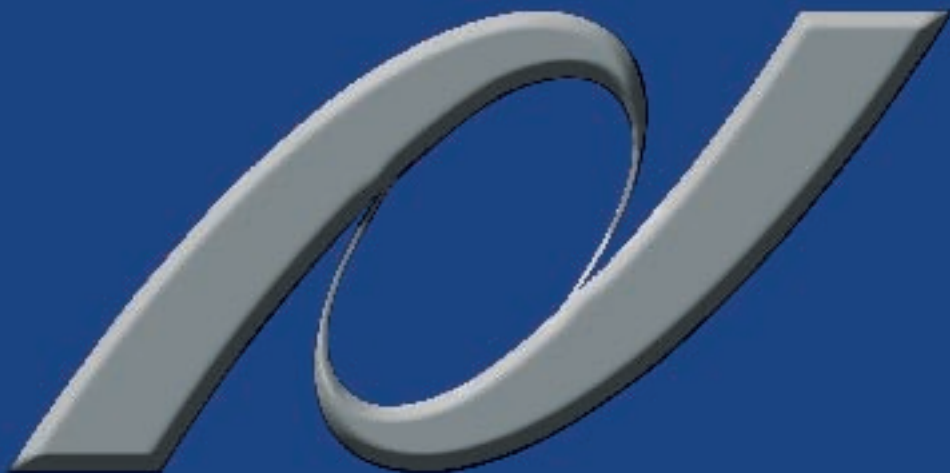




MAPLUS[®]

WAXING MANUAL

ALPINE - NORDIC - SNOWBOARD



2008

(I)

(F)

(D)

(GB)

SCIOLINA DI SCORRIMENTO

LA SCIOLINATURA SPORTIVA

INTRODUZIONE

Prima di applicare la sciolina è necessario preparare accuratamente la soletta e le lamine degli sci.



La sciolinatura è un'operazione indispensabile per facilitare lo scorrimento sulla neve. Contrariamente a quanto si pensa la sciolinatura non serve unicamente ai professionisti per aumentare la velocità di scorrimento ma principalmente garantisce a tutti gli sportivi della neve maggior facilità, sicurezza e divertimento nell'esecuzione di qualsiasi sequenza di curve. Una soletta sciolinata correttamente consente di scorrere su qualunque tipo di neve senza subire improvvise e pericolose decelerazioni, inoltre consente di ottenere una migliore azione sterzante degli sci e pertanto maggior controllo e sicurezza in fase di curva e frenata. In sintesi possiamo dire che la sciolinatura sportiva è fondamentale per divertirsi e migliorare in sicurezza, inoltre deve potersi realizzare ovunque, con estrema facilità e senza sporcare.

A tal fine la Maplus, oltre ad offrire la paraffinatura tradizionale con prodotti solidi, ha messo a punto prodotti alto fondenti liquidi di semplice applicazione, che garantiscono scorrimento e durata ottimi in tutte le condizioni di neve e temperatura. I prodotti per uso turistico e sportivo si articolano in paraffine Universal e paraffine P1 per diverse condizioni di temperatura della neve.

FART DE GLISSE

LE FARTAGE SPORTIF

INTRODUCTION

Avant d'appliquer le fart, il faut préparer soigneusement la semelle et les carres des skis.



Le fartage est une opération indispensable pour faciliter la glisse sur la neige. Contrairement à ce que l'on pense, le fartage ne sert pas seulement aux professionnels pour augmenter la vitesse de glisse, mais surtout il garantit à tous les sportifs de la neige plus de facilité, de sécurité et de divertissement dans l'exécution de n'importe quelle séquence de virages. Une semelle fartée correctement permet de glisser sur n'importe quel type de neige sans subir de décélérations soudaines et dangereuses ; en outre elle permet d'obtenir une meilleure action de braquage des skis, et donc plus de contrôle et de sécurité dans les phases de virage et de freinage.

En résumé, nous pouvons dire que le fartage sportif est fondamental pour se divertir et pour faire des progrès en toute sécurité ; en outre il est important de pouvoir le réaliser n'importe où, avec une extrême facilité et sans salissures.

Dans ce but Maplus ne seulement offre le fartage traditionnel avec des produits solides, mais aussi a mis au point des produits liquides à point de fusion élevé, simples à appliquer, qui garantissent la glisse et la durée optimales sous toutes les conditions de neige et de température. Les produits pour les touristes et les sportifs sont différenciés en PARAFFINE UNIVERSAL et PARAFFINE P1, pour diverses conditions de température et de neige.

GLEITWACHSE

Das Wachsen von Ski und Boards

EINLEITUNG

Grundsätzlich müssen vor dem Auftragen von Wachsen zuerst der Belag strukturiert und vorbe-handelt und (im Fall von Alpinski und Boards) die Kanten getunt werden.



Das Einwachsen der Ski ist ein unerlässlicher Vor-gang, wenn man problemlos und vergnüssam über den Schnee gleiten will. Anders als nämlich landläufig angenommen, ist Skiwachsen nicht nur für Rennläufer zur Erreichung hoher Geschwindig-keiten wichtig, sondern verbessert es bei Alpinski und Boards das Drehvermögen und erleichtert so das Erlernen der richtigen Technik; die Sicher-heit auf der Piste wird zudem erhöht. Wenn es beispielsweise aufgrund von matschigem Früh-jahrsschnee zu einem abrupten, gefährlichen Ab-bremsen kommt, kann ein gewachster Ski einen wesentlichen Beitrag zur Verhinderung schwerer Verletzungen leisten. Zusammenfassend können wir sagen: Der Spaß und die Sicherheit auf der Piste und auch der Loipe werden wesentlich er-höht. Das Wachsen der Ski ist heutzutage kinder-leicht und ohne grossen Aufwand und ohne sich schmutzig zu machen möglich! Maplus bietet für die „Quick und Easy-Methode“ neben den tradi-tionellen Paraffinwachsen neue Flüssigwachse und Sprays (ohne Treibgas) mit toller Performance, die für alle unterschiedlichen Schneebedingungen blendend funktionieren und auch gut im Belag halten. Für den Hobby-Skiläufer sind PARAFFIN-Wachse wie auch die fluorinierten Universalwach-se preiswerte und optimale Produkte für alle win-terlichen Bedingungen.

SLIDING WAX

SPORT WAXING

INTRODUCTION

Before applying the ski wax, the ski base and ski edges must be prepared carefully.



The waxing is an essential step to facilitate the slid-ing on the snow. Contrary to common belief, wax-ing is not only for professionals, to increase their speed; it also ensures to all snow athletes greater ease, safety and fun in any sequence of turns. A properly waxed ski base allows skiing on any type of snow without suffering from sudden and dangerous decelerations; furthermore, the ski turning action is better and control and safety while turning and stopping are higher. In conclusion, we can say that the sport waxing is essential to have fun and improve the safety; in addition to that, waxing shall be possible everywhere, easily and without leaving dirt.

For this purpose, Maplus offers traditional waxing with solid products and has developed some liq-uid high-melting products with very simple appli-cation; they ensure excellent sliding and duration in all snow and temperature conditions. Products for tourism and sport are divided into PARAFFINE UNIVERSAL and PARAFFINE P1 according to the various conditions of snow temperature.

UNIVERSAL WAX



UNIVERSAL

100 gr -15° -5° *



UNIVERSAL HOT

100 gr -5° 0° *



UNIVERSAL FLUORO SPRAY

150 ml -15° 0° *



UNIVERSAL FLUORO LIQUID

80 ml -15° 0° *

P1 LIQUID WAX



P1 COLD

150 ml -22° -8° *



P1 MED

150 ml -9° -2° *



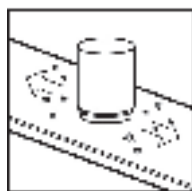
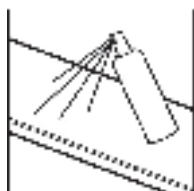
P1 HOT

150 ml -3° 0° *

METODOLOGIA DI APPLICAZIONE

SPRAY

1. Spruzzare la sciolina sulla soletta per 15 cm, con minimo tre erogazioni e stendere immediatamente nella zona di erogazione la sciolina ancora liquida con azione di sfregamento e pressione per mezzo del tappo applicatore in feltro, ripetendo l'operazione per tutta la lunghezza della soletta;
2. Attendere minimo 10 minuti per consentire la solidificazione della sciolina;
3. Lucidare la soletta con spazzola manuale in crine o nylon.



METHODOLOGIE D'APPLICATION

SPRAY

1. Vaporiser le fart sur la semelle sur une portion de 15 cm, au minimum 3 fois. Faire pénétrer le fart encore liquide immédiatement, en le frottant et en exerçant une pression à l'aide du tampon applicateur en feutre. Répéter cette opération sur toute la longueur de la semelle.
2. Attendre au moins 10 minutes pour permettre au fart de se solidifier ;
3. Polir la semelle avec une brosse manuelle en crin ou en nylon.

UNIVERSAL WAX



UNIVERSAL FLUORO CREAM

250 ml

-15° 0° *



UNIVERSAL FLUORO RUB-ON

100 gr

-15° 0° *



UNIVERSAL KIT

50 ml

-15° 0° *



P1 COMBI KIT

4 x 50ml cold-med-hot

P1 SOLID WAX



P1 COLD

100 gr

-22° -8° *

 150° / 160°C



P1 MED

100 gr

-9° -2° *

 130° / 140°C



P1 HOT

100 gr

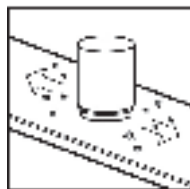
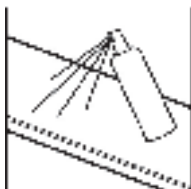
-3° 0° *

 110° / 120°C

QUICK & EASY Wachse

SPRAY

1. Das Wachs über eine Länge von 20cm auf den Belag aufsprühen und das noch flüssige Wachs mit dem an der Dose angebrachten Filzapplikator verreiben. Diesen Vorgang über die gesamte Skilänge wiederholen.
2. Wir empfehlen, das Wachs dann ca. 10 Minuten einwirken und verfestigen zu lassen, bevor man den Belag auf Schnee setzt.
3. Optimal für Lauf und Haltbarkeit ist, wenn man mit einer Nylon- oder Roßhaarbürste den Belag danach ausbürstet. Dadurch dringt das Wachs besser in die Belagsstruktur ein!



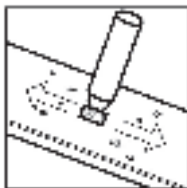
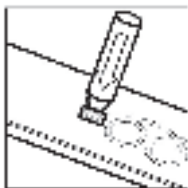
APPLICATION PROCEDURE

SPRAY

1. Spray the wax at least 3 times to cover roughly 15 cm. of the ski base and spread immediately the liquid wax in this area using a cork in felt, rubbing and pressing. Repeat to cover the entire length of the ski;
2. Wait at least 10 minutes for the ski wax to harden;
3. Polish the ski base with a manual horsehair or nylon brush.

LIQUIDO

1. Premere leggermente il tampone applicatore in spugna sulla soletta e stendere la paraffina liquida per tutta la lunghezza della soletta;
2. Attendere minimo 10 minuti per consentire la solidificazione della sciolina;
3. Lucidare la soletta con spazzola manuale in crine o nylon.

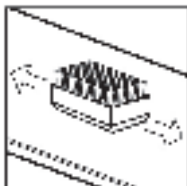
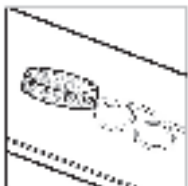


LIQUIDE

1. Appliquer le fart avec le tampon d'application en mousse et étendre la paraffine liquide sur toute la longueur de la semelle;
2. Attendre au moins 10 minutes pour permettre au fart de se solidifier;
3. Polir la semelle avec une brosse manuelle en crin ou en nylon.

CREMA

1. Applicare la sciolina in crema su tutta la soletta con l'applicatore a spugna in dotazione e farla penetrare con azione di sfregamento e pressione per mezzo di tampone manuale in sughero;
2. Attendere minimo 10 minuti per consentire la solidificazione della sciolina;
3. Lucidare la soletta con spazzola manuale in crine o nylon.



CREME

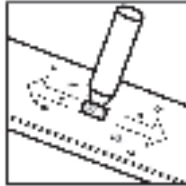
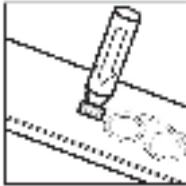
1. Appliquer le fart sur toute la semelle avec le tampon d'application en mousse compris dans la fourniture et le faire pénétrer en frottant et en appuyant avec un tampon manuel en liège ;
2. Attendre au moins 10 minutes pour permettre au fart de se solidifier ;
3. Polir la semelle avec une brosse manuelle en crin ou en nylon.

Some Friends.....



FLÜSSIGWACHSE

1. Den Schwammauflräger auf den Belag aufdrücken und das auslaufende Flüssigwachs über die gesamte Belagslänge verreiben.
2. Ca. 10 Minuten einwirken lassen, damit das Wachs sich im Belag verfestigen kann.
3. Mit einer Nylon- oder Roßhaarbürste den Belag ausbürsten.

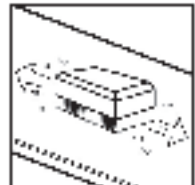
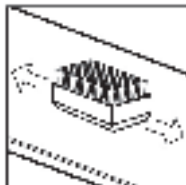
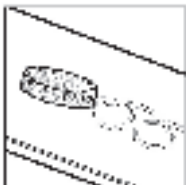


LIQUID

1. Press slightly the application buffer in sponge on the ski base and spread the liquid wax to cover the entire length of the ski;
2. Wait at least 10 minutes for the ski wax to harden;
3. Polish the ski base with a manual horsehair or nylon brush.

PASTENWACHSE

1. Das pastenartige Wachs über die gesamte Belagslänge mit dem beigelegten Schwammappikator verreiben.
2. Ca. 10 Minuten in den Belag einwirken lassen
3. Mit einer Nylon- oder Roßhaarbürste den Belag ausbürsten.



CREAM

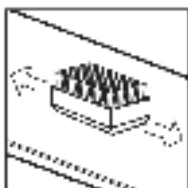
1. Apply the ski wax on the entire length of the ski base with the sponge applicator supplied, rub and press with the manual buffer until absorbed;
2. Wait at least 10 minutes for the ski wax to harden;
3. Polish the ski base with a manual horsehair or nylon brush.

Some Friends.....



RUB ON

1. Sfregare con pressione il blocchetto solido su tutta la superficie della soletta;
2. Far penetrare la paraffina con azione di sfregamento e pressione per mezzo di tampone manuale in sughero;
3. Lucidare la soletta con spazzola manuale in crine o nylon.



RUB ON

1. Frotter avec pression le bloc solide sur toute la surface de la semelle ;
2. Faire pénétrer la paraffine en frottant et en appuyant avec un tampon manuel en liège ;
3. Polir la semelle avec une brosse manuelle en crin ou en nylon.

SOLIDO

1. Per mezzo del ferro scioglitore far gocciolare la paraffina sulla soletta e di seguito stenderla in modo uniforme per tutta la lunghezza della stessa; (non appena solidificata, asportare la sciolina in eccesso dalle lamine e dai bordi laterali e dalla eventuale scanalatura)
2. Attendere minimo 10 minuti per consentire la solidificazione della sciolina;
3. Asportare la sciolina in eccesso con spatola in plexiglas;
4. Lucidare la soletta con spazzola manuale in crine o nylon.

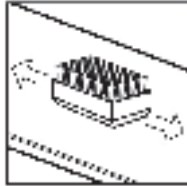
SOLIDE

1. En utilisant le fer à farter, faire tomber des gouttes de paraffine sur la semelle, puis étendre de manière uniforme sur toute la longueur de la semelle; (dès que le fart est solidifié, enlever des carres, des bords latéraux et de la rainure éventuelle tout le fart en excès)
2. Attendre au moins 10 minutes pour permettre au fart de se solidifier ;
3. Enlever le fart en excès avec la spatule en plexiglas ;
4. Polir la semelle avec une brosse manuelle en crin ou en nylon.



BLOCKWACHSE aufreiben – manuelle Applikation

1. Unter Anwendung von Druck das Blockwachs (Solid) auf den Belag trocken aufreiben
2. Das Wachs kraftvoll mit Wachskork/Polierblock in den Belag einarbeiten, wodurch Reibungshitze entsteht
3. Mit einer Nylon- oder Roßhaarbürste den Belag ausbürsten.



RUB-ON

1. Rub and press the solid block to cover the entire length of the ski;
2. Rub and press with the manual cork until absorbed;
3. Polish the ski base with a manual horsehair or nylon brush.

BLOCKWACHSE einbügeln - Heißwachsen

1. Das Blockwachs mit dem Wachseisen an einer Seite anwärmen und dann gleichmäßig über die gesamte Belagslänge auftröpfeln; danach mit dem Wachseisen gleichmäßig über die gesamte Belagslänge fahren und Wachs einbügeln (überschüssiges Wachs sollte noch in lauwarmer Zustand von den Kanten und den Seitenwänden entfernt werden).
2. Das Wachs danach ca. 10 Minuten auskühlen und verhärten lassen.
3. Überschüssiges Wachs mit Plexiklinge abziehen.
4. Den Belag mit Nylon- oder Roßhaarbürste ausbürsten. Dadurch wird die Belagsstruktur freigelegt und das Wachs richtig eingearbeitet.

SOLID

1. With the waxing iron, let the wax drop on the ski base, then spread it uniformly to cover the entire length of the ski; (as soon as it is solid, remove the wax in excess from the ski edges, the ski side and, in case, from the groove)
2. Wait at least 10 minutes for the ski wax to harden;
3. Remove the wax in excess with a Plexiglas scraper;
4. Polish the ski base with a manual horsehair or nylon brush.



LA SCIOLINATURA PROFESSIONALE

INTRODUZIONE

Prima di applicare la sciolina è necessario preparare accuratamente la soletta e le lamine degli sci.

Attualmente esistono rettificatrici computerizzate a controllo numerico che, combinate a mole e diamanti di alta qualità ed a bassa temperatura di esercizio, consentono di realizzare superfici ad elevato scorrimento attraverso un taglio netto del polietilene anziché uno strappo. Le solette rettificate ed improntate con questo tipo di macchine hanno una rugosità più bassa e di conseguenza sono immediatamente scorrevoli senza necessitare di "far girare" gli sci per diminuire la rugosità dell'impronta prima dell'uso agonistico.

Ad alto livello l'affilatura delle lamine avviene tradizionalmente a mano utilizzando utensili di elevata precisione che consentono la realizzazione di angoli reali, perfettamente affilati e senza bava.



Dopo la rettifica della soletta e delle lamine è necessario eliminare con il pulitore MAPPLUS CLEAN le tracce di sporco lasciate dalla lavorazione delle lamine ed i residui dell'emulsione utilizzata nelle macchine rettificatrici. Successivamente è possibile passare alla saturazione del polietilene.

E' importante ricordare che senza una preparazione ed una pulitura adeguata non è possibile garantire il miglior risultato di una sciolinatura che si basa sui concetti più avanzati nella ricerca della chimica dei prodotti di scorrevolezza.

LE FARTAGE PROFESSIONNEL

INTRODUCTION

Avant d'appliquer le fart, il faut préparer soigneusement la semelle et les carres des skis.

Il existe maintenant des machines à rectifier à control numérique qui, combinées à des pierres et des diamants de grande qualité, et à basse température d'exercice, permettent de réaliser des surfaces à fort glissement, en coupant nettement le polyéthylène au lieu de le déchirer.

Les semelles rectifiées et préparées avec ce type de machines ont une rugosité plus basse, et par conséquent sont immédiatement glissantes, sans que l'on ait besoin de « faire marcher » les skis pour diminuer la rugosité de la structure avant l'usage dans les compétitions.

Au haut niveau, l'afutage des carres se fait traditionnellement à la main, en utilisant des outils de grande précision qui permettent de réaliser des angles réels, parfaitement afutée et sans bavure.



Après avoir rectifié la semelle et les carres, il faut éliminer avec le nettoyant MAPPLUS CLEAN les traces de saleté laissées par l'usinage des carres, et les résidus de l'émulsion utilisée dans les machines à rectifier.

Ensuite on peut passer à la saturation du polyéthylène.

Il est important de rappeler que sans une préparation et un nettoyage adéquats de la semelle, il n'est pas possible de garantir le meilleur résultat d'un fartage qui se base sur les concepts les plus avancés dans la recherche de la chimie des produits de glisse.

DIE PRÄPARATION VON RENNSKI. PROFI-WACHSEN!

Vorbereitungen

Vor dem Einwachsen benötigt der Belag eine passende Struktur und (bei Alpinski und Boards) ein entsprechendes Kantentuning. Gegenwärtiger "state of the art" sind computergesteuerte Schleifmaschinen, die durch numerische Kontrolle unendlich viele Schliff-Kombinationen ermöglichen und bei denen die qualitativ bestmöglichen Diamantsteine bei niedriger Betriebstemperatur und mit hoher Laufgeschwindigkeit die gewünschten Belagsmuster in das Polyethylen "einfäsen" ohne dieses zu beschädigen.

Die mit diesen hochmodernen Maschinen geschliffenen und geprägten Beläge weisen von vornherein einen geringeren Reibungswiderstand auf. Es ist normalerweise nicht mehr nötig, die Beläge lange nachzubehandeln und "einzufahren".

Die Kanten der Alpin-Ski/Boards werden im Weltcup und im Top-Rennlauf nach wie vor auf traditionelle Weise händisch mit Präzisionsgeräten getunt, wobei dies ein exaktes Abhängen auf den gewünschten Winkel und perfekt geglättete Kanten-Oberflächen bringt.



Nachdem der Belag und die Kanten gemacht worden sind, sollen mögliche Verunreinigungen durch das Kantenfeilen und Überbleibsel der Emulsionen (die beim Schleifvorgang in der Maschine anfallen) im Belag mit dem Reiniger - Maplus Clean – entfernt werden.

Nach dieser Vorarbeit geht man zum Prozess der Sättigung des Polyethylenbelags über. Maplus vertritt die Überzeugung, dass ohne eine vorausgehende Belagsreinigung kein optimales Wachsergebnis garantiert werden kann – diese Überzeugung basiert auf unseren letzten chemischen Forschungsergebnissen über Flüssigprodukte.

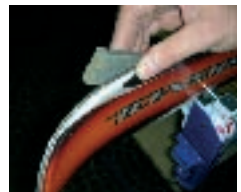
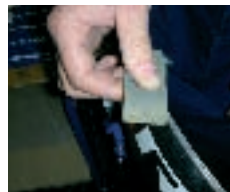
PROFESSIONAL WAXING

INTRODUCTION

Before applying the ski wax, the ski base and ski edges must be prepared carefully.

Currently, grinding C.N.C. machines are available, combined with high-quality grinding stones and diamonds and low operating temperature, allow the users to obtain high-sliding surfaces through a clean polyethylene cut instead of a tear. The ski bases grinded with such machines show lower roughness and consequently they are immediately sliding, without need for ski "running" to reduce roughness before racing.

High level of ski edge sharpening is traditionally done manually, by using high-precision tools that allow creating real edges, perfectly sharp, without need for deburring.



After the ski base and ski edge grinding, it is necessary to remove the traces of dirt left from the processing and residues of the emulsion used in grinding machines by means of the cleaner MA-PLUS CLEAN.

Then, you can proceed with polyethylene saturation.

Please, remember that without preparation and proper cleaning of the ski base, it is not possible to guarantee the best result of waxing based on the most advanced chemical research on sliding products.

PULITURA

Dopo la lavorazione della soletta e delle lamine o l'uso dell'attrezzatura su nevi sporche è necessario procedere alla pulizia della soletta.

In caso di sciolinatura con cere perfluorurate MAPLUS P4, la prima pulizia si esegue con il pulitore per il fluoro MAPLUS FLUORCLEAN e di seguito la seconda pulizia si esegue con il pulitore per le paraffine MAPLUS CLEAN.

In caso lavorazione della soletta e delle lamine o di sciolinatura con paraffine MAPLUS GRAPHITE BASE, RACING BASE e P1 o con paraffine fluorurate MAPLUS P2 e P3, effettuare esclusivamente la pulizia con il MAPLUS CLEAN.

La direzione nelle operazioni di pulizia deve essere sempre dalla punta alla coda dell'attrezzo.

Sequenza delle operazioni:

1. Stendere il detergente in modo omogeneo su tutta la superficie della soletta con un pennello;
2. Attendere due minuti affinché il detergente svolga la sua azione;
3. Spazzolare la soletta con una spazzola manuale in ottone morbido per aiutare l'azione del detergente;
4. Asportare lo sporco ed i residui di sciolina con fiberlene avvolto sulla spatola in plexiglas;
5. Asciugare utilizzando il fiberlene.

Per effettuare una nuova sciolinatura bisogna attendere che la soletta sia perfettamente asciutta. I pulitori Maplus evaporano completamente in 30 minuti a temperatura ambiente di 20°. E' possibile velocizzare l'evaporazione con un getto d'aria calda.



NETTOYAGE

Après avoir rectifié la semelle et les carres ou après avoir employé les skis sur des neiges sales, il faut procéder au nettoyage de la semelle.

Dans le cas d'un fartage avec des paraffines fluorées MAPLUS P4, le premier nettoyage doit être effectué avec le produit nettoyant pour le fluoro MAPLUS FLUORCLEAN ; ensuite, le deuxième nettoyage doit être effectué avec le produit nettoyant pour les paraffines MAPLUS CLEAN.

En cas de fartage avec les paraffines MAPLUS GRAPHITE BASE, RACING BASE et P1, ou avec les paraffines fluorées MAPLUS P2 et P3, il ne faut effectuer que le nettoyage avec le produit MAPLUS CLEAN.

Lors du nettoyage, la direction des opérations doit toujours être de la spatule au talon du ski.

Séquence des opérations:

1. Etendez bien le détergent sur toute la surface de la semelle à l'aide d'un pinceau, de manière homogène ;
2. Attendez 2 minutes afin que l'action du détergent fasse son effet ;
3. Brossez la semelle à l'aide d'une brosse manuelle en laiton souple, pour aider l'action du détergent ;
4. Enlevez la saleté et les résidus de fart avec du fiberlene enroulé autour d'un racloir en plexiglas ;
5. Essuyez avec du fiberlene.

Pour effectuer le fartage, attendez que la semelle soit parfaitement sèche. Les nettoyants Maplus évaporent complètement en 30 minutes à une température ambiante de 18°. Il est possible d'accélérer l'évaporation avec un jet d'air chaud.



BELAGSREINIGUNG

Nach der Belagsstrukturierung und dem Kantentuning bzw. dem Einsatz der Ski auf verunreinigtem Schnee ist es unerlässlich, den Belag zu reinigen. Wenn die MAPLUS Perfluor-Wachse der Kategorie P4 verwendet wurden, erfolgt der erste Reinigungsvorgang mit dem Maplus Fluorclean und danach wird der Belag nochmals mit dem Maplus Clean gereinigt. Wenn der Belag mit Maplus Graphit-Wachsen, Race-Base, P1-Wachsen und/oder fluorinierten Hydrocarbon-Wachsen der Kategorien P2 oder P3 präpariert wurde, wird ausschließlich der Maplus Clean verwendet. Gearbeitet wird immer von der Skispitze Richtung Skiende.

Arbeitsschritte:

1. Das Reinigungsmittel über die gesamte Belagsoberfläche gleichmäßig verteilen (etwa mit einem Pinsel)
2. Zwei Minuten einwirken lassen bis Reiniger seine Wirkung entfaltet.
3. Den Belag mit einer weichen Messing- bzw. Bronzebürste ausbürsten, um den Reinigungsprozess zu unterstützen
4. Den Schmutz und alte Wachsreste mit einem um die Plexiklinge gewickelten Fiberlene entfernen
5. Belag mit Fiberlene trocknen

Bevor das jeweilige Tageswachs aufgetragen wird, sollte der Belag perfekt sauber sein. Die Maplus-Reiniger verdampfen binnen 30 Minuten bei einer Umgebungstemperatur von 20° C völlig. Dieser Vorgang kann durch den Einsatz einer Heißluftpistole beschleunigt werden.



CLEANING

After processing the ski base and ski edges, or after using the equipment on dirty snow, proceed with the base cleaning.

If using MAPLUS P4 perfluorinated wax, the skis must first be cleaned using MAPLUS FLUOR-CLEAN and then cleaned with MAPLUS CLEAN. If using MAPLUS GRAPHITE BASE, RACING BASE and P1 paraffin waxes or MAPLUS P2 and P3 fluorinated paraffin waxes, clean with MAPLUS CLEAN only.

Always start cleaning the skis from the tip, working towards the tail.

Operating procedure:

1. Spread the detergent evenly over the entire surface of the ski using a paintbrush;
2. Wait 2 minutes for the detergent to work;
3. Manually brush the ski using a soft brass brush to improve the action of the detergent;
4. Remove the dirt and wax residues with fiberlene wrapped around a Plexiglas scraper;
5. Dry the ski with fiberlene

For waxing, wait until the ski base is perfectly dry. Maplus cleaning products fully evaporate 30 minutes at ambient temperature of 18°. Evaporation can be faster if hot air jet is used.



SATURAZIONE

Le solette da gara sono generalmente costituite da polietilene ad altissimo peso molecolare (UHMWPE: ultra high molecular weight polyethylene) caricato con grafite.

Le solette in UHMWPE vengono realizzate attraverso la sinterizzazione. È un processo produttivo che consiste nel fondere sotto pressione la polvere di polietilene ad altissimo peso molecolare miscelata con additivi in uno stampo dalla forma cilindrica. A raffreddamento avvenuto si ottiene una forma cilindrica che per mezzo di uno sfogliatore viene tagliata dello spessore desiderato originando la soletta sinterizzata.

Durante il processo di raffreddamento nel polietilene si originano dei microvuoti localizzati nei punti di contatto fra microsferuliti cristallini. La saturazione della soletta avviene attraverso la diffusione della paraffina allo stato liquido in questi microvuoti.

Il calore è determinante in quanto mantiene la paraffina allo stato liquido e genera micro dilatazioni del polietilene permettendo di inglobare definitivamente la sciolina nei microvuoti.

Con il ferro elettronico MAPLUS ELECTRONIC IRON WAX la saturazione avviene normalmente con circa 30 paraffinate, attendendo di volta in volta il raffreddamento della soletta per evitare un eccessivo riscaldamento della struttura interna dello sci.

Ad alto livello, si effettua la saturazione in 2 o 3 volte per mezzo della sacca termica, MAPLUS THERMO WAXING BAG che consente di distribuire in modo omogeneo la temperatura e di conseguenza la paraffina su tutta la soletta.

Bisogna lasciare gli sci sciolinati con uno spesso strato di paraffina nella sacca termica ad una temperatura di 55°/60°C. per un periodo che può variare da 24 a 36 ore in relazione alla costruzione

SATURATION

Les semelles pour la compétition sont construites en général en polyéthylène à poids moléculaire très élevé (UHMWPE : ultra high molecular weight polyethylene) chargé de graphite.

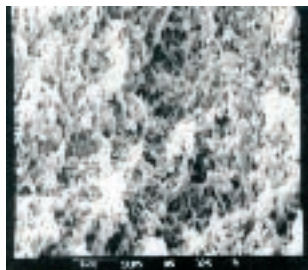
Les semelles en UHMWPE sont réalisées par sinterisation. C'est un processus de production qui consiste à faire fondre sous pression la poudre de polyéthylène à poids moléculaire très lourd mélangée à des additifs, dans un moule à la forme cylindrique. Quand le mélange est refroidi, on obtient une forme cylindrique qui est ensuite coupée, au moyen d'un effeuilleur, à l'épaisseur désirée, en produisant la semelle sinterisée.

Pendant le processus de refroidissement, il se crée dans le polyéthylène des micro vides localisés aux points de contact entre les micro sphérulites cristallins. La saturation de la semelle se fait par diffusion de la paraffine à l'état liquide dans ces micro vides.

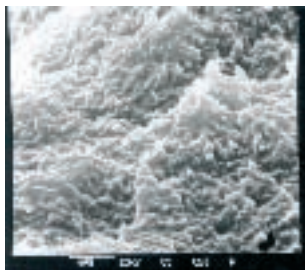
La chaleur est un facteur fondamental, car elle maintient la paraffine à l'état liquide, et crée des micro mouvements du polyéthylène qui facilitent la saturation définitive des micro vides.

Avec le fer électronique MAPLUS ELECTRONIC IRON WAX, la saturation se fait normalement avec environ 30 paraffinages ; il faut chaque fois attendre que la semelle se refroidisse, afin d'éviter un chauffage excessif de la structure à l'intérieur du ski.

Au haut niveau on effectue la saturation en 2 ou 3 fois au moyen d'un sac thermique, MAPLUS THERMO WAXING BAG, qui permet de distribuer de manière homogène la température, et donc la paraffine, sur toute la semelle. Il suffit de laisser les skis fartés avec une couche épaisse de paraffine dans le sac thermique, à une température de 55°/60°C, pendant une période qui peut varier de 24 à 36 heures, en fonction de la fabrication du



MICROHOLES



SATURATED MICROHOLES



ELECTRONIC IRON WAX

BELAGSSÄTTIGUNG

Rennbeläge sind im allgemeinen Polyethylene mit sehr hohem Molekulargewicht (UHMWPE: Ultra-high-molecular-weight-polyethilen), die mit Graphit oder nanometrischem (kleinstteiligem) Aktivcarbon angereichert werden.

Die UHMWPE-Beläge werden mittels eines Sinterungsprozesses hergestellt. In diesem Produktionsverfahren wird Polyethylen-Pulver höchster Molekulardichte zusammen mit Additiven bei hoher Temperatur und hohem Druck in einer zylinderförmigen Presse verschmolzen.

Der darauffolgende Abkühlungsprozeß muß langsam erfolgen, um eine hohe kristalline Festigkeit des Polymers zu erzielen; dabei verdichtet sich das Volumen, und es entstehen kleinste Hohlräume im Belag. Diese Mikro-Öffnungen ermöglichen die Aufnahme von Wachs und in diesem Bereich erfolgt der sogenannte Sättigungsprozess. Die Sättigung dieser extrem dünnen Schicht kann nur mittels verflüssigtem Wachs erfolgen. Das Wachs kann in diese Polyethylen-Schicht nur vordringen, wenn entsprechende Wärme erzeugt wird, weil Wärme auch zu einer Ausdehnung des Polyethylens und zu einer Öffnung der Mikro-Hohlräume beiträgt.

Mit dem ELEKTRONISCHEN WACHSEISEN von Maplus sind bis zu 30 Wachsgänge notwendig, um eine perfekte Sättigung zu erreichen; deshalb so viele, weil der Belag zwischen dem Wachsen immer wieder abkühlen soll. Dadurch soll verhindert werden, dass der Innenaufbau des Skis durch zu grosse Hitzeentwicklung geschädigt wird.

Im Rennsport wird für die Belagssättigung die WÄRMEBOX (Maplus Thermo-Waxing-Bag) eingesetzt, die eine gleichmäßige, langsame Erwärmung des Belags ermöglicht.

SATURATION

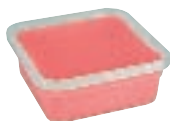
The racing ski bases are generally made of ultra high molecular weight polyethylene (UHMWPE) loaded with graphite.

The bases in UHMWPE are realized through sintering. It is a process that consists in melting under pressure high molecular weight polyethylene powder mixed with additives in a cylindrical mould. Once cooled down, the cylindrical shape obtained is cut to the desired thickness by means of a peeling device, thus generating the sintered base.

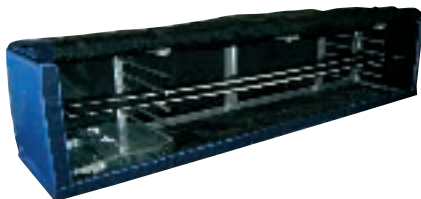
During the polyethylene cooling process, some empty micro-spaces will originate at the points of contact among crystalline microspherulites. The base saturation is possible by spreading the liquid paraffin in these empty micro-spaces. The heat is crucial, because it keeps the paraffin liquid and generates micro-movements of polyethylene, that facilitate the final saturation of empty micro-spaces.

Thanks to electronic iron MAPLUS ELECTRONIC IRON WAX, saturation occurs normally with about 30 waxing treatments, waiting from time to time that the base cools down, in order to prevent the ski internal structure from heating excessively.

For high-level, saturation is carried out in 2 or 3 times through the thermo bag, MAPLUS THERMO WAXING BAG, that allows distributing the temperature evenly, and consequently the paraffin across the base. Just leave the ski covered with a thick layer of paraffin in the bag at a temperature of 55 ° / 60 ° C, for a period that can range from 24 to 36 hours according to the type of ski construction. The temperature should not be higher than the one indicated, as excessive heat can damage the internal structure of the skis. MAPLUS SOFT RACING BASIC shall be used because, during the saturation process, it remains liquid at the temperature indicated. The process is repeated 2 or 3 times



SOFT RACING BASE



THERMO WAXING BAG



THERMO COVER

degli sci. La temperatura non deve essere superiore a quella indicata, in quanto un eccessivo calore può danneggiare la struttura interna degli sci. Si utilizza la MAPLUS SOFT RACING BASE perché durante il processo di saturazione rimane liquida alla temperatura indicata. Il processo viene ripetuto 2 o 3 volte finché lo sci uscirà dalla sacca a fine trattamento coperto dallo strato di paraffina. A questo punto la saturazione sarà completa. È importante attendere il raffreddamento degli sci all'interno della sacca termica chiusa per evitare di danneggiare la struttura del polietilene e dello sci stesso. Al posto della sacca termica è possibile utilizzare la termo coperta per gli sci MAPLUS THERMO COVER che agisce nello stesso modo ma in tempo più breve. Le solette degli sci vengono compresse contro la termo coperta e si ottiene la saturazione in 6 / 9 ore. La temperatura della termo coperta non è regolabile ed oscilla costantemente fra 55°/60°C.

L'uso della sacca termica o della termo coperta rispetto al ferro elettronico rende gli sci immediatamente scorrevoli e più resistenti all'abrasione e allo sporco. Il processo di saturazione dev'essere ripetuto ogni volta che gli sci vengono rettificati dalla macchina rettificatrice a pietra.

PROTEZIONE

Dopo la saturazione della soletta è possibile procedere alla sciolinatura di mantenimento della soletta e protezione durante il trasporto. Consiste nella sciolinatura che viene eseguita ogni volta fra una gara e la successiva o fra un allenamento ed il successivo e si differenzia dalla sciolinatura di saturazione perché viene effettuata con paraffine alto fondenti e pertanto più dure MAPLUS HARD BASE o MAPLUS MED BASE. La caratteristica di queste paraffine è quella di avere un campo di utilizzo molto ampio, ovvero sono prodotti di alta qualità con buona scorrevolezza in tutte le condizioni ed elevata resistenza all'abrasione.

Sopra questo sub-strato resistente e performante di paraffina di protezione è possibile procedere alla sciolinatura da gara, assicurandosi che la superficie della soletta (microvuoti di superficie) sia perfettamente pulita, spazzolata e lucidata, e quindi pronta ad essere saturata dalla sciolina da gara.

ski. La température ne doit pas dépasser celle qui est indiquée, car une chaleur excessive peut endommager la structure interne des skis. On utilise MAPLUS SOFT RACING BASE, qui pendant le processus de saturation reste liquide, à la température indiquée. On répète ce processus 2 ou 3 fois, jusqu'à ce que le ski sorte du sac à la fin du traitement encore recouvert de la couche de paraffine. Alors la saturation sera complète. Pour éviter d'endommager la structure du polyéthylène et du ski lui-même, il est important d'attendre le refroidissement du ski à l'intérieur du sac thermique bien fermé. Au lieu du sac thermique on peut utiliser la couverture thermique pour les skis MAPLUS THERMO COVER, qui agit de la même manière mais plus rapidement.

On comprime les semelles des skis contre la couverture thermique, et l'on obtient la saturation en 6 / 9 heures. La température de la couverture thermique n'est pas réglable, elle oscille constamment entre 55° et 60° C.

L'utilisation du sac thermique ou de la couverture thermique, par rapport au fer électronique, rend les skis immédiatement glissants et plus résistants à l'abrasion et à la saleté.

Le processus de saturation doit être répété chaque fois que les skis sont rectifiés avec la machine à pierre.

PROTECTION

Quand la saturation de la semelle est achevée, on peut procéder au fartage de maintien de la semelle et à sa protection pendant le transport. C'est le fartage que l'on exécute chaque fois entre une compétition et une autre, ou entre un entraînement et un autre ; il diffère du fartage de saturation car il est effectué avec des paraffines à point de fusion élevé et donc plus dures, MAPLUS MED BASE ou MAPLUS HARD BASE.

La caractéristique de ces paraffines est d'avoir un domaine d'utilisation très large, c'est-à-dire que ce sont des produits de grande qualité, avec une bonne glisse dans toutes les conditions et une grande résistance à l'abrasion.

Au-dessus de ce substrat résistant et efficace de paraffine de protection, on peut procéder au fartage de compétition, en vérifiant que la surface de la semelle (micro vides de surface) est parfaitement brossée et polie, et donc prête à être saturée par le fartage de compétition.

Die Rennski werden zwischen 24 und 36 Stunden bei einer Temperatur zwischen 55° und 60° Celsius in der Wärmebox aufbewahrt, wobei Zeitdauer und Hitze von der Art und Härte der verwendeten Grundwache und der Art des Skibelags abhängen.

Die Temperatur darf aber nicht zu hoch eingestellt werden, ansonsten leidet der Innen-Aufbau des Skis Schaden. Zur Belagssättigung empfehlen wir als optimales Wachs Maplus Race-Base SOFT, weil es eine hochwertige Qualität ist und bei der angegebenen Temperatur flüssig wird. Im Weltcup wird der Sättigungsprozess in der Box bis zu drei Mal wiederholt. Der Ski wird also nochmals gewachst, abgezogen und ausgebürstet und in die Box gelegt. Die perfekte Sättigung ist erreicht, wenn nach der Entfernung aus der Wärmebox die Belagsoberfläche mit Wachs bedeckt ist. Es ist wichtig, die Ski während des Abkühlungsprozesses in der geschlossenen Box zu lassen, um zu verhindern, dass der Ski und das Polyethylen Schaden leiden.

Anstatt der Thermobox kann auch die THERMO-DECKE (Maplus Thermo-Cover) verwendet werden, die gleich funktioniert aber schneller wirkt. Die Skibeläge werden gegen die Thermo-Decke gepreßt und zusammengeklammert und die Sättigung kann so binnen 6 bis 9 Stunden erfolgen. Die Temperatur der Thermo-Decke kann nicht reguliert werden und schwankt zwischen 55° und 60° C. Durch den Einsatz der Thermobox oder der Thermodecke beim Sättigen des Belags verbessern sich die Gleiteigenschaften sowie die Abriebsfestigkeit des Wachses und es verringert sich die Aufnahme von Schmutz.

SCHUTZWACHS

Nach der Belagssättigung ist es möglich, das sogenannte Reise- oder Schutz-Wachs auf den Belag aufzutragen. Dies erfolgt üblicherweise nach Rennen oder nach oder zwischen Trainingsläufen. Der grosse Unterschied zur Belagssättigung besteht darin, dass dafür harte Wachse mit hohem Schmelzpunkt verwendet werden (Maplus Hard Base oder Maplus Med Base). Die Charakteristik dieser Paraffine ist, dass sie einen breiten Anwendungsbereich haben und sich durch ein sehr gutes Gleitverhalten und hohe Abriebsfestigkeit auszeichnen.

Es ist möglich, über diese Schicht abriebsfester und qualitativ hochwertiger Paraffine direkt die jeweils erforderlichen Rennwache aufzutragen, wobei man sichergehen muss, dass die Oberfläche des Belags perfekt abgezogen und die Wachse durch gründliches Bürsten in die Struktur eingearbeitet wurden, bevor das Rennwachs appliziert wird.

until the ski is taken off from the bag at the end of treatment, still covered by the layer of paraffin. At this point, saturation is complete.

It is important to wait for the ski to cool down inside the thermo bag closed, to prevent damage to the structure of polyethylene and skis.

Instead of the thermo bag, the thermo cover MAPLUS THERMO COVER can be used in the same way, but in shorter time. The ski bases are compressed against the thermo cover and saturation is completed in 6 / 9 hours. The temperature of the thermo cover can not be adjusted and it constantly fluctuates between 55 ° / 60 ° C.

The use of the thermo bag or the thermo cover compared to electronic iron makes skis immediately more sliding and resistant to abrasion and dirt. The saturation process must be repeated every time the skis are grinded by a stone grinding machine.

PROTECTION

After the base saturation, proceed to the base waxing maintaining and protection during transport. It is the waxing that is carried out each time between a race and the next, or between a training and the next; it differs from waxing saturation because it is done with high melting paraffins and therefore harder, such as MAPLUS MED BASE or MAPLUS HARD BASE. The characteristic of these paraffins is their very wide application, in other words, they are high quality products that offer good sliding in all conditions and high abrasion resistance.

Over this resistant and performing paraffin protection sub-layer, it is possible to carry out the race waxing, making sure that the base surface (surface empty micro-spaces) is perfectly brushed and polished, and ready to be saturated by race wax.

SPAZZOLATURA

(prima della sciolinatura da gara)

Prima della sciolinatura da gara è necessario asportare completamente la sciolina di protezione spazzolando a fondo la soletta dopo averla spatolata. A tal fine si utilizzano delle spazzole che permettono di lavorare in profondità la superficie della soletta senza rigarla.

Sequenza delle operazioni:

1. Spatolatura con spatola in plexiglas ben affilata. Non esercitare una pressione elevata per evitare di rovinare le creste dell'impronta.
2. Spazzolatura con spazzola in acciaio per aprire l'impronta. Eseguire 2 cicli di spazzolatura da punta a coda. Non esercitare una pressione elevata per evitare di rigare eccessivamente l'impronta.
3. Spazzolatura con spazzola in ottone rigido o nylon rigido per liberare l'impronta. Eseguire 2 cicli di spazzolatura da punta a coda.
4. Spazzolatura profonda con spazzola in ottone morbido per liberare l'impronta. Eseguire 3 cicli di spazzolatura da punta a coda.
5. Spazzolatura profonda con spazzola in crine rigido per liberare l'impronta. Eseguire 3 cicli di spazzolatura da punta a coda.
6. Lucidatura con spazzola in nylon o crine morbido. Eseguire 3 cicli di spazzolatura da punta a coda.

Si possono usare indifferentemente spazzole manuali ovali o rettangolari o spazzole rotanti.

LE BROSSAGE

(avant le fartage de compétition)

Avant le fartage de compétition, il faut enlever complètement le fart de protection en brossant à fond la semelle après avoir passé la spatule. Dans ce but on utilise des brosses qui permettent de travailler la surface de la semelle en profondeur sans la rayer.

Séquence des opérations

1. Passage de la spatule en plexiglas bien affûtée. Ne pas exercer de grande pression pour éviter d'abîmer les crêtes.
2. Brossage avec une brosse en acier.
3. Exécuter 2 cycles de brossage de la spatule au talon. Ne pas exercer de grande pression pour éviter de rayer excessivement.
4. Brossage avec une brosse en laiton ou nylon rigide. Exécuter 2 cycles de brossage de la spatule au talon.
5. Brossage profond avec une brosse en laiton doux pour enlever l'excès. Exécuter 3 cycles de brossage de la spatule au talon.
6. Brossage profond avec une brosse en crin rigide pour enlever l'excès. Exécuter 3 cycles de brossage de la spatule au talon.
7. Polissage avec brosse en nylon doux. Exécuter 3 cycles de brossage de la spatule au talon.

On peut utiliser indifféremment des brosses manuelles ovales ou rectangulaires, ou des brosses rotatives.



STEEL



HARD BRASS



HARD NYLON



SOFT BRASS

DAS AUSBÜRSTEN DES BELAGS (vor dem Auftragen der Rennwachse)

Vor dem Auftragen der Rennwachse ist es notwendig, den Belag gründlich auszubürsten (Maplus Bürsten), nachdem dieser mit der Plexiklinge abgezogen worden ist. Zu diesem Zweck benötigen sie hochwertige Wachsbürsten, welche gründlich in die Belagsstruktur eindringen ohne sie zu zerkratzen. Achtung: Immer von der Skispitze Richtung Skiende hin arbeiten, wobei nicht in einem Zug, sondern über kürzere Abschnitte von 20 bis 30cm ausgebürstet wird. Diesen Vorgang über die gesamte Belagslänge wiederholen.

Arbeitsgänge

1. mit einer gut geschärften Plexiklinge den Belag abziehen. Dabei nicht mit grossem Druck arbeiten, um nicht die Struktur zu beschädigen.
2. mit feiner Stahlbürste (je nach Vorliebe oval oder rechteckig) ausbürsten, um mögliche Verhärtungen zu beseitigen und den Belag aufzufrischen. Zweimal von der Skispitze Richtung Skiende ausbürsten, ohne dabei aber zu hohen Druck auszuüben.
3. danach noch mit feiner Bronzebürste ca. dreimal über den Belag bürsten, um Belagsstruktur gründlich freizulegen.
4. am Schluß mit feiner Nylonbürste polieren. Zweimal die gesamte Belagslänge ausbürsten.

Anstatt der Handbürsten können gleichermaßen auch Rotor-Bürsten verwendet werden.

BRUSHING (before race waxing)

Before race waxing, remove the wax protection by brushing the base after using a scraper. To this purpose, use brushes that make it possible to work the ski base surface in depth without scraping it.

Operating sequence

1. Use a very sharp scraper in plexiglas. Do not apply excessive pressure, to avoid damaging the ski base structure top.
2. Use a steel brush to open the ski structure. Brush 2 times, from tip to tail. Do not apply excessive pressure, to avoid damaging the ski structure.
3. Use a stiff brass or nylon brush to free the ski structure. Brush 2 times, from tip to tail.
4. Use a soft brass brush to free the ski structure in depth. Brush 3 times, from tip to tail.
5. Use a brush in stiff horsehair to free the ski structure in depth. Brush 3 times, from tip to tail.
6. Polish with soft nylon brush. Brush 3 times, from tip to tail.

You can use either manual oval or rectangular brushes or roto-brushes.



HARD HORSEHAIR



SOFT NYLON



SOFT HORSEHAIR



CORK/NYLON BRUSH

FATTORI CHE INFLUENZANO LA SCELTA DELLA SCIOLINA DA GARA

Per procedere alla scelta della sciolina da gara è necessario rilevare le condizioni della neve ed i valori di umidità e temperatura della neve e dell'aria.

La neve

Le condizioni della neve e la compattezza del manto nevoso vengono rilevati attraverso l'osservazione ottica. Esistono oltre 80 tipi di cristalli di neve/ghiaccio più la neve artificiale, ma tenendo presente i vari processi di metamorfosi e compattazione meccanica del manto nevoso, ai fini della sciolinatura sono da prendere in considerazione le seguenti condizioni di neve:

1. Fine (cadente, nuova e poco trasformata);
2. Artificiale
3. Ghiacciata;
4. Umida (cadente e nuova);
5. Trasformata;
6. Bagnata.

La compattezza (densità) del manto nevoso cambia progressivamente con la lavorazione da parte dei mezzi battipista, l'avanzamento del processo di metamorfosi dei cristalli di neve e la perdita d'aria. Il tipo di neve, la compattezza del manto nevoso e la temperatura della neve interagiscono nel determinare la durezza della paraffina da utilizzare.

La temperatura della neve e la temperatura e umidità dell'aria

La temperatura e l'umidità dell'aria vengono rilevate a 10/20 cm. dalla superficie del manto nevoso mentre la temperatura della neve viene rilevata in superficie.

Il rilevamento dei parametri dell'aria avviene con un termo-igrometro digitale di precisione mentre la temperatura della neve viene sondata con facilità in più punti con un termometro laser.

Il rilevamento dei parametri dell'aria avviene alla distanza sopra specificata perché costituisce lo strato d'aria in cui umidità e temperatura dell'aria interagiscono con la neve.

La temperatura della neve viene sondata con facilità e immediatezza in più punti con un termometro laser.

L'interazione dei parametri di neve ed aria consente la scelta appropriata delle scioline per la gara con riferimento alla gradazione delle medesime.

LE CHOIX DU FART DE COMPETITION

Pour procéder au choix du fart de compétition, il faut relever les conditions de la neige, et les valeurs d'humidité et de température de la neige et de l'air.

La neige

Les conditions de la neige et la compacité du manteau neigeux sont relevées par observation visuelle. Il existe 80 types de cristaux de neige / glace, plus la neige artificielle, mais, si l'on tient compte des différents processus de métamorphose et de compaction mécanique du manteau neigeux, pour le fartage il faut prendre en considération les conditions de neige suivantes :

1. Fine (tombent, nouvelle et peu transformée) ;
2. Artificielle ;
3. Glacée ;
4. Humide (tombent et nouvelle) ;
5. Transformée ;
6. Mouillée.

La compacité (densité) du manteau neigeux change progressivement selon le travail que font les véhicules d'entretien des pistes, la progression du processus de métamorphose des cristaux de neige, et la perte d'air. Le type de neige, la compacité du manteau neigeux, et la température de la neige, interagissent entre eux, et l'on doit déterminer chaque fois la dureté de la paraffine à utiliser.

La température de la neige, et la température et l'humidité de l'air

On relève la température et l'humidité de l'air à 10/20 cm de la surface du manteau neigeux, et on relève la température de la neige à la surface.

Pour relever les paramètres de l'air, on utilise un thermo hygromètre numérique de précision, tandis que l'on sonde la température de la neige facilement et immédiatement à plusieurs points, avec un thermomètre laser.

On effectue le relevé des paramètres de l'air à la distance spécifiée ci-dessus, car c'est dans cette couche d'air que l'humidité et la température de l'air interagissent avec la neige.

L'interaction des paramètres de la neige et de l'air permet de choisir opportunément les farts pour la compétition, par rapport au degré de ces éléments.

FAKTOREN, WELCHE DIE WAHL DES RICHTIGEN RENNWACHSES BEEINFLUSSEN

Um zu wissen welches Wachs man am Renntag benötigt, müssen die Schneeart sowie die Feuchtigkeit und Temperatur von Schnee und Luft bestimmt werden.

Der Schnee

Die Schneebeschaffenheit und Kompaktheit der Schneedecke wird durch eine optische Analyse (auch mittels Lupe) ermittelt. Es können bis zu 80 Arten von Schneekristallen/Eis oder Kunstschnee unterschieden werden, aber zieht man die Umwandlung des Schnees durch mechanische Einwirkung in Betracht, sind für die Wachswahl folgende Umstände wirklich entscheidend:

1. Kunstschnee
2. Feinkörniger Schnee (Neuschnee oder umgewandelt)
3. Eis
4. Feuchtigkeit (fallende oder neue)
5. Umgewandelter Schnee
6. Nass-Schnee

Die Beschaffenheit des Schnees (Dichte) durchläuft durch die permanente Umwandlung der Schneekristalle, das Entweichen von Luft aus dem Schnee und vor allem den Einsatz von Pistengeräten einem fortschreitenden Transformationsprozess. Die Schneeart und die Kompaktheit der Schneedecke sind zwei entscheidende Faktoren, wenn es darum geht die Härte der zu verwendenden Wachse zu bestimmen.

Schnee- und Luft-Feuchtigkeit und Schnee- und Luft-Temperatur

Die Feuchtigkeit und die Temperatur der Luft werden etwa 10 bis 20cm über dem Boden gemessen, während Feuchtigkeit und Temperatur des Schnees direkt an dessen Oberfläche gemessen werden. Die Messung erfolgt mit einem digitalen Präzisionsgerät, welches sowohl Temperatur als auch Feuchtigkeit mittels eines Fühlers an der Schneeoberfläche auf Zehntelgrad genau misst. Die Luft-Parameter werden wie oben angegeben knapp über der Schneeoberfläche ermittelt, weil dort die Feuchtigkeit und die Temperatur von Schnee und Luft in Wechselwirkung stehen. Ganz einfach und schnell kann die Schnee-Temperatur mit dem Laser-Thermometer bestimmt werden. In der Praxis werden oft die Luftfeuchtigkeit und Schneetemperatur zur Bestimmung des richtigen Rennwachses herangezogen, wobei besonders deren Veränderung während des Rennverlaufs ins Auge zu fassen sind.

SELECTING THE RACE WAX

In order to select the race wax, it is necessary to define the snow conditions and the values of humidity and temperature of snow and air.

Snow

The snow conditions and compactness are visually detected.

There are over 80 types of snow / ice crystals, plus artificial snow, but, bearing in mind the various processes of metamorphosis and mechanical snow compaction, for the purpose of waxing, these conditions are to be taken into account:

1. Fine (falling, new and little transformed);
2. Artificial;
3. Icy;
4. Moist (falling and new);
5. Transformed;
6. Wet.

The compactness (density) of snow changes progressively as far as the dozers prepare the track, the snow crystals metamorphosis process goes on and air is released.

The type of snow, the snow compactness and the temperature interact to determine from time to time the hardness of paraffin to be used.

Snow temperature and air temperature and humidity

The air temperature and humidity are detected at 10/20 cm. from the snow surface, while the snow temperature is detected on the surface.

The air parameters are detected with a digital precision thermo-hygrometer, while the snow temperature is measured easily and immediately in several places with a laser thermometer.

The air parameters detection is carried out at the distance specified above because this is the air layer in which temperature and humidity interact with the snow.

The interaction of snow and air parameters allows selecting the appropriate race wax with reference to the same degrees.

PARAFFINE RACING MAPLUS

Solamente la conoscenza dei prodotti che si devono applicare consente di eseguire una sciolinatura di alto livello riducendo al minimo gli effetti dell'attrito soletta-neve. La Maplus ha messo a punto una linea di paraffine da gara ed allenamento allo stato solido e liquido con ampio range di utilizzo.

Graphite Base (Hard-Med-Soft)

Racing Base (Hard-Med-Soft)

P1 (Cold-Med-Hot)

Paraffina per allenamento, saturazione e protezione delle solette da gara e per uso agonistico in condizioni di bassa umidità (0% - 30%).

P2 (Ice-Cold-Med-Hot) - Paraffina a basso contenuto di fluoro per uso agonistico in condizioni di medio-bassa umidità (30% - 60%), o come basi per le cere perfluorate P4.

P3 (Ice-Cold-Med-Hot) - Paraffina ad alto contenuto di fluoro con additivo MBN7 per uso agonistico in condizioni di medio-alta umidità (60% - 90%), o come basi per le cere perfluorate P4.

P4 (Cold-Med-Hot) - Cera perfluorurata da sovrapporre alle paraffine fluorurate in condizioni di umidità intermedia ed elevata (50% - 100%).



TABELLA DI PARAFFINATURA RACING

L'esperienza del Maplus World Cup Testing Team è a disposizione di tutti nella Racing Wax Chart, che segue fedelmente i parametri indicati precedentemente.

MODALITÀ D'USO

1. Determinare il tipo di neve (A o B)
2. Determinare l'umidità dell'aria
3. Determinare la temperatura della neve
4. Selezionare le paraffine



PARAFFINES RACING MAPLUS

Seule la connaissance des produits que l'on doit appliquer permet d'exécuter un fartage d'excellent niveau, en réduisant au minimum les effets du frottement semelle-neige. Maplus a mis au point une ligne de paraffines de compétition et d'entraînement, à l'état solide et à l'état liquide, avec une vaste gamme d'utilisation.

Graphite Base (Hard-Med-Soft)

Racing Base (Hard-Med-Soft)

P1 (Cold-Med-Hot)

Paraffine pour l'entraînement, la saturation et la protection des semelles, et pour l'usage en compétition en conditions de faible humidité (0% - 30%).

P2 (Ice-Cold-Med-Hot) - Paraffine faiblement fluorée pour les compétitions en conditions d'humidité moyenne - faible (30% - 60%), ou bien comme base pour y superposer les cires perfluorées P4.

P3 (Ice-Cold-Med-Hot) - Paraffine à taux de fluor élevé avec additif MBN7 pour compétitions en conditions d'humidité moyenne - haute (60% - 90%), ou bien comme base pour y superposer les cires perfluorées P4.

P4 (Cold-Med-Hot) - Cire perfluorée à superposer sur les paraffines fluorées P2 ou P3 en cas d'humidité intermédiaire et élevée (50% - 100%).



RACING WAX CHART

L'expérience du Maplus World Cup Testing Team est à la disposition de tous dans la Racing Wax Chart, qui suit fidèlement les paramètres indiqués précédemment.

MODE D'EMPLOI

1. Déterminer le type de neige, A ou B ;
2. Déterminer l'humidité de l'air ;
3. Déterminer la température de la neige ;
4. Choisir le fart.



MAPLUS PARAFFIN RACING

Natürlich ist eine gute Kenntnis der verwendeten Produkte Voraussetzung. Ziel beim Rennwachsen ist immer, die Reibungseffekte zwischen Schnee und Belag zu minimieren und so auch zu einer langen Haltbarkeit des Waxes im Belag beizutragen.

Maplus hat eine Linie von Trainings- und Rennwachsen in flüssiger oder fester Form, welche darauf abzielen, grosse Temperatur-Spannen abzudecken und so die Gefahr des Verwachsens zu verringern.

Graphite Base (Hard-Med-Soft)

Racing Base (Hard-Med-Soft)

P1 (Cold-Med-Hot)

Paraffinwache für Sättigung und Training und Freizeit sowie für Rennen bei geringer Luftfeuchtigkeit (0%-30%).

P2 (Ice-Cold-Med-Hot) - Low-Fluor-Paraffinwache für den Gebrauch bei niedriger bis mittlerer Luftfeuchtigkeit (30%-60%) oder als Base-Wachse unter die perfluorierten Cera-Wachse P4.

P3 (Ice-Cold-Med-Hot) - High-Fluor-Paraffinwache mit Additiv MBN7 für den Renn-Gebrauch bei mittlerer bis hoher Luftfeuchtigkeit (60%-90%) oder als Base-Wachs unter die perfluorierten Cera-Wachse P4.

P4 (Cold-Med-Hot) - Perfluorierte Cera-Wachse für den Renn-Gebrauch als Finish-Wachse über alle fluorierten Paraffin-Wachse, bei mittlerer bis hoher Luftfeuchtigkeit (50%-100%).



RENNWACHS-TABELLE

Alle gesammelten Erfahrungen des Maplus Weltcup-Test-Teams sind in die MAPLUS-Rennwachs-Tabelle eingeflossen.

INSTRUKTIONEN

1. Bestimmen Sie den Schneetyp A oder B
2. Bestimmen Sie die Luftfeuchtigkeit
3. Bestimmen Sie die Schneetemperatur
4. Wählen Sie das Wachs



MAPLUS RACING PARAFFIN

Only when the user knows the products, he can obtain a high level waxing operation reducing the effects of friction between ski base and snow to the minimum. Maplus has developed a range of solid and liquid paraffins for race and training, with wide application.

Graphite Base (Hard-Med-Soft)

Racing Base (Hard-Med-Soft)

P1 (Cold-Med-Hot)

Paraffin for training, ski base saturation and protection, and for racing in low humidity conditions (0% - 30%).

P2 (Ice-Cold-Med-Hot)

Low-fluorine paraffin for race, in mid-low humidity conditions (30% - 60%), or as a base for perfluorinated waxes P4.

P3 (Ice-Cold-Med-Hot)

High-fluorine paraffin with additive of MBN7 for race, in mid-high humidity conditions (60% - 90%), or as a base for perfluorinated waxes e P4.

P4 (Cold-Med-Hot)

Perfluorinated wax to be applied over fluorinated paraffins P2 or P3 in mid-high humidity conditions (50% - 100%).



RACING WAX CHART

Maplus World Cup Testing Team experience is available for everybody in Racing Wax Chart, that follows the parameters listed above.

INSTRUCTION

1. Define the type of snow A or B ;
2. Define the air humidity;
3. Define the snow temperature;
4. Select the wax.



SOLID RACE WAX



HARD GRAPHITE BASE
250 gr -30° -10° *
150°-160°C



MED GRAPHITE BASE
250 gr -15° -5° *
130°-140°C



SOFT GRAPHITE BASE
250 gr -5° 0° *
110°-120°C



HARD RACING BASE
250 gr -30° -10° *
150°-160°C



MED RACING BASE
250 gr -15° -5° *
130°-140°C



SOFT RACING BASE
250 gr -5° 0° *
110°-120°C



P1 COLD
100 gr -22° -8° *
150°-160°C



P1 MED
100 gr -9° -2° *
130°-140°C



P1 HOT
100 gr -3° 0° *
110°-120°C



P2 ICE
100 gr -30° -10° *
160°C



P2 COLD
100 gr -22° -8° *
150°-160°C



P2 MED
100 gr -9° -2° *
130°-140°C



P2 HOT
100 gr -3° 0° *
110°-120°C



P3 ICE
70 gr -30° -10° *
160°C



P3 COLD
100 gr -22° -8° *
150°-160°C



P3 MED
100 gr -9° -2° *
130°-140°C



P3 HOT
100 gr -3° 0° *
110°-120°C



P4 COLD
30 gr -22° -8° *
160°C



P4 MED
30 gr -9° -2° *
160°C



P4 HOT
30 gr -3° 0° *
160°C



P4 COLD
20 gr -22° -8° *
160°C



P4 MED
20 gr -9° -2° *
160°C



P4 HOT
20 gr -3° 0° *
160°C

LIQUID RACE WAX



HARD GRAPHITE BASE
500 ml -30° -10° *



MED GRAPHITE BASE
500 ml -15° -5° *



SOFT GRAPHITE BASE
500 ml -5° 0° *



HARD RACING BASE
500 ml -30° -10° *



MED RACING BASE
500 ml -15° -5° *



SOFT RACING BASE
500 ml -5° 0° *



P1 COLD
150 ml -22° -8° *



P1 MED
150 ml -9° -2° *



P1 HOT
150 ml -3° 0° *



P2 COLD
75 ml -22° -8° *



P2 MED
75 ml -9° -2° *



P2 HOT
75 ml -3° 0° *



P3 COLD
75 ml -22° -8° *



P3 MED
75 ml -9° -2° *



P3 HOT
75 ml -3° 0° *



P4 COLD
50 ml -22° -8° *



P4 MED
50 ml -9° -2° *



P4 HOT
50 ml -3° 0° *

		1° - SNOW TYPE A									
		ARTIFICIAL			FINE			ICY			
2° - AIR HUMIDITY	< 30% + (training and leisure) 30% - 60% 60% - 90% humidity > 50% overlay P4 on P2 or P3	3° - SNOW TEMPERATURE									
		-30°C	-20°C	-13°C	-9°C	-7°C	-5°C	-3°C	-2°C	-1°C	0°C
		-22°F	-4°F	8,6°F	15,8°F	19,5°F	23°F	26,6°F	28,4°F	30,2°F	32°F
		HARD BASE - P1 COLD			MED BASE - P1 MED			SOFT BASE - P1 HOT			
		P2 ICE		P2 COLD		P2 MED		P2 HOT			
		P3 ICE		P3 COLD		P3 MED		P3 HOT			
		P4 COLD		P4 MED		P4 HOT					

2° - AIR HUMIDITY	1° - SNOW TYPE B TRANSFORMED					
	MOIST				WET	
						
< 30% + (training and leisure)	3° - SNOW TEMPERATURE					
	-30°C	-20°C	-13°C	-9°C	-7°C	-5°C
	-22°F	-4°F	8,6°F	15,8°F	19,5°F	23°F
	HARD BASE - P1 COLD		MED BASE - P1 MED		SOFT BASE - P1 HOT	
30% - 60%	P2 ICE		P2 C.		P2 MED	
60% - 90%	P3 ICE		P3 COLD		P3 MED	
humidity > 50% overlay P4 on P2 or P3	P4 COLD				P4 MED	
					P4 HOT	



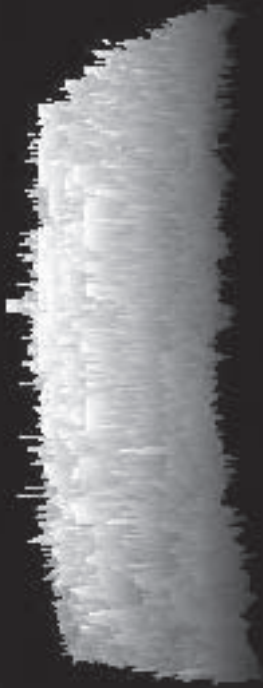
Ski base without wax

10 μm



Ski base with hot solid wax

10 μm



Ski base with cold liquid wax

10 μm



Ski base with hot liquid wax

1 μm

METODOLOGIA DI APPLICAZIONE

L'applicazione delle paraffine idrocarburiche (Racing Base - Graphite Base - P1), delle paraffine fluorurate (P2-P3) e delle cere perfluorate (P4) consente determinate sovrapposizioni in base alle seguenti affinità chimiche:

- Paraffina idrocarburica da sola o miscelata con altre paraffine idrocarburiche;
- Paraffina fluorurata P2 o P3 da sola, o miscelata con altre paraffine fluorurate;
- Cera perfluorurata P4 da sola, o miscelata con altre cere perfluorate, ma in ogni caso in sovrapposizione ad una paraffina fluorurata;

La direzione nelle operazioni di sciolinatura deve essere sempre dalla punta alla coda dell'attrezzo. La sciolinatura da gara si può eseguire a caldo o a freddo in base allo stato fisico dei prodotti ed alla esperienza dello skiman.

APPLICAZIONE PARAFFINE SPRAY E LIQUIDE

Applicazione a freddo

1. Stendere con un pennello o spruzzare la sciolina sulla soletta per circa 15 cm.;
2. Far penetrare nella zona di erogazione la sciolina ancora liquida con azione di sfregamento e pressione per mezzo di tampone manuale in sughero o feltro; (ripetere le operazioni lungo tutta la soletta)
3. Attendere minimo 10 minuti per consentire la solidificazione della sciolina;
4. Lucidare l'impronta con spazzola manuale o rotante in crine o nylon.

Per eventuali sovrapposizioni è necessario ripetere le medesime operazioni.

Applicazione a caldo

1. Stendere con un pennello o spruzzare la sciolina sulla soletta per circa 15 cm.;
2. Far penetrare nella zona di erogazione la sciolina ancora liquida con azione di sfregamento e pressione per mezzo di tampone manuale in sughero o feltro; (ripetere le operazioni lungo tutta la soletta)
3. Fondere la sciolina eseguendo due passaggi da punta a coda con il Maplus Jomax Air Heater (KZ07000) ad una temperatura consigliata della resistenza interna di 350°-500° a seconda del prodotto applicato;

METHODOLOGIE D'APPLICATION

L'application des paraffines à base d'hydrocarbures (Racing Base - Graphite Base - P1), des paraffines fluorées (P2-P3), et des cires perfluorées (P4), permet des superpositions définies en fonction des affinités chimiques suivantes :

- Paraffine à base d'hydrocarbures seule ou mélangée à d'autres paraffines à base d'hydrocarbures ;
- Paraffine fluorée P2 ou P3, seule ou mélangée à d'autres paraffines fluorées ;
- Cire perfluorée P4, seule, ou mélangée à d'autres cires perfluorées, mais en tout cas en superposition sur une paraffine fluorée ;

La direction des opérations de fartage doit toujours être de la spatule au talon du ski.

Le fartage de compétition peut être exécuté à chaud ou à froid, en fonction de l'état physique des produits et de l'expérience de l'expert.

APPLICATION DES PARAFFINES EN SPRAY ET LIQUIDES

Application à froid

1. Etendre avec un pinceau ou bien pulvériser le fart sur la semelle, sur environ 15 cm ;
2. Faire pénétrer le fart encore liquide avec une action de frottement et de pression, avec un tampon manuel en liège ou en feutre ; (répéter les opérations tout le long de la semelle)
3. Attendre au moins 10 minutes pour permettre au fart de se solidifier ;
4. Polir la semelle avec une brosse manuelle ou rotative en crin ou en nylon.

Pour les superpositions éventuelles, il faut répéter les mêmes opérations.

Application à chaud

1. Etendre avec un pinceau ou bien pulvériser le fart sur la semelle, sur environ 15 cm ;
2. Faire pénétrer le fart encore liquide avec une action de frottement et de pression avec un tampon manuel en liège ou en feutre ; (répéter les opérations tout le long de la semelle)
3. Faire fondre le fart en exécutant deux passages de la spatule au talon avec Maplus Jomax Air Heater (KZ07000), à une température conseillée de la résistance interne de 350°-500°, en fonction du produit appliqué ;

METHODEN DER WACHSAPPLIKATION

Hydrocarbon-Wachse/Paraffine (Racing-Base, Graphit-Base, P1-Wachse), fluorinierte Paraffine (P2-P3) und perfluorierte Cera-Wachse (P4) können aufgrund ihrer chemischen Affinität wie folgt kombiniert werden:

- Hydrocarbon-Wachse (Paraffine) allein oder in Kombination mit anderen Hydrocarbon-Wachsen auftragen
- Fluorinierte Paraffine P2 oder P3 alleine oder in Kombination mit anderen fluorinierten Paraffinen
- Perfluorierte Cera-Wachse P4 alleine oder in Kombination mit anderen P4-Produkten aber in jedem Fall mit einem Fluor-Paraffin (P2 oder P3) als Basiswachs

Das Einwachsen sollte immer von der Ski-Spitze Richtung Ski-Ende hin erfolgen. Rennwachse werden in der Regel "heiß" eingewachst, können aber auch "kalt" aufgetragen werden, wobei hier die Erfahrungen des Servicemanns eine grosse Rolle spielen.

"Trocken"-Applikation von Sprays und Flüssigwachsen

1. Flüssiges Wachs mit einem Pinsel auf dem Belag verteilen oder aufsprühen, wobei nicht die gesamte Länge auf einmal sondern nur kürzer Abschnitte von ca. 15cm der Belagsfläche bearbeitet werden.
2. Das noch flüssige Wachs durch druckvolles Einkorken oder Einpolieren mit dem Kork/Filzblock in den Belag einarbeiten. Diesen Vorgang über die gesamte Belagsfläche wiederholen.
3. Dann dem Belag etwa 10 Minuten Zeit geben, damit sich das Wachs verfestigen kann.
4. Belag mit Hand- oder Rotorbürsten in Nylon oder Rosshaar gründlich ausbürsten.

Für etwaige Wachse, die darüber aufgetragen werden, die obigen Arbeitsschritte wiederholen

Heißwachs-Applikation von Sprays und Flüssigwachsen

1. Wachs mit einem Pinsel auf dem Belag auftragen oder aufsprühen, wobei nicht die gesamte Länge auf einmal sondern nur ca. 15cm bearbeitet werden sollen
2. Das noch flüssige Wachs durch druckvolles Einkorken oder Einpolieren mit dem Kork/Filzblock in den Belag einarbeiten. Diesen Vorgang über die gesamte Belagsfläche wiederholen.
3. Das Wachs einschmelzen, indem mit dem Maplus Jomax-Föhn (KZ07000) zweimal von der Skispitze Richtung Skiende gefahren wird. Die dabei empfohlene Anzeigen-Temperatur (im Föhn gemessen) liegt zwischen 350° und 500°C und hängt vom jeweiligen Wachsprodukt ab.

APPLICATION PROCEDURE

The application of hydrocarbon paraffin (Racing Base - Graphite Base - P1), fluorinated paraffins (P2-P3) and perfluorinated waxes (P4) allows certain overlaps according to the following chemical combinations:

- Hydrocarbon paraffin alone or mixed with other hydrocarbon paraffins;
- Fluorinated paraffin P2 or P3 alone, or mixed with other fluorinated paraffins;
- Perfluorinated wax P4 alone, or mixed with other perfluorinated waxes, but anyway, over a fluorinated paraffin;

The direction of waxing operations must be from the tip to the tail.

The race waxing can be carried out hot or cold, depending on the physical condition of products and the experience of the skiman.

SPRAY AND LIQUID PARAFFIN APPLICATION

Cold application

1. Spray the wax or spread it with a paintbrush to cover roughly 15 cm. of the ski base;
2. Rub and press slightly the liquid wax using a manual cork or felt; (repeat on the whole ski base);
3. Wait at least 10 minutes for the ski wax to harden;
4. Polish the ski base with a manual or rotating horsehair or nylon brush.

To overlay other products, repeat the same operations.

Hot application

1. Spray the wax or spread it with a paintbrush to cover roughly 15 cm. of the ski base;
2. Rub and press slightly the liquid wax using a manual cork or felt; (repeat on the whole ski base);
3. Melt the wax with two processes, tip to tail, with Maplus Jomax Air Heater (KZ07000) at the internal resistor suggested temperature of 350°-500°, according to the product in question;

4. Attendere minimo 10 minuti per consentire la solidificazione della sciolina;
5. Liberare l'impronta con spazzola manuale o rotante in crine rigido;
6. Lucidare l'impronta con spazzola manuale o rotante in crine o nylon morbido.

Per eventuali sovrapposizioni è necessario ripetere le medesime operazioni.

4. Attendre au moins 10 minutes pour permettre au fart de se solidifier ;
5. Enlever l'excès de produit avec une brosse manuelle ou rotative en crin rigide ;
6. Polir avec une brosse manuelle ou rotative en crin ou en nylon doux.

Pour les superpositions éventuelles, il faut répéter les mêmes opérations.



APPLICAZIONE PARAFFINE SOLIDE

1. Far gocciolare il panetto di paraffina sulla soletta mettendolo a contatto con la base del ferro sciolinatore;
2. Fondere la sciolina con il ferro sciolinatore stendendola avanti e indietro con movimenti regolari ad una temperatura compresa fra i 120° e 160° a seconda del prodotto applicato, ed eseguire un passaggio finale da punta a coda; (in caso di paraffine dure eseguire le operazioni di 15 cm. in 15 cm.)
3. Liberare il fianco dello sci e la faccia laterale delle lamine dalla paraffina ancora calda;
4. Attendere minimo 10 minuti per consentire la solidificazione della sciolina;
5. Asportare la sciolina in eccesso con spatola in plexiglas;
6. Liberare l'impronta con spazzola manuale o rotante in crine rigido;
7. Lucidare l'impronta con spazzola manuale o rotante in crine o nylon morbido.

Per eventuali sovrapposizioni è necessario ripetere le medesime operazioni.

APPLICATION DES PARAFFINES SOLIDES

1. Faire tomber des gouttes du bloc de paraffine sur la semelle en le mettant en contact avec la base du fer de fartage ;
2. Faire fondre le fart avec le fer de fartage en l'étendant en avant et en arrière avec des mouvements réguliers, à une température comprise entre 120° et 160°, en fonction du produit appliqué, et exécuter un passage final de la spatule au talon ; (en cas de paraffines dures, exécuter les opérations de 15 cm à 15 cm.)
3. Libérer de la paraffine encore chaude le côté du ski et la face latérale des carres ;
4. Attendre au moins 10 minutes pour permettre au fart de se solidifier ;
5. Enlever le fart en excès avec la spatule en plexiglas ;
6. Enlever l'excès de produit avec une brosse manuelle ou rotative en crin rigide ;
7. Polir avec une brosse manuelle ou rotative en crin ou en nylon doux.

Pour les superpositions éventuelles, il faut répéter les mêmes opérations.



4. Belag danach mindestens 10 Minuten auskühlen lassen, damit sich Wachs verfestigen kann.
5. Wachs mit einer Hand- oder Rotorbürste in Nylon oder Roßhaar gründlich ausbürsten und Belagsstruktur freilegen.
6. Abschließend Belag manuell oder Rotor mit einer feinen Nylon-Bürste oder Rosshaarbürste polieren

Für etwaige Wachse, die darüber aufgetragen werden, die obigen Arbeitsschritte wiederholen

4. Wait at least 10 minutes for the ski wax to harden;
5. Free the ski structure with a manual or rotating stiff horsehair brush;
6. Polish the ski structure with a manual or rotating soft horsehair or nylon brush.

To overlay other products, repeat the same operations.



DAS AUFTRAGEN VON BLOCKWACHSEN

1. Blockwachs am Wachseisen zum Schmelzen bringen und auf die Belagsoberfläche auftröpfeln
2. Das so aufgeträufelte Wachs durch regelmäßiges Hin- und Herfahren mit dem Wachseisen bei Temperaturen zwischen 120°C und 160°C zum Schmelzen bringen und über den Belag verteilen. Am Schluss nochmals von der Skispitze Richtung Skiende mit dem Wachseisen über den Belag fahren (im Fall sehr harter Paraffin-Wachse sollte das Wachs abschnittsweise über eine Länge von jeweils 15cm bis 20cm aufgetragen und dann gleich mit Plexiklinge abgezogen werden; diesen Vorgang über gesamte Belagslänge wiederholen)
3. Die Seitenwände des Skis und die belagsseitigen Kanten vom noch warmen Wachs befreien
4. Mindestens 10 Minuten warten, damit sich das Wachs verfestigen kann
5. Das überschüssige Wachs mit scharfer Plexiklinge ohne Druck abziehen
6. Belagsstruktur durch gründliches Ausbürsten freilegen. Empfohlen wird eine harte Roßhaarbürste, wobei das Ausbürsten händisch oder mit Rotor erfolgen kann
7. Zum Finishing eine weiche Nylon- oder eine Roßhaarbürste verwenden.

SOLID PARAFFIN APPLICATION

1. Let the paraffin block drop on the ski base putting it in contact with the waxing iron base;
2. Melt the wax with the waxing iron, by spreading the wax forward and backward, at a temperature between 120° and 160°, according to the product in question, then, carry out the final passage from the tip to the tail; (in case of hard paraffin, carry out the operation 15 cm. at a time)
3. Free the ski side and the ski edges side from hot paraffin;
4. Wait at least 10 minutes for the ski wax to harden;
5. Remove the wax in excess with a scraper in Plexiglas;
6. Free the ski structure with a manual or rotating stiff horsehair brush;
7. Polish the ski structure with a manual or rotating soft horsehair or nylon brush.

To overlay other products, repeat the same operations.



APPLICAZIONE PARAFFINE P2 E P3 IN POLVERE

1. Posizionare la sciolina in polvere sulla soletta in modo uniforme;
2. Tamponare la sciolina con il ferro sciolinatore e di seguito fonderla avanti e indietro con movimenti regolari ad una temperatura compresa fra i 120° e 160° a seconda del prodotto applicato, ed eseguire un passaggio finale da punta a coda;
3. Liberare il fianco dello sci e la faccia laterale delle lamine dalla paraffina ancora calda;
4. Attendere minimo 10 minuti per consentire la solidificazione della sciolina;
5. Asportare la sciolina in eccesso con spatola in plexiglas;
6. Liberare l'impronta con spazzola manuale o rotante in crine rigido;
7. Lucidare l'impronta con spazzola manuale o rotante in crine o nylon morbido.

Per eventuali sovrapposizioni è necessario ripetere le medesime operazioni.

APPLICATION DES PARAFFINES P2 ET P3 EN POUDRE

1. Mettre le fart en poudre sur la semelle de manière uniforme ;
2. Tamponner le fart avec le fer de fartage, et ensuite le faire fondre en avant et en arrière avec des mouvements réguliers à une température comprise entre 120° et 160°, en fonction du produit appliqué, et exécuter un passage final de la spatule au talon ;
3. Libérer le côté du ski et la face latérale des carres de la paraffine encore chaude ;
4. Attendre au moins 10 minutes pour permettre au fart de se solidifier ;
5. Enlever le fart en excès avec la spatule en plexiglas ;
6. Enlever l'excès de produit avec une brosse manuelle ou rotative en crin rigide ;
7. Polir avec une brosse manuelle ou rotative en crin ou en nylon doux.

Pour les superpositions éventuelles, il faut répéter les mêmes opérations.



APPLICAZIONE CERE P4 SPRAY

Applicazione a freddo

1. Spruzzare la cera sulla soletta per circa 15 cm.;
2. Far penetrare nella zona di erogazione la cera ancora liquida con azione di sfregamento e pressione per mezzo di tampone manuale in sughero o feltro; (ripetere le operazioni lungo tutta la soletta)
3. Attendere minimo 10 minuti per consentire la solidificazione della cera;
4. Lucidare l'impronta con spazzola manuale in crine o nylon.

APPLICATION DES CIRES P4 EN SPRAY

Application à froid

1. Pulvériser la cire sur la semelle sur environ 15 cm ;
2. Faire pénétrer la cire encore liquide sur la zone d'application, avec une action de frottement et de pression avec un tampon manuel en liège ou en feutre ; (répéter les opérations tout le long de la semelle)
3. Attendre au moins 10 minutes pour permettre à la cire de se solidifier ;
4. Polir avec une brosse manuelle en crin ou en nylon.

AUFTRAGEN VON FLUORINIERTEN PARAFFINEN (P2-P3) IN PULVERFORM

1. Das Pulver gleichmäßig über den Belag verteilen
2. Das Pulver mit dem erwärmten Wachseisen "antupfen", damit es eine leichte Verbindung mit Belag eingeht; danach mit dem Wachseisen gleichmäßig vor- und rückwärts über das Pulver bügeln, wobei je nach Produkt eine Bügeltemperatur zwischen 120°C und 160°C eingestellt wird. Am Abschluss noch eine gleichmäßige Fahrt mit dem Wachseisen von der Spitze Richtung Skiende, die nicht länger als 10 Sekunden dauern sollte.
3. Das noch lauwarme Wachs von den Seitenwangen und den belagsseitigen Kantenoberflächen entfernen
4. Belag ca. 10 Minuten auskühlen lassen, damit sich das Wachs verfestigen kann.
5. Überschüssiges Wachs mit einer scharfen Plexiklinge abziehen.
6. Die Belagsstruktur durch Ausbürsten mit einer harten Roßhaarbürste (Rotor- oder Handbürste) freilegen
7. Den Belag mit einer Hand- oder Rotorbürste in Roßhaar oder weichem Nylon polieren

Für etwaige Wachse, die darüber aufgetragen werden, die obigen Arbeitsschritte wiederholen

P2 AND P3 POWDER PARAFFIN APPLICATION

1. Spread the powder wax evenly on the ski base;
2. Fix the wax step by step with the waxing iron, spreading the wax forward and backward, at a temperature between 120° and 160°, according to the product in question, then, carry out the final passage from the tip to the tail;
3. Free the ski side and the ski edges from hot paraffin;
4. Wait at least 10 minutes for the ski wax to harden;
5. Remove the wax in excess with a scraper in Plexiglas;
6. Free the ski structure with a manual or rotating stiff horsehair brush;
7. Polish the ski structure with a manual or rotating soft horsehair or nylon brush.

To overlay other products, repeat the same operations.



APPLIKATION VON CERA-SPRAY P4

Manuelles Auftragen

1. Den Spray über eine Länge von circa 15cm auf den Belag aufsprühen
2. Das noch flüssige Wachs mittels Reibungshitze einpolieren, wobei mit einem Kork oder einem Filzblock kräftig und schnell hin- und hergerieben wird (diesen Vorgang über die ganze Belagslänge wiederholen).
3. Danach mindestens 10 Minuten aushärten lassen
4. Den Belag händisch mit einer Polierbürste Nylon oder Roßhaar ausbürsten.

P4 SPRAY WAX APPLICATION

Cold application

1. Spray the wax to cover roughly 15 cm. of the ski base;
2. Rub and press slightly the liquid wax using a manual cork or felt; (repeat on the whole ski base);
3. Wait at least 10 minutes for the ski wax to harden;
4. Polish the ski structure with a manual horsehair or nylon brush.

Applicazione a caldo

1. Spruzzare la cera sulla soletta per circa 15 cm.;
2. Far penetrare nella zona di erogazione la cera ancora liquida con azione di sfregamento e pressione per mezzo di tampone manuale in sughero/nylon MT0111; (ripetere le operazioni lungo tutta la soletta)
3. Fondere la cera eseguendo un passaggio da punta a coda con il Maplus Jomax Air Heater-KZ07000 ad una temperatura consigliata della resistenza interna di 500°;
4. Rimuovere la cera non fusa con spazzola in sughero/nylon MT0111 e fonderla nuovamente eseguendo un secondo passaggio da punta a coda con il Maplus Jomax Air Heater-KZ07000 alla stessa temperatura di prima;
5. Di seguito rullare la superficie della soletta con rullo in sughero (consigliato per lo sci nordico) o rullo in feltro (consigliato per lo sci alpino e lo snowboard) ad una velocità del trapano compresa fra i 1000 ed i 2000 giri a seconda della pressione esercitata;
6. Attendere minimo 10 minuti per consentire la solidificazione della cera;
7. Liberare l'impronta con spazzola manuale o rotante in crine rigido;
8. Lucidare l'impronta con spazzola manuale o rotante in crine o nylon morbido.



Application à chaud

1. Pulvériser la cire sur la semelle sur environ 15 cm ;
2. Faire pénétrer la cire encore liquide sur la zone d'application, avec une action de frottement et de pression avec un tampon manuel en liège/nylon MT0111; (répéter les opérations tout le long de la semelle)
3. Faire fondre la cire en exécutant un passage de la spatule au talon avec Maplus Jomax Air Heater-KZ07000, à une température de la résistance interne conseillée de 500° ;
4. Enlever la cire non fondue avec une brosse en liège / nylon MT0111, et la faire fondre à nouveau en exécutant un deuxième passage de la spatule au talon avec Maplus Jomax Air Heater-KZ07000 à la même température qu'auparavant ;
5. Ensuite galeter la surface de la semelle avec un rouleau en liège (conseillé pour le ski de fond) ou un rouleau en feutre (conseillé pour le ski alpin et le snow-board), à une vitesse du trépan comprise entre 1000 et 2000 tours, en fonction de la pression exercée ;
6. Attendre au moins 10 minutes pour permettre à la cire de se solidifier ;
7. Enlever l'excès de produit avec une brosse manuelle ou rotative en crin rigide ;
8. Polir avec une brosse manuelle ou rotative en crin ou en nylon doux.

Heißwachs-Methode

1. P4-Cera-Wachse über eine Länge von ca. 15cm aufsprühen
2. Das noch flüssige Wachs mittels Reibungshitze einpolieren, wobei mit einem Kork oder einem Filzblock kräftig und schnell hin- und hergerieben wird (diesen Vorgang über die gesamte Belagslänge wiederholen).
3. Das Wachs danach durch eine Fahrt mit dem Maplus Jomax Heißluft-Föhn KZ07000 von der Skispitze Richtung Skiende bei einer empfohlenen Temperatur von 500°C (Innerer Widerstand) aufschmelzen.
4. Eventuell nicht geschmolzenes Wachs mit der Nylon-/Kork-Bürste MT0111 entfernen und dann noch durch eine Fahrt mit dem Heißluftföhn KZ07000 (Temperatur wie beim ersten Mal) erneut einschmelzen.
5. Dann mit dem Rotorkork (empfohlen bei LL-Ski) oder dem Rotorfilz (empfohlen bei Alpinski und Snowboards) bei einer Geschwindigkeit von 1000 bis 2000 Umdrehungen einpolieren.
6. Ca 10 Minuten auskühlen lassen, damit sich das Wachs ver härten kann.
7. Die Belagsstruktur mit einer harten Roßhaarbürste (Hand- oder Rotorbürste) freilegen.
8. Den Belag mit einer Hand- oder Rotorbürste in Roßhaar oder weichem Nylon polieren.

Hot application

1. Spray the wax to cover roughly 15 cm. of the ski base;
2. Rub and press slightly the liquid wax using the manual cork/nylon MT0111; (repeat on the whole ski base);
3. Melt the wax by passing the Maplus Jomax Air Heater-KZ07000 from the tip to the tail at the internal resistor suggested temperature of 500°;
4. Remove the was not melt with the brush in cork/nylon MT0111, then melt it again by passing the Maplus Jomax Air Heater-KZ07000 once again at the same temperature above;
5. Then, roll the base surface with a roto-cork (suggested for Nordic ski) or a roto-felt (suggested for alpine ski and snowboard) at a speed between 1000 and 2000 revolutions, according to the pressure applied;
6. Wait at least 10 minutes for the ski wax to harden;
7. Free the ski structure with a manual or rotating stiff horsehair brush;
8. Polish the ski structure with a manual or rotating soft horsehair or nylon brush.



APPLICAZIONE CERE P4 IN POLVERE

Applicazione a caldo con ferro sciolinatore - Maplus Iron Wax

1. Posizionare la cera in polvere sulla soletta in modo uniforme;
2. Fondere la cera eseguendo un passaggio da punta a coda a velocità costante con il ferro sciolinatore ad una temperatura consigliata di 160°;
3. Rimuovere la cera non fusa con spazzola in sughero/nylon MT0111 e fonderla nuovamente eseguendo un secondo passaggio da punta a coda con il ferro sciolinatore alla stessa temperatura di prima;
4. Di seguito rullare la superficie della soletta con rullo in sughero (consigliato per lo sci nordico) o rullo in feltro (consigliato per lo sci alpino e lo snowboard) ad una velocità del trapano compresa fra i 1000 ed i 2000 giri a seconda della pressione esercitata;
5. Attendere minimo 10 minuti per consentire il raffreddamento della soletta e la solidificazione della cera;
6. Liberare l'impronta con spazzola manuale o rotante in crine rigido;
7. Lucidare l'impronta con spazzola manuale o rotante in crine o nylon morbido.



Applicazione a caldo con pompa di calore - Maplus Jomax Air Heater

1. Posizionare la cera in polvere sulla soletta in modo uniforme;
2. Far aderire la cera alla soletta con azione di sfregamento e pressione per mezzo di tampone manuale in sughero/nylon MT0111;
3. Fondere la cera eseguendo un passaggio da punta a coda con il Maplus Jomax Air Heater-KZ07000 ad una temperatura consigliata della resistenza interna di 500°;

APPLICATION DES CIRES P4 EN POUDRE

Application à chaud avec fer de fartage - Maplus Iron Wax

1. Mettre la cire en poudre sur la semelle de manière uniforme ;
2. Faire fondre la cire en exécutant un passage à vitesse uniforme, de la spatule au talon, avec le fer de fartage, à une température de la résistance interne conseillée de 160° ;
3. Enlever la cire non fondue avec une brosse en liège / nylon MT0111, et la faire fondre à nouveau en exécutant un deuxième passage de la spatule au talon avec le fer de fartage, à la même température qu'auparavant ;
4. Ensuite galetier la surface de la semelle avec un rouleau en liège (conseillé pour le ski de fond) ou un rouleau en feutre (conseillé pour le ski alpin et le snow-board), à une vitesse du trépan comprise entre 1000 et 2000 tours, en fonction de la pression exercée ;
5. Attendre au moins 10 minutes pour permettre à la semelle de se refroidir, et à la cire de se solidifier ;
6. Enlever l'excès de produit avec une brosse manuelle ou rotative en crin rigide ;
7. Polir avec une brosse manuelle ou rotative en crin ou en nylon doux.

Application à chaud avec pompe de chaleur - Maplus Jomax Air Heater

1. Mettre la cire en poudre sur la semelle de manière uniforme ;
2. Faire adhérer la cire sur la semelle, avec une action de frottement et de pression avec un tampon manuel en liège/nylon MT0111 ;
3. Faire fondre la cire en exécutant un passage de la spatule au talon avec Maplus Jomax Air Heater-KZ07000 à une température de la résistance interne conseillée de 500° ;

DAS AUFTRAGEN VON P4 WACHSEN IN PULVERFORM

Applikation mit dem Maplus Wachseisen

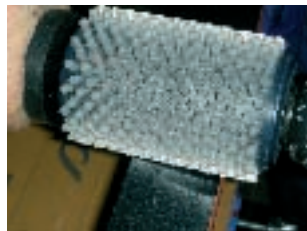
1. Das Pulver gleichmäßig über den Belag verteilen
2. Pulver mit einer raschen Fahrt mit dem Wachseisen bei einer Temperatur von 160°C von der Skispitze Richtung Skiende schmelzen
3. Eventuell nicht geschmolzenes Wachs mit Kombi-Bürste MT0111 entfernen und mit einer zweiten Fahrt mit dem Wachseisen von der Skispitze Richtung –ende nochmals einbügeln.
4. Dann mit dem Rotorkork (empfohlen bei LL-Ski) oder dem Rotorfilz (empfohlen bei Alpinski und Snowboards) bei einer Geschwindigkeit von 1000 bis 2000 Umdrehungen einpolieren.
5. Ca 10 Minuten auskühlen lassen, damit sich das Wachs verfestigen kann
6. Die Belagsstruktur mit einer harten Roßhaarbürste (Hand- oder Rotorbürste) freilegen
7. Den Belag mit einer Hand- oder Rotorbürste in Roßhaar oder weichem Nylon polieren.

P4 POWDER WAX APPLICATION

Hot application with waxing iron -

Maplus Iron Wax

1. Spread the powder wax evenly on the ski base;
2. Melt the wax by passing the waxing iron from the tip to the tail at a suggested temperature of 160°;
3. Remove the wax not melt with the brush in cork/nylon MT0111, then melt it again by passing the waxing iron from the tip to the tail once again at the same temperature above;
4. Then, roll the base surface with a roto-cork (suggested for Nordic ski) or roto-felt (suggested for alpine ski and snowboard) at a speed between 1000 and 2000 revolutions, according to the pressure applied;
5. Wait at least 10 minutes for the ski wax to harden;
6. Free the ski structure with a manual or rotating stiff horsehair brush;
7. Polish the ski structure with a manual or rotating soft horsehair or nylon brush.



Applikation mit Heißluft-Pistole – Maplus Jomax Air Heater

1. Das Pulver gleichmäßig über den Belag verteilen
2. Pulver mit einem Handkork (Kombi-Bürste/Kork MT0111) mit leichtem Druck in den Belag einreiben, damit es sich mit Belag bindet
3. Das Pulver dann mittels des Maplus Jomax Air Heater-KZ07000 bei 500°C (interne Resistenz-Temperatur) schmelzen, indem einmal langsam über den Belag gefahren wird.

Hot application with heat pump - Maplus Jomax Air Heater

1. Spread the powder wax evenly on the ski base;
2. Let the powder adhere to the ski base, rubbing and pressing with the manual cork/nylon MT0111;
3. Melt the wax by passing the Maplus Jomax Air Heater-KZ07000 from the tip to the tail at the internal resistor suggested temperature of 500°;

4. Rimuovere la cera non fusa con spazzola in nylon/sughero MT0111 e fonderla nuovamente eseguendo un secondo passaggio da punta a coda con Maplus Jomax Air Heater alla stessa temperatura di prima;
5. Di seguito rullare la superficie della soletta con rullo in sughero (consigliato per lo sci nordico) o rullo in feltro (consigliato per lo sci alpino e lo snowboard) ad una velocità del trapano compresa fra i 1000 ed i 2000 giri a seconda della pressione esercitata;
6. Attendere minimo 10 minuti per consentire il raffreddamento della soletta e la solidificazione della cera;
7. Liberare l'impronta con spazzola manuale o rotante in crine rigido;
8. Lucidare l'impronta con spazzola manuale o rotante in crine o nylon morbido.



4. Enlever la cire non fondue avec une brosse en liège / nylon MT0111, et la faire fondre à nouveau en exécutant un deuxième passage de la spatule au talon avec Maplus Jomax Air Heater, à la même température qu'auparavant ;
5. Ensuite galetter la surface de la semelle avec un rouleau en liège (conseillé pour le ski de fond) ou un rouleau en feutre (conseillé pour le ski alpin et le snow-board), à une vitesse du trépan comprise entre 1000 et 2000 tours, en fonction de la pression exercée ;
6. Attendre au moins 10 minutes pour permettre à la semelle de se refroidir, et à la cire de se solidifier ;
7. Enlever l'excès de produit avec une brosse manuelle ou rotative en crin rigide ;
8. Polir avec une brosse manuelle ou rotative en crin ou en nylon doux.

APPLICAZIONE CERE P4 SOLIDE

Applicazione a freddo

1. Stendere la cera uniformemente sfregando la pastiglia solida sulla soletta da punta a coda;
2. Con azione di sfregamento e pressione per mezzo di tampone manuale in sughero MT0111 o feltro far penetrare il più possibile la cera nella soletta;
3. Lucidare l'impronta con spazzola manuale o rotante in crine o nylon.

Applicazione a caldo con ferro sciolinatore - Maplus Iron Wax

1. Stendere la cera uniformemente sfregando la pastiglia solida sulla soletta da punta a coda;
2. Fondere la cera eseguendo un passaggio da punta a coda con il ferro sciolinatore appoggiato su di un foglio di teflon ad una temperatura consigliata di 160°;
3. Rimuovere la cera non fusa con spazzola in nylon/sughero MT0111 e fonderla nuovamente eseguendo un secondo passaggio da punta a

APPLICATION DES CIRES P4 SOLIDES

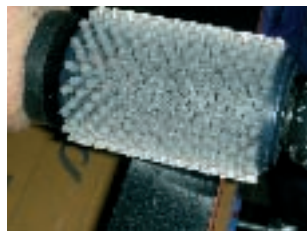
Application à froid

1. Étendre la cire uniformément, en frottant la pastille solide sur la semelle de la spatule au talon ;
2. Avec une action de frottement et de pression avec un tampon manuel en liège MT0111, faire pénétrer la cire le plus possible dans la semelle ;
3. Polir avec une brosse manuelle ou rotative en crin ou en nylon.

Application à chaud avec le fer de fartage - Maplus Iron Wax

1. Étendre la cire uniformément, en frottant la pastille solide sur la semelle de la spatule au talon ;
2. Faire fondre la cire en exécutant un passage de la spatule au talon, avec le fer de fartage appuyé sur une feuille de téflon, à une température conseillée de 160° ;
3. Enlever la cire non fondue avec une brosse en liège / nylon MT0111, et la faire fondre à nouveau en exécutant un deuxième passage de la spatule au talon avec le fer de fartage à la

4. Eventuell noch nicht verschmolzenes Pulver mit der Kombi-Bürste MT0111 ausbürsten und noch einmal mit Air-Heater bei gleicher Temperatur einschmelzen.
 5. Dann mit dem Rotorkork (empfohlen bei LL-Ski) oder dem Rotorfilz (empfohlen bei Alpinski und Snowboards) bei einer Geschwindigkeit von 1000 bis 2000 Umdrehungen einpolieren.
 6. Dann ca. 10 Minuten auskühlen lassen, damit das Wachs verfestigen kann.
 7. Die Belagsstruktur mit einer harten Roßhaarbürste (Hand- oder Rotorbürste) freilegen
 8. Den Belag mit einer Hand- oder Rotorbürste in Roßhaar oder weichem Nylon polieren.
4. Remove the wax not melt with the manual brush in cork/nylon MT0111, then melt it again by passing the Maplus Jomax Air Heater from the tip to the tail once again at the same temperature above;
 5. Then, roll the base surface with a roto-cork (suggested for Nordic ski) or a roto-felt (suggested for alpine ski and snowboard) at a speed between 1000 and 2000 revolutions, according to the pressure applied;
 6. Wait at least 10 minutes for the ski wax to harden;
 7. Free the ski structure with a manual or rotating stiff horsehair brush;
 8. Polish the ski structure with a manual or rotating soft horsehair or nylon brush.



AUFTRAGEN DES P4-CERA-BLOCKS

“Trocken”-Applikation

1. Eine gleichmäßig dicke Schicht des Cera-Blocks von der Skispitze Richtung –ende hin aufreiben.
2. Wachsschicht durch druckvolles Reiben mit dem Handkork (Kombibürste MT0111) oder Filzblock in den Belag einarbeiten;
3. Die Belagsstruktur mit der Hand- oder Rotorbürste Rosshaar oder Nylon ausbürsten.

Einbügeln des P4-Cera-Blocks mit dem Maplus Wachseisen

1. Eine gleichmäßig dicke Schicht des Cera-Blocks von der Skispitze Richtung –ende hin aufreiben
2. Wachsschicht durch eine Fahrt mit dem Wachseisen einbügeln, wobei bei einer empfohlenen Bügeltemperatur von 160°C hier geraten wird, eine Teflon-Folie als Schutz vor Überhitzung zwischen Eisen und Belag einzulegen.
3. Nicht eingeschmolzenes Wachs mit Kombi-Bürste MT0111 ausbürsten und dann noch einmal mit dem Wachseisen über den Belag (bei

P4 SOLID WAX APPLICATION

Cold application

1. Spread the wax evenly on the ski base by rubbing the solid tablet from the tip to the tail;
2. Rub and press with the manual cork/nylon MT0111 or the manual felt until the wax is absorbed;
3. Polish the ski structure with a manual or rotating horsehair or nylon brush.

Hot application with waxing iron - Maplus Iron Wax

1. Spread the wax evenly on the ski base by rubbing the solid tablet from the tip to the tail;
2. Melt the wax by passing the waxing iron on a Teflon sheet from the tip to the tail at a suggested temperature of 160°;
3. Remove the wax not melt with the manual brush in cork/nylon MT0111, then melt it again and pass the waxing iron from the tip to the tail once again at the same temperature above;

coda con il ferro sciolinatore alla stessa temperatura di prima;

4. Di seguito rullare la superficie della soletta con rullo in sughero (consigliato per lo sci nordico) o rullo in feltro (consigliato per lo sci alpino e lo snowboard) ad una velocità del trapano compresa fra i 1000 ed i 2000 giri a seconda della pressione esercitata;
5. Attendere minimo 10 minuti per consentire il raffreddamento della soletta e la solidificazione della cera;
6. Liberare l'impronta con spazzola manuale o rotante in crine rigido;
7. Lucidare l'impronta con spazzola manuale o rotante in crine o nylon morbido.

Applicazione a caldo con pompa di calore - Maplus Jomax Air Heater

1. Stendere la cera uniformemente sfregando la pastiglia solida sulla soletta da punta a coda;
2. Fondere la cera eseguendo un passaggio da punta a coda con Maplus Jomax Air Heater ad una temperatura consigliata della resistenza interna di 500°;
3. Rimuovere la cera non fusa con spazzola in nylon/sughero MT0111 e fonderla nuovamente eseguendo un secondo passaggio da punta a coda con il Maplus Jomax Air Heater alla stessa temperatura di prima;
4. Di seguito rullare la superficie della soletta con rullo in sughero (consigliato per lo sci nordico) o rullo in feltro (consigliato per lo sci alpino e lo snowboard) ad una velocità del trapano compresa fra i 1000 ed i 2000 giri a seconda della pressione esercitata;
5. Attendere minimo 10 minuti per consentire il raffreddamento della soletta e la solidificazione della cera;
6. Liberare l'impronta con spazzola manuale o rotante in crine rigido;
7. Lucidare l'impronta con spazzola manuale o rotante in crine o nylon morbido.

même température qu'auparavant ;

4. Ensuite galetter la surface de la semelle avec un rouleau en liège (conseillé pour le ski de fond) ou un rouleau en feutre (conseillé pour le ski alpin et le snow-board), à une vitesse du trépan comprise entre 1000 et 2000 tours, en fonction de la pression exercée ;
5. Attendre au moins 10 minutes pour permettre à la semelle de se refroidir, et à la cire de se solidifier ;
6. Enlever l'excès de produit avec une brosse manuelle ou rotative en crin rigide ;
7. Polir avec une brosse manuelle ou rotative en crin ou en nylon doux.

Application à chaud avec pompe de chaleur - Maplus Jomax Air Heater

1. Étendre la cire uniformément, en frottant la pastille solide sur la semelle de la spatule au talon ;
2. Faire fondre la cire en exécutant un passage de la spatule au talon avec Maplus Jomax Air Heater, à une température de la résistance interne conseillée de 500° ;
3. Enlever la cire non fondue avec une brosse en liège / nylon MT0111, et la faire fondre à nouveau en exécutant un deuxième passage de la spatule au talon avec Maplus Jomax Air Heater, à la même température qu'auparavant ;
4. Ensuite galetter la surface de la semelle avec un rouleau en liège (conseillé pour le ski de fond) ou un rouleau en feutre (conseillé pour le ski alpin et le snow-board), à une vitesse du trépan comprise entre 1000 et 2000 tours, en fonction de la pression exercée ;
5. Attendre au moins 10 minutes pour permettre à la semelle de se refroidir, et à la cire de se solidifier ;
6. Enlever l'excès de produit avec une brosse manuelle ou rotative en crin rigide ;
7. Polir avec une brosse manuelle ou rotative en crin ou en nylon doux.



- gleicher Temperatur) fahren.
4. Dann mit dem Rotorkork (empfohlen bei LL-Ski) oder dem Rotorfilz (empfohlen bei Alpinski und Snowboards) bei einer Geschwindigkeit von 1000 bis 2000 Umdrehungen einpolieren
 5. Belag danach mindestens 10 Minuten abkühlen lassen, damit sich Wachs verfestigen kann.
 6. Die Belagsstruktur mit einer harten Roßhaarbürste (Hand- oder Rotorbürste) freilegen
 7. Den Belag mit einer Hand- oder Rotorbürste in Roßhaar oder weichem Nylon polieren

Heißwachsmethode von P4-Blockwachs mittels Heißluftpistole - Maplus Jomax Air Heater

1. Eine gleichmäßig dicke Schicht des Cera-Blocks von der Skispitze Richtung –ende hin aufreiben.
2. Das Pulver dann mittels des Maplus Jomax Air Heater-KZ07000 bei einer 500°C (interne Resistenz-Temperatur) aufschmelzen, indem einmal mit gleichmäßigem Tempo über den Belag gefahren wird.
3. Eventuell noch nicht verschmolzenes Pulver mit der Kombi-Bürste MT0111 ausbürsten und durch nochmalige Fahrt mit dem Air-Heater über den Belag bei gleicher Temperatur aufschmelzen.
4. Dann mit dem Rotorkork (empfohlen bei LL-Ski) oder dem Rotorfilz (empfohlen bei Alpinski und Snowboards) bei einer Geschwindigkeit von 1000 bis 2000 Umdrehungen einpolieren
5. Belag danach mindestens 10 Minuten abkühlen lassen, damit sich Wachs verfestigen kann.
6. Die Belagsstruktur mit einer harten Roßhaarbürste (Hand- oder Rotorbürste) freilegen
7. Den Belag mit einer Hand- oder Rotorbürste in Roßhaar oder weichem Nylon polieren.

4. Then, roll the base surface with a roto-cork (suggested for Nordic ski) or a roto-felt (suggested for alpine ski and snowboard) at a speed between 1000 and 2000 revolutions, according to the pressure applied;
5. Wait at least 10 minutes for the ski wax to harden and the base to cool down;
6. Free the ski structure with a manual or rotating stiff horsehair brush;
7. Polish the ski structure with a manual or rotating soft horsehair or nylon brush.

Hot application with heat pump - Maplus Jomax Air Heater

1. Spread the wax evenly on the ski base by rubbing the solid tablet from the tip to the tail;
2. Melt the wax by passing the Maplus Jomax Air Heater-KZ07000 from the tip to the tail at the internal resistor suggested temperature of 500°;
3. Remove the wax not melt with the manual brush in cork/nylon MT0111, then melt it again by passing the Maplus Jomax Air Heater from the tip to the tail once again at the same temperature above;
4. Then, roll the base surface with a roto-cork (suggested for Nordic ski) or a roto-felt (suggested for alpine ski and snowboard) at a speed between 1000 and 2000 revolutions, according to the pressure applied;
5. Wait at least 10 minutes for the ski wax to harden and the base to cool down;
6. Free the ski structure with a manual or rotating stiff horsehair brush;
7. Polish the ski structure with a manual or rotating soft horsehair or nylon brush.



SCIOLINA DI TENUTA

LA SCIOLINATURA PROFESSIONALE INTRODUZIONE

Nello sci di fondo classico la sciolina di tenuta è indispensabile tanto ai professionisti quanto agli sportivi per ottenere la giusta spinta nelle differenti condizioni di neve, potendosi concentrare sulla performance e/o sull'armonia e il piacere del gesto atletico e dell'ambiente circostante.

La costante ricerca di nuovi componenti ed il continuo lavoro di testatura su differenti nevi hanno permesso alla Maplus di mettere a punto un sistema di sciolinatura con pochi prodotti mirati, che garantiscono contemporaneamente tenuta, scorrimento e durata nel tempo in tutte le condizioni del manto nevoso. Le nuove scioline di tenuta Maplus si dividono in Stick e Klister:

STICK

Scioline di tenuta solide per nevi cadenti, nevi nuove e miste artificiali a cristallo fine o poco trasformate.

STICK FLUORURATI

Condizioni di utilizzo come Stick ma con elevata umidità dell'aria.

S60 ORANGE



45gr / -20° +2°

S61 GREEN



45gr / -20° -8°

S62 BLUE



45gr / -7° -3°

S63 VIOLET



45gr / -3° 0°

KLISTER

Scioline di tenuta liquide per nevi trasformate e miste artificiali a cristallo grosso o bagnato.

KLISTER FLUORURATI

Condizioni di utilizzo come Klister ma con elevata umidità dell'aria.

K80 UNIVERSAL



60gr / -5° +5°

K81 SILVER



60gr / -5° -2°

K82 GREEN



60gr / -9° +5°

K83 VIOLET



60gr / -6° -3°

K84 RED



60gr / -2° +1°

FARTAGE DE PRISE

LE FARTAGE PROFESSIONNEL INTRODUCTION

Pour le ski de fond classique, le fartage de prise est indispensable tant pour les professionnels que pour les sportifs, afin d'obtenir la bonne poussée dans les diverses conditions de neige, en pouvant se concentrer sur la performance et/ou sur l'harmonie et sur le plaisir du geste athlétique et de l'environnement. La recherche constante de nouveaux composants, et le travail continu d'essai sur différentes neiges ont permis à Maplus de mettre au point un système de fartage avec quelques produits spécifiques, qui garantissent en même temps la prise, la glisse et la durée dans le temps, sous toutes les conditions du manteau neigeux. Les nouveaux farts de prise Maplus se divisent en deux grandes catégories, Stick et Klister.

STICK

Farts de prises solides pour les neiges en train de tomber, les neiges nouvelles et les neiges mixtes artificielles, à cristal fin, ou peu transformées,

STICK FLUORE

Conditions d'emploi comme Stick, mais avec une forte humidité de l'air.

KLISTER

Farts de prise liquides pour les neiges transformées et les neiges mixtes artificielles, à cristal gros ou mouillé.

KLISTER FLUORE

Conditions d'emploi comme Klister, mais avec une forte humidité de l'air.

STEIG UND KLISTER WACHSE

Professionelles Auftragen von Steig- und Klister-Wachsen

EINLEITUNG

Beim traditionellen Klassik-Skilanglauf ist die Verwendung von Steig- oder Klisterwachsen für Hobby-Langläufer ebenso unerlässlich wie für die Loipen-Profis. Um bei unterschiedlichen Schnee-Konditionen einen wirkungsvollen Abstoss zustande zu bringen und damit in eine gleichmässige, harmonische Langlauf-Bewegung verfallen zu können, sind einige Grundkenntnisse über Steig- und Klisterwaxse vonnöten.

Durch die ständige Suche nach neuen Rohmaterialien und umfangreiche Test-Serien auf unterschiedlichsten Schneearten ist es Maplus gelungen, ein einfaches und effektives System von Steig- und Klisterwachsen zu entwickeln. Ziel dieser Entwicklungsarbeit war, allen Produkten dieser Palette einen möglichst grossen Einsatz-Bereich zu verleihen. Die zwei Haupt-Kategorien von Klassik-Langlaufwachsen sind bekanntlich Steig- und Klisterwaxse.

STEIGWACHSE - Werden bei fallendem Neuschnee bzw. frischem Schnee, welcher auch mit Kunstschnee vermischt sein kann und noch wenig transformiert ist, eingesetzt.

STEIGWACHSE MIT FLUOR-ADDITIV

Einsatzbereich wie oben, aber in Kombination mit hoher Luft- und Schneefeuchtigkeit.

S64 YELLOW



45gr / 0° +2°

SF10 GREEN



45gr / -13° -5°

SF11 BLUE



45gr / -4° -2°

SF12 VIOLET



45gr / -2° +1°

KLISTER - Klisterwaxse werden für umgewandelten Schnee oder Kunstschnee mit grobkörnigen oder wasserhaltigen Schneekristallen eingesetzt.

KLISTER MIT FLUOR-ADDITIV

Einsatzbereich wie oben, aber bei besonders hoher Feuchtigkeit in Luft und Schnee.

K85 YELLOW



60gr / -1° +5°

KF20 UNIVERSAL



60gr / -4° +5°

KF21 RED



60gr / -2° +1°

KF22 YELLOW



60gr / -1° +5°

GRIP WAX

PROFESSIONAL WAXING

INTRODUCTION

In classic cross country, the grip wax is essential both to professionals and leisure skiers, to obtain the right pushing in different snow conditions, thus concentrating on the performance and / or harmony and fun of sport and the surrounding environment.

Thanks to the constant search for new components and the ongoing tests on different snows, Maplus has developed a waxing system based on few specialized products that provide at the same time gripping, sliding and durability in all snow conditions.

The new Maplus grip waxes are divided into two broad categories, Stick and Klister.

STICK

Solid grip wax for falling, new and mix artificial snow, with fine or little transformed crystals.

FLUORINATED STICK

Same as Stick, but with high air humidity.

KLISTER

Liquid grip wax for transformed and mix artificial snow, wet or large crystals.

FLUORINATED KLISTER

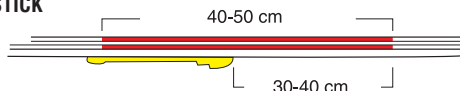
Same as Klister, but with high air humidity.

ZONA DI SCIOLINATURA

Prima di effettuare la sciolinatura di tenuta è necessario individuare esattamente la zona di applicazione. La lunghezza della zona di sciolinatura può variare in riferimento alla durezza dello sci, al peso e alla forza della persona ed alla tecnica individuale. La canalina centrale non deve mai essere sciolinata con prodotti di tenuta.

In linea di massima le zone di sciolinatura per stick e klister vengono individuate come segue:

STICK



LA SCELTA DELLA SCIOLINA DI TENUTA

Per procedere alla scelta del tipo di sciolina di tenuta è necessario rilevare in primo luogo il tipo di neve decidendo se utilizzare scioline Stick o Klister. Successivamente con il rilevamento dei valori di temperatura della neve e umidità e temperatura dell'aria si potrà procedere alla scelta dei prodotti specifici per le condizioni del momento.

La neve

Le condizioni della neve e la compattezza del manto nevoso vengono rilevati attraverso l'osservazione ottica.

Esistono oltre 80 tipi di cristalli di neve/ghiaccio più la neve artificiale, ma, tenendo presente i vari processi di metamorfosi e compattazione meccanica del manto nevoso, ai fini della sciolinatura di tenuta sono da prendere in considerazione le seguenti condizioni di neve:

1. Fine (cadente, nuova e poco trasformata);
2. Artificiale;
3. Umidità (cadente e nuova);
4. Ghiacciata;
5. Trasformata;
6. Bagnata.

La compattezza (densità) del manto nevoso cambia progressivamente con la lavorazione da parte dei mezzi battipista, l'avanzamento del processo di metamorfosi dei cristalli di neve e la perdita d'aria. Il tipo di neve, la compattezza del manto nevoso e la temperatura della neve interagiscono nel definire l'utilizzo di Stick o Klister e nel determinare di volta in volta la durezza e l'adesività del tipo di Stick o Klister da utilizzare.

ZONE DE FARTAGE

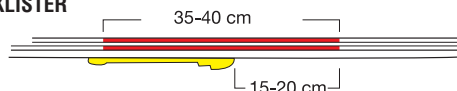
Avant d'effectuer le fartage de prise, il faut identifier exactement la zone d'application.

La longueur de la zone de fartage peut varier en fonction de la dureté du ski, du poids et de la force de la personne, et de la technique individuelle.

Il ne faut jamais farter le canal central avec des produits de prise.

En règle générale, les zones de fartage pour stick et klister sont les suivantes :

KLISTER



LE CHOIX DU FART DE PRISE

Pour procéder au choix du type de fart de prise, il faut tout d'abord relever le type de neige, et décider s'il faut utiliser des farts Stick ou Klister. Ensuite, quand on a relevé les valeurs de température de la neige, et d'humidité et température de l'air, on pourra choisir les produits spécifiques pour les conditions actuelles.

La neige

Les conditions de la neige et la compacité du manteau neigeux sont relevées par observation visuelle.

Il existe 80 types de cristaux de neige / glace, plus la neige artificielle, mais, si l'on tient compte des différents processus de métamorphose et de compaction mécanique du manteau de neige, pour le fartage de prise il faut prendre en considération les conditions de neige suivantes :

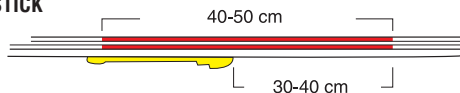
1. Fine (tombent, nouvelle, et peu transformée);
2. Artificielle ;
3. Humide (tombent et nouvelle) ;
4. Glacée ;
5. Transformée ;
6. Mouillée.

La compacité (densité) du manteau neigeux change progressivement selon le travail que font les véhicules d'entretien des pistes, la progression du processus de métamorphose des cristaux de neige, et la perte d'air. Le type de neige, la compacité du manteau neigeux, et la température de la neige, interagissent entre eux pour déterminer à chaque fois si l'on doit employer le Stick ou le Klister, ainsi que la dureté et l'adhésivité du type de Stick ou de Klister qu'on doit utiliser.

BESTIMMUNG DER LÄNGE DER STEIG-ZONE

Vor dem Auftragen der Steig-Wachse und Klistern ist es notwendig, die Steigwachszone (Bereich, in dem Klistern/Steigwachs aufgetragen werden) individuell festzulegen. Die Länge der Steigwachszone variiert abhängig von der Härte des Skis sowie dem Gewicht, der Kraft und der Technik des jeweiligen Läufers. Die mittlere Kerbe im Belag (Nut) sollte nie mit Steigwachsen oder Klistern gefüllt werden. Länge der Steigwachszone bei Sticks und Klistern.

STICK



FAKTOREN, WELCHE DIE WACHSWAHL BEEINFLUSSEN

Wenn es um die Entscheidung geht Klistern oder Steigwachs einzusetzen, müssen die Witterungs- und Schneebedingungen beachtet werden. Temperatur und Feuchtigkeit von Schnee und Luft sollten gemessen werden. .

SCHNEE

Die Schneebedingungen und die Kompaktheit der Schneedecke können mittels optischer Analyse bestimmt werden. Es können bis zu 80 Schneekristall-/Eis-Arten unterschieden werden, dazu kommt noch der Kunstschnee, aber wenn man die verschiedenen Umwandlungsprozesse und die mechanische Bearbeitung der Schneedecke in Betracht zieht, sind folgende Parameter wirklich für die Wahl der Steigwachs oder Klistern entscheidend:

1. Feiner Schnee (fallender, neuer Schnee, der noch kaum umgewandelt ist)
2. Kunstschnee
3. Voherrschende Feuchtigkeit
4. Eis
5. Umgewandelter Schnee
6. Nass-Schnee

Die Kompaktheit (Dichte) der Schneedecke wechselt fortschreitend mit der Bearbeitung durch Pistengeräte, der fortschreitenden witterungsbedingten Umwandlung der Schneekristalle und dem Entweichen von Luft aus dem Schnee. Die Schneeart, die Schneedichte und die –temperatur stehen in ständiger Wechselwirkung, weshalb von mal zu mal entschieden werden muss, welche Härte des Steigwachses bzw. Klisterns zu verwenden ist.

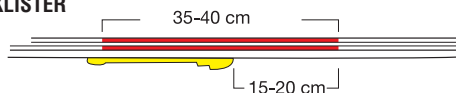
WAXING ZONE

You must decide on the exact application area before applying grip wax.

The length of the area to be waxed varies depending on the hardness of the ski, the weight and strength of the person and his/her individual style. The central groove must never be waxed with gripping products.

As a general rule, Stick and Klistern products should be applied in the areas shown below:

KLISTER



SELECT THE GRIP WAX

In order to select the grip wax, it is necessary first to define the type of snow, deciding whether to use Stick or Klistern. Then, after detection of snow temperature and humidity and air temperature, the user can proceed to selection of products specific to the conditions of the moment.

Snow

The snow conditions and compactness are visually detected.

There are over 80 types of snow / ice crystals, plus artificial snow, but, bearing in mind the various processes of metamorphosis and mechanical snow compaction, for the purpose of grip waxing, these conditions are to be taken into account:

1. Fine (falling, new and little transformed);
2. Artificial;
3. Moist (falling and new);
4. Icy;
5. Transformed;
6. Wet.

The compactness (density) of snow changes progressively as far as the dozers prepare the track, the snow crystals metamorphosis process goes on and air is released.

The type of snow, the snow compactness and the temperature interact to determine the use of Stick or Klistern and, from time to time, the hardness and adhesive power of Stick or Klistern.

La temperatura della neve e la temperatura e umidità dell'aria

La temperatura e l'umidità dell'aria vengono rilevate a 10/20 cm. dalla superficie del manto nevoso mentre la temperatura della neve viene rilevata in superficie.

Il rilevamento dei parametri dell'aria avviene con un termo-igrometro digitale di precisione mentre la temperatura della neve viene sondata con facilità e immediatezza in più punti con un termometro laser.

Il rilevamento dei parametri dell'aria avviene alla distanza sopra specificata perché costituisce lo strato d'aria in cui umidità e temperatura dell'aria interagiscono con la neve.

L'interazione dei parametri di neve ed aria consente la scelta appropriata delle scioline per le condizioni del momento con riferimento alla gradazione delle medesime.

GRIP WAX TABEL

Solamente la conoscenza dei prodotti che si devono applicare consente di eseguire una sciolinatura di alto livello ottimizzando il rapporto fra tenuta, scorrevolezza e durata.

L'esperienza del Maplus World Cup Testing Team è a disposizione di tutti nella Grip Wax Tabel, che segue fedelmente i parametri indicati precedentemente.

La température de la neige, et la température et l'humidité de l'air

On relève la température et l'humidité de l'air à 10/20 cm de la surface du manteau neigeux, et on relève la température de la neige à la surface.

Pour relever les paramètres de l'air, on utilise un thermo hygromètre numérique de précision, tandis que l'on sonde la température de la neige facilement et immédiatement en plusieurs points, avec un thermomètre laser.

On effectue le relevé des paramètres de l'air à la distance spécifiée ci-dessus, car c'est dans cette couche d'air que l'humidité et la température de l'air interagissent avec la neige.

L'interaction des paramètres de la neige et de l'air détermine le choix approprié des farts pour les conditions actuelles, en référence avec le degré de ces données.

GRIP WAX TABEL

Seule la connaissance des produits que l'on doit appliquer permet d'exécuter un fartage d'excellent niveau, en optimisant les rapports entre la prise, la glisse et la durée.

L'expérience du Maplus World Cup Testing Team est à la disposition de tous sur le tableau de Grip Wax, qui suit fidèlement les paramètres indiqués précédemment.

GRIP WAX TABEL

STICK												
SNOW TYPE	FINE (falling, new and few transformed)											
	ARTIFICIAL MOIST (falling and new)											
AIR HUMIDITY	AIR TEMPERATURE											
	-20°C	-13°C	-9°C	-7°C	-5°C	-4°C	-3°C	-2°C	-1°C	0°C	1°C	2°C
	-4°F	8,6°F	15,8°F	19,5°F	23°F	25°F	26,6°F	28,4°F	30,2°F	32°F	34°F	36°F
ALL CONDITIONS	STICK BASE S60 ORANGE											
30% - 70%	S61 GREEN				S62 BLUE				S64 YELLOW			
70% - 100%	SF 10 GREEN				SF11 BLUE				SF12 VIOLET			

INDICAZIONI:

E' consigliabile mettere sempre uno strato di base stick S60 ORANGE a caldo con il ferro sciolinatore. Lo spessore dello strato di base è in funzione dell'abrasività della neve. Maggiore sarà l'abrasività, maggiore sarà lo strato da applicare. La sciolinatura completa richiede come minimo 3 strati di stick sovrapposti anche differenti e di volta in volta tirati con il sughero sintetico.

MODE D'EMPLOI:

Il est conseillé de mettre toujours une couche de stick de base S60 ORANGE à chaud, avec le fer de fartage. L'épaisseur de la couche dépend de l'abrasivité de la neige. Le fartage complet requiert au minimum 3 couches de stick superposées, même différentes, et étirées chaque fois avec le liège synthétique. Il est conseillé de mettre toujours une couche de klister de base K82 GREEN à chaud, avec le

Feuchtigkeit und Temperatur von Luft und Schnee

Die Temperatur und Feuchtigkeit der Luft werden ca. 10 bis 20cm über der Oberfläche gemessen, während die Temperatur des Schnees immer an der Oberfläche gemessen wird. Luftwerte können mit einem digitalen Thermo-/Hygrometer ganz genau bestimmt werden. Die Schneetemperatur wird schnell und präzise mit dem Oberflächen-Thermolaser-Gerät von Maplus eruiert, wobei an mehreren Punkten gemessen werden soll. Die Luft soll wie oben angegeben knapp über der Schneeoberfläche gemessen werden, weil in diesem Bereich Feuchtigkeit und Temperatur von Luft und Schnee interagieren. Diese Parameter entscheiden über die richtige Wachswahl.

KLASSIK-WACHSTABELLE

Nur eine genaue Kenntnis und längere Erfahrung im Umgang mit Klistern und Steigwachsen ermöglicht ein Klassik-Wachsen auf hohem Niveau, wobei es darum geht, einen guten Abstoß, eine gute Haltbarkeit und auch ein gutes Gleitverhalten zu erzielen. Unsere KLASSIK-Wachstabelle gibt die Erfahrungen unseres Weltcup-Test-Teams wider.

Snow temperature and air temperature and humidity

The air temperature and humidity are detected at 10/20 cm. from the snow surface, while the snow temperature is detected on the surface. The air parameters are detected with a digital precision thermo-hygrometer, while the snow temperature is measured easily and immediately in several places with a laser thermometer. The air parameters detection is carried out at the distance specified above because this is the air layer in which temperature and humidifying interact with the snow. The interaction of snow and air parameters allows selecting the appropriate race wax with reference to the same degrees.

GRIP WAX TABEL

Only when the user knows the products, he can obtain a high level waxing operation and optimise gripping, sliding and duration features. Maplus World Cup Testing Team experience is available for everybody in Grip Wax Tabel, that follows the parameters listed above.

GRIP WAX TABEL													
KLISTER													
SNOW TYPE	ICY TRANSFORMED WET												
AIR HUMIDITY	-9°C 15,8°F	-8°C 18°F	-7°C 19,5°F	-6°C 21°F	-5°C 23°F	-4°C 25°F	-3°C 26,6°F	-2°C 28,4°F	-1°C 30,2°F	0°C 32°F	1°C 34°F	5° C 41°F	
ALL CONDITIONS	KLISTER BASE K82 GREEN												
30% - 70%	S61 GREEN			K83 VIOLET				K84 RED					
						K81 SILVER				K85 YELLOW			
70% - 100%					S62 BLUE					K80 BLUE			
										KF21 RED			
										KF22 YELLOW			
										KF20 BLUE			

Die Steigwaxse werden auch zum Abdecken der Klistern eingesetzt, womit verhindert werden soll, dass letztere aneisen und damit der Abstoß des Ski verloren geht. Es ist notwendig den Ski abkühlen zu lassen, bevor das Steigwachs mit einem Synthetikkork eingearbeitet wird, wobei dieses rasch, aber ohne grossen Druck verrieben wird.

INDICATIONS:

It is suggested to use always a basic layer of stick S60 ORANGE hot by passing the waxing iron. The layer thickness depends on the snow abrasion factor. The complete waxing requests at least 3 layers, even different, spread from time to time with synthetic cork. It is suggested to use a basic layer of klistern K82 GREEN hot by means of the waxing iron. The layer

E' consigliabile mettere sempre uno strato di base klister K82 GREEN a caldo con il ferro sciolinatore. Lo spessore dello strato di base è in funzione dell'abrasività della neve. La sciolinatura completa richiede come minimo 2 strati di klister anche mischiati, e di volta in volta tirati con il pollice.

Con neve che tende a ghiacciare è consigliabile usare le stick come indicato in tabella per coprire le klister evitando che ghiaccino compromettendo la tenuta. E' necessario lasciar raffreddare lo sci e dopo l'applicazione dello stick tirarlo in modo leggero e rapido con il sughero sintetico.

In caso sciolinatura klister a basse temperature è necessario munirsi di fiamma a gas portatile per riscaldare le scioline e riuscire a miscelarle e tirarle con il pollice o il palmo della mano.

METODOLOGIA DI APPLICAZIONE

STICK

1. Coprire con nastro di carta adesivo la zona di tenuta e paraffinare con scioline di scorrimento le parti restanti dello sci (punta e coda);
2. Evidenziare con il nastro di carta adesiva l'inizio e la fine della zona di tenuta per evitare di applicare la sciolina di tenuta sulla zona sciolinata con prodotti di scorrimento e di seguito passare la zona di tenuta con carta vetro a grana 100 e/o 150;
3. Applicare sempre uno strato sottile di base indurente Orange S60. Fonderla con il ferro sciolinatore ad una temperatura di circa 80° gradi e lasciar raffreddare per circa 15 minuti. A completo raffreddamento tirare con movimenti in avanti e in dietro la sciolina con il sughero sintetico;
4. Applicare più strati(3-5) della sciolina adatta alle condizioni del giorno tirandola ogni volta con il sughero sintetico. La quantità di sciolina varia in base alla distanza che si vuole percorrere ed al grado di abrasione della neve.

fer de fartage. L'épaisseur de la couche dépend de l'abrasivité de la neige.

Le fartage complet requiert au minimum 2 couches de klister superposées, même mélangées, et étirées chaque fois avec le pouce.

Avec la neige qui a tendance à glacer, il est conseillé d'utiliser les sticks, comme indiqué sur le tableau, pour couvrir les klisters en évitant qu'ils ne glacent, ce qui diminuerait la prise. Il faut laisser refroidir le ski, et après avoir appliqué le stick passer légèrement et rapidement avec le liège synthétique. En cas de fartage au klister à basse température, il faut se munir d'une flamme à gaz portable, pour chauffer les farts et pour pouvoir les mélanger, et les étirer avec le pouce ou avec la paume de la main.

METHODOLOGIE D'APPLICATION

STICK

1. Avec un ruban en papier adhésif, couvrir la zone de fartage de prise, et traiter les parties restantes du ski (spatule et talon) avec des farts de glissement ;
2. Marquer avec le ruban en papier adhésif le début et la fin de la zone de prise, afin d'éviter l'application du fart de prise sur la zone traitée avec les produits de glissement ; ensuite, passer sur la zone de prise du papier émeri à grain 150 et/ou 100 ;
3. Appliquer toujours une couche fine de base durcissante Orange S60. La faire fondre avec le fer de fartage à la température d'environ 80° degrés, et laisser refroidir pendant à peu près 15 minutes. Quand cette couche sera complètement froide, avec des mouvements en avant et en arrière tirer le fart à l'aide du liège synthétique ;
4. Appliquer plusieurs couches (3-5) du fart le plus indiqué en fonction des conditions du jour, en le tirant à chaque fois à l'aide du liège synthétique. La quantité de fart varie en fonction de la distance qu'on veut parcourir, et du degré d'abrasion de la neige.



Wenn Klisten bei kalten Temperaturen gewachsen werden, kann es notwendig sein sich einer Gasflamme zu bedienen, um die verfestigten Klisten zuerst aufzuwärmen und zu verflüssigen und diese dann mit dem Daumen oder Handballen zu verreiben.

RICHTIGES AUFTRAGEN VON KICK-WACHSEN STEGWACHSE

1. Die Steigwachszone mit einem Klebeband abdecken, bevor die Gleitwachs im vorderen und hinteren Belagsbereich aufgetragen werden.
2. Den Beginn und das Ende der Steigzone mit Klebeband markieren um zu verhindern, dass Kickwachs im Gleitwachsgebiet aufgetragen werden und in der Folge die Steigzone mit Schleifpapier der Körnung 100 oder 150 aufrauen.
3. Bei sehr aggressiven Schneebedingungen mit hohem Abrieb sollte das Grundwachs Orange S60 als erste Schicht eingebügelt werden. Wachsseisen auf ca. 80° einstellen und Wachs danach 15 Minuten auskühlen lassen. Nach dem Abkühlen das Grundwachs mit Synthetik-Kork einkorken.
4. Mehrere Schichten (3-5) des jeweiligen Tagewachs einkorken, wobei diese jeweils mit dem Synthetikcork eingerieben werden. Die Zahl der notwendigen Wachs-schichten hängen von der Distanz und dem Aggressivität der Schneekristalle ab.

thickness depends on the snow abrasion factor.

The complete waxing requests at least 2 layers, even mixed, from time to time with your thumb.

When the snow becomes icy, it is suggested to use the stick as indicated in the tabel to cover the klisten and so avoiding that it ices losing the gripping effect. After application of the stick, wait for the ski to cool down, then use the synthetic cork slightly and quickly.

In case of klisten waxing with low temperature, use a portable gas flame to heat the wax and mix it, then spread it with your thumb or the palm of your hand.

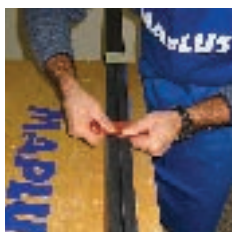
APPLICATION PROCEDURE STICK

1. Cover the area to be treated with grip wax with masking tape and then wax the rest of the skis with sliding wax (tip and tail);
2. Use a couple of strips of masking tape to mark the start and end of the gripping area to avoid applying grip wax over the areas already waxed. Then sandpaper the area (150 or 100 grade);
3. Apply always a thin layer of Orange S60 hardening base. Melt this onto the skis using a waxing iron at roughly 80° and then wait for the skis to cool for about 15 minutes. Once completely cooled, spread the wax on the skis with synthetic cork (backwards and forwards);
4. Apply several layers (3-5) of the relevant wax to suit the actual skiing conditions, each time spreading it properly with synthetic cork. The amount of wax needed depends on the distance you intend to cover and the roughness of the snow.



KLISTER

1. Coprire con nastro di carta adesivo la zona di tenuta e paraffinare con scioline di scorrimento le parti restanti dello sci (punta e coda);
2. Evidenziare con il nastro di carta l'inizio e la fine della zona di tenuta per evitare di applicare la sciolina di tenuta sulla zona di scorrimento e di seguito passare la zona di tenuta con carta vetro a grana 100 e/o 150 ;
3. Applicare sempre la sciolina di base Green K82 a "spina di pesce". Fonderla con il ferro sciolinatore ad una temperatura di circa 80° gradi.
4. Senza attendere il raffreddamento tirare con il pollice la sciolina con movimenti in avanti e in dietro e successivamente attendere il completo raffreddamento;
5. Applicare "a spina di pesce" una o più klister adatte alle condizioni del giorno creando la miscela più appropriata e di seguito tirarle con il pollice. Ricordarsi che una esagerata applicazione della sciolina può pregiudicare la scorrevolezza e la tenuta dello sci.



KLISTER

1. Avec un ruban en papier adhésif, couvrir la zone de fartage de prise, et traiter les parties restantes du ski (spatule et talon) avec des farts de glissement ;
2. Marquer avec le ruban en papier adhésif le début et la fin de la zone de prise, afin d'éviter l'application du fart de prise sur la zone traitée avec les produits de glissement ; ensuite, passer sur la zone de prise du papier émeri à grain 150 et/ou 100 ;
3. Appliquer toujours le fart de base Green K82 avec un dessin "en chevron" sur la semelle. Le faire fondre avec le fer de fartage à une température d'environ 80° degrés.
4. Sans attendre le refroidissement, tirer le fart avec des mouvements en avant et en arrière du pouce, puis attendre le refroidissement complet ;
5. Avec un dessin "en chevron" appliquer un ou plusieurs klister, en fonction des conditions du jour, en créant le mélange le plus indiqué, et ensuite les tirer avec le pouce. Ne pas oublier que l'application exagérée du fart peut nuire à la glisse et à la prise du ski.



PULITURA

1. Stendere con un pennello il detergente Clean sulla zona di tenuta;
2. Lasciar agire il detergente per 2-3 minuti;
3. Asportare la sciolina di tenuta con una spatola ben affilata;
4. Ripetere le operazioni sino a completa asportazione della sciolina di tenuta;
5. Eseguire la pulitura completa di tutto lo sci come per le scioline di scorrimento.



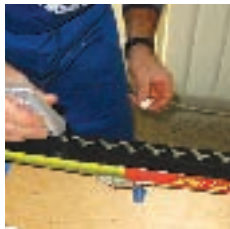
NETTOYAGE

1. A l'aide d'un pinceau, étendre bien le détergent Clean sur la zone de prise ;
2. Laisser le détergent agir pendant 2-3 minutes ;
3. Enlever le fart de prise avec une spatule bien affûtée ;
4. Répéter les opérations jusqu'à ce que le fart de prise soit complètement enlevé ;
5. Effectuer le nettoyage complet de tout le ski, comme pour les farts de glisse.



KLISTER

1. Die Steiwachszone mit einem Klebeband abdecken, bevor die Gleitwachse im vorderen und hinteren Belagsbereich des Skis aufgetragen werden.
2. Den Beginn und das Ende der Steigzone mit Klebeband markieren um zu verhindern, dass Kickwachse im Gleitwachsgebiet aufgetragen werden und in der Folge die Steigzone mit Schleifpapier der Körnung 100 oder 150 aufräumen.
3. Immer das grüne Basiswachs K82 in Fischgräten-Muster am Belag als Grund auftragen. Mit dem Wachseisen bei ca. 80°C einbügeln.
4. Gleich im warmen Zustand das Wachs mit dem Daumen verreiben und dann warten bis es komplett ausgekühlt ist.
5. Dann in Fischgräten-Muster den jeweils erforderlichen Tages-Klister auftragen (je nach Verhältnissen eine oder mehrere Schichten) und wieder mit dem Daumen oder Handballen verreiben. Zu beachten ist immer, dass zu viel Klister auch die Gleitfähigkeit bzw. auch den „Stieg“ des Skis negativ beeinflussen kann.



KLISTER

1. Cover the area to be treated with grip wax with masking tape and then wax the rest of the skis with sliding wax (tip and tail);
2. Use a couple of strips of masking tape to mark the start and end of the gripping area to avoid applying grip wax over the areas already waxed. Then sandpaper the area (150 or 100 grade);
3. Always apply a layer of Green K82 basic wax in a "herringbone" fashion. Melt this onto the skis using a waxing iron at roughly 80°.
4. Without waiting for the skis to cool, spread the wax backwards and forwards using your thumb. Now wait for the skis to cool completely;
5. Apply one or more layers of Klister ("herringbone" fashion) to suit the actual skiing conditions and using the right mix. Thumb apply. Note: don't apply too much or your skis may slide and grip less.

REINIGUNG

1. Mit einem Pinsel den Reiniger Clean auf der Steigzone auftragen.
2. Das Reinigungsmittel 2-3 Minuten einwirken lassen.
3. Das Steigwachs mit einer geschärften Plexiklinge abspachteln
4. Diesen Vorgang wiederholen bis das gesamte Steigwachs entfernt ist.
5. Dann den gesamten Ski auch im Gleitbereich reinigen.



CLEANING

1. Use a paintbrush to apply the Clean detergent in the gripping area;
2. Wait 2-3 minutes for the detergent to work;
3. Remove the gripping wax with a sharp scraper;
4. Repeat the above steps until all gripping wax has been removed;
5. Thoroughly clean the entire ski as for sliding waxes.



MAPLUS[®] *Ski Wax Revolution*

MAFLON S.R.L. - VIA A. MORO, 80/82 - 24060 CASTELLI CALEPIO (BG) - ITALIA

☎ +39 035 4494383 - 📠 +39 035 4425443

www.maplus.it - e-mail: info@maplus.it