



**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^ο –**

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



Αθήνα

Ιούνιος 2019



ανακύκλωση
συσκευών Α.Ε.



Ε.Ο.ΑΝ.
ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ



Οικολογική Υπηρεσία Ανακύκλωσης



ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ



Χαροκόπειο
Πανεπιστήμιο



Πίνακας Περιεχομένων

7	Ηλεκτρική Σκούπα.....	3
7.1	Γενικά – Αρχή Λειτουργίας.....	3
7.2	Ενδείξεις Δυσλειτουργίας – Πιθανές Βλάβες.....	4
7.3	Βήματα Επιδιόρθωσης Βλαβών	6

Ευρετήριο Πινάκων

Πίνακας 7:	Ενδείξεις Δυσλειτουργίας & Πιθανές Βλάβες Ηλεκτρικής Σκούπας	5
------------	--	---

Ευρετήριο Εικόνων

Εικόνα 7:	Ηλεκτρική Σκούπα Δαπέδου	5
-----------	--------------------------------	---

7 Ηλεκτρική Σκούπα

7.1 Γενικά – Αρχή Λειτουργίας

Οι ηλεκτρικές σκούπες αποτελούν συσκευές που απορροφούν τα σωματίδια ρύπων και χρησιμοποιούνται σε κάθε κατοικία για τον καθαρισμό δαπέδων και κάθε μορφής επιφανειών. Ανάλογα με τη χρησιμότητά τους διακρίνονται σε ηλεκτρικές σκούπες χειρός και σε ηλεκτρικές σκούπες δαπέδου. Επίσης, ανάλογα με τον τρόπο συγκέντρωσης των σωματιδίων σκόνης, διακρίνονται σε ηλεκτρικές σκούπες που διαθέτουν ειδικό σάκο περιέκτη για τη συλλογή της σκόνης και σε ηλεκτρικές σκούπες, στις οποίες η σκόνη συλλέγεται σε ειδικά διαμορφωμένο διαμέρισμα που αποτελεί τμήμα του πλαισίου της συσκευής.

Προκειμένου για τις ηλεκτρικές σκούπες που διαθέτουν σάκο – περιέκτη για τη συλλογή της σκόνης, ο σάκος αυτός λειτουργεί ταυτόχρονα και ως φίλτρο όπου, κατά την αναρρόφηση της σκόνης τα σωματίδια αυτής συλλέγονται στο εσωτερικό του περιέκτη και παράλληλα, τα τοιχώματά του φιλτράρουν τον αέρα που εξέρχεται της συσκευής χωρίς σωματίδια σκόνης. Οι σκούπες αυτές έχουν κόστος αναλωσίμων, καθώς απαιτείται η περιοδική αντικατάσταση του σάκου – περιέκτη. Προκειμένου για τις ηλεκτρικές σκούπες που διαθέτουν διαμέρισμα συλλογής της σκόνης, ο διαχωρισμός μεταξύ αέρα και σωματιδίων σκόνης γίνεται μέσω φίλτρου που είναι τοποθετημένο στην είσοδο του διαμερίσματος συλλογής. Στις εν λόγω σκούπες απαιτείται ο περιοδικός καθαρισμός του φίλτρου, ωστόσο, σε αντιστάθμισμα της απουσίας κόστους αγοράς σάκου – περιέκτη, απαιτείται σχετικά μεγάλος χώρος για την αποθήκευση της σκόνης με αποτέλεσμα οι σκούπες αυτές να χαρακτηρίζονται συγκριτικά από υψηλότερο κόστος επένδυσης. Επίσης, για όλα τα μοντέλα ηλεκτρικής σκούπας και ανεξάρτητα από το εάν διαθέτουν ή όχι σάκο – περιέκτη, κατά την έξοδο του απορρυπασμένου αέρα στο εξωτερικό περιβάλλον παρεμβάλλεται διάταξη πρόσθετου φίλτρου.

Η βασική αρχή λειτουργίας της ηλεκτρικής σκούπας έγκειται στην υποπίεση που δημιουργεί μια αντλία κενού (ή φυσητήρας) όπου, κατά τη λειτουργία της σκούπας, σωματίδια σκόνης από την προς καθαρισμό επιφάνεια. Η αναρρόφηση των σωματιδίων γίνεται μέσω μιας σωλήνωσης και ενός ακροφυσίου που είναι σε σειρά συνδεδεμένα με το χώρο συλλογής της σκόνης (σάκος – περιέκτης ή ειδικό διαμέρισμα). Ειδικότερα, κατά τον καθαρισμό δαπέδων, το ακροφύσιο εφάπτεται της επιφάνειας προς καθαρισμό. Ο φυσητήρας δημιουργεί συνθήκες υποπίεσης στο χώρο συλλογής αυτό, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται ταυτόχρονα η κατακράτηση των σωματιδίων σκόνης και η έξοδος του απορρυπασμένου αέρα, για το λόγο αυτό, η ονομαστική ισχύς για την πλειονότητα των μοντέλων που αφορούν σε ηλεκτρικές σκούπες δαπέδου, είναι σχετικά υψηλή και κυμαίνεται μεταξύ 1.000 και 2.000Watt. Στην πλειονότητα των μοντέλων, ο φυσητήρας είναι τοποθετημένος σε ειδικά διαμορφωμένο διαμέρισμα, παραπλεύρως του χώρου συλλογής της σκόνης, το οποίο διαθέτει δύο διατάξεις φίλτρου όπου η πρώτη βρίσκεται στα τοιχώματα μεταξύ των δύο διαμερισμάτων και η δεύτερη στο εξωτερικό περίβλημα του διαμερίσματος του φυσητήρα, στην περιοχή όπου ο απορρυπασμένος αέρας εξέρχεται στο εξωτερικό περιβάλλον.

Η ηλεκτρική σκούπα τίθεται σε λειτουργία μέσω ενός διακόπτη τύπου ‘on-off’, ο οποίος σε αρκετές περιπτώσεις είναι περιστρεφόμενος και συνδυάζει τη λειτουργία της συσκευής με μεταβαλλόμενη ισχύ αναρρόφησης. Το σύνολο των εξαρτημάτων και των παρελκομένων του φυσητήρα, του φίλτρου και του χώρου συλλογής της σκόνης βρίσκονται εντός του – συνήθως πλαστικού – περιβλήματος της σκούπας, στο κάτω μέρος του οποίου υπάρχουν τροχίσκοι ούτως ώστε να μπορεί να μετακινείται ευχερώς επί του προς καθαρισμό δαπέδου. Επίσης, σε ορισμένες περιπτώσεις παραπλεύρως των τροχίσκων υπάρχουν μασούρια για την περιέλιξη και αποθήκευση του καλωδίου παροχής ηλεκτρικής ισχύος εντός της σκούπας. Τέλος, για προστασία του φυσητήρα έναντι υπερθέρμανσης, η οποία οφείλεται σε έμφραξη είτε του ακροφυσίου αναρρόφησης σκόνης είτε της σωλήνωσης προσαγωγής σκόνης στο χώρο συλλογής, επί του χώρου συλλογής υπάρχει κύκλωμα ασφαλιστικής βαλβίδας με ελατήριο και σωληνάκι εκτόνωσης που αντισταθμίζει την υποπίεση με αυτή του εξωτερικού περιβάλλοντος. Σε περιπτώσεις (π.χ. λόγω έμφραξης) όπου, η υποπίεση στο διαμέρισμα συλλογής σκόνης ξεπεράσει μια ανώτερη τιμή, τότε μέσω της σωλήνωσης εκτόνωσης δίνεται ηλεκτρικό σήμα για ενεργοποίηση της ασφαλιστικής βαλβίδας, η οποία και ανοίγει προς το εξωτερικό περιβάλλον προκειμένου να εξισορροπηθεί η υποπίεση στο διαμέρισμα συλλογής σκόνης.

Προσφάτως, έχουν διεισδύσει στην αγορά αρκετά μοντέλα ηλεκτρικής σκούπας, τα οποία συνδυάζουν και ταυτόχρονη παροχή νερού κατά το καθάρισμα μιας επιφάνειας. Το νερό, αφού θερμανθεί, ψεκάζεται δοσομετρικά μέσω ενός κυκλώματος κυκλοφορητή στο ακροφύσιο αναρρόφησης, το οποίο είναι διαμορφωμένο με υφασμάτινη επικάλυψη, στην οποία προσκολλώνται και αναρροφώνται ευμεγέθη σωματίδια σκόνης.

Για τις απαιτήσεις του παρόντος ΣΟΕ, επιλέχθηκε μια τυπική ηλεκτρική σκούπα δαπέδου με ενσωματωμένο διακόπτη έναρξης – παύσης λειτουργίας τύπου ‘on-off’, ο οποίος περιστρεφόμενος συνδυάζεται με διακόπτη ρύθμισης της ισχύος και επιπλέον, με διάταξη σάκου – περιέκτη για τη συλλογή της αναρροφώμενης σκόνης και κύκλωμα περιέλιξης του καλωδίου σε μασούρι παραπλεύρως ενός εκ των τροχίσκων.

7.2 Ενδείξεις Δυσλειτουργίας – Πιθανές Βλάβες

Η λειτουργία της ηλεκτρικής σκούπας προσομοιάζει με αυτή του στεγνωτήρα μαλλιών ως προς το ότι, αναρροφά αέρα από το εξωτερικό περιβάλλον από την περιοχή του ακροφυσίου και τον εξάγει από το χώρο τοποθέτησης του φυσητήρα. Ωστόσο, επειδή ο σκοπός της αναρρόφησης αφορά σε κατακράτηση σωματιδίων σκόνης και ταυτόχρονα σε έξοδο του αέρα εκτός της συσκευής, δημιουργώντας συνθήκες υποπίεσης σε όγκο κατά πολύ μεγαλύτερο από το κοίλο ατρακτοειδές περίβλημα του στεγνωτήρα, οι ηλεκτρικές σκούπες έχουν μεγαλύτερη ισχύ κινητήρα. Σε επίπεδο δυσλειτουργιών, οι κυριότερες βλάβες σε μια ηλεκτρική σκούπα σχετίζονται είτε με τα ηλεκτρικά κυκλώματα έναρξης – παύσης λειτουργίας και περιέλιξης του καλωδίου παροχής ηλεκτρικής ισχύος, είτε με ζητήματα έμφραξης φίλτρων και άλλων διατάξεων (π.χ. ασφαλιστική βαλβίδα και παρελκόμενα) με σωματίδια σκόνης λόγω παρατεταμένης χρήσης της συσκευής.

Οι πλέον συνήθεις ενδείξεις δυσλειτουργίας μιας ηλεκτρικής σκούπας και οι πιθανές βλάβες παρατίθενται ακολούθως σε πινακοποιημένη μορφή.

Πίνακας 1: Ενδείξεις Δυσλειτουργίας & Πιθανές Βλάβες Ηλεκτρικής Σκούπας

Δυσλειτουργία		Πιθανή Βλάβη	
A/A	Ένδειξη	A/A	Αίτιο Βλάβης
1	Αδυναμία Εκκίνησης	1	Αποσύνδεση Ακροδεκτών Καλωδίωσης Κυκλώματος Διακόπτη Έναρξης – Παύσης Λειτουργίας (διακόπτης 'on – off')
2	Αδυναμία Περιέλιξης Καλωδίου Παροχής Ισχύος στο Μασούρι	2	Αποσύνδεση Ακροδεκτών Καλωδίωσης στο Κύκλωμα Περιέλιξης Καλωδίου
3	Μειωμένη Απόδοση Συσκευής	3	Συσσώρευση Σκόνης στο Φίλτρο Ανάντη του Φυσητήρα
		4	Συσσώρευση Σκόνης στο Φίλτρο Κατάντη του Φυσητήρα
		5	Συσσώρευση Σκόνης στο Σωληνάκι Εκτόνωσης του Κυκλώματος Ασφαλιστικής Βαλβίδας

Εικόνα 1: Ηλεκτρική Σκούπα Δαπέδου

7.3 Βήματα Επιδιόρθωσης Βλαβών

Ακολουθώντας, για κάθε μια από τις βλάβες που αναφέρονται στον ανωτέρω Πίνακα και αφορούν σε ηλεκτρική σκούπα δαπέδου παρατίθενται τα βήματα επιδιόρθωσης. Κάθε βήμα συνοδεύεται από φωτογραφικό 'υλικό' προκειμένου να παρέχεται στο χρήστη μια εποπτική απεικόνιση του τρόπου επιδιόρθωσης.

Τα βήματα επιδιόρθωσης για κάθε βλάβη ακολουθούν την αύξουσα σειρά του Πίνακα 7.

Απαραίτητη προϋπόθεση για την αλληλουχία των βημάτων επιδιόρθωσης είναι η αποσύνδεση της ηλεκτρικής σκούπας από το καλώδιο παροχής ηλεκτρικής ισχύος, καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας επιδιόρθωσης.

Επίσης, σε κάθε περίπτωση αλλαγής ενός εξαρτήματος (π.χ. ακροδέκτες καλωδίων), το νέο εξάρτημα θα πρέπει να είναι του ίδιου τύπου, διαστάσεων και χαρακτηριστικών με αυτό που υπέστη τη βλάβη. Συνίσταται η φωτογράφιση ή η σήμανση της συνδεσμολογίας μεταξύ εν σειρά συνδεδεμένων εξαρτημάτων, για πιο εύκολη επανασύνδεση μετά την επισκευή / αλλαγή.

Προκειμένου για επιδιόρθωση κατ' οίκον, τα συνιστώμενα μέσα ατομικής προστασίας και τα σχετικά εργαλεία κατά την επιδιόρθωση των βλαβών του Πίνακα 7, κατά περίπτωση, περιλαμβάνουν:

7.3.1 Εφαρμοστά γάντια από λάστιχο (γάντια μιας χρήσης) για προστασία των χεριών από αιχμηρά στοιχεία εξαρτημάτων.

7.3.2 Μάσκα προσώπου (μάσκα μιας χρήσης) για προστασία του αναπνευστικού συστήματος έναντι εισπνοής σκόνης – αιωρούμενων σωματιδίων.

7.3.3 Κατσαβίδι.

7.3.4 Τανάλια ή πένσα.

7.3.5 Φορητό Ηλεκτρικό Πιεστικό Αέρα.

Σημειώνεται ότι, τα βήματα επιδιόρθωσης για το σύνολο των βλαβών που αναφέρθηκαν ανωτέρω αποτελούν δραστηριότητες που μπορούν να γίνουν από τον κάτοχο – χρήστη της ηλεκτρικής σκούπας κατ' οίκον και με χρήση κοινών εργαλείων. Σε περίπτωση όπου, ο κάτοχος – χρήστης δεν επιθυμεί να προβεί ο ίδιος στην επιδιόρθωση, ή/και προκειμένου για βλάβη που δεν αναφέρεται στον ανωτέρω Πίνακα, προτείνεται η επίσκεψη σε κατάλληλα αδειοδοτημένο τεχνικό προσωπικό με εξειδίκευση στην επισκευή – επιδιόρθωση ηλεκτρικού εξοπλισμού.

Επίσης, στην περίπτωση όπου, αφού ακολουθηθούν τα βήματα επιδιόρθωσης, η βλάβη εξακολουθεί να υφίσταται, προτείνεται η επίσκεψη σε κατάλληλα αδειοδοτημένο τεχνικό προσωπικό με εξειδίκευση στην επισκευή – επιδιόρθωση ηλεκτρικού εξοπλισμού.

7.3.1 Βήματα Επιδιόρθωσης Βλάβης με A/A 1

Για την επιδιόρθωση της βλάβης με A/A 1, οι απαιτήσεις σε εξοπλισμό περιλαμβάνουν:

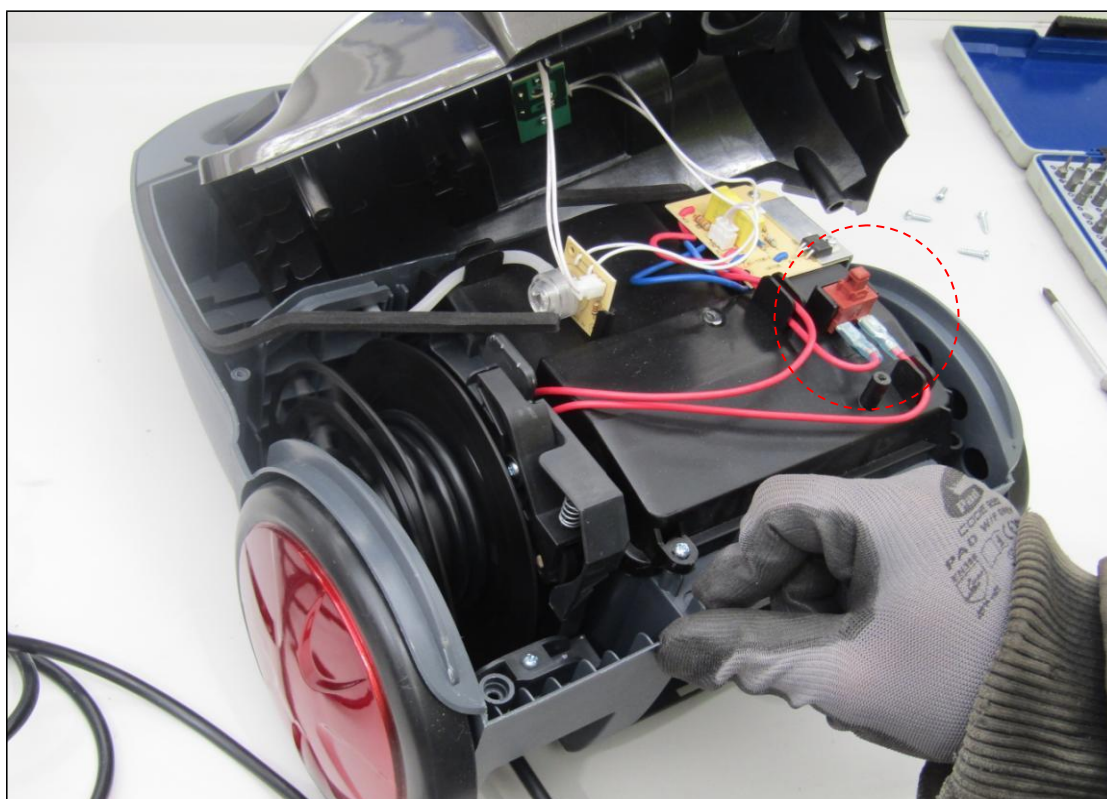
- Κατσαβίδι.
- Τανάλια ή πένσα.
- Μεταλλικό Ακροδέκτη Διασύνδεσης Καλωδίωσης Κυκλώματος Έναρξης – Παύσης Λειτουργίας με διαστάσεις και τεχνικά χαρακτηριστικά ίδια με εκείνου που υπέστη βλάβη.

Προκειμένου για αδυναμία εκκίνησης της ηλεκτρικής σκούπας, η οποία ενδεχομένως να οφείλεται σε αστοχία του μεταλλικού ακροδέκτη διασύνδεσης καλωδίωσης με το διακόπτη έναρξης – παύσης λειτουργίας, συνίσταται να ακολουθηθούν τα εξής βήματα:

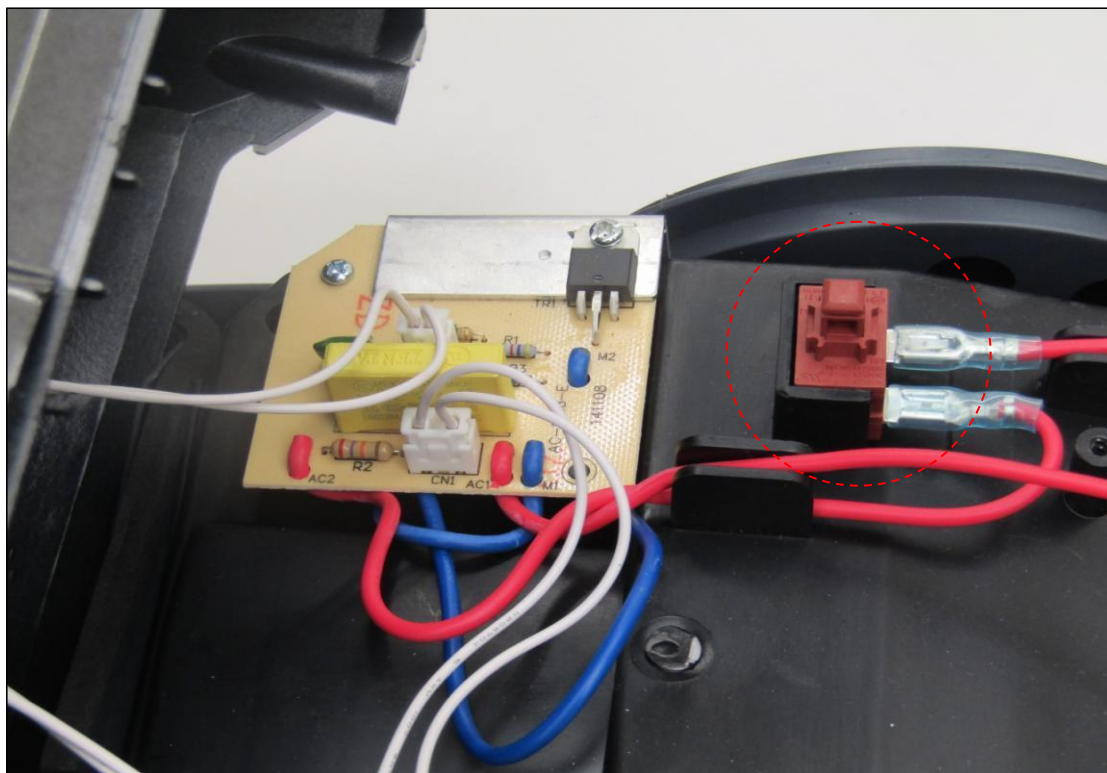
Βήμα 1^ο: Αποσυνδέουμε το ρευματολήπτη (φικ) του καλωδίου της ηλεκτρικής σκούπας από το ρευματοδότη παροχής ηλεκτρικής ισχύος (πρίζα).



Βήμα 2°: Αποσυναρμολογούμε το πλαστικό περίβλημα από το πλαστικό πλαίσιο – σκελετό στήριξης, εντός του οποίου περιέχονται το κομβίο έναρξης – παύσης λειτουργίας, το κύκλωμα έναρξης – παύσης λειτουργίας, η πλακέτα του κυκλώματος ρύθμισης ισχύος, το κύκλωμα της ασφαλιστικής βαλβίδας και το μασούρι με το κύκλωμα περιέλιξης του καλωδίου.



Βήμα 3^ο: Αφαιρούμε το διακόπτη έναρξης – παύσης λειτουργίας και τους ακροδέκτες καλωδίωσης του αντίστοιχου κυκλώματος από το πλαστικό πλαίσιο – σκελετό στήριξης.



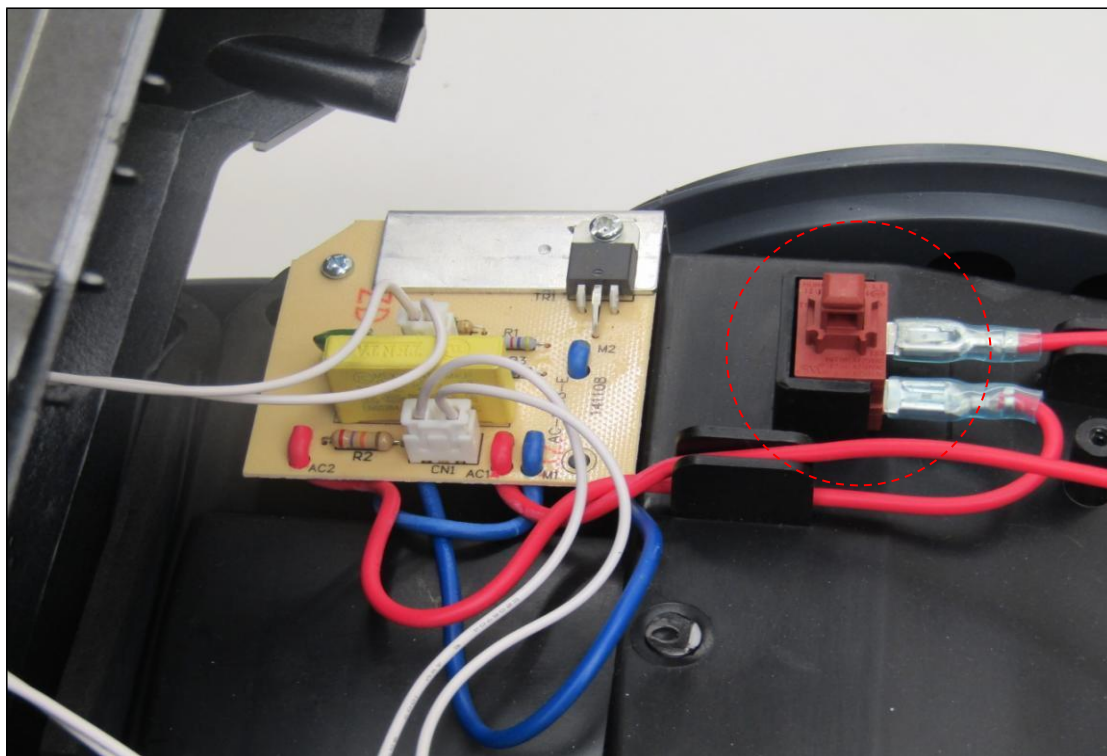
Βήμα 4^ο: Αφαιρούμε το μεταλλικό ακροδέκτη καλωδίωσης που υπέστη βλάβη από τον ακροδέκτη του διακόπτη έναρξης – παύσης λειτουργίας.



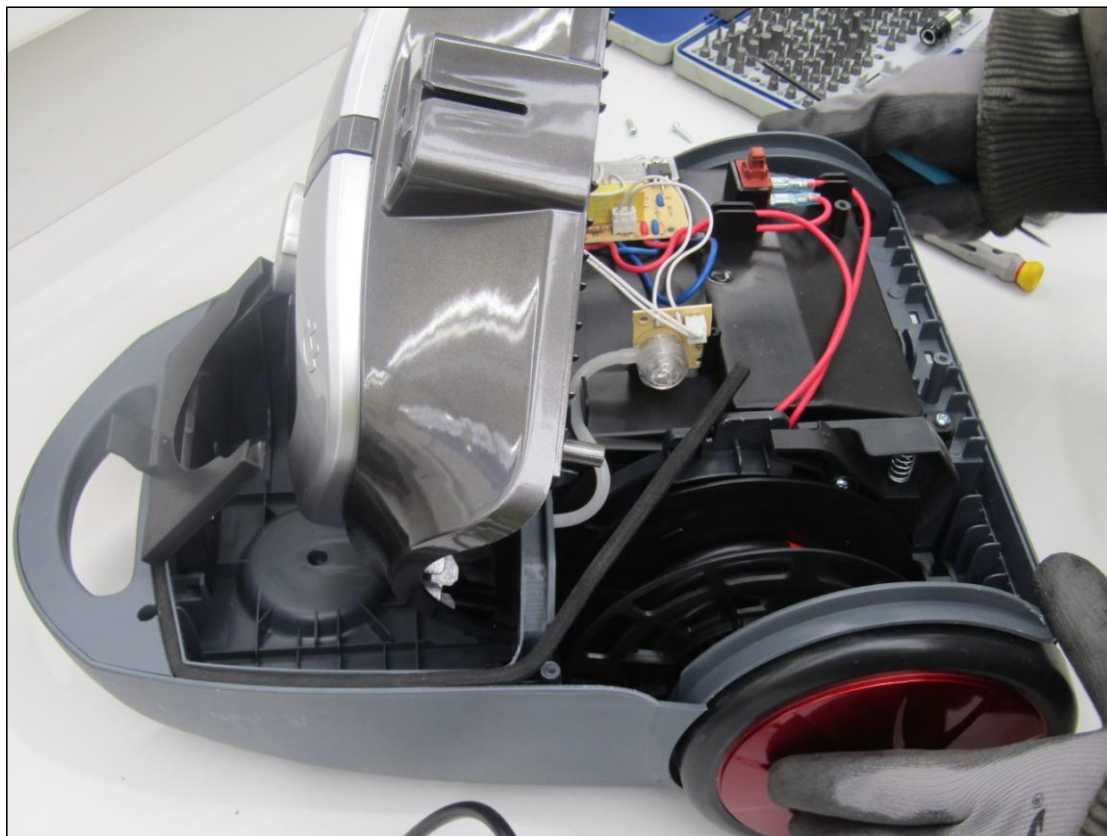
Βήμα 5°: Συνδέουμε το νέο μεταλλικό ακροδέκτη καλωδίωσης κατ' αρχήν στο καλώδιο σύνδεσης με την πλακέτα ρύθμισης ισχύος και εν συνεχεία, με τον ακροδέκτη του διακόπτη έναρξης – παύσης λειτουργίας.



Βήμα 6°: Επανατοποθετούμε το διακόπτη έναρξης – παύσης λειτουργίας και τους ακροδέκτες καλωδίωσης του αντίστοιχου κυκλώματος στο πλαστικό πλαίσιο – σκελετό στήριξης.



Βήμα 7^ο: Συναρμολογούμε το πλαστικό περίβλημα με το πλαστικό πλαίσιο – σκελετό στήριξης, εντός του οποίου περιέχονται το κομβίο έναρξης παύσης λειτουργίας, το κύκλωμα έναρξης – παύσης λειτουργίας, η πλακέτα του κυκλώματος ρύθμισης ισχύος, το κύκλωμα της ασφαλιστικής βαλβίδας και το μασούρι με το κύκλωμα περιέλιξης του καλωδίου.



Βήμα 8^ο: Συνδέουμε το ρευματολήπτη (φίς) του καλωδίου της ηλεκτρικής σκούπας στο ρευματοδότη παροχής ηλεκτρικής ισχύος (πρίζα).

Βήμα 9^ο: Παράδοση του μεταλλικού ακροδέκτη διασύνδεσης καλωδίωσης που υπέστη βλάβη είτε σε ΚΔΤ ΑΗΗΕ, είτε σε ειδικό μέσο στα σημεία συλλογής ΑΗΗΕ της ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ Α.Ε..

7.3.2 Βήματα Επιδιόρθωσης Βλάβης με Α/Α 2

Για την επιδιόρθωση της βλάβης με Α/Α 2, οι απαιτήσεις σε εξοπλισμό περιλαμβάνουν:

- Κατσαβίδι.
- Τανάλια ή πένσα.
- Μεταλλικό Ακροδέκτη Διασύνδεσης Καλωδίωσης Κυκλώματος Περιέλιξης Καλωδίου Παροχής Ισχύος στο Μασούρι με διαστάσεις και τεχνικά χαρακτηριστικά ίδια με εκείνου που υπέστη βλάβη.

Προκειμένου για αδυναμία περιέλιξης του καλωδίου παροχής ηλεκτρικής ισχύος στο μασούρι, η οποία ενδεχομένως να οφείλεται σε αστοχία του μεταλλικού ακροδέκτη διασύνδεσης καλωδίωσης με το κύκλωμα περιέλιξης, συνίσταται να ακολουθηθούν τα εξής βήματα:

Βήμα 1^ο: Αποσυνδέουμε το ρευματολήπτη (φίς) του καλωδίου της ηλεκτρικής σκούπας από το ρευματοδότη παροχής ηλεκτρικής ισχύος (πρίζα).



Βήμα 2°: Αποσυναρμολογούμε το πλαστικό περίβλημα από το πλαστικό πλαίσιο – σκελετό στήριξης, εντός του οποίου περιέχονται το κομβίο έναρξης – παύσης λειτουργίας, το κύκλωμα έναρξης – παύσης λειτουργίας, η πλακέτα του κυκλώματος ρύθμισης ισχύος, το κύκλωμα της ασφαλιστικής βαλβίδας και το μασούρι με το κύκλωμα περιέλιξης του καλωδίου.



Βήμα 3°: Αφαιρούμε το κύκλωμα περιέλιξης με τους ακροδέκτες καλωδίωσης του από το μασούρι.



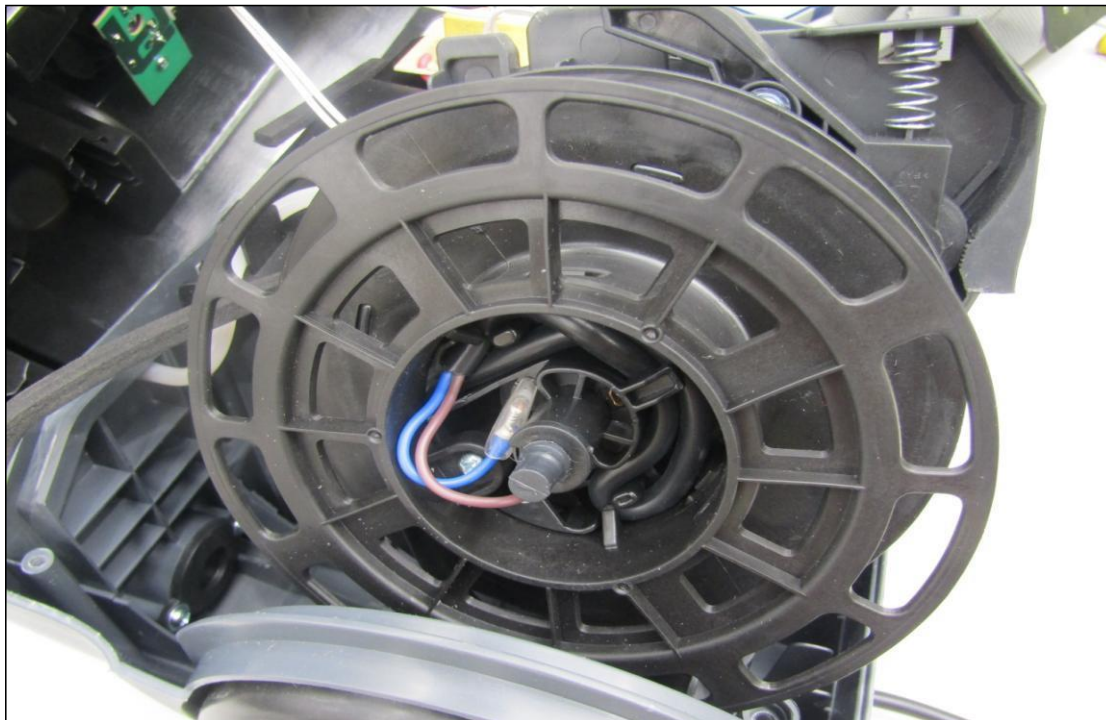
Βήμα 4°: Αφαιρούμε τον μεταλλικό ακροδέκτη καλωδίωσης που υπέστη βλάβη από τον ακροδέκτη του κυκλώματος περιέλιξης.



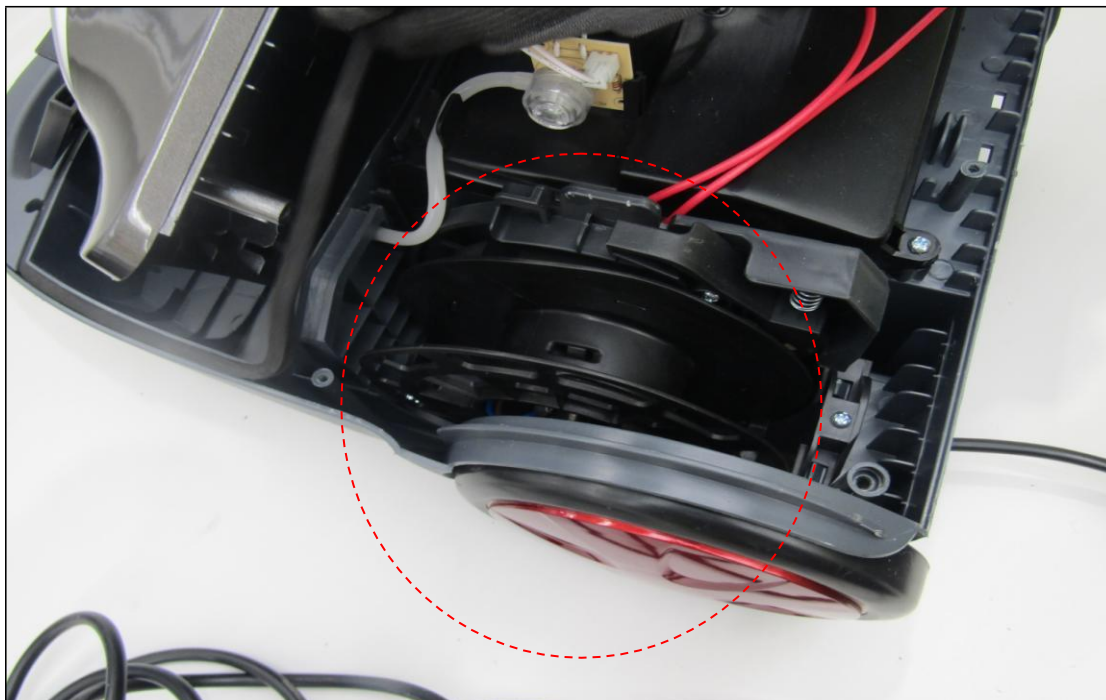
Βήμα 5°: Συνδέουμε το νέο μεταλλικό ακροδέκτη καλωδίωσης καταρχάς στο καλώδιο σύνδεσης με το κύκλωμα περιέλιξης και εν συνεχεία, με τον ακροδέκτη του αντίστοιχου διακόπτη περιέλιξης.



Βήμα 6°: Επανατοποθετούμε το κύκλωμα περιέλιξης με τους ακροδέκτες καλωδίωσης στο μασούρι.



Βήμα 7°: Συναρμολογούμε το πλαστικό περίβλημα με το πλαστικό πλαίσιο – σκελετό στήριξης, εντός του οποίου περιέχονται το κομβίο έναρξης παύσης λειτουργίας, το κύκλωμα έναρξης – παύσης λειτουργίας, η πλακέτα του κυκλώματος ρύθμισης ισχύος, το κύκλωμα της ασφαλιστικής βαλβίδας και το μασούρι με το κύκλωμα περιέλιξης του καλωδίου.



Βήμα 8^ο: Συνδέουμε το ρευματολήπτη (φικ) του καλωδίου της ηλεκτρικής σκούπας στο ρευματοδότη παροχής ηλεκτρικής ισχύος (πρίζα).

Βήμα 9^ο: Παράδοση του μεταλλικού ακροδέκτη διασύνδεσης καλωδίωσης που υπέστη βλάβη είτε σε ΚΔΤ ΑΗΗΕ, είτε σε ειδικό μέσο στα σημεία συλλογής ΑΗΗΕ της ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ Α.Ε..

7.3.3 Βήματα Επιδιόρθωσης Βλάβης με Α/Α 3

Για την επιδιόρθωση της βλάβης με Α/Α 3, οι απαιτήσεις σε εξοπλισμό περιλαμβάνουν:

- Φορητό Ηλεκτρικό Πιεστικό Αέρα.

Προκειμένου για μειωμένη απόδοση αναρρόφησης, η οποία ενδεχομένως να οφείλεται σε συσσώρευση σκόνης στο φίλτρο ανάντη του φυσητήρα της ηλεκτρικής σκούπας, συνίσταται να ακολουθηθούν τα εξής βήματα:

Βήμα 1^ο: Αποσυνδέουμε το ρευματολήπτη (φικ) του καλωδίου της ηλεκτρικής σκούπας από το ρευματοδότη παροχής ηλεκτρικής ισχύος (πρίζα).



Βήμα 2°: Απασφαλίζουμε και ανοίγουμε το κάλυμμα κάτωθεν του οποίου βρίσκεται ο χώρος συλλογής της σκόνης προκειμένου να έχουμε πρόσβαση στο φίλτρο που είναι τοποθετημένο εντός του διαμερίσματος αυτού και στο άνοιγμα αναρρόφησης.

Βήμα 3°: Αφαιρούμε από το εσωτερικό του διαμερίσματος τον περιέκτη συλλογής σκόνης προκειμένου να έχουμε ευχερή πρόσβαση στην ειδική υποδοχή που είναι προσαρμοσμένο το φίλτρο.



Βήμα 4^ο: Αφαιρούμε το πλαίσιο του φίλτρου από την ειδική υποδοχή στο άνοιγμα αναρρόφησης και αποσυναρμολογούμε το φίλτρο από το πλαίσιο.



Βήμα 5°: Χρησιμοποιούμε φορητό ηλεκτρικό πιεστικό αέρα προκειμένου να καθαριστούν από συσσώρευση σκόνης και οι δύο πλευρές του φίλτρου. Προτιμότερο είναι η διαδικασία αυτή να λάβει χώρα σε εξωτερικό ή καλά αεριζόμενο χώρο, λόγω της ποσότητας συσσωρευμένης σκόνης.



Βήμα 6°: Επανασυναρμολογούμε το φίλτρο στο πλαίσió του και επανατοποθετούμε το πλαίσιο στην ειδική υποδοχή στο άνοιγμα αναρρόφησης.



Βήμα 7°: Επανατοποθετούμε στο εσωτερικό του διαμερίσματος τον περιέκτη συλλογής σκόνης.



Βήμα 8°: Κλείνουμε και ασφαλίζουμε το κάλυμμα κάτωθεν του οποίου βρίσκεται ο χώρος συλλογής της σκόνης.



Βήμα 9^ο: Συνδέουμε το ρευματολήπτη (φίς) του καλωδίου της ηλεκτρικής σκούπας στο ρευματοδότη παροχής ηλεκτρικής ισχύος (πρίζα).

7.3.4 Βήματα Επιδιόρθωσης Βλάβης με A/A 4

Για την επιδιόρθωση της βλάβης με A/A 4, οι απαιτήσεις σε εξοπλισμό περιλαμβάνουν:

- Φορητό Ηλεκτρικό Πιεστικό Αέρα.

Προκειμένου για μειωμένη απόδοση αναρρόφησης, η οποία ενδεχομένως να οφείλεται σε συσσώρευση σκόνης στο φίλτρο κατάντη του φυσητήρα της ηλεκτρικής σκούπας, συνίσταται να ακολουθηθούν τα εξής βήματα:

Βήμα 1^ο: Αποσυνδέουμε το ρευματολήπτη (φίς) του καλωδίου της ηλεκτρικής σκούπας από το ρευματοδότη παροχής ηλεκτρικής ισχύος (πρίζα).



Βήμα 2°: Απασφαλίζουμε και αφαιρούμε το πλαίσιο του φίλτρου από την ειδική υποδοχή στο οπίσθιο μέρος και εξωτερικά του πλαστικού περιβλήματος της ηλεκτρικής σκούπας, στο άνοιγμα εκτόνωσης του αέρα στο εξωτερικό περιβάλλον.



Βήμα 3^ο: Χρησιμοποιούμε φορητό ηλεκτρικό πιεστικό αέρα προκειμένου να καθαριστούν από συσσώρευση σκόνης και οι δύο πλευρές του φίλτρου. Προτιμότερο είναι η διαδικασία αυτή να λάβει χώρα σε εξωτερικό ή καλά αεριζόμενο χώρο, λόγω της ποσότητας συσσωρευμένης σκόνης.



Βήμα 4^ο: Επανατοποθετούμε και ασφαλίζουμε το πλαίσιο με το φίλτρο στην ειδική υποδοχή στο οπίσθιο μέρος και εξωτερικά του πλαστικού περιβλήματος της ηλεκτρικής σκούπας, στο άνοιγμα εκτόνωσης του αέρα στο εξωτερικό περιβάλλον.



Βήμα 5^ο: Συνδέουμε το ρευματολήπτη (φίς) του καλωδίου της ηλεκτρικής σκούπας στο ρευματοδότη παροχής ηλεκτρικής ισχύος (πρίζα).

7.3.5 Βήματα Επιδιόρθωσης Βλάβης με A/A 5

Για την επιδιόρθωση της βλάβης με A/A 5, οι απαιτήσεις σε εξοπλισμό περιλαμβάνουν:

- Κατσαβίδι.
- Φορητό Ηλεκτρικό Πιεστικό Αέρα.

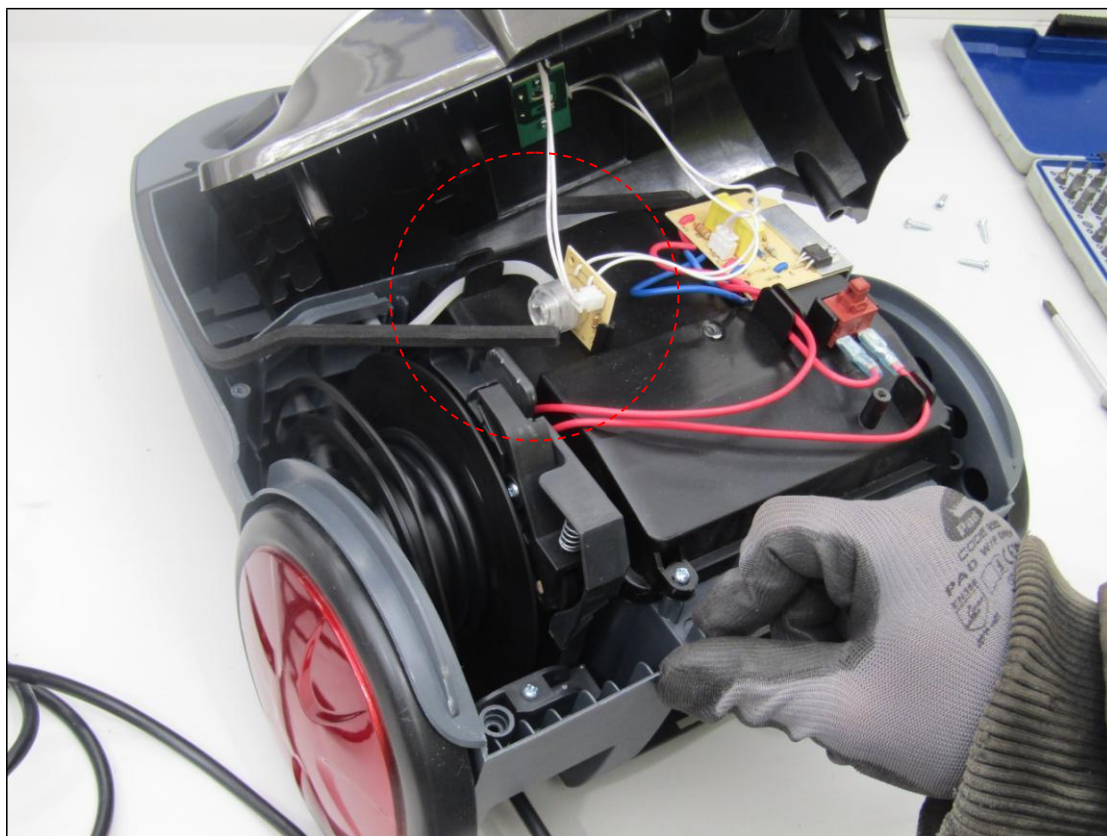
Προκειμένου για μειωμένη απόδοση αναρρόφησης, η οποία ενδεχομένως να οφείλεται σε συσσώρευση σκόνης στο σωληνάκι εκτόνωσης του κυκλώματος της ασφαλιστικής βαλβίδας, συνίσταται να ακολουθηθούν τα εξής βήματα:

Βήμα 1^ο: Αποσυνδέουμε το ρευματολήπτη (φισ) του καλωδίου της ηλεκτρικής σκούπας από το ρευματοδότη παροχής ηλεκτρικής ισχύος (πρίζα).



Βήμα 2^ο: Αποσυναρμολογούμε το πλαστικό περίβλημα από το πλαστικό πλαίσιο – σκελετό στήριξης, εντός του οποίου περιέχονται το κομβίο έναρξης – παύσης λειτουργίας, το κύκλωμα έναρξης – παύσης λειτουργίας, η πλακέτα του κυκλώματος ρύθμισης ισχύος, το κύκλωμα της ασφαλιστικής βαλβίδας και το μασούρι με το κύκλωμα περιέλιξης του καλωδίου.

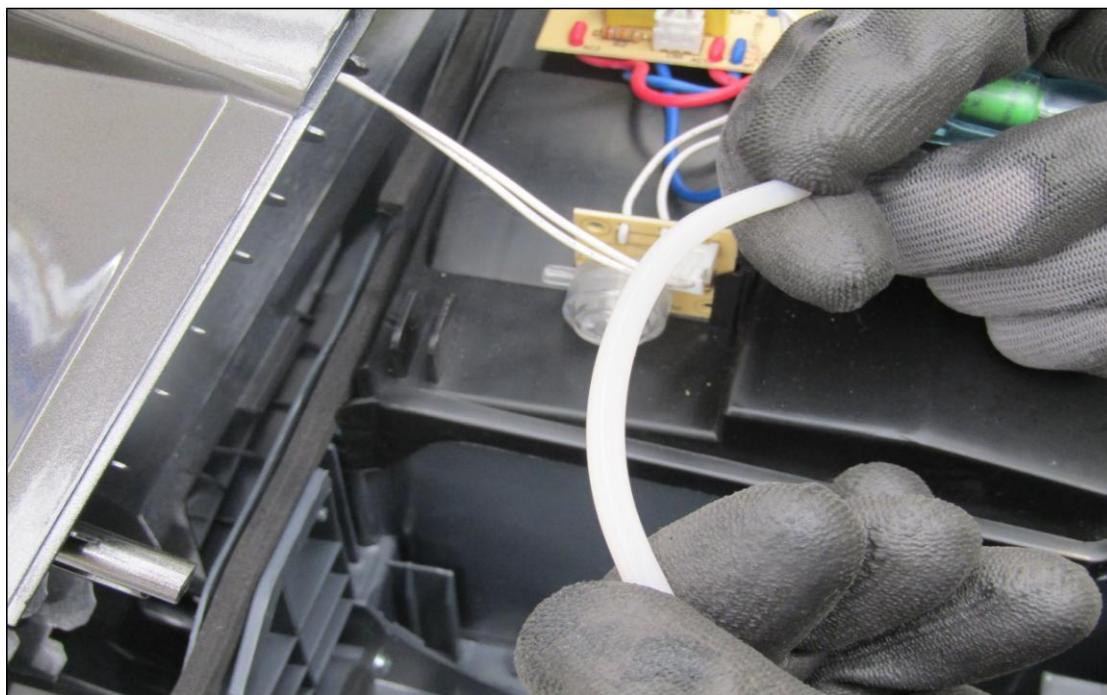




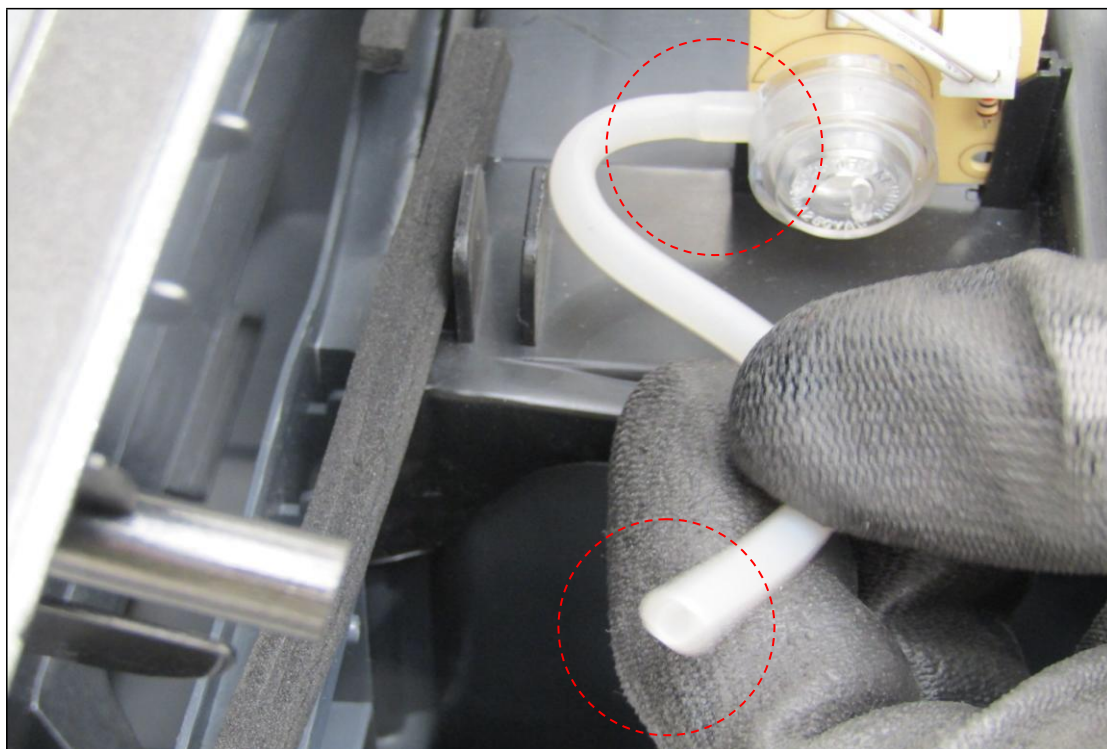
Βήμα 3^ο: Αποσυναρμολογούμε και αφαιρούμε το σωληνάκι εκτόνωσης από την πλακέτα του κυκλώματος της ασφαλιστικής βαλβίδας και από την υποδοχή στήριξής του στο πλαστικό πλαίσιο – σκελετό της ηλεκτρικής σκούπας.



Βήμα 4°: Χρησιμοποιούμε φορητό ηλεκτρικό πιεστικό αέρα προκειμένου να καθαριστεί από συσσώρευση σκόνης το σωληνάκι και από τις δύο πλευρές του. Προτιμότερο είναι η διαδικασία αυτή να λάβει χώρα σε εξωτερικό ή καλά αεριζόμενο χώρο, λόγω της ποσότητας συσσωρευμένης σκόνης.



Βήμα 5°: Επανατοποθετούμε το σωληνάκι εκτόνωσης στην αρχική του θέση προσέχοντας ώστε, η μια άκρη του να συνδέεται με τον αισθητήρα υποπίεσης επί της πλακέτας και η άλλη άκρη του να καταλήγει στο διαμέρισμα συλλογής σκόνης.



Βήμα 6^ο: Συναρμολογούμε το πλαστικό περίβλημα με το πλαστικό πλαίσιο – σκελετό στήριξης, εντός του οποίου περιέχονται το κομβίο έναρξης παύσης λειτουργίας, το κύκλωμα έναρξης – παύσης λειτουργίας, η πλακέτα του κυκλώματος ρύθμισης ισχύος, το κύκλωμα της ασφαλιστικής βαλβίδας και το μασούρι με το κύκλωμα περιέλιξης του καλωδίου.



Βήμα 7^ο: Συνδέουμε το ρευματολήπτη (φίς) του καλωδίου της ηλεκτρικής σκούπας στο ρευματοδότη παροχής ηλεκτρικής ισχύος (πρίζα).