



YACHTING



ALT OM BÅTPUSS OVER OG UNDER VANNLINJEN



Frihet til å nyte...

Kjenne fartsvinden i håret, høre hestekreftene spinne eller la seilet fange sommerbrisen? Drømmen er den samme. Den handler om bekymringsfrie dager med blått hav og skyfri himmel så langt du ser. I denne brosjyren finner du produkter du kan pleie dine drømmer med.

Jotun Yachting har mer enn 80 års fartstid innen vedlikehold av skip, offshoreinstallasjoner og fritidsbåter. Våre systemer har vist sin styrke på alle verdenshav. Følg bruksanvisningene nøye, så får du et problemfritt båthold, og kan bruke tiden til det du ønsker mest.

JOTUN YACHTING
– nyt de gode
øyeblikkene

Innhold

- 4** Primer og grunning
Vanntett film og feste for bunnstoff/toppstrøk
- 8** Bunnstoff
Holder skroget rent og gir beskyttelse
- 16** Toppstrøk
Beskytter og forskjøner båten din
- 26** Trepleie og lakk
Et flott utseende og en sterk overflate
- 32** Osmos / Plastpest
Blærer i skroget pga vanninntrenging
- 36** Sparkel
For reparasjon av alt fra riper og småskader til hull i skroget
- 38** Motorer og kjølsvin
Behandling av utsatt deler
- 40** Båtpleie – tilsetninger – tynnere
Vask, rens, voks og annen båtpleie
- 45** Helse, miljø og sikkerhet
Husk beskyttelse av deg selv og miljøet
- 46** Farger og fargekart
Farger for skandinaviske båter og kystkultur

Primer og mellomstrøk

Hva er primer?

En primer skal beskytte overflaten som males og gi heft til de ytre malingslagene (bunnstoff eller toppstrøk). De finnes både som en- og to-komponentløsninger.

Jotun Yachting har flere primere som kan brukes over alt på båten. Det finnes tre to-komponent- og én en-komponentprimer. Forskjellen mellom dem ligger i hardheten, vanntettingsevnen, festeegenskapene i forhold til ulike underlag, beskyttelsen de gir mot korrosjon, hvor enkle de er å påføre og tørrstoffmengde / byggeegenskaper. Hva du velger vil ha betydning for malesystemets varighet.

PRODUKTER



ANTIPEST AntiPest er en to-komponent epoksyprimer, velegnet for epoksy- og polyuretan-systemer. Den er utviklet for å forebygge plastpest på glassfiberskrog. AntiPest kan brukes som primer for alle slags underlag og som et mellomstrøk for å gi ekstra heft til polyuretan eller bunnstoff utenpå epoksyprimere. Den gir sterk heft på glassfiber, aluminium, lettmetall og tre. Ideell til forebygging av plastpest. Til bruk på ny gelcoat før påføring av bunnstoff.



EPOXY YACHT HB To-komponent epoksy mastic primer med svært god vanntettingsevne. Den perfekte primer både som korrosjonsbeskyttende malesystem på stålskrog og for beskyttelse mot plastpest på glassfiberskrog. Takket være de spesielle festeegenskapene kan dette svært vanntettende produktet påføres korroderte overflater med en gang de er vasket. Epoksyens hardhet gir lang varighet og god slitestyrke.



SPEED UNDERCOAT Hurtigtørkende to-komponent polyuretangrunning som gir svært glatt overflate, spesielt etter pussing med fint sandpapir. Perfekt som overflatebehandling før påføring av to-komponente toppstrøk som f.eks. TopGloss. Anbefales brukt over vannlinjen.



VINYL PRIMER En-komponent vinylmodifisert primer og sealer, med aluminiumspigment for bedre vannmotstand. Gir god heft både på treverk og eldre lag bunnstoff.



VINYL PRIMER SPRAY En-komponent vinylmodifisert primer med aluminiumspigment, spesielt utviklet for områder som skal dekkes med Aqualine Spray, for eksempel sterndrive, påhengsmotorer, propeller etc. Hurtigtørkende.



Bruksguide for primer

MALINGSYSTEM UNDER VANNLINJEN

På nytt underlag eller nedslipt / sandblåst overflate

		GLASSFIBER	ALUMINIUM	TRE	STÅL
1	Rengjøring	Høytrykksvask med ferskvann, om nødvendig avfetting			
2	Forarbeid	Våtsliping med P150 - P180	Mekanisk sliping	Tørresliping med P80-P150	Mekanisk sliping
	Påfør			5-15x Clipper 1	
3	Påfør	AntiPest	AntiPest	Vinyl Primer	Epoxy Yacht HB
4	Påfør	AntiPest	AntiPest	Vinyl Primer	Epoxy Yacht HB
5	Påfør	AntiPest			AntiPest
6	Påfør	Bunnstoff	Bunnstoff	Bunnstoff	Bunnstoff
7	Påfør	Bunnstoff	Bunnstoff	Bunnstoff	Bunnstoff

MALINGSYSTEM OVER VANNLINJEN

På nytt underlag eller nedslipt / sandblåst overflate

		GLASSFIBER	ALUMINIUM	TRE	STÅL
1	Rengjøring	Høytrykksvask med ferskvann, om nødvendig avfetting			
2	Forarbeid	Våtsliping med P150-P180	Mekanisk sliping	Tørresliping med P80-P150	Mekanisk sliping
3	Påfør	AntiPest		Clipper 1 (5-15 strøk vått-i-vått til underlaget er mettet)	Epoxy Yacht HB
4	Påfør	AntiPest		Vinyl Primer	Epoxy Yacht HB
5	Påfør	Speed Undercoat		Vinyl Primer	Speed Undercoat
6	Påfør	TopGloss eller TopOne		TopOne el. Shipolin	TopGloss el. TopOne
7	Påfør	TopGloss eller TopOne		TopOne el. Shipolin	TopGloss el. TopOne

Påføringstips

1. OMRØRING

Alle typer maling må røres grundig før påføring, spesielt viktig er det å røre to-komponentløsninger. Uten grundig omrøring vil de ikke tørke ordentlig, og heller ikke gi den ønskede beskyttelsen. Det kan også oppstå festeproblemer for ytre lag. I litersspann kan du bruke en rørepinne av tre eller metall, i større beholdere er mekanisk omrøring det beste. Redskapet må i alle tilfelle være ren for å unngå urenheter i malingen.

2. FORARBEID

Alle flater som skal males må være helt rene. God overflateprofil gir bedre heft. Her følger grunnreglene:

- Spyl skroget med ferskvann for å fjerne støv, salt og andre urenheter. Ved fett- eller oljeflekker må overflaten avfettes.
- Puss overflaten med tørt sandpapir. Bruk P150-P180 på glassfiber, grovere papir på treflater. Stålunderlag bør helst blåserenses, men dersom dette ikke lar seg gjøre må skroget slipes med svært grovt sandpapir eller tilsvarende. Pass på at du ikke polerer metallet, siden polering hemmer malingens festeegne.
- Påfør primer etter tabellene på motstående side.
- Påfør til slutt toppstrøk eller bunnstoff.

3. PÅFØRINGSREDSKAP

- Rull: En kort eller mellomlang mohairrull som tåler løsemidler anbefales. Skumrull kan også benyttes, men krever mer arbeid for å få ut luften som samler seg i rullen.
- Pensel: For små områder eller finpuss. Må tåle løsemidler. Bruker du en pensel av god kvalitet, unngår du løse penselhår på overflaten.
- Sprøyte: Høytrykksprøyting er den beste metoden for priming. Dette gir bedre filmdannelse, bedre tykkelse uten uttynning etc. Vanlig sprøyte kan også brukes, men dette krever påføring av flere strøk. NB. Sprøyte påføring må bare utføres av profesjonelle.

4. PÅFØRING

Påfør anbefalt antall strøk. Unngå påføring under ugunstige værforhold som sterk vind, sterk sol, høye temperaturer (særlig midt på en sommerdag), lave temperaturer, høy luftfuktighet eller regn. Tilsetning av løsemidler anbefales heller ikke, da dette reduserer tykkelsen på hvert strøk og øker risikoen for sprut, sig etc. Hvis man må male i sterk vind eller ved høye temperaturer, kan 5-10% løsemiddel tilsettes. Vær alltid oppmerksom på værforholdene for å oppnå best mulig påføring og tørk. Bruk bare Jotun-tynnere, og les produktdatabladet nøye før bruk.

GENERELLE RÅD FOR VELLYKKET PRIMING

- Unngå å prime ved svært høye eller lave temperaturer, i sterkt solskinn eller vind.
- Fukt bakken/gulvet for å unngå støv på maling som ikke har tørket.
- Rør godt i malingsspannet før og under påføring.
- Bruk løsemiddelbestandige børster og ruller av høy kvalitet (mohair eller skum).
- Vær oppmerksom på brukstid etter blanding av to-komponentprodukter.
- Kontroller anbefalt overmalingsintervall på produktdatabladet. Dette er ekstremt viktig ved bruk av to-komponentprodukter.

Bunnstoff

Hvorfor bruke bunnstoff?

Den vanligste formen for båtpuss er påføring av bunnstoff, eller stoffing. Stoffing er avgjørende for en vellykket båt-sesong, siden det er svært vanskelig å få skroget rent når det først har blitt begrodd. Begroing fører til lavere hastigheter, høyere drivstofforbruk, skade på malingsystemet, blokkering av vannledninger osv. Jo lenger groen får sitte, desto vanskeligere blir den å fjerne.

Hensikten med bunnstoff er å:

- forhindre eller begrense begroing av alger og dyr
- redusere friksjonen for å oppnå ønsket fart
- senke drivstofforbruk ved å redusere vannmotstanden
- unngå skade på malingsystemet og beskytte skroget



Hvorfor blir det begroing?

Begroing er avhengig av flere faktorer, blant annet vannkvalitet, temperatur, saltholdighet og vandedybde ved fortøyningspunktet. Gråvannsavrenning, forurensninger i vannet, nærliggende elveos, nedbør, vegetasjon og andre faktorer kan gi store forskjeller selv mellom båter som ligger fortøyd ved nærliggende marinaer.

Artsmangfoldet spiller også en rolle. De ulike typene bunnstoff er utviklet for å beskytte mot de ca 4000 forskjellige artene som kan feste seg på skroget. Artene kan deles inn slik:

- Makrobegroing: Alger og dyr
- Mikrobegroing eller Biofilm: Blir ofte kalt slim, og er en viskøs blanding av bakterier og andre mikroorganismer

Som følge av dette er det svært viktig å velge riktig bunnstoff for din båt. For å treffe det riktige valget må vi ta med i betraktningen forhold som bruksprofilen og hvilke farvann båten skal brukes og fortøyes i. Påføring av bunnstoff er ikke vanskelig hvis man passer på å følge visse grunnregler.



Bunnstoffteknologier

Det er mange ulike bunnstoff på markedet, og de kan deles inn i tre hovedgrupper; selvpolerende, hardt og tynnsjikt.

TYPE BUNNSTOFF	GLASSFIBER, STÅL, TRE	ALUMINIUM
SELPOLERENDE All-round-teknologi for de fleste båttyper. Bindemiddelet løser seg i kontrollert hastighet, slik at det alltid er et nytt aktivt lag bunnstoff i berøring med sjøvannet. Poleringshastigheten sikrer en jevn utlekking av biocider gjennom produktets levetid, og holder skroget fritt for groe. Denne teknologien er mest effektiv mot begroing. For alle typer båter som ønsker et veldig godt resultat.	NonStop Mare Nostrum SP Aqualine Spray	Hvit og Grå Alle farger
HARDT I disse bunnstoffene er bindemiddelet hardt og uopp-løselig. Malingen kan slipes for å gi en glatt overflate. Passer til båter i alle hastighetsklasser, men er utviklet for speedbåter.	Racing	Hvit og Grå
TYNNSIKT Dette er et hardt bunnstoff med svært lavt tørrstoff-innhold. Det etterlater en tynn, hard og glatt film etter påføring. Spesielt velegnet for regattaseilbåter.	Racing Ultraspeed	

Det er viktig å velge et bunnstoff som passer til det øvrige malingsystemet på båten.

Det er tre måter å gjøre dette på:

1. Dersom du vet hvilket bunnstoff som er påført fra før, er det bare å følge kompatibilitetstabellen på side 14.
2. Dersom det gamle bunnstoffet er av ukjent type, bør det forsegles med et strøk Vinyl Primer før nytt bunnstoff påføres.
3. Dersom det nåværende malingsystemet er skadet eller ødelagt, må det fjernes strøk for strøk til man kommer ned til et helt underlag (maling eller den opprinnelige gelcoaten). Når flaten er pusset, bør den behandles på nytt med AntiPest før stoffing.

Velg riktig bunnstoff

BRUKSOMRÅDE	SELPOLERENDE			HARDT	TYNNSIKT
	NonStop	Mare-Nostrum SP	Aqualine Spray	Racing	Racing Ultraspeed
Motorbåter	★★★	★★		★★	★
Seilbåter	★★★	★★		★★	★★★
Regattaseilbåter	★★	★		★★	★★★
Speedbåter (40 knop+)	★★	★★		★★★	
Aluminium og lettmetalldeleer	★★★ Hvit/Grå		★★★	★★ Hvit/Grå	
Propeller etc (ikke lettmetall)	Samme bunnstoff som skroget for øvrig eller Aqualine				
Forhold med ekstrem begroing	★★★	★	★	★★	★
Ferskvannsområder (innsjøer)	Normalt anbefales det ikke bunnstoff i ferskvann				

Nøkkel: ★★★ Ypperlig ★★ Meget velegnet ★ Egnet
 Aqualine skal ikke brukes på selve skroget.

Malingsystemer






På nye underlag eller helt malingsfrie skrog:

	GLASSFIBER	ALUMINIUM	TRE	STÅL	LETTMETALL-DELER
1 Rengjøring	Høytrykksvask med ferskvann og avfett om nødvendig				
2 Forarbeid	Puss med P150-P180	Mekanisk sliping	Puss med P150-P180	Mekanisk sliping	Puss med P150 - P180
3 Påfør			5-15 x Clipper I		
4 Påfør	3 x AntiPest	2 x AntiPest	2 x Vinyl Primer	2 x Epoxy Yacht HB	2 x Vinyl Primer Spray
5 Påfør				AntiPest	
6 Påfør	2 x Bunnstoff*	NonStop Hvit/Grå Racing Hvit/Grå	2 x Bunnstoff*	2 x Bunnstoff*	2 x Aqualine Spray

*Racing Ultraspeed krever et mellomstrøk Vinyl Primer utenpå en epoksyprimer for festeegenskapenes skyld. Se produktdatabladet for detaljerte instruksjoner.

På gamle malingsystemer: Vask grundig med ferskvann før du begynner.

Dersom bunnstoffet som allerede er påført er ukjent, må det påføres et mellomstrøk med Vinyl Primer for å oppnå godt feste. Dersom bunnstoffet er kjent, kan du sjekke tabell på side 14.

PRODUKT		BRUKSOMRÅDE
	NONSTOP er et meget effektivt selvpolerende bunnstoff basert på spesialbindemidler. Gir en aktiv overflate som blir kontinuerlig fornyet slik at du får et rent skrog hele sesongen.	For alle typer båter som ønsker et veldig godt resultat. Bare fargene hvit og grå kan brukes på aluminiumsskrog.
	RACING er et avansert hardt bunnstoff som gir en hard, glatt og slipbar overflate. Kritter ikke.	Passer til båter i alle hastighetsklasser, men er utviklet for speedbåter. Bare fargene hvit og grå kan brukes på aluminiumsskrog.
	RACING ULTRASPEED er et hardt tynnsjikt bunnstoff som gir en superglatt overflate.	Spesielt velegnet for regattaseilbåter. Tørker hurtig og krever ikke polering, slik at båten kommer fort på vannet. Anbefales ikke for aluminiumsskrog. NB! Husk å røre godt i boksen under påføringsprosessen.
	MARE NOSTRUM SP Et selvpolerende bunnstoff basert på spesialbindemidler. Gir en aktiv overflate som blir kontinuerlig fornyet slik at du får et rent skrog hele sesongen.	Kan brukes på de fleste båttypen.
	AQUALINE SPRAY Effektivt selvpolerende bunnstoff for drev og andre lettmetalkomponenter under vannlinjen.	Til hekkaggregater, seilbåtdrev, utenbordsmotorer og andre lettmetall komponenter montert under vannlinjen. Det er veldig viktig at underlaget er helt rengjort for olje og skitt. Må grunnes med Vinyl Primer før Aqualine påføres.

FORBRUK pr. strøk	RENGJØRING	TØRKETID	TEMPERATUR			FARGER
			23°C	15°C	10°C	
10 m ² /litr.	Jotun Thinner no.7 (Xylene)	Overmalbar etter: Kan sjøsettes etter: Må sjøsettes innen*:	8 timer 12 timer 9 Mnd	10 timer 16 timer 9 Mnd	12 timer 24 timer 9 Mnd	<ul style="list-style-type: none"> ● Sort ● Grå ● Hvit ● Mørk blå ● Blå ● Rød
10 m ² /litr.	Jotun Thinner no.7 (Xylene)	Overmalbar etter: Kan sjøsettes etter: Må sjøsettes innen*:	8 timer 12 timer 9 Mnd	10 timer 16 timer 9 Mnd	12 timer 24 timer 9 Mnd	<ul style="list-style-type: none"> ● Sort ● Grå ● Hvit ● Mørk blå ● Blå ● Rød
10 m ² /litr.	Jotun Thinner no.7 (Xylene)	Overmalbar etter: Kan sjøsettes etter: Må sjøsettes innen*:	1 timer 3 timer 3 Mnd	2 timer 4 timer 3 Mnd	3 timer 6 timer 3 Mnd	<ul style="list-style-type: none"> ● Kobber ● Mørk Grå* <p>*etter kort tid i vann</p>
10 m ² /litr.	Jotun Thinner no.7 (Xylene)	Overmalbar etter: Kan sjøsettes etter: Må sjøsettes innen*:	8 timer 12 timer 9 Mnd	10 timer 16 timer 9 Mnd	12 timer 24 timer 9 Mnd	<ul style="list-style-type: none"> ● Sort ● Mørk Blå ● Rød ● Hvit
10 m ² /litr.	Jotun Thinner no.7 (Xylene)	Påfør minst to tynne strøk med 15-20 minutter mellom strøkene Kan sjøsettes etter: Må sjøsettes innen*:	12 timer 9 Mnd	16 timer 9 Mnd	24 timer 9 Mnd	<ul style="list-style-type: none"> ● Sort ● Grå ● Hvit


* Dersom båten er godt tildekket eller står innendørs.


Selvpolerende bunnstoff


GAMMELT BUNNSTOFF I GOD STAND	NYTT BUNNSTOFF	
	NonStop	Mare Nostrum SP
NonStop Mare Nostrum SP Andre selvpolerende bunnstoff		
Racing Andre harde bunnstoff		
Racing Ultraspeed Andre tynnsjikt- stoff		
Ukjent		


Harde bunnstoff

GAMMELT BUNNSTOFF I GOD STAND	NYTT BUNNSTOFF	
	Racing	Racing Ultraspeed
NonStop Mare Nostrum SP Andre selvpolerende bunnstoff		
Racing Andre harde bunnstoff		
Racing Ultraspeed Andre tynnsjikt- stoff		
Ukjent		

 Påføres direkte når overflaten er ren og tørr

 Våtslipes med middels grovt sandpapir og skylles med ferskvann.
Påfør nytt strøk når overflaten er ren og tørr

 Våtslipes med middels grovt sandpapir og skylles med ferskvann.
Påfør ett forseglingsstrøk Vinyl Primer

 Ikke påfør maling. Fullstendig fjerning av eksisterende maling er nødvendig

Hvor mye bunnstoff trenger jeg?

Å forebygge begroing er ikke bare et spørsmål om hvilket bunnstoff man velger, men også påføringen og tykkelsen på sjiktene. Det er altså viktig å vite hvor mye som trengs, og derfor bør man ha kjennskap til skrogets overflateareal.

	MOTORBÅT					SEILBÅT					BÅT MED STOR KJØL			
Lengde i meter	4	6	7,5	9	11,5	4	6	7,5	9	11,5	6	7,5	9	11,5
Lengde i fot	15	20	25	30	38	15	20	25	30	38	20	25	30	38
Overflate(m ²)	8	12	20	24	34	6	9	14	22	34	13,5	21	28	38
Antall liter	2	3	5	6	8,5	1,5	2,5	3,5	5,5	8,5	3,5	5,5	7	9,5

Tabellen viser forbruk ved 2 strøk. For årlig oppgradering med NonStop, Racing eller Mare Nostrum SP holder det med 1 strøk, dvs. antall liter kan halveres.

Påføring av bunnstoff

1. Beskyttelse

Vannlinjen og alle andre områder av båten som ikke skal males må tildekkes før arbeidet starter. Dette gjøres best med løsemiddelbestandig tape og plast. Like viktig er det at den som skal male beskytter seg med arbeidsantrekk, hansker, vernebriller og egnet åndedrettsvern.

2. Omrøring

All maling må røres grundig før påføring. Dette er spesielt viktig med hensyn til bunnstoff, siden enkelte av ingrediensene (som kobber og sink) vil synke til bunns i spannet. Enten man bruker et mekanisk røreverktøy eller en rørepinne av tre må redskapen være helt ren, slik at ikke malingen blir forurenset.

3. Maleredskap

- Rull: Bruk mohairrull som tåler løsemidler. Ved påføring av tynnsjikt bunnstoff må rullen være korthåret (eks. «Jordan for glatte underlag»).
- Pensel: For partier der rullen ikke kommer til. Denne må også være løsemiddelbestandig.

4. Påføring

For å oppnå ønsket filmtykkelse må den anbefalte mengden bunnstoff påføres, selv om det trengs flere strøk. Skroget møter mest friksjon forut, langs vannlinjen og akterut ved propellen. Det anbefales å påføre et ekstra strøk på disse områdene for bedre å hindre begroing.

Påfør det anbefalte antall strøk. Unngå påføring under ugunstige værforhold som sterk vind, sterk sol, høye temperaturer (særlig midt på en sommerdag), lave temperaturer, høy luftfuktighet eller regn. Tilsetning av løsemidler anbefales heller ikke, da dette reduserer tykkelsen på hvert strøk og øker risikoen for sprut, sig etc.

5. Propeller, ror, flaps

Disse delene er oftest lagd av bronse eller andre legeringer, sjeldnere av aluminium eller stål. På deler av aluminium og lettmetall må bare Aqualine eller bunnstoff med fargene hvit eller grå brukes.

Toppstrøk

Strøket førsteinntrykk



Toppstrøket er båtens ansikt utad, og er en viktig del av malesystemet som beskytter båten. Toppstrøket gir båten beskyttelse mot elementene og gir den et flott utseende.

Slik går du frem for å få en vakker og motstandsdyktig båt:

1. Underlag	Spesielt med hensyn til trebåter er underlaget viktig. På stål, aluminium eller glassfiber er produkttypen mindre viktig, men på tre er det tilrådelig å bruke en-komponent-produkter, siden de er mer fleksible og ikke sprekker så lett.
2. Overflate	Nøkkelen til en flott finish ligger i forarbeidet. Minst ett strøk primer må påføres, og om nødvendig må ujenheter i skroget jevnes ut med sparkel. Overflaten må pusses ru for å forbedre festeegenskapene.
3. Toppstrøk	Den beste varigheten, glansen og hardheten oppnås ved bruk av to-komponent polyuretan-produkter. I den senere tid har det også kommet en-komponentemaljer som er lettere å påføre og gir svært høy glans.
4. Vedlikehold	Spesielt på områder som er utsatt for ekstra slitasje, kan periodisk vedlikehold være nødvendig. Også her er det polyuretan som gir best slitestyrke, men en-komponentemaljer er enklere å påføre uten synlige skiller. Vedlikehold kan i første omgang utføres ved hjelp av båtpleieprodukter, og senere med nye malingsstrøk.



Hvor mye trenger jeg?

Påkrevd malingsmengde er avhengig av hvor stort areal som skal males. Mål avstanden fra vannlinjen til dekket og multipliser denne med båtens lengde. Multipliser så med to og legg til arealet av akterspeilet. Siden båter har ulike design, gir dette naturligvis bare et overslag.

Dette arealet deles så på spredeevnen til det aktuelle produktet (oppført på spannet og produktdatabladet). Disse tallene gir det riktige antall liter maling som trengs for å dekke båten.

Her er en hurtigguide med omtrentlige verdier for ulike båttyper.

	SEILBÅT				MOTORBÅT			
Vannlinjens lengde (i meter)	6	7.5	9	11.5	6	7.5	9	11.5
Vannlinjens lengde (i fot)	20	25	30	38	20	25	30	38
Areal (m2)	9	14	22	34	12	20	24	34
Antall liter	2	3.5	5.5	8.5	3	5	6	8.5

Tabellen iberegner anbefalingen om 2 strøk



To typer toppstrøk

Et toppstrøk kan være en- eller to-komponent. Hvilken type du bør velge avhenger av hva båten er laget av og hvilke produkter som er benyttet tidligere. Toppstrøk finnes i utvalgte, maritime farger eller som del av Jotuns Multicolor system.

PRODUKTER



TOPGLOSS To-komponent polyuretantoppstrøk med meget høy glans og eksepsjonell hardhet som gir ekstra slitestyrke. En profesjonell finish kan oppnås med rull eller pensel. Bør sprøytes på store arealer. Har meget høy glans og god fargebestandighet. Glans 90*.



TOPONE En-komponent emalje basert på uretanmodifisert alkydbindemiddel med veldig god påføringsevne, med høy glans, god slitestyrke og høy fleksibilitet. Ideell for trebåter. Glans 85*.



SHIPOLIN En-komponent skipsmaling med gode påføringsegenskaper ved bruk av pensel eller rull. Gir en blank overflate og er svært slitesterk samtidig som den er elastisk. Glans 80*.

* Glansenheter



Bruksguide

Det beste påføringsverktøyet for toppstrøk er alminnelig sprøyteutstyr. Dette gir en jevn og blank finish fordi malingen må være svært tynn og blir transportert av luft. Den ønskede finishen krever riktig utstyr og en viss ekspertise. For øvrig bør arbeidsplassen og tilstøtende områder tildekkes for å unngå malingsøl.

Pensel og rull er også effektive ved påføring av toppstrøk, de er lette å bruke og gir en god finish.

1. Beskyttelse

Før arbeidet begynner er det tilrådelig å tildekke alle områder som ikke skal males med løsemiddelresistent plast. Også den som maler må beskytte seg med arbeidsantrekk, hansker og åndedrettsvern. Ved sprøyte-påføring vil det oppstå sprøytetåke, så det er også viktig å dekke til området under vannlinjen og båtdekket.

NB: Dersom skroget er påført bunnstoff, må hele dette området tildekkes for å forebygge søl, støvansamling og annet som vil hemme bunnstoffets effekt.

2. Omrøring

Alle typer maling må røres om før påføring, dette er spesielt viktig med to-komponente produkter. Uten tilstrekkelig omrøring vil ikke produktet tørke ordentlig, og heller ikke oppnå ønsket glans og hardhet. I liter-spenn bør man bruke en rørepinne av tre eller metall, for større beholdere er det best å bruke et mekanisk røreverktøy. Pass i alle tilfeller på at redskapen er helt ren og ikke tilfører malingen urenheter.

3. Påføringsredskap

- Sprøyte: Anbefalt, men ikke alltid mulig.
- Rull: En mellomlang eller kort mohairrull som tåler løsemidler er best. Skumrull kan også brukes, men dette medfører en god del merarbeid grunnet luft i rullen.
- Pensel: Må tåle løsemidler, og kan brukes på små flater og til finpuss. Det er viktig å velge en pensel av god kvalitet for å unngå løse penselhår i malingen.

4. Overflate

Så lenge overflaten er grundig klargjort, kan man oppnå en profesjonell finish uansett påføringsmetode. Alle områder som skal males må spyles med ferskvann for å få bort salt, støv og andre urenheter. Eventuelle fett- eller oljeflekker fjernes.

Når overflaten er ren og tørr, bør man slippe den ned for å oppnå godt feste og en feilfri overflate. Overflaten bør være matt eller halvblank etter pussing.

1. Påfør ett strøk primer, jf tabellen.
2. Dersom overflaten har hakk, sår, hull eller lignende, må skroget sparkles etter behov. La sparkelen tørke og puss forsiktig med fint sandpapir (P240-P360).
3. Siden sparkel er mer porøs enn maling, må reparasjoner forsegles med et ekstra strøk primer. Dette sikrer en jevn finish.
4. Påfør toppstrøket

5. Påføring

Toppstrøk kan påføres med pensel eller rull. Jotun kan være hjelpelig med teknisk informasjon ved bruk av sprøyte. Legg to strøk ved bruk av rull eller pensel. På denne måten blir toppstrøket jevnere påført, slik at glans, hardhet og bestandighet forbedres.

Unngå påføring under ugunstige værforhold som sterk vind, sterk sol, høye temperaturer (særlig midt på en sommerdag), lave temperaturer, høy luftfuktighet eller regn. Tilsetning av løsemidler anbefales heller ikke, da dette reduserer tykkelsen på hvert strøk og øker risikoen for sprut, sig etc. Ved sterk vind eller høye temperaturer kan 5-10% løsemiddel tilsettes. Vær alltid oppmerksom på værforholdene for å oppnå best mulig påføring og tørk. Bruk bare Jotun-tynnere, og les produktdatabladet nøye før bruk.

Best resultat oppnås ved krysstrøk: Første strøk påføres diagonalt, og det neste horisontalt eller vertikalt. Dette gir en jevnere overflate og en bedre finish. Bruk pensel og rull av høy kvalitet for å unngå løse penselhår og fibre i malingen. Denne metoden kan brukes for alle påfølgende strøk.

Generelle råd for godt resultat

- Ikke utfør arbeidet ved svært høye eller svært lave temperaturer, i sterkt solskinn eller sterk vind.
- Bløtlegg gulvet rundt arbeidsplassen for å unngå støvansamling på den våte malingen.
- Rør grundig av og til, også under påføring
- Dersom det er mulig bør du ha en arbeidskamerat.
- Bruk pensler og ruller av høy kvalitet, fortrinnsvis mohair- eller skumredskaper.
- Ved påføring av siste strøk bør penselen være fullstendig rengjort eller ny.
- Påfør med rull og stryk over med en bred pensel/fordriver med en gang.
- Hold penselen i 45 graders vinkel for å unngå penselspor.

Malingsystem

En-komponentprodukter

På nytt eller nedslipt skrog

		GLASSFIBER	ALUMINIUM	TRE	STÅL
1	Vask	Høytrykksvask med ferskvann, om nødvendig avfetting med Boatwash.			
2	Overflate	Våtsliping med P150 - P180	Mekanisk sliping	Tørssliping med P80 - P150	Mekanisk sliping
3	Påfør	AntiPest		Clipper I (5-15 strøk vått-vått til overflaten er mettet)	
4	Påfør			Vinyl Primer	
5	Påfør	AntiPest		Vinyl Primer	
6	Påfør	TopOne eller Shipolin			
7	Påfør	TopOne eller Shipolin			

To-komponentprodukter

På nytt eller nedslipt skrog

		GLASSFIBER	ALUMINIUM	TRE	STÅL
1	Vask	Høytrykksvask med ferskvann, om nødvendig avfetting med Boatwash.			
2	Overflate	Våtsliping med P150 - P180	Mekanisk sliping	Tørssliping med P80 - P150	Mekanisk sliping
3	Påfør	AntiPest		Clipper I (5-25 strøk vått-i-vått til overflaten er mettet)	Epoxy Yacht HB
4	Påfør	AntiPest			Epoxy Yacht HB
5	Påfør	Speed Undercoat			
6	Påfør	TopGloss			
7	Påfør	TopGloss			

Malingsystem

På tidligere malte flater.

		PÅ TO-KOMPONENTE PRODUKTER	PÅ EN-KOMPONENTE PRODUKTER
1	Vask	Høytrykksvask med ferskvann, om nødvendig avfetting	
2	Overflate	Lett puss med fint papir (P280 – P360) og støvfjerning	
3	Påfør	TopGloss	TopOne eller Shipolin
4	Påfør	TopGloss	TopOne eller Shipolin

Trepleie

Tre er et naturlig materiale som gir båten din et varmt og sofistikert preg, men trenger en god lakk for å fremheve sin skjønnhet.

Folk flest er mest opptatt av lakkens glansnivå, men det er viktig å huske på at lakken er treets eneste beskyttelse mot havmiljøet. Båtlakk må oppfylle følgende tre krav:

- Beskytte treet mot sin hovedfiende: solens UV-stråler
- Beskytte treet mot sjøvann, salt og støv.
- Bevare og forsterke treets naturlige skjønnhet og gi et varmt inntrykk.

Slik går du frem:

1. Underlag

Dersom båten er ny, gå videre til steg 2.

Dersom treet allerede er behandlet med båtlakk, må det avklares hvilken type lakk det dreier seg om. Slik kan man unngå å legge en ikke kompatibel lakk oppå en mykere en, og dermed forebygge avskalling og rynker. Oljelakk bør legges oppå tilsvarende produkt eller på nytt eller nedslipt tre for å oppnå korrekt tørking

2. Forarbeid

En korrekt forarbeidet overflate er nøkkelen til vellykket lakkering. Velg lakk ut fra det du vet om underlaget.

Alle urenheter må pusses ned, og all puss må foregå med middels fint sandpapir. Der det ligger lakk fra før bør du bruke fint papir. I alle tilfelle må alt støv fjernes før lakkeringen begynner.

3. Lakk

Dagens en-komponentlakker er elastiske, bestandige, harde og holder lenge på glansen.

4. Vedlikehold

Noe vedlikehold må påregnes, spesielt på områder som er mye utsatt for slitasje. Ved vedlikehold av lakk bør overflaten pusses med fint sandpapir før påføring av ett eller to strøk av samme lakk som på båten for øvrig.



Et godt grunlag for lakkering

Før lakkering, er det tilrådelig å styrke beskyttelsen av treet med rikelige mengder av en konserverende olje. Hensikten med dette er å gjøre malesystemet enda mer vanntett, å beskytte treet mot sopp og råte, samt å klargjøre underlaget for lakk.

Jotun Yachting anbefaler Clipper I som primer for trebåter.

Jotun Clipper I er en konserverende olje for trebåter – også eksotiske treslag. Den er en spesialolje med særlig god inntrengende effekt. Impregneringsmiddelet i Jotun Clipper I beskytter treverk mot sopp og gir førsteklasses underlag for etterbehandling med andre Jotun Yachting produkter. Jotun Clipper I er spesielt beregnet for trebåter på alt treverk inne og ute.

Det er tre ulike en-komponentlakk å velge mellom, selv om en av dem ofte regnes som en oljelakk.

ULIKE TYPER TREPLEIEPRODUKTER OG LAKK



CLIPPER I En førsteklasses båtölje med meget gode penetrerende egenskaper som gjør den ideell til impregnering av treverk.

Oljen påføres vått-i-vått til treverket er mett. Kan brukes utvendig så vel som innvendig.



CLIPPER II En klar båtlakk som i system med Clipper I gir førsteklasses behandling av trebåter. Den kombinerer slitestyrke og glansholdbarhet med god elastisitet.

Clipper II kan påføres direkte på tidligere lakkerte overflater. Kan brukes utvendig så vel som innvendig.



BENAR MARINE En oljelakk som trenger godt inn i treverket. Den bør derfor ikke påføres dersom man tidligere har brukt en tradisjonell lakk. Penguin Benar Marine er transparent, og følger treverkets naturlige bevegelse uten å sprekke. Den gir en blank overflate og har fargeløst UV-filter for beskyttelse.

Benar Marine kan overmales etter 24 timer, selv om overflaten kan være noe klebrig. Påføres i tynne strøk. Kun for bruk utvendig.



RAVILAKK En-komponent lakk med høy glansgrad og en unik hard overflate. Ravilakk gir en gylden, varm tone til treverket, og har et UV filter som hindrer treverket i å mørkne. Gode påføringsegenskaper og glansholdbarhet.

Ved påføring av Ravilakk anbefales det å legge et strøk per dag og pusse lett mellom lagene. Kan brukes utvendig så vel som innvendig.



TEAK OIL Olje til oppfriskning og vedlikehold av teak om bord i båten.

Oljen påføres 2-3 strøk vått-i-vått. Overskytende olje tørkes bort, da denne behandlingen skal gi et oljet utseende.



MAHOGANY RESTORER Bringer værslitt mahogny tilbake til sitt opprinnelige utseende. Inneholder lysekte fargestoffer som gir en naturlig lød til treverket. En-komponente lakker kan tones med Mahogany Restorer.

Påfør 1-2 strøk med pensel eller svamp, eller til man oppnår ønsket farge. Kan etterbehandles med Clipper I eller en av Jotuns lakker.

Velg riktig lakk

TYPE	TRE EKSTERIØR	TRE INTERIØR
Ravilakk	★★★	★★★
Clipper II	★★★	★★★
Benar Marine	★★★	

Nøkkel: ★★★ Ypperlig ★★ Meget velegnet ★ Egnert

Lakkering

Påføring av lakk gjøres best med pensel eller rull. Det er mulig å oppnå svært god finish med sprøyte, men sprøytelakkering er bare tilrådelig hvis hele båten er lagd av tre. Maskering og beskyttelse av deler som ikke er av tre er for tidkrevende.

1. BESKYTTELSE

Før arbeidet starter, må alle områder som ikke skal lakkres dekkes til eller maskeres med løsemiddelresistent plast og teip. Beskytt deg selv med arbeidstøy, hansker og åndedrettsvern.

NB! Dersom båten er stoffet, er det spesielt viktig å beskytte bunnstoffet under sliping og lakkering.

2. OMRØRING

All maling må omrøres. Dette er spesielt viktig for to-komponentprodukter. For dårlig omrøring kan føre til feil tørketid, dårlig glans og hardhet. Bruk rørepinne av tre eller metall i litersspann, i større beholdere bør du bruke et mekanisk røreverktøy. Pass i alle tilfelle på at redskapen er helt ren.

3. VERKTØY

- Pensel: gir enkel tilgang til små områder og er det mest brukte verktøyet. Den må tåle løsemidler og være av god kvalitet for å unngå penselhår.
- Rull: Medium eller korthåret rull som tåler løsemidler kan brukes.

4. FORARBEID

Et godt resultat er avhengig av grundig forarbeid. Alle flater må vaskes og skylles i ferskvann og om nødvendig avfettes. Når flaten er ren bør den pusses lett for å gi god heft.

5. PÅFØRING

Nytt treverk må mettes. Best beskyttelse oppnås ved påføring av 4-5 strøk en-komponentlakk, to strøk ved bruk av to-komponent produkter. Tynne strøk gir høy glans og glatt overflate, og pussing mellom strøkene anbefales for å fjerne støv og lignende som har satt seg i lakken. Pussing gir også bedre slitestyrke og holdbarhet, samt jevnere filmtykkelse.

Unngå påføring under ugunstige værforhold som sterk vind, sterk sol, høye temperaturer (særlig midt på en sommerdag), lave temperaturer, høy luftfuktighet eller regn. Tilsetting av løsemidler anbefales heller ikke, da dette reduserer tykkelsen på hvert strøk og øker risikoen for sprut, sig etc. Hvis man må male i sterk vind eller ved høye temperaturer, kan 5-10% løsemiddel tilsettes. Vær alltid oppmerksom på værforholdene for å oppnå best mulig påføring og tørk. Bruk bare Jotun-tynnere, og les produktdatabladet nøye før bruk.

Følgende påføringsrekkefølge er anbefalt:

1. Legg 5-15 strøk Clipper I (vått-i-vått) som tidligere anvist. Denne oljen inneholder soppdreper for å gi skroget ytterligere beskyttelse.
2. Legg første strøk Jotun Yachting lakk, uttynnet med 10-15% av den anbefalte Jotun-tynneren for bedre inntrengingsevne.
3. Legg 3-4 strøk lakk (eller 2-3 ved bruk av to-komponentlakk). 10-15 svært tynne strøk gir langvarig beskyttelse.
4. Det anbefales å pusse mellom strøkene for å fjerne støv og andre urenheter som ellers vil være synlige under neste strøk.
5. Ta hensyn til tørketidene og overmalingsintervallene som er oppført i produktdatabladet for det enkelte produkt. En grei huskeregel er å legge ett strøk om dagen

Generelle råd for vellykket lakkering

- Ikke utfør arbeidet ved svært høye eller svært lave temperaturer, i sterkt solskinn eller sterk vind.
- Bløtlegg gulvet rundt arbeidsplassen for å unngå støvansamling på den våte malingen.
- Rør grundig av og til, også under påføring.
- Bruk pensler og ruller av høy kvalitet, fortrinnsvis mohair- eller skumredskaper.
- Legg tynne strøk med veden.
- Etter første strøk kan det være nødvendig å pusse med middels fint sandpapir.
- Legg lakken i 90 graders vinkel og pensle i 45 graders vinkel for å unngå penselspor.

Malingsystem

Utenpå nytt eller nedslipt treverk

		EN-KOMPONENT SYSTEM		
1	Vask	Høytrykksvask med ferskvann, om nødvendig avfetting		
2	Overflate	Slip med P80 – P180-papir, deretter med P240 -P320		
3	Påfør	Clipper I (5-15 strøk vått-i-vått til treverket er mett)		
4	Påfør	Ravilakk	Clipper II	Benar Marine
5	Påfør	Ravilakk	Clipper II	Benar Marine
6	Påfør	Ravilakk	Clipper II	Benar Marine
7	Påfør	Ravilakk	Clipper II	Benar Marine
	Finish	Ravgul glanset finish	Klar glanset finish	Klar glanset finish

For å oppnå maksimal glans ved bruk av Ravilakk eller Clipper II anbefales det å påføre ett strøk per dag og pusse mellom strøkene med fint sandpapir (P320 – P400).

Benar Marine kan tendere mot klebrighet over tid, men dette har ingen konsekvenser for overmalingsevnen, og nytt strøk kan påføres etter 24 timer. Påføres i tynne strøk, med varsom penselbruk.

Utenpå et eksisterende system:

Før enhver lakkering må produktkompatibiliteten sjekkes. Dersom den gamle lakken er av ukjent type, kan man utføre en enkel test ved hjelp av en epoksy- eller polyuretantynner (for eksempel Jotun Thinner No 17) og en ren bomullsfil. Hvis lakken blir myk eller rynkete av kontakten med løsemidlet, er lakken en-komponent. Dersom lakken motstår løsemidlet uten annen skade enn svakt glanstap, er den to-komponent. Gamle strøk med to-komponent lakk må stripes.

Plastpest / Osmose

Behandling av glassfiberskrog

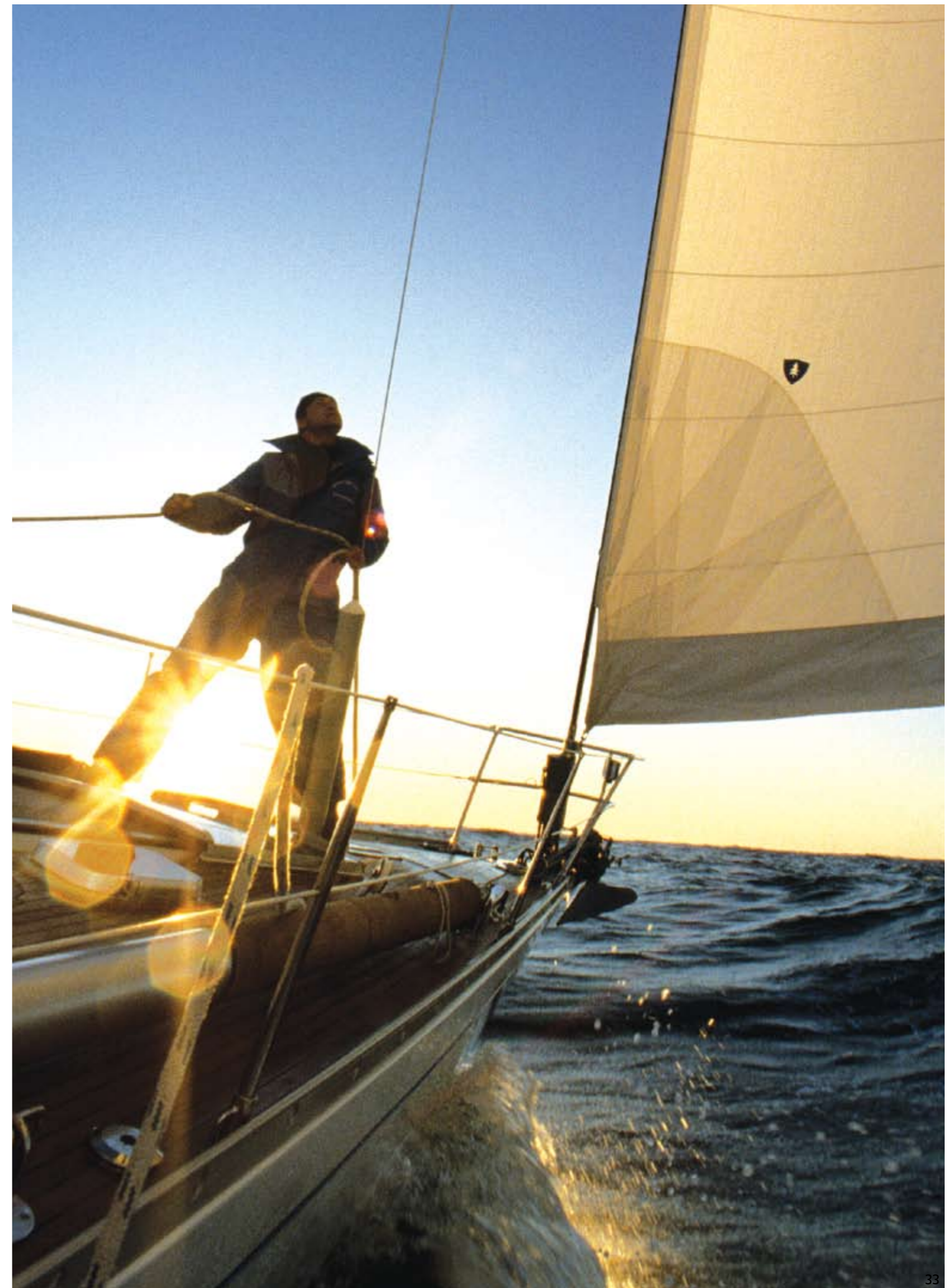
Plastpest regnes for å være glassfiberbåtens hovedfiende. Fenomenet skyldes kjemiske reaksjoner under gelcoaten som følge av vanninntrenging, og skader både glassfiberlaminatet og skrogets bruddmotstand.



Osmose

Osmose er prosessen som jevner ut forskjellen i trykk og fuktighetsnivå på hver side av gelcoaten. Motsatt av hva mange tror er ikke gelcoaten 100% vanntett, så over tid vil noe fuktighet trenge inn til glassfiberlaminatet, enten fra sjøen eller fra vannansamlinger på innsiden av skroget. I alle tilfeller vil vannet reagere med kjemikalier i laminatet. Hvis denne prosessen får fortsette uforstyrret vil vannet fortsette å trenge inn til skroget er mettet.

Hvor fort problemet oppstår og hvor stor skade de gjør er avhengig av faktorer som materiale, produksjonshastighet, kvaliteten på glassfiberet, setningstid for polyester, vanntemperatur osv. Osmose er et potensielt problem for glassfiberbåter på samme måte som korrosjon er for båter med metallskrog. For å forebygge problemet er det svært viktig å påføre riktig malingsystem så tidlig som mulig.



Behandling av skrog som er angrepet av osmose

Det er ikke alltid lett å oppdage plastpest. Først når det oppstår blærer er det enkelt å fastslå om skroget er angrepet av osmose: Osmotiske blærer inneholder gjerne en brunaktig væske som lukter eddik. Hvis blærene er tørre og harde er de mest sannsynlig forårsaket av luft eller løsemiddel som har blitt stengt inne i løpet av malearbeidet. Disse har ingen skadelig virkning på glassfiber.

Skroget kan godt være angrepet av plastpest selv om ingen blærer er synlige, det tar nemlig en del tid før blærer dannes. Forsøk på å forebygge problemet kan ikke stanse prosessen når den er i gang, så det kan lønne seg å få skroget inspisert av fagfolk. Dersom det blir påvist plastpest, bør skroget behandles så fort som mulig for å unngå at det sprer seg.

Fullstendig osmosebehandling må begynne med fullstendig fjerning av gelcoaten. Skroget må så tørke før det påføres Osmoshell under primer og bunnstoff. Det viktigste er å bygge opp et tykt nok lag av epoksyprodukter, da disse er langt mer vanntettende enn gelcoat.

Malingsystem

Maleprosess for osmosebehandling av glassfiberskrog

1	Vask	Høytrykksvask med ferskvann, om nødvendig avfetting
2	Forarbeid	Fjern all maling og gelcoat og skylk skroget med ferskvann (helst lunkent) tilsatt slipemiddel*
3	Påfør	La skroget tørke(til under 1% fuktighet), og vask med ferskvann hver uke.
4	Påfør	1000 mikron (1 mm) Osmoshell med sikling
5	Påfør	Ett strøk Finishing Filler** (dersom det er påkrevd for å jevne ut overflaten)
6	Påfør	AntiPest
7	Påfør	Bunnstoff

NB. Mindre osmoseskader kan repareres med Epoxy Repair.

Osmoshell er en løsemiddelfri epoksycoating forsterket med glassflak. Den er tilnærmet vanntett.

*Dersom slipemiddel ikke kan tilsettes, bør skroget slipes med grovt sandpapir (P40 – P80) for å sikre ruhet og heft.

**Anbefalt for å oppnå jevn overflate. Har ingen betydning for vanninntrenging, men Osmoshell får en viss grad av ruhet og bør ikke pusses, da dette vil redusere filmtykkelsen.

Finishing Filler kan enkelt pusses glatt.

Malingsystem for reparasjon av osmoseangrep

I stedet for Osmoshell kan man dekke skroget med mange strøk Epoxy Yacht HB (mellom 8 og 10 strøk, avhengig av påføringsmetode) før påføring av AntiPest. Dette tar lenger tid og gir mindre tykkelse enn Osmoshell, men påføringen er enklere. Også med tanke på vannmotstand er dette et godt alternativ til Osmoshell.

Maleprosess for reparasjon av osmoseangrepet glassfiberskrog

1	Vask	Høytrykksvask med ferskvann, om nødvendig avfetting
2	Forarbeid	Fjern all maling og gelcoat og skylk skroget med ferskvann (helst lunkent) tilsatt slipemiddel*
3	Påfør	La skroget tørke(til under 1% fuktighet), og vask med ferskvann hver uke.
4	Påfør	800 mikrons Epoxy Yacht HB påført med pensel eller rull
5	Påfør	Ett strøk Finishing Filler** (dersom det er påkrevd for å jevne ut overflaten)
6	Påfør	AntiPest
7	Påfør	Bunnstoff

*Dersom slipemiddel ikke kan tilsettes, bør skroget slipes med grovt sandpapir (P40 – P80) for å sikre ruhet og heft.

**Anbefalt for å oppnå jevn overflate. Har ingen betydning for vanninntrenging, men Epoxy Yacht HB bygger høyt og får en viss grad av ruhet og bør ikke pusses, da dette vil redusere filmtykkelsen. Finishing sparkel kan pusses og får derved en jevn overflate.

Skroget må inneholde mindre enn 1% fuktighet før Epoxy Yacht HB kan påføres.

PRODUKTER



Osmoshell Spesialsparkel for reparasjon av store osmoseskader. Inneholder glassflak som gir en unik hardhet. Bør påføres av profesjonelle.



Epoxy Repair To-komponent epoksysparkel med høy egenvekt for sprekker og småskader. Kan påføres i inntil 20mm filmtykkelse og er velegnet til reparasjon av hull, porer og helligdager. Lett å slippe og etterlater en jevn overflate. Må overmales med en epoksyprimer.

Sparkel

Sparkel brukes til å reparere skader i skroget. Sparkel kan legges på i høy filmtykkelse og kan enkelt slipes. Sparkler er harde og gir god skadebeskyttelse, men må også være fleksible nok til ikke å sprekke, særlig hvis de skal brukes på seilbåter.

Deres viktigste egenskaper er:

- Å gi et jevnt og glatt skrog
- Å gi heft til hele malesystemet
- Å gi minst mulig tap av filmtykkelse og volum ved slipearbeid

Det fins mange slags sparkler, men Jotun anbefaler to-komponentepoksysparkler fordi de jevnt over har høyere vannbestandighet og er mindre utsatt for løsemiddelskader enn polyestersparkel. Epoksysparkel er også både hardere og mer fleksibel enn polyestersparkel. Under vannlinjen kan kun epoksysparkel brukes.

NB! Sparkel må påføres mellom to lag primer (sandwich-teknikk) for å sikre at grunningslaget blir helt tett. På denne måten unngår vi både vanninntrenging og løsemiddelinntrenging, som i sin tur forårsaker matte flekker på ytre lag.

Hva må gjøres før skroget sparkles?

1. Overflate og forberedelse	Med unntak av trebåter (som man vanligvis ikke sparkler), kan alle materialer sparkles. Sparkel må i alle tilfeller påføres på en tørr og ren epoksyprimer. Hvis overmalingsintervallet ikke overholdes, må primeren slipes.
2. Sparkel	Alle Jotun Yachting-sparkler (untatt Gelcoat) er to-komponente epoksysparkler. Komponentene skal blandes i forholdet 1:1, så det er svært lett å oppnå riktig blandingsforhold, uansett mengde. Straks den er tørr, må sparkelen slipes før et nytt lag epoksyprimer påføres.

NB! Alle typer sparkel er mer porøse enn epoksymaling, så i tilfelle regnvær etter sparkling, kan sparkelen tiltrekke seg noe fuktighet. I slike tilfeller er det nødvendig å la sparkelen tørke noen dager før neste strøk påføres, slik at eventuell fukt fordamper.

Sparkelfarger

Hver enkeltkomponent i Jotun Yachting sparkel-serien har ulik farge for å lette blandearbeidet. Vanligvis har komponentene kontrasterende farger, slik at blandingsforholdet er riktig så snart blandingen har en ensartet farge og ingen spor av komponentfargene er synlige.

Ulike typer sparkel

Jotun Yachting tilbyr tre ulike epoksysparkler og et reparasjonsmiddel for gelcoat. Disse har hvert sitt bruksområde. Den ene er en ultralett sparkel for større reparasjoner, en finishingsparkel for mindre reparasjoner og en glatt finish, og en epoksysparkel for punktrepasjon. Hovedforskjellene mellom dem ligger i hvilken finish de gir samt hardhetsgraden og vanntettingsegenskapene. Alle er enkle å slipe.

PRODUKTER



Lightweight Filler To-komponent sparkel med lav egenvekt (0,57 g/cm³) for påføring i høye filmtykkelser. Kan påføres i inntil 30mm tykkelse over store områder uten stor innvirkning på båtens totalvekt. Den er svært lett å slipe, men er mer porøs og gir en mer ujevn overflate enn finishingsparkel, så den bør dekkes med Finishing Filler etter sliping og før påføring av epoksyprimer.



Finishing Filler To-komponent epoksysparkel for finisharbeid. Kan påføres i opptil 3mm filmtykkelse og etterlater en svært jevn overflate uten porer. Lar seg lett slipe. Selv om den absorberer lite vann og fuktighet må den forsegles med en epoksy. Velegnet til forebygging og reparasjon av plastpestskader.



Epoxy Repair To-komponent epoksysparkel med høy egenvekt for sprekker og småskader. Kan påføres i inntil 20mm filmtykkelse og er velegnet til reparasjon av hull, porer og helligdager. Lett å slipe og etterlater en jevn overflate. Må overmales med en epoksyprimer.



Gelcoat Filler To-komponent polyestersparkel for riper og småskader. Gelcoat Filler er en farget masse som er svært lett å påføre. Kan strykes rett på værutsatt gelcoat som er vasket og slipt. Tørker hurtig og kan slipes for å oppnå en jevn og blank overflate. Leveres i 8 ulike farger.



Farm 80 Elastisk tetningsmasse til middels store og større sprekker i trebåter

Malingsystem

Gelcoatreparasjon (over vannlinjen)

1	Vask	Skyll med ferskvann og la tørke
2	Malesystem	Påfør utenpå gelcoat
3	Påfør	Gelcoat Filler i så mange strøk som trengs

Motorer og kjølsvinområder

1. Kjølsvin

Kjølsvin er som regel et problemområde på grunn av de store mengdene vann og olje de inneholder. Problemene med kjølsvin skyldes en kombinasjon av dårlig tilgjengelighet, trange rom, sjøvannsinhold, ferskvannsinhold etter regn og renhold, samt innhold av olje og drivstoff etter lekkasjer. Det er også fare for at osmoseproblemer kan oppstå her dersom glassfiberskrog ikke er tilstrekkelig beskyttet (se kapitlet om platpest).

Maling for kjølsvin må tilfredsstillende følgende krav:

- Danne en vanntett barriere.
- Skape tilstrekkelig bestandighet mot vann, olje og drivstoff.
- Lang varighet grunnet vanskelig tilgang til området de skal beskytte.

En-komponentprodukter har vært mye brukt siden de tørker raskt og er enkle å påføre. Jotun Yachting anbefaler imidlertid et av våre to-komponentsystemer fordi det gir bedre beskyttelse og problemfrie kjølsvin.

2. Motorer

Bare ordentlig vedlikehold kan holde motoren i topp stand slik at du kan ferdes trygt. Motorens ytre er ikke alltid så attraktivt, men løsningen er enkel: Mal motoren for å beholde et nytt utseende. Slik beskytter du den mot korrosjon samtidig som du forenkler renhold og vedlikehold.

Maling for motorer må:

- Være vann- olje- og drivstoffbestandige.
- Lang varighet grunnet vanskelig tilgang til området de skal beskytte.

En-komponentprodukter har vært mye brukt siden de tørker raskt og er enkle å påføre. Jotun Yachting anbefaler imidlertid et av våre to-komponentsystemer fordi det gir bedre beskyttelse og problemfrie lenser.

Farger

Motorfabrikanter maler ofte motoren i sine egne farger. Skulle du ønske en annen farge på motoren, kan Jotuns Multicolor-system tilby den nyansen du ønsker.

Toppstrøk

Alle Jotun finish-produkter (se kapitlet om toppstrøk) kan brukes til vedlikehold av motorer. Etter påføring av riktig primer (AntiPest eller Epoxy Yacht HB), kan du legge et strøk TopGloss, TopOne eller Shipolin. Utenpå Vinyl Primer bruker du TopOne eller Shipolin.



Båtpleieprodukter

1. Båtpleie

En viss grad av vedlikehold bør utføres før og under sesongen for å holde båten i topp stand og forenkle den årlige pussen. Enkelte produkter kan brukes sammen i et komplett pleie- og vedlikeholdssystem.

Jotun Yachting har et vidt spekter av avanserte produkter som dekker vedlikeholdet av alle deler av båten. Båtens flater stiller ulike krav til vedlikeholdsproduktene:

Båtpleieprodukter og systemer for glassfiber og maling

- Rense og fjerne urenheter
- Reparere riper og småskader
- Gjenvinne glans og danne et beskyttende lag utenpå emalje eller gelcoat

Båtpleieprodukter for treflater

- Rense og fjerne salt og flekker
- Gjenvinne fargen og utseendet i treverket

Båtpleieprodukter og systemer for metallflater

- Rense og fjerne urenheter
- Fjerne oksidering og korrosjon
- Gjenvinne glans og danne et beskyttende lag utenpå metallet

Båtpleieprodukter og systemer for gummiflater

- Rense og fjerne urenheter
- Fjerne flekker og oksidering fra metaller
- Gjenvinne glans og danne et beskyttende lag på overflaten



PRODUKT	BRUKSOMRÅDER
	BOATWASH Biologisk nedbrytbart alkalisk vaskemiddel som fjerner fett, salt og skitt uten å skade overflaten. Kan tynnes med saltvann, men husk å alltid skylle med ferskvann. Velegnet for gelcoat og treverk, både interiør og eksteriør, også på malte og lakkerte flater. Kan brukes til vask av motor.
	WATERLINE CLEANER Kraftig rensmiddel basert på saltsyre, spesielt for vannlinjen. Fjerner gulning av gelcoat, skjell, rur og alger.
	GELCOAT CLEANER Nanoteknologibasert rensmiddel for gelcoat og to-komponente malinger med unik dyprensende effekt. Fjerner riper og pussespør. Fungerer som primer for Hard Wax.
	HARD WAX Nanoteknologibasert voks, spesialutviklet for nye og helt rene flater. Gir dyp speilglans og langvarig beskyttelse. Kan avfettes. Til bruk på gelcoat og flater behandlet med to-komponente toppstrøk.
	SHINY Vokspolish basert på en kombinasjon av fint polermiddel og syntetisk voks. Shiny vasker, polerer og beskytter flaten i en operasjon. Brukes på gelcoat og flater som er behandlet med to-komponente toppstrøk. Kan brukes som tradisjonell polish.
	EASY WAX Toppkvalitets flytende voks basert på nanoteknologi. Veldig lett å bruke og gir en speilblank overflate. Til bruk mellom de regulære hardvoksbehandlingene. Kan brukes på vått underlag og legger ikke igjen hvite avleiringer på gummidetaljer.
	RUBBING Kraftig flytende polish med slipemiddel som egner seg både for manuell og maskinell polering. Spesiellaget for rubbing og polering av gelcoat. Fjerner små riper, oksidering, møkk og flekker.
	CHROME POLISH Poleringsmiddel basert på nanoteknologi. Gir langvarig beskyttelse og en høyglanset overflate. Utviklet for detaljer i krom og rustfritt stål. Inneholder slipemiddel for økt effekt.

PRODUKT	BRUKSOMRÅDER
	TEAK CLEANER Vannbasert vaskemiddel for teak og annen hardved. Teak Cleaner får også fram treets naturlige farge.
	TEAK SEALER Vannbasert sealer basert på kinesisk treolje. Beskytter teak og andre harde tresorter. Gir en voksaktig overflate som beskytter mot vann og skitt samtidig som det forhindrer at treet tørker ut og sprekker.
	RIB CLEANER Effektivt vannbasert vaskemiddel basert på surfaktanter og emulgatorer. Fjerner fett, salt og skitt uten å skade overflaten. Til bruk på RIB-båter, fendere, gummilister og andre gummidetaljer.
	RIB SHINE Effektivt vannbasert vaskemiddel basert på surfaktanter og emulgatorer. Fjerner fett, salt og skitt uten å skade overflaten. Beskytter, frisker opp og fukter ulike typer gummiunderlag. Hindrer nedbrytning og uttørring av overflaten. Til RIB-båter, fendere, gummilister og andre gummidetaljer.
	TEXTILE CLEANER Konsentrert, vannbasert og alkalisk vaskemiddel basert på en blanding av surfaktanter, emulgatorer og vann. Biologisk nedbrytbart og uten løsemidler. Til vask av kalesjer, persienner, puter og andre tekstiler.
	MILDEW REMOVER Vannbasert vaskemiddel med klor for fjerning av mugg og grønnalger, svært effektivt på kalesjer, markiser, puter og andre grove tekstiler. Bør ikke brukes på ikke-fargeekte tekstiler.
	TEXTILE WATERSHIELD Hurtigtørkende vannfri impregnering som gjør overflaten både skitt- og vannmotstandig. Beskytter kalesjer, markiser, puter og andre tekstiler mot slitasje og aldring.

Teak Cleaner må ristes før bruk og påføres med pensel eller rull. La virke i 5 - 20 minutter og skylle godt med ferskvann. Beskytt deretter treet med Teak Sealer eller Teak Oil.

Vask med Teak Cleaner og skylle godt med ferskvann. Teak Sealer må ristes før bruk. Påfør med pensel eller rull til treet er mettet, tørk av overskytende sealer etter en halv time.

Spyl med ferskvann. RIB Cleaner blandes normalt 1:2 med vann, men kan brukes uforynnet ved grov rengjøring. Vask med klut eller svamp. RIB Cleaner må ristes før bruk. Skylle med ferskvann før flaten tørker.

Vask med RIB Cleaner. Skylle godt med ferskvann og la flaten tørke. RIB Shine må ristes før bruk. Påføres med en klut eller svamp. RIB Shine må ikke brukes på varme flater eller i direkte sollys.

Blandes 1:3 med ferskvann. Spray direkte på tekstilet eller bruk klut eller svamp. La virke i 10 minutter og skylle godt med ferskvann. Unngå kontakt med plastvinduer. Områder med Jordslag behandles med Mildew Remover.


Må ristes før bruk. Blandes 1:5 med vann og påføres med klut eller sprøyte. Ved grov rengjøring påføres produktet uforynnet med svamp eller sprøyte. La virke i 5-10 minutter og skrubbe så med fuktig svamp, børste eller klut. Skylle godt med ferskvann. Bør brukes innen 12 måneder for å oppnå full effekt.

Vask med Textile Cleaner eller Mildew Remover. Skylle godt med ferskvann og la tørke. NB! Underlaget må være tørt før påføring for å få ønsket effekt. Påfør et jevnt lag Textile Watershield og la tørke. Må holdes unna plastvinduer. Må ikke brukes i direkte sollys.

2. Tilsetninger





Av sikkerhetsgrunner kan dekk og andre flater utstyres med antiskli-underlag. Samme toppstrøk kan benyttes på dekk og skrog og gir god slitestyrke, men et antisklimiddel kan tilsettes for å gi en matt og sklissikker overflate.

For dette formål har Jotun utviklet en spesiell tilsetning til toppstrøk. Antiskid kan tilsettes toppstrøket i ønsket mengde

PRODUKT	BRUKSOMRÅDE
 ANTISKID Mineralsk pulver som kan blandes med alle Jotun Yachting toppstrøk og lakker. Påføres dekk, landganger og andre områder der man ønsker ekstra friksjon	Tilsettes i malingsspannet og sprøyteføres eller strøs i våt maling under påføring. NB. Ved sprøyteføring må filteret fjernes. Malingen må røres opp med korte mellomrom under påføring.

3. Tynnere

Hurtigguide for løsemidler og tynnere til bruk med ulike Jotun Yachting-produkter.

PRODUKT	PRODUKTTYPE	BRUKES I	JOTUNPRODUKT
 JOTUN THINNER NO 2	Alkyder og uretan-alkyder	En-komponente toppstrøk og lakker	Clipper I, Clipper II, Ravilakk, Benar Marine, Shipolin
 JOTUN THINNER NO. 7	Vinyl, akryl og uretanalkyder	En-komponente toppstrøk, primere og bunnstoff	Alle bunnstoff, Vinyl Primer, TopOne
 JOTUN THINNER NO. 10	Polyuretane	To-komponente toppstrøk og lakker	TopGloss, Speed Undercoat
 JOTUN THINNER NO. 17	Epoksy	To-komponente primere	Epoksy Yacht HB, AntiPest, Osmoshell

Jotun Thinner no 17 kan brukes til rensing av verktøy og utstyr.

NB: Ikke tilsett for mye tynner i primere og toppstrøk. Tilsett aldri tynner i sparkel. Konsulter denne brosjyren og produktdatabladet for hvert produkt før all bruk av tynner. Løsemidler har direkte innvirkning på tørketid, filmdannelse, setningstid og vann- og løsemiddelbestandighet.

Husk helse og miljø

Før arbeidet

- Les etiketten nøye. Se gjerne også HMS datablad på www.jotun.no.
- Bruk nødvendig verneutstyr og klær som dekker hele kroppen. Ta av ringer, armbånd og ur før arbeidet starter.
- Husk dekkeplast for å hindre avrenning av malingsrester til jord. Følg båthavnens anvisninger for arbeidet.
- Se an været (unngå sterk vind og regn).

Under og etter arbeidet

- Unngå innånding.
- Våtsliping anbefales. Sørg for god ventilasjon.
- Vurdér bruk av åndedrettsvern. Obligatorisk ved sprøyteføring.
- Unngå bruk av varmluftpistol for å fjerne gammel maling.

Pass på hud og øyne

- Bruk alltid vernebriller (evt. ansiktsskjerm) og kjemikaliebestandige hansker.
- Vurdér bruk av lange skaft for pensel og/eller rulle.
- Unngå å ha ansiktet rett under området som skrapes, slipes eller males.
- Bruk såpe og vann (ikke tynner) til å vaske vekk maling fra huden.
- Skift umiddelbart klær som blir tilsølt med maling eller tynner.

Ta hensyn til miljøet

- Ved fjerning av gammel maling anbefaler vi å bruke utstyr koblet til en industristøvsuger. Opptil 99% av avfallet kan da fanges opp.
- Velg anbefalte pensler eller ruller (unngå sprut og drypping).
- Ved både våt- og tørrsliping; ha ren klut tilgjengelig.
- Tørk umiddelbart opp alt søl.
- Rester, spann og tilgriset utstyr leveres på godkjent mottak.

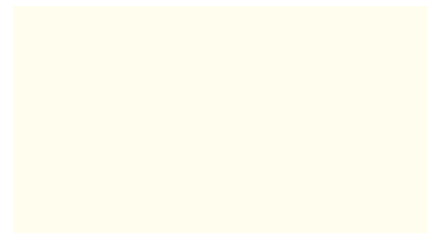


Fargekart

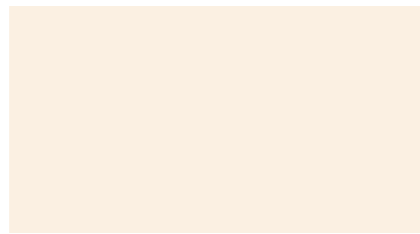
Farger skaper karakter. Rødt for fart og hete følelser. Blått for himmel, hav og harmoni. Bruk fargene til å skape helhet og karakter. Til å forsterke det uttrykket som passer best for deg og båten din. Velger du farger fra dette fargekartet, får du også en båt som passer til skandinavisk smak og kystkultur. En båt som blir veldig lett å like!

YACHTING

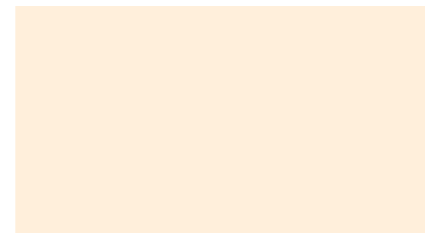
TopGloss/TopOne/Gelcoat Filler



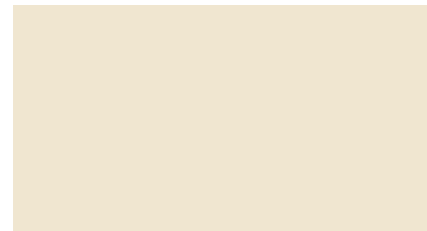
2000 **TOPGLOSS/GELCOAT**
0400 **TOPONE**



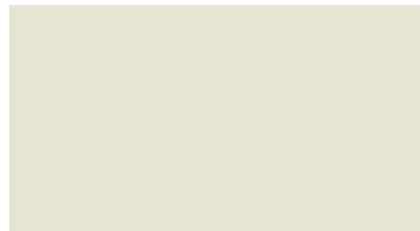
8096 **TOPGLOSS/GELCOAT**



3032 **TOPGLOSS/GELCOAT**



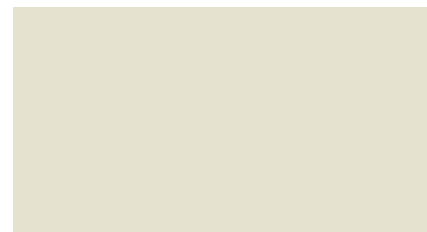
8012 **TOPGLOSS/GELCOAT**



8008 **TOPGLOSS/GELCOAT**



3009 **TOPGLOSS/GELCOAT**



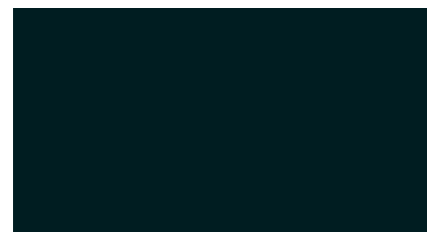
1399 **TOPONE**



7007 **TOPGLOSS**



7005 **TOPGLOSS/GELCOAT**



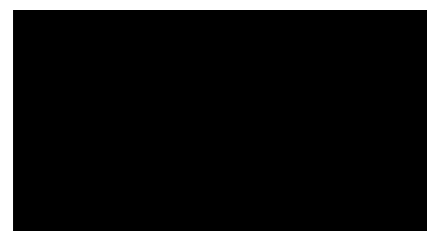
6060 **TOPONE**



2006 **TOPGLOSS**



5092 **TOPONE**



9000 **TOPGLOSS/GELCOAT**
0099 **TOPONE**

Bunnstoff

NONSTOP



HVIT



BLÅ



MØRK BLÅ



RØD

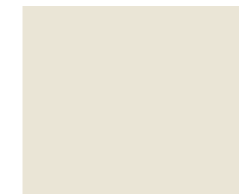


GRÅ



SORT

RACING



HVIT



BLÅ



MØRK BLÅ



RØD

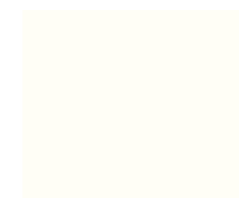


GRÅ



SORT

MARE NOSTRUM SP



HVIT



BLÅ



RØD



SORT

AQUALINE



HVIT



GRÅ



SORT

RACING ULTRASPEED



KOBBER



MØRK GRÅ*



www.jotun.no

idéer, råd og tips

JOTUN A/S | POSTBOKS 2021 | NO-3248 SANDEFJORD | TEL +47 33 45 70 00 | WWW.JOTUN.NO

JOTUN DANMARK A/S | JERNET 6 | DK-6000 KOLDING | TEL +45 76 30 32 00 | WWW.JOTUN.DK

JOTUN SVERIGE AB | BOX 151 | SE-421 22 VÄSTRA FRÖLUNDA | TEL +46 031 69 63 00 | WWW.JOTUN.SE

Forhandler: