



ISSprOM 2019-2

International Specification for Sprint Orienteering Maps

스프린트 오리엔티어링 지도에 대한 국제기준

This International Specification for Sprint Orienteering Maps (ISSprOM 2019-2) has been compiled and edited by the IOF Map Commission (December 2021). 이 스프린트 오리엔티어링 지도에 대한 국제기준(ISSprOM 2019-2)은 IOF 지도 위원회(2021년 12월)에서 정리 및 편집했습니다.

번역상의 오류 및 사용된 용어가 다를 수 있으므로 정확한 내용은 원문을 참고하시기 바라며,
내용의 수정 및 보완에 대한 의견은 4590939@hanamil.net로 연락주시기 바랍니다.

IOF INTERNATIONAL SPECIFICATION FOR SPRINT ORIENTEERING MAPS

스프린트 오리엔티어링 지도에 대한 IOF 국제기준

1. INTRODUCTION 소개

The sprint orienteering format has been defined by the IOF as follows: 스프린트 오리엔티어링 형식은 다음과 같이 IOF에 의해 정의되어 있다.

Sprint orienteering is a fast, visible, easy-to-understand format, allowing orienteering to be staged with in areas of significant population. The sprint profile is high speed. Sprint is built on very high speed running in very runnable parks, streets or forests. 스프린트 오리엔티어링은 빠르고, 눈에 잘 띄고, 이해하기 쉬운 형식으로, 인구가 많은 지역에서 오리엔티어링을 준비 할 수 있다. 스프린트 프로파일은 매우 빠르다. 스프린트는 매우 달리기 좋은 공원, 거리 또는 숲에서 초고속 달리기를 기반으로 한다.

The main characteristics of this specification: 이 기준의 주요 특징

- It is based on the ISOM 2017-2; but competitors and mapmakers must understand that sprint maps are special maps. ISOM 2017-2를 기반으로 한다. 그러나 선수와 지도제작자는 스프린트 지도가 특별한 지도라는 것을 이해해야 한다.
- Many of the requirements in ISOM 2017-2 will also apply to sprint maps. ISOM 2017-2의 많은 요구 사항이 스프린트 지도에도 적용된다.
- The most important difference between ISOM 2017-2 and this specification is that thick black lines are only used for uncrossable features. ISOM 2017-2과 이 기준의 가장 중요한 차이점은 굵은 검정색 선이 건널 수 없는 특징물에만 사용된다는 것이다.

Sprint orienteering differs from the longer established forms of foot orienteering. Whilst foot orienteering events traditionally have been staged mainly in forested areas, sprint events can be staged in any type of terrain. The use of parks and urban terrain in particular has important advantages: it brings the sport to where people are, and offers opportunities for increasing public and media awareness of orienteering, in accordance with the objectives of the Leibnitz Convention. 스프린트 오리엔티어링은 풋 오리엔티어링의 오랫동안 확립된 형식과 다르다. 풋 오리엔티어링 대회는 전통적으로 주로 숲이 우거진 지역에서 진행되었지만, 스프린트 대회는 어떤 유형의 지형에도 진행될 수 있다. 특히 공원과 도시 지형을 사용하면 중요한 이점이 있다. 이는 사람들이 있는 곳에 스포츠를 제공하고, 라이프니츠 협약의 목표에 따라 오리엔티어링에 대한 대중 및 미디어 인식을 높일 수 있는 기회를 제공한다.

To achieve fairness, it is necessary for mapmakers and course planners to collaborate more closely than for other disciplines. The correct mapping of reduced running speed, both to degree and extent, is extremely important for sprint orienteering because of the short winning times. 공정성을 달성하기 위해, 지도제작자와 코스설정자는 다른 분야보다 더 긴밀하게 협업해야 한다. 짧은 우승 시간으로 인해 스프린트 오리엔티어링에서 감소된 주행속도의 정도와 범위에 대한 올바른 매핑이 매우 중요하다.

In urban areas, it is not unusual to find multilevel areas. ISSprOM allows for the representation of simple underpasses and overpasses. 도시 지역에서, 다단계 지역을 찾는 것이 드문 일이 아니다. ISSprOM은 간단한 지하도 및 고가도로를 표현할 수 있다.

1-1. Conventions 용어의 정의

Several words are used to signify the requirements in this specification. 몇 가지 단어가 이 설명서에서 요구사항을 나타내기 위해 사용된다.

- **Must / Shall / Required** mean that the definition is an absolute requirement. 정의가 절대적인 요구사항임을 의미한다.
- **Must not / Shall not** mean that the definition is an absolute prohibition. 정의가 절대적인 금지사항이라는 것을 의미한다.
- **Should / Recommended** mean that there may exist valid reasons in particular circumstances to ignore a particular item, but the full implications must be understood and carefully weighed before choosing a different course. 특정 상황에서 특정 항목을 무시할만한 타당한 이유가 있을 수 있음을 의미해야 하지만, 다른 내용을 선택하기 전에 충분한 의미를 이해하고 신중하게 검토해야 한다는 것을 의미한다.
- **Should not / Not recommended** mean that there may exist valid reasons in particular circumstances when the particular behaviour is acceptable or even useful, but the full implications should be understood and the case carefully weighed before implementing any behaviour/action described with this label. 특정 행동이 허용되거나 심지어 유용한 특정 상황에서 특별한 이유가 있을 수 있지만, 이 라벨에 기술된 행위/행동을 구현하기 전에 충분한 의미를 이해하고 신중하게 검토해야 한다는 것을 의미한다.
- **May / Optional** mean that an item is truly optional. 항목이 진정한 선택사항이라는 것을 의미한다.

2 PRINCIPLES 원칙

2.1 Map legibility 지도 가독성

Map legibility depends on the chosen map scale and a well-chosen set of symbols as well as the application of generalisation rules. The ideal representation would be realised if every feature

could be represented in true shape. Obviously, this is impossible, and an effort to draw each feature true to scale would result in a map impossible to read. Depending on the chosen map scale, some symbols must represent features and be exaggerated in size, often far beyond the actual ground limits of the feature represented. In addition, not all features are essential for the purpose of the map. 지도 가독성은 선택한 지도 축척 및 잘 선택된 기호 세트 및 일반화 규칙 적용에 따라 다르다. 모든 특징물이 실제 모양대로 표현될 수 있다면 이상적인 표현이 실현될 것이다. 분명히, 이것은 불가능하며, 각 지형지물을 실제 크기로 맞추려고 하면 지도를 읽을 수 없게 된다. 선택한 지도 축척에 따라 일부 기호는 지형지물을 나타내며 크기가 과장되어야 하며 가끔 특징물의 실제 한계를 훨씬 초과한다. 또한 모든 특징물이 지도의 목적에 반드시 필요한 것은 아니다.

Features that are important for navigation indicate runnability, or which are uncrossable in sprint orienteering, have been listed in Chapter 4. Features that are not important for a competitor taking part in a sprint orienteering event should not be mapped. Examples of this are waste baskets, fire hydrants, parking meters and individual street lights. 방향탐색에 중요한 기능은 주행성을 나타내거나 스프린트 오리엔티어링에서 교차할 수 없는 특징물이 4장에 나열되어 있다. 스프린트 오리엔티어링 대회에 참여하는 선수에게 중요하지 않은 특징물은 매핑되지 않아야 한다. 쓰레기통, 소화전, 주차 미터기 및 개별 가로등이 그 예이다.

2.2 Barriers - Black line width is used to show passability 장벽- 통행가능성을 나타내는 검은 선 두께

It is impossible to declare an exact height when an obstacle becomes impassable. Effective passability depends very much on the physical characteristics of the competitors such as body height and strength. 장애물이 통과 할 수 없을 때 정확한 높이를 선언하는 것은 불가능하다. 효과적인 통행가능성은 신체 높이 및 강도와 같은 선수의 물리적 특성에 크게 좌우된다.

- Barriers, such as high walls, high fences and high rock faces, affect route choices and shall be represented unambiguously. Therefore, these features shall be represented with a prominent thick black line. 높은 벽, 높은 울타리 및 높은 바위면과 같은 장벽은 경로 선택에 영향을 미치며 모호하지 않게 표현되어야 한다. 따라서 이러한 특징물은 뚜렷한 굵은 검은 선으로 표시되어야 한다.
- Obstacles which can be crossed, such as fences and small rock faces, are represented with a significantly thinner black line than the barrier features. 울타리 및 작은 바위면과 같이 교차할 수 있는 장애물은 장벽 기능보다 상당히 얇은 검은 선으로 표시된다.
- Features which can be crossed very easily, such as steps and edges of paved areas, are represented with a very thin black line. 포장지역의 계단 및 모서리와 같이 매우 쉽게 교차할 수 있는 특징물은 매우 얇은 검은 선으로 표시된다.

This principle makes it impossible to use the road and track symbols of ISOM 2017 in an unmodified form. The large scale of sprint orienteering maps makes it possible for roads and vehicle tracks to be represented in their true shape. 이 원칙은 ISOM 2017의 도로 및 트랙 기호

를 수정되지 않은 형태로 사용하는 것을 불가능하게 한다. 큰 축척의 스프린트 오리엔티어링 지도는 도로와 차량 트랙을 실제 모양으로 표현하는 것이 가능하다.

Areas or objects that are forbidden to enter or cross are listed in section 17 of competition rules for orienteering events. Also national rules have to be considered. 출입 또는 교차가 금지된 구역 또는 특징물은 오리엔티어링 대회에 대한 경기규칙 섹션 17에 나와 있다. 또한 국가 규칙도 고려해야 한다.

2.3 A maximum of 2 running levels shall be mapped, with one running level mapped in detail **최대 2개의 주행 층이 매핑되어야 하며, 하나의 주행 층이 세부적으로 맵핑된다.**

Complex urban structures such as bridges, canopies, underpasses or accessible areas under buildings are common in urban areas. The cartographic representation of more than one level can be difficult. Even if mapping **only one running level is always preferable**, a maximum of two running levels shall be mapped. Only passages (e.g. underpasses, lighted tunnels, bridges) between these two levels, which are important for the competitors should be represented on the map. For difficult situations, it is recommended to explain them in the bulletin. 교량, 캐노피, 지하도 또는 건물 아래 접근 가능한 지역과 같은 복잡한 도시 구조는 도시지역에서 일반적이다. 하나 이상의 층에 대한 지도제작 표현은 어려울 수 있다. **하나의 주행 층만 맵핑하는 것이 항상 바람직하더라도** 최대 두 개의 주행 층을 매핑해야 한다. 경기자에게 중요한 이 두 층 사이의 통로(예: 지하도, 조명이 있는 터널, 교량)만 지도에 표시되어야 한다. 어려운 상황의 경우 대회공지문에 설명하는 것이 좋다.

See the document [Guidelines for mapping and course planning in complex urban structures on sprint orienteering maps for more details](#). 자세한 내용은 스프린트 오리엔티어링 지도에서 복잡한 도시구조의 지도제작 및 코스설정 지침서를 참조한다.

3 BASIC ELEMENTS 기본요소

3.1 Scale 축척

The map scale shall be 1:4000. The IOF competition rules regulate the use of map enlargements for IOF events. When a map is enlarged, all lines, symbols and screens shall be enlarged proportionally. This also applies to the course planning symbols. 지도 축척 1:4000이다. IOF 경기규정은 IOF 대회에 대한 지도확대 사용을 규제한다. 지도가 확대되면 모든 선, 기호 및 스크린이 비례적으로 확대된다. 이것은 코스설정 기호에도 적용된다.

For older age groups where reading fine lines and small symbols may cause problems due to deteriorating vision, enlarged maps are recommended for all formats. Enlargement to the scale

1:3000 is always recommended for the youngest age groups where the capacity of reading complex maps is not fully developed. 가는 선과 작은 기호를 읽는 것이 시력 저하로 인해 문제를 일으킬 수 있는 나이가 많은 그룹의 경우 확대된 지도는 모든 형식에 권장된다. 축척 1:3,000로의 확대는 복잡한 지도를 읽을 수 있는 능력이 충분하게 발달되지 않은 가장 어린 연령 그룹을 위해 항상 권장된다.

3.2 Contour interval 등고선 간격

The contour interval value shall normally be either 2m or 2.5m. But in some special cases of steep area 5m is allowed. The contour is the most important element in the cartographic representation of the terrain and the only one which determines relief forms geometrically. Contour interval, contour line width and map scale should therefore be balanced in order to obtain maps with similar brownness for the same terrain using all foot orienteering map specifications. The ISSprOM contour interval has been chosen to correspond with the ISOM contour interval regarding brownness (taking into account line width and scale). 등고선 간격 값은 일반적으로 2m 또는 2.5m이다. 그러나 가파른 지역의 특별한 경우 5m가 허용된다. 등고선은 지형의 지도제작 표현에서 가장 중요한 요소이며, 기복의 형태를 기하학적으로 결정하는 유일한 요소이다. 따라서 모든 풋 오리엔티어링지도 사양을 사용하는 동일한 지형에 대해 비슷한 갈색도의 지도를 얻으려면 등고선 간격, 등고선 두께 및 지도 축척이 균형을 이루어야 한다. ISSprOM 등고선 간격은 갈색도에 대한 ISOM 등고선 간격과 일치하도록 선택되었다 (선 두께와 배율을 고려하여).

3.3 Dimensions of map symbols 지도 기호의 치수

No deviations from the given dimensions within these specifications are permitted. It is however accepted that due to limitations in printing technology the final map symbol dimensions may vary up to +/-5%. 이 기준 내에서 주어진 치수와의 편차는 허용되지 않는다. 그러나 인쇄기술의 한계로 인해 최종 지도 기호 치수는 최대 +/-5%까지 달라질 수 있다.

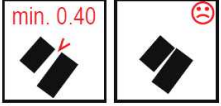
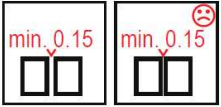
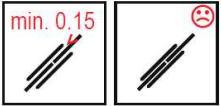
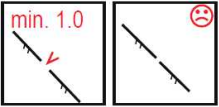
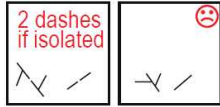

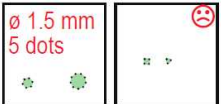
Dimensions in this book are given at the printed scale of 1:4000. 이 책의 치수는 1:4000의 인쇄 배율로 제공된다.

All line widths and symbol dimensions must be kept strictly to their specified value. Certain minimum dimensions must also be observed. These are based on both printing technology and the need for legibility. 모든 선 너비와 기호의 치수는 지정된 값으로 엄격하게 유지해야 한다. 특정 최소 치수도 준수해야 한다. 이들은 인쇄기술과 가독성의 필요성 모두에 기초한다.

Minimum dimensions 최소 치수

- 통과 할 수 없거나 건널 수 없는 특징을 나타내는 기호 사이의 통로는 0.4mm 여야 한다.
- 같은 색상의 두 선 기호 사이의 간격 : 0.15 mm
- 같은 색상의 선 기호와 면 기호 사이의 간격 : 0.15 mm
- 울타리와 벽의 개구부 : 1.0mm

- 최소 점선 : 적어도 두 개의 점
- 최소 점선 : 적어도 두 개의 대시
- 점선으로 둘러싸인 최소 영역 : 1.5mm (직경), 5 도트

- Passages between symbols representing impassable / uncrossable features should be 0.4 mm 
- Gap between two line symbols of the same colour: 0.15 mm 
- Gap between line symbols and area symbols of the same colour: 0.15 mm 
- Opening of fences and walls: 1.0 mm 
- Shortest dotted line: at least two dots 
- Shortest dashed line: at least two dashes 
- Smallest area enclosed by a dotted line: 1.5 mm (diameter) with 5 dots 

Smallest area of colour **색상의 최소면적**

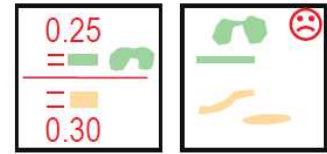
- Blue, green or yellow full colour: 0.5mm² **파란색, 녹색 또는 노란색 풀 컬러의 최소 영역 : 0.5mm²**
- Black dot screen: 0.5mm² **검은 점 스크린 : 0.5mm²**
- Blue, brown, green or yellow dot screen: 1.0mm² **청색, 갈색, 녹색 또는 황색 도트 스크린 : 1.0 mm²**

All features smaller than the dimensions above must be either exaggerated or omitted, depending on whether or not they are of significance to the competitor. When a feature is enlarged, neighbouring features must be displaced so that the correct relative positions are maintained. **위의 치수보다 작은 모든 특징물은 선수에게 중요한지 여부에 따라 과장되거나 생략되어야 한다. 특징물이 확대되면, 올바른 특징물 위치가 유지되도록 인접 특징물의 위치를 변경해야 한다.**

Minimum dimensions for areas 면의 최소 치수

Providing minimum dimensions for areas is difficult as the shape varies. The minimum width is as important as the minimum area. Very thin parts of areas must be exaggerated. Minimum widths for area symbols (if not specified for the symbol): **면에 대한 최소 치수를 제공하는 것은 모양이 다양하기 때문에 어렵다. 최소 폭은 최소 면만큼 중요하다. 면의 매우 얇은 부분은 과장되어야 한다. 면 기호의 최소 너비(기호에 대해 지정되지 않은 경우) :**

100% green: 0.25 mm (footprint 1 m).
 100% yellow: 0.3 mm (footprint 1.2 m).
 Colour screens: 0.4 mm (footprint 1.6 m)



Screens 스크린

Vegetation, open areas, marshes, etc. are shown with dot or line screens. The following table lists the permissible combinations of screens: 식생, 트인 땅, 습지 등은 점 또는 선 스크린으로 표시된다. 다음 표에는 허용되는 스크린 조합이 나와 있다.

Other symbols cannot be combined. 다른 심볼과 결합될 수 없다.

	117 Broken ground	210 Stony ground	307 Uncrossable marsh	308 Marsh	310 Indistinct marsh	407 Vegetation: slow running, good visibility	409 Vegetation: walk, good visibility	512.3 Area passable at two levels
213 Open sandy ground	X	X	X	X	X	X	X	use 403
214 Bare rock	X	X	X	X	X	X	X	
301 Uncrossable body of water	X	X	X	X	X	X	X	
302 Crossable body of water	X	X	X	X	X	X	X	
308 Marsh	X	X	X	X	X	X	X	only 512.2
310 Indistinct marsh	X	X	X	X	X	X	X	only 512.2
401 Open land	X	X	X	X	X	X	X	
402 Open land with scattered trees	X	X	X	X	X	X	X	use 401
403 Rough open land	X	X	X	X	X	X	X	
404 Rough open land with scattered trees	X	X	X	X	X	X	X	use 403
405 Forest	X	X	X	X	X	X	X	only 512.2
406 Vegetation: slow running	X	X	X	X	X	X	X	
408 Vegetation: walk	X	X	X	X	X	X	X	
410 Vegetation: fight	X	X	X	X	X	X	X	
411 Uncrossable vegetation	X	X	X	X	X	X	X	
501 Paved area	X	X	X	X	X	X	X	
501.3 Paved area with scattered trees	X	X	X	X	X	X	X	use 501
520 Area that shall not be entered	X	X	X	X	X	X	X	
521 Building	X	X	X	X	X	X	X	only 512.2
522 Canopy	X	X	X	X	X	X	X	

3.4 Format of the map 지도의 형식

The map format should not exceed DIN A3. 맵 형식은 DIN A3을 초과하지 않아야 합니다.

3.5 Colour Concept 색상 개념

The document IOF Map Specifications - Printing and Colour Definitions applies. IOF 지도 기준 문서 - 인쇄 및 색상 정의가 적용된다.

4 DEFINITION OF SYMBOLS 심볼의 정의

Definitions of features to be mapped and specifications of map symbols are given in the following sections. Symbols are classified into seven categories: 맵핑될 특징물의 정의와 지도 기호의 설명은 다음 절에서 제시된다. 기호는 7가지 범주로 분류된다.

Landforms(brown) 지형(갈색)

Rock and boulders(black+grey) 바위와 암석(검정+회색)

Water and marsh(blue) 물과 습지(파란색)

Vegetation(green+yellow) 식생(초록색+노란색)

Man-made features(black) 인공특징물(검은색)

Technical symbols(black+blue) 기술적 기호(검정+파랑)

Course symbols(purple) 코스 기호(자주색)

Note: dimensions are specified in mm at the scale of 1:4 000.

All drawings are at double scale for clarity only.

Type of symbols:

P	Point
L	Line
A	Area
T	Text

< gap or infill between two lines
- line thickness
- distance
∅ diameter



symbol orientated to north

(OM) = Outside measure

(IM) = Inside measure

(CC) = Centre to centre

Most of the symbols in this specification shall be orientated to north. That a symbol is to be orientated to north is indicated with an arrow pointing upward beside the symbol. When a symbol shall be orientated to north, it means that it shall be orientated to magnetic north and hence relative to the edges of the paper and the magnetic north lines. 이 설명서에 있는 대부분의 기호는 북쪽으로 향해져야 한다. 기호가 북쪽으로 향해지는 것은 기호 옆에 화살표 방향이 위

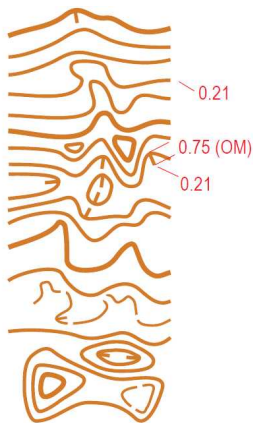
쪽으로 표시된다. 기호가 북쪽으로 향해지면 자북으로, 즉 종이의 가장자리와 자북선에 비례하여 향해져야 한다는 것을 의미한다.

For area symbols, colour percentages are given in the text ("green 50%") and the illustrations ("50%"). Detailed graphical definitions for some of the symbols are provided in section 4.8 *Precise definitions of symbols*. 면 기호의 경우, 색상 백분율은 텍스트("green 50%")와 그림("50%")에 제시된다. 일부 기호에 대한 상세한 그래픽 정의는 4.8 *기호의 정확한 정의* 섹션에서 제시된다.

4.1. Landforms 지형

101. Contour(L) 등고선

A line joining points of equal height. The standard vertical interval between contours is 2 or 2.5m. To emphasize the 3-dimensional effect of the contour line image, contour lines shall be represented as continuous lines through all symbols, also *Building* (521) and *Canopy* (522). 동일한 높이의 점을 연결하는 선. 등고선 사이의 표준 수직 간격은 2 또는 2.5미터이다. 등고선 이미지의 3차원 효과를 강조하기 위해, 등고선은 건물(521) 및 캐노피(522)와 같은 모든 기호를 지나가는 연속적인 선으로 표시되어야 한다.



Slope lines may be drawn on the lower side of a contour line to clarify the direction of slope. When used, they should be placed in re-entrants. However, contour lines shall be cut out for better legibility, if they touch the following symbols: *Small earth wall* (105), *Small knoll* (109), *Small elongat-ed knoll* (110), *Small depression* (111), *Pit or hole* (112), *Prominent landform feature* (115), *Stairway* (532). The relative height difference between neighbouring features must be represented on the map as accurately as possible. Absolute height accuracy is of less importance. It is permissible to alter the height of a contour slightly if this will improve the representation of a feature. This deviation should not exceed 25% of the contour interval and attention must be paid to neighbouring features. The smallest bend in a contour is 0.4 mm from centre to centre of the line. 경사면의 방향을 명확히 하기 위해 등고선의 아래쪽에 경사선을 그릴 수 있다. 사용할 때는 오목한 곳에 배치되어야 한다. 그러나 작은 흙 벽 (105), 작은 봉우리(109), 작고 긴 봉우리(110), 작은 함몰지(111), 구덩이 또는 구멍(112), 눈에 띄는 지형 특징물(115), 계단(532) 등과 같은 기호에 닿으면 가독성을 높이기 위해 등고선을 잘라야 한다. 주변 지형지물 간의 상대 높이 차이는 가능한 정확하게 지도에 표시되어야 한다. 절대

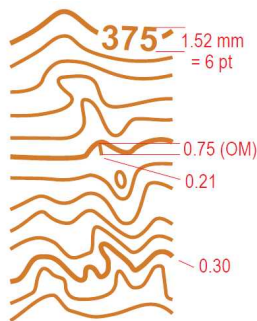
적인 높이 정확도는 그다지 중요하지 않다. 특징물의 표현이 개선될 경우 등고선 높이를 약간 변경할 수 있다. 이 편차는 등고선 간격의 25%를 초과하지 않아야 하며 인접한 특징물에 주의를 기울여야 한다. 등고선에서 가장 작은 굵힘은 선의 중심에서 중심으로 0.4mm이다.

Contours should be adapted (not broken) in order not to touch symbol Small knoll (109) or Small elongated knoll (110). 작은 봉우리 (109) 또는 작고 긴 봉우리(110) 기호가 닿지 않도록 등고선을 조정해야 한다(자르지 않음).

Colour: brown.

102. Index contour (L, T) 계곡선

Every fifth contour shall be drawn with a thicker line. This is an aid to the quick assessment of height difference and the overall shape of the terrain surface. Where an index contour coincides with an area of much detail, it may be shown with symbol *Contour* (101). 매 다섯 번째 등고선은 두꺼운 선으로 그려야 한다. 이것은 높이 차이와 지형 표면의 전체 모양을 빠르게 검토하는 데 도움이 된다. 계곡선이 매우 상세한 영역과 일치하는 경우, 등고선(101) 기호로 표시될 수 있다.

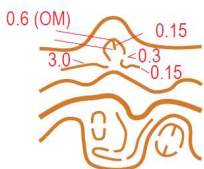


Contour values may be included to aid assessment of large height differences. The labels shall be orientated so that the top of the label is on the higher side of the contour. They are inserted in the index contours in positions where other detail is not obscured. 큰 높이 차이의 평가를 돕기 위해 등고선 수치가 포함될 수 있다. 라벨의 상단이 등고선의 높은 쪽에 오도록 라벨의 방향이 향해야 한다. 다른 세부 사항이 가려지지 않은 위치의 계곡선에 삽입된다.

Colour: brown.

103. Form line (L) 보조등고선

An intermediate contour line. Form lines are used where more information can be given about the shape of the ground. They are used only where representation is not possible with ordinary contours. Only one form line may be used between neighbouring contours. 중간 등고선. 보조등고선은 지형에 대해 더 많은 정보를 제공되어야 곳에서 사용된다. 일반 등고선으로는 표현할 수 없는 경우에만 사용된다. 인접한 등고선 사이에는 하나의 보조등고선만 사용해야 한다.

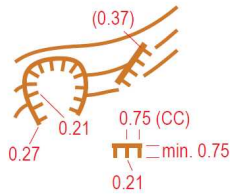


Colour: brown.

104. Earth bank (L) 흙 벼랑

A steep earth bank is an abrupt change in ground level which can be clearly distinguished from its surroundings, e.g. gravel or sand pits, roads and railway cuttings or embankments.

The tags should show the full extent of the slope, but may be omitted if two banks are close together. Impassable banks shall be drawn with the symbol *Impassable cliff* (201). The line width of very high earth banks may be 0.37 mm. 흙 벼랑은 그 주변의 자갈 또는 모래 구덩이, 도로와 철도의 단면 또는 제방 등 그 주변과 명확하게 구분할 수 있는 지표면의 높이에 있어 급격한 변화가 있다. 태그는 경사의 전체 범위를 표시해야 하지만, 두 흙 비탈이 서로 가까이 있는 경우 생략 될 수 있다. 통행불가 흙 벼랑은 통행불가 절벽(201)으로 표시되어야 한다. 매우 높은 흙 벼랑의 선 두께는 0.37mm이다.



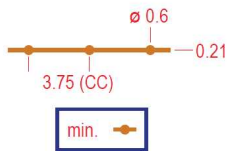
Colour: brown.

105. Small earth wall (L) 작은 흙둑

A small distinct earth wall, usually man-made. Larger earth walls should be represented with the symbols *Contour* (101), *Form line* (103) or *Earth bank* (104). 작고 뚜렷한 흙둑, 보통 인공. 더 큰 흙둑은 등고선(101), 보조 등고선(103) 또는 흙 비탈(104)로 표시되어야 한다.

Minimum height: 0.5 m. Minimum length: 1.4 mm (footprint 5,6 m).

Colour: brown.

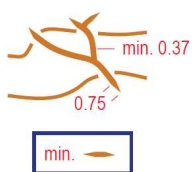


107. Erosion gully or trench (L) 침식된 도랑 또는 트렌치

An erosion gully or trench which is too small to be represented with the symbol *Earth bank* (104), *Contour* (101), *Index contour* (102) or *Form line* (103) is represented by a single line. The end of the line is pointed. Contour lines may be broken around this symbol for better readability. 흙 비탈(104), 등고선(101), 계곡선(102) 또는 보조등고선(103)으로 표현하기에는 너무 작은 침식된 도랑 또는 트렌치는 단일 선으로 표시된다. 선의 끝이 뾰족하다. 가독성을 높이기 위해 이 기호 주위에 등고선이 끊어질 수 있다.

Minimum depth: 1 m. Minimum length: 2.0 mm (footprint 8 m).

Colour: brown.

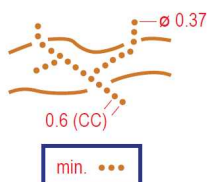


108. Small erosion gully (L) 침식된 작은 도랑

A small erosion gully or trench. Contour lines should be broken around this symbol. 침식된 작은 도랑 또는 트렌치. 등고선은 이 심볼 주위에서 끊어져야 한다.

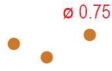
Minimum depth: 0.5 m.

Minimum length (isolated): two dots (1 mm - footprint 4 m).



Colour: brown.

109. Small knoll (P) 작은 봉우리



A small obvious mound or rocky knoll which cannot be drawn to scale with a *Contour* (101), *Index contour* (102) or *Form line* (103). The symbol shall not touch or overlap contours. 등고선, 계곡선, 보조등고선의 비율대로 그릴 수 없는 작고 분명한 언덕이나 바위봉우리. 심볼은 등고선과 닿거나 겹쳐지지 않아야 한다.

Minimum height: 0.5m. Footprint: 3m in diameter. Colour: brown.

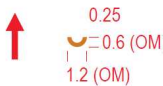
110. Small elongated knoll (P) 작고 긴 봉우리



A small obvious elongated knoll which cannot be drawn to scale with a *Con-tour* (101), *Index contour* (102) or *Form line* (103). The maximum length should be 6m and the maximum width 2m. Knolls larger than this shall be shown by contours. The symbol shall not be drawn in free form or such that two elongated knoll symbols touch or overlap. The symbol shall not touch or overlap contours. 등고선, 계곡선, 보조등고선의 배율대로 그릴 수 없는 작고 분명하고 긴 봉우리. 최대 길이는 6m이고 최대 폭은 2m여야 한다. 이보다 큰 봉우리는 등고선으로 표시된다. 이 기호는 자유 형식으로 또는 두 개의 긴 봉우리 기호가 닿거나 겹치도록 그려서는 안 된다. 심볼은 등고선에 닿거나 겹치지 않아야 한다.

Minimum height: 0.5 m. Footprint: 4.8 m x 2.4 m. Colour: brown.

111. Small depression (P) 작은 함몰지



A small shallow natural depression or hollow which cannot be represented by the symbol *Contour* (101) or *Form line* (103) is represented by a semicircle. The symbol shall not touch or overlap other brown symbols. The symbol is orientated to north. 등고선(101) 또는 보조 등고선(103)으로 표시 될 수 없는 작고 얇은 자연 함몰지 또는 오목한 곳은 반원으로 표시된다. 심볼은 다른 갈색 기호에 닿거나 겹칠 수 없다. 기호는 북쪽으로 향해진다.

Minimum depth: 0.5 m. Minimum width: 1 m.

Footprint: 4.8 m x 2.4 m. Colour: brown.

112. Pit or hole (P) 구덩이 또는 구멍



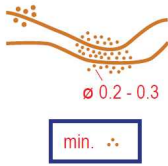
A pit or hole with distinct steep sides which cannot be represented to scale with the symbol *Earth bank* (104). The symbol is orientated to north. 기호 104(흙벼랑)를 사용하여 비율대로 표시할 수 없는 분명한 경사 면으로 된 구덩이 및 구멍. 기호는 북쪽으로 향해진다.

Minimum depth: 0.5 m. Minimum width: 1 m .

Footprint: 4.4 m x 5.0 m. Colour: brown.

113. Broken ground (A) 불규칙한 지면

An area of pits or knolls, which is too complex to be represented in detail. The density of randomly placed dots may vary according to the detail on the ground. The dots shall not interfere with the representation of important terrain features or objects. Contours shall not be cut in broken ground areas. Dots shall not be arranged to form a single point wide line. 상세하게 표시하기에는 너무 복잡한 구덩이 또는 봉우리 지역. 무작위로 배치된 도트의 밀도는 지상의 세부 사항에 따라 달라질 수 있다. 점들은 중요한 지형 특징물이나 물체의 표현을 방해해서는 안 된다. 등고선은 불규칙한 요철지대 지역에서 자르면 안 된다. 도트는 단일 점의 넓은 선을 형성하도록 배열되어서는 안 된다.



Colour: brown.

115. Prominent landform feature (P) 뚜렷한 지형 특징물

A small landform feature which is significant or prominent. The symbol is orientated to north. The symbol shall not touch or overlap contour lines or other brown symbols. The definition of the symbol must be given on the map. 중요하거나 눈에 띄는 작은 지형 특징. 심볼은 북쪽을 향한다. 기호는 다른 갈색 기호에 닿거나 겹칠 수 없다. 심볼의 정의는 지도에 나와 있어야 한다.

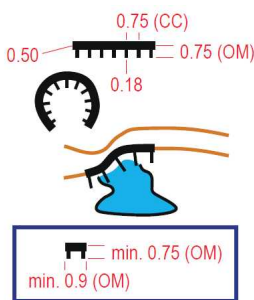


Footprint: 5.4 m x 4.6 m. Colour: brown.

4-2. Rock and boulders 바위 및 암석

201. Uncrossable cliff (L) 통행불가 절벽

An uncrossable cliff, quarry or earth bank (see symbol *Earth bank* 104). Tags are drawn downwards, showing its full extent from the top line to the foot. For vertical rock faces the tags may be omitted if space is short, e.g. narrow passages between cliffs (the passage should be drawn with a width of at least 0.4 mm). The tags may extend over an area symbol representing detail immediately below the rock face. When a rockface drops straight into water, making it impossible to pass under the cliff along the water's edge, the bank line is omitted or the tags shall clearly extend over the bank line. An impassable cliff should interplay with the contour lines. An uncrossable cliff shall not be passed. 통행불가 절벽, 채석장 또는 흙비탈(흙 비탈 104 참조). 태그는 아래쪽으로 그려져, 맨 위부터 발치까지 전체 범위를 표시한다. 수직 바위면의 경우 공간이 짧은 경우 태그를 생략할 수 있다(예: 절벽 사이의 좁은 통로 (통로는 최소 0.4mm의 너비로



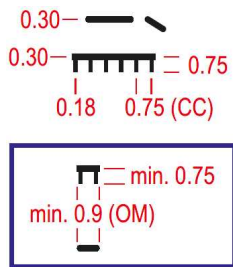
그려야 함). 태그는 바위면 바로 아래의 세부 사항을 나타내는 면 기호 위로 연장될 수 있다. 바위면이 물 속으로 곧바로 떨어지면 물 가장자리를 따라 베틀 아래를 지나갈 수 없게 되며, 독선은 생략되거나 독선 위에 명확하게 확장되어야 한다. 통과할 수 없는 절벽은 등고선과 상호작용을 해야 한다. 통행불가 절벽은 지나가지 않아야 한다.

Minimum height: 1.5 m.

Minimum length: 0.9 mm (footprint 3.6 m). Colour: black.

202. Passable rock face (L) 통행가능 바위면

A passable cliff or quarry. A small vertical rock face may be shown without tags. If the direction of fall of the rock face is not apparent from the contours, or to improve legibility, short tags should be drawn in the direction of the fall. For non-vertical cliffs, the tags should be drawn to show the full horizontal extent. For passable rock faces shown without tags the end of the line must be rounded to improve legibility. 통행 가능한 절벽이나 채석장. 작은 수직의 바위면은 태그 없이 표시될 수 있다. 바위면의 낙하 방향이 등고선에서 분명하지 않거나 가독성을 높이려면, 짧은 태그가 떨어지는 방향으로 그려져야 한다. 수직이 아닌 절벽의 경우 태그는 전체 수평범위를 표시하여 그려져야 한다. 태그 없이 표시된 통행가능 바위면면의 가독성을 높이려면 선의 끝을 둥글게 해야 한다.

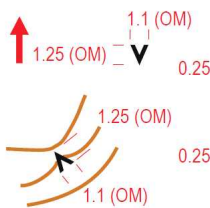


Minimum height: 0.6 m.

Minimum length: 0.9 mm (footprint 3.6 m). Colour: black.

203. Rocky pit or cave (P) 바위 구덩이 또는 동굴

A rocky pit, hole, cave or mineshaft which may constitute a danger to the competitor. Location is the centre of gravity of the symbol, and the symbol shall be orientated to north, except for caves with a distinct entrance, where the symbol should point into the cave. 경기자에게 위험을 줄 수 있는 바위 구덩이, 구멍, 동굴 또는 광산의 갱. 위치는 기호의 중심이며, 기호는 동굴을 가리켜야 하는 분명한 입구가 있는 동굴을 제외하고 북쪽으로 향해져야 한다.



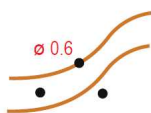
Minimum depth: 0.5 m.

Footprint: 4.4 m x 5.0 m. Colour: black.

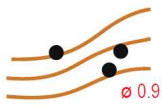
204. Boulder (P) 독립바위

A small distinct boulder. 작고 분명한 바위.

Every boulder marked on the map shall be immediately identifiable on the ground. 지도에 표시된 모든 바위는 지상에서 즉시 식별할 수 있어야 한다.

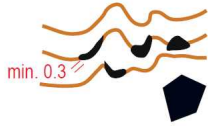


Footprint: 2.4 m in diameter. Colour: black.



205. Large boulder (P) 큰 독립바위

A particularly large and distinct boulder. 특히 크고 분명한 독립바위.
Footprint: 3.6m in diameter. Colour: black.



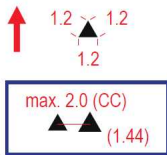
206. Gigantic boulder or rock pillar (A) 거대 바위 또는 바위기둥

A gigantic boulder, rock pillar or massive cliff shall be represented in plan shape. The objects can vary in shape and width. 거대한 바위, 바위 기둥 또는 거대한 절벽은 평면 형태로 표현되어야 한다. 물체는 모양과 너비가 다를 수 있다.

The gap between gigantic boulders or between gigantic boulders and other impassable feature symbols must exceed 0.15 mm on the map. 거대한 바위 사이 또는 거대한 바위와 다른 통행불가 특징물 기호 사이의 간격은 지도에서 0.15mm를 초과해야 한다.

Minimum width: 0.3 mm.

Minimum area: 0.75 mm² (footprint 12 m²) Colour: black.

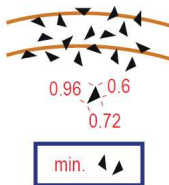


207. Boulder cluster (P) 바위 군(집단)

A distinct group of boulders so closely clustered together that they cannot be marked individually. The boulders in the cluster should be higher than 0.5 m. A boulder cluster must be easily identifiable as a group of boulders. To be able to show the distinction between neighbouring (maximum 8 m apart), boulder clusters with significant difference in boulder size, it is permitted to enlarge this symbol by 20% (edge length 1.44 mm) for some of the boulder clusters. 서로 가깝게 밀집되어 개별적으로 표시할 수 없는 바위의 분명한 그룹. 집단의 바위는 0.5m보다 높아야 한다. 바위 군은 바위의 그룹으로 쉽게 식별할 수 있어야 한다. 바위 크기에 현저한 차이가 있는 인접한(최대 8m 떨어져 있는) 바위 군 사이의 구별을 표시하기 위해 일부 바위군에 대해 이 기호를 20%(모서리 길이 1.44mm) 확대하는 것이 허용된다.

The symbol is orientated to north. 기호는 북쪽으로 향해진다.

Footprint: 4.8 m x 4.0 m Colour: black.



208. Boulder field (A) 바위지대

An area which is covered with so many scattered blocks of stone that they cannot be marked individually is represented with randomly placed and orientated solid triangles. The runnability is reduced and is indicated by the density of the triangles. A minimum of two triangles shall be used. To be able to show obvious height differences within a boulder field, it is permitted to enlarge some of the triangles to 120%. 개별적으로 표시할 수 없는 매우 많이 흩어진 돌덩이로 덮인 지역은 방향이 지정된 삼각형을 무작위로 배치하여 표시된다. 주행성이 감소하는 것은 삼각형의

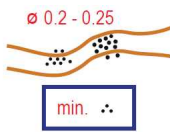
밀도로 표시된다. 최소 두 개의 삼각형을 사용해야 한다. 바위지대 내에서 명백한 높이 차이를 표시하기 위해 일부 삼각형을 120%까지 확대 할 수 있다.

Colour: black.

210. Stony ground (A) 돌이 많은 지면

An area of stony or rocky ground which reduces runnability. 돌이나 바위로 된 지면은 주행성을 감소시킨다.

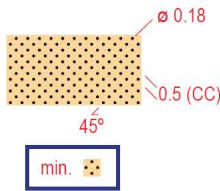
The dots shall be randomly distributed with density according to the amount of rock but not interfere with the representation of important terrain features or objects. A minimum of three dots shall be used. To avoid confusion with symbol *Distinct vegetation boundary* (416), the dots shall not be arranged to form a line. 점은 암석의 양에 따라 밀도가 무작위로 분포되어야 하지만 중요한 지형 특징이나 물체의 표현을 방해하지 않아야 한다. 최소 3개의 점이 사용된다. 심볼 416(분명한 식생 경계)와의 혼동을 피하기 위해, 점들은 선을 형성하도록 배열되어서는 안 된다.



Density: Minimum 3 dots. Colour: black.

213. Open sandy ground (A) 트인 모래 지대

An area of sandy ground or soft gravel with no vegetation which reduces runnability. Where an area of sandy ground is open and has good runnability, it is represented with symbol *Open land* (401), *Open land with scattered trees* (402) or *Paved area* (501). Black dots shall not interfere with black objects. 주행성이 감소되는 식생이 없는 모래밭 또는 연약한 자갈 지역. 모래밭 지역이 오픈되어 있고 주행성 좋은 경우, 트인 땅(401), 흩어진 나무가 있는 트인 땅(402) 또는 포장지역(501)으로 표시된다. 검은 점은 검은 물체를 방해하지 않아야 한다.



Minimum width: 0.3 mm Minimum area: 1 mm² (footprint 16 m²).

Colour: yellow 50%, black.

214. Bare rock (A) 암반

An area of runnable rock without earth or vegetation. 흙 또는 식생이 없는 주행 가능한 바위지역.

An area of rock covered with grass, moss or other low vegetation shall be represented according to its openness and runnability (401/ 402/ 403/ 404). 잔디, 이끼 또는 다른 낮은 식생으로 덮인 바위지역은 개방성과 주행성(401/ 402/ 403/ 404)에 따라 표현되어야 한다.



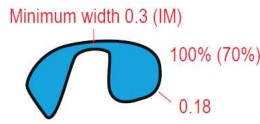
Minimum width: 0.25 mm Minimum area: 1 mm² (footprint 16 m²).

Colour: black 30%.

4-3. Water and marsh 물과 습지

301. Uncrossable body of water (A) 건널 수 없는 수역

An area of deep water such as a lake, pond, river or fountain which may constitute a danger to the competitor. The dark blue colour and the bordering black line indicate that the feature cannot be crossed. 경기자에게 위험할 수 있는 호수, 연못, 강 또는 분수와 같은 깊은 수역. 짙은 파란색과 검은색 경계선은 건널 수 없음을 나타낸다.



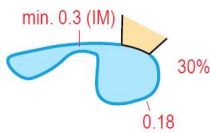
Minimum width: 0.3 mm

Minimum area (inside): 0.5 mm² (footprint 8 m²)

Colour: black (outline), blue 100% or 70% for dominant areas.

302. Crossable body of water (A) 건널 수 있는 수역

An area of shallow water such as a pond, river or fountain that can be crossed. The body of water should be less than 0.5m deep and runnable. If the body of water is not runnable it shall be represented with the symbol *Uncrossable body of water* (301). If no other line symbol touches the border of the passable body of water, the border shall be represented with a blue line. 건널 수 있는 연못, 강 또는 분수와 같이 얇은 물이 있는 지역. 수역은 깊이가 0.5m미만이 어야 하며 달릴 수 있어야 한다. 수역을 달릴 수 없는 경우에는 건널 수 없는 수역(301)으로 표시되어야 한다. 통과 가능한 수역의 경계에 다른 선 기호가 닿지 않으면 경계선은 파란색 선으로 표시된다.



Minimum width: 0.3 mm

Minimum area (inside): 0.5 mm² (footprint 8 m²)

Colour: blue (outline), blue 30%.

303. Water hole (P) 웅덩이

A water-filled pit or an area of water which is too small to be shown to scale. Location is the centre of gravity of the symbol, and the symbol is orientated to north. 물이 채워진 구덩이 또는 축척대로 표시하기에는 너무 작은 물의 지역. 위치는 기호의 중심이며, 기호는 북쪽으로 향해진다.



Footprint: 4.4 m x 5.0 m. Colour: blue.

305. Small crossable watercourse (L) 건널 수 있는 작은 수로

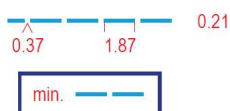
A crossable water course less than 2m wide. 폭 2미터 이내의 건널 수 있는 수로.



Minimum length: 1 mm (footprint 4 m) Colour: blue.

306. Minor/ seasonal watercourse (L) 작은/ 계절적 수로

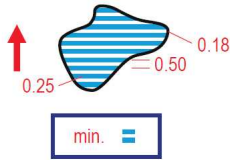
A natural or man-made minor watercourse which may contain water only intermittently. 간헐적으로만 물을 담을 수 있는 자연 또는 인공의 작은 수로.



Minimum length (isolated): two dashes (4.11mm - footprint 16.5m)

Colour: blue.

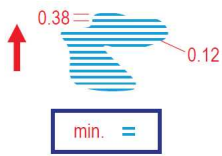
307. Uncrossable marsh (A) 건널 수 없는 습지



A marsh which is uncrossable or which may constitute a danger to the competitor. The feature shall not be crossed. At least two blue lines shall be clearly visible. The symbol is orientated to north. 건널 수 없거나 선수에게 위험을 줄 수 있는 습지. 특징물은 건너지 말아야 한다. 최소한 두 개의 파란색 선이 분명하게 보여야 한다. 기호는 북쪽을 향한다.

Minimum width: 2 lines. Colour: black (outline), blue.

308. Marsh (A) 습지

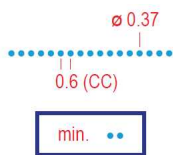


A crossable marsh, usually with a distinct edge. The symbol shall be combined with vegetation symbols to show runnability and openness. At least two blue lines shall be clearly visible. The symbol is orientated to north. 일반적으로 분명한 가장자리가 있는 건널 수 있는 습지. 기호는 주행가능성과 개방성을 표시하기 위해 식생 기호와 결합되어야 한다. 기호는 북쪽으로 향해진다.

Minimum width: 2 lines.

Colour: blue.

309. Narrow marsh (L) 좁은 습지

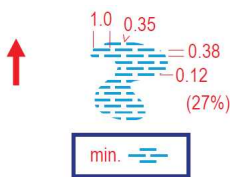


A marsh or trickle of water which is too narrow to be shown with symbol *Marsh*(310). 습지 기호(310)로 표시하기에는 너무 좁은 습지 또는 물줄기.

Minimum size (isolated): two dots (1 mm - footprint 4 m).

Colour: blue.

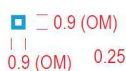
310. Indistinct marsh (A) 불분명한 습지



An indistinct or seasonal marsh or area of gradual transition from marsh to firm ground, which is crossable. The edge is generally indistinct and the vegetation similar to that of the surrounding ground. The symbol shall be combined with vegetation symbols to show runnability and openness. At least three blue lines shall be clearly visible. The symbol is orientated to north. 불분명한 습지, 계절적 습지 또는 습지에서 단단한 지면으로 점차적으로 전환할 수 있는 지역. 가장자리는 일반적으로 불분명하고 식물은 주변 지면과 비슷하다. 주행가능성과 개방성을 표시하기 위해 식생기호와 결합되어야 한다. 적어도 3개의 파란색 선이 분명하게 보여야 한다. 기호는 북쪽으로 향해진다.

Colour: blue.

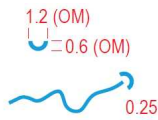
311. Small fountain or well (P) 작은 분수 또는 우물



Small fountain or well which is at least 1 m in diameter. 최소 직경 1미터인 작은 분수 또는 우물

Minimum height: 0.5 m. Footprint: 3.6 m x 3.6 m. Colour: blue.

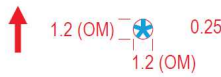
312. Spring (P) 샘



The source of water with a distinct outflow. The symbol is orientated to open downstream. 분명히 흘러나오는 물의 발원지. 기호는 하류로 열리도록 향해진다.

Footprint: 4.8 m x 2.4 m. Colour: blue.

313. Prominent water feature (P) 뚜렷한 수계 특징물



A small water feature which is significant or prominent. The symbol is orientated to north. The definition of the symbol must be given on the map. 중요하거나 눈에 띄는 작은 수계 특징물. 기호는 북쪽을 향한다. 기호의 정의는 지도에 나와 있어야 한다.

Footprint: 4.8 m in diameter. Colour: blue.

4-4. Vegetation 식생

The representation of vegetation is important to the competitor because it affects runnability and visibility and it also provides features for map reading. 식생의 표현은 주행가능성 및 가시성에 영향을 미치고 지도 읽기에 특징을 제공하기 때문에 경기자에게 중요하다.

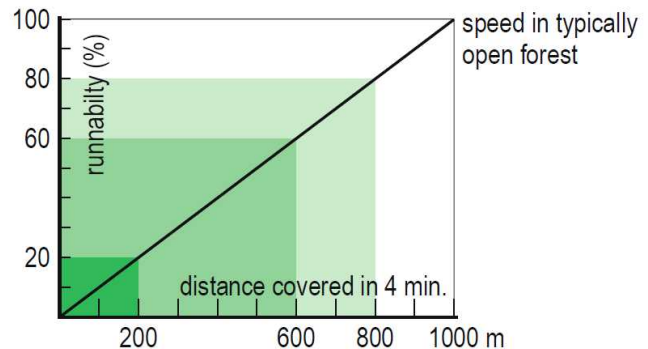
Colour and Runnability 색상 및 주행가능성

The basic principle is as follows: 80 기본 원칙은 다음과 같다.

Colour and Runnability

The basic principle is as follows:

- **white** represents typical open forest,
- **yellow** represents open areas divided into several categories,
- **green** represents the density of the forest and undergrowth according to its runnability and is divided into several categories

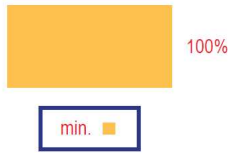


- **white** represents typical open forest, 흰색은 전형적인 트인 숲을 나타내며,
- **yellow** represents open areas divided into 60 several categories, 노란색은 몇 종류로 나눈 트인 지역을 나타내며,
- **green** represents the density of the forest and undergrowth according to its runnability and is 20 divided into several categories 초록색은 숲의 밀도와 덩불을 나타낸다. 그것의 주행가능성에 따라, 그리고 몇 종류로 나누어진다.

The runnability depends on the nature of the vegetation (density of trees / scrub and undergrowth: bracken, brambles, nettles, etc.), but runnability is also affected by marshes, stony

ground, etc. which are shown by separate symbols. 주행가능성은 식생의 성질(나무의 밀도/ 잡목 및 덩굴-고사리, 가시덤불, 썩기풀 등)에 달려 있지만, 주행가능성은 별도의 기호로 표시된 습지, 돌이 많은 땅 등에 의해 영향을 받는다.

401. Open land (A) 트인 땅

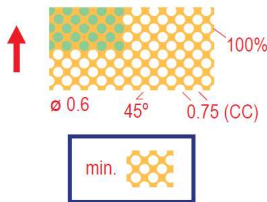


An area of cultivated land, lawn, field, meadow, grassland, bark mulch etc. without trees, offering very good runnability. 매우 좋은 주행성을 제공하는 경작지, 잔디밭, 들판, 목초지, 풀밭, 나무껍질로 덮인 곳 등의 지역.

Minimum width: 0.3 mm. Minimum area: 0.5 mm² (footprint 8 m²).

Colour: yellow.

402. Open land with scattered trees (A) 흩어진 나무가 있는 트인 땅



An area of meadows with scattered trees or bushes, with grass or similar ground cover offering very good runnability. The dots may be white (scattered trees) or green (scattered bushes / thickets). Symbols *Prominent large tree* (417) and *Prominent bush or small tree* (418) may be added. The symbol is orientated to north. 매우 우수한 주행성을 제공하는 나무 또는 덩불이 흩어져 있는 초원 지역, 잔디 또는 유사한 지면. 점은 흰색(흩어져 있는 나무) 또는 초녹색(흩어져 있는 덩불/잡목)일 수 있다. 눈에 띄는 큰 나무(417)와 눈에 띄는 덩불 또는 작은 나무(418) 기호가 추가될 수 있다. 기호는 북쪽으로 향해진다.

Minimum width: 2.2 mm

Minimum area: 6.25 mm² (footprint 100 m²)

Smaller areas must be left out, exaggerated or shown using the symbol *Open land* (401). 더 작은 영역은 생략하거나 과장되거나 트인 땅(기호 401)을 사용하여 표시되어야 한다.

Colour: yellow with holes of white or green 60%

403. Rough open land (A) 거친 트인 땅



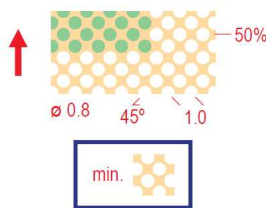
An area of heath or moorland, a felled area, a newly planted area (trees lower than ca. 1 m) or other generally open land with rough ground vegetation, i.e. heather or tall grass. This symbol may be combined with symbols *Vegetation: slow running, good visibility* (407) and *Vegetation: walk, good visibility* (409) to show reduced runnability. 히스 또는 황무지, 쓰러진 지역, 새로 심은 지역(약 1m 미만의 나무) 또는 거친 지면의 식생, 예를 들어 헤더 또는 키 큰 잔디가 있는 기타 일반적으로 트인 땅. 이 기호는 식생과 결합 될 수 있다 : 천천히 달림, 좋은 가시성(407) 및 식생 : 보행, 좋은 가시성(409)으로 감소된 주행성을 보여주는.

Minimum area: 1 mm² (footprint 16 m²).

Colour: yellow 50%.

404. Rough open land with scattered trees (A) 흩어진 나무가 있는 거친 트인 땅

An area of rough open land with scattered trees or bushes. The dots may be white (scattered trees) or green (scattered bushes / thickets). Symbols *Prominent large tree* (417) and *Prominent bush or small tree* (418) may be added. Only the white dot variant can be combined with symbol *Vegetation: slow running, good visibility* (407) or *Vegetation: walk, good visibility* (409) to show reduced runnability. 흩어진 나무 또는 덤불로 된 거친 트인 땅 지역. 점은 흰색(흩어진 나무) 또는 녹색(흩어진 덤불/ 잡목)일 수 있다. 눈에 띄는 큰 나무(417)와 눈에 띄는 덤불 또는 작은 나무(418) 기호가 추가될 수 있다. 흰색 점 변형만 식생기호와 결합될 수 있다. 감소된 주행성을 보여주는 천천히 달림, 좋은 가시성(407) 또는 식생: 보행, 좋은 가시성(409).



Minimum width: 2.5 mm.

Minimum area: 6.25 mm² (footprint 100 m²)

Smaller areas must be left out, exaggerated or shown using either the symbol *Rough open land* (403) or *Forest* (405). 더 작은 지역은 제외, 과장 또는 거친 트인 땅(403) 또는 숲(405) 기호를 사용하여 나타내야 한다.

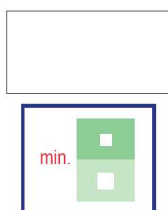
Colour: yellow 50% with holes of white or green 60%.

405. Forest (A) 숲

Typical open forest for the particular type of terrain. If no part of the forest is easily runnable then no white should appear on the map. 특정 유형의 지형에 대한 일반적인 트인 숲. 숲의 어느 부분도 쉽게 달릴 수 없는 경우, 지도에 흰색이 없어야 한다.

Minimum width (for openings): 0.3 mm.

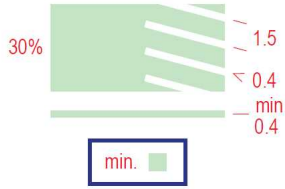
Minimum area: 1 mm² (footprint 16 m²) for openings in screens of other colours, except for *Vegetation: walk* (408) and *Open land* (401), where the minimum area is 0.5 mm² (footprint 8 m²) and for openings in Vegetation: fight(410), where the minimum area is 0.3 mm² (footprint 5 m²). 보행(408) 및 트인 땅(401) 식생을 제외한 다른 색상의 스크린에 1mm²(푼트 프린트 16m²) 노출, 최소 면적은 0.5mm² (푼트 프린트 8m²)이고, 식생: 통행 어려움(410) 개구부의 경우 최소 면적이 0.3mm²(푼트 프린트 5m²)이다.



Colour: white.

406. Vegetation, slow running (A) 식생, 느린 주행

An area with dense vegetation (low visibility) which reduces running to about 60-80% of normal speed. 정상 속도의 약 60-80%로 주행을 감소시키는 울창한 식생(낮은 가시성) 지역.



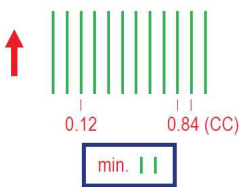
When runnability is better in one direction a regular pattern of white stripes is left in the screen to show the direction of better running. At least two white stripes shall be clearly visible. 주행가능성이 한 방향으로 좋은 곳, 규칙적인 패턴의 흰색 줄무늬가 더 좋은 주행 방향을 표시하기 위해 스크린에 남겨진다. 적어도 2개의 줄무늬가 분명하게 보여야 한다.

Minimum width: 0.4 mm. Minimum area: 1 mm² (footprint 16 m²).

Colour: green 30%.

407. Vegetation, slow running, good visibility (A) 식생, 느린 주행, 좋은 가시성

An area of good visibility and reduced runnability due to, for instance, under-growth (brambles, heather, low bushes, cut branches, etc.). Running speed is reduced to about 60-80% of normal speed. This symbol shall not be combined with the symbol *Vegetation: slow running* (406) or *Vegetation: walk* (408). 가시성이 좋고 덤불(가시덤불, 작은 관목, 낮은 풀숲, 잘라낸 가지) 등으로 인해 주행가능성이 감소하는 지역. 주행속도는 정상 속도의 약 60-80%로 감소된다. 이 기호는 천천히 달림(06), 보행(408) 식생 기호와 결합해서는 안 된다.



Minimum width: 2 lines. Colour: green.

408. Vegetation, walk (A) 식생, 보행

An area with dense trees or thicket (low visibility) which reduces running to about 20-60% of normal speed. When runnability is better in one direction a regular pattern of white/green 30% stripes is left in the screen to show the direction of better running. At least two stripes shall be clearly visible. 정상 속도의 약 20-60%로 주행을 감소시키는 무성한 나무 또는 잡목(낮은 가시성) 지역. 주행가능성이 한 방향에 더 좋을 때, 흰색/초록색 30% 줄무늬의 규칙적인 패턴은 달리기 좋은 방향을 나타내도록 스크린에 남겨둔다. 적어도 2개의 줄무늬가 분명하게 보여야 한다.

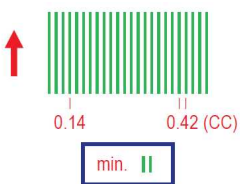


Minimum width: 0.4 mm. Minimum area: 0.5 mm² (footprint 8 m²).

Colour: green 60%.

409. Vegetation, walk, good visibility (A) 식생, 보행, 잘 보이는

An area of good visibility and reduced runnability due to, for instance, undergrowth (brambles, heather, low bushes, cut branches, etc.). Running speed is reduced to about 20-60% of normal speed. This symbol shall not be combined with the symbol *Vegetation: slow running* (406) or

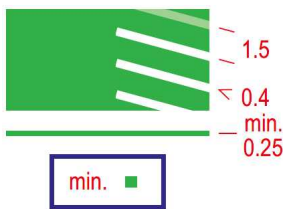


Vegetation: walk (408). 예를 들어 덩불(가시덤불, 헤더, 낮은 덩불, 잘라낸 나뭇가지 등)으로 인해 가시성이 우수하고 주행성이 감소된 지역. 주행속도는 정상속도보다 약 20~60% 감소된다. 이 식생은 천천히 달림(406), 보행(408) 식생 기호와 결합해서는 안 된다.

Minimum width: 2 lines. Colour: green.

410. *Vegetation: fight* (A) 식생: 통행 어려움(A)

An area of dense vegetation (trees or undergrowth) which is impassable. Running speed is almost 0%. When runnability is better in one direction a regular pattern of white/green30%/ green 60% stripes is left in the screen to show the direction of better running. At least two stripes shall be clearly visible. 지나갈 수 없는 울창한 식생(나무 또는 덩불) 지역. 주행 속도는 거의 0%이다. 한 방향으로 달리기가 더 좋을 때 흰색/녹색30%/녹색 60% 줄무늬의 규칙적인 패턴이 스크린에 남겨져 더 좋은 주행방향을 보여 준다. 적어도 두 개의 줄무늬가 명확하게 보여야 한다.



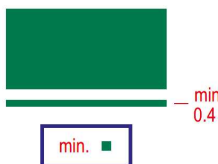
Minimum area: 0.3 mm² (footprint 5 m²).

Minimum width: 0.25 mm.

Colour: green 100%.

411 *Uncrossable vegetation* (A) 통행불가 식생(A)

Uncrossable vegetation is an area of vegetation (for example a hedge) that shall not be crossed or passed through since there may be a danger that private property or the vegetation itself is damaged. 통행불가 식생은 사유재산이나 식생 자체가 훼손될 위험이 있으므로 가로지르거나 통과해서는 안 되는 식생(예: 생울타리)의 영역이다.



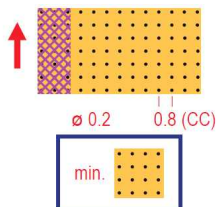
Minimum area: 0.3 mm² (footprint 5 m²).

Minimum width: 0.4 mm.

Colour: dark green

412. *Cultivated land* (A) 경작지

Cultivated land, normally used for growing crops. Runnability may vary according to the type of crops grown and the time of year. Since the runnability may vary, such areas should be avoided when setting courses. The symbol is combined with symbol *Out-of-bounds area* (709) to show cultivated land that shall not be entered. 일반적으로 농작물 재배에 사용되는 경작지. 주행가능성은 재배된 작물의 종류와 시기에 따라 달라질 수 있다. 주행성이 다양하므로 코스 설정시 이러한 지역은 피해야 한다. 이 기호는 출입금지구역(709)과 결합하여 진입하지 않는 경작지를 보여 준다.

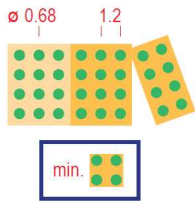


The symbol is orientated to north. Minimum width: 3 mm.

Minimum area: 9 mm² (144 m²). Colour: yellow, black.

413. Orchard (A) 과수원

Land planted with fruit trees or bushes, normally in regular pattern. The dot lines may be orientated to show the direction of planting. At least four dots shall be clearly visible. Must be combined with either symbol *Open land* (401) or *Rough open land* (403). 보통 규칙적인 패턴으로 나무 또는 관목이 식재된 지면. 점선은 식재된 방향을 보여주도록 향해질 수 있다. 적어도 4개의 점은 분명히 보여져야 한다. 기호 트인 땅(401) 또는 거친 트인 땅(403)과 결합되어야 한다.

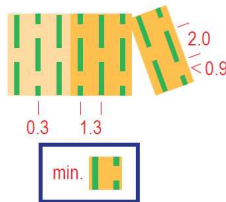


Minimum width: 2 mm. Minimum area: 4 mm² (64 m²)

Colour: green, yellow or yellow 50%.

414. Vine yard or similar (A) 포도밭 또는 유사한 곳

A vineyard or similar cultivated land containing dense rows of plants offering good or normal runnability in the direction of planting. The lines shall be orientated to show the direction of planting. At least three lines shall be clearly visible. Must be combined with either symbol *Open land* (401) or *Rough open land* (403). 식목 방향에서 양호하거나 보통의 주행가능성을 제공하는 식물의 조밀한 줄을 포함하는 포도밭 또는 유사한 경작지. 선은 식물의 방향을 나타낼 수 있도록 향해져야 한다. 적어도 3개의 선이 분명히 보여야 한다. 기호 트인 땅(401) 또는 기호 거친 트인 땅(403)과 결합되어야 한다.



Minimum width: 2 mm. Minimum area: 4 mm² (64 m²)

Colour: green, yellow or yellow 50%.

415. Distinct cultivation boundary (L) 분명한 경작지 경계

A boundary of symbol cultivated land vegetation (401, 412, 413, 414) or a permanent boundary between different types of cultivated land, when not shown with other symbols (fence, wall, path, etc.) 경작지 식생(401, 412, 413, 414) 심볼의 경계 또는 기타 심볼(울타리, 벽, 길 등)로 나타내지 않을 때 경작지의 다른 유형 사이의 뚜렷한 경계

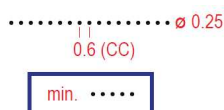


Minimum length: 1 mm (footprint 4 m).

Colour: black.

416. Distinct vegetation boundary (L) 분명한 식생 경계

A distinct forest edge or very distinct vegetation boundary with in the forest. For indistinct boundaries, the area edges are shown only by the change in colour and/or dot screen. 분명한 숲의 가장자리 또는 숲 안에 있는 매우 분명한 식생 경계. 불분명한 경계의 경우 영역 가장자리는 색 및 /또는 도트 스크린의 변경으로만 표시된다.

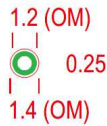


Minimum length (isolated): five dots (2,65 mm - footprint 10,6 m)

Colour: black.

417. Prominent large tree (P) 뚜렷한 큰 나무

A prominent large single tree. 눈에 띄는 큰 단일 수목.



White mask is used under the green circle, to improve readability in yellow and green (OM 1.4 mm). 흰색 마스크는 노랑 및 초록색(OM 1.4 mm)의 가독성을 향상시키기 위해 초록색 원 아래에 사용된다.

Footprint: 4.8 m in diameter (OM 5.6 m).

Colour: green, white.

418. Prominent bush or small tree (P) 뚜렷한 덩굴 또는 나무

A prominent bush or a small single tree. 눈에 띄는 덩굴 또는 작은 단일 수목.



Small white dot inside is used to aid the colour vision impaired. 내부의 작은 흰색 점은 색각 장애를 돕기 위해 사용된다.

Footprint: 3.2 m in diameter. Colour: green, white

419. Prominent vegetation feature (P) 뚜렷한 식생 특징물

A vegetation feature which is significant or prominent. 중요하거나 눈에 띄는 식생 특징물.



White mask is used under the green cross, to improve readability in yellow and green (line width of white mask 0.50 mm, and it shall be 0.25 mm longer in the ends of the symbol). 흰색 마스크는 노란색과 초록색의 가독성을 향상시키기 위해 초록색 십자가 아래에 사용된다.(흰색 마스크의 선 두께 0.50mm, 기호 끝에서 0.25mm 더 길어야 함).

The symbol is orientated to north. 기호는 북쪽을 향한다.

The definition of the symbol must be given on the map. 기호의 정의는 지도에 나와 있어야 한다.

Footprint: 4.8 m x 4.8 m (OM 7.1 m x 7.1 m).

Colour: green, white

3-5. Man-made features 인공 특징물

501. Paved area (A) 포장지역

A paved area is an area with a firm surface such as asphalt, hard gravel, tiles, concrete or the like. It should be bordered (or framed) by the symbol *Step or edge of paved area* (501.1). Distinct differences within the paved area can be represented with the symbol *Step or edge of paved area* (501.1), if they serve navigation. The black border line can be omitted where it is logical (e.g. indistinct / gradual gravel-to-grass transitions). 포장지역은 아스팔트, 단단한 자갈, 타일, 콘크리트 등과 같은

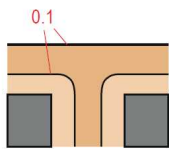


단단한 표면을 가진 지역이다. 포장지역의 계단 또는 모서리(501.1) 기호로 경계 (또는 테두리)를 표시해야 한다. 네비게이션을 돕기 위해, 포장지역 내에서의 뚜렷한 차이는 포장지역의 계단 또는 모서리(501.1) 기호로 표시 될 수 있다. 검은 색 경계선은 논리적(예 : 불분명 한/ 점진적인 자갈에서 잔디로의 전환)일 경우 생략될 수 있다.

Differences in the brown colour shall be used to show differences in the traffic of vehicles or pedestrians. 갈색의 차이는 차량이나 보행자의 트래픽 차이를 나타내기 위해 사용되어야 한다.

Colour: brown 30% for light traffic of vehicles or pedestrians, 50% for heavy traffic of vehicles or pedestrians, black. 색상 : 차량 또는 보행자의 트래픽이 적은 경우 갈색 30%, 차량 또는 보행자의 트래픽이 많은 경우 50%, 검은 색.

501.1 Step or edge of paved area (L) 포장 지역의 계단 또는 가장자리

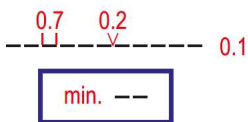


An edge of a paved area. 포장지역의 가장자리.

Edges within paved areas are generally not represented, unless they serve navigation. 포장지역 안의 모서리는 일반적으로 네비게이션을 제공 하지 않는 한 표시되지 않는다.

Colour: black.

501.2 Step or edge of paved area at lower level (L) 501.2 하위 층에 있는 포장지역의 계단 또는 테두리(L)

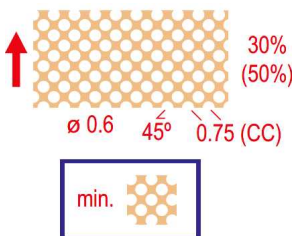


This symbol shall only be used in large areas with two levels, when it is necessary for orientation. A cartographic gap of 0.15 mm shall apply at both ends of the line. 이 기호는 방향을 잡기 위해 필요한 두 개 층으로 된 큰 영역에만 사용해야 한다. 0.15mm의 지도 간격은 선의 양쪽 끝에 적용해야 한다.

색상: 블랙

Colour: black

501.3 Paved area with scattered trees (A) 흩어진 나무가 있는 포장지역



Area with scattered trees or bushes in a paved area. 포장지역에 나무 나 덩불이 흩어져 있는 지역.

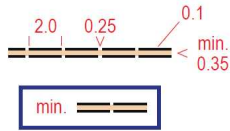
Minimum width: 2.2 mm

Minimum area: 6.25 mm² (footprint 100 m²)

Smaller areas must be left out, exaggerated or shown using the symbol Paved area (501). 더 작은 지역은 포장지역 (501) 기호를 사용하여 생략, 과장 또는 표시해야 한다.

Colour: brown 30% with holes of white.

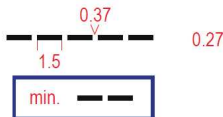
505. Unpaved footpath or track (L) 비포장 보행로 또는 트랙



An unpaved footpath or rough vehicle track is a way for passing mainly by foot, without a smooth, hard surface. The colour shall be the same as for the symbols *Paved area* (501) 비포장 보행로 또는 거친 차량 트랙은 매끄럽지 않고, 단단한 표면에 주로 걸어서 지나가는 길이다. 색상은 포장지역 기호(501)와 동일해야 한다.

Colour: black, brown 30%.

506. Small unpaved footpath or track (L) 작은 비포장 보행로 또는 트랙

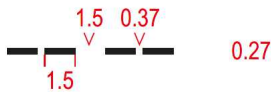


A small unpaved footpath or track. 작은 비포장 보행로 또는 트랙.

Minimum length (isolated): two dashes (3.4 mm - footprint 13.6 m).

Colour: black.

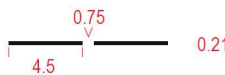
507. Less distinct small path (L) 덜 분명한 작은 보행로



A less distinct path or forestry extraction track. 덜 분명한 보행로 또는 임업 작업 트랙.

Minimum length: two sections of double dashes (7.9 mm - footprint 31.6 m). Colour: black.

508. Narrow ride (L) 좁은 승마로

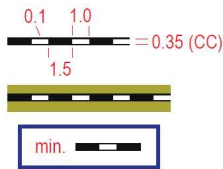


A distinct ride is a linear break in the forest(usually in a plantation), which does not have a distinct path along it. Where there is a path along a ride, the symbol *Small unpaved footpath or track* (506) shall be used. 뚜렷한 승마로는 그것을 따라가는 뚜렷한 경로가 없는, 숲에 있는 선 모양의 균열이다(보통 농장에서). 승마로를 따라 경로가 있는 경우 작은 비포장 보도 또는 트랙(506) 기호가 사용된다.

Minimum length: two dashes (9.75 mm - footprint 39 m).

Colour: black.

509. Railway (L) 철도



A railway is a permanent track laid with rails on which locomotives, carriages or wagons can travel. If it is forbidden to cross or run along the railroad, the forbidden area around the railway shall be represented with symbol *Area that shall not be entered* (520). 철도는 기관차, 객차 또는 화차가 이동할 수 있는 레일이 있는 상설 트랙이다. 철도를 건너거나 따라 달리는 것이 금지 된 경우, 철도 주변의 금지구역은 출입금지 구역 기호로 표시된다(520).

Minimum length (isolated): two dashes (4 mm - footprint 16 m).

Colour: black, white.

509.2 Tramway (L) 전차로



A tramway is a public vehicle running regularly along certain streets, usually on rails. The track can be easily crossed by the competitor.

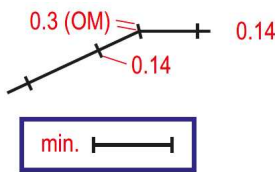
Tramways are generally not represented. However, if they serve navigation or orientation, they can be represented. 전차로는 보통 레일위에서 특정한 거리를 따라 정기적으로 운행되는 공공 교통수단이다. 선수는 트랙을 쉽게 건널 수 있다. 전차로는 일반적으로 표시되지 않는다. 그러나 탐색 또는 방향을 제공하는 경우 표시될 수 있다.

Colour: black 50%.

510. Powerline, cableway or skilift (L) 송전선, 삭도 또는 스키리프트

Power line, cableway or skilift. 송전선, 삭도 또는 스키리프트.

The bars indicate the exact location of the pylons. If a section of a power line, cableway or skilift goes along a road or path (and does not offer significant additional navigational value) it should be omitted. 막대는 철탑의 정확한 위치를 보여준다. 송전선, 삭도 또는 스키리프트의 구간이 도로 또는 길을 따라가는 경우(중요한 추가 방향탐색 가치를 제공하지 않는 경우) 생략해야 한다.

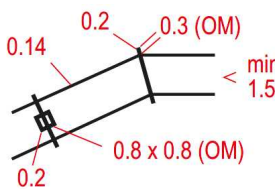


Minimum length: 3.75 mm (footprint 15 m)

Colour: black.

511. Major powerline (L) 주요 송전선

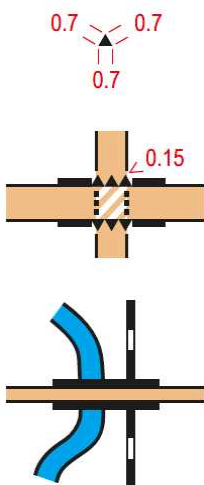
Major power lines should be drawn with a double line. The gap between the lines may indicate the extent of the power line. Very large carrying masts shall be represented in plan shape using symbol *Building*(521) or *High tower*(524). In this case, the cable lines can be left out (the map shows only the pylons). 주요 송전선은 이중 선으로 그려져야 한다. 선들 사이의 간격은 송전선의 넓이를 나타낸다. 매우 큰 운반 마스트는 기호 521(건물) 또는 기호 524(높은 탑)를 사용하여 평면 형태로 표현되어야 한다. 이 경우, 케이블 라인을 생략할 수 있다(지도에는 철탑만 표시됨).



Colour: black.

512.1 Bridge or tunnel entrance (L) 교량 또는 터널 입구(L)

A bridge is a structure spanning and permitting passage over a river, chasm, road or the like. A simple bridge, where it is possible to pass underneath, is represented by this symbol. A cartographic gap of 0.15mm shall apply to the black objects pointing towards the peaks of the triangles. Special attention must be paid to the drawing of sharp angles. A simple bridge, which cannot be passed underneath, shall be represented using symbol *Uncrossable wall* (515). 교량은 강, 협곡, 도로 등을 가로질러 통과할 수 있도록 하는 구조물이다. 아래로 지나갈 수 있는 단순한 교량은 이 기호로 표시된다. 0.15mm의 지도제작 간격은 삼각형의 봉우리를 가리키는 검은색 특징물에 적용된다. 예각의 그림에서 특별한 주



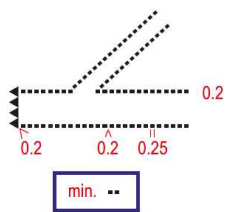
의를 기울여야 한다. 아래로 지나갈 수 없는 단순한 다리는 통행불가 담 (515) 기호를 사용하여 표시된다.

Minimum: one triangle in complex situation (should be avoided), two triangles in a standalone situation. 최소: 복잡한 상황에서는 삼각형 1개(피해야 함), 독립형 상황에서는 삼각형 2개.

Colour: black.

512.2 Underpass or tunnel (L) 지하도 또는 터널

An underpass or a tunnel is a passage running underneath the ground or a building, especially a passage for pedestrians or vehicles. A cartographic gap of 0.2 mm shall apply at the beginning and the end of the line. The line is only used when there is no other barrier line defining the extent of the lower level area. 지하도 또는 터널은 지면이나 건물 아래를 달리는 통로, 특히 보행자나 차량을 위한 통로이다. 0.2mm의 지도제작 간격은 선의 시작과 끝에서 적용되어야 한다. 선은 하위 층 영역의 범위를 정의하는 다른 장벽 선이 없을 때만 사용된다.



For very short underpasses or tunnels where there is not enough space for a line of minimum length, the line can be omitted if the area is also delimited by the symbol Area passable at two levels (512.3). 최소 길이의 선을 위한 공간이 충분하지 않은 매우 짧은 지하도 또는 터널의 경우, 해당 영역이 2개 층(512.3)에서 통과할 수 있는 영역 기호로 구분되는 경우 선을 생략할 수 있다.

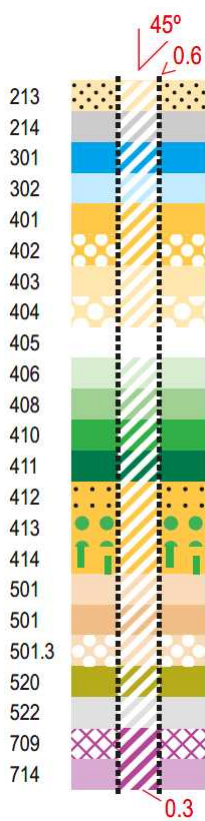
Minimum length: 2 dashes (1.1 mm - footprint 4.4 m).

Colour: black.

512.3 Area passable at two levels (A) 2개 층에서 통행가능한 영역(A)

Upper part of a two-level structure which can be passed at two levels (except the symbols Uncrossable body of water (301) and Area that shall not be entered (520)). The angle of the pattern is approximately 45° to the direction of the axis of the described area. 2개 층으로 통과할 수 있는 복층구조의 윗 부분(통행불가 구역(301) 및 출입금지 구역(520) 기호 제외). 패턴의 각도는 설명된 영역의 축 방향에 대해 약 45°이다.

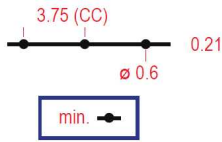
Combinations possible with the symbols Open sandy ground (213) (replaced with symbol Rough open land (403) within striped area), Bare rock (214), Uncrossable body of water (301), Crossable body of water (302), Open land (401), Open land with scattered trees (402) (replaced with symbol Open land (401) within striped area), Rough open land (403), Rough open land with scattered trees (404) (replaced with symbol Rough open land (403) within striped area), Vegetation: slow running (406), Vegetation: walk (408), Vegetation: fight (410), Uncrossable vegetation (411), Cultivated land (412) (replaced with symbol Open land (401) within striped area), Orchard (413) and Vineyard or similar (414) (replaced with symbol Open land (401) or Rough open land (403) within striped area), Paved area (501), Paved area with scattered trees (501.3) (replaced with symbol Paved area (501) within striped area), Area that shall not be entered (520), Canopy (522), Out-of-bounds area (709) (replaced with colour 100% upper purple within striped area), Temporary construction or closed area(714) (replaced with colour 100% upper purple with in striped area) in the striped area. 트인 모래지대(213)(줄무늬 영역 내에서는 트인 땅(403) 기호로 대체), 암반(214), 통행불가 구역(301), 통행가능 구역(302), 트인 땅(401), 나무가 흩어져 있는 트인 땅(402) (줄무늬 영역 내에서는 기호가 트인 땅(401)으로 대체), 거친 트인 땅(403), 나무가 흩어져 있는 거친 트인 땅(404)(줄무늬 영역 내에서는 거친 트인 땅(403) 기호로 대체), 식생: 천천히 달림(406), 식생: 보행(408), 식생: 통행곤란(410), 통행불가 식생(411), 경작지(412)(줄무늬 영역 내에서는 트인 땅(401) 기호로 대체), 과수원(413) 및 포도원 또는 이와 유사한 곳(414)(줄무늬 지역 내에서는 트인 땅(401) 또는 거친 트인 땅(403) 기호로 대체), 포장지역(501), 흩어진 나무가 있는 포장지역(501.3) (줄무늬 영역 내에서는 포장지역(501) 기호로 대체), 출입금지 구역(520), 캐노피(522), 출입금지 구역(709)(줄무늬 영역 내에서는 상단 자주색 100%로 대체), 임시 공사 또는 폐쇄구역(714)(줄무늬 영역 내에서는 100% 상단 자주색으로 대체) 등의 기호와 조합 가능하다.



Colour: white

513.1 Passable Wall (L) 통행가능 담

A passable wall is a construction made of stone, brick, concrete etc., which can be passed. If such a wall is higher than 1.5m, it shall be represented with the symbol *Impassable wall* (515). Wide walls shall be drawn in plan shape using a ground symbol delineated by the passable wall symbol. It should be dotted if possible (minimum length around the dot 0.4 mm each side) 통행가능 담은 석재, 벽돌, 콘크리트 등으로 만들어진 구조물로, 통과할 수 있는 곳이다. 그러한 벽이 1.5m보다 높으면 통과할 수 없는 벽(515) 기호로 표시되어야 한다. 넓은 벽은 통행가능 벽 기호로 표시된 지상 기호를 사용하여 평면 모양으로 그려야 한다. 가능하면 점을 찍어야합니다 (각 점의 최소 길이는 0.4 mm).

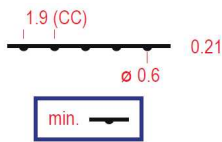


Minimum length (isolated): 1.4 mm (footprint 5.6 m).

Colour: black.

513.2 Passable retained wall (L) 통행가능 옹벽

A passable wall which is seen only from one side. Half dot must point to the lower level. Height is 0.6 - 1.5 m. If lower, use symbol *Step or edge of paved area* (501.1). 한쪽에서만 볼 수 있는 통과 가능한 벽. 반점은 낮은 레벨을 가리켜야 한다. 높이는 0.6-1.5m이다. 더 낮으면 포장지역 (501.1)의 계단 또는 모서리 기호를 사용해야 한다.



Minimum length (isolated): 2.4 mm (footprint 9.6 m).

Colour: black.

515. Uncrossable wall (L) 통행불가 담

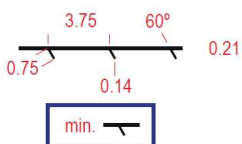
An uncrossable wall or retaining wall is a wall, which fulfil the function of an enclosure or solid barrier. It shall not be crossed, because it may constitute a danger to the competitor due to its height or due to the risk of damage to private property or the wall itself. Very wide uncrossable walls shall be drawn in plan shape and represented with the symbol Building (521). 넘어갈 수 없는 벽 또는 옹벽은 울타리 또는 단단한 장벽의 기능을 수행하는 벽이다. 높이 때문에 경기자에게 위험하거나 사유 재산 또는 벽 자체에 손상을 줄 위험이 있기 때문에 넘어가서는 안 된다. 넘어갈 수 없는 매우 넓은 벽은 평면 형태로 그려지고 건물(521) 기호로 표시된다.



Colour: black.

516. Passable fence or railing (L) 통행가능 울타리 또는 난간

A passable fence is a barrier enclosing or bordering a field, yard, etc., usually made of posts and wire or wood. It is used to prevent entrance or to confine or mark a boundary. A railing is a fencelike barrier composed of one or more horizontal rails supported by widely spaced



upright poles, usually it can be slipped through. 능 울타리는 일반적으로 기둥과 철사 또는 목재로 만들어진 들판, 마당 등을 둘러싸거나 경계를 이루는 장애물이다. 입구를 막거나 경계를 제한하거나 표시하는 데 사용된다. 난간은 넓은 간격으로 세워진 기둥으로 지지되는 하나 이상의 수평 레일로 구성된 울타리 모양의 장애물로, 일반적으로 미끄러질 수 있다.

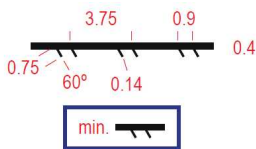
If a fence or railing is dangerous or very difficult to cross, it shall be represented with the symbol *Impassable fence or railing* (518). 통행불가 울타리 또는 난간이 위험하거나 교차하기 매우 어려운 경우, 통행불가 울타리 또는 난간(518) 기호로 표시해야 한다.

Minimum length (isolated): 2.2 mm (footprint 8.8 m).

Colour: black.

518. Uncrossable fence or railing (L) 통행불가 울타리 또는 난간

An uncrossable fence or railing shall not be crossed, because it may constitute a danger to the competitor due to its height or due to the risk of damage to private property or the fence itself. 넘을 수 없는 울타리나 난간은 높이로 인해 경기자에게 위험을 줄 수 있거나 사유재산 또는 울타리 자체에 손상을 줄 수 있으므로 넘지 않아야 한다. If the minimum length is shorter than 3 mm, it must be presented with the symbol *Uncrossable wall* (515). 최소 길이가 3mm보다 짧은 경우에는 통행불가 담(515) 기호로 표시해야 한다.

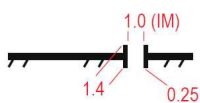


Minimum length (isolated): 3 mm (footprint 12 m).

Colour: black.

519. Crossing point (optional) (P) 통과지점

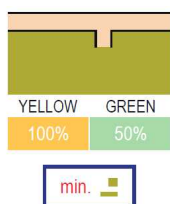
A crossing point is a gap or an opening in a fence, railing or wall, which can easily be passed through by a competitor. Small gaps or openings which cannot easily be passed through by competitors, shall not be represented on the map and shall be closed during the competition. 통과지점은 울타리, 난간 또는 벽의 틈 또는 개구부이며, 선수가 쉽게 통과할 수 있다. 선수가 쉽게 통과 할 수 없는 작은 틈이나 개구부는 지도에 표시되지 않아야 하며 경기중에 폐쇄되어야 한다.



Colour: black.

520. Area that shall not be entered (A) 출입금지구역

An area that shall not be entered such as a private area, a flower bed, a railway area etc. No feature shall be represented in this area, except very prominent features such as railways, large buildings, or very large trees. Road entrances shall be represented clearly. 사유지, 화단, 철도 지역 등과 같이 들어가지 않는 지역. 철도, 큰 건물 또는 큰 나무와 같은 매우 두드러진 특징을 제외하고는 이 지역에는 특징물이 표현되지 않아야 한다.



도로 출입구가 분명히 표시되어야 한다.

Areas that shall not be entered to tally contained with in buildings shall be mapped as being a part of the building. 건물에 포함되어 들어갈 수 없는 구역은 건물의 일부로 매핑해야 한다.

The area shall always be delineated by a boundary line (at least 0.1 mm in width). 면적은 항상 경계선으로 표시되어야 한다(최소 0.1mm 폭).

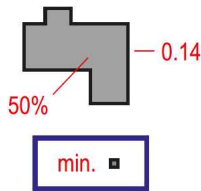
Minimum width: 0.25 mm (footprint 1 m).

Minimum area: 0.25 mm² (footprint 4 m²).

Colour: yellow 100%, green 50%.

521. Building (A) 건물

A building is a relatively permanent construction having a roof. Buildings with in symbol *Area that shall not be entered* (520) may just be represented in a simplified manner. Areas totally contained within a building shall be mapped as being a part of the building. 건물은 지붕이 있는 비교적 영구적인 건축물이다. 들어갈 수 없는 기호 지역(520)에 있는 건물은 간단히 표현할 수 있다. 건물 내에 완전히 포함된 지역은 건물의 일부로 매핑 되어야 한다.



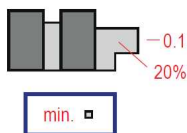
The minimum gap between buildings and other uncrossable features shall be 0.40 mm. Boundaries in touching buildings shall not be represented. 건물과 다른 통행불가 특징물 사이의 최소 간격은 0.40mm이다. 맞닿는 건물의 경계는 표시되지 않는다.

Minimum width: 0.5 mm. Minimum area: 0.25 mm² (footprint 4 m²).

Colour: black (outline), black 60%.

522. Canopy (A) 캐노피

A canopy is a building construction (with a roof), normally supported by pillars, poles or walls, such as passages, gangways, courts, bus stops, gas stations or garages. Small passable parts of buildings which cannot easily be crossed by competitors, shall not be represented on the map and shall be closed during the competition. 캐노피는 통로, 좁은 보도, 광장, 버스 정류장, 주유소 또는 차고와 같은 기둥, 기둥 또는 벽에 의해 지지되는 건물 구조(지붕 포함)이다. 선수가 쉽게 지나갈 수 없는 통과 가능한 건물 작은 부분은 지도에 표시되어서는 안 되며 경기 중에는 폐쇄되어야 한다.

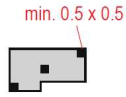


Minimum width: 0.5 mm.

Minimum area: 0.25 mm² (footprint 4 m²).

Colour: black (outline), black 20%.

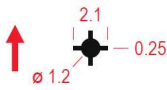
522.1 Pillar (P) 기둥



A pillar is an upright shaft or structure of stone, brick or other material, relatively slender in proportion to its height and any shape in section, used as a building support. Pillars smaller than 1 m × 1 m are generally not represented. 기둥은 석재, 벽돌 또는 기타 재료의 수직의 기둥 또는 구조물로 높이와 단면 모양에 비례하여 건물 지지대로 사용된다. 1m × 1m보다 작은 기둥은 일반적으로 표시되지 않는다.

Colour: black.

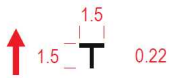
524. High tower (P) 높은 탑



A high tower or large pylon. Very large towers shall be represented in plan shape with the symbol *Building* (521). The symbol is orientated to north. 높은 탑 또는 큰 철탑. 매우 높은 탑은 건물 기호(521)으로 평면 모양으로 표시해야 한다. 기호는 북쪽으로 향해진다.

Footprint: 8.4 m in diameter. Colour: black.

525. Small tower (P) 작은 탑



An obvious small tower, platform or seat. The symbol is orientated to north. 명백한 작은 탑, 플랫폼 또는 좌석. 기호는 북쪽으로 향해진다.

Footprint: 6 m x 6 m. Colour: black.

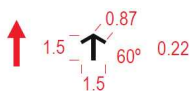
526 Cairn, memorial, small monument or boundary stone (P) 돌무더기, 기념비, 작은 기념물 또는 경계석



Cairn, memorial, small monument or boundary stone that is obvious. Large massive monuments shall be represented in plan shape with the symbol *Building* (521). 돌무더기, 기념비, 작은 기념물 또는 경계석은 분명하다. 대형 기념비는 건물(521) 기호로 평면 형태로 표시되어야 한다.

Footprint: 4m in diameter. Colour: black.

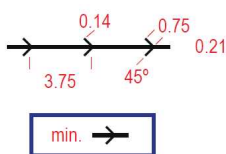
527. Fodder rack (P) 사료대



A fodder rack, which is free standing or attached to a tree. The symbol is orientated to north. 자유롭게 서 있거나 나무에 붙어있는 사료대. 기호는 북쪽으로 향해진다.

Footprint: 6 m x 6 m. Colour: black.

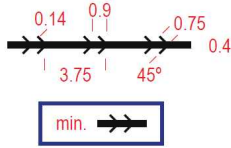
528. Prominent line feature (L) 뚜렷한 선형 특징물



A prominent man-made line feature. For example, a low pipeline (gas, water, oil, heat, etc.) or a bobsleigh / skeleton track that is clearly visible. The definition of the symbol must be given on the map. 눈에 띄는 인공 선형 특징물. 예를 들어, 분명히 보이는 낮은 파이프라인(가스, 물, 기름, 열 등) 또는 봅슬레이/스켈레톤 트랙. 기호의 정의는 지도에 제시되어야 한다.

Minimum length: 2.2 mm (footprint 8.8 m). Colour: black.

529. Prominent uncrossable line feature (L) 뚜렷한 통행불가 선형 특징물



An uncrossable man-made line feature. For example, a high pipeline (gas, water, oil, heat, etc.) or a bobsleigh / skeleton track. The definition of the symbol must be given on the map. 통행할 수 없는 인공 선형 특징물. 예를 들면, 높은 파이프라인(가스, 물, 기름, 열 등) 또는 봅슬레이/스켈레톤 트랙. 기호의 정의는 지도에 제시되어야 한다.

Minimum length: 3 mm (footprint 12 m). Colour: black.

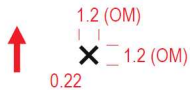
530. Prominent man-made feature-ring (P) 뚜렷한 인공 특징물-링



A man-made feature which is significant or prominent. The definition of the symbol must be given on the map. 중요하거나 눈에 띄는 인공 특징물. 심볼의 정의는 지도에 나와 있어야 한다.

Footprint: 4 m in diameter. Colour: black.

531. Prominent man-made feature-x (P) 뚜렷한 인공특징물-x

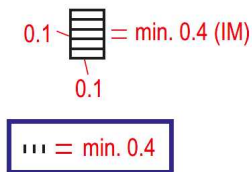


Location is at the centre of gravity of the symbol, and the symbol is orientated to north. 위치는 기호의 중심에 있고 기호는 북쪽으로 향해진다.

The definition of the symbol must be given on the map. 심볼의 정의는 지도에 나와 있어야 한다.

Footprint: 4.8 m x 4.8 m. Colour: black.

532 Stairway (L) 계단



Steps of a stairway shall be represented in a generalized manner. 계단의 단계는 일반화된 방식으로 표현되어야 한다.

Minimum length: 3 (graphical) steps.

Minimum width: 0.4 mm (IM). Colour: black.

4.6. Technical symbols 기술적 기호

601. Magnetic north line (L) 자북선



Magnetic north lines are lines placed on the map pointing to magnetic north. Their spacing shall be 30mm, they represent 120m on the ground. Northlines may be broken where they obscure small features such as boulders, knolls, cliffs, stream junctions, path ends, etc. 자북선은 자북을 가리키는 지도에 배치하는 선이다. 간격은 30mm이고, 지면에서 120m를 나타낸다. 북쪽 선은 바위, 봉우리, 절벽, 개울의 분기점, 통로 끝과 같은 작은 지형을 가리는 곳은 잘라져야 한다.

Colour: black or blue.

4.7. Course planning symbols 코스설정 기호

The dimensions of the course planning symbols are specified in mm at the printed scale of 1:4 000. For larger map scales the symbols shall be enlarged proportionally (to 133% for 1:3,000). They shall not mask out map detail of at least black, brown and blue 100%. Drawings in this section are at 1:4,000. 코스설정 기호의 치수는 1:4,000의 인쇄된 축척에서 mm 단위로 지정된다. 더 큰 지도 축척의 경우 기호는 비례적으로 확대된다(1:3,000의 경우 133%). 그것들은 최소한 검은 색, 갈색 및 파란색의 지도 세부정보를 100% 가려서는 안 된다. 이 섹션의 도면은 1:4,000이다.

701. Start (P) 출발

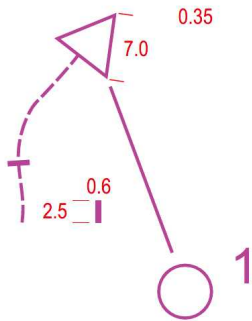
The start or map issue point (if not at the start) is shown by an equilateral triangle which points in the direction of the first control. The centre of the triangle shows the precise position of the start point. 시작 또는 지도배부 지점(시작이 아닌 경우)은 첫 번째 컨트롤의 방향을 가리키는 정삼각형으로 표시된다. 삼각형의 중심은 출발지점의 정확한 위치를 나타낸다.

Colour: purple (lower purple).

702. Map issue point (P) 지도 배부지점

If there is a marked route to the start point, the map issue point is marked using this symbol. 출발지점까지 표시된 루트가 있다면, 지도 배부 지점은 이 기호를 사용하여 표시된다.

Colour: purple (Upper purple).



703. Control point (P) 컨트롤 지점

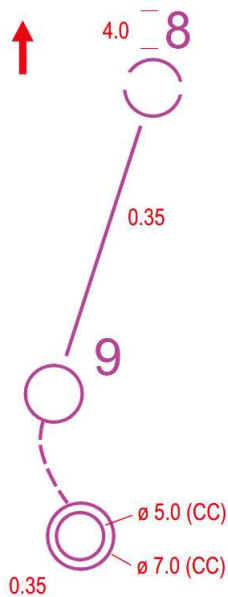
The control points are shown with circles (footprint 24m). The centre of the circle shows the precise position of the feature. Sections of circles should be omitted to leave important detail showing. 컨트롤 지점은 원으로 나타낸다.(footprint 24m) 원의 중심은 특징물의 정확한 위치를 나타낸다. 원의 부분은 중요한 세부사항의 외관을 남기기 위해 생략되어야 한다.

Colour: purple (lower purple).



704. Control number (T) 컨트롤 번호

The number of the control is placed close to the control point circle in such a way that it does not obscure important detail. The numbers are orientated to north. An option for heavily building filled map is the possibility to have a white border with 0.1 or 0.15 mm in width. 컨트롤 번호는 중요한 세부사항이 가려지지 않는 방법으로 컨트롤 지점 원에 인접하여 배치된다. 숫자는 북쪽으로 향해진다. 채워진 지도를 두껍게 형성하기 위한 방법으로 폭이 0.1 또는 0.15mm인 흰색 테두리를 가지는 것이 가능하다. Font:Arial, 4.0 mm, non-bold, non-italic.



Colour: purple (upper purple, optional white outline 0.15 mm).

705. Course line (L) 코스 선

Where controls are to be visited in order, the start, control points and finish are joined together by straight lines. Sections of lines should be omitted to leave important detail showing. 컨트롤이 순서대로 방문되는 경우 출발, 컨트롤 지점 및 도착이 직선으로 결합된다. 선의 부분은 중요한 세부사항의 외관을 남기기 위해 생략되어야 한다.

Colour: purple (lower purple).

706. Finish (P) 도착

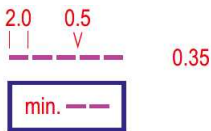
The finish is shown by two concentric circles. 도착은 두 개의 동심원으로 표시된다.

Colour: purple (lower purple).

707. Marked route (L) 표시된 루트(유도구간)

A marked route is shown on the map with a dashed line. 표시된 경로는 지도에 점선으로 표시된다.

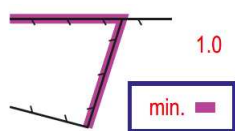
Colour: purple (upper purple).



708. Out-of-bounds boundary (L) 출입금지 경계

An out-of-bounds boundary shall not be crossed. It shall be used for temporary uncrossable boundaries used for the course setting. 범위를 벗어난 경계는 넘어서는 안 된다. 코스설정에 사용되는 일시적인 교차 불가능한 경계에 사용된다.

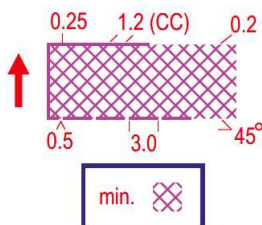
Colour: purple (lower purple).



709. Out-of-bounds area (A) 출입금지 구역

An out-of-bounds area. A bounding line may be drawn if there is no natural boundary as follows: 범위를 벗어난 지역. 경계선은 자연적인 경계가 없는 경우 다음과 같이 그려질 수 있다.

- a solid line indicates that the boundary is marked continuously (tapes, etc.) in the terrain, 실선은 경계가 지형에서 연속적으로(테이프 등) 표시되는 것을 나타내며,



- a dashed line indicates intermittent marking in the terrain, 점선은 지형에서 간헐적인 표시를 나타내며,
- no line indicates no marking in the terrain. 선이 없는 것은 지형에 표시가 없는 것을 나타낸다.

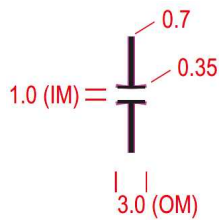
An out-of-bounds area shall not be entered. 출입금지구역은 들어가지 않아야 한다.

Minimum width: 3 mm. Minimum area: 9 mm² (footprint 144 m²).

Colour: purple (upper purple).

710. Crossing point (P) 통과 지점

A crossing point through or over a wall or fence, or across a road or railway or through a tunnel or an out-of-bounds area is drawn on the map with two lines curving outwards. 벽 또는 울타리를 통과하거나 넘는, 또는 도로나 철도를 가로 지르거나, 터널 또는 범위를 벗어난 구역을 통과하는 교차점은 바깥쪽으로 굽어진 2개의 선으로 지도에 그려진다.

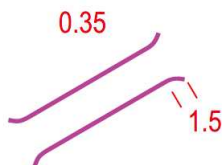


If underpasses or tunnels etc. are to be used in a competition, they shall be emphasized with symbol *Crossing point* (710.1) or *Crossing section* (710.2). 지하도 또는 터널 등이 경기에서 사용될 경우, 통과지점 (710.1) 또는 통과구역(710.2)으로 강조 표시되어야 한다.

Colour: purple (lower purple).

710.2 Crossing section (L) 통과 구역

A crossing section through or over a building, wall or fence, or a cross a road or railway or through a tunnel or an out-of-bounds area is drawn on the map as a linear object, according to the plan shape. 건물, 벽 또는 울타리를 통과하거나 넘는, 또는 도로나 철도를 가로 지르거나, 터널 또는 범위를 벗어난 영역을 통과하는 통과구역은 설정 모양에 따라 선형 특징물로 지도에 그려진다.

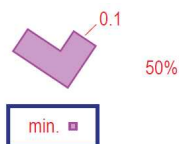


If underpasses or tunnels etc. are to be used in a competition, they shall be emphasized with symbol *Crossing point* (710.1) or *Crossing section* (710.2). 지하도 또는 터널 등이 경기에서 사용될 경우, 통과지점 (710.1) 또는 통과구역(710.2)으로 강조 표시되어야 한다.

Colour: purple (upper purple).

714 Temporary construction or closed area (A) 임시 건축물 또는 폐쇄구역

Obvious temporary constructions like platforms for spectators and speaker, closed area for spectators, outside restaurant areas, etc. shall be represented in plan shape. 관중 및 스피커용 플랫폼, 관중에게 폐쇄구역, 식당 외부 등의 분명한 임시 건축물은 평면 형태로 표시해야 한다.



Minimum width: 0.5 mm. Minimum area: 0.25 mm² (footprint 4 m²).

Colour: purple (outline), purple 50% (upper purple).

4.8 Precise definition of symbols 기호의 정확한 정의

Note: dimensions are specified in mm. 참고: 치수는 mm 단위로 지정된다.

All drawings are magnified(10x) for clarity only. The centre of gravity is marked (x) when it is not unambiguous 모든 그림은 오직 명확성을 위해 확대(10배)된다. 중심이 없을 때 (x)로 표시된다.

