

# Sistema di segnaletica degli itinerari per MTB dell'Alto Adige

Manuale grafico



### Note legali

Il presente manuale è di proprietà della Provincia Autonoma di Bolzano - Alto Adige.  
Il contenuto può essere utilizzato liberamente in base a quanto previsto dalle linee guida.  
Consulenza e sviluppo: max2  
Immagini: Alpe di Siusi Marketing / Helmuth Rier; Val Venosta Marketing / Kirsten Sörries  
Edizione aggiornata 2018

## Sistema di segnaletica degli itinerari per MTB

Il numero degli appassionati delle due ruote cresce costantemente ogni anno con un conseguente carico dell'intera rete viaria, ed è necessario un approccio comune per affrontare la vocazione dell'Alto Adige quale meta ciclistica e l'utilizzo sempre più diversificato delle strade.

È interesse di tutte le parti coinvolte incanalare al meglio il flusso di appassionati di mountain bike, che è in costante crescita; per farlo, è necessario adottare un regolamento comune per la gestione dei percorsi ciclistici, dall'utilizzo del terreno alla cura dei tracciati, in modo da poter definire in maniera ufficiale gli itinerari per MTB e garantire la sicurezza dei proprietari terrieri, con l'introduzione di un sistema di segnaletica uniforme.

Questo manuale del Sistema di segnaletica degli itinerari per MTB dell'Alto Adige è stato preparato da IDM Südtirol - Alto Adige in stretta collaborazione con l'AVS (Alpenverein Südtirol), l'Ufficio Parchi Naturali e l'Associazione Provinciale delle Organizzazioni Turistiche dell'Alto Adige (LTS).

Il tema mountain bike è uno dei temi di viaggio centrali e per questo motivo nel novembre 2014, su iniziativa di SMG, è stato creato il gruppo di lavoro mountain bike, che da allora si è incontrato ad intervalli regolari per riflettere, insieme a tutte le parti coinvolte, sulle tematiche relative al mondo MTB in Alto Adige e per trovare soluzioni concrete alle questioni affrontate.

Del gruppo di lavoro fanno parte l'Associazione Provinciale delle Organizzazioni Turistiche dell'Alto Adige (LTS), la SBB - Unione Agricoltori e Coltivatori Diretti Sudtirolesi, l'AVS (Alpenverein Südtirol), i BikeHotel Alto Adige, l'Associazione Esercenti.

Ottobre 2018

## Sistema di segnaletica dei sentieri dell'Alto Adige

L'Alto Adige dispone di una rete di circa 16.000 km di sentieri, tutti segnalati secondo un sistema unitario e costantemente curati: l'attività di manutenzione di questi tracciati è una vera sfida, che richiede un notevole impegno sia in termini di tempo che di risorse finanziarie. Una corretta segnaletica dei sentieri è un obbligo per una provincia, come l'Alto Adige, dalla vocazione turistica. Una segnaletica completa serve innanzitutto a garantire l'orientamento e a permettere di raggiungere le mete scelte, ma il suo scopo è anche quello di proteggere la natura da comportamenti invasivi e dannosi da parte dell'uomo. La segnaletica degli itinerari viene coordinata dalla AVS-Alpenverein Südtirol in collaborazione con le associazioni turistiche della provincia, i parchi naturali, il Club Alpino Italiano - Alto Adige e il Parco Nazionale dello Stelvio. Per evitare errori o utilizzi impropri della segnaletica e per conservare al meglio i tracciati sono necessarie linee guida che non solo riportino le istruzioni da seguire ma forniscano anche descrizioni e rappresentazioni grafiche precise per la manutenzione dei sentieri. Queste direttive contengono quindi non solo i principi fondamentali cui attenersi, esposti in maniera chiara, ma anche metodi e consigli pratici per favorire una organizzazione unitaria della segnaletica utilizzata in tutto l'Alto Adige e rappresentano dunque un importante contributo all'infrastruttura di questa provincia turistica.

### SEGNALETICA SUPPLEMENTARE PER I PERCORSI PER MOUNTAIN BIKE

Il sistema di segnaletica supplementare per i percorsi per mountain bike è subordinato a quanto previsto dalle Direttive per la segnaletica dei sentieri in Alto Adige; per quanto non esplicitamente

definito nel presente manuale del nuovo Sistema di segnaletica per gli itinerari per MTB dell'Alto Adige si rimanda quindi a tali direttive e alle loro eventuali modifiche ovvero aggiunte apportate negli ultimi anni.

Nel caso in cui un sentiero preveda un utilizzo diversificato è necessario coinvolgere il gestore del sentiero nell'intero processo di pianificazione e attuazione delle direttive. La decisione su chi debba installare i cartelli supplementari spetta al gestore del sentiero, in qualità di proprietario del palo segnavia. Per evitare questioni future, è necessario che le parti coinvolte si accordino su questo aspetto già durante la fase di pianificazione, prima della preparazione dei cartelli di segnaletica supplementari. In questo modo si avrà la certezza che i cartelli del Sistema di segnaletica degli itinerari per MTB vengano montati correttamente.

Dal 19/03/2019 la Direttiva per la segnaletica dei sentieri in Alto Adige è legalmente ancorata e quindi giuridicamente vincolante. Le Direttive per la segnaletica dei sentieri in Alto Adige possono essere scaricate dal sito

[www.alpenverein.it/markierungsrichtlinien](http://www.alpenverein.it/markierungsrichtlinien)

IN FUTURO I PERCORSI PER MTB DELL'ALTO ADIGE DOVRANNO ESSERE DOTATI DI SEGNALETICA SECONDO QUANTO PREVISTO DAL NUOVO „SISTEMA DI SEGNALETICA DEGLI ITINERARI PER MOUNTAIN BIKE DELL'ALTO ADIGE“, PREVIA L'ESISTENZA DEI NECESSARI ACCORDI SULL'UTILIZZO DEL TERRENO.

## Sistema di segnaletica degli itinerari per MTB

Oltre all'identificazione di direzione e distanza (con eventuali tabelle supplementari), la matrice del sistema di segnaletica comprende anche cartelli il cui scopo è sensibilizzare escursionisti e mountain biker alla „Trail Tolerance“.

I cartelli direzionali devono essere posizionati nei punti strategici per l'orientamento, i cartelli con l'indicazione della distanza (in km, indicazione con numeri pari) devono essere posizionati principalmente lungo i percorsi per i quali sia fondamentale l'indicazione della distanza percorsa, ad esempio percorsi di gara o di prova.

### Sistema di segnaletica con tabelle segnavie user-friendly

Sulla base di numerose prove effettuate e degli studi condotti, gli elementi che costituiscono il nuovo sistema di segnaletica sono costituiti da indicatori a tabella, che permettono di avere cartelli intuitivi e di facile interpretazione anche in scenari worst-case.

### Informazioni generali per la pianificazione degli itinerari

Per facilitare il lavoro dei responsabili della pianificazione e grafici, il presente manuale riporta numerosi esempi e, ai fini di una miglior comprensione degli elementi che costituiscono il nuovo sistema di segnaletica, nella spiegazione generale delle tipologie di cartelli e dei campi informativi sono stati impiegati esclusivamente esempi riferiti a percorsi MTB.

Nella pianificazione dei tracciati bisogna fare in modo, ove possibile, di avere percorsi dedicati per tipologia di utenza (canalizzazione dell'utenza), in modo da evitare discussioni tra gli utenti (escursionisti e mountain biker) e limitare l'impatto ambientale.

Fondamentale prima di procedere con la pianificazione di un itinerario e la relativa segnaletica è l'intesa con i proprietari dei fondi attraversati dal tracciato e con i gestori dei sentieri, in base all' "accordo sull'utilizzo del terreno e regolamentazione della manutenzione del sentiero“.

I cartelli segnaletici degli itinerari per MTB devono essere installati, se possibile, sugli stessi pali su cui sono apposte le tabelle segnavia della segnaletica generale dei sentieri. I cartelli devono essere posizionati in modo da risultare perpendicolari alla direzione di marcia.

Lungo lo sviluppo dei tracciati al di fuori dei centri abitati devono essere utilizzati prevalentemente i cartelli base; la variante più grande, cioè quella di dimensioni maggiori, deve essere impiegata esclusivamente all'inizio e alla fine dell'itinerario (di solito all'interno dei centri abitati), o in punti cruciali lungo l'itinerario stesso. Le informazioni relative al percorso devono essere esaustive e dettagliate, in particolare in corrispondenza dei punti di partenza e di ritrovo.

È necessario optare per soluzioni grafiche che si adattino il più possibile, da un punto di vista visuale, alla segnaletica già esistente in loco e alle specifiche circostanze.

Spesso i percorsi MTB si estendono sul territorio di più comuni o località; per questo motivo è meglio omettere, nella riga di intestazione della variante più grande, le informazioni relative a località e area.

Per l'itinerario si suggerisce di scegliere nomi che contengano anche termini quali „percorso“, „tour“, „trail“ e simili, in modo da facilitare l'orientamento degli utenti.

### Numerazione uniforme dei sentieri MTB

Ogni sentiero ufficiale MTB in Alto Adige riceve un numero progressivo a tre cifre. Questa numerazione viene assegnata dall'Ufficio Pianificazione forestale quando l'itinerario viene inserito nel Sistema Informativo Stradale. In questo modo è garantita una codifica uniforme degli itinerari su tutto il territorio. Come già avviene per la rete dei sentieri turistici, anche per i sentieri MTB la numerazione deve essere progressiva in base alle località.

I sentieri MTB che sono stati contrassegnati prima di ottobre 2018 con il sistema di segnaletica presente dovranno adottare, al rinnovo della segnaletica, la nuova numerazione a tre cifre.

Sono esclusi dal nuovo sistema di segnaletica sentieri di discesa costruiti e destinati esclusivamente per MTB e dove il gestore ha stipulato una specifica assicurazione aggiuntiva.



# Indice

## A Grafica

### 1. TIPOLOGIE DI CARTELLI

- 1.1. Cartello base, dimensioni standard 12 x 12 cm
- 1.2. Variante più grande, dimensioni standard 18 x 18 cm

### 2. SUPPORTO

- 2.1. Supporto per cartello base - dimensioni standard 15 x 18,4 cm
- 2.2. Supporto più grande, per più cartelli
- 2.3. Supporto per cartello nella variante più grande - dimensioni standard 21 x 24,4 cm
- 2.4. Esempi di utilizzo su supporto

### 3. CARTELLI COMBINATI, CARTELLI SPECIALI

- 3.1. Cartello combinato, varie dimensioni
- 3.2. Cartello speciale, formato normale, dimensioni standard 18 x 18 cm
- 3.3. Cartello supplementare integrativo, dimensioni standard 18 x 6 cm

### 4. CAMPI INFORMATIVI PER TIPOLOGIA DI CARTELLO

- 4.1. Cartello base (Tabella A)
- 4.2. Variante più grande, cartello combinato (Tabella B)
- 4.3. Cartello speciale (Tabella C)
- 4.4. Cartello supplementare integrativo (Tabella D)
- 4.5. Caratteri tipografici utilizzati cartello base
- 4.6. Caratteri tipografici utilizzati cartello supplementare
- 4.7. Codici colore impiegati
- 4.8. Materiale utilizzato

### 5. ESEMPI DI DISPOSIZIONE DELLE TABELLE SEGNAVIA „PERCORSO“

- 5.1. Cartello variante base, dimensioni standard 12 x 12 cm
- 5.2. Variante più grande, dimensioni standard 18 x 18 cm
  - 5.2.1. Cartello con indicazione della direzione
  - 5.2.2. Cartello con indicazione della distanza
- 5.3. Cartello combinato, varie dimensioni
  - 5.3.1. Cartello con indicazione combinata della direzione e della distanza
  - 5.3.2. Cartello con più percorsi
  - 5.3.3. Cartello con altre informazioni combinate
- 5.4. Cartello speciale, dimensioni standard 18 x 18 cm
- 5.5. Cartello supplementare integrativo, dimensioni standard 18 x 6 cm

## B Montaggio

## C Allegato

Classificazioni degli itinerari per MTB in base a impegno fisico e tecnico richiesti

1. CLASSIFICAZIONE SECONDO L'IMPEGNO FISICO RICHIESTO
2. CLASSIFICAZIONE SECONDO L'IMPEGNO TECNICO RICHIESTO

# A Grafica

## 1. TIPOLOGIE DI CARTELLI

Lungo i percorsi vengono utilizzate due diverse tipologie di cartelli per fornire ai mountain biker tutte le informazioni necessarie. Le tipologie sono:

Cartello base

Variante più grande

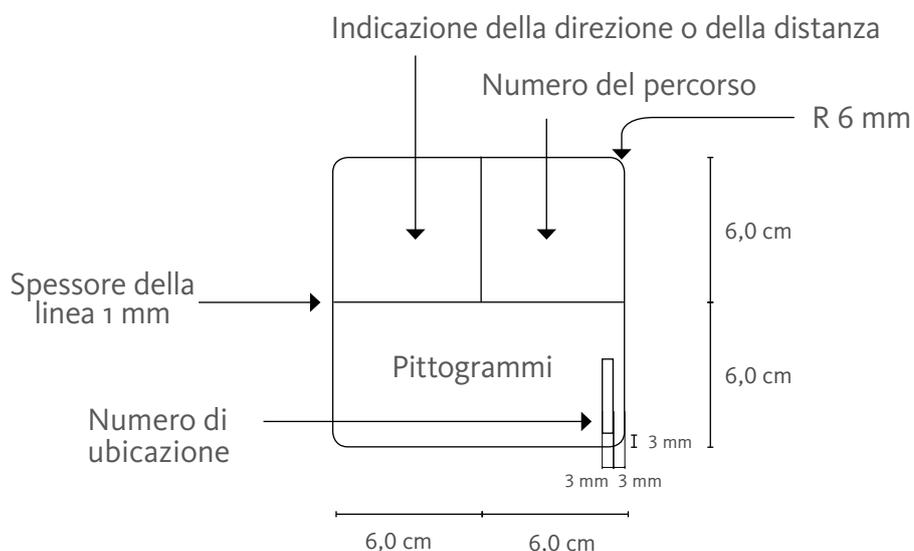
I campi previsti per ciascuna tipologia sono descritti in dettaglio al Capitolo 4.

In attuazione del nuovo Sistema di segnaletica degli itinerari per MTB dell'Alto Adige, per segnalare i tracciati devono essere utilizzati prevalentemente il cartello base e la variante più grande. Al di fuori dei centri abitati deve essere impiegata preferibilmente la versione base, mentre la versione più grande deve essere utilizzata in corrispondenza del punto di partenza dell'itinerario e in punti strategicamente importanti lungo il percorso. Solo in casi eccezionali è possibile utilizzare cartelli di dimensioni maggiori, combinazioni di cartelli o cartelli speciali come descritti al Capitolo 3.

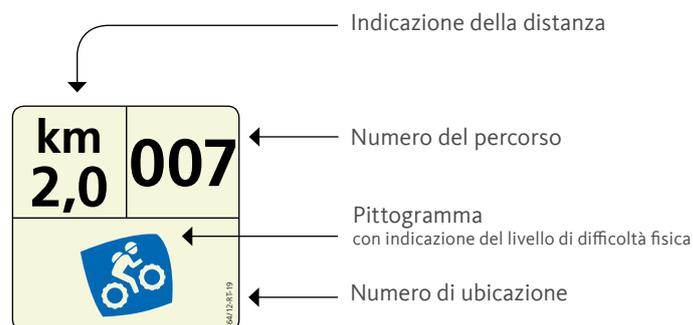
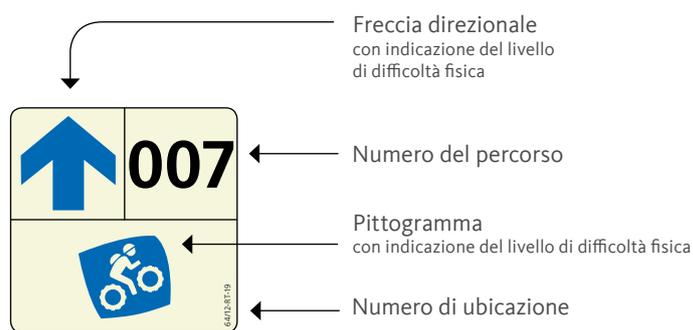


### 1.1. CARTELLO BASE, DIMENSIONI STANDARD 12 X 12 CM

> Cartello base con indicazione della direzione o della distanza

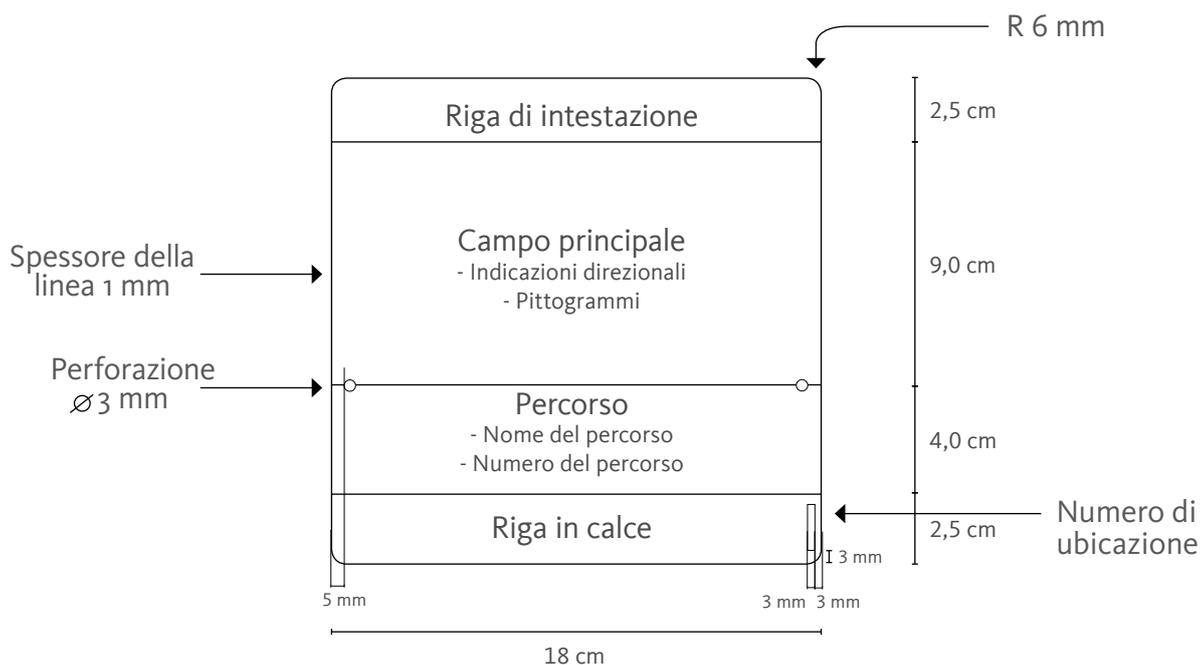


Esempi: Cartello con indicazione della direzione o della distanza, percorso MTB

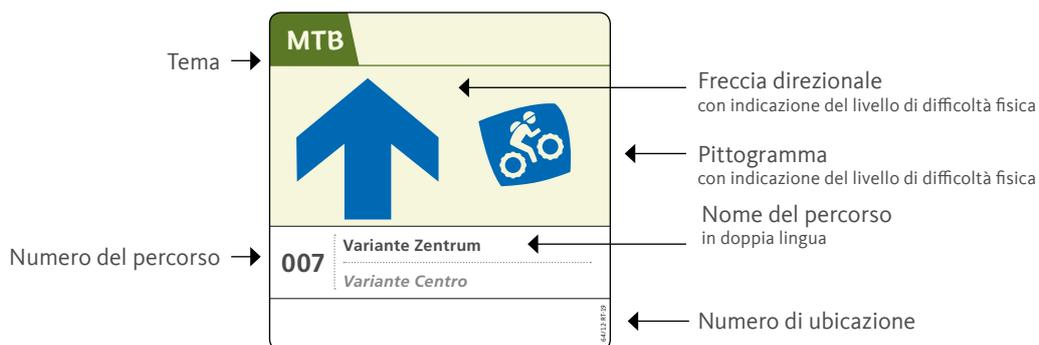


## 1.2. VARIANTE PIÙ GRANDE, DIMENSIONI STANDARD 18 X 18 CM

- > Cartello con indicazione della direzione
- > Cartello con indicazione della distanza, del punto di partenza o del punto di arrivo



Esempio: Cartello con indicazione della direzione, percorso MTB



ulteriori esempi al capitolo 5.

## 2. SUPPORTO

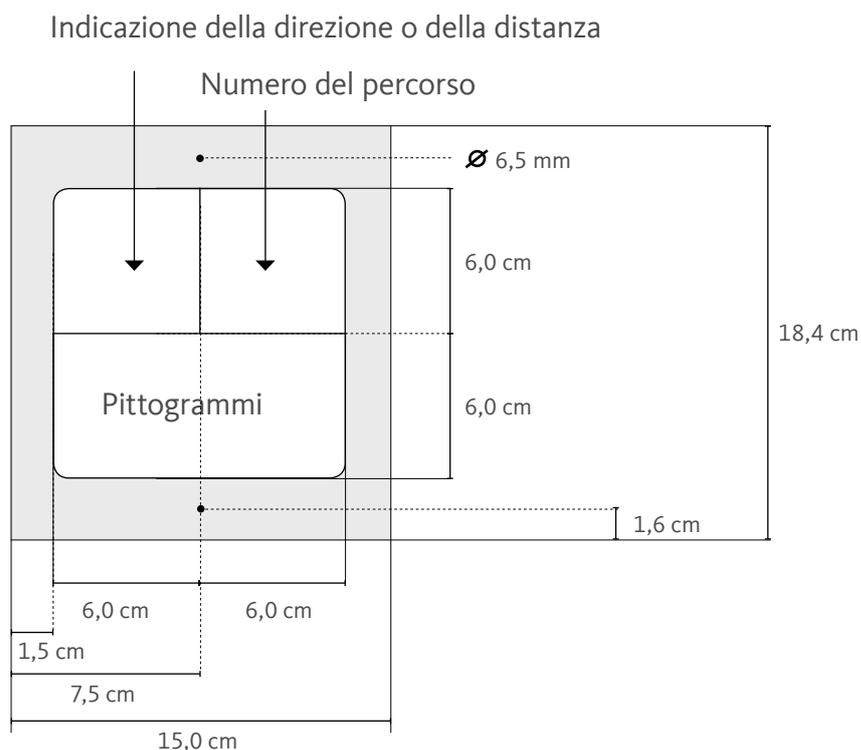
I cartelli del Sistema di segnaletica degli itinerari per MTB dell'Alto Adige devono essere montati su supporti in legno di larice massiccio dello spessore di 22 mm. Il legno ha un colore di fondo neutrale con vernice protettiva. Lo smusso ammonta a 1,5 mm, la profondità di fresatura a 1,5 mm.

I cartelli devono essere incassati nei supporti e quindi fissati mediante collante e viti.

I cartelli montati su pali della segnaletica stradale non devono essere fissati su supporto; questo va comunque concordato con i responsabili locali e il servizio di segnaletica stradale della Provincia.

### 2.1. SUPPORTO PER CARTELLO BASE - DIMENSIONI STANDARD 15 X 18,4 CM

- > Cartello base con indicazione della direzione o della distanza montato su supporto

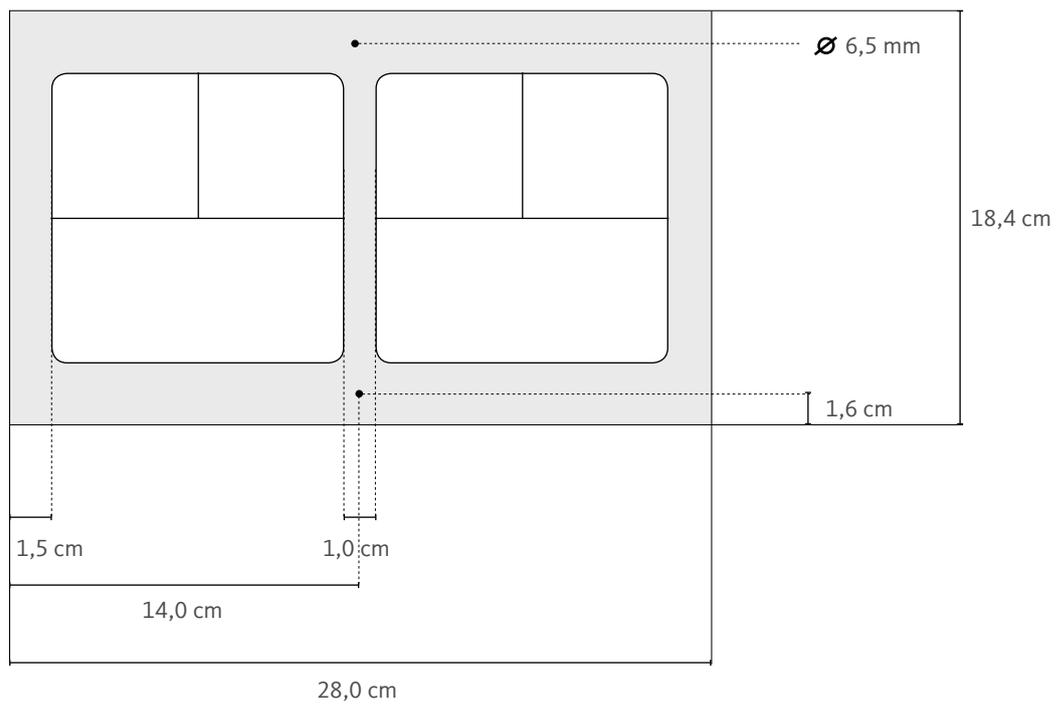


Esempi: Cartello con indicazione della direzione o della distanza, percorso MTB

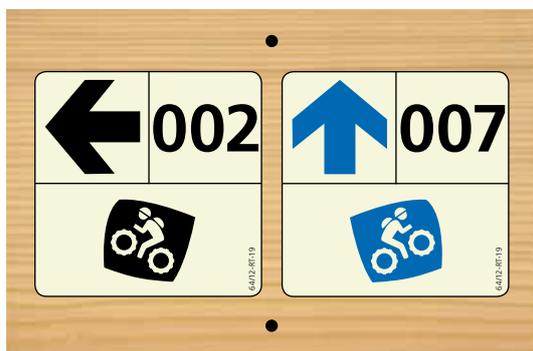


## 2.2. SUPPORTO PIÙ GRANDE, PER PIÙ CARTELLI

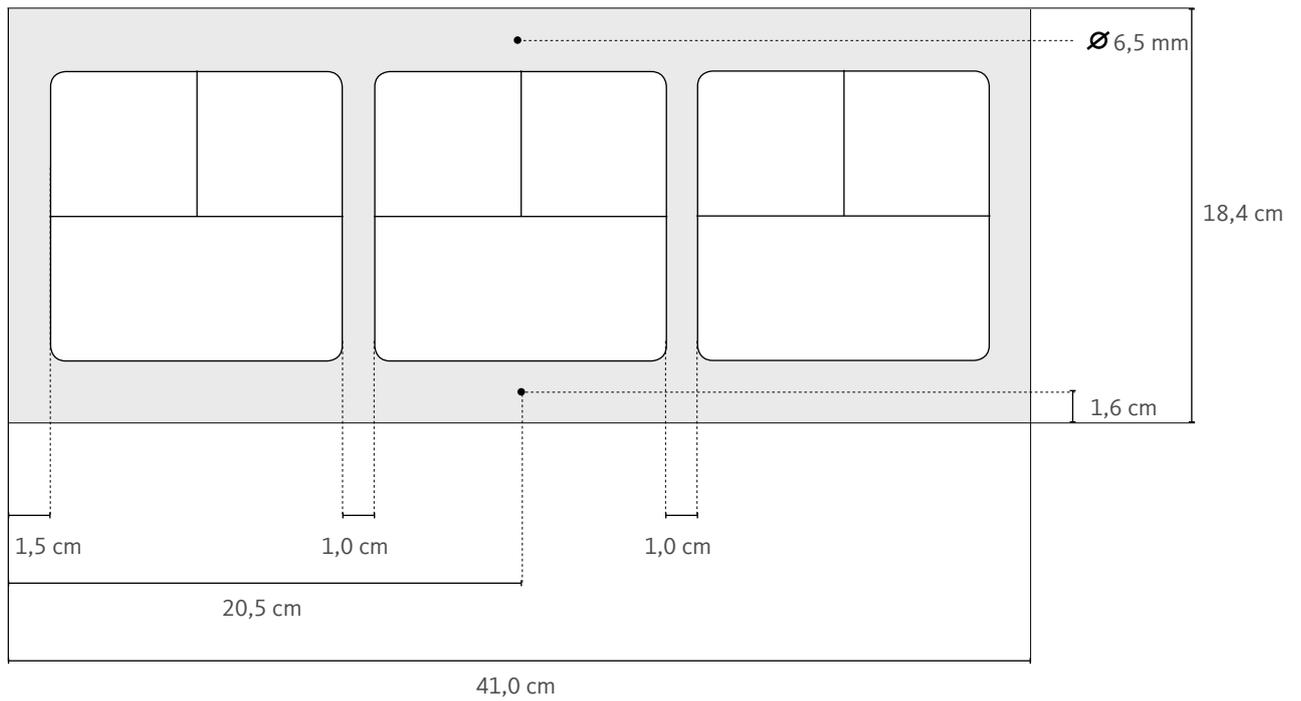
- > Supporto con due cartelli base, dimensioni standard 28 x 18,4 cm



Esempio: Cartello con più cartelli base



Supporto con tre cartelli base, dimensioni standard 41 x 18,4 cm

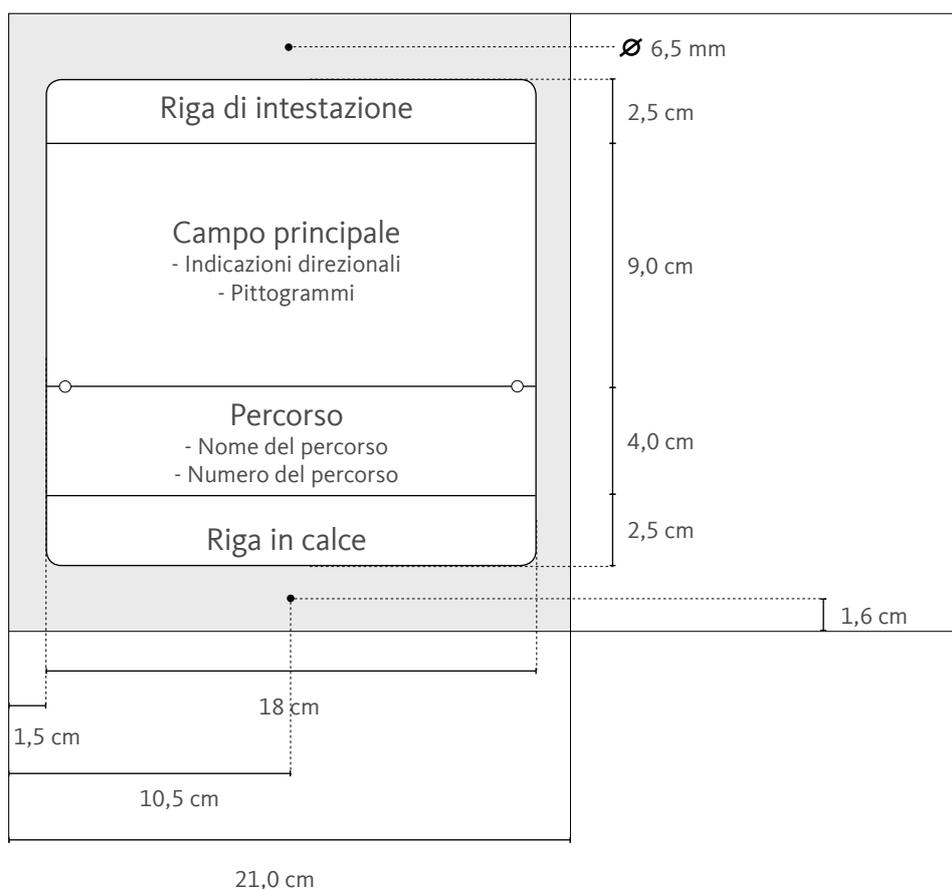


Esempio: Cartello con più cartelli base

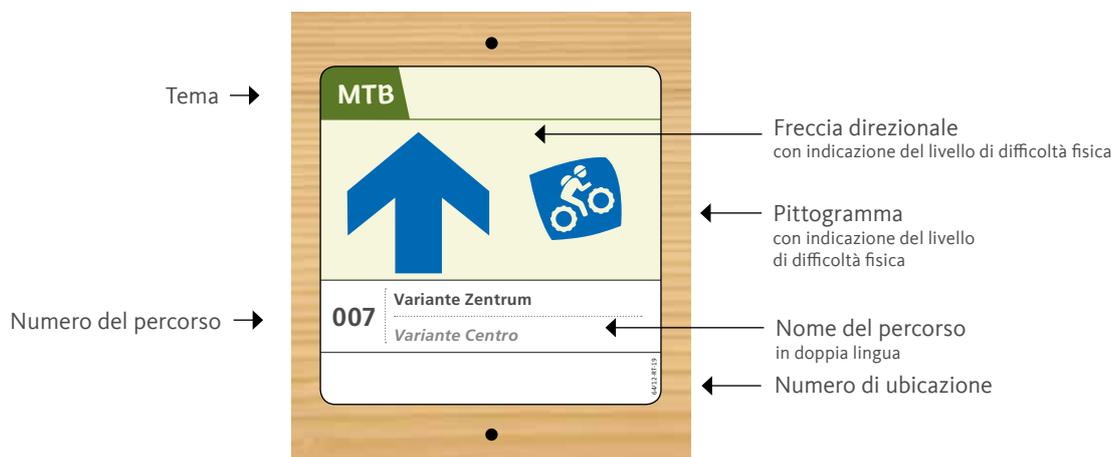


### 2.3. SUPPORTO PER CARTELLO NELLA VARIANTE PIÙ GRANDE - DIMENSIONI STANDARD 21 X 24,4 CM

- > Cartello con indicazione della direzione
- > Cartello con indicazione della distanza, del punto di partenza o del punto di arrivo



Esempio: Supporto con cartello con indicazione della direzione, percorso MTB



ulteriori esempi al capitolo 5.

#### 2.4. ESEMPI DI UTILIZZO SU SUPPORTO

*Se possibile (anche in un secondo tempo):*  
fotografie con esempi del corretto montaggio sul supporto.

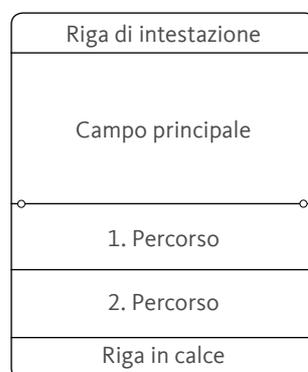
### 3. CARTELLI COMBINATI, CARTELLI SPECIALI

#### 3.1. CARTELLO COMBINATO, VARIE DIMENSIONI

- > Cartello con indicazione combinata della direzione e della distanza
- > Cartello con più percorsi
- > Cartello con informazioni speciali combinate (per es. indicazione della distanza, profilo del percorso, ...)

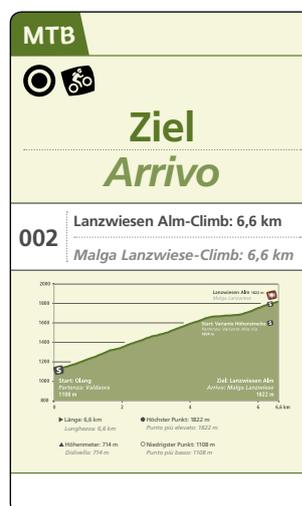
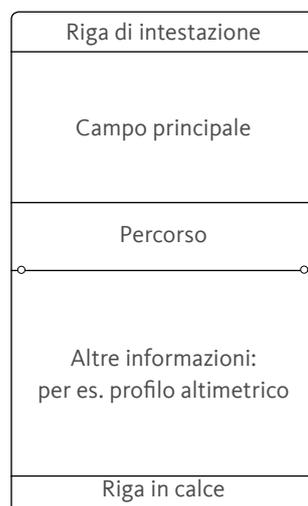


*Esempio:  
cartello combinato con indicazione  
della direzione e della distanza*



*Esempio:  
cartello combinato con indicazione della  
direzione*

*Due percorsi MTB con  
- stessa direzione  
- stesso pittogramma  
- stesso livello di difficoltà fisica*



*Esempio:  
Cartello combinato con indicazione del  
punto di arrivo e profilo altimetrico*

*ulteriori esempi al capitolo 5.*

### 3.2. FORMATO NORMALE-CARTELLI SPECIALI, DIMENSIONI STANDARD 18 X 18 CM

- > Cartello con note (Trail Tolerance, solo ciclisti, incrocio, ...)

*Esempi al capitolo 5.*

### 3.3. CARTELLO SUPPLEMENTARE INTEGRATIVO, DIMENSIONI STANDARD 18 X 6 CM

- > Cartello con testo non standardizzato (per es. „Seguire il percorso per 100 m“)

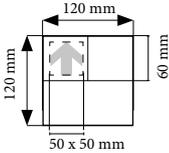
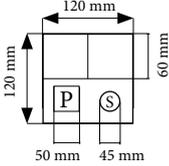
*Esempi al capitolo 5*

Qualora, in casi eccezionali, fosse necessario impiegare un cartello combinato, un cartello speciale o una variante, il supporto deve essere dimensionato rispetto al cartello in modo da mantenere le stesse proporzioni di cui sopra.

#### 4. CAMPI INFORMATIVI DEI CARTELLI

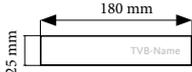
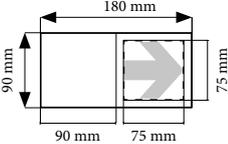
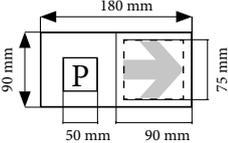
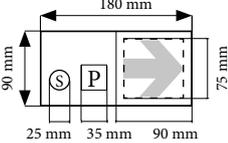
Le tabelle seguenti riportano le misure e le denominazioni dei campi informativi per tipologia di cartello segnaletico.

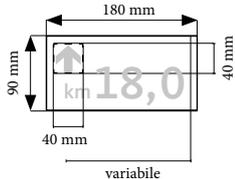
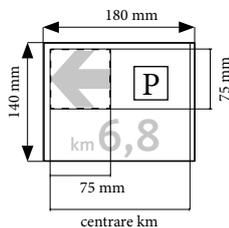
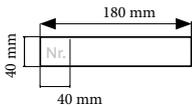
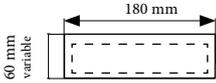
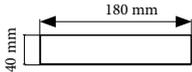
##### 4.1. Cartello base (Tabella A)

	DENOMINAZIONE	MISURE	INFORMAZIONI DETTAGLIATE
CAMPO PRINCIPALE			vedi capitolo 1, cartello base  Freccia verticale al centro di un campo di 60 x 60 mm In base alla direzione inserire la freccia nel campo di sinistra (←←←↓↑) o di destra (→→→).
	Informazioni sul percorso Pittogramma (Livello di difficoltà fisica)* Difficoltà (Difficoltà tecnica)*  		 Il pittogramma, di colore diverso in base alla difficoltà (grigio = non classificato) <b>deve essere sempre utilizzato nella stessa direzione della freccia!</b> In caso di freccia direzionale che indica dritto, il pittogramma deve essere orientato verso destra.  

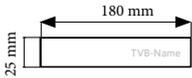
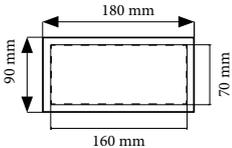
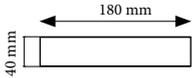
\* vedi allegato C

##### 4.2. Variante più grande, cartello combinato (Tabella B)

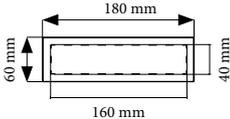
	DENOMINAZIONE	MISURE	INFORMAZIONI DETTAGLIATE
RIGA DI INTES- TAZIONE			La riga di intestazione può essere utilizzata per indicare la località o la regione (secondo la topografia dell'Alto Adige).
CAMPO PRINCIPALE	Indicazioni direzionali  		Freccia verticale al centro di un campo di 90 x 90 mm In base alla direzione inserire la freccia nel campo di sinistra (←←←↓↑) o di destra (→→→).  <b>Ordine: dritto, sinistra, destra!</b>
	Informazioni sul percorso Pittogramma (Livello di difficoltà fisica)*  		 Il pittogramma, di colore diverso in base alla difficoltà (grigio = non classificato) <b>deve essere sempre utilizzato nella stessa direzione della freccia!</b> In caso di freccia direzionale che indica dritto, il pittogramma deve essere orientato verso destra.
	Informazioni sul percorso Difficoltà (Difficoltà tecnica)*  		  * vedi allegato C

	DENOMINAZIONE	DENOMINAZIONE	INFORMAZIONI DETTAGLIATE
CAMPO PRINCIPALE	Indicazione della distanza 		L'indicazione della distanza deve essere apposta al centro di un campo di 160 x 95 mm. Il campo testo deve avere distanza minima dal bordo di 10 mm.  Utilizzato principalmente per indicare km assoluti-tratti.  <b>Ordine: punto di partenza, direzione, punto di arrivo</b>
	Indicazione della direzione + indicazione di distanza 		La freccia deve essere posizionata come nel campo indicazione della direzione. L'indicazione della distanza deve essere apposta al centro di un campo di 200 x 95 mm. Il campo testo deve avere distanza minima dal bordo di 10 mm.  Utilizzato per indicare sia la distanza che la direzione.
DENOMINAZIONE PERCORSO	Numero, nome, lunghezza* 		* Indicazione del nome e della lunghezza del percorso se nel campo principale c'è un'indicazione chilometrica.  <b>Ordine: numeri dei percorsi in ordine crescente!</b>
ALTRE INFORMAZIONI SUL PERCORSO	Profilo altimetrico, foto, ciclabile,... 		Il campo testo deve avere distanza minima dal bordo di 20 mm.
RIGA IN CALCE			In casi eccezionali nell'ultima riga possono essere inseriti loghi (i loghi non vanno inseriti se peggiorano la leggibilità del cartello o l'immagine generale del segnavia).

## 4.3. CARTELLO SPECIALE (TABELLA C)

	DENOMINAZIONE	DENOMINAZIONE	INFORMAZIONI DETTAGLIATE
RIGA DI INTESAZIONE			
CAMPO PRINCIPALE			Il testo deve essere apposto al centro di un campo di 160 x 70 mm. Il campo testo deve avere distanza minima dal bordo di 10 mm.
RIGA IN CALCE			In casi eccezionali nell'ultima riga possono essere inseriti loghi (i loghi non vanno inseriti se peggiorano la leggibilità del cartello o l'immagine generale del segnavia).

#### 4.4. CARTELLO SUPPLEMENTARE INTEGRATIVO (TABELLA D)

	DENOMINAZIONE	MISURE	INFORMAZIONI DETTAGLIATE
CAMPO PRINCIPALE			Il testo deve essere apposto al centro di un campo di 160 x 40 mm. Il campo testo deve avere distanza minima dal bordo di 10 mm.

#### 4.5. CARATTERI TIPOGRAFICI UTILIZZATI CARTELLO BASE



##### INDICAZIONE DISTANZA

Indicazione distanza numero: Frutiger - 65 Bold (85 pt)

Parola km: Frutiger - 65 Bold (70 pt)

##### NUMERO DEL PERCORSO

Denominazione numero del percorso: Frutiger - 65 Bold (100 pt)

##### NUMERO DI UBICAZIONE

Denominazione numero di ubicazione: Helvetica LT-8STD

#### 4.6. CARATTERI TIPOGRAFICI UTILIZZATI CARTELLO SUPPLEMENTARE



##### TESTO NEL CAMPO RIGA DI INTESAZIONE:

MTB: Alto Adige - Normale (47 pt)

Assoc. tur.: Alto Adige - Normale (40 pt)

##### TESTO NEL CAMPO PRINCIPALE:

Indicazione distanza numero: Frutiger -65 Bold (140 pt)

Parola km: Frutiger -65 Bold (90 pt)

##### TESTO NEL CAMPO NOME:

Denominazione numero del percorso: Frutiger - 65 Grassetto (40 pt)

Percorso: 1 lingua: Frutiger - 65 Grassetto (min. 40 pt - max. 80 pt)

2 lingue: Frutiger - 65 Grassetto (min. 25 pt - max. 50 pt)

Percorso in italiano: 1 lingua: Frutiger - 66 Corsivo (min. 40 pt - max. 80 pt)

2 lingue: Frutiger - 66 Corsivo (min. 25 pt - max. 50 pt)

Numero di ubicazione: Helvetica LT-8STD

*Nello scegliere le dimensioni del carattere valutare l'effetto generale e il risultato finale.*

#### 4.7. CODICI COLORE IMPIEGATI

##### CARTELLO:

■ Verde (R90, G120, B40; C50, Mo, Y90, K50, RAL 6002)

■ Verde chiaro (R200, G210, B0; C30, Mo, Y100, Ko, RAL 1013)

**PITTOGRAMMI:**

Facile	 BLU (Ro, G105, B180; C100, M50, Yo, Ko, RAL 5005)
Media difficoltà	 ROSSO (R227, G5, B19; Co, M100, Y100, Ko, RAL 3020)
Difficile	 NERO (R28, G28, B27; Co, Mo, Yo, K100, RAL 9005)
Non classificato	 GRIGIO (R135, G135, B134; Co, Mo, Yo, K60, RAL 7037)

**DIFFICOLTÀ TECNICA: S0-S5**

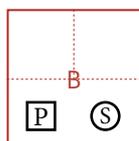
 GIALLO (R255, G237, Bo; Co, Mo, Y100, Ko, RAL 1016)

**4.8. MATERIALE UTILIZZATO**

Materiale utilizzato nel caso in cui il cartello sia montato su segnaletica stradale: ALU Dibond, 2 mm. L'installazione e il montaggio di segnaletica nelle aree urbane deve essere concordato con le autorità locali competenti. Materiale utilizzato nel caso in cui il cartello sia montato su supporto in legno di larice: 1,2 mm ALU, incassato nel supporto e quindi fissato mediante collante e viti.

**5. ESEMPI DI DISPOSIZIONE DELLE TABELLE SEGNAVIA „PERCORSO“**

Esempi di implementazione grafica per percorsi in base alla matrice della variante più grande.

**5.1. CARTELLO VARIANTE BASE, DIMENSIONI STANDARD 12 X 12 CM**

Cartello base con spazi per:

- Indicazione della direzione o della distanza
- Numero del percorso
- Informazioni sul percorso: pittogramma livello di difficoltà fisica
- Informazioni sul percorso: difficoltà tecnica

*Esempio: Cartello con più cartelli base*



Esempio:  
cartello base con indicazione della direzione

- Freccia direzionale SINISTRA
- Pittogramma livello difficoltà fisica „difficile“ verso sinistra

Esempio:  
cartello base con indicazione della direzione

- Freccia direzionale DIRITTO
- Pittogramma livello difficoltà fisica „facile“ verso destra

Esempio:  
cartello base con indicazione della distanza

- Pittogramma livello difficoltà fisica “media difficoltà“ verso destra
- Difficoltà tecnica S2

## 5.2. VARIANTE PIÙ GRANDE, DIMENSIONI STANDARD 18 X 18 CM

## 5.2.1. CARTELLO CON INDICAZIONE DELLA DIREZIONE



Riga di intestazione



Campo principale: indicazione della direzione

- Informazioni sul percorso: pittogramma livello di difficoltà fisica
- Informazioni sul percorso: difficoltà tecnica



Percorso

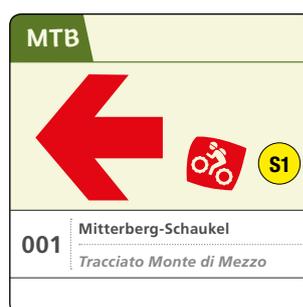


Riga in calce



*Esempio:*  
Cartello con indicazione della direzione

- Freccia direzionale DIRITTO
- Pittogramma livello difficoltà fisica „facile“ verso destra



*Esempio:*  
Cartello con indicazione della direzione

- Freccia direzionale SINISTRA
- Pittogramma livello difficoltà fisica “media difficoltà” verso sinistra
- Difficoltà tecnica S1



## 5.2.2. CARTELLO CON INDICAZIONE DELLA DISTANZA



Riga di intestazione



Campo principale: Indicazione della distanza, del punto di partenza o del punto di arrivo

- Informazioni sul percorso: Pittogramma livello di difficoltà fisica
- Informazioni sul percorso: difficoltà tecnica



Percorso



Riga in calce



Esempio:  
cartello con indicazione della distanza

- Pittogramma livello fisico „difficile“



Esempio:  
cartello con indicazione della distanza

- Pittogramma livello fisico “media difficoltà”  
- Difficoltà tecnica S1



Esempio: cartello con indicazione del punto di partenza

- Pittogramma livello fisico „difficile“



Esempio: cartello con indicazione punto di arrivo

- Pittogramma livello fisico “media difficoltà”  
- Difficoltà tecnica S1

## 5.3. CARTELLO COMBINATO, VARIE DIMENSIONI

## 5.3.1. CARTELLO CON INDICAZIONE COMBINATA DELLA DIREZIONE E DELLA DISTANZA

	Riga di intestazione
	<p>Campo principale: indicazione della direzione + indicazione della distanza</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Informazioni sul percorso: pittogramma livello di difficoltà fisica</li> <li>&gt; Informazioni sul percorso: difficoltà tecnica</li> </ul>
	Percorso
	Riga in calce



*Esempio: Cartello combinato con indicazione della direzione + indicazione della distanza*

- Pittogramma livello fisico „difficile“



*Esempio: Cartello combinato con indicazione della direzione + indicazione della distanza*

- Pittogramma livello fisico „difficile“  
- Difficoltà tecnica S1

## 5.3.2. CARTELLO CON PIÙ PERCORSI

	Riga di intestazione
	Campo principale
	Primo percorso
	Secondo percorso
⋮	⋮
	Riga in calce



*Esempio: Cartello combinato con due percorsi nella stessa direzione e con stesso livello di difficoltà fisica*

- Stessa freccia direzionale DIRITTO
- Stesso pittogramma livello fisico "media difficoltà"
- Nomi differenti



*Esempio: cartello combinato con due percorsi nella stessa direzione ma livello di difficoltà fisica differente*

- Stessa freccia direzionale SINISTRA
- Diverso pittogramma del livello di difficoltà fisica (difficoltà non classificata)
- Nomi differenti
- Difficoltà tecnica S1

## 5.3.3. CARTELLO CON INFORMAZIONI SPECIALI COMBinate (PER ES. INDICAZIONE DELLA DISTANZA, PROFILO DEL PERCORSO, ...)

K	Riga di intestazione
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">P</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">S</div> </div>	Campo principale
SB	Percorso
⋮	⋮
SI	Altre informazioni sul percorso: profilo altimetrico, foto, ciclabile,...
⋮	⋮
F	Riga in calce



Esempio: cartello combinato con indicazione del punto di arrivo e altre informazioni (profilo altimetrico)



Esempio: cartello combinato con indicazione del punto di arrivo e del punto di partenza e altre informazioni (profilo altimetrico)

- Difficoltà tecnica S1

#### 5.4. CARTELLO SPECIALE, DIMENSIONI STANDARD 18 X 18 CM

L'impiego di cartelli speciali per la sensibilizzazione e la sicurezza degli utenti deve essere concordato e definito di concerto dalle parti interessate. Questa forma di segnaletica deve essere impiegata ed adattata in base alle specifiche esigenze pratiche del luogo (in particolare per quanto riguarda la lingua utilizzata).

K

Riga di intestazione

S

Campo principale: altre informazioni

F

Riga in calce



Esempi di utilizzi diversi

Esempi di utilizzi diversi



#### 5.5. CARTELLO SUPPLEMENTARE INTEGRATIVO, DIMENSIONI STANDARD 18 X 6 CM



Campo principale: informazioni supplementari



# B Montaggio

Se la segnaletica deve essere montata su pali già esistenti per i sentieri turistici, è necessario concordare in loco con i gestori dei sentieri tutte le misure da adottare e le modalità di installazione da seguire. (Vedi: spiegazione della segnaletica base nella parte introduttiva).

Lo stesso vale per i percorsi ancora privi di segnaletica (strade forestali, percorsi che non sono sentieri turistici segnalati).

Molto spesso lungo i sentieri turistici frequentati solo da escursionisti non si trovano tabelle segnavia ma solo indicatori dipinti; Qualora un percorso venga ora invece utilizzato non solo dagli escursionisti ma anche dai mountain biker, e necessiti quindi di apposita segnaletica MTB, sugli stessi pali andranno anche montati indicatori direzionali per gli escursionisti.

## Pali

- Materiale: legno di larice
- Dimensioni: 8 x 8 cm / Altezza: 2,2-2,5 m

## Disposizione delle tabelle sul palo (dall'alto verso il basso)

1. Tabella segnavia
2. Informazioni turistiche / informazioni località / luogo di partenza
3. Segnaletica supplementare (Sistema di segnaletica MTB)

## Montaggio cartello MTB su supporto

Avvitato: Vite di legno a testa piatta 3mm, lunghezza 20 mm  
Incollato: Colla Staloc MS Hybrid Plus

## Viti

M6 – L = 110 mm

**Montaggio del cartello sul palo.** Secondo quanto indicato nelle Direttive sulla segnaletica dei sentieri.

## Numero di cartelli sul palo

Il cartello più in basso sul palo non deve essere a meno di 120 cm dal terreno; se tra il terreno e il cartello più basso c'è una distanza inferiore a 120 cm è necessario utilizzare un secondo palo.

# C Allegato

## CLASSIFICAZIONI DEGLI ITINERARI PER MTB IN BASE A IMPEGNO FISICO E TECNICO RICHIESTI

Le classificazioni riportate sono quelle impiegate nella segnaletica degli itinerari MTB e costituiscono la base per il sistema di segnaletica.

### 1. CLASSIFICAZIONE SECONDO L'IMPEGNO FISICO RICHIESTO (SOPRATTUTTO PER UPHILL ED ESCURSIONI LUNGHE SU SENTIERI E STRADE)

La classificazione per questo tipo di percorsi fa riferimento all'impegno fisico richiesto in termini di forza e resistenza alla fatica e prevede tre livelli di difficoltà: facile, media difficoltà e difficile. I percorsi facili sono indicati prevalentemente per ciclisti principianti e intermedi. I percorsi di media difficoltà e quelli difficili sono indicati per ciclisti esperti e in buone o ottime condizioni fisiche e di allenamento.

Di seguito vengono riportate le descrizioni dettagliate delle tre tipologie di percorso.

Caratteristica escursioni MTB su sentieri e strade.



#### FACILE

Percorso abbastanza breve che non presenta particolari salite. Fondo in buone condizioni; nessun pericolo particolare; adatto a famiglie;



#### MEDIA DIFFICOLTA

Percorso di livello medio, con salite a tratti piuttosto ripide; il fondo richiede preferibilmente equipaggiamento idoneo; tratti

di scarsa visibilità e presenza di numerose curve; richiede buone capacità fisiche e sportive;



#### DIFFICILE

Percorso lungo e/o ripido con tratti particolarmente difficili, in estrema pendenza e più pericolosi rispetto ai percorsi intermedi; assolutamente necessario equipaggiamento idoneo; richiede ottime capacità fisiche e sportive;

Nella tabella seguente vengono riportate le caratteristiche specifiche per ciascun livello di difficoltà.

Bisogna ricordare che la difficoltà di un tour in MTB dipende anche dalla direzione in cui si segue il percorso: il livello di difficoltà può infatti essere differente a seconda che lo si percorra in un verso o nell'altro.

Ai fini della classificazione vanno anche tenuti in considerazione fattori quali la posizione altimetrica e le condizioni atmosferiche.

### TABELLA CARATTERISTICHE:

Caratteristica	Facile	Media difficoltà	Difficile
Lunghezza totale [km]	fino a 30 km	fino a 60 km	oltre 60 km
Dislivello complessivo [hm]	fino a 600 hm	fino a 1500 hm	oltre 1500 hm
Pendenza massima [%]	fino al 10%	fino al 17%	oltre il 17%
Pendenza media [%]	fino al 6%	fino al 12%	oltre il 12%

## 2. CLASSIFICAZIONE SECONDO L'IMPEGNO TECNICO RICHIESTO (IN PARTICOLARE PER SINGLE TRAIL DOWNHILL, MA ANCHE PER PICCOLE CUPOLE)

La suddivisione prevede sei gradi, in base al livello di difficoltà tecnica richiesto:

S 0 / S 1	Facile
S 2	Media difficoltà
S 3 / S 4 / S 5	Difficile

Di seguito verranno trattati, uno per uno, i vari gradi S di difficoltà, tecnica della singletrail-skala.

### S0

So indica un singletrail che non presenta particolari difficoltà. Si tratta per lo più di sentieri scorrevoli in sottobosco o in aperta pianura che presentano un terreno con un buon grip o con ciottoli poco smossi. In questo tipo di sentieri non si incontrano passaggi su gradoni, su roccia o su radici. La pendenza del percorso va da lieve a moderata e le curve sono sempre abbastanza ampie.

### S1

Su un percorso S1 si trovano piccoli ostacoli come radici poco sporgenti e piccole pietre. Spesso le cause di un aumento del grado di difficoltà di un percorso riguardano la presenza di canali di scolo o di danni causati dall'erosione. Nei singletrail S1 il terreno può a volte essere poco compatto. La pendenza raggiunge al massimo il 40%. Non si incontrano tornanti.

### S2

All'interno della classificazione S2 sono compresi percorsi che presentano radici di maggiore grandezza e pietre. Il terreno è il più delle volte non compatto. I percorsi presentano gradoni e scale in sequenze poco impegnative. Spesso si incontrano curve strette, quasi a gomito, e pendenze che in alcuni passaggi possono arrivare al 70%.

### S3

Alla categoria S3 appartengono i singletrail che presentano molti passaggi tecnici costituiti da blocchi di roccia e/o radici. Si incontrano spesso gradoni alti, tornanti e pendenze difficili, e raramente passaggi scorrevoli. Spesso il terreno è scivoloso e poco compatto. Non sono rari i tratti con una pendenza superiore al 70%.

### S4

Appartengono alla categoria S4 i singletrail molto tecnici che presentano grandi blocchi di roccia e/o passaggi su radici particolarmente impegnativi su un terreno il più delle volte poco compatto. Spesso si incontrano rampe con pendenza quasi estrema, tornanti stretti e gradoni, questi ultimi alti abbastanza da aumentare considerevolmente il rischio di contatto con le corone della guarnitura.

### S5

Il grado S5 è caratterizzato da un terreno molto tecnico che presenta spesso contropendenze e fondo scivoloso, curve a gomito strettissime, gradoni di grandezze diverse che si susseguono ed ostacoli come alberi caduti. Tutto su pendenze spesso estreme. Lo spazio di frenata è di solito molto breve e a volte del tutto assente. Spesso gli ostacoli sono in stretta sequenza.

#### Importante:

per determinare il grado di difficoltà tecnica di un percorso in base alla SingleTrail-Skala non è necessario che siano presenti tutti i fattori sopra elencati. In un singletrail, ad alcuni tratti e passaggi possono essere attribuiti gradi diversi di difficoltà. Il percorso può essere ad esempio classificato di grado S2 ma con due passaggi di grado S3. Ulteriori informazioni su [www.singletrail-skala.de](http://www.singletrail-skala.de)