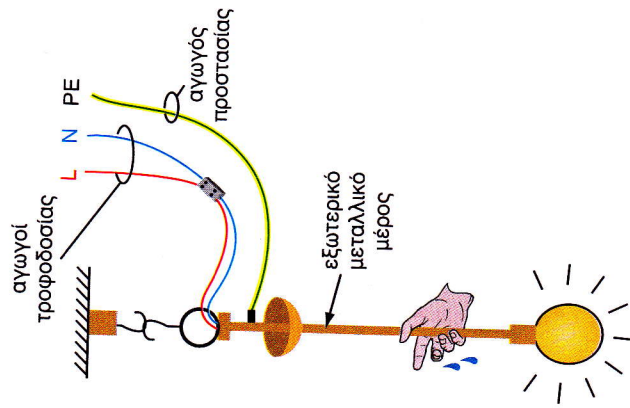


Γείωση των εξωτερικών μεταλλικών μερών της συσκευής ή της μηχανής

Τα εξωτερικά μεταλλικά μέρη των συσκευών ή των μηχανών πρέπει να συνδέονται με τον αγωγό γείωσης της ηλεκτρικής εγκατάστασης (PE). Η μόνωση του αγωγού γείωσης έχει χρώμα **κίτρινο με πράσινη ρίγα**.

Αυτό το μέτρο προστασίας πραγματοποιείται για την αποφυγή ατυχημάτων ηλεκτροπληξίας, στην περίπτωση που θα καταστραφεί η μόνωση. Όπως θα δούμε παρακάτω, στο κεφάλαιο που αναφέρεται στη γείωση, η μεγαλύτερη ένταση περνά από τον αγωγό γείωσης και η μικρότερη από το ανθρώπινο σώμα. Συνεπώς, με τη γείωση των εξωτερικών μεταλλικών μερών της συσκευής ή της μηχανής περιορίζεται ο κίνδυνος για τον άνθρωπο.

Η σύνδεση του αγωγού γείωσης στον ακροδέκτη γείωσης πρέπει να ελέγχεται, αν έχει: 1) χαλαρώσει ή αποσυνδεθεί
2) σκουριάσει ή καταστραφεί.



Σχήμα 7.3.16 Γείωση εξωτερικού μεταλλικού μέρους

Τοποθέτηση Διακόπτη Διαφυγής Έντασης (Δ.Δ.Ε.)-αντιηλεκτροπληξιακός διακόπτης

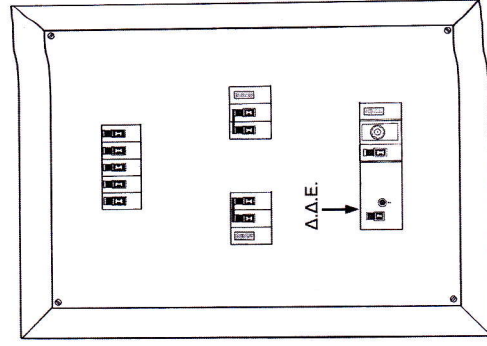
Αν, για κάποιο λόγο, έλθει σε επαφή ρευματοφόρος αγωγός τροφοδοσίας με το εξωτερικό μεταλλικό μέρος μιας συσκευής, τότε θα περάσει ρεύμα στο εξωτερικό μεταλλικό μέρος και από εκεί προς τη γη είτε μέσα από τη βάση της συσκευής (αν είναι και αυτή μεταλλική και ακουμπά στο δάπεδο) είτε μέσα από τον αγωγό γείωσης (αν έχει συνδεθεί στη συσκευή).

Η ροή ρεύματος προς τη γη ονομάζεται **διαρροή (ή διαφυγή)**.

Αν η διαρροή φθάσει και ξεπεράσει την τιμή των 30mA (που θεωρείται όριο επικινδυνότητας για τον άνθρωπο), τότε ο Δ.Δ.Ε. θα διακόψει αυτόματα την τροφοδοσία της ηλεκτρικής συσκευής σε ελάχιστο χρονικό διάστημα (περίπου 0,2 sec). Δηλαδή, με το Δ.Δ.Ε. εξασφαλίζεται ότι, στην περίπτωση που το ρεύμα διαρροής περάσει μέσα από το ανθρώπινο σώμα, η τιμή του δεν θα είναι μεγαλύτερη από 30 mA.

Η ετοιμότητα του Δ.Δ.Ε. πρέπει να ελέγχεται περιοδικά με το πάτημα ενός μπουτόν, που βρίσκεται πάνω του. Όταν πιέσουμε το μπουτόν ελέγχου-δοκιμής (test), τότε ο Δ.Δ.Ε. πρέπει να διακόψει την τροφοδότηση της ηλεκτρικής εγκατάστασης (βλέπε φωτογραφία 7.3.1).

Για να τροφοδοτήσουμε πάλι την ηλεκτρική εγκατάσταση, πρέπει να επαναφέρουμε το διακόπτη χειρισμού, που βρίσκεται πάνω στο Δ.Δ.Ε. στη θέση ON ή θέση 1.



Σχήμα 7.3.1γ Γενικός πίνακας μιας ηλεκτρικής εγκατάστασης