

Ismertető a G/flex 650 epoxi kezeléséhez és használatához.

Utasítások az epoxi kezeléséhez valamint az alap technikák ismertetése. Mintaprojektek műanyag kenek és kajakok, fahajók, sportszerek és háztartási javítások elvégzéséhez. Tippek nedves felületekhez, ragasztáshoz víz alatt, fa kitöltéséhez, csavarok, zsanérok beragasztásához, valamint epoxy keverékek készítéséhez.

A G/flex 650 epoxi évekig tartó kísérletezés eredménye, egy könnyen használható, az anyagok széles skálájához kiválóan tapadó erős ragasztó, ami rendkívül jól ellenáll a nehéz körülményeknek.

A G/flex 650 ugyanaz, és még több. Ez egy hajókhöz való ragasztó, amit pontosan, egyszerűen keverhetünk 1:1-es arányban, kis mennyiségben. A 650 előnye a hosszú feldolgozhatósági idő és az aránylag rövid kötési idő.

A G/flex 650 egy rendkívül erős epoxi, ami szerkezeti vízálló ragasztásokhoz lett fejlesztve.

Továbbá a G/flex rugalmassági modulusa 1.03 GPa, ami képessé teszi a G/flex-et szerkezeti ragasztások elvégzésére, valamint arra, hogy elnyelje a tágulás, összehúzódás, rázkódás és vibráció okozta megterhelést.

A G/flex ellenálló kötést hoz létre a nehezen ragasztható keményfáknál, mind a trópusi, mind pedig az őshonos fajtáknál, úgy mint: tölgy, teak, ipe, dió, purpleheart, greenheart, hogy csak néhányat említsünk. A G/flex alkalmas nyirkos fa ragasztásához is. Használható nedves felületeken, megfelelő technikát alkalmazva akár víz alatt is.

A G/flex ideális számtalan anyag ragasztásához, beleértve az egymástól eltérő anyagokat – fémek, műanyag, üveg, falak és üvegszövet.

Javasoljuk, hogy olvassa el ezeket az utasításokat és ezután kísérletezzen a G/flex-szel. Úgy gondoljuk, sok olyan projektet talál, ahol a G/Flex különleges tulajdonságait ideálisan kihasználhatja. Mint mindig, technikai csapatunk most is rendelkezésre áll, hogy megválaszolja kérdéseit és szívesen hall az önök projektjeiről, javításairól a G/flex Epoxival.



Az epoxi kezelése és alapvető technikák

Biztonság

- Kerülje a bőrkontaktust a gyantával, edzővel, vagy a bekevert ragasztóval. Viseljen folyadékálló kesztyűt és megfelelő védőruházatot, hogy távol tartsa testétől az epoxit.
- Kerülje a szemkontaktust a gyantával, edzővel, vagy a bekevert ragasztóval. Viseljen védőszemüveget. Szemmel történt érintkezést követően öblítse szemét bő vízzel 15 percig, majd keressen fel egy orvost.
- Kerülje a párologó anyagok belégzését. Biztosítson megfelelő szellőzést. Csiszolásakor viseljen pormaszkot, különös tekintettel a még nem teljesen megszáradt epoxi esetén.
- Olvassa el és kövesse a tárolóedényen lévő információkat, utasításokat a gyantával és az edzővel kapcsolatosan.

Első lépések

Távolítsa el mindkét tárolóedényről a belső piros zárótömítést. Vágja le mindkét csövet úgy 6 mm-re a végektől.

Mielőtt összekeverné az epoxit, gyűjtson össze minden szükséges szerszámot, szorítót és felszerelést a munka elvégzéséhez. Ellenőrizze, hogy minden alkatrész megfelelően illeszkedjen, illetve elő legyen készítve a ragasztáshoz.

Keverés és kötés

Adagoljon egyenlő mennyiséget a G/flex 650 gyantából és edzőből egy kis keverőedénybe (1). Használjon keverőpálcát az edző és a gyanta alapos elkeverésére, ügyelve arra, hogy az edény alján és szélein is megfelelően elkeverje az összetevőket (2). Kis mennyiségeket keverhet egy papíron vagy műanyag lapon is.



1



2

A gyanta és az edző összekeverése után körülbelül 45 perce van (22°C fokon), hogy felvigye a keveréket, mielőtt elkezd gélesedni és körülbelül 75 perce (22°C), hogy összeillessze a ragasztandó anyagokat. A ragasztókeverék 3–4 óra alatt megszárad, megdolgozható állapotba 7-10 óra után kerül. Ezt követően a ragasztó csiszolható, a szorítók levehetőek, az illesztések pedig mérsékelt terhelhetők. Várjon 24 órát mielőtt nagy terhelésnek teszt ki a ragasztást.

G/flex 650 epoxi magasabb hőmérsékleten gyorsabban, míg alacsony hőmérsékleten lassabban köt. Amikor gyorsabb kötést szeretnénk, mérsékelt alkalmazhatunk hőt a folyamat meggyorsítása érdekében. Példaként a kötési idő felére rövidül 10°C hőmérséklet-emelkedés esetén.

A G/flex 650 egészen alacsony (5°C) hőmérsékleten is megköt, azonban rendkívül lassan. Amikor a 650-öt alacsony hőmérsékleten alkalmazzuk, jó ötlet lehet a két alkotót (gyanta és edző) előtte szobahőmérsékletre melegíteni, hogy könnyebb legyen az adagolás és keverés.

Az epoxi kötése hőt termel. Vastagabb réteg a 650-ből több hőt termel mint a vékony, a vastagabb rétegben pedig koncentrálódik a hő, míg a vékonyabb jobban elvezeti.

A felesleg eltávolítása illetve tisztítás

Távolítsa el a meg nem szilárdult epoxi-t a bőréről és a ruházatáról a mellékelt alkoholos párnával, ezt követően mossa le szappannal és vízzel. Távolítsa el a felesleges epoxy-t a munkafelületekről a keverőpálca egyenes végével, vagy papír törölkendővel. A maradékot pedig távolítsa el alkoholos kendővel, acetonnal, vagy citrus alapú törölkendővel.

A felületek alapvető előkészítése

A legjobb ragasztás érdekében a felületeknek:

TISZTÁNAK—Távolítsa el a laza, poros réteges részeket, olajat, zsírt, formaleválasztót, waxot. Tisztítsa meg a felületet arra alkalmas oldó/tisztítószerrel és papír törölkendővel. A tisztítószer száradása előtt törölje szárazra a felületet tiszta, száraz papír törölkendővel. Ne használjon kimosott rongyot a tisztítószer eltávolítására, mert az tartalmazhat öblítőszer maradványokat.

CSISZOLTNAK—Csiszolja fel a sima, nem porózus felületeket egy 80-as szemcseméretű csiszolópapírral, hogy egy megfelelő felületi szerkezetet biztosítson, ahová az epoxi megfelelően beágyazódhat. Távolítsa el a csiszolásból visszamaradt port.

SZÁRAZNAK—Bár a G/flex 650 epoxi használható nyirkos felületeken és akár víz alatt is, (Lásd a *“Nedves felületek ragasztása illetve ragasztás a víz alatt.”* fejezetet.), a legjobb kötés mégis száraz felületek között hozható létre.-kell lenniük.

Felületek kiegészítő előkészítése

Fémek

Csiszolja a felületeket világos fémszínűre illetve fémtisztára..

Tisztítsa meg a felületeket acetonnal, higítóval, ezután papír törölkendővel törölje teljesen szárazra

Csiszolás nedves epoxival—Vigyen fel egy vékony réteg G/flex 650 epoxi és azonnal kezdje el csiszolni egy finom drótkéfével vagy csiszolópapírral.

Az alumíniumhoz való legjobb tapadás maratással érhető el. Az alumíniumnál szintén jó eredmények érhetők el a Nedves epoxival történő csiszolással, amennyiben maratni nem tudunk.

Műanyagok

Az öntött ABS, PVC és polikarbonát műanyagokat csiszoljuk át egy 80-as szemcseméretű csiszolópapírral.

Néhány műanyag, mint a HDPE és LDPE (magas-, illetve alacsony sűrűségű polietilén) előnyére szolgál ha lánggal előkezeljük. Először is, töröljük át a felületet arra alkalmas tisztítószerrel, majd töröljük szárazra papír törölkendővel.

Előkezelés lánggal—Egy gázlámpával haladjon végig a ragasztandó felületen Engedje, hogy a lángok érintkezzenek a felülettel, de tartsa mozgásban, — 30-40 cm/másodperc sebességgel. Nyilvánvaló, látható változás nem történik, viszont oxidálódik a felület, ami drámaian megnöveli a ragasztóanyag, ragasztott anyaghoz történő tapadását..

A lánggal történő kezelés a legtöbb műanyag esetében növeli a tapadást, a legjobb eredményt mégis a polietilén-nél érhetjük el. Amennyiben nem biztos a műanyag típusában, a lánggal történő kezelés kárt nem okoz.

Keményfa, beleértve a trópusiakat is

A száraz (6 és 12% közötti nedvességtartalmú) fa ragasztása vezet a legtartósabb, megbízható kötéshez. A fát csiszolja fel



80-as szemcseméretű csiszolópapírral, szálirányban. Az olajos fákat WEST SYSTEM 850-es oldó- illetve tisztítószerrel tisztítsa meg. Vigye fel a szert egy tiszta papír törülközővel. A tisztítószer száradása előtt törölje szárazra a felületet tiszta, száraz papír törülközővel. Ne használjon kimosott rongyot a tisztítószer eltávolítására, mert az tartalmazhat öblítőszer maradványokat.

A roncsolásos nyújtópróbák minden fa fajtánál alátámasztottk, hogy a G/Flex-szel történő megfelelő felületi előkészítéssel megközelíti a fa nyújtási szilárdságát.

Felületek előkészítése különböző, száraz anyagoknál		
Anyag	Általános előkészítés	További előkészítés
Üvegszövet laminátum	Távolítsa el a laza részeket, port, szennyeződéseket tisztítószerrel, azután csiszolja át a felületet közepes csiszolópapírral.	
Alumínium		Alumínium maratás
Acél		Drótkefe nedves epoxival
Galvanizált acél		Drótkefe nedves epoxival
Réz		Drótkefe nedves epoxival
Bronz		Drótkefe nedves epoxival
Ólom		Drótkefe nedves epoxival
ABS		Kezelés lánggal (opcionális)
PVC		Kezelés lánggal (opcionális)
Polikarbonát (Lexan™)		Kezelés lánggal (opcionális)
HDPE, LDPE műanyag		Kezelés lánggal
Ipe		70% Isopropyl alkoholos kendő
Teak		Tisztító/oldószeres kendő
Tölgy		
Dió		
Purpleheart		
Greenheart		

Kötés

Vigye fel az epoxit a megfelelően előkészített érintkező felületekre és fogassa össze azokat, mielőtt az epoxi gélesedni kezd – körülbelül 75 perc, 22°C-on. Használjon elegendő szorítóerőt, ahhoz, hogy kis mennyiségű epoxi megjelenjen az illesztéseknél. Némely epoxit az illesztésnél hagyva jelentősen megnő a ragasztás erőssége. Hagyja a ragasztást megkötni mielőtt terhelésnek teszi ki.

Sűrítse az epoxit WEST SYSTEM 406-os ragasztó töltőanyaggal, (a készlet része), amennyiben üregeket tölt fel például egyenetlen illesztendő felületeknél vagy áthidalni üregeket az illesztésben.

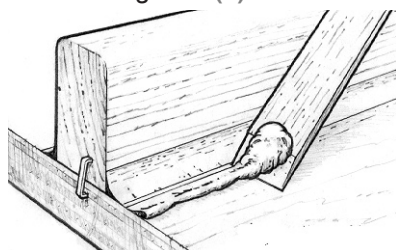
Használjon egy kenőlapot a G/flex 650 epoxi felviteléhez nagyobb felületeknél, lefogadás előtt. Használjon csőtisztítót vagy egy fecskendő-t hogy az epoxit bejuttassa a nehezen elérhető helyekre, mint a repedések vagy előfúrt lyukak vasalatok felszerelésénél.

Sarkos illesztések kitöltése

Amikor a ragasztandó alkatrészek közel derékszöget vagy derékszöget zárnak be, feltölthetjük a sarkos részeket, hogy számottevő növekedést érjünk el a terhelhetőségben, a ragasztási felület megnövelésével. Töltse fel a sarkos illesztéseket G/flex 650 epoxival, amit a mellékelt töltőanyaggal sűrítsen majonéz állagúra, az illesztés belső oldalának teljes hosszában. Formálja az epoxit boltívesre a keverőpálca íves végével. (3). Távolítsa el a felesleges epoxi-t a keverőpálca ferde végével. (4).



3

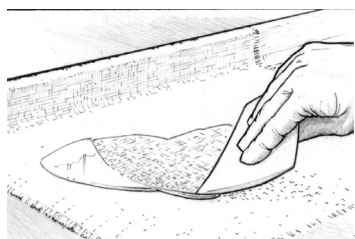


4

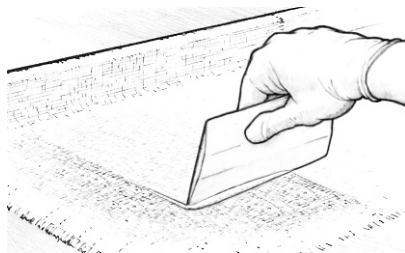
Használat üvegszövettel

Könnyebb üvegszövetek valamint szalagok (130-300 g/m²) alkalmazhatók a G/flex 650 epoxi a szilárdság, kopásállóság növelésére illetve sérült részek kijavításához, foltozásához.

Vágja le a szövetet a kívánt méretre. Amennyiben nagy szilárdságot szeretne, használjon több vékonyabb réteg szövetet, mint egy vastagabbat. Alaposan készítse elő a felületet.



5



6

A laminálni kívánt felületet kenje be 650-tel. Helyezze a szövetet a nedves ragasztóra. Egy műanyag kenőpálcát használva vigyen fel ragasztót a szövetre. (5). Amikor mind az alsó réteg, mind pedig a szövet telítődött, használja a kenőpálcát a gyanta elsimítására illetve a felesleg eltávolítására. (6). Minden további rétegnél ismételje az előzőeket.

Bevonás (Felületi feltöltés)

Használja a WEST SYSTEM 407-es alacsony sűrűségű töltőanyagot a G/Flex 650-es epoxi sűrítésére, amennyiben bevonatokat készít. Ez a keverék szintén alkalmas könnyű kötésekhöz, felületek feltöltéséhez és formák kialakításához. Minél több 407-est kever az epoxihoz, annál könnyebben vágható illetve csiszolható.

Használjon egy keverőpálcát vagy kenőlapot, hogy felvigye, azután formálja a keveréket némileg magasabbra, mint a kívánt felület szintje. Csiszolja formára az epoxi kötését követően. Zárja le a csiszolt felületet egy réteg sűrítetlen epoxival festés előtt.

Bevonás és újrabevonás

A G/flex 650 epoxi felhasználható egy nedvességvédő bevonat készítésére is. Összekeverve viszkozitása hasonló a mézhez, de ecsettel való felvitel esetén jó folyási tulajdonságokkal bír. Használjon egy kemény sörtéjű ecsetet (Vágja le egy általános ecset sörtéit fele hosszúságúra.) vagy vigye fel egy kenőlappal a legjobb eredmény érdekében. Horizontális felületeken egy finoman hornyolt kőműves-kanál a legalkalmasabb egy egyenletes bevonat felvitelére. Egy vagy két réteg általában elegendő a G/flex 650 epoxiból.

Amennyiben további rétegeket visz fel, vagy az előzőhöz ragaszt, azt addig vigye fel, amíg az előző réteg még ragadós. — általában 2-3 óra a felvitelt követően 22°C-on. A megkötött G/flex lakkozható, festhető, újra bevonható vagy ragaszthatunk hozzá. Mossa le a megkötött G/Flex-et, csiszolja meg, míg matt felületet nem kap, ezzel biztosítva a megfelelő textúrát a kötéshez.

WEST SYSTEM® epoxi

A G/flex 650 epoxi a WEST SYSTEM legújabb terméke. Míg a G/flex fizikális tulajdonságai eltérnek a WEST SYSTEM 105-ös gyanta alapú epoxy-tól, ugyanazoknak a magas követelményeknek illetve megbízhatósági elvárásoknak felelnek meg.

A WEST SYSTEM-et negyven éve a megbízhatóság fémjelzi. Ragaszkodunk a legmagasabb szabványokhoz, a minőség szavatolásához, gyártási gyakorlathoz, a nyersanyagtól egészen a kész gyantáig, edzőig. Ez azt jelenti, hogy minden egyes adag bekevert WEST SYSTEM epoxi, beleértve a G/Flex-et is, úgy fog kötni, ahogy kell. Ez az elkötelezettség meghozta az ISO 9001:2008-es minősítést. A WEST SYSTEM az ön megbízható megoldása.

Kivételes ügyfélszolgálat

A WEST SYSTEM többet kínál, mint csak egy epoxy!—Tudást. Mindegy hogy az ön projektje kicsi, vagy nagy, a WEST SYSTEM technikai személyzete, az átfogó, utasításokkal ellátott publikációk segítik a biztos sikert az ön javítási projektjéhez.. A WEST SYSTEM ügyfélszolgálatának kivételessége ismert.

WEST SYSTEM technikai publikációi és DVD-i részletes információt, utasításokat nyújtanak különböző javítási és gyártási feladatokhoz.

A WEST SYSTEM weblap általános termékinformációkat, kereskedői címeket, linkeket, cikkeket és fotókat, valamint biztonsági információk széles skáláját nyújtja. Látogassa meg a www.west-system.co.uk oldalt.

További segítséget a barátságos technikai személyzettől kaphat. Küldjön egy e-mail-t a Techinfo@wessex-resins.com, vagy az info@waterlife.hu címre, esetleg keresse weboldalunkat: www.wessex-resins.com.

Minthogy a West System Inc./Wessex Resins & Adhesives Ltd. nem ellenőrizheti, hogy termékeit hogyan használják fel, it nem adhat garanciákat sem határozott, sem vélelmezett esetekben. Sem pedig akkor, ha az értékesítés a célnek megfelelő szándékkal történt. A West System Inc./Wessex Resins & Adhesives Ltd. nem vonható felelősségre balesetek illetve károk következményeiért.

A West System és a G/Flex a Gougeon Brothers Inc. bejegyzett védjegyei.

©2009 West System Inc.

 Gougeon Brothers Inc.
Bay City, MI 48706



Minta projektek

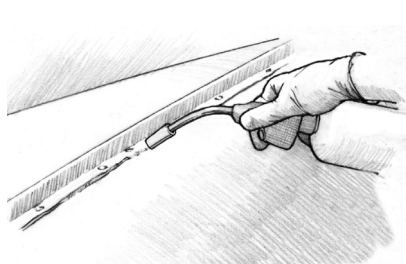
Az ezen az oldalon bemutatott javítások csak minták a G/flex® 650 epoxi lehetséges felhasználásáról. Azok a termékek amik nem a csomag részei, elérhetőek a WEST SYSTEM® User Manual & Product Guide-ban és elérhetőek a kereskedőknél. Olvassa el az *Epoxi kezelése* and *Alapvető technikák* részt az utasítás hátoldalán, mielőtt hozzákezdene ezekhez a javításokhoz.

Alumínium hajók varratainak javítása

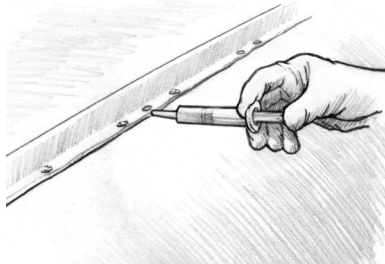
Határozza meg a szivárgás pontos helyét úgy, hogy a száraz hajót vízbe teszi, vagy a kisebb hajótesteket megtölti vízzel, hogy lássa, hol ereszt a hajó.

Magasnyomású mosóval tisztítsa meg a felületet úgy, hogy semi szennyeződés ne maradjon a szegecsek alatt illetve a varratoknál. Csiszolja meg a felületet egy drótkoronggal vagy drótkéfével, hogy fémtiszta felületet kapjon. Távolítsa el minden vizet és szárítsa meg a hajót.

Keverjen kis mennyiséget a G/Flex epoxiból és töltsa a mellékelt fecskendőbe.



7



8

Melegítse fel a hibás varratot, szegecselést egy hőlégfúvóval vagy gázlámpával, hogy a maradék nedvességet is eltávolítsa. A hő elvezeti a maradék nedvességet forró víz vagy gőz formájában, ez pedig remekül mutatja, hogy a fém megfelelő hőmérsékletű. (7).

Juttassa be az epoxit a fecskendővel vagy egy ecsettel a varrat/szegecselés teljes hosszában, amíg a fém meleg. (8). Az epoxi felhígul, amikor a meleg fémmel érintkezik és mélyre hatol a repedésben. Használja a hőlégfúvót a varrat teljes hosszában amikor az epoxit bejuttatja, hogy melegen tartsa a varratot. A meleg segít a levegő eltávolításában és gyorsítja a kötést.

Rendkívül laza, eresztő illesztéseknél az új szegecsek és az epoxi kombinációja a legjobb megoldás. Amennyiben szegecsek nem elérhetőek, úgy kitölthetjük a varratot/lyukakat sűrű epoxival.

Először is melegítse fel a fémet és vigye fel az epoxit ahogy fent leírtuk. Aztán használjon egy spaklit, fecskendőt vagy egy kenőlapot a G/Flex bejuttatására. Sűrítse az epoxit 406-os Colloidal Silica ragasztó töltőanyaggal, amit a készletben talál, majonéz állagúra. Próbálja meg a varraton keresztüljuttatni a ragasztót, hogy a varrat túloldalán megjelenjen. A sűrű G/Flex kitölti a hézagokat és nem folyik ki szilárdulásig.

A 420-as alumínium por hozzáadható a sűrű keverékhez annak érdekében, hogy a javítás ne legyen észrevehető valamint megfelelő UV védelmet biztosítsunk az epoxi-nak.

Törölje le a felesleges ragasztót a varrat mindkét oldaláról. Oldószerek óvatosan, kis mennyiségben használhatók, ügyelve arra, hogy az oldószer ne mossa ki a ragasztót a varratból, illetve ne oldja le a festést.

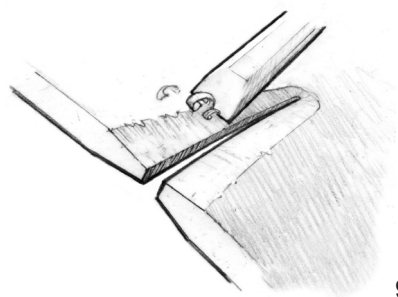
Hagyja a G/Flex-et egész éjszaka kötni mielőtt használja a hajót. Használhat egy hőlégfúvót vagy gázlámpát a kötés gyorsítására. Minden 8°C hőmérséklet emelkedés lefelezi a G/Flex kötési idejét, de ne hevítse az epoxit 49°C fölé.

Műanyag kajak és kenu javítások

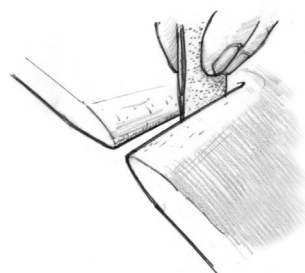
A műanyag kenuk és kajakok gyakran készülnek hőformázott műanyagokból, mint a HDPE (magas sűrűségű polietilén), ABS, és néha PVC. A G/flex tapasz ezekhez az anyagokhoz, amennyiben a speciális felület-előkészítési utasításokat betartjuk. Keresse a Felületek előkészítése részt a túloldalon.

Repedés és törés javítása

Tárja fel a repedést vagy törést egy arra alkalmas fűrészszel vagy fűrészlappal, hogy létrehozzon egy vékony rést a hasadéokban. A törés éleit sarkítsa le egy éles kaparókéssel, esetleg egy véső végével, hogy létrehozzon egy 10-12 mm-es ferde élt a repedésben és a test mindkét oldalán. (9). Csiszolja meg a lekerekített felületeket és a csúcsokat egy 80-as szemcseméretű csiszolópapírral. (10).



9



10

Kezelje lánggal a HDPE and LDPE műanyagokat egy gázlámpával, hogy oxidálja a ragasztandó felületeket.. Keresse a Speciális felület-előkészítés részt a túloldalon.

Keverjen megfelelő mennyiségű adagot a G/Flex 650 epoxi. Picit túltöltve vigye fel a ragasztót az illesztett ferde felületre.

Fedje le úgy 5 cm széles celofán ragasztószalaggal (csomagokhoz használt) a feltöltött illesztési helyet. Eközben gyakoroljon akkora nyomást a szalagra, hogy az epoxi a túloldalon megjeleljen. Kerülje a túlzottan nagy erőt, amivel a ragasztószalag alatti felület túlzottan lesüllyedhet illetve benyomódhat.

Kenje el az epoxit úgy, hogy a ferde illesztést befedje. Adjon hozzá, vagy vegyen el ragasztót, hogy az illesztés síkban legyen. 7-10 óra elteltével eltávolíthatja a ragasztószalagot. Használjon csiszolópapírt, esetleg kaparót, hogy eltávolítsa az egyenetlenségeket illetve simítsa a felületet. Fesse le a felületet műanyagokhoz használatos festékekkel.

Kis lyukak javítása

A kajakokat és kenukat gyakran sértik fel kövek, sziklák, főleg a hajó orrát és hátulját, sokszor kis lyukak formájában.

Tisztítsa meg a javítani kívánt felületet a célnak megfelelő oldó-, tisztítószerrel, például alkohollal és papír törölkendővel törölje át. Csiszolja meg a felületet a sérülés körül némileg vékonyítva azt. Alkalmazzon lángkezelést a HDPE és LDPE műanyagoknál.

Amennyibe a javítandó helyen túl nagy a rés, hogy a G/flex 650 epoxi áthidalja azt, mondjuk 6-10 mm, fedje le a rés hátoldalát egy ideiglenes támasztékkal. A támaszták lehet például folpack, polisztirén hab, vagy egy megfelelő alakú anyag, folpack-kal bevonva. A folpack megkönnyíti az eltávolítást kötés után.

Keverjen megfelelő mennyiségű G/Flex 650 epoxi.

Vigye fel a ragasztót a felületre egy keverőpálcával vagy kenőlappal. Ügyeljen a megfelelő mennyiségre, hogy feltöltse a mélyebb helyeket illetve az anyag visszakapja eredeti vastagságát. Amennyiben szükséges, vigyen fel további ragasztót amíg az előző réteg még ragadós.

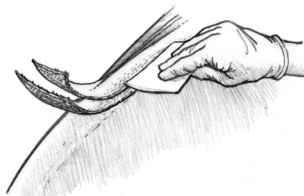
Hagyjon 7-10 órát a kötésre aztán alakítsa ki a felületet egy csiszolópapírral, vagy reszelővel. Fesse le a felületet műanyagokhoz használatos festékekkel.

Kopásgátlók létrehozása illetve nagyobb lyukak javítása

Védje meg a kenuk és kajakok gerincét, elejét egy kopásálló üvegszövet szalaggal. Üvegszövet vagy Kevlár erősítés úgyszintén használható nagyobb lyukak foltozásánál. Tisztítsa meg a javítani kívánt felületet a célnak megfelelő oldó-, tisztítószerrel, például alkohollal és papír törölkendővel törölje át. Csiszolja meg a kenut a végétől indulva a gerinc mentén és körülbelül 4-10 cm (a kívánt szélességtől függően) magasan az oldalak irányában egy 80-as szemcseméretű csiszolópapírral. (11). Ez a terület határozza meg a kopásgátló méretét. Alkalmazzon lángkezelést a HDPE és LDPE műanyagoknál. Amennyiben nagyobb lyukat foltoz, úgy alkalmazzon támasztékot a hátoldalon, ahogy ezt már korábban írtuk.



11



12

Vágjon 3 vagy négy réteget az üvegszövetből (130-200 g/m²), hogy lefedje valamint felfeküdjön a megcsiszolt felületet. Vágjon minden egymást követő réteget keskenyebbre és rövidebbre. Ez csökkenti a kopásgátló vagy folt vastagságát a peremek irányában, jobb terelést és tapadást biztosít a test hajlásakor.

Keverjen megfelelő mennyiségű G/Flex 650 epoxi figyelembe véve a szövet átnedvesítéséhez szükséges mennyiséget.

Vigyen fel egy bevonatot a csiszolt, előkészített felületre. Fektesse a legnagyobb méretű szövetdarabot a bevonatra. Adjon további ragasztót a felhelyezett szövet átnedvesítésére. Amennyiben szükséges, használhat egy hőlégfúvót a beszívárgás megkönnyítésére hidegebb hőmérsékleteknél. Használjon egy kenőlapot a szövet és az epoxi elsimítására valamint a felesleg eltávolítására. (12).

Ismételje meg a szövet felvitelét az előzőekben leírt módon minden további rétegnél. Minden további réteget helyezzen az előző közepére. Nedvesítse át a szövetet, majd simítsa és távolítsa el a felesleget..

Adjon egy réteget a peremeknél, a folt vagy kopásgátló széleinek simítására amíg az előző réteg még ragadós.

Várjon 7-10 órát mielőtt eltávolítja a durva éleket illetve megcsiszolja a felületet egy csiszolópapírral vagy reszelővel.. Fesse le a felületet műanyagokhoz használatos festékekkel.

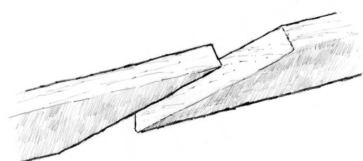
Építés fából illetve javítás

A G/flex 650 kiválóan alkalmazható fához. Különösen jó kemény- és trópusi fákhoz, mint a tölgy, teak, purpleheart vagy greenheart. A G/Flex 650 felhasználási területe igen széles a hajójavításban, kültéri és beltéri alkalmazásokban egyaránt.

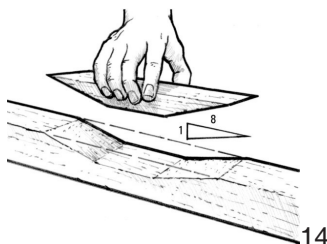
Lásd a Speciális felület-előkészítés és a Kötés részt a hátoldalon. Itt leírunk néhány további alkalmazást, amik kibővítik a G/Flex 650 felhasználhatóságát. .

Fa illesztése

Sarok illesztés. A sarkok tipikusan 90°-ot zárnak be és egyszerűen egymáshoz vannak illesztve a ragasztás során. Ez az illesztés a fa peremének ragasztásához alkalmas, nem javasolt végek egymáshoz ragasztásához, vagy deszkák hosszabbításához párhuzamos száliránnyal. **A ferde lapolósos illesztés** faanyagok hosszanti összeragasztásához használt módszer. A ragasztandó anyagok végeinél egy 8:1 vagy 12:1 arányú ferde élt kell létrehozni **(13)** A hosszabb élek nagyobb ragasztási felületet jelentenek, ezzel megerősítve a ragasztást. A ferde lapolósos illesztés gyakran használt módszer a tradicionálisan épült fa hajók sérült bordázati részeinek javítására. Használja a G/flex 650-et sürítés nélkül, ha arra van szükség, vagy sürítse 406-os sürítőanyaggal, ha azt szeretné, hogy a ragasztó kitöltse a hézagokat.

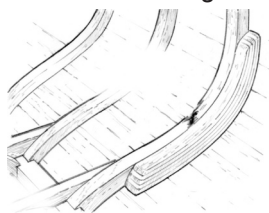


13



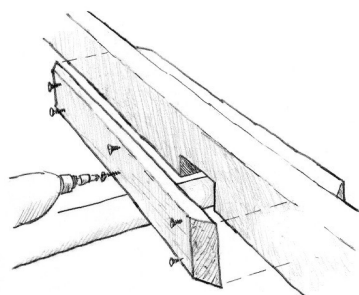
14

A DUTCHMAN egy fa toldalék, sérült gerendák javításához. Ajánlott egy 8:1 arányú ferde él **(14)** mindkét oldalra, hogy ezzel biztosítsuk a megfelelő és az anyagba maximálisan beépülő tapadást.



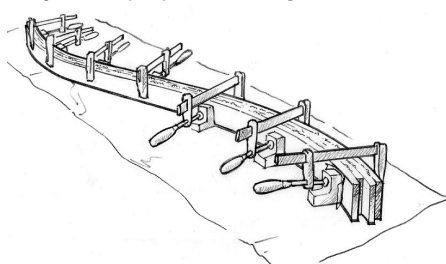
15

A testvér palánkok az anyag megerősítését szolgálják egy, vagy mindkét oldalról.

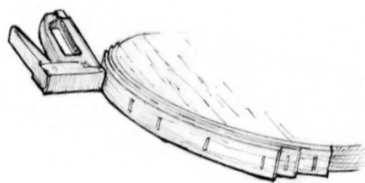


16

Ragasszon a korhadt, sérült szerkezeti elemekhez testvér palánkokat **(15)** vagy a kivágásokkal, vízvezetőkkel gyengített helyekre. **(16)**. Ez a megoldás akkor hasznos, ha a súly nem szempont.



17



18

Fa lapok laminálása remek megoldás egyedi formájú bordák, testvér bordák, lábak, boltívek, korlátok és szegélyek kialakítására. A laminált faanyag sokkal erősebb, stabilabb mint a gőzzel hajlított, vagy vágott. Ragasszon össze fa lapokat az előző oldalon leírtaknak megfelelően. Használjon szorítókat, sablont hogy a lapok felvegyék a kívánt alakot. **(17, 18)**. A befogóknak elég erősnek kell lenniük, hogy megfelelő tartóerőt biztosítsanak a visszarugozás elkerülése érdekében az epoxi kötéseig.

Repedések, törések és delaminálódás javítása

Az evezők, kerti szerszámok nyelei, sportfelszerelések amik fa felhasználásával készülnek, eltörhetnek, megrepedhetnek normál vagy helytelen használat esetén. A G/flex 650 epoxi ragasztót szívós, ellenálló, a nagy megterheléseket elviselő tulajdonságai kiválóan alkalmassá teszik ezen javítások elvégzésére.

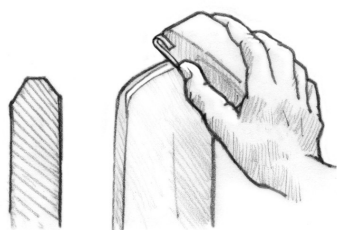
Illesszen egy éket a repedésbe, hogy minél nagyobb tapadási felületet biztosítson, a sérülés növelése nélkül. Keverjen kis mennyiséget a G/flex 650 epoxiból. Dolgozza az epoxit a repedésbe egy keverőpálcával, kis ecsettel, vagy egy 807-es fecskendővel. Használjon egy finom pengét, vagy pálcát, hogy az epoxi minél mélyebbre jusson a repedésben.

Várjon néhány percet, hogy a ragasztó beszivároghasson, mielőtt kivenné az éket és összeszorítaná a repedést. Hagyjon 7-10 órát mielőtt eltávolítaná a szorítókat és lecsiszolná a felesleges ragasztót. Használat előtt várjon 24 órát.

Sűrítse az epoxit, hogy az kitöltse a hézagokat, vagy pótolja a hiányzó anyagot. Egy vagy két réteg üvegszövet erősítés nyban megnöveli a ragasztás erősségét. Lásd a Használat üvegszövettel részt a hátoldalon.

Evezők végeinek tartós védelme

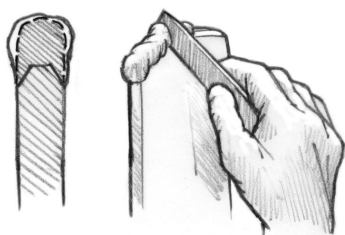
A kajakok és kenek evezőinek végei gyakran rongálódnak meg például kövektől, törmelékektől használatuk során. Használja a G/flex 655 epoxi ragasztót egy tartós, erős perem kialakítására az evezők végeinél, hogy megvédje azokat a sérülésektől.



19

Csiszolja meg a festéket vagy lakkot egészen a fáig. Használjon csiszolópapírt, vagy egy csiszolóblokkot, hogy egy kis ferde élt hozzon létre az evező pereménél. (19).

Keverjen megfelelő mennyiségű G/flex 650-et. Vigyen fel egy vékony réteget a kikevert epoxiból az evező peremére.



20

Keverjen megfelelő mennyiségű G/flex 650-et, 406-os Colloidal Silica töltőanyaggal, majonéz állagúra. Vigyen fel egy vékony réteget a kikevert epoxiból az evező peremére. (20). Amennyiben szükséges, vigyen fel további ragasztót, az evező végére, a megkötött réteg segít elviselni a plusz súlyt.

Hagyjon 7-10 órát a kötésre. Mossa le vízzel mielőtt megformálná a véget egy csiszolópapírral vagy reszelővel. Amennyiben szükséges, vigyen fel lakkréteget.

Ragasztás nedves-, illetve víz alatti felületekhez

Míg a legerősebb és legtartósabb ragasztást megfelelően előkészített, száraz felületeknél érhetjük el, ragasztani nedves, vizes valamint víz alatti felületeket is lehet.

Csiszolja meg az érintkező felületeket egy 80-as szemcseméretű csiszolópapírral. Keverjen megfelelő mennyiségű G/Flex-et, 406-os töltőanyaggal majonéz állagúra sűrítve. A nedves felületekhez történő ragasztás egy sűrű epoxit igényel, ami kitaszítja a vizet a karcokból és a pórusokból a ragasztandó felületeken.

Erősen vigye fel az epoxit a felületekre egy erős kefével vagy kenőlappal.

Helyezze egymáshoz az érintkező felületeket, elegendő nyomóerőt alkalmazva ahhoz, hogy a felesleges epoxi és nedvesség eltávozzon. Hagyjon 7-10 órát mielőtt eltávolítja a szorítókat és 24 órát mielőtt terhelésnek teszi ki az illesztést.

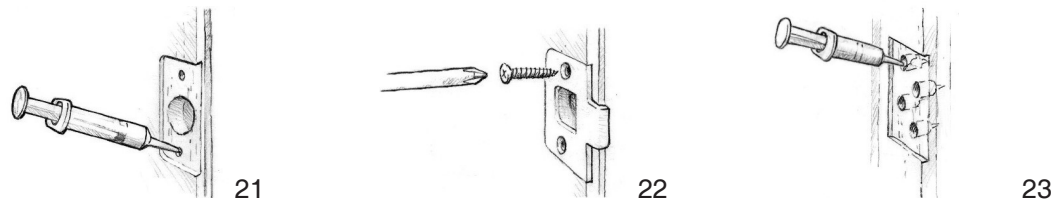
Kötőelemek rögzítése

Csavarok és egyéb, menetes kötőelemek ragasztása a G/flex 650-nel drámaian megnöveli a rögzítések teherbírását, különösen rázkódásnak és ütésnek kitett kötések esetén.

Használjon G/flex 650 epoxi ragasztót új kötőelemeknél és vasalatoknál, javítsa meg a tönkrement meneteket, pótolja a hiányzó fát a kötőelemek körül. Kötés után a G/flex 655 csiszolható, csavarozható, vágható és reszelhető. Kisebb csavarok, szögek esetén nem szükséges előfúrás. Nagyobb kötőelemek előfúrást igényelnek. A legjobb eredményért végezzen próbát.



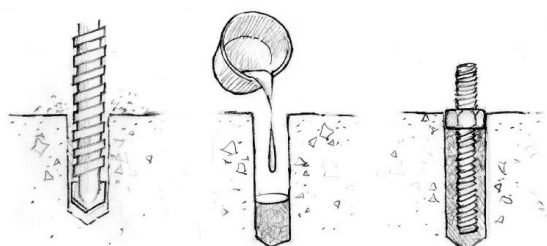
A legjobb megoldás az előfúrt lyukak vagy tönkrement menetek feltöltése **(21)** G/flex 650 epoxi ragasztóval a kötőelemek behelyezése előtt. **(22)** Az epoxi hozzáköt a furat teljes hosszában a felülethez, megnövelve ezzel a kötőelem méretét. Ez nagyobb tartóerőben nyilvánul meg, valamint vízszigetelést biztosít, ezzel szárazon tartva a fát. A száraz fa erősebb mint a nedves, nyirkos.



Még nagyobb tartóerőért fúrja túlméretesre a lyukat a kötőelem 2/3-áig. Nedvesítse be a lyukakat és a kötőelemeket epoxival, aztán tölts fel epoxi/ragasztó töltőanyaggal **(23)**. Használjon 406-os Colloidal Silica töltőanyagot a majonéz szerű állag eléréséhez. Helyezze be a csavarokat elegendő erővel a vasalat megtartásához.

Hornyos csavarok ragasztása

Az epoxi egyik legjobb felhasználása a hornyos csavarok beragasztása. Az alapelv ugyanaz mint a fánál. Fúrjon egy túlméretes lyukat. Tölts fel epoxival majd helyezze a menetes szárat vagy csavart a furatba.



18

Hasznos egy anyát helyezni a menetes szárra, úgy, hogy az anya teteje picit magasabban legyen, mint a felület. Ez segít csökkenteni a terhelést, ha a vasalatot a helyére csavarozzuk, valamint központosítja a menetes szárat. **(18)**.

Epoxik keverése

Haladó felhasználók keverhetik is a G/flex 650 epoxi a WEST SYSTEM 105 gyanta-alapú epoxi kombinációkkal, hogy módosítsák a keménységet, rugalmasságot, kötési időt, viszkozitást, erősséget és szakítószilárdságot. Az epoxi keverék mindkét rendszer tulajdonságait megkapja, nagyjából az arányoknak (%) megfelelően.

A WEST SYSTEM 105/205-öt keverve G/flex 650-tel meggyorsítjuk a G/Flex kötését, csökkentjük a kevert viszkozitását megnöveljük a merevségét, a G/Flex 650-höz képest.

A G/flex 650 epoxi ragasztó keveréséhez 105-ös gyanta alapú epoxi-kkal, pontosan be kell tartani a megfelelő gyanta/edző arányt mindkét epoxy-nál az összekeverés előtt.