκτασης πλατφόρμας.
- 3) Ρευματοδότης.
- 4) Κουτί αποθήκευσης εγγράφων.
- 5) Χειριστήρια πλατφόρμας.
- 6) Επέκταση πλατφόρμας.
- 7) Αισθητήρας ανατροπής (εντός του καλύμματος).
- 8) Σημείο πρόσδεσης για μεταφορά.
- 9) Κατευθυντήριοι τροχοί.
- 10) Ένδειξη διαγνωστικού LED.
- 11) Προστασία έναντι κοιλότητας.
- 12) Χειριστήρια εδάφους.
- 13) Σταθεροί τροχοί.
- 14) Μοχλός καθόδου έκτακτης ανάγκης.
- 15) Αντλία απελευθέρωσης συστήματος πέδησης.
- 16) Σκάλα εισόδου & σημείο πρόσδεσης για μεταφορά.
- 17) Φορτιστής μπαταριών (στην απέναντι πλευρά του μηχανήματος).
- 18) Βραχίονας ασφάλισης εργασιών.
- 19) Θύρα εισόδου.
- 20) Κιγκλιδώματα πλατφόρμας.

ΤΥΠΟΙ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΟΡΟΛΟΓΙΑ

Αυτοκινούμενο καλάθοφόρο



ΤΥΠΟΙ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΟΡΟΛΟΓΙΑ

Καλαθοφόρο επί οχήματος



ΤΥΠΟΙ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΚΑΤΑΤΑΞΗ - ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε.

Τα καλαθοφόρα Μ.Ε. κατατάσσονται σε κατηγορίες με δύο τρόπους :

- Με την θέση του καλαθιού-εξέδρας κατά την λειτουργία της μετακίνησης της εξέδρας καθώς και από ποια θέση πραγματοποιείται ο χειρισμός (TYPE 1, 2, 3)
- Με το αν η θέση του κέντρου βάρους του φορτίου βρίσκεται εντός ή εκτός του παραλληλεπίπεδου στήριξης (GROUP A ή B)

Οπότε έχουμε :

TYPE 1 : η μετακίνηση των καλαθοφόρων Μ.Ε. επιτρέπεται μόνο με το καλάθι-εξέδρα στην θέση αποθήκευσης.

TYPE 2 : η μετακίνηση των καλαθοφόρων Μ.Ε. με την εξέδρα-καλάθι επιτρέπεται σε ανυψωμένη θέση και ο έλεγχος πραγματοποιείται από την θέση χειρισμού στην βάση του μηχανήματος.

TYPE 3 : η μετακίνηση των καλαθοφόρων Μ.Ε. με την εξέδρα-καλάθι επιτρέπεται σε ανυψωμένη θέση και ο έλεγχος πραγματοποιείται από την θέση χειρισμού στην εξέδρα-καλάθι.

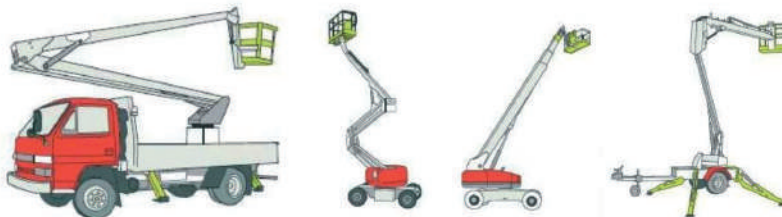
ΤΥΠΟΙ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΚΑΤΑΤΑΞΗ - ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε.

GROUP A : η κάθετη προβολή του κέντρου βάρους του φορτίου βρίσκεται πάντα εντός του παραλληλεπίπεδου στήριξης.



GROUP B : η κάθετη προβολή του κέντρου βάρους του φορτίου μπορεί να βρίσκεται και εκτός του παραλληλεπίπεδου στήριξης.



ΤΥΠΟΙ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΚΑΤΑΤΑΞΗ - ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε.

Παραδείγματα καλαθοφόρων Μ.Ε. σε σχέση με τους τρόπους κατάταξης
(GROUP & TYPE) :

**Αυτοκινούμενη ή τροχήλατη εξέδρα
εργασίας τηλεσκοπικού μηχανισμού**
μηχάνημα κατηγορίας **TYPE 1, GROUP A** :
η κάθετη προβολή του κέντρου βάρους του
φορτίου βρίσκεται πάντα εντός του
παραλληλεπίπεδου στήριξης και η
μετακίνηση του καλαθοφόρου Μ.Ε.
επιτρέπεται μόνο με το καλάθι-εξέδρα στην
θέση αποθήκευσης.

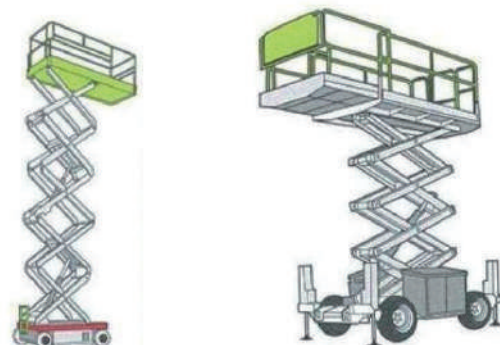


ΤΥΠΟΙ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΚΑΤΑΤΑΞΗ - ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε.

Παραδείγματα καλαθοφόρων Μ.Ε. σε σχέση με τους τρόπους κατάταξης
(GROUP & TYPE) :

Αυτοκινούμενη ψαλιδωτή εξέδρα εργασίας
μηχάνημα κατηγορίας **TYPE 2,3 GROUP A** :
η κάθετη προβολή του κέντρου βάρους του
φορτίου βρίσκεται πάντα εντός του
παραλληλεπίπεδου στήριξης και η μετακίνηση
του καλαθοφόρου Μ.Ε. με την εξέδρα-καλάθι
επιτρέπεται σε ανυψωμένη και ο έλεγχος
πραγματοποιείται από την θέση χειρισμού
στην εξέδρα-καλάθι και από το χειριστήριο
στο σώμα του μηχανήματος.

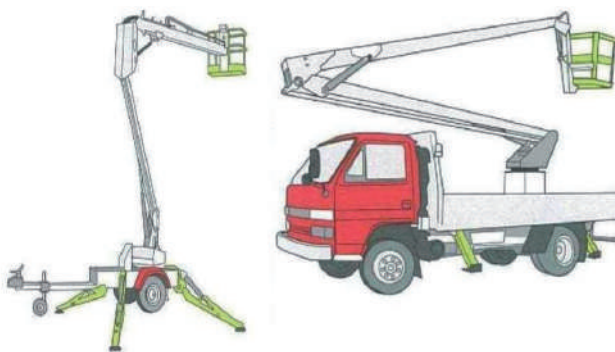


ΤΥΠΟΙ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΚΑΤΑΤΑΞΗ - ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε.

Παραδείγματα καλαθοφόρων Μ.Ε. σε σχέση με τους τρόπους κατάταξης
(GROUP & TYPE) :

**Ρυμουλκούμενο καλαθοφόρο ή
καλαθοφόρο επί οχήματος** μηχανήμα
κατηγορίας **TYPE 1, GROUP B** :
η κάθετη προβολή του κέντρου βάρους
του φορτίου μπορεί να βρίσκεται και
εκτός του παραλληλεπίπεδου στήριξης
και η μετακίνηση του καλαθοφόρου Μ.Ε.
επιτρέπεται μόνο με το καλάθι-εξέδρα
στην θέση αποθήκευσης.

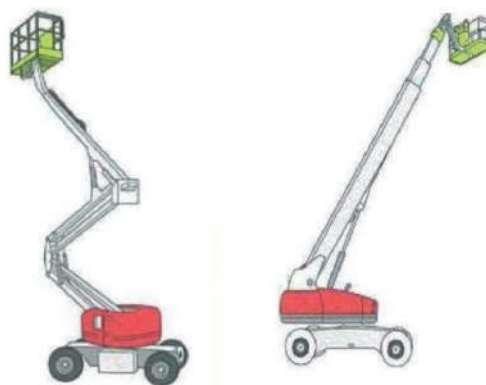


ΤΥΠΟΙ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΚΑΤΑΤΑΞΗ - ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε.

Παραδείγματα καλαθοφόρων Μ.Ε. σε σχέση με τους τρόπους κατάταξης
(GROUP & TYPE) :

Αυτοκινούμενο καλαθοφόρο
μηχανήμα κατηγορίας **TYPE 2,3, GROUP B** :
η κάθετη προβολή του κέντρου βάρους του
φορτίου μπορεί να βρίσκεται και εκτός του
παραλληλεπίπεδου στήριξης και η μετακίνηση
του με την εξέδρα-καλάθι επιτρέπεται σε
ανυψωμένη και ο έλεγχος πραγματοποιείται
από την θέση χειρισμού στην εξέδρα-καλάθι
και από το χειριστήριο στο σώμα του
μηχανήματος.

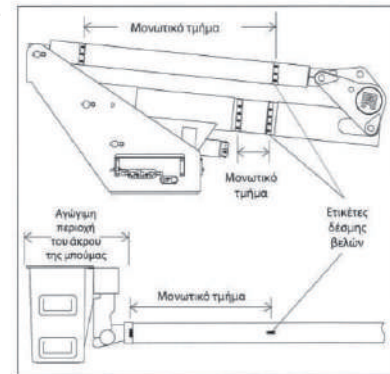
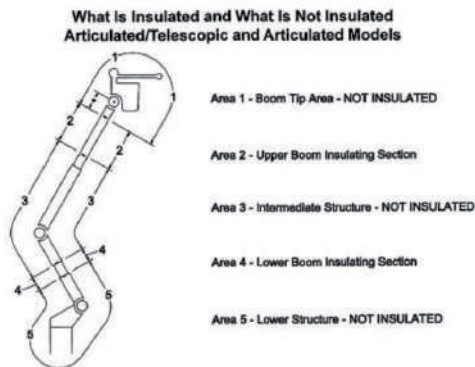


ΤΥΠΟΙ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΚΑΤΑΤΑΞΗ - ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε.

Καλαθοφόρα Μ.Ε. με μόνωση.

Τα καλαθοφόρα Μ.Ε. δεν παρέχουν καμία προστασία από τον ηλεκτρισμό ωστόσο υπάρχει μία κατηγορία καλαθοφόρων Μ.Ε. τα οποία είναι κατασκευασμένα με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε να παρέχουν δευτερεύουσα διηλεκτρική προστασία στους ανθρώπους που το χειρίζονται. Αυτό το επιτυγχάνουν οι κατασκευαστές των μηχανημάτων αυτών με την προσθήκη καλαθιού από μη αγωγίμο υλικό (π.χ. φιμπεργκλας ή πλαστικό) και παρεμβάλλοντας μεταξύ των τμημάτων της μπούμας ανάλογα μη αγωγίμα υλικά.



Εικόνα 4.1 — Μονωτικό τμήμα μπούμας και αγωγή περιοχή του άκρου της μπούμας

ΤΥΠΟΙ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΚΑΤΑΤΑΞΗ - ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε.

Παραδείγματα καλαθοφόρα Μ.Ε. με μόνωση.

Όπως είναι κατανοητό τα μηχανήματα αυτά χρησιμοποιούνται για εργασίες που θα πραγματοποιηθούν κοντά σε ενεργές ηλεκτρικές γραμμές ή άλλου είδους εγκαταστάσεις. Η συντριπτική πλειοψηφία των μηχανημάτων αυτών είναι καλαθοφόρα επί οχήματος



ΤΥΠΟΙ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΑΡΧΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Η μονάδα ισχύος του καλαθοφόρου Μ.Ε., μπορεί να είναι ένας κινητήρας εσωτερικής καύσης. Τα καλαθοφόρα Μ.Ε. των οποίων η μονάδα ισχύος είναι κινητήρας εσωτερικής καύσης είναι στην συντριπτική τους πλειοψηφία τετράχρονοι πετρελαιοκινητήρες.

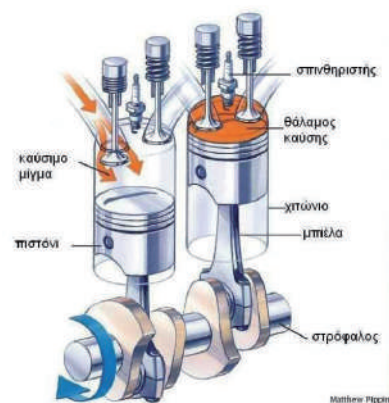


ΤΥΠΟΙ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΑΡΧΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Μηχανή εσωτερικής καύσης ή κινητήρας εσωτερικής καύσης ονομάζεται η κινητήρια θερμική μηχανή στην οποία η καύση του καυσίμου γίνεται στο εσωτερικό σώμα της ίδιας της μηχανής, εξ ου και η ονομασία της, σε αντίθεση με την ατμομηχανή, (όπου η καύση γίνεται εκτός, στο λέβητα).

Σύμφωνα με ένα γενικό ορισμό, ο κινητήρας εσωτερικής καύσης είναι μια θερμική μηχανή, στην οποία καίγεται ένα καύσιμο παρουσία αέρα μέσα σε ένα θάλαμο (θάλαμος καύσης) και από την εξώθερμη αντίδραση του καυσίμου με τον οξειδωτή (θερμική καύση ελεύθερης φλόγας σε αέρια κατάσταση), που είναι το οξυγόνο του αέρα, δημιουργούνται θερμά αέρια. Στον κινητήρα εσωτερικής καύσης η εκτόνωση της πίεσης των θερμών αερίων που παράγονται ασκεί δύναμη στο κινητό μέρος του κινητήρα, στα έμβολα.





ΤΥΠΟΙ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΑΡΧΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Οι μηχανές εσωτερικής καύσης κατατάσσονται ανάλογα με τους χρόνους λειτουργίας σε :

Δίχρονοι: Ο κύκλος λειτουργίας ολοκληρώνεται σε δύο διαδρομές του εμβόλου.

Τετράχρονοι: Ο κύκλος λειτουργίας ολοκληρώνεται σε τέσσερις διαδρομές του εμβόλου (εισαγωγή, συμπίεση, καύση-εκτόνωση, εξαγωγή).

Οι μηχανές εσωτερικής καύσης επίσης κατατάσσονται ανάλογα με το είδος του καυσίμου:

Μηχανές βενζίνης (βενζινομηχανές): στις οποίες το καύσιμο είναι η βενζίνη.

Μηχανές μαζούτ, ντίζελ (ντηζελομηχανές) : στις οποίες το καύσιμο είναι το πετρέλαιο



ΤΥΠΟΙ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΑΡΧΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Αρχή λειτουργίας τετράχρονου Βενζινοκινητήρα

Οι τετράχρονοι κινητήρες εσωτερικής καύσης με καύσιμο την βενζίνη έχουν τέσσερις φάσεις-χρόνους λειτουργίας:

"Χρόνος" λειτουργίας ορίζεται η διαδρομή του εμβόλου από το Άνω Νεκρό Σημείο (Α.Ν.Σ.) ως το Κάτω Νεκρό Σημείο (Κ.Ν.Σ.).

Άρα για να πραγματοποιηθεί ένας πλήρης κύκλος λειτουργίας πρέπει το έμβολο να κάνει τέσσερις διαδρομές, γι' αυτό ο κινητήρας αυτός λέγεται τετράχρονος.



ΤΥΠΟΙ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΑΡΧΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Αρχή λειτουργίας τετράχρονου Βενζινοκινητήρα

Εισαγωγή : Το καύσιμο μείγμα εισέρχεται στο θάλαμο καύσης από την ανοιχτή βαλβίδα εισαγωγής.

Συμπίεση : Το έμβολο κινείται προς το άνω νεκρό σημείο και συμπιέζει το καύσιμο μείγμα νεκρό σημείο, λόγω της αδράνειας του συστήματος έμβολο-στροφαλοφόρος-σφόνδυλος, αρχίζει να κινείται προς τα άνω, σπρώχνοντας τα αέρια προς την ανοιχτή βαλβίδα εξαγωγής. Έτσι τα προϊόντα της καύσης εξέρχονται από το θάλαμο καύσης.



ΤΥΠΟΙ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΑΡΧΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Αρχή λειτουργίας τετράχρονου Βενζινοκινητήρα

Ανάφλεξη, Καύση / Εκτόνωση : Η ταχεία αύξηση της θερμοκρασίας, σε συνδυασμό με τον ηλεκτρικό σπινθήρα που δίνεται από το μπουζί προκαλούν την ανάφλεξη του καύσιμου μείγματος βενζίνης-αέρα. Η έναυση δεν γίνεται στο άνω νεκρό σημείο αλλά λίγο πιο πριν. Το μείγμα καίγεται και εκτονώνεται, πιέζοντας το έμβολο προς το κάτω νεκρό σημείο, παράγοντας ωφέλιμο έργο.

Εξαγωγή : Το έμβολο, που λόγω της πίεσης των αερίων της καύσης έχει φτάσει στο κάτω νεκρό σημείο, λόγω της αδράνειας του συστήματος έμβολο-στροφαλοφόρος-σφόνδυλος, αρχίζει να κινείται προς τα άνω, σπρώχνοντας τα αέρια προς την ανοιχτή βαλβίδα εξαγωγής. Έτσι τα προϊόντα της καύσης εξέρχονται από το θάλαμο καύσης.



ΤΥΠΟΙ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΑΡΧΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Αρχή λειτουργίας τετράχρονου Πετρελαιοκινητήρα

Εισαγωγή : Το έμβολο κινείται προς τα κάτω, δημιουργώντας υποπίεση, και η βαλβίδα εισαγωγής είναι ανοιχτή, επιτρέποντας την εισροή ατμοσφαιρικού αέρα (ή αέρα με καυσαέρια αν υπάρχει σύστημα επανακυκλοφορίας) στον θάλαμο καύσης.

Συμπίεση : Το έμβολο κινείται προς τα πάνω, συμπιέζοντας τον αέρα στον θάλαμο καύσης. Η συμπίεση είναι πολύ μεγαλύτερη από ό,τι σε έναν βενζινοκινητήρα.



ΤΥΠΟΙ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΑΡΧΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Αρχή λειτουργίας τετράχρονου Πετρελαιοκινητήρα

Ανάφλεξη, Καύσης/Εκτόνωσης : Καθώς το έμβολο φτάνει στην κορυφή της διαδρομής του, εγχέεται πετρέλαιο στον συμπιεσμένο, πολύ θερμό αέρα. Η υψηλή θερμοκρασία που έχει επιτευχθεί λόγω της συμπίεσης προκαλεί την αυτανάφλεξη του πετρελαίου, η οποία οδηγεί σε ταχεία αύξηση της θερμοκρασίας και της πίεσης. Αυτή η καύση και εκτόνωση των αερίων ωθεί το έμβολο προς τα κάτω, παράγοντας ωφέλιμο έργο.

Εξαγωγή : Το έμβολο, κινούμενο ξανά προς τα πάνω, ωθεί τα αέρια της καύσης έξω από τον κύλινδρο μέσω της ανοιχτής βαλβίδας εξαγωγή.



ΤΥΠΟΙ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΑΡΧΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Η μονάδα ισχύος του καλαθοφόρου Μ.Ε., επίσης μπορεί να είναι ένας ηλεκτροκινητήρας, ο οποίος τίθεται σε λειτουργία και αυτός με την σειρά περιστρέφει την αντλία λαδιού υψηλής πίεσης η οποία είναι υπεύθυνη για την πραγματοποίηση όλων των κινήσεων του ανυψωτικού μηχανήματος.



ΤΥΠΟΙ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΑΡΧΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Ο ηλεκτρικός κινητήρας μετατρέπει την ηλεκτρική ενέργεια σε μηχανική περιστροφική κίνηση βασιζόμενος στην αλληλεπίδραση μαγνητικών πεδίων και ηλεκτρικών ρευμάτων, με τη δύναμη Laplace να παίζει καθοριστικό ρόλο. Η βασική αρχή περιλαμβάνει τη δημιουργία μαγνητικού πεδίου από τον στάτορα, το οποίο, διαμέσου της επαγωγής, προκαλεί ρεύμα και μαγνητικό πεδίο στον ρότορα, οδηγώντας στην περιστροφή του για να ευθυγραμμιστεί με το μαγνητικό πεδίο του στάτορα.



ΤΥΠΟΙ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΑΡΧΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Στάτορας (Stator): Το σταθερό εξωτερικό τμήμα του κινητήρα, το οποίο συνήθως περιέχει περιελίξεις (πηνία) που, όταν διαρρέονται από ηλεκτρικό ρεύμα, δημιουργούν ένα περιστρεφόμενο μαγνητικό πεδίο.

Ρότορας (Rotor): Το περιστρεφόμενο εσωτερικό τμήμα του κινητήρα, το οποίο βρίσκεται μέσα στο μαγνητικό πεδίο του στάτορα. Όταν το μαγνητικό πεδίο του στάτορα αλληλεπιδρά με τον ρότορα, δημιουργείται μια δύναμη που τον ωθεί να περιστραφεί, ακολουθώντας το περιστρεφόμενο πεδίο.



ΤΥΠΟΙ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΑΡΧΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Μεταλλακτήρας (ή Συλλέκτης):

Σε κινητήρες συνεχούς ρεύματος, ο μεταλλακτήρας αντιστρέφει τη φορά του ρεύματος στις περιελίξεις του ρότορα κατά τη διάρκεια της περιστροφής, διασφαλίζοντας την συνεχή και σταθερή φορά περιστροφής.



ΤΥΠΟΙ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΑΡΧΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Η μονάδα ισχύος του καλαθοφόρου Μ.Ε. , είτε είναι ένας κινητήρας εσωτερικής καύσης είτε είναι ένας ηλεκτροκινητήρας, ο οποίος τίθεται σε λειτουργία και αυτός με την σειρά περιστρέφει την αντλία λαδιού υψηλής πίεσης η οποία είναι υπεύθυνη για την πραγματοποίηση όλων των κινήσεων του μηχανήματος.



ΤΥΠΟΙ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΑΡΧΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Η περιστροφική κίνηση της αντλίας λαδιού υψηλής πίεσης μεταφέρεται μέσω ενός συστήματος βαλβίδων και σωληνώσεων στα μέρη του μηχανήματος τα οποία πρέπει να εκτελέσουν κίνηση. Οι κινήσεις αυτές ελέγχονται από το σύστημα χειριστηρίων του μηχανήματος τα οποία μπορεί να επενεργούν είτε άμεσα στο υδραυλικό κύκλωμα,



ΤΥΠΟΙ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΑΡΧΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

είτε έμμεσα μέσω ηλεκτρικών σημάτων προς τις ανάλογες ηλεκτροβαλβίδες οι οποίες ελέγχουν την εκάστοτε κίνηση.

Η κίνηση των τροχών συνήθως πραγματοποιείται μέσω ηλεκτρικών κινητήρων.



ΤΥΠΟΙ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΑΡΧΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Ιδιαίτερη αναφορά πρέπει σε αυτό το σημείο να γίνει στα καλαθοφόρα επί οχήματος στις οποίες η κίνηση της αντλία υψηλής πίεση πραγματοποιείται από τον κινητήρα του οχήματος μέσω ενός συστήματος-διάταξης σύζευξης (PTO : Power take-off).

Η διάταξη αυτή μπορεί να λαμβάνει ενέργεια από:

1. Από τον κινητήρα του οχήματος οπότε η λήψη της ισχύος είναι συνεχής και σταθερή.
2. Από κιβώτιο των ταχυτήτων, οπότε η λήψη ισχύος πραγματοποιείται μόνο με το όχημα σε στάση.
3. Από ξεχωριστό κιβώτιο μεταφοράς οπότε η λήψη ισχύος πραγματοποιείται μόνο με το όχημα σε στάση.



ΤΥΠΟΙ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΑΡΧΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Στα καλαθοφόρα επί οχήματος η λειτουργία ανυψωτικού μηχανήματος λαμβάνει χώρα μόνο με το όχημα σταματημένο και ασφαλισμένο. Η ενεργοποίηση του ΡΤΟ πραγματοποιείται αφού τεθεί ο κινητήρας του οχήματος σε λειτουργία και ο επιλογέας των ταχυτήτων τοποθετηθεί στην θέση της "νεκράς".



ΤΥΠΟΙ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΑΡΧΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Η ενεργοποίηση του ΡΤΟ γίνεται από την καμπίνα του οχήματος είτε μέσω ενός μοχλού.



ΤΥΠΟΙ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΑΡΧΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

είτε κάποιου διακόπτη.



ΤΥΠΟΙ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΤΑΛΗΛΟΥ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΟΥ Μ.Ε.

Η επιλογή ενός καλαθοφόρου Μ.Ε. για μια συγκεκριμένη εργασία μπορεί να κάνει τη διαφορά στον χρόνο που χρειάζεται για να ολοκληρωθεί και στο πόσο θα κοστίσει η εργασία.

Διαφορετικά μοντέλα έχουν διαφορετικά χαρακτηριστικά που μπορούν να ταιριάζουν σε πολύ συγκεκριμένα καθήκοντα σε ύψος και σε μια ευρεία γκάμα τοποθεσιών και συνθηκών. Όπως με κάθε δουλειά, είναι απαραίτητο να έχουμε τον κατάλληλο εξοπλισμό και τους κατάλληλους ανθρώπους.

Όταν επιλέγετε μια κινητή ανυψούμενη εξέδρα εργασίας, υπάρχει μία σειρά από ερωτήσεις που πρέπει να γίνουν για να πραγματοποιηθεί η επιλογή του καλαθοφόρου οχήματος για τις συγκεκριμένες επιχειρησιακές ανάγκες.



ΤΥΠΟΙ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε.
ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΤΑΛΗΛΟΥ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΟΥ Μ.Ε.

- **Ύψος ανύψωσης για την προς διεκπεραίωση εργασία:** Πρέπει να είναι γνωστό το ύψος στο οποίο θα εκτελεστεί η εργασία έτσι ώστε το μηχάνημα που θα επιλεγεί να ολοκληρώσει την εργασία με άνεση.
- **Ωφέλιμο φορτίο για την προς διεκπεραίωση εργασία:** Πρέπει να λαμβάνετε υπ' όψιν ο αριθμός των ανθρώπων που απαιτούνται για ολοκληρωθεί η εργασία καθώς και το βάρος του εξοπλισμού (εργαλεία, ανταλλακτικά) που θα χρησιμοποιηθούν για την εργασία. Σε περίπτωση που θα αποξηλωθούν υλικά θα πρέπει να υπολογισθεί και το επιπλέον φορτίο που προκύπτει από την αποξήλωση.
- **Περιοχή εργασίας και διαστάσεις μηχανήματος :** Επιλογή του μηχανήματος θα πρέπει να γίνεται έχοντας λάβει υπ' όψιν μας τις διαστάσεις της περιοχής που θα εκτελεστεί η εργασία σε σχέση με τις διαστάσεις του μηχανήματος.



ΤΥΠΟΙ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε.
ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΤΑΛΗΛΟΥ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΟΥ Μ.Ε.

- **Τύπος – κατάσταση εδάφους περιοχής στη οποία θα εκτελεστεί η εργασία :** Πρέπει να ελέγχεται αν το καλαθοφόρο όχημα μπορεί να φθάσει με ασφάλεια στον χώρο που θα εκτελεστεί η εργασία, στην συνέχεια θα πρέπει να ελέγχεται αν το έδαφος μπορεί να υποστηρίξει τα φορτία που θα προκύψουν από την εργασία του μηχανήματος έτσι ώστε το μηχάνημα να μην ανατραπεί.
- **Επιλογή μηχανήματος με την κατάλληλη μονάδα ισχύος, για την περιοχή εργασίας :** Υπάρχει πιθανότητα να υπάρχουν συγκεκριμένοι περιορισμοί στην περιοχή εργασίας, έτσι ώστε να μην είναι ασφαλής η λειτουργία ενός μηχανήματος (π.χ. μηχάνημα με κινητήρα εσωτερικής καύσης σε "κλειστό" ή χώρο χωρίς επαρκή εξαερισμό)
- **Δυνατότητα μεταφοράς :** Πρέπει να διασφαλισθεί ότι μηχάνημα μπορεί να μεταφερθεί με ευκολία και ασφάλεια στην περιοχή που θα εκτελεσθεί η εργασία.



Ενότητα 4^η ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Πρόγραμμα Ειδικής Επαγγελματικής Κατάρτισης
Χειριστές Καλαθοφόρων Μ.Ε.

ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Μαθησιακά αποτελέσματα

Μετά το πέρας της ενότητας οι εκπαιδευόμενοι αναμένεται να είναι σε θέση να διαβάζουν και να κατανοούν τα εγχειρίδια χρήσης και λειτουργίας διαφορετικών τύπων μηχανημάτων καθώς και εγχειρίδια από διαφορετικούς κατασκευαστές, κατανοώντας την σημασία της ύπαρξης τους για την λειτουργία του μηχανήματος. Επίσης θα είναι σε θέση να απομονώνουν και να εντοπίζουν εντός των εντύπων αυτών τις ενότητες που θα είναι σημαντικές για την ασφάλεια των χειριστών κατά την εργασία τους χρησιμοποιώντας τα καλαθοφόρα Μ.Ε..

ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

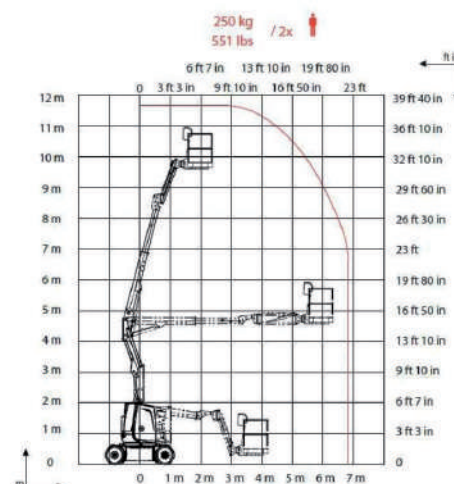
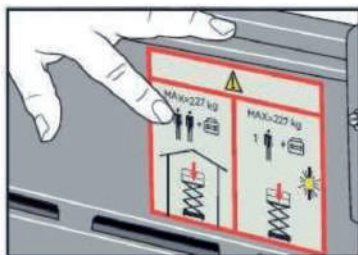
Απαραίτητη προϋπόθεση προκειμένου να εκτελέσουμε οποιαδήποτε εργασία χρησιμοποιώντας με ένα καλαθοφόρο Μ.Ε. εργασίας είναι να έχουμε διαβάσει και κατανοήσει το **ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ**



ΑΝ ΔΕΝ ΕΧΕΤΕ ΤΟ ΒΙΒΛΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΧΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ ΓΙΑ ΤΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΠΟΥ ΧΕΙΡΙΖΕΣΤΕ, ΖΗΤΗΣΤΕ ΕΝΑ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΑΤΟΧΟ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ, Ή ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟ Ή ΑΠΟ ΤΟΝ ΙΔΙΟ ΤΟΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ.

ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Ο κάθε χειριστής οφείλει να γνωρίζει όλα τα χειριστήρια του μηχανήματος τις δυνατότητές του (ωφέλιμο φορτίο, εξυπηρετούμενα ύψη κ.λ.π.)



ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Το εγχειρίδιο χρήσης και λειτουργίας των καλαθοφόρων Μ.Ε. και των εξεδρών εργασίας είναι ένα πλήρες βιβλίο το οποίο περιγράφει με λεπτομέρεια τα χειριστήρια, ωφέλιμο φορτίο, το πεδίο χρήσης, του κινδύνους από την χρήση, τους ελέγχους πριν την χρήση, το πρόγραμμα συντήρησης καθώς και τις ενέργειες που πρέπει να κάνουν οι χειριστές σε μια έκτακτη περίπτωση ανάγκης.

Κάποιοι κατασκευαστές μέσα στο ίδιο εγχειρίδιο περιγράφουν περισσότερα από ένα μηχανήματα.



ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Προκειμένου να γίνει εύκολα κατανοητή η σημασία της ανάγνωσης και της κατανόησης των πληροφοριών που παρέχει το εγχειρίδιο χρήσης και λειτουργίας,



Haulotte STAR 10



Genie GS-1930

ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

θα παρουσιάσουμε εν συντομία τα βασικά κεφάλαια εγχειριδίων από καλαθοφόρα Μ.Ε. που χρησιμοποιούνται ευρέως.



Sequiani meccanica



Altec TA 41S

ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Σε όλα τα εγχειρίδια στην αρχή γίνεται αναφορά στα περιεχόμενα, σε κάποια από αυτά περιληπτικά

operator manual

Hydrex
E100

1 - Operator manual	3
2 - After Sales Service	3
3 - Conformity	8

A

SAFETY PRECAUTIONS

1 - Recommendations	9
1.1 - General use	9
1.2 - Symbols	9
1.3 - Labels	9
2 - Pre-operation instructions	13
2.1 - Recommendations	13
2.2 - Lock status	13
3 - Operation instructions	15
3.1 - Pallets	15
3.2 - Pallets	15
3.3 - Pallets	15
3.4 - Pallets	15
3.5 - Pallets	15
3.6 - Pallets	15
3.7 - Pallets	15
3.8 - Pallets	15
3.9 - Pallets	15
3.10 - Pallets	15
3.11 - Pallets	15
3.12 - Pallets	15
3.13 - Pallets	15
3.14 - Pallets	15
3.15 - Pallets	15
3.16 - Pallets	15
3.17 - Pallets	15
3.18 - Pallets	15
3.19 - Pallets	15
3.20 - Pallets	15
3.21 - Pallets	15
3.22 - Pallets	15
3.23 - Pallets	15
3.24 - Pallets	15
3.25 - Pallets	15
3.26 - Pallets	15
3.27 - Pallets	15
3.28 - Pallets	15
3.29 - Pallets	15
3.30 - Pallets	15
3.31 - Pallets	15
3.32 - Pallets	15
3.33 - Pallets	15
3.34 - Pallets	15
3.35 - Pallets	15
3.36 - Pallets	15
3.37 - Pallets	15
3.38 - Pallets	15
3.39 - Pallets	15
3.40 - Pallets	15
3.41 - Pallets	15
3.42 - Pallets	15
3.43 - Pallets	15
3.44 - Pallets	15
3.45 - Pallets	15
3.46 - Pallets	15
3.47 - Pallets	15
3.48 - Pallets	15
3.49 - Pallets	15
3.50 - Pallets	15
3.51 - Pallets	15
3.52 - Pallets	15
3.53 - Pallets	15
3.54 - Pallets	15
3.55 - Pallets	15
3.56 - Pallets	15
3.57 - Pallets	15
3.58 - Pallets	15
3.59 - Pallets	15
3.60 - Pallets	15
3.61 - Pallets	15
3.62 - Pallets	15
3.63 - Pallets	15
3.64 - Pallets	15
3.65 - Pallets	15
3.66 - Pallets	15
3.67 - Pallets	15
3.68 - Pallets	15
3.69 - Pallets	15
3.70 - Pallets	15
3.71 - Pallets	15
3.72 - Pallets	15
3.73 - Pallets	15
3.74 - Pallets	15
3.75 - Pallets	15
3.76 - Pallets	15
3.77 - Pallets	15
3.78 - Pallets	15
3.79 - Pallets	15
3.80 - Pallets	15
3.81 - Pallets	15
3.82 - Pallets	15
3.83 - Pallets	15
3.84 - Pallets	15
3.85 - Pallets	15
3.86 - Pallets	15
3.87 - Pallets	15
3.88 - Pallets	15
3.89 - Pallets	15
3.90 - Pallets	15
3.91 - Pallets	15
3.92 - Pallets	15
3.93 - Pallets	15
3.94 - Pallets	15
3.95 - Pallets	15
3.96 - Pallets	15
3.97 - Pallets	15
3.98 - Pallets	15
3.99 - Pallets	15
3.100 - Pallets	15
3.101 - Pallets	15
3.102 - Pallets	15
3.103 - Pallets	15
3.104 - Pallets	15
3.105 - Pallets	15
3.106 - Pallets	15
3.107 - Pallets	15
3.108 - Pallets	15
3.109 - Pallets	15
3.110 - Pallets	15
3.111 - Pallets	15
3.112 - Pallets	15
3.113 - Pallets	15
3.114 - Pallets	15
3.115 - Pallets	15
3.116 - Pallets	15
3.117 - Pallets	15
3.118 - Pallets	15
3.119 - Pallets	15
3.120 - Pallets	15
3.121 - Pallets	15
3.122 - Pallets	15
3.123 - Pallets	15
3.124 - Pallets	15
3.125 - Pallets	15
3.126 - Pallets	15
3.127 - Pallets	15
3.128 - Pallets	15
3.129 - Pallets	15
3.130 - Pallets	15
3.131 - Pallets	15
3.132 - Pallets	15
3.133 - Pallets	15
3.134 - Pallets	15
3.135 - Pallets	15
3.136 - Pallets	15
3.137 - Pallets	15
3.138 - Pallets	15
3.139 - Pallets	15
3.140 - Pallets	15
3.141 - Pallets	15
3.142 - Pallets	15
3.143 - Pallets	15
3.144 - Pallets	15
3.145 - Pallets	15
3.146 - Pallets	15
3.147 - Pallets	15
3.148 - Pallets	15
3.149 - Pallets	15
3.150 - Pallets	15
3.151 - Pallets	15
3.152 - Pallets	15
3.153 - Pallets	15
3.154 - Pallets	15
3.155 - Pallets	15
3.156 - Pallets	15
3.157 - Pallets	15
3.158 - Pallets	15
3.159 - Pallets	15
3.160 - Pallets	15
3.161 - Pallets	15
3.162 - Pallets	15
3.163 - Pallets	15
3.164 - Pallets	15
3.165 - Pallets	15
3.166 - Pallets	15
3.167 - Pallets	15
3.168 - Pallets	15
3.169 - Pallets	15
3.170 - Pallets	15
3.171 - Pallets	15
3.172 - Pallets	15
3.173 - Pallets	15
3.174 - Pallets	15
3.175 - Pallets	15
3.176 - Pallets	15
3.177 - Pallets	15
3.178 - Pallets	15
3.179 - Pallets	15
3.180 - Pallets	15
3.181 - Pallets	15
3.182 - Pallets	15
3.183 - Pallets	15
3.184 - Pallets	15
3.185 - Pallets	15
3.186 - Pallets	15
3.187 - Pallets	15
3.188 - Pallets	15
3.189 - Pallets	15
3.190 - Pallets	15
3.191 - Pallets	15
3.192 - Pallets	15
3.193 - Pallets	15
3.194 - Pallets	15
3.195 - Pallets	15
3.196 - Pallets	15
3.197 - Pallets	15
3.198 - Pallets	15
3.199 - Pallets	15
3.200 - Pallets	15

B

RESPONSIBILITY RESPONSIBILITY

1 - Owner's (or tier's) responsibility	19
2 - Employer's responsibility	19
3 - Trainer's responsibility	19
4 - Operator's responsibility	20
5 - Inspection and maintenance	24

C

MACHINE LAYOUT

1 - Identification	29
2 - Main components	29
3 - Components	29
4 - Safety devices	30
5 - Safety devices	30
6 - Safety devices	30
7 - Safety devices	30
8 - Safety devices	30
9 - Safety devices	30
10 - Safety devices	30
11 - Safety devices	30
12 - Safety devices	30
13 - Safety devices	30
14 - Safety devices	30
15 - Safety devices	30
16 - Safety devices	30
17 - Safety devices	30
18 - Safety devices	30
19 - Safety devices	30
20 - Safety devices	30
21 - Safety devices	30
22 - Safety devices	30
23 - Safety devices	30
24 - Safety devices	30
25 - Safety devices	30
26 - Safety devices	30
27 - Safety devices	30
28 - Safety devices	30
29 - Safety devices	30
30 - Safety devices	30
31 - Safety devices	30
32 - Safety devices	30
33 - Safety devices	30
34 - Safety devices	30
35 - Safety devices	30
36 - Safety devices	30
37 - Safety devices	30
38 - Safety devices	30
39 - Safety devices	30
40 - Safety devices	30
41 - Safety devices	30
42 - Safety devices	30
43 - Safety devices	30
44 - Safety devices	30
45 - Safety devices	30
46 - Safety devices	30
47 - Safety devices	30
48 - Safety devices	30
49 - Safety devices	30
50 - Safety devices	30
51 - Safety devices	30
52 - Safety devices	30
53 - Safety devices	30
54 - Safety devices	30
55 - Safety devices	30
56 - Safety devices	30
57 - Safety devices	30
58 - Safety devices	30
59 - Safety devices	30
60 - Safety devices	30
61 - Safety devices	30
62 - Safety devices	30
63 - Safety devices	30
64 - Safety devices	30
65 - Safety devices	30
66 - Safety devices	30
67 - Safety devices	30
68 - Safety devices	30
69 - Safety devices	30
70 - Safety devices	30
71 - Safety devices	30
72 - Safety devices	30
73 - Safety devices	30
74 - Safety devices	30
75 - Safety devices	30
76 - Safety devices	30
77 - Safety devices	30
78 - Safety devices	30
79 - Safety devices	30
80 - Safety devices	30
81 - Safety devices	30
82 - Safety devices	30
83 - Safety devices	30
84 - Safety devices	30
85 - Safety devices	30
86 - Safety devices	30
87 - Safety devices	30
88 - Safety devices	30
89 - Safety devices	30
90 - Safety devices	30
91 - Safety devices	30
92 - Safety devices	30
93 - Safety devices	30
94 - Safety devices	30
95 - Safety devices	30
96 - Safety devices	30
97 - Safety devices	30
98 - Safety devices	30
99 - Safety devices	30
100 - Safety devices	30

CONTENTS

3

Ευρωπαϊκή ημερομηνία		Ευρωπαϊκή ημερομηνία / Ήμερομηνία κατασκευής	
Manufacturers:		Παρασκευαστές	
Toshiba Global GmbH		Εισαγωγή	1
Bismarckstr. 2		Οριστική επιβεβαίωση κατασκευής προϊόντων	5
Stuttgamm, 7050		Γενική εισαγωγή	6
Switzerland		Ασφαλείς πληροφορίες	17
EU Authorized representative:		Ασφαλείς πληροφορίες	17
Genie Industries B.V.		Υπόμνημα	27
Borksema 5		Μεγεθύνει	35
4731 BK OUD GAASTEL		Επιθεωρείται	34
The Netherlands		Οριστική ημερομηνία	54
UK Authorized representative:		Οριστική ημερομηνία και κατασκευής	75
Genie UK Limited		Συντήρηση	76
The Millagey		Προσδιορίζεται	78
Wharf Road			
Gratcliffe			
NG31 5BH			
UK			

ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Κάποιοι από τους κατασκευαστές συντάσσουν πολύ αναλυτικά περιεχόμενα

 USER AND MAINTENANCE MANUAL		Z 20 ES
INDEX		
INDEX		
1	INTRODUCTION	
1.1	Use and Maintenance Manual	1
1.2	Scope and Institution of manual	4
1.3	Required operator training	4
1.4	Accidents and violations	4
1.5	Applied regulations and laws	4
1.6	Classification	4
1.7	After-Sales services and spare parts	5
1.8	Warranty	5
1.9	Responsibility	5
1.10	Terms and definitions	5
1.11	Symbols used in the manual	6
2	MACHINE DESCRIPTION	
2.1	Markings (specifications and markings)	7
2.2	General description of the machine	7
2.3	Overall dimensions	9
2.3.1	Mass of the vehicle in running state (statistics for the illustrated vehicle)	9
2.3.2	Mass of the unladen vehicle (statistics for the illustrated vehicle)	9
2.3.3	Mass of the laden vehicle (statistics for the illustrated vehicle)	10
2.4	Technical data	10
2.4.1	Work rate	10
2.4.2	Motor power	12
2.4.3	Vibrations	12
2.4.4	Get accuracy	12
2.4.5	Main pump	12
2.4.6	Key	13
2.5	Safety devices	13
2.5.1	Emergency stop button	13
2.5.2	Maximum pressure valve	13
2.5.3	Blocking valve on cylinders	13
2.5.4	Negative pressure valve	13
2.5.5	Shock-proof valve	13
2.5.6	Stabilization control device	13
2.5.7	Ignition level	13
2.5.8	Interlock for the stabilizer unit	13
2.5.9	Interlock for stabilizers in position of rest	13
2.5.10	Ground platform control panel selection	13
2.5.11	Chain tension control device	13
2.5.12	Working platform retracted control device	13
2.6	Designations of controls	14
2.6.1	Ground control board	14
2.6.2	Control panel on the work platform	14
2.6.3	Ground controls panel - inside (emergency controls)	14
2.6.4	Cabin control panel	14
2.6.5	Power take-off control	14
2.6.6	Stabilizer and accelerometer controls	14

[illegible]

ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Στην συνέχεια ξεκινάει η **ενημέρωση του χειριστή για την σήμανση** (πινακίδες) οι οποίες είναι αναρτημένες στο μηχανήμα

1.3 - LABEL COLOURS

The potential dangers and specific regulations are indicated on the machine by labels and identification plates.

The labels must be kept in good condition. Additional labels can be obtained from HAULOTTE Services®.

Familiarize yourself with the labels and their respective color codes

Label color code-CE - AS

Labels	Color	Meaning
	Red	Potentially fatal danger
	Orange	Risk of serious injury
	Yellow	Risk of material damage and/or minor injury
	Other	Additional technical information

Label color code-ANSI - CSA

Labels	Color	Meaning
	Red	Potentially fatal danger
	Orange	Risk of serious injury
	Yellow	Risk of material damage and/or minor injury
	Other	Additional technical information
	Green	CSA maintenance operation or information

Κατάταξη κινδύνων

Τα αυτοκόλλητα αυτού του μηχανήματος χρησιμοποιούν σύμβολα, κωδικοποίηση χρωμάτων και ενδεικτικές λέξεις για την επισήμανση των κατωτέρω:



Σύμβολο προειδοποίησης για την ασφάλεια - χρησιμοποιείται για να σας προειδοποιεί για ενδεχόμενους κινδύνους τραυματισμού. Να συμμορφωνεστέ με όλα τα μηνύματα ασφαλείας που ακολουθούν αυτό το σύμβολο προκειμένου να αποφευχθείται πιθανός τραυματισμός ή θάνατος.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ Υποδηλώνει επικίνδυνη κατάσταση, η οποία αν δεν αποφευχθεί θα οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.



ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΟΤΗΤΑ Υποδηλώνει επικίνδυνη κατάσταση, η οποία αν δεν αποφευχθεί μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.



ΠΡΟΣΟΧΗ Υποδηλώνει επικίνδυνη κατάσταση, η οποία αν δεν αποφευχθεί μπορεί να οδηγήσει σε ελαφρύ ή μέτριο τραυματισμό.



ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ Υποδηλώνει πληροφορίες που θεωρούνται σημαντικές αλλά που δεν σχετίζονται με κίνδυνο (π.χ. μηνύματα σχετιζόμενα με υλική ζημία)

Συντήρηση πινακίδων ασφαλείας

Να αντικαθιστάτε τυχόν πινάκιδες ασφαλείας που λείπουν ή έχουν καταστραφεί. Πάντα έχετε υπόψιν σας την ασφαλεία του χριστιανισμού. Να χρησιμοποιείτε ασπίδα και νερό για τον καθαρισμό των πινάκιδων ασφαλείας. Μη χρησιμοποιείτε καθαριστικά με βάση διαλύτες γιατί ενδέχεται να προκαλέσουν θραύση στο υλικό των πινάκιδων ασφαλείας.



ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Ο χειριστής ενημερώνεται για την σοβαρότητα κάθε κινδύνου είτε με χρωματική σήμανση είτε σήμανση εικόνας είτε με περιγραφική σήμανση.

	User and Maintenance Manual	Z 20 ES
--	-----------------------------	---------

1.11 Symbols used in the manual

	DANGER! (to describe procedures or instructions that, if not carried out properly, could cause death or serious injuries)
	ATTENTION! (to describe procedures or instructions that, if not carried out properly, could cause injuries or damage to the machine)
	NOTE: (to specify important information)
	PROHIBITED! Specifies prohibited and hazardous actions or procedures.
	OBLIGATION! Specifies actions or procedures that must be carried out
	OBLIGATION! Specifies actions or procedures that must be carried out
	OBLIGATION! Specifies actions or procedures that must be carried out



ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

3.2.3 - Risk of electrocution

This machine is not isolated and does not offer any protection.

The risks of electrocution are high in the following situations :

- Close to live power lines, consider the movement of the machine and the swaying of the electric power lines.
- In case of hitting a high voltage line, wait for the power cut of the high voltage line before using the machine (clearance, distancing of the machine).
- During storms.

Never use the machine as a solder mass.

Maintain a minimum safe distance with regard to lines and electrical devices.

Respect the local rules and the minimum safety distance.

Minimum safety distance

Electric voltage	Minimum safety distance	
	Mètre	Feet
0 - 500 V	Avoid contact	
500 V - 50 V	3	10
50 - 200 V	5	15
200 - 350 V	8	20
350 - 500 V	8	25
500 - 750 V	11	35
750 - 1000 V	14	45

N.B.: THIS TABLE IS APPLICABLE, EXCEPT WHEN THE LOCAL REGULATIONS ARE MORE STRICT.



Σε όλα τα εγχειρίδιά και συνήθως στην αρχή του εντύπου γίνεται αναφορά για τους κινδύνους που προκύπτουν από την χρήση του μηχανήματος όπως π.χ. στους κινδύνους που προκύπτουν εάν βρισκόμαστε κοντά σε γραμμές με ηλεκτρισμό.

Δ Κίνδυνοι ηλεκτροπληξίας

Αυτό το μηχάνημα δεν διαθέτει ηλεκτρική μόνωση και δεν παρέχει προστασία σε περίπτωση επαφής ή προσεγγίσεως σε ηλεκτροφόρα εξαρτήματα.



Τηρείτε όλους τους τοπικούς και κρατικούς κανονισμούς αναφορικά με το απαιτούμενο διάκενο από γραμμές ηλεκτρισμού. Κατ'ελάχιστο, πρέπει να τηρείται το απαιτούμενο διάκενο που ορίζεται στον παρακάτω πίνακα.

Τάση αγωγού	Απαιτούμενη απόσταση
0 έως 50 kV	10 ft, 3,05 m
50 έως 200 kV	15 ft, 4,60 m
200 έως 350 kV	20 ft, 6,10 m
350 έως 500 kV	25 ft, 7,62 m
500 έως 750 kV	35 ft, 10,67 m
750 έως 1.000 kV	45 ft, 13,72 m

Να αφήνετε περιθώριο για την κίνηση της πλατφόρμας, την ταλάντευση ή το κρέμασμα των καλωδίων και να προσέχετε σε περίπτωση ανέμων με ταχύτητα ή ριπές.



Μείνετε μακριά από το μηχάνημα, αν αυτό έρθει σε επαφή με ηλεκτροφόρα καλώδια. Το προσωπικό στο έδαφος ή πάνω στην πλατφόρμα δεν πρέπει να αγγίζει ή να χειρίζεται το μηχάνημα μέχρι να διακοπεί η παροχή στα ηλεκτροφόρα καλώδια.

Μη λειτουργείτε το μηχάνημα κατά τη διάρκεια καταιγίδων και κεραυνών.

Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα ως σημείο γείωσης για εργασίες συγκόλλησης.

ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Σε όλα τα εγχειρίδια αναφορά γίνεται στους κινδύνους και τους πιθανούς λόγους ανατροπής του μηχανήματος.

3.2.4 - Risk of jerks and overturning

On board the machine, respect the following instructions :

- Before engaging the machine on any internal or external surface (premises, bridge, truck, etc.), check that the ground is capable of supporting the load. Check the maximum value in the technical characteristics  Section G 1- Main characteristics).
- During movement reversal from the upper or lower console, the joysticks or switches must be stopped in the neutral position.
- According to the overall dimensions, place the loads in the centre of the platform or distribute them in a uniform manner.
- On platforms, footpaths, etc., remain vigilant of the reversal of driving direction. Check the driving direction with the help of the red or green arrow on the chassis and on the upper console.
- Make sure that the chassis is never closer than 1 m (3 ft 3 in) to holes, bumps, steep slopes, obstructions, debris and ground covering which might slide or other dangers.



Το βάρος των προαιρετικών στοιχείων και των εξαρτημάτων, όπως φορείς πάνελ, θα μειώσει την ονομαστική ικανότητα της πλατφόρμας και πρέπει να αφαιρεθεί από την ικανότητα της πλατφόρμας. Δείτε τα αυτοκόλλητα με τα προαιρετικά στοιχεία και τα εξαρτήματα.

Αν χρησιμοποιείτε εξαρτήμα
κατανοήστε και τηρήστε τα
αυτοκόλλητα, τις οδηγίες κα-
τασκευής που παρέχονται με το εξάρτημα.



Μην ανυψώνετε την πλατφόρμα αν το μηχάνημα δεν βρίσκεται σε σταθερή, επίπεδη επιφάνεια.



Μην βασίζεστε στο συναγερμό κλίσης, ως ένδειξη οριζοντίωσης. Ο συναγερμός κλίσης ηχεί στο σας μόνο όταν το μηχάνημα έχει πολύ έντονη κλίση.



Μη λειτουργείτε το μηχάνημα σε περίπτωση που επικρατούν άνεμοι δυνατοί και με ριπές. Μην αυξάνετε το εμβάθυν της μετωπικής επιφάνειας της πλατφόρμας ή του φορτίου. Η αύξηση της επιφάνειας που εκτελείται στον άνεμο θα προκαλέσει μείωση της σταθερότητας του μηχανήματος.



Απαιτείται εξαιρετική προσοχή και χαμηλή ταχύτητα κατά την οδήγηση του μηχανήματος σε κατάσταση σύμπτυξης σε ανώμαλο έδαφος, μπάζο, ασταθές ή ολισθηρές επιφάνειες και κοντά σε όπες και σε σημεία με απότομη υψομετρική διαφορά.

Μην οδηγείτε το μηχανήμα με την πλαφόρμα ανυψωμένη πάνω ή κοντά σε ανώμαλο έδαφος, ασταθείς επιφάνειες ή υπό άλλες επικίνδυνες συνθήκες.

Μη χρησιμοποιείτε το προϊόν ως γυμνάσιο.

Μη στρώγγνετε το μηχάνημα ή άλλα αντικείμενα χρησιμοποιώντας την πλατφόρμα.

Μην ακολουτάτε παρακείμενες κατασκευές με την πλατφόρμα.

Μη δίνετε την πλατφόρμα σε παρακείμενες κατασκευές.

Μην τοποθετείτε φορτία εκτός της περιμέτρου της πλατφόρμας.

Μην χρησιμοποιείτε το μηάνημα, όταν είναι ανοιχτές οι υποδοχές του σταθί.

- Do not drive the machine on slopes or tilts beyond limits. Check the maximum value in the technical characteristics (Section G 1- Main characteristics).

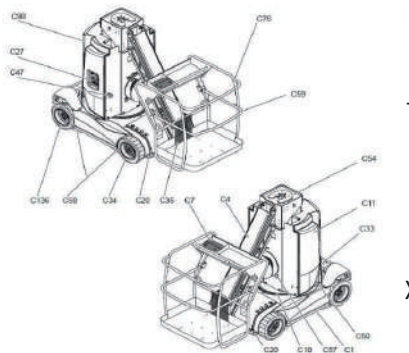
- Do not descend slopes at high speed.
- Do not raise the platform or drive with the platform raised on slopes or when the machine is tilted.
- Do not drive in reverse (direction opposite to the field of vision).
- Never use the machine in winds exceeding the authorized limit.

- Do not increase the surface area exposed to the wind. The greater the surface area exposed, the more unstable the machine becomes.

N.B.: THE BEAUFORT SCALE MEASURES THE WIND FORCE WITH A GRADUATION SYSTEM. A WIND SPEED RANGE AT 10 M (32 FT 9 IN) ABOVE FLAT, CLEAR LAND IS ASSOCIATED WITH EACH DEGREE.

ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

View of the components STAR 8 (STAR 22J) - STAR 10 (STAR 28J)

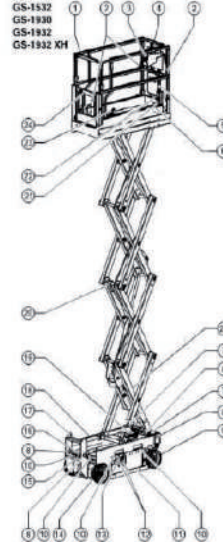


Description of the components

Working	Description
C1	Only
C4	All
D1	Plaster
D2	Upper concrete
D18	Reinforced concrete girder
D19	Concrete
D20	Tie-plate and fill lag
D21	Lower concrete
D24	Chamberweight
D26	Disc wheel
D28	Reinforcing concrete
D29	Reinforced wall
D36	Reinforced concrete member
D37	Reinforced wall
D38	Member
D39	Anti-spalling concrete
D40	Reinforced wall
D41	Reinforcing
D42	Reinforcing
D43	Reinforcing
D44	Reinforcing
D45	Reinforcing
D46	Reinforcing
D47	Reinforcing
D48	Reinforcing
D49	Reinforcing
D50	Reinforcing
D51	Reinforcing
D52	Reinforcing
D53	Reinforcing
D54	Reinforcing
D55	Reinforcing
D56	Reinforcing
D57	Reinforcing
D58	Reinforcing
D59	Reinforcing
D60	Reinforcing
D61	Reinforcing
D62	Reinforcing
D63	Reinforcing
D64	Reinforcing
D65	Reinforcing
D66	Reinforcing
D67	Reinforcing
D68	Reinforcing
D69	Reinforcing
D70	Reinforcing
D71	Reinforcing
D72	Reinforcing
D73	Reinforcing
D74	Reinforcing
D75	Reinforcing
D76	Reinforcing
D77	Reinforcing
D78	Reinforcing
D79	Reinforcing
D80	Reinforcing
D81	Reinforcing
D82	Reinforcing
D83	Reinforcing
D84	Reinforcing
D85	Reinforcing
D86	Reinforcing
D87	Reinforcing
D88	Reinforcing
D89	Reinforcing
D90	Reinforcing
D91	Reinforcing
D92	Reinforcing
D93	Reinforcing
D94	Reinforcing
D95	Reinforcing
D96	Reinforcing
D97	Reinforcing
D98	Reinforcing
D99	Reinforcing
D100	Reinforcing

Κάποιοι κατασκευαστές περιγράφουν στα έντυπά τους τα τμήματα του μηχανήματος χρησιμοποιώντας ένα σχηματικό διάγραμμα.

GS-1530
GS-1532
GS-1930
GS-1932
GS-1932



- 1 Τεχνολογία ημερήσιας πληροφορίας
- 2 Στοιχεία πυλόμενου ζώου: σφακίδια
- 3 Χαρακτηριστήρια πληροφορίας
- 4 Προέλευση πληροφορίας
- 5 Ένταξη φακίδιας πληροφορίας
- 6 Διαστάσεις φακίδιας (πρόσθια ή μεταπρόσθια)
- 7 Χαρακτηριστικά του αναδιδόμενου
- 8 Πρόσθια πληροφορία
- 9 Κατασκευαστική τριβή
- 10 Υποδοχή πληροφορίας
- 11 Προφυλακτική προστασία από ανακείμενα του ζώου
- 12 Χαρακτηριστικά φακίδιας
- 13 Οθόνη LCD
- 14 Τραυλά στοιχεία κατεύθυνσης
- 15 Κουπίτι βοηθητικής λειτουργίας κατεύθυνσης
- 16 Διάταξη απεικόνισης φακίδιας (μονίδια)
- 17 Απαιτήσεις φακίδιας (απόδοση, ανάλυση)
- 18 Ανάλυση απεικόνισης φακίδιας (μονίδια E-drive)
- 19 Κλίμακα ευδοκίμησης πληροφορίας
- 20 Βοηθητική πληροφορία (στην πλευρά της φακίδιας του μηχανήματος)
- 21 Συντήρηση φακίδιας
- 22 Βελτιστοποίηση φακίδιας
- 23 Αγωγή πληροφορίας από την πληροφορία
- 24 Πίνακας προεπισκόπησης φακίδιας
- 25 Χαρακτηριστικά φακίδιας πληροφορίας
- 26 Φακίδια πληροφορίας
- 27 Απαιτήσεις φακίδιας

ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Δίνοντας στον χειριστή την δυνατότητα να αναγνωρίζει τα επιμέρους τμήματα του μηχανήματος που πρόκειται να χρησιμοποιήσει.

2.9 Main parts

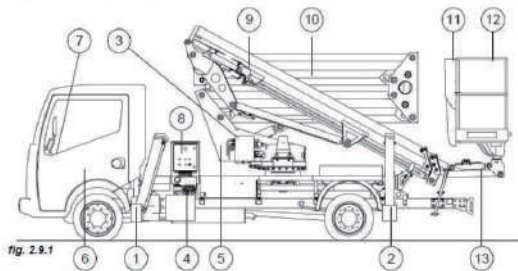
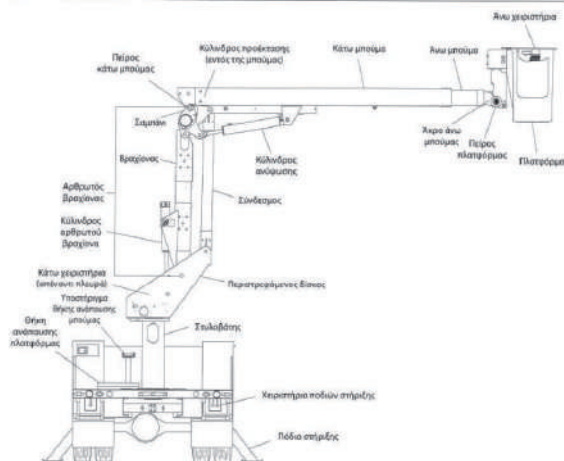


fig. 2.9.1

2.9.1 Key

- | | |
|-------------------------------|------------------------------------|
| 1. Front stabilizer | 8. Ground control board |
| 2. Rear stabilizer | 9. Telescopic arm base |
| 3. Main control board | 10. Pantograph |
| 4. Stabilizers control levers | 11. Control board in work platform |
| 5. Turret | 12. Work platform |
| 6. Power take-off control | 13. Telescopic extension |
| 7. Control board in cabin | |

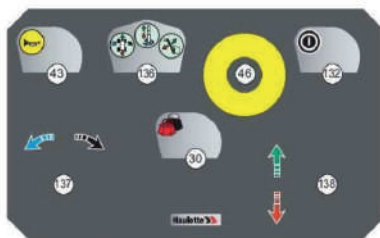
Αναγνώριση εξαρτημάτων



ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

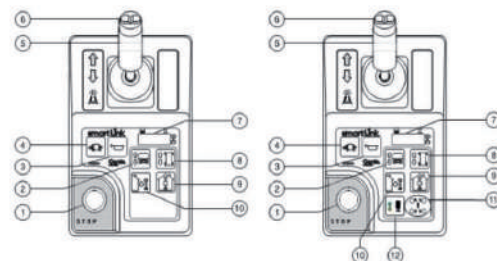
Περιγραφή χειριστηρίων του καλαθιού. Ο κάθε κατασκευαστής επιλέγει το δικό του τρόπο απεικόνισης των χειριστηρίων,

General view STAR 8 (STAR 22J)-STAR 10 (STAR 26J)-STAR 11-STAR 12



Controls and indicators STAR 8 (STAR 22J)-STAR 10 (STAR 26J)-STAR 11-STAR 12

Marking	Description	Function
P30	Platform overload LED	Platform overload
P43	Horn selector	Horn
P46	Emergency stop push button	Pushed (activated): Lower console power supply Pushed in (deactivated): Power supply cut off to upper and lower consoles
P132	Movement validation selector	Released: Validation selection Pushed in: Movement activation (delay)
P136	Movement selector	Driving and steering Mast telescoping and rotation Jib elevation/lowering
P137	Movement selector	To the right (proportional): Steering to the right or anti-clockwise mast rotation To the left (proportional): Steering to the left or clockwise mast rotation
P138	Movement selector	Upwards (proportional): Mast elevation or driving forwards or jib elevation Downwards (proportional): Mast lowering or reversing or jib lowering



Πίνακας χειρισμού πλατφόρμας

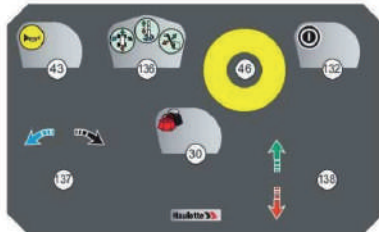
- Κόκκινο πλήκτρο διακοπής λειτουργίας έκτακτης ανάγκης
Πατήστε το κόκκινο πλήκτρο διακοπής λειτουργίας έκτακτης ανάγκης στη θέση απενεργοποίησης για να σταματήσετε όλες τις λειτουργίες. Τραβήξτε το κόκκινο πλήκτρο διακοπής λειτουργίας έκτακτης ανάγκης στη θέση ενεργοποίησης για να λειτουργήσει το μηχάνημα.
- Πλήκτρο λειτουργίας ανόδου
Πιέστε αυτό το κουμπί για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία ανόδου.

- Πλήκτρο κόρντας
Πατήστε το κουμπί της κόρντας και η κόρντα θα γυρίσει. Αφήστε το κουμπί της κόρντας και η κόρντα θα σταματήσει.
- Πλήκτρο επιλογής ταχύτητας κίνησης
Πιέστε αυτό το πλήκτρο για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία αργής κίνησης. Όταν επιλεγεί η αργή κίνηση θα ανάψει η ενδεικτική λυχνία.

ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Κάποιοι κατασκευαστές κάνουν αριθμητική αντιστοίχιση θέσης των χειριστηρίων και των λειτουργιών τους.

General view STAR 8 (STAR 22J)-STAR 10 (STAR 26J)-STAR 11-STAR 12



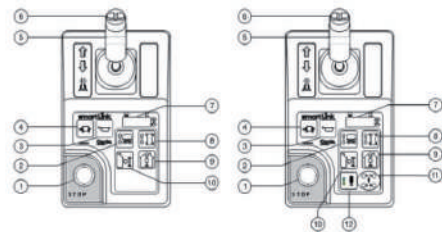
Controls and indicators STAR 8 (STAR 22J)-STAR 10 (STAR 26J)-STAR 11-STAR 12

Marking	Description	Function
P30	Platform overload LED	Platform overload
P43	Horn selector	Horn
P46	Emergency stop push button	Pushed (activated): Lower console power supply Pushed in (deactivated): Power supply cut off to upper and lower consoles
P132	Movement validation selector	Pressed: Validation selection Released: Movement activation (delay)
P136	Movement selector	Driving and steering Mast telescoping and rotation Jib elevation/lowering
P137	Movement selector	To the right (proportional): Steering to the right or anti-clockwise mast rotation To the left (proportional): Steering to the left or clockwise mast rotation
P138	Movement selector	Upwards (proportional): Mast elevation or driving forwards or jib elevation Downwards (proportional): Mast lowering or reversing or jib lowering



ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Όλοι οι κατασκευαστές φροντίζουν να περιγράφουν όλους τους τύπους των χειριστηρίων που δύναται να εγκατασταθούν στο μηχάνημα ανάλογα με την έκδοσή του.



Πίνακας χειρισμού πλατφόρμας

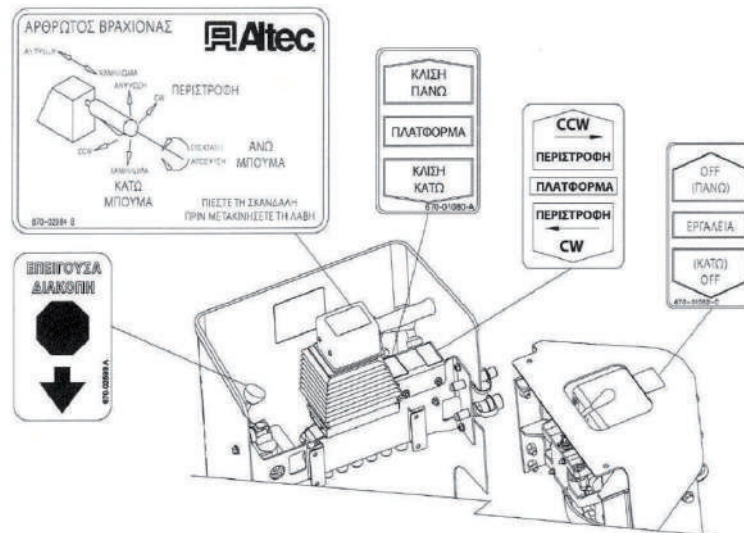
- Κόκκινο πλήκτρο διακοπής λειτουργίας έκτακτης ανάγκης
Πατήστε το κόκκινο πλήκτρο διακοπής λειτουργίας έκτακτης ανάγκης στη θέση απενεργοποίησης για να σταματήσετε όλες τις λειτουργίες. Τραβήξτε το κόκκινο πλήκτρο διακοπής λειτουργίας έκτακτης ανάγκης στη θέση ενεργοποίησης για να λειτουργήσει το μηχάνημα.
- Πλήκτρο λειτουργίας ανάωσης
Πάστε αυτό το κουμπί για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία ανάωσης.

- Πλήκτρο κόρνις
Πατήστε το κουμπί της κόρνις και η κόρνα θα ηχήσει. Αφήστε το κουμπί της κόρνις και η κόρνα θα σταματήσει.
- Πλήκτρο επέκτασης/σύκλισης κίνησης
Πάστε αυτό το πλήκτρο για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία επέκτασης/σύκλισης κίνησης. Όταν επέλθει η αρχή κίνησης θα ανάψει η ανάδεικτη λυχνία.



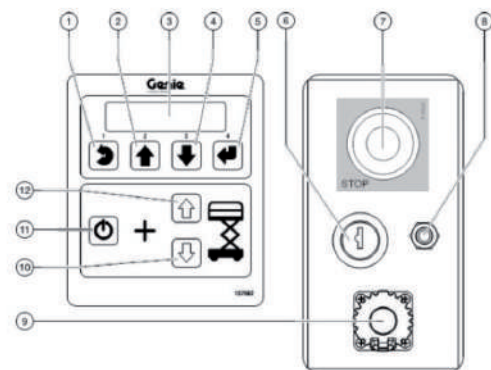
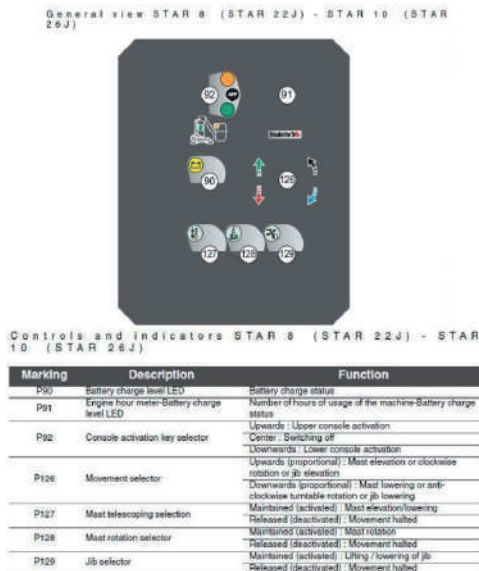
ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Σε κάποιες άλλες περιπτώσεις η απεικόνιση πραγματοποιείται περιφραστικά.



ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Περιγραφή χειριστηρίων στο σώμα του μηχανήματος. Η απεικόνιση των χειριστηρίων στο σώμα του μηχανήματος ακολουθεί ΠΑΝΤΑ όπως είναι φυσικό την πρακτική που ακολούθησε



Πίνακας χειριστηρίου εδάφους

- [illegible]

ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

ο κάθε κατασκευαστής και στα χειριστήρια του καλαθιού.

General view STAR 9 (STAR 22J) - STAR 10 (STAR 26J)



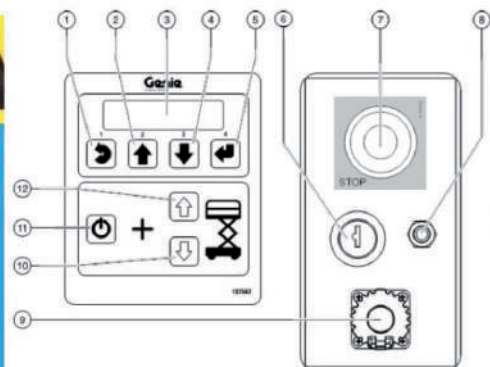
Controls and indicators STAR 9 (STAR 22J) - STAR 10 (STAR 26J)

Marking	Description	Function
P90	Battery charge level LED	Battery charge status
P91	Engine hour meter-Battery charge level LED	Number of hours of usage of the machine-Battery charge status
P92	Console activation key selector	Upwards: Upper console activation Center: Switching off Downwards: Lower console activation
P126	Movement selector	Upwards (proportional): Mast elevation or clockwise rotation or jib elevation Downwards (proportional): Mast lowering or anti-clockwise turntable rotation or jib lowering Maintained (activated): Mast elevation/lowering Released (deactivated): Movement halted
P127	Mast telescoping selection	Maintained (activated): Mast rotation Released (deactivated): Movement halted
P128	Mast rotation selector	Maintained (activated): Lifting/lowering of jib Released (deactivated): Movement halted
P129	Jib selector	Released (deactivated): Movement halted



ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Δηλαδή είτε αριθμητική απεικόνιση

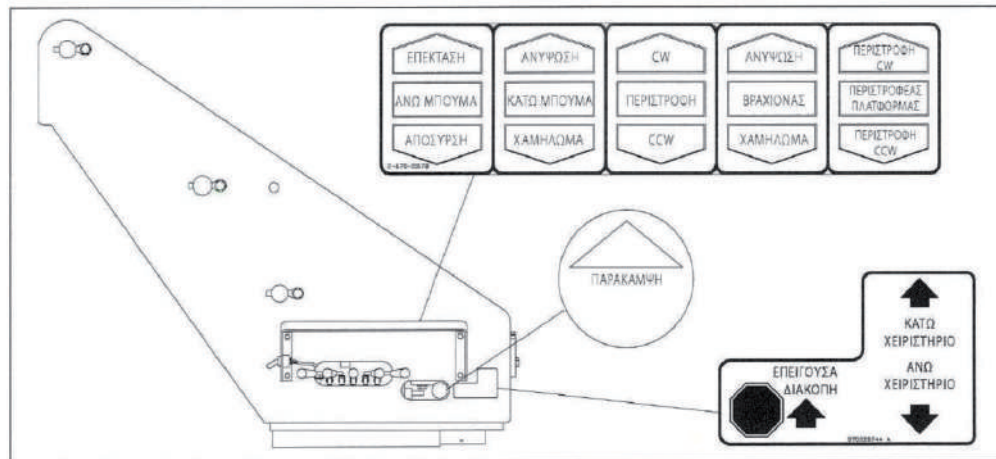


Πίνακας χειριστηρίου εδάφους

1. Πλήκτρο εγχοί από το μινού
2. Πλήκτρο μετακίνηση προς τα πίσω στο μινού
3. Διαγώνια κίνηση LCD
4. Πλήκτρο μετακίνηση προς τα εμπρός στο μινού
5. Πλήκτρο καταρσίαν μινού
6. Κουκλιοειδής επιλογή χειριστηρίου επιλογής
7. Κλάμα πλήκτρο διακοπής λειτουργίας έκτακτης ανάγκης
8. Απώλωση δύναμης / Α για το ηλεκτρικό καλώδιο
9. Σημάδι Tech Pro Link
10. Πλήκτρο επιλογής λειτουργίας
11. Πλήκτρο ενεργοποίησης λειτουργίας ανώμαλης
12. Πλήκτρο αλλαγής λειτουργίας

ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Είτε περιφραστική απεικόνιση



Εικόνα 5.2 — Κάτω χειριστήρια στερεωμένα επάνω στον περιστρεφόμενο δίσκο

ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Σε όλα ανεξαιρέτως τα καλαθοφόρα Μ.Ε. η λειτουργία των χειριστηρίων, είτε αυτά είναι τα χειριστήρια τα οποία βρίσκονται στο σώμα το μηχανήματος είτε στο καλάθι, πραγματοποιείται με τον ίδιο τρόπο. Η οποιαδήποτε κίνηση του μηχανήματος πραγματοποιείται ΠΑΝΤΑ ενεργοποιώντας δύο χειριστήρια. Αυτό συμβαίνει γιατί τα χειριστήρια πρέπει να προστατεύουν τον χειριστή από την πιθανότητα μιας ακούσιας ενέργειας. Αυτό σημαίνει ότι το καλαθοφόρο Μ.Ε. ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ να εκτελεί οποιαδήποτε κίνηση από μία τυχαία επαφή με το χειριστήριο.

Στην ορολογία των μηχανημάτων αυτών το χειριστήριο το οποίο πρέπει να είναι ενεργοποιημένο συνεχώς προκειμένου να επιτρέψει στο μηχανήμα να εκτελέσει την κίνηση του χειριστηρίου που ενεργοποιείται εκείνη την στιγμή ονομάζεται "Dead man switch". Στα ελληνικά συνήθως το αποκαλούμε "διακόπτη ενεργοποίησης λειτουργίας" ή "κοινός διακόπτης" (κοινό).

ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Κάποιοι κατασκευαστές σε κάποια από τα μηχανήματά τους επιλέγουν για διακόπτη ενεργοποίησης λειτουργίας διακόπτη ποδιού. Για να πραγματοποιηθεί οποιαδήποτε κίνηση από τα χειριστήρια της πλατφόρμας του μηχανήματος πρέπει πρώτα να έχει πατηθεί και να παραμείνει πατημένος ο διακόπτης ποδιού.



Διακόπτης ποδιού, Dead man switch ή διακόπτης ενεργοποίησης λειτουργίας (κοινό)

ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Ένας άλλος τύπος διακόπτη ενεργοποίησης λειτουργίας που επιλέγουν κάποιοι κατασκευαστές πάλι για τα χειριστήρια της πλατφόρμας του καλαθοφόρου Μ.Ε. είναι ο διακόπτης τύπου σκανδάλης.



Διακόπτης ενεργοποίησης λειτουργίας (κοινό) τύπου σκανδάλης

ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Στα καλαθοφόρα επί οχήματος στα χειριστήρια της πλατφόρμας τους μπορούμε να δούμε κάποιες φορές να δούμε διακόπτη ενεργοποίησης λειτουργίας (κοινό) τύπου σκανδάλης σε χειριστήριο με κίνηση τριών διαστάσεων. Οι κινήσεις πραγματοποιούνται ΜΟΝΟ όταν το ΚΟΙΝΟ παραμένει ενεργοποιημένο από τον χειριστή



Διακόπτης ενεργοποίησης λειτουργίας (κοινό) τύπου σκανδάλης

ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Σε κάποιους άλλους τύπους καλαθοφόρων Μ.Ε. ο διακόπτης ενεργοποίησης λειτουργίας (κοινό) είναι ένα μπουτόν. Η συνεχής πίεση του μπουτόν είναι απαραίτητη για την ενεργοποίηση οποιασδήποτε κίνησης.



Διακόπτης ενεργοποίησης λειτουργίας (κοινό) τύπου μπουτόν

ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

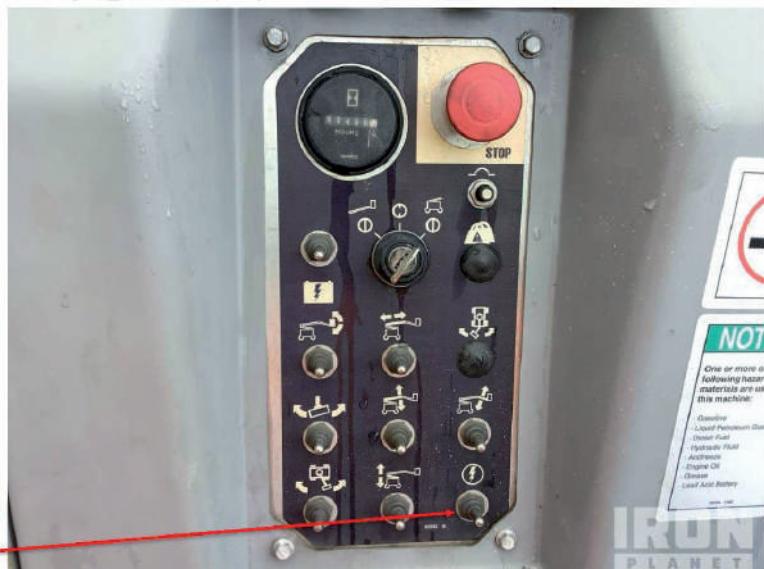
Στα χειριστήρια στο
σώμα του
καλαθοφόρου Μ.Ε.
συνήθως συναντάμε
διακόπτη
ενεργοποίησης
λειτουργίας (κοινό)
τύπου μπουτόν. Για
οποιαδήποτε κίνηση
του μηχανήματος
πρέπει να παραμένει
πατημένο



Διακόπτης ενεργοποίησης
λειτουργίας (κοινό) τύπου
μπουτόν

ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Πολλά καλαθοφόρα Μ.Ε. το
κοινό είναι ένας διακόπτης με
επαναφορά που πρέπει να
είναι μόνιμα πατημένος για
την ενεργοποίηση
οποιασδήποτε κίνησης.



Διακόπτης ενεργοποίησης
λειτουργίας (κοινό) τύπου
διακόπτης



ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Στην συνέχεια γίνεται αναφορά στους οπτικούς ελέγχους που πρέπει να κάνει ο χειριστής πριν από κάθε χρήση του μηχανήματος.

2 - Checks before use

Every day and before the beginning of a new work period and on each change of operator, the machine must be subjected to a visual inspection and a functional test.

Any repairs required must be performed before using the machine, its correct operation depends on it.

2.1 - VISUAL INSPECTIONS

2.1.1 - General mechanical functions

Check the following points :

- The presence of the identification plate, labels and operator manual.
- Visual state of the machine :
 - Absence of cracks, broken solder, chipped paint.
 - No missing or loose parts (bolts, nuts, connectors, cables, etc.).
 - Absence of leakage (battery acid, oil, etc.).
- The state of the cylinders (leakage, rust, traces of wear and tear, impact, scratch, foreign body, etc.).
- Condition of the wheels (loose or missing nut, etc.).
- Condition of the tyres (cut, wear, etc.).
- State of the limit sensors (foreign body, etc.).
- Gear attachments.
- The state and connection of the electric wires and cables.

Επιθεώρηση πριν από τη λειτουργία

- Βεβαιωθείτε ότι το εγκατάστατο χρονοόμετρο είναι πλήρες, ευανάγνωστο και βρίσκεται στον αποθηκευτικό χώρο που υπάρχει στην πλατφόρμα.
 - Βεβαιωθείτε ότι όλα τα ενδοκτικά αυτοκόλλητα είναι στη θέση τους και είναι ευανάγνωστα. Βλ. την ενότητα Επισκευές.
 - Ελέγξτε αν υπάρχουν διαρροές υδραυλικού λαδιού και αν η στάθμη του λαδιού είναι σωστή. Αν χρειάζεται, προσθέστε λάδι. Βλ. την ενότητα Συντήρηση.
 - Ελέγξτε αν υπάρχουν διαρροές υγρού μπαταρίας και αν η στάθμη του υγρού μπαταρίας είναι σωστή. Αν χρειάζεται, προσθέστε αποιονισμένο νερό. Βλ. την ενότητα Συντήρηση.
- Ελέγξτε τα εξής εξαρτήματα ή σημεία για φθορές, ανταλλακτικά που έχουν τοποθετηθεί λανθασμένα ή λείπουν και για μη εγκατερισμένες μετατροπές:
- Ηλεκτρικά εξαρτήματα, καλωδίωση και ηλεκτρικά καλώδια
 - Υδραυλικοί σωλήνες, εξαρτήματα, κύλινδροι και πολλαπλές εξαγωγές
 - Κινητήρες κίνησης
 - Τακάκια
 - Ελαστικά και τροχοί
 - Τερματικοί διακόπτες, συναγερμοί και κόρνα
 - Φάροι (αν υπάρχουν)
 - Βίδες, παξιμάδια και άλλα ούλα σπέρωσης
 - Εξαρτήματα απελευθέρωσης φρένων

- Βραχιόνια ασφαλείας
- Προέκταση πλατφόρμας
- Περίοντες φυλάκων και συστήματα συγκράτησης
- Λαβή χειρισμού πλατφόρμας
- Συστήματα μπαταριών και συνδέσεις
- Λαβίδα γείωσης
- Θύρα εισόδου πλατφόρμας
- Προφυλακτήρες αναμάλαιων διαπέδου
- Σημεία πρόσδεσης ζώνης ασφαλείας
- Στοιχεία υπερφόρτωσης πλατφόρμας
- Περιβλήμα και επιθέματα ποδών υποστηρίγματα (εφόσον διατίθενται)

Ελέγξτε ολόκληρο το μηχανήμα για:

- Ρυγχές σε συγκολλήσεις ή σε δομικά στοιχεία
 - Βουλώνες ή φιδιές του μηχανήματος
 - Υπερβολική σκουριά, διάβρωση ή οξείδωση
 - Βεβαιωθείτε ότι όλα τα δομικά και άλλα εξαρτήματα, συμπεριλαμβανομένων των ούλων, είναι σε καλή κατάσταση και ότι οι πείροι είναι στη θέση τους και σωστά σφιγμένοι.
 - Διασφαλίστε ότι τα πλευρικά καγκλωψάκια έχουν εγκατασταθεί και οι βίδες έχουν σφραγιστεί.
 - Διασφαλίστε ότι οι υποδοχές του ασπί είναι κλειστές και ασφαλισμένες και ότι οι μπαταρίες έχουν συνδεθεί σωστά.
- Σημειώστε: Εάν η πλατφόρμα πρέπει να ανυψωθεί για την επιθεώρηση του μηχανήματος, διασφαλίστε ότι ο βραχιόνιος ασφαλείας είναι στη θέση του. Δείτε την ενότητα Οδηγίες λειτουργίας.

ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Όλοι κατασκευαστές καθαθοφώνων **M.E.** κάνουν στα εγχειρίδια τους λεπτομερή περιγραφή για τους λειτουργικούς ελέγχους που είναι απαραίτητο να κάνει ο χειριστής πριν από κάθε χρήση του μηχανήματος.

2.2 - FUNCTIONAL TESTS

2.2.1 - Safety features

Elements to be tested :

- Operation of the upper and lower emergency stop push buttons.
- Operation of the tilt control box.
- Visual and audio alarms.
- Weighing system.

Refer to the functional test procedures (see Section E 3.1 - Test procedures).

Tests from the lower console STAR 9 (STAR 22J) - STAR 10 (STAR 26J)

Step	Control
1	Switching on (P92)
2	Movements : • Mast elevation/lowering (P126) and mast telescoping selector (P127) • Mast rotation (P126) and mast rotation selector (P128) • Jib elevation/lowering (P126) and jib selector (P129)
3	Console activation key selector (P92)

2.2.3 - Upper console controls

Refer to the corresponding operations to test the controls in the order mentioned (see Section E 3.3 - Operations from the platform).

Tests from the upper console STAR 8 (STAR 22J) - STAR 10 (STAR 26J) - STAR 11 - STAR 12

Step	Control
1	Driving (P136) and movement selector (P138)
2	Steering (P136) and movement selector (P138)
3	Movements : • Mast rotation (P136) and movement selector (P137) • Mast elevation/lowering (P136) and movement selector (P138) • Jib elevation/lowering (P136) and movement selector (P138)
4	Rot selector (P43)

Επιθεωρήσεις



Μη χειρίζεστε το μηχανήμα αν δεν:

- Έχετε μάθει και εφαρμόσετε τις αρχές ασφαλείας, γενικά για μηχανήματα που περιλαμβάνονται σε αυτό το εγχειρίδιο λειτουργίας.
- 1. Αποφύγετε επικίνδυνες καταστάσεις.
- 2. Να πραγματοποιείτε πάντα επιθεώρηση πριν από τη λειτουργία.
- Πρέπει να γνωρίζετε και να κατανοείτε την επιθεώρηση πριν από τη λειτουργία πριν μεταβείτε στην επόμενη ενότητα.
- 3. Να πραγματοποιείτε πάντα δοκιμές λειτουργίας πριν από τη χρήση.
- 4. Να επιθεωρείτε το χώρο εργασίας.
- 5. Χρησιμοποιείτε το μηχανήμα μόνο για το σκοπό για τον οποίο προορίζεται.

Θεμελιώδη στοιχεία της επιθεώρησης πριν από τη λειτουργία

Είναι ευθύνη του χειριστή να πραγματοποιεί επιθεώρηση πριν από τη λειτουργία και τη συντήρηση ρουτίνας.

Η επιθεώρηση πριν από τη λειτουργία είναι μια οπτική επιθεώρηση που πραγματοποιείται ο χειριστής πριν από κάθε βάρδια εργασίας. Η επιθεώρηση έχει σχεδιαστεί ώστε να αποκαλύπτει αν υπάρχει κάποιο ελάττωμα, πρόβλημα με το μηχανήμα πριν πραγματοποιήσει ο χειριστής τις δοκιμές λειτουργίας.

Η επιθεώρηση πριν από τη λειτουργία εξαρτάται επίσης προκειμένου να καθοριστεί αν απαιτείται η εκτέλεση διαδικασιών συντήρησης ρουτίνας. Μόνο τα στοιχεία συντήρησης ρουτίνας που αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο επιτρέπεται να πραγματοποιούνται από το χειριστή.

Ανατρέξτε στην κατάλογ στην επόμενη σελίδα και ελέγξτε όλα τα αναφερόμενα στοιχεία.

Αν ανακαλυφθεί κάποια ελαττωμα ή μη εξουσιοδοτημένη τροποποίηση σε σχέση με την κατάσταση του μηχανήματος κατά την παράδοση από το εργοστάσιο, το μηχανήμα πρέπει να σφραγιστεί και να βγει εκτός χρήσης.

Επισκευές στο μηχανήμα επιτρέπεται να γίνονται μόνο από ομόετα τεχνικό συντήρησης σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή. Μετά από την ολοκλήρωση των επισκευών, ο χειριστής πρέπει να πραγματοποιήσει (ανά επιθεώρηση πριν από τη λειτουργία πριν πραγματοποιήσει τις δοκιμές λειτουργίας).

Οι πραγματοποιούμενες επιθεωρήσεις συντήρησης πραγματοποιούνται από εξουσιοδοτημένους τεχνικούς συντήρησης σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή.

ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Επίσης όλοι κατασκευαστές καλαθοφόρων Μ.Ε. θεωρούν ότι απαραίτητη προϋπόθεση για την ασφαλή χρήση του μηχανήματος είναι οι χειριστές να ελέγχουν πριν από κάθε χρήση την λειτουργία των συστημάτων ασφαλείας (διακόπτης στάσης έκτακτης ανάγκης (STOP), διακόπτης ανατροπής, υπερφόρτωσης κ.λ.π.)

3.1 - TEST PROCEDURE

3.1.1 - Emergency stop push button function

Lower console emergency stop push button STAR 8 (STAR 22J)-STAR 10 (STAR 26J)

Step	Action
1	Put the emergency stop push button (P46)
2	Turn the console activation selector key (P92) downwards to activate the lower console.
3	Push the emergency stop push button (P46).

Upper console emergency stop push button STAR 8 (STAR 22J)-STAR 10 (STAR 26J)

Step	Action
1	Put the emergency stop push button (P46)
2	Turn the console activation selector key (P92) upwards to activate the upper console.
3	Push the emergency stop push button (P46).

3.1.2 - Tilt control box function

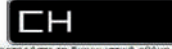
This test must be performed on the machine with the mast fully extended.

For STAR 8 (STAR 22J)-STAR 10 (STAR 26J)

1. Pull the emergency stop push buttons (P46) and on the chassis (button position: ON).
2. Turn the console activation selector key (P92) downwards or upwards to activate a console.
3. Manually tilt and maintain the tilt towards the front for a few seconds (Section C 2- Main components). The buzzer sounds.

Στα χειριστήρια εδάφους

1. Για τις δοκιμές επιλέξτε έναν χώρο με σταθερό, επίπεδο δάπεδο χωρίς επικίνδυνα σημεία.
2. Περαιτέρω: ότι οι μπαταρίες είναι συνδεδεμένες.
3. Τραβήξτε έξω το κόκκινο κουμπί διακοπής λειτουργίας έκτακτης ανάγκης των χειριστηρίων πλατφόρμας και των χειριστηρίων εδάφους στη θέση λειτουργίας.
4. Στρέψτε τον κλεσοδιακόπτη στη θέση των χειριστηρίων εδάφους.
- Επαγωγή μπαταρίας λίθου: Όταν η θερμοκρασία της μπαταρίας λίθου είναι μικρότερη από το όριο λειτουργίας της (-4°F/-20°C), η μπαταρία θα χρειαστεί χρόνο για να ζεσταθεί. Αυτή η διαδικασία ονομάζεται θέρμανση μπαταρίας. Ανατρέξτε στην ενότητα «Θέρμανση μπαταρίας» στις οδηγίες λειτουργίας για να βρείτε λεπτομέρειες σχετικά με τον κύκλο θέρμανσης της μπαταρίας.
5. Παρατηρήστε τη διαγνωστική οθόνη LED στα χειριστήρια της πλατφόρμας.
6. Αποτέλεσμα: Η οθόνη LED θα πρέπει να είναι όπως στην εικόνα δεξιά.



6. Παρατηρήστε τη διαγνωστική οθόνη LCD στα χειριστήρια εδάφους.
6. Αποτέλεσμα: Η οθόνη LCD θα πρέπει να είναι όπως η εικόνα παρακάτω.



Δοκιμή διακοπής λειτουργίας έκτακτης ανάγκης

7. Πατήστε το κόκκινο κουμπί διακοπής λειτουργίας έκτακτης ανάγκης εδάφους, ώστε να έρθει στη θέση απενεργοποίησης.
6. Αποτέλεσμα: Καμία λειτουργία δεν θα πρέπει να είναι διακόπτη.
8. Τραβήξτε έξω το κόκκινο κουμπί διακοπής λειτουργίας έκτακτης ανάγκης, ώστε να έρθει στη θέση λειτουργίας.

Στα χειριστήρια της πλατφόρμας

Δοκιμή διακοπής λειτουργίας έκτακτης ανάγκης

19. Πατήστε το κόκκινο κουμπί διακοπής λειτουργίας έκτακτης ανάγκης της πλατφόρμας, ώστε να έρθει στη θέση απενεργοποίησης.
6. Αποτέλεσμα: Καμία λειτουργία δεν θα πρέπει να είναι διακόπτη.

Δοκιμή του συναγερμού για τον αισθητήρα κλίσης

20. Τραβήξτε έξω το κόκκινο κουμπί διακοπής λειτουργίας έκτακτης ανάγκης, ώστε να έρθει στη θέση λειτουργίας.
21. Πατήστε το πλήκτρο της κάρνας.
6. Αποτέλεσμα: Θα πρέπει να ηχηθεί ο συναγερμός πλατφόρμας, ο συναγερμός ασφάλειας και η κάρνα αυτοκινήτου (αν υπάρχει).

ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Υπάρχει μία κατηγορία καλαθοφόρων Μ.Ε. όπου για να χρησιμοποιηθούν από τον χρήστη του μηχανήματος πρέπει πρώτα να ενεργοποιηθούν τα ποδαρικά ευστάθειας.

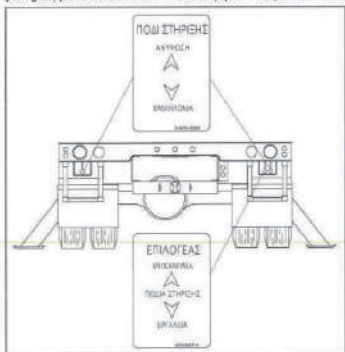


ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Οι κατασκευαστές των μηχανημάτων **αυτών δίνουν σαφείς οδηγίες για την ανάπτυξη και ασφάλιση των ποδαρικών στα εγχειρίδια τους.**

Χειριστήρια επιπέδου εδάφους

Οι μονάδες που είναι εξοπλισμένες με προαιρετικά πόδια στήριξης/και ένα κύκλωμα κάτω εργαλείων, είναι εξοπλισμένες με έναν επιλογέα μηχανήματος/ποδών στήριξης/εργαλείων. Η λαβή του επιλογέα λειτουργεί με μια υδραυλική βαλβίδα για την εκτέλεση των λειτουργιών του μηχανήματος, των ποδών στήριξης ή των εργαλείων. Αυτό το χειριστήριο βρίσκεται στο οπίσθιο πλαίσιο της μονάδας (βλ. Εικόνα 5.1).



Εικόνα 5.1 — Οπίσθιο πλαίσιο

Μετακινώντας τη λαβή του επιλογέα στη θέση «Πόδια στήριξης», η ροή του υδραυλικού λαδιού κατευθύνεται προς τις βαλβίδες ελέγ-

χου των ποδών στήριξης ενώ, εάν η μονάδα είναι εξοπλισμένη ανάλογα, μετακινώντας το χειριστήριο στη θέση «Εργαλεία», η ροή υδραυλικού λαδιού κατευθύνεται προς το κύκλωμα εργαλείων.

Τα χειριστήρια των ποδών στήριξης βρίσκονται στο οπίσθιο πλαίσιο. Ο χειριστής μπορεί να επεκτείνει ή να αποσύρει τα πόδια στήριξης ενώ στέκεται πίσω και σε απόσταση, διασφαλίζοντας ότι στην περιοχή εργασίας δεν βρίσκονται άλλα άτομα. Η περιοχή γύρω από τις λαβές χειριστήριων είναι ασφαλισμένη για προστασία από ακούσιες κινήσεις των λαβών. Η Εικόνα 5.1 απεικονίζει τα χειριστήρια των ποδών στήριξης.

Για τη λειτουργία των ποδών στήριξης, η λαβή επιλογέα μηχανήματος/ποδών στήριξης/εργαλείων στο οπίσθιο πλαίσιο πρέπει να ισθαιθεί στη θέση «Πόδια στήριξης». Η καθοδική κίνηση της λαβής χειριστήριου των ποδών στήριξης χαμηλώνει το πόδι στήριξης ενώ η ανοδική κίνηση το ανυψώνει. Η λαβή χειριστήριου των ποδών στήριξης επιστρέφει στη νεκρά θέση όταν ο χειριστής την αφήνει.

Μετά την κατάλληλη τοποθέτηση των ποδών στήριξης, οι λειτουργίες του μηχανήματος μπορούν ξανά να γίνουν λειτουργώντας μετακινώντας τη λαβή επιλογέα μηχανήματος/ποδών στήριξης/εργαλείων στη θέση «Μηχάνημα». Αυτό κατευθύνει τη ροή υδραυλικού λαδιού προς τη βαλβίδα επιλογέα σταθμού. Όταν η λαβή είναι στη θέση «Μηχάνημα», η ροή υδραυλικού λαδιού αποσπάζεται από τις λειτουργίες των ποδών στήριξης ή των εργαλείων. Αυτό αποσπάζει την ακούσια απόσχιση των ποδών στήριξης όταν η μονάδα βρίσκεται σε λειτουργία.

Στα χειριστήρια εδάφους

- 10 Τοποθετήστε το κλειδί και στρέψτε τον διακόπτη του κλειδιού στη θέση των χειριστήριων εδάφους.
- 11 Τραβήξτε έξω το κόκκινο κουμπί διακοπής λειτουργίας έκτακτης ανάγκης, ώστε να έρθει στη θέση λειτουργίας.

12 Αυτόματη οριζόντιωση:

Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κίτρινο κουμπί ενεργοποίησης λειτουργίας. Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί αυτόματης οριζόντιωσης. Τα υποστηρίγματα θα κατέβουν και θα προσαρμοστούν ώστε να οριζοντιωθεί το μηχάνημα και να ανυψωθούν ελαφρώς οι τροχοί από το έδαφος. Οριζοντιώστε το μηχάνημα χρησιμοποιώντας μόνο τα υποστηρίγματα. Χρησιμοποιήστε το αλφάδι φουαλίδας για να διασφαλίσετε ότι το μηχάνημα είναι οριζοντιωμένο.



Χειροκίνητη οριζόντιωση: Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κίτρινο κουμπί ενεργοποίησης λειτουργίας. Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί του κάθε υποστηρίγματος, για να κατέβει το υποστήριγμα. Προσαρμόστε τα υποστηρίγματα για να οριζοντιώσετε το μηχάνημα και να ανυψώσετε τους τροχούς από το έδαφος. Οριζοντιώστε το μηχάνημα χρησιμοποιώντας μόνο τα υποστηρίγματα. Χρησιμοποιήστε το αλφάδι φουαλίδας για να διασφαλίσετε ότι το μηχάνημα είναι οριζοντιωμένο.

- 13 Βεβαιωθείτε ότι οι τροχοί της διάταξης ρυμούλκησης δεν ακουμπούν στο έδαφος.

Σημείωση: Αν οι τροχοί της διάταξης ρυμούλκησης ακουμπούν στο έδαφος, ανεβάστε τον γκρόλ της διάταξης ρυμούλκησης έως ότου οι τροχοί να μην ακουμπούν στο έδαφος.

ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Μεγάλη σημασία όλοι οι κατασκευαστές δίνουν στις δοκιμές που πρέπει να κάνει ο χειριστής προκειμένου να επιβεβαιώσει ότι τα ποδαρικά έχουν αναπτυχθεί με το σωστό τρόπο και είναι ασφαλισμένα στην θέση έκτασης. Επίσης με λεπτομέρεια περιγράφεται και η διαδικασία που πρέπει να ακολουθήσει ο χειριστής προκειμένου να βεβαιώσει ότι το σύστημα επιτήρησης των ποδαρικών ευστάθειας λειτουργεί με το προβλεπόμενο τρόπο και ανιχνεύει τη απώλεια ασφάλισης των ποδαρικών.

Δοκιμή αλληλομανδάλωσης υποστηρίγματος

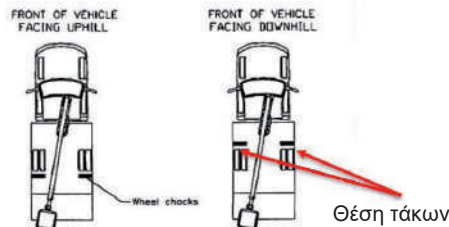
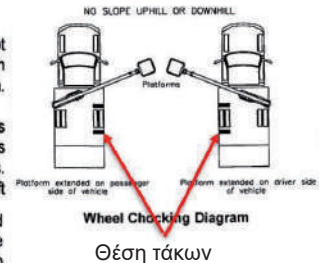
- 23 Κατεβάστε την μπουμά στη θέση σύμπτυξης.
- 24 Πατήστε και κρατήστε πατημένο το μπλε κουμπί ενεργοποίησης λειτουργίας. Πατήστε και κρατήστε πατημένο ένα κουμπί υποστηρίγματος και ανυψώστε το υποστήριγμα από το έδαφος.
- 25 Πατήστε και κρατήστε πατημένο το μπλε κουμπί ενεργοποίησης λειτουργίας και ενεργοποιήστε κάθε λειτουργία της μπουμάς.
- ⊗ Αποτέλεσμα: Δεν πρέπει να είναι ενεργοποιημένη καμία λειτουργία μπουμάς.
- 26 Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά οριζόντιωσης για να κατεβάσετε το υποστήριγμα.
- 27 Επαναλάβετε αυτή τη διαδικασία για κάθε ένα υποστήριγμα.
- 28 Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά ενεργοποίησης λειτουργίας και το κουμπί αυτόματης οριζόντιωσης ή τα κουμπιά οριζόντιωσης υποστηρίγματος για να βεβαιωθείτε ότι το μηχάνημα είναι οριζοντιωμένο.
- 29 Ανυψώστε την πλατφόρμα κατά περίπου 2 πόδια / 60 cm.
- 30 Πατήστε και κρατήστε πατημένο το μπλε κουμπί ενεργοποίησης λειτουργίας και επιχειρήστε να ανυψώσετε κάθε ένα υποστήριγμα από το έδαφος.
- ⊗ Αποτέλεσμα: Τα υποστηρίγματα δεν πρέπει να ανυψωθούν.

ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Στα εγχειρίδια χρήσης μεγάλη έμφαση δίνεται από τους κατασκευαστές των μηχανημάτων στην διαδικασία ασφάλισης των τροχών του μηχανήματος κατά την ενεργοποίηση των ποδαρικών ευστάθειας. Η πληροφορία που δίνει ο κατασκευαστής του καλαθοφόρου Μ.Ε. αφορά την θέση που πρέπει να τοποθετηθούν οι σφήνες (τάκοι) ασφάλισης των τροχών, αν το όχημα έχει σταθμεύσει σε ανωφέρεια ή κατωφέρεια ή σε επίπεδο έδαφος.

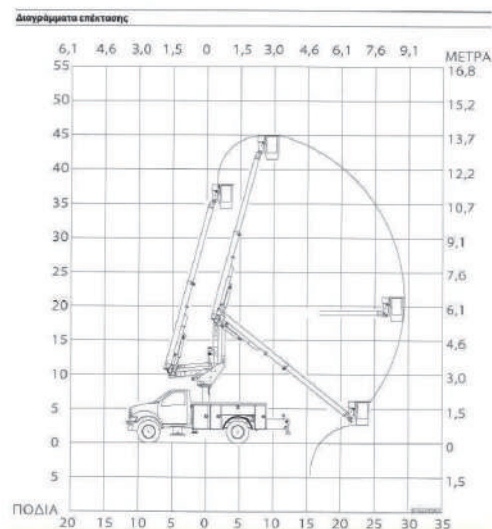
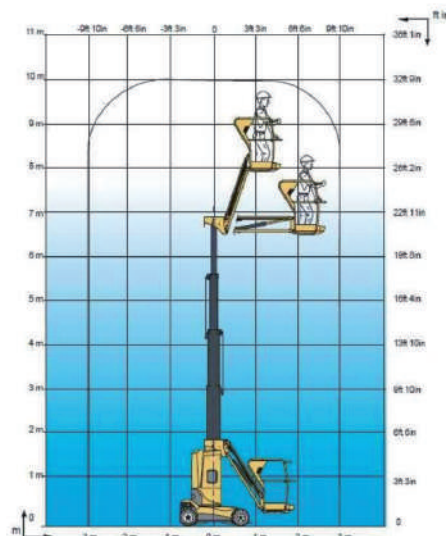
REQUIREMENTS AFTER LEAVING THE TRUCK CAB:

1. Check wind and weather conditions. Do not operate the platform if wind gust exceeds 30 mph (48 km/hr) or if there is a threat of electrical storm.
2. After leaving the cab check the wheels. This is extremely important because the brake systems on some larger trucks have a critical weakness. They may be engaged by locking the drive shaft behind the transmission. If the weight is reduced from one of the rear wheels, by the position of the lift, the truck differential can allow the truck to roll. Refer to Figure 4.1 diagram for proper way of chocking the wheels.



ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

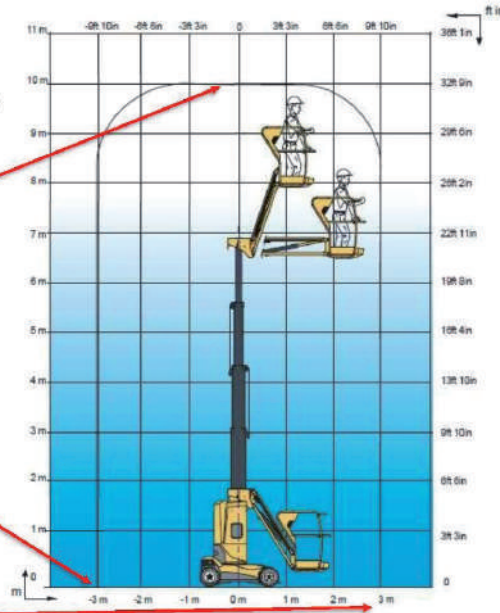
Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται από τον χειριστή στην παράγραφο η οποία περιγράφει το εύρος λειτουργίας του μηχανήματος όσον αφορά τα ύψη λειτουργίας, συνήθως οι κατασκευαστές δίνουν αυτή την πληροφορία με την μορφή καμπύλης εργασίας.



ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

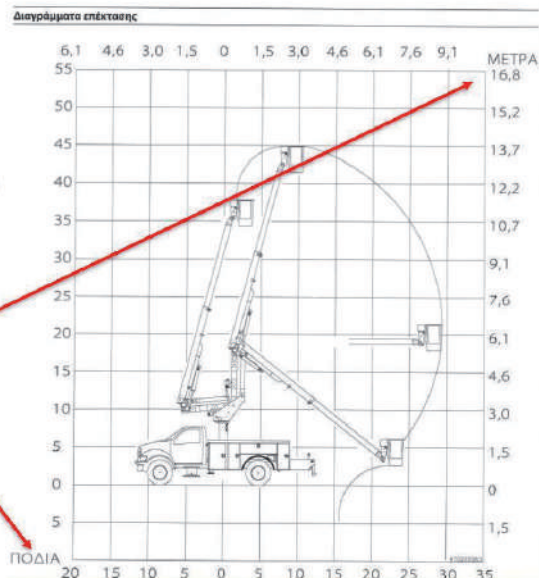
Το εν λόγω διάγραμμα περιγράφει τα ύψη που εξυπηρετεί ο μηχανήμα, εδώ φαίνεται ότι το καλάθι του μηχανήματος μπορεί να φθάσει περίπου από περίπου 0,5m πάνω από το επίπεδο του εδάφους, ως περίπου 10m. Το ωφέλιμο φορτίο του ανυψωτικού είναι ανεξάρτητο από το ύψος ή την θέση του καλάθιου.

Η οριζόντια απόσταση που εξυπηρετεί το καλάθι από το κέντρο περιστροφής του μας δείχνει το διάγραμμα ότι είναι περίπου 3m.



ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Για λόγους ευκολίας κατά την ανάγνωση του διαγράμματος οι περισσότεροι κατασκευαστές δίνουν το εύρος λειτουργίας και σε μέτρα και σε πόδια.



ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Σε αυτό το διάγραμμα ο κατασκευαστής περιγράφει το ωφέλιμο φορτίο, το εύρος λειτουργίας σε ύψος και απόσταση επίσης δίνει την πληροφορία ότι φορτίο και εύρος λειτουργίας είναι διαθέσιμα για 360° περιστροφής του μηχανήματος.



ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

TECHNICAL SPECIFICATIONS

	Total weight*	48000 kg		max. outreach	32,50 m
	Overall length	16,20 m		Rotation angle of turntable	500°
	Width in transportposition	2,54 m		Rotation angle of cage	+/-85°
	Height in transportposition	3,99 m		Rotation angle of cage boom	80°
	max. stabiliser width	8 m		Size of cage	3,88x1,05x1,10 m
	max. working height	90 m		max. cage load	530 kg
	max. cage bottom height	88 m			* Depends on truck chassis

Το βιβλίο του κατασκευαστή παρέχει και πρόσθετες πληροφορίες οι οποίες είναι απαραίτητες να τις γνωρίζει ο χειριστής προκειμένου να χρησιμοποιεί το μηχανήμα με ασφάλεια. Επίσης οι πληροφορίες αυτές είναι χρήσιμες ώστε να γίνει η επιλογή του κατάλληλου μηχανήματος ανάλογα με τις συνθήκες στη θέση εργασίας.

Παράδειγμα :
Το μήκος της οριζόντιας απόστασης 32,50m
Το ύψος του μηχανήματος κατά την μεταφορά

Palfinger P900



ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Maintenance



Observe and Obey:

- ☑ Only routine maintenance items specified in this manual shall be performed by the operator.
- ☑ Scheduled maintenance inspections shall be completed by qualified service technicians, according to the manufacturer's specifications and the requirements specified in the responsibilities manual.

Maintenance Symbols Legend

NOTICE

The following symbols have been used in this manual to help communicate the intent of the instructions. When one or more of the symbols appear at the beginning of a maintenance procedure, it conveys the meaning below.



Indicates that tools will be required to perform this procedure.



Indicates that new parts will be required to perform this procedure.

Check the Hydraulic Oil Level



Maintaining the hydraulic oil at the proper level is essential to machine operation. Improper hydraulic oil levels can damage hydraulic components. Daily checks allow the inspector to identify changes in oil level that might indicate the presence of hydraulic system problems.

1. Be sure that the boom is in the stowed position.
2. Check the hydraulic oil level.
3. Result: The hydraulic oil level should be at the FULL mark on the dipstick or visible in the sight glass or between the FULL and ADD marks on the hydraulic tank.
3. Add hydraulic oil if necessary.

Hydraulic Oil Specifications

Hydraulic oil type	Refer to machine decal
--------------------	------------------------

Συνήθως στις τελευταίες παραγράφους των εγχειριδίων χρήσης περιγράφεται το πρόγραμμα συντήρησης του μηχανήματος καθώς και κάποιοι ειδικοί χειρισμοί (όπως π.χ. η κατάλληλη μέθοδος μεταφοράς του μηχανήματος).

Transport & Lifting Instructions



Observe and Obey:

- ☑ The transport vehicle must be parked on a level surface.
- ☑ The transport vehicle must be secured to prevent rolling while the machine is being lifted.
- ☑ Be sure the vehicle capacity (loading platform and chassis or steps) are sufficient to withstand the machine weight. See examples.
- ☑ The machine must be on a level surface and secured before releasing the brakes.
- ☑ Always add a switch board assembly to machine frame a transport vehicle.



Free-wheel Configuration for Winching

1. Check the wheels to prevent the machine from rolling.
2. Release the main steering wheel assembly (locking lever) to prevent the wheel from rolling (lock).

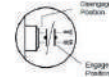
Machine with control under switch. Plug the switch into the adapter of the ground control box. Apply the remote brake (BRAKE) switch under winching the machine.

3. Be sure the winch line is properly secured to the chain (chain) for pulling and the path is clear of all obstructions.

After the machine is loaded:

1. Check the wheels to prevent the machine from rolling.
2. Apply the main steering wheel (locking lever) to prevent the wheel from rolling (lock).

Winning the machine 2. JAGG or the control 2. JAGG is not recommended. If the machine must be moved, do not exceed 2 mph (3.2 km/h).





Ενότητα 5^η ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΟΠΤΙΚΟΙ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΙ

Πρόγραμμα Ειδικής Επαγγελματικής Κατάρτισης
Χειριστές Καλαθοφόρων Μ.Ε.

ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΟΠΤΙΚΟΙ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΙ

Μαθησιακά αποτελέσματα

Μετά το πέρας της ενότητας οι εκπαιδευόμενοι αναμένεται να είναι σε θέση να εκτελούν όλους τους οπτικούς και λειτουργικούς ελέγχους οι οποίοι σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή πρέπει να πραγματοποιηθούν, να κατανοούν αν μετά το πέρας των οπτικών και λειτουργικών ελέγχων το μηχάνημα βρίσκεται σε καλή κατάσταση και είναι ασφαλές για να χρησιμοποιηθεί, να είναι σε θέση να εκτελέσουν τις διαδικασίες έκτακτης ανάγκης προκειμένου ο χειριστής να φθάσει στο έδαφος σε ασφάλεια σε περίπτωση δυσλειτουργίας.



ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ

Κάθε φορά πριν την εκτέλεση της οποιαδήποτε εργασίας με ένα καλαθοφόρο Μ.Ε. επιβάλλεται να διενεργούνται μια σειρά από οπτικούς και λειτουργικούς ελέγχους για να διαπιστωθεί η κατάσταση του μηχανήματος. Η διαδικασία και η ακολουθία των ελέγχων αυτών περιγράφεται από τον κατασκευαστή του κάθε μηχανήματος στο εγχειρίδιο χρήσης και είναι ΑΠΑΙΡΑΙΤΗΤΟ να ακολουθείται πιστά από τον χειριστή.

Στα καλαθοφόρα Μ.Ε. που για να χρησιμοποιηθούν από τον χρήστη του μηχανήματος πρέπει πρώτα να ενεργοποιηθούν τα ποδαρικά ευστάθειας οι οπτικοί έλεγχοι πρέπει να πραγματοποιούνται μετά την ολοκλήρωση της τοποθέτησης του μηχανήματος στην θέση εργασίας και αφού τα ποδαρικά ευστάθειας έχουν επεκταθεί και ασφαλισθεί σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή του εκάστοτε μηχανήματος.

ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΔΑΡΙΚΩΝ ΕΥΣΤΑΘΕΙΑΣ

Όπως έχουμε προαναφέρει υπάρχουν καλαθοφόρα Μ.Ε. που για να χρησιμοποιηθούν από τον χρήστη του μηχανήματος πρέπει πρώτα να ενεργοποιηθούν τα ποδαρικά ευστάθειας. Ο χειριστής αφού προσεγγίσει τον επιθυμητό χώρο εργασίας με το μηχάνημα πρέπει να επιλέξει την σωστή θέση στην οποία θα σταθμεύσει και θα αναπτύξει τα ποδαρικά ευστάθειας προκειμένου να εκτελέσει την εργασία του. Στη καθομιλουμένη η διαδικασία αυτή αναφέρεται σαν "στήσιμο" του μηχανήματος.

Πολύ σημαντική παράμετρος για την ασφαλή λειτουργία του μηχανήματος είναι τη κλίση του εδάφους στο οποίο θα εργαστεί το μηχάνημα. Η κλίση αυτή δε θα πρέπει να ξεπερνά την επιτρεπόμενη από τον κατασκευαστή.

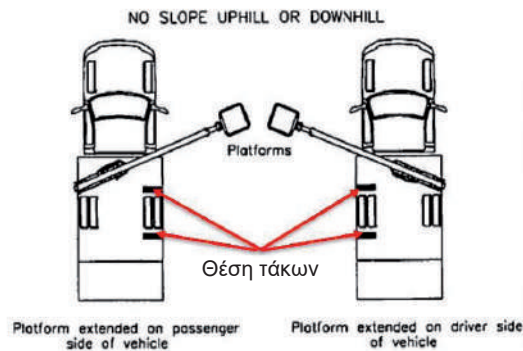
Στα καλαθοφόρα μηχανήματα επί οχήματος οι περισσότεροι κατασκευαστές δίνουν και οδηγίες ως προς την στάθμευση των οχημάτων και στο που θα τοποθετηθούν οι σφήνες (τάκοι) ασφάλισης των τροχών, αν το όχημα έχει σταθμεύσει σε ανωφέρεια ή κατωφέρεια ή σε επίπεδο έδαφος.

ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΔΑΡΙΚΩΝ ΕΥΣΤΑΘΕΙΑΣ

Στο μηχάνημα του παραδείγματος ο κατασκευαστής καθοδηγεί τον χειριστή στην τοποθέτηση των τάκων των τροχών.

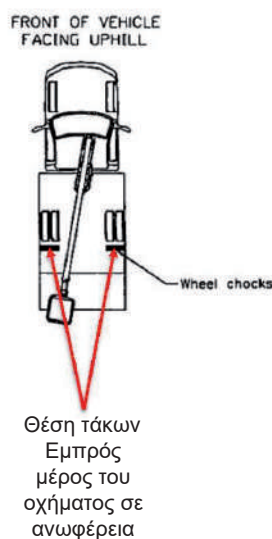
Αν για παράδειγμα το μηχάνημα σταθμεύσει σε έδαφος το οποίο δεν έχει κλίση τότε οι τάκοι των τροχών πρέπει να τοποθετηθούν εκατέρωθεν του πίσω τροχού και ανάλογα με το που θα επεκταθεί το καλάθι όπως περιγράφει το διπλανό σχήμα.

Αν δηλαδή το καλάθι επεκταθεί προς την θέση του συνοδηγού του οχήματος τότε οι τάκοι πρέπει να τοποθετηθούν σε αυτή την πλευρά και αντίστροφα.

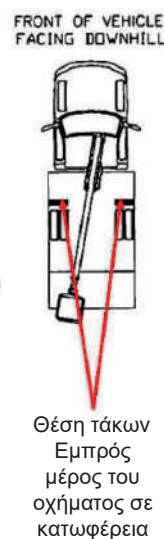


ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΔΑΡΙΚΩΝ ΕΥΣΤΑΘΕΙΑΣ

Αν τώρα το μηχάνημα σταθμεύσει σε έδαφος με κλίση και το εμπρός μέρος του οχήματος βρίσκεται στην ανωφέρεια τότε οι τάκοι πρέπει να τοποθετηθούν στους πίσω τροχούς και από την πίσω πλευρά όπως δείχνει το διπλανό σχέδιο.



Αν τώρα το μηχάνημα σταθμεύσει σε έδαφος με κλίση και το εμπρός μέρος του οχήματος βρίσκεται στην κατωφέρεια τότε οι τάκοι πρέπει να τοποθετηθούν στους πίσω τροχούς και από την εμπρός πλευρά όπως δείχνει το διπλανό σχέδιο.



ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΔΑΡΙΚΩΝ ΕΥΣΤΑΘΕΙΑΣ

Από την στιγμή που το μηχάνημα έχει σταθμεύσει και οι τροχοί του έχουν ασφαλισθεί όπως προβλέπει ο κατασκευαστής η επόμενη κίνηση του χειριστή είναι να αναπτύξει και να ασφαλίσει με τον προβλεπόμενο τρόπο τα ποδαρικά ευστάθειας.

Ο χειριστής τοποθετεί τα ποδαρικά ευστάθειας σε πλήρη έκταση προσέχοντας πάντα την ποιότητα του εδάφους καθώς και τα υπόλοιπα στοιχεία που θα οδηγήσουν σε ασφαλή έδραση του μηχανήματος.



ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΔΑΡΙΚΩΝ ΕΥΣΤΑΘΕΙΑΣ

Όλα τα καλαθοφόρα Μ.Ε. είτε αυτά που έχουν τροχούς και μπορούν να μετακινούνται κατά την λειτουργία τους είτε αυτά τα οποία για να εκτελέσουν εργασία πρέπει να επεκταθούν τα ποδαρικά ευστάθειας στηρίζονται στο έδαφος του χώρου της περιοχής στη οποία εργάζονται. Όπως καταλαβαίνουμε λοιπόν σημαντικός παράγοντας για την ασφαλή λειτουργία των καλαθοφόρων Μ.Ε. είναι η ποιότητα του εδάφους. Τις περισσότερες φορές ιδιαίτερη προσοχή για την ποιότητα του εδάφους δίνεται όταν ένα μηχάνημα πρόκειται να "στήσει" ποδαρικά. Ωστόσο η αξιολόγηση της ποιότητας του εδάφους είναι εξίσου σημαντική και για μηχανήματα όπως οι ψαλιδωτές πλατφόρμες ή τα αυτοκινούμενα καλαθοφόρα τα οποία έχουν την δυνατότητα να μετακινούνται με το καλάθι ανυψωμένο. Υπάρχει η πιθανότητα κατά την διάρκεια της μετακίνησης να μεταβούν από σκληρό σε μαλακό έδαφος και να ανατραπούν. Οι συνθήκες του εδάφους πρέπει να λαμβάνονται υπόψιν ακόμα και όταν τα καλαθοφόρα Μ.Ε. μεταφέρονται στον τόπο εργασίας.



ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΔΑΡΙΚΩΝ ΕΥΣΤΑΘΕΙΑΣ

Αξιολόγηση του εδάφους λοιπόν πρέπει να πραγματοποιείται από ένα άτομο με επαρκή γνώση και εμπειρία έτσι ώστε να είναι σε θέση να αξιολογήσει αν χρειάζεται μία απλή οπτική επιθεώρηση ή περαιτέρω διερεύνηση όπως π.χ. μια γεωτεχνική μελέτη. Να τονίσουμε εδώ ότι επειδή τα καλαθοφόρα Μ.Ε. δεν φορτίζουν το έδαφος στο οποίο εδράζονται με ιδιαίτερα υψηλά φορτία (όπως π.χ. ένας τηλεσκοπικός γερανός) μια οπτική επιθεώρηση του εδάφους συνήθως είναι επαρκής.

Για να μπορέσουμε να ομαδοποιήσουμε τους πιθανούς κινδύνους από το "σθήσιμο" των μηχανημάτων θα προσπαθήσουμε να χωρίσουμε τους χώρους εργασίας σε κατηγορίες.

ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΔΑΡΙΚΩΝ ΕΥΣΤΑΘΕΙΑΣ

ΧΩΡΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΗΝ ΥΠΑΙΘΡΟ (ΧΩΡΑΦΙΑ κ.λ.π.)

- Χώροι χωρίς πρότερη κατασκευαστική δραστηριότητα.
- Ιδιαίτερα προβληματικές είναι οι περιοχές που βρίσκονται κοντά σε ποτάμια, εκβολές και περιοχές πλημμυρών, όπου μπορεί να αναμένονται μαλακά ιζήματα και υψηλά επίπεδα υπόγειων υδάτων.

ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ ΜΕ ΕΠΙΧΩΜΑΤΩΣΕΙΣ

- Άγνωστες πρότερες συνθήκες, π.χ. υπόγεια, ανεπαρκώς γεμισμένα ανοίγματα, δεξαμενές αποθήκευσης, μεταβλητά και συμπιεσμένα επιχώματα.

ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΔΑΡΙΚΩΝ ΕΥΣΤΑΘΕΙΑΣ

ΔΡΟΜΟΙ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΑ ΧΩΡΟΙ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ

- Οι περιοχές αυτές αν και συνήθως φαίνονται ανθεκτικές μπορεί να έχουν κατασκευαστεί σε ένα αρκετά ασταθές υπέδαφος.
- Αν ένας δρόμος χρησιμοποιείται τακτικά από βαρέα οχήματα και δεν παρουσιάζει σημάδια φθοράς, είναι λιγότερο πιθανό να προκαλέσει ανησυχία σε σχέση με έναν ελαφρώς χρησιμοποιούμενο χώρο στάθμευσης ή δρόμο οικιστικής περιοχής.
- Τα πεζοδρόμια και οι άκρες τους συνήθως απαιτούν περαιτέρω διερεύνηση καθώς είναι συνήθως κατασκευασμένα χωρίς να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στο υπέδαφος.

ΧΩΡΟΙ ΣΤΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ

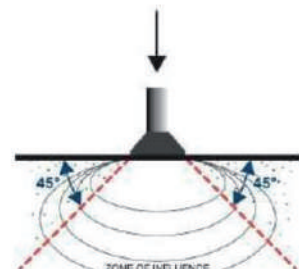
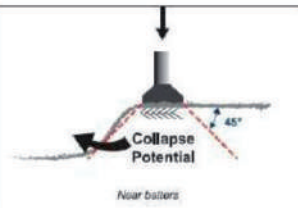
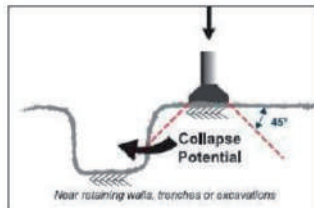
- Είναι πιθανό να υπάρχουν υπόγεια, αποχετεύσεις, τούνελ, φρεάτια επιθεώρησης κ.λπ.

ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΔΑΡΙΚΩΝ ΕΥΣΤΑΘΕΙΑΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ

Επιχωματώσεις χωρίς συμπίεση

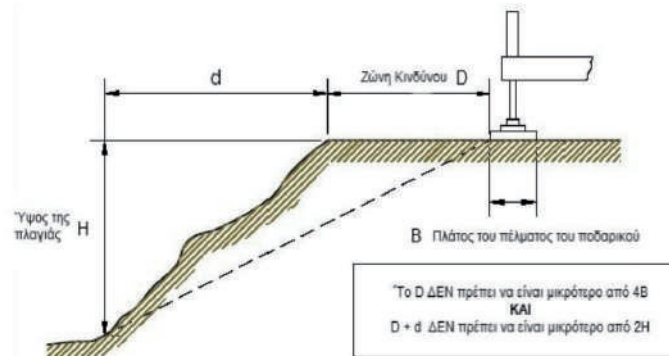
- Το χώμα ή άλλο υλικό εναποτίθεται στον χώρο (π.χ. χαντάκι) χωρίς συμπίεση. Ρωγμές στο έδαφος είναι μια ένδειξη ότι το χώμα δεν είναι συμπιεσμένο.
- Η ποιότητα του εδάφους είναι κάθε φορά διαφορετική και μπορεί να διαφέρει ακόμα και μέσα στο ίδιο εργοτάξιο, ο οπτικός έλεγχος που συνήθως γίνεται δεν είναι πάντα σε θέση να δώσει ασφαλή συμπεράσματα, γι' αυτό καλό είναι να αντιμετωπίζεται κάθε φορά το "στήσιμο" του μηχανήματος με την επιφυλακτικότητα της πρώτης φοράς



ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΔΑΡΙΚΩΝ ΕΥΣΤΑΘΕΙΑΣ

Εγγύτητα σε εκσκαφές, σε πρηνή, σε πλαγιές.

- Τα καλαθοφόρα Μ.Ε. δεν πρέπει να τοποθετούνται κοντά στην άκρη χαντακιών ή άλλων εκσκαφών, καθώς αυτά μπορεί να καταρρεύσουν χωρίς προειδοποίηση.
- εάν τα καλαθοφόρα Μ.Ε. πρέπει να χρησιμοποιηθεί κοντά στην άκρη μιας πλαγιάς ή εκσκαφής, με τα ποδαρικά ή τους τροχούς τους στη "ζώνη κινδύνου", απαιτείται μηχανική αξιολόγηση από κατάλληλο γεωτεχνικό μηχανικό πριν από το στήσιμο και την λειτουργία του μηχανήματος.



ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΔΑΡΙΚΩΝ ΕΥΣΤΑΘΕΙΑΣ

Δάπεδα, Υπόγεια και Υποκείμενοι Χώροι

- Η αντοχή του εδάφους καθώς και η θέση των υπογείων πρέπει να λαμβάνεται υπόψιν πριν την εκτέλεση οποιασδήποτε εργασίας με ένα καλαθοφόρο Μ.Ε., καθώς υπάρχει η περίπτωση να καταρρεύσει χωρίς προειδοποίηση.

Πεζοδρόμια, χώροι με πλακόστρωτο, δρόμοι

- Τα πεζοδρόμια πρέπει από την αρχή να αντιμετωπίζονται με επιφυλακτικότητα καθώς υπάρχει μεγάλη πιθανότητα στο έδαφος κάτω από αυτά να υπάρχουν περιοχές που δεν μπορούν να υποστηρίξουν το βάρος ενός καλαθοφόρου Μ.Ε..
- Δρόμοι με συχνή χρήση χωρίς σημάδια φθοράς πρέπει να αντιμετωπίζονται με περισσότερη εμπιστοσύνη ως προς την αντοχή σε σχέση με δρόμους σε περιοχές με μικρή κίνηση.

ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΔΑΡΙΚΩΝ ΕΥΣΤΑΘΕΙΑΣ

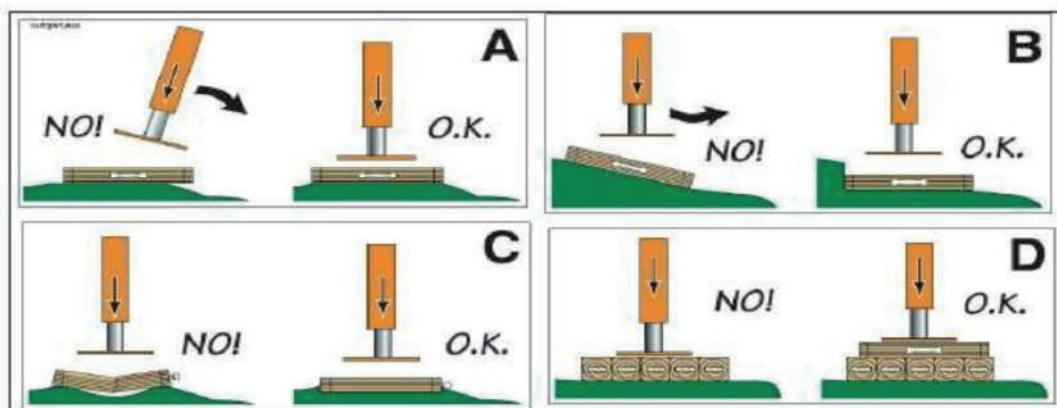
Καιρικές συνθήκες

- Σε περίπτωση έντονης ή παρατεταμένης βροχόπτωσης υπάρχει πιθανότητα να μεταβληθεί η αντοχή του εδάφους, σε αυτή την περίπτωση πρέπει να ελέγχεται τακτικά η κλίση του μηχανήματος καθώς υπάρχει πάντα η πιθανότητα να υποχωρήσει το έδαφος κάτω από τους τροχούς ή τα ποδαρικά ευστάθειας ενός καλαθοφόρου Μ.Ε..
- Ανάλογη προσοχή πρέπει να δίνεται καθώς το παγωμένο έδαφος φαίνεται πιο ανθεκτικό από ότι είναι στην πραγματικότητα.

Έδραση ποδαρικών ευστάθειας

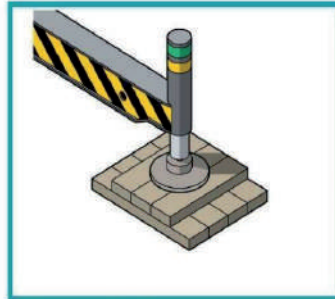
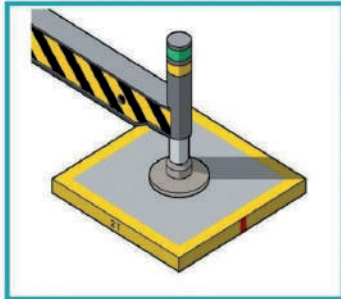
- Τα πέλδων των ποδαρικών ευστάθειας είναι σχετικά μικρά σε επιφάνεια οπότε δημιουργούν στο έδαφος το οποίο εδράζονται υψηλές πιέσεις. Τα περισσότερα εδάφη δεν είναι σε θέση να υποστηρίξουν τις πιέσεις που δημιουργούνται οπότε θα πρέπει να λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα όπως π.χ. πέλματα ποδαρικών ή ξύλινοι τάκοι.

ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΔΑΡΙΚΩΝ ΕΥΣΤΑΘΕΙΑΣ

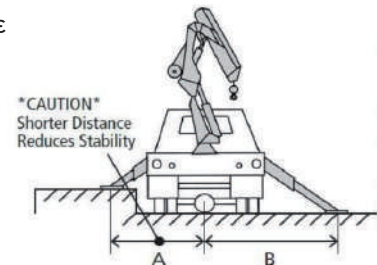


- Τα πέλματα των ποδαρικών ευστάθειας δεν πρέπει να εδράζονται σε επιφάνειες με κλίση μεγαλύτερη των 5° κατά συνέπεια το έδαφος στο οποίο θα εδράζονται πρέπει να είναι κατάλληλα διαμορφωμένο.

ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΔΑΡΙΚΩΝ ΕΥΣΤΑΘΕΙΑΣ

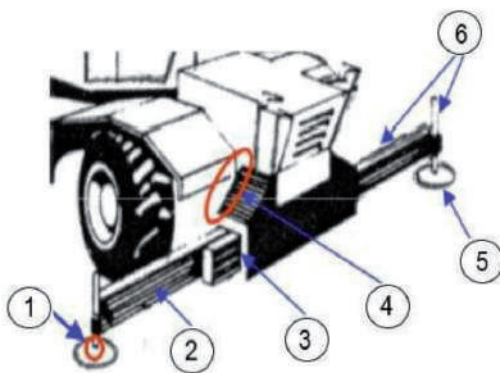


- Τα πέλματα των ποδαρικών ευστάθειας πρέπει να εδράζονται σε κατάλληλα πέλματα προκειμένου να μην βυθιστούν στο έδαφος, το μηχάνημα θα πρέπει μετά ελέγχεται πριν εκτελέσει την εργασία ότι είναι σε επίπεδη θέση. Σε περίπτωση που το ένα ποδαρικό έχει αναπτυχθεί λιγότερο από κάποιο άλλο τότε η ευστάθεια από την πλευρά αυτή είναι μειωμένη.



ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΟΠΤΙΚΟΙ

Οπότε μετά την επέκταση και ασφάλιση των ποδαρικών ευστάθειας ο χειριστής πρέπει να πραγματοποιήσει τους παρακάτω οπτικούς ελέγχους :



1. Για παραμορφώσεις, φθορές, ρωγμές, διαβρώσεις στα σημεία σύνδεσης του ποδαρικού με το πέλμα.
2. Για μεγάλη χάρη (τζόγο) στους βραχίονες επέκτασης των ποδαρικών.
3. Στράβωμα ή εκτεταμένη φθορά στους βραχίονες επέκτασης των ποδαρικών.
4. Για παραμορφώσεις, φθορές, ρωγμές, διαβρώσεις στις συγκολλήσεις.
5. Για ρωγμές, παραμόρφωση στα πέλματα των ποδαρικών.
6. Για διαρροές στους υδραυλικούς κυλίνδρους και στις σωληνώσεις και στα εξαρτήματά τους.

ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΟΠΤΙΚΟΙ



Σημεία οπτικού
ελέγχου

ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΟΠΤΙΚΟΙ

- Για χαλαρές συναρμογές, φθορά, διάβρωση παραμόρφωση στην βάση του μηχανήματος στους βραχίονες της μπούμας.



- Ότι οι τροχοί είναι σε καλή κατάσταση δεν υπάρχει φθορά, κοψίματα ή σπασίματα ή έχουν την σωστή πίεση σε περίπτωση που είναι πνευματικοί.

ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΟΠΤΙΚΟΙ

ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΑ Μ.Ε. ΜΕ ΜΟΝΩΣΗ

- Με μεγάλη προσοχή και σχολαστικότητα πρέπει να πραγματοποιούνται οι οπτικές επιθεωρήσεις των καλαθοφόρων Μ.Ε. με μόνωση. Ο χειρίστης θα πρέπει να δίνει σημαντική προσοχή για την κατάσταση των μονωμένων τμημάτων της μπούμας καθώς και του καλαθιού.



ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΟΠΤΙΚΟΙ

ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΑ Μ.Ε. ΜΕ ΜΟΝΩΣΗ

- Θα πρέπει τα μονωμένα τμήματα να είναι καθαρά και στεγνά και να μην υπάρχουν μηχανικές καταπονήσεις καθώς ενδέχεται να μειώσουν την δευτερεύουσα διηλεκτρική προστασία.



ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΟΠΤΙΚΟΙ

- Ελέγχουμε ότι η σήμανση των χειριστηρίων στην βάση του μηχανήματος του μηχανήματος είναι ορατή και ευανάγνωστη.



ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΟΠΤΙΚΟΙ

- Επίσης ελέγχουμε οπτικά ότι τα χειριστήρια (λαβές) και τα προστατευτικά τους (ελαστικοί προφυλακτήρες) είναι σε καλή κατάσταση και παρέχουν την προβλεπόμενη προστασία.



ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΟΠΤΙΚΟΙ

- Για διαρροές στα έμβολα ή στις σωληνώσεις αυτών.
- Για τυχόν απώλεια των στηριγμάτων των εμβόλων.



ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΟΠΤΙΚΟΙ

- Τις καλωδιώσεις για τυχόν φθορές στα περίβλημά τους ή για χαλαρές συνδέσεις.

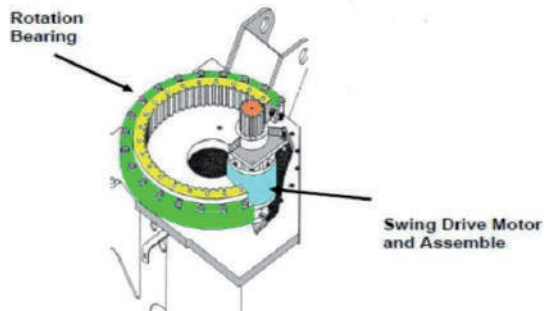


ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΟΠΤΙΚΟΙ

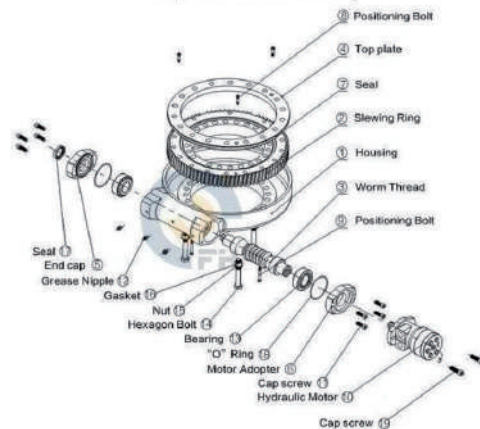
- Μηχανισμός περιστροφής του συστήματος βραχίονα (μπούμας), έλεγχος για τζόγους

ROTATION INSPECTION

ROTATION BEARING & DRIVE

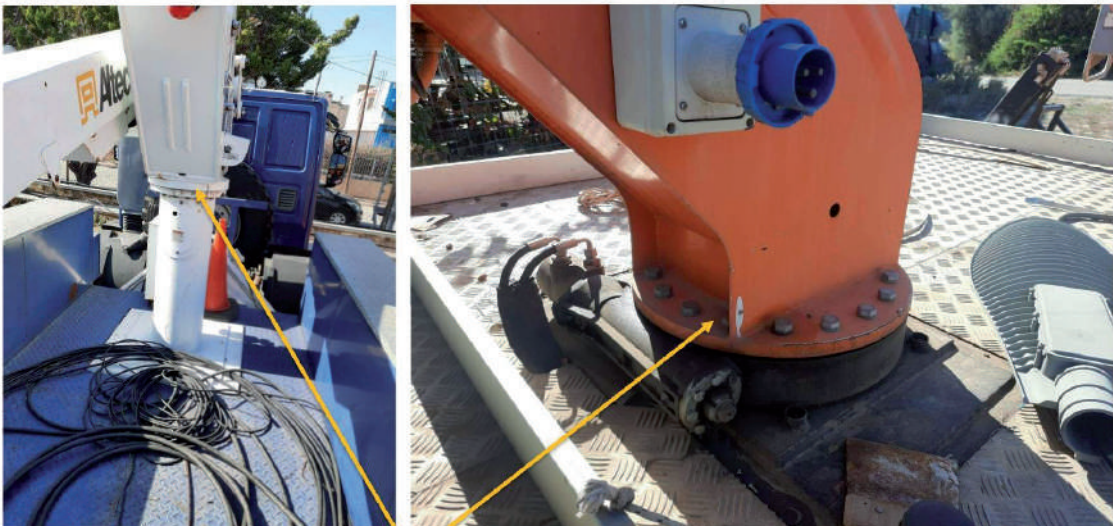


Exploded Print for Assembly



ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΟΠΤΙΚΟΙ

- Έλεγχος για επαρκή σύσφιξη των κοχλιών στερέωσης της κολώνας στη βάση.



Σημεία οπτικού ελέγχου

ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΟΠΤΙΚΟΙ

- Για τυχόν διαβρώσεις σπασίματα, παραμορφώσεις χαλαρές συνδέσεις μεταξύ καλαθιού και μπούμας.



Σημεία οπτικού ελέγχου

ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΟΠΤΙΚΟΙ

- Την πόρτα εισόδου ότι δεν ανοίγει προς τα έξω και ότι κλείνει και ασφαλίζει αυτόματα.
- Την καλή κατάσταση του πατώματος και της ποδιάς αυτού.



ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΟΠΤΙΚΟΙ

- Για τυχόν διαβρώσεις σπασίματα, παραμορφώσεις το καλάθι του μηχανήματος.
- Πάνω από όλα ελέγχουμε ότι υπάρχουν σημεία για την πρόσδεση του εξοπλισμού μας για την προστασία από πτώση.
- Ελέγχουμε την ύπαρξη των απαραίτητων εγγράφων (εγχειρίδιο, δελτίο συντήρησης, πιστοποιητικό από φορέα, ασφαλιστήριο, άδεια κυκλοφορίας)



ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΟΠΤΙΚΟΙ

- Ελέγχουμε ότι η σήμανση των χειριστηρίων του καλάθιού είναι ορατή και ευανάγνωστη.



ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΟΠΤΙΚΟΙ

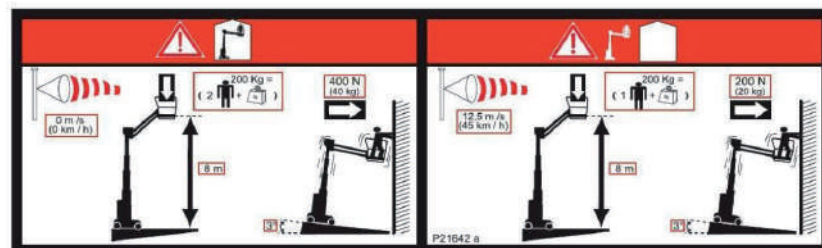
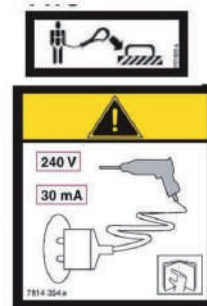
- Επίσης ελέγχουμε οπτικά ότι τα χειριστήρια (λαβές) και τα προστατευτικά τους (ελαστικοί προφυλακτήρες) είναι σε καλή κατάσταση και παρέχουν την προβλεπόμενη προστασία.



ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΟΠΤΙΚΟΙ

Επεξήγηση πινακίδων καλαθιού

- Πολύ σημαντικό για την ασφαλή χρήση του μηχανήματος είναι η σήμανση που είναι απαραίτητο να υπάρχει στο καλάθι να είναι ευανάγνωστη.



ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΟΠΤΙΚΟΙ

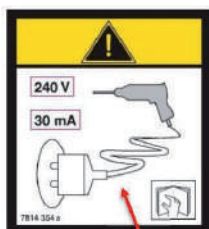
Επεξήγηση πινακίδων καλαθιού

- Οι κατασκευαστές των στη σήμανση στο καλάθι πρέπει παρέχουν τις παρακάτω πληροφορίες – προειδοποιήσεις.



ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΟΠΤΙΚΟΙ

Επεξήγηση πινακίδων καλαθιού



Δίνει την οδηγία στον χρήστη να συμβουλευτεί το εγχειρίδιο χρήσης για το που θα αγκιστρώσει τον εξοπλισμό του για την προστασία από πτώση.

Ενημερώνει τον χρήστη ότι η μπρίζα στο καλάθι (αν παρέχεται) είναι με τάση και ένταση που δίνεται από την πινακίδα



Η πινακίδα αυτή είναι κόκκινου χρώματος που σημαίνει ότι ο κίνδυνος είναι μεγάλος και ενδεχομένως απειλητικός για την ζωή. Απαγορεύει στον χρήστη να συγκρατεί στην πάνω θέση με μόνιμο τρόπο την μπάρα εισόδου στο καλάθι

ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΟΠΤΙΚΟΙ

Επεξήγηση πινακίδων καλαθιού



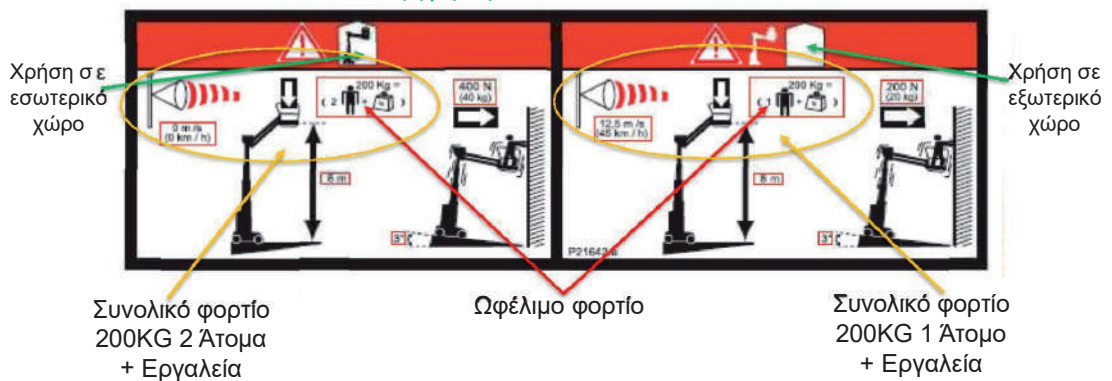
Ενημερώνει τον χρήστη για την κατεύθυνση κίνησης του μηχανήματος σε συνδυασμό με την θέση του καλαθιού



Η εν λόγω πινακίδα πρέπει πάντα να βρίσκεται στο καλάθι των μηχανημάτων όπου απαιτείται και να την συμβουλευέται πάντα ο χρήστης.

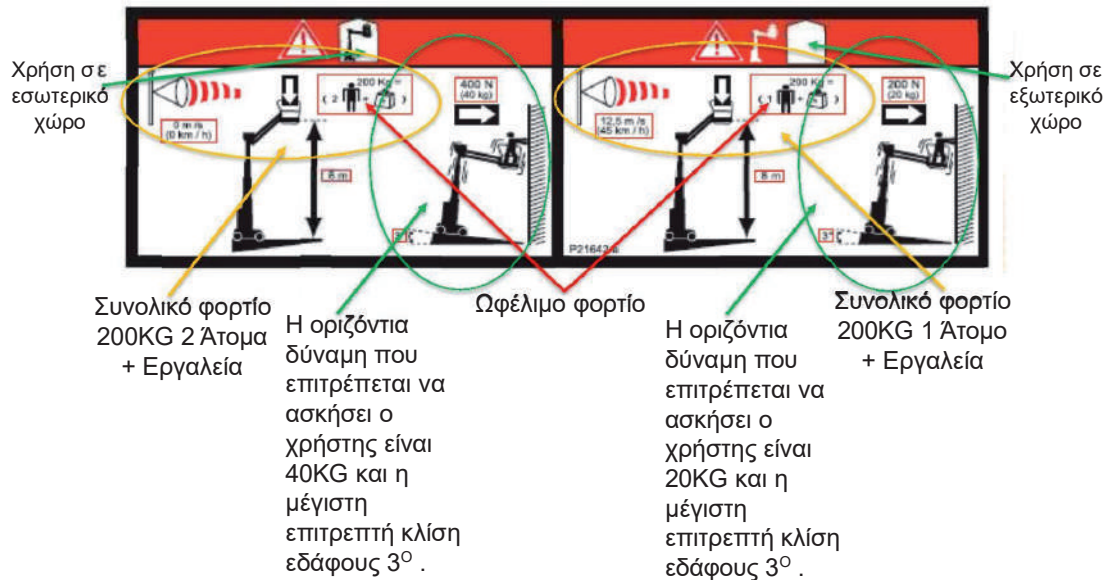
ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΟΠΤΙΚΟΙ

Επεξήγηση πινακίδων καλαθιού



ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΟΠΤΙΚΟΙ

Επεξήγηση πινακίδων καλαθιού



ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΙ

Κάθε φορά πριν ξεκινήσουμε την εργασία μας χρησιμοποιώντας ένα καλαθοφόρο Μ.Ε. πρέπει να εκτελούμε μία σειρά από λειτουργικούς ελέγχους.

Πολύ σημαντικός παράγοντας ασφάλειας είναι ΠΡΙΝ ξεκινήσουμε να πραγματοποιούμε τους λειτουργικούς ελέγχους να ΕΧΟΥΜΕ ΒΕΒΑΙΩΘΕΙ ότι έχουμε επαρκή χώρο περιμετρικά του μηχανήματος. Σε περίπτωση υπάρχουν άνθρωποι πλησίον του μηχανήματος του ενημερώνουμε κατάλληλα και αν είναι δυνατόν τους ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΟΥΜΕ από τον χώρο για να μην κινδυνέψουν από την διαδικασία των λειτουργικών ελέγχων

ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΙ

Για την ακολουθία των λειτουργικών ελέγχων ΠΑΝΤΑ συμβουλευόμαστε τις οδηγίες του κατασκευαστή. Παρακάτω θα περιγράψουμε μία τυπική διαδικασία η οποία εκτελείται στις περισσότερες κατηγορίες μηχανημάτων :

- Στο χειριστήριο στο σώμα του μηχανήματος περιστρέφουμε τον επιλογή στην θέση ενεργοποίησης του χειριστηρίου της βάσης



ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΙ



- Τραβάμε το Stop στο χειριστήριο του καλαθιού στην θέση ON, το μηχάνημα πρέπει να ενεργοποιηθεί, στην συνέχεια πατάμε το Stop στην θέση OFF το μηχάνημα πρέπει να απενεργοποιηθεί.

ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΙ

- Αν υπάρχει Stop και στο χειριστήριο της βάσης ελέγχουμε την λειτουργία και του με το ίδιο τρόπο.



- Με αυτό τον τρόπο βεβαιωνόμαστε ότι τα Stop δουλεύουν όπως προβλέπει ο κατασκευαστής.

ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΙ

Σε περίπτωση που η μονάδα ισχύος του μηχανήματος είναι ένας κινητήρας εσωτερικής καύσης π.χ. κινητήρας βενζίνης ή πετρελαίου, τότε το STOP στα περισσότερα μηχανήματα απενεργοποιεί τις κινήσεις και τον κινητήρα του μηχανήματος.



- δοκιμάζουμε λοιπόν ότι το STOP απενεργοποιεί τον κινητήρα και ότι ο κινητήρας δεν ξεκινάει με το STOP στην θέση OFF.

ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΙ

- Με τον διακόπτη επιλογής χειριστήριου στην θέση του καλαθιού ανοίγουμε το πλαϊνό κάλυμμα του ανυψωτικού και αφού εντοπίσουμε τον αισθητήρα κλίσης τον στρέφουμε με το χέρι προς μία κατεύθυνση. Θα πρέπει να ενεργοποιηθεί η ηχητική προειδοποίηση της πλατφόρμας



- Να σημειώσουμε εδώ ότι στα πολύ καινούργια μηχανήματα ο αισθητήρας κλίσης δοκιμάζεται μόνο αν το μηχάνημα βρεθεί σε κλίση.



Αισθητήρας κλίσης

ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΙ

- Αφού βεβαιωθούμε ότι τα Stop δουλεύουν καθώς και ο αισθητήρας κλίσης όπως προβλέπει ο κατασκευαστής στην συνέχεια ελέγχουμε από το χειριστήριο στο σώμα του μηχανήματος κάθε μία κίνηση ξεχωριστά για να είμαστε σίγουροι ότι τα χειριστήρια δουλεύουν.



διακόπτης ενεργοποίησης
λειτουργίας (κοινό)

- Οι κινήσεις ενεργοποιούνται πιέζοντας ταυτόχρονα και συνεχώς τον διακόπτη ενεργοποίησης λειτουργίας (κοινό) και τον μοχλό της εκάστοτε κίνησης.
- Σε περίπτωση που δεν πιέζεται ο κοινός διακόπτης καμία κίνηση δεν πρέπει να ενεργοποιείται.
- Είναι πολύ σημαντικό να δοκιμάσουμε ότι λειτουργούν με τον τρόπο που υποδεικνύει ο κατασκευαστής όλες τις κινήσεις, γιατί με αυτό τον τρόπο ελαχιστοποιούμε τους κινδύνους για τον χειριστή.

ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΙ



- Στα χειριστήρια της παρακάτω μορφής πρέπει να πιέζονται ταυτόχρονα και πάλι δύο διακόπτες. Στην προκειμένη περίπτωση πρέπει να πιέζεται το μπουτόν της εκάστοτε επιθυμητής λειτουργίας και ο μοχλός κίνησης

μοχλός κίνησης

Μπουτόν επιλογής λειτουργίας

ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΚΑΘΟΔΟΥ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

Αφού ελεγχθούν όλες οι κινήσεις του ανυψωτικού από το χειριστήριο της βάσης και λειτουργούν κανονικά πρέπει στην συνέχεια να βεβαιωθούμε ότι λειτουργούν τα χειριστήρια καθόδου έκτακτης ανάγκης.

Τα πρότυπα κατασκευής των καλαθοφόρων Μ.Ε. υποχρεώνουν τους κατασκευαστές των μηχανημάτων αυτών να παρέχουν στους ανθρώπους που χρησιμοποιούν τα εν λόγω μηχανήματα μία διαδικασία καθόδου έκτακτης ανάγκης. Η διαδικασία αυτή θα πρέπει να χρησιμοποιείται από τον χειριστή έτσι ώστε να πραγματοποιηθεί η κάθοδος του καλαθιού σε περίπτωση που παρουσιαστεί κάποια βλάβη – δυσλειτουργία στο μηχάνημα και ο χειριστής βρίσκεται σε ύψος για να εκτελέσει την εργασία που του έχει ανατεθεί.

Η διαδικασία καθόδου έκτακτης ανάγκης θα πρέπει να περιγράφεται με σαφήνεια στο εγχειρίδιο χρήσης και λειτουργίας του μηχανήματος. Οι κατασκευαστές λαμβάνουν υπόψιν τους ότι κατά την διαδικασία καθόδου έκτακτης ανάγκης ο χειριστής δεν πρέπει να κινδυνέψει.



ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΚΑΘΟΔΟΥ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

Σε κάποιους τύπους μηχανημάτων η κάθοδος έκτακτης ανάγκης πραγματοποιείται με την χειροκίνητη ενεργοποίηση συγκεκριμένων βαλβίδων από τον βοηθό του χειριστή. Άλλοι κατασκευαστές επιλέγουν να προσθέσουν στο μηχάνημα που κατασκευάζουν μία βοηθητική μονάδα ισχύος (αντλία στις περισσότερες περιπτώσεις) η οποία όταν ενεργοποιηθεί παρέχει στον χειριστή την δυνατότητα να εκτελέσει σε περίπτωση ανάγκης όλες τις κινήσεις που μηχανήματος προκειμένου να φθάσει στο έδαφος με ασφάλεια. Στα μηχανήματα που ο κινητήριος μηχανισμός είναι ένας κινητήρας εσωτερικής καύσης πρέπει να παρέχεται από το καλάθι η δυνατότητα να εκκινεί ο κινητήρας.



ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΚΑΘΟΔΟΥ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

Παρακάτω θα παρουσιασθεί η διαδικασία καθόδου έκτακτης ανάγκης διαφόρων τύπων μηχανημάτων προκειμένου να υπάρξει μια υποτυπώδης εξοικείωση των χειριστών με την ακολουθία των ενεργειών που πρέπει να γίνουν.

- Στο εικονιζόμενο μηχάνημα
αναπτύσσουμε από το
χειριστήριο στο σώμα του
μηχανήματος τους
βραχίονες (μπούμα) σε
κάποιο βαθμό και στην
συνέχεια δοκιμάζουμε αν
οι χειροκίνητες βαλβίδες
εκτελούν την κάθοδο του
καλαθιού λειτουργούν.



ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΚΑΘΟΔΟΥ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

- Εντοπίζουμε στο
μηχάνημα τις
χειροκίνητες
βαλβίδες για την
κάθοδο του
καλαθιού του
μηχανήματος και
αφού πιέσουμε
πρώτα το διακόπτη
στάσης (STOP)
έλκουμε (τραβάμε)
την βαλβίδα για να
κατέβει το πρώτο
τμήμα της μπούμας

Βαλβίδα καθόδου
έκτακτης ανάγκης

ση βαλβίδων
θόδου
Έκτακτης ανάγκης



ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΚΑΘΟΔΟΥ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

- Στην συνέχεια πιέζουμε την βαλβίδα στο
δεύτερο τμήμα της μπούμας για να
ολοκληρωθεί η κάθοδος του καλαθιού, έτσι
ώστε να είμαστε σίγουροι ότι οι βαλβίδες
έκτακτης ανάγκης λειτουργούν όπως προβλέπει
ο κατασκευαστής

Βαλβίδα έκτακτης
ανάγκης



ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΚΑΘΟΔΟΥ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

Στις ψαλιδωτές εξέδρες εργασίας η κάθοδος έκτακτης ανάγκης πραγματοποιείται με τον ίδιο τρόπο που αναφέρθηκε στο προηγούμενο παράδειγμα δηλαδή με μία χειροκίνητη βαλβίδα έκτακτης ανάγκης.

Θέση βαλβίδας
καθόδου
Έκτακτης
ανάγκης

- Στο εικονιζόμενο μηχάνημα αναπτύσσουμε από το χειριστήριο στο σώμα του μηχανήματος την πλατφόρμα και στην συνέχεια δοκιμάζουμε αν η χειροκίνητη βαλβίδα εκτελεί την κάθοδο του καλαθιού.



ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΚΑΘΟΔΟΥ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

- Στην συνέχεια έλκουμε (τραβάμε) την βαλβίδα την βαλβίδα για να πραγματοποιηθεί η κάθοδος του καλαθιού, με αυτό τον τρόπο σιγουρευόμαστε ότι η βαλβίδα έκτακτης ανάγκης λειτουργεί όπως προβλέπει ο κατασκευαστής

Βαλβίδα έκτακτης
ανάγκης



ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΚΑΘΟΔΟΥ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

Όπως αναφέρθηκε πιο πριν σε κάποια καλαθοφόρα Μ.Ε. η κάθοδος έκτακτης ανάγκης πραγματοποιείται με την ενεργοποίηση μια βοηθητικής μονάδας ισχύος.

- Στο εικονιζόμενο μηχάνημα
αναπτύσσουμε από το
χειριστήριο στο σώμα του
μηχανήματος τους
βραχίονες (μπούμα) σε
κάποιο βαθμό και στην
συνέχεια δοκιμάζουμε ότι
με την ενεργοποίηση της
βοηθητικής μονάδας
ισχύος πραγματοποιούνται
όλες οι κινήσεις



ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΚΑΘΟΔΟΥ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

- Η λειτουργία
ενεργοποιείται
πιέζοντας συνεχώς το
χειριστήριο της
βοηθητικής μονάδας
ισχύος και μαζί το
χειριστήριο της
εκάστοτε κίνησης που
θέλουμε να
δοκιμάσουμε.

Διακόπτης
ενεργοποίησης
βοηθητικής μονάδας
ισχύος



ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΚΑΘΟΔΟΥ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

Στην πλειονότητα των καλαθοφόρων επί οχήματος η διαδικασία καθόδου έκτακτης ανάγκης πραγματοποιείται με την ενεργοποίηση βοηθητικής μονάδας ισχύος.

- Στο εικονιζόμενο μηχανήμα
αναπτύσσουμε από το
χειριστήριο στο σώμα του
μηχανήματος τους
βραχίονες (μπούμα) σε
κάποιο βαθμό και στην
συνέχεια δοκιμάζουμε ότι
με την ενεργοποίηση της
βοηθητικής μονάδας
ισχύος πραγματοποιούνται
όλες οι κινήσεις



ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΚΑΘΟΔΟΥ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

- Η λειτουργία
ενεργοποιείται
πιέζοντας συνεχώς το
χειριστήριο της
βοηθητικής μονάδας
ισχύος μαζί με το
χειριστήριο της
εκάστοτε κίνησης που
θέλουμε να
δοκιμάσουμε.

Διακόπτης
ενεργοποίησης
βοηθητικής μονάδας
ισχύος



ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΚΑΘΟΔΟΥ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

Στην συνέχεια ο χειριστής πρέπει να ανέβει στην πλατφόρμα – καλάθι για να ολοκληρώσει τους λειτουργικούς ελέγχους.

Συνοψίζοντας λοιπόν οι λειτουργικοί έλεγχοι από το καλάθι πραγματοποιούνται από τον χειριστή ΜΟΝΟ όταν είναι σίγουρος ότι λειτουργούν ότι ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝ όπως προβλέπει ο κατασκευαστής τα παρακάτω:

- Οι διακόπτες STOP στο χειριστήριο στο σώμα του μηχανήματος και στο καλάθι.
- Ο αισθητήρας κλίσης σε όποια μηχανήματα υπάρχει και ο χειριστής μπορεί να τον ελέγξει.
- Τα χειριστήρια της καθόδου έκτακτης ανάγκης από τα χειριστήρια στην βάση του μηχανήματος



ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΚΑΘΟΔΟΥ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

Ο χειριστής για ανέβει στην πλατφόρμα- καλάθι του πρέπει να φορέσει με τον σωστό τρόπο την ζώνη έναντι πτώσης από ύψος και να ασφαλίσει την ζώνη μέσω των αναδετών ανάσχεσης πτώσης στο σημείο πρόσδεσης της πλατφόρμας που προβλέπει ο κατασκευαστής.



ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΙ

Με τον διακόπτη επιλογής στην θέση των χειριστηρίων της πλατφόρμας, και αφού ο χειριστής έχει ανέβει στην πλατφόρμα και έχει ασφαλιστεί έναντι της πτώσης από ύψος τότε εκτελεί τους παρακάτω λειτουργικούς ελέγχους :

- Ελέγχει για μια ακόμα φορά την λειτουργία του STOP στο καλάθι - πλατφόρμα, το οποίο θα πρέπει να απενεργοποιεί οποιαδήποτε κίνηση του μηχανήματος.
- Ελέγχει αν ο διακόπτης ενεργοποίησης λειτουργίας (κοινό) λειτουργεί σωστά. Για να συμβαίνει αυτό πρέπει πρώτα να ενεργοποιηθεί το κοινό για να πραγματοποιηθεί η οποιαδήποτε κίνηση όπως έχουμε προαναφέρει.
- Επόμενος έλεγχος που θα πρέπει να πραγματοποιηθεί είναι της διαδικασίας καθόδου έκτακτης ανάγκης.



ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΙ

Σε περίπτωση που η μονάδα ισχύος του μηχανήματος είναι ένας κινητήρας εσωτερικής καύσης π.χ. κινητήρας βενζίνης ή πετρελαίου σε αυτό το σημείο οι λειτουργικές δοκιμές που πραγματοποιούνται πρέπει να συμπεριλαμβάνουν και τα χειριστήρια που εκκινούν τον κινητήρα. Με τον διακόπτη επιλογής στην θέση των χειριστηρίων της πλατφόρμας, και αφού ο χειριστής έχει ανέβει στην πλατφόρμα και έχει ασφαλιστεί έναντι της πτώσης από ύψος τότε εκτελεί τους παρακάτω λειτουργικούς ελέγχους :

- Εκκινεί τον κινητήρα με την διαδικασία που περιγράφει ο κατασκευαστής του :
καλαθοφόρου Μ.Ε. από τον διακόπτη εκκίνησης του κινητήρα. Να σημειώσουμε εδώ ότι κάποιοι κατασκευαστές επιτρέπουν να εκκινήσει ο κινητήρας ΜΟΝΟ αν ΔΕΝ πιέζεται ο διακόπτης ενεργοποίησης λειτουργίας.

Διακόπτης
εκκίνησης
κινητήρα



ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΙ

- Πιέζει το διακόπτη STOP θέση OFF ο κινητήρας πρέπει να απενεργοποιηθεί και καμιά κίνηση δεν πρέπει να μπορεί να πραγματοποιηθεί.
- Ελέγχει αν ο διακόπτης ενεργοποίησης λειτουργίας (κοινό) λειτουργεί σωστά. Για να συμβαίνει αυτό πρέπει πρώτα να ενεργοποιηθεί το κοινό για να πραγματοποιηθεί η οποιαδήποτε κίνηση όπως έχουμε προαναφέρει.
- Επόμενος έλεγχος που θα πρέπει να πραγματοποιηθεί είναι της διαδικασίας καθόδου έκτακτης ανάγκης.

Διακόπτης
εκκίνησης
κινητήρα



ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΙ

- Στην συνέχεια ελέγχει τις κινήσεις της μετακίνησης του μηχανήματος εμπρός και πίσω καθώς και την λειτουργία της περιστροφής των τροχών κατεύθυνσης, στα μηχανήματα τα οποία έχουν την δυνατότητα μετακίνησης με την πλατφόρμα ανυψωμένη.
- Στην συνέχεια ο χειριστής ελέγχει την καλή λειτουργία όλων των κινήσεων του μηχανήματος, άνοδο και κάθοδο όλων των τμημάτων της μπούμας ή της ψαλιδωτής διάταξης ανύψωσης, την έκταση της μπούμας και σύμπτυξη της, την περιστροφή της βάσης αριστερά και δεξιά.



ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΙ

Οι ψαλιδωτές εξέδρες εργασίας είναι συνήθως εξοπλισμένες με προφυλακτήρες προστασίας από τις ανωμαλίες του εδάφους (Pothole Guards). Οι προφυλακτήρες αυτοί είναι μεταλλικές ράβδοι στις πλαϊνές πλευρές της ψαλιδωτής εξέδρας. Με την άνοδο του καλαθιού της εξέδρας επεκτείνονται προκειμένου να προστατεύσουν την εξέδρα από πιθανότητα της ανατροπής. Στο εγχειρίδιο χρήσης υπάρχει από τον κατασκευαστή του εκάστοτε μηχανήματος πλήρης οδηγία για την επιθεώρηση του συστήματος ως προς την λειτουργία του. Συνήθως περιλαμβάνουν τις παρακάτω δοκιμές

Προφυλακτήρες προστασίας από τις ανωμαλίες του εδάφους (pothole guard)



ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΙ

- Ο χειριστής ανυψώνει το καλάθι, μόλις αυτό φθάσει σε ένα ύψος περίπου 2m από το έδαφος οι προφυλακτήρες πρέπει να επεκταθούν, και να μην υποχωρούν αν ο χειριστής προσπαθήσει να τους ασκήσει πίεση
- Στην συνέχεια ο χειριστής κατεβάχει το καλάθι και ελέγχει αν οι προφυλακτήρες επιστρέφουν στην θέση ηρεμίας.
- Στην συνέχεια ο χειριστής τοποθετεί ένα ξύλο διαστ. 5x10cm κάτω από τον ένα προφυλακτήρα και εκτελεί ανύψωση του καλαθιού. Μόλις φθάσει το καλάθι σε ένα ύψος περίπου 2m από το έδαφος θα πρέπει να ηχήσει ο συναγερμός και το καλάθι να σταματήσει την άνοδο.
- Ο χειριστής στην συνέχεια πραγματοποιεί τις υπόλοιπες λειτουργικές δοκιμές για τους προφυλακτήρες προστασίας από τις ανωμαλίες του εδάφους που προβλέπει ο κατασκευαστής του μηχανήματος.



ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΙ

Σε περίπτωση που διαπιστωθεί ότι το μηχάνημα έχει κάποια ζημιά ή ότι κάποια λειτουργία δεν πραγματοποιείται με τον προβλεπόμενο τρόπο ΤΟΤΕ απενεργοποιούμε το μηχάνημα βάζουμε σήμανση στο μηχάνημα ενημερώνοντας για το πρόβλημα και συνέχεια ειδοποιούμε τον αρμόδιο για την αποκατάσταση του προβλήματος.



ΕΝΑΡΞΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕ ΤΟ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΟ Μ.Ε.

ΑΣΦΑΛΗΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗ

- Πρέπει στην αρχή να βεβαιωθούμε ότι οι σκάλες και τα κιγκλιδώματα που θα χρησιμοποιήσουμε για τη είσοδό μας βρίσκονται στην θέση τους και είναι σε καλή κατάσταση , επιχειρούμε άνοδο πάντα κοιτώντας το μηχάνημα και με το μηχάνημα στην κάτω θέση.
- Η μέθοδος που χρησιμοποιούμε πάντα είναι ``ΕΠΑΦΗΣ ΤΡΙΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ`` δηλαδή πάντα έχουμε σε επαφή με το μηχάνημα τρία από τα τέσσερα άκρα μας, δύο χέρια και ένα πόδι ή δύο πόδια και ένα χέρι.
- Δεν χρησιμοποιούμε τα χειριστήρια του μηχανήματος σαν χειρολαβές για την άνοδο ή την κάθοδό μας.
- Αφού βρισκόμαστε στο καλάθι βεβαιωνόμαστε ότι η πόρτα του είναι κλειστή ή ότι η μπάρα εισόδου στην κάτω θέση.



ΕΝΑΡΞΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕ ΤΟ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΟ Μ.Ε.

- Πριν την έναρξη της εργασίας μας πρέπει να βεβαιωθούμε ότι δεν είμαστε μόνοι.
- Πρέπει να υπάρχει πάντα στο έδαφος ένας συνάδελφος ο οποίος θα εκτελεί τα χρέη του παρατηρητή ασφάλειας και να φροντίζει έτσι ώστε η περιοχή που θα εργαστούμε να παραμένει απομονωμένη είτε με κορδέλες είτε με κώνους



ΕΝΑΡΞΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕ ΤΟ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΟ Μ.Ε.

- Δουλειά του είναι επιβλέπει τον περιβάλλοντα χώρο και να προειδοποιεί τον χειριστή από πιθανούς κινδύνους που προκύπτουν από την εργασία ή από την κίνηση του μηχανήματος.
- Πρέπει πάντα ο χειριστής να έχει στον μυαλό του ότι είναι πιθανό από την θέση που βρίσκεται να μην έχει στην σωστή εποπτεία του χώρου



ΕΝΑΡΞΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕ ΤΟ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΟ Μ.Ε.

Πριν από κάθε εργασία που έχουμε να κάνουμε με ένα καλαθοφόρο Μ.Ε. είναι απαραίτητο να ελέγχουμε την διαδρομή και τον χώρο εργασίας για τους παρακάτω κινδύνους :

- Ελέγξτε το έδαφος, επιθεωρείστε την επιφάνεια στην οποία θα κινηθεί η ανυψούμενη εξέδρα εργασίας και θα σταθεί για να κάνει την ανύψωση. Κοιτάξτε για μπάζα, εμπόδια (φανερά και όχι) λακούβες, ή άλλα επικίνδυνα σημεία. Φροντίζουμε για την καθαριότητα του χώρου και απομακρύνουμε οτιδήποτε μπορεί να προκαλέσει ζημιά στους τροχούς της εξέδρας.



ΕΝΑΡΞΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕ ΤΟ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΟ Μ.Ε.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

- Βεβαιωνόμαστε ότι το έδαφος είναι σταθερό και στιβαρό ελέγχουμε αν υπάρχουν σημεία με λάδια, ή υγρά σημεία, ή σημεία όπου το έδαφος είναι μαλακό ή μέρη με λιμνάζοντα νερά. Δεν πρέπει να υπάρχει τίποτα που πιθανώς να επηρεάσει την ισορροπία της ανυψούμενης εξέδρας και να προκαλέσει ανατροπή



ΕΝΑΡΞΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕ ΤΟ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΟ Μ.Ε. ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

- Πρέπει από την αρχή να γνωρίζετε το υψηλότερο σημείο εργασίας και πως θα το προσεγγίσετε, βεβαιωθείτε ότι γνωρίζετε το που θα στήσετε την ανυψούμενη εξέδρα για πραγματοποιήσετε την εργασία με ασφάλεια.



ΕΝΑΡΞΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕ ΤΟ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΟ Μ.Ε. ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

- Αν εργαστείτε σε χώρο που υπάρχει γερανογέφυρα τότε κλειδώστε τα χειριστήρια της γερανογέφυρας ή πάρτε όλα τα απαραίτητα μέτρα προκειμένου να αποφευχθεί τυχόν σύγκρουση.
- Ελέγξτε την περιοχή πάνω από το υψηλότερο σημείο που θα δουλέψετε. Ελέγξτε δηλαδή, για τυχόν εμπόδια πάνω από το κεφάλι σας. Βεβαιωθείτε για τις σωστές αποστάσεις από καλώδια της ΔΕΗ όταν δουλεύετε.



Ενότητα 6_η
ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ
ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΚΑΙ
ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΦΥΓΗΣ

Πρόγραμμα Ειδικής Επαγγελματικής Κατάρτισης
Χειριστές Καλαθοφόρων Μ.Ε.

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ
ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΚΑΙ
ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΦΥΓΗΣ

Μαθησιακά αποτελέσματα

Μετά το πέρας της ενότητας οι εκπαιδευόμενοι αναμένεται να είναι σε θέση κατανοούν του βασικούς κινδύνους που προκύπτουν από την χρήση των καλαθοφόρων Μ.Ε. και να μπορούν να τους κατατάξουν σε κατηγορίες προκειμένου να τους αντιμετωπίσουν αποτελεσματικά, θα αναγνωρίζουν τις πιθανές επικίνδυνες καταστάσεις που δύναται να προκύψουν από τον χώρο στον οποίο θα εκτελέσουν την εργασία τους με ένα καλαθοφόρο Μ.Ε. και θα είναι σε θέση να λαμβάνουν μέτρα πρόληψης καθώς και να έχουν έτοιμα σχέδια έκτακτης ανάγκης.

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΦΥΓΗΣ

Η χρήση των καλαθοφόρων Μ.Ε. είναι δυνατόν να εκθέσει τους χρήστες σε κάποιους κινδύνους, για την ευκολία της αντιμετώπισης τους θα του ξεχωρίσουμε σε κάποιες κατηγορίες :

- Κίνδυνος Ηλεκτροπληξίας



- Κίνδυνος από τις ραδιοσυχνότητες RF



- Κίνδυνος Ανατροπής



ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΦΥΓΗΣ

- Κίνδυνος σύγκρουσης - σύνθλιψης



- Κίνδυνος Πτώσης του χειριστή από ύψος.



- Κίνδυνος σύγκρουσης με άλλο όχημα.



**ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ
ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΦΥΓΗΣ****ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ**

Η εργασία σε ύψος κοντά ή δίπλα σε εναέρια καλώδια υψηλής τάσης μπορεί να είναι εξαιρετικά επικίνδυνη, καθώς τα περισσότερα από αυτά δεν είναι μονωμένα. Συνεπώς, η εγγύτητα ή οποιαδήποτε επαφή με το ανθρώπινο σώμα, αγγώγιμα αντικείμενα ή οποιοδήποτε μέρος του καλαθοφόρου Μ.Ε. μπορεί να προκαλέσει σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό. Πολλά περιστατικά ηλεκτροπληξίας συμβαίνουν επειδή ο χειριστής του καλαθοφόρου Μ.Ε. δεν έχει επίγνωση της ύπαρξης εναέριων καλωδίων ή προσπαθεί να εργαστεί πολύ κοντά σε αυτά.

Είναι υποχρέωση όλων των εμπλεκόμενων μερών στην εργασία (εργοδότης, χειριστής, εργολάβος) να γνωρίζουν την παρουσία εναέριων καλωδίων, καθώς και ευθύνη του εργολάβου να λαμβάνει υπόψη τον συγκεκριμένο κίνδυνο κατά την εκτίμηση κινδύνων. Ωστόσο, ο χειριστής του καλαθοφόρου Μ.Ε. θα πρέπει επίσης να ελέγχει πάντα την περιοχή εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των διαδρομών μετακίνησης, για την ύπαρξη εναέριων καλωδίων πριν ξεκινήσει την εργασία.

**ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ
ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΦΥΓΗΣ****ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ**

Όταν εντοπίζονται εναέρια καλώδια, πρέπει πάντα να θεωρούνται ενεργά, εκτός αν έχει δοθεί διαφορετική ενημέρωση από τον πάροχο ηλεκτρικής ενέργειας.

Εάν ο χειριστής χρειάζεται να εργαστεί πιο κοντά στα καλώδια, πρέπει να ζητήσει εξειδικευμένες συμβουλές και να εφαρμόσει πρόσθετα μέτρα ασφαλείας, ώστε να διασφαλιστεί ότι οι

Ελάχιστες Αποστάσεις Προσέγγισης
δεν θα παραβιαστούν.

Για την εξάλειψη του κινδύνου ηλεκτροπληξίας, ο πελάτης και ο εργολάβος πρέπει, εφόσον είναι δυνατόν, να λάβουν όλα τα εύλογα μέτρα για να εξασφαλίσουν:



ΕΥΡΟΣ ΤΑΣΗΣ (Από φάση σε φάση)	ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ	
	(Πόδια)	(Μέτρα)
0 έως 300 Volt	ΑΠΟΦΥΓΕΤΕ ΤΗΝ ΕΠΑΦΗ	
Πάνω από 300 έως 5000 Volt	10	3,05
Πάνω από 5000 έως 20000 Volt	15	4,60
Πάνω από 20000 έως 35000 Volt	20	6,10
Πάνω από 35000 έως 50000 Volt	25	7,62
Πάνω από 50000 έως 75000 Volt	35	10,67
Πάνω από 75000 έως 100000 Volt	45	13,72

**ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ
ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΦΥΓΗΣ**

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ

- Την απενεργοποίηση της ηλεκτρικής ενέργειας για τη διάρκεια της εργασίας.
- Την εφαρμογή αυστηρού συστήματος αδειοδότησης για εργασία, ώστε να διασφαλιστεί ότι η εργασία κοντά στις γραμμές ρεύματος πραγματοποιείται μόνο όταν η παροχή έχει διακοπεί και τα καλώδια έχουν πλήρως απομονωθεί.

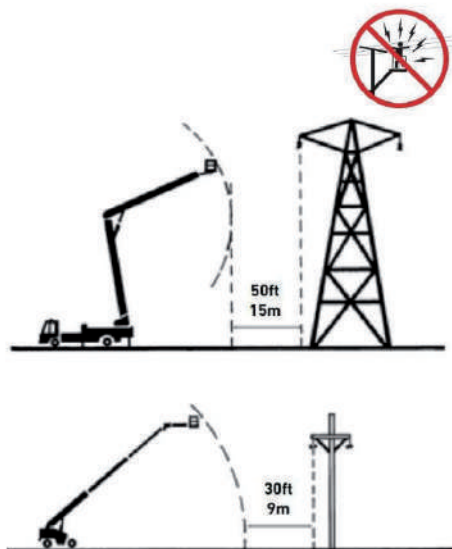


Όταν δεν είναι δυνατή η απενεργοποίηση της ηλεκτρικής ενέργειας και η απομόνωση των γραμμών, και η εργασία δεν μπορεί να αναβληθεί, θα υπάρχει πάντα κίνδυνος ηλεκτροπληξίας. Στην περίπτωση αυτή, πρέπει να εφαρμοστούν τα ακόλουθα μέτρα:

**ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ
ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΦΥΓΗΣ**

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ

- Να γνωρίζετε τις Ελάχιστες Αποστάσεις που προσδιορίζονται στα τοπικά πρότυπα και οδηγίες και να συμμορφώνεστε με τις απαιτήσεις ασφαλούς χρήσης που ισχύουν τοπικά.
- Εφαρμόστε μια ζώνη αποκλεισμού και διατηρήστε τις ελάχιστες αποστάσεις ασφαλείας.
- Όπου είναι δυνατόν, χρησιμοποιήστε εμπόδια στο επίπεδο του εδάφους και πύλες εισόδου ή/και έναν παρατηρητή για να αποτρέψετε την είσοδο στη ζώνη αποκλεισμού.



ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΦΥΓΗΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ

- Τοποθετήστε το καλάθοφόρο Μ.Ε. σε ασφαλή απόσταση, έτσι ώστε, ακόμα και στην πλήρη έκταση της πλατφόρμας, να παραμένει εκτός της ζώνης αποκλεισμού.



FIG 3 Minimum extent of exclusion zones

- Σε περίπτωση που θα χρειαστεί να εργαστούμε με το μηχάνημα κοντά σε ηλεκτροφόρα καλώδια πρέπει πάντα να λαμβάνουμε υπόψιν μας της ταλάντωση των καλωδίων από τον αέρα καθώς και του μηχανήματος λόγω της κίνησής του.



FIG 1 Risk of contact with overhead power lines

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΦΥΓΗΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ

- Αν το μηχάνημα έρθει σε επαφή με ενεργά καλώδια ρεύματος το προσωπικό που βρίσκεται στο έδαφος ή στο καλάθι δεν πρέπει να αγγίξει κανένα στοιχείο του μηχανήματος μέχρι να διακοπεί η ηλεκτροδότηση της γραμμής.



- Δεν πρέπει να χρησιμοποιούμε το μηχάνημα κατά την διάρκεια μια καταιγίδας.
- Δεν χρησιμοποιούμε το μηχάνημα σαν "σώμα" κατά την διάρκεια μιας συγκόλλησης.



**ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ
ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΦΥΓΗΣ****ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΡΑΔΙΟΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ RF**

Η τοποθέτηση κεραιών ραδιοσυχνοτήτων (RF) στις οροφές κτιρίων είναι πλέον συχνό φαινόμενο. Ενώ ένα άτομο που αποκτά πρόσβαση στην περιοχή από το εσωτερικό του κτιρίου μπορεί να δει προειδοποιητικές πινακίδες, ένας εργαζόμενος σε καλαθοφόρο Μ.Ε. που εργάζεται στο εξωτερικό του κτιρίου μπορεί να μην είναι ενήμερος για την παρουσία μιας συσκευής RF στη γύρω περιοχή. Πολλές από αυτές τις πηγές βρίσκονται σε ύψος για την ασφάλεια του κοινού, ενώ μπορεί επίσης να είναι κρυμμένες ή μη ορατές από το έδαφος. Συνεπώς, η εργασία σε ύψος μπορεί να οδηγήσει σε τοποθέτηση της πλατφόρμας εργασίας κοντά σε πηγή RF.

Η έκθεση σε ακτινοβολία RF μπορεί να είναι επιβλαβής και να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς ή θάνατο. Η κατάλληλη ασφαλής απόσταση από μια πηγή RF εξαρτάται από την ισχύ της. Πριν εγκριθεί η εργασία σε ύψος, είναι απαραίτητο ο εργολάβος και ο χειριστής να εντοπίσουν όλες τις πηγές RF, όχι μόνο στον χώρο εργασίας αλλά και σε γειτονικές δομές.

**ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ
ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΦΥΓΗΣ****ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΡΑΔΙΟΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ RF**

Σε περίπτωση που εντοπιστούν πηγές RF:

- Επικοινωνήστε με τους ιδιοκτήτες των εγκαταστάσεων για συμβουλές σχετικά με ασφαλείς αποστάσεις από κεραίες εκπομπής ή για τη διαδικασία προγραμματισμένης απομόνωσης (π.χ. άδεια εργασίας), εάν απαιτείται.

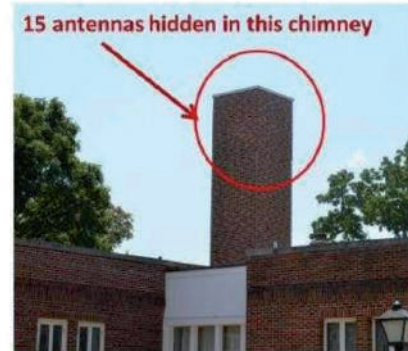
Εάν ένας χειριστής καλαθοφόρου Μ.Ε. εντοπίσει πιθανή πηγή RF, η οποία δεν έχει ληφθεί υπόψη στο μελέτη των κινδύνων πριν την εργασία, πρέπει να διακόψει άμεσα την εργασία και να ελέγξει εάν υπάρχει το σύμβολο μη ιονίζουσας ακτινοβολίας κοντά στην εγκατάσταση.



**ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ
ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΦΥΓΗΣ****ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΡΑΔΙΟΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ RF**

Εάν υπάρχει υποψία ή επιβεβαίωση παρουσίας πηγής RF, ο χειριστής της MEWP πρέπει να ζητήσει τη συμβουλή ειδικού πριν συνεχίσει την εργασία σε ύψος κοντά στην πηγή RF.

Μια ενεργή πηγή RF δεν πρέπει να προσεγγίζεται έως ότου έχουν ληφθεί τα απαιτούμενα μέτρα προφύλαξης και ελέγχου, όπως η χρήση προσωπικών μετρητών RF. Η κατάλληλη εκπαίδευση και καθοδήγηση σχετικά με την ασφάλεια RF, συμπεριλαμβανομένης της αναγνώρισης συμπτωμάτων έκθεσης, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη για όσους σχεδιάζουν ή εκτελούν εργασίες σε ύψος.

**ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ
ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΦΥΓΗΣ****ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΝΑΤΡΟΠΗΣ**

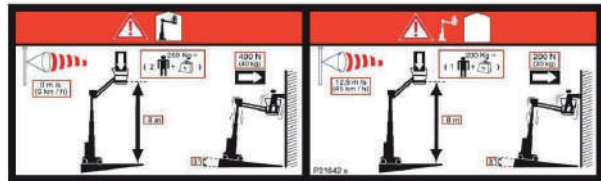
Η εργασία με καλάθοφόρα Μ.Ε. εμπεριέχει τον κίνδυνο ανατροπής του μηχανήματος, για να προστατευθούν οι χρήστες του μηχανήματος από τον κίνδυνο ανατροπής πρέπει να ακολουθούν τις οδηγίες του κατασκευαστή. Η σταθερότητα του καλάθοφόρου Μ.Ε. κατά τη μετακίνηση και λειτουργία εξαρτάται από τη δυνατότητα του εδάφους να υποστηρίξει το μηχάνημα στα σημεία επαφής, καθώς η πίεση δεν κατανέμεται πάντα ομοιόμορφα. Δοκιμές έχουν δείξει ότι σε ορισμένες περιπτώσεις έως και το 80% του βάρους του καλάθοφόρου Μ.Ε. μπορεί να μεταφέρεται μέσω ενός μόνο τροχού ή ποδαρικού ευστάθειας.



ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΦΥΓΗΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΝΑΤΡΟΠΗΣ

- Ανυψώνουμε το καλάθι μόνο όταν το μηχάνημα εδράζεται σε επίπεδο και στέρεο έδαφος.
- Το συνολικό φορτίο των χρηστών και του εξοπλισμού που θα βρίσκονται στο καλάθι δεν πρέπει να υπερβαίνουν το μέγιστο ωφέλιμο φορτίο του μηχανήματος.



- Ποτέ δεν πρέπει να απενεργοποιούμε τις διατάξεις ελέγχου και προειδοποίησης ανατροπής του μηχανήματος.
- ΔΕΝ περιμένουμε να ηχήσει ο αισθητήρας ανατροπής, φροντίζουμε κατά την εργασία μας να αποφεύγουμε εδάφη με κλίση μεγαλύτερη από αυτή που επιτρέπει ο κατασκευαστής.



ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΦΥΓΗΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΝΑΤΡΟΠΗΣ

- Μην ανυψώνετε το καλάθι σε περίπτωση που η ταχύτητα του ανέμου υπερβαίνει επιτρεπόμενη ταχύτητα ανέμου από τις οδηγίες του κατασκευαστή.



- Δεν χρησιμοποιούμε ποτέ το μηχάνημα σε περιοχές που έχουν δυνατούς ανέμους ή δυνατές ριπές ανέμων. Προσέχουμε να μην αυξάνουμε την επιφάνεια του καλάθιού η οποία δέχεται την ανεμοπίεση γιατί αυτό θα μειώσει την ευστάθεια του μηχανήματος.



**ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ
ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΦΥΓΗΣ**

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΝΑΤΡΟΠΗΣ

- Εάν ο αισθητήρας ανατροπής ηχήσει με το καλάθι ανυψωμένο τότε με μεγάλη προσοχή πρέπει να ακολουθήσουμε τα παρακάτω βήματα. Καταρχήν πρέπει να αναγνωρίσουμε αν το καλάθι βρίσκεται σε ανωφέρεια ή κατωφέρεια.



**ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ
ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΦΥΓΗΣ**

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΝΑΤΡΟΠΗΣ

- Στην συνέχεια ακολουθούμε τις οδηγίες του κατασκευαστή για να κατεβάσουμε το καλάθι και μετά να κινηθούμε σε επίπεδο και στέρεο έδαφος. Δεν εκτελούμε περιστροφή κατά τη διάρκεια της καθόδου του καλάθιού.

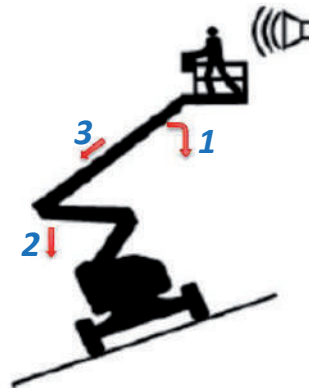


**ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ
ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΦΥΓΗΣ**

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΝΑΤΡΟΠΗΣ

Εάν ο αισθητήρας ανατροπής ηχήσει με
το καλάθι σε ανωφέρεια τότε :

1. κατεβάστε την κύρια μπούμα
2. κατεβάστε τη δευτερεύουσα μπούμα
3. και στη συνέχεια μαζέψτε το
τηλεσκοπικό τμήμα της μπούμας

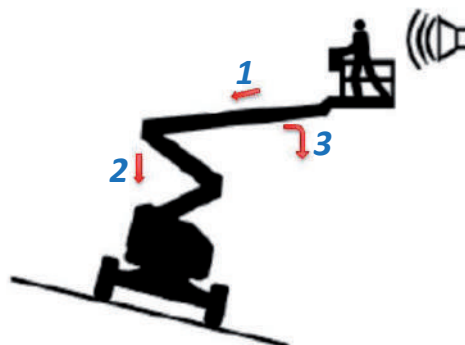


**ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ
ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΦΥΓΗΣ**

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΝΑΤΡΟΠΗΣ

Εάν ο αισθητήρας ανατροπής ηχήσει με
το καλάθι σε κατωφέρεια τότε :

1. μαζέψτε το τηλεσκοπικό τμήμα της
μπούμας
2. κατεβάστε τη δευτερεύουσα μπούμα
3. κατεβάστε την κύρια μπούμα



**ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ
ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΦΥΓΗΣ**

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΝΑΤΡΟΠΗΣ

- Ποτέ δεν σπρώχνουμε ούτε τραβάμε αντικείμενα που βρίσκονται εξωτερικά του καλαθιού.



Maximum allowable
side force - ANSI & CSA
150 lbs / 667 N
Maximum allowable
manual force - CE
90 lbs / 400 N



- Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί και να οδηγείται το μηχάνημα με την πιο χαμηλή ταχύτητα και το καλάθι πάντα στην κάτω θέση σε περίπτωση που πρέπει να μετακινηθείτε σε ανώμαλα, σαθρά ολισθηρά εδάφη, ή σε εδάφη με λακκούβες και ανοίγματα.



**ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ
ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΦΥΓΗΣ**

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΝΑΤΡΟΠΗΣ

- Δεν πρέπει να χρησιμοποιούμε τα καλαθοφόρα Μ.Ε. σαν γερανούς για την μεταφορά φορτίων στην πλατφόρμα ή αναρτώμενα.



- Ποτέ δεν τοποθετούμε ή μεταφέρουμε σκάλες ή σκαλωσιές με την καλάθι – πλατφόρμα των καλαθοφόρων Μ.Ε..



ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΦΥΓΗΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΣΥΝΘΛΙΨΗΣ

Η εργασία με καλαθοφόρα ή ανυψωτικά εξέδρας εμπεριέχει τον κίνδυνο παγίδευσης, πρόσκρουσης ή σύνθλιψης. Οι κίνδυνοι παγίδευσης συναντώνται συχνά και μπορεί να έχουν διάφορες μορφές. Ορισμένοι είναι προφανείς, όπως η εργασία κοντά σε γέφυρες, υπόστεγα, μπαλκόνια, πινακίδες ή δέντρα, ενώ άλλοι όχι, όπως η διέλευση μέσα από πόρτες.

Πολλά περιστατικά παγίδευσης συμβαίνουν όταν ο χειριστής του καλαθοφόρου Μ.Ε. δεν αναμένει τον κίνδυνο ή δεν είναι επαρκώς προσεκτικός. Είναι κρίσιμο ο χειριστής να ελέγχει συνεχώς το περιβάλλον εργασίας για την εγγύτητα σε υπερκείμενα εμπόδια και κοντινές δομές.

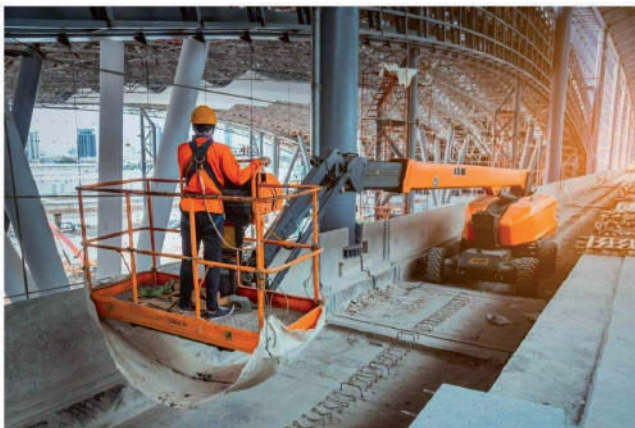
Σε ορισμένες περιπτώσεις, δευτερεύουσες συσκευές προστασίας μπορούν να παρέχουν πρόσθετη ασφάλεια. Ο χρήστης πρέπει να εξετάζει τη χρήση τέτοιων συσκευών κατά τον σχεδιασμό και την κατανόηση των αναγκών της προς εκτέλεση εργασίας και την διαδικασία επιλογής του καλαθοφόρου Μ.Ε..



ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΦΥΓΗΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΣΥΝΘΛΙΨΗΣ

- Είμαστε πάντα σε εγρήγορση όταν εργαζόμαστε ή μετακινούμαστε με το μηχάνημα σε χώρους με περιορισμένη ορατότητα ή "τυφλά" σημεία.
- Προσέχουμε πάντα την θέση της μπούμας και του αντιβάρου όταν εκτελούμε περιστροφή.



**ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ
ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΦΥΓΗΣ****ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΣΥΝΘΛΙΨΗΣ**

- Ελέγχουμε πάντα την περιοχή που θα εργαστούμε για εμπόδια στην οροφή.



- Ποτέ δεν χαμηλώνουμε την μπούμα αν δεν είμαστε απόλυτα σίγουροι ότι στην περιοχή δεν υπάρχουν άνθρωποι ή άλλα εμπόδια

**ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ
ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΦΥΓΗΣ****ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΠΤΩΣΗΣ**

Όταν ένας εργαζόμενος χρησιμοποιεί ένα καλαθοφόρο Μ.Ε. για να εκτελέσει την εργασία που του έχει ανατεθεί αντιμετωπίζει το κίνδυνο πτώσης από ύψος.

Για όσους εργάζονται σε ύψος, ο κίνδυνος πτώσης είναι εγγενής και πρέπει να διαχειρίζεται συνεχώς. Δυστυχώς, πολλές πτώσεις από ύψος σε πιο δύσκολα επιτηρούμενες από τους υπεύθυνους περιοχές, οφείλονται στο ότι οι εργαζόμενοι δεν φορούν ή δεν προσαρμόζουν τον απαιτούμενο εξοπλισμό ατομικής προστασίας από πτώσεις στο σημείο πρόσδεσης του καλαθοφόρου Μ.Ε..

Αν και τα προστατευτικά κιγκλιδώματα των καλαθοφόρων Μ.Ε. αποτελούν την κύρια προστασία από πτώσεις, τα εθνικά πρότυπα, οι οδηγίες των χώρων εργασίας και τα εγχειρίδια λειτουργίας των μηχανημάτων συνήθως απαιτούν τη χρήση ολόσωμης ζώνης και ιμαντών ανάσχεσης πτώσης ιδιαίτερα σε καλαθοφόρα Μ.Ε. με μπούμα.



**ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ
ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΦΥΓΗΣ****ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΠΤΩΣΗΣ**

Στα καλαθοφόρα Μ.Ε. με μπούμα η χρήση ολόσωμης ζώνης ασφαλείας και ιμάντα ανάσχεσης πτώσης είναι απαραίτητη. Ο εργοδότης πρέπει να διασφαλίζει ότι :

- Παρέχεται ο σωστός εξοπλισμός προστασίας από πτώση στους εργαζομένους.
- Οι εργαζόμενοι είναι εκπαιδευμένοι να επιθεωρούν, να χρησιμοποιούν και να διατηρούν τον εξοπλισμό σε καλή κατάσταση, κατανοώντας και τους περιορισμούς του.
- Η χρήση του εξοπλισμού προστασίας από πτώση επιτηρείται ώστε να διασφαλίζεται ότι εφαρμόζεται σωστά και όταν απαιτείται.

**ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ
ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΦΥΓΗΣ****ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΠΤΩΣΗΣ**

Ο χειριστής και οι υπόλοιποι επιβαίνοντες στο καλαθοφόρο Μ.Ε. πρέπει επίσης να συμμορφώνονται και να ακολουθούν τις απαιτήσεις ασφαλείας για την εργασία που εκτελούν, επίσης πρέπει να εκτελούν τις παρακάτω ενέργειες :

- Πρέπει πάντα να πραγματοποιούν έλεγχο όλου του εξοπλισμού προστασίας από πτώση που πρόκειται να χρησιμοποιήσουν (ζώνη ασφαλείας, ιμάντας ανάσχεσης πτώσης κ.λ.π.)
- Σε καμία περίπτωση ΔΕΝ πρέπει να χρησιμοποιούν φθαρμένο εξοπλισμό.



ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΦΥΓΗΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΠΤΩΣΗΣ

- Ποτέ δεν ανεβαίνουμε ούτε στεκόμαστε στο κιγκλίδωμα του καλαθιού επίσης δεν προσπαθούμε να κατέβουμε από το καλάθι όταν αυτό είναι ανυψωμένο.



ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΦΥΓΗΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΣΥΓΚΡΟΥΣΗΣ ΜΕ ΑΛΛΟ ΟΧΗΜΑ

Η εργασία με καλαθοφόρα Μ.Ε. εμπεριέχει τον κίνδυνο της σύγκρουσης με άλλο όχημα είτε η εργασία πραγματοποιείται εντός ενός στεγασμένου χώρου είτε σε ένα εργοτάξιο είτε σε δημόσιο δρόμο.

Ανεξαρτήτως της διάρκειας της προγραμματισμένης εργασίας – είτε πρόκειται για δέκα λεπτά είτε για αρκετές ημέρες – είναι ζωτικής σημασίας να εξλειφθεί ο κίνδυνος σύγκρουσης μεταξύ οχημάτων και καλαθοφόρων Μ.Ε..

Παρόλο που ένας χειριστής του καλαθοφόρου Μ.Ε. μπορεί να βλέπει και να προβλέπει την κίνηση των οχημάτων, οι οδηγοί οχημάτων και μηχανημάτων μπορεί να μην αναμένουν ή να μην προσέξουν μια ανυψωμένη πλατφόρμα στον δρόμο τους.



ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΦΥΓΗΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΣΥΓΚΡΟΥΣΗΣ ΜΕ ΑΛΛΟ ΟΧΗΜΑ

Συνεπώς, η εργασία κοντά ή εντός ενεργών λωρίδων κυκλοφορίας εκθέτει τόσο τους επιβαίνοντες των καλαθοφόρων Μ.Ε. όσο και τους επιβαίνοντες στα οχήματα σε κίνδυνο σύγκρουσης ο οποίος πρέπει να αποφεύγεται σε κάθε περίπτωση.

Κατά την εργασία σε δρόμους ή κοντά σε κυκλοφοριακές διαδρομές, ο εργοδότης και οι χειριστές του καλαθοφόρου Μ.Ε. πρέπει να λαμβάνουν επαρκή μέτρα για να διασφαλίζουν ότι το καλαθοφόρο Μ.Ε. παραμένει πάντα σε ασφαλή απόσταση από την ενεργή κυκλοφορία και ότι δεν εργάζεται ποτέ πάνω από ενεργές λωρίδες κυκλοφορίας. Το ίδιο ισχύει για την εργασία κοντά σε υπερυψωμένους δρόμους, όπου η βάση της MEWP μπορεί να βρίσκεται σε ασφαλή περιοχή, αλλά η πλατφόρμα να πλησιάζει τις λωρίδες κυκλοφορίας. Πρέπει επίσης να λαμβάνεται υπόψη η επίδραση ρεύματος αέρα (slip-stream effect), που μπορεί να δημιουργείται από μεγάλα διερχόμενα οχήματα σε ανυψωμένη πλατφόρμα.



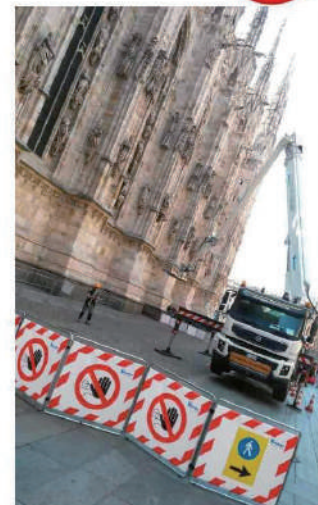
ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΦΥΓΗΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΣΥΓΚΡΟΥΣΗΣ ΜΕ ΑΛΛΟ ΟΧΗΜΑ

Οι κίνδυνοι που πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά τον σχεδιασμό εργασιών σε δρόμους ή κοντά σε αυτούς περιλαμβάνουν:

- Διατάξεις οδών, όρια ταχύτητας και εγγύτητα σε διασταυρώσεις.
- Όγκος κυκλοφορίας οχημάτων, συμπεριλαμβανομένων και ωρών αιχμής κατά την εκτιμώμενη περίοδο εργασίας.
- Μεγάλα οχήματα – ειδικά φορτηγά και λεωφορεία.
- Διαδρομές πρόσβασης πεζών, εκτιμώμενη κίνηση, μέριμνα για άτομα με αναπηρίες/ευάλωτους.
- Τύπος και ορατότητα του καλαθοφόρου Μ.Ε..
- Πιθανότητα εισόδου στον χώρο κυκλοφορίας οχημάτων.
- Επιλογή κατάλληλου τύπου καλαθοφόρου Μ.Ε. για την αποτροπή εισβολής στη ζώνη αποκλεισμού.

..



**ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ
ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΦΥΓΗΣ**

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΣΥΓΚΡΟΥΣΗΣ ΜΕ ΑΛΛΟ ΟΧΗΜΑ

Συνιστάται η πραγματοποίηση επίσκεψης στον χώρο από εξειδικευμένο και έμπειρο άτομο για την πλήρη εκτίμηση των πιθανών κινδύνων και τον εντοπισμό των κατάλληλων μέτρων ασφαλείας, όπως:

- Δημιουργία ζώνης αποκλεισμού κυκλοφορίας, συμπεριλαμβανομένης κατάλληλης ζώνης ασφαλείας μεταξύ καλαθοφόρου Μ.Ε. και των λωρίδων κυκλοφορίας.
- Επιλογή καλαθοφόρου Μ.Ε. με περιορισμό περιστροφής (slew restriction) ή/και με μηδενική περιστροφή.
- Τοποθέτηση το καλαθοφόρου Μ.Ε. έτσι ώστε η πλατφόρμα, η εκτεινόμενη δομή ή τα αντίβαρα να παραμένουν εντός της ζώνης ασφαλείας και να μην μπορούν να κινηθούν ή να εκταθούν εντός ή πάνω από τις λωρίδες κυκλοφορίας.

**ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ
ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΦΥΓΗΣ**

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΣΥΓΚΡΟΥΣΗΣ ΜΕ ΑΛΛΟ ΟΧΗΜΑ

- Τοποθέτηση κατάλληλης σήμανσης στη MEWP ώστε να είναι ευδιάκριτη σε όλους τους οδηγούς από απόσταση, ειδικά σε δρόμους με στροφές και ήσυχες αγροτικές διαδρομές.
- Εξέταση της χρήσης προσωρινών μέτρων ελέγχου κυκλοφορίας.
- Διαρκής επαγρύπνηση για την περιοχή εργασίας και προσαρμογή των πρακτικών εργασίας ώστε να ελαχιστοποιούνται τυχόν απρόβλεπτες καταστάσεις.
- Χρήση προσωρινής σήμανσης και εκτροπής της κυκλοφορίας ή/και των πεζών.
- Ανάγκη ελέγχου ροής κυκλοφορίας με την εμπλοκή επαγγελματικής εταιρείας διαχείρισης κυκλοφορίας.





ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΦΥΓΗΣ

ΔΙΑΣΩΣΗ ΑΝΘΡΩΠΟΥ ΑΠΟ ΤΟ ΚΑΛΑΘΙ

Όπως έχουμε προαναφέρει και τις προηγούμενες ενότητες όλα τα καλαθοφόρα Μ.Ε. εφοδιάζονται με συστήματα καθόδου έκτακτης ανάγκης τα οποία παρέχουν την δυνατότητα στον χειριστή ή σε κάποιον άνθρωπο που βρίσκεται στο έδαφος να πραγματοποιήσει την κάθοδο του καλαθιού στο επίπεδο του εδάφους σε περίπτωση που για κάποιο λόγο παρουσιαστεί δυσλειτουργία, ή ο χειριστής δεν είναι σε θέση να λειτουργήσει το μηχάνημα (π.χ. μια ξαφνική αδιαθεσία).

Τα συστήματα καθόδου έκτακτης ανάγκης είναι εξαιρετικά δύσκολο και σπάνιο να παρουσιάσουν και αυτά με την σειρά τους δυσλειτουργία. Παρόλα αυτά θα πρέπει πάντα να διασφαλίζεται ότι υπάρχει ένα σχέδιο διάσωσης το οποίο θα ενεργοποιηθεί σε περίπτωση που όλα τα συστήματα του μηχανήματος αστοχήσουν, με σκοπό οι χειρίστες των καλαθοφόρων Μ.Ε. να φθάσουν στο έδαφος με ασφάλεια.

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΦΥΓΗΣ

ΔΙΑΣΩΣΗ ΑΝΘΡΩΠΟΥ ΑΠΟ ΤΟ ΚΑΛΑΘΙ

Το σχέδιο διάσωσης θα πρέπει να περιλαμβάνει μια συγκεκριμένη διαδικασία, της οποίας τα βήματα θα πρέπει να τα γνωρίζουν όλοι όσοι εμπλέκονται στην εργασία. Διαδικασία θα πρέπει να περιλαμβάνει τα παρακάτω βήματα :

- Βεβαιωνόμαστε ότι έχουν ενεργοποιηθεί όλες οι λειτουργίες (κανονικές & έκτακτης ανάγκης) για την κατάβαση του προσωπικού και έχουν αστοχήσει.
- Ειδοποιούμε τον υπεύθυνο για την εργασία (π.χ. υπεύθυνο εργοταξίου, εργοδηγό κ.λ.π.), τον ενημερώνουμε για την αδυναμία των συστημάτων για λειτουργία και ζητάμε βοήθεια από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό προκειμένου επιτευχθεί η κάθοδος των χειριστών.
- Σε περίπτωση που το τεχνικό προσωπικό δεν καταφέρει να λύσει το πρόβλημα και το καλάθι να φθάσει στο έδαφος τότε με την άδεια του υπεύθυνου πραγματοποιούμε την διάσωση από καλάθι σε καλάθι.

**ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ
ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΦΥΓΗΣ****ΔΙΑΣΩΣΗ ΑΝΘΡΩΠΟΥ ΑΠΟ ΤΟ ΚΑΛΑΘΙ**

Η διάσωση από καλάθι σε καλάθι θα πρέπει να πραγματοποιείται μόνον όταν υπάρχει όπως προαναφέραμε υπάρχει μετά από την επιθεώρηση του χώρου σαφές σχέδιο μετά από την επιθεώρηση του χώρου εργασίας. Το σχέδιο θα πρέπει να λαμβάνει υπόψιν του κινδύνους που προκύπτουν και ακολουθεί τις παρακάτω βασικές οδηγίες :

- Το μηχάνημα διάσωσης
πρέπει να τοποθετηθεί κατά
τρόπο που να επιτρέπει την
εκτέλεση της διαδικασίας
διάσωσης χωρίς να τεθεί σε
κίνδυνο η ασφάλεια του
προσωπικού που συμμετέχει
στη διάσωση.

**ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ
ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΦΥΓΗΣ****ΔΙΑΣΩΣΗ ΑΝΘΡΩΠΟΥ ΑΠΟ ΤΟ ΚΑΛΑΘΙ**

- Οι πλατφόρμες εργασίας και των
δύο μηχανημάτων πρέπει να είναι
δίπλα η μία στην άλλη, με ελάχιστο
κενό μεταξύ τους. Οι χειρισμοί και
στα δύο μηχανήματα πρέπει να
είναι απενεργοποιημένοι κατά τη
διάρκεια της μεταφοράς.
- Το άτομο που διασώζεται πρέπει
να φορά ζώνη ασφαλείας πλήρους
σώματος με διπλό ανακόπτη
ανάσχεσης πτώσης, ο οποίος
πρέπει να συνδεθεί στα σημεία
πρόσδεσης του μηχανήματος
διάσωσης πριν από τη μεταφορά.



ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ Μ.Ε. ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΦΥΓΗΣ

ΔΙΑΣΩΣΗ ΑΝΘΡΩΠΟΥ ΑΠΟ ΤΟ ΚΑΛΑΘΙ

- Είναι απαραίτητο να δοθεί προσοχή ώστε να μην υπερφορτωθεί το μηχάνημα διάσωσης. Αυτό μπορεί να σημαίνει ότι υπάρχει πιθανότητα να γίνουν περισσότερες από μία διαδρομές για να ολοκληρωθεί η διάσωση.
- Όταν δεν είναι δυνατά εναλλακτικά συστήματα έκτακτης ανάγκης, πρέπει να εξεταστεί η χρήση ενός συστήματος εκκένωσης έκτακτης ανάγκης, όπως για παράδειγμα συστήματα ελεγχόμενης κατάβασης ή διάσωση με καλάθι γερανού.
- Εάν υπάρχει τραυματισμός, ασθένεια ή κίνδυνος έκθεσης, πρέπει να ειδοποιηθούν οι υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης.



Ενότητα 7_η ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΧΕΙΡΙΣΤΗ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

Πρόγραμμα Ειδικής Επαγγελματικής Κατάρτισης
Χειριστές Καλαθοφόρων Μ.Ε.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΧΕΙΡΙΣΤΗ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

Μαθησιακά αποτελέσματα

Μετά το πέρας της ενότητας οι εκπαιδευόμενοι αναμένεται να είναι σε θέση να πραγματοποιούν την βασική συντήρηση προκειμένου να διατηρούν τα καλαθοφόρα Μ.Ε. σε ικανή κατάσταση για χρήση, θα είναι σε θέση να ανεφοδιάζουν το μηχάνημα με καύσιμα ή να εκτελούν τις διαδικασίες για την φόρτιση των μπαταριών των ηλεκτροκίνητων μηχανημάτων, να ελέγχουν την στάθμη των υγρών που είναι απαραίτητα για την χρήση του μηχανήματος, θα μπορούν στο πλαίσιο της αρμοδιότητάς του να προετοιμάσουν το μηχάνημα για μεταφορά και θα είναι σε θέση να διακρίνουν αν ο τρόπος μεταφοράς του καλαθοφόρου Μ.Ε. είναι ο ενδεδειγμένος από το κατασκευαστή του μηχανήματος.



ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΧΕΙΡΙΣΤΗ

Είναι εξαιρετικά σημαντικό για όλα τα καλαθοφόρα Μ.Ε. να διατηρούνται σε ασφαλή κατάσταση λειτουργίας καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής τους και να διασφαλίζεται η συνεχής ασφαλής και αποτελεσματική λειτουργία με την πάροδο του χρόνου.

Υπάρχουν τρεις βασικοί κανόνες οι οποίοι αν ακολουθηθούν διασφαλίζουν την διατήρηση του καλαθόφορου Μ.Ε. σε κατάσταση για ασφαλή λειτουργία.

1. Έλεγχος πριν από την χρήση από εκπαιδευμένο χειριστή.
2. Εκτέλεση με συνέπεια του προγράμματος τακτικής συντήρησης και των περιοδικών ελέγχων από εκπαιδευμένους τεχνικούς όπως περιγράφει ο κατασκευαστής του μηχανήματος στα εγχειρίδια του.
3. Πραγματοποίηση περιοδικών ελέγχων όπως απαιτεί η νομοθεσία της εκάστοτε χώρας.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΧΕΙΡΙΣΤΗ

Ο χειριστής δεν είναι αρμόδιος να εκτελεί την περιοδική συντήρηση του καλαθόφορου Μ.Ε.. Αρμοδιότητά του στα πλαίσια του καθημερινού οπτικού και λειτουργικού ελέγχου πριν από την χρήση είναι να ελέγχει την κατάσταση του μηχανήματος και την πληρότητα των ζωτικής για το μηχάνημα σημασίας υγρών όπως καύσιμα (πετρέλαιο, βενζίνη, υγραέριο), καθώς και την στάθμη της φόρτισης των μπαταριών των μηχανημάτων που κινούνται με ηλεκτρική ενέργεια. Επίσης θα πρέπει πάντα να ελέγχει την στάθμη του λιπαντικού και του ψυκτικού του κινητήρα καθώς και του υδραυλικού λαδιού του συστήματος ανύψωσης.

Όσο αφορά την τακτική περιοδική συντήρηση του καλαθόφορου Μ.Ε. πρέπει να πραγματοποιείται από εκπαιδευμένο-εξουσιοδοτημένο συνεργείο και να εκτελείται σύμφωνα με το πρόγραμμα συντήρησης που περιγράφει ο κατασκευαστής στο εγχειρίδιο του.

Η συντήρηση αυτών των μηχανημάτων λαμβάνει χώρα είτε μετά από την συμπλήρωση συγκεκριμένου αριθμού ωρών εργασίας ή μετά από την πάροδο συγκεκριμένου ημερολογιακού χρονικού διαστήματος.



ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΧΕΙΡΙΣΤΗ

Όπως γίνεται κατανοητό ο χειριστής ενός καλαθοφόρου Μ.Ε. είναι υπεύθυνος να ελέγχει τον μετρητή ωρών λειτουργίας του μηχανήματος και να συμβουλευεται το βιβλιário συντήρησης για ενημερώνει τον αρμόδιο συντηρητή για την επικείμενη συντήρηση έχοντας πάντα στο μυαλό του ότι τα διαστήματα συντήρησης δεν πρέπει να υπερβαίνονται.

Ανακεφαλαιώνοντας ο χειριστής του καλαθοφόρου Μ.Ε. έχει τις παρακάτω αρμοδιότητες που αφορούν την συντήρηση των μηχανημάτων.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΧΕΙΡΙΣΤΗ

- Έλεγχος της στάθμης του καυσίμου και ανεφοδιασμός του μηχανήματος εάν είναι απαραίτητο.
Στα μηχανήματα τα οποία η κίνηση πραγματοποιείται με ηλεκτρισμό πρέπει πάντα να ελέγχει το επίπεδο φόρτισης των μπαταριών.
- Έλεγχος της στάθμης του υδραυλικού ελαίου ανύψωσης.
- Έλεγχος της στάθμης του λιπαντικού του κινητήρα.
- Έλεγχος της στάθμης του ψυκτικού του κινητήρα.
- Έλεγχος της τήρησης των διαδικασιών συντήρησης από εξουσιοδοτημένο προσωπικό όπως προβλέπει το πρόγραμμα συντήρησης στα εγχειρίδια του κατασκευαστή του μηχανήματος.
- Φροντίδα του καλαθοφόρου Μ.Ε., ώστε να παραμένει καθαρό από βρωμιά όπως σκόνη, τσιμέντα, κλαδιά, λάδια, γράσα κ.λ.π..

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΧΕΙΡΙΣΤΗ

ΑΝΕΦΟΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΟΥ Μ.Ε.

Ο χειριστής πρέπει να φροντίζει ώστε οι διαδικασίες ανεφοδιασμού του μηχανήματος με υγρά ή αέρια καύσιμα να λαμβάνουν χώρα σε χώρο ανοιχτό ή χώρο πολύ καλά αεριζόμενο.

Προστατευτικός εξοπλισμός όπως γάντια και γυαλιά αυξάνουν κατακόρυφα το επίπεδο ασφάλειας κατά τον ανεφοδιασμό.

- Το καλάθι του μηχανήματος πρέπει να βρίσκεται στην θέση αποθήκευσης και ο κινητήρας ανενεργός.
- Απαγορεύεται το κάπνισμα, χρήση αναπτήρων ή σπέρτων κατά την διάρκεια του ανεφοδιασμού.



ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΧΕΙΡΙΣΤΗ

ΑΝΕΦΟΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΟΥ Μ.Ε.

- Κατά τη διάρκεια του ανεφοδιασμού ο χειριστής δεν πρέπει να εμπλέκεται σε άλλες δραστηριότητες.
- Η χρήση οποιασδήποτε ηλεκτρονικής συσκευής (κινητό τηλέφωνο, ραδιόφωνο, υπολογιστής) πρέπει να αποφεύγεται κατά τη διάρκεια του ανεφοδιασμού.



ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΧΕΙΡΙΣΤΗ

ΑΝΕΦΟΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΟΥ Μ.Ε.

- Όταν ο εφοδιασμός πραγματοποιείται με φορητά δοχεία τότε αυτά πρέπει να είναι κατάλληλα και εγκεκριμένα για τη μεταφορά καυσίμων.
- Ο χειριστής πρέπει πάντα να προσέχει κατά τη διάρκεια του ανεφοδιασμού έτσι ώστε να μην γεμίσει το δοχείο καυσίμου περισσότερο από το επιτρεπόμενο.



ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΧΕΙΡΙΣΤΗ

ΦΟΡΤΙΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΟΥ Μ.Ε.

Ο χειριστής πρέπει να φροντίζει ώστε οι διαδικασίες φόρτισης των μπαταριών να λαμβάνουν χώρα σε χώρο ανοιχτό ή χώρο πολύ καλά αεριζόμενο, επίσης πρέπει να προσέχει να συνδέει τον φορτιστή στην παροχή με την σωστή τάση.

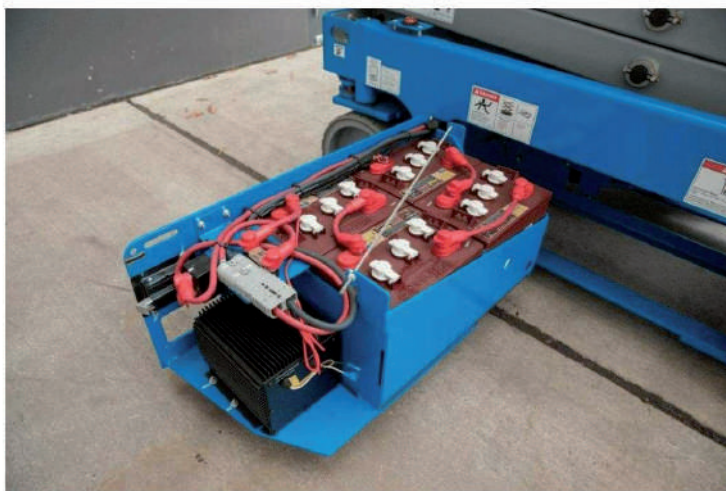
Προστατευτικός εξοπλισμός όπως γάντια και γυαλιά αυξάνουν κατακόρυφα το επίπεδο ασφάλειας κατά την διαδικασία της φόρτισης



ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΧΕΙΡΙΣΤΗ

ΦΟΡΤΙΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΟΥ Μ.Ε.

- Ο Χειριστής πρέπει να βεβαιωθεί ότι οι μπαταρίες του μηχανήματος είναι συνδεδεμένες πριν ξεκινήσει την φόρτιση.
- Στην συνέχεια ανοίγει το διαμέρισμα των μπαταριών και φροντίζει να παραμείνει ανοιχτό καθόλη την διάρκεια του κύκλου φόρτισης.



ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΧΕΙΡΙΣΤΗ

ΦΟΡΤΙΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΟΥ Μ.Ε.

- Αφαιρεί τα καπάκια εξαερισμού των μπαταριών και ελέγχει τη στάθμη οξέως της μπαταρίας. Αν είναι αναγκαίο, συμπληρώνει λίγο μόνο αποσταγμένο νερό για να καλυφθούν τα στοιχεία. Δεν πρέπει να υπερχειλίζεται πριν από τον κύκλο φόρτισης.
- Ο χειριστής επανατοποθετεί στη θέση τους τα καπάκια εξαερισμού της μπαταρίας και συνδέει το φορτιστή μπαταρίας σε μια γειωμένη παροχή AC. Όταν ολοκληρωθεί η φόρτιση των μπαταριών ο φορτιστής θα το δείξει.



ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΧΕΙΡΙΣΤΗ

ΦΟΡΤΙΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΟΥ Μ.Ε.



- Μετά την ολοκλήρωση της φόρτισης ο χειριστής πρέπει να ελέγχει ξανά την στάθμη του οξέως των μπαταριών και να συμπληρώνει αποσταγμένο νερό σύμφωνα με τις οδηγίες.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΧΕΙΡΙΣΤΗ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΕΛΑΙΟΥ ΑΝΥΨΩΣΗΣ

Ζωτικής σημασίας για τη σωστή και ασφαλή λειτουργία του μηχανήματος είναι η διατήρηση του υδραυλικού ελαίου ανύψωσης στα σωστά επίπεδα. Πολύ σοβαρά προβλήματα στα εξάρτημα του υδραυλικού συστήματος ανύψωσης μπορεί να προκληθούν εάν τα επίπεδα του υδραυλικού ελαίου ανύψωσης δεν είναι τα απαιτούμενα. Με τον καθημερινό-τακτικό έλεγχο της στάθμης του υδραυλικού ελαίου ανύψωσης μπορεί ο χειριστής να εντοπίσει τυχόν αλλαγές στην στάθμη οι οποίες υποδεικνύουν πιθανή βλάβη-διαρροή στο υδραυλικό κύκλωμα ανύψωσης.

Προστατευτικός εξοπλισμός όπως γάντια και γυαλιά αυξάνουν κατακόρυφα το επίπεδο ασφάλειας κατά την διαδικασία.



ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΧΕΙΡΙΣΤΗ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΕΛΑΙΟΥ ΑΝΥΨΩΣΗΣ

- Ο έλεγχος της στάθμης πρέπει να πραγματοποιείται με το καλάθι στην θέση αποθήκευσης.
- Ο έλεγχος της στάθμης γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- Ο χειριστή συμπληρώνει λάδι σε περίπτωση που χρειάζεται προσέχοντας να μην γεμίσει παραπάνω από το απαιτούμενο, επίσης φροντίζει το λάδι που χρησιμοποιεί ίδιου τύπου με αυτό που προτείνει ο κατασκευαστής του μηχανήματος.



ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΧΕΙΡΙΣΤΗ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΑΔΙΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

Σημαντικός παράγοντας για την σωστή λειτουργία του μηχανήματος είναι να διατηρείται το επίπεδο της στάθμης λαδιού του κινητήρα στα σωστά επίπεδα. Σε περίπτωση που το μηχανήμα λειτουργεί με αντικανονική στάθμη λαδιού του κινητήρα υπάρχει η πιθανότητα να δημιουργηθούν σημαντικές βλάβες στον κινητήρα.

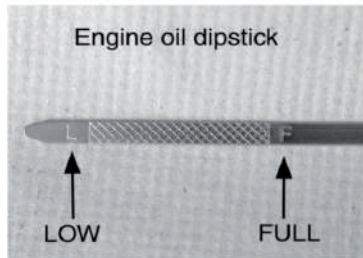


Δείκτης στάθμης
λαδιού κινητήρα

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΧΕΙΡΙΣΤΗ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΑΔΙΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

- Η στάθμη του λαδίου του κινητήρα ελέγχεται με τον κινητήρα ανενεργό.
- Ο έλεγχος της στάθμης γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- Ο χειριστή συμπληρώνει λάδι σε περίπτωση που χρειάζεται προσέχοντας να μην γεμίσει παραπάνω από το απαιτούμενο.



ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΧΕΙΡΙΣΤΗ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΥΓΡΟΥ

Η διατήρηση του ψυκτικού υγρού του κινητήρα στα απαιτούμενα επίπεδα είναι εξαιρετικά σημαντική για την σωστή λειτουργία του καλαθοφόρου Μ.Ε.. Μη κανονικά επίπεδα ψυκτικού υγρού μπορούν να προκαλέσουν σημαντικά προβλήματα στον κινητήρα και κατ' επέκταση να επηρεαστεί η ασφαλής λειτουργία του μηχανήματος. Με τον καθημερινό έλεγχο της στάθμης του ψυκτικού μπορεί ο χειριστής να εντοπίσει τυχόν αλλαγές στην στάθμη οι οποίες υποδεικνύουν πιθανή βλάβη-διαρροή στο κύκλωμα ψύξης. Προστατευτικός εξοπλισμός όπως γάντια και γυαλιά αυξάνουν κατακόρυφα το επίπεδο ασφάλειας κατά την διαδικασία.

- Η στάθμη του ψυκτικού του κινητήρα πρέπει να ελέγχεται με τον κινητήρα κρύο. Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να αφαιρείται το καπάκι του ψυγείου με τον κινητήρα ζεστό ή σε λειτουργία
- Ο έλεγχος της στάθμης γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- Ο χειριστή συμπληρώνει ψυκτικό υγρό σε περίπτωση που χρειάζεται προσέχοντας να μην γεμίσει παραπάνω από το απαιτούμενο.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΧΕΙΡΙΣΤΗ

ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΟΥ Μ.Ε. ΚΑΘΑΡΟΥ

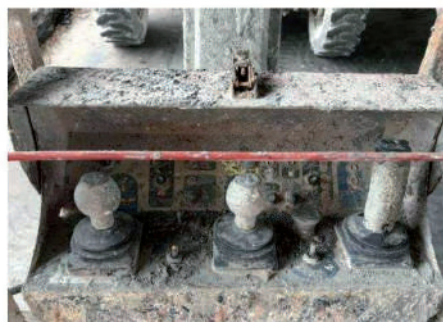
Η διατήρηση του καλαθοφόρου Μ.Ε. καθαρού από βρωμιά είναι σημαντική για την ασφάλεια των ανθρώπων που το χρησιμοποιούν. Επειδή τα μηχανήματα αυτά λειτουργούν σε χώρους στους οποίους υπάρχει πιθανότητα να εναποτεθεί σε αυτά σκόνη, τσιμέντα, κλαδιά, λάδια, γράσα, θα πρέπει να υπάρχει από το χειριστή και τους υπόλοιπους εμπλεκόμενους στην εργασία πρόβλεψη για την φροντίδα του καλαθοφόρου Μ.Ε. έτσι ώστε σε τακτά χρονικά διαστήματα κατά την διάρκεια της εργασίας να γίνεται καθαρισμός του μηχανήματος.

Είναι κατανοητό ότι ένα μηχάνημα που είναι καθαρό δίνει την δυνατότητα στον χειριστή να πραγματοποιήσει τους οπτικούς ελέγχους με άνεση και να είναι σίγουρος για το αν υπάρχουν ευρήματα ή όχι. Σημαντικός παράγοντας για την διατήρηση του μηχανήματος καθαρού είναι η θέση αποθήκευσης και η προστασία που του παρέχει για όσο καιρό το καλαθοφόρο Μ.Ε. είναι σταθμευμένο.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΧΕΙΡΙΣΤΗ

ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΟΥ Μ.Ε. ΚΑΘΑΡΟΥ

- Τα χειριστήρια του καλαθοφόρου Μ.Ε. στο καλάθι, σώμα καθώς και τα χειριστήρια εκτάκτου ανάγκης πρέπει να διατηρούνται καθαρά και η σήμανσή τους να είναι ευανάγνωστη.
- Όλα τα μέρη που αποτελούν το καλαθοφόρο Μ.Ε. πρέπει να διατηρούνται καθαρά από σκόνη, τσιμέντο κλαδιά, λάδια, γράσα ή άλλου τύπου βρωμιά.



ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΧΕΙΡΙΣΤΗ

ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΟΥ Μ.Ε. ΚΑΘΑΡΟΥ

- Σε περίπτωση που η θέση αποθήκευσης - στάθμευσης του μηχανήματος είναι εκτεθειμένη στις καιρικές συνθήκες ιδιαίτερη μέριμνα προστασίας πρέπει να λαμβάνεται από τον χειριστή και τους χρήστες γενικότερα για τα χειριστήρια του μηχανήματος που είναι πιθανόν να επηρεαστούν από τις καιρικές συνθήκες (π.χ. διάβροχα καλύμματα).
- Σε περίπτωση που τα καλαθοφόρα Μ.Ε. λειτουργούν σε περιβάλλοντα τα οποία επιβαρύνουν τα τμήματα του μηχανήματος (π.χ. κοντά στην θάλασσα, σε εργοστάσια τσιμέντου, διυλιστήρια κ.λ.π.) τότε οι χρήστες θα πρέπει να συμβουλευονται τον κατασκευαστή ή τον αντιπρόσωπο για τη τυχόν ιδιαίτερες φροντίδες που θα πρέπει να πραγματοποιηθούν.



ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΧΕΙΡΙΣΤΗ

ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΟΥ Μ.Ε. ΚΑΘΑΡΟΥ

- Τα καθαριστικά που θα χρησιμοποιούνται για την περιποίηση του μηχανήματος πρέπει να είναι αποδεκτά από τον κατασκευαστή το καλαθοφόρου Μ.Ε..
- Σε περίπτωση μεταφοράς – μετακίνησης του καλαθοφόρου Μ.Ε. ιδιαίτερη μέριμνα θα πρέπει να λαμβάνεται για την προστασία των τμημάτων του (π.χ. προστασία καλαθιού από βροχή, σκόνη, κλαδιά).



ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΧΕΙΡΙΣΤΗ

ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΟΥ Μ.Ε. ΚΑΘΑΡΟΥ

ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΑ ΟΧΗΜΑΤΑ ΜΕ ΜΟΝΩΣΗ

Η αναγκαιότητα της διατήρησης ενός καλαθοφόρου Μ.Ε. καθαρού έως τώρα έχει γίνει απόλυτα κατανοητή. Για καλαθοφόρα Μ.Ε. με μόνωση όμως είναι ζωτικής σημασίας και αυτό γιατί η εναπόθεση οποιασδήποτε βρωμιάς στα μονωτικά τμήματα της μπούμας ή στο καλάθι του μηχανήματος μειώνει πολύ και σε κάποιες περιπτώσεις εκμηδενίζει την δευτερεύουσα διηλεκτρική προστασία που παρέχει το μηχάνημα για τον χρήστη – χειριστή.

Οι κατασκευαστές των μηχανημάτων αυτών στα εγχειρίδια τους περιγράφουν με σαφήνεια την διαδικασία καθαρισμού των μονωμένων τμημάτων του μηχανήματος.

Συνοψίζοντας οι οδηγίες που αφορούν την διατήρηση των διηλεκτρικά προστατευμένων τμημάτων ενός καλαθοφόρου Μ.Ε. είναι οι ακόλουθες.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΧΕΙΡΙΣΤΗ

ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΟΥ Μ.Ε. ΚΑΘΑΡΟΥ

ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΑ ΟΧΗΜΑΤΑ ΜΕ ΜΟΝΩΣΗ

- Ο καθαρισμός των μονωμένων τμημάτων της μπούμας του καλαθοφόρου Μ.Ε. θα πρέπει να πραγματοποιείται με ήπιο απορρυπαντικό και ζεστό νερό.



ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΧΕΙΡΙΣΤΗ

ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΟΥ Μ.Ε. ΚΑΘΑΡΟΥ

ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΑ ΟΧΗΜΑΤΑ ΜΕ ΜΟΝΩΣΗ

- Επίσης το μονωμένο καλάθι του μηχανήματος πρέπει να καθαρίζεται με προσοχή χρησιμοποιώντας ήπιο απορρυπαντικό και ζεστό νερό.
- Σημαντική μέριμνα πρέπει να λαμβάνει ο χειριστής των διηλεκτρικά προστατευμένων καλαθοφόρων Μ.Ε., έτσι ώστε να αποφεύγεται η επαφή οποιουδήποτε μονωμένου τμήματος με παράγοντες ρύπανσης ή μηχανικής φθοράς



ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΧΕΙΡΙΣΤΗ

ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΟΥ Μ.Ε. ΚΑΘΑΡΟΥ

ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΑ ΟΧΗΜΑΤΑ ΜΕ ΜΟΝΩΣΗ

- Ο καθαρισμός των διηλεκτρικά προστατευμένων χειριστηρίων πρέπει να πραγματοποιείται με καθαρό και στεγνό πανί προσέχοντας να αφαιρείται η υγρασία ή οποιαδήποτε μολυσματική ουσία από το ίδιο το χειριστήριο και των προστατευτικών καλυμμάτων του. Με τα πέρας του καθαρισμού πρέπει να επανατοποθετηθούν στην θέση τους τα καλύμματα που έχουν αφαιρεθεί προκειμένου να πραγματοποιηθεί ο καθαρισμός.



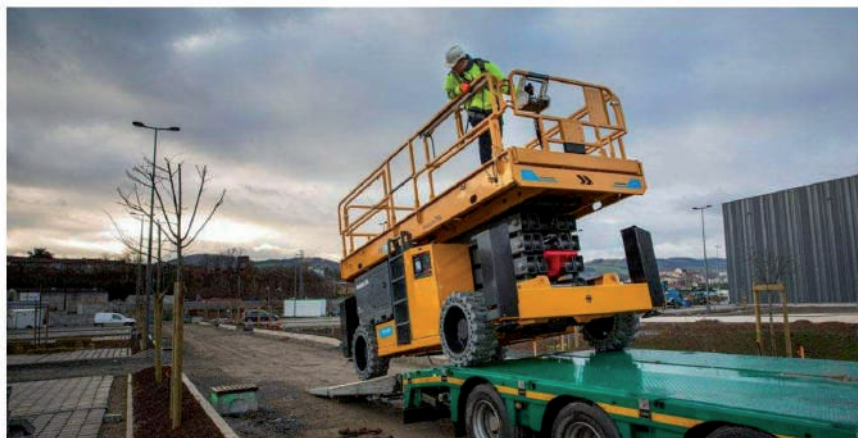
ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

Αν και η φόρτωση και η μεταφορά ενός καλαθοφόρου Μ.Ε. δεν εμπίπτει στις αρμοδιότητες του χειριστή του μηχανήματος πάντα υπάρχει η πιθανότητα να χρειαστεί να συνδράμει στην φόρτωση και την μεταφορά του. Οι κατασκευαστές των μηχανημάτων όπως έχουμε αναφέρει προηγουμένως έχουν στα εγχειρίδια τους κεφάλαιο που αφορά αυτή την δραστηριότητα.



ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

Να σημειώσουμε εδώ ότι ο μόνος υπεύθυνος για την φόρτωση και ασφάλιση του μηχανήματος επάνω στο όχημα μεταφοράς είναι ο οδηγός του οχήματος και για αυτό τον λόγο θα πρέπει να επιλέγονται από τους χρήστες του μηχανήματος εταιρίες μεταφοράς και οδηγοί που έχουν την εμπειρία να πραγματοποιήσουν αυτή την εργασία.



ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

Στην συνέχεια θα περιγράψουν οδηγίες φόρτωσης και μεταφοράς για τους χειριστές των καλαθοφόρων Μ.Ε. με σκοπό την συμπληρωματική απόκτηση γνώσης έτσι ώστε ο χειριστής να είναι σε θέση να προλαμβάνει την πιθανή πρόκληση ζημιών από λάθος διαδικασία φόρτωσης – μεταφοράς στο μηχάνημα με το οποίο πρόκειται να εργαστεί.



ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

- Το όχημα μεταφοράς του καλαθοφόρου Μ.Ε. πρέπει να είναι σταθμευμένο σε επίπεδη επιφάνεια και ασφαλισμένο – ακινητοποιημένο έτσι ώστε να αποφευχθεί η μετακίνηση του οχήματος μεταφοράς κατά την φόρτωση του μηχανήματος.
- Η μεταφορική ικανότητα του οχήματος μεταφοράς και εξοπλισμός πρόσδεσης που θα χρησιμοποιηθεί για καλαθοφόρο Μ.Ε. πρέπει να είναι κατάλληλα για το βάρος του μηχανήματος. Πρέπει πάντα λαμβάνεται υπόψιν ότι τα καλαθοφόρα Μ.Ε. έχουν μεγάλο βάρος σε σχέση με το μέγεθός τους.
- Εάν η κλίση της επιφάνειας φόρτωσης στο όχημα μεταφοράς είναι μεγαλύτερη από την κλίση στην οποία επιτρέπεται να λειτουργήσει το καλαθοφόρο Μ.Ε. τότε η φόρτωση πρέπει να πραγματοποιηθεί είτε μέσω μιας διάταξης ανύψωσης (π.χ. γερανογέφυρα, περνοφόρο) είτε μέσω μιας διάταξης ρυμούλκησης (π.χ. με βαρούλκο έλξης).

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

Στα μηχανήματα
του τύπου
αυτοκινούμενης
ψαλιδωτής εξέδρας



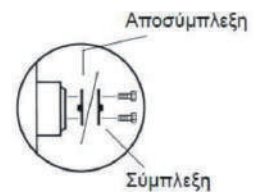
και στα αυτοκινούμενα καλάθοφόρα



για να πραγματοποιηθεί η διαδικασία της φόρτωσης ή ρυμούλκησης πρέπει πρώτα να απασφαλισθούν τα αυτόματα φρένα των τροχών του μηχανήματος. Η διαδικασία απασφάλισης περιγράφεται στο εγχειρίδιο του κάθε καλάθοφόρου Μ.Ε. και τα βήματα που πρέπει να ακολουθήσει ο χειριστής είναι σε γενικές γραμμές τα παρακάτω.

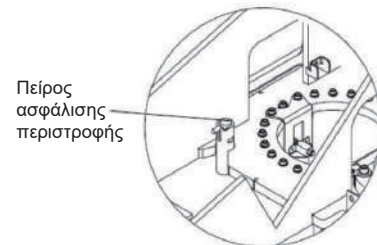
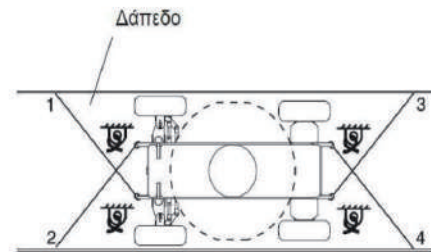
ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

- Τοποθετούμε στους τροχούς του μηχανήματος τις σφήνες ασφάλισης (τάκους) για να αποφύγουμε οποιαδήποτε πιθανή μετακίνηση του καλάθοφόρου Μ.Ε..
- Βεβαιώνουμε ότι το συρματόσχοινο έλξης έχει προσδεθεί και ασφαλισθεί στα σημεία πρόσδεσης που προτείνει ο κατασκευαστής του μηχανήματος.
- Ακολουθούμε με λεπτομέρεια την διαδικασία απασφάλισης των τροχών που περιγράφει στο εγχειρίδιο ο κατασκευαστής του καλάθοφόρου Μ.Ε. για να ελευθερωθούν οι τροχοί και να μπορέσουμε να έλξουμε το μηχάνημα.
- Αφού έχουμε βεβαιωθεί ότι δεν υπάρχουν εμπόδια στην διαδρομή μετακινούμε το καλάθοφόρο Μ.Ε. στο όχημα μεταφοράς.
- Στην συνέχεια αντιστρέφουμε την διαδικασία απασφάλισης των τροχών προκειμένου να ενεργοποιήσουμε πάλι τα αυτόματα φρένα του καλάθοφόρου Μ.Ε..

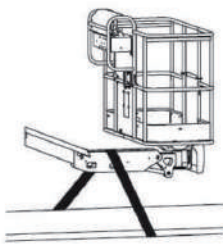


ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

- Εφόσον το καλάθοφόρο Μ.Ε. είναι φορτωμένο στο όχημα μεταφοράς ακολουθούμε τις διαδικασίες πρόσδεσης που περιγράφει ο κατασκευαστής του μηχανήματος προσέχοντας πάντα ο εξοπλισμός πρόσδεσης να είναι κατάλληλος για το βάρος του μηχανήματος
- Στα καλάθοφόρα Μ.Ε. όπου υπάρχει η λειτουργία της περιστροφής φροντίζουμε κατά την μεταφορά να είναι ασφαλισμένος ο μηχανισμός περιστροφής με το τρόπο που προβλέπει ο κατασκευαστής του μηχανήματος.



ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑ



- Στα καλάθοφόρα Μ.Ε., τα οποία έχουν μπούμα προσέχουμε να ασφαλίσουμε κατά την μεταφορά και την μπούμα ακολουθώντας τις οδηγίες του κατασκευαστή για την πρόσδεση.

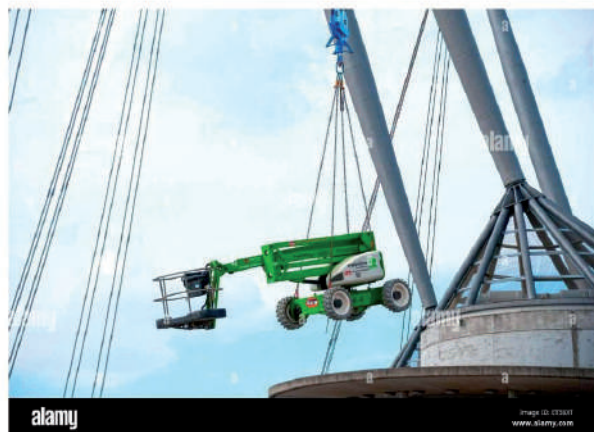
ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

Στα μηχανήματα του τύπου αυτοκινούμενης ψαλιδωτής εξέδρας και στα αυτοκινούμενα καλαθοφόρα η διαδικασία της φόρτωσης είναι πιθανόν να πραγματοποιηθεί με κάποιο ανυψωτικό μηχανήμα (π.χ. γερανογέφυρα ή περονοφόρο). Όπως έχει αναφερθεί προηγουμένως η ανύψωση των μηχανημάτων είναι διαδικασία που πρέπει να εκτελείται από ανθρώπους και εταιρίες με εμπειρία στην εργασία αυτή και όχι από το χειριστή του μηχανήματος.



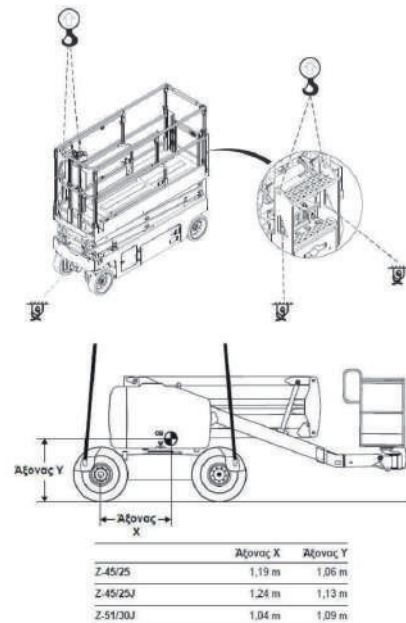
ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

- Βεβαιωνόμαστε ότι οι μηχανισμοί ανύψωσης (μπούμα, ψαλιδωτό) είναι στην κάτω θέση και ασφαλισμένοι.
- Ελέγχουμε ότι ολόκληρος ο εξοπλισμός ανύψωσης (ανυψωτικό μηχανήμα, ανυψωτικός εξοπλισμός) είναι κατάλληλα για το βάρος του καλαθοφόρου Μ.Ε..



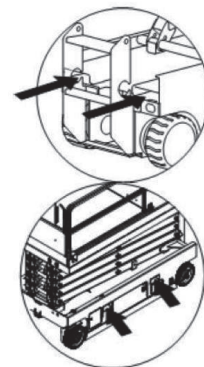
ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

- Ακολουθούμε τις οδηγίες του κατασκευαστή για την πρόσδεση του εξοπλισμού ανύψωσης στα σημεία του μηχανήματος που προορίζονται για την διαδικασία της ανύψωσης. Σε κάποιους τύπους μηχανημάτων ο κατασκευαστής δίνει πληροφορίες και για το κέντρο βάρους. Μεγάλη προσοχή πρέπει να δίνεται έτσι ώστε ο ανυψωτικός εξοπλισμός (αρτάνες, ναυτικά κλειδιά, άγκιστρα κ.λ.π.) που θα χρησιμοποιηθεί κατά την ανύψωση να μην προκαλέσει ζημιά στο καλαθοφόρο Μ.Ε.. Μέριμνα θα πρέπει επίσης να λαμβάνεται για την προστασία από τις μηχανικές καταπονήσεις του ίδιου του εξοπλισμού ανύψωσης.



ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

- Η ανύψωση και μεταφορά ενός καλαθοφόρου οχήματος (ΚΑΕΕ) από περionoφόρο ανυψωτικό γίνεται μόνο αν το προβλέπει ο κατασκευαστής του καλαθοφόρου οχήματος και περιγράφει την διαδικασία στο εγχειρίδιο χρήσης. Το περionoφόρο ανυψώνει το καλαθοφόρο μόνο από τις υποδοχές ανύψωσης για περionoφόρο οι οποίες έχουν σχεδιαστεί και διαμορφωθεί για αυτή την διαδικασία



**ΧΡΗΣΗ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ = ΑΝΥΨΩΤΙΚΩΝ ΕΞΕΔΡΑΣ****ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ****❑ WORK SAFE**

- Mobile elevating working platforms

❑ GENIE

- Operator's manual Z-34/22

❑ HAULOTTE

- Operator's manual Star 10 (Star Series)
- Operator's manual HA 15 IP
- Operator's manual HA 41 PX

❑ ELEVATING WORKING PLATFORM ASSOCIATION

- Mobile elevating work platforms – Good practice guide

❑ EWPA

- Mobile elevating working platforms Good Practice Guide

❑ VOLTIMUM

- Health and safety guidance for working near overhead power lines.

❑ ALEXANDER EQUIPMENT RENTAL HOW TO**VIDEOS**

- Genie Z34/22 Familiarization Video
- Genie Z34/22 Emergency Lowering Procedure
- Haulotte Star 10 Emergency Lowering Procedure

❑ TUV AUSTRIA HELLAS

- 07.05_QIn_LLADla_007_Rev00 ΟΔΗΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ – ΕΞΕΔΡΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.

❑ ΕΥΡΩΠΑΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ

- EN 280 Mobile elevating working platforms





Παράρτημα ΙΙΙ Πρακτική Κατάρτιση

1. Γενικό πλαίσιο

Ο Φ.Υ. του άρθρου 3 της παρούσας απόφασης για τη διενέργεια της κατάρτισης πρακτικού μέρους του άρθρου 5, πρέπει να διαθέτει τεχνικά ικανό προσωπικό, προσδιορισμένο τεχνικό εξοπλισμό και επαρκή διαθέσιμο χώρο.

Το πρακτικό μέρος του εκπαιδευτικού προγράμματος έχει ως στόχο να προσφέρει στους εκπαιδευόμενους τις απαραίτητες δεξιότητες για τον ορθό και ασφαλή χειρισμό των καλαθοφόρων Μ.Ε.

Οι εκπαιδευτές της πρακτικής κατάρτισης θα πρέπει να φροντίζουν έτσι ώστε όλοι οι εκπαιδευόμενοι να πραγματοποιούν την εκπαίδευση με απόλυτη ασφάλεια, και να εκτελέσουν τις πρακτικές ασκήσεις που περιγράφονται στην πρακτική εκπαίδευση, προκειμένου να αποκτήσουν την καλύτερη δυνατή γνώση του χειρισμού των καλαθοφόρων Μ.Ε.

Σε πρώτη φάση οι εκπαιδευόμενοι θα εκτελούν εικονικά τις κινήσεις των περιγραφόμενων λειτουργιών / ελέγχων και στην συνέχεια αφού ο εκπαιδευτής διαπιστώσει την εξοικείωση των εκπαιδευομένων με τα καλαθοφόρα Μ.Ε. προχωρούν σε πραγματικούς χειρισμούς και κινήσεις των Μ.Ε.

2. Απαιτούμενα καλαθοφόρα Μ.Ε

Α. Για την πραγματοποίηση της πρακτικής κατάρτισης των εκπαιδευόμενων χειριστών των καλαθοφόρων Μ.Ε. απαραίτητη προϋπόθεση είναι να υπάρχουν διαθέσιμοι οι εξής διακριτοί τύποι καλαθοφόρων Μ.Ε. με συγκεκριμένα τεχνικά χαρακτηριστικά:

Α.1 Αυτοκινούμενο καλαθοφόρο Μ.Ε. ανύψωσης προσώπων TYPE 2,3, GROUP B Ομάδας Β με τουλάχιστον δύο αρθρωτούς βραχίονες.

Ειδικότερα το Μ.Ε. θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα εκτέλεσης εργασίας σε ύψος έξι (6) μέτρων με χρήση του 75% του εύρους λειτουργίας του, βάσει της άδειας κυκλοφορίας του και του σε ισχύ πιστοποιητικού ανυψωτικής ικανότητας.

Α.2.1 Καλαθοφόρο επί οχήματος Μ.Ε. ανύψωσης προσώπων TYPE 1, GROUP B Ομάδας Α με τουλάχιστον δύο βραχίονες εκ των οποίων ο ένας τηλεσκοπικός και το οποίο διαθέτει τόσο κεντρικό χειριστήριο εδάφους όσο και χειριστήριο επί του καλαθιού.



Ειδικότερα το Μ.Ε. θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα εκτέλεσης εργασίας σε ύψος εννέα (9) μέτρων με χρήση του 75% του εύρους λειτουργίας του, βάσει της άδειας κυκλοφορίας του και του σε ισχύ πιστοποιητικού ανυψωτικής ικανότητας.

A.2.2 Καλαθοφόρο επί οχήματος Μ.Ε. ανύψωσης προσώπων TYPE 1, GROUP B Ομάδας Β με τουλάχιστον δύο βραχίονες εκ των οποίων ο ένας τηλεσκοπικός και το οποίο διαθέτει τόσο κεντρικό χειριστήριο εδάφους όσο και χειριστήριο επί του καλαθιού

Ειδικότερα το Μ.Ε. θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα εκτέλεσης εργασίας σε ύψος έξι (6) μέτρων με χρήση του 75% του εύρους λειτουργίας του, βάσει της άδειας κυκλοφορίας του και του σε ισχύ πιστοποιητικού ανυψωτικής ικανότητας

A.3 Αυτοκινούμενη ψαλιδωτή εξέδρα ανύψωσης προσώπων TYPE 2,3, GROUP A» Ομάδας Β

Ειδικότερα το Μ.Ε. θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα εκτέλεσης εργασίας σε ύψος έξι (6) μέτρων με χρήση του 75% του εύρους λειτουργίας του βάσει της άδειας κυκλοφορίας του και του σε ισχύ πιστοποιητικού ανυψωτικής ικανότητας

B. Ο Φ.Υ διασφαλίζει ότι το σύνολο των Μ.Ε. της ανωτέρω παρ.Α με τα οποία διενεργείται η πρακτική άσκηση διαθέτουν βάσει της κείμενης νομοθεσίας:

- α) Άδεια και πινακίδα καλαθοφόρου Μ.Ε από το αρμόδιο Υπουργείο,
- β) Ασφάλιση αστικής ευθύνης σε ισχύ (ν. 5116/2024 και ν.489/76),
- γ) Πιστοποιητικό ανυψωτικής ικανότητας από πιστοποιημένο φορέα σε ισχύ βάσει της Υ.Α 15085/593/2003 «Κανονισμός Ελέγχων Ανυψωτικών Μηχανημάτων» (ΦΕΚ Β' 1186),
- δ) Δήλωση πιστότητας του κατασκευαστή CE, (συμπεριλαμβανομένης της υπερκατασκευής) και έγκριση τύπου (Οδηγία 2006/42/ΕΕ) και
- ε) Βιβλίο συντήρησης και οδηγιών χρήσης.

3. Απαιτήσεις και υποχρεώσεις για τον εκπαιδευτή / εκπαιδευτρια

Ο εκπαιδευτής/τρια του Φ.Υ κατά τη διενέργεια της κατάρτισης πρακτικού μέρους πρέπει να μεριμνά:

- α) για την επαλήθευση της συνδρομής των προϋποθέσεων συμμετοχής της παρ.1 του άρθρου 6 της παρούσας απόφασης, μέσω της επίδειξης από τον καταρτιζόμενο της σχετικής αναγγελίας ή άδειας ή/και τίτλου σπουδών καθώς και της απαιτούμενης άδειας οδήγησης από την κείμενη νομοθεσία.
- β) για την επαλήθευση των προβλεπόμενων απαιτήσεων για τα Μ.Ε. της παρ.2.Α και 2.Β του παρόντος Παραρτήματος με τα οποία διενεργείται η κατάρτιση.



γ) για την ασφαλή χρήση των Μ.Ε με βάση τα ιδιαίτερα τεχνικά χαρακτηριστικά τους και τις προβλέψεις των παρ. 4, 5, 6 και 8 του άρθρου 5 της παρούσας απόφασης. Ειδική μέριμνα απαιτείται για την έγκαιρη διακοπή της πρακτικής κατάρτισης βάσει των καιρικών συνθηκών που επικρατούν ή/και στην περίπτωση μη ομαλούς λειτουργίας του καλαθοφόρου Μ.Ε.

δ) για την πραγματοποίηση χειρισμών από τον εκπαιδευόμενο, υπό την αδιάλειπτη παρουσία του, έως του ορίου του 75% του εύρους λειτουργίας του εκάστοτε καλαθοφόρου Μ.Ε. βάσει της άδειας κυκλοφορίας του και του σε ισχύ πιστοποιητικού ανυψωτικής ικανότητας.

ε) για την εκτέλεση των χειρισμών του Μ.Ε. κατά τους οποίους απαιτείται ο εκπαιδευτής και εκπαιδευόμενος να βρίσκονται στην θέση ανύψωσης το καλαθιού / εξέδρας, μόνο εφόσον παρעורίσκεται επιπρόσθετα αδειούχος χειριστής είτε ως εκπαιδευτής είτε ως επιβλέπων/επιτηρητής στη βάση του καλαθοφόρου Μ.Ε., κατά τις προβλέψεις της παρ.4 του άρθρου 5 της παρούσας απόφασης.

στ) για την επαλήθευση ότι ο χώρος διαμορφώνεται κατάλληλα ως προς τις ειδικές απαιτήσεις εκτέλεσης των προβλεπόμενων χειρισμών του καλαθοφόρου Μ.Ε. (διαδρομές, θέσεις ακινητοποίησης, ύψη στόχων και εμποδίων και των σχετικών αποστάσεων κλπ) και πληροί όλους τους κανόνες ασφάλειας.

4. Περιεχόμενο και διάρκειας προγράμματος κατάρτισης πρακτικού μέρους

Το πρόγραμμα κατάρτισης πρακτικού μέρους διαρθρώνεται σε δύο κύριες θεματικές ενότητες που στοχεύουν αρχικά στην εξοικείωση του εκπαιδευόμενου με τα καλαθοφόρα Μ.Ε και στη συνέχεια στον εξειδικευμένο χειρισμό συγκεκριμένων τύπων Μ.Ε. ούτως ώστε να μπορεί να ανταπεξέλθει σε συνθήκες πραγματικού χειρισμού αυτών. Σημειώνεται ότι στο πρόγραμμα δίνεται έμφαση και σε ειδικές απαιτήσεις χειρισμού των καλαθοφόρων από το χειριστήριο του καλαθιού / εξέδρας σε ανυψωμένη θέση.

Στον Πίνακα ΙΙΙ.Α που ακολουθεί παρουσιάζεται η διάρθρωση της κατάρτισης πρακτικού μέρους ανά θεματική ενότητα και ανά καλαθοφόρο Μ.Ε. της παρ.2.Α του παρόντος Παραρτήματος, η οποία συσχετίζεται με το πρόγραμμα επαγγελματικής κατάρτισης του άρθρου 5 της παρούσας απόφασης και αντίστοιχα με τα δύο επίπεδα πιστοποίησης του άρθρου 2 αυτής.



Επισημαίνεται ότι στον εν λόγω Πίνακα αποτυπώνεται και η ελάχιστη απαιτούμενη άδεια οδήγησης που πρέπει να κατέχει ο ενδιαφερόμενος ώστε να συμμετέχει στην πρακτική εκπαίδευση.

Πίνακας III.A

Θεματική ενότητα / Κατηγορία προγράμματος κατάρτισης / Επίπεδο πιστοποίησης - Ελάχιστη απαιτούμενη άδεια οδήγησης	Ώρες πρακτικής
A. Εξοικείωση με τα καλαθοφόρα Μ.Ε. - Επιθεώρηση πριν την λειτουργία / Πρόγραμμα επαγγελματικής κατάρτισης: άρθρ. 5 παρ. 1.Α. και παρ.1.Β / Επίπεδο Πρώτο: Μ.Ε. των Ομάδων Α και Β της Ειδικότητας 2 – Άδεια Γ Επίπεδο Δεύτερο: Μ.Ε. Ομάδας Β της Ειδικότητας 2 - Άδεια Β	12
B.1 Στήσιμο και χειρισμός - Αυτοκινούμενο καλαθοφόρο Μ.Ε. ανύψωσης προσώπων TYPE 2,3, GROUP B, Ομάδας Β / Πρόγραμμα επαγγελματικής κατάρτισης: άρθρ. 5 παρ. 1.Α. και παρ.1.Β / Επίπεδο Πρώτο: Μ.Ε. των Ομάδων Α και Β της Ειδικότητας 2 και Επίπεδο Δεύτερο: Μ.Ε. Ομάδας Β της Ειδικότητας 2 - Άδεια Β	24
B.2.α. Στήσιμο και χειρισμός - Καλαθοφόρο επί οχήματος Μ.Ε. ανύψωσης προσώπων TYPE 1, GROUP B, Ομάδας Α / Πρόγραμμα επαγγελματικής κατάρτισης: άρθρ. 5 παρ. 1.Α. / Επίπεδο Πρώτο: Μ.Ε. των Ομάδων Α και Β της Ειδικότητας 2 - Άδεια Γ	30
B.2.β. Στήσιμο και χειρισμός - Καλαθοφόρο επί οχήματος Μ.Ε. ανύψωσης προσώπων TYPE 1, GROUP B, Ομάδας Β / Πρόγραμμα επαγγελματικής κατάρτισης: άρθρ. 5 παρ.1.Β / Επίπεδο Δεύτερο: Μ.Ε. Ομάδας Β της Ειδικότητας 2 - Άδεια Β	30
B.2.γ. Στήσιμο και χειρισμός - Καλαθοφόρο επί οχήματος Μ.Ε. ανύψωσης προσώπων TYPE 1, GROUP B Ομάδας Α / Πρόγραμμα επαγγελματικής κατάρτισης: άρθρ. 5 παρ. 2.γ) / Επέκταση στο Επίπεδο Πρώτο: Μ.Ε. των Ομάδων Α και Β της Ειδικότητας 2 - Άδεια Γ	18
B.3 Στήσιμο και χειρισμός - Αυτοκινούμενη ψαλιδωτή εξέδρα ανύψωσης προσώπων TYPE 2,3, GROUP A, Ομάδας Β / Πρόγραμμα επαγγελματικής κατάρτισης: άρθρ. 5 παρ. 1.Α. και παρ.1.Β / Επίπεδο Πρώτο: Μ.Ε. των Ομάδων Α και Β της Ειδικότητας 2 και Επίπεδο Δεύτερο: Μ.Ε. Ομάδας Β της Ειδικότητας 2 - Άδεια Β	12

Παρουσιάζονται ανά θεματική ενότητα τα μαθησιακά αποτελέσματα και το περιεχόμενο της κατάρτισης πρακτικού μέρους.

Ενότητα Α. Εξοικείωση με το μηχάνημα – Επιθεώρηση πριν τη λειτουργία

I. Μαθησιακά αποτελέσματα

Μετά το πέρας της ενότητας οι εκπαιδευόμενοι αναμένεται να είναι σε θέση να εντοπίζουν το εγχειρίδιο χρήσης και λειτουργίας, να αξιολογούν αν το καλαθοφόρο Μ.Ε. που πρόκειται να χρησιμοποιήσουν είναι κατάλληλο για την εργασία που τους



έχει ανατεθεί, να εξοικειωθούν με τους χειρισμούς του προς χρήση καλαθοφόρου Μ.Ε., να διενεργούν τους πριν από την χρήση οπτικούς και λειτουργικούς ελέγχους, να βεβαιώνονται για την καλή λειτουργία των διαδικασιών έκτακτης ανάγκης, να κρατούν το Μ.Ε. σε καλή κατάσταση και να φροντίζουν για τη καθημερινή συντήρησή του.

II. Περιεχόμενο

A.1 Έλεγχος της καταλληλότητας του καλαθοφόρου Μ.Ε. για τη διεκπεραίωση της εργασίας που ανατίθεται. (Ύψος ανύψωσης για την προς διεκπεραίωση εργασία, Ωφέλιμο φορτίο για την προς διεκπεραίωση εργασία, Περιοχή εργασίας και διαστάσεις μηχανήματος, Τύπος – κατάσταση εδάφους περιοχής στην οποία θα εκτελεστεί η εργασία, Επιλογή μηχανήματος με την κατάλληλη μονάδα ισχύος, για την περιοχή εργασίας, Δυνατότητα μεταφοράς).

A.2 Οπτικός έλεγχος της κατάστασης του καλαθοφόρου Μ.Ε. (Έλεγχος ποδαρικών (αν υπάρχουν) για παραμορφώσεις, φθορές, διαβρώσεις, χαλαρές συνδέσεις, διαρροές, έλεγχος βραχιόνων μπούμας ή ψαλιδωτού μηχανισμού, για παραμορφώσεις, φθορές, διαβρώσεις, χαλαρές συνδέσεις, διαρροές, έλεγχος τροχών για φθορά, κοψίματα, σωστή πίεση. Έλεγχος κατάστασης μονωμένων τμημάτων όπου υπάρχουν. Έλεγχος σήμανσης όλων των χειριστηρίων του μηχανήματος. Έλεγχος κατάστασης καλωδιώσεων & σωληνώσεων. Έλεγχος διάταξης περιστροφής όπου απαιτείται. Έλεγχος κατάστασης καλαθιού – εξέδρας. Ελέγχουμε την ύπαρξη των απαραίτητων εγγράφων (εγχειρίδιο χρήσης και λειτουργίας, δελτίο συντήρησης, πιστοποιητικό από φορέα σε ισχύ, ασφαλιστήριο, άδεια κυκλοφορίας όπου απαιτείται).

A.3 Λειτουργικός έλεγχος του καλαθοφόρου Μ.Ε. και εξοικείωση με τους χειρισμούς των διαφορετικών τύπων μηχανημάτων. (Χρήση ΜΑΠ. Έλεγχος της σωστής λειτουργίας των διακοπών στάσης έκτακτης ανάγκης (STOP), του διακόπτη ενεργοποίησης λειτουργίας (κοινού), έλεγχος των χειριστηρίων - διακοπών ανύψωσης- ανάπτυξης του καλαθιού-εξέδρας, έλεγχος των χειριστηρίων μετακίνησης τους όπου απαιτείται)

A.4 Επαλήθευση ότι οι διατάξεις χειρισμού, ασφαλείας και έκτακτης ανάγκης λειτουργούν σωστά. (Έλεγχος λειτουργίας του αισθητήρα κλίσης έναντι ανατροπής. Έλεγχος λειτουργίας της διάταξης καθόδου έκτακτης ανάγκης. Έλεγχος λειτουργίας pothole guards)

A.5 Βασική συντήρηση από τον χειριστή. (Έλεγχος στάθμης καυσίμου, επίπεδο φόρτισης μπαταριών. Έλεγχος στάθμης υδραυλικού ελαίου ανύψωσης, έλεγχος στάθμης λιπαντικού κινητήρα και ψυκτικού κινητήρα. Διατήρηση του καλαθοφόρου Μ.Ε. καθαρού.)



Α.6 Προετοιμασία για μεταφορά. (Προσομοίωση επικείμενης μεταφοράς ενός καλαθοφόρου Μ.Ε. και επαλήθευση τήρησης των οδηγιών του κατασκευαστή του Μ.Ε. προκειμένου η μεταφορά να πραγματοποιηθεί με ασφάλεια).

Α.7 Επιθεώρηση χώρου εργασίας έδαφος, υπέδαφος, εμπόδια, εναέρια εμπόδια, καιρικές συνθήκες, άνεμος, άλλα μηχανήματα στον χώρο, παρουσία μη εξουσιοδοτημένων ατόμων.

Ενότητα Β. Στήσιμο και χειρισμός του καλαθοφόρου Μ.Ε.

I. Μαθησιακά αποτελέσματα

Μετά το πέρας της ενότητας οι εκπαιδευόμενοι αναμένεται να είναι σε θέση να εκκινούν και να τοποθετούν με τον σωστό τρόπο το καλαθοφόρο Μ.Ε. στην θέση εργασίας ανάλογα με τον τύπο του, να εκτελούν με ακρίβεια και ομαλότητα τους χειρισμούς του κάθε τύπου καλαθοφόρου Μ.Ε., να πραγματοποιούν με άνεση τις διαδικασίες έκτακτης ανάγκης από όλες τις θέσεις χειρισμού του μηχανήματος.

II. Περιεχόμενο

B.1 Στήσιμο και χειρισμός - Αυτοκινούμενο καλαθοφόρο Μ.Ε. ανύψωσης προσώπων TYPE 2,3, GROUP B, Ομάδας Β

B.1.1 Εξακρίβωση καταλληλότητας καλαθοφόρου Μ.Ε. για την εργασία.

B.1.2 Οπτικός και λειτουργικός έλεγχος Μ.Ε.

B.1.3 Ερμηνεία και σωστή εκτέλεση των εντολών χειρισμού. (Αλληλεπίδραση εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου προκειμένου να αποκτηθεί από το εκπαιδευόμενο η δεξιότητα της κατανόησης των εντολών και της εκτέλεση τους).

B.1.4 Εξάσκηση στην διαβίβαση εντολών για την τοποθέτηση του μηχανήματος. (Αλληλεπίδραση εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου προκειμένου να αποκτηθεί από το εκπαιδευόμενο η δεξιότητα της κατανόησης των εντολών και της εκτέλεση τους).

B.1.5 Μετακίνηση καλαθοφόρου Μ.Ε. σε καμπύλη πορεία (σλάλομ & καμπή) προς τα εμπρός.

B.1.6 Μετακίνηση καλαθοφόρου Μ.Ε. σε καμπύλη πορεία (σλάλομ & καμπή) προς τα πίσω.

B.1.7 Μετακίνηση του καλαθιού παράλληλα με μία κατακόρυφη επιφάνεια.

B.1.8 Μετακίνηση του καλαθιού παράλληλα με μία οριζόντια επιφάνεια.

B.1.9 Τοποθέτηση του καλαθιού επάνω από μία οριζόντια επιφάνεια.

B.1.10 Τοποθέτηση του καλαθιού κάτω από μία οριζόντια επιφάνεια.

B.1.11 Τοποθέτηση του καλαθιού σε χώρο περιορισμένων χειρισμών

B.1.12 Εκτέλεση χειρισμών συνδυασμένων κινήσεων.



B.1.13 Διαδικασίες σε περίπτωση που ηχήσει το σύστημα ελέγχου της ανατροπής.

B.1.14 Ομαλότητα ελιγμών.

B.1.15 Ακρίβεια ελιγμών.

B.1.16 Μετακίνηση καλαθοφόρου Μ.Ε σε ευθεία πορεία προς τα εμπρός (η άσκηση πραγματοποιείται με το καλάθι ανυψωμένο και σε θέσεις α) στην κατεύθυνση της κίνησης, β) αντίθετα με την κατεύθυνση της κίνησης και γ) σε γωνία με την κατεύθυνση της κίνησης).

B.1.17 Μετακίνηση καλαθοφόρου Μ.Ε σε ευθεία πορεία προς τα πίσω (η άσκηση πραγματοποιείται με το καλάθι ανυψωμένο και σε θέσεις α) στην κατεύθυνση της κίνησης, β) αντίθετα με την κατεύθυνση της κίνησης και γ) σε γωνία με την κατεύθυνση της κίνησης).

B.1.18 Μετακίνηση καλαθοφόρου Μ.Ε σε καμπύλη πορεία (σλάλομ & καμπή) προς τα εμπρός (η άσκηση πραγματοποιείται με το καλάθι ανυψωμένο και σε θέσεις α) στην κατεύθυνση της κίνησης, β) αντίθετα με την κατεύθυνση της κίνησης και γ) σε γωνία με την κατεύθυνση της κίνησης).

B.1.19 Μετακίνηση καλαθοφόρου Μ.Ε. σε καμπύλη πορεία (σλάλομ & καμπή) προς τα πίσω (η άσκηση πραγματοποιείται με το καλάθι ανυψωμένο και σε θέσεις α) στην κατεύθυνση της κίνησης, β) αντίθετα με την κατεύθυνση της κίνησης και γ) σε γωνία με την κατεύθυνση της κίνησης).

B.1.20 Πραγματοποίηση χειρισμών συνδυασμένων κινήσεων σε σχέση με την μετακίνηση του Μ.Ε.

B.1.21 Εκτέλεση χειρισμών έκτακτης ανάγκης από όλες τις θέσεις χειρισμών.

B.1.22 Εκτέλεση χειρισμών απενεργοποίησης καλαθοφόρου Μ.Ε.

B.2 Στήσιμο και χειρισμός - Καλαθοφόρο επί οχήματος Μ.Ε. ανύψωσης προσώπων TYPE 1, GROUP B.

Χρήση Μ.Ε Ομάδας Α στις περιπτώσεις Β.2.α και Β.2.γ του Πίνακα ΙΙΙ.Α

Χρήση Μ.Ε. Ομάδας Β στην περίπτωση Β.2.β του Πίνακα ΙΙΙ.Α

B.2.1 Εξακρίβωση καταλληλότητας καλαθοφόρου Μ.Ε. για την εργασία.

B.2.2 Τοποθέτηση του Μ.Ε. στο χώρο εργασίας.

B.2.3 Ρύθμιση των ποδαρικών ευστάθειας

B.2.4 Οπτικός και λειτουργικός έλεγχος Μ.Ε.

B.2.5 Τοποθέτηση των προειδοποιητικών σημάτων.

B.2.6 Ερμηνεία και σωστή εκτέλεση των εντολών χειρισμού. (Αλληλεπίδραση εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου προκειμένου να αποκτηθεί από το εκπαιδευόμενο η δεξιότητα της κατανόησης των εντολών και της εκτέλεση τους).

B.2.7 Θέση σε λειτουργία του Μ.Ε.



- B.2.8 Ρυθμίσεις σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή.
- B.2.9 Μετακίνηση καλαθοφόρου Μ.Ε. σε καμπύλη πορεία (σλάλομ & καμπή) προς τα εμπρός.
- B.2.10 Μετακίνηση καλαθοφόρου Μ.Ε. σε καμπύλη πορεία (σλάλομ & καμπή) προς τα πίσω.
- B.2.11 Μετακίνηση του καλαθιού παράλληλα με μία κατακόρυφη επιφάνεια.
- B.2.12 Μετακίνηση του καλαθιού παράλληλα με μία οριζόντια επιφάνεια.
- B.2.13 Τοποθέτηση του καλαθιού επάνω από μία οριζόντια επιφάνεια.
- B.2.14 Τοποθέτηση του καλαθιού κάτω από μία οριζόντια επιφάνεια.
- B.2.15 Τοποθέτηση του καλαθιού σε χώρο περιορισμένων χειρισμών.
- B.2.16 Εκτέλεση χειρισμών συνδυασμένων κινήσεων.
- B.2.17 Τοποθέτηση του καλαθιού στη θέση μεταφοράς
- B.2.18 Ομαλότητα ελιγμών
- B.2.19 Ακρίβεια ελιγμών
- B.2.20 Εκτέλεση χειρισμών έκτακτης ανάγκης από όλες τις θέσεις χειρισμών.
- B.2.21 Εκτέλεση χειρισμών απενεργοποίησης καλαθοφόρου Μ.Ε.

B.3 Στήσιμο και χειρισμός - Αυτοκινούμενη ψαλιδωτή εξέδρα ανύψωσης προσώπων TYPE 2,3, GROUP A, Ομάδας Β

- B.3.1 Εξακρίβωση καταλληλότητας Μ.Ε. για την εργασία.
- B.3.2 Οπτικός και λειτουργικός έλεγχος Μ.Ε.
- B.3.3 Ερμηνεία και σωστή εκτέλεση των εντολών χειρισμού. (Αλληλεπίδραση εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου προκειμένου να αποκτηθεί από το εκπαιδευόμενο η δεξιότητα της κατανόησης των εντολών και της εκτέλεση τους).
- B.3.4 Εξάσκηση στην διαβίβαση εντολών για την τοποθέτηση του Μ.Ε. (Αλληλεπίδραση εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου προκειμένου να αποκτηθεί από το εκπαιδευόμενο η δεξιότητα της κατανόησης των εντολών και της εκτέλεση τους).
- B.3.5 Μετακίνηση Μ.Ε. σε καμπύλη πορεία (σλάλομ & καμπή) προς τα εμπρός
- B.3.6 Μετακίνηση Μ.Ε. σε καμπύλη πορεία (σλάλομ & καμπή) προς τα πίσω
- B.3.7 Μετακίνηση της εξέδρας παράλληλα με μία κατακόρυφη επιφάνεια.
- B.3.8 Τοποθέτηση της εξέδρας κάτω από μία οριζόντια επιφάνεια.
- B.3.9 Τοποθέτηση της εξέδρας σε χώρο περιορισμένων χειρισμών.
- B.3.10 Διαδικασίες σε περίπτωση που ηχήσει το σύστημα ελέγχου της ανατροπής.
- B.3.11 Ομαλότητα ελιγμών.
- B.3.12 Ακρίβεια ελιγμών.
- B.3.13 Μετακίνηση Μ.Ε. σε ευθεία πορεία προς τα εμπρός (η άσκηση πραγματοποιείται με την εξέδρα ανυψωμένη).



Β.3.14 Μετακίνηση Μ.Ε. σε ευθεία πορεία προς τα πίσω (η άσκηση πραγματοποιείται με την εξέδρα ανυψωμένη).

Β.3.15 Εκτέλεση χειρισμών έκτακτης ανάγκης από όλες τις θέσεις χειρισμών.

Β.3.16 Εκτέλεση χειρισμών απενεργοποίησης Μ.Ε.



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

ΤΜΗΜΑ Α΄

Περιγραφή αξιολόγησης θεωρητικού μέρους (θεωρητική εξέταση) του προγράμματος επαγγελματικής κατάρτισης χειρισμού καλαθοφόρων Μ.Ε.

1. Καθορισμός Εξεταστέας Ύλης και Θέματα αξιολόγησης:

1.1 Η εξεταστέα ύλη αποτελείται από το εκπαιδευτικό υλικό που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα II της παρούσας, το οποίο αντιστοιχεί και καλύπτει τις θεματικές ενότητες του Παραρτήματος I.

1.2 Η αξιολόγηση διενεργείται μέσω ερωτήσεων κλειστού τύπου και συγκεκριμένα υπό τη μορφή ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής. Για την καλύτερη εφαρμογή της παρούσας απόφασης στο Τμήμα Β του παρόντος παρατίθενται 14 ενδεικτικές ερωτήσεις, 2 για κάθε θεματική ενότητα του Παραρτήματος I.

1.3 Οι ερωτήσεις, οι οποίες τίθενται κατά την διαδικασία αξιολόγησης του θεωρητικού μέρους, καταρτίζονται από τον Φορέα Υλοποίησης (Φ/Υ) σε συνεργασία με τον αξιολογητή κατά τα οριζόμενα στις διατάξεις του ν.4957/2022 (Α'141).

Οι ως άνω ερωτήσεις οφείλουν να πληρούν τις κάτωθι προϋποθέσεις::

- Να απορρέουν άμεσα και με λογική αλληλουχία από το εκπαιδευτικό υλικό του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ II,
- Να είναι αντίστοιχου επιπέδου δυσκολίας με τις ενδεικτικές διαθέσιμες ερωτήσεις του τμήματος Β του παρόντος,

Ο συνολικός αριθμός των τιθέμενων κατά την διαδικασία αξιολόγησης ερωτήσεων είναι σαράντα (40).

Οι ως άνω ερωτήσεις υποχρεωτικά κατανέμονται στις 7 θεματικές ενότητες του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ I ως εξής:

<u>Θεματική ενότητα</u>	<u>Αριθμός ερωτήσεων</u>
1. Νομοθεσία	5
2. Υγεία και ασφάλεια στην εργασία	7
3. Τύποι καλαθοφόρων Μ.Ε. δομή και λειτουργία	4
4. Ανάγνωση και κατανόηση του εγχειριδίου χρήσης και λειτουργίας	5
5. Έλεγχος πριν την χρήση οπτικοί και λειτουργικοί	7
6. Κίνδυνοι χρήσης καλαθοφόρων Μ.Ε.	7
7. Τακτική συντήρηση μεταφορά	5
<u>Σύνολο</u>	40



Στις ερωτήσεις της αξιολόγησης απαγορεύεται η αυτούσια συμπερίληψη των ενδεικτικών ερωτήσεων του Τμήματος Β. Επιτρέπεται, ωστόσο, η χρήση παρόμοιων ερωτήσεων ή παραλλαγών αυτών. Δεν επιτρέπεται το σύνολο των ερωτήσεων, οι οποίες τίθενται κατά την διαδικασία αξιολόγησης, να είναι όμοιο στις εκάστοτε ημερομηνίες διεξαγωγής αυτής.

2. Διαδικασία αξιολόγησης

2.1 Η διαδικασία της αξιολόγησης των εκπαιδευομένων στο θεωρητικό μέρος είναι ενιαία και για τις δύο κατηγορίες προγραμμάτων της παραγράφου 1 του άρθρου 5 της παρούσας.

2.2 Κάθε ορθή απάντηση λαμβάνει μία (1) μονάδα. Δεν εφαρμόζεται σύστημα αρνητικής βαθμολόγησης. Η μέγιστη βαθμολογία είναι 40) μονάδες.

Στην περίπτωση που σε συγκεκριμένη ερώτηση η ορθή επιλογή είναι περισσότερες από μία από τις προτεινόμενες απαντήσεις, ως πλήρως σωστή πρέπει να είναι η απάντηση που περιλαμβάνει το σύνολο των ορθών επιλογών, εξαιρουμένης της περίπτωσης που αναφέρεται ως απάντηση ο συνδυασμός περισσότερων απαντήσεων.

Για την ύπαρξη θετικής αξιολόγησης απαιτείται η ορθή απάντηση σε τουλάχιστον είκοσι οκτώ (28) ερωτήσεις, ήτοι ποσοστό εβδομήντα τοις εκατό (70%) της μέγιστης βαθμολογίας. Σε περίπτωση μη επιτυχούς αξιολόγησης ισχύουν τα αναφερόμενα στην περίπτωση 1 του άρθρου 9 της παρούσας.

2.3 Η αξιολόγηση διενεργείται σε κατάλληλη αίθουσα υπό την εποπτεία αξιολογητή του Φ/Υ. Η διαδικασία αξιολόγησης ξεκινάει ταυτόχρονα για όλους τους αξιολογούμενους που εξετάζονται στην αίθουσα αυτή. Εάν σε έναν Φ/Υ την ίδια ημέρα διενεργείται αξιολόγηση σε παραπάνω από μία αίθουσα, η σχετική διαδικασία ξεκινάει την ίδια ώρα.

2.4 Η ελάχιστη και η μέγιστη διάρκεια της αξιολόγησης του θεωρητικού μέρους του ειδικού προγράμματος κατάρτισης καθορίζονται σε 80 και 120 λεπτά της ώρας αντίστοιχα.

2.5 Κατά τη διάρκεια της αξιολόγησης απαγορεύεται η χρήση βοηθημάτων, σημειώσεων ή αντιγράφων του εκπαιδευτικού υλικού σε οποιαδήποτε μορφή. Επιτρέπεται στους αξιολογούμενους η χρήση απλής αριθμομηχανής μη προγραμματιζόμενης. Τυχόν πρόσθετοι πίνακες ή τεχνικά χαρακτηριστικά που είναι αναγκαία για την απάντηση των ερωτήσεων παρέχονται από τον Φ/Υ. Δεν επιτρέπεται στους αξιολογούμενους καμία χρήση κινητού τηλεφώνου στην αίθουσα κατά την διεξαγωγή της αξιολόγησης.

2.6 Ο Φ/Υ δύναται να πραγματοποιήσει την αξιολόγηση

α) είτε μέσω εντύπων γραπτών δοκιμών (με χρήση στυλό διαρκείας μπλε χρώματος)

β) είτε μέσω εξειδικευμένου λογισμικού σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές.



Στην πρώτη (α) περίπτωση χορηγείται σε κάθε αξιολογούμενο δοκίμιο με τις ερωτήσεις, για την απάντηση των οποίων χρησιμοποιείται στυλό διαρκείς χρώματος μπλε και η βαθμολόγηση των απαντήσεων γίνεται από τον αξιολογητή.

Στη δεύτερη (β) περίπτωση ο κάθε εξεταζόμενος χρησιμοποιεί και από ένα τερματικό και η βαθμολόγηση των απαντήσεων γίνεται από το ίδιο το λογισμικό.

2.7 Η αξιολόγηση των εκπαιδευομένων πραγματοποιείται από τουλάχιστον έναν αξιολογητή του Φ/Υ ανά αίθουσα εξέτασης, για τον οποίο ισχύουν οι διατυπώσεις της παραγράφου 4 του άρθρου 7 και της παραγράφου 3 του άρθρου 9 της παρούσας, ο οποίος συντονίζει την διαδικασία και επιτηρεί.

Σε περίπτωση που ο αριθμός των αξιολογούμενων υπερβαίνει τα 8 άτομα, ήτοι υπερβαίνει τον αριθμό των καταρτιζόμενων της περίπτωσης 2 του άρθρου 5 της παρούσας, ο Φ/Υ πρέπει να εξασφαλίζει την παρουσία και δεύτερου αξιολογητή.

2.8 Ο αξιολογητής φέρει την ευθύνη για τη διασφάλιση του αδιάβλητου της διαδικασίας, την ορθή βαθμολόγηση και τη σύνταξη των αναλυτικών καταστάσεων των επιτυχόντων μετά το πέρας της διαδικασίας Πλέον συγκεκριμένα:

α) οφείλει:

- να συνεργάζεται με τον Φορέα Υλοποίησης (Φ.Υ.) για την κατάρτιση των ερωτήσεων της αξιολόγησης.
- να επιτηρεί τους αξιολογούμενους και να μεριμνά για την ομαλή και αδιάβλητη διεξαγωγή της διαδικασίας αξιολόγησης και του αδιάβλητου της βαθμολογίας.
- να μεριμνά από κοινού με τον Φ/Υ ώστε οι ερωτήσεις του θεωρητικού μέρους να τίθενται σύμφωνα με τα οριζόμενα στο σημείο 1.3 ανωτέρω.
- να προβεί στην βαθμολόγηση σε περίπτωση γραπτού δόκιμου επί τόπου και να αναγράψει αριθμητικώς και ολογράφως τον βαθμό τον οποίο δίνει επικυρώνοντας με την υπογραφή του. Στην περίπτωση χρήσης λογισμικού εξέτασης, εκτυπώνει τη σχετική σελίδα που αναγράφεται ο βαθμός του υποψηφίου και την υπογράφει.
- να συντάξει, μετά το πέρας της βαθμολόγησης, έντυπο με τις αναλυτικές καταστάσεις των επιτυχόντων της αίθουσας.

β) δύναται, με τη σύμφωνη γνώμη του Φορέα Υλοποίησης (Φ.Υ.), να επιλέξει να διενεργείται η αξιολόγηση με διαφορετική σειρά ερωτήσεων για κάθε εξεταζόμενο.

2.9 Οι υποψήφιοι συμμετέχουν κατόπιν επίδειξης στον αξιολογητή αστυνομικής ταυτότητας ή άλλου νόμιμου εγγράφου ταυτοπροσωπίας.

Οφείλουν κατά τη διάρκεια της αξιολόγησης να επιδεικνύουν κόσμια συμπεριφορά και να συμμορφώνονται με τις υποδείξεις και τις συστάσεις του αξιολογητή.

Δεν επιτρέπεται στον υποψήφιο να εξέλθει από την αίθουσα των εξετάσεων πριν παραδώσει το



γραπτό του, ούτε να αποχωρήσει από την εξέταση πριν την παρέλευση 30 λεπτών από την έναρξή της.

Ο αξιολογούμενος που δολιεύεται με οποιοδήποτε τρόπο την αξιολόγηση, παρεμποδίζει την ομαλή διεξαγωγή της, έχει μαζί του σημειώσεις, αντιγράφει ή αποπειράται να αντιγράψει ή κάνει χρήση κινητού τηλεφώνου ή ψηφιακής συσκευής αποκλείεται από την αξιολόγηση και πρέπει να βαθμολογείται με μηδέν (0). Ο υποψήφιος που αποκλείεται από την εξέταση υποχρεώνεται να παραδώσει αμέσως το γραπτό δοκίμιο του στον αξιολογητή ή αντίστοιχα να τερματίσει την εφαρμογή αξιολόγησης.

ΤΜΗΜΑ Β – Ενδεικτικές ερωτήσεις

ΕΝΟΤΗΤΑ 1 ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

A/A	ΕΡΩΤΗΣΗ	ΣΩΣΤΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ
1.	Ο χειριστής μηχανήματος έργου πρέπει να εφαρμόζει τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (ΚΟΚ) και ακολουθεί τους εσωτερικούς κανονισμούς ασφάλειας στο εκάστοτε εργοτάξιο.	
	α. Σωστό	✓
	β. Λάθος	
2.	Ο εργοδότης οφείλει να έχει στη διάθεσή μία γραπτή εκτίμηση των υφιστάμενων κατά την εργασία κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία	
	α. Σωστό	✓
	β. Λάθος	

ΕΝΟΤΗΤΑ 2 ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ

A/A	ΕΡΩΤΗΣΗ	ΣΩΣΤΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ
3.	Αν το καλάθοφόρο Μ.Ε. είναι εφοδιασμένο με εν ισχύ πιστοποιητικό σύμφωνα με τη εθνική νομοθεσία, δεν είναι απαραίτητος ο, πριν την κάθε χρήση, έλεγχος ασφαλείας από το χειριστή.	
	α. Σωστό	
	β. Λάθος	✓
4.	Οι εργασίες πρέπει να οργανώνονται κατά τρόπο ώστε, σε περίπτωση ατυχήματος ή έκτακτης ανάγκης, ένα δεύτερο πρόσωπο στην εργασία να μπορεί πάντοτε να χρησιμοποιεί τους μηχανισμούς έκτακτης ανάγκης.	
	α. Σωστό	✓
	β. Λάθος	



ΕΝΟΤΗΤΑ 3
ΤΥΠΟΙ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

A/A	ΕΡΩΤΗΣΗ	ΣΩΣΤΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ
5.	Το καλαθοφόρο Μ.Ε. χρησιμοποιείται για την παροχή προσωρινής πρόσβασης σε άτομα ή άτομα φέροντα εξοπλισμό εργασίας σε μη προσβάσιμες περιοχές, συνήθως σε ύψος	
	α. Σωστό	√
	β. Λάθος	
6.	Στα καλαθοφόρα επί οχήματος η λειτουργία ανυψωτικού μηχανήματος μπορεί να λαμβάνει χώρα οποιαδήποτε στιγμή λειτουργεί ο κινητήρας	
	α. Σωστό	
	β. Λάθος	√

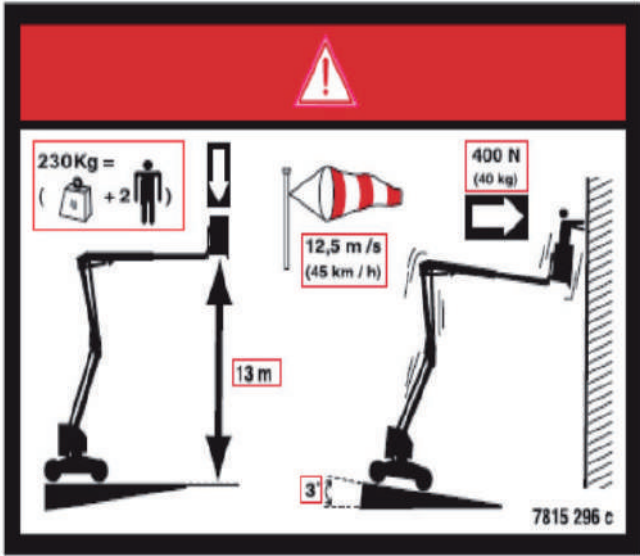
ΕΝΟΤΗΤΑ 4

ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

A/A	ΕΡΩΤΗΣΗ	ΣΩΣΤΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ
	Πόσο σημαντικό για την χρήση ενός καλαθοφόρου Μ.Ε. είναι το εγχειρίδιο χρήσης και λειτουργίας του μηχανήματος.	
7.	α. Δεν είναι και τόσο σημαντικό τα μηχανήματα αυτά είναι εύκολα στην χρήση.	
	β. Είναι ο απολύτως απαραίτητο να έχει ο χειριστής διαβάσει και κατανοήσει το εγχειρίδιο χρήσης και λειτουργίας	✓
	γ. Υπάρχουν ενδείξεις στα χειριστήρια οπότε δεν υπάρχει ανάγκη για το εγχειρίδιο	

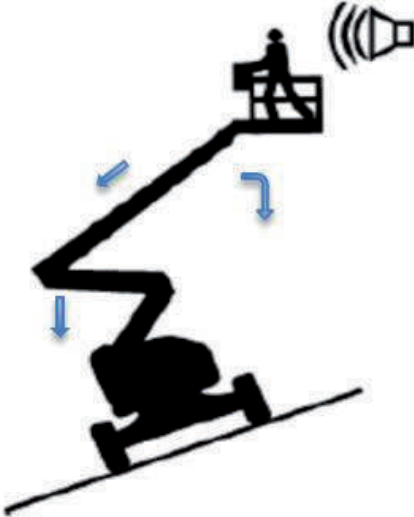
8.	Έχουμε το καλαθοφόρο Μ.Ε. του οποίου το διάγραμμα φόρτισης παρουσιάζεται από το παρακάτω σχήμα Ποια από τα παρακάτω στοιχεία είναι σωστά με βάση το διάγραμμα του μηχανήματος; α. Ωφέλιμο φορτίο 160KG, μέγιστο ύψος εξυπηρέτησης 9m περίπου και οριζόντια απόσταση 18m, περιστροφή 360° β. Ωφέλιμο φορτίο 200KG, μέγιστο ύψος εξυπηρέτησης 18m περίπου και οριζόντια απόσταση 9m γ. Ωφέλιμο φορτίο 200KG, μέγιστο ύψος εξυπηρέτησης 18m περίπου και οριζόντια απόσταση 9m, περιστροφή 360° δ. Ωφέλιμο φορτίο 200KG, μέγιστο ύψος εξυπηρέτησης 21m περίπου και οριζόντια απόσταση 11m	✓
----	---	---

ΕΝΟΤΗΤΑ 5 **ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΟΠΤΙΚΟΙ – ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΙ**

A/A	ΕΡΩΤΗΣΗ	ΣΩΣΤΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ
9.	Έχουμε το καλαθοφόρο Μ.Ε. όπου στο καλάθι του υπάρχει η παρακάτω πινακίδα:  Ποια από τα παρακάτω στοιχεία είναι σωστά με βάση την πινακίδα του μηχανήματος; α. Ωφέλιμο φορτίο 230kg + δύο άτομα σε ύψος 0m – 13m, σε επίπεδο έδαφος και εσωτερικό χώρο μόνο. β. Ωφέλιμο φορτίο 230kg + δύο άτομα σε ύψος 0m – 13m, σε έδαφος μέχρι 3ο κλίση και είναι ασφαλές για ταχύτητα ανέμου μέχρι 12,5m/sec . γ. Ωφέλιμο φορτίο 230kg (δύο άτομα + εργαλεία) σε ύψος 0m – 13m, σε επίπεδο έδαφος και εσωτερικό χώρο μόνο. δ. Ωφέλιμο φορτίο 230kg (δύο άτομα + εργαλεία) σε ύψος 0m – 13m, σε έδαφος μέχρι 3ο κλίση και είναι ασφαλές για ταχύτητα ανέμου μέχρι 12,5m/sec	✓
10.	Ποια είναι η σειρά των λειτουργικών ελέγχων που πρέπει να ακολουθήσει ο χειριστής πριν ξεκινήσει τη εργασία του; α. Τους διακόπτες STOP του καλαθιού και του μηχανήματος, τον αισθητήρα κλίσης, την σωστή λειτουργία των χειριστηρίων στο σώμα του μηχανήματος και του καλαθιού, τα χειριστήρια καθόδου έκτακτης ανάγκης. β. Τους διακόπτες STOP του καλαθιού και του μηχανήματος, τον αισθητήρα κλίσης, την σωστή λειτουργία των χειριστηρίων στο σώμα του μηχανήματος, τα χειριστήρια καθόδου έκτακτης ανάγκης. γ. Τον αισθητήρα κλίσης, την σωστή λειτουργία των χειριστηρίων στο σώμα του μηχανήματος, τα χειριστήρια καθόδου έκτακτης ανάγκης, τα χειριστήρια του καλαθιού, τους διακόπτες STOP του καλαθιού και του μηχανήματος. δ. Τα χειριστήρια καθόδου έκτακτης ανάγκης, τα χειριστήρια του καλαθιού και στο σώμα του μηχανήματος, τους διακόπτες STOP του καλαθιού και του μηχανήματος,	✓



ΕΝΟΤΗΤΑ 6
ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΩΝ

A/A	ΕΡΩΤΗΣΗ	ΣΩΣΤΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ
	Επιλέξτε τους κινδύνους οι οποίοι δυνητικά αφορούν περισσότερο έναν χειριστή καλαθοφόρου Μ.Ε. σε σχέση με άλλους επαγγελματίες ή τεχνίτες.	
11.	Α. Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, ανατροπής Μ.Ε., πτώσης του χειριστή από ύψος, σύγκρουσης – σύνθλιψης, ακτινοβολίας RF	✓
	Β. Κίνδυνος έκθεσης στον ήλιο, το χιόνι ή το χαλάζι	
	Γ. Κίνδυνος λόγω ανασφάλιστου οχήματος	
	Δ. Κίνδυνος λόγω διαρροής ψυκτικού υγρού	
	Ε. Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας	
	ΣΤ. Κίνδυνος εισπνοής επιβλαβών ουσιών	
12.	Ποια είναι η σωστή σειρά τις κινήσεις που πρέπει να γίνουν από τον χειριστή όταν ηχήσει ο αισθητήρας κλίσης με το καλάθι σε ανωφέρεια όπως δείχνει η παρακάτω εικόνα: 	
	α. κατεβάστε τη δευτερεύουσα μπούμα - μαζέψτε το τηλεσκοπικό τμήμα της μπούμας - κατεβάστε την κύρια μπούμα	
	β. κατεβάστε την κύρια μπούμα - κατεβάστε τη δευτερεύουσα μπούμα - μαζέψτε το τηλεσκοπικό τμήμα της μπούμας	✓
	γ. μαζέψτε το τηλεσκοπικό τμήμα της μπούμας - κατεβάστε τη δευτερεύουσα μπούμα- κατεβάστε την κύρια μπούμα	



ΕΝΟΤΗΤΑ 7
ΤΑΚΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ - ΜΕΤΑΦΟΡΑ

A/A	ΕΡΩΤΗΣΗ	ΣΩΣΤΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ
13.	Τρεις είναι βασικοί κανόνες οι οποίοι αν ακολουθηθούν διασφαλίζουν την διατήρηση του καλαθοφόρου Μ.Ε. σε κατάσταση για ασφαλή λειτουργία. Έλεγχος πριν από την χρήση από αρμόδιο χειριστή. Εκτέλεση με συνέπεια του προγράμματος τακτικής συντήρησης και των περιοδικών ελέγχων από εκπαιδευμένους τεχνικούς όπως περιγράφει ο κατασκευαστής του μηχανήματος στα εγχειρίδια του. Πραγματοποίηση περιοδικών ελέγχων όπως απαιτεί η νομοθεσία.	
	α. Σωστό	√
	β. Λάθος	
14.	Ποια ιδιαίτερη μέριμνα πρέπει να λαμβάνεται από τον χειριστή του καλαθοφόρου Μ.Ε. σε περίπτωση στάθμευσης-αποθήκευσης του μηχανήματος σε χώρο μη προστατευμένο από τον καιρό	
	α. α μηχανήματα αυτά είναι ανθεκτικά στις καιρικές συνθήκες	
	β. Πρέπει να προστατεύονται οι καλωδιώσεις του μηχανήματος	
	γ. Πρέπει να προστατεύονται τα χειριστήρια του μηχανήματος	√
	δ. Πρέπει να προστατεύονται οι μπαταρίες του μηχανήματος	



Παράρτημα V

Αξιολόγηση πρακτικού μέρους

1. Γενικό πλαίσιο

Ο Φ.Υ. του άρθρου 3 της παρούσας απόφασης για τη διενέργεια της αξιολόγησης του πρακτικού μέρους του άρθρου 9, πρέπει να διαθέτει τεχνικά ικανό προσωπικό, προσδιορισμένο τεχνικό εξοπλισμό και επαρκή διαθέσιμο χώρο.

Κατά τη διαδικασία αξιολόγησης απαιτείται από τον υποψήφιο η εκτέλεση συγκεκριμένων ελέγχων και ενέργειες πορείας και χειρισμού από όλες τις θέσεις του καλαθοφόρου Μ.Ε. σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο.

2. Απαιτούμενα καλαθοφόρα Μ.Ε

Α. Για την πραγματοποίηση της αξιολόγησης του πρακτικού μέρους των ενδιαφερομένων απαιτείται η χρήση καλαθοφόρων Μ.Ε. αντίστοιχων τεχνικών προδιαγραφών με τα καλαθοφόρα Μ.Ε. με τα οποία πραγματοποιείται η εκπαίδευση πρακτικής (βλ. παρ.2 Παραρτήματος ΙΙΙ), ήτοι πρέπει να υπάρχουν διαθέσιμοι οι εξής διακριτοί τύποι καλαθοφόρων Μ.Ε. με συγκεκριμένα τεχνικά χαρακτηριστικά:

Α.1 Αυτοκινούμενο καλαθοφόρο Μ.Ε. ανύψωσης προσώπων TYPE 2,3, GROUP B Ομάδας Β με τουλάχιστον δύο αρθρωτούς βραχίονες.

Ειδικότερα το Μ.Ε. θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα εκτέλεσης εργασίας σε ύψος έξι (6) μέτρων με χρήση του 75% του εύρους λειτουργίας του, βάσει της άδειας κυκλοφορίας του και του σε ισχύ πιστοποιητικού ανυψωτικής ικανότητας.

Α.2.1 Καλαθοφόρο επί οχήματος Μ.Ε. ανύψωσης προσώπων TYPE 1, GROUP B Ομάδας Α με τουλάχιστον δύο βραχίονες εκ των οποίων ο ένας τηλεσκοπικός και το οποίο διαθέτει τόσο κεντρικό χειριστήριο εδάφους όσο και χειριστήριο επί του καλαθιού.

Ειδικότερα το Μ.Ε. θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα εκτέλεσης εργασίας σε ύψος εννέα (9) μέτρων με χρήση του 75% του εύρους λειτουργίας του, βάσει της άδειας κυκλοφορίας του και του σε ισχύ πιστοποιητικού ανυψωτικής ικανότητας.

Α.2.2 Καλαθοφόρο επί οχήματος Μ.Ε. ανύψωσης προσώπων TYPE 1, GROUP B Ομάδας Β με τουλάχιστον δύο βραχίονες εκ των οποίων ο ένας τηλεσκοπικός και το οποίο διαθέτει τόσο κεντρικό χειριστήριο εδάφους όσο και χειριστήριο επί του καλαθιού
Ειδικότερα το Μ.Ε. θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα εκτέλεσης εργασίας σε ύψος έξι (6) μέτρων με χρήση του 75% του εύρους λειτουργίας του, βάσει της άδειας κυκλοφορίας του και του σε ισχύ πιστοποιητικού ανυψωτικής ικανότητας

Α.3 Αυτοκινούμενη ψαλιδωτή εξέδρα ανύψωσης προσώπων TYPE 2,3, GROUP Α» Ομάδας Β



Ειδικότερα το Μ.Ε. θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα εκτέλεσης εργασίας σε ύψος έξι (6) μέτρων με χρήση του 75% του εύρους λειτουργίας του βάσει της άδειας κυκλοφορίας του και του σε ισχύ πιστοποιητικού ανυψωτικής ικανότητας

Β. Ο Φ.Υ διασφαλίζει ότι το σύνολο των Μ.Ε. της ανωτέρω παρ.Α με τα οποία διενεργείται η πρακτική άσκηση διαθέτουν βάσει της κείμενης νομοθεσίας:

- α) Άδεια και πινακίδα καλαθοφόρου Μ.Ε από το αρμόδιο Υπουργείο,
- β) Ασφάλιση αστικής ευθύνης σε ισχύ (ν. 5116/2024 και ν.489/76),
- γ) Πιστοποιητικό ανυψωτικής ικανότητας από πιστοποιημένο φορέα σε ισχύ βάσει της Υ.Α 15085/593/2003 «Κανονισμός Ελέγχων Ανυψωτικών Μηχανημάτων» (ΦΕΚ Β' 1186),
- δ) Δήλωση πιστότητας του κατασκευαστή CE, (συμπεριλαμβανομένης της υπερκατασκευής) και έγκριση τύπου (Οδηγία 2006/42/ΕΕ) και
- ε) Βιβλίο συντήρησης και οδηγιών χρήσης.

3. Απαιτήσεις και υποχρεώσεις για τον αξιολογητή

Α. Ο αξιολογητής του Φ.Υ σε συνεργασία με τον επιβλέποντα / επιτηρητή κατά τις προβλέψεις της παρ.5 του άρθρου 9, για την αξιολόγηση του πρακτικού μέρους οφείλουν να μεριμνούν:

- α) για την επαλήθευση ότι ο χώρος είναι κατάλληλα διαμορφωμένος ως προς τις ειδικές απαιτήσεις εκτέλεσης των προβλεπόμενων ασκήσεων (διαδρομές, θέσεις ακινητοποίησης, ύψη στόχων και εμποδίων και των σχετικών αποστάσεων κλπ) και πληροί όλους τους κανόνες ασφάλειας.
- β) για την επαλήθευση των προβλεπόμενων απαιτήσεων της παρ.2 του Παραρτήματος ως προς τα Μ.Ε. με τα οποία διενεργείται η αξιολόγηση.
- γ) για την προσέλευση τους μισή ώρα τουλάχιστον πριν τη διενέργεια της αξιολόγησης για την επαλήθευσή των απαιτήσεων των ανωτέρω περιπτώσεων α) και β).
- δ) για την επαλήθευση την ημέρα διενέργειας της αξιολόγησης πρακτικού μέρους της κατοχής από τον υποψήφιο της σχετικής αναγγελίας ή άδειας ή τίτλου σπουδών καθώς και της απαιτούμενης άδειας οδήγησης από την κείμενη νομοθεσία.
- ε) για την επαλήθευση της ασφαλούς χρήσης των Μ.Ε με βάση τα ιδιαίτερα τεχνικά χαρακτηριστικά τους καθώς και τις καιρικές συνθήκες που επικρατούν.
- στ) την αξιολόγηση των υποψηφίων στο πρακτικό μέρος της εξέτασης και την βαθμολόγηση τους σε διακριτό έντυπο για το σύνολο των εξεταζομένων Μ.Ε. ανά υποψήφιο.
- ζ) ώστε μετά το πέρας των εξετάσεων του πρακτικού μέρους, για τη σύνταξη εντύπου με τις αναλυτικές καταστάσεις των επιτυχόντων και αποτυχόντων. Ειδική μέριμνα πρέπει να λαμβάνεται ώστε στο ίδιο έντυπο να αναγράφονται ρητά ανά υποψήφιο τα



στοιχεία της άδειας οδήγησης που κατέχει και αντιστοίχως την απαιτούμενη από την κείμενη νομοθεσία άδεια οδήγησης των Μ.Ε με τα οποία πραγματοποιείται η εξέταση, καθώς και τα στοιχεία της άδειας και της πινακίδας των Μ.Ε. Στο έντυπο αυτό επισυνάπτονται τα διακριτά έντυπα αξιολόγησης ανά ενδιαφερόμενο της ανωτέρω περιπτ. στ).

Β. Ο αξιολογητής και ο επιβλέπων / επιτηρητής του Φ.Υ πρέπει κατά την αξιολόγηση πρακτικού μέρους να βρίσκονται σε κατάλληλη θέση στο χώρο εξέτασης ή/και στο Μ.Ε., ώστε η εξέταση να διενεργείται με ασφάλεια, όπως εξειδικεύεται κατωτέρω. Σε κάθε περίπτωση κατ' ελάχιστον ο επιβλέπων / επιτηρητής βρίσκεται πλησίον της βάσης του καλαθοφόρου Μ.Ε

4. Χώρος αξιολόγησης

Ο χώρος διαμορφώνεται καταλλήλως τουλάχιστον μία ώρα πριν από αυτή με ευθύνη του Φ.Υ. Ο χώρος διεξαγωγής της πρακτικής άσκησης πρέπει να έχει κατάλληλες διαστάσεις και να διαμορφώνεται κατά τρόπο που να επιτρέπει στον αξιολογούμενο να επιδείξει την ικανότητά στην εκτέλεση με ασφάλεια συγκεκριμένων χειρισμών που εξειδικεύονται ανά Μ.Ε. στο παρόν Παράρτημα.

Για την διαδικασία αξιολόγησης εντός του διαθέσιμου χώρου κατά περίπτωση ανά Μ.Ε καθορίζονται:

4.1. Σημεία ακινητοποίησης: αποτελούν τα σημεία στα οποία το όχημα παραμένει ακίνητο κατά την εκτέλεση συγκεκριμένων ενεργειών.

4.2 Στόχοι: αποτελούν σταθερά και ευδιάκριτα σημεία αναφοράς τα οποία απαιτείται να προσεγγιστούν, τοποθετημένα ή αναρτημένα σε κατάλληλη κατασκευή, σε τοίχο, κολώνα ή άλλο σταθερό μέσο. Η κατασκευή τους πρέπει να διασφαλίζει αμετακίνητη θέση καθ' όλη τη διάρκεια της δοκιμασίας.

4.3 Αρχική και τελική θέση στάθμευσης: οι διαστάσεις της θέσης πρέπει να επιτρέπουν την οριοθέτηση του οχήματος με πρόσθετο περιθώριο 1 μέτρου εκατέρωθεν των πλευρών του. Ως διαστάσεις του μηχανήματος λαμβάνονται υπόψη οι τελικές του διαστάσεις με πλήρη έκταση των ποδαρικών, όπου αυτά υπάρχουν. Η οριοθέτηση πραγματοποιείται με κώνους σήμανσης, συνδεδεμένους μεταξύ τους με ταινία σήμανσης, αφήνοντας ανοικτή μόνο την πλευρά εισόδου-εξόδου του οχήματος.

4.4 Θέση ακινητοποίησης για εργασία με βραχίονες: θέση που επιλέγει ο εξεταζόμενος έτσι ώστε να μπορεί, μετά την ακινητοποίηση του οχήματος, να προσεγγίσει συγκεκριμένα σημεία στόχων.

4.5 Ενδιάμεσο εναέριο εμπόδιο: μπορεί να είναι ταινία σήμανσης στερεωμένη σε τηλεσκοπικά κοντάρια ή άλλο σταθερό σημείο και το οποίο τοποθετείται μεταξύ της θέσης ακινητοποίησης και του στόχου.



4.6 Διαδρομή κίνησης: νοητή διαδρομή χωρίς οριοθέτηση με ταινία, κατάλληλου μήκους με βάσει τις διαστάσεις του Μ.Ε. και η οποία οριοθετείται με χρήση κατάλληλων κώνων οι οποίοι:

- πρέπει να έχουν ύψος τουλάχιστον 75 cm,
- να διαθέτουν εγκοπή στο άνω μέρος για δέσιμο ταινίας,
- να έχουν βαριά βάση ώστε να μην ανατρέπονται από τον άνεμο.

4.7 Εμπόδια διαδρομής: Συνίσταται να τοποθετούνται υλικά (παλέτες, κουβάδες, καλώδια κ.λπ.) σε διάφορα σημεία της διαδρομής και των θέσεων στάθμευσης, ώστε να απαιτείται η αναγνώρισή τους ως εμποδίων και η απομάκρυνσή τους πριν την έναρξη της πορείας.

5. Διαδικασία και στάδια αξιολόγησης

A.1 Για την ολοκλήρωση του προγράμματος επαγγελματικής κατάρτισης της παρ.1.A του άρθρου 5 της παρούσας απόφασης, ο υποψήφιος εξετάζεται σε τρία Μ.Ε. από τον αξιολογητή του Φ.Υ. :

α) Αυτοκινούμενο καλαθοφόρο Μ.Ε. ανύψωσης προσώπων TYPE 2,3, GROUP B Ομάδας Β , της περιπτ. Α.1 της παρ.2 σύμφωνα με την κατωτέρω παρ. 6 του παρόντος και

β) Καλαθοφόρο επί οχήματος Μ.Ε. ανύψωσης προσώπων TYPE 1, GROUP B Ομάδας Α , της περιπτ. Α..2.1 της παρ.2 σύμφωνα με την κατωτέρω παρ. 7 του παρόντος και

γ) Αυτοκινούμενη ψαλιδωτή εξέδρα ανύψωσης προσώπων TYPE 2,3, GROUP Α» Ομάδας Β, της περιπτ. Α.3 της παρ.2 σύμφωνα με την κατωτέρω παρ. 8 του παρόντος.

A.2 Για την ολοκλήρωση του προγράμματος επαγγελματικής κατάρτισης της παρ.1.B του άρθρου 5 της παρούσας απόφασης, ο υποψήφιος εξετάζεται σε τρία Μ.Ε. από τον αξιολογητή του Φ.Υ. :

α) Αυτοκινούμενο καλαθοφόρο Μ.Ε. ανύψωσης προσώπων TYPE 2,3, GROUP B Ομάδας Β , της περιπτ. Α.1 της παρ.2 σύμφωνα με την κατωτέρω παρ. 6 του παρόντος και

β) Καλαθοφόρο επί οχήματος Μ.Ε. ανύψωσης προσώπων TYPE 1, GROUP B Ομάδας Β , της περιπτ. Α..2.2 της παρ.2 σύμφωνα με την κατωτέρω παρ. 7 του παρόντος και

γ) Αυτοκινούμενη ψαλιδωτή εξέδρα ανύψωσης προσώπων TYPE 2,3, GROUP Α» Ομάδας Β, της περιπτ. Α.3 της παρ.2 σύμφωνα με την κατωτέρω παρ. 8 του παρόντος.

A.3 Για την ολοκλήρωση του προγράμματος επαγγελματικής κατάρτισης της περιπτ. γ) της παρ.2 του άρθρου 5 (πρόγραμμα επέκτασης επίπεδου πιστοποίησης) της



παρούσας απόφασης, ο υποψήφιος εξετάζεται από τον αξιολογητή του Φ.Υ. σε καλαθοφόρο επί οχήματος Μ.Ε. ανύψωσης προσώπων TYPE 1, GROUP B Ομάδας Α, της περιπτ. Α..2.1 της παρ.2 σύμφωνα με την κατωτέρω παρ. 7 του παρόντος.

Α.4 Ο αξιολογητής του Φ.Υ. πρέπει επίσης να επαληθεύει πριν την προσέλευση των υποψηφίων ότι τα Μ.Ε. είναι στο απαιτούμενο επίπεδο τεχνικής ασφάλειας για τη διενέργεια των εξετάσεων.

Α.5. Η ελάχιστη και η μέγιστη διάρκεια αξιολόγησης πρακτικού μέρους ανά εξεταζόμενο Μ.Ε. καθορίζεται ως εξής:

α) Αυτοκινούμενο καλαθοφόρο Μ.Ε. ανύψωσης προσώπων TYPE 2,3, GROUP B Ομάδας Β: ελάχιστη 20 λεπτά – μέγιστη 50 λεπτά της ώρας,

β) Καλαθοφόρο επί οχήματος Μ.Ε. ανύψωσης προσώπων TYPE 1, GROUP B Ομάδας Α ή Ομάδας Β: ελάχιστη 20 λεπτά – μέγιστη 40 λεπτά της ώρας

γ) Αυτοκινούμενη ψαλιδωτή εξέδρα ανύψωσης προσώπων TYPE 2,3, GROUP A Ομάδας Β: ελάχιστη 20 λεπτά – μέγιστη 40 λεπτά της ώρας

Α.6 Η αξιολόγηση του υποψηφίου σε κάθε διακριτό Μ.Ε. των παρ.Α.1, Α.2 και Α.3 του παρόντος, πρέπει να πραγματοποιείται σε δύο στάδια ως εξής:

Α.6.1 Α' Στάδιο: Περιλαμβάνει τον έλεγχο του Μ.Ε και τον εικονικό χειρισμό του (χωρίς να τεθεί σε κίνηση. Απαιτείται επιτυχής αξιολόγηση στο σύνολο των αξιολογούμενων ενεργειών προκειμένου ο υποψήφιος να συνεχίσει την αξιολόγηση στο επόμενο στάδιο. Σε περίπτωση αποτυχίας η αξιολόγηση στο υπό εξέταση Μ.Ε τεκμαίρεται ανεπιτυχής και δεν πρέπει να συνεχίζεται στο Β' Στάδιο.

Α.6.2 Β' Στάδιο: Περιλαμβάνει τον πραγματικό χειρισμό του Μ.Ε σε κατάλληλο διαμορφωμένο χώρο για την εκτέλεση συγκεκριμένων ασκήσεων, όπως εξειδικεύεται ανά Μ.Ε. στις κατωτέρω παρ. 6, 7 και 8.

Επιτυχής θεωρείται η αξιολόγηση του Β' Σταδίου ανά εξεταζόμενο Μ.Ε. εφόσον ο υποψήφιος εκτελέσει επιτυχώς το σύνολο των ασκήσεων.

Α.7 Η αξιολόγηση του υποψηφίου βάσει της ανωτέρω παρ.Α.6 πραγματοποιείται στο σύνολο των εξεταζόμενων Μ.Ε.

Α.8 Επιτυχής θεωρείται η αξιολόγηση εφόσον ο υποψήφιος αξιολογηθεί θετικά στο σύνολο των εξεταζόμενων Μ.Ε.

6. Πρακτική αξιολόγηση αυτοκινούμενου καλαθοφόρου Μ.Ε. ανύψωσης προσώπων TYPE 2,3, GROUP B Ομάδας Β

Α. Το Α' στάδιο αξιολόγησης περιλαμβάνει:

Α.1 Οπτικό έλεγχο του καλαθοφόρου Μ.Ε.,

Α.2 Έλεγχο στάθμης υδραυλικού ελαίου ανύψωσης, έλεγχος στάθμης λιπαντικού κινητήρα και ψυκτικού κινητήρα,



A.3 Έλεγχο της ύπαρξης των απαραίτητων εγγράφων (εγχειρίδιο χρήσης και λειτουργίας, δελτίο συντήρησης, πιστοποιητικό από φορέα σε ισχύ, ασφαλιστήριο, άδεια κυκλοφορίας),

A.4 Επαλήθευση ότι οι διατάξεις χειρισμού, ασφαλείας και έκτακτης ανάγκης λειτουργούν σωστά. Έλεγχος λειτουργίας του αισθητήρα κλίσης έναντι ανατροπής. Έλεγχος λειτουργίας της διάταξης καθόδου έκτακτης ανάγκης,

A.5 Εικονικό χειρισμό του καλαθοφόρου Μ.Ε χωρίς να τεθεί σε κίνηση, ως προς την ορθή αλληλουχία των χειρισμών και ελέγχων που απαιτούνται από τον υποψήφιο.

Απαιτείται επιτυχής αξιολόγηση στο σύνολο των αξιολογούμενων ενεργειών προκειμένου ο υποψήφιος να συνεχίσει την αξιολόγηση στο επόμενο Β' Στάδιο.

Β. Το Β' Στάδιο αξιολόγησης περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τις εξής ασκήσεις:

B.1 Μετακίνηση καλαθοφόρου Μ.Ε. σε καμπύλη πορεία (σλάλομ & καμπή) προς τα εμπρός. Η άσκηση πραγματοποιείται με το καλάθι σε θέση αποθήκευσης. Η διαδρομή οριοθετείται ενδεικτικά με χρήση κώνων. Το συνολικό μήκος της διαδρομής είναι ανάλογο του μηχανήματος και όχι μικρότερο από 25 μέτρα και

B.2 Εκτέλεση χειρισμών έκτακτης ανάγκης από όλες τις θέσεις χειρισμών (βάση Μ.Ε και καλάθι Μ.Ε), και

B.3 Μετακίνηση του καλαθιού από το χειριστήριο του, με συνδυασμένη κίνηση τουλάχιστον δύο βραχιόνων, ώστε ο αξιολογούμενος να προσεγγίσει με τα δύο χέρια καθορισμένο στόχο. Μεταξύ του Μ.Ε και του στόχου παρεμβάλλεται εναέριο εμπόδιο. Ο/Η αξιολογούμενος επιλέγει τη θέση έτσι ώστε να μπορεί, μετά την ακινητοποίηση του οχήματος, να προσεγγίσει τον συγκεκριμένο στόχο. Ο στόχος τοποθετείται σε ύψος περίπου 6 μέτρων, με το ενδιάμεσο εναέριο εμπόδιο σε απόσταση 3 μέτρων από αυτόν. Το εμπόδιο τοποθετείται σε ύψος 3 - 4 μέτρων, και

B.4 Μετακίνηση καλαθοφόρου Μ.Ε σε πορεία προς τα πίσω με ελιγμό, που οριοθετείται με κώνο. Η άσκηση πραγματοποιείται με το καλάθι ανυψωμένο σε ύψος όχι μικρότερο των 4 μέτρων και όχι περισσότερο από το 75% του μεγίστου εύρους ανύψωσης του εξεταζόμενου Μ.Ε. Ο αξιολογητής επιλέγει εάν θα βρίσκεται εντός του καλαθιού ή σε άλλο σημείο εκτός του καλαθιού με δυνατότητα επαρκούς επόπτευσης του εξεταζόμενου.

Γ. Η αξιολόγηση του Σταδίου Β' κατά την εκτέλεση των ανωτέρω ασκήσεων τεκμαίρεται μη επιτυχής στις περιπτώσεις:

α) μη ορθής χρήσης των μέσων ατομικής προστασίας ή

β) μη ασφαλούς εισόδου / εξόδου στο Μ.Ε. και στο καλάθι ή

γ) αδυναμία επαφής με τα δύο χέρια στις περιπτώσεις κατά τις οποίες προβλέπεται ή



- δ) χτυπήματος εμποδίου: οποιαδήποτε σύγκρουση ή επαφή του οχήματος, ή των βραχιόνων ή του καλαθιού ή οποιουδήποτε σημείου του Μ.Ε. με αντικείμενο, κατασκευή ή εμπόδιο. Ομοίως επαφή οποιουδήποτε μέρους του σώματος του χειριστή με οποιαδήποτε δομή εκτός του καλαθιού και των καθορισμένων στόχων ή
- ε) μη ορθή εκτέλεση χειρισμών έκτακτης ανάγκης από όλες τις θέσεις χειρισμών (βάση Μ.Ε και καλάθι Μ.Ε) ή
- στ) επαναλαμβανόμενη εστίαση του αξιολογούμενου στο χειριστήριο και μη κατάλληλη εποπτεία του χώρου εργασίας ή
- ζ) επαναλαμβανόμενα εσφαλμένες κινήσεις λάθος βραχίονα ή του ορθού βραχίονα σε λάθος κατεύθυνση.

7. Πρακτική αξιολόγηση καλαθοφόρου επί οχήματος Μ.Ε. ανύψωσης προσώπων TYPE 1, GROUP B Ομάδας Α ή Ομάδας Β

Α. Το Α' στάδιο αξιολόγησης περιλαμβάνει:

Α.1 Οπτικό έλεγχο του καλαθοφόρου Μ.Ε.,

Α.2 Έλεγχο στάθμης υδραυλικού ελαίου ανύψωσης, έλεγχος στάθμης λιπαντικού κινητήρα και ψυκτικού κινητήρα,

Α.3 Έλεγχο της ύπαρξης των απαραίτητων εγγράφων (εγχειρίδιο χρήσης και λειτουργίας, δελτίο συντήρησης, πιστοποιητικό από φορέα σε ισχύ, ασφαλιστήριο, άδεια κυκλοφορίας),

Α.4 Επαλήθευση ότι οι διατάξεις χειρισμού, ασφαλείας και έκτακτης ανάγκης λειτουργούν σωστά. Έλεγχος λειτουργίας του αισθητήρα κλίσης έναντι ανατροπής. Έλεγχος λειτουργίας της διάταξης καθόδου έκτακτης ανάγκης,

Α.5 Εικονικό χειρισμό του καλαθοφόρου Μ.Ε χωρίς να τεθεί σε κίνηση, ως προς την ορθή αλληλουχία των χειρισμών και ελέγχων που απαιτούνται από τον υποψήφιο.

Απαιτείται επιτυχής αξιολόγηση στο σύνολο των αξιολογούμενων ενεργειών προκειμένου ο υποψήφιος να συνεχίσει την αξιολόγηση στο επόμενο Β' Στάδιο.

Β. Το Β' Στάδιο αξιολόγησης περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τις εξής ασκήσεις:

Β.1 Επιβίβαση από τη θέση εκκίνησης στο όχημα και μετακίνηση του καλαθοφόρου επί οχήματος με πορεία εμπρός με ελιγμό, ανάμεσα από κώνους που έχει θέσει ο αξιολογητής. Το συνολικό μήκος της διαδρομής είναι ανάλογο του Μ.Ε και όχι μικρότερο από 25 μέτρα. Επιλογή κατάλληλης θέσης στάθμευσης από τον αξιολογούμενο, ώστε να μπορεί να εκτελέσει άσκηση χειρισμού προσέγγισης συγκεκριμένου στόχου ως κατωτέρω Β.3.



Β.2 Ο αξιολογούμενος εξέρχεται από το όχημα, οριοθετεί τον χώρο και αναπτύσσει τα ποδαρικά ευστάθειας.

Β.3 Προσέγγιση του στόχου με το χειριστήριο εδάφους.

Το καλάθι ανυψώνεται ώστε να προσεγγιστεί ο στόχος με τρόπο που το καλάθι παραμένει απέναντι και παράλληλο προς τον στόχο.

Η προσπάθεια θεωρείται επιτυχής μόνον εφόσον εκτελείται συνδυασμός κινήσεων τουλάχιστον δύο (2) βραχιόνων.

Μετά την προσέγγιση του στόχου εκτελείται περιστροφή της μπούμας και επαναφορά του καλάθιού στην αρχική χαμηλή θέση.

Ο στόχος τοποθετείται:

Α) σε ύψος τουλάχιστον 9 μέτρων από το έδαφος για την ομάδα Α,

Β) σε ύψος τουλάχιστον 6 μέτρων από το έδαφος για την ομάδα Β

Η κατακόρυφη προβολή του στόχου δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει τα 2 μέτρα από τα ποδαρικά του μηχανήματος.

Η θέση του στόχου ορίζεται περίπου σε γωνία -45° σε σχέση με τον άξονα του κεντρικού βραχίονα.

Β.4 Με ανεπτυγμένα τα ποδαρικά του Μ.Ε. ανάπτυξη των βραχιόνων του Μ.Ε. από το χειριστήριο του καλάθιού, και εφόσον έχει ασφαλιστεί ο αξιολογούμενος με τα κατάλληλα ΜΑΠ, έως το 75% του μέγιστου ύψους. Επαναφορά του καλάθιού στην αρχική θέση και σύμπτυξη των ποδαρικών.

Β.5 Εκτέλεση χειρισμών έκτακτης ανάγκης από όλες τις θέσεις χειρισμών.

Β.6 Επιβίβαση αξιολογούμενου στο Μ.Ε. και οπισθοπορεία ελεύθερη εμποδίων στη θέση εκκίνησης.

Γ. Η αξιολόγηση του Σταδίου Β' κατά την εκτέλεση των ανωτέρω ασκήσεων τεκμαίρεται μη επιτυχής στις περιπτώσεις:

α) μη ορθής χρήσης των μέσων ατομικής προστασίας ή

β) μη ασφαλούς εισόδου / εξόδου στο Μ.Ε. και στο καλάθι ή

γ) αδυναμία προσέγγισης στόχου ή

δ) χτυπήματος εμποδίου: οποιαδήποτε σύγκρουση ή επαφή του οχήματος, ή των βραχιόνων ή του καλάθιού ή οποιουδήποτε σημείου του Μ.Ε. με αντικείμενο, κατασκευή ή εμπόδιο. Ομοίως επαφή οποιουδήποτε μέρους του σώματος του χειριστή με οποιαδήποτε δομή εκτός του καλάθιού και των καθορισμένων στόχων ή

ε) μη ορθή εκτέλεση χειρισμών έκτακτης ανάγκης από όλες τις θέσεις χειρισμών (βάση Μ.Ε και καλάθι Μ.Ε)

στ) επαναλαμβανόμενη εστίαση του αξιολογούμενου στο χειριστήριο και μη κατάλληλη εποπτεία του χώρου εργασίας ή



ζ) επαναλαμβανόμενα εσφαλμένες κινήσεις λάθος βραχίονα ή του ορθού βραχίονα σε λάθος κατεύθυνση

8. Πρακτική αξιολόγηση αυτοκινούμενης ψαλιδωτής εξέδρας ανύψωσης προσώπων TYPE 2,3, GROUP A

A. Το Α' στάδιο αξιολόγησης περιλαμβάνει:

A.1 Οπτικό έλεγχο του καλαθοφόρου Μ.Ε.,

A.2 Έλεγχο στάθμης υδραυλικού ελαίου ανύψωσης, έλεγχος στάθμης λιπαντικού κινητήρα και ψυκτικού κινητήρα,

A.3 Έλεγχο της ύπαρξης των απαραίτητων εγγράφων (εγχειρίδιο χρήσης και λειτουργίας, δελτίο συντήρησης, πιστοποιητικό από φορέα σε ισχύ, ασφαλιστήριο, άδεια κυκλοφορίας),

A.4 Επαλήθευση ότι οι διατάξεις χειρισμού, ασφαλείας και έκτακτης ανάγκης λειτουργούν σωστά. Έλεγχος λειτουργίας του αισθητήρα κλίσης έναντι ανατροπής. Έλεγχος λειτουργίας της διάταξης καθόδου έκτακτης ανάγκης,

A.5 Εικονικό χειρισμό του καλαθοφόρου Μ.Ε χωρίς να τεθεί σε κίνηση, ως προς την ορθή αλληλουχία των χειρισμών και ελέγχων που απαιτούνται από τον υποψήφιο.

Απαιτείται επιτυχής αξιολόγηση στο σύνολο των αξιολογούμενων ενεργειών προκειμένου ο υποψήφιος να συνεχίσει την αξιολόγηση στο επόμενο Β' Στάδιο.

B. Το Β' Στάδιο αξιολόγησης περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τις εξής ασκήσεις:

B.1 Ευθεία πορεία και στροφή εμπρός με την εξέδρα κατεβασμένη από την αρχική θέση σε προκαθορισμένη και οριοθετημένη θέση που έχει τεθεί στόχος. Το συνολικό μήκος της διαδρομής πρέπει να είναι ανάλογο του Μ.Ε και όχι μικρότερο από 9 μέτρα. Ο στόχος βρίσκεται σε ύψος περίπου έξι (6) μέτρων από το έδαφος και η κάθετη προβολή του είναι εντός των ορίων της προκαθορισμένης θέσης.

B.2 Σταθεροποίηση του Μ.Ε και ανύψωση της ψαλιδωτής εξέδρας σε ύψος που να επιτρέπει την προσέγγιση του στόχου της ανωτέρω παρ. Β.1 με τα δύο χέρια, χωρίς να ακουμπήσει η εξέδρα στο σημείο του στόχου.

B.3. Επιστροφή από τη θέση της άσκησης Β.2 στην αρχική θέση με οπισθοπορεία με την εξέδρα ανυψωμένη σε ύψος δύο (2) μέτρων. Επαναφορά εξέδρας σε θέση σύμπτυξης.

B.4 Εκτέλεση χειρισμών έκτακτης ανάγκης από όλες τις θέσεις χειρισμών.

Γ. Η αξιολόγηση του Σταδίου Β' κατά την εκτέλεση των ανωτέρω ασκήσεων τεκμαίρεται μη επιτυχής στις περιπτώσεις:

α) μη ορθής χρήσης των μέσων ατομικής προστασίας ή



- β) μη ασφαλούς εισόδου / εξόδου στο Μ.Ε. και στην εξέδρα ή
- γ) αδυναμία επαφής με τα δύο χέρια στις περιπτώσεις κατά τις οποίες προβλέπεται ή
- δ) χτυπήματος εμποδίου: οποιαδήποτε σύγκρουση ή επαφή του οχήματος, ή της εξέδρας ή οποιουδήποτε σημείου του Μ.Ε. με αντικείμενο, κατασκευή ή εμπόδιο. Ομοίως επαφή οποιουδήποτε μέρους του σώματος του χειριστή με οποιαδήποτε δομή εκτός της εξέδρας και των καθορισμένων στόχων ή
- ε) μη ορθή εκτέλεση χειρισμών έκτακτης ανάγκης από όλες τις θέσεις χειρισμών (βάση Μ.Ε και εξέδρα Μ.Ε) ή
- στ) επαναλαμβανόμενη εστίαση του αξιολογούμενου στο χειριστήριο και μη κατάλληλη εποπτεία του χώρου εργασίας ή
- ζ) επαναλαμβανόμενα εσφαλμένες κινήσεις ανόδου / καθόδου ή σε λάθος κατεύθυνση

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 17 Ιουνίου 2026

Ο Υφυπουργός

ΛΑΖΑΡΟΣ ΤΣΑΒΔΑΡΙΔΗΣ