

TOKO®

WAX & TUNING MANUAL



ENGLISH / SVENSKA / NORSK



PROFESSIONAL



AMATEUR



BEGINNER

NEW

REAL FAST.
REAL CLEAN.
REAL TOKO.

HIGH PERFORMANCE LIQUID PARAFFIN



INTRO



THEREFORE USE WAX

Anyone who puts on skis, enters a cross-country track or tries out snowboarding – even for the first time – will get on better, more safely, more easily and more quickly with properly waxed material than without. The outcome is that sport becomes more enjoyable, movement more graceful, technique better and winter sports become even more fun.

However, for classic cross-country skiing, the kick is just as important as the glide – and that goes for amateurs as well as professionals. Even in difficult, icy snow conditions, correct waxing can help to achieve the perfect kick for optimum efficiency.

For over 100 years, TOKO has applied rigorous quality standards to care for the functionality of your equipment. This means that you can deliver optimum performance at all times.

SKÅL FÖR ATT VALLA

Även den som för första gången står på skidor, åker i ett spår eller försöker sig på snowboard kommer att kunna handskas bättre, säkrare, med mindre kraftansträngning och snabbare med bra vallat material än utan. Så blir sporten också roligare – rörelsen blir vackrare, tekniken bättre, swingen harmoniseras och njutningen av vintersporten ännu större.

Lika viktigt som glidet är också frånparken när man åker klassisk längdåkning – det gäller både för motionärer och elitåkare. Just vid isiga och svåra snöförhållanden kan man uppnå en perfekt frånpark för optimal åkning tack vare rått vallning.

Sedan mer än 100 år fokuserar TOKO med högsta kvalitetskrav på funktionen hos din utrustning. Så att du alltid kan prestera ditt bästa.

HVORFOR BRUKE VOKS

Selv om det er første gang man står på ski, tar en tur i langrennssporten eller prøver seg på snowboard, vil det gå bedre, fortære og mindre anstrengende med voks enn uten. Dette gir mer idrettsglede – bevegelsene blir mer elegante, teknikken bedre, svingene mer harmoniske og gleden ved å drive vintersport større.

Ved klassisk langrenn er festet like viktig som glien – dette gjelder både for turgåere og eliteutøvere. Særlig ved isete og vanskelige snøforhold kan riktig smøring av skiene gi et perfekt fraspark og optimal effekt.

I mer enn 100 år har TOKO vært opptatt av å levere funksjonelle produkter av høy kvalitet. Slik at de yter optimalt til enhver tid.

ABOUT TOKO

We love winter sports – and we particularly love anything that helps ski and snowboard professionals and talented amateurs to become even better. So we develop suitable products to the highest technical standards, with years of World Championship experience, in constant dialogue with partners, associations and research teams – and certainly without hiding away in a darkened room. We much prefer to keep the ski trails and pistes right in sight, and stick as close to them as possible. And the same applies to our special products: wax and tools. Swiss Technology for nearly over 100 years. Perfect for anyone who needs those few seconds edge. Or simply those who enjoy getting out and about in the fresh air. Good waxing is half the battle. TOKO hopes you have great fun on those boards that mean the world to you!

Vi älskar vintersport och brinner för allt som får proffs och hobbyåkare att bli ännu bättre på skidor och snowboard. Vi tar fram passande produkter på högsta tekniska nivå och har många års erfarenhet av världscuptävlingar. Vi kommunicerar ständigt med samarbetspartner, förbund och forskningsgrupper och gömmer oss inte bakom kulisserna utan håller ett öga på längdåkningsspår och pister och fokuserar på att vara så nära händelsernas centrum som möjligt. Också med våra specialprodukter: vallor och redskap. Swiss technology sedan mer än 100 år. Perfekt för alla

för vilka det hänger på de avgörande sekunderna. Eller som helt enkelt vill få ut ännu mer av att vara ute och motionera i naturen. Rätt vallat är halva nyckeln till framgång. Vi på TOKO önskar mycket nöje på de skidor och bräder som står i fokus för din värld!

Vi elsker vintersport – og vi vil alltid gjøre vårt beste for at alle, både profesjonelle og amatører, skal kunne bli bedre på ski og snøbrett. Vi utvikler egnede produkter i henhold til høye tekniske standarder, har mange års verdenscupfaring og samarbeider kontinuerlig med ulike partnere, forbund og forskningsmiljøer – uten å gjemme oss bak lukkede dører. Vi foretrekker å holde oss så nær bakker og løyper som mulig. Det gjelder også våre spesialprodukter: voks og utstyr. Sveitsisk teknologi i mer enn 100 år. Perfekt egnet for alle som teller sekunder. Eller bare ønsker en bedre opplevelse når de er ute i fri natur. Riktig voks er halve turen – TOKO ønsker mye moro på ski og brett over hele verden!

Wax & Tuning Academy

www.toko.ch/academy



Application Videos

Click through the new TOKO application videos on our website. These contain lots of hints and tips from our waxing and tuning experts on how to use the TOKO products correctly.

Klicka dig fram i de nya videofilmerna från TOKO på vår webbsida. Här får du värdefulla tips från våra vallnings- och tuningexpertyr om hur du ska använda produkterna från TOKO på rätt sätt.

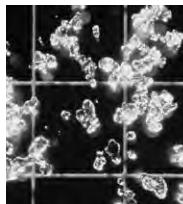
Klikk deg gjennom de nye TOKO-videoene på hjemmesiden vår. Her får du praktiske tips fra våre smøreeksperter om hvordan du bruker TOKOs produkter riktig.

CONTENT

Snow-Basics	06 – 07
Tec Know-how	08 – 09
Testing	10
Glide Wax	11
Overview	12 – 13
Wax Chart	13
Hot Wax Base Absorption.....	14 – 15
Hot Wax Application/Hot Wax Scraping	16 – 17
Hot Wax for extra cold conditions	18 – 19
Wax Chart Racing/Waxiron Temperature	20
Brush Know-how	21
High Performance Liquid Paraffin	22 – 25
Top Finish	26 – 27
Top Finish Liquid Application	28 – 29
Top Finish Powder Application	30 – 31
Top Finish Bloc Application	32 – 33
Express Wax Application	34 – 35
Ski Touring	36 – 37
Nordic Waxing for Mechanical Grip Zone	38
Nordic Grip Line Overview	39
Grip- and Klisterwax	40 – 41
Nordic Klisterspray	42 – 43
Structurite Nordic	44 – 45
Tuning Base Repair	46 – 47
Base Cleaning	48 – 49
Edge Tuning Easy	50 – 51
Edge Tuning Professional	52 – 55
Fixation Devices	56 – 57
Care Line	58 – 59



New snow
Nynsö
Nysnø



Old snow / Wet snow
Gammal snö / Blötsnö
Gammel snø / Våt sno



Artificial snow
Konstsnö
Kunstsno

TOKO and science

We would like to thank the Eidgenössisches Institut für Schnee- und Lawinenzforschung (Swiss Institute for Snow and Avalanche Research), Davos, for its expert support. TOKO works in close cooperation with leading experts from all over the world on snow and avalanche research. In the past few years, various projects have scientifically dealt with the theme of "gliding on snow"; the findings have been implemented in innovative TOKO products.

TOKO och vetenskapen

Vi vill tacka schweiziska institutet för snö- och lavinforsking, Davos, för all saknunnig hjälp. TOKO samarbetar med de världsledande experterna för snö- och lavinforsking. De senaste åren har temat i olika projekt varit »glida på snö«. Om detta tema har det gjorts vetenskapliga forskningar och de vetenskapliga rönen har omsatts i innovativa TOKO-produkter.

TOKO og vitenskapen

Vi takker det sveitsiske snø- og rasforskningsinstituttet Eidgenössisches Institut für Schnee- und Lawinenforschung i Davos for sakkyndig støtte. TOKO samarbeider med verdens ledende eksperter i snø- og rasforskning. I løpet av de siste årene har emnet »Glide på snø» blitt vitenskapelig utforsket i forskjellige prosjekter, og resultatene er blitt omsatt i innovative TOKO-produkter.

A BRIEF LESSON ON SNOW FROM TOKO

Snow is a true "gift from heaven" – it comes in an unending variety of types. It is also often known as "hot material", because snow, in comparison to other materials, is very close to its melting point (even when at minus 20°C). Thus, snow reacts in a very sensitive manner to outside influences such as wind, sun, cloud, etc., and is also subject to constant change.

In order for skis to glide in the best possible manner, the wax mixture must be perfectly tailored to the prevailing snow conditions.

Here are the most important types of snow and their characteristics:

New snow. In low temperatures, the points and edges of new snow exert huge friction on the surface of the base. In temperatures around 0 degrees, the crystals quickly lose shape, then these half-melted snow crystals lead to the creation of a large contact area between ski and snow, thereby increasing braking friction.

Old snow. Around 48 hours after a snowfall we talk about old snow – but it is important to distinguish between large and small crystals. Small crystals display larger density and, therefore, a larger contact area with greater friction. In general, old snow crystals are rounder than new snow crystals and thus produce less friction.

Wet snow (snow humidity). If snow crystals are warmed to 0 degrees, they begin to melt. The water thus formed – but also water from precipitation – creates a larger contact area between ski and snow and consequently increases friction (vacuum effect).

Artificial snow (technical snow). In contrast to natural snow, the crystals of artificial snow freeze from the outside in. Often, in the case of fresh snow crystals, not all of the water is frozen. However, if it freezes completely, crystals break apart from one another, which leads to the formation of sharp edges. If artificial snow is prepared too early, the unfrozen water flows to the surface and creates a sheet of ice.

As the crystals are some 10 times smaller than natural snow crystals, a great depth of snow can be created on the piste in a short matter of time. However, great depth also means a large contact area, and in combination with sharp types of crystal, a large amount of friction.

LITE TOKO SNÖVETT

Snö är en riktig »skänk från ovan« – den förekommer i oändligt många former. Ofta kallas den också »hot material«, eftersom snö jämfört med andra ämnen befinner sig nära sin smältpunkt (även vid minus 20°C). Snö är alltså mycket känslig för ytterpåverkan som vind, sol, molnhight etc. och är i ständig förändring.

För att skidor ska glida optimalt, måste vaxblandningen vara perfekt avstämmd efter de enskilda snöförhållandena.

De viktigaste snöarterna och deras kännetecken:

Nynsö. Vid låga temperaturer framkallar nynsöns spetsars och kanter stor friktion på belägten. Vid temperaturer närmare 0 grader förlovar kristallerna snabbt sina former. Dessa halvbyggda snökristaller leder till en stor kontakttyta mellan skida och snö och höjer därmed också den bromsande friktionen.

Gammal snö. Ungefär två dygn efter snöfallet pratar man om gammal snö – man skiljer därmed mellan stora och små kristaller. De små kristallerna visar en större täthet och därmed en större kontakttyta med större friktion. I allmänhet är gamla snökristaller rundare än nynsöns kristaller och nötter därmed också mindre.

Blötsnö. Om snökristallerna värmes upp till noll grader börjar de att smälta. Det därför att men även genom nederbörd – uppkomma vattnet bildar en större kontakttyta mellan skida och snö och höjer därmed friktionen (sugeeffekten).

Konstsnö. I motsats till natursnö fryser kristallerna i konstsnö utifrån och in. Ofta har inte allt vatten hunnit frysna i nya snökristaller. När det har frusit faller kristallerna isär, vilket leder till att skarpa kanter bildas. Om konstsnö prepareras för tidigt flyter det ännu inte frusna vattnet på ytan och bildar en isskorpora. När kristallerna är ca tio gånger mindre än vid natursnö uppnås på kort tid en hög täthet i pisterna. En hög täthet betyder dock även en stor kontakttyta – och i kombination med skarpa kristallformer en hög friktion.

KORTFATTET TOKO-SNØLÆRE

Snø er en sann »gave fra himmelen« – som forekommer i uendelig mange former. Ofte kallas den også »hot material«, fordi snø sammenlignet med andre stoffer befinner seg meget nær sitt eget smeltepunkt (selv ved minus 20°C). Snø reagerer dermed meget sensibelt på ytre påvirkninger som vind, sol, tilskyning etc. og er utsatt for konstant for-andring.

For at skiene skal gli optimalt, må voksblandinga være perfekt avstemt etter de rådende snøforholdene.

De viktigste snøtypene og deres kjennetegn:

Nynsø. Ved lave temperaturer forårsaker spissene og kantene i nsnyne en meget hoy friksjon på sålebelegg. Ved temperaturer mot 0 grader mister krystallene raskt sin form, og disse halveis nedbrutte snøkrystallene fører til en stor kontaktflate mellom skis og snø og øker dermed også den bremsende friksjonen.

Gammel snø. Omrent 48 timer etter snøfallet snakker man om gammel snø – hvor man skiller mellom store og små krystaller. De små krystallene har en større tetthet og derfor oppstår en større kontaktflate med høyere friksjon. Krystallene i gammel snø er som regel rundere enn i nsnyne og derfor også mindre silitesterke.

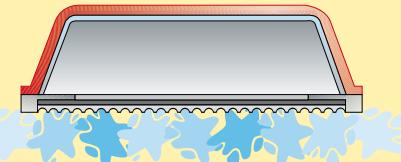
Våt snø (snofuktighet). Når snøkristallene varmes opp til 0 grader begynner de å smelte. Smeltevatnet – og også vann på grunn av nedbør – medfører en større kontaktflate mellom skis og snø og følgelig økt friksjon (sugeeffekt).

Kunstsnø. I motsetning til natursnø fryser krystallene i teknisk snø fra utsiden og innover. Ofte er ennå ikke alt vannet frosset i nye snøkristaller, men når det er ferdig frosset, brekker noen krystaller og det dannes skarpe kanter. Dersom teknisk snø prepareres for tidlig, siver vannet som ennå ikke er frosset til overflaten og danner et issjikt. Fordi krystallene er ca. 10 ganger mindre enn natursnøkrystallene oppnås raskt en stor snoettethet i løyper og bakker. Men stor tetthet betyr også en stor kontaktflate – og i kombinasjon med skarpe kristallformer en høy friksjon.





Old snow / Wet snow
Gammal snö / Blötsnö
Gammel snø / Våt snø



A structured tread is better on old and wet snow in order to reduce the friction points. Air space between the tread and snow hinders the "suction effect".

Vid gammal- och blötsnö är en strukturerad glidtyta bättre för att reducera friktionsytor. Luft mellan glidtyta och snö förhindrar »sugeeffekten».

En strukturert såle er bedre ved gammel og våt snø med tanke på reduksjon av friksjonspunkter. Luftlommer mellom såle og snø hindrer «sugevirkingen».



New snow
Nynsnö
Nynsø



Artificial snow
Konstsnö
Kunstsnø



On cold, crystalline snow the tread should be as flat as possible in order to keep the friction points as narrow as possible.

Vid kall kristallsnö skall glidytan vara så slät som möjligt för att hålla friktionsytorna så små som möjligt.

Sålen skal være så glatt som mulig ved kald og kornet snø for å få minst mulig friksjonspunkter.

FACTORS THAT AFFECT YOUR CHOICE OF WAX

Numerous factors affect the correct choice of wax. Using these parameters together with our wax table helps to determine the wax and wax hardness required. However, for hobby skiers, knowing the snow temperature can be sufficient for making the right choice.

Snow temperature. The temperature at the surface of the snow can be precisely measured using a snow thermometer. This factor is extremely important when choosing your wax. Measure the snow temperature at the surface (don't insert the thermometer too deeply into the snow) and in the shade, or in your own shadow.

Snow type. Determining snow type is always important.

Humidity. When the atmospheric humidity is high (mist or fog), snow crystals are softer and the snow will easily form balls. Extremely dry atmospheric conditions make the snow harder – this type of snow cannot be formed into a ball, even under high levels of pressure.

Tip: Course conditions. Snow conditions can be highly variable. Sections for gliding are to be taken into particular consideration. Wooded areas are also often very shady in midwinter and snow will stay powdery for longer. Should wax be applied too softly due to the overall conditions on the course, then the sharp-edged peaks of snow crystals will dig into the wax coating and exert a braking effect.

Weather forecast. The weather forecast helps to ascertain the nature of individual sections of the course at the time of the race.

BASE STRUCTURES

Specialist sports dealers can use a stone grinding machine and high-quality diamonds to grind just about any structure you could want into a base. Structured bases have better glide properties. With low temperatures and fine crystal snow, fine structures should be chosen to reduce friction. With warmer temperatures and coarse or wet snow, linear and coarser structures help to disperse water and reduce any vacuum effect.

In racing, these structures are individually adjusted to suit the roughness of the snow surface, providing a ski with optimal glide properties.

FAKTORER SOM PÅVERKAR VALET AV VALLA

Det finns många parametrar som påverkar valet av rätt valla. Med hjälp av dessa parametrar och vallatabellen kan du välja rätt valla och vallahårdhet. För motionären räcker dock snötemperaturen för att välja rätt valla.

Snötemperatur. Med snötermometern mäter du enkelt den exakta temperaturen på snöns ytskikt. Denna parameter är väldigt viktig för valet av valla. Mät snötemperaturen på ytan (stick inte ner termometern för djupt i snön).

Snötyp. Bedömningen av snötyp är också en viktig parameter.

Luft. Vid hög luftfuktighet (dimma) är kristallerna mjukare. Det är lättare att forma snön. Extremt torr luft gör snön hårdare. Den här snön låtter sig inte ens under hårt tryck formas till en boll.

Tips: Sträckprofil. Snöförhållanden kan vara väldigt olika. Glidsträckor skall tas särskild hänsyn till vid valet av rätt valla. Under vintern är ofta även skogspartier skuggiga. Snön är lös längre. Om man vällar för mjukt på grund av förhållanden under resten av sträckan tränger de skarp kantade spetsarna på snökristallerna in i vallaskicket och bromsar.

Väderleksprognos. Väderleksprognosens läte oss förmåda hur de enskilda sträckavsnitten kommer att vara under tiden för tävlingen.

BELAGSTRUKTURERNA

Sporthandlaren kan med hjälp av stenslipmaskiner och högvärdiga diamanter slipa in nästan vilken önskad struktur som helst i belagsytan. Strukturade belag har bättre glidegenskaper. Vid låga temperaturer och fin kristallsnö väljer man fin struktur för att reducera friktionen. Vid varmare väderförhållanden och grovkornig respektive blöt snö leder linjär, grövre struktur bort vattnet och förhindrar sugeffekt.

Dessa strukturer anpassas i tävlingssammanhang helt individuellt efter gällande ojämnheter i snöns ytskikt där de ser till att skidan glider optimalt.

FAKTORER SOM HAR BETYDNING FOR VALG AV FESTEVOKS OG GLIDER

Det er mange parametre som virker inn på valget av feste-voks og glider. Ved hjelp av disse parametrene og voksentabellen kan du velge den riktige voksen og voksenes hardhet. For de som ikke er proffer er det imidlertid tilstrekkelig med snötemperaturen for å velge riktig voks.

Snötemperatur. Med et snötermometer kan man måle den nøyaktige overflatedemperaturen på snoen. Denne parameteren er meget viktig for valget av voks. Mål snötemperaturen på overflaten (ikke stikk termometeret for langt ned i snoen) og i skyggen, ev. i skyggen av kroppen.

Snötype. Vurderingen av snötypen er også en viktig parameter.

Luft. Ved høy luftfuktighet (tåke) er kristallene mykere, og snoen er kram. Når luften er meget tør er snoen hardere, slik at det blir umulig å lage en snoball, selv med hardt trykk.

Tips: Løypeprofil. Snøforholdene kan være svært forskjellige. Glistrekninger er særlig viktig å ta hensyn til når man skal velge riktig voks. Også skogspartier kan midt på vinteren være svært skyggefylte. Snoen blir værende pulveraktig lengre. Hvis man bruker for myk voks på grunn av forholdene på resten av strekningen, trenger de skarpe spissene på snøkrystallene inn i vokslaget og bremser.

Vær melding. Vær meldingen gir en pekepinn om hvordan de enkelte løypeavsnittene kommer til å være under rennet.

SALESTRUkturer

Hos en sportsforhandler kan du få slipt tilnærmet den ønskede strukturen i såleoverflaten ved hjelp av steinslipmaskin og høyverdige diamanter. Strukturbehandling av sålene gir bedre gliegenskaper. Ved lave temperaturer og fine snøkrystaller velger man en fin struktur for å redusere friksjonen. Ved høyere temperaturer og grovkornet eller våt sno leder lineære, grovere strukturer vannet bort, og forhindrer en sugeeffekt.

Ved konkurranserenn tilpasses disse strukturene helt individuelt til snoens egenskaper, slik at man oppnår en optimal gli for skien.



TOKO SERVICE GUARANTEES SUCCESS

High-tech approaches are becoming increasingly important in the World Cup, helping the whole competition to become even more professional. 100ths of a second now decide who wins and who loses.

Throughout all tests, various parameters such as snow and air temperature, humidity, wind and sunshine are closely monitored. The basis for this is the revolutionary TOKO test programme. Even a specially developed weather station provides all the relevant meteorological data to allow numerous test runs to be reliably analysed under identical conditions. It is our Racing Service, in cooperation with our Research and Development Department, which is responsible for this area of activity.

TOKO-SERVICEN SOM GARANTI FÖR FRAMGÅNG

I världscupen satsas mer och mer på hightech-metoder. Hela tävlingen blir därigenom ännu mera professionell. Hundradels sekunder skiljer mellan seger och nederlag.

I alla tester observeras olika faktorer som snö- och lufttemperatur, luftfuktighet, vind eller solsken. Som grund för detta ligger TOKOs revolutionära testprogram. En speciellt utvecklad väderstation levererar alla relevanta väderdata för att tillförlitligt analysera testläkt under liknande villkor. Ansvarig för detta område är vår tävlingservice i samarbete med forsknings- och utvecklingsavdelningen.

TOKO-SERVICE SOM GARANTI FOR SUKSESS

I verdenscupen satses det stadig mer på høyteknologiske metoder, noe som gjør hele konkurransen stadig mer profesjonell. Hundredels sekunder er forskjellen mellom seier og nederlag.

I alle tester blir ulike faktorer som snø- og lufttemperatur, luftfuktighet, vind eller solstråling tatt hensyn til. Basisen for testene er det revolusjonære TOKO-testprogrammet. En spesielt utviklet værstasjon gir alle relevante værdedata for å kunne analysere testkjøringer nøyaktig under like betingelser. Ansvarlig for dette området er vår rennservice i samarbeid med forsknings- og utviklingsavdelingen.

GLIDE WAX



GLIDE WAXES

Glide waxes (hot waxes and cold waxes) are the most frequently used waxes in the world.

TOKO hot waxes are available in several performance variants. They are liquefied by the heat of a waxing iron and then worked into the base. Hot waxing is more wear-resistant than cold wax applications. Hot wax is also used as a preparation coat to penetrate deeply into the base.

Cold waxes are easy to apply and are therefore the ideal choice for skiers using wax for the first time. Cold waxes are available as liquid wax, rub-in wax or wax paste, all in a variety of performance variants.

One cold wax is the new High Performance Liquid Paraffin which impresses by its high performance at World Cup level. The long adhesion performance of the wax, which is no less inferior to hot wax, is another advantage of the new TOKO innovation.

TOKO Top Finish products impress professional athletes who demand optimum acceleration and high top speeds.

GLIDVALLOR

Glidvallor (varmvallor och kallvallor) är de mest använda vallorna i världen.

Varmvallor från TOKO finns i olika Performance-varianter. Man använder ett välvärmejärn för att göra dem flytande och sedan arbetas de in i belaget. Värmevällning är principiellt slitstarkare än vällning med kallvalla. Inom tävlings-sporter används dessutom varmvalla till basprepareringen som tränger in djupt i belaget.

Kallvallor är enkla att applicera och därför passar de nybörjare perfekt. Kallvallor finns som flytande vallor, glidvallor och burkvallor samt i olika Performance-varianter.

Till kallvallorna hör också nya High Performance Liquid Paraffin vars höga Performance imponerar på World Cup-nivå. En annan fördel hos den nya innovationen från TOKO är den långa valladihidhäftningen som kan måta sig med varmvallningen i alla avseenden.

TOKO Top Finish-produkter överbeviser proffene, som krever optimal akselerasjon og høy topp fart.

GLIDEVOKS

Glidevoks (varmvoks og kaldvoks) er de viktigste vokstypene som brukes mest rundt i verden.

TOKO varmvokser finnes i ulike Performance-varianter, og smelter fra varmen fra et smorejern og arbeides ned i sålen. Varmvoksing tåler i prinsippet mer friksjon enn påføring av kaldvoks. I tillegg brukes det varmvoks innen alpint til grunnprepareringen som skal trenge dypt inn i sålen.

Kaldvoks er enkel å bruke og derfor også best egnet for nybegynneren. Kaldvoks finnes som flytende voks, skismøring og pasta, samt i ulike Performance-varianter.

Kaldvoks omfatter også den nye High Performance Liquid Paraffin, som imponerer med høy ytelse på World Cup-nivå. Lang brukstid som ikke står noe tilbake for varmvoks, er en annen fordel med nyvinningen fra TOKO.

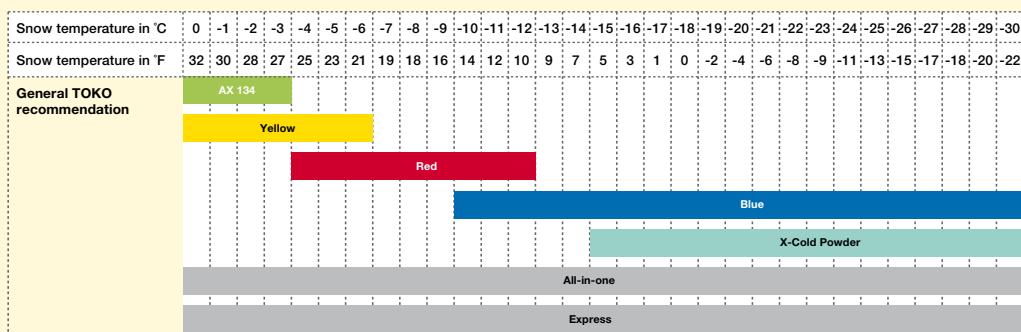
TOKO Top Finish- produkter overbeviser proffene, som krever optimal akselerasjon og høy topp fart.



	HOT WAX	LIQUID WAX	RUB-ON WAX
Top Finish			
World Cup			
Racing			
Training			
Universal			

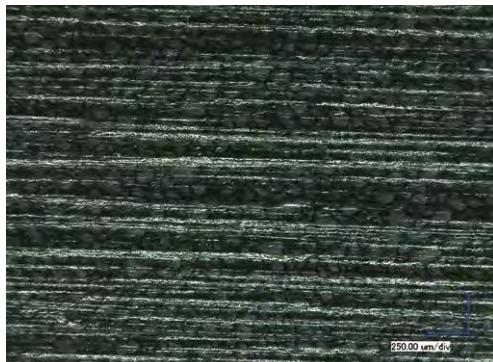
	EXPRESS LIQUID WAX	EXPRESS RUB-ON WAX	EXPRES PASTE WAX
Racing			
Universal			
Nordic			

TOKO WAX CHART

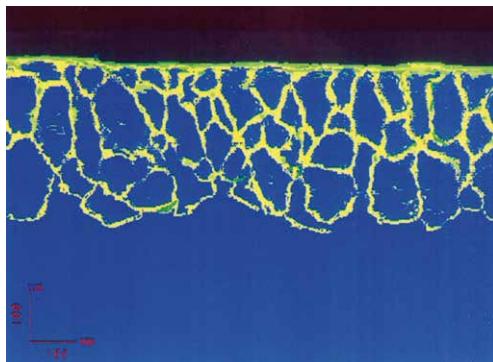




Wax in its original form
Valla i ursprunglig form
Voks i sin opprinnelige form



Wax worked into the base
Valla inarbetad i belaget
Voksen skal trenge inn i sålen



Deep penetration of wax into the base
Djupinträngning av valla i belaget
Det er viktig at voksen trenger langt inn i sålen

HOT WAXING – ABSORPTION INTO THE BASE

Solid wax particles in their natural form, before they are melted together to create a wax block. The particles are too big to diffuse directly into the base. For this reason it has to be made liquid (melted) to allow it to penetrate into the base.

Impeccable glideability and a really durable finish for the running surface are achieved by working as much wax as possible as deep as possible into the base.

A polyethylene base will absorb wax from a temperature of 70 °C, measured on the base surface. The closer the base temperature is to 120 °C, the more wax penetrates into the base, and thus the better it glides. This means that the temperature and length of time the heat is left to act will determine the results!

Tip:

The more often a ski base is waxed, the more wax it can absorb. So new skis should be hot waxed several times before being used for the first time.

After ironing on, leave the ski to cool at room temperature for at least 30 minutes and then strip the excess wax.

The longer the wax is allowed to cool down and harden, the faster the skis / boards will be.

VARMVALLNING – UPPTAG I BELAGET

Fasta vaxpartiklar i naturlig form innan de smälter samman till ett vaxblock. Partiklarna är för stora för att diffundera direkt i belaget. Därför måste partiklarna först göras flytande (smälta) för att de ska kunna tränga in i belaget.

Perfekta glidegenskaper och en hög slittålighet hos löpytan uppnår man genom att arbeta in så mycket valla som möjligt och så djupt det går i belaget.

Valla tränger in i ett polyetylenbelag från och med en temperatur på 70 °C, mätt på belagets yta. Ju närmare belagstemperaturen kommer 120 °C desto mer valla tränger in i belaget och desto bättre blir glidförmågan. Det är därför viktigt att komma ihåg att det är temperaturen och tiden för temperaturinverkan som avgör vallningsresultatet!

Tips:

Ju oftare ett skidbelag vallas desto mer valla kan tränga in. Nya skidor ska därför varmvallas flera gånger innan de används för första gången.

Efter strykningen: Låt skidorna kallna i rumstemperatur minst 30 minuter och sickla sedan bort vallan!

Ju längre vallan får svalna och härdna, desto snabbare blir skidan/snowboarden.

PÅFÖRING AV VARMVOKS – SÅLEFESTE

Faste vokspartikler i sin naturlige form før de smeltes om og blir til en voksblokk. Partiklene er for store til å diffundere direkte inn i sålen. Derfor må de først gjøres flytende (smeltes) slik at de kan trenge inn i sålen.

Perfekt glid, godt feste og høy slitestyrke sikres best ved at voksen får feste så langt inn i sålen som mulig.

Fra en temperatur på 70 °C, målt på sålens overflate, trekker en polyetylenståle til seg voks. Jo nærmere sålens temperatur ligger 120 °C, desto mer voks trenger inn i den, og desto bedre gir den. Det betyr: Temperatur og varmeeksponeringstiden bestemmer voksresultatet!

Tips:

Jo oftere skiene vokses, desto mer voks kan sålen ta opp. Nye ski bør derfor settes inn med varmvoks flere ganger før de tas i bruk første gang.

Etter varmvoksing bør skiene stå i romtemperatur i minst 30 minutter før overflødig voks sikles!

Jo lengre voksen avkjøles og herdes, desto raskere blir skiene/brettene.



T18 Digital Racing
Iron 850 W



T14 Digital 1200 W



T8 800 W



Scrapers Sharpener
World Cup



Scrapers Sharpener



Multi-purpose Scraper



Groove Pin Nordic



Plexi Blade 3 mm



Plexi Blade 5 mm



Plexi Blade
for snowboards 4 mm



APPLYING HOT WAX

- ill. 1-2) Melt wax on the plate of the iron. Drip wax onto the base. Ensure that wax is applied evenly.

Tip:

For mixtures, simply hold the wax sticks together and possibly tie an elastic band around them.

- ill. 3) Iron in the wax. Push or pull the iron over the gliding surface. If the iron does not glide smoothly, drip on a little more wax.

PÅSTRYKNING AV VARMVALLA

- bild 1-2) Smältning av vallan på strykjärnssulan. Dröppa vallan på belaget. Var noga med en jämnn påläggning.

Tips:

När du blandar vallastänger; håll dem samman och linda eventuellt ett gummiband runt.

STRIPPING WITH PLEXI SCRAPERS

- ill. 1) Sharpening the Plexi scraper. Pull the Plexi scraper over the scraper sharpener; this is designed for various scraper widths.

- ill. 2) Nordic ski. Expose the centre groove with the groove pin.

- ill. 3) Strip the wax. After about 30 minutes, use the Plexi blade to strip the base in the direction of travel.

Tip:

The longer the wax is allowed to cool down and harden, the faster the skis / board will be.



We recommend:
Well-aired room
Vi rekommenderar:
Väl ventilerat rum
Vi anbefaler:
Godt ventilet rom



We recommend:
Wear protective gloves
Vi rekommenderar:
Bär skyddshandskar
Vi anbefaler:
Bruk vernehansker

SICKLING MED PLEXIGLASSICKEL

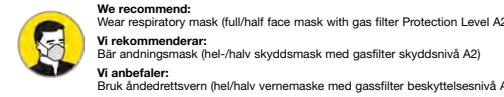
- bild 1) Slipning av plexibladet. Plexibladet dras över brynet; detta kan användas för olika plexibladstjocklekar.

- bild 2) Nordic-Ski. Styrspåret frilagt med hjälp av Groove Pin.

- bild 3) Sickling av vallan. Sickla bort vallan i löpriktningen med Plexi Blade efter cirka 30 minuter.

Tips:

Ju längre vallan får avsvala och härra, desto snabbare blir skidan / snowboarden.



We recommend:
Wear respiratory mask (full/half face mask with gas filter Protection Level A2)
Vi rekommenderar:
Bär andningsmask (hel-/halv skyddsmask med gasfilter skydds-nivå A2)
Vi anbefaler:
Bruk ånde-dretsvern (hel/halv vernemaske med gassfilter beskyttelses-nivå A2)

PÅFÖRING AV VARMVOKS

- bilde 1-2) Smelting av voksna på smörjernsålen. Drypp voksna på skisålen. Pass på att föra voksna jämnt.

Tips:

Skal det brukes blandinger, holder du ganske enkelt vokspinnene sammen og slår ev. en gummidrøm rundt.

- bilde 3) Varm inn voksna. Dra eller skyv Waxron-smörjernet jämt fremover på glisonen. Hvis smörjernet inte glir lett, drypper du på litt mer voks.

SIKLING MED PLEKSISKRAPE

- bilde 1) Sliping av plexi-siklingen. Plexi-siklingen dras över siklings-sliperen; denne passer for ulike bladbredder.

- bilde 2) Langrennsski. Styresporet renses med Groove Pin.

- bilde 3) Sikle av voksna. Etter ca. en time sikles sålen i glide-retning med Plexi-Bladesiklingen.

Tips:

Jo lenger voksna får avkjøle og herde, desto raskere blir skiene/brettet.



T18 Digital Racing
Iron 850 W



HF Hot Wax blue



HF Hot Fluoro
HF Hot Fluoro



LF Hot Wax blue
LF Hot Fluoro



X-Cold Powder



WAXES FOR EXTREME COLD CONDITIONS

The best waxes for extreme cold conditions are HF Hot Wax blue, LF Hot Wax blue and NF Hot Wax blue.

ill. 1) Melt wax on the plate of the iron. Drip wax onto the base. Ensure that wax is applied evenly.

ill. 2) Iron in the wax. Push or pull the iron over the gliding surface. If the iron does not glide smoothly, drip on a little more wax.

ill. 3) Sprinkling X-Cold powder. Sprinkle evenly over the entire ski base after first waxing with HF Hot Wax blue or LF Hot Wax blue.

ill. 4) Iron in. Move the iron slowly but steadily over the base.

ill. 5) Strip the wax. After about 30 minutes, use the Plexi blade to strip the base in the direction of travel.

Tip:

The longer you leave the wax to cool and therefore harden, the faster the skis / boards will be.



We recommend:
Well-ventilated room
Vi rekommenderar:
Väl ventilerat rum
Vi anbefaler:
Godt ventilet rom



We recommend:
Wear protective gloves
Vi rekommenderar:
Bär skyddshandskar
Vi anbefaler:
Bruk vernehansker

VALLOR FÖR EXTREM TILLA KALLA FÖRHÄLLANDE

För vallning vid extremt kalla förhållanden är vallorna HF Hot Wax blue, LF Hot Wax blue eller NF Hot Wax blue bäst lämpade.

bild 1) Smältnings av vallan på strykjärnssulan. Droppa vallan på beläget. Var noga med en jämn påläggning.

bild 2) Applicerings av vallan. Skjut eller dra Ditt Waxlron med jämma tag över glidytan. Om strykjärnet inte glider lätt, droppa på ytterligare valla.

bild 3) Applicerings av X-Cold Powder. Strö jämnt fördelat över hela beläget. Beläget ska först ha vallats med HF Hot Wax blue eller LF Hot Wax blue.

bild 4) Instrykning. Stryk med strykjärnet långsamt men stadigt över beläget.

bild 5) Sickling av vallan. Sickla bort vallan i löpriktningen med Plexi Blade efter cirka 30 minuter.

Tips:

Ju längre vallan får avsvalna och härla, desto snabbare blir skidan/snowboarden.



We recommend:
Wear respiratory mask (full/half face mask with gas filter Protection Level A2)
Vi rekommenderar:
Bär andningsmask (hel-/halv skyddsmask med gasfilter skyddsniivå A2)
Vi anbefaler:
Bruk åndredetsvern (hel/halv vernemask med gassfilter beskyttelsesniivå A2)

SMØRING FOR EKSTREMT KALDE FORHOLD

Følgende vokstyper er spesielt godt egnet for ekstremt kalde forhold: HF Hot Wax blue, LF Hot Wax blue eller NF Hot Wax blue.

bilde 1) Smelting av voks på smørejernsålen. Drypp voksen på skisålen. Pass på å påføre voksen jevn.

bilde 2) Varm inn voksen. Dra eller skyv Waxlron-smørejernet jevn fremover på glisonen. Hvis smørejernet ikke gir lett, drypper du på litt mer voks.

bilde 3) Påføring av kaldpulveret X-Cold Powder. Fordeles jevn over hele sålen. Skisålen ble først vokset med HF Hot Wax blue eller LF Hot Wax blue.

bilde 4) Innvarming. Før smørejernet langsomt, men kontinuerlig over sålen.

bilde 5) Sikle av voksen. Etter ca. en time sikles sålen i glide-retningen med Plexi-Blade-siklingen.

Tips:

Jo lenger voksen får avkjøle og herde, desto raskere blir skiene/brettet.

GLIDE WAX WAX CHART

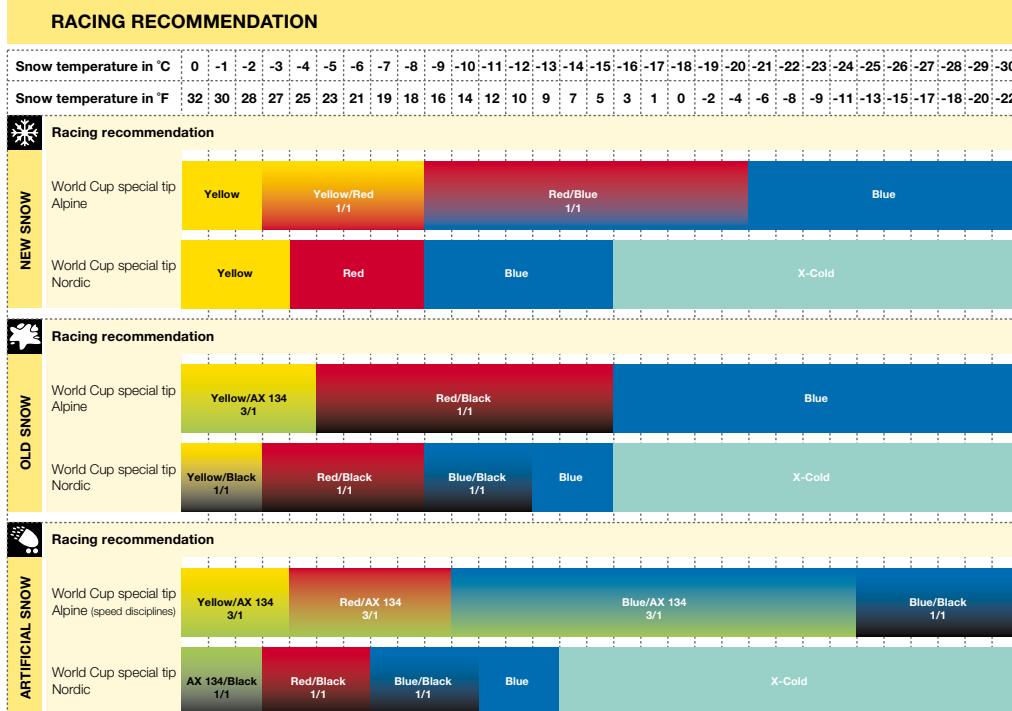


The Wax Chart offers recommendations for choosing the right wax resp. wax mix. As a special tip, there are a number of alternatives that have often proved to be the best option compared to the standard recommendation in the Alpine and Nordic World Cup. The products can be mixed together as required and matched exactly to the prevailing snow conditions. There are 3 further special products that can be mixed in as well: **Black**, **AX134** and **X-Cold Powder**.

Vallningsschemat ger rekommendationer om val av rätt valla eller rätt vallablandning. Det finns dessutom speciella World Cup-tips som ofta har visat sig vara snabba alternativ till standardrekommendationen vid de alpina och nordiska grenarna i världscupen. Produkterna kan blandas valfritt för finavstämning till rådande snöförhållanden och även kompletteras med ytterligare 3 specialprodukter: **Black**, **AX134** och **X-Cold Powder**.

Vokstabellen gir anbefalinger om valg av riktig voks eller voksblanding. I tillegg er alle de spesielle verdenscupalternativene oppført som har utviklet seg til å bli raske alternativer til standardanbefalinger i både alpine og nordiske grenner. For å finjustere i forhold til rådende snoforhold, kan produktene blandes med hverandre eller med ett av de tre følgende spesialprodiktene: **Black**, **AX134** og **X-Cold Powder**.

WAXIRON TEMPERATURE				
WAX	Yellow	Red	Blue	Black
°C	130 °C	140 °C	150 °C	130 °C
°F	270 °F	280 °F	300 °F	270 °F



We recommend:
Well-aired room
Vi rekommenderar:
Väl ventilerat rum
Vi anbefaler:
Godt ventilet rom



We recommend:
Wear protective gloves
Vi rekommenderar:
Väl skyddshandskar
Vi anbefaler:
Bruk vernehansker



GLIDE WAX BRUSH KNOW-HOW

1. COPPER BRUSHES

The copper or steel wire brush is used to clean the base both before and after waxing.



Base Brush
Combi Nylon/Copper



Base Brush oval
Steel Wire



Base Brush Copper



Base Brush oval
Copper



Single Axle



Rotary Brush Brass

2. NYLON BRUSHES

The base is then polished with the nylon brushes.



Base Brush
Nylon



Base Brush oval
Nylon



Rotary Brush
Nylon Grey



Rotary Brush
Nylon Black

3. FINISHING BRUSHES

Finally the base is brushed once again with the horsehair or polishing brush.



Base Brush
Horsehair



Base Brush oval
Horsehair

Polish



Polishing Brush



Polishing Brush
Liquid Paraffin



Rotary Cork
Roller



Rotary Brush
Horsehair

Snowboard



Axle for
Snowboards



Rotary Brush Nylon
Grey for Snowboards

We recommend:
Wear respiratory mask (full/half face mask with gas filter Protection Level A2)

Vi rekommenderar:
Bär andningsmask (hel-/halv skyddsmask med gasfilter skyddsniiv A2)

Vi anbefaler:
Bruk åndredetsvern (hel/halv vernemask med gassfilter beskyttelsesniiv A2)

REAL FAST. REAL CLEAN. REAL TOKO.

HIGH PERFORMANCE LIQUID PARAFFIN

Winter sports enthusiasts – Alpine and Nordic – around the world will be thrilled, as TOKO has once more scored a great success with the new High Performance Liquid Paraffin and has again demonstrated its outstanding innovative competence.

The signs are clearly set to modern times, as preparation with TOKO's new High Performance Liquid Paraffin saves time and resources – while ensuring a top performance and long-lasting wax adhesion.

Vintersportare världen runt – alpint och nordiskt – har något att se fram emot. Med nya High Performance Liquid Paraffin har TOKO nämligen lyckats med en riktig bedrift igen och bevisar på nytt den stora innovationskompetensen som finns hos TOKO.

Det är tydligt att man har siktet inställt på moderna tider. Prepareringen med nya High Performance Liquid Paraffin från TOKO sparar tid och resurser – och ger bästa Performance och lång vallavidhäftning.

Vintersportsutøvere – i alpint og nordiske grener – over hele verden kan glede seg. For med High Performance Liquid Paraffin har TOKO igjen gjort et ordentlig kupp, og har nok en gang bevist TOKOs store innovasjonskompetanse.

Pilen peker helt klart mot moderne tider. For å preparere med den nye High Performance Liquid Paraffin fra TOKO er sparer tid og ressurser – med topp ytelse og lang brukstid.

NEW





Racing Waxremover



CLEANING USING RACING WAX REMOVER

Due to the high adhesion properties of wax, it is essential to clean the ski using the specially developed Racing Wax Remover before the next waxing.

Cleaning. Drip Racing Wax Remover onto Base Tex and thorougly clean the base.

Tip:

Let the base dry for about 15 minutes after using Racing Wax Remover. Afterwards, the ski is ready for waxing.

Base Tex



High Performance Liquid Paraffin yellow



HIGH PERFORMANCE LIQUID PARAFFIN

The new, highly concentrated liquid wax generation is a new TOKO development. It is based on a special formula which ensures that the High Performance Liquid Paraffin penetrates directly into the microstructure of the ski base, a feature which guarantees the excellent properties of this product.

Tip:

Depending on the base condition, pre-treatment with TOKO Hot Wax is still recommended.

High Performance Liquid Paraffin red



High Performance Liquid Paraffin blue



Application for professionals

Simply spray on, leave to dry for around 30 minutes and polish with the new TOKO Polishing Brush Liquid Paraffin. As required, then treat with the products of the TOKO Top Finish JetStream or HelX ranges. Now you are ready to join top athletes at the starting line!



Application for ambitious amateurs

The High Performance Liquid Paraffin also has a great deal to offer ambitious amateurs. It's really easy: Simply spray on, leave to dry for around 30 minutes and polish with the new TOKO Polishing Brush Liquid Paraffin – and that's it!



Polishing Brush Liquid Paraffin



We recommend:
Well-ventilated room
Vi rekommenderar:
Väl ventilerat rum
Vi anbefalar:
Godt ventilet rom



We recommend:
Wear protective gloves
Vi rekommenderar:
Bär skyddshandskar
Vi anbefalar:
Bruk vernehanskar

RENGÖRING MED RACING WAX REMOVER

På grund av de goda vidhäfningsegenskaperna är det nödvändigt att rengöra skidan med Racing Wax Remover före nästa vallning.

Rengöring. Applicera Racing Wax Remover på Base Tex och rengör belaget grundligt.

Tips:

Låt belaget torka ca 15 minuter efter användning av Racing Wax Remover. Därefter är skidan färdig för vallningen.

RENGJØRING MED RACING WAX REMOVER

På grunn av de svært gode heftegenskapene må skien rengjøres med den spesialutviklede Racing Wax Remover for neste gang det legges på voks.

Rengjøring. Ha Racing Wax Remover på Base Tex, og rengjør sålen grundig.

Tips:

Etter at du har brukt Racing Wax Remover, må sålen tørke i 15 minutter. Deretter er skien klar for ny voks.

HIGH PERFORMANCE LIQUID PARAFFIN

Den nye generasjonens flytende voks i sterkt konsentrasjon er en ny utveckling från TOKO. Den bygger på en speciell beredning: Tack vare den tränger High Performance Liquid Paraffin direkt in i skidbelagets mikrostruktur vilket leder till utmärkta produktergenskaper.

Tips:

En förbehandling med TOKO Hot Wax rekommenderas även i fortsättningen, beroende på belagets skick.

Bruk for proffer

Efter påsprutningen och den efterföljande torkningen under ca 30 minuter följer polering med nya TOKO Polishing Brush Liquid Paraffin. I anslutning till detta behandlar man med produktarna JetStream eller HelX i TOKO Top-Finish-serien om detta behövs. Nu kan tävlingen starta på toppnivå!

Bruk for dem med ambisjoner

Også for utøvere med ambisjoner lønner det seg å bruke High Performance Liquid Paraffin. Det er ganske enkelt: Spray på, la det tørke i ca. 30 minutter og poler med den nye TOKO Polishing Brush Liquid Paraffin – ferdig!



TOP FINISH

The 100 % Racing Technology Top Finish products are mostly used in racing and by very ambitious non-professional athletes. With Top Finish products, TOKO focuses on a high-tech formula that reduces resistance between the base and the running surface to a minimum. At any temperature and in any snow conditions, our products are highly water and dirt repellent. HelX, JetStream Powder and JetStream Bloc: for measurably higher acceleration, optimum gliding properties and a constant long-term performance at the highest level – and for the crucial fractions of a second before the finishing line.

TOP FINISH

De 100-procentiga Racing Technology Top Finish-produkterna används framför allt inom tävlingsåkning och av mycket ambitiösa fritidsatleter. Med Top Finish-produkterna satsar TOKO på en hightech-formel som reducerar motståndet mellan skidbelag och löpyta till ett minimum. Vid alla temperaturer och alla typer av snö ger produkterna högsta smuts- och vattenavvisning.

HelX, JetStream Powder och JetStream Bloc: För mättbart högre accelerationsvärdet, optimala glidegenskaper och konstant långtidsprestanda på högsta nivå – och den avgörande bråkdelan av en sekund kort före mållinjen.

TOP FINISH

Produktene i 100 % Racing Technology Top Finish-serien er først og fremst beregnet på konkurransutøvere og ambisiøse amatører. Med Top Finish-produktene satser TOKO på en høyteknologisk formel som reduserer motstanden mellom skisålen og underlagsoverflaten til et minimum. Uansett temperatur og snøtype sikrer produktene maksimal smuss- og vannavvisning.

HelX, JetStream Powder og JetStream Bloc: For måltbart høyere akselerasjonsverdier, optimale gliegenskaper og konstant ytelse over lang tid og på høyeste nivå – og den avgjørende brøkdelan av et sekund rett før målstreken.





HelX yellow



HelX red



HelX blue



Thermo Cork



Racing Waxremover



Base Tex



HELX 2.0

Thanks to the ground-breaking new formula, the micro structure of the base is perfectly coated without affecting the macro structure. Thus, the water film develops more quickly in cold conditions and is well maintained. In warm conditions, the water film is perfectly squeezed out to prevent a vacuum. As a result, the friction in all kinds of snow and all temperature conditions decreases significantly, thus remarkably increasing the acceleration, the gliding features, the final speed and the long-term performance.

For both applications first thoroughly strip and brush the surface to be treated.

Alpine Ski / Snowboard

- ill. 1) Spray on. Spray the base of the ski once in the running direction from the tip to the tail with an even layer of HelX. When using it on a snowboard, you will need about three applications to spray the whole base.
- ill. 2) Afterwards, immediately wipe the base from tip to tail and back again without pressure using the white side of the Thermo Cork. HelX will be distributed evenly and is quicker to dry.

Tip:

For the optimum starting acceleration, it is recommended to let HelX dry for 20–30 minutes after application.

Nordic Ski

- ill. 1) Spray on. Spray the base of the ski once in the running direction from the tip to the tail with an even layer of HelX.
- ill. 2) Afterwards, immediately wipe the base from tip to tail with slight pressure using the white side of the Thermo Cork. HelX will be distributed evenly and is quicker to dry. After a few minutes, the ski is ready for racing.

CLEANING USING RACING WAX REMOVER

Due to the high adhesion of HelX, it is essential to clean the ski using Racing Wax Remover before the next waxing.

- ill. 1) Cleaning. Drip Racing Wax Remover onto Base Tex and thoroughly clean the base.

Tip:

Let the base dry for about 15 minutes after using Racing Wax Remover. Afterwards, the ski is ready for waxing.



HELX 2.0

Tack vare den innovativa formuleringen beläggs belägets mikrostruktur optimalt, makrostrukturen påverkas däremot inte. Det gör att vattenfilmen bildas snabbare och upprätthålls vid kalla väderleksförhållanden. Vid varma väderleksförhållanden förträngs vattenfilmen optimalt så att ingen vakuumeffekt kan uppstå. Det innebär att friktionen reduceras betydligt vid alla typer av snö och temperaturförhållanden, vilket leder till att accelerationsvärdena, glidegenskaperna, sluthastigheten och långtidsprestandan förbättras avsevärt.

Den belagsyta som ska behandlas sicklas och borstas först mycket noggrant vid båda applikationerna.

Slalomskidor / Snowboard

- bild 1) Spreja. Spreja ett jämnt skikt HelX på skidans löpyta en gång i löpriktningen från spetsen till änden. För användning på snowboard behövs ca tre applikationer för att spreja hela löpytan.
- bild 2) Polera. Polera genast belaget utan tryck med den vita sidan på Thermo Cork i löpriktningen från spetsen till änden av skidan och sedan tillbaka. HelX fördelar då jämnt och torkar snabbare.

Tips:

För att uppnå en optimal startacceleration vid tävlingar rekommenderar vi att låta HelX torka 20-30 minuter efter applikationen.

Längdåkningsskidor

- bild 1) Spreja. Spreja ett jämnt skikt HelX på skidans löpyta en gång i löpriktningen från spetsen till änden.
- bild 2) Polera. Polera genast belaget med lätt tryck med den vita sidan på Thermo Cork i löpriktningen från spetsen till änden av skidan. HelX fördelar då jämnt och torkar snabbare. Efter ett par minuter är skidan färdig för tävlingen.

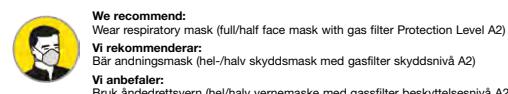
RENGÖRING MED RACING WAX REMOVER

På grund av de goda vidhäftningsegenskaperna hos HelX är det nödvändigt att rengöra skidan med den speciellt för topfinish framtagna Racing Wax Remover före nästa vallning.

- bild 1) Rengöring. Applicera Racing Wax Remover på Base Tex och rengör belaget grundligt.

Tips:

Låt belaget torka ca 15 minuter efter användning av Racing Wax Remover. Därefter är skidan färdig för vallningen.



HELX 2.0

Takket være den nyskapende formulaen, får mikrostrukturen et perfekt belegg uten at makrostrukturen påvirkes. Det betyr at vannfilmen dannes raskere og vedlikeholdes bedre under kalde forhold. Under varme forhold trenges vannfilmen optimalt, slik at det ikke kan oppstå vakuumeffekt. Det betyr at det oppstår betydelig mindre friksjon uansett snøtype og temperaturbetininger. Også akselerasjonsverdier, glegenskapene, endelig hastighet og ytelse over tid blir vesentlig bedre.

Overflater som skal behandles må først renses og børstes godt.

Alpinski / Snowboard

- bilde 1) Spray på. Spray hele sålen en gang i lengderetningen fra tuppen til enden med et jevn lag HelX. Til snowboard vil man trenge rundt tre påføringer for å dekke hele sålen.
- bilde 2) Polere. Bruk omgående den hvite siden på en Thermo Cork på belegget i hel lengderetningen fra tuppen til enden og tilbake uten å trykke. Slik fordeles HelX jevt og tørker raskere.

Tips:

For å sikre optimal akselerasjon ved start i konkurransen Anbefales det å la HelX tørke i 20-30 minutter etter påføring.

Langrennsski

- bilde 1) Spray på. Spray hele sålen en gang i lengderetningen fra tuppen til enden med et jevn lag med HelX.
- bilde 2) Polere. Bruk omgående den hvite siden på en Thermo Cork med litt trykk på belegget i lengderetningen fra tuppen til enden. Da blir HelX jevnt fordelt og tørker raskere. Etter få minutter er skien klar til konkurransen.

RENGJØRING MED RACING WAX REMOVER

På grunn av de svært gode heftegenskapene til HelX, må skien rengjøres med Racing Wax Remover, som er spesielt utviklet for Racing Wax Remover, før neste gang det legges på voks.

- bilde 1) Rengjøring. Ha Racing Wax Remover på Base Tex, og rengjør sålen grundig.

Tips:

Etter at du har brukt Racing Wax Remover, må sålen tørke i 15 minutter. Deretter er skien klar for ny voks.



JetStream Powder
yellow



JetStream Powder
red



JetStream Powder
blue



T18 Digital Racing Iron
850 W



Nylon Brush



Base Brush oval
Copper



Base Brush oval
Horsehair



Thermo Cork



JETSTREAM POWDER 2.0

JetStream is a 100 % perfluorcarbon wax and is used as a high-tech finish. This totally synthetic wax takes water and dirt resistance to the limits of what is possible. Abrasion is reduced to a minimum. Because of its absolutely top glide performance, this is a product which belongs to the standard equipment of every ski service technician. This powder is extremely abrasion-resistant when it is ironed in.

ill. 1) If the ski base is treated with an HF wax, strip it clean and brush well.

Now sprinkle the JetStream Powder evenly onto the surface.

ill. 2) Iron the JetStream Powder onto the surface. Run the iron slowly but steadily over the surface (130–160 °C).

Iron the JetStream in a second time, if necessary.

ill. 3) Start by brushing the base gently 2 or 3 times with the copper brush. Then brush vigorously 4 or 5 times with the nylon brush. Finally brush the base very thoroughly with the horsehair brush.

ill. 4) Now polish using the white side of the Thermo Cork. Finally brush the surface one last time with the Base Brush Horsehair or the Polishing Brush.

Tip:

This is the application method used in cross-country skiing, but the process is identical for alpine skis.



We recommend:
Well-ventilated room
Vi rekommenderar:
Väl ventilerat rum
Vi anbefaler:
Godt ventilert rom



We recommend:
Wear protective gloves
Vi rekommenderar:
Bär skyddshandskar
Vi anbefalar:
Bruk vernehansker

JETSTREAM POWDER 2.0

JetStream är ett 100 % perfluorkarbonvax och används som en High-tech-Finish. Det helsyntetiska vaxet höjer den vatten- och smutsavvisande effekten till gränsen för vad som är möjligt. Friktionen reduceras till ett minimum. Det är tack vare produktens suveräna glidegenskaper den hör till standardutrustningen för varje serviceman i världscupen. Genom applicering med strykjärn är detta pulver ytterst hållbart.

bild 1) Skidbelaget är förberett med en HF-valla, belaget noggrant sicklat och borstat.

Strö nu JetStream Powder i ett jämnt skikt på belaget.

bild 2) Stryk in JetStream Powder. Stryk långsamt men konstant med strykjärnet över belaget (130–160 °C).

Stryk vid behov i JetStream en gång till.

bild 3) Borsta först försiktigt ur belaget 2–3 gånger med kopparborsten. Borsta sedan grundligt ur belaget 4–5 gånger med nylongborsten. Sist borstas belaget ur mycket grundligt med tagelborsten.

bild 4) Därefter följer polering med den vita sidan av Thermo Cork.

Borstas belaget än en gång med Base Brush Horsehair eller Polishing Brush.

Tips:

Denna appliceringsmetod används inom längdåknings-sporten. Proceduren är emellertid identisk för en alpinskida.



We recommend:
Wear respiratory mask (full/half face mask with gas filter Protection Level A2)
Vi rekommenderar:
Bär andningsmask (hel-/halbskyddsögon med gasfilter skyddsgrad A2)
Vi anbefalar:
Bruk åndedrettsvern (hel-/half vernemask med gassfilter beskyttelsesnivå A2)

JETSTREAM POWDER 2.0

JetStream er en 100 % perfluorkarbonpulver som brukes til en høyteknologisk finish. Det helsyntetiske pulveret øker den vann- og smussavvisende effekten helt opp til grensen for hva som er mulig. Frikjonen reduseres til et minimum. De fremragende gliegenskapene gjør dette til et produkt som harer med i standardutrustningen til enhver serviceperson i verdenscupen. Påføring med smørejern gjør dette pulvert ytterst slitesterkt.

bilde 1) Forhåndsparer sålen med en HF-voks, fjern overflødig voks og borst godt.

Nå strøs JetStream Powder jevnt på sålen.

bilde 2) Bruk strykejern på JetStream Powder. Før strykejernet langsomt og stedig over sålen (130–160 °C).

Ved behov påføres JetStream en gang til.

bilde 3) Deretter børstes sålen lett med kobberbørsten 2–3 ganger. Så børstes sålen 4–5 ganger med nylongborsten. Til slutt børstes sålen med hestehårbørsten.

bilde 4) Deretter følger polering med den hvite siden på Thermo Cork.

Med Base Brush Horsehair eller Polishing Brush børstes sålen ytterligere en gang.

Tips:

Denne påføringsmetoden brukes i langrenn. Prosessen er imidlertid den samme for alpinski.



JetStream Bloc yellow



JetStream Bloc red



JetStream Bloc blue



Thermo Cork



Polishing Brush



Base Brush Horsehair



JETSTREAM BLOC 2.0

JetStream powder is often used in pressed form in races to give the finishing touch. It has the same water and dirt repellent properties as JetStream Powder.

- ill. 1) Rub JetStream Bloc evenly over the prepared ski/board applying even pressure.

- ill. 2) Using the cork side of the Thermo Cork, polish the JetStream layer thoroughly into the surface.

- ill. 3) Now polish the surface well. This step uses the white side of the Thermo Cork.

- ill. 4) Finally brush the surface gently one last time with the Base Brush Horsehair or the Polishing Brush.
As the final step, use the Base Tex to wipe away the dust.

Tip:

This technique is very often for alpine skis and snowboards, but it is of course a great option for cross-country skis, too. This type of application is used for shorter distances in cross-country skiing.



We recommend:
Well-aired room
Vi rekommenderar:
Väl ventilerat rum
Vi anbefaler:
Godt ventilert rom



We recommend:
Wear protective gloves
Vi rekommenderar:
Bär skyddshandskar
Vi anbefaler:
Bruk vernehansker

JETSTREAM BLOC 2.0

JetStream Pulver i pressad form används ofta som sista finslipning i tävlingsåkning. Det har samma vatten- och smutsavstötande egenskaper som JetStream Powder.

- bild 1) Grid in JetStream Block med jämnt tryck på den färdigreparerade skidan;brädan.

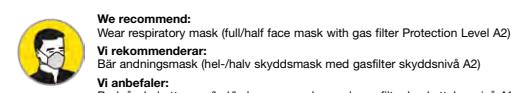
- bild 2) Polera in JetStream-skicket ordentligt i belaget med korksidan av Thermo Cork.

- bild 3) Polera nu belaget noggrant. Detta arbetsteck görs med den vita sidan av Thermo Cork.

- bild 4) Borsta på slutet belaget lätt med Base Brush Horeshair eller Polishing Brush igen.
Torka till sist bort dammet med Base Tex.

Tips:

Denna teknik används mycket ofta för alpinsidor och snowboard. Men det är självklart också ett bra alternativ för längdåkningssidor. Denna appliceringsmetod används inom längdåkning för kortare distanser.



We recommend:
Wear respiratory mask (full/half face mask with gas filter Protection Level A2)
Vi rekommenderar:
Bär andningsmask (hel-/halv skyddsögon med gasfilter skyddsgrad A2)
Vi anbefalar:
Bruk åndedrettsvern (hel-/halv vernemask med gassfilter beskyttelsesnivå A2)

JETSTREAM BLOC 2.0

Innen konkurransesport brukas JetStream-pulveret i fast form ofte som en siste finish. Det har samme vann- och smussavstötande egenskapene som JetStream Powder.

- bilde 1) Fordel JetStream Bloc jevnlig på ferdig preparert ski/brett, og gni med et jevnlig trykk.

- bilde 2) Med korksiden av Thermo Cork poleres JetStream-laget godt inn i sålen.

- bilde 3) Sålen er nå godt polert. Dette arbeidet gjøres med den hvite siden på Thermo Cork.

- bilde 4) Til slutt børster du sålen lett med Base Brush Horsehair eller Polishing Brush.
Til slutt feir du bort støvet med Base Tex.

Tips:

Denne teknikken brukes også svært ofte på alpinski og snowboard. Selvfølgelig er den også godt egnet til langrennsski. Denne påføringsformen brukes i langrenn til kortere distanser.



AMATEUR



BEGINNER



EXPRESS RACING



LIQUID WAX



Express Racing Spray

RUB-ON WAX



Express Racing Rub-on

PASTE WAX



Express Racing Paste

EXPRESS UNIVERSAL



LIQUID WAX



Express Maxi



Express Pocket



Express Mini

RUB-ON WAX



Express Rub-on

PASTE WAX



Express TF90 Paste Wax

EXPRESS NORDIC



LIQUID WAX



Express Grip & Glide



Express Grip & Glide Pocket

RUB-ON WAX



We recommend:
Well-aired room
Vi rekommenderar:
Väl ventilerat rum
Vi anbefalar:
Godt ventilerat rom



We recommend:
Wear protective gloves
Vi rekommenderar:
Bär skyddshandskar
Vi anbefalar:
Bruk vernehansker

PASTE WAX



Express Racing Rub-on



Express Universal



Express Racing Spray



Eco Skin Proof



T8 800 W



LF Hot Wax Red



NF Hot Wax Red



PREPARING TOURING SKIS

Treating skins

Treating climbing skins with wax improves their gliding properties and helps to prevent icing and adherence of snow.

ill. 1) Treating skins with rub-on wax. TOKO Express Racing Rub-On is ideal for treating skins, even when out on the mountain while ski touring. Rub the wax in gently, following the direction of the hair growth (from the tip of the ski towards the tail).

ill. 2) Waxes for treating skins

Express Universal:

For normal touring skin applications.

Express Racing Spray:

Fast, performance skins.

ill. 3) Tip:

Eco Skin Proof skin impregnation. Ecological impregnation for touring ski skins. Spray on and allow to dry for 30 minutes.

TREATING SKINS WITH HOT WAX

Caring for the ski base at home

Hot wax is best for the base of touring skis. TOKO NF Hot Wax Red or TOKO LF Hot Wax Red is ideal for touring skis.

ill. 1) Experienced touring skiers treat the skins with hot wax. Spread onto the skin following the direction of hair growth.

ill. 2) Iron the wax in following the direction of the hair growth. You may find it helps to hold the scraper blade right behind the iron and remove excess wax at the same time. Run the iron over once, from the tip of the ski to the tail.

TOKO LF and NF Wax may be used for touring skis.

Important: Remove wax thoroughly and brush out. Wax residues on the running surface can have a negative effect on the adhesion of the skins.



We recommend:
Well-ventilated room
Vi rekommenderar:
Väl ventilerat rum
Vi anbefaler:
Godt ventilert rom



We recommend:
Wear protective gloves
Vi rekommenderar:
Bär skyddshandskar
Vi anbefalar:
Bruk vernehansker

FÖRBEREDA TURSKIDA

Förberedelse av skidhuden

Genom en behandling med valla förbättras skidhudens glideegenskaper och man förhindrar is- och klumppbildning.

bild 1) Behandling av stighud med Rub On-valla. TOKO Express Racing Rub-On och Express Rub-On är påstrykningsvallor som lämpar sig optimalt för behandling av stighudar under själva skidturen. Stryk lätt på vallan medhårs (från skidpetsen mot skidans ände).

bild 2) Vallor för behandling av stighudar

Express Universal:

För användning på stighudar vid normal turåkning.

Express Racing Spray:

Hög prestanda, snabb stighud.

bild 3) Tips:

Eco Skin Proof fällimpregnering. Miljövänlig impregnering av offpistskidor fall. Spreja på och låt torka i 30 minuter.

PREPARERING AV TURSKI

Behandling av skifeller

Ved behandlingen med voks blir fellens glideegenskaper forbedret og du unngår tilising og klumper.

bilde 1) Skifellbehandling med Rub on-voks. TOKO Express Racing Rub-On er ideell til behandling av skifeller, selv underveis på turen. Gni voksen lett på i håretningen (fra skituppen ned mot enden).

bilde 2) Voks til fellbehandling

Express Universal:
Til vanlig randoneefell bruk.
Express Racing Spray:
Performance, rask fell.

bilde 3) Tips:

Eco Skin Proof felleimpregnering. Økologisk impregnering for turskifeller. Spray på og la den tørke i 30 minutter.

SKIFELLBEHANDLING MED VARMVOKS

Behandling av skibelegget hjemme

Varmvoks er den optimale behandlingen av turskibelegg. TOKO NF Hot Wax eller Red TOKO LF Hot Wax Red är särskilt egnet för turski.

bilde 1) Rutinerte turgåere behandler skinnellene med varmvoks. Strykes på i håretningen.

bilde 2) Stryk voksen i håretningen. Alternativt kan sjaberen hållas direkt bakom strykjärnet och överflödig valla avlägsnas direkt. För strykjärnet en gång från skidpetsen mot skidans ände.

TOKO LF och NF Wax får användas för turskidor.**Viktigt!**

Sickla och borsta bort vallan ordentligt. Rester av valla på belagsytan kan inverka negativt på stighudens vidhäftningsförmåga.

TOKO LF og NF Wax kan benyttes på randoneeski.**Viktig:**

Trek av voksen, og borst godt. Voksrester på overflaten kan påvirke klebeeveen til skiffellene negativt.



AMATEUR



BEGINNER

CLASSIC SKIS WITH SKIN

Clean skins with Skin Cleaner before the wax treatment.



Express Racing Rub-on



Before waxing, clean ski and fish scale with Waxremover.



CLASSIC SKI WITH FISH SCALE

Before waxing, clean ski and fish scale with Waxremover.

Rengör skida och fiskfjällsmönster med Waxremover före vallningen.

Rengör ski og skjell med Waxremover før du legger på voks.



Tip:
Wax the ski one evening and polish the next morning.

Tips:
Valla skidan på kvällen och polera på morgonen.

Tips:
Voks skiene om kvelden for så å polere om morgenen.



PROFESSIONAL



AMATEUR

NORDIC GRIP LINE

GRIPWAX

Nordic Base Wax green
Snow 0 °C - -30 °C
Snow 32 °F - -22 °F



Nordic Grip Wax yellow
Snow 0 °C - -2 °C
Snow 32 °F - 28 °F



Nordic Grip Wax red
Snow -2 °C - -10 °C
Snow 28 °F - 14 °F



Nordic Grip Wax blue
Snow -7 °C - -30 °C
Snow 19 °F - 22 °F



KLISTER

Nordic Base Klister green
Snow 0 °C - -30 °C
Snow 32 °F - -22 °F

KLISTERSPRAY

Nordic KlisterSpray Base green
Snow 0 °C - -30 °C
Snow 32 °F - -22 °F

Nordic Klister yellow
Snow 0 °C - -2 °C
Snow 32 °F - 28 °F

Nordic Klister red
Snow -1 °C - -8 °C
Snow 30 °F - 18 °F

Nordic Klister blue
Snow -7 °C - -30 °C
Snow 19 °F - 22 °F





Base Tex



Masking Tape white



Nordic KlisterSpray Base green



Plasto Cork



Nordic KlisterSpray Universal



Clean grip zone thoroughly with Wax Remover or Gel Clean. Mask glide zone with Masking Tape.

NORDIC KLISTERSPRAY

ill. 1) Roughen the kick zone. Use 100 or 120 grade sandpaper to roughen the length of the kick zone and use Base Tex to remove dust.

ill. 2) Spray a coat of Nordic KlisterSpray Base green onto the kick zone. (Spray each half of the ski).

Important:

Do not spray can upside down. Do not tilt any more than horizontal.

Tip:

Nordic KlisterSpray Base green is an excellent base for dry waxes and klister waxes. Leave KlisterSpray outside for at least 5 minutes to dry on the base. Best results are achieved by leaving the KlisterSpray to harden overnight.

ill. 3) Cork the klister layer with the Plasto Cork. Do not apply too much pressure.

ill. 4) Spray 4 or 5 coats of Nordic KlisterSpray Universal onto the kick zone. (Spray each half of the ski).

Important:

Do not hold spray can upside down. Do not tilt beyond horizontal.

ill. 5) Leave to dry. Leave Nordic KlisterSpray Universal outside for at least 5 minutes to dry. The klister layer can then be corked.

Tip:

For changing conditions (from dry wax to klister wax), KlisterSpray Universal can be sprayed over the dry wax layer. Ideal for races with a finishing climb.

Rengör grundigt fästzonerna med Waxremover eller Gel Clean. Klistra över glidzonerna med Masking Tape.

NORDIC KLISTERSPRAY

bild 1) Rugga upp frånsparkszonen. Rugga upp frånsparkszonen i längsriktningen med slippapper 100 eller 120 korn och avlägsna damm med Base Tex.

bild 2) Spreja ett skikt Nordic KlisterSpray Base green på frånsparkszonen. (Spreja ena hälften av varje skida.)

Viktigt:

Spreja inte med flaskan upp och ned, håll den maximalt vågrätt.

Tips:

Nordic KlisterSpray Base green är en utmärkt grundvalla för torrvallor och klistervallor. Låt KlisterSpray torka på belaget minst 5 minuter utomhus. De bästa resultatet får man om KlisterSpray får härda under natten.

bild 3) Korka in klisterskiktet utan stort tryck med Plasto Cork.

bild 4) Spreja 4 – 5 skikt Nordic KlisterSpray Base Universal på frånsparkszonen. (Spreja ena hälften av varje skida.)

Viktigt:

Spreja inte med flaskan upp och ned, håll den maximalt vågrätt.

bild 5) Låt torka. Låt Nordic KlisterSpray Universal torka utomhus minst 5 minuter. Därefter kan klisterskiktet korkas in.

Tips:

Vid växlande förhållanden (från torrvalla till klistervalla) kan KlisterSpray Universal spreas över torrvallaskiktet. Mycket väl lämpat för tävlingar med stigningar på slutet.

Rengjør gripesonen med Waxremover eller Gel Clean. Dekk glidesonen med maskeringstape.

NORDIC KLISTERSPRAY

bilde 1) Rubb festesonen. Rubb festesonen med sandpapir 100 eller 120 i lengderetningen, og fjern støv med Base Tex.

bilde 2) Spray et lag Nordic Klister Spray Base green på festesonen. (Spray en halv ski om gangen).

Viktig:

Ikke hold boksen på hodet. Hold den maksimalt vannrett.

Tips:

Nordic Klister Spray Base green er et svært godt underlag for både tørvoks og klistervoks. La Klister Spray tørke på sålen i minst fem minutter ute. Resultatet blir best dersom Klister Spray kan herde over natten.

bilde 3) Bruk plastkorken på klisteret uten å trykke forhardt.

bilde 4) Spray 4 – 5 lag Nordic Klister Spray Universal på festesonen. (Spray en halv ski om gangen).

Viktig:

Ikke hold boksen på hodet. Hold den maksimalt vannrett.

bilde 5) La tørke. La Klister Spray Universal tørke på sålen i minst fem minutter ute. Deretter kan du bruke korken på klisterlaget.

Tips:

Ved skiftende forhold (fra tørvoks til klistervoks) kan du spraye Klister Spray Universal over torrvokslaget. Spesielt godt egnet der det kan bli litt bratt mot slutten.



We recommend:
Well-ventilated room
Vi rekommenderar:
Väl ventilérat rum
Vi anbefaler:
Godt ventilerat rom



Structurite Nordic



Roller yellow



1

Roller red



2

Roller blue



3

Apart from the ski itself and the wax, the coating structure also has a significant influence on the gliding properties of cross-country skis. With a hand structure device such as the TOKO Structurite Nordic a structure can be embossed in the running surface of the ski in an easy way. The device is delivered with the red roller (offset cross structure) for medium snow temperatures. With the two optionally available wheels yellow and blue, you have the perfect structural package for all snow conditions.

Förutom själva skidan och vaxet har även belagstrukturen väsentlig inverkan på längdskidoras glidgenskaper. Med ett handredskap som TOKO Structurite Nordic är det enkelt att präglar i en struktur i skidans löptyta. Redskapsset levereras med den röda rullen (sicksackstruktur) för snötemperaturer kring medel. Med den gula och den blåa rullen som kan köpas som tillbehör ges ett perfekt strukturpaket för alla snöförlanden.

I tillegg til selve skien og voksen har også beleggstrukturen en vesentlig innflytelse på langrennsskiens gliegenskaper. Med et strukturjern som TOKO Structurite Nordic er det enkelt å lage struktur i sålebelegget. Strukturjernet leveres med den røde rullen (skrå/kryssende struktur) for middels snøtemperaturområde. Med den gule og den blå rullen (ekstrautstyr) har man et perfekt struktursett for alle snøforhold.

The ski is only structured right at the end, i.e. after waxing, stripping and brushing.

- ii. 2) Drive the Structurite Nordic over the ski once or twice with regulated pressure. The amount of pressure and the number of repetitions that are required depends on the composition of the coating. The structure must be finely visible in the coating. More pressure means a more pronounced structure, less means a finer one.
- ii. 3) As a finishing touch brush the structure with a soft polishing brush at low pressure.

Tip:

Then treat your ski with TOKO HeiX 2.0, see page 28.

Skidan struktureras först på slutet, d.v.s. efter vallning, sickling och borstring.

bild 2) Dra Structurite Nordic över skidan 1-2 ggr med ett doserat tryck. Hur mycket tryck och hur många omgångar som behövs beror på belägets kvalitet. Strukturen måste vara fint synlig i beläget. Mer tryck betyder en mer utpräglad struktur, mindre tryck en finare.

bild 3) Som sista finslipning borstas strukturen under lätt tryck med en mjuk polarborste.

Tips:

Behandla sedan skidan med TOKO HeiX 2.0, se sidan 28

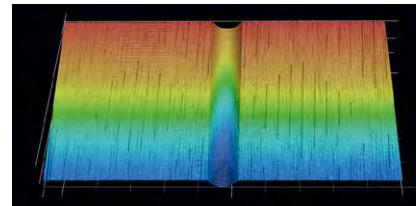
Skien struktureres først helt til slutt, dvs. etter at den er vokset, siklet og børstet.

bilde 2) Kjør Structurite Nordic 1-2 ganger over skien med jevnt og lett trykk. Hvor stort trykk og hvor mange arbeidsomganger som kreves, avhenger av kvaliteten på sålebeleggset. Man skal kunne se en fin struktur i beleggset. Mer trykk gir en mer utpreget struktur, mindre trykk gir en finere struktur.

bilde 3) Som siste finish børstes strukturen lett med en myk poleringsbørste.

Tips:

Behandle deretter skiene med TOKO HeiX 2.0, se side 28



Structure roller yellow	X-Structure	Area of use	Användningsområde	bruksområde
 Snow Temperature: 0°C – -6°C 32°F – 21°F		<ul style="list-style-type: none"> Coarse structure Warm snow temperature Wet conditions 	<ul style="list-style-type: none"> Grov struktur Varm snötemperatur Våta förhållanden 	<ul style="list-style-type: none"> grov struktur høy snøtemperatur våte forhold
Structure roller red	Diagonal Structure			
 Snow Temperature: -4°C – -12°C 25°F – 10°F		<ul style="list-style-type: none"> Medium structure Standard Medium snow temperature 	<ul style="list-style-type: none"> Medelstruktur Standard Medelnsötemperatur 	<ul style="list-style-type: none"> middels struktur standard meddels snötemperatur
Structure roller blue	Linear Structure			
 Snow Temperature: -10°C – -30°C 14°F – -22°F		<ul style="list-style-type: none"> Fine structure Cold snow temperature Coarse snow Artificial snow 	<ul style="list-style-type: none"> Fin struktur Kall snötemperatur Grovkornig snö Konstsö 	<ul style="list-style-type: none"> fin struktur lav snötemperatur grovkornet snö kunstsö



Steel Scraper Blade



1

Repair Candle transparent



2

Base Tex



3

Base File Radial



4

Base Brush Copper



Base Brush oval Copper with strap



Even minor scratches and base damage can have an enormously detrimental effect on ski performance. You can easily repair minor base damage yourself after cross-country skiing, downhill skiing or boarding using the two following techniques.

REPAIR CANDLE

ill. 1) Remove any remaining damaged base material using the steel scraper.

ill. 2) Light the repair candle.

Drip the liquid repair material onto the damaged spot and allow it to cool completely.

Tip:

Support the transparent candle on the steel scraper blade. The flame burns blue without sooty smoke.

ill. 3) Remove any excess material layer by layer, using the radial file or steel scraper.

Tip:

Make a small hole in the Base Tex and wrap it around the radial file. This will protect the base against scratches. (Align the hole in the Base Tex with the side of the base).

ill. 4) Brush out the base with a copper brush.

Även små repor och skador på belaget stör utrustningens åkegenskaper enormt. Mindre skador på belaget repareras enkelt efter skidåkningen/snowboardåkningen med hjälp av de båda följande teknikerna.

REPAIR CANDLE

bild 1) Ta bort överskjutande skadat belagmaterial med hjälp av en stålsickel.

bild 2) Tändning av Repair Candle.

Låt den flytande reparationsmassan droppa ner på skadan och låt kallna helt.

Tips:

Håll det genomskinliga ljusetet mot stålsickeln. Lagan är blå och sotar inte.

bild 3) Ta bort överflödigt material med radialfilen eller en stålsickel skikt för skikt.

Tips:

Ett litet hål i Base Tex och lindat runt radialfilen skyddar belaget mot repor. (Rikta in hålet i Base Tex mot belagsidan.)

bild 4) Borsta noggrant hela belaget med kopparborsten.

Selv små riper og skader på sålen påvirker skenes/snowboardets kjøreegenskaper voldsomt. Mindre skader etter skituren/brettkjøringen kan du lett reparere selv ved hjelp av følgende teknikker.

REPAIR CANDLE

bilde 1) Fjern utstikkende deler av det skadde sålematerialet med stålsiklingen.

bilde 2) Tenning av Repair Candle.

Drypp den flytende reparasjonsmassen på det skadete stedet og vent til det er blitt helt kaldt.

Tips:

Hold Repair Candle mot metallsiklingen. Blå flamme som brenner uten røyk.

bilde 3) Fjern overflødig materiale med radialfilen eller stålsiklingen lagvis.

Tips:

Lag et lite hull i Base Tex og vike den rundt radialfilen. Dette beskytter sålen mot riper. (Juster hullet i Base Tex med siden på sålen).

bilde 4) Børst godt over hele sålen med kobberbørsten.



We recommend:
Well-ventilated room
Vi rekommenderar:
Väl ventilerat rum
Vi anbefaler:
Godt ventilert rom



We recommend:
Wear protective gloves
Vi rekommenderar:
Bär skyddshandskar
Vi anbefalar:
Bruk vernehansker



We recommend:
Wear respiratory mask (full/half face mask with gas filter Protection Level A2)
Vi rekommenderar:
Bär andningsmask (hel-/halv skyddsmask med gasfilter skyddsnnivå A2)
Vi anbefalar:
Bruk åndedrettsvern (hel/halv vernemaske med gassfilter beskyttelsesnivå A2)



Waxremover HC3



Racing Waxremover



1

CLEANING WITH WAX REMOVER/ RACING WAX REMOVER

Before waxing, after repairing the base and after filing, the base needs to be cleaned. Dirt, metal or klister residues that have been pressed into the base must be removed.

- ill. 1) Wax Remover as a spray: spray on Wax Remover. Waxremover and Racing Wax Remover in a bottle: Drip Wax Remover onto Base Tex and thoroughly clean the base.
- ill. 2) Rub off with Base Tex. Leave the wax remover on for a short period of time and then rub it off thoroughly with the cleaning cloth.

Tip:

After using the Wax Remover, leave the base to dry for about 15 minutes. It is then ready to be waxed.

CLEANING BY HOT WAX REMOVAL

- ill. 1) Iron in soft wax. Choose a soft wax to iron on (NF Hot Box & Cleaning Wax or All-in-One). Drip on wax and iron in.



1

- ill. 2) Scrape off the wax while it is still warm. While the wax is still warm, scrape it off using the Plexi stripping blade.

Tip:

Repeat the process if the base is extremely dirty.

- ill. 3) Brush out with copper brush. After waxing, the base needs to be brushed out thoroughly in the running direction using the copper brush.



2



3

T14 Digital 1200 W



NF Hot Box & Cleaning Wax



All-in-one Hot Wax



Plexi Blade 3 mm

Plexi Blade
for snowboards 4 mmBase Brush oval
Copper

We recommend:
Well-ventilated room
Vi rekommenderar:
Väl ventilerat rum
Vi anbefaler:
Godt ventilet rom



We recommend:
Wear protective gloves
Vi rekommenderar:
Bär skyddshandskar
Vi anbefaler:
Bruk vernehansker



We recommend:
Wear respiratory mask (full/half face mask with gas filter Protection Level A2)
Vi rekommenderar:
Bär andningsmask (hel-/halv skyddsmask med gasfilter skyddsniivå A2)
Vi anbefaler:
Bruk åndedrettsvern (hel/halv vernemaske med gassfilter beskyttelsesnivå A2)

RENGÖRING MED WAX REMOVER/ RACING WAX REMOVER

Före varje vallning, efter belagreparationer och efter filning ska belaget rengöras. Smuts-, metall- eller klisterrester, som tryckts in i belagmaterialet, måste tas bort.

- bild 1) Wax Remover i sprejform: Spreja på vallabortiongsmedel. Vallabortiongsmedel och Racing Wax Remover i flaska: Applicera Wax Remover på Base Tex och rengör belaget grundligt.

- bild 2) Rengöring med Base Tex. Låt borttagningsmedlet verka en kort stund. Därefter gnuggas ordentligt rent med rengöringsduken.

Tips:

Efter användning av vaxborttagningsmedlet bör belaget torka ca. 15 minuter. Därefter är det klart för vallning.

RENGÖRING MED VARMVALLA

- bild 1) Applicerar av varmvalla. Välj en varmvalla (NF Hot Box & Cleaning Wax eller All-in-One) för påstrykning. Droppa på vallan och stryk in.

- bild 2) Sickling av vallan i varmt tillstånd. Vallan sicklas med plexiglassickeln i det varma, ännu plastiska till ståndet.

Tips:

Är belaget väldigt smutsigt upprepas steg 1 och 2.

- bild 3) Urborstring med kopparborste. Efter rengöring med varmvalla ska belaget grundligt borstas ur med kopparborsten i löpriktningen.

RENGJØRING MED WAX REMOVER/ RACING WAX REMOVER

Før hver smøring, etter reparasjon av belegget og etter filing skal sålen rengjøres. Rester av smuss og metall eller klister som er blitt presset ned i sålematerialet må fjernes.

- bilde 1) Wax Remover i sprayform: Spray på voksfjerner. Voksfjerner og Racing Wax Remover på flaske: Ha Wax Remover på Base Tex, og rengjør sålen grundig

- bilde 2) Gni av med Base Tex. Etter en kort virkeperiode gnis voksfjerner grundig av med rengjøringsduken.

Tips:

Etter behandlingen med voksfjerner bør du la sålen tørke i ca. 15 min. Da er den klar for voksing.

RENGJØRING MED VARM AVVOKSING

- bilde 1) Myk voks varmes inn. Velg en myk voks (NF Hot Box & Cleaning Wax eller All-in-One) for innvarming. Voksen dryppes på og varmes inn.

- bilde 2) Sikle av voksen i varm tilstand. Voksen sikles av med plexi-siklingen mens voksen ennå är varm och plastisk.

Tips:

Ved sterkt tilsmussing bør du gjenta prosedyren.

- bilde 3) Børst med kobberbørste. Etter avvoksing skal sålen børstes grundig med kobberbørsten i gliretningen.



Sidewall Planer



Ergo Race



Spare Abrasive



Spare Diamond coarse



Spare Diamond fine



Side Angle World Cup



Universal Edge Grinder



Express Tuner



Today's slopes are often extremely hard and icy (artificial snow slopes), which is why edge preparation is gaining increasing significance (carving skis, snowboards).

If the running surface of the ski/snowboard is too concave (hollow) or too convex (rounded), it is almost impossible to use the ski/snowboard. In such cases, it is worth taking the ski/snowboard to your ski shop, where the surface can be professionally ground for you.

EDGE TUNING

ill. 1) Plane the sidewall. If the file rubs against the sidewall, before filing use the Sidewall Planer to remove the sidewall material until the file is touching only the steel edge.

ill. 2) Tune the edge. File any damaged areas first using Spare Abrasive sandpaper or Spare Diamond coarse for the Ergo Race and Express Tuner.

ill. 3) Alternatively, the Universal Edge Grinder can also be used with the Side Edge Tuning Angle Pro.

ill. 4) File the side edges. The Ergo Race or Express Tuner can be used to easily file side edges to different angles. The Ergo Race offers angle settings of 86°, 87°, 88° and 89°, while the Express Tuner can be used to file side edges to 87° or 88°. For all-round skiers, a side angle of 87° or 88° is recommended. For slalom and grand slalom racers, a setting of 87° should be selected. When using the file, apply gentle pressure and pull the filing tool over the edge in even strokes until it is sharp.

ill. 5) Deflash and polish the edge. Use the diamond file to deflash and polish the edge. Applying light pressure, pull the diamond file over the edge 2-3 times.

Dagens pister är ofta mycket hård och isiga (konstsnöpister). Därför får kantprepareringen en allt större betydelse (carvingskidor, snowboards).

Om skidans eller snowboardens åktyta är alltför konkav (inbuktande) eller konvex (utbuktande) är skidan/snowboarden knappat åkbar. Det lönar sig då att gå till sportaffären, som fackmannamässigt slipar utrustningen plan.

Dagens bakker kan ofte være nokså harde og isete (konstsnøbakker). Derfor får kantprepareringen stadig større betydning (carvingskimoeller, snøbrett).

Har sålen på skien/brettet blitt for konkav (hul) eller konveks (rund), er utstyret bortimot ubruklig. Her lønner det seg å ta turen til sportsbutikken, der de sliper utstyret ditt plant på fagmessig vis.

KANTPREPARERING

bild 1) Hylla sidoväggen. Avlägsna sidoväggsmaterialet ifall filen tar emot mot sidoväggen; utför detta med «Sidewall-utjärnaren» ända tills filen endast berör stålkanten.

bild 2) Preparer kanten. Förfila skadade ställen med Spare Abrasive slippapper eller Spare Diamond coarse för applicering av Ergo Race och Express Tuner.

bild 3) Alternativt kan du använda Universal Edge Grinder med Side Edge Tuning Angle Pro för detta ändamål.

bild 4) Fila kanten från sidan. Med Ergo Race eller Express Tuner kan du enkelt fila sidkanten till olika vinklar. Ergo Race erbjuder följande vinkelinställningar: 86°, 87°, 88° och 89°. Express Tuner ger möjligheten att fila sidkanten till 87° eller 88°. För allround-skidåkare rekommenderar vi en sidkantvinkel på 88°, däremot bör tävlingsåkare i slalom- och storslalom välja en vinkel på 87°. Sätt in filen i filaparaten och för denna med doserat tryck och jämma drag över kanten tills den är skarp.

bild 5) Ta bort graderna och råeggen och polera kanten. Använd diamantfil för att avlägsna graderna och därigenom polera kanten. Dra diamantfilen 2-3 gånger med lätt tryck över kanten.

bilde 4) Fil kanten på siden. Det er lett å file sidekantene på forskjellige vinkler med Ergo Race eller Express Tuner. Ergo Race har vinkelinstillingene 86°, 87°, 88° og 89°, og med Express Tuner kan du file sidekantene på 87° eller 88°. For allround-skiløpere anbefales en sidekantvinkel på 88°, mens slalom- og storslalomkjørere bør velge 87°. Hvis du bruker fil, fører du den med et kontrollert trykk regelmessig over kanten til denne blir skarp.

bilde 5) Fjern grader på kanten, og poler den. Fjern filgradene med diamantfilen, og poler kanten samtidig. For diamantfilen 2-3 ganger med lett trykk over kanten.



We recommend:
Wear protective gloves
Vi rekommenderar:
Bär skyddshandskar
Vi anbefaler:
Bruk vernehansker



Stopper Band



DMT Diamond File green – extra fine, grain 1200



DMT Diamond File red – fine, grain 600



Edge Grinding Rubber



Universal Edge Grinder



DMT Diamond File blue – coarse, grain 325



Base Angle World Cup



Multi Base Angle



Prisma Straight Edge



BASE-SIDE PREPARATION

iii. 1) Tie the ski stopper up with the stopper band.

iii. 2) Use the Diamond File red to remove fine ridges and burrs. It can be used with the Base Angle World Cup or Multi Base Angle to guide the Diamond File and keep it straight. Remove slight rust with the Edge Grinding Rubber. Use the Universal Edge Grinder or the Diamond File blue to remove rough blemishes and hard spots.

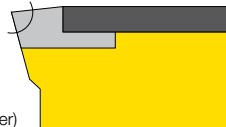
Tip:
Dip Diamond File in water.
Clean diamonds with Wax Remover from time to time.

iii. 3) Hang the edge with the Base Angle World Cup. If the ski is filed hanging too little (ski turns poorly) it is finished on the base side with the Base Angle World Cup (to 0.5°, 0.75° or 1.0° as required).

iii. 4) Hang the edge with the Multi Angle World Cup. If the ski is filed hanging too little (ski turns poorly) it is finished on the base side with the Multi Base Angle (variable angle between 0.5° and 2.0°).

iii. 5) Check with the Prisma Straight Edge.

$0,5^\circ$ = Slalom
 $0,75^\circ$ = Giant slalom
 $1,0^\circ$ = SG and downhill / snowboard
 (angles on the base side vary according to the skier/snowboarder)



KANTPREPARERING PÅ BELAGSIDAN

bild 1) Bind upp stoppen med stoppband.

bild 2) Avlägsna fina bågar och grader med den röda diamantfilen. Kan även användas tillsammans med Base Angle World Cup eller Multi Base Angle som gör att diamantfilen kan styras och inte hamnar snett. Avlägsna lätt rost med slipgummit. Avlägsna grova skavanker och förhårdnader med det universella brynet eller den blå diamantfilen.

Tips:
Doppa diamantfilen i vatten.
Rengör då och då diamanterna med Waxremover.

bild 3) Hänga kanten med Base Angle World Cup. Om skidan skulle vara otillräckligt hängd (skidan vändar dåligt) bearbetas den från belagsidan med Base Angle World Cup (etter behov till 0,5° eller 0,75° eller 1,0°).

bild 4) Hänga kanten med Multi Base Angle. Om skidan skulle vara otillräckligt hängd (skidan vändar dåligt) bearbetas den från belagsidan med Multi Base Angle (vinkeln inställbar mellan 0,5° – 2,0°).

bild 5) Kontrollera med Prisma Straight Edge.

$0,5^\circ$ = slalomskida
 $0,75^\circ$ = storsslalom
 $1,0^\circ$ = super G- och störtloppsskida och snowboard
 (Belagsidans vinklar varierar beroende på åkare.)



We recommend:
 Wear protective gloves
Vi rekommenderar:
 Bär skyddshandskar
Vi anbefalar:
 Bruk vernehansker

KANTPREPARERING PÅ SÅLESIDEN

bilde 1) Sikre skistopperen med gummistroppen.

bilde 2) Fjern små kanter og overflødig materiale med en Diamond File. Du kan også bruke Base Angle World Cup eller Multi Base Angle, slik at Diamond File er lettere å bruke og ikke skir. Lett rust kan fjernes med slipegummi. Større feil kan fjernes med universalslipesteinen eller Diamond File blue.

Tips:
Legg Diamond File i vann.
Rens diamantene med Waxremover fra tid til annen.

bilde 3) Tilpass kanten med Base Angle World Cup. Dersom skien skulle henge for lite (skien svinger dårlig), behandles sålen med Base Angle World Cup (etter behov til 0,5° eller 0,75° eller 1,0°).

bilde 4) Tilpass kanten med Base Angle World Cup. Dersom skien skulle henge for lite (skien svinger dårlig), behandles sålen med Base Angle World Cup (vinkelen kan stilles inn fra 0,5° – 2,0°).

bilde 5) Kontroller med Prisma Straight Edge.

$0,5^\circ$ = Slalåmski
 $0,75^\circ$ = Storslalåmski
 $1,0^\circ$ = Super G-/utforski og snowboard
 (Vinkel på sålen avhenger av kjører)



Sidewall Planer Pro



Sidewall Planer



Side Angle World Cup



Edge Angle Screw Clamp



Edge Angle Pro Clamp



World Cup File Chrome S



Edge Tuner Pro



DMT Diamond File green – extra fine, grain 1200



DMT Diamond File red – fine, grain 600

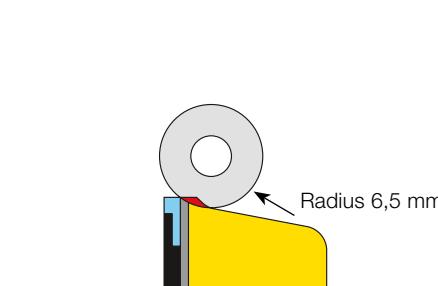


Arcansas Stone



SIDE-EDGE PREPARATION

ill. 1) Planing the sidewalls. If the file rubs against the sidewall, use sidewall planer to remove sidewall material.



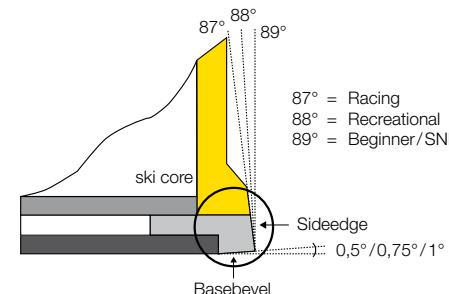
ill. 2) Filing with angle and clamp. Professionals use an edge angle, a file and a clamp file for filing. The 87° edge angle is the most frequently used in all disciplines. 88° and 89° edge angles are used in the child and youth area.

ill. 3) File with the Edge Tuner Pro. Edges can easily be filed using the Edge Tuner Pro. Thanks to the use of ball-mounted guidance rollers, the Edge Tuner Pro is a precise and base-friendly tool. All TOKO files and diamond tools can be fitted to the Edge Tuner Pro.

ill. 4) Remove ridges. Ridges develop during filing. These can be removed using the red or green diamond file. The diamond files are easier to pull across the base when they have been dipped in water (friction reduction).

Tip:

For World Cup, the side edge is finished with the Diamond File green and the Arkansas Stone.



SIDOKANTPREPARERING

bild 1) Sidhyvling. Om filen ligger an mot sidorna tas sidmaterial bort med Sidewall Planer Pro.



bild 2) Filning med vinkel och klämma. Proffsen filar med vinkel, fil och filklämma. Den 87°-vinkeln är den mest använda vinkeln för alla discipliner. Inom barn- och ungdomsklasserna filas med 88°- och 89°-vinklar.

bild 3) Filning med Edge Tuner Pro. Det är enkelt att fila kanterna med Edge Tuner Pro. Edge Tuner Pro är skonsam för beläget och arbatar noggrant tack vare användandet av styrullar med kullager. Alla TOKOs filar och diamantverktøy kan användas med Edge Tuner Pro.

bild 4) Borttagning av grader. Vid filandet uppstår grader. Dessa tas bort med den röda eller gröna diamantfilen. Om diamantfilerna doppas i vatten blir de lättare att dra över kanterna (frikitionsminskning).

Tips:

För den sista slipningen av sidokanten används i Världscupen den gröna diamantfilen och Arcansas Stone.



We recommend:

Wear protective gloves

Vi rekommenderar:

Bär skyddshandskar

Vi anbefaler:

Bruk vernehansker

PREPARERING AV SIDEKANT

bilde 1) Høveling av sideveggene. Butter filen mot sideveggen, fjerner vi sideveggmaterialet med sidevegghøvelen Sidewall Planer Pro.

bilde 2) File med vinkel og klemme. Proffene filer med sidekantfil, fil og filklemme. 87°- sidekantfil er den mest brukte for alle discipliner. I barne- og ungdomsklassene brukes mest 88°- og 89°- sidekantfiler.

bilde 3) Filing med Edge Tuner Pro. Det er enkelt å file kanten med Edge Tuner Pro. Styreruller med kulelager gjør at filing med Edge Tuner Pro er nøyaktig og skånsom for sålen. Den kan brukes med alle TOKO filer og diamantverktøy.

bilde 4) Fjerning av grader. Ved filing oppstår grader. Fjern disse med diamantfil rød eller grønn. Diamantfilene dras lettere over kanten hvis du dypper dem ned i vann (redusert friksjon).

Tips:

Til den siste slipingen av sidekantene brukes Diamond File Green og Arcansas Stone i verdenscupen.

FIXATION DEVICES



PROFESSIONAL



AMATEUR



BEGINNER

Nordic Workbench and Tools



Alpine Workbench and Tools



Workbench small



XC Profile Set for Wax Tables



Whether you are a beginner or a professional service technician, when it comes to waxing or tuning, it is always recommended to fix the ski or snowboard securely. TOKO offers several useful fixing devices.

Workbench. The special method of construction provides a professional World Cup workbench which is easily assembled from a few pieces.

Express Workbench. All clamping devices can be tightened on the express workbench. It's extremely light and stable, both in the ski room and in snow. The express workbench is also a popular aid among World Cup skiers wishing to adjust their skis at the racecourse.

Vare sig du är nybörjare eller professionell serviceman i vällning och preparering, så rekommenderar vi att alltid att spänna fast skidan. TOKO erbjuder därför några användbara spännanordningar.

Workbench. De speciella konstruktionerna möjliggör en modulär utbyggnad till ett professionellt World Cup-arbetsbord.

Express Workbench. Samtliga fästanordningar kan spännas på detta Express Workbench. Det är mycket lätt och mycket stabilt både i vallarummet och ute i snön. Stället är ett omtyckt hjälpmittel för proffsen i världscupen för att preparera skidorna inom tävlingsområdet.

Enten du er nybegynner eller profesjonell servicemann/-kvinnne, lønner det seg alltid å spenne sportsutstyrset som skal smøres eller prepareres godt fast. Til dette formålet tilbyr TOKO deg noen nyttige spesialinnretninger.

Workbench. Den spesielle konstruksjonen gjør det mulig å bygge ut systemet med moduler til en profesjonell World Cup-arbeidsbenk.

Express Workbench. Samtlige oppspennningsanordninger kan spennes opp på Express Workbench. Den er svært lett og stabil både i skirommet og i snøen. Støtten er et populært hjelpemiddel blant verdenscupprofene når skiene skal prepareres i konkurranseområdet.

Ski Vise World Cup



Ski Vise World Cup & Adapter



Ski Vise Freeride



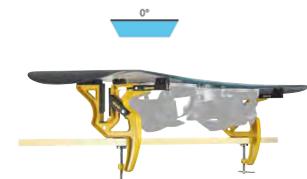
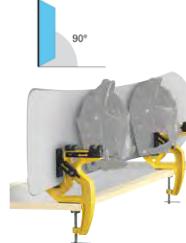
Ski Vise Race



Ski Vise Express



Board Grip



Ski Vise Nordic



Cross Country Profile



We have the SOLUTION Toko Care Line

OEKO-TEX®
CONFIDENCE IN TEXTILES
ECO PASSPORT



TOKO Care Line.
Protection and care
for all Seasons

- Top Swiss quality and maximum effectiveness
- Proven excellent washing power
- Very long-lasting concentrate
- Perfect impregnation with full functionality
- Free from substances that attack functional textiles
- Ecologically exemplary products
- Based on over 100 years of experience

For more information visit www.TOKO.ch



TEXTILE CARE



SHOE CARE



EQUIPMENT CARE

Tip: TOKO Eco Reactivator

- For functional sports underwear
- Special care with hygiene and freshness effect
- Effectively minimises unpleasant odours
- Anti-bacterial, adds freshness
- Renews moisture transport
- Anti-static effect
- Do not use as a detergent!
- Simply place in the fabric softener dispenser
- Ideal for combination with Eco Wash Universal



- För funktionella sportunderkläder
- Specialskötsel med hygienisk och fräsch effekt
- Reducerar effektivt otrevliga lukter
- Antibakteriell effekt, ger fräschhet
- Förnyar transport av fuktighet
- Antistatisk verkan
- Använd inte som tvättmedel!
- Håll i facket för sköljmedel vid tvätt
- Perfekt att kombinera med Eco Wash Universal

- For funksjonelt sportsundertøy
- Spesialpleiemiddel med hygiene- og friskhetseffekt
- Redusør ubehagelig lukt effektivt
- Antibakteriell, gir friskhet
- Førner fuktighetstransport
- Antistatisk effekt
- Ikke til bruk som vaskemiddel!
- Tilsettes i vaskemaskinenes skyllemiddelbeholder
- Perfekt egnet i kombinasjon med Eco Wash Universal

- Topp sveitsisk kvalitet og maksimal effekt
- Dokumentert beste vaskeeffekt
- Høykonsentrert og dermed meget dryt i bruk
- Perfekt impregnering med full funksjonalitet
- Ingen innholdsstoffer som skader funksjonelle tekstiler
- Miljøvennlige produkter som setter standarden
- Basert på over 100 års erfaring

Les mer på www.TOKO.ch



Wax & Tuning Academy

www.toko.ch/academy



TOKO AG

Industriestrasse 4
9450 Altsttten, Switzerland
info@toko.ch - www.toko.ch
 www.facebook.com/tokoworldwide
 tokowaxandcare

TOKO is a Brav brand.
www.brav.com

