

# Instruktion för hantering och användning av G/flex 655 Epoxy Adhesive

**Instruktioner** för hantering av epoxi och grundläggande tekniker. Denna instruktion innehåller instruktioner för hur man kan reparera kanoter, kajaker och båtar av plast, träbåtar, hushålls- och idrottsartiklar. Instruktionerna innehåller även råd för limning av våta ytor samt limning under vatten, sammanfogning av trä, limning av fästdon och blandning av epoxi.

**G/flex 655 Epoxy Adhesive** är resultatet av flera års experimenterande för att utveckla ett segare epoxi som är lätt att använda och som fäster ordentligt på en mängd material under svåra omständigheter.

G/flex 655 är först och främst ett epoxi med hög hållfasthet — utformat för permanent, vattentät, strukturell sammanfogning. Dessutom har G/flex en elasticitetsmodul på 1.03 GPa, vilket ger G/flex en seghet som gör det möjligt att skapa sammanfogningar som kan absorbera påfrestningar som utvidgning, sammandragning, stötar och vibrationer.

G/flex fäster ordentligt på svårlimmade lövträdsdrag, såväl inhemska som tropiska — ek, ipeträd, teak, greenheartträd, purpleheartträd och valnötsträd för att nämna några. G/flex fäster även på fuktigt trä. Det kan användas på våta ytor och till och med under vatten när det appliceras med särskild teknik.

G/flex är idealiskt för att sammanfoga en rad andra material, även av olika slag — metaller, plaster, glas, murverk/byggnadssten och glasfiber.

Vi uppmanar dig att läsa dessa instruktioner innan du börjar experimentera med G/flex. Vi tror att du ska komma på många områden där de särskilda egenskaperna hos G/flex är mycket användbara. LOTREC AB kan besvara dina frågor och är intresserade av att höra om dina projekt och reparationer med G/flex Epoxy.



## Hantering av epoxi & grundläggande tekniker

### Säkerhet

- Undvik hudkontakt med bas, härdare eller blandat lim. Använd vattentäta handskar och lämplig skyddsklädsel för att undvika hudkontakt.
- Undvik att få bas, härdare eller blandat lim i ögonen. Använd skyddsglasögon. Vid ögonkontakt, spola med vatten i 15 minuter och kontakta läkare.
- Undvik att andas in ångor. Ombesörj god ventilation. Använd skyddsmask när du slipar epoxi, i synnerhet epoxi som inte har härdat klart.
- Läs och följ säkerhetsinformationen på förpackningarna för bas och härdare.

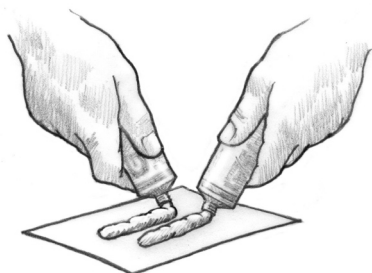
### Hur man börjar

Bryt förseglingen på båda tuberna med spetsen på änden av korken.

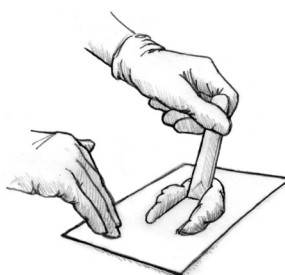
Innan du blandar epoxi, ta fram de föremål du behöver för att applicera blandningen samt skruvtingar och utrusning. Undersök att allt går att använda och förvissa dig om att underarbetet på alla ytor som ska limmas är ordentligt gjort.

### Blandning och härdning

Fördela lika mängd G/flex 655-bas och härdare på en blandningpalett (1). Använd den kantiga änden av en rörpinne och blanda bas och härdare noggrant (2).



1



2

När bas och härdare blandats har man ca 45 minuter på sig vid 22°C att applicera blandningen innan den börjar gelatisera, och man har upp till 75 minuter på sig att montera och sammanfoga delar efter det att blandningen ströks på. Vid 22°C kommer limblandningen att stelna på 3–4 timmar och kunna bearbetas efter 7-10 timmar. Då kan limmet slipas, skruvtvingar tas bort och fogar belastas måttligt. Avvakta 24 timmar innan fogarna utsätts för hög belastning.

G/flex 655 Epoxy Adhesive härdar snabbare vid högre temperaturer och långsammare vid lägre temperaturer. När man vill att det ska härda snabbare kan man värma ytan och på så sätt förkorta härdningstiden väsentligt. Härdningstiden reduceras med hälften för varje 10°C temperaturökning.

G/flex 655 härdar i temperaturer ända ner till 5°C, men då mycket långsamt. När man använder 655 vid lägre temperaturer är det en god idé att värma bas och härdare till rumstemperatur för lättare fördelning och blandning.

Epoxi som härdar genererar värme. Tjocka lager 655 härdar vanligen lite snabbare är tunna lager, eftersom värmen är mer koncentrerad i tjocka lager och skingras i tunnare lager.

## Rengöring

Avlägsna ohärdad epoxi från hud och kläder med den medföljande rengöringsservetten och tvätta därefter med tvål och vatten. Avlägsna överflödig epoxi från arbetsytorna med den platta änden av en rörpinne eller med pappersdukar. Avlägsna rester med en rengöringsservett, citrusbaserat rengöringsmedel, aceton eller lackthinner.

## Förbehandling av ytan

För bästa vidhäftning bör limytorna vara:

**RENA** — Avlägsna lösa, krithaltiga eller flagande beläggningar och föroreningar som fett, olja, vax och svampangrepp. Rengör förorenade ytor med ett lämpligt lösningsmedel och släta vita pappersdukar. Torka av ytan med en ren, torr pappersduk innan lösningsmedlet torkar. Använd inte tvättade trasor för att stryka på eller ta bort lösningsmedel, eftersom de kan förorena ytan med rester av mjukgörare för textilier.

**SLIPADE** — Slipa släta och icke-porösa ytor med 80-slippapper för att få en bra textur för epoxin att kila fast i. Borsta bort sliprester.

**TORRA** — Även om G/flex 655 Epoxy Adhesive kan användas för att sammanfoga fuktiga och våta ytor (se *Limning av våta ytor och ytor under vatten* på motstående sida) får man den bästa vidhäftningen när man limmar på torra ytor.

## Tilläggsbehandling av ytan

### Metaller

Slipa eller sandblästra ytan för att få fram ren metall.

Rengör området med aceton eller lackthinner och vita pappersdukar. Låt ytan torka helt.

Slipa genom våt epoxi — Applicera ett tunt lager G/flex 655 Epoxy Adhesive och skrubba omedelbart metallytorna genom det våta epoxilagret med en fin trådborste eller slippapper.

Vidhäftning mot aluminium kan enklast förbättras genom förbehandling med Aluminium Etch (etsande primer) innan man applicerar epoxin. Aluminium kan med gott resultat förbehandlas med "slipa genom våt epoxi"-metoden om man inte får tag på etsande primer för aluminium.

### Plaster

Slipa ABS-, PVC- och polykarbonatplaster med 80-slippapper för att få en bättre fästyta.

Vissa plaster, som HDPE och LDPE (högdensitets- och lågdensitetspolyeten), är bra att flambehandla. Torka först av fästytan med ett lösningsmedel för att ta bort föroreningar och torka av med en ren pappersduk.

**FLAMBEHANDLING** — För lågan från en propanskärbrännare snabbt över ytan. Låt lågan snudda vid ytan, men förflytta den ca 30-40 cm per sekund. Inga synliga förändringar äger rum, men lågan oxiderar ytan och förbättrar dramatiskt vidhäftningen av lim och övrigt som appliceras.

Även om flambehandling förbättrar vidhäftningen på de flesta plaster verkar den göra mest nytta på polyeten. Om du är osäker när det gäller vilket plastmaterial du har så skadar det inte att flambehandla.

### Lövträd, däribland tropiska trädslag

Limning av torrt trä (6-12 % fukthalt) är bäst för att uppnå lång och pålitlig vidhäftning. Slipa ytor som ska sammanfogas med 80-slippapper i träfibrernas riktning. Rengör oljiga trädslag med WEST SYSTEM 850 Solvent. Applicera lösningsmedlet med vita pappersdukar. Torka av ytan med en ren, torr pappersduk innan lösningsmedlet torkar. Använd inte tvättade trasor för att applicera eller ta bort lösningsmedel.

Draghållfasthetstest har visat att G/flex 655 Epoxy Adhesive, med rätt förbehandling av ytan, var i närheten av hållfastheten hos träfibrerna i alla de trädslag som testades.



Förbehandling av ytor på olika slags torra material		
Material	Förbehandling av ytan	Tilläggsbehandling av ytan
Glasfiberlaminat	Vid behov; Avlägsna mjukt och löst material från ytan. Avlägsna föroreningar med lösningsmedel. Slipa med mellangrovt slippapper.	
Aluminium		Använd Aluminium Etch (etsande primer)
Stål		Stålbörsta genom våt epoxi
Galvaniserat stål		Stålbörsta genom våt epoxi
Koppar		Stålbörsta genom våt epoxi
Brons		Stålbörsta genom våt epoxi
Bly		Stålbörsta genom våt epoxi
ABS		Flambehandla eventuellt
PVC		Flambehandla eventuellt
Polykarbonat (Lexan™)		Flambehandla eventuellt
HDPE- och LDPE-plast		Flambehandla
Ipeträd		Torka av med 70 % isopropylalkohol
Teak		Torka av med lösningsmedel
Ek		
Valnötsträd		
Purpleheartträd		
Greenheartträd		

## Sammanfogning

Applicera epoxiblandningen på de ordentligt förbehandlade ytorna som ska sammanfogas. Applicera tillräckligt med epoxi för att fylla hål och överbygga tomrum på ojämna ytor som ska sammanfogas.

Foga samman delarna i rätt position innan epoxin hamnar i gelningsfasen—efter ca 75 minuter vid 22°C. Använd precis så mycket tryck som behövs för att pressa ur en liten mängd epoxi ur skarven. Om man lämnar lim i skarven gör det sammanfogningen starkare. Låt epoxin härda ordentligt innan fogen belastas.

Använd en limspridare (eventuellt tandad) till att fördela G/flex 655 över större ytor innan sammanfogning. Använd en piprensare eller spruta för att applicera lim på ytor som är svåra att komma åt, till exempel sprickor och hål för fästdon vid limning av beslag.

### Limning av våta ytor och ytor under vatten

Även om limning av en torr och väl förbehandlad yta är bäst när det gäller att få en pålitlig sammanfogning som håller under en lång tid är det möjligt att limma även fuktiga och våta ytor och även ytor under vatten.

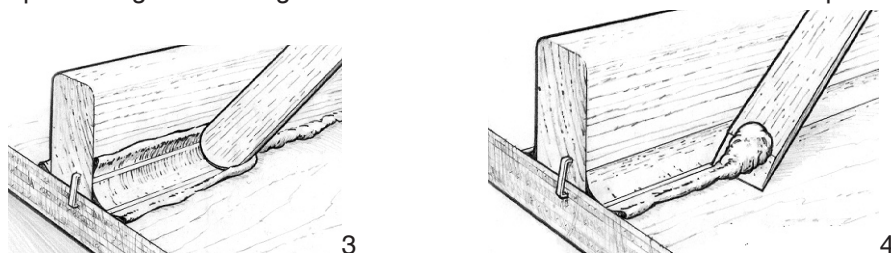
Slipa av ytor som ska sammanfogas med 80-slippapper.

Blanda ihop en lagom sats G/flex 655 Epoxi Adhesive. Applicera kraftfullt 655 på de ytor som ska sammanfogas med en limspridare eller en styv pensel för att tränga undan vatten från reporna och porerna på de ytor som ska sammanfogas.

Sammanfoga ytorna och utsätt dem för det tryck som behövs för att överskott av 655 och fukt skall tränga ut. Låt härda 7–10 timmar innan skruvtvingar tas bort och 24 timmar innan sammanfogningen belastas.

## Hålkälsfogar

När man sammanfogar delar vinkelrätt, eller nästan vinkelrätt, kan man göra hålkälsfogar för att göra limfogen avsevärt mycket starkare genom att den limmade ytan ökar. Gör hålkälsfogar genom att applicera en sträng G/flex 655 utmed fogen. Forma epoxisträngen konkav genom att använda den runda änden av en rörpinne (3).

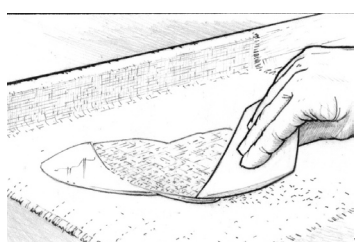


Ta bort överflödigt epoxi med den raka änden på rörpinnen innan epoxin gelatiserar (4).

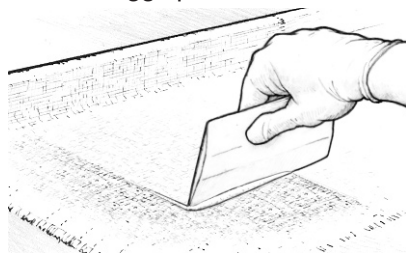
## Förstärkning med glasfiber

Glasfiberväv och glasfibrertejp (135-280 g/m<sup>2</sup>) kan användas tillsammans med G/flex 655 Epoxi Adhesive när man önskar

förstärkning med hjälp av fibrer för att öka styvheten eller göra föremålet mer slitstarkt eller för att lappa en skadad yta. Skär ut en glasfiberbit som passar området. Om kraftigare förstärkning önskas, använd hellre flera tunna lager än ett tjockt lager. Förbered ytan på rätt sätt innan glasfibern läggs på.



5



6

Bestryk underlaget med 655. Lägg glasfibern i rätt position på det fuktiga limmet. Bred ut blandat lim på glasfibern med hjälp av en limspridare (5). När glasfibern och underlaget har mättats, använd limspridaren till att jämna ut och ta bort överflödig epoxi (6). Upprepa proceduren med flera lager.

## WEST SYSTEM® epoxy

G/flex 655 Epoxy Adhesive är det senaste i raden av epoxiprodukter från WEST SYSTEM. Medan G/flex har egenskaper och användningsområden som skiljer sig från epoxier baserade på WEST SYSTEM 105-bas, håller de samma höga standard när det gäller prestanda och pålitlighet.

Under 40 år har pålitlighet varit kännemärket för WEST SYSTEM. Vi håller oss till den högsta standarden i fråga om kvalitet när det gäller recept och tillverkningsmetoder, alltifrån råmaterial till testning och certifiering av färdiga baser och härdare. Detta innebär att varje rätt blandad sats av WEST SYSTEM bas och härdare, däribland G/flex bas och härdare, kommer att fungera som det är ska, varje gång. Detta engagemang när det gäller kvalitet har resulterat i ISO 9001:2008 certifiering. WEST SYSTEM är den pålitliga lösningen för dig.

## Enastående kundservice

WEST SYSTEM erbjuder dig något som är lika pålitligt som vår epoxi — kunskap. Vare sig ditt projekt är stort eller litet kommer WEST SYSTEM tekniska hjälplinje och innehållsrika, instruktiva publikationer att göra ditt byggnads- eller reparationsprojekt framgångsrikt. WEST SYSTEM är kända för sin enastående kundservice.

**WEST SYSTEM facklitteratur** och filmer innehåller detaljerade tillvägagångssätt och instruktioner för specifika områden när det gäller reparation och konstruktion.


**WEST SYSTEM webbsida** tillhandahåller grundläggande produktinformation, återförsäljare och länkar, artiklar och projektgallerier och säkerhetsinformation. Besök [westsystem.com](http://westsystem.com) och [westsystem.se](http://westsystem.se).

Man kan få ytterligare hjälp genom att kontakta den vänliga och kunniga personalen på hjälplinjen. Ring 08-544 80 909 eller skicka e-post till [westsystem@lotrec.se](mailto:westsystem@lotrec.se) eller gå till vår webbsida [www.wessex-resins.com](http://www.wessex-resins.com).

Eftersom West System Inc. Wessex Resins & Adhesives Ltd. inte kan kontrollera hur deras produkter används kan West System inte ge några garantier, varken direkta eller indirekta, däribland inga garantier för säljbarhet och lämplighet för tänkt ändamål. West System Inc. Wessex Resins & Adhesives Ltd. ansvarar inte för oförutsedda händelser eller följdskador.

West System och G/flex är registrerade varumärken för Gougeon Brothers Inc.

©2009 West System Inc.

 Gougeon Brothers Inc.  
Bay City, MI 48706

## Exempel på användningsområden

Reparationerna på denna sida är bara några exempel på användningsområden för G/flex® 655 Epoxy Adhesive. Produkter som inte ingår i reparationsseten hittas i *WEST SYSTEM® Teknisk handbok och produktkatalog* som finns att få via WEST SYSTEM-återförsäljare.

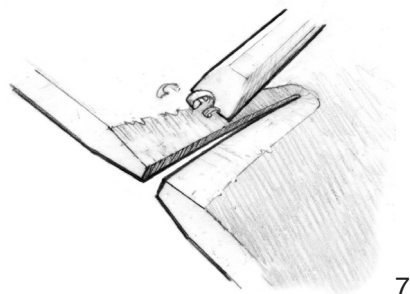
Se till att läsa *Hantering av epoxi och grundläggande tekniker* på motstående sida av denna instruktion innan du påbörjar dessa reparationer.

### Reparationer av kanoter och kajaker av plastmaterial

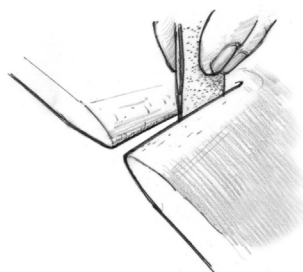
Kanoter och kajaker av plast är ofta tillverkade av plaster som HDPE (högdensitetspolyeten), ABS och ibland PVC. G/flex fäster på dessa material om man följer särskilda anvisningar när det gäller förbehandling. Se tabellen för förbehandling av ytor på motsatta sidan.

#### Lagning av sprickor och bristningar

Öppna upp sprickor och bristningar med en såg eller bågfil för att skapa en liten öppning i sprickan. Runda av kanterna av sprickan med ett vasst verktyg som änden av ett vasst stämjärn eller med ett skavstål för att skapa en ca 10-15 mm bred fasadkant på båda sidor av sprickan och båda sidor av skrovet (7). Slipa de fasade ytorna för att runda av kanterna och skapa en gradvis avsmalning med 80-slippapper (8).



7



8

Flambehandla HDPE- och LDPE-plast (högdensitets- och lågdensitetspolyeten) med en propanbrännare för att oxidera de ytor som ska repareras. Se *Tilläggsbehandling av ytan* på motsatta sidan.

Blanda en lagom sats G/flex 655 Epoxy Adhesive. Applicera en sträng av limmet på den fasade skarven och överfyll den en aning.

Täck den limfyllda skarven med 50 mm bred cellofantejp och pressa överskottet av epoxi till andra sidan av fogen. Undvik att trycka för hårt så att det inte blir för lite epoxi kvar på den tejpade sidan.

Bred ut limmet på andra sidan för att fylla fogen. Lägg till eller ta bort epoxi för att jämna ut området.

Låt härda 7–10 timmar innan tejpens tas bort. Använd ett skrapverktyg eller slippapper för att ta bort höga punkter och jämna till ytan. Måla området med en färg lämpad för plast, till exempel Krylon™ Fusion.

#### Lagning av små hål

Kanoter och kajaker släpas ofta över sand och sten vilket resulterar i slitna kanter och så småningom läckor vid fören och aktern.

Rengör ytan som ska repareras med ett mildt lösningsmedel som isopropylalkohol och pappersdukar. Slipa med 80-slippapper för att skapa en successiv nivåminskning runt området som ska repareras. Flambehandla lagningsytorna på HDPE- och LDPE-plaster.

Om den nöta delen har ett hål som är för stort för att täcka över med G/flex 655 Epoxy Adhesive, ungefär 5-10 mm tvärsöver, täck baksidan av hålet med ett tillfälligt stöd för epoxin medan den härdat. Stödet kan utgöras av en tuss plastfolie, en bit polystyrenskum eller något föremål med passande form som täckts med plastfolie. Plastfolien är sedan lätt att ta bort när epoxin härdat.

Blanda en lagom sats G/flex 655 Epoxy Adhesive.

Applicera limmet på området med en rörpinne eller en limspridare. Applicera tillräckligt med epoxi för att fylla i hålet och att fylla upp tunnare ytor så att de motsvarar den ursprungliga tjockleken. Applicera om nödvändigt mera epoxi medan de tidigare påstrykningarna fortfarande är klibbiga.

Låt härda i 7–10 timmar innan du tar bort överflödiga härdat epoxi och formar ytan med ett skavstål, en fil eller med slippapper. Måla ytan med en färg lämpad för plast, till exempel Krylon Fusion™.

#### Slirskydd / lagning av större hål

Undvik att nöta hål på köl och ändar av kanoter och kajaker genom att sätta på en slitålig glasfiberremsa på de områden som nöts. Glasfiber eller Kevlar™ kan även användas för att lappa större hål (större än 10 mm).

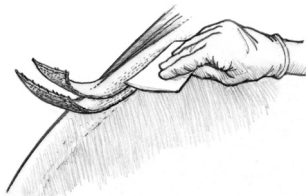
Rengör ytan med ett mildt lösningsmedel som isopropylalkohol och pappersdukar. Slipa köl på kanoten och några centimeter upp på kanterna med 80-slippapper (9). Detta område utgör ytan för slirskyddet. Flambehandla HDPE- eller LDPE-plaster. Om



du reparerar ett hål, lägg då något tillfälligt stöd på undersidan på det sätt som beskrevs tidigare.



9



10

Skär ut tre eller fyra lager tunn glasfiberväv (135-190 g) att täcka den slipade ytan med. Skär ut det understa lagret glasfiberväv så att det passar det slipade/flambehandlade området. Skär varje lager några centimeter smalare och kortare än det förra. Detta minskar gradvis tjockleken på slirskyddet/lagningen så att den smiter åt och formar sig efter skrovets böjning.

Blanda tillräckligt med G/flex 655 Epoxy Adhesive för att väta och applicera ett eller två lager väv.

Applicera ett lager epoxi på det slipade/behandlade området. Lägg det största glasfiberstycket på limmet. Stryk på mer lim för att genomfukta glasfiberväven. Vid behov kan värmepistol användas för att värma epoxin och genomfukta lättare vid svalare temperaturer. Använd en limspridare för att släta ut glasfiberväven och avlägsna överflödig epoxi (10).

Gör på samma sätt med den återstående glasfiberväven. Lägg varje mindre lager på mitten av det föregående. Genomfukta materialet och använd sedan en limspridare för att släta ut väven och avlägsna överflödig epoxi.

Applicera ett lager lim för att fylla ut och jämna till kanterna på väven om så önskas medan lagningen fortfarande är klabbig.

Låt härda i 7–10 timmar innan du tar bort eventuella ojämna kanter eller överflödig härdad epoxi med ett skavstål, en fil eller slippapper. Måla ytan med en färg lämpad för plast, till exempel Krylon Fusion™.

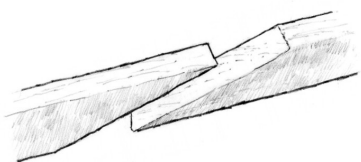
## Träkonstruktioner och reparationer

G/flex 655 är ett utmärkt lim för trä. Det lämpar sig särskilt bra för att limma inhemska hårda träslag, till exempel ek, och tropiska träslag som teak och purpleheartträd. Det finns många användningsområden för G/flex Epoxy Adhesive när det gäller att bygga och reparera båtar, inne- och utemöbler, snickerier och inredning.

Se *Tilläggsbehandling av ytan* och *Sammanfogning* på motstående sida för grundläggande information. Här är några ytterligare förslag för limning av trä som gör G/flex 655 Epoxy Adhesive ännu mer användbart.

### Sammanfoga trä

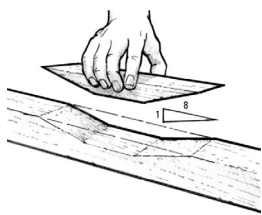
STUMSKARV använder man sig av för att kantlimma virke för att skapa bredare brädor. Kanterna är vanligtvis sågade i 90° vinkel och läggs intill varandra när de limmas. Denna typ av sammanfogning används bara vid kantlimning av virke; den rekommenderas inte för att sammanfoga virke på längden eller i rät vinkel mot fiberriktningen. Pressa inte ihop brädorna för hårt.



11

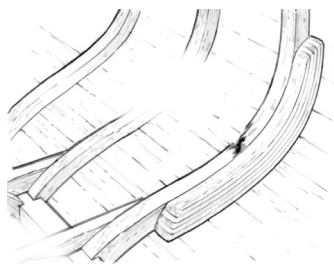
FINGERSKARV använder man sig av för att sammanfoga två trästycken på längden. Ändarna på virket sågas maskinellt i en fasvinkel med förhållandet 8:1 till 12:1 (11). Ju större fasvinkel desto större limyta och potentiellt starkare fog. Fingerskarv använder man sig ofta av för att ersätta skadade delar av stommar och valv i träbåtar byggda på traditionellt sätt.

HOLLÄNDARE är en byggskarv av trä som man använder sig av för att reparera skadade delar av trävirke. Vi rekommenderar att man skapar en fasvinkel med förhållandet 8:1 (12) på vardera ände av skarvstycket för att få en tillräckligt stor limyta för en hållbar konstruktion.

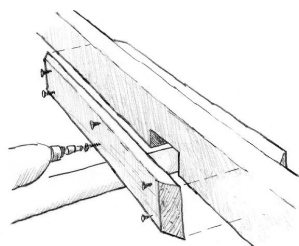


12

STÖDPLANKOR används för att förstärka virke genom att limma ytterligare virke på en eller två sidor.



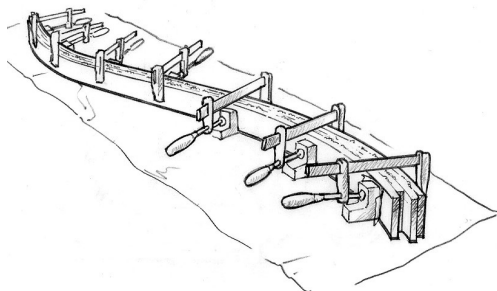
13



14

Sätt dit stödplankor där delar av konstruktionen murknat (13) eller försvagats på grund av att man sågat bort delar av träet för lodning eller länsning (14). Stödplankor är lämpligt att använda när hänsyn inte behöver tas till vikt eller utseende.

LAMINERING av tunna skikt av trä är ett mycket bra sätt att skapa skräddarsytt virke för ramar, stödplankor, ben, valv, räcken och inredning. Laminerat virke är starkare och stabilare än virke som formats med ånga eller såg. Limma ihop träskikten genom att följa anvisningarna för förberedelse och sammanfogning på motsatta sidan.



15

Använd en jigg eller en form för att klämma ihop skikten till önskad form (15). Jiggarna bör vara tillräckligt starka för att ge ett jämnt tryck och hindra att materialet fjädrar tillbaka innan epoxin härdat.

## Reparation av sprickor och bristningar i trä och laminat

Paddlar, åror och handtag på trädgårdsverktyg och sportutrustning i trä och laminat kan spricka eller få bristningar vid normal användning eller felanvändning. G/flex 655 Epoxy Adhesive-limmets styrka och förmåga att klara av stå emot kraftig belastning gör det till ett bra val vid dessa typer av reparationer.

Sätt i en kil i sprickan/sprickorna för att skapa så stor limyta som möjligt utan att förvärra skadan. Blanda en liten omgång G/flex 655. Arbeta ner epoxi i sprickan med rörpinnen eller en liten pensel, eller använd en 807-spruta. Använd ett tunt blad eller en smal pinne till att trycka ner epoxin så långt ner i sprickan som möjligt.

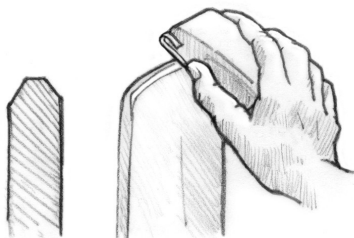
Vänta i några minuter så att materialet kan absorbera epoxin innan kilen tas bort och sprickan/sprickorna kläms ihop. Låt härda 7–10 timmar innan tvingarna tas bort och överflödig epoxi slipas bort. Vänta 24 timmar innan föremålet används.

Ett eller ett par lager tunn glasfiberväv (135-200 g) kan också sättas dit för att förstärka ytterligare. Se *Förstärkning med glasfiber* på föregående sida.

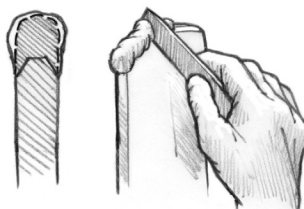
## Förstärk ändarna på paddlar och åror av trä

Ändarna på kanot- och kajakpaddlar utsätts för hårda påfrestningar när de skrapas mot botten och stöts mot stenar och annat. Använd G/flex 655 Epoxy Adhesive för att skapa en hållbar kant och skydda ändarna mot skador.

Slipa bort lack eller färg från änden av paddeln för att få fram rent trä. Använd slippapper på en hård slipkloss för att skapa en lätt fasad kant utmed paddeln's ände (16).



16



17

Blanda en lagom mängd G/flex 655. Applicera en tjock sträng av den tjocknande blandningen runt kanten av paddeln (17). Applicera ytterligare 655 för att förlänga änden, om så önskas, efter det att den första påstrykningen har gelatiserat och kan bära upp den ytterligare vikten.

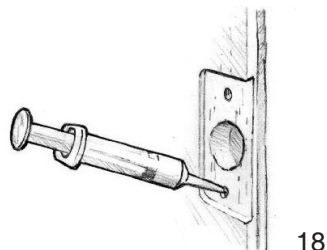
Låt härda i 7–10 timmar. Tvätta med vatten innan änden formas med en fil eller med slippapper. Stryk på färg eller lack om så önskas.

## Limning av fästdon

Användning av G/flex 655 vid isättning av skruvar och andra gängade fästdon ökar avsevärt belastningskapaciteten och är

särskilt användbart när fästdon utsätts för stötar eller vibrationer.

Använd G/flex 655 Epoxy Adhesive för att montera nya fästdon och beslag, reparera skadade skruvhål och ersätta trä som saknas runt fästdon. När G/flex 655 härdat kan man slipa, såga, spika och skruva i det. Små skruvar, spikar och nubbs kan spikas eller skruvas i det utan förborring. Större fästdon kan behöva ett förborrat hål. Experimentera för bästa resultat.



Det enklaste sättet är att fylla förborrade hål (eller skadade skruvhål) (18) med G/flex 655 Epoxy Adhesive innan skruvarna skruvas fast. Epoxin kommer att penetrera fibrerna i hålet och på så sätt effektivt öka fästdonets diameter. Detta resulterar i starkare hållfasthet och eliminerar fukt så att träet hålls torrare. Torrare trä är starkare än fuktigt trä.

För ännu större hållfasthet och stabilitet kan man borra ett överdimensionerat hål som är 2/3 av fästdonets längd och sedan fylla hålet med G/flex 655. Montera fästdonet försiktigt med bara så mycket kraft som behövs för att beslaget ska sitta på plats tills epoxin härdat.

### Reparation under vatten med glasfiber

Vid mindre reparationer bör reparationsbitarna av glasfiber vara tillräckligt små för en person att ta med och applicera under vatten, ungefär 1 dm<sup>2</sup>. Vattnet måste vara förhållandevis stillastående så att biten är ostörd när den härdar.

Rengör ytan som ska repareras och slipa av den med slippapper för att få bort bottenfärg.

Skär ut flera lager glasfiberväv med det första lagrets storlek anpassad efter det slipade området och därefter på varandra följande lager som är 10 mm mindre på varje sida än det föregående lagret.

Applicera G/flex 655 på en bit kraftig plastfilm (till exempel plast liknande den i en frysväska) som är större än lagningen. Fukta igenom glasfiberskikten en i taget på plasten, börja med det minsta stycket och sluta med det största (19). Pressa samman lagningen genom att pressa ur överflödigt epoxi mellan lagren med en limspridare. Sprid ett jämnt ca 1 mm tunt lager 655 på den sammanpressade traven glasfiberväv.



19

Placera glasfiberstycket på det slipade området under vattnet och förvissa dig om att plathöljet håller sig på plats på utsidan av lagningen. (Bär skyddshandskar.)

Utsätt området för tryck på mitten av lagningen med en limspridare och arbeta dig ut mot kanterna för att pressa glasfibern och epoxin mot skrovet och tränga undan vatten från reparationsytan. Upprepa proceduren i alla riktningar för att tränga undan allt vatten under lagningen och pressa överflödigt 655-lim mot kanterna av lagningen.

Låt härdas i 24 timmar innan plasten tas bort. Undersök reparationen så snart tillfälle ges (helst med skovet uppe ur vattnet) och omarbota vid behov för en hållbar konstruktion.

### Blanda epoxy

Kvalificerade användare kan blanda G/flex 655 Epoxy Adhesive med WEST SYSTEM 105 Epoxibas-baserade blandningar för att anpassa seghet, elasticitet, härdningstid, viskositet, hållfasthet och töjbarhet. Epoxiblandningen kommer att besitta egenskaper från båda epoxierna, grovt räknat i förhållande till andelen av vardera epoxy i blandningen.

Om man blandar WEST SYSTEM 105/205 med G/flex 655 kommer epoxin att härdas snabbare, men viskositeten kommer att minska och styvheten öka i den härdade epoxin jämfört med om man använder enbart G/flex 655.

För att blanda G/flex 655 Epoxy Adhesive med 105 Epoxibas-baserade epoxier måste man dosera de lämpliga proportionerna mellan bas och härdare av varje epoxy innan man blandar ihop de två kombinationerna.