

Zeitschrift: Gioventù e sport : rivista d'educazione sportiva della Scuola federale di ginnastica e sport Macolin
Herausgeber: Scuola federale di ginnastica e sport Macolin
Band: 32 (1975)
Heft: 12

Artikel: Novità nello sci di fondo
Autor: Wenger, Ulrich
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1000791>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 10.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Novità nello sci di fondo

Ulrich Wenger

Introduzione

Lo sci da fondo in materia sintetica ha registrato un debutto coronato di successi sensazionali durante tutto l'anno dei mondiali 1974, come pure ai campionati mondiali stessi svoltisi a Falun.

Questi folgoranti successi hanno sorpreso gli ambienti dello sci di fondo, colti dapprima da una specie di panico mutatosi poi in guerra del materiale, non fra sci di legno e quelli di plastica, bensì fra le diverse marche di sci in materia sintetica.

Ora questa guerra del materiale concerne non solo il corridore d'élite, ma anche il corridore medio o l'escursionista. Da un canto lo sci di plastica è quasi una condizione per ottenere buoni risultati, dall'altro si tratta di un «obbligo» (attenersi alla moda) per l'escursionista attento al suo equipaggiamento.

IL NUOVO SCI DA FONDO IN MATERIA SINTETICA

Il nuovo sci da fondo in materia sintetica è una costruzione a «sandwich» relativamente semplice, che si compone della suola, dell'anima (talvolta di legno) e dello strato superiore, con taluni rinforzi (alla punta, in coda, sotto l'attacco).

Per il corridore, due punti sono particolarmente importanti in rapporto allo sci di legno:

- la solidità (pericolo di rottura dello sci praticamente scomparso) e
- la conservazione dell'elasticità (elasticità durevole di schiuma d'acryl).

Per quanto concerne il materiale propriamente detto, ci sono alcune leggere differenze fra una marca e l'altra, differenze appena percettibili sul piano del materiale, ma più marcate sul piano dell'elaborazione o del trattamento.

Lo sci da fondo in materia sintetica è stato creato grazie alle esperienze e all'aiuto fornito dalla tecnologia usata nella costruzione dello sci da discesa.

Il risultato di questa evoluzione è che grazie al materiale e alla costruzione, i nuovi sci da fondo presentano eminenti qualità di scivolata¹. Contrariamente allo sci alpino, che deve scivolare rapidamente solo in discesa, con lo sci da fondo dobbiamo ugualmente poter salire, effettuare una spinta a ogni passo, aiutati in questo dalla sciolina e da una costruzione appropriata dello sci.

¹ I nuovi sci in materia sintetica sono innanzitutto costruiti per le piste (tracce) preparate con mezzi meccanici. Come gli sci da discesa, essi vengono provati quanto alla loro qualità di scivolata su tali «belle» tracce.

² Legge fisica dello sfregamento: lo sfregamento (frenante) è direttamente proporzionale alla pressione e alla superficie. Regole valide per lo sci di fondo:

- a) più piccole sono la superficie sciolinata (frenante) e la pressione che si applica (parte del peso del corpo e forza di spinta della gamba che si esercita su questa superficie), più piccolo è lo sfregamento (forza frenante) e più rapido lo sci
- b) inversamente, per una migliore adesione che permetta la spinta, occorre una forza di spinta più grande (per una pressione più grande).

Tre scopi devono essere raggiunti:

- ammettendo che si continui a usare le attuali scioline, la suola dello sci deve permetterne l'utilizzazione, e cioè garantire che vi aderiscano (vedi anche tecnica della sciolinatura)
- la costruzione dello sci deve permettere una spinta ottimale e una buona aderenza in salita, ma...
- senza perdere la scivolata superiore del «tipo alpino» di materiale e di costruzione.

Nello sci di fondo è soprattutto la neve «lenta», da umida a molto bagnata, che pone problemi di scivolata, e il tipo di sciolina (klistor) lo rende ancor più acuto. In questo caso lo sci di plastica rende possibile una costruzione che soddisfa gli scopi 2 e 3: con la «zona di sciolinatura», lo sci di plastica realizza una vecchia idea, già provata con lo sci di legno.

Secondo quest'idea, due condizioni contraddittorie devono essere soddisfatte: la sciolina deve assicurare l'aderenza necessaria alla fase di spinta, ma senza frenare durante la fase di scivolata. Ciò è realizzabile sciolinando sotto l'attacco soltanto una piccola superficie, sulla quale poca pressione viene esercitata durante la fase di scivolata, ma che, con una pressione accentuata, garantisce l'efficacia della spinta.

La «superficie di sciolinatura» è determinata dalla centina secondaria della parte mediana dello sci; è stata resa possibile dalla tecnica di costruzione dello sci di plastica. Qualcosa di simile era già stato tentato con lo sci di legno, imbattendosi però immancabilmente nelle difficoltà di transizione tra la «zona di sciolinatura» e quella di scivolata (fig. 2).

La centina mediana secondaria è facilmente riconoscibile come superficie di sciolinatura sulla maggior parte degli sci di plastica: messi uno contro l'altro rimane un interstizio di 40-80 cm di lunghezza (fig. 1).

Fig. 1:

Zona di sciolinatura o centina mediana secondaria

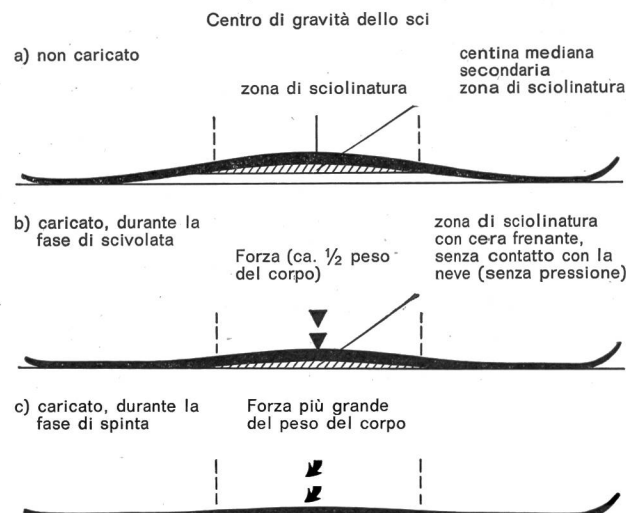
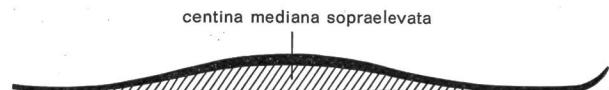


Fig. 2:

Sci di legno, con centina mediana sopraelevata

a) non caricato



b) caricato, con freno ai punti di transizione



Caratteristiche dello sci di plastica nei confronti dello sci di legno:

1. Migliore spinta grazie al materiale e alla costruzione.
2. «Superficie di sciolinatura» = mantenimento di una scivolata migliore anche con una sciolina poco rapida (per esempio Klister).
3. Maggiore solidità, conservazione dell'elasticità.
4. Finora le scioline correnti sono sempre utilizzabili, ma si adotta una nuova tecnica di sciolinatura per neve bagnata.
5. La «superficie di sciolinatura» e il nuovo metodo di sciolinatura per neve bagnata hanno una ripercussione sullo stile di corsa (tecnica di corsa sulla neve bagnata).
6. Chiare differenze secondo il modo di fabbricazione, concerne la costruzione o l'accentuazione della zona di sciolinatura.
7. Diverse marche forniscono già ai corridori d'élite sci di costruzione differente per neve fredda o per neve bagnata, con una zona di sciolinatura più o meno marcata.

NUOVA TECNICA DI SCIOLINATURA PER SCI DI PLASTICA

Secondo il genere di suola (la preparazione di base dello sci appena uscita di fabbrica si differenzia) ci si atterra comunque alle seguenti regole:

- la suola dev'essere resa liscia e fine affinché sia rapida. Si procede come per lo sci alpino, con paraffina trasparente da discesa, stesa con il pennello, stirata con il ferro caldo togliendo poi (o raschiando) il sovrappiù, eventualmente più volte
- la suola deve mantenere l'attitudine all'aderenza delle scioline (vedi in seguito).

Preparazione per la corsa

Neve fredda, sciolina dura

Alfine d'ottenere una buona adesione della sciolina alla suola, la preparazione di base può effettuarsi con del verde speciale, praticamente rapido quanto la paraffina. La preparazione avviene come precedentemente con lo sci di legno: si applica la sciolina sulla superficie più lunga della «zona di sciolinatura» alfine d'ottenere una migliore aderenza per la spinta. Ma anche qui, come in passato, si tenta di avere uno sci molto rapido limitando il più possibile l'applicazione della sciolina «frenante» sulla regione mediana.

Si può scegliere fra le due varianti:

- sciolina semirapida su una superficie più grande per mantenere una buona spinta
- sciolina rapida in punta e in coda allo sci, sciolina «lenta» soltanto sotto l'attacco per poter comunque spingere.

Soltando sperimentando continuamente si riesce a trovare quella «variante» che dà lo sci migliore e qual è il comportamento delle diverse marche.

In condizioni fredde, la «zona di sciolinatura» non ha lo stesso effetto che in condizioni di neve bagnata. Alcune marche rinunciano a questa «zona di sciolinatura» nella costruzione di sci per neve fredda.

Neve bagnata / ghiaccio

Sciolina: klister (giallo ugualmente)

Su questo tipo di neve i vantaggi dello sci di plastica con «zona di sciolinatura» si esprimono in modo completo, ma richiedono anche una tecnica corrispondente nella sciolinatura.

Di regola, la punta e la coda fino alla zona di sciolinatura sono preparate solo per scivolare. Procedimento come per lo sci alpino: sciolina da discesa d'applicare a caldo e da raschiare. Questa sciolina ha comunque lo svantaggio di esaurirsi dopo alcuni chilometri. In futuro questo problema sarà meglio risolto grazie a scioline concepite specialmente per il fondo, più «resistenti».

In seguito il klister è applicato solo sulla zona di sciolinatura. Questo luogo dev'essere accuratamente pulito, i pori completamente liberati da ogni residuo di sciolina vecchia o di paraffina di base. Operazione da eseguirsi con la fiamma o lo spray speciale per togliere la sciolina. Questo permette al klister di tenere meglio.

La lunghezza e lo spessore dello strato di klister dev'essere determinato con delle prove: si comincerà con uno strato breve e sottile (= sci rapido), aumentando dapprima lo spessore poi, alla prova successiva, la lunghezza fino a trovare la spinta sufficiente.

Differenziazione: sci per neve fredda — sci per neve bagnata

Se questa differenziazione non è già caratteristica della costruzione, test di scivolata determineranno l'attitudine dello sci alla neve fredda o bagnata.

Dal punto di vista della sciolinatura, torna vantaggioso sciolinare con klister solo gli sci previsti per questa situazione (la sciolina tiene meglio) e con cera dura gli sci previsti per neve polverosa (pericolo che residui di klister nei pori rendano gli sci più lenti).

Sciolinatura e tecnica individuale

Nessun corridore può preparare i suoi sci esattamente come un altro. Per ognuno, secondo i suoi punti forti e punti deboli (gambe, tronco, braccia), la sciolinatura ottimale è diversa. Per l'uno lo sci scivola indietro, per l'altro attacca troppo. Il problema è dunque di trovare la sciolinatura ottimale personale. Per questa ragione d'altronde, il corridore dovrebbe sciolinare e provare egli stesso i suoi sci. La «zona di sciolinatura» esige giustamente una certa tecnica di spinta, principalmente sulla neve bagnata, e occorre sciolinare differentemente secondo l'adattamento di questa tecnica personale.

Sciolinatura e pista (traccia)

I nuovi sci di plastica e la tecnica di sciolinatura sono previsti per le moderne piste di gara, preparate con mezzi meccanici. Sulle piste gibbose, mal preparate o troppo usate, lo sci di plastica perde una parte delle sue brillanti qualità di scivolata; in questo caso viene a cadere parzialmente l'idea della traccia, la zona di sciolinatura si applica solo in parte alla neve e la pressione si può esercitare limitatamente. Si tratta allora di sciolinare più «lungo» al fine di conservare comunque una buona spinta (fig. 3).

Fig. 3:

Traccia gibbosa, irregolare, non conveniente al metodo di zona di sciolinatura



LA NUOVA TECNICA DI CORSA SU NEVE BAGNATA

Si è rivelato che sulla neve bagnata gli sci di plastica esigono uno stile di corsa particolare, al fine di approfittare al massimo dei vantaggi della «zona di sciolinatura». Non si tratta dunque di una nuova tecnica ma di un adattamento della tecnica o stile di corsa alle peculiarità dell'idea della zona di sciolinatura dello sci di plastica, e soltanto sulla neve bagnata.

Le caratteristiche della «nuova» tecnica di corsa sulla neve bagnata

- movimenti di spinta più brevi, più esplosivi e più duri, e con questi passi più corti, una fase di scivolata più breve (al passo alternato) e cadenza più elevata
- conseguenza: il corridore si tiene un po' più «eretto»
- spinta del bastone più violenta, impegno del tronco più intenso nelle parti piatte e rapide.

Teoricamente questa nuova tecnica è facilmente spiegabile e comprensibile. Con la «zona di sciolinatura» occorre una pressione più forte al fine d'ottenere su questa piccola superficie un'adesione sufficiente per la spinta. Bisogna letteralmente «immergere» la parte mediana dello sci con la sua «zona» affinché la superficie sciolinata appoggi sufficientemente sulla neve e renda così possibile la spinta. Il movimento di spinta diventa duro, esplosivo e di una durata più breve. Eseguito lontano indietro, è inefficace poiché non si avrà abbastanza pressione per un'adesione sufficiente. Il movimento di spinta morbido, rotondo, eseguito con l'estensione della gamba lontano indietro, secondo i manuali d'insegnamento, viene sostituito in questo modo con un movimento più duro, più esplosivo e a una cadenza più veloce.

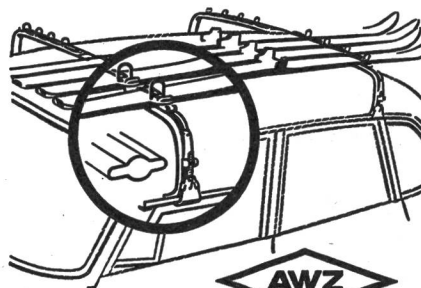
Secondo la composizione della «zona di sciolinatura», questa nuova tecnica è da sviluppare in modo più o meno

marcato. Inversamente più questa tecnica è marcata, più si può sciolinare «corto», poiché la spinta è sempre sufficiente e lo sci è altrettanto rapido. Chi può correre con uno sci sciolinato soltanto con 40 cm di klister ha indubbiamente uno sci più rapido di colui che deve metterne 80-100 cm per ottenere una spinta sufficiente.

La tendenza attuale vuole che si abbia uno sci più rapido possibile. Questo significa che una spinta talvolta meno efficace debba essere compensata con un impegno maggiore delle braccia e che si lavori maggiormente con la parte alta del corpo sulle distanze più lunghe³.

In condizioni di neve fresca, è comprensibile che questa nuova tecnica sia molto meno necessaria, poiché l'idea della «zona di sciolinatura» ha poco significato (vedi: problemi di sciolinatura). Comunque anche la neve fredda, la tendenza è pure di avere sci rapidi, a sfavore della spinta, ciò che dev'essere compensato con la forza delle braccia. Tutto ciò spiega il fatto che ci sono corridori che s'adattano meglio di altri alla nuova tecnica (anche con un allenamento appropriato) e ottengono risultati brillanti sulla neve bagnata mentre altri riescono sulla neve fredda.

³ La tendenza ad avere sci molto rapidi e all'impegno pronunciato del tronco si è manifestata prima dell'apparizione delle piste moderne di fondo.



Il migliore a prezzo conveniente

Porta-sci



prodotto svizzero di qualità

Solido, elegante, semplice, rapido e sicuro
allentamento istantaneo

Facile da posare su ogni tetto di vettura

Per il prossimo inverno e per il trasporto dei
vostri preziosi sci, comperate anche voi il
porta-sci AWZ

Il porta-sci AWZ è in vendita in tutti i buoni
auto-shops, nei negozi a succursali multiple
specializzati in articoli per lo sport

Per ulteriori informazioni:

Albert Widmer, costruzioni metalliche
Stationstrasse 68, 8424 Embrach
tel. 01 96 29 00