

Glass Fibre Boat Repair Kit



Ένας σύντομος οδηγός για επιτυχημένες επισκευές σε πολυεστερικά σκάφη (GRP)

Περιεχόμενο του Kit:

250g ρητίνη 105, 50g σκληρυντικό 205, 1m 450g/m² 125mm ταινία, 1m 175g/m² 75mm υαλοταινία, 1m 100mm ταινία Peel Ply, 1 σωληνάριο στόκος 402 Milled Glass Fibre Filler, 1 σωληνάριο 409 Microsphere Blend, 2 ζευγάρια γάντια, 1 επαναχρησιμοποιήσιμο αναδευτήρας, 3 δοχεία ανάμιξης, 2 πινέλα, 2 σύριγγες, οδηγίες και CD.

Υλικά:

WEST SYSTEM 105 Ρητίνη/205 Καταλύτης – Σε αναλογία 5:1 (συμπεριλαμβάνονται βαθμονομημένα δοχεία) Χρησιμοποιείται για βαφή - εμποτισμό πολυεστερικών υλικών – Ανάμιξη με στόκο.

402 Milled Fibre Blend: αναμινύεται με τα 102/205 για την επιδιόρθωση σε τρύπες, ρωγμές, εγκοπές.

409 Microsphere Blend: αναμινύεται με τα 102/205 για την εξομάλυνση μικρών ρωγμών και οπών και για το γέμισμα επιδιορθώσεων πριν τοποθετηθεί το χρώμα ή το gelcoat.

450g/m² biaxial ταινία: για δομική επισκευή σε τρύπες και ρωγμές.

175g/m² υαλοταινία: για την επισκευή λεπτών φυλλωτών ή ημικατασκευαστικών ζημιών.

Το Peel ply εξασφαλίζει λεία επιφάνεια, όταν εφαρμόζεται σε υγρό εποξειδικό και αφαιρείται μετά την σκλήρυνση.

4 βήματα για επιτυχημένες επισκευές

Αξιολογήστε • Προετοιμάστε • Επισκευάστε • Κάντε το καλά

Αξιολογήστε

Εξακριβώστε το μέγεθος της ζημιάς. Εάν δεν είστε σίγουροι, συμβουλευτείτε ειδικό. Καθορίστε τα υλικά που θα χρησιμοποιήσετε.

Προετοιμάστε

Όλες οι επιφάνειες να είναι στεγνές και χωρίς βρωμιές. Χρησιμοποιήστε πιστόλι θερμού αέρα για να στεγνώσετε όποια επιφάνεια θα επισκευάσετε ή εσωτερικά υλικά. Για να απολιπνάντε τις επιφάνειες μπορείτε να χρησιμοποιήσετε καθαρό ασετόν ή τον διαλύτη WEST SYSTEM 850 Solvent.

Χρησιμοποιήστε γυαλόχαρτο 80 grit για αποτελεσματική συγκόλληση του εποξειδικού υλικού. Ένας μικρός γωνιακός τροχός μπορεί να τρίψει τα GRP (πολυεστερικά). Τα GRP (πολυεστερικά) απαιτούν μια κωνική γωνία στην υπάρχουσα δομή σε ελάχιστη αναλογία 12:1 (ένας σύνδεσμος 12 φορές τη διάστασή του πάχους του φυλλωτού), σε κάποια λεπτά φυλλωτά, π.χ. μικρές βάρκες, η αναλογία ενδέχεται να χρειάζεται εμπλουτισμό σε 25:1. Επικοινωνήστε με την ΔΗΛΟΣ ΑΕ (τηλ. 22990-41056) για περισσότερες συμβουλές.

Επισκευάστε

Οι επισκευές σε πολυεστερικά σκάφη (GRP) επωφελούνται από συγκόλληση 2 βημάτων, δηλαδή ασταρώστε τις επιφάνειες με μίγμα ρητίνης/καταλύτη πριν ξεκινήσετε τις εργασίες επισκευής.

Χρησιμοποιήστε το 409 για να επισκευάσετε μικρές τριβές και γρατζουνιές.

Χρησιμοποιήστε το 406 για να επισκευάσετε καταστρώματα όπου ξεκόλλησαν τα φυλλωτά και τοιχώματα (μπουλμέδες).

Χρησιμοποιήστε το 402 ή πλεκτή ή biaxial ταινία για τρύπες ή τρυπήματα.

Με το Peel ply μπορείτε να αποφύγετε το γυαλόχαρτισμα ή τη λείανση των επιφανειών πριν εφαρμόσετε το χρώμα ή το πολυεστερικό gelcoat – πάρτε τη συμβουλή των βαφών σχετικά με την κατάλληλη προετοιμασία των επιφανειών. Αφήστε την επισκευή να σκληρύνει για 48 ώρες, η επιταχύνετε με μέτρια θέρμανση.

Κάντε το καλά

Χρησιμοποιήστε το 409 για να γεμίσετε ατέλειες κατά την τελική επισκευή.

Χρησιμοποιήστε χρώμα ή καλής ποιότητας πολυεστερικό gelcoat για να προστατέψετε την επισκευή από τις ακτίνες UV – Πάρτε τη συμβουλή των κατασκευαστών των επικαλύψεων σχετικά με την κατάλληλη προετοιμασία των επιφανειών.

Υγιεινή και ασφάλεια

Χρησιμοποιήστε μάσκα για τη σκόνη και κάλυψη για το σώμα όταν λειάνετε πλαστικό ενισχυμένο με γυαλί. Αποφύγετε να έρθει το σώμα σε επαφή με το εποξειδικό υλικό. Μην τρίβετε και μη γυαλοχαρτίζετε εποξειδικό υλικό που δεν έχει σκληρυνθεί. Δείτε το MSDS για πλήρεις πληροφορίες.

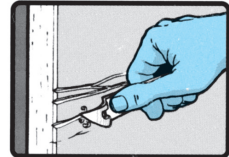
Τυπικές επισκευές σε πολυεστερικά σκάφη χρησιμοποιώντας WEST SYSTEM προϊόντα

Είναι απαραίτητο να ακολουθήσετε αυστηρά την αναλογία μίγματος 5:1 και να αναμείξετε καλά μεταξύ τους τη ρητίνη και τον καταλύτη πριν προσθέσετε το πρόσθετο σε σκόνη (στόκος) ή το εμποτισμένο υαλοφύσκαμα.

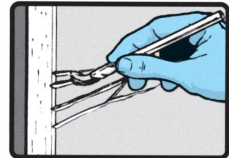
Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με κατασκευές από φάμπεργκλας, δείτε το "002-550 Fibreglass Repair Manual", το οποίο μπορείτε να κατεβάσετε δωρεάν από τη διεύθυνση www.westsystem.co.uk ή να το δείτε στο How to DVD.

Επισκευάζοντας μικρές ρωγμές και γρατζουνιές (105, 205, 409)

1. Ακολουθήστε τις παραπάνω οδηγίες για την προετοιμασία των επιφανειών.

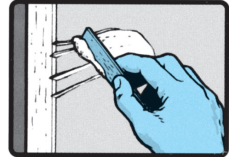


2. Προσθέστε το 409 Microsphere Blend στο αναμειγμένο εποξειδικό υλικό για να φτιάξετε ένα παχύ, άκαμπτο μίγμα. Κάντε λείο με σπάτουλα το μίγμα μέσα στην κοιλότητα πριν εμποτιστεί.

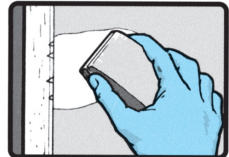


3. Αφήστε το 24 ώρες να σκληρύνει.

4. Γυαλοχαρτάρετε στο σχήμα που θέλετε, πριν περάσετε το χρώμα. Χρησιμοποιήστε γυαλόχαρτο 80-grit για να ομαλοποιήσετε τυχόν γωνίες ή χτυπήματα, εάν χρειάζεται. Γυαλοχαρτάρετε ομοιόμορφα μειώνοντας τις βαθμίδες του γυαλόχαρτου σε τουλάχιστον 120grit.

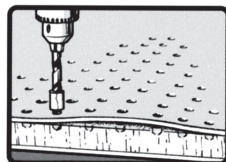


5. Εφαρμόστε gelcoat ή δύο συστατικών χρώμα πολυουρεθάνης, και τα δύο εξασφαλίζουν προστασία από τις υπεριώδεις ακτινοβολίες, απαραίτητη για το εποξειδικό μείγμα. Ακολουθήστε τις οδηγίες του κατασκευαστή του χρώματος για την τελική προετοιμασία και εφαρμογή. (Η για το gelcoat χρησιμοποιήστε ανώτερης ποιότητας πολυεστερικό gelcoat)

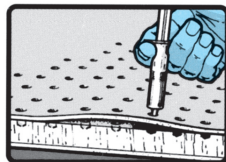


Επισκευάζοντας Ενισχυμένο Κατάστρωμα, Έξαλλα και Τοιχώματα Υπερκατασκευών που έχουν ξεκολλήσει (105,205,409, Biaxial υαλοταινία, Peel Ply)

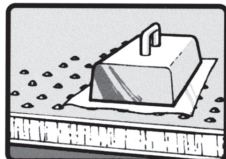
1. Ακολουθήστε τις παραπάνω οδηγίες για την προετοιμασία των επιφανειών.



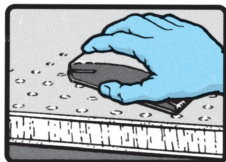
2. Ορίστε την επιφάνεια όπου έχουν ξεκολλήσει τα φυλλωτά. Συνήθως, όταν ασκηθεί πίεση στην επιφάνεια, δίνεται μια «απαλή» αίσθηση πριν την επαφή με τον πυρήνα και δείχνει το κενό ανάμεσα στην επιφάνεια και τον πυρήνα.



3. Πλήρες στέγνωμα του πυρήνα πρέπει να επιτευχθεί πριν τη νέα συγκόλληση. Ανοίξτε τρύπες των 6 mm με μεταξύ τους απόσταση 25 mm και πέρα από την περιοχή της αποκόλλησης των φυλλωτών 75 mm. Τρυπήστε από την επιφάνεια περίπου 1/3 έως τον πυρήνα.



4. Προσθέστε το 409 Microsphere Blend σε μίγμα εποξειδικού υλικού τόσο όσο να μπορεί να εισχωρήσει σε σύριγγα και γεμίστε την. Ρυθμίστε το στόμιο της σύριγγας όπως χρειάζεται.



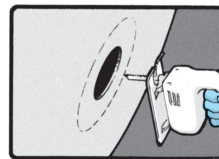
5. Εισάγετε το παχύ μίγμα σε όλες τις τρύπες που ανοίξατε στην περιοχή που έχουν ξεκολλήσει τα φυλλωτά. Δουλέψτε το εποξειδικό μίγμα σε όλες τις περιοχές ανάμεσα στην επιφάνεια και τον πυρήνα.

6. Προσθέστε βάρη πάνω στην επιφάνεια ώστε να την πιέσετε και να έρθει σε επαφή με τον πυρήνα μέχρι να σκληρύνει το εποξειδικό. Εάν τοποθετήσετε ένα φύλλο πλαστικού ανάμεσα στην επιφάνεια και τα βάρη, θα αποφύγετε ακούσια συγκόλληση.

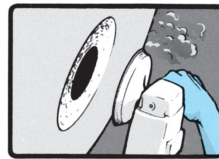
7. Εάν η επιφάνεια έχει υποστεί ζημιά, θα χρειαστεί να αντικαταστήσετε τα κατεστραμμένα φυλλωτά αφού συγκολλήσετε τον πυρήνα. Χρησιμοποιήστε την 450 g/m² biaxial ταινία για αυτό.

Επισκευάζοντας Τρύπες και Τρυπήματα (105, 205, 402, Biaxial Glass Tape, Υαλοϋφάσματα, Peel Ply)

1. Ακολουθήστε τις παραπάνω οδηγίες για την προετοιμασία των επιφανειών.



2. Εάν η τρύπα δεν είναι μεγάλη (δηλαδή με διάμετρο μικρότερη από 25 mm) τοποθετήστε ένα υποστήριγμα από πίσω και χρησιμοποιήστε το 402 Milled Fibre Blend αναμιγμένο με μίγμα ρητίνης-καταλύτη για να αντικαταστήσετε τα φυλλωτά. Πηγαίνετε στο στάδιο 8.



3. Εάν η τρύπα είναι δομικής σημασίας (δηλαδή με διάμετρο μεγαλύτερη από 25 mm) ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες και χρησιμοποιήστε το 450 g/m² ύφασμα.



4. Μεγεθύνετε την γωνία της τρύπας ώστε να εκτεθούν τα συμπαγή φυλλωτά με επιφάνεια αρκετή για να επιτευχθεί μια καλή συγκόλληση. Μια μεγέθυνση πλάτους 12 με 25 φορές το υπάρχον πάχος εξασφαλίζει επαυξημένη επιφάνεια για τη νέα επισκευή.



5. Εάν είναι απαραίτητο, παρέχετε υποστήριξη για την επισκευή τοποθετώντας κόντρα πλακέ κολλημένο με πλαστικό πάνω από το εσωτερικό της τρύπας.



6. Κόψτε ύφασμα σε κυκλικά κομμάτια διατάσσοντας τα εναλλάξ μέχρι να επιτευχθεί το επιθυμητό πάχος για τα φυλλωτά.



7. Πολλαπλές εφαρμογές ενδέχεται να απαιτούνται για να γεμίσετε την τρύπα. Περιμένετε να στεγνώσει μερικώς (tack) η κάθε στρώση πριν περάσετε την επόμενη.

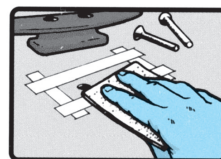
8. Καλύψτε την επισκευή με peel ply προσθέτοντας περισσότερο εποξειδικό για να εμποτίσετε το peel ply εάν χρειάζεται και αφήστε το να στεγνώσει και να σκληρύνει.

9. Αφαιρέστε το peel ply μόλις σκληρύνει. Παχύνετε ένα εποξειδικό μίγμα με 409 Microsphere Blend και στοκάρετε ξυστά την στεγνωμένη επισκευή.

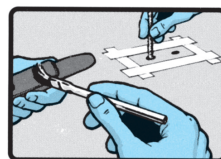
10. Μόλις σκληρύνει τρίψτε με στόκο ευθυγραμμίσματος και περάστε Gelcoat ή χρώμα για να δώσετε στην επισκευή μέγιστη προστασία από τις ακτίνες UV.

Επανατοποθέτηση και Αντικατάσταση Εξοπλισμού (105, 205, 402 ή 406 [αγοράζονται ξεχωριστά])

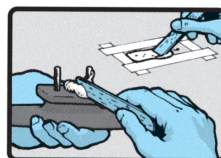
1. Ακολουθήστε τις παραπάνω οδηγίες για την προετοιμασία των επιφανειών.



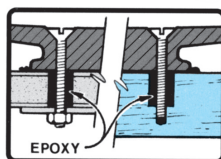
2. Τοποθετήστε τον εξοπλισμό στη θέση. Χαράξτε την επιφάνεια με ένα μολύβι. Αφαιρέστε τον εξοπλισμό και καλύψτε τη σημειωμένη περίμετρο με χαρτοταινία.



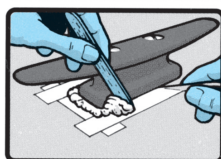
3. Προετοιμάστε τις επιφάνειες όπως περιγράφεται παραπάνω.



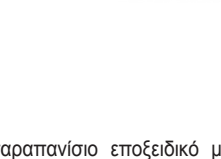
4. Καλύψτε και τις δύο επιφάνειες του υαλοϋφάσματος με το εποξειδικό μίγμα. Εμποτίστε το εσωτερικό της τρύπας με μικρό πινέλο εμποτισμένο με εποξειδικό, ή εκχέοντας εποξειδικό με μια σύριγγα.



5. Για τα καλύτερα αποτελέσματα αγοράστε το 406 Colloidal Silica ή χρησιμοποιήστε το 402 Milled Fibre Blend. Προσθέστε 402 ή 406 στο εποξειδικό μίγμα για να δημιουργήσετε συνοχή μαγιονέζας. Απλώστε πλούσια στις επιφάνειες του υαλοϋφάσματος, στις τρύπες και το στερίωμα. Χρησιμοποιήστε σύριγγα για να γεμίσετε τις τρύπες εάν είναι απαραίτητο.



6. Τοποθετήστε τον εξοπλισμό και σφίξτε τους σφιγκτήρες μέχρι ένα μέρος του εποξειδικού μίγματος πιεστεί έξω. Μην το παρασφίξετε. Εφαρμόστε κερί ή ελαφρύ λάδι στις βίδες για να εξασφαλίσετε ότι το εποξειδικό δεν θα κολλήσει μόνιμα σε αυτά.



7. Καθαρίστε και απομακρύνεται το παραπανίσιο εποξειδικό με μια ράβδο ανάμειξης. Αφαιρέστε την χαρτοταινία. Αφήστε να στεγνώσει και να σκληρύνει για 48 ώρες σε 21°C πριν εφαρμόσετε βάρος στον εξοπλισμό.