

II

(Προπαρασκευαστικές πράξεις)

ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Πρόταση οδηγίας του Συμβουλίου για την προσέγγιση της νομοθεσίας των κρατών μελών σχετικά με τις μηχανές

COM(87) 564 τελικό

(που υποβλήθηκε από την Επιτροπή στο Συμβούλιο στις 22 Δεκεμβρίου 1987)

(88/C 29/01)

ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ,

Έχοντας υπόψη:

τη συνθήκη για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Οικονομικής Κοινότητας, και ιδίως το άρθρο 100Α,

την πρόταση της Επιτροπής,

το αποτέλεσμα της συνεργασίας με το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο,

τη γνώμη της Οικονομικής και Κοινωνικής επιτροπής,

Εκτιμώντας:

- (1) ότι τα κράτη μέλη θα πρέπει να εξασφαλίσουν στο έδαφός τους, την ασφάλεια και την υγεία των πολιτών τους και ενδεχομένως των κατοικιδίων ζώων και των αγαθών, και ιδίως των εργαζομένων που διατρέχουν κινδύνους από τη χρήση των μηχανών,
- (2) ότι η νομοθεσία των κρατών μελών σχετικά με την πρόληψη των ατυχημάτων παρουσιάζει μεγάλες διαφορές· ότι οι υποχρεωτικές σχετικές διατάξεις που συχνά συμπληρώνονται με υποχρεωτικές τεχνικές προδιαγραφές και/ή από προαιρετικά πρότυπα, δεν σημαίνουν απαραίτητα διαφορετικά επίπεδα ασφάλειας και υγείας, αλλά αποτελούν λόγω των διαφορών τους, εμπόδια στις συναλλαγές στο εσωτερικό της Κοινότητας· ότι επιπλέον τα συστήματα βεβαίωσης της καταλληλότητας και πιστοποίησης σε εθνικό επίπεδο για τις μηχανές, διαφέρουν σημαντικά,
- (3) ότι οι υπάρχουσες εθνικές διατάξεις για την ασφάλεια και την υγεία, με τις οποίες εξασφαλίζεται η προστασία έναντι των κινδύνων που δημιουργούν οι μηχανές, θα πρέπει να εναρμονιστούν ώστε να είναι εγγυημένη η ελεύθερη κυκλοφορία των μηχανών, χωρίς να υπάρχει πτώση του επιπέδου προστασίας που ισχύει στα κράτη μέλη· ότι οι διατάξεις που προβλέπει η παρούσα οδηγία για το σχεδιασμό και την κατασκευή των μηχανών, για τη δημιουργία ασφαλούς περιβάλλοντος εργασίας, θα

συνοδεύονται από ειδικές διατάξεις σχετικά με την πρόληψη ορισμένων κινδύνων στους οποίους μπορεί να εκτίθενται οι εργαζόμενοι κατά τη διάρκεια της εργασίας τους, όπως επίσης από διατάξεις, με βάση το άρθρο 118Α της Συνθήκης, σχετικά με τη χρήση των μηχανών και την οργάνωση της ασφάλειας των εργαζομένων στους χώρους εργασίας,

- (4) ότι ο τομέας των μηχανών αποτελεί σημαντικό τμήμα των μηχανικών κατασκευών, και αποτελεί έναν από τους βιομηχανικούς πυρήνες της οικονομίας της Κοινότητας,
- (5) ότι το Λευκό Βιβλίο για την ολοκλήρωση της εσωτερικής αγοράς, που εγκρίθηκε από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο του Ιουνίου 1985, προβλέπει στις παραγράφους 65 και 68 νέα διαδικασία για την προσέγγιση των νομοθεσιών,
- (6) ότι το κοινωνικό κόστος του σημαντικού αριθμού ατυχημάτων που προκαλούνται άμεσα από τη χρήση των μηχανών μπορεί να μειωθεί, εάν η ασφάλεια ληφθεί υπόψη κατά το σχεδιασμό και την κατασκευή των μηχανών, καθώς και με τη σωστή εγκατάστασή τους και τη συντήρησή τους,
- (7) ότι το πεδίο εφαρμογής της οδηγίας θα πρέπει να στηρίζεται σε γενικό ορισμό του όρου «μηχανή», ώστε να υπάρχει πρόβλεψη για την τεχνική εξέλιξη των κατασκευών· ότι η εξέλιξη των σύνθετων εγκαταστάσεων, καθώς και οι κίνδυνοι που προκαλούν οι τελευταίες, που είναι συγκρίσιμοι με εκείνους των μηχανών, δικαιολογεί την περίληψή τους στην οδηγία,
- (8) ότι εξετάζεται η θέσπιση ειδικών οδηγιών για το σχεδιασμό και την κατασκευή ορισμένων κατηγοριών μηχανών· ότι το ιδιαίτερα μεγάλο πεδίο εφαρμογής της οδηγίας θα πρέπει να περιορίζεται σε ό,τι αφορά τις εν λόγω οδηγίες αλλά και τις υπάρχουσες οδηγίες, όταν οι τελευταίες περιλαμβάνουν διατάξεις για το σχεδιασμό και την κατασκευή,
- (9) ότι το κοινοτικό δίκαιο στη σημερινή του κατάσταση προβλέπει ότι κατά παρέκκλιση ενός από τους

θεμελιώδεις κανόνες της Κοινότητας και συγκεκριμένα της ελεύθερης κυκλοφορίας των εμπορευμάτων, τα εμπόδια στην ενδοκοινοτική κυκλοφορία που προκύπτουν από τις διαφορές των εθνικών νομοθεσιών σχετικά με την εμπορία των προϊόντων, θα πρέπει να γίνονται αποδεκτά στο βαθμό που οι προδιαγραφές αυτές μπορούν να θεωρηθούν ότι είναι απαραίτητες για την κάλυψη απολύτων αναγκών· ότι κατά συνέπεια η νομοθετική εναρμόνιση στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να περιορίζεται μόνον στις προδιαγραφές που είναι απαραίτητες για την κάλυψη των βασικών και απολύτων αναγκών ασφάλειας και υγείας όσον αφορά τις μηχανές, και ότι οι απαιτήσεις αυτές θα πρέπει να αντικαταστήσουν τις εθνικές προδιαγραφές, διότι είναι βασικές,

- (10) ότι η τήρηση των βασικών απαιτήσεων ασφάλειας και υγείας είναι απαραίτητη για να εξασφαλισθεί η ασφάλεια των μηχανών· ότι οι απαιτήσεις αυτές θα πρέπει να εφαρμόζονται με προσοχή ώστε να λαμβάνεται υπόψη και το τεχνολογικό επίπεδο κατά την κατασκευή των μηχανών, καθώς και τα τεχνικά και οικονομικά κριτήρια,
- (11) ότι η χρήση της μηχανής κατά την έννοια της παρούσας οδηγίας αφορά μόνον τη χρήση που προβλέπει ο κατασκευαστής της· ότι αυτό δεν επηρεάζει ενδεχόμενους όρους χρήσης που είναι εξωτερικοί σε σχέση με τη μηχανή, και θα μπορούσαν να υπάρξουν εφόσον δεν συνεπάγονται αλλαγές της μηχανής σε σχέση με τις διατάξεις της παρούσας οδηγίας,
- (12) ότι θα πρέπει να είναι δυνατή η παρουσίαση στις εκθέσεις, μηχανών επίδειξης που δεν θα συμμορφώνονται με την οδηγία· ότι εντούτοις θα πρέπει οι ενδιαφερόμενοι να ενημερώνονται επαρκώς για τη μη συμμόρφωση αυτή, και για την αδυναμία απόκτησης των εν λόγω μηχανών στην κατάσταση αυτή,
- (13) ότι η παρούσα οδηγία καθορίζει τις βασικές απαιτήσεις ασφάλειας και υγείας, γενικού περιεχομένου, που συμπληρώνονται με μια σειρά από ειδικότερες απαιτήσεις για ορισμένες κατηγορίες μηχανών· ότι για να διευκολύνεται η απόδειξη της συμμόρφωσης με τις βασικές αυτές απαιτήσεις για τους παραγωγούς, θα πρέπει να υπάρχουν εναρμονισμένοι κανόνες σε ευρωπαϊκό επίπεδο, όσον αφορά την πρόληψη των κινδύνων που προκύπτουν από το σχεδιασμό και την κατασκευή των μηχανών, καθώς και για να επιτραπεί ο έλεγχος της συμμόρφωσης με τις βασικές απαιτήσεις· ότι τους εναρμονισμένους αυτούς σε ευρωπαϊκό επίπεδο κανόνες, έχουν επεξεργαστεί ιδιωτικοί οργανισμοί και κατά συνέπεια θα πρέπει να διατηρήσουν το χαρακτήρα του μη υποχρεωτικού κειμένου· ότι για το σκοπό αυτό η Ευρωπαϊκή επιτροπή τυποποίησης και η Ευρωπαϊκή επιτροπή ηλεκτρονικής τυποποίησης, θεωρούνται οι αρμόδιοι οργανισμοί για την έγκριση των εναρμονισμένων προτύπων σύμφωνα με τις γενικές κατευθύνσεις συνεργασίας μεταξύ της Επιτροπής και των δύο αυτών οργανισμών, που υπογράφηκαν στις 13 Νοεμβρίου 1984· ότι κατά την έννοια της παρούσας οδηγίας σαν

εναρμονισμένο πρότυπο νοείται τεχνική προδιαγραφή (ευρωπαϊκό πρότυπο ή έγγραφο εναρμόνισης) που έχει εγκριθεί από έναν από τους δύο αυτούς οργανισμούς ή και από τους δύο, μετά από εντολή της Επιτροπής σύμφωνα με τις διατάξεις της οδηγίας 83/189/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 28ης Μαρτίου, που προβλέπει διαδικασία πληροφόρησης στον τομέα των προτύπων και των τεχνικών ρυθμίσεων⁽¹⁾, καθώς και με βάση τους γενικούς προσανατολισμούς που προαναφέρθηκαν,

- (14) ότι εν αναμονή της έγκρισης των εναρμονισμένων προτύπων κατά την έννοια της παρούσας οδηγίας, θα πρέπει να διευκολυνθεί η συμμόρφωση προς τις βασικές απαιτήσεις και κατά συνέπεια η ελεύθερη κυκλοφορία των μηχανών, με την αποδοχή σε κοινοτικό επίπεδο των προϊόντων που συμμορφώνονται με τα εθνικά πρότυπα, προσωρινά, μέσω διαδικασίας κοινοτικού ελέγχου που θα εξασφαλίζει ότι τα εθνικά πρότυπα ανταποκρίνονται στις βασικές απαιτήσεις της παρούσας οδηγίας· ότι για το σκοπό αυτό και έχοντας υπόψη το γενικό και οριζόντιο ρόλο της επιτροπής που έχει συσταθεί με βάση το άρθρο 5 της οδηγίας 83/189/ΕΟΚ για την κοινοτική πολιτική τυποποίησης, και ιδίως το ρόλο της στην επεξεργασία των οδηγιών τυποποίησης, και τη λειτουργία του status quo για την τυποποίηση σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο, η επιτροπή αυτή μπορεί επίσης να έχει για ρόλο τη βοήθεια της Επιτροπής στον κοινοτικό έλεγχο της συμμόρφωσης των εθνικών προτύπων· ότι θα πρέπει να εξασφαλιστούν επαρκείς διαβουλευσεις των κοινωνικών εταίρων και ιδίως των οργανώσεων των εργαζομένων, στις εργασίες τυποποίησης και διαχείρισης που αφορά η παρούσα οδηγία,
- (15) ότι σύμφωνα με τη γενική πρακτική των κρατών μελών, την ευθύνη για την πιστοποίηση της συμμόρφωσης των μηχανών με τις βασικές απαιτήσεις θα πρέπει να την έχουν οι κατασκευαστές· ότι η συμμόρφωση με τα εναρμονισμένα πρότυπα δημιουργεί τη δυνατότητα συμμόρφωσης με τις σχετικές βασικές απαιτήσεις· ότι επαφίεται στην κρίση του κατασκευαστή να χρησιμοποιήσει, εάν το θεωρεί απαραίτητο, τρίτους για την πραγματοποίηση των εξετάσεων και της πιστοποίησης,
- (16) ότι δεν πρέπει μόνο να εξασφαλισθεί η ελεύθερη κυκλοφορία, η λειτουργία και η χρήση των μηχανών που είναι εφοδιασμένες με το σήμα ΕΚ και τη βεβαίωση καταλληλότητας ΕΚ· ότι πρέπει επίσης να εξασφαλιστεί η ελεύθερη κυκλοφορία των μηχανών που δεν έχουν το σήμα ΕΚ, όταν προορίζονται να ενσωματωθούν σε άλλη μηχανή ή να συναρμολογηθούν με άλλες μηχανές για να σχηματίσουν σύνθετη εγκατάσταση· ότι οι μηχανές αυτές δεν μπορούν εντούτοις να τεθούν σε λειτουργία και να χρησιμοποιηθούν εφόσον δεν έχουν κατασταθεί κατάλληλες, διότι θα πρέπει να θεωρούνται, λόγω της απουσίας του σήματος ΕΚ, ότι δεν είναι έτοιμες για χρήση,
- (17) ότι η ευθύνη των κρατών μελών για την ασφάλεια, την υγεία και άλλες πλευρές που καλύπτουν οι

⁽¹⁾ ΕΕ αριθ. L 109 της 26. 4. 1983, σ. 8.

βασικές απαιτήσεις, για το έδαφός τους, θα πρέπει να αναγνωρίζεται σε ρήτρα διασφάλισης που προβλέπει επαρκείς κοινοτικές διαδικασίες προστασίας,

- (18) ότι οι αποδέκτες κάθε απόφασης που λαμβάνεται στο πλαίσιο της παρούσας οδηγίας θα πρέπει να γνωρίζουν τους λόγους της απόφασης αυτής και τα μέσα προσφυγής που διαθέτουν,
- (19) ότι θα πρέπει να θεσπιστούν μέτρα για την προοδευτική δημιουργία της εσωτερικής αγοράς μέχρι τις 31 Δεκεμβρίου 1992· ότι η εσωτερική αγορά περιλαμβάνει ένα χώρο χωρίς εσωτερικά σύνορα, στον οποίο είναι εξασφαλισμένη η ελεύθερη κυκλοφορία των εμπορευμάτων, των προσώπων, των υπηρεσιών και των κεφαλαίων,

ΕΞΕΔΩΣΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΟΔΗΓΙΑ:

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι

Πεδίο εφαρμογής, διάθεση στην αγορά και ελεύθερη κυκλοφορία

Άρθρο 1

1. Η παρούσα οδηγία εφαρμόζεται στις μηχανές και καθορίζει τις βασικές απαιτήσεις ασφαλείας.
2. Κατά την έννοια της οδηγίας σαν μηχανή εννοείται ένα σύνολο τμημάτων ή οργάνων που συνδέονται μηχανικά, από τα οποία τουλάχιστον ένα είναι κινητό, και ενδεχομένως σύνολο διακοπών, κυκλωμάτων χειρισμού και ισχύος, κλπ, που είναι ενωμένα με σκοπό συγκεκριμένη εφαρμογή.

Σαν μηχανή θεωρείται επίσης σύνθετη εγκατάσταση, δηλαδή σύνολο μηχανών και συσκευών οι οποίες έχουν διαταχθεί και ο χειρισμός τους γίνεται έτσι ώστε να λειτουργούν σε συσχέτιση μεταξύ τους, με σκοπό την επίτευξη του ίδιου αποτελέσματος.

3. Δεν περιλαμβάνονται στο πεδίο εφαρμογής της παρούσας οδηγίας:

- τα κινητά μηχανήματα εργοταξίου,
- οι ανυψωτικές μηχανές,
- οι κινητές αγροτικές και δασικές μηχανές,
- οι μηχανές ξύλου και ουσιών που εξομοιώνονται με το ξύλο,
- μηχανές των οποίων η μοναδική πηγή ενεργείας είναι η άμεσα χρησιμοποιούμενη ανθρώπινη μυϊκή δύναμη,
- οι μηχανές που έχουν σχεδιαστεί και κατασκευαστεί για ιατρική χρήση,
- τα μέσα μεταφοράς καθώς και οι μηχανές που προορίζονται αποκλειστικά για τον εξοπλισμό τους ή την προώθησή τους,
- όλες οι μηχανές που ανταποκρίνονται στον παραπάνω ορισμό και καλύπτονται από οδηγία ΕΟΚ που περιλαμβάνει τεχνικές προδιαγραφές για το σχεδιασμό και την κατασκευή τους στον τομέα της ασφαλείας και της υγείας, όσον αφορά τους κινδύνους που καλύπτει η εν λόγω οδηγία.

Άρθρο 2

1. Τα κράτη μέλη παίρνουν κάθε απαραίτητο μέτρο ώστε οι μηχανές που αναφέρονται στο άρθρο 1 να μπορούν να διατεθούν στην αγορά, να λειτουργούν και να χρησιμοποιούνται, μόνο εάν δεν θέτουν σε κίνδυνο την ασφάλεια και την υγεία των προσώπων και ενδεχομένως των κατοικιδίων ζώων ή των αγαθών, όταν είναι εγκατεστημένες και συντηρούνται κατάλληλα, και χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τον προορισμό τους.

2. Οι διατάξεις της παρούσας οδηγίας δεν επηρεάζουν τη δυνατότητα των κρατών μελών να καθορίσουν — τηρουμένων των συνθηκών — τις απαιτήσεις που θεωρούν απαραίτητες ώστε να εξασφαλιστεί η προστασία των εργαζομένων κατά τη χρήση των εν λόγω μηχανών, εφόσον αυτό δεν συνεπάγεται την αλλαγή τους σε σχέση με τις διατάξεις της παρούσας οδηγίας.

3. Οι έλεγχοι που πραγματοποιούν τα κράτη μέλη κατά την εκτέλεση των υποχρεώσεών τους που προκύπτουν από την παράγραφο 1 του παρόντος άρθρου, περιορίζονται στις διατάξεις της παρούσας οδηγίας.

4. Τα κράτη μέλη δεν παρεμποδίζουν την παρουσίαση μηχανών επίδειξης στις εκθέσεις, για λόγους επίδειξης και μόνο, που δεν είναι σύμφωνες με τις διατάξεις της παρούσας οδηγίας, εφόσον ευμεγέθους πίνακας αναφέρει σαφώς το μη συμβιβαστό τους, καθώς και την αδυναμία κτήσης των εν λόγω μηχανών πριν ο κατασκευαστής τους, ή ο εντολοδόχος του κατασκευαστή που είναι εγκατεστημένος στην Κοινότητα, τις καταστήσει κατάλληλες.

Άρθρο 3

Οι μηχανές που αναφέρονται στο άρθρο 1 της παρούσας οδηγίας θα πρέπει να ικανοποιούν τις βασικές απαιτήσεις ασφαλείας που περιλαμβάνονται στο παράρτημα Ι.

Άρθρο 4

1. Τα κράτη μέλη δεν μπορούν να απαγορεύσουν, να περιορίσουν ή να παρεμποδίσουν τη διάθεση στην αγορά, τη λειτουργία και τη χρήση στο έδαφός τους, μηχανών που καλύπτουν τις διατάξεις της παρούσας οδηγίας, και οι οποίες φέρουν το σήμα ΕΚ, και συνοδεύονται από τη δήλωση καταλληλότητας ΕΚ.

2. Τα κράτη μέλη δεν μπορούν να απαγορεύσουν, περιορίσουν ή παρεμποδίσουν τη διάθεση στην αγορά μηχανών, οι οποίες δεν είναι εφοδιασμένες με το σήμα ΕΚ, που προορίζονται να ενσωματωθούν σε μηχανή ή να συναρμολογηθούν με άλλες μηχανές ώστε να σχηματίσουν μηχανή κατά την έννοια του άρθρου 1, εκτός εάν μπορούν να λειτουργήσουν ανεξάρτητα. Εντούτοις τα κράτη μέλη απαγορεύουν τη λειτουργία και τη χρήση των μηχανών αυτών εφόσον η μηχανή κατά την έννοια του άρθρου 1, δεν θεωρείται σύμφωνη με τις διατάξεις της οδηγίας και δεν είναι εφοδιασμένη με το σήμα ΕΚ.

Άρθρο 5

1. Τα κράτη μέλη θεωρούν σύμφωνες με τις βασικές απαιτήσεις ασφαλείας που αναφέρονται στο άρθρο 3, τις μηχανές που είναι εφοδιασμένες με το σήμα ΕΚ και συνοδεύονται από τη δήλωση καταλληλότητας ΕΚ.

2. Όταν εθνικό πρότυπο το οποίο αποτελεί μεταφορά εναρμονισμένου προτύπου, που έχει δημοσιευθεί στην *Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων*, καλύπτει μία ή περισσότερες βασικές απαιτήσεις ασφαλείας, η μηχανή που κατασκευάζεται σύμφωνα με το πρότυπο αυτό θεωρείται σύμφωνη με τις σχετικές βασικές απαιτήσεις.

Τα κράτη μέλη δημοσιεύουν τα εθνικά πρότυπα που αποτελούν μεταφορά των εναρμονισμένων προτύπων.

3. Εάν δεν υπάρχουν εναρμονισμένα πρότυπα, τα εθνικά πρότυπα που αναφέρονται στην παράγραφο 4, αποτελούν επίσης κανόνες καταλληλότητας.

4. Τα κράτη μέλη ανακοινώνουν στην Επιτροπή το κείμενο των εθνικών κανόνων που θεωρούν ότι ανταποκρίνονται σε μία ή περισσότερες βασικές απαιτήσεις ασφαλείας. Η Επιτροπή ανακοινώνει αμέσως το κείμενο αυτό στα άλλα κράτη μέλη. Ανακοινώνει στα κράτη μέλη τα εθνικά πρότυπα που θεωρούνται ότι αποδίδουν την καταλληλότητα ως προς τις βασικές απαιτήσεις, σύμφωνα με τη διαδικασία που προβλέπει η παράγραφος 2 του άρθρου 6.

Τα κράτη μέλη δημοσιεύουν τα πρότυπα αυτά. Η Επιτροπή δημοσιεύει επίσης τα πρότυπα αυτά στην *Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων*.

Άρθρο 6

1. Όταν κράτος μέλος ή η Επιτροπή θεωρεί ότι τα εναρμονισμένα πρότυπα που αναφέρονται στο άρθρο 5 παράγραφος 2, δεν καλύπτουν εντελώς τις βασικές απαιτήσεις που αφορούν και οι οποίες αναφέρονται στο άρθρο 3, η Επιτροπή ή το κράτος μέλος προσφεύγει στη μόνιμη επιτροπή που έχει συσταθεί με βάση την οδηγία 83/189/ΕΟΚ ⁽¹⁾, που στο εξής καλείται «επιτροπή» εκθέτοντας τους λόγους. Η επιτροπή γνωμοδοτεί επειγόντως.

Έχοντας υπόψη τη γνώμη της επιτροπής, η Επιτροπή ανακοινώνει στα κράτη μέλη το εάν πρέπει ή όχι να αποσυρθούν τα σχετικά πρότυπα, από τις δημοσιεύσεις που αναφέρονται στο άρθρο 5 παράγραφος 2.

2. Μετά την παραλαβή της ανακοίνωσης που αναφέρεται στο άρθρο 5 παράγραφος 4, η Επιτροπή συμβουλεύεται τη μόνιμη επιτροπή. Έχοντας υπόψη τη γνώμη της, η Επιτροπή μέσα σε ένα μήνα, κοινοποιεί στα κράτη μέλη, εάν το εν λόγω εθνικό πρότυπο πρέπει ή όχι να θεωρηθεί κατάλληλο και εάν πρέπει να δημοσιευθεί από τα κράτη μέλη.

Εάν η Επιτροπή ή κράτος μέλος θεωρεί ότι το εθνικό πρότυπο δεν καλύπτει πλέον τις απαραίτητες προϋποθέσεις ώστε να θεωρείται σύμφωνο με τις βασικές απαιτήσεις ασφαλείας που αναφέρονται στο άρθρο 3, η Επιτροπή συμβουλεύεται τη μόνιμη επιτροπή. Μετά τη γνωμοδότησή της, κοινοποιεί στα κράτη μέλη, εάν το εν λόγω πρότυπο θα πρέπει να θεωρείται ή όχι κατάλληλο. Εάν δεν θεωρείται κατάλληλο θα πρέπει να αποσυρθεί από τις δημοσιεύσεις που αναφέρονται στο άρθρο 5 παράγραφος 4.

Άρθρο 7

1. Όταν κράτος μέλος διαπιστώνει ότι οι μηχανές που είναι εφοδιασμένες με το σήμα ΕΚ και χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τον προορισμό τους, ενδέχεται να θέσουν σε κίνδυνο την ασφάλεια προσώπων και ενδεχομένως κατοικιδίων ζώων ή αγαθών, παίρνει κάθε κατάλληλο μέτρο ώστε να αποσύρει τις μηχανές από την αγορά, να απαγορεύσει τη διάθεσή τους στην αγορά, τη λειτουργία τους, τη χρήση τους ή να περιορίσει την ελεύθερη κυκλοφορία τους.

Το κράτος μέλος πληροφορεί αμέσως την Επιτροπή για το μέτρο αυτό, και αναφέρει τους λόγους της απόφασής του και ιδίως στο εάν ή μη καταλληλότητα προκύπτει:

α) από τη μη τήρηση των βασικών απαιτήσεων που αναφέρονται στο άρθρο 3·

β) από κακή εφαρμογή των κανόνων που αναφέρονται στο άρθρο 5·

γ) από κενό των προτύπων που αναφέρονται στο άρθρο 5.

2. Η Επιτροπή έχει διαβουλευθεί με τα ενδιαφερόμενα μέρη το συντομότερο δυνατόν. Όταν η Επιτροπή διαπιστώσει μετά τις διαβουλεύσεις αυτές, ότι η ενέργεια είναι δικαιολογημένη, πληροφορεί αμέσως το κράτος μέλος που πήρε την πρωτοβουλία, καθώς και τα υπόλοιπα κράτη μέλη. Όταν η απόφαση που αναφέρεται στην παράγραφο 1 δικαιολογείται εξαιτίας κενού των προτύπων, προσφεύγει στη μόνιμη επιτροπή εάν το κράτος μέλος που πήρε την απόφαση σκοπεύει να τη διατηρήσει, και κινεί τις διαδικασίες του άρθρου 6.

3. Όταν μη κατάλληλη μηχανή είναι εφοδιασμένη με το σήμα ΕΚ, το αρμόδιο κράτος μέλος παίρνει εναντίον αυτού που έθεσε το σήμα, τα κατάλληλα μέτρα, και πληροφορεί την Επιτροπή και τα άλλα κράτη μέλη.

4. Η Επιτροπή εξασφαλίζει την πληροφόρηση των κρατών μελών για την πορεία και τα αποτελέσματα της διαδικασίας αυτής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ II

Διαδικασία πιστοποίησης

Άρθρο 8

Ο κατασκευαστής ή ο εντολοδόχος του που είναι εγκατεστημένος στην Κοινότητα, πρέπει για να βεβαιώσει το συμβιβαστό των μηχανών με τις διατάξεις της οδηγίας:

(1) ΕΕ αριθ. L 109 της 26. 4. 1983, σ. 8.

α) πριν τη διάθεσή τους στην αγορά, να συντάξει σειρά εγγράφων που περιλαμβάνουν:

i) τεχνικό φάκελο κατασκευής που περιλαμβάνει:

- γενικό σχέδιο της μηχανής καθώς και σχέδια των κυκλωμάτων χειρισμού,
- λεπτομερή και πλήρη σχέδια, που συνοδεύονται ενδεχομένως από περιλήψεις υπολογισμών, αποτελέσματα δοκιμών, κλπ, στα οποία στηρίχθηκε η κατασκευή της μηχανής,
- από κατάλογο:
- των βασικών απαιτήσεων της παρούσας οδηγίας,
- των άλλων κανονιστικών κειμένων,
- των προτύπων που χρησιμοποιήθηκαν κατά το σχεδιασμό της μηχανής,
- περιγραφή των λύσεων που εφαρμόστηκαν για την πρόληψη των κινδύνων που δημιουργεί η μηχανή,
- προαιρετικά, κάθε τεχνική έκθεση ή πιστοποιητικό που συντάχθηκαν από αρμόδιο οργανισμό,
- ένα αντίτυπο των οδηγιών χρήσης της μηχανής,

ii) στην περίπτωση κατασκευής εν σειρά, οι εσωτερικές διατάξεις που θα εφαρμοστούν ώστε να διατηρηθεί το συμβιβαστό των μηχανών με τις διατάξεις της οδηγίας,

iii) σε περίπτωση κατασκευής εν σειρά, τα ίδια έγγραφα μπορούν να χρησιμεύσουν για όλες τις μηχανές του ίδιου τύπου·

β) όταν η μηχανή έχει κατασκευαστεί και είναι σύμφωνη με τις βασικές απαιτήσεις ασφαλείας που την αφορούν, θα πρέπει για κάθε μία από τις μηχανές, να συντάσσεται βεβαίωση καταλληλότητας της ΕΚ σύμφωνα με το υπόδειγμα του παραρτήματος II, και να τίθεται στη μηχανή το σήμα ΕΚ που αναφέρεται στο άρθρο 9·

Τα έγγραφα που αναφέρονται στο παραπάνω σημείο α) φυλάσσονται από τον κατασκευαστή ή τον εγκατεστημένο στην Κοινότητα εντολοδόχο του, και βρίσκονται στη διάθεση των αρμόδιων εθνικών αρχών σύμφωνα με το άρθρο 2, τουλάχιστον 10 χρόνια μετά την κατασκευή της μηχανής ή του τελευταίου αντιτύπου της, εάν πρόκειται για κατασκευή εν σειρά.

Όταν ο κατασκευαστής ή ο εντολοδόχος του δεν είναι εγκατεστημένοι στην Κοινότητα, οποιοδήποτε πρόσωπο που διαθέτει τη μηχανή στην αγορά της Κοινότητας,

αναλαμβάνει την υποχρέωση που προαναφέρθηκε για τη φύλαξη και διάθεση των εγγράφων. Οι ίδιες υποχρεώσεις ισχύουν για όποιον συναρμολογεί μηχανές ή τμήματα μηχανών ποικίλης καταγωγής, ή όποιον κατασκευάζει τη μηχανή για ίδια χρήση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ III

Σήμα ΕΚ

Άρθρο 9

1. Το σήμα «ΕΚ» αποτελείται από τα σήματα Ε και Κ σύμφωνα με το πρότυπο του παραρτήματος III, ακολουθούμενο από τους δύο τελευταίους αριθμούς της χρονολογίας κατά την οποία ετέθη το σήμα.

2. Το σήμα ΕΚ πρέπει να τίθεται στη μηχανή σύμφωνα με το σημείο 1.7.3 του παραρτήματος I.

3. Απαγορεύεται να τίθενται στις μηχανές σήματα ή επιγραφές που μπορούν να δημιουργήσουν σύγχυση με το σήμα «ΕΚ».

ΚΕΦΑΛΑΙΟ IV

Τελικές διατάξεις

Άρθρο 10

Κάθε απόφαση κράτους μέλους που λαμβάνεται κατ'εφαρμογή της παρούσας οδηγίας, αιτιολογείται με ακρίβεια. Κοινοποιείται στον ενδιαφερόμενο, το συντομότερο δυνατό, με ένδειξη των δυνατοτήτων προσφυγής που προσφέρει η ισχύουσα νομοθεσία του εν λόγω κράτους μέλους, καθώς και των σχετικών προθεσμιών υποβολής τους.

Άρθρο 11

1. Τα κράτη μέλη εγκρίνουν και δημοσιεύουν πριν από την 1η Ιανουαρίου 1989 τις νομοθετικές κανονιστικές και διοικητικές διατάξεις που είναι απαραίτητες για τη συμμόρφωση με την παρούσα οδηγία. Πληροφορούν αμέσως την Επιτροπή.

Εφαρμόζουν τις διατάξεις αυτές από την 1η Ιανουαρίου 1991.

2. Τα κράτη μέλη ανακοινώνουν στην Επιτροπή το κείμενο των διατάξεων εθνικού δικαίου που εγκρίνουν, στον τομέα που αφορά η παρούσα οδηγία.

Άρθρο 12

Η παρούσα οδηγία απευθύνεται στα κράτη μέλη.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I

ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

1. Οι υποχρεώσεις που προβλέπονται από τις βασικές απαιτήσεις ασφαλείας, ισχύουν μόνο όταν υπάρχουν για την εν λόγω μηχανή οι αντίστοιχοι κίνδυνοι. Οι απαιτήσεις 1.1.2, 1.7.3 και 1.7.4 ισχύουν για το σύνολο των μηχανών που καλύπτει η παρούσα οδηγία.
2. Όταν για επιτακτικούς λόγους, οι υποχρεώσεις που προβλέπει μία ή περισσότερες βασικές απαιτήσεις ασφαλείας, δεν μπορούν να καλυφθούν, θα πρέπει να λαμβάνονται αντισταθμιστικά μέτρα έτσι ώστε το τελικό επίπεδο ασφαλείας να είναι ισοδύναμο.

1. **ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ, ΓΙΑ ΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ Η ΟΔΗΓΙΑ**

- 1.1. **Γενικά**

- 1.1.1. *Ορισμοί*

Κατά την έννοια της παρούσας οδηγίας, νοείται:

- α) «επικίνδυνη ζώνη», κάθε ζώνη στην οποία η παρουσία ενός εκτιθεμένου ατόμου (ή μέρους του σώματός του ή της ένδυσής του) δημιουργεί για το άτομο αυτό κίνδυνο όσον αφορά την ασφάλειά του ή την υγεία του·
- β) «εκτιθέμενο άτομο», κάθε άτομο ευρισκόμενο σε επικίνδυνη ζώνη·
- γ) «χειριστής», το ή τα άτομα που είναι επιφορτισμένα με την εγκατάσταση, τη λειτουργία, ρύθμιση, συντήρηση, επισκευή, και μεταφορά μιας μηχανής.

- 1.1.2. *Αρχές ασφαλείας*

- α) Κατά το σχεδιασμό και την κατασκευή της μηχανής, ο κατασκευαστής θα πρέπει να προσδιορίσει τους κινδύνους ατυχημάτων, να εκτιμήσει τους κινδύνους για την υγεία και να διαλέξει τις πιο κατάλληλες λύσεις έτσι ώστε λαμβάνοντας υπόψη και την τεχνική πρόοδο, να εξαλείψει εντελώς ή να μειώσει στο ελάχιστο τους εν λόγω κινδύνους.

Αυτό θα πρέπει να γίνεται σε όλα τα στάδια ζωής της μηχανής, από την κατασκευή της μέχρι την τελική διάλυσή της.

- β) Κατά την επιλογή των πιο κατάλληλων λύσεων, ο κατασκευαστής θα πρέπει να εφαρμόζει τις ακόλουθες αρχές, με τη σειρά που αναφέρονται:

- να εξαλείψει ή να μειώσει τους κινδύνους εξαντλώντας κάθε δυνατότητα (ενσωμάτωση της ασφάλειας στο σχεδιασμό και την κατασκευή της μηχανής),
- να λάβει τα απαραίτητα μέτρα προστασίας για τους κινδύνους που δεν μπορούν να εξαλειφθούν,
- να πληροφορήσει τους χρήστες για τους κινδύνους που εξακολουθούν να υπάρχουν, λόγω της μη ολοκληρωτικής επάρκειας των μέτρων ασφαλείας που έχουν ληφθεί.

- γ) Κατά το σχεδιασμό και την κατασκευή της μηχανής, καθώς και κατά τη σύνταξη των οδηγιών χρήσης, ο κατασκευαστής πρέπει να μελετήσει και να υλοποιήσει την ασφάλεια της μηχανής, επιδιώκοντας το ίδιο επίπεδο ποιότητας σε σχέση με τις υπόλοιπες λειτουργίες της.

- δ) Κατά το σχεδιασμό και την κατασκευή της μηχανής και κατά τη σύνταξη των οδηγιών χρήσης, ο κατασκευαστής θα πρέπει να έχει υπόψη του όχι μόνο τη συνηθισμένη χρήση της μηχανής αλλά επίσης και κάθε χρήση της που μπορεί να αναμένεται λογικά. Ο κατασκευαστής θα πρέπει κατά συνέπεια να εξετάζει τους κινδύνους που υπάρχουν κατά την προβλεπόμενη χρήση της μηχανής αλλά επίσης και τους κινδύνους που θα οφείλονται σε ανώμαλες αλλά προβλέψιμες καταστάσεις (π.χ κίνδυνοι που οφείλονται σε κάποιο ανακλαστικό ή σε δυσλειτουργία της μηχανής). Ο κατασκευαστής θα πρέπει επίσης να εξετάσει τις χρήσεις της μηχανής που θα μπορούσαν να υπάρξουν έστω και αν δεν προβλέπονται. Κατά συνέπεια οι οδηγίες χρήσης θα πρέπει εάν αυτό είναι απαραίτητο, να εφιστούν την προσοχή στις αντενδείξεις χρήσης της μηχανής.

- ε) Στο πλαίσιο των προβλεπόμενων συνθηκών χρήσης, θα πρέπει να μειωθούν στο ελάχιστο η κούραση, οι ενοχλήσεις και η ψυχολογική ένταση του χειριστή, λαμβανομένων υπόψη και των κανόνων της εργονομίας.

στ) Ο κατασκευαστής θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη κατά το σχεδιασμό και την κατασκευή, τους περιορισμούς που επιβάλλονται στο χειριστή από την απαραίτητη ή προβλεπόμενη χρήση των μέσων ατομικής προστασίας (π.χ. : παπούτσια, γάντια κλπ).

1.1.3. Υλικά και προϊόντα

Τα υλικά που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή της μηχανής ή τα προϊόντα που χρησιμοποιούνται και προκύπτουν κατά τη χρήση της, δεν θα πρέπει να δημιουργούν κινδύνους για την ασφάλεια και την υγεία των προσώπων που έρχονται σε επαφή με αυτά.

Ιδίως κατά τη χρήση ρευστών, η μηχανή θα πρέπει να έχει σχεδιαστεί και να κατασκευαστεί ώστε να μπορεί να χρησιμοποιείται χωρίς κινδύνους που δημιουργούνται κατά την πλήρωση, τη χρήση, την ανάκτηση και την εκκένωση.

1.1.4. Φωτισμός

Η μηχανή θα πρέπει να έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί έτσι ώστε η ζώνη εργασίας να φωτίζεται κατάλληλα, σε συνάρτηση με τους χειρισμούς που πραγματοποιούνται, με συνηθισμένο φωτισμό περιβάλλοντος.

Ο κατασκευαστής θα πρέπει να φροντίζει ώστε να μην υπάρχει ζώνη ενοχλητικής σκιάς, ή ενοχλητικής λάμψης, ούτε στροβοσκοπικά φαινόμενα οφειλόμενα στο φωτισμό με τον οποίο είναι εφοδιασμένη η μηχανή.

Εάν ορισμένα εσωτερικά όργανα θα πρέπει να επιθεωρούνται συχνά, πρέπει να είναι εφοδιασμένα με κατάλληλα συστήματα φωτισμού. Επίσης το ίδιο ισχύει για τις ζώνες ρύθμισης και συντήρησης.

1.1.5. Σχεδιασμός της μηχανής όσον αφορά τη μετακίνησή της

Η μηχανή ή κάθε μέρος της θα πρέπει :

- να μπορεί να τοποθετηθεί και να αποσυναρμολογηθεί χωρίς κινδύνους,
- να είναι συσκευασμένη ή να έχει σχεδιαστεί ώστε να μπορεί να αποθηκευθεί χωρίς κινδύνους (π.χ. επαρκής ευστάθεια, ειδικά στηρίγματα κλπ).

Όταν η μάζα, οι διαστάσεις ή το σχήμα της μηχανής ή των στοιχείων της, δεν επιτρέπουν τη μετατόπισή της με το χέρι, η μηχανή ή κάθε στοιχείο της θα πρέπει :

- να έχει τις κατάλληλες υποδοχές που θα επιτρέπουν τη μετακίνησή της με κάποιο μηχανικό μέσο,
- να είναι σχεδιασμένη ώστε να μπορεί να εφοδιαστεί με τέτοια εξαρτήματα (π.χ. τρύπες με κοχλίωση),
- να έχει τέτοιο σχήμα ώστε τα συνηθισμένα μέσα μετακίνησης να μπορούν να χρησιμοποιηθούν εύκολα.

Όταν η μηχανή ή ένα από τα στοιχεία της μεταφέρεται με το χέρι θα πρέπει :

- είτε να μπορεί να μετακινηθεί εύκολα,
- είτε να έχει εξαρτήματα (π.χ. : χειρολαβές κλπ) που επιτρέπουν την ασφαλή μετακίνησή της.

Ειδικές διατάξεις θα πρέπει να προβλεφθούν για τη μετακίνηση των εργαλείων ή και τμημάτων της μηχανής, έστω και ελαφρών που μπορεί να είναι επικίνδυνα (σχήμα, υλικό κλπ).

1.2. Χειρισμός

1.2.1. Ασφάλεια και αξιοπιστία των οργάνων χειρισμού

Η λειτουργία των οργάνων χειρισμού θα πρέπει να είναι αξιόπιστη.

Τα όργανα θα πρέπει να έχουν σχεδιαστεί και κατασκευαστεί έτσι ώστε :

- να αποφεύγεται οποιοδήποτε ελάττωμα που δεν είναι δυνατόν να ελεγχθεί,
- να χρησιμοποιούνται στο μέτρο του δυνατού διατάξεις με θετική ενέργεια,
- να γίνεται αδύνατη κάθε λογικά προβλέψιμη χρήση δόλου.

1 2 2

Όργανα χειρισμού

Τα όργανα χειρισμού θα πρέπει να είναι

- σαφώς ορατά και αναγνωρίσιμα και ενδεχομένως να φέρουν κάποια σήμανση,
- να είναι έτσι τοποθετημένα ώστε ο χειρισμός τους να είναι σίγουρος, χωρίς να δημιουργείται δισταγμός, απώλεια χρόνου, ή αμφιβολία,
- να έχουν σχεδιαστεί έτσι ώστε η κίνηση του οργάνου χειρισμού να είναι σε λογική συνοχή ως προς το χειρισμό,
- να βρίσκονται έξω από επικίνδυνες ζώνες εκτός, εάν αυτό είναι απαραίτητο, από ορισμένα όργανα διακοπής της λειτουργίας σε περίπτωση ανάγκης,
- να είναι τοποθετημένα με τρόπο ώστε ο χειρισμός τους να μην δημιουργεί συμπληρωματικούς κινδύνους,
- να είναι σχεδιασμένα ή προστατευμένα έτσι ώστε το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα, εάν μπορεί να δημιουργήσει κάποιον κίνδυνο να μην μπορεί να πραγματοποιηθεί χωρίς ειδική και σκοπιμή γι' αυτό κίνηση

Όταν ένα όργανο χειρισμού έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί για πολλές διαφορετικές ενέργειες, δηλαδή εάν η λειτουργία δεν είναι μονοσημαντική (π.χ. χρήση ηλεκτρολογίων, κλπ.), ο χειρισμός που επιδιωχθηκε θα πρέπει να αναφέρεται με σαφήνεια και αν αυτό είναι απαραίτητο θα πρέπει να επιβεβαιώνεται με κάποιο τρόπο

Τα όργανα χειρισμού θα πρέπει να έχουν τέτοιο σχήμα ώστε η διατάξη τους, η διαδρομή τους, η μηχανική αντίσταση τους και η αντίσταση κατά το χειρισμό τους, θα συμβιβάζονται με την εντολή που δίνεται λαμβανομένων υπόψη των κανόνων της εργονομίας. Οι περιορισμοί που οφείλονται στη χρήση, απαραίτητων ή προβλεπόμενων μέσων προσωπικής προστασίας (π.χ. παπούτσια, γάντια κλπ.) θα πρέπει επίσης να ληφθούν υπόψη

Ο χειριστής θα πρέπει από τη θέση που προβλέπεται γι' αυτόν, να μπορεί να διακρίνει τις ενδείξεις στο σύστημα ελέγχου (πίνακας ελέγχου, σημάδια, κλπ.), τα οποία του είναι απαραίτητα για να πραγματοποιήσει με βεβαιότητα τους χειρισμούς του

Θα πρέπει να έχουν ληφθεί μέτρα έτσι ώστε ο χειριστής να μπορεί από τη θέση χειρισμού να επιβλέπει το σύνολο των επικινδύνων ζωνών της μηχανής είτε άμεσα είτε π.χ. με τη χρήση καθρεφτών, μηχανών λήψης, ή πινακών ελέγχου κλπ. Εάν αυτό είναι αδύνατο, το σύστημα χειρισμού θα πρέπει να έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί έτσι ώστε κάθε φορά που η μηχανή τίθεται σε λειτουργία να προηγείται προειδοποιητικό σήμα

1 2 3

Θέση σε λειτουργία

Η θέση μιας μηχανής σε λειτουργία, ή η επαναλειτουργία της μετά από διακοπή, οποίος και αν είναι ο λόγος, καθώς και η σημαντική αλλαγή της ταχύτητας, θα πρέπει να μπορούν να γίνουν μόνο με ηθελημένη ενέργεια σε κάποιο όργανο χειρισμού που προβλέπεται για το σκοπό αυτό, εκτός από την περίπτωση της κανονικής λειτουργίας ενός αυτοματισμού

Εάν η μηχανή περιλαμβάνει περισσότερα όργανα χειρισμού και θέσης σε λειτουργία, και εάν για το λόγο αυτό οι χειριστές ενδέχεται να θέσουν αλληλούς σε κίνδυνο, θα πρέπει να ληφθούν συμπληρωματικά μέτρα για να αποκλειστεί ο κίνδυνος αυτός

1 2 4

*Διατάξη διακοπής λειτουργίας**Κανονική διακοπή λειτουργίας*

Κάθε θέση εργασίας θα πρέπει να είναι εφοδιασμένη με όργανο χειρισμού που θα επιτρέπει τη διακοπή της λειτουργίας όλων των κινητών στοιχείων της μηχανής, ή μόνο ενός μέρους τους

Στην περίπτωση πολλών χειριστών θα πρέπει να ληφθούν μέτρα έτσι ώστε η διακοπή λειτουργίας της μηχανής από ένα χειριστή, να μη δημιουργεί κίνδυνο για τον ίδιο ή για τους άλλους χειριστές

Η εντολή διακοπής λειτουργίας της μηχανής θα πρέπει να έχει προτεραιότητα σε σχέση με τις εντολές θέσης σε λειτουργία

Επείγουσα διακοπή λειτουργίας

Εάν για να δοθεί τέλος σε κάποιο συμβάν ή σε ορισμένες καταστάσεις που μπορούν να προκαλέσουν ατύχημα, ο κανονικός χρόνος διακοπής λειτουργίας είναι υπερβολικός, ή εάν για την αντιμετώπιση της επικίνδυνης κατάστασης απαιτούνται ειδικά μέτρα, η μηχανή θα πρέπει να εφοδιαστεί με διατάξη επείγουσας διακοπής της λειτουργίας της

Η διατάξη αυτή θα πρέπει

- να περιλαμβάνει όργανα χειρισμού ορατά και ευπροσίτα,
- να διακόπτει τη λειτουργία που προκαλεί κινδύνους, στο μικρότερο δυνατό χρόνο, ενδεχομένως να θέτει σε λειτουργία, ή να επιτρέπει τη θέση σε λειτουργία, ορισμένων μέτρων ασφαλείας

Η διάταξη επείγουσας διακοπής λειτουργίας της μηχανής πρέπει να παραμένει δεσμευμένη. Θα πρέπει να αποδεσμεύεται μόνο με κατάλληλη κίνηση. Η αποδέσμευση αυτή δεν θα πρέπει να συνεπάγεται την επαναλειτουργία της μηχανής, αλλά μόνο θα πρέπει να επιτρέπει την επαναλειτουργία.

Σύνθετες εγκαταστάσεις

Στην περίπτωση μηχανών ή στοιχείων μηχανών που έχουν σχεδιαστεί για να λειτουργούν μαζί, ο κατασκευαστής θα πρέπει να σχεδιάσει και να κατασκευάσει τη μηχανή έτσι ώστε η διάταξη διακοπής λειτουργίας, περιλαμβανομένης της επείγουσας διακοπής λειτουργίας σε περίπτωση ανάγκης, να σταματά τη λειτουργία όχι μόνο της μηχανής αλλά και όλων των υπολοίπων μηχανών πριν ή μετά από αυτήν, εάν η συνέχεια της λειτουργίας τους ενδέχεται να δημιουργεί κίνδυνο.

1.2.5. *Επιλογέας λειτουργίας*

Εάν η μηχανή έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί με πολλούς τρόπους λειτουργίας ή χειρισμού, που έχουν διαφορετικό επίπεδο ασφαλείας (π.χ. ώστε να επιτρέπεται η ρύθμιση, η συντήρηση, η επιθεώρηση, κλπ), θα πρέπει να είναι εφοδιασμένη με επιλογέα λειτουργίας ο οποίος θα μπορεί να ασφαρίζεται σε κάθε θέση. Κάθε θέση του επιλογέα θα πρέπει να αντιστοιχεί μόνο σε ένα τρόπο χειρισμού ή λειτουργίας.

Ο επιλογέας μπορεί να αντικατασταθεί με άλλα μέσα επιλογής που επιτρέπουν τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων λειτουργιών της μηχανής σε ορισμένες κατηγορίες χειριστών (π.χ.: αριθμητικοί κώδικες πρόσβασης σε ορισμένες λειτουργίες χειρισμού, κλπ).

Εάν, για ορισμένες λειτουργίες, η μηχανή θα πρέπει να μπορεί να λειτουργεί με εξουδετερωμένες τις διατάξεις προστασίας, ο επιλογέας τρόπου λειτουργίας θα πρέπει ταυτόχρονα:

- να αποκλείει τον αυτόματο τρόπο χειρισμού,
- να μην επιτρέπει κινήσεις της μηχανής παρά μόνο με όργανα χειρισμού που απαιτούν συνεχή επέμβαση,
- να μην επιτρέπει τη λειτουργία επικίνδυνων κινητών στοιχείων παρά μόνο υπό συνθήκες αυξημένης ασφαλείας (π.χ.: μειωμένη ταχύτητα, μειωμένη ενέργεια, κατά διαστήματα κλπ).

1.2.6. *Βλάβη του κυκλώματος χειρισμού και/ή του κυκλώματος τροφοδότησης με ενέργεια*

Η διακοπή, η επαναφορά μετά τη διακοπή, ή η διακύμανση προς οποιαδήποτε κατεύθυνση της τροφοδότησης με ενέργεια της μηχανής, δεν πρέπει να δημιουργεί επικίνδυνες καταστάσεις.

Επίσης οποιαδήποτε βλάβη που επηρεάζει τη λογική του κυκλώματος χειρισμού, βλάβη ή χειροτέρευση του κυκλώματος χειρισμού και/ή του κυκλώματος τροφοδότησης με ενέργεια, δεν πρέπει να δημιουργεί επικίνδυνη κατάσταση.

1.3. **Μέτρα προστασίας έναντι των μηχανικών κινδύνων**

1.3.1. *Ευστάθεια*

Η μηχανή, καθώς και τα μέρη της και ο εξοπλισμός της, πρέπει να έχει κατασκευαστεί έτσι ώστε υπό τις προβλεπόμενες συνθήκες λειτουργίας, η ευστάθειά της να είναι αρκετή ώστε να επιτρέπει τη χρήση της χωρίς κίνδυνο ανατροπής, πτώσης ή απρόβλεπτης μετατόπισής της.

Εάν το σχήμα της μηχανής ή η προβλεπόμενη εγκατάστασή της δεν επαρκούν για να εξασφαλίσουν την ευστάθειά της, θα πρέπει να προβλεφθούν κατάλληλα μέσα σταθεροποίησής της, που θα αναφέρονται στις οδηγίες χρήσης.

1.3.2. *Κίνδυνος θραύσης κατά τη διάρκεια της λειτουργίας*

Τα διάφορα μέρη της μηχανής καθώς και οι συνδέσεις μεταξύ τους θα πρέπει να αντέχουν στις καταπονήσεις που υπόκεινται κατά τη λειτουργία που προβλέπει ο κατασκευαστής.

Τα χρησιμοποιούμενα υλικά θα πρέπει να έχουν επαρκή αντοχή, προσαρμοσμένη στα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος λειτουργίας που προβλέπει ο κατασκευαστής, ιδίως όσον αφορά τα φαινόμενα κόπωσης, παλαιώσης, διάβρωσης, τριβής.

Ο κατασκευαστής θα αναφέρει στις οδηγίες χρήσεις το ή τα τμήματα, που πρέπει να αντικαθίστανται για λόγους ασφαλείας, καθώς και τα κριτήρια της αντικατάστασης αυτής.

Εάν παρά τις προφυλάξεις, εξακολουθούν να υπάρχουν κίνδυνοι αποσύνδεσης ή θραύσης (π.χ. τροχών), τα εν λόγω κινητά στοιχεία θα πρέπει να είναι τοποθετημένα και διαταγμένα έτσι ώστε σε περίπτωση θραύσης τους, να συγκρατούνται τα θραύσματα.

Οι στερεοί ή εύκαμπτοι αγωγοί στους οποίους κυκλοφορούν υγρά, ιδίως υπό πίεση, θα πρέπει να ανθίστανται στις εσωτερικές και εξωτερικές προβλεπόμενες καταπονήσεις. Θα πρέπει να είναι σταθερά στερεωμένοι και/ή προστατευμένοι απέναντι σε κάθε είδους επέμβαση. Θα πρέπει να έχουν ληφθεί μέτρα ώστε σε περίπτωση θραύσης να μη δημιουργούν κίνδυνο (απότομη κίνηση, εκτόξευση υγρών υπό πίεση, κλπ).

Σε περίπτωση αυτόματης μεταφοράς του προς επεξεργασία υλικού προς το εργαλείο της μηχανής θα πρέπει να πληρούνται οι ακόλουθες προϋποθέσεις ώστε να αποφεύγονται οι κίνδυνοι θραύσης του εργαλείου:

- κατά την επαφή εργαλείου/επεξεργαζόμενου υλικού, το εργαλείο θα πρέπει ήδη να βρίσκεται στις κανονικές συνθήκες εργασίας,
- κατά τη διακοπή λειτουργίας του εργαλείου, (εκούσια ή τυχαία) θα πρέπει η μεταφορά του υλικού να διακόπτεται σε χρόνο αντίστοιχο με το χρόνο διακοπής λειτουργίας του εργαλείου.

1.3.3. *Κίνδυνοι από την πτώση αντικειμένων*

Θα πρέπει να λαμβάνονται προφυλάξεις για να αποφεύγεται η πτώση ή εκτόξευση αντικειμένων (κατεργασμένα αντικείμενα, εργαλεία κλπ), που μπορούν να δημιουργήσουν κινδύνους.

1.3.4. *Κίνδυνοι που προκαλούνται από επιφάνειες, προεξοχές, γωνίες*

Η μηχανή δεν θα πρέπει να έχει έντονες γωνίες ή οξείες προεξοχές, καθώς και τραχείες επιφάνειες, ικανές να προκαλέσουν τραύματα.

Η παρούσα διάταξη δεν αφορά τα εργαλεία κοπής που είναι απαραίτητα για τη λειτουργία της μηχανής.

1.3.5. *Πρόληψη των κινδύνων που προκαλούνται από κινητά στοιχεία*

Τα κινητά στοιχεία της μηχανής θα πρέπει να έχουν σχεδιαστεί, κατασκευαστεί και διαταχθεί έτσι ώστε να προλαμβάνεται κάθε κίνδυνος επαφής που μπορεί να δημιουργήσει ατυχήματα, ή αν δεν συμβαίνει αυτό να είναι εφοδιασμένα με προφυλακτήρες ή συστήματα προστασίας.

1.3.6. *Επιλογή προστασίας για τους κινδύνους από κινητά στοιχεία*

Οι προφυλακτήρες ή τα συστήματα προστασίας που χρησιμοποιούνται για τους κινδύνους που έχουν σχέση με τα κινητά στοιχεία, πρέπει να έχουν επιλεγεί σε συνάρτηση με τον κίνδυνο που υπάρχει. Οι ίδιοι οι προφυλακτήρες ή τα συστήματα προστασίας δεν πρέπει να δημιουργούν κινδύνους. Τα παρακάτω κριτήρια είναι χρήσιμα για την επιλογή τους.

A. Κινητά στοιχεία μετάδοσης

Οι προφυλακτήρες που έχουν σχεδιαστεί για την προστασία των ατόμων που είναι εκτεθειμένα σε κινδύνους που προκαλούν τα κινητά στοιχεία μετάδοσης (όπως π.χ. τα βαρούλκα, οι ιμάντες, τα γρανάζια, τα συστήματα μετάδοσης κλπ.) θα πρέπει να έχουν:

- είτε σταθερούς προφυλακτήρες σύμφωνα με την παράγραφο 1.4.1,
- είτε κινητούς προφυλακτήρες, σύμφωνα με την παράγραφο 1.4.2.

Η τελευταία αυτή λύση θα πρέπει να χρησιμοποιείται στην περίπτωση που προβλέπονται συχνές παρεμβάσεις.

B. Κινητά στοιχεία που συμβάλουν στην εργασία

Οι προφυλακτήρες ή συστήματα προστασίας που έχουν σχεδιαστεί για την προστασία των ατόμων που εκτίθενται σε κινδύνους που προκαλούν τα άλλα κινητά στοιχεία (όπως π.χ. όργανα κοπής, κινητά όργανα πιεστηρίων, κύλινδροι κλπ.) θα πρέπει να είναι:

- σταθεροί προφυλακτήρες, κάθε φορά που αυτό είναι δυνατό, σύμφωνα με την παράγραφο 1.4.1,
- εάν αυτό δεν είναι δυνατό, προφυλακτήρες και συστήματα προστασίας σύμφωνα με την παράγραφο 1.4.3.

Εντούτοις όταν ορισμένα κινητά στοιχεία που συμβάλουν στην πραγματοποίηση της εργασίας, δεν είναι δυνατό να είναι απρόσιτα, εν όλω ή εν μέρει, κατά τη διάρκεια της λειτουργίας τους, και αυτό λόγω της απαραίτητης παρέμβασης του χειριστή κοντά στην περιοχή τους, τα στοιχεία αυτά θα πρέπει να έχουν στο βαθμό που αυτό είναι τεχνικά δυνατό:

- σταθερούς προφυλακτήρες σύμφωνα με την παράγραφο 1.4.1, που θα καθιστούν δυνατή την πρόσβαση στα μέρη των στοιχείων που δεν χρησιμοποιούνται για την εργασία,
- ρυθμιζόμενους προφυλακτήρες, σύμφωνα με την παράγραφο 1.4.4, που θα περιορίζουν την πρόσβαση στα μέρη των κινητών στοιχείων, όπου αυτό είναι απολύτως απαραίτητο για την εργασία.

- 1.4. **Απαιτούμενα χαρακτηριστικά των προφυλακτών και των συστημάτων προστασίας**
- 1.4.1. *Σταθεροί προφυλακτήρες*
- Οι σταθεροί προφυλακτήρες πρέπει:
- να είναι ανθεκτικοί,
 - να είναι σταθεροί.
- Η τοποθέτησή τους θα πρέπει να γίνεται έτσι ώστε η αφαίρεσή τους να προϋποθέτει τη χρήση εργαλείων.
- Στο μέτρο του δυνατού, δεν θα πρέπει να παραμένουν στη θέση τους όταν απουσιάζουν τα μέσα στερέωσής τους.
- 1.4.2. *Κινητοί προφυλακτήρες*
- Οι κινητοί προφυλακτήρες θα πρέπει:
- να είναι στέρεοι,
 - στο μέτρο του δυνατού να παραμένουν συνδεδεμένοι με τη μηχανή όταν είναι ανοιχτοί,
 - να είναι εφοδιασμένοι με διάταξη κλειδώματος που εξασφαλίζει την ακινητοποίηση των κινητών στοιχείων, επιτέποντας την πρόσβαση στα στοιχεία αυτά, διακόπτοντας όμως την κίνησή τους όταν οι προφυλακτήρες δεν είναι κλειστοί.
- 1.4.3. *Προφυλακτήρες και συστήματα προστασίας*
- Ο προφυλακτήρες και τα συστήματα προστασίας όπως:
- οι σταθεροί προφυλακτήρες,
 - οι κινητοί προφυλακτήρες,
 - τα ευαίσθητα συστήματα (ευαίσθητοι τάπητες, άυλα φράγματα, κλπ.),
 - όργανα χειρισμού με τα δύο χέρια συγχρόνως,
- θα πρέπει να έχουν σχεδιασθεί και να έχουν ενσωματωθεί στο σύστημα χειρισμού έτσι ώστε:
- η θέση σε κίνηση των κινητών στοιχείων να μην είναι δυνατή όταν ο χειριστής μπορεί να είναι σε επαφή μαζί τους,
 - ο χειριστής να μην μπορεί να έρθει σε επαφή με τα κινητά στοιχεία που βρίσκονται σε λειτουργία, δηλαδή το άνοιγμα του προφυλακτήρα να είναι αδύνατο πριν την ακινητοποίηση των κινητών στοιχείων (διάταξη κλειδώματος), και τα ευαίσθητα συστήματα θα πρέπει να είναι τοποθετημένα αρκετά μακριά από τα κινητά στοιχεία ώστε τα τελευταία να μπορούν να ακινητοποιηθούν χωρίς να υπάρξει επαφή μαζί τους, κλπ.,
 - η ρύθμισή τους θα πρέπει να γίνεται μόνο με εκούσια ενέργεια, π.χ.: χρήση εργαλείου, κλειδιού κλπ.,
 - η απουσία ή κάποιο ελάττωμα ενός από τα όργανα, θα πρέπει να εμποδίζει τη λειτουργία ή να προκαλεί τη διακοπή της κίνησης των κινητών στοιχείων,
 - θα πρέπει να υπάρχει προστασία με κατάλληλο φράγμα στην περίπτωση κινδύνου εκτόξευσης οποιουδήποτε υλικού.
- 1.4.4. *Ρυθμιζόμενοι προφυλακτήρες περιορισμού της πρόσβασης*
- Οι ρυθμιζόμενοι προφυλακτήρες περιορισμού της πρόσβασης των κινητών στοιχείων που είναι απολύτως απαραίτητοι για την εργασία θα πρέπει:
- να είναι ανθεκτικοί,
 - να μπορούν να ρυθμίζονται με το χέρι ή αυτόματα ανάλογα με τη φύση της εργασίας,
 - να μπορούν να ρυθμιστούν εύκολα και χωρίς τη χρήση εργαλείου,
 - να μειώνουν κατά το μέτρο του δυνατού τον κίνδυνο εκτόξευσης.
- Ο χειρισμός και η χρήση των προφυλακτών αυτών δεν θα πρέπει να δημιουργούν συμπληρωματικούς κινδύνους, ή να εμποδίζουν την ορατότητα για την εκτελούμενη εργασία. Επιπλέον η αποσυναρμολόγησή τους δεν θα πρέπει να είναι απαραίτητη για τις τρέχουσες εργασίες κατασκευής και συντήρησης.

- 1.5. **Μέσα προστασίας από άλλους κινδύνους**
- 1.5.1. *Κίνδυνοι οφειλόμενοι στην ηλεκτρική ενέργεια*
- Όταν η μηχανή τροφοδοτείται με ηλεκτρική ενέργεια θα πρέπει να έχει σχεδιαστεί, κατασκευαστεί και εφοδιαστεί έτσι ώστε να προλαμβάνονται ή να είναι δυνατό να προλαμβάνονται, όλοι οι κίνδυνοι που προκύπτουν από τον ηλεκτρισμό.
- 1.5.2. *Κίνδυνοι από τον στατικό ηλεκτρισμό*
- Η μηχανή θα πρέπει να έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί ώστε να αποφεύγεται ή να περιορίζεται η εμφάνιση ηλεκτροστατικών φορτίων που μπορεί να είναι επικίνδυνα και/ή που διαθέτουν μέσα που επιτρέπουν τη διοχέτευσή τους.
- 1.5.3. *Κίνδυνοι από την υδραυλική, θερμική ενέργεια και την ενέργεια των αερίων*
- Όταν η μηχανή τροφοδοτείται με υδραυλική, ή θερμική ενέργεια, ή με ενέργεια από αέρια, θα πρέπει να έχει σχεδιαστεί, κατασκευαστεί και εφοδιαστεί έτσι ώστε να προλαμβάνονται όλοι οι κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν από τους τύπους αυτούς ενέργειας.
- 1.5.4. *Κίνδυνοι οφειλόμενοι σε ακραίες θερμοκρασίες*
- Θα πρέπει να έχουν ληφθεί μέτρα ώστε να αποφεύγεται κάθε κίνδυνος τραυματισμού, εξ απαφής ή εξ αποστάσεως, από τα τμήματα της μηχανής ή τα υλικά που έχουν πολύ υψηλή ή πολύ χαμηλή θερμοκρασία.
- Οι κίνδυνοι εκτόξευσης θερμών ή ψυχρών υλικών θα πρέπει να έχουν μελετηθεί. Εάν υπάρχουν θα πρέπει να έχουν ληφθεί τα απαραίτητα μέτρα για την παρεμπόδισή τους, και αν αυτό είναι τεχνικά δυνατό, την εξάλειψη του κινδύνου.
- 1.5.5. *Κίνδυνοι πυρκαγιάς*
- Η μηχανή θα πρέπει να έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί ώστε να αποφεύγεται κάθε κίνδυνος πυρκαγιάς που προκαλείται από την ίδια ή τα αέρια, υγρά, σκόνη, ατμούς και άλλες ουσίες που παράγονται ή χρησιμοποιούνται από τη μηχανή.
- 1.5.6. *Κίνδυνοι έκρηξης*
- Εάν ο κατασκευαστής προβλέπει τη χρήση της μηχανής σε εκρηκτική ατμόσφαιρα, θα πρέπει να την σχεδιάσει και κατασκευάσει ώστε να αποφεύγεται ο κίνδυνος έκρηξης.
- Παρόμοια μέτρα θα πρέπει να λαμβάνονται εάν η σκόνη, τα αέρια, οι ατμοί ή τα άλλα απορρίμματα που παράγει η μηχανή, μπορεί να καταστήσουν εκρηκτική την ατμόσφαιρα στο εσωτερικό ή γύρω από τη μηχανή.
- Επιπλέον το ηλεκτρικό υλικό που υπάρχει στις μηχανές αυτές θα πρέπει να συμμορφώνεται, όσον αφορά τους κινδύνους έκρηξης, με τις οδηγίες 76/117/ΕΟΚ ⁽¹⁾ και 79/196/ΕΟΚ ⁽²⁾ όπως τροποποιήθηκε από την οδηγία 84/47/ΕΟΚ ⁽³⁾ στις συνηθισμένες περιπτώσεις, και με την οδηγία 82/130/ΕΟΚ ⁽⁴⁾ στην περίπτωση χρήσης σε ορυχεία όπου υπάρχουν εύφλεκτα αέρια.
- 1.5.7. *Κίνδυνοι από το θόρυβο*
- Η μηχανή θα πρέπει να έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί έτσι ώστε οι κίνδυνοι που προκύπτουν από την εκπομπή θορύβου μέσω του αέρος, να είναι μειωμένοι στο χαμηλότερο δυνατό επίπεδο, λαμβανομένης υπόψη και της τεχνικής προόδου και των μέτρων ελέγχου του θορύβου, ιδίως στην ίδια την πηγή του.
- 1.5.8. *Κίνδυνοι λόγω δονήσεων*
- Η μηχανή θα πρέπει να έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί έτσι ώστε οι κίνδυνοι που προκύπτουν από τις δονήσεις που δημιουργεί, να μειώνονται στο χαμηλότερο δυνατό επίπεδο, λαμβανομένης υπόψη και της τεχνικής προόδου.

(1) ΕΕ αριθ. L 24 της 30. 1. 1976, σ. 45.

(2) ΕΕ αριθ. L 43 της 20. 2. 1979, σ. 20.

(3) ΕΕ αριθ. L 31 της 2. 2. 1984, σ. 19.

(4) ΕΕ αριθ. L 59 της 2. 3. 1982, σ. 10.

1.5.9. Κίνδυνοι οφειλόμενοι στις ακτινοβολίες

Ο κατασκευαστής θα πρέπει να έχει λάβει τα απαραίτητα μέτρα ώστε κάθε εκπομπή ακτινοβολίας από τη μηχανή, είτε πρόκειται για ηλεκτρομαγνητική, ιονίζουσα ή άλλη, να περιορίζεται στο ελάχιστο απαραίτητο για τη λειτουργία της μηχανής, και έτσι ώστε οι επιπτώσεις στα εκτιθέμενα άτομα να είναι μηδενικές, ή μειωμένες σε ακίνδυνα επίπεδα.

1.5.10. Κίνδυνοι από την εκπομπή σκόνης, αερίων κλπ.

Η μηχανή θα πρέπει να έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί και/ή να είναι εφοδιασμένη έτσι ώστε να αποφεύγονται οι κίνδυνοι οι οφειλόμενοι στα αέρια, τα υγρά, τη σκόνη, τους ατμούς και τα άλλα απόβλητα που δημιουργεί.

Όταν υπάρχει κίνδυνος, η μηχανή θα πρέπει να είναι εφοδιασμένη για τη συγκράτηση ή την απορρόφηση των προαναφερθέντων προϊόντων.

Όταν η μηχανή δεν είναι κλειστή κατά την κανονική λειτουργία της, οι διατάξεις συγκράτησης ή απορρόφησης που αναφέρονται στο προηγούμενο εδάφιο, θα πρέπει να τοποθετούνται το πλησιέστερο δυνατό σε σχέση με το σημείο εκπομπής των ουσιών.

1.6. Συντήρηση**1.6.1. Συντήρηση της μηχανής**

Τα σημεία ρύθμισης, λίπανσης και συντήρησης θα πρέπει να βρίσκονται έξω από επικίνδυνες ζώνες. Οι λειτουργίες ρύθμισης, επισκευής και συντήρησης θα πρέπει να μπορούν να γίνουν όταν η μηχανή είναι σταματημένη.

Εάν μία τουλάχιστον από τις προηγούμενες προϋποθέσεις δεν μπορεί για τεχνικούς λόγους να πληρείται, οι εργασίες αυτές θα πρέπει να μπορούν να γίνονται χωρίς κινδύνους (βλέπε ιδίως σημείο 1.2.5).

Τα λάθη κατά τη συναρμολόγηση ή την αποσυναρμολόγηση ορισμένων ανταλλακτικών που θα μπορούσαν να δημιουργήσουν κινδύνους, θα πρέπει να καθίστανται αδύνατα από το σχεδιασμό των τμημάτων αυτών, ή εάν αυτό δεν είναι δυνατό, με τις ενδείξεις που θα υπάρχουν στα ίδια τα τμήματα και/ή στο περίβλημά τους. Οι ίδιες ενδείξεις θα πρέπει να υπάρχουν στα κινητά τμήματα και/ή στο περίβλημά τους, όταν η γνώση της κατεύθυνσης της κίνησης είναι απαραίτητη για να αποφευχθεί ο κίνδυνος. Ενδεχομένως οι οδηγίες χρήσης θα πρέπει να δίνουν συμπληρωματικές πληροφορίες.

Όταν ελαττωματική διακλάδωση μπορεί να δημιουργήσει κινδύνους, τότε η επαφή των διαρρεόντων ρευστών, περιλαμβανομένων και των ρευστών των ηλεκτρικών αγωγών, θα πρέπει να είναι αδύνατη από το σχεδιασμό της μηχανής, ή όταν δεν συμβαίνει αυτό, μέσω ενδείξεων που θα υπάρχουν στους αγωγούς και/ή στα σημεία στηριξής τους.

1.6.2. Μέσα πρόσβασης στη θέση εργασίας ή στα σημεία επέμβασης

Ο κατασκευαστής θα πρέπει να προβλέψει μέσα πρόσβασης (σκάλες, διαδρόμους κλπ) που θα επιτρέπουν την ασφαλή πρόσβαση, σε όλους τους χώρους που χρησιμοποιούνται κατά το χειρισμό, τη ρύθμιση και τη συντήρηση της μηχανής.

Τα μέρη της μηχανής στα οποία προβλέπεται ότι μπορεί να μετακινηθούν ή να σταθούν άτομα, θα πρέπει να έχουν σχεδιαστεί και κατασκευαστεί έτσι ώστε να αποφεύγεται η πτώση.

1.6.3. Διαχωρισμός των πηγών ενεργείας

Κάθε μηχανή θα πρέπει να είναι εφοδιασμένη με διατάξεις που θα επιτρέπουν τη μόνωσή της από κάθε μία από τις πηγές ενεργείας της.

Όταν ο χειριστής δεν μπορεί από όλες τις θέσεις στις οποίες πρέπει να βρίσκεται, να διαπιστώσει τη μονιμότητα του διαχωρισμού αυτού, τότε οι εν λόγω διατάξεις θα πρέπει να μπορούν να κλειδώνουν.

Τα κατάλοιπα ενέργειας που ενδέχεται να υπάρχουν μετά την αποσύνδεση της μηχανής, θα πρέπει να μπορούν να απορροφηθούν χωρίς κίνδυνο για τα εκτιθέμενα άτομα.

Κατά παρέκκλιση της προηγούμενης απαίτησης, ορισμένα κυκλώματα μπορούν να μην είναι χωρισμένα από την πηγή ενεργείας τους, ώστε να επιτρέπεται π.χ., η συντήρηση τμημάτων της μηχανής, η διατήρηση πληροφοριών, ο φωτισμός των εσωτερικών τμημάτων, κλπ.. Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να ληφθούν ιδιαίτερα μέτρα για την ασφάλεια των χειριστών.

1.7. Ενδείξεις**1.7.1. Διάταξη συναγερμού**

Εάν η μηχανή είναι εφοδιασμένη με διάταξη συναγερμού (π.χ. μέσα σήμανσης κλπ.) Θα πρέπει τα σήματα αυτά να είναι εύκολα κατανοητά και χωρίς αμφιβολίες.

Θα πρέπει να έχουν ληφθεί μέτρα ώστε να επιτρέπεται στο χειριστή να διαπιστώσει την αποτελεσματική λειτουργία της διάταξης συναγερμού.

Θα πρέπει να εφαρμόζονται οι διατάξεις της οδηγίας 77/576/ΕΟΚ ⁽¹⁾ σχετικά με τα χρώματα και τα σήματα ασφαλείας.

1.7.2. Προειδοποίηση για τους υπόλοιπους κινδύνους

Όταν εξακολουθούν να υπάρχουν κίνδυνοι παρά τις διατάξεις που διαθέτει η μηχανή, ή όταν πρόκειται για ενδεχόμενους μη προφανείς κινδύνους (π.χ.: ηλεκτρικός πίνακας, πηγή ραδιενέργειας, εκκένωση υδραυλικού κυκλώματος, κίνδυνος σε μη ορατό τμήμα της μηχανής, κλπ.), τότε ο κατασκευαστής θα πρέπει να φροντίσει για τη σχετική προειδοποίηση.

Η προειδοποίηση αυτή θα πρέπει να γίνεται κατά προτίμηση με εικόνες κατανοητές από όλους, και/ή να είναι συνταγμένη σε μία από τις γλώσσες της χώρας όπου χρησιμοποιείται το μηχάνημα, και μετά από αίτηση, στις γλώσσες που κατανοούν οι χειριστές.

1.7.3. Σήμανση

Κάθε μηχανή θα πρέπει να φέρει τις ακόλουθες ενδείξεις, που θα είναι ευκρινείς και ανεξίτηλες:

- όνομα του κατασκευαστή καθώς και τη διεύθυνσή του,
- το σήμα ΕΚ, μαζί με το έτος κατασκευής (βλέπε παράρτημα 2),
- περιγραφή της σειράς ή του τύπου,
- αριθμό σειράς εάν υπάρχει.

Επιπλέον εάν ο κατασκευαστής, προβλέπει τη χρήση της στην εκρηκτική ατμόσφαιρα, η ένδειξη αυτή θα πρέπει να υπάρχει στη μηχανή.

Ανάλογα με τη φύση της, η μηχανή θα πρέπει επίσης να φέρει όλες τις ενδείξεις που είναι απαραίτητες για την ασφάλεια της χρήσης της (π.χ.: μέγιστη συχνότητα περιστροφής ορισμένων περιστρεφόμενων στοιχείων, μέγιστη διάμετρος των εργαλείων που μπορούν να τοποθετηθούν, μάζα κλπ.).

1.7.4. Οδηγίες χρήσης

α) Κάθε μηχανή θα πρέπει να συνοδεύεται από οδηγίες χρήσης που θα αναφέρουν τουλάχιστον τις παρακάτω ενδείξεις:

- υπενθύμιση των ενδείξεων που προβλέπονται για τη σήμανση (σημείο 1.7.3.),
- τις κανονικές συνθήκες χρήσης,
- την ή τις θέσεις εργασίας που μπορεί να καταλάβει ο χειριστής,
- οδηγίες για την ακίνδυνη πραγματοποίηση των ακόλουθων εργασιών:
 - τη μετακίνηση και ανύψωση, αναφέροντας τη μάζα της μηχανής και τα διάφορα στοιχεία της, όταν αυτά μπορούν να μεταφερθούν χωριστά,
 - την εγκατάσταση,
 - τη συναρμολόγηση,
 - τη ρύθμιση,
 - τη συντήρηση (επισκευή και περιοδική συντήρηση).

Οι οδηγίες χρήσης θα πρέπει επίσης, εάν αυτό είναι απαραίτητο, να εφιστούν την προσοχή στις αντενδείξεις χρήσης.

β) Οι οδηγίες χρήσης συντάσσονται από τον κατασκευαστή, και θα πρέπει να είναι σε μία από τις γλώσσες της χώρας όπου χρησιμοποιείται το μηχάνημα, και να συνοδεύεται κατά προτίμηση από τις ίδιες οδηγίες συνταγμένες σε άλλη γλώσσα της Κοινότητας π.χ. τη χώρα όπου είναι εγκατεστημένος ο κατασκευαστής.

(1) ΕΕ αριθ. L 229 της 7. 9. 1977, σ. 12.

- γ) Οι οδηγίες χρήσης θα περιλαμβάνουν τα σχέδια και τα σχήματα που είναι απαραίτητα για τη λειτουργία, συντήρηση, επιθεώρηση, εξακρίβωση της καλής λειτουργίας και ενδεχομένως την επισκευή της μηχανής, καθώς και όλες τις χρήσιμες οδηγίες.
- δ) Όσον αφορά την ασφάλεια, το διαφημιστικό έντυπο παρουσίασης της μηχανής δεν θα πρέπει να βρίσκεται σε αντίθεση με τις οδηγίες χρήσης.
- ε) Οι οδηγίες χρήσης θα πρέπει να αναφέρουν, εάν αυτό είναι απαραίτητο, κανόνες σχετικά με την εγκατάσταση και τη συναρμολόγηση της μηχανής έτσι ώστε να μειώνεται ο θόρυβος και οι δημιουργούμενες δονήσεις (π.χ. χρήση αποσβεστήρων κραδασμών, φύση και μάζα του κυρίως όγκου της μηχανής, κλπ.)
- ζ) Οι οδηγίες χρήσης θα πρέπει να αναφέρουν τις ακόλουθες ενδείξεις σχετικά με το μεταδιδόμενο με τον αέρα θόρυβο που δημιουργεί η μηχανή (πραγματική τιμή, ή τιμή που έχει προκύψει από μετρήσεις που έγιναν σε ίδια μηχανή):
- η ισοδύναμη σταθμισμένη συνεχής ακουστική πίεση A, στις θέσεις εργασίας, όταν ξεπερνάει τα 70 dB(A). Εάν το επίπεδο αυτό είναι μικρότερο ή ίσο των 70 dB, αρκεί η ένδειξη 70 dB(A)»,
 - η μέγιστη τιμή της στιγμιαίας μη σταθμισμένης ακουστικής πίεσης, όταν ξεπερνάει τα 63 Pa (130 dB σε σχέση με 20 μPa),
 - το επίπεδο ακουστικής ισχύος που εκπέμπει η μηχανή όταν η ισοδύναμη σταθμισμένη ακουστική πίεση A, στις θέσεις εργασίας, ξεπερνά τα 80 dB(A).
- Τα ακουστικά στοιχεία της μηχανής θα πρέπει να μετρώνται με τη χρήση είτε του τυποποιημένου κώδικα μέτρησης του προσαρμοσμένου στη μηχανή, ή εάν δεν υπάρχει τέτοιος κώδικας ή δεν χρησιμοποιείται, με τη χρήση κώδικα μέτρησης της κλάσης 2 (πραγματογνωμοσύνη).
- Οι όροι λειτουργίας της μηχανής κατά τη διάρκεια της μέτρησης, τα σημεία μέτρησης, και η διάρκεια των μετρήσεων, θα πρέπει να είναι οι καθοριζόμενες από το εφαρμοζόμενο πρότυπο. Εάν δεν υπάρχει εφαρμοζόμενο πρότυπο, οι όροι λειτουργίας θα πρέπει να αντιστοιχούν σε κύκλο εργασίας αντιπροσωπευτικό της συνθησμένης χρήσης της μηχανής.
- Όταν οι θέσεις εργασίας δεν είναι ορισμένες ή δεν μπορούν να οριστούν, η μέτρηση της ακουστικής πίεσης θα πρέπει να γίνεται στην περιβάλλουσα τη μηχανή επιφάνεια σε απόσταση 1μ., και στο σημείο όπου ο θόρυβος είναι υψηλότερος.
- Ο κατασκευαστής θα πρέπει να υποδεικνύει τις μεθόδους μέτρησης που χρησιμοποιήθηκαν και τους όρους υπό τους οποίους έγιναν οι μετρήσεις.
- η) Εάν ο κατασκευαστής προβλέπει τη χρήση της μηχανής σε εκρηκτική ατμόσφαιρα, οι οδηγίες χρήσης θα πρέπει να αναφέρουν όλες τις απαραίτητες ενδείξεις.

2. ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΜΗΧΑΝΩΝ

2.1. Μηχανές ειδών διατροφής

Εκτός από τις βασικές απαιτήσεις ασφάλειας που αναφέρονται στο παραπάνω κεφάλαιο 1, όταν η μηχανή προορίζεται για την παρασκευή και την επεξεργασία τροφίμων (π.χ. ψήσιμο, ψύξη, επαναφορά σε κανονική θερμοκρασία, πλύσιμο, μεταφορά, συσκευασία, αποθήκευση, διανομή), θα πρέπει να τηρούνται οι παρακάτω κανόνες υγιεινής:

- α) τα υλικά που βρίσκονται σε επαφή ή που μπορεί να έρθουν σε επαφή με τα τρόφιμα, θα πρέπει να ικανοποιούν τις σχετικές οδηγίες ⁽¹⁾ και θα πρέπει να είναι καθαρά, πριν από κάθε χρήση τους.
- β) Όλες οι επιφάνειες καθώς και οι συνδέσεις τους θα πρέπει να είναι λείες, και δεν θα πρέπει να έχουν κοιλότητες ή ανωμαλίες στις οποίες είναι δυνατό να παραμείνουν οργανικές ύλες.

⁽¹⁾ ΕΕ αριθ. L 340 της 9.12.1976, της οδηγία 76/893/ΕΟΚ του Συμβουλίου που βρίσκεται υπό αναθεώρηση, και ειδικές οδηγίες εφαρμογής της. Η οδηγία 76/893/ΕΟΚ προβλέπει:

Άρθρο 2

Τα υλικά και τα αντικείμενα θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με την καλή πρακτική κατασκευής, έτσι ώστε υπό τις κανονικές ή προβλέψιμες συνθήκες χρήσης τους, να μην προσδίδουν στα τρόφιμα συστατικά σε ποσότητα που μπορεί:

- να αποτελεί κίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία,
- να δημιουργεί απαράδεκτη τροποποίηση της σύνθεσης των τροφίμων ή αλλαγή των οργανοληπτικών χαρακτηριστικών τους.

- γ) οι ενώσεις θα πρέπει να γίνονται έτσι ώστε να μειώνονται στο ελάχιστο οι προεξοχές, οι αναδιπλώσεις στα άκρα και οι γωνίες. Θα πρέπει να γίνονται κατά προτίμηση με οξυγονοκόλληση ή συνεχή κόλληση. Οι βίδες, και οι κεφαλές βιδών απαγορεύονται, εκτός εάν είναι τεχνικά αδύνατη η απουσία τους.
- δ) Όλες οι επιφάνειες σε επαφή με τα τρόφιμα θα πρέπει να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται εύκολα, ενδεχομένως μετά την αφαίρεση των τμημάτων που αποσυναρμολογούνται εύκολα. Οι εσωτερικές επιφάνειες θα πρέπει να συνδέονται με καμπύλα τμήματα, ακτίνας αρκετά μεγάλης ώστε να είναι δυνατός ο πλήρης καθαρισμός τους.
- ε) τα υγρά που προκύπτουν από τα τρόφιμα, καθώς και τα προϊόντα καθαρισμού, απολύμανσης, και τελικής πλύσης, θα πρέπει να μπορούν να διοχετεύονται έξω από τη μηχανή χωρίς να συναντούν εμπόδια (ενδεχομένως σε θέση «καθαρίσματος»).
- ζ) Θα πρέπει να λαμβάνονται προληπτικά μέτρα ώστε να αποφεύγεται η διείσδυση εντόμων, ή κάθε διείσδυση υγρών στα απρόσιτα τμήματα της μηχανής.
- η) Η μηχανή θα πρέπει να έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί ώστε τα λιπαντικά, εκτός από τα λιπαντικά για τρόφιμα, να μην μπορούν να έρθουν σε επαφή με αυτά. Ενδεχομένως, η τήρηση της απαίτησης αυτής θα πρέπει να εξακριβώνεται τακτικά.

Οδηγίες χρήσεις

Εκτός από τις ενδείξεις που αναφέρονται στο σημείο 1, οι οδηγίες χρήσης θα πρέπει να αναφέρουν τα προϊόντα και τις μεθόδους καθαρισμού, απολύμανσης, και πλύσης που συνιστώνται (όχι μόνο για τα ευπρόσιτα τμήματα αλλά επίσης και στην περίπτωση κατά την οποία ο επιτόπου καθαρισμός είναι απαραίτητος για τα μέρη στα οποία είναι αδύνατη ή αποφευκτέα η πρόσβαση, π.χ. τις σωληνώσεις).

2.2.

Φορητές μηχανές και κινητές μηχανές χειροκατευθυνόμενες

Εκτός από τις βασικές απαιτήσεις που αναφέρονται στο παραπάνω σημείο 1, οι φορητές μηχανές καθώς και οι κινητές μηχανές που είναι χειροκατευθυνόμενες από το χειριστή, και οι οποίες τοποθετούνται σε τραπέζι, στο έδαφος ή πάνω στο επεξεργαζόμενο υλικό, θα πρέπει να ανταποκρίνονται στις ακόλουθες βασικές απαιτήσεις ασφαλείας:

- θα πρέπει να έχουν επιφάνεια στήριξης επαρκών διαστάσεων (για τις κινητές μηχανές) και να έχουν επαρκή μέσα λήψης και στήριξης, με κατάλληλες διαστάσεις και διάταξη, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η ευστάθεια της μηχανής υπό τους όρους λειτουργίας που προβλέπει ο κατασκευαστής.
- Θα πρέπει να είναι εφοδιασμένες με όργανα χειρισμού και θέσης σε λειτουργία ή διακοπής, διαταγμένα έτσι ώστε ο χειριστής να μην πρέπει να αφαιρέσει τα μέσα λήψης για να θέσει τη μηχανή σε λειτουργία, εκτός εάν αυτό είναι τεχνικά αδύνατο, ή όταν υπάρχει ανεξάρτητος χειρισμός, στην περίπτωση που οι λαβές μπορούν να αφαιρεθούν με ασφάλεια.
- Θα πρέπει να έχουν σχεδιαστεί, κατασκευαστεί ή εφοδιαστεί έτσι ώστε να καταργείται ο κίνδυνος από την άκαιρη θέση τους σε λειτουργία και/ή τη συνέχιση της λειτουργίας τους, μετά την αφαίρεση από τον χειριστή των μέσων λήψης. Εάν η απαίτηση αυτή δεν είναι πραγματοποιήσιμη από τεχνικής πλευράς, θα πρέπει να ληφθούν συμπληρωματικά μέτρα.
- Οι φορητές μηχανές που μεταφέρονται με το χέρι, θα πρέπει να έχουν σχεδιαστεί και κατασκευαστεί έτσι ώστε σε περίπτωση ανάγκης να ελέγχεται οπτικά η λειτουργία των οργάνων της μηχανής των υπό επεξεργασία υλικών.

Θα πρέπει να αποδίδεται ιδιαίτερη προσοχή για τη μείωση στο ελάχιστο δυνατό, λαμβανομένης υπόψη και της τεχνικής προόδου, των δονήσεων που μεταδίδονται στα άνω μέλη του χειριστή.

Οδηγίες χρήσης

Οι οδηγίες χρήσης θα πρέπει να δίνουν τις ακόλουθες ενδείξεις σχετικά με τις δονήσεις των μηχανών που είναι χειροκατευθυνόμενες:

- ισοδύναμη επιτάχυνση στην οποία εκτίθενται τα ανώτερα μέλη, όταν η επιτάχυνση της δόνησης ξεπερνά τα 5 μέτρα/δευτερόλεπτο².

Ο κατασκευαστής θα πρέπει να αναφέρει τις μεθόδους μέτρησης που χρησιμοποιούνται και τους όρους υπό τους οποίους έγιναν οι μετρήσεις.

2.3.

Κινητές μηχανές

Εκτός από τις βασικές απαιτήσεις ασφαλείας που αναφέρονται στο παραπάνω σημείο 1, οι κινητές μηχανές θα πρέπει να ανταποκρίνονται στις παρακάτω απαιτήσεις:

- α) η πρόσβαση στις θέσεις οδήγησης ή εργασίας θα πρέπει να είναι ασφαλής και εύκολη.

- β) η θέση εργασίας θα πρέπει να επιτρέπει την ευστάθεια του χειριστή. Θα πρέπει, εάν αυτό είναι απαραίτητο, να είναι εφοδιασμένη με φύλακτρο του σώματος ή με μέσα στήριξης του χειριστή.
- γ) η μηχανή θα πρέπει να έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί έτσι ώστε ο οδηγός να μπορεί να έχει επαρκή θέα της πορείας, και να οδηγεί με ασφάλεια.
- δ) όταν προβλέπεται η εργασία του χειριστή στη μηχανή, κάθε θέση εργασίας θα πρέπει είτε να περιλαμβάνει κάθισμα ανθεκτικό και σχεδιασμένο έτσι ώστε να αποφεύγονται οι δονήσεις που δημιουργούν κίνδυνο, είτε να είναι εφοδιασμένο με διάταξη που θα φέρει το ίδιο αποτέλεσμα.
- ε) εάν αυτό είναι απαραίτητο, η μηχανή θα πρέπει να έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί έτσι ώστε να υπάρχει μηχανισμός που θα διακόπτει αμέσως τη λειτουργία της, όταν η μηχανή έρχεται σε επαφή με κάποιο εμπόδιο.
- ζ) εάν ο οδηγός δεν μεταφέρεται από τη μηχανή αλλά τη συνοδεύει με τα πόδια, η ταχύτητα μετακίνησης της μηχανής θα πρέπει να είναι περιορισμένη.
- η) εάν αυτό είναι απαραίτητο, η μηχανή θα πρέπει να είναι εξοπλισμένη με σύστημα πέδησης, για τη λειτουργία της και/ή τη στάθμευσή της.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ

ΔΗΛΩΣΗΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΕΚ ⁽¹⁾

Ο κατασκευαστής του ή ο εντολοδόχος του που είναι εγκατεστημένος στην Κοινότητα: ⁽²⁾:

.....
.....
.....

δηλώνει ότι η καινούργια μηχανή που περιγράφεται παρακάτω ⁽³⁾:

.....
.....
.....

είναι σύμφωνη με τις διατάξεις οι οποίες μεταφέρουν την οδηγία .../ΕΟΚ στο εθνικό δίκαιο.

Έγινε στις

.....

(Υπογραφή) ⁽⁴⁾

(1) Η παρούσα δήλωση θα πρέπει να συνταχθεί στην ίδια γλώσσα με τις οδηγίες χρήσης (βλέπε παράρτημα I, σημείο 1.7.4), και να γραφεί στη γραφομηχανή είτε με τυπογραφικά στοιχεία.

(2) Εταιρική επωνυμία, πλήρης διεύθυνση· σε περίπτωση εντολοδόχου θα πρέπει να αναφέρεται επίσης η εταιρική επωνυμία και η διεύθυνση του κατασκευαστή.

(3) Περιγραφή της μηχανής (ονομασία, τύπος, αριθμός σειράς, κλπ.).

(4) Αναφέρεται το όνομα και το επάγγελμα του υπογράφοντος, ο οποίος έχει εξουσιοδοτηθεί εκ μέρους του κατασκευαστή ή του εντολοδόχου του.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΤΟΥ ΣΗΜΑΤΟΣ «ΕΚ»



Το σήμα αυτό ακολουθείται από τους δύο τελευταίους αριθμούς του έτους κατασκευής, που αναγράφονται με χαρακτήρες του ίδιου μεγέθους και πάχους με το παραπάνω υπόδειγμα.

Η ελάχιστη κατακόρυφη διάσταση του σήματος «ΕΚ» είναι 5 χιλιοστά.