

# ReWeee

**Ανάπτυξη και επίδειξη μοντέλων πρόληψης και επαναχρησιμοποίησης Αποβλήτων Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)**

**Development and Demonstration of Waste Electrical & Electronic Equipment (WEEE) Prevention and Reuse Paradigms**

Action B.6 – Προώθηση και Υποστήριξη της Κουλτούρας Πρόληψης ΑΗΗΕ στην Ελλάδα

**Deliverable B6.2 - Συνοπτικός Οδηγός Επισκευών Κατ' Οίκον για Ηλεκτρικό Εξοπλισμό  
– Μέρος 2<sup>ο</sup> –**

LIFE Environment and Resource Efficiency – LIFE14 ENV/GR/000858



**Αθήνα**

**Ιούνιος 2019**

# Πίνακας Περιεχομένων

## Περίληψη

- 1 Φορητός – Επιτραπέζιος Ανεμιστήρας
  - 1.1 Γενικά – Αρχή Λειτουργίας
  - 1.2 Ενδείξεις Δυσλειτουργίας – Πιθανές Βλάβες
  - 1.3 Βήματα Επιδιόρθωσης Βλαβών
  
- 2 Αναμείκτης/Τεμαχιστής Τροφίμων – Blender
  - 2.1 Γενικά – Αρχή Λειτουργίας
  - 2.2 Ενδείξεις Δυσλειτουργίας – Πιθανές Βλάβες
  - 2.3 Βήματα Επιδιόρθωσης Βλαβών
  
- 3 Βραστήρας Νερού
  - 3.1 Γενικά – Αρχή Λειτουργίας
  - 3.2 Ενδείξεις Δυσλειτουργίας – Πιθανές Βλάβες
  - 3.3 Βήματα Επιδιόρθωσης Βλαβών
  
- 4 Τοστιέρα
  - 4.1 Γενικά – Αρχή Λειτουργίας
  - 4.2 Ενδείξεις Δυσλειτουργίας – Πιθανές Βλάβες
  - 4.3 Βήματα Επιδιόρθωσης Βλαβών
  
- 5 Καφετιέρα ‘Φίλτρου’
  - 5.1 Γενικά – Αρχή Λειτουργίας
  - 5.2 Ενδείξεις Δυσλειτουργίας – Πιθανές Βλάβες
  - 5.3 Βήματα Επιδιόρθωσης Βλαβών
  
- 6 Στεγνωτήρας Μαλλιών – ‘Σεσουάρ’
  - 6.1 Γενικά – Αρχή Λειτουργίας
  - 6.2 Ενδείξεις Δυσλειτουργίας – Πιθανές Βλάβες
  - 6.3 Βήματα Επιδιόρθωσης Βλαβών
  
- 7 Ηλεκτρική Σκούπα
  - 7.1 Γενικά – Αρχή Λειτουργίας
  - 7.2 Ενδείξεις Δυσλειτουργίας – Πιθανές Βλάβες
  - 7.3 Βήματα Επιδιόρθωσης Βλαβών
  
- 8 Φορητό Τηλέφωνο
  - 8.1 Γενικά – Αρχή Λειτουργίας
  - 8.2 Ενδείξεις Δυσλειτουργίας – Πιθανές Βλάβες
  - 8.3 Βήματα Επιδιόρθωσης Βλαβών

## Περίληψη

Το 1<sup>ο</sup> μέρος του Συνοπτικού Οδηγού Επισκευών (ΣΟΕ) περιελάμβανε την παράθεση βημάτων επιδιόρθωσης συσκευών Ηλεκτρικού & Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΗΗΕ) όπου, σύμφωνα με τα όσα σχετικά ορίζονται στην Οδηγία 2012/19/ΕΕ και ειδικότερα, στην κατηγοριοποίηση του ΗΗΕ μετά το πέρας της μεταβατικής περιόδου (μετά την 15<sup>η</sup> Αυγούστου 2018), αφορούσε σε συσκευές που ανήκουν στην κατηγορία 6 του Παραρτήματος ΙΙΙ της ως άνω Οδηγίας και ειδικότερα, σε ΗΗΕ τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνίας (ΤΠΕ) μικρού μεγέθους, όπου καμία εξωτερική διάσταση δεν έχει μήκος μεγαλύτερο από 50cm.

Στο πλαίσιο αυτό και σε συνέχεια του 1<sup>ου</sup> μέρους, το 2<sup>ο</sup> μέρος του ΣΟΕ αφορά σε παράθεση αντίστοιχων βημάτων επιδιόρθωσης για ΗΗΕ που εμπίπτουν στην κατηγορία 5 του Παραρτήματος ΙΙΙ και αφορούν σε ΗΗΕ μικρού μεγέθους, όπου καμία εξωτερική διάσταση δεν έχει μήκος μεγαλύτερο από 50cm. Κατ' αναλογία με το 1<sup>ο</sup> μέρος, η σκοπιμότητα σύνταξης (και χρήσης) του 2<sup>ου</sup> μέρους του ΣΟΕ, αφορά σε περιγραφή ορισμένων κατηγοριών βλαβών και σε παράθεση των αντίστοιχων βημάτων επιδιόρθωσης προς την κατεύθυνση συνέχισης της χρήσης για τους πλέον συνήθεις τύπους οικιακής κλίμακας ηλεκτρικών συσκευών και κατ' επέκταση, την εκτροπή τους από το ρεύμα του ειδικού ρεύματος των Απόβλητων Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ).

Ο Συνοπτικός Οδηγός Επισκευών (ΣΟΕ) θα επικεντρωθεί σε οκτώ (8) διαφορετικούς τύπους ΗΗΕ, συμπεριλαμβανομένων και ορισμένων βασικών συνθετικών μερών ΗΗΕ, όπου αποτελούν εξαρτήματα στα οποία εντοπίζονται οι πλέον συνήθεις περιπτώσεις βλαβών. **Αντικείμενο του ΣΟΕ είναι η παράθεση διαδοχικών βημάτων, μέσω των οποίων ο χρήστης – κάτοχος δύναται να επιδιορθώσει τη συσκευή κατ' οίκον χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις προμήθειας εξαρτημάτων ή/και χρήσης εξειδικευμένου εξοπλισμού επιδιόρθωσης – εργαλείων.**

Σημειώνεται ότι, ο εν λόγω ΣΟΕ δεν καλύπτει το σύνολο των βλαβών που ενδέχεται να εμφανιστούν σε ορισμένες κατηγορίες ΗΗΕ, υπό την έννοια ότι ορισμένες βλάβες απαιτούν χρήση εξειδικευμένου εξοπλισμού επιδιόρθωσης ή/και ειδικές απαιτήσεις συναρμολόγησης ανταλλακτικών ή/και προμήθεια εξειδικευμένων ανταλλακτικών. Στις περιπτώσεις αυτές, απαιτείται η υποστήριξη από κατάλληλα αδειοδοτημένο τεχνικό επισκευής με αντικείμενο την επιδιόρθωση της συσκευής και την επαναχρησιμοποίηση αυτής από τον κάτοχο – χρήστη. **Επιπλέον, προκειμένου για ενέργειες επιδιόρθωσης σε ΗΗΕ για τον οποίο προβλέπεται σχετική εγγύηση ορθής λειτουργίας, σημειώνεται ότι κάθε ενέργειά μας στο εσωτερικό αυτών, αίρει τη σχετική εγγύηση. Επίσης, σε περιπτώσεις που η κατάσταση της συσκευής δεν κρίνεται ασφαλής, ούτως ώστε ο κάτοχος – χρήστης να επιδιορθώσει κατ' οίκον (π.χ. φθαρμένα καλώδια, διαρροή ή διείδυση υγρών κ.ά.), απαιτείται η υποστήριξη από κατάλληλα αδειοδοτημένο τεχνικό επισκευής με αντικείμενο την επιδιόρθωση της συσκευής.**

Ο ΣΟΕ αξιοποίησε την εμπειρία επαγγελματιών τεχνικών επιδιόρθωσης ηλεκτρικών/ηλεκτρονικών συσκευών αλλά παραμένει καθαρά συμβουλευτικός προς τους χρήστες του. Οι χρήστες του ΣΟΕ έχουν την αποκλειστική ευθύνη τυχόν αστοχιών κατά τη διάρκεια της επιδιόρθωσης των συσκευών τους.

Αναλυτικότερα, ο οικιακού τύπου ΗΗΕ που αποτελεί αντικείμενο του ΣΟΕ αφορά σε ορισμένες εκ των πλέον χρησιμοποιούμενων ηλεκτρικών συσκευών, οι οποίες στο σύνολό τους αποτελούν συσκευές που απαντώνται στην πλειονότητα των κατοικιών. Οι εν λόγω ηλεκτρικές συσκευές περιλαμβάνουν:

- Φορητό – Επιτραπέζιο Ανεμιστήρα,
- Αναμεικτη / Τεμαχιστή Τροφίμων – Blender,
- Βραστήρα Νερού,
- Τοστιέρα,
- Καφετιέρα ‘Φίλτρου’,
- Ηλεκτρική Σκούπα,
- Στεγνωτήρα Μαλλιών – ‘Σεσουάρ’ και
- Φορητό Τηλέφωνο.

Βασικό χαρακτηριστικό των ανωτέρω συσκευών είναι ότι αποτελούν συνήθη εξοπλισμό κάθε κατοικίας, και όπως αναφέρθηκε ανωτέρω, εμπίπτουν στην κατηγορία 5 του Παραρτήματος ΙΙΙ της Οδηγίας 2012/19/ΕΕ (πλην του φορητού τηλεφώνου) καθώς, αφενός συνιστούν ηλεκτρικές συσκευές, αφετέρου, καμία εξωτερική διάσταση αυτών δεν υπερβαίνει τα 50cm.

Οι εν λόγω συσκευές επιμερίζονται σε τρεις (3) βασικές υπο-κατηγορίες που περιλαμβάνουν:

- Ηλεκτρικές συσκευές στις οποίες περιέχεται θερμαντικό στοιχείο με σκοπό τη μεταφορά θερμικού φορτίου μέσω αγωγής ή συναγωγής (π.χ. στεγνωτήρας μαλλιών, τοστιέρα, βραστήρας νερού, συσκευή στιγμιαίου καφέ κ.λπ.).
- Ηλεκτρικές συσκευές στις οποίες περιέχεται διάταξη κινητήρα με σκοπό τη μεταφορά μηχανικού έργου (π.χ. τεμαχιστής – blender για τεμαχισμό τροφίμων, φορητός ανεμιστήρας, ηλεκτρική σκούπα κ.λπ.).
- Στοιχεία ηλεκτρικών συσκευών τα οποία αποτελούν μεμονωμένα δομικά μέρη ως πάγιο εξοπλισμό των ανωτέρω κατηγοριών συσκευών (π.χ. διακόπτη λειτουργίας τύπου ‘on-off’, μεταλλικούς ακροδέκτες διασύνδεσης καλωδίων, καλώδιο τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος, τροφοδοτικό ηλεκτρικής ισχύος κ.λπ.).

Η σύνταξη των οδηγιών επιδιόρθωσης στο σπίτι, για το σύνολο των ηλεκτρικών συσκευών που ακολουθούν, περιλαμβάνει τη διαδοχική αλληλουχία των ακόλουθων βημάτων:

- Ένδειξη Δυσλειτουργίας Συσκευής, όπου αναφέρονται οι ενδείξεις όπου είτε η συσκευή δε λειτουργεί είτε υπολειτουργεί.
- Πιθανές Βλάβες, όπου αναφέρονται τα πιθανά αίτια δυσλειτουργίας κάθε συσκευής.
- Επιδιόρθωση, όπου αναφέρονται κατά χρονική αλληλουχία τα βήματα που πρέπει να ακολουθηθούν προκειμένου να γίνει η κατ’ οίκον επιδιόρθωση της συσκευής.

Το σχετικό φωτογραφικό υλικό που συνοδεύει τα βήματα επισκευής κάθε βλάβης, ανά τύπο ΗΗΕ, λήφθηκε στις 16-04-2019 κατόπιν επίσκεψης μελών των ομάδων εργασίας της Οικολογικής Εταιρείας Ανακύκλωσης ΑΜΚΕ και της ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ Α.Ε. στο χώρο του ΚΔΤ ΒΙΑΝΑΤΤ.

Το ΚΔΤ ΒΙΑΝΑΤΤ δημιουργήθηκε στο πλαίσιο του προγράμματος LIFE RE-WEEE και αποτελεί το 1<sup>ο</sup> ΚΔΤ για ΑΗΗΕ πανελλαδικά. Το εν λόγω ΚΔΤ λειτουργεί στον Ασπρόπυργο Αττικής, εντός των εγκαταστάσεων της ΒΙΑΝΑΤΤ ΑΕ που αποτελεί μονάδα διαχείρισης Αποβλήτων Ηλεκτρικού & Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), συμβεβλημένη με το Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ Α.Ε..


<b>Κέντρο Διαλογής &amp; Ταξινόμησης ΑΗΗΕ</b> <b>ΒΙΑΝΑΤΤ ΑΕ – Μονάδα Ανακύκλωσης ΑΗΗΕ</b>
<b>ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ:</b> Μεσογείων 2 – 4, 11527, ΑΘΗΝΑ Τηλ.: +30 210 5596010-12, Fax.: +30 210 5596013 mail: <a href="mailto:contact@bianatt.gr">contact@bianatt.gr</a>
<b>ΜΟΝΑΔΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ:</b> Ασπρόπυργος, Θέση Πράρι - Μουστάκι

Θερμές ευχαριστίες στο προσωπικό της ΒΙΑΝΑΤΤ ΑΕ και ειδικότερα στους κ. Καραμούτσο Σ. και Αγγελόπουλο Γ. για την ξενάγηση στους χώρους της ΒΙΑΝΑΤΤ και ειδικότερα, στο τεχνικό προσωπικό επισκευών του ΚΔΤ, το οποίο διέθεσε το σχετικό εξοπλισμό, προσδιόρισε τις σημαντικότερες και πλέον συνήθεις βλάβες επί αυτού και προέβη σε επιτόπου επιδεικτική επισκευή των επιμέρους τύπων ΗΗΕ που παρατίθενται ακολούθως.