

CROCE E DELIZIA
DI OGNI SCIATORE!
L'ARGOMENTO
SCELTO È FORSE TRA
I PIÙ COMPLESSI DA
APPRENDERE MA
ESISTE UN PERCORSO
CHE PUÒ FACILITARNE
LA COMPrensIONE.
ECCOLO!

materia



PRESA DI SPIGOLO

piani inclinati e movimenti volontari

Nel mondo dello sci «moderno» emergono tre concetti chiave: la presa di spigolo, i piani inclinati e i movimenti volontari. Comprendere e padroneggiare questi elementi può trasformare uno sciatore da principiante a esperto, migliorandone la tecnica e di conseguenza il controllo, la velocità e la sicurezza. Sviluppare abilità in queste aree richiede pratica costante e l'acquisizione di conoscenze scientifiche di base. Sia per il principiante sia per l'esperto, affrontare le piste con consapevolezza di questi concetti renderà più



facile la comprensione del «come muoversi» in funzione della parte della curva e della pendenza che in quel momento si sta affrontando.

In questo articolo, esploreremo nel dettaglio questi elementi tecnici fondamentali per avere una sciata moderna, efficace e sicura. Cercherò di usare parole semplici e qualche immagine al fine di descrivere tali aspetti della tecnica attuale che si è evoluta in funzione dello sviluppo dell'attrezzo.

Gli sci, in meno di un secolo, sono passati da semplici assi di legno costruiti per sostenere lo sciatore sulla neve fresca e consentirgli di scendere i pendii a attrezzi sviluppati per creare curve rotonde a velocità elevate su nevi molto compatte e ghiacciate.

Per spiegare questa evoluzione è necessario partire dall'angolo di incidenza che forma lo sci con il pendio. L'angolo che lo sci forma con il pendio, detto «vincolo» è ciò che permette allo sciatore di non scivolare verso valle o verso l'esterno della curva.

Negli anni '90 le strutture degli sci hanno avuto un cambiamento radicale. Si è diffuso sempre più lo sci «sciancrato» (carving) caratterizzato da un centro più stretto rispetto alle punte e alle code. Questo tipo di sci, decisamente più corto e più elastico dei suoi predecessori facilitava lo sciatore nell'esecuzione delle curve



qualora, per sfruttarne la costruzione, entravano in gioco due elementi fondamentali: il carico e l'inclinazione. Da allora, la tecnica si è evoluta col fine di sfruttare al massimo questo tipo di attrezzo che, quando è carico e contemporaneamente inclinato si deforma perché il suo centro, più stretto raggiunge una quota più bassa rispetto a quella della punta e della coda più larghe.

Ciò consente allo sciatore di ottenere curve rotonde senza sbandamento.

Partiamo adesso dal primo concetto di cui tratteremo la «presa di spigolo». È l'angolo di incidenza formato dall'asse trasversale dello sci con il pendio (da glossario «SCI ITALIANO F.I.S.I.»). Quel vincolo tra

terreno e i piedi dello sciatore che deve essere gestito in funzione del pendio, della neve, della velocità della curva che si sta eseguendo e dello sci che si ha ai piedi.

Nel fotogramma qui sotto (io con la giacca azzurra a sinistra) ho una presa di spigolo determinata dal pendio. Col mio corpo non creo un movimento per ottenere presa di spigolo ma mi limito a stare «perpendicolare» sopra i piedi. Sono il baricentro e la pendenza che danno la presa di spigolo. Devid, con la giacca bianca, invece, sulla stessa pendenza, muovendo il proprio corpo (in questo caso inclinando l'asse longitudinale degli arti inferiori verso monte) crea angolazione. Dato che la curva termina con l'appiattimento, la mia posizione è più funzionale alla fine della curva, infatti, la ricerca di perpendicolarità del bacino sul piede a valle porta a una diminuzione graduale della presa di spigolo e, allo stesso tempo, un carico ottimale sullo sci esterno. Questi fattori agevolano il fine curva e la fase del cambio.



A sinistra, Bonelli in presa di spigolo data dal pendio. A destra, Salvadori in presa di spigolo ricercata con l'angolazione

Qui andiamo subito ad analizzare l'aspetto più importante di questo articolo. Lo sciatore per sciare in modo efficace deve cercare una sciata con un carico sempre ottimale sullo sci esterno per ottenerne la massima deformazione con una presa di spigolo necessaria, ma non eccessiva per la velocità e l'arco di curva che sta eseguendo. Per fare questo deve gestire la presa di spigolo in funzione dell'inclinazione del pendio che cambia durante la curva. È necessario, infatti, considerare che durante una curva ci saranno parti dove lo sciatore con il proprio movimento di angolazione creerà la presa di spigolo, mentre ci saranno altre parti di curva dove le pendenze stesse del terreno determine-

A CURA DI



Loris Bonelli

DIMOSTRATORI



Luigi Tacchini



Devid Salvadori



Alain Pini



Alfonso Trilli

COORDINAMENTO
TECNICO



Giovanni Migliardi

ranno la presa di spigolo.

Lo sciatore esperto si adatterà creando angolazione dove ne avrà bisogno e cercando appiattimento nelle parti dove già il pendio determinerà presa di spigolo.

Allora è il momento di fare chiarezza: cos'è che la determina? Due fattori:

1. Il movimento volontario dello sciatore descritto nei testi con il termine «angolazione» (vedi nota «glosario» sci italiano)
2. L'inclinazione del pendio.

Iniziamo adesso a mettere in relazione i movimenti che lo sciatore crea volontariamente per aumentare e per diminuire la presa di spigolo e i cambiamenti del pendio sotto i piedi durante la curva.

Il segreto del taglio perfetto risiede nella combinazione sapiente tra la presa di spigolo attiva (quella creata dallo sciatore con l'angolazione) e la pendenza naturale, in un gioco sottile tra maestria e forze del terreno.

La chiave del risultato sta nel riconoscere in quali parti della curva il pendio stesso ci offre già una presa di spigolo naturale, mantenendo lo sci carico senza incrementare la presa di spigolo ma cercando gradualmente di ridurla.

Il pendio della pista gioca un ruolo fondamentale nello sci. Maggiore è la pendenza, maggiore è la presa di spigolo naturale che già il pendio nella parte finale della curva dà agli sci sulla neve.

Per gestire i piani inclinati, gli sciatori devono adottare posizioni e angolazioni specifiche in ogni centimetro della curva che stanno eseguendo.

È importantissimo comprendere che la pendenza della pista gioca un ruolo significativo nella capacità di mantenere lo sci con un buon vincolo - presa di spigolo - ma allo stesso tempo con un buon carico per ottenerne la massima deformazione.



Nella foto possiamo vedere David Salvadori in «presa di spigolo» data dalla pendenza

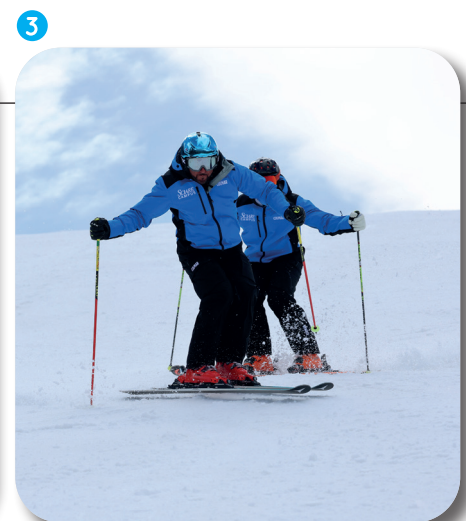
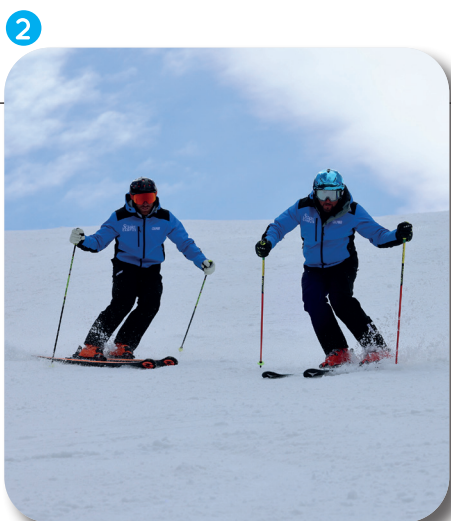
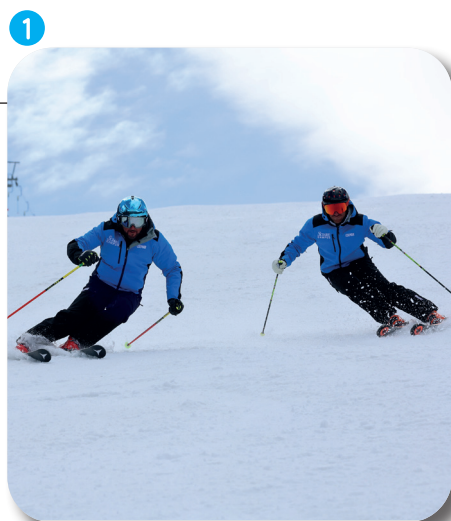
In sintesi, la relazione tra la presa di spigolo e la pendenza è un elemento cruciale da considerare nell'arte dello sci.

Capire come la pendenza influenza la presa di spigolo consente agli sciatori di sfruttare appieno le forze che si creano nell'esecuzione di una curva per ottenere la deformazione ottimale dello sci al fine di eseguire curve con massima precisione anche sui pendii più ripidi.

Raggiungere e soprattutto mantenere durante tutta la curva «il taglio perfetto» dello sci dipenderà in larga misura dalla combinazione armoniosa tra i movimenti volontari dello sciatore e l'ottimale gestione della pendenza della pista per poter ottenere una sciata gratificante e avvincente (vedi sequenza qui sotto).

È opportuno premettere che più è ripido e più la «presa di spigolo» a fine curva sarà determinata dalla pendenza e quindi a parità di velocità e di arco di curva su un pendio meno ripido lo sciatore dovrà ri-

↓ Loris Bonelli e Alfonso Trilli dimostrano la gestione e la diminuzione della presa di spigolo dalla massima pendenza in poi, dove l'inclinazione del pendio già da sola crea presa di spigolo



L'ANGOLAZIONE secondo il testo SCI ITALIANO F.I.S.I. 2018

È l'insieme dei movimenti che determina la presa di spigolo e la modifica punto per punto. L'angolazione si ottiene inclinando l'asse longitudinale degli arti inferiori verso l'interno della curva con una ampiezza, una velocità, una intensità, una direzione e un tempismo che cambiano in funzione delle variabili: pendio, neve, attrezzatura, velocità di percorrenza, traiettoria di curva e forze (comprese quelle inerziali) che agiscono sullo sciatore. Una corretta angolazione abbinata ai movimenti alto-basso, antero-posteriore e alle rotazioni dei diversi segmenti corporei, consente allo sciatore di bilanciare le forze trasversali che agiscono sul suo corpo e permette di eseguire la traiettoria desiderata attraverso un vincolo efficace. Al crescere delle abilità tecniche, lo sciatore diventa sempre più consapevole nell'utilizzo dei movimenti che determinano la presa di spigolo.

cercare di più la presa di spigolo con il movimento di «angolazione».

Un'altra premessa doverosa è che i movimenti, per essere efficaci, devono essere eseguiti nella fase del-

le curva in cui servono. La maestria sta proprio nel sapersi muovere correttamente in ogni parte della curva variando il movimento in funzione delle variazioni delle pendenze. ❄️▶

DURANTE L'ESECUZIONE DI UNA CURVA, SOTTO I NOSTRI PIEDI LA PENDENZA CAMBIA 3 VOLTE

1^ PARTE DI CURVA «INIZIO» PENDIO A «FAVORE»
LO SCIATORE DEVE RICERCARE L'APPOGGIO DELLE SOLETTE ALLA PENDENZA.

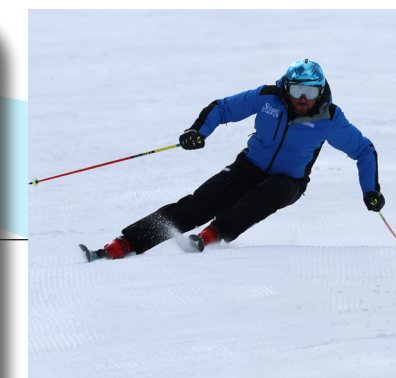
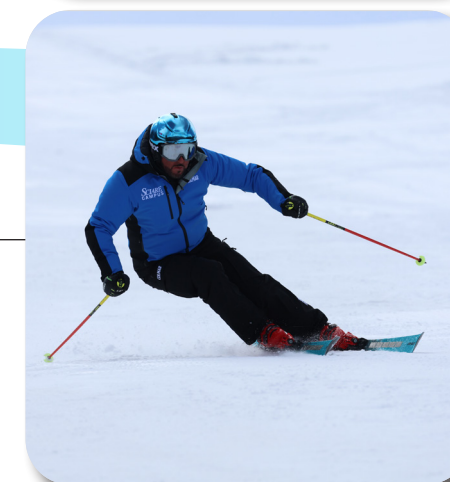
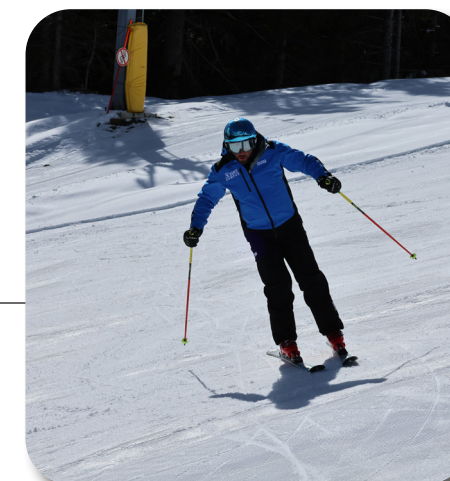
NB: L'APPOGGIO CORRETTO DEI PIEDI SULLA PENDENZA DETERMINA LA DIREZIONE CORRETTA DEL BARICENTRO «AVANZAMENTO»

2^ PARTE DI CURVA «CENTRO» PENDIO «NEUTRO»
LO SCIATORE DEVE RICERCARE L'«ANGOLAZIONE» ALTRIMENTI NON CURVA!

NB: AL CENTRO DELLA CURVA SIA NEL PIANO CHE SUL RIPIDO PER AVERE «PRESA DI SPIGOLO» DOBBIAMO SEMPRE RICERCARE «ANGOLAZIONE» CON IL CORPO

3^ PARTE DI CURVA «CENTRO PENDIO A SFAVORE»:
LO SCIATORE DEVE RICERCARE L'«APPIATTIMENTO». PIÙ È RIPIDO E PIÙ A MANTENERE LO SCI IN PRESA DI SPIGOLO CI PENSA L'INCLINAZIONE DELLA PISTA.

NB: PIÙ LO SCIATORE PENSA AD APPIATTIRE PIÙ CARICA L'ESTERNO



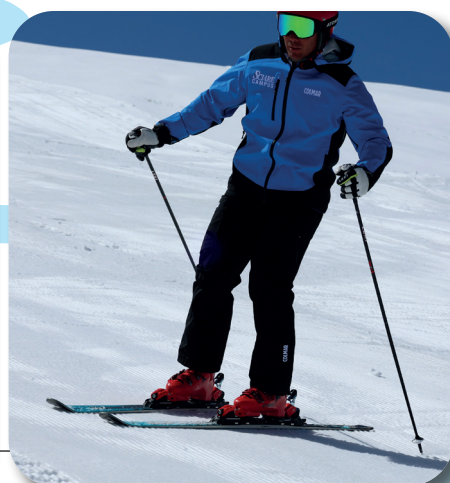
PRECISAZIONE SULLA PARTE CENTRALE DI OGNI CURVA A PRESCINDERE DALLA PENDENZA DELLA PISTA: nella parte centrale della curva se lo sciatore non effettua «angolazione» gli sci saranno sempre piatti (come nelle due immagini in alto) e pertanto non cambieranno traiettoria, non faranno alcuna curva, quindi andranno dritti!



LA PRIMA PARTE DELLA CURVA: RICERCA DI APOGGIARSI ALLA «SPONDA» (PENDENZA)



1



2



3

LA SECONDA PARTE DELLA CURVA: RICERCA DI «ANGOLAZIONE»



4



5



6

LA TERZA PARTE DELLA CURVA: RICERCA DI «CARICO-APPIATTIMENTO»



7



8



9



A sinistra Alfonso Trilli, Michele Brivio, Devid Salvadori e Alain Pini
a destra Loris Bonelli, Federica Di Padova, Luigi Tacchini e Fabio De Crignis

1 MICHELE BRIVIO AL TERMINE DELLA CURVA PRECEDENTE

2 MICHELE BRIVIO RICERCA «LA SPONDA» SFRUTTA IL PENDIO PER AVANZARE CON IL BARICENTRO

3 MICHELE BRIVIO TROVA IL NUOVO «VINCOLO» PRESA DI SPIGOLO SUL PIEDE DESTRO

SENSAZIONI:

Per iniziare bene la curva e per portare avanti il mio baricentro al fine di trovarmi «centrale» a metà curva sulla massima pendenza, cerco di appoggiare le mie solette al pendio in modo da trovare la giusta direzione del bacino a inizio curva. In questa fase la presa di spigolo è relativa, è importante trovare presto l'appoggio sul piede esterno

4 ALAIN PINI HA TROVATO «L'APPOGGIO» (DATO DA PRESA DI SPIGOLO E CARICO) SUL PIEDE ESTERNO

5 ALAIN PINI DEFORMA LO SCI GRAZIE ALLO SPOSTAMENTO LATERALE DEL BARICENTRO «ANGOLAZIONE» E ALLA GESTIONE MUSCOLARE DELLA GAMBA ESTERNA CHE TIENE LO SCI CARICO

6 ALAIN PINI GESTISCE MUSCOLARMENTE LO SCI ESTERNO CHE DEFORMATO «RIENTRA» SOTTO LO SCIATORE (INIZIO DELLA DIMINUIZIONE DELL'ANGOLAZIONE)

SENSAZIONI:

La ricerca con il corpo della «presa di spigolo» con il movimento di «angolazione» deve essere abbinata ad una gestione muscolare finalizzata a contrastare le forze in curva e mantenere lo sci esterno il più carico possibile

7 LA TERZA PARTE DELLA CURVA LA RICERCA DI «CARICO-APPIATTIMENTO» NELLA FOTO, PERCEPISCO LA RISPOSTA DELLO SCI ESTERNO CHE HO DEFORMATO NELLA PARTE CENTRALE DELLA CURVA E MUSCOLARMENTE NE GESTISCO IL RITORNO SOTTO IL MIO BARICENTRO APPIATTENDOLO

8 NELLA FOTO, TENENDO L'ESTERNO CARICO CON L'AZIONE MUSCOLARE «RESISTENDO» ALLE FORZE CHE MI SCHIACCIANO RICERCO L'APPIATTIMENTO DELLO SCI ESTERNO CHE PER EFFETTO DEL PENDIO A SFAVORE RIMANE COMUNQUE IN «PRESA DI SPIGOLO»

9 NELLA FOTO, MANTENENDO UN BUON ATTEGGIAMENTO CON LA PARTE ALTA OTTENGO IL RITORNO DEGLI SCI SOTTO IL BARICENTRO E IN APPIATTIMENTO TERMINO LA CURVA RICERCANDO SUBITO DOPO L'APPOGGIO DELLE SOLETTE ALLA PENDENZA PER INIZIARE LA CURVA SUCCESSIVA

SENSAZIONI:

Sfruttare lo sci è creare deformazione per poi sfruttarne la risposta! Quello che ho creato nella parte centrale della curva ricercando angolazione mantenendo l'esterno carico lo «raccolgo» nella risposta elastica dello sci che più ho inarcato e più vorrà tornare sotto di me con energia!! Io devo essere solo sensibile e bravo a gestire muscolarmente le fasi!

BIBLIOGRAFICA
Da TESTO
SCI ITALIANO
F.I.S.I. 2018
GLOSSARIO
definizione di
PRESA DI
SPIGOLO:

È l'angolo di incidenza formato dall'asse trasversale dello sci con il pendio. Variando la presa di spigolo, lo sciatore varia la direzione della traiettoria. La presa di spigolo è influenzata dalle variabili: pendio, neve, attrezzatura, velocità di percorrenza, traiettoria di curva e forze (comprese quelle inerziali) che agiscono sullo sciatore. L'incisione della lamina sul terreno permette di generare la forza centripeta necessaria ad effettuare una curva. All'aumentare della presa di spigolo, diminuisce l'angolo di incidenza interno ed aumenta quello esterno. Viceversa, al diminuire della presa di spigolo, aumenta l'angolo di incidenza interno e diminuisce quello esterno.