



# TECHNISCHES HANDBUCH NORDISCH



**VOLA**  
RACING

FLY TO SUCCESS



## Willkommen

Das Präparieren der Skier und des Snowboards ist eine unerlässliche Handlung, um sie in gutem Zustand zu halten und vor allem, um sie angenehm zu genießen.

VOLA ist ein französisches Unternehmen mit Sitz in Passy im Herzen der Alpen im Tal von Chamonix. Seit 1935 bemüht sich VOLA um die Entwicklung und Herstellung von Wachsen auf höchstem technischen Niveau, die sich in den renommiertesten Wettbewerben auszeichnen.

Dieses Handbuch soll alle Produkte der VOLA Nordic-Reihe sowie deren Verwendung und Anwendungsprotokoll vorstellen.

### DIE GOLDENEN REGELN

**#1** Je mehr man seine Skier wachst, desto mehr werden sie gleiten, unabhängig von den Bedingungen und der Schneearart.

**#2** Gut geschliffene und gepflegte Kanten ermöglichen ein präziseres, angenehmeres und sichereres Üben.

**#3** Regelmäßig präparierte Skier und Snowboards halten länger.

- 
- Seite 4 bis 11 ▶ **Alles, was Sie über die Pflege Ihrer Ausrüstung wissen müssen**  
Seite 13 bis 26 ▶ **Die Wachssortimente**  
Seite 27 bis 35 ▶ **Die Gebrauchsanweisungen**



**ALLES WISSEN  
ÜBER DIE PFLEGE SEINER AUSTRÜSTUNG**

**TEILE  
DEINE LEIDENSCHAFT**

**f #volaracing** 



## ZUBEHÖR

Bürsten, Wachsbügeleisen und Schutzmasken sind unverzichtbare Accessoires für die Skipflege. Je mehr du dich um dein Material kümmerst, desto besser werden sich deine Gefühle und deine Technik entwickeln. Erfahrung ist immer ein Plus, also perfektioniere dich!



## WAS SOLL ICH WÄHLEN ?

### #1 BÜRSTEN

#### Bronze-Bürste

Bürste mit langen, feinen Borsten. Diese Bürste ist die „aggressivste“ Bürste der VOLA-Bürstenreihe. Mit ihr kann man die Struktur bearbeiten, den Belag vor dem Wachsen reinigen und sofort nach dem Abziehen überschüssiges Wachs entfernen. Allerdings sind oft ein oder mehrere HeiBschaber mit R021 erforderlich, um die Tiefenreinigung des Belags zu vervollständigen (erst recht bei Skiern mit feiner Struktur).

#### Performance Red Bürste

Nylonbürste mit kurzen, steifen Borsten zum Polieren der Hartwachs der Race-Reihe. Wird nach der Bronzebürste verwendet. Die kurzen Borsten dieser Bürste bleiben senkrecht und ermöglichen eine effektive Wirkung bis in die Tiefe der Struktur.

#### Fine Steel Brush

Eine Bürste mit sehr langen Borsten aus ultrafeinem Stahl, die hauptsächlich für Flüssigwachs verwendet wird. Sie kann auch als Reinigungsbürste vor dem

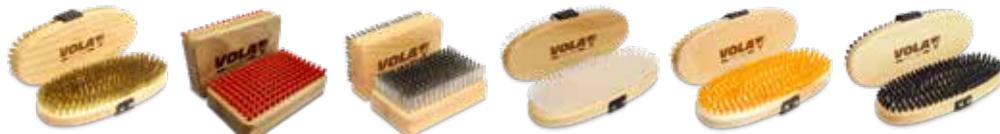
Wachsen verwendet werden. Das Verhältnis zwischen der Feinheit der Borsten und ihrer Aggressivität ermöglicht es, die Struktur nach dem Abziehen vollständig von Wachsrückständen zu befreien. Sie ist auch ideal zum Ausbürsten von Molybdän-Wachsen. Kleiner Tipp: Umwickeln Sie die Fine Steel Bürste nach jedem Gebrauch mit Plastikklebeband, damit sie nicht beschädigt wird, da ihre Borsten sehr fein sind.

#### Nylonbürste

Polyamidbürste mit mittleren und breiten Borsten. Wird als 2. Bürste nach dem Abziehen verwendet. Sie dient dazu, das Wachs zu polieren und ihm ein möglichst glattes Aussehen zu verleihen, um die Reibung mit dem Schnee zu verringern. Dank ihrer antistatischen Eigenschaften verbessert diese Bürste den Reibungskoeffizienten.

#### Rosshaarbürste

Bürste mit kurzen, feinen Borsten. Finishing-Bürste, die an letzter Stelle verwendet werden sollte. Durch ihre Zusammensetzung aus Rosshaar kann das Wachs auf Hochglanz poliert werden.



Ref. 012035  
Bronze

Ref. 012085  
Performance Red

Ref. 012033  
Fine Steel

Ref. 012034  
Nylon

Ref. 012058  
Nylon Soft

Ref. 012046  
Rosshaar

× 6 ×

### Wischbürsten

VOLA bietet Bürsten in rotierendem Format aus Nylon, Bronze, Rosshaar, Fine Steel und Kork (letzteres ist für die Anwendung von Pulvern bestimmt). Die Verwendung des Rotationsdruckers ermöglicht eine höhere Effizienz und Effizienz im Vergleich zur Verwendung von manuellen Bürsten.

### Hinweis zur Verwendung von rotierenden Bürsten

- Die Drehbürsten sind auf einer Achse (mit Schutzabdeckung, Ref. 012051) montiert und haben eine Sechskantspitze, die an die meisten elektrischen oder tragbaren Bohrmaschinen und Schrauber passt.
- Die Drehzahl kann zwischen 800 und 1500 U/min liegen und darf 1500 U/min nicht überschreiten.
- Drücken Sie nur schwach.
- Bürsten Sie den Spatel gegen die Ferse. Die Drehrichtung muss so eingestellt sein, dass die Wachspartikel in die Ferse des Skis geschleudert werden.
- Schutzhandschuhe und Schutzbrillen mitnehmen.
- Nachdem die Grobbürsten mit den rotierenden Bürsten fertig sind, ist es wichtig, die Vorbereitung der Belag immer durch ein manuelles Bürsten zu beenden, das eine viel bessere Endbearbeitung ergibt.

### #2 DIE BÜGELEISEN

#### > VOLA Bügeleisen

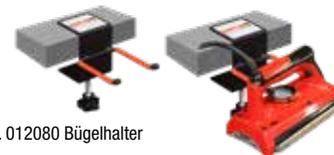
Ref. 012017  
Ausgezeichnetes Preis/Leistungsverhältnis. Aufgrund seiner Ergonomie ist es leicht zu transportieren.

#### > Digital Bügeleisen VOLA

Ref. 012015  
Elektronische Temperaturregelung, bis zu 200°C Genauigkeit.

#### > WC Bügeleisen VOLA (digital + 35mm Belag)

Ref. 012068  
Elektronische Temperaturregelung, Genauigkeit bis auf den Grad. Dickeres Pflaster für mehr Trägheit und Temperaturkontrolle bis 200°C.



Ref. 012080 Bügelhalter



REF. 012053 Bronze 140mm\*

REF. 012052 Nylon 140mm\*

Ref. 012054 Rosshaar 140mm\*

REF. 012023 Lüttich

REF. 012070 Nylon Soft 100mm

REF. 012069 Fleece 100mm

\* Brosse rotative disponible aussi en 100mm

### #3 DIE SCHUTZMASKEN

Beim Wachsen von Skiern kann ein überhitzter Wachs Rauch ablassen, der sich besser schützen lässt. VOLA bietet zwei Arten an Schutz:

#### 1 Für einmalige Verwendung:

Halbmaske mit Gesichtspartie aus leichtem, geruchsneutralem thermoplastischem Elastomer. Die Filter sind in einer Vertiefung angeordnet, so dass der Benutzer weniger verunreinigte Luft einatmen kann, wodurch die Lebensdauer der Filter optimiert wird. Kommt mit zwei A1B1E-Filtern.

#### 2 Für den intensiven Einsatz:

Intelligentes Beatmungsgerät mit unterstützter Ventilation. Akustische und visuelle Spannung von Filterverstopfung und Batterieentladung. Lieferung mit Akku, Ladegerät, Gesichtsmaske und zwei A1B1E-Filtern.



1

2

× 7 ×

## STRUKTUREN

Die Struktur entspricht dem(n) Muster(en), das(n) auf der Oberfläche der Belag eines Skis gezeichnet sind. Der Ski gleitet über den Schnee. Durch das Rutschen erzeugt der Bewegungsablauf eine Erwärmung, die den Schneekristall schmelzen lässt und ihn in einen Wasserfilm auf der Belageoberfläche verwandelt. Genau diese Wasserfolie lässt die Ski rutschen und muss so gut wie möglich bewirtschaftet werden.



## WIE MAN EINE STRUKTUR ERSTELLT ?

**Je nach Zustand und Form des Schneegriffs verläuft das Schmelzwachstum unterschiedlich und führt zu unterschiedlichen Wassermengen auf der Belageoberfläche.**

Durch die Wahl des richtigen Strukturwerkzeugs und des passenden Musters kann man diese Parameter beeinflussen und so die Reibungs- oder Saugfaktoren senken, um möglichst rutschige Ski zu erhalten.

Es gibt mehrere Arten von zu strukturierenden Geräten:

**#1 Die mechanischen Mahlwerke** Sie arbeiten mit Materialabtrag und «gravieren» das Muster in der Belag. Das Prinzip besteht darin, mit einem Diamanten ein Muster auf einen Schleifstein zu zeichnen, der es dann auf die Skibelag drückt. Die Strukturen sind in diesem Fall permanent. Dies ist das Verfahren, das bei neuen Skiern am Ausgang der Fabrik verwendet wird. Fachgeschäfte sind in der Regel mit solchen Maschinen ausgestattet.

**#2 Die manuellen Strukturierungswerkzeuge** Muster durch Verformen der Belag mit Metallklingen oder -rollen. Diese Geräte sind einfach zu bedienen und schaffen temporäre Strukturen, die sich leicht an die Bedingungen anpassen lassen. Das einfache Auswachsen der Ski gibt der Belag ihr ursprüngliches Aussehen zurück. Auf hohem Niveau

verwenden die Techniker diese manuellen Werkzeuge fast immer, da sie sich schnell an veränderte Bedingungen anpassen und die anfängliche mechanische Struktur verfeinern können.

**Kit de rollers à skis Speedy\*** stammt aus einer finnischen Firma, die unter anderem hochwertige Strukturwerkzeuge herstellt.

Das Speedy Ski Roller Kit besteht aus zwei Sets bestehend aus 3 oder 4 Rollen Rahmen und dem Gerät, auf dem die Rollen passen.

Die Stärke dieses Kits liegt in der Qualität und Vielfalt seiner Rollen, aber auch im Antriebssystem dieser. Die Grundplatte besteht aus zwei Achsen, die durch ein Getriebe miteinander angetrieben werden. Der erste besteht aus einem Gummikern, der durch Drehen die Strukturwalze mitnimmt. Dadurch kann der Ski in Gleitrichtung und nicht umgekehrt wie bei den Skischuhablonen strukturiert werden.

Wir können bis zu 25 verschiedene Rollen auflisten, um sich optimal an die unterschiedlichen Schneeverhältnisse anzupassen.



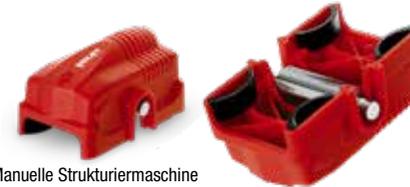
**KIT A**  
Z1N-40  
Polyvalente, -15°C/3°C  
0,30mm

**KIT B** Idem Kit A, mit:  
W75-24  
Hohe Luftfeuchtigkeit,  
-2°C/4°C  
0,75mm

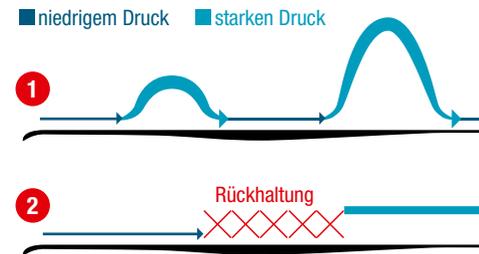
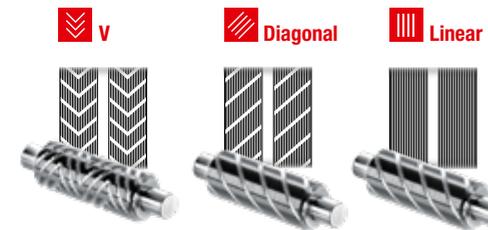
Z2N-33  
Grossknappheit, -8°C/4°C  
0,50mm

Z1N-36  
Kornflosse, -17°C/4°C  
0,30mm

Mehr Infos auf [skiroller.fi](http://skiroller.fi)



Manuelle Strukturiermaschine  
Ref. 012036



	Luftfeuchtigkeit < 50%		50% < Luftfeuchtigkeit < 75%		Luftfeuchtigkeit > 75%	
	Neuschnee	Schnee	Neuschnee	Schnee	Neuschnee	Schnee
-8° / -20°C	feine	feine	feine	medium	medium	fin
-2° / -10°C	feine	feine	medium	medium	medium	medium
-4° / +10°C	feine	feine + feine	feine	coarse + medium	coarse	coarse + coarse

Die Unterschiede zwischen den Rollen liegen im Muster (linear, Tannennadel, diagonal, doppeldiagonale...) aber auch in der Abstände und Tiefe der Rillen auf der Skibelag. Die Rollen sind verchromt, wodurch sehr präzise Strukturen mit abgerundeten Kämme entstehen, die viel glatter sind als die meisten Muster anderer Gestalter. Zudem ist der Speedy Ski Roller die einzige Rollenanlage, die die Möglichkeit bietet, die Mittellinie von Langlaufskiern zu strukturieren.

**Der VOLA Strukturierer** vorschlägt 9 verschiedene Rollen. 3 Motive (V, Diagonal, Linear) jeweils aus 3 Tiefen und Breiten (fein, mittel, grob). Das Gerät (Art. Nr. 012036) wird mit der Diagonalrolle medium geliefert.

Die manuelle Aufbringung ist der letzte Schritt bei der Vorbereitung eines Skischuhs. Sie tritt nach dem Bürsten eines festen Wachses oder Pulvers ein. Da die Struktur temporär ist, verändert das einfache Abschaben, Bürsten oder Erwärmen mit dem Eisen die Ausprägung der aufgetragenen Motive.

1. Wählen Sie die für die Tagesbedingungen geeignete Rolle(n). Bei einer Kombination von mehreren Rollen immer die gröbste zuerst auftragen.

2. Mindestens 2 Spatel-Ferse-Übergänge machen.

① Druck für einen Skatingski.

② Druck auf einen klassischen Ski.

3. Mit der Rosshaar - oder Softnylonbürste auskämmen.

## DAS WACHS DER ZURÜCKHALTUNG

Das Auftragen von Rückhaltewachs ist die Phase, die am meisten Erfahrung im Bereich der Langlaufskivorbereitung erfordert. Das Wachs fördert die Gleitfähigkeit der Produkte (Beläge), auf die es aufgetragen wird. Wenn der Belag roh und ungepflegt ist, nützt es nicht viel, Wachs aufzutragen. Der Belag muss mit R021 gereinigt und regelmäßig gewachst werden.



## WIE DIE GEBIETE BESTIMMT WERDEN ?



**Die Vorbereitung des Rückhaltesystems im klassischen Stil ist vor allem eine Geschichte von Kompromissen zwischen Gleiten und Hängen. Es ist daher unerlässlich, eine Datenbank auf dem neuesten Stand zu halten, um das Wissen in diesem Bereich zu erweitern.**

Zunächst wird der Bereich bestimmt, in dem das Rückhaltewachs angewendet werden soll und der dem Schubbereich entspricht. Dieser Bereich wird allgemein als «Wachskammer» bezeichnet: er beginnt an der Ferse und setzt sich bis ca. 30cm vor der Befestigung fort.

Für die Bestimmung der Grösse haben die Fachmärkte in der Regel einen «Marmor», mit dem man den Ski entsprechend seinem Gewicht unter Druck setzen kann. Zwischen Ski und Marmor wird ein Laminat gelegt, das die Stützzonen spürbar macht. Die Wachskammer ist der Bereich unter dem Fuß, wo das Laminat keinen Druck verspürt. Einige Skihersteller bieten Hinweise an, die Ihnen bei der Auswahl helfen. Kann man sich davon inspirieren lassen, es ist aber trotzdem ratsam, die Wachskammer immer wie oben beschrieben zu kontrollieren.

Wenn Sie nicht die Möglichkeit haben, Ihren Wachraum mit dem Marmor zu bestimmen, dann



können Sie Ihre Skier damit ausbürsten, indem Sie die Länge des Wachraums vor und hinter der Bindung bewusst verlängern.

Skifahren Sie etwa zehn Kilometer.

Am Ende Ihrer Ausfahrt ist der Haarspray migriert und auf die Bereiche verschwunden, die nicht gewachst werden sollen. **Der Bereich, in dem das Rückhaltewachs noch vorhanden ist, entspricht dann ungefähr Ihrem Wachraum.**

Nach der Bestimmung des Wachraums muss dieser für die Aufnahme des Rückhalteschutzes vorbereitet werden. Damit der Rückhaltesauce optimal an der Belag haftet, müssen wir ihn rau machen. Hierfür wird Schleifpapier (Körnung 100 oder 120) verwendet, das durch Hin- und Herbewegungen über die Länge der Wachskammer gerieben wird. Das Schleifpapier sollte idealerweise auf einen Kork gelegt werden, damit es möglichst eben bleibt. Diese Vorbereitung ist vor jeder Rückhaltebehandlung zu wiederholen. Bei der Vorbereitung neuer oder frisch strukturierter Ski mit dem Schleifstein ist die Zeit zwangsläufig länger.

### Hinweis

Den Rückhaltebereich niemals mit einem Gleitwachs wachsen, da sonst die Haftung des Rückhaltewachses verringert wird (bei Anwendung von Gleitwachswachs verwenden Sie einen Papierklebeband zum Schutz der Wachskammer). Daher muss das Sandstrahlen immer nach der Vorbereitung der Gleitzonen erfolgen.

### Die Rückhalteschuppen bestehen aus 2 großen Familien, die «Poussette» und den Klisters:

/ **Poussettes**, härter aussehend, werden bei neuen und/oder unveränderten Schneebedingungen eingesetzt, wenn das Korn scharfe Kristalle bildet.

/ **Klisters**, weicher Konsistenz, lassen die durch die Verarbeitung abgerundeten Schneekörner in die Oberfläche des Klisters eindringen und somit an den Ski hängen.

Dies ist eine allgemeine Regel. Erfahrung bei der Auswahl des richtigen Produkts ist ausschlaggebend und eine sorgfältige Analyse der Bedingungen ist entscheidend, um ein Performance-Wachsen zu gewährleisten.

### Hinweis

Nie ungewachste Ski zurücklassen, um eine Beschädigung und Austrocknung der Belag zu vermeiden.



EST. 2018  
**VOLA**  
**ROCKET**  
*Team*

D'année en année,  
 vous nous faites vibrer.  
 Suivez les aventures  
 de ces athlètes  
 hors du commun.  
 #rocketteam



—  
**FLY TO  
 SUCCESS**  
 —



# DIE WACHSSORTIMENTE

Das seit 1935 in Frankreich hergestellte Wachs



**VOLA**  
RACING

× 14 ×

© Agence Zoom



E-Wax/ Uni / MX-E / Race Wax  
Lufttemperatur auf der Schachtel angegeben.  
Propulseurs / Accélérateurs  
Schneetemperatur auf der Packung angegeben.

## LEXIKON

### Die RACE-Reihe *Fluorfreie Bohnerwachse*

Das Prinzip eines Rennwachses besteht darin, die Wassertröpfchen, die sich zwischen der Belag und dem Schnee bilden, so schnell wie möglich abzutransportieren, um die Gleitfähigkeit zu erhöhen und den Ski zu beschleunigen. Der Wirkstoff der Produktreihe ist wasserabweisend, was eine starke Beschleunigung ermöglicht. Der verwendete Zusatzstoff zeichnet sich durch einen extrem niedrigen Reibungskoeffizienten aus, was eine erhöhte Gleitqualität mit sich bringt. Die RACE-Reihe ist in verschiedenen Temperaturbereichen erhältlich, um die Wirksamkeit zu erhöhen.

**Flüssiges Wachs** hat hervorragende Gleiteigenschaften und beschleunigt schneller als ein heißes Wachs. Es eignet sich auch zum Wechseln von Wachsen, wenn sich die Wetterbedingungen ändern. Diese Wachse werden als Ergänzung zu den Bases verwendet. Diese Wachse sind sehr leistungsstark und eignen sich als Ergänzung zu Heißwachsen, sollten aber nicht an deren Stelle verwendet werden, da sie den Belag nicht pflegen und nicht schützen.

### Wozu dient ein Wachs, das Molybdän enthält?

Molybdän ist eine chemische Verbindung, die mit Graphit verwandt ist und sehr interessante Eigenschaften bei bestimmten Schneearten hat, z. B. bei so genanntem Transformationsschnee (mit erodierten Kristallen). Molybdän, das in Vola-Waxen eingesetzt wird, bietet sehr gute Leistungen

bei Schneebedingungen mit einem hohen Reibungskoeffizienten (künstlicher, gefrorener, injizierter Schnee). Darüber hinaus hat Molybdän eine hohe Schmierfähigkeit, während es aufgrund seiner statischen Eigenschaften Schmutz abstößt. Erfordert die Verwendung der Feinstahlbürste (fine steel) nach dem Schaben.

### Wie verwendet man Graphitwachs?

Graphit gehört zu den Trockenschmierstoffen. Es wird in der Mechanik in zahlreichen Montagevorrichtungen verwendet, um die Reibung zu begrenzen, und wird aufgrund dieser Eigenschaften auch in Vola-Waxen eingesetzt. Graphitwaxen werden auf Schnee verwendet, der eine hohe Abriebkraft hat, wie z. B. Injektionsschnee oder Gletscherschnee, auf stark umgewandeltem Schnee, der als Frühlingschnee bezeichnet wird, oder auf Gletscherschnee. Da Graphit empfindlich auf statische Elektrizität reagiert, sollte es nicht auf frischem oder fallendem Schnee verwendet werden. Graphit ist ein Wachs, das in der Regel mit einer Grundierung vermischt verwendet wird.



× 15 ×

© Agence Zoom

— — — — —



— — — — —

# ALLE REIHEN

— — — — —

*E-Wax*

FLUOR FREE



**UNI**  
UNIVERSAL WAX

No Fluor  
APPROVED



**MY-E**

No Fluor  
APPROVED



*TOURING*

No Fluor  
APPROVED



BASES

No Fluor  
APPROVED



**RACE**

No Fluor  
APPROVED



TOP FINISH **RACE**

No Fluor  
APPROVED



NORDIC CLASSIC WAX

No Fluor  
APPROVED



**SKI WAX**  
*remover*

No Fluor  
APPROVED





# PFLEGEWACHS OHNE FLUOR

VOLA entwickelt und bietet seit der Einführung von Ewax im Jahr 2009 biobasierte Wachse an. Wir setzen alles daran, anspruchsvollen Skifahrern eine Reihe von Wachsen anzubieten, die für Mensch und Umwelt besser geeignet sind und eine vergleichbare Leistung wie herkömmliche Wachse auf Kohlenwasserstoffbasis bieten. Diese Wachse sind fluorfrei und bestehen zu bis zu 100 % aus Rohstoffen natürlichen Ursprungs. Die Flüssigversionen dieser Wachse verwenden ein alternatives Lösungsmittel und sind nicht als Gefahrgut eingestuft, was eine einfache und sichere Anwendung ermöglicht.

**No Fluor**  
APPROVED

## Ewax



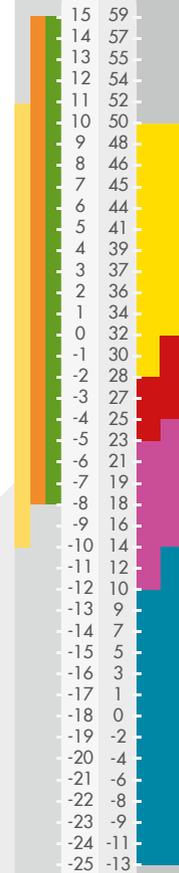
## UNIVERSAL WAX



## TOURING



## MX-E



Air°C Air°F



# RENNWACHSE BASEN

Die Bases sind Wachse, die für Wettkämpfer entwickelt wurden. Mit drei Härtegraden (Soft/Medium/Hard) und verschiedenen Eigenschaften (Graphit, additiviert oder nicht, usw.) erfüllen diese Wachse alle Anforderungen: Schutz oder Imprägnierung des Belags, Leistung auf warmem, kaltem, trockenem und/oder altem Schnee. Dieses reichhaltige und vielfältige Sortiment an Spitzenwachsen ermöglicht es, je nach Praxis (Alpin, Nordisch, Wandern, Skispringen, Rennen oder Training) das erforderliche Produkt auszuwählen, um seine Ausrüstung optimal vorzubereiten.



## **BASE SKI TOURING** (80g / 200g / 500g / 60ml / 75ml)

Wachs, das für Skitouren bestimmt ist, sowohl für den Freizeitsport als auch für die Wettkampf.



## **BASE JUMPING** (200g)

Keramic Spezialwachs für Skispringen auf synthetischen Schanzen.



## **GRAPHITBASIS** (200g)

Wachs zur Pflege der Belag. Wird beim Training (oder bei Rennen für die kleinen U10er) verwendet. Wird alle 5 bis 10 Wächse verwendet.



## **GRAPHITBASIS RACE** (80g / 200g)

Additivierte Graphitbasis zur Verwendung als antistatische Basis.



## **BASE PREMIUM MX901** (200g / 500g / 250ml)

Vielseitige Basis, ideal für das Training. Speziell entwickelt, um das Ausbleichen der Beläge zu verhindern. Auch zum Imprägnieren von Skiern geeignet. Neue Skier mit einem Thermojomax-Bezug.

## **BASE X-HARD** (200g)

Ein sehr hartes Wachs. Kann allein verwendet werden (Ski-Jumping), wird aber normalerweise als Grundhärter verwendet (bei sehr abrasivem Schnee).



## **BASE MEDIUM** (250ml / 80g / 200g)

Die Base Medium, die allein oder als erste Schicht verwendet werden kann, kombiniert eine gute Beschleunigung und wirkt bei hohen Geschwindigkeiten.



# RENNWACHSE

# RACE

Vola hat seit 2018 daran gearbeitet, ähnlich leistungsfähige Fluor-Substitute zu finden. Unser Ziel war es, den Reibungskoeffizienten zwischen Ski und Schnee so gering wie möglich zu halten. Die von VOLA seit Jahrzehnten bekannten und eingesetzten Wachse und Paraffine wurden mit einer Mischung aus Zusatzstoffen kombiniert, die einen echten Leistungsgewinn bringen. Diese neuen Formulierungen sind das Ergebnis zahlreicher Forschungen und Studien, die im Labor und auf dem Feld durchgeführt wurden. Schneetests unter allen Bedingungen wurden in folgenden Ländern durchgeführt, um die Entwicklung dieser neuen und leistungsstarken Formulierungen zu ermöglichen. Die erarbeitete Formel, die unter anderem Schmiermittel auf Keramikbasis enthält, ist nicht nur ein Ersatz für die alten Fluorwachse, sondern eine echte Alternative, die einen deutlichen Gleitgewinn bietet.

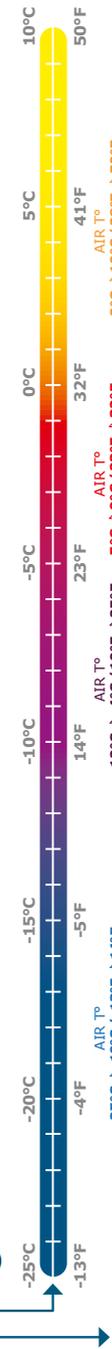
**No Fluor**  
APPROVED

- 1 Ich wähle die Schneearart aus  
"New" (Neuschnee)  
"Old & Transformed" (alter und umgewandelter Schnee)  
"Artificial" (künstlicher Schnee)

- 2 Ich wähle die Temperatur, in Celsius oder Fahrenheit, um die Farbe des Wachses festzulegen:  
Blau / Violett / Rot / Gelb.

- 3 Ich lege fest, ob der Schnee eher „Dry“ (trocken) oder „Wet“ (nass) ist.

- 4 Ich habe das Wachs zum Auftragen gefunden!



**New**

Temp. Range	AIR T°	Dry	Wet
-25°C to -10°C	-10°C	LM RACE	LM RACE
-10°C to -5°C	-5°C	HM RACE	HM RACE
-5°C to 0°C	0°C	LM RACE	LM RACE
0°C to 5°C	5°C	LM RACE	LM RACE
5°C to 10°C	10°C	LM RACE	LM RACE

**Old & Transformed**

Temp. Range	AIR T°	Dry	Wet
-25°C to -10°C	-10°C	LM RACE MOLY	LM RACE MOLY
-10°C to -5°C	-5°C	HM RACE MOLY	HM RACE MOLY
-5°C to 0°C	0°C	LM RACE MOLY	LM RACE MOLY
0°C to 5°C	5°C	LM RACE MOLY	LM RACE MOLY
5°C to 10°C	10°C	LM RACE MOLY	LM RACE MOLY

**Artificial**

Temp. Range	AIR T°	Dry	Wet
-25°C to -10°C	-10°C	LM RACE MOLY	LM RACE MOLY
-10°C to -5°C	-5°C	HM RACE MOLY	HM RACE MOLY
-5°C to 0°C	0°C	LM RACE MOLY	LM RACE MOLY
0°C to 5°C	5°C	LM RACE MOLY	LM RACE MOLY
5°C to 10°C	10°C	LM RACE MOLY	LM RACE MOLY



# RENNWACHSE

## **RACE** TOP FINISH

Vola hat daran gearbeitet, Ihnen Top-Finish-Sortimente anzubieten, die Ihren Bedürfnissen entsprechen.

### Race Propulsor :

Blau, für kalten Schnee =  $-12^{\circ}\text{C} > -5^{\circ}\text{C}$  /  $10^{\circ}\text{F} > 23^{\circ}\text{F}$  (Schnee T°)

Gelb, für warmen Schnee =  $-5^{\circ}\text{C} > 0^{\circ}\text{C}$  /  $23^{\circ}\text{F} > 32^{\circ}\text{F}$  (Schnee T°)

Moly-Version für gealterten, schmutzigen und künstlichen Schnee. Leicht zu kreiden und dann mit Kork oder Filz zu polieren. Abschließend mit einer Rosshaarbürste bürsten.

### Race Accelerator :

Der M23 ist ein hochgradig additiviertes Produkt aus der Race-Serie. Als Top Finish sorgt er für eine optimale Beschleunigung. Fluorfrei, M23 ist in Aerosol-Verpackung, unter 4 Temperaturbereichen (blau, lila, rot gelb) und kommt mit gemischter Filz/Nylon-Bürste.

### Sidewall Oil :

Universal-Öl für die Kanten von Speed-Skis. Nicht auf der Belag auftragen.



## RACE PROPULSOR



Mrace Propulsor Yellow Moly  
Mrace Propulsor Yellow



Mrace Propulsor Blue Moly  
Mrace Propulsor Blue

## RACE ACCELERATOR



Yellow



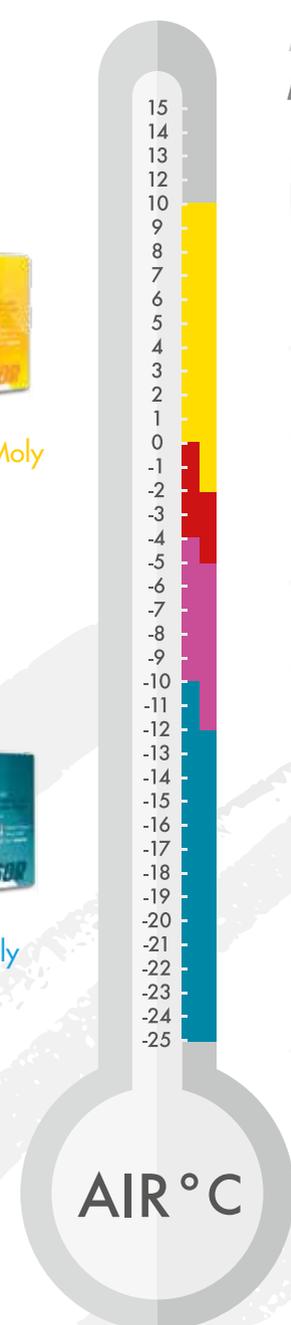
Red



Purple



Blue



## RACE OIL

Sidewall Oil



## RÜCKHALTEBUCHTEN



### Poussettes 45g

Die Poussettes wurden entwickelt, um den Bedarf an frischem Schnee zu decken. Das heißt, alle Schneefelder haben keinen Frost/Auftaupunkt. Bei den Klistern entsprechen die verschiedenen Farben den unterschiedlichen Schneetemperaturbereichen.

### Klister 50g

Unsere für den nordischen Skisport entwickelte Klister-Serie passt sich perfekt an gefrorene, umgewandelte und künstliche Schneebedingungen an. Die verschiedenen Farben entsprechen den unterschiedlichen Schneetemperaturbereichen.

**P40** -5°C / -11°C

**P41** -1°C / -5°C

**P42** 0°C / -2°C

**P43** -10°C / -20°C

**P44** Universel

**P45** -5°C / -11°C

**P46** -1°C / -5°C

**K40** -5°C / -14°C

**K41** -3°C / -6°C

**K42** 0°C / -3°C

**K43** -10°C / -20°C

**K44** 0°C / -1°C

**Skin Glide**

## WACHSENTFERNER



Mit dem R021 können Sie Ihre Ski pflegen.

**Vola ist der einzige Hersteller von Wachs, der dieses Produkt zur Reinigung des Belags anbietet. Dieser Wachs wurde speziell entwickelt, um der Belag von Verunreinigungen zu befreien.**

Paraffin zum Auftragen R021. Sehr weicher Wachs, der nur aus Paraffinen mit sehr niedriger Schmelztemperatur besteht und ihm eine außergewöhnliche Fließfähigkeit verleiht. Beim Wachsreiben wird die R021 verwendet, um der Belag gründlich zu reinigen und die Poren des Belags zu erweitern, um die Retention von Gleitwachs zu erhöhen. Kann vor jedem Wachsen verwendet werden.

Entdecken Sie auch die Wachsentsferner :  
Pure, Standard, Glide Cleaner et Pro.



### Pure

Als nicht gefährlich eingestufte Deflator, der für die Gesundheit der Benutzer und die Umwelt mehr verantwortlich ist.

### Standard

Flüssiger Verdampfer mit langsamer Verdampfung für allgemeine Zwecke.

### Pro

Flüssiger Verdampfer mit schneller Verdunstung.

### Glide Cleaner

Für den Neustart der Ski nach dem Wachsen mit additivem Wachs.

× 26 ×

# BEDIENUNGSANLEITUNGEN



× 27 ×

# TIPPS



Finden Sie alle Tutorials auf YouTube, Instagram und [vola.fr](http://vola.fr)



[vola.fr](http://vola.fr) > **VOLA**Advice



©Quentin Iglisis

## Die Grundlagen



Scannen Sie den QR-Code & Entdecken Sie das Video!

Der Belag ist der Polyethylenenteil unter Ihrer Ausrüstung. Beim Kontakt mit dem Schnee bilden sich Mikrotropfchen, die beim Wachsen so schnell wie möglich abtransportiert werden sollen. Tragen Sie Handschuhe und eine Schürze, um sich zu schützen. Verwenden Sie eine stabile Unterlage, um Ihre Ausrüstung sicher zu halten. Trocknen Sie Ihre Beläge immer vor dem Wachsen. Um zu verhindern, dass die Seiten und Ihre Bindungen schmutzig werden, kleben Sie die Felder ab. Je regelmäßiger Sie wachsen, desto weniger rutschen Sie ab. Der Belag sollte nicht zu stark gewachsen werden.



## Hart Wachs auftragen

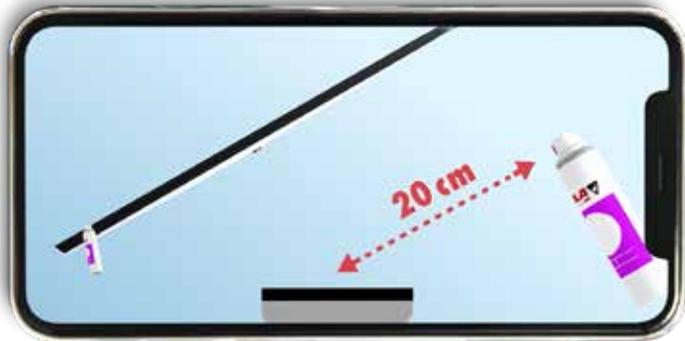


Scannen Sie den QR-Code & Entdecken Sie das Video!

Trocknen Sie die Belag und reinigen Sie diese mit einer Bronzebürste vom Spatel bis zur Ferse.  
Das Wachsbugeleisen auf die auf dem Aufkleber angegebene Temperatur stellen.  
Wenn die Temperatur erreicht ist, das Wachs mit dem Bugeleisen in Kontakt bringen.  
Machen Sie einen Hin- und Rückweg auf der Belag, um Wachs-Tröpfchen abzulegen.  
Wenn beim Waxen Rauch entsteht, ist Ihr Waxgerät zu heiß.  
Legen Sie das Bugeleisen auf die Belag und verteilen Sie den Wachs mit Hin- und Herbewegungen.  
Damit der Wachs in die Belag eindringt, braucht es Zeit.  
Nicht zu schnell fahren, aber nie aufhören.  
Wenn der Wachs gleichmäßig verteilt ist, machen Sie 2 Hin- und Rückfahrten ohne anzuhalten, um ein erfolgreiches Finish zu erzielen.  
Reinigen Sie das Bugeleisen nach dem Gebrauch mit einem Tuch. Achten Sie darauf, sich nicht zu verbrennen.  
Warten Sie 2 Stunden, bis das Wachs abgekühlt ist und die Belag durchdringt.



## Flüssig Wachs auftragen



Scannen Sie den QR-Code & Entdecken Sie das Video!

Trocknen Sie die Belag und reinigen Sie diese mit einer Bronzebürste vom Spatel bis zur Ferse.  
Wenn Ihre Flüssigkeit ein Quickboost ist > Drücken und drücken Sie auf den Kanister, um die Flüssigkeit freizusetzen.  
Mit Hin- und Herbewegungen den Wachs über die gesamte Belag verteilen.  
Wenn Ihre Flüssigkeit in der Flasche ist > Nehmen Sie ein Tuch und tränken Sie es mit flüssigem Wachs.  
Legen Sie das Tuch auf die Belag und gehen Sie hin und her.  
Wenn Ihre Flüssigkeit sprühbar ist > Schütteln und leicht und gleichmäßig sprühen, ca. 20 cm von der Belag entfernt.  
Trocknen lassen 15min.



× 30 ×

## Abkratzen



Scannen Sie den QR-Code & Entdecken Sie das Video!

Sobald Ihre Belag gewachst ist, lassen Sie es für eine gute Imprägnierung 2 Stunden abkühlen und dann den Wachs abschaben.  
Drücken Sie die Raker fest von der Spatel auf die Belag.  
Immer in Gleitrichtung abschaben.  
Schaben Sie, bis kein Wachs mehr sichtbar ist.  
Während des Schrubbens wird sich Ihr Wischer unscharf machen.  
Für eine optimale Anwendung sollten Sie den Akku regelmäßig mit einem Raker-Schärfer nachschleifen.



## Bürsten



Scannen Sie den QR-Code & Entdecken Sie das Video!

Wenn die Belag abgerieben ist, muss sie gebürstet werden, damit sich die Struktur entfalten kann.  
Wie beim Schaben immer mit dem Spatel auf die Ferse aufbürsten.  
Niemals in die entgegengesetzte Richtung bürsten.  
Verwenden Sie zuerst eine Nylonbürste zum Polieren der Belag.  
Fünf Durchgänge machen.  
Dann mit einer Pferdehaarbürste zum Polieren der Belag abschließen.  
Machen Sie 5 Durchgänge. Ihre Ausrüstung ist fertig!



× 31 ×

## Poussette auftragen



Scannen Sie den QR-Code & Entdecken Sie das Video!

Die Poussette ist auf Skier zu verwenden, wenn es frisch schneit.  
Den Ski flach auf die Nordwand stellen.  
Den Poussette in der Mitte des Skis in gleichmässigen, mittleren Schichten auf die Rückhaltefläche auftragen.  
Nehmen Sie einen Korken und gehen Sie mehrmals hin und her.  
Der Poussette wird sich dann erwärmen und an der Belag anhaften.  
Mehrere Lagen können nacheinander angebracht werden, um den besten Kompromiss zwischen Grip und Gleitfähigkeit zu erzielen.  
Entfernen Sie die überschüssige Nut mit einer nordischen Rakel. Ihre Skier sind fertig!



## Aufbau eines Langlaufskis

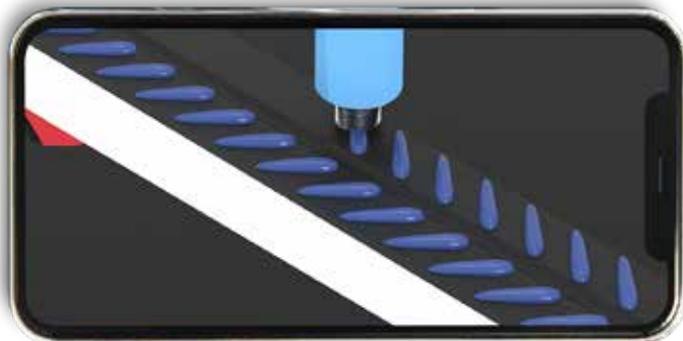


Scannen Sie den QR-Code & Entdecken Sie das Video!

Für eine optimale Passform braucht Ihre Belag die passende Struktur.  
Dies ist der letzte Schritt in der Vorbereitung auf einen Langlauf.  
Um eine Struktur zu erstellen, muss man eine Rolle verwenden.  
Es gibt verschiedene Arten mit unterschiedlichen Tiefen, die an die Tagesbedingungen angepasst werden müssen: Temperatur, Feuchtigkeit und Schneeegriff.  
Setzen Sie Ihre Ausrüstung flach auf nordische Schraubzwingen.  
Nehmen Sie den Schaber und legen Sie die Rolle hinein. Setzen Sie das Werkzeug auf Ihre Belag.  
Machen Sie 2 Pässe in Gleitrichtung, ohne zurückzugehen,  
Mit leichtem Druck. Ihre Belag ist strukturiert!



## Einen Klistern anwenden



Scannen Sie den QR-Code & Entdecken Sie das Video!

Der Klistern ist auf Klassik-Ski zu verwenden, wenn der Schnee feucht oder gefroren ist.  
Den Ski flach auf die Nordwand stellen.  
Kleben Sie Ihren Rückhaltebereich mit Klebeband.  
Eine V-förmige Schicht auf jede Seite der Nut legen und mit den Handflächen oder Daumen ausbreiten.  
Mehrere Klisterschichten können nacheinander aufgetragen werden, um den besten Kompromiss zwischen Grip und Gleiten zu erzielen.  
Lassen Sie die Schichten zwischen den einzelnen Anwendungen abkühlen, um ein Vermischen der Wachse zu vermeiden.  
Entfernen Sie den Überhang mit einem nordischen Rakel und ziehen Sie das Klebeband ab.  
Die Ski ca. 10 min abkühlen lassen. Ihre Skier sind fertig!



## Wartung für die Sommerzeit



Scannen Sie den QR-Code & Entdecken Sie das Video!

Der Winter ist vorbei und es wird Zeit, die Ausrüstung in den Schrank zu stellen.  
Um Ihre Ausrüstung richtig zu lagern, hier einige Tipps:  
- Bürsten Sie die Belag mit der Bronzebürste gründlich ab.  
- Mit einem MX-E-Flüssigkeitsart ausbürsten.  
- Kratzen Sie die Belag nicht ab, sondern entfernen Sie den Wachs mit der Kante der Rakel.  
- Lagern Sie Ihre Ausrüstung an einem Ort, wo die Temperatur nicht zu stark schwankt.  
- Vor der ersten Wintertour im nächsten Winter bitte schrubben. Danach die gewohnte Vorbereitung nach den Schneeverhältnissen. Frohe Sommerzeit für alle!





© Valence Zoom



## PARTNER DER VERBÄNDE & TEAMS



Instagram Facebook YouTube @volaracing\_sports

37, avenue de Saint-Martin / 74190 Passy / FRANCE  
 ☎ +33 (0)4 50 47 57 20    @ vola@vola.fr    🌐 vola.fr

Vola Racing.ch / Route de Chandoline 27B / 1950 Sion / SWITZERLAND  
 ☎ + 41 27 203 03 30    @ sales@vola-racing.ch    🌐 vola-racing.ch

C/ Avd. De Francia, 16 / 17520 Puigcerda (Gerona) / SPAIN  
 ☎ +34 609 75 05 06    @ sales@vola-racing.es    🌐 vola-racing.es

