



# Ministero dell'Istruzione

## Ufficio Scolastico Regionale per le Marche

Direzione Generale

- Ai Dirigenti Scolastici degli Istituti Scolastici statali e paritari dell'ambito territoriale di Ancona  
Loro indirizzi peo
- Ai Docenti di Scienze Motorie e Sportive e di Sostegno Area Motoria della Scuola Secondaria per il tramite dei Dirigenti Scolastici
- Al Dirigente dell'Ambito territoriale di Ancona -Ufficio III  
Dott.Luca Galeazzi  
[usp.an@istruzione.it](mailto:usp.an@istruzione.it)
- Alla Delegazione Regionale MARCHE della Federazione Italiana Sport Orientamento FISO  
[marche@fiso.it](mailto:marche@fiso.it) - [l.kogoj@hort.it](mailto:l.kogoj@hort.it)
- Al Coordinatore Territoriale EFS Ancona Ufficio III  
Prof.ssa Margherita Rigillo  
[Edificamarche.An@istruzione.it](mailto:Edificamarche.An@istruzione.it)
- Al Dirigente Tecnico Task Force per la formazione USR Marche  
Rita Scocchera [rita.scocchera1@istruzione.it](mailto:rita.scocchera1@istruzione.it)
- A [luciano.belardinelli@istruzione.it](mailto:luciano.belardinelli@istruzione.it)

### **Oggetto: A4.1\_PR2021\_56\_P9 \_Incontro di formazione per docenti di Educazione Fisica/Scienze Motorie e Sportive della provincia di Ancona: Introduzione all'Orienteering**

L'USR per le Marche in collaborazione con la delegazione regionale Marche della FISO Federazione Italiana Sport Orientamento, organizza un incontro di formazione di introduzione alla disciplina sportiva della Corsa Orientamento, rivolto ai docenti di Educazione fisica/Scienze Motorie delle scuole dell'ambito territoriale di Ancona, per il giorno giovedì **17 marzo 2022** dalle ore **15.00** alle **17.30** presso Parco del Cardeto.

**Il ritrovo è previsto alle ore 15.00** all'ingresso della "Università Politecnica delle Marche - Facoltà di Economia "Giorgio Fuà Piazzale Martelli Raffaele, 8, 60121 Ancona.

L'incontro avrà carattere pratico e si svolgerà in presenza, nel rispetto delle norme in vigore riguardo distanziamento, uso delle mascherine, e possesso di **GREEN PASS**.

Considerata la tipologia dell'attività di formazione, è necessario essere muniti di **calzature e abbigliamento adeguati alla disciplina sportiva dell'Orienteering**.

Per partecipare all'iniziativa, i docenti interessati dovranno iscriversi **entro sabato 12 marzo 2022** tramite il modulo disponibile all'indirizzo: [Iscrizione Orienteering Ancona](#) (scuola, nome cognome, mail, telefono) prestando particolare attenzione alla digitazione corretta dei dati richiesti.

202203011254\_Progetto\_A4.1\_PR2021\_56\_P9\_Corso\_Orienteering Ancona \_17 marzo 2022

Il Coordinatore Regionale per l'Educazione Fisica Marco Petrini 0712295 437 [edificamarche@istruzione.it](mailto:edificamarche@istruzione.it)

Il Referente territoriale EFS Ambito Ancona Ufficio II Margherita Rigillo 0712295484 [edificamarche.AN@istruzione.it](mailto:edificamarche.AN@istruzione.it)  
*Documento firmato digitalmente ai sensi del c.d. Codice dell'Amministrazione Digitale e normativa connessa*

Via XXV Aprile, 19, 60125 Ancona - Codice iPA: m\_pi

Pec: [drma@postacert.istruzione.it](mailto:drma@postacert.istruzione.it) - E-mail: [direzione-marche@istruzione.it](mailto:direzione-marche@istruzione.it)

Codice univoco per la fatturazione elettronica: YUSJ56 per la contabilità generale, DBOURO per quella ordinaria

Tel.: 071/22951-2295415 – CF: 80007610423

Sito internet: [www.marche.istruzione.it](http://www.marche.istruzione.it)



# *Ministero dell'Istruzione*

## *Ufficio Scolastico Regionale per le Marche*

### Direzione Generale

È prevista la partecipazione di massimo **25 docenti**, in caso di un numero di iscritti superiore si terrà conto dell'ordine cronologico delle iscrizioni e ai docenti ammessi verrà inviata via mail la conferma della partecipazione al corso.

In caso di condizioni metereologiche particolarmente avverse, l'incontro verrà rinviato ad una data successiva.

Ai fini della formazione e partecipazione al corso si raccomanda vivamente la lettura del documento in allegato riguardante le "Specifiche Internazionali per le Carte d'Orientamento Sprint".

Allegato: 202203011129\_Orienteering\_issprom\_2019\_ita

IL DIRETTORE GENERALE  
Marco Ugo Filisetti

202203011254\_Progetto\_A4.1\_PR2021\_56\_P9\_Corso\_Orienteering Ancona \_17 marzo 2022  
Il Coordinatore Regionale per l'Educazione Fisica Marco Petrini 0712295 437 [edificamarche@istruzione.it](mailto:edificamarche@istruzione.it)  
Il Referente territoriale EFS Ambito Ancona Ufficio II Margherita Rigillo 0712295484 [edificamarche.AN@istruzione.it](mailto:edificamarche.AN@istruzione.it)  
*Documento firmato digitalmente ai sensi del c.d. Codice dell'Amministrazione Digitale e normativa connessa*  
Via XXV Aprile, 19, 60125 Ancona - Codice iPA: m\_pi  
Pec: [drma@postacert.istruzione.it](mailto:drma@postacert.istruzione.it) - E-mail: [direzione-marche@istruzione.it](mailto:direzione-marche@istruzione.it)  
Codice univoco per la fatturazione elettronica: YUSJ56 per la contabilità generale, DBOURO per quella ordinaria

Tel.: 071/22951-2295415 – CF: 80007610423

Sito internet: [www.marche.istruzione.it](http://www.marche.istruzione.it)



# ISSprOM 2019

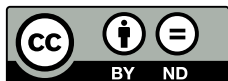
Specifiche Internazionali per le  
Carte d'Orientamento Sprint



FEDERAZIONE  
ITALIANA  
SPORT  
ORIENTAMENTO

Queste Specifiche Internazionali per le Carte d'Orientamento Sprint (ISSprOM 2019) sono state redatte e pubblicate dalla Map Commission della IOF (Gennaio 2019) e tradotte in Italiano dalla Commissione Carte FISO a cura di C.Tarabocchia.

Approvate dal Consiglio IOF Council, Aprile 2019, e dal Consiglio FISO, Maggio 2020.  
In vigore dal 1 Gennaio 2020.



Il presente lavoro è pubblicato sotto Licenza Pubblica Creative Commons Attribution-NoDerivatives 4.0.

Per maggiori informazioni consultare <https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/deed.it/>

Testo completo dei termini di licenza su <https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/legalcode.it>

Testo originale in lingua Inglese : ISBN: SE 978-91-519-0623-2

---

**INTERNATIONAL ORIENTEERING FEDERATION**

Drottningatan 47 3½ tr, SE-65225 KARLSTAD, SWEDEN

Web: [www.orienteering.org](http://www.orienteering.org)

E-mail: [iof@orienteering.org](mailto:iof@orienteering.org)

**FEDERAZIONE ITALIANA SPORT ORIENTAMENTO**

Via della Malpensada, 84, I-38123 TRENTO

Web: [www.fiso.it](http://www.fiso.it)

E-mail: [info@fiso.it](mailto:info@fiso.it)

# SPECIFICHE INTERNAZIONALI IOF PER LE CARTE D'ORIENTAMENTO SPRINT

## 1 INTRODUZIONE

Nell'ambito dell'orienteeing, il formato sprint è stato dalla IOF così definito:

*Lo sprint orienteeing è un formato veloce, visibile e facile da comprendere, che permetta all'orienteeing di essere praticato anche in ambiti urbani. Il profilo sprint consiste nell'alta velocità. Lo sprint è improntato ad una corsa ad alta velocità in parchi, strade o boschi che permettano un'ottima corribilità.*

Queste le principali caratteristiche di queste specifiche standard:

- Si basano sulle ISOM 2017; però concorrenti e cartografi devono comprendere che le carte sprint sono carte particolari.
- Molti dei requisiti delle ISOM 2017 si applicano pure alle carte sprint.
- La differenza più importante tra le ISOM 2017 e queste specifiche consiste nel fatto che qui le linee nere e spesse si usano esclusivamente per ostacoli invalicabili.

L'orienteeing sprint è diverso dalle altre forme, ben consolidate, di corsa d'orientamento. Mentre le gare di corsa d'orientamento vengono disputate tradizionalmente in aree forestali, le gare sprint possono aver luogo in ogni tipologia di terreno. In particolare, l'uso di parchi ed aree urbane offre vantaggi importanti: porta lo sport dove la gente vive, ed offre all'orienteeing maggiori opportunità in termini di spettatori e visibilità mediatica, coerentemente agli obiettivi della Convenzione di Leibnitz.

Per garanzia di equità, è necessaria una maggior collaborazione tra cartografi e tracciatori rispetto alle altre specialità. La precisa rappresentazione cartografica delle aree dove la corsa è rallentata, sia per grado che per estensione, è di estrema importanza nell'orienteeing sprint, in virtù dei ridotti tempi di gara.

Non è raro, nelle aree urbane, avere a che fare con aree multilivello. ISSprOM permette di rappresentare semplici sottopassaggi e sovrappassi.

### 1.1 Convenzioni

Diversi termini vengono usati in queste specifiche a significare requisiti di diverso grado:

- *Deve / Obbligo / Necessario / Va* significa che la disposizione costituisce un obbligo imprescindibile.
- *Non deve / Non può* significa che la disposizione costituisce un divieto imprescindibile.
- *Dovrebbe / Raccomandato* significa che possono esistere ragioni valide, in circostanze particolari, per ignorare una determinata disposizione; tuttavia prima di adottare una soluzione diversa è necessario ponderarne accuratamente tutte le implicazioni e conseguenze.
- *Non dovrebbe / Non raccomandato* significa che ci possono essere ragioni valide, in circostanze particolari, tali da rendere accettabile o addirittura utile il comportamento citato; tuttavia prima di adottare tale comportamento/soluzione è necessario ponderarne accuratamente tutte le implicazioni e conseguenze.
- *Può / Possibile / Ammissibile / Consentito* indica una o più soluzioni consentite, spesso le sole accettabili all'interno di una classe più ampia di soluzioni altrimenti non ammesse.

## **2 FONDAMENTI**

### **2.1 Leggibilità della carta**

La leggibilità della carta dipende dalla scala cartografica e da una simbologia opportuna, così come dall'applicazione delle regole di generalizzazione. La rappresentazione ideale includerebbe tutta la realtà riprodotta nella sua forma reale. Ciò è ovviamente impossibile, e tentare di disegnare ogni oggetto fedelmente in scala genererebbe una carta impossibile da leggere. A seconda della scala scelta, per alcuni oggetti vanno utilizzati simboli esagerati in scala, spesso ben oltre l'estensione reale dell'oggetto rappresentato. Inoltre non tutti gli oggetti sono davvero essenziali per le finalità d'uso della carta.

Oggetti e situazioni importanti per la navigazione, che indicano corribilità o impedimento all'attraversamento nell'orienteeing sprint, sono indicati al Capitolo 4. Non andrebbero rappresentate situazioni che non hanno rilevanza per il concorrente in gara nell'orienteeing sprint. Esempi di ciò sono i cestini delle immondizie, gli idranti, i parchimetri ed i singoli lampioni stradali.

### **2.2 Barriere - Lo spessore della linea nera indica l'attraversabilità**

È impossibile definire l'altezza oltre cui un ostacolo diventa invalicabile. L'attraversabilità reale dipende molto dalle caratteristiche fisiche dei concorrenti, quali statura e forza fisica.

- Barriere quali alti muri o recinti, o pareti di roccia alte, determinano le scelte di percorso e vanno rappresentati senza ambiguità. Perciò devono essere chiaramente rappresentati con una grossa linea nera.
- Ostacoli attraversabili, quali recinzioni e piccole rocce, si rappresentano con una linea nera sensibilmente più sottile rispetto agli oggetti invalicabili.
- Oggetti molto facili da attraversare, quali giardini e margini di aree pavimentate, si rappresentano con una linea nera molto sottile.

Questo principio rende impossibile l'uso dei simboli ISOM per strade e sentieri senza modificazioni. Viceversa, la larga scala della carte d'orientamento sprint permette la rappresentazione di strade e carrareccie nella loro forma e dimensione reali.

Aree o oggetti che è vietato attraversare sono elencati nella sezione 17 del regolamento di gara IOF. Allo stesso modo vanno tenuti in considerazione i regolamenti nazionali FISO.

### **2.3 Nelle strutture multilivello va rappresentato il livello di corsa principale**

Nelle aree urbane sono comuni situazioni multilivello quali ponti, aree coperte, sottopassi o edifici sotterranei. È abbastanza difficile rappresentare cartograficamente più di un livello. Perciò sulla carta va rappresentato il principale livello destinato alla corsa. Tuttavia la carta dovrebbe evidenziare passaggi sotterranei (sottopassi, tunnel illuminati) o sovrappassi (ponti, cavalcavia) che siano importanti per i concorrenti. Le rappresentazioni adottate per situazioni multilivello complesse andrebbero evidenziate nel bollettino di gara.

## 3 ELEMENTI BASILARI

### 3.1 Scala

La scala deve essere 1:4.000. Il regolamento di gara IOF, così come i regolamenti nazionali FISO, disciplina l'utilizzo di ingrandimenti cartografici nelle rispettive manifestazioni. Quando si ingrandisce una carta, tutte le linee, simboli e retinature devono essere ingrandite proporzionalmente. Ciò si applica pure ai simboli di percorso.

Per i concorrenti più anziani, che possono aver problemi, dato il deterioramento della vista, a leggere linee sottili e simboli minuti, l'ingrandimento della carta è raccomandato in tutti i formati di gara. L'allargamento a scala 1:3.000 è sempre raccomandato per i concorrenti più giovani, non ancora in grado di leggere carte più complesse.

### 3.2 Equidistanza

L'equidistanza tra le curve di livello deve di norma essere di 2 m. o 2,5 m. Tuttavia in casi speciali di aree ripide è ammissibile anche un'equidistanza di 5 m. La curva di livello è l'elemento più importante nella rappresentazione cartografica del terreno, l'unico che ne determini la geometria delle forme. Equidistanza, spessore della linea del simbolo di curva di livello e scala dovrebbero perciò essere bilanciate affinché con ciascuna delle diverse specifiche cartografiche per la corsa d'orientamento alla stessa ripidezza del terreno corrisponda, sulla carta, la stessa densità di marrone. L'equidistanza ISSprOM è stata scelta per corrispondere, quanto a densità di marrone, all'equidistanza ISOM (considerando spessore della linea e scala).

### 3.3 Dimensioni dei simboli cartografici

In queste specifiche non sono ammessi scostamenti dalle dimensioni date. È tuttavia accettabile che, a causa dei limiti tecnologici nella stampa, i simboli cartografici finali possano variare fino a +/- 5%.

**In questo testo le dimensioni sono date alla scala di stampa 1:4 000.**

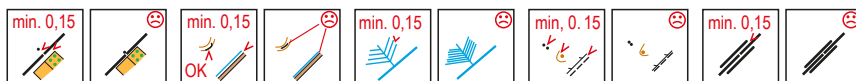
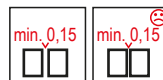
Spessori delle linee e dimensioni dei simboli devono tutte rispettare strettamente il valore dato. Vanno pure osservate alcune dimensioni minime. Queste si basano sia sulla tecnologia di stampa che sulla leggibilità.

#### Dimensioni minime

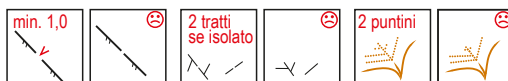
- Passaggi tra simboli rappresentanti oggetti o situazioni invalicabili devono essere larghi almeno 0,4 mm



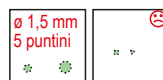
- Spazio minimo tra due simboli lineari dello stesso colore: 0,15 mm
- Spazio minimo tra simboli lineari ed aree dello stesso colore: 0,15 mm



- Passaggi minimi in muri e recinti: 1,0 mm
- Minima linea punteggiata: almeno due punti
- Minima linea tratteggiata: almeno due tratti



- Area minima racchiusa da linea punteggiata: 1,5 mm (diametro) con 5 puntini



Area minima di colore                   Azzurro, verde o giallo, colore pieno: 0,5 mm<sup>2</sup>  
   Reticolo punteggiato nero: 0,5 mm<sup>2</sup>  
   Reticolo punteggiato azzurro, marrone, verde o giallo: 1,0 mm<sup>2</sup>

Ogni oggetto minore di tali dimensioni deve essere esagerato oppure omesso, a seconda che sia o meno rilevante per il concorrente. Quando un oggetto venga ingrandito, gli oggetti vicini vanno spostati al fine di mantenerne le posizioni relative.

### Dimensioni minime delle aree

È difficile dare delle dimensioni minime per le aree, variabili in base alla forma dell'area stessa. Lo spessore minimo è altrettanto importante della minima area. Sezioni molto sottili di aree devono essere esagerate.

Spessori minimi per i simboli di area (se non altrimenti specificato per il simbolo specifico):

100% verde: 0,25 mm (1 m sul terreno).

100% giallo: 0,3 mm (1.2 m sul terreno).

Colour screens: 0.4 mm (1.6 m sul terreno)



### Retinature

Vegetazione, aree aperte, paludi, ecc. si rappresentano con retini punteggiati o lineari. La tabella seguente elenca le sole combinazioni ammissibili tra retinature diverse.

113 Terreno sconnesso		113 Terreno sconnesso																	
210 Terreno sassoso				210 Terreno sassoso															
307 Palude non attraversabile						307 Palude non attraversabile													
308 Palude		●	●			308 Palude													
310 Palude poco evidente		●	●					310 Palude poco evidente											
401 Terreno aperto		●	●	●	●					401 Terreno aperto									
402 Terreno aperto con alberi sparsi		●	●		●	●								402 Terreno aperto con alberi sparsi					
403 Terreno aperto grezzo		●	●	●	●	●								403 Terreno aperto grezzo					
404 Terreno aperto grezzo con alberi sparsi		●	●	●	●	●											404 Terreno aperto grezzo con alberi sparsi		
406 Vegetazione: corsa lenta		●	●		●	●											406 Vegetazione: corsa lenta		
407 Corsa lenta, buona visibilità		●	●		●	●				●	●						407 Corsa lenta, buona visibilità		
408 Vegetazione: corsa impossibile		●	●		●	●											408 Vegetazione: corsa impossibile		
409 Corsa impossibile, buona visibilità		●	●		●	●				●	●						409 Corsa impos., buona visibilità		
410 Vegetazione: non attraversabile		●	●		●	●													

I simboli non elencati (quali 213, 412, 413, 414, 501, 520) non possono esser combinati con simboli diversi.

### 3.4 Formato della carta

Il formato della carta stampata non dovrebbe eccedere lo standard DIN A3.

### 3.5 Principi di colore

Si applica l'Appendice 1 agli standard ISOM-2017 - Definizioni di Colori e Stampa in Quadricromia (CMYK).



## 4 DEFINIZIONE DEI SIMBOLI

Nelle sezioni seguenti vengono definiti gli oggetti da rappresentare nella carta, e specificati i relativi simboli. I simboli sono classificati in 7 categorie:

Forme del terreno	(marrone)
Rocce e massi	(nero+grigio)
Acque e paludi	(azzurro)
Vegetazione	(verde+giallo)
Opere dell'uomo	(nero)
Simboli tecnici	(nero+azzurro)
Simboli di tracciato	(magenta)

**Nota: le dimensioni sono indicate in mm. alla scala 1:4 000.**  
Per chiarezza tutti i disegni sono in scala doppia.

### Tipi di simboli:

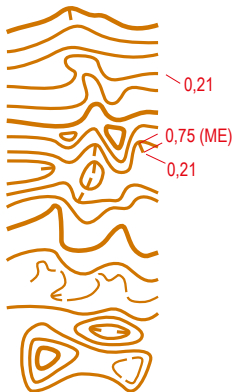
P .....	Punto
L .....	Linea
A .....	Area
T .....	Testo

<	Intervallo o spazio tra due linee
-	spessore della linea
-	distanza
⊙	diametro
↑	simbolo orientato a nord
(ME)	= Misura esterna
(MI)	= Misura interna
(CC)	= Da centro a centro

La maggioranza dei simboli di queste specifiche deve essere orientata a nord. L'orientamento a nord è indicato da una freccia verso l'alto accanto alla grafica del simbolo. Quando un simbolo va orientato a nord, ciò significa che deve essere orientato al nord magnetico, e quindi parallelo ai bordi del foglio ed alle linee di nord magnetico.

Nei simboli d'area le percentuali di colore sono date nel testo ("verde 50%") e nelle illustrazioni ("50%"). Nella sezione 4.8 *Definizioni precise dei simboli* vengono fornite le definizioni grafiche precise per alcuni dei simboli.

### 4.1 Forme del terreno



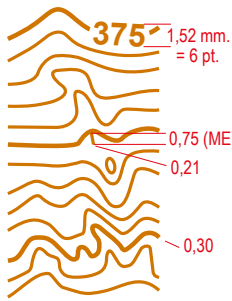
#### 101 Curva di livello (L)

Una linea che unisce punti alla stessa quota. Il dislivello standard tra le curve di livello è di 2 o 2.5 m. Per enfatizzare l'effetto tridimensionale, le curve di livello devono essere rappresentate con continuità sopra a tutti gli altri simboli, inclusi gli *Edifici* (521) ed i *Sottopassi* (522).

Si può disegnare un trattino di pendenza sul lato inferiore di una curva di livello, per chiarire la direzione del pendio. Quando usato, il trattino andrebbe posto negli avvallamenti.

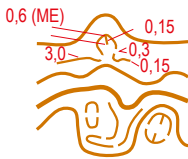
Viceversa, per una migliore leggibilità, le curve di livello devono essere tagliate qualora tocchino i seguenti simboli: *Piccolo muro di terra* (105), *Piccola collina* (109), *Piccolo cocuzzolo allungato* (110), *Piccola depressione* (111), *Buca* (112), *Evidente oggetto particolare del terreno* (115). La differenza relativa di quota tra oggetti vicini deve essere rappresentata sulla carta con la massima accuratezza possibile. L'accuratezza assoluta di quota è di importanza minore. È consentito alterare leggermente la quota di una curva se ciò migliorerà la rappresentazione di una situazione. Tale deviazione non deve eccedere il 25% dell'equidistanza, prestando comunque attenzione agli oggetti circostanti. La curvatura minima di una curva di livello è di 0.4 mm da centro a centro della linea.

Colore: marrone.



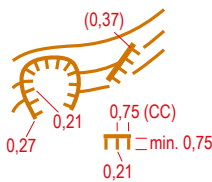
### 102 Curva direttrice (L, T)

Ogni quinta curva di livello va disegnata con una linea più spessa. Ciò è d'aiuto nel determinare rapidamente il dislivello e la forma generale della superficie del del terreno. Dove una curva direttrice coincide con un'area molto ricca di dettagli, essa può essere rappresentata con il simbolo di *Curva di livello* (101). Si possono includere dei valori di quota per facilitare la valutazione di ampie differenze di quota. Tali etichette vanno orientate in modo che la parte superiore del testo sia rivolta verso la salita del pendio. Vanno posizionate nella curva direttrice dove non nascondano altri dettagli.  
Colore: marrone.



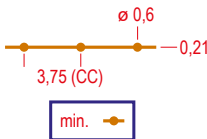
### 103 Curva ausiliaria (L)

Una curva di livello intermedia. Le curve ausiliarie si usano dove è possibile aggiungere informazioni sulla forma del terreno. Si usano solo dove la rappresentazione non è possibile con le curve normali. Tra due curve di livello consecutive si può usare solo una curva ausiliaria.  
Colore: marrone.



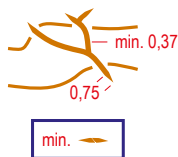
### 104 Scarpata (L)

Una scarpata ripida è un brusco cambio di pendenza nel terreno, ben distinguibile da ciò che sta attorno, p.es. una cava di ghiaia o sabbia, una massicciata stradale o ferroviaria, un'argine. I trattini dovrebbero rappresentare l'estensione completa della scarpata, ma si può ometterli nel caso di due scarpate adiacenti. Scarpate invalicabili vanno disegnate come *Pareti invalicabili* (201). La linea di scarpate molto alte può essere spessa 0,37 mm.  
Colore: marrone.



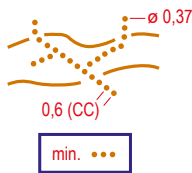
### 105 Piccolo muro di terra (L)

Un piccolo evidente muro di terra, di solito artificiale. Muri di terra più grandi vanno rappresentati con i simboli di *Curva di livello* (101), *Curva ausiliaria* (103) o *Scarpata* (104).  
Altezza minima: 0,5 m.  
Lunghezza minima: 1,4 mm (5,6 m sul terreno).  
Colore: marrone.



### 107 Fossa d'erosione o trincea (L)

Una fossa d'erosione o trincea troppo piccola per disegnarla con i simboli di *Scarpata* (104) *Curva di livello* (101), *Curva direttrice* (102) o *Curva ausiliaria* (103) si disegna con una linea singola. L'estremità della linea è appuntita. Per maggior leggibilità, intorno al simbolo le curve di livello possono venir interrotte.  
Profondità minima: 1 m.  
Lunghezza minima: 2,0 mm (8 m sul terreno).  
Colore: marrone.



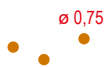
### 108 Piccola fossa d'erosione (L)

Una piccola fossa d'erosione o trincea. Le curve di livello vanno interrotte attorno a questo simbolo.

Profondità minima: 0,5 m

Lunghezza minima (isolato): tre punti (1,6 mm – 6,4 m sul terreno).

Colore: marrone.



### 109 Cocuzzolo (P)

Un piccolo evidente cocuzzolo o collinetta rocciosa che non può essere disegnato in scala con una *Curva di livello* (101), *Curva direttrice* (102) o *Curva ausiliaria* (103). Il simbolo non deve toccare o sovrapporsi alle curve di livello.

Altezza minima: 0,5 m.

Dimensioni reali sul terreno: 3 m di diametro.

Colore: marrone.



### 110 Cocuzzolo allungato (P)

Una piccola evidente collinetta impossibile da disegnare in scala con una *Curva di livello* (101), *Curva direttrice* (102) o *Curva ausiliaria* (103). Non dovrebbe essere più lunga di 6 m. né più larga di 2 m. Colline più grandi di così vanno disegnate con le curve di livello. Il simbolo non deve essere disegnato in forma libera, né in modo che due cocuzzoli allungati si tocchino o sovrappongano. Il simbolo non deve toccare o sovrapporsi alle curve di livello.

Altezza minima: 0,5 m.

Dimensioni reali sul terreno: 4,8 m x 2,4 m.

Colore: marrone.



### 111 Piccola depressione (P)

Una piccola depressione naturale, o buca, poco profonda, impossibile da disegnare in scala con una *Curva di livello* (101) o *Curva ausiliaria* (103) si disegna con un semicerchio. Questo simbolo non deve toccare o sovrapporsi ad altri simboli marrone. Il simbolo va orientato a nord.

Profondità minima: 0,5 m.

Ampiezza minima: 1 m.

Dimensioni reali sul terreno: 4,8 m x 2,4 m.

Colore: marrone.



### 112 Buca (P)

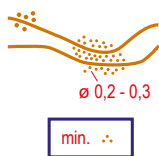
Una buca con evidenti bordi ripidi impossibile da disegnare in scala con il simbolo di *Scarpata* (104). Il simbolo è orientato a nord.

Profondità minima: 0,5 m.

Ampiezza minima: 1 m .

Dimensioni reali sul terreno: 4,4 m x 5,0 m.

Colore: marrone.



### 113 Terreno sconnesso (A)

Un'area di buche e/o collinette, troppo complessa per poterla disegnare in dettaglio. La densità dei punti sparsi a caso può variare coerentemente al dettaglio sul terreno. I punti non devono interferire con la rappresentazione di dettagli od oggetti importanti del terreno. Le curve di livello non vanno interrotte nelle aree sconnesse. I punti non vanno disposti a formare una linea larga un solo punto.

Colore: marrone.



### 115 Evidente oggetto particolare del terreno (P)

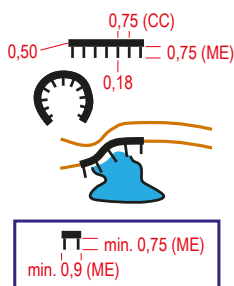
Un piccolo, significativo o evidente oggetto del terreno. Il simbolo va orientato a nord. Il simbolo non deve toccare o sovrapporsi ad altri simboli marrone.

La definizione esatta del simbolo va indicata sulla carta.

Dimensioni reali sul terreno: 5,4 m x 4,6 m.

Colore: marrone.

## 4.2 Rocce e massi



### 201 Parete invalicabile (L)

Una parete, fronte di cava o scarpata (vedi simbolo di *Scarpata*104).

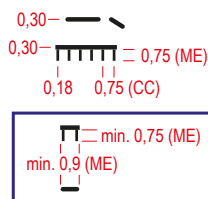
I trattini disegnati verso il basso mostrano l'intera estensione dalla linea di ciglio al piede. Per pareti verticali i trattini si possono omettere, qualora lo spazio sia stretto sul disegno, ad es. in passaggi stretti tra pareti (la larghezza del passaggio va disegnata larga almeno 0,4 mm). I trattini possono estendersi sopra un simbolo di area rappresentante il dettaglio sottostante la parete.

Quando una parete non attraversabile cade a picco sull'acqua, rendendo impossibile passarci al piede lungo la riva, si omette la linea di costa, oppure i trattini devono chiaramente estendersi oltre ad essa. Una parete dovrebbe sempre corrispondere alle curve di livello circostanti.

Altezza minima: 1,5 m.

Lunghezza minima: 0,9 mm (3,6 m sul terreno).

Colore: nero.



### 202 Parete attraversabile (L)

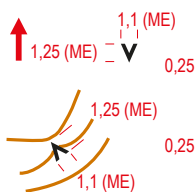
Una parete, o fronte di cava, attraversabile.

Una piccola parete di roccia verticale si può disegnare senza trattini. Se la direzione del fronte di roccia non è evidente dalle curve di livello, o per maggior leggibilità, si possono disegnare dei brevi trattini verso il basso. Per pareti non verticali, i trattini vanno disegnati per l'intera estensione orizzontale. Per migliorare la leggibilità, pareti attraversabili disegnate senza trattini vanno arrotondate alle estremità.

Altezza minima: 0,6 m.

Lunghezza minima: 0,9 mm (3,6 m sul terreno).

Colore: nero.



### 203 Buca rocciosa o caverna (P)

Una buca di roccia, caverna, voragine o pozzo che può costituire un pericolo per il concorrente. L'ubicazione coincide con il centro geometrico del simbolo, che va orientato a nord, con l'eccezione di caverne con una direzione d'entrata evidente, nel qual caso il simbolo dovrebbe puntare verso l'entrata.

Profondità minima: 0,5 m.

Dimensioni reali sul terreno: 4,4 m x 5,0 m.

Colore: nero.



### 204 Masso (P)

Un piccolo masso distinto.

Ogni masso disegnato sulla carta deve essere immediatamente riconoscibile sul terreno.

Dimensioni reali sul terreno: 2,4 m di diametro.

Colore: nero.

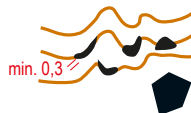


### 205 Grande masso (P)

Un masso particolarmente grande ed evidente.

Dimensioni reali sul terreno: 3,6 m di diametro.

Colore: nero.



### 206 Enorme masso o pilastro di roccia (A)

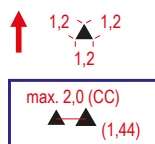
Un enorme masso, pilastro di roccia o rupe massiccia va rappresentata nella sua forma planimetrica. Tali oggetti possono variare per forma e dimensioni.

L'intervallo tra massi diversi, o tra massi ed altri simboli di oggetti invalicabili, deve esser maggiore di 0,15 mm. sulla carta.

Larghezza minima: 0,3 mm.

Area minima: 0,75 mm<sup>2</sup> (sul terreno 12 m<sup>2</sup>)

Colore: nero.

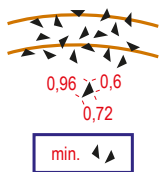


### 207 Cumulo di massi (P)

Un evidente gruppo di massi tanto strettamente ammassati tra loro da non permettere di disegnarli uno per uno. I massi del gruppo dovrebbero essere più alti di 0,5 m. Un cumulo di massi deve essere facilmente identificabile come gruppo di massi. Per permettere la distinzione chiara tra gruppi di massi vicini (distanti meno di 8 metri), è consentito ingrandire il simbolo di alcuni di essi del 20% (lunghezza bordo 1,44 mm). Il simbolo è orientato a nord.

Dimensioni reali sul terreno: 4,8 m x 4,0 m

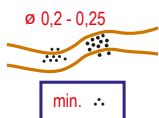
Colore: nero.



### 208 Massi sparsi (A)

Un'area coperta da blocchi di roccia sparsi così densamente da non poter essere disegnati singolarmente si rappresenta con triangoli scaleni piazzati ed orientati a caso. La percorribilità è ridotta, proporzionalmente alla densità dei triangoli. Vanno utilizzati almeno due triangoli. Per evidenziare chiare differenze di altezza tra massi sparsi, è consentito ingrandire alcuni dei triangoli fino al 120%.

Colore: nero.



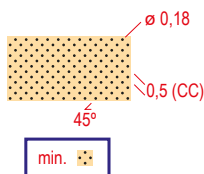
### 210 Terreno sassoso (A)

Terreno sassoso o roccioso che rallenta la corsa.

La punteggiatura va distribuita a caso, con densità proporzionale alla quantità di roccia, ma senza interferire con la rappresentazione di forme e oggetti importanti. Vanno utilizzati almeno tre puntini. Per evitare confusione con il simbolo di *Limite netto di vegetazione* (416), i punti non dovrebbero mai essere disposti regolarmente allineati.

Densità: Minimo 3 puntini.

Colore: nero.



### 213 Terreno sabbioso aperto (A)

Un'area di terreno sabbioso o di ghiaia soffice senza vegetazione che rallenta la corsa. Dove un'area sabbiosa fosse aperta e di buona corribilità, va rappresentata con il simbolo di *Terreno aperto* (401), *Terreno aperto con alberi sparsi* (402) o di *Area pavimentata* (501). I puntini neri non devono interferire con oggetti di colore nero.

Larghezza minima: 0,3 mm

Area minima: 1 mm<sup>2</sup> (16 m<sup>2</sup> sul terreno).

Colore: giallo 50%, nero.



### 214 Roccia nuda (A)

Un'area veloce a corrersi senza terra né vegetazione.

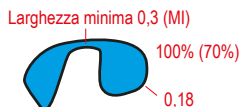
Un'area di roccia coperta d'erba, muschio o altra vegetazione bassa va rappresentata in base a quanto è aperta e ben corribile (simboli 401/402/403/404).

Larghezza minima: 0,25 mm.

Area minima: 1 mm<sup>2</sup> (16 m<sup>2</sup> sul terreno).

Colore: nero 30%.

## 4.3 Acqua e palude



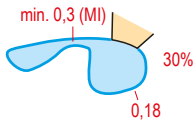
### 301 Specchio d'acqua non attraversabile (A)

Un'area d'acqua profonda quale un lago, uno stagno, un fiume o una fontana, che possa costituire un pericolo per il concorrente. Il colore blu intenso e la bordatura nera indicano che l'oggetto non è attraversabile.

Larghezza minima: 0,3 mm

Area minima (inside): 0,5 mm<sup>2</sup> (8 m<sup>2</sup> sul terreno)

Colore: nero (perimetro), azzurro 100% o 70% per aree molto estese.



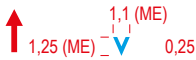
### 302 Specchio d'acqua attraversabile (A)

Un'area d'acqua poco profonda quale uno stagno, un torrente o una fontana che può essere attraversato. L'acqua deve essere profonda meno di 0,5 m. e permettere la corsa. Se non è possibile correrci l'area va rappresentata come *Specchio d'acqua non attraversabile* (301). Se non ci sono altri simboli lungo la riva dello specchio d'acqua, questa va rappresentata con una linea azzurra.

Larghezza minima: 0,3 mm

Area minima (interna): 0,5 mm<sup>2</sup> (sul terreno 8 m<sup>2</sup>)

Colore: azzurro (perimetro), azzurro 30%.



### 303 Buca d'acqua (P)

Una buca piena d'acqua, o un'area d'acqua troppo piccola per disegnarla in scala. L'ubicazione coincide col centro del simbolo, che va orientato a nord.

Dimensioni reali sul terreno: 4,4 m x 5,0 m.

Colore: azzurro.

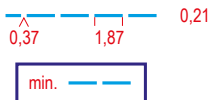


### 305 Piccolo corso d'acqua attraversabile (L)

Un corso d'acqua lergo meno di 2 m.

Lunghezza minima: 1 mm (sul terreno: 4 m)

Colore: azzurro.

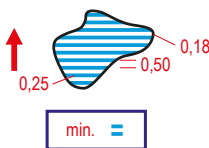


### 306 Corso d'acqua secondario/stagionale (L)

Un canale d'acqua naturale o artificiale, che può anche contenere acqua solo occasionalmente.

Lunghezza minima (isolato): due tratteggi (4,11 mm. – 16,5 m sul terreno)

Colore: azzurro.



### 307 Palude non attraversabile (A)

Una palude non attraversabile o pericolosa per i concorrenti. Attraversare l'area è vietato. Almeno due linee devono essere chiaramente visibili. Il simbolo va orientato a nord.

Larghezza minima: 2 linee.

Colore: nero (perimetro), azzurro.

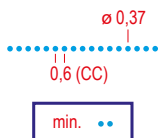


### 308 Palude (A)

Una palude attraversabile, dal margine generalmente ben distinto. Il simbolo va usato in combinazione con i simboli di vegetazione ad indicarne la percorribilità ed il grado di apertura vegetazionale. Almeno due linee devono essere chiaramente visibili. Il simbolo va orientato a nord.

Larghezza minima: 2 linee.

Colore: azzurro.

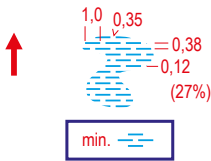


### 309 Striscia di palude (L)

Una palude o rivolo d'acqua troppo stretto per rappresentarlo con il simbolo di *Palude* (310).

Dimensioni minime (isolata): due puntini (1 mm. - sul terreno 4 m).

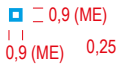
Colore: azzurro.



### 310 Palude poco evidente (A)

Una palude indistinta, stagionale, o un'area di transizione graduale da palude a terreno asciutto, purché percorribile. Il margine è generalmente indistinto, e la vegetazione simile a quella circostante. Il simbolo va usato in combinazione con i simboli di vegetazione ad indicarne la percorribilità ed il grado di apertura vegetazionale. Almeno tre linee azzurre devono essere chiaramente visibili. Il simbolo va orientato a nord.

Colore: azzurro.



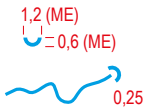
### 311 Fontanella o pozzo (P)

Fontanella o pozzo di almeno 1 m. di diametro.

Altezza minima: 0,5 m.

Dimensioni reali sul terreno: 3,6 m x 3,6 m.

Colore: azzurro.

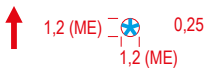


### 312 Sorgente (P)

Una sorgente d'acqua il cui efflusso è un corso d'acqua evidente. Il simbolo va orientato con l'apertura verso l'efflusso.

Dimensioni reali sul terreno: 4,8 m x 2,4 m.

Colore: azzurro.



### 313 Oggetto idrico evidente (P)

Un piccolo dettaglio idrico minore ma significativo ed evidente. Il simbolo va orientato a nord.

La definizione esatta del simbolo va indicata sulla carta..

Dimensioni reali sul terreno: 4,8 m. di diametro.

Colore: azzurro.

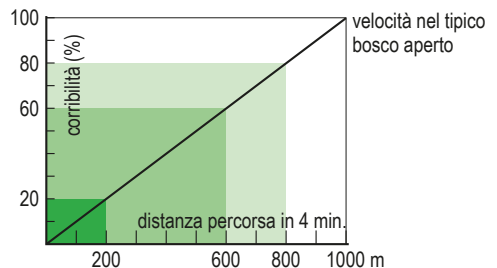
## 4.4 Vegetazione

La rappresentazione della vegetazione è importante per il concorrente, dato che incide su percorribilità e visibilità, oltre a fornire dettagli di lettura della carta.

### Colore e Percorribilità

Il principio di base è il seguente:

- il **bianco** rappresenta il tipico bosco aperto,
- il **giallo**, diviso in varie categorie, rappresenta i terreni aperti,
- il **verde**, diviso in varie categorie, rappresenta la densità del bosco e del sottobosco in base alla sua percorribilità



La percorribilità dipende dal tipo di vegetazione (densità degli alberi / cespugli e sottobosco, felci, rovi, ortiche, ecc.), ma è influenzata anche dalle paludi, dal terreno sassoso, ecc., rappresentati dai simboli specifici.





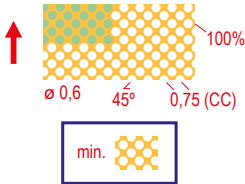
#### 401 Terreno aperto (A)

Un'area di terreno coltivato, prato, campo, pascolo, prateria, campo pacciamato ecc., non alberata, su cui la corsa è molto veloce.

Larghezza minima: 0,3 mm.

Area minima: 0,5 mm<sup>2</sup> (sul terreno 8 m<sup>2</sup>).

Colore: giallo.



#### 402 Terreno aperto con alberi sparsi (A)

Una prateria cosparsa di alberi o arbusti, coperta d'erba o simile, su cui la corsa è molto veloce. I pallini possono essere bianchi (alberi sparsi) o verdi (cespugli/boschetti sparsi). Si possono aggiungere i simboli di *Grande albero isolato* (417) e *Cespuglio o alberello isolato* (418).

Il simbolo va orientato a nord.

Larghezza minima: 2,2 mm.

Area minima: 6,25 mm<sup>2</sup> (sul terreno 100 m<sup>2</sup>).

Aree più piccole vanno trascurate, esagerate, oppure indicate con il simbolo di *Terreno aperto* (401).

Colore: giallo con pallini di bianco o verde 60%.

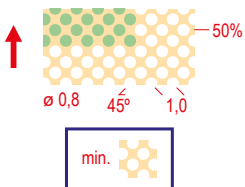


#### 403 Terreno aperto grezzo (A)

Una zona di erica o brughiera, un disboscato, una piantumazione recente (alberi alti meno di 1 m. c.a.) o altra area generalmente aperta con vegetazione grezza al suolo, come erica o erbe alte. Per indicare una ridotta percorribilità, il simbolo si può combinare con i simboli di *Vegetazione: corsa lenta, buona visibilità* (407) o *Vegetazione: corsa impossibile, buona visibilità* (409).

Area minima: 1 mm<sup>2</sup> (sul terreno 16 m<sup>2</sup>).

Colore: giallo 50%.



#### 404 Terreno aperto grezzo con alberi sparsi (A)

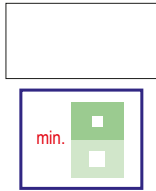
Un'area di terreno aperto grezzo cosparsa di alberi o arbusti. I pallini possono essere bianchi (alberi sparsi) o verdi (cespugli/boschetti sparsi). Si possono aggiungere i simboli di *Grande albero isolato* (417) e *Cespuglio o alberello isolato* (418). Per indicare una ridotta percorribilità, la sola variante bianca si può combinare con i simboli di *Vegetazione: corsa lenta, buona visibilità* (407) o *Vegetazione: corsa impossibile, buona visibilità* (409).

Larghezza minima: 2,5 mm.

Area minima: 6,25 mm<sup>2</sup> (sul terreno 100 m<sup>2</sup>)

Aree più piccole vanno trascurate, esagerate, oppure indicate con i simboli di *Terreno aperto grezzo* (403) oppure *Bosco* (405).

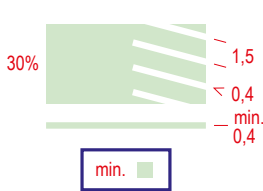
Colore: giallo 50% con pallini di bianco o verde 60%.



#### 405 Bosco (A)

Il bosco aperto tipico di quel particolare tipo di terreno. Se nessuna parte del bosco offre una buona corribilità, allora sulla carta non dovrebbero apparire aree bianche. Larghezza minima (passaggi): 0,3 mm.

Ampiezza minima: 1 mm<sup>2</sup> (sul terreno 16 m<sup>2</sup>) per schiarite nei retini di altro colore, tranne per *Vegetazione: corsa impossibile* (408) e *Terreno aperto* (401), dove l'area minima è di 0,5 mm<sup>2</sup> (8 m<sup>2</sup> sul terreno) e per passaggi nella *Vegetazione non attraversabile* (410), dove l'area minima è di 0,3 mm<sup>2</sup> (5 m<sup>2</sup> sul terreno). Colore: bianco.



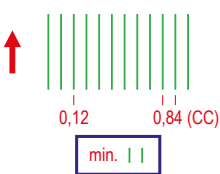
#### 406 Vegetazione: corsa lenta (A)

Un'area con vegetazione fitta (scarsa visibilità) che riduce la corsa fino al 60 - 80% circa rispetto alla velocità normale. Dove la percorribilità è migliore in una direzione, nel retino si lascia una serie regolare di strisce bianche ad indicare la direzione di miglior percorribilità. Almeno due strisce devono essere chiaramente visibili.

Larghezza minima: 0,4 mm.

Area minima: 1 mm<sup>2</sup> (16 m<sup>2</sup> sul terreno).

Colore: verde 30%.

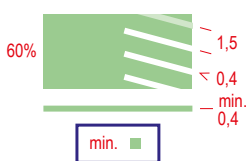


#### 407 Vegetazione: corsa lenta, buona visibilità (A)

Un'area con buona visibilità e percorribilità ridotta, per esempio a causa del sottobosco (rovi, erica, cespugli bassi, rami tagliati). La velocità di corsa è ridotta al 60-80% circa, rispetto a quella normale. Questo simbolo non può combinarsi con i simboli di *Vegetazione: corsa lenta* (406) o *Vegetazione: corsa impossibile* (408). Il simbolo va orientato a nord.

Larghezza minima: 2 linee.

Colore: verde.

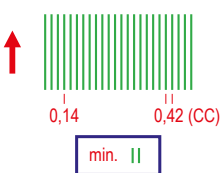


#### 408 Vegetazione, corsa impossibile (attraversabile al passo) (A)

Un'area con alberi o cespugli fitti (scarsa visibilità), che riduce la percorribilità al 20-60% circa, rispetto alla velocità normale. Dove la percorribilità è migliore in una direzione soltanto, nel retino si lascia una serie regolare di strisce bianche / verdi 30% ad indicare tale direzione. Almeno due strisce devono essere chiaramente visibili. Larghezza minima: 0,4 mm.

Area minima: 0,5 mm<sup>2</sup> (8 m<sup>2</sup> sul terreno).

Colore: verde 60%.

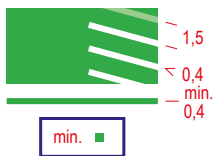


#### 409 Vegetazione, corsa impossibile (attraversabile al passo), buona visibilità (A)

Un'area con visibilità buona, ma difficile da attraversare, per esempio a causa del sottobosco (rovi, erica, cespugli bassi, rami tagliati). La velocità di corsa è ridotta al 20-60% circa, rispetto a quella normale. Questo simbolo non può combinarsi con i simboli di *Vegetazione: corsa lenta* (406) o *Vegetazione: corsa impossibile* (408). Il simbolo va orientato a nord.

Larghezza minima: 2 linee.

Colore: verde.



#### 410 Vegetazione non attraversabile (A)

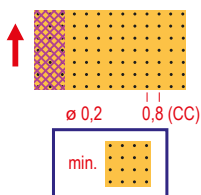
Un'area con vegetazione fitta (alberi o sottobosco) impenetrabile. Velocità praticamente 0%.

Dove la percorribilità è migliore in una direzione, si lascia una serie regolare di strisce bianche / verdi 30% / verdi 60% ad indicare la direzione di miglior percorribilità. Almeno due strisce devono essere chiaramente visibili.

Area minima: 0,3 mm<sup>2</sup> (5 m<sup>2</sup> sul terreno).

Larghezza minima: 0,4 mm.

Colore: verde 100%.



#### 412 Terreno coltivato (A)

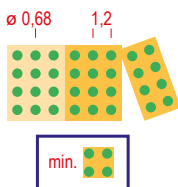
Terreno coltivato, generalmente agricolo. La percorribilità può variare stagionalmente a seconda del genere di coltivazione. Data la percorribilità variabile, queste aree andrebbero evitate nel tracciare i percorsi. Il simbolo può essere combinato con il simbolo di *Area vietata 709* ad evidenziare terreni coltivati in cui è vietato l'accesso.

Il simbolo va orientato a nord.

Larghezza minima: 3 mm.

Area minima: 9 mm<sup>2</sup> (144 m<sup>2</sup> sul terreno).

Colore: giallo, nero.



#### 413 Frutteto (A)

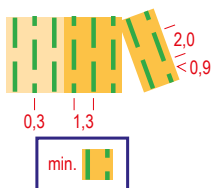
Piantagione di alberi o cespugli, normalmente disposti regolarmente.

La direzione dei punti verdi si può disegnare parallela a quella della piantagione. Almeno quattro punti devono essere chiaramente visibili. Va combinato o con i simboli di *Terreno aperto* (401) o di *Terreno aperto grezzo* (403).

Larghezza minima: 2 mm.

Area minima: 4 mm<sup>2</sup> (64 m<sup>2</sup> sul terreno)

Colore: verde, giallo o giallo 50%.



#### 414 Vigneto o simile (A)

AUn vigneto o un terreno simile coltivato a filari fitti, in cui la percorribilità è buona, o normale, nella direzione dei filari. La direzione delle linee deve indicare la direzione della piantagione. Almeno tre trattini devono essere chiaramente visibili. Va combinato o con i simboli di *Terreno aperto* (401) o di *Terreno aperto grezzo* (403).

Larghezza minima: 2 mm.

Area minima: 4 mm<sup>2</sup> (64 m<sup>2</sup> sul terreno)

Colore: verde, giallo o giallo 50%.

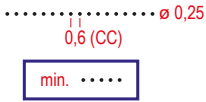


#### 415 Margine netto di coltivazione (L)

Un margine di simbolo di terreno coltivato (401, 412, 413, 414) o un margine permanente tra aree coltivate di diverso tipo, se non già rappresentato da un simbolo diverso (recinto, muro, sentiero, ecc.)

Lunghezza minima: 1 mm (4 m sul terreno).

Colore: nero.



#### 416 Margine netto di vegetazione (L)

Un evidente limite di bosco o cambio di vegetazione all'interno del bosco. Per limiti indistinti, i margini dell'area si disegnano solo cambiandone il colore e/o la densità della retinatura.

Lunghezza minima (isolato): cinque puntini (2,65 mm. - 10,6 m sul terreno)

Colore: nero.



#### 417 Grande albero evidente (P)

Un grande ed evidente albero isolato.

Per maggior leggibilità nel giallo o nel verde, il cerchio verde va ombreggiato di bianco (ME 1,2 mm).

Dimensioni reali sul terreno: 4 m di diametro (ME 4,8 m).

Colore: verde, bianco.



#### 418 Alberello o cespuglio evidente (P)

Un cespuglio evidente o un alberello isolato.

Per aiutare chi stenta a riconoscere i colori l'interno si disegna in bianco.

Dimensioni reali sul terreno: 3,2 m di diametro.

Colore: verde.



#### 419 Oggetto vegetale evidente (P)

Un oggetto vegetale che sia significativo o evidente.

Per migliorarne la leggibilità nel giallo o nel verde, il crocino verde va ombreggiato di bianco (larghezza della linea d'ombreggiatura bianca 0,50 mm, eccede di 0,25 mm le estremità del simbolo).

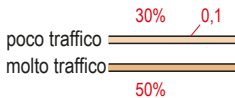
Il simbolo va orientato a nord.

La definizione esatta del simbolo va indicata sulla carta.

Dimensioni reali sul terreno: 4,8 m x 4,8 m (ME 7,1 m x 7,1 m).

Colore: verde.

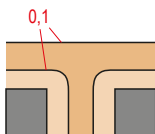
## 4.5 Opere dell'uomo



#### 501 Area pavimentata (A)

Un'area pavimentata è un'area con superficie solida quale asfalto, ghiaia compatta, lastricato, cemento o simili. Dovrebbe andar perimetrata (o incorniciata) dal simbolo di *Gradino o margine di pavimentazione* (501.1). Evidenti suddivisioni dell'area pavimentata si possono rappresentare con il simbolo di *Gradino o margine di pavimentazione* (501.1) qualora siano utili alla navigazione. Il bordo nero può essere omesso quando ciò sia logico (p.es. transizioni indistinte/graduali da ghiaia ad erba). Si possono usare diverse gradazioni di marrone per evidenziare differenze di traffico veicolare o pedonale.

Colore: marrone 30% per traffico veicolare o pedonale scarso, 50% per traffico veicolare o pedonale intenso, nero; Colore e spessore della linea devono essere gli stessi rispetto al simbolo di *sentiero o traccia pedonale non pavimentata* (505).

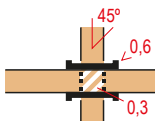


### 501.1 Gradino o margine di pavimentazione (L)

Il margine di un'area pavimentata.

**Le suddivisioni all'interno di aree pavimentate di norma non vanno segnate, a meno che non siano importanti per la navigazione.**

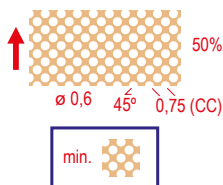
Colore: nero.



### 501.2 Area pavimentata in strutture multilivello (A)

Parte di una struttura multilivello transitabile su due livelli. L'angolo del tratteggio è approssimativamente a 45° rispetto all'asse dell'area pavimentata.

Colore: marrone 30% o 50%, bianco.



### 501.3 Area pavimentata con alberi sparsi (A)

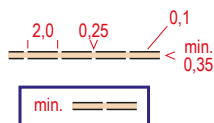
Area con alberi o cespugli sparsi in uno spazio pavimentato.

Larghezza minima: 2,2 mm.

Area minima: 6,25 mm<sup>2</sup> (100 m<sup>2</sup> sul terreno)

Aree più piccole vanno trascurate, esagerate, oppure indicate con il simbolo di *Terreno aperto* (401)

Colore: marrone 30% forato di bianco.

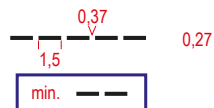


### 505 Sentiero o pista non pavimentati (L)

Un sentiero non pavimentato, o una carrareccia sterrata, è una pista percorribile principalmente a piedi, priva di copertura superficiale liscia e solida.

Colore e spessore della linea devono essere gli stessi dei simboli di *Area pavimentata* (501) e *Gradino o margine di pavimentazione* (501.1).

Colore: nero, marrone 30%.

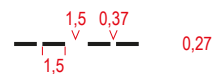


### 506 Sentierino non pavimentato o traccia (L)

Un piccolo sentiero o traccia, non pavimentati.

Lunghezza minima (isolato): due tratti (3,4 mm - 13,6 m. sul terreno).

Colore: nero.

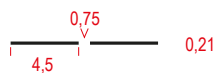


### 507 Sentierino indistinto (L)

Un sentierino meno distinto, o una traccia di esbosco.

Lunghezza minima: due gruppi di doppio tratto (7,9 mm. - 31,6 m. sul terreno).

Colore: nero.

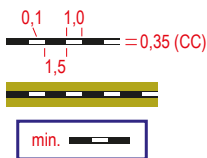


### 508 Taglio di bosco stretto (L)

Una piccola pista è un taglio lineare di bosco (di solito un rimboschimento), privo di un chiaro sentiero. Dove ci sia un sentiero lungo il taglio, va usato il simbolo di *Sentierino non pavimentato o traccia* (506).

Lunghezza minima: due tratti (9,75 mm. - 39 m. sul terreno).

Colore: nero.

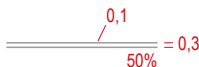


### 509.1 Ferrovia (L)

Una ferrovia è una strada ferrata permanente su cui possono transitare locomotive, convogli ferroviari e vagoni. È vietato attraversarla o correre lungo la ferrovia; lo spazio vietato attorno alla linea ferroviaria va rappresentato con il simbolo di *Area vietata all'accesso* (520).

Lunghezza minima (isolata): due tratti (4 mm. - 16 m. sul terreno).

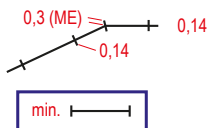
Colore: nero, bianco.



### 509.2 Tramvia (L)

Un tram è un veicolo pubblico che percorre regolarmente determinate strade, usualmente su rotaia. La linea può essere agevolmente attraversata dal concorrente. In genere le linee tramviarie non si rappresentano. Si possono tuttavia disegnare qualora servano alla navigazione o all'orientamento.

Colore: nero 50%.

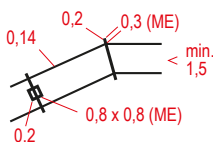


### 510 Linea elettrica, teleferica o skilift (L)

Una linea elettrica aerea, una teleferica o uno skilift.

I tratti trasversali indicano la posizione precisa dei piloni. Qualora una sezione della linea elettrica, teleferica o skilift corra lungo una strada o un sentiero (e non dia maggiori informazioni per la navigazione) dovrebbe essere omessa.

Colore: nero.



### 511 Elettrodotto d'alta tensione (L)

Le linee elettriche di grandi dimensioni andrebbero disegnate con doppia linea. La distanza tra le linee può indicare l'ampiezza reale dell'elettrodotto. Piloni o tralicci di sostegno molto grandi vanno rappresentati in planimetria con i simboli di *Edificio* (521) o *Torre alta* (524). In questo caso le linee dei cavi si possono omettere (e la carta rappresenta solo i piloni).

Colore: nero.

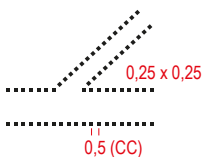


### 512.1 Ponte (P)

Un ponte è una struttura che scavalca un fiume, un abisso, una strada o altro, permettendone l'attraversamento.

Colore: nero.

Se i passaggi sotto ai ponti andranno usati in gara, vanno enfatizzati con i simboli di *Varco di attraversamento* (710.1) o *Tratto di attraversamento* (710.2).



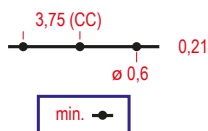
### 512.2 Sottopasso o tunnel (L)

Un sottopassaggio, o un tunnel, è un passaggio che corre al di sotto del terreno o di un edificio, in particolare un passaggio pedonale o veicolare.

Lunghezza minima (della linea): 2 quadratini (0,75 mm. - 3,0 m sul terreno).

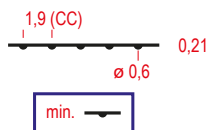
Colore: nero.

Se i sottopassaggi o tunnel andranno usati in gara, vanno enfatizzati con i simboli di *Varco di attraversamento* (710.1) o *Tratto di attraversamento* (710.2).



### 513.1 Muro attraversabile (L)

Un muro attraversabile è una costruzione di sassi, mattoni, cemento, ecc. che si può scavalcare. Quando fosse alto più di 1,5 m. deve essere rappresentato con il simbolo di *Muro non attraversabile* (515). Pareti ampie vanno disegnate nella loro forma planimetrica usando un simbolo di terreno contornato dal simbolo di parete attraversabile. Se possibile vanno disegnati i pallini neri (lunghezza minima attorno al pallino 0,4 mm. per ogni lato)  
Lunghezza minima (isolato): 1,4 mm (5,6 m. sul terreno).  
Colore: nero.



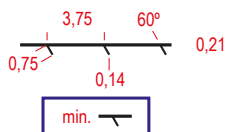
### 513.2 Muro di contenimento attraversabile (L)

Un muro attraversabile visibile da un solo lato. Il mezzo pallino deve puntare verso il basso.  
Altezza di 0,6 - 1,5 m. Se inferiore, si usi il simbolo di *gradino o margine di pavimentazione* (501.1).  
Lunghezza minima (isolato): 2,4 mm (9,6 m. sul terreno).  
Colore: nero.



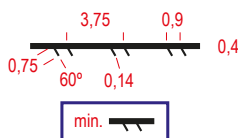
### 515 Muro non attraversabile (L)

Un muro, o muro di contenimento, non scavalcabile o attraversabile è un muro che costituisce una chiusura o barriera solida. Non deve essere attraversato in quanto potenzialmente pericoloso per il concorrente, data la sua altezza. Pareti molto ampie vanno disegnate nella loro forma planimetrica e rappresentate con il simbolo di *Edificio* (521).  
Colore: nero.



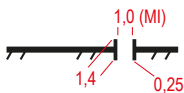
### 516 Recinzione o ringhiera attraversabile (L)

Un recinto attraversabile è una barriera che racchiuda o delimita un campo, un cortile, ecc., costituito in genere da pali e fili di ferro, o legno. Viene usato per limitare l'accesso o definire un confine o una proprietà. Una ringhiera è una barriera simile ad un recinto composta da una o più aste orizzontali sostenute da pali verticali ben distanziati; in genere è facile passarci sotto.  
Qualora un recinto o ringhiera fosse pericoloso o difficile da attraversare, va rappresentato con il simbolo di *Recinzione o ringhiera non attraversabile* (518).  
Lunghezza minima (isolata): 2,2 mm (8,8 m. sul terreno).  
Colore: nero.



### 518 Recinzione o ringhiera non attraversabile (L)

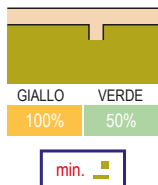
Un recinto, o ringhiera, non attraversabile non deve essere attraversato, data la pericolosità per il concorrente, o a causa della sua altezza. Qualora fosse lungo meno di 3 mm. va rappresentato con il simbolo di *Muro non attraversabile* (515).  
Lunghezza minima (isolata): 3 mm. (12 m. sul terreno).  
Colore: nero.



### 519 Punto di passaggio (opzionale) (P)

Un punto di passaggio è un varco o apertura in un recinto, ringhiera o muro, in cui il concorrente può passare agevolmente. Piccoli varchi difficili da attraversare per i concorrenti non vanno segnati sulla carta, e devono essere chiusi durante la gara.

Colore: nero.



### 520 Area vietata all'accesso (A)

Un'area in cui è vietato entrare, quale un terreno privato, un'aiuola fiorita, una massicciata ferroviaria, ecc. All'interno dell'area non va segnato alcun dettaglio, tranne oggetti molto evidenti quali ferrovie, grandi edifici o alberi molto grandi. Gli accessi stradali vanno segnati con chiarezza.

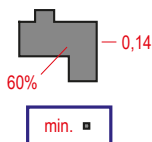
**Aree vietate interamente racchiuse in un edificio vanno segnate come parte dell'edificio stesso.**

L'area deve sempre essere contornata da una linea perimetrale (di larghezza minima 0,1 mm.)

Larghezza minima: 0,25 mm. (1 m. sul terreno).

Area minima: 0,25 mm<sup>2</sup> (4 m<sup>2</sup> sul terreno).

Colore: giallo 100%, verde 50%.



### 521 Edificio (A)

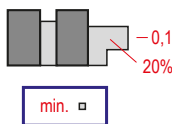
Un edificio è una costruzione relativamente permanente, coperta da un tetto. Gli edifici all'interno di un simbolo di *Area vietata all'accesso* (520) vanno disegnati in forma semplificata. Aree interamente racchiuse in un edificio vanno disegnate come parte dell'edificio stesso.

**Lo spazio minimo tra gli edifici ed altri dettagli non attraversabili deve essere di 0,40 mm. Divisioni architettoniche tra edifici adiacenti non vanno disegnate.**

Larghezza minima: 0,5 mm.

Area minima: 0,25 mm<sup>2</sup> (4 m<sup>2</sup> sul terreno).

Colore: nero (perimetro), nero 60%.



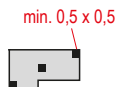
### 522 Tettoia (A)

Una tettoia è un edificio (coperto) sostenuto da pilastri, colonne o muri, come sottopassi, sovrappassi, cortili, fermate di bus, stazioni di servizio o garages. Piccoli passaggi negli edifici che non possono essere attraversati agevolmente dai concorrenti non devono essere cartografati, e vanno chiusi durante la gara.

Larghezza minima: 0,5 mm.

Area minima: 0,25 mm<sup>2</sup> (4 m<sup>2</sup> sul terreno).

Colore: nero (perimetro), nero 20%.

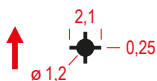


### 522.1 Pilastro (P)

Un pilastro è una colonna verticale in pietra, mattoni o altro materiale, ben più sottile della sua altezza, e di qualunque forma, usato come sostegno di un edificio. Pilastri minori di 1 m. x 1 m. in genere non si disegnano.

Colore: nero.





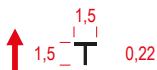
### 524 Torre alta (P)

Una torre alta o grande pilone. Torri molto ampie vanno rappresentate nella loro forma planimetrica con il simbolo di *Edificio* (521).

Il simbolo va orientato a nord.

Dimensioni reali sul terreno: 8,4 m di diametro.

Colore: nero.



### 525 Piccola torre (P)

Una piccola, ma evidente, torre, piattaforma o sedile pensile.

Il simbolo va orientato a nord.

Dimensioni reali sul terreno: 6 m. x 6 m.

Colore: nero.



### 526 Cippo, lapide, piccolo monumento o termine di confine (P)

Un cippo, una lapide, un piccolo monumento o un termine di confine ben evidente. Monumenti massici ed ampi vanno rappresentati nella loro forma planimetrica con il simbolo di *Edificio* (521).

Dimensioni reali sul terreno: 4 m. di diametro.

Colore: nero.



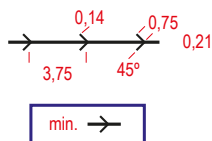
### 527 Mangiatoia (P)

Una mangiatoia per animali, vuoi autonoma vuoi affissa ad un albero.

Il simbolo va orientato a nord.

Dimensioni reali sul terreno: 6 m. x 6 m.

Colore: nero.

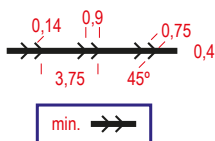


### 528 Oggetto lineare significativo (L)

Un evidente oggetto lineare artificiale. Ad esempio una condotta (gas, acqua, oleodotto, teleriscaldamento, ecc.) o una pista da bob / slittino ben visibile. La definizione esatta del simbolo va descritta sulla carta.

Lunghezza minima: 2.2 mm (sul terreno 8.8 m).

Colore: nero.



### 529 Oggetto lineare significativo invalicabile (L)

Un oggetto lineare artificiale non attraversabile. Ad esempio un'alta condotta forzata o oleodotto, o una pista da bob o slittino.

La definizione esatta del simbolo va descritta sulla carta.

Lunghezza minima: 3 mm (12 m. sul terreno).

Colore: nero.



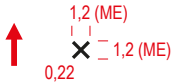
### 530 Importante oggetto artificiale – cerchietto (P)

Un oggetto artificiale significativo o evidente.

La definizione esatta del simbolo va indicata sulla carta.

Dimensioni reali sul terreno: 4 m di diametro.

Colore: nero.



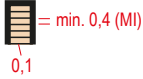
### 531 Oggetto artificiale evidente – x (P)

L'ubicazione coincide col centro del simbolo, che va orientato a nord..

La definizione esatta del simbolo va indicata sulla carta.

Dimensioni reali sul terreno: 4,8 m. x 4,8 m.

Colore: nero.



### 532 Scalinata (L)

I gradini di una scalinata vanno rappresentati in modo generalizzato.

Lunghezza minima: 3 gradini (grafici).

Larghezza minima: 0,4 mm. (MI).

Colore: nero.

## 4.6 Simboli tecnici

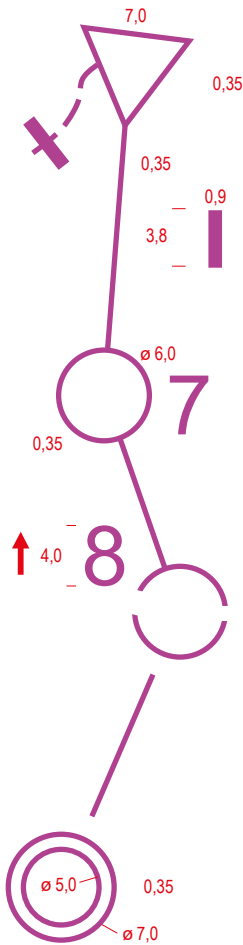


### 601 Linea del nord magnetico (L)

Sulla carta si disegnano delle linee di nord parallele al nord magnetico. Vanno distanziate di 30 mm., pari a 120 m. sul terreno. Le linee di nord si possono interrompere dove nascondano oggetti quali massi, colline, pareti, giunzioni di ruscelli, termini di sentiero, ecc.

Colore: nero o azzurro.

## 4.7 SIMBOLI DI TRACCEMENTO PERCORSI



### 701 Partenza (P)

La partenza o il punto di consegna della carta (se diverso dalla partenza) si indica con un triangolo equilatero che punti in direzione del primo punto di controllo. Il centro del triangolo indica la posizione precisa del punto di partenza. Colore: magenta (sottostante il nero).

### 702 Punto di consegna della carta (P)

Qualora ci sia un percorso segnato fino alla partenza, questo simbolo indica il punto di consegna della carta. Colore: magenta (sovrastante il nero).

### 703 Punto di controllo (P)

I punti di controllo si indicano con cerchi (dimensioni sul terreno 24 m.). Il centro del cerchio indica con precisione la posizione dell'oggetto. Parti del cerchio possono essere omesse per lasciar visibili dettagli importanti. Colore: magenta (sottostante il nero).

### 704 Numero progressivo (T)

Il numero del punto di controllo va posto accanto al suo cerchio in posizione tale da non coprire dettagli importanti. I numeri sono orientati a nord. Un'opzione nel caso di aree densamente edificate consiste nella possibilità di aggiungere un'ombreggiatura bianca, spessa 0,1 o 0,15 mm.

Caratter: Arial, 4,0 mm, non-grassetto nè corsivo.

Colore: magenta (sovrastante il nero, ombra opzionale bianca 0,15 mm).

### 705 Linea di percorso (L)

Quando i punti di controllo vanno raggiunti in ordine, la partenza, i punti di controllo e l'arrivo sono connessi da linee rette. Parti delle linee si possono omettere per lasciar visibili dettagli importanti.

Colore: magenta (sottostante il nero).

### 706 Arrivo (P)

L'arrivo è segnato con due cerchi concentrici.

Colore: magenta (sottostante il nero).

### 707 Percorso segnalato (L)

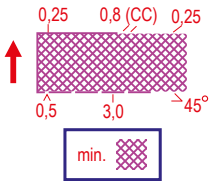
Un percorso segnalato si mostra sulla carta con una linea tratteggiata.

Colore: magenta (sovrastante il nero).



### 708 Limite invalicabile (L)

Una barriera proibita e che non deve essere attraversata. Deve essere utilizzato nel caso di barriere proibite provvisorie create nel tracciamento percorsi. Colore: magenta (sottostante il nero).



### 709 Area proibita al transito (A)

Un'area vietata. Qualora non abbia alcuna delimitazione naturale, si può disegnare una linea perimetrale come segue:

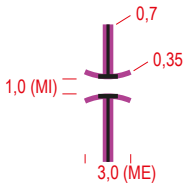
- una linea continua quando sul terreno il margine è segnalato con continuità sul terreno (fettucce, nastri, ecc.),
- una linea tratteggiata quando sul terreno il margine è segnalato a tratti,
- nessuna linea quando sul terreno il margine non è segnalato.

È vietato l'accesso ad un'area segnata come proibita.

Larghezza minima: 2 mm.

Area minima: 4 mm<sup>2</sup> (64 m<sup>2</sup> sul terreno).

Colore: magenta (sovrastante il nero).

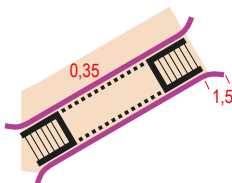


### 710.1 Varco di attraversamento (P)

Un punto di attraversamento in o oltre un muro o un recinto, o oltre una strada o ferrovia, o attraverso un tunnel o un'area vietata, si disegna sulla carta con due linee curve divergenti.

Se un sottopasso, tunnel, ecc. va usato in gara, va enfatizzato con il simbolo di Varco di attraversamento (710.1) o di Tratto di attraversamento (710.2).

Colore: magenta (sottostante il nero).

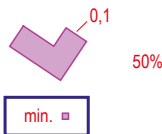


### 710.2 Tratto di attraversamento (L)

Un tratto percorribile attraverso o oltre un edificio, muro o recinto, oltre una strada o ferrovia, o attraverso un tunnel o un'area vietata, si disegna sulla carta come un oggetto lineare, corrispondente alla sua forma planimetrica.

Se un sottopasso, tunnel, ecc. va usato in gara, va enfatizzato con il simbolo di Varco di attraversamento (710.1) o di Tratto di attraversamento (710.2).

Colore: magenta (sovrastante il nero)..



### 714 Costruzione temporanea o area chiusa al transito (A)

Costruzioni provvisorie evidenti quali palchi per spettatori e speaker, aree chiuse per il pubblico, aree esterne di ristoranti e bar, ecc. si disegnano in planimetria.

Larghezza minima: 0,5 mm.

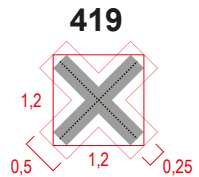
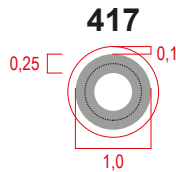
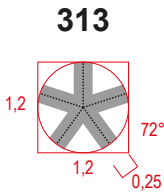
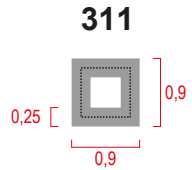
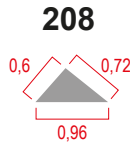
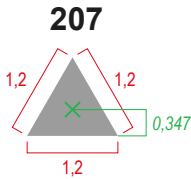
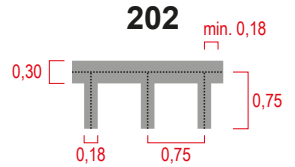
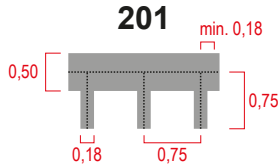
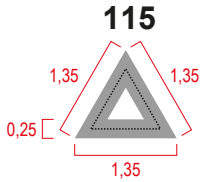
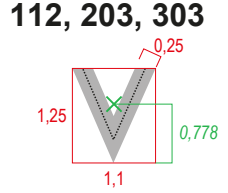
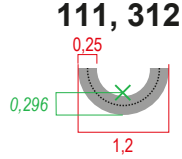
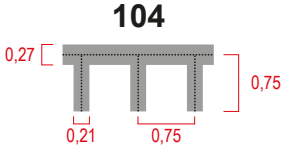
Are minima: 0,25 mm<sup>2</sup> (4 m<sup>2</sup> sul terreno).

Colore: magenta (perimetro), magenta 50% (sovrastante il nero)

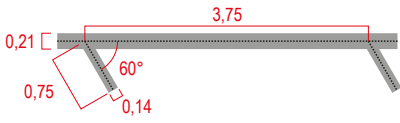
## 4.8 DEFINIZIONE PRECISA DEI SIMBOLI

**Nota: le dimensioni sono specificate in mm.**

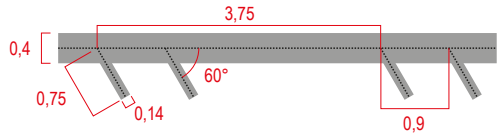
Per chiarezza, i disegni sono ingranditi (10x). Quando non evidente, il baricentro del simbolo è indicato con una (x)



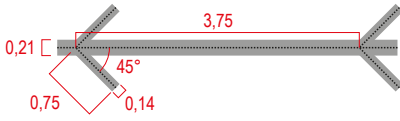
**516**



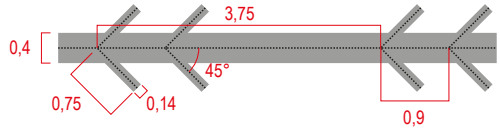
**518**



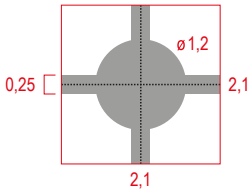
**528**



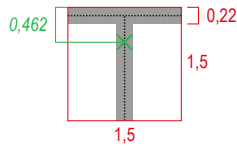
**529**



**524**



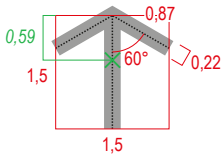
**525**



**526**



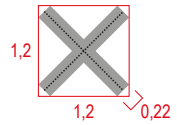
**527**



**530**



**531**





**SPORTident**  
Make the most of your sport!



## SPORTident timing solution - feel the difference

- ▲ SPORTident offers a comprehensive system solution for the orienteering sport.
- ▲ Our solution provides timing, identification and immediate results.
- ▲ There are two configurations available: The SPORTident classic system by punching the stations and the contactless timing system SPORTident AIR+ by passing the stations.
- ▲ Our equipment is light, robust and easy to set up.
- ▲ Prepare yourself best for the upcoming orienteering events with our solution and experience unforgettable sport competitions.

For more information please visit our website: [www.sportident.com](http://www.sportident.com)



Made in Germany





FEDERAZIONE  
ITALIANA  
SPORT  
ORIENTAMENTO