

2019

WWW.DE-IJSSEL-COATINGS.SE

INFO@HEDBERGSINDUSTRI.SE



REKONDGUIDE

För dig som vill skapa hållbar glans
på gelcoat och lackerade ytor,
fixa/ta bort skador, defekter och kanter i lack.

I SAMARBETE MED:



INTRODUKTION

En bil- och båtvardsguide som denna ska, som sig bör, fokusera på framförallt två typer av ytfinish: gelcoat och lackade ytor. Att skapa och bibehålla glans och finish på ytor är något som vi svenskar spenderar mycket tid med. Lackade ytor har bättre tålighet än gelcoat och det krävs mindre underhåll, emedan gelcoat oxiderar snabbare. Det krävs lite grövre produkter till gelcoat och finare produkter till lack. I denna guide ska vi gå igenom följande eftersom de sammanfattar stegen i en rekonditioneringsprocess.

rengöring

Klicka för att komma till det avsnitt som du är intresserad av.

slipa / borttagning av lackdefekt

**GELCOAT
TEAK**

**LACKERAD YTA
GUMMIBÅT**

rubbing

Sammanfattning och sunt förnuft:

polering

vaxning

underhållstvätt

- Rengör korrekt mellan varje steg i processen.
- Undvik få polermedel och vax på gummi- och plastdetaljer.
- Undvik arbeta i direkt solljus.
- Ersätt inte mikrofiberduk mot hushållspapper.
- Använd inte för mycket medel så att verktyg och yta blir allt för kladdiga.
- Polera inte en yta för länge utan att fylla på med polermedel.
- Undvik hög värme i materialen.
- Undvik arbeta i temp. under 15 C
- En produkt är inte dålig bara för att den inte verkar fungera effektivt: Använd rätt produkt till rätt yta.

Denna guide utgår från 3M Perfect-it III samt rengöringsmedel och vax från Matt Chem Marine

GELCOAT

steg 1: rengöring

En yta ska alltid tvättas med starkt och effektivt koncentrerat schampo, exempelvis M 4605 från Matt Chem Marine, innan ytan bearbetas. Välj inte ett vaxschampo. Späd M 4605 med 5 kapsyler i 5 l vatten.

Vid grövre smuts, skavmärken och på halkskyddsmönstrade ytor används det mycket effektiva Nett Diamant.

Missfärgad och rostfläckad gelcoat/lack penslas med Cleanbat Gel, efter 15 min. verkas spolats ytan av.

Använd helst högtryckstvätt. Skölj av med högtryck och tvätta schampo + svamp/borste före och mellan varje steg i poleringsprocessen, för att avlägsna mineraloljor, smuts och rester som annars stannar kvar och fräter på gelcoaten.

3 hinkar: en hink med schampovatten och svamp/borste, en hink med rent vatten för sämskinnet (minskar torktiden), och en hink med rent vatten och lite tvättmedel för rengöring av polerkuddar och polerdukar.

Om lokalen inte tillåter tvätt med vatten används 3M Kontrollspray för att rengöra ytan mellan varje steg i poleringsprocessen - det vill säga före och efter polering eller slipning. Spraya på och torka rent med en polerduk.

Med både duk och spray synliggörs poleringsmissar och ytan dekontamineras från mineraloljor.

Polerkuddar och polerdukar tvättas rena i schampovatten före, under och efter användning.

Maskera in de områden som ska skyddas i processen.

Sammanfattning: en yta måste vara ren igenom hela processen för att du ska kunna se vad du åstadkommit och för att undvika oxidering efter genomförd rekonditionering.

Tänk på din säkerhet! Alla kemikalieprodukter är direkt skadliga för hud, organ och blodsystem. Med mask och rätt sorts handskar undviks nanopartiklar och lösningsmedel.

M 4605
koncentrerat schampo
för grovtvätt



Nett Diamant
och Cleanbat Gel
för grov smuts



3M Scotch Polerduk,
mikrofiber för avtorkning



Kontrollspray
3M 55535



3M 244 Fine Line



mjuk borste med teleskopskaft



Snabblista:
högtryckstvätt
3 hinkar
mjuk borste med teleskopskaft
tvättsvamp
sämskinn
polerdukar
kontrollspray
rengöringsmedel
nitrilgummihandskar
dammfiltermask
vattensprayflaska
maskeringstejp

3M 06910
Dammfiltermask



Granberg Nitril
Engångshandske
100-pack

GELCOAT

steg 2: slipning



3M 51154-58 260L+

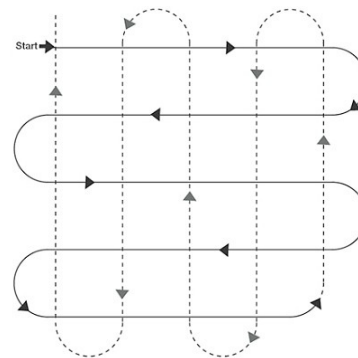
Multihole distansplatta 3M 51127



3M 09545 Wetordry



3M 50414 Trizact P3000



Rörelsemönster för
slipning, rubbing,
polering och vaxning.



En vanlig vattensprayflaska.
Ett viktigt tillbehör i en
slip- och poleringsprocess.

Gelcoat som är trött och sliten kan behöva slipas för att avverka oxidation innan du börjar rubba med Fast Cut XL. Testa dig fram med olika sandpapper för att avgöra vad som krävs. En del gelcoat räcker slipas med P1500 emedan andra gelcoatytor kräver att du börjar grövre, typ P600 eller P800.

Rengör ytan med vatten/M4605 eller 3M Kontrollspray. Slipa med distansplattan och P1500 eller P800. Defekter kan handslipas med Wetordry. Huruvida du kan avlägsna defekten med P1500 eller grövre P800 beror på defektens art. Slipa med P3000 för att avlägsna sliprosor. Rengör ytan mellan varje steg för att kunna se resultat.

GELCOAT

steg 3: rubbing



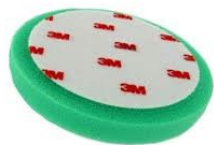
3M 64392

Underläggsplatta 3M 09552
(M14, ger 125 mm fjädrande
underlag för 3Ms polerkuddar

Hård grön polerkudde för
rubbing 3M 50487



3M 36105 Gelcoat
Medium + Wax



3M 51815 Fast
Cut + Extreme



Det finns tre steg i en poleringsprocess; rubbing, polering och vaxning. Rubbing innebär polering med grövre mineraloljor för att effektivt slipa bort oxidation och repor. Polering syftar på att polera upp glans avlägsna hologram, finare medel används. När sedan vaxningen inleds är ytan redan blank men vaxet kommer att befästa glansen och motverka oxidation. Arbeta aldrig med ytan i temperaturer under 15 C.

Sliten gelcoat har nu slipats enligt förra avsnittet och ska nu rubbas för att få tillbaka glansen. Detsamma gäller matt gelcoat som inte slipats utan bara är tänkt att rubbas. Om gelcoaten är ny ska den bara poleras fint, den ska varken slipas eller rubbas, gå direkt till nästa avsnitt (steg 4: polering).

Rubba hellre med maskin än för hand. Välj en roterande polermaskin med M14 infästning så att 3Ms underläggsplatta 09552 passar. 09552 ger god fjädring och 3Ms polerkuddar ger god kontroll och hållbarhet. Undvik större polerkuddar och maskiner med dubbla polerkuddar.

Polerkuddar för rubbing ska vara av hårdare skumgummi än vid polering och vaxning. Undvik lammullshätta så långt det är möjligt eftersom det sliter onödigt mycket på gelcoaten, lammull ger mer friktion och avverkning.

Används lammull så undvik bygg upp för mycket värme så att polermedlet "bränner", dvs äter sig fast i gelcoatens mikroporer. Använd helst 3M 50487. Rubba och polera aldrig för hårt så att materialet blir varmt; håll polerkudde och yta sval.

Gelcoat är ett mjukt poröst material i jämförelse med lack så det krävs aggressivare polermedel. 3M Gelcoat Medium & Wax är mycket effektiv på 9/10 båtar. 3M Fast Cut + Extreme är något mildare men ändå mycket effektiv och ekonomisk. Skulle den inte vara grov nog så slipa enligt tidigare avsnitt. Och om gelcoaten är mörk eller har en skarp kulör så efterpoleras ytan med 3M Extra Fine.

Dropa polermedel på polerkudden, eller skvätt ut lite på ytan. Placera maskinen mot ytan och smörj ut i ett ögonblick för att undvika skvätt. Starta maskinen på låga varv och rubba med rörelsemönstret nord till syd och öst till väst över ca. 50 x 50 cm (se föregående avsnitt), öka hastigheten så fort polermedlet arbetats ut jämnt över ytan. Upprepa 3-4 gånger. Slipmineralerna i rubbingen bryts snabbt ned och blir finare vilket gör att 3Ms polermedel går från att vara grov till fin, därför kan en fin glans åstadkommas redan i rubbingprocessen.

Polerkuddar och yta kan vara lätt fuktiga vid användning, spraya lätt med vatten om du vill ha en mer lättarbetad rubbing. Vatten kan speciellt behövas om du står utomhus och påverkas av solen. Polerkuddar kan behöva rengöras under arbetets gång för att undvika kladd och smuts. 3Ms polerkuddar håller längre än billigare alternativ.

GELCOAT

steg 4: polering

3M Perfect-it III

Extra Fine
3M 80349



3M 50487



3M 50488



När det kommer till polering av gelcoat så är det inte lika viktigt att polera i flera steg som det är med lackade ytor. Det kan till och med var möjligt att gå direkt från rubbing till vaxning. Det beror på yta och ambitionsnivå.

Välj 3M Extrafin för att skapa en djupare glans efter rubbing med 3M Gelcoat Medium & Wax.

Undvik få polermedel och vax på gummi- och plastdetaljer.

Tillför återigen lite vatten i processen om du upplever att det bränner till för fort. Undvik hög värmeutveckling. Välj grön kudde om du vill få ut mer av polermedlets slipande egenskaper, dvs om du använder Extra Fine som enda polermedel på ny gelcoat. Välj den mjuka gula kudden för glanspolering efter rubbing med 3M Gelcoat+Wax eller 3M Fast Cut + Extreme.

Återigen är det viktigt att påpeka att ytan ska rengöras mellan varje steg enligt tidigare instruktioner; kör max. 60x60 cm, polera till full glans, spraya kontrollfärg eller schampovatten och avtorka med polerduk av mikrofiber.

Arbeta aldrig med ytan i temperaturer under 15 C.

GELCOAT

steg 5: vaxning



3M 09030 Marine Ultra Performance Paste Wax

Ekonomi: ★★★★★

Hållbarhet: ★★★★★

Maskin / Hand: ★★★★★ / ★★★★★



Höggloss polerkudde för vaxning
med polermaskin eller
oscillerande slipmaskin

150 mm
3M 09378

Efter att en yta har polerats så är den blank och fin. Nu är det dags att befästa glansen så att ytan inte ser tråkig ut allt för snabbt igen.

Samma metod och teknik gäller vid vaxning som rubbing och polering.

Ytan ska förstas vara korrekt rengjord. Men under vaxning så är det inte lika farligt med en högre värmeutväxling i materialen. Vax mår bra av hög värme då det enklare polymeriseras och skapar ett hårt skydd.

Skrapa upp hårdvax på en träpinne (typ en smörkniv) och bred ut på polerkudden. Placera först maskinen med kudden mot ytan och smeta ut vaxet utan att starta maskinen. Starta maskinen och arbeta ut vaxet.

Kör ut vax på några m2 och torka sedan direkt av med en polerduk.

Undvik få vax på fönsterkarmar etc på bilar, maskera in det du vill skydda.

Det är förstås mest effektivt att påföra vax med maskin och undvika jobb i kalla temperatur under 15 C. 3Ms hårdvax kan dock fungera mycket väl även när det är lite småkallt ute.

Det är möjligt att använda en oscillerande excenterslipmaskin istället för en excenterroterande polermaskin vid vaxning.

GELCOAT

steg 6: underhåll



Shampoo Shine är ett perfekt schampo med vårdande effekt, som tillför mer vax till ytan.

Regelbunden tvätt med Shampoo Shine förlänger rekonditioneringsprocessens goda resultat.

Cleanbat gel avlägsnar rostfläckar och gul vattenlinje på gelcoat och lack.



Nett' Diamant är ett specialutvecklat slipmedel för halkskyddsmönstrade gelcoatytor som antingen ska rekonditioneras eller rengöras inför en lackering.

Mycket effektiv för grov smuts på släta ytor.



Med Nettinox kan rostfläckar avlägsnas på rostfritt stål även på vertikala ytor.

Eftersom Nettinox är ett gel så rinner det inte av innan det gjort jobbet.

Nettinox avlägsnar rost, återställer glans och skyddar mot rostangrepp.

Nettinox är även effektiv på andra metaller, exempelvis korrigerade aluminiumplåtar som tappat lyster.

Klinalu är det effektiva rengöringsmedlet för eloxerad aluminium. Perfekt när riggen ska rengöras och skyddas.



3M 50098 Scotch-Weld

Citrus Cleaner Spray

avfettar och rengör alla ytor.

Mycket effektiv borttagning av tejp- och limrester.



Chalkex är en frätande syra som äter upp snäckor på propeller, drev och givare.

LACKERAD YTA

steg 1: rengöring

M 4605
koncentrerat schampo
för grovtvätt



Nett Diamant
och Cleanbat Gel
för grov smuts



3M Scotch Polerduk,
mikrofiber för avtorkning



Kontrollspray
3M 55535



3M 244 Fine Line



Snabblista:
högtryckstvätt
3 hinkar
mjuk borste med teleskopskaft
tvättsvamp
sämskinn
polerdukar
kontrollspray
rengöringsmedel
nitrilgummihandskar
dammfiltermask
vattensprayflaska
maskeringstejp

3M 06910
Dammfiltermask



Granberg Nitril
Engångshandske
100-pack

En yta ska alltid tvättas med starkt och effektivt koncentrerat schampo, exempelvis M 4605 från Matt Chem Marine, innan ytan bearbetas. Välj inte ett vaxschampo. Späd M 4605 med 5 kapsyler i 5 l vatten.

Vid grövre smuts, skavmärken och på halkskyddsmönstrade ytor används det mycket effektiva Nett Diamant.

Missfärgad och rostfläckad gelcoat/lack penslas med Cleanbat Gel, efter 15 min. verkas spolats ytan av.

Använd helst högtryckstvätt. Skölj av med högtryck och tvätta schampo + svamp/borste före och mellan varje steg i poleringsprocessen, för att avlägsna mineraloljor, smuts och rester som annars stannar kvar och fräter på gelcoaten.

3 hinkar: en hink med schampovatten och svamp/borste, en hink med rent vatten för sämskinn (minskar torktiden), och en hink med rent vatten och lite tvättmedel för rengöring av polerkuddar och polerdukar.

Om lokalen inte tillåter tvätt med vatten används 3M Kontrollspray för att rengöra ytan mellan varje steg i poleringsprocessen - det vill säga före och efter polering eller slipning. Spraya på och torka rent med en polerduk.

Med både duk och spray synliggörs poleringsmissar och ytan dekontamineras från mineraloljor.

Polerkuddar och polerdukar tvättas rena i schampovatten före, under och efter användning.

Maskera in de områden som ska skyddas i processen.

Sammanfattning: en yta måste vara ren igenom hela processen för att du ska kunna se vad du åstadkommit och för att undvika oxidering efter genomförd rekonditionering.

Tänk på din säkerhet! Alla kemikalieprodukter är direkt skadliga för hud, organ och blodsystem. Med mask och rätt sorts handskar undviks nanopartiklar och lösningsmedel.

LACKERAD YTA

steg 2: slipning



3M 51154-58 260L+

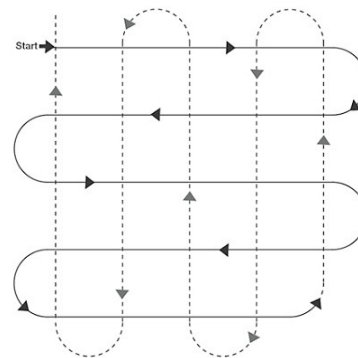
Multihole distansplatta 3M 51127



3M 09545 Wetordry



3M 50414 Trizact P3000



Rörelsemönster för
slipning, rubbing,
polering och vaxning.



En vanlig vattensprayflaska.
Ett viktigt tillbehör i en
slip- och poleringsprocess.



Double Coat Avfettning

Ny lack måste härda ut fullt innan det är dags att ta bort eventuella defekter som uppstått under en lackering. Det tar allt från 5 dygn (i 20 ° C) och upp till månader innan det är lämpligt att bearbeta en nylackad yta, det beror på härdningstemperatur och luftfuktighet. Ju högre härdningstemperatur och lägre luftfuktighet desto snabbare härdar lacken. Och ju bättre härdad lack desto högre glans och hårdare och tåligare yta.

Lacksador avfettas och slipas så att ytan blir slät och fyll på med spackel och ny färg i så många lager som krävs, om ny lack behövs för att fylla ut skadan.

En rinning eller en färgskarv från en maskeringstejp, ett suddigt lackavslut, en torrfläck kan skäras/sicklas och/eller slipas och poleras.

Rengör ytan med vatten/M4605 eller 3M Kontrollspray. Slipa med distansplattan och P1500. Nu ser du defekten tydligt och kan våtslipa för hand med Wetordry tills defekten avlägsnats. Huruvida du kan avlägsna defekten med P1500 eller grövre P800 beror på defektens art. Slipa med P3000 för att avlägsna sliprosor. Rengör ytan mellan varje steg för att kunna se resultat.

LACKAD YTA

steg 3: rubbing



3M 64392

inkl underläggsplatta 3M 09552

Hård polerkudde
för rubbing
3M 50487



3M 51815 Fast
Cut + Extreme



Scotch-Brite Polerduk Mikrofiberduk
3-pack!
3M 60668



Det finns tre steg i en poleringsprocess; rubbing, polering och vaxning. Rubbing innebär polering med grövre mineraloljor för att effektivt slipa bort oxidation och repor. Polering syftar på att polera upp glans avlägsna hologram, finare medel används. När sedan vaxningen inleds är ytan redan blank men vaxet kommer att befästa glansen och motverka oxidation.

Slipad lack eller gammal matt, trött och oxiderad lack måste rubbas innan glans poleras upp. En nyare bil behöver inte rubbas men väl poleras. Det gäller att testa sig fram vilken grovhet i polermedel som ska användas. En grundregel säger att det är bättre att använda ett fint medel först och sedan testa ett grövre medel. Man vill ju s a s inte göra skada på lack i onödan.

Rubba hellre med maskin än för hand. Välj en roterande excentermaskin med 3M 09552 fjädrande 125 mm underläggsplatta, vilket ger 150 mm poleryta; för rätt känsla och kontroll. Undvik större polerkuddar och maskiner med dubbla polerkuddar.

Polerkuddar för rubbing ska vara av hårdare skumgummi än vid polering och vaxning. Undvik lammullshätta som är för grov och aggressiv på lack. Rubba och polera aldrig för hårt så att materialet blir varmt; håll polerkudde och yta sval. Ytan ska aldrig vara kallare än 15 C.

Börja rubba/polera med en hastighet omkring 1000 rpm, dels för att undvika skvätt men också för att mineraloljorna ska kunna arbeta så effektivt som möjligt. Höj hastigheten allteftersom till 1500-2000 rpm. Hastighet är en fråga om personlig preferens.

Droppa Fast Cut XL på polerkudden, eller skvätt ut lite på ytan. Vät med lite vatten från en sprayflaska om exempelvis solljus gör poleringen för torr. Placera maskinen mot ytan och smörj ut i ett ögonblick för att undvika skvätt. Starta maskinen och rubba med rörelsemönstret nord till syd och öst till väst över 50 x 50 cm. Upprepa 3-4 gånger eller så många gånger som behövs.

Slipmineralerna i rubbingen bryts snabbt ned och blir finare vilket gör att Fast Cut XL går från att vara grov till att vara fin.

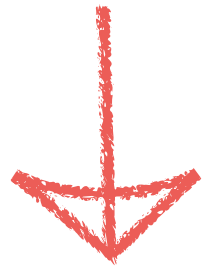
Polerkuddar kan vara lätt fuktiga vid användning och kan behöva rengöras under arbetets gång för att undvika kladd och smuts. 3Ms polerkuddar håller mycket länge med god omsorg.

När rätt nivå uppnåtts ska ytan antingen tvättas med högtryckstvätt och schamponeras, eller sprayas med 3M Kontrollspray och avtorkas med mikrofiberduk.

LACKAD YTA

steg 4: polering

Från matt yta till glans
med rubbing



... till finpolerad
lack med djup glans
och minskad repbildning ...



... till exceptionellt fin
lack utan minsta
hologram/repbildning,
redo att vaxas.



Detta är 3Ms Perfect-it III

steg 1



3M 50487 används med
fördel även till gul kork om
grön kork är för grov

steg 2

Extrafin
3M 80349



3M 50488

steg 3

Ultra Fina Swirl Eliminator
3M 50383



3M 50388

Polering går till precis på samma sätt som rubbing, fast med skillnaden att polermedlen är mildare. En polering kan bestå av flera nivåer eftersom det finns många olika produkter, många olika ytor av olika kvalitet, samt olika kvalitetskrav.

Proffsserien med Fast Cut + Extreme följs av två polermedel, Extrafin och Ultra Fina SE. Det är inte lämpligt att hoppa över ett steg i trestegsprocessen, men däremot så kan det vara lämpligt att börja på steg 2 eller 3 istället för steg 1 om ytans kvalitet är tillräckligt god. Ta reda på vilken produkt som är lämplig som utgångspunkt:

Slipad lack: Fast Cut + Extreme
Sliten, oxiderad och matt lack: Fast Cut + Extreme
Lack i gott skick men som är matt och repig: Extrafin
Ny lack eller lack i fint skick: Ultra Fina SE

Undvik få polermedel och vax på gummi- och plastdetaljer. Använd 3M 244 Fine Line maskeringstape.

Polerkuddar kan vara lätt fuktiga vid användning och de måste rengöras under arbetets gång för att undvika kladd och smuts. 3Ms polerkuddar är dyra men de håller mycket längre med god omsorg.

Återigen är det viktigt att påpeka att ytan ska rengöras mellan varje steg enligt tidigare instruktioner.

LACKAD YTA

steg 5: vaxning



3M 09030 Marine Ultra Performance Paste Wax

Ekonomi: ★★★★★

Hållbarhet: ★★★★★

Maskin / Hand: ★★★★★ / ★★★★★



Höglans polerkudde för vaxning
med polermaskin eller
oscillerande slipmaskin
150 mm
3M 09378

Efter att en yta har polerats så är den blank och fin. Nu är det dags att befästa glansen så att ytan inte ser tråkig ut allt för snabbt igen. Men vaxa inte helt nylackade ytor då vaxet stänger till och försämrar hårdningen. Vänta att vaxa tills färgen är minst några veckor gammal.

Samma metod och teknik gäller vid vaxning som rubbing och polering. Ytan ska förstas vara korrekt rengjord. Men under vaxning så är det inte lika farligt med en högre värmeutväxling i materialen. Vax mår bra av hög värme då det enklare polymeriseras och skapar ett hårt skydd.

Skrapa upp hårdvax på en träpinne (typ en smörkniv) och bred ut på polerkudden. Placera först maskinen med kudden mot ytan och smeta ut vaxet utan att starta maskinen. Starta maskinen och arbeta ut vaxet. Kör ut vax på några m² och torka sedan direkt av med en polerduk. Undvik få vax på fönsterkarmar etc på bilar, maskera in det du vill skydda.

Det är förstås mest effektivt att påföra vax med maskin och undvika jobb i kalla temperatur under 15 C. 3Ms hårdvax kan dock fungera mycket väl även när det är lite småkallt ute.

Det är möjligt att använda en oscillerande excenterslipmaskin istället för en excenterroterande polermaskin vid vaxning.

Lackad yta

steg 6: underhåll



Shampoo Shine är ett perfekt schampo med vårdande effekt,
som tillför mer vax till ytan.
Regelbunden tvätt med Shampoo Shine förlänger
rekonditioneringsprocessens goda resultat.

Gummibåtsrengöring

Ribbar av polyuretan, PVC, Hypalon/Neopren

Steg 1



Rengör med M 4605
för att avlägsna
smuts, sot och damm

Steg 2



Gnugga Pasta 33 för att återställa
gummibåtens finish. När du är klar tvätta med M 4605
för att undvika att reprodukter finns kvar.

Steg 3



Återställ glans
och hållbart skydd med Sweet

Teak

Återställ och skydda teak i 4 steg

Teak rengörs i fyra steg.

Välj att hoppa in i det steg som känns relevant för ytans behov.

Efter fullgjord behandling efterbehandlas teak varje säsong med 2 lager Stopo, tills dess att man anser att en full behandling behöver utföras på nytt.

Steg 1



Sun Teck
rengör.

Skölj av teaken, svabba
på och låt verka
i 15 min. innan
avspolning.

Steg 2



Bright Teck
återställer teakens kulör.
Samma applicering som steg 1.

Steg 3



Wonder Oil
återfettar utan att missfärga
och utan att skapa ett kladdig yta.
Pensla 2 lager.

Steg 4



Stopo
skapar en vattentät spärr
som hindrar vatten och smuts.
Pensla 2 lager varje säsong.