

# Guida per l'utilizzo dell'Adesivo epossidico G/flex 650

**Istruzioni** per l'utilizzo degli adesivi epossidici e tecniche di base. Gli esempi di progetti includono anche riparazione di canoe e kayak in plastica, barche di legno, attrezzatura per la casa o per lo sport, consigli per incollare sulle superficie bagnate, o incollare sotto l'acqua, assemblare il legno, incollare viti, o miscelare dei prodotti epossidici.

**Epossidico G/flex 650** è il risultato di anni di sperimentazione per sviluppare un epossidico più resistente, di uso semplice, e di ancoraggio più forte a una varietà di metalli in diverse condizioni.

G/flex 650 è tutto questo e di più. È una colla di classe marina che può essere accuratamente miscelata in piccole quantità con un semplice rapporto 1:1. Ha il vantaggio di un lungo tempo di applicazione all'aperto e un relativo tempo basso di essiccazione.

Epossidico G/flex 650 è, innanzitutto, un epossidico ad alta resistenza, progettato per legami strutturali permanenti e resistenti all'acqua. In più, G/flex 650 ha un'elasticità di 1,03 GPa, che gli dà la forza per creare dei legami che possono assorbire gli sforzi dell'espansione, della contrazione, degli shock e delle vibrazioni.

G/flex aderisce fortemente al legno difficile da incollare sia legno tropicale che legno comune (come quercia bianca, teak, noce nero, verde, viola.) G/flex può anche incollare i legni bagnati. Può essere utilizzato sulle superfici umide, anche sott'acqua quando viene applicato con delle tecniche speciali.

G/flex è idoneo per incollare una varietà di altri materiali, incluso dei materiali dissimili – metallo, plastica, vetro, muratura e fibra di vetro.

Consigliamo di leggere queste istruzioni prima di sperimentare il G/flex. Pensiamo che potrete trovare tanti progetti per quali il G/flex sarà idoneo. Come sempre, la nostra squadra tecnica è disponibile a rispondere alle vostre domande, e saremo pronti per ascoltare i vostri progetti e riparazioni con l'Epossidico G/flex.



## Conoscere le tecniche di base con l'Epoxy

### Sicurezza

- Evitare il contatto di resina, indurente e adesivo miscelato con la pelle. Portare dei guanti a prova di liquidi e dei vestiti di protezione adeguati per tenere l'Epoxy lontano dalla pelle.
- Evitare il contatto di resina, indurente e adesivo miscelato con gli occhi. Portare degli occhiali di protezione. In caso di contatto con gli occhi, risciacquare per 15 minuti e consultare un medico.
- Evitare l'inalazione dei vapori. Ventilare adeguatamente. Portare una maschera anti polvere durante la carteggiatura dell'Epoxy, particolarmente l'Epoxy che non è essiccato completamente.
- Leggere e seguire le informazioni sulla resina e sull'indurente.

### Preparazione

Rimuovete ed escludete il sigillo rosso interno di entrambi i contenitori. Tagliate il bordo di ogni becco a circa 6 mm dall'estremità.

Prima di miscelare l'Epoxy, preparare tutte le attrezzature necessarie, le morse. Controllare tutte le parte per una riparazione corretta, ed assicurarsi che tutte le parte da incollare sono state preparate adeguatamente.

### Miscelazione e Reticolazione

Dividi in parti uguali resina G/flex 650 e indurente e mescolale in una piccola tazza (1). Usa un bastoncino per mescolare la resina e l'indurente, raschiando le parti laterali e il fondo della tazza dove è contenuta la miscela (2). Possono essere mescolate piccole quantità su un foglio di carta o su una base di plastica.



1



2

Dopo la miscelazione della resina e dell'indurente, avrete circa 45 minuti, a 72°F (22°C) per applicare la miscela prima che cominci a gelificare, e 75 minuti per assemblare e fissare le parti dopo l'applicazione iniziale.

A 72°F (22°C), la miscela adesiva solidificherà in 3-4 ore e raggiungerà uno stato che può essere lavorato di nuovo in 7-10 ore. L'adesivo può essere carteggiato, i morsetti possono essere tolti, e le giunture possono essere caricate. Aspettare 24 ore prima di sottoporre a peso le sulle giunture.

G/flex 650 Epoxy essicca più rapidamente a temperature più calde e meno a temperature più basse. Quando si desidera un essiccazione più veloce, sottoporre a un caldo moderato per ridurre sostanzialmente i tempi di essiccazione. Il tempo di essiccazione è ridotto della metà a ogni aumento di temperatura di 10°C.

G/Flex 650 essiccherà in temperature basse come 5°C, ma essiccherà molto lentamente. Quando è utilizzato a temperature più basse, conviene riscaldare le resina e il catalizzatore alla temperatura ambiente per una miscela e un'applicazione più facile.

L'essiccazione dell'epossidico genera calore. Le mani più spesse di 650 essiccano più velocemente delle mani più sottile, siccome questo calore è concentrato su mani più spesse e diluito in mani più sottile.

## Lavaggio

Lavare l'epoxy non essiccato dalla pelle e dai vestiti con il tampone d'alcol fornito, poi lavare con acqua e sapone.

Togliere l'epoxy in eccesso dalla superficie di lavoro, con la punta piatta di un bastoncino di miscela o con salviette di carta. Lavare il residuo con un tampone di alcol, un detersivo a base di agrumi, acetone o un diluente per smalto.

## Preparazione di base della superficie

Per una corretta adesione Le superfici da incollare devono essere:

**PULIRE** – Rimuovere lo smalto che si stacca, il grasso, l'olio, la cera. Lavare la superficie con un solvente adeguato applicato con delle salvietta. Asciugare la superficie con una salvietta di carta pulita. Non utilizzare una salvietta sporca per applicare o togliere i solventi, perché potrebbe contaminare la superficie con dei residui di tessuto.

**CARTEGGIARE** – Carteggiare la superficie liscia e non porosa con il grit 80 per dare una superficie idonea per l'epoxy. Togliere la polvere della carteggiatura.

**ASCIUGARE** – Anche se il G/Flex 650 Epoxy può essere utilizzato per incollare le superficie bagnate (vedere *Incollare le superficie bagnate e le superficie sotto l'acqua*) l'adesione massima sarà raggiunta quando le superfici sono asciutte.

## Altre preparazioni per superfici

### Metalli

Carteggiare o sabbare la superficie per esporre il metallo brillante.

Lavare la superficie con l'acetone o il diluente con una salvietta di carta. Lasciare che la superficie asciughi completamente.

Carteggiare attraverso l'epoxy bagnato – Applicare una mano sottile di G/Flex 650 Epoxy e pulire il metallo immediatamente attraverso la mano umida dell'epoxy con un pennello o con una carta vetrata fine.

L'adesione all'alluminio può essere migliorata con il trattamento con l'alluminio Etch prima di applicare l'epoxy. L'alluminio può essere preparato utilizzando il metodo "bagnare con l'epoxy umido" con dei buoni risultati se un alluminio Etch kit non è disponibile.

### Plastica

Carteggiare ABS, PVC, e plastica polycarbonata con la carta grit 80 per dare una superficie con una migliore adesione. Alcune plastiche come HDPE e LDPE (polyethylene ad alta densità e bassa densità) beneficiano del trattamento con la fiamma. Prima lavare la superficie da incollare con un solvente per togliere la contaminazione e asciugare con una salvietta di carta pulita.

**TRATTAMENTO FIAMMA** – Passare la fiamma di una torcia al propano sopra la superficie velocemente. Lasciare che la fiamma tocchi la superficie, però muovendola – Più o meno 30 cm 40 cm per seconda. Non avviene nessun cambiamento evidente, però la fiamma ossida la superficie e migliora l'adesione con gli adesivi e i coprenti applicati.

Mentre la fiamma aumenterà l'adesione alla maggior parte della plastica, darà il migliore beneficio al polyethylene. Se non siete sicuri del tipo di plastica, l'utilizzo della fiamma non danneggia il supporto.



## Legno, incluso legno tropicale

Incollare il legno asciutto (fra l'6% e l'12% d'umidità) è l'ideale per ottenere un incollaggio affidabile.

Carteggiare la superficie con il grit 80 parallelo alle venature. Pulire il legno unto con un solvente tipo 850 di WEST SYSTEM. Applicare il solvente con una salvietta pulita e asciutta prima che il solvente asciughi. Non utilizzare delle salviette sporche per applicare o rimuovere il solvente.

| Preparazione delle superfici per vari materiali secchi |                                                                                                             |                                         |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Materiali                                              | Preparazione di base delle superfici                                                                        | Preparazioni aggiuntive delle superfici |
| Fibra di vetro laminata                                | Se necessario, rimuovere il materiale in superficie con un solvente, carteggiare con una carta grana media. |                                         |
| Alluminio                                              |                                                                                                             | Alluminio Etch,                         |
| Acciaio                                                |                                                                                                             | Pennello con l'epoxy bagnato            |
| Acciaio - galvanizzato                                 |                                                                                                             | Pennello con l'epoxy bagnato            |
| Rame                                                   |                                                                                                             | Pennello con l'epoxy bagnato            |
| Bronzo                                                 |                                                                                                             | Pennello con l'epoxy bagnato            |
| Piombo                                                 |                                                                                                             | Pennello con l'epoxy bagnato            |
| ABS                                                    |                                                                                                             | Trattamento Fiamma in opzione           |
| PVC                                                    |                                                                                                             | Trattamento Fiamma in opzione           |
| Polycarbonato (Lexan™)                                 |                                                                                                             | Trattamento Fiamma in opzione           |
| HDPE, LDPE plastica                                    |                                                                                                             | Trattamento fiamma                      |
| Ipe                                                    |                                                                                                             | Passata con 70% Isopropyl Alcol         |
| Teak                                                   |                                                                                                             | Passata di solvente                     |
| Quercia bianca                                         |                                                                                                             |                                         |
| Noce                                                   |                                                                                                             |                                         |
| Purpleheart                                            |                                                                                                             |                                         |
| Greenheart                                             |                                                                                                             |                                         |

## INCOLLARE

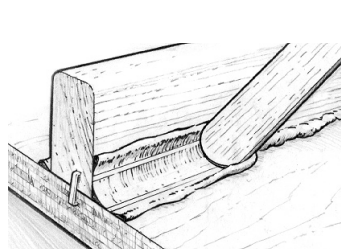
Applicate la miscela epossidica a tutte le coppie di superfici preparate e stringete con una morsa i componenti in posizione prima che l'epossidico inizi a gelificare – circa 75 minuti a 72°F (22°C). Usate abbastanza pressione da far fuoriuscire una piccola quantità di epossidico dal punto di unione.

Ispessite l'epossidico con lo stucco adesivo WEST SYSTEM 406, incluso nel kit, se necessario, per riempire i vuoti quando state incollando coppie di superfici ineguali o per colmare vuoti o giunture.

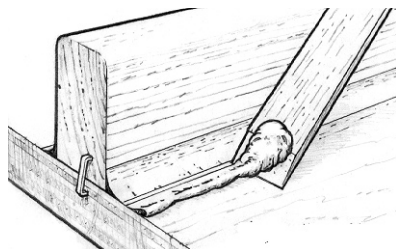
Usate una spatola o una cazzuola dentellata per applicare l'epossidico G/flex 650 su superfici più grandi prima di stringere. Usate uno scovolino o una siringa per applicare l'adesivo ad aree difficili da raggiungere come spaccature e fori di agganci quando si incolla la ferramenta.

## CREARE RIFILATURE

Quando le parti sono unite agli angoli o vicino, si possono fare le rifilature per aggiungere una forza considerevole all'unione incrementando la superficie del legame. Rifilate applicando una noce di Epossidico G/flex 650, ispessito con lo stucco fornito fino ad ottenere la consistenza della maionese, lungo l'angolo interno dell'unione. Date forma cava all'epossidico usando l'estremità arrotondata del bastoncino per miscelare (3).



3



4

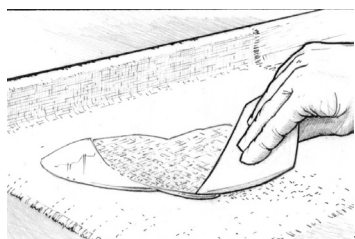
Pulite l'epossidico in eccesso con la fine smussata del bastoncino per miscelare prima che l'epossidico gelifichi (4).

## Applicare la fibra di vetro

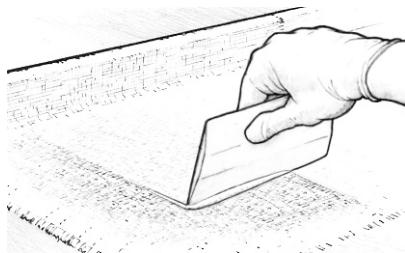
Quando si desidera un rinforzo della fibra di vetro, il tessuto leggero di fibra di vetro e il nastro leggero (4-9 oz/sm yd gamma) possono essere utilizzati con il G/flex 650 epossidico per aggiungere rigidità o resistenza all'abrasione, o per rattoppare un'area danneggiata.

Tagliare il tessuto adeguatamente alla superficie. Se si desidera un rinforzo supplementare, utilizzare parecchie mani invece di una singola. Preparare la superficie prima di applicare il tessuto.





5



6

Ricoprire il tutto con il 650. Applicare il tessuto in posizione sull'adesivo bagnato. Spalmare l'adesivo miscelato sul tessuto utilizzando una spatola di plastica (5). Quando il tessuto e il substrato sono saturati, utilizzare la spatola per lisciare e togliere l'eccesso di epoxy (6). Ripetere il processo con delle mani successive.

### Aggiustatura/Correzione (riempire le superfici)

Usare lo stucco ad alta densità West System 407 per ispessire l'epossidico G/flex 650 per usarlo come composto correttivo. Questa mistura funziona anche per piccoli incollaggi, per riempire le superfici e per la modellazione. Più stucco 407 si aggiunge all'epossidico, più facile sarà dare forma e carteggiare.

Usare un bastoncino miscelante o una spatola per applicare e modellare la miscela leggermente fuori dal contorno della superficie desiderata.

Carteggiare per modellare dopo l'asciugatura dell'epossidico. Sigillare la miscela corretta e sabbiata con epossidico non ispessito prima di pitturare.

### RIVESTIRE E RICOPRIRE

L'epossidico G/flex 650 può essere usato come rivestimento di barriera per l'umidità. Ha una viscosità di miscela simile al miele, ma ha buone caratteristiche di scorrimento quando applicato a pennello. Usate un pennello con le setole dure (tagliate le setole di un pennello standard a metà della loro lunghezza) o applicate con una spatola piatta per risultati migliori. Su superfici orizzontali, potete usare una cazzuola dentellata fine per applicare un rivestimento uniforme. Uno o due strati sono di solito abbastanza data la viscosità dell'epossidico G/flex 650.

Se si sta incollando o applicando più strati di epossidico, applicate lo strato seguente mentre il primo è ancora fresco – di solito 2-3 ore dopo l'applicazione a 72°F (22°C). Seccato, il G/flex può essere verniciato, o rivestito o incollato con dell'epossidico. Lavate il G/flex essiccato con acqua e carteggiate le superfici per una lieve finitura, fornendo una buona superficie di adesione.

### Epossidici WEST SYSTEM®

G/flex 650 epossidico è l'ultimo prodotto della gamma epossidica di WEST SYSTEM. Mentre G/flex offre proprietà fisiche e applicative diverse dall'epossidico a base resina WEST SYSTEM 105, questi condividono gli stessi alti standard in quanto a sicurezza dei risultati.

Da 40 anni, l'affidabilità è stata il marchio di fabbrica di WEST SYSTEM. Aderiamo agli standard più alti di qualità nelle nostre formulazioni e nelle nostre pratiche di manutenzione, dalla materia prima al testing e alle certificazioni di resine finite e di indurenti. Questo significa che ogni quantità di resina WEST SYSTEM miscelato all'indurente, incluso la resina G/flex e l'indurente, avranno l'effetto desiderato. Questo impegno nella qualità ha permesso a WS di ottenere la certificazione ISO 9001:2008. WEST SYSTEM è la vostra soluzione affidabile.

### Servizio clienti eccezionale

WEST SYSTEM vi fornisce qualcosa in più del suo epoxy affidabile. Che il vostro progetto sia di ampia misura o più semplice, il personale tecnico della WEST SYSTEM e le nostre pubblicazioni istituzionali vi aiuteranno ad ottenere il successo nel vostro progetto di costruzione o di riparazione. WEST SYSTEM è conosciuta per il suo servizio alla clientela eccezionale.

**Le pubblicazioni tecniche WEST SYSTEM** e il DVD forniscono le procedure dettagliate e le istruzioni per le riparazioni specifiche e le applicazioni per costruzioni.

**Il sito WEST SYSTEM** fornisce le informazioni di base, le location dei punti di vendita ed i link, i progetti e le gallerie, e le informazioni sulla sicurezza. Visitate [westsystem.com](http://westsystem.com).

Potete ottenere un'assistenza supplementare dal personale tecnico WEST SYSTEM a disposizione e esperto. Scrivete a [Techinfo@wessex-resins.com](mailto:Techinfo@wessex-resins.com) o andate sul sito [www.wessex-resins.com](http://www.wessex-resins.com).

Poiché West System Inc./Wessex Resins & Adhesives Ltd. non può controllare come i suoi prodotti saranno utilizzati, non fornisce nessuna garanzia, né esplicita né implicita, incluso nessuna garanzia di vendita o di adattamento. West System Inc./Wessex Resins & Adhesives Ltd. non sarà responsabile per i danni. West System e G/flex sono dei marchi registrati di Gougeon Brothers Inc.

©2009 West System Inc.

 Gougeon Brothers Inc.  
Bay City, MI 48706





# Sample projects

Le riparazioni descritte in questa pagina sono solo un esempio dell'utilizzazione potenziale di G/flex® 650 Epoxy. I prodotti non inclusi nel kit di WEST SYSTEM® User Manual & Product Guide sono disponibili dai rivenditori WEST SYSTEM.

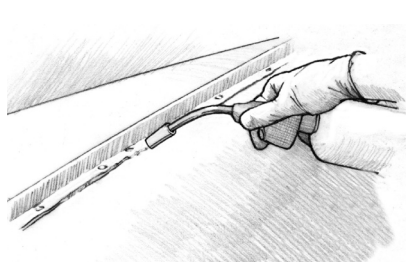
Assicuratevi di leggere *Utilizzare l'epossidico e tecniche di base* sulla pagina opposta di questa guida prima dell'inizio delle riparazioni.

## RIPARAZIONE DELLE GIUNTURE DELLE IMBARCAZIONI IN ALLUMINIO

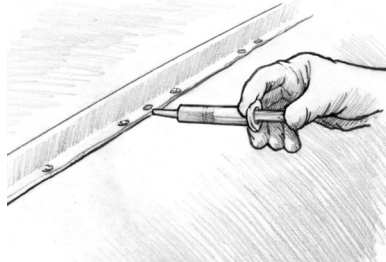
Determinate l'esatta collocazione delle perdite mettendo la barca asciutta nell'acqua o riempiate parzialmente d'acqua una barca piccola per vedere dove perde.

Lavate a pressione l'area della perdita per essere sicuri che i detriti vengano rimossi dai rivetti e dalle giunture. Carteggiate l'area con una ruota a raggi di filo d'acciaio su un trapano a motore o una spazzola metallica per rimuovere ulteriormente i detriti. Scaricate e asciugate la barca.

Miscelate una piccola quantità di epossidico G/flex 650 e trasferitelo nella siringa inclusa nel kit.



7



8

Riscaldate le giunture che perdono con una pistola riscaldante o una torcia al propano. Il calore muterà l'umidità residua delle giunture in vapore o acqua bollente, che è un buon indicatore visuale che si sta portando il metallo a temperatura (7).

Iniettate l'epossidico con la siringa o applicatelo con un pennello piccolo lungo le giunture quando il metallo è ancora caldo (8). L'epossidico si scioglierà quando toccherà il metallo caldo e scivolerà a fondo nella spaccatura. Usate la pistola riscaldante per riscaldare il metallo lungo la giuntura in cui si è inserito l'epossidico. Il calore aiuterà a rilasciare aria nell'epossidico e a velocizzare l'essiccazione.

Su unioni molto ampie, una combinazione di nuovi rivetti ed epossidico funzionerà meglio. Se i rivetti non sono disponibili, le perdite devono essere sigillate riempiendo la giuntura con epossidico ispessito.

Prima riscaldate il metallo e applicate l'epossidico liquido come sopra. Quindi usate un coltello da mastice, una spatola di plastica o una siringa per spingere il G/flex ispessito nella giuntura. Ispessite l'epossidico con lo stucco adesivo al silicio colloidale 406, incluso nel kit, fino ad ottenere la consistenza della maionese. Provate a spingere la miscela nella giuntura fino all'altra parte dello scafo. Il G/flex ispessito colmerà i buchi e rimarrà nella giuntura fino all'essiccazione.

Può essere aggiunta alla miscela di epossidico ispessito la polvere di alluminio 420, prima forzatela nella giuntura per rendere la riparazione meno ovvia e per fornire protezione Uv all'epossidico.

Pulite l'epossidico in eccesso non essiccato da entrambe le parti usando salviette di carta e garza. I solventi possono essere usati con moderazione se si fa attenzione ad evitare di lavare l'epossidico via dalle giunture o di dissolvere la pittura dell'area.

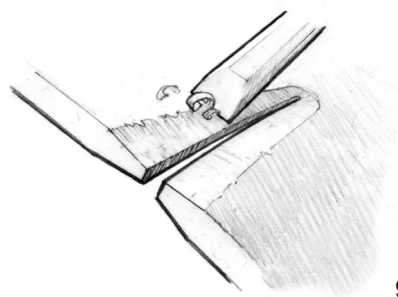
Lasciate essiccare l'epossidico tutta la notte prima di usare la barca. Si può usare una pistola riscaldante o una lampada a calore per abbreviare i tempi di essiccazione. Per ogni 18°F di aumento della temperatura, G/flex essicca nella metà del tempo, ma non riscaldate l'epossidico che sta seccando a più di 120°F (49°C).

## Riparazione di canoe di plastica e di kayak

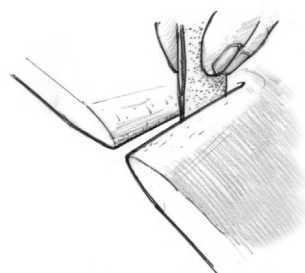
I canoe di plastica e i kayak sono fatti spesso con la plastica formata con il caldo, come HDPE (polyethylene ad alta densità) ABS e a volte PVC. G/flex aderisce a questi materiali se le preparazioni delle superfici specifiche sono rispettate. Vedere *Preparazione delle superfici* sul retro di questa pagina.

### Riparazioni di fessure e spaccature

Aprire le fessure con una lama per creare un buco più ampio nella fessura. Smussare i bordi della fessura con un raschietto per creare una smussatura di lunghezza di 3/8" a 1/2" da tutte due le parti della fessura (9). Carteggiare le superficie per arrotondare gli angoli e creare più adesione con la carta grana 80 (10).



9



10

Utilizzare il trattamento fiamma HDPE e LDPE (polyethylene ad alta densità e a bassa densità) con una torcia a propano per ossidare la superficie da riparare. Vedere *Preparazioni delle superfici speciali al retro della pagina*.

Miscelare una quantità appropriato di G/flex 650 Epoxy. Applicare una noce di adesivo al giunto, riempiendolo leggermente oltre il limite. Ricoprire l'adesivo con il cellofan largo 2" in modo da forzare i residui di epoxy ad accumularsi dall'altra parte del giunto. Evitare di utilizzare troppa forza, che potrebbe lasciare il lato con il nastro svuotato.

Spalmare l'adesivo dalla parte opposta per riempire la fessura. Aggiungere o togliere l'epoxy per riempire il buco. Lasciare seccare 7 – 10 ore prima di rimuovere il nastro. Utilizzare una spatola o della carta vetrata per rimuovere le imperfezioni della superficie. Pitturare l'area con una pittura compatibile alla plastica, come il Krylon TM Fusion.

### Riparazioni di spaccature piccole

I canoe ed I kayak entrano spesso in contatto con la sabbia e le roccia, che creano delle estremità consumate ed eventuali fessure vicino alla prua e alla poppa.

Pulire l'area da riparare con un solvente medio come l'alcol con una salvietta di carta bianca, pulita ed asciutta. Carteggiare con la carta grana 80 per creare un leggero assottigliamento attorno al perimetro da riparare. Passare sotto fiamma la superficie di plastica HDPE e LPDE. Se la sezione presenta un buco troppo ampio per essere riempito con il G/flex 650 Epoxy, ricoprire il retro della fessura con la toppa temporanea per sostenere l'epoxy mentre agisce. La toppa può essere un rotolo di plastica, un pezzo di polistirolo, o qualsiasi materiale adeguatamente tagliato, coperto da imballaggio di plastica. L'imballaggio di plastica permette una rimozione facile dopo l'essiccazione dell'epoxy. Miscelare una quantità adeguata di G/Flex 650. Applicare l'adesivo all'area con un bastoncino o una spatola di plastica. Applicare abbastanza epoxy da riempire la fessura e costruire delle aree per ottenere lo spessore desiderato. Applicare l'epoxy aggiuntivo, se necessario, mentre le applicazioni precedenti non sono ancora asciutte. Lasciare asciugare 7 – 10 ore prima di togliere il residuo d'epoxy a di dare una forma alla superficie con un raschietto o una carta vetrata. Pitturare la superficie con una pittura compatibile con la plastica come Krylon Fusion™.

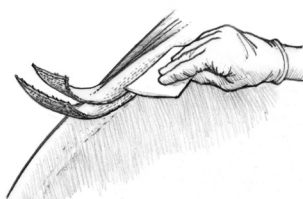
### Creare delle piastre lisce / riparare le fessure più ampie

Evitare di danneggiare le fessure sulla carena e la punta della canoa e del kayak, applicando un pezzo in fibra di vetro resistente all'abrasione sulla superficie. Un rinforzo grazie alla fibra di vetro o al Kevlar TM possono essere utilizzati perappare le fessure più ampie (sopra 3/8").

Pulire la superficie con un solvente leggero come il solvente alcolico con una salvietta di carta. Carteggiare la punta della canoa anche lungo il fondo, e sui lati con la carta a grana 80 (11). Questa area servirà alla piastra liscia. Passare sotto fiamma la plastica HDPE o LDPE. Se state tappando un buco, coprite il retro con la toppa temporanea come descritto prima.



11



12

Tagliare 3 o 4 strati dal tessuto di fibra di vetro leggera (4 - 6 oz) per coprire l'area carteggiata. Tagliare i pezzi di fondo della fibra di vetro adeguandosi ai limiti carteggiati e fiammeggiati. Spuntare ogni strato successivo un pollice o due più stretto e più corto del precedente. Questo assottiglia lo spessore della piastra liscia di fibra di vetro verso i bordi in modo da facilitare la deviazione e l'adesione allo scafo mentre si flette. Miscelare abbastanza epossidico G/flex 650 per spalmare e applicare uno o due strati di tessuto.

Mettere il pezzo più grande di fibra di vetro sull'adesivo. Applicare più adesivo per impregnare la toppa di fibra di vetro. Se necessario, una pistola riscaldante può essere utilizzata per scaldare l'epoxy e migliorare l'impregnatura a temperature più basse. Usare una spatola per lisciare il tessuto e rimuovere l'eccesso di epoxy (12). Ripetere l'applicazione di fibra di vetro con i pezzi rimanenti. Centrare ogni strato più piccolo su quello sotto. Impregnare il tessuto e quindi usare una spatola per lisciare il tessuto e rimuovere l'epoxy in eccesso. Applicare una mano di adesivo per riempire e lisciare i bordi del tessuto se desiderato, mentre l'applicazione della fibra di vetro è ancora umida. Lasciare essiccare 7 – 10 ore prima di rimuovere qualsiasi bordo ruvido o epoxy seccato in eccesso con un raschietto, lima o carta vetrata. Pitturare l'area con una plastica compatibile come il Krylon Fusion™.



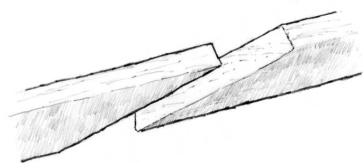
## Costruzione in legno e riparazione

G/flex 650 è un adesivo ottimo per il legno. E particolarmente utilizzato per l'incollaggio di legno duro come la quercia bianca, e per il legno tropicale come il teak e il purpleheart. Ci sono tante utilizzazioni possibile per epossidico G/flex 650 nella costruzione e la riparazione delle barche, i mobili d'interno e d'esterno, e la decorazione. Vedere *Preparazioni di superfici speciali* e incollaggio sul retro di questa pagina per ulteriori informazioni sull'incollaggio di base. Troverete informazioni aggiuntive sull'incollaggio del legno, che estendono le utilizzazioni del epoxy G/flex 650.

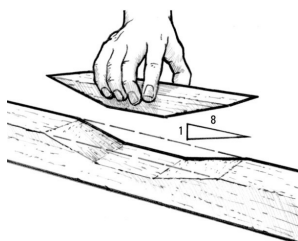
### Unire il legno

I GIUNTI SALDATI vengono usati per limitare il legname incollato per creare bordi più ampi. I bordi sono tipicamente quadrati a 90° e semplicemente giunti uno all'altro mentre si incolla. Questa giuntura è usata per limitare il legname da incollare; non è raccomandato per finire l'incollaggio, o allungare assi parallele.

I GIUNTI SCARF(?) sono usati per unire due pezzi di legno lungo la lunghezza. Le estremità delle assi sono tagliate con un angolo smussato 8:1 a 12:1 (13). Smussature più lunghe creano più superfici da incollare e potenzialmente unioni più forti. I giunti Scarf(?) sono spesso usati per rimpiazzare sezioni danneggiate di cornici e costole in barche di legno tradizionali. Usate G/flex 650 non ispessito se i tagli sono buoni o G/flex 650 ispessito con lo stucco 406 per provvedere a unire i buchi nelle giunture.

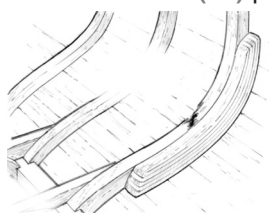


13



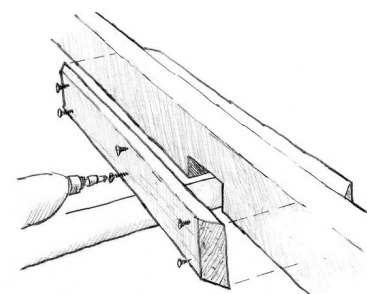
14

Un DUTCHMAN è una giunta di legno usata per riparare sezioni danneggiate di legno. Raccomandiamo di creare una smussatura 8:1 (14) per ogni estremità della giuntura per fornire adeguata area di incollaggio per mantenere integrità strutturale.



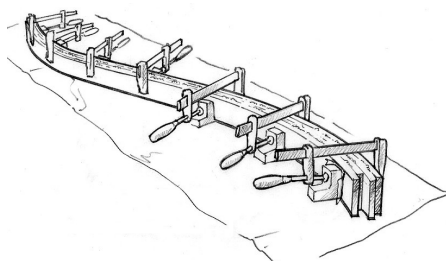
15

Le ASSI SORELLE sono usate per rafforzare la struttura del legname incollando pezzi aggiuntivi o "assi sorelle" su uno o entrambi i lati.

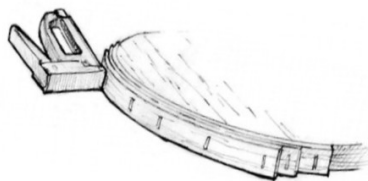


16

Unite le assi sorelle dove i membri strutturali sono stati danneggiati dalla decomposizione (15) o indeboliti da tagli per tubature o fori di drenaggio (16). Sono utili dove il peso o l'apparenza non sono importanti.



17



18

Gli strati multipli di strisce di legno laminato sono un buon modo per creare legnami di forma personalizzata per cornici, cornici sorelle, gambe, archi, ringhiere e decorazioni. I legnami laminati sono più forti e più stabili di quelli piegati col vapore o del legname incollato. Strisce di colla usate durante la preparazione e tecniche di unione nella pagina opposta,. Usate una sega o una forma per stringere le strisce nella forma desiderata (17, 18). Le seghe dovrebbero essere forti abbastanza da fornire anche una pressione di stretta e prevenire uno scoppio fino all'essiccazione dell'epossidico.

## RIPARARE, APERTURE, SPACCATURE E DELAMINAZIONI

Pagaie, remi, manici di attrezzi da giardino ed attrezzature sportive in legno o in materiali laminati possono aprirsi o rompersi con l'uso normale o l'abuso. Le mazze da Hockey su ghiaccio, per esempio, sono esposte a carichi di piegamento così come le forze degli impatti con il disco, il ghiaccio e le altre mazze. I manici e le lame spesso si scheggiano e si dividono, come succede all'attrezzatura di molti altri sport.

La forte adesione dell'adesivo G/flex 650 Epossidico e la sua capacità di resistere a carichi scioccanti lo rendono una buona scelta per questo tipo di riparazioni.

Inserite una zeppa nelle spaccature per esporre più area di attacco possibile senza aumentare il danno. Riscaldare l'area che deve essere riparata con una pistola riscaldante o con un phon. Questo abbasserà la viscosità dell'epossidico al contatto, permettendogli di penetrare più a fondo nella spaccatura. Fissate gli oggetti in posizione in modo che la gravità spinga l'epossidico nella spaccatura.

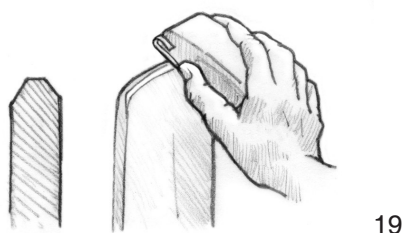
Miscelate una piccola quantità di epossidico G/flex 650. Lavorate l'epossidico nella fenditura con il bastoncino per miscelare o con un piccolo pennello, o iniettate l'epossidico con una siringa 807. Usate una lama sottile o un bastoncino per schiacciare l'epossidico più a fondo possibile nella spaccatura.

Aspettate alcuni minuti perché l'assorbimento abbia luogo prima di rimuovere la zeppa e stringere con una morsa per mantenere chiusa la spaccatura. Lasciate 7-10 ore in posa prima di rimuovere la morsa e sabbiate via l'epossidico fuoriuscito. Aspettate 24 ore prima di usare.

Ispeziate l'epossidico se necessario per colmare i vuoti o per riempire il materiale mancante. Può essere applicato uno strato o due di tessuto leggero di fibra di vetro (4-6 oz.) per un rinforzo ulteriore. Riferimento Applicazione fibra di vetro nella pagina opposta.

## CREARE ESTREMITA' DUREVOLI SU PAGAIE DI LEGNO E REMI

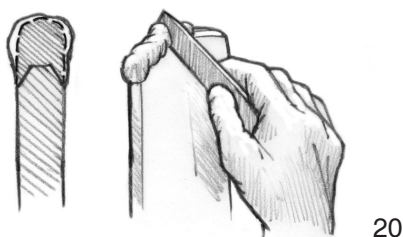
I bordi di canoe e kayak subiscono molti abusi a causa di raschiamenti del fondo, spinte sulle rocce e respinte di detriti. Usate l'Adesivo G/flex 650 per produrre uno spessore durevole per proteggere i bordi dai danni.



19

Sabbiate la vernice o la pittura dal bordo della pagaia per esporre il legno nudo. Usate carta vetrata o un blocco duro levigante per creare un sottile angolo smussato intorno al bordo della pagaia (19).

Applicate un generoso strato di Epossidico G/flex 650 sulla superficie sabbata per spalmare il filo esposto della pala.



20

Miscelate un'appropriata quantità di G/flex 650 ispessito con lo stucco al silicio colloidale 406 fino ad ottenere la consistenza della maionese. Applicare uno spesso strato della miscela ispessita intorno al bordo della lamina della pagaia (20). Applicare l'epossidico ispessito in più per estendere il bordo, se desiderato, dopo che l'applicazione iniziale è gelificata e può sopportare il peso in più.

Lasciate essiccare 7-10 ore. Lavate con acqua prima di dare forma all'estremità con una lima o con la carta vetrata. Applicare la pittura o la vernice se desiderata.

## INCOLLARE LE SUPERFICI BAGNATE O SOTT'ACQUA

Anche se incollare una superficie asciutta e correttamente preparata è la cosa migliore per produrre legami più affidabili e a lungo termine, incollare superfici umide, bagnate o addirittura sott'acqua è possibile.

Sabbiate la superficie da unire con una cartavetrata a grana 80. Miscelate in modo appropriato quantità misurate di G/flex ispessito con lo stucco 406 fino ad ottenere la consistenza della maionese. Incollare su superfici bagnate richiede un adesivo ispessito che sposti l'acqua dai graffi e dai pori della superficie da unire quando applicata.

Applicate con forza l'epossidico ispessito sulle superfici da unire con una spatola di plastica o un pennello rigido.

Unite le due superfici e applicate la giusta pressione per schiacciare via l'epossidico in eccesso e l'umidità.

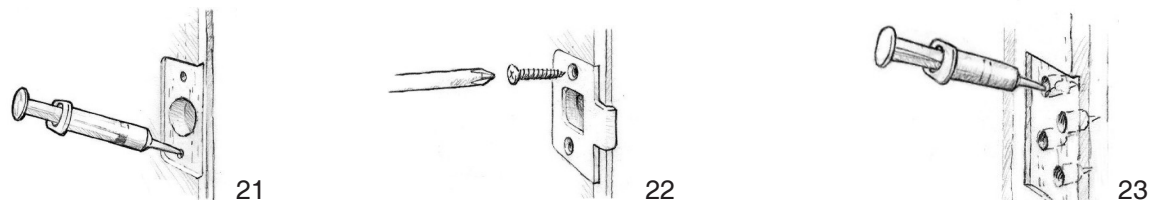


Lasciate essiccare 7-10 ore prima di rimuovere le morse e 24 ore prima di sforzare l'unione.

## FISSARE GLI AGGANCI

L'epossidico G/flex 650 può essere usato per una varietà di progetti e riparazioni marine e domestiche che implicano Agganci filettati, specialmente agganci soggetti a shock e vibrazioni. Installare viti e altri agganci filettati con l'epossidico G/flex 650 migliora decisamente la capacità di portare carichi. Usate l'epossidico G/flex 650 per installare nuovi agganci e ferramenta, riparare buchi consumati di viti e rimpiazzare il legno mancante intorno agli agganci. Quando essiccato, l'epossidico G/flex 650 può essere sabbiato, cucito inchiodato e avvitato. Piccole viti, chiodi e puntine possono essere inserite senza prima trapanare. Agganci più grandi possono richiedere un foro pilota. Sperimentate per migliori risultati.

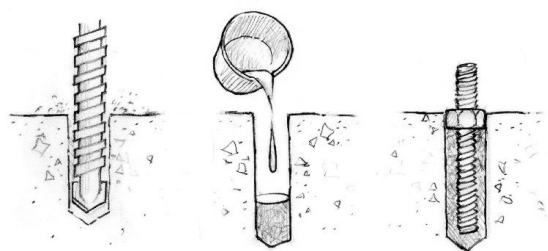
Il metodo più facile è semplicemente spalmare i nuovi fori pilota (o i buchi di agganci consumati) (21) con l'epossidico G/flex 650 prima di installare le viti (22). L'epossidico verrà assorbito dalle venature delle estremità esposte all'interno del foro, incrementando effettivamente il diametro dell'aggancio. Questo ha come risultato più potenza di tenuta e sigilla dall'acqua il legno che rimane asciutto. Il legno asciutto è più resistente del legno umido.



Per una forza e una stabilità ancora maggiore, trapanate un foro più profondo di 2/3 della lunghezza dell'aggancio. Impregnate i fori e l'aggancio con l'epossidico, quindi riempite il foro con l'epossidico ispessito con lo stucco (23). Usate il Filler al Silicio Colloidale 406 per ispessire l'epossidico fino ad ottenere la consistenza della maionese. Installate gli agganci con abbastanza forza da mantenere la ferramenta a posto fino all'essiccazione dell'epossidico.

## FISSARE I PERNI DI ANCORAGGIO

Uno degli usi migliori dell'epossidico è di fissare i perni di ancoraggio nel calcestruzzo. Il principio è lo stesso del legno. Trapanate un buco più grande. Impregnate il buco di epossidico quindi inserite il perno o l'asta filettata nel foro.



24

È una buona idea mettere un dado sull'asta filettata in modo che l'estremità sia appena sopra la superficie (24). Questo centra l'asta nel buco e aiuterà a ridurre il movimento che carica sull'epossidico quando l'oggetto di ferramenta è stretto a fondo.

## AMALGAMARE GLI EPOSSIDICI

Gli esperti possono mescolare G/flex 650 con la resina WEST SYSTEM 105 a base di combinazioni epossidiche per modificare durezza, flessibilità, velocità di essiccazione, viscosità, forza e elasticità. La miscela epossidica avrà caratteristiche/proprietà derivate da entrambi i sistemi epossidici, approssimativamente in proporzione alla percentuale di ogni epossidico nella miscela. Miscelate WEST SYSTEM 105/205 e G/flex 650, velocizzerà l'essiccazione del G/flex, minore è la viscosità della miscela, maggiore sarà la rigidità dell'epossidico secco, comparato all'uso di G/flex da solo.

Per mescolare epossidico G/flex 650 con la resina 105 a base epossidica, bisogna misurare la resina appropriata al rapporto di indurente di ogni epossidico prima di miscelare le due combinazioni.