

# Siatka “LISKI”typ B- System zabezpieczający

## 1) Wprowadzenie

Liski, dzięki pięćdziesięcioletniemu doświadczeniu na agonistycznym i turystycznym polu narciarskim, jest włoską firmą działającą na rynku krajowym i międzynarodowym, oferującą pełną gamę produktów do przygotowania tras dla narciarstwa wyścigowego, narciarskiego, biegowego i snowboardowego, a także z systemami znaków i zabezpieczeniami dla każdego rodzaju stoku i ośrodka narciarskiego.

Głównym priorytetem Liski są badania nad wysokowydajnymi i bezpiecznymi materiałami, dzięki wiodącym technologiom i współpracy z zespołami mistrzostw świata w rozgrywkach piłkarskich i ekspertami w dziedzinie narciarstwa.

Od początku swojej działalności ścisła synergia pomiędzy Uniwersytetami i wyspecjalizowanymi Laboratoriami Badań Eksperymentalnych zapewniła przygotowanie materiałów bezpieczeństwa, które poddawane są laboratoryjnym testom zderzeniowym oraz szeroko zakrojonym testom terenowym.

LISKI B-NET jest systemem siatki bezpieczeństwa odpowiadającym klasyfikacji zawodów narciarskich Pucharu Świata. Liski jest dostawcą najważniejszych krajowych drużyn narciarskich, a także ważnych imprez narciarskich na całym świecie, takich jak Igrzyska Olimpijskie i Mistrzostwa Świata.

Każdego roku w wielu ośrodkach narciarskich na świecie instalowanych jest setki kilometrów tego systemu, a te siatki ratują życie setkom osób; nieustannie otrzymujemy liczne pozytywne opinie od ekip instalacyjnych, komitetów organizatorów wyścigów, delegatów technicznych, trenerów i wszystkich osób zaangażowanych w tworzenie wyścigów narciarskich.

Projektowanie, produkcja i montaż systemu LISKI B-NET we Włoszech jest synonimem jakości i profesjonalizmu; systemy te są bardzo łatwe i szybkie w użyciu oraz montażu; specyfikacje techniczne i w pełni udokumentowane raporty z badań można zamówić na [info@liski.it](mailto:info@liski.it)

## 2) Materiał

### Siatka

- Materia: Polyethylene (PE).
- Wymiar: Długość 15 m, Wysokość 2 m, splot  $\varnothing$  3,5 mm oko 50x50 mm (dla zawodów) lub 70x70 mm.
- Waga: 380 g na metr siatki (oko 70X70 mm), 560 g na metr siatki (oko 50X50 mm).
- Właściwości: wysoka odporność na ścieranie i działanie czynników atmosferycznych (w tym promieni UV).

### Tyczki

- Materiał: Polycarbonate (PC).
- Wymiar: Wysokość 2,5 m ; średnica  $\varnothing$  35 mm zalecane przez F.I.S.
- Ilość: Zmienna od 11 do 9 tyczek na siatkę, zależnie od konkretnych sytuacji
- Uwaga: Dla ochrony w czasie zawodów zaleca się montowanie słupków w odległości 1,50 mt.  
**(Zob. przykłady 1 i 2 model konfiguracji.)**
- Właściwości: Odporność na czynniki atmosferyczne (w tym promienie UV) łatwość i szybkość wymiany.

### Wieszak

- Materiał: Nylon (PA) and polycarbonate (PC).
- Wymiar:  $\varnothing$  35 mm z zaciskiem.
- Ilość: 2 wieszaki na tyczkę (na górze i na dole). Tyczka musi przechodzić między oczkami sieci, co najwyżej co każde 3 oczka dla zawodów (jak na zdjęciu), podczas gdy dla turystycznego terenu narciarskiego może to być tylko raz w środku siatki.
- Właściwości: Odporność na czynniki atmosferyczne (w tym promienie UV) łatwość i szybkość wymiany.



**Ostrzeżenie: ze względów bezpieczeństwa, siatka umieszczenia wewnątrz trasy musi zawsze tyczki mieć umieszczone za siatką.**

## 3) Przed użyciem

Niniejsze wytyczne instalacyjne odnoszą się wyłącznie do fabrycznie montowanych zintegrowanych systemów LISKI B-NET. Stosowanie poszczególnych komponentów poza fabrycznie zmontowanymi, zintegrowanymi systemami LISKI B-NET, i/lub jakakolwiek wymiana lub modyfikacja jakichkolwiek komponentów może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.

Zawody narciarskie są potencjalnie niebezpiecznymi dyscyplinami sportowymi i system LISKI B-NET musi być zainstalowany zgodnie z niniejszymi wytycznymi instalacyjnymi jako drugi wybór, jeżeli systemy A-NET nie są dostępne lub praktyczne. Jeżeli instalacja odbywa się (w całości lub w części) poza wytycznymi dotyczącymi instalacji, skuteczność systemu LISKI B-NET może być poważnie zagrożona. Instalacja wykonywana poza zalecanymi parametrami powinna być rejestrowana, szczegółowa i prowadzona pod nadzorem uprawnionego organu.

LISKI zaleca zainstalowanie podczas treningu systemów B-NET z zachowaniem takich samych standardów opieki i troski, jak w czasie wyścigu. Ryzyko upadku narciarza może być większe w trakcie treningu, ponieważ podczas treningu wykonuje się więcej tras i często testuje się nowe urządzenia i techniki.

Instalacja systemów LISKI B-NET może być przeprowadzona wyłącznie przez personel, który otrzymał i sprawdził wszystkie informacje zawarte w niniejszym dokumencie.

Każda instalacja musi być udokumentowana, a lista osób, które uczestniczyły w instalacji, zawierająca ich nazwiska, numery telefonów i poziom kompetencji musi być przechowywana i udostępniana przedstawicielowi LISKI na żądanie. O ile to możliwe, należy unikać sytuacji montażowych, które nie są opisane na tych stronach, i rozwiązywać je i korygować wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

Szczegółowe zapisy wszelkich instalacji nieręcznych (w tym pomiarów i pomiarów szkice instalacji) należy przygotowywać i konserwować do momentu pomyślnego zakończenia imprezy.

## 4) Przygotownie

Sprawdzić sprzęt przed użyciem. Nie należy używać w przypadku wątpliwości co do montażu tego produktu lub podejrzenia, że materiały mogły ulec uszkodzeniu lub nie nadawać się do użytku.

Zidentyfikuj potencjalne przeszkody na szlaku (lanca, drzewa, armatka śnieżna itp.). Obydwie strony całego toru wyścigowego powinny być chronione przez systemy LISKI B-NET dla wszystkich treningów i zawodów wyścigowych, ponieważ prawdopodobne strefy zagrożenia mogą nie być dokładnie określone. Ponadto, w stosownych przypadkach, postępować zgodnie z zaleceniami bezpieczeństwa przedstawionymi w raporcie homologacyjnym.

## 5) Instalacja

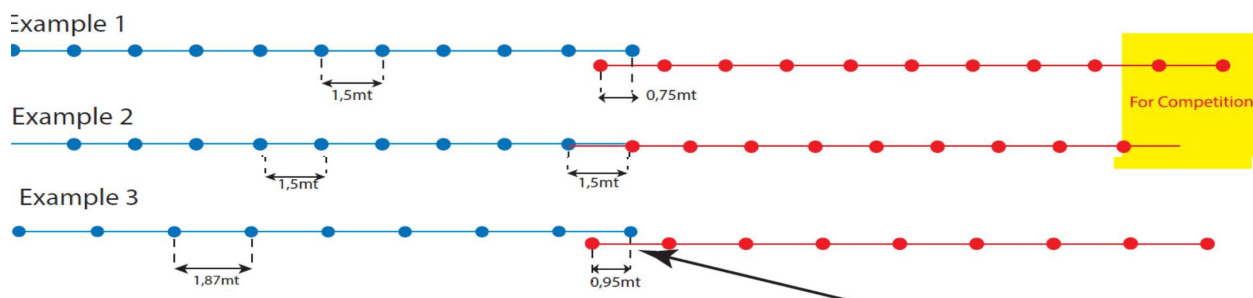
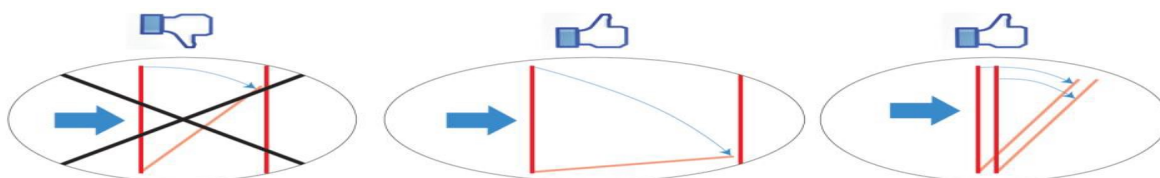
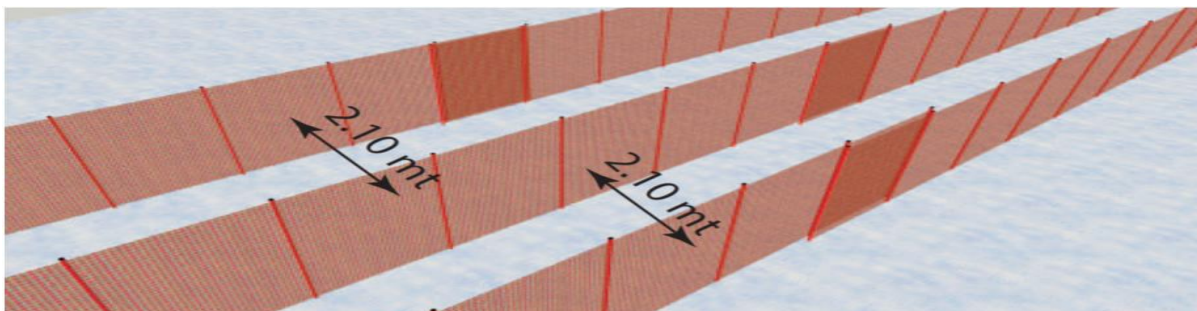
Aby włożyć tyczki do śniegu, lodu lub ziemi, LISKI proponujemy zastosować wiertło  $\varnothing$  32 lub 35 mm, zależnie od warunków śniegowych. Zwykle sieci te są montowane w odległości około 10mt od obszaru chronionego.

W celu zmontowania systemu zabezpieczającego, przed przymocowaniem siatki do haków, tyczki muszą przechodzić między oczkami sieci, maksymalnie co 3 oczka dla zawodów, podczas gdy w przypadku terenu narciarskiego turystycznego mogą być tylko raz w środku sieci. Wszystkie haki powinny znajdować się na tej samej wysokości (1 na górze, 1 na dole słupka), dolny powinien być skierowany do dołu, a pozostałe do przodu do góry.

Wszystkie grupy siatki, wszystkie tego samego rodzaju, powinny być dołączone, a grupa "pod górę" powinna pokonać grupę "zjazdową", w celu uniknięcia uderzenia upadającego narciarza i przejścia przez jedyny otwór siatki w stawie przez dwie grupy sieci; nie ustawiaj złączy odcinków siatki w tym samym kierunku uderzenia narciarza.

Liczba rzędów, które należy umieścić zależy od sytuacji i poziomu zagrożenia; LISKI siatka typ B- może być umieszczona w rzędach 1,2,3 lub więcej; zainstalować drugi rząd sieci równoległy do pierwszej sieci, odległość między sieciami powinny być zgodne z opisem zawartym w modelu konfiguracji.

## PRZYKŁADY SYSTEMU SIATKI TYP - B "LISKI"



### KIERUNEK UDERZENIA

Grupa "Górna" (czerwony) powinna pokonać grupę "Dolna" (niebieski), aby nie dopuścić do tego, aby upadający narciarz mógł uderzyć i przebić się przez jedyny rząd siatki, w rzędzie przez dwie grupy siatek

### PRZYKŁADOWY OPIS 1

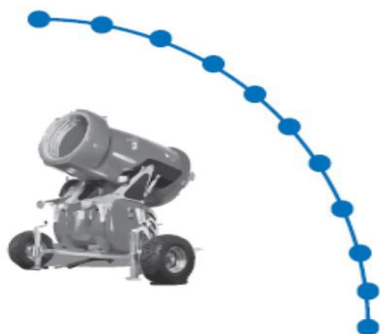
#### UKŁAD ZABEZPIELAJĄCY TYPU "B" NA ZBOCZU W KONKURENCJI

nr. 3 lub więcej wierszy z podziałką:

nr 2 lub więcej grup o wymiarach 15 m x wysokość 2 m siatki plecionej, sznurek  $\varnothing$  3,5 mm i oczko 50x50 mm  
nr 22 poliwęglanowe maszty  $\varnothing$  35 x h 2500 mm, z 2 wieszakami na górze i na dole ; tyczki muszą przechodzić między oczkami sieci, maksymalnie co 3 (nr. 11 tyczek dla każdej grupy)

**Uwaga: liczba biegunów na grupę może ulec zmianie w celu spełnienia wymogów ochrony dopasowania.**

**Tzn.: W celu ochrony przed zakrętami SX, dwa rzędy zabezpieczeń mogą być połączone z 31 biegunami w siatkę 15mt (odległość między tyczkami 0,5 m).**



**SYSTEM OCHRONNY TYPU "B" DLA POJEDYNCZYCH PRZESZKÓD**

Nr. 1 Grupa o wysokości 15 mt. x 2m siatki plecionej, plecionka  $\varnothing$  3,5 mm i siatka 50x50mm (dla zawodów) lub 70x70mm.

Nr. 11 Poliwęglanowe tyczki  $\varnothing$  35 x h 2500 mm, z 2 hakami siatkowymi na górze i na dole; Tyczka musi przechodzić między oczkami sieci, maksymalnie co 3 oczka w przypadku zawodów, podczas gdy dla turystycznych tras narciarskich może to być tylko jeden raz w środku siatki.

**Ostrzeżenie: ze względów bezpieczeństwa, siatka umieszczenia wewnątrz trasy musi zawsze tyczki mieć umieszczone za siatką.**

## 5) Po użyciu

Kontrola systemów LISKI B-NET musi być przeprowadzona przed i po każdym użyciu przez personel, który otrzymał i sprawdził wszystkie informacje zawarte w niniejszym dokumencie.

Należy prowadzić uaktualniony dziennik zawierający informacje na temat częstotliwości korzystania z tego produktu.

Po użyciu usunąć śnieg/lód z sieci i tyczek nośnych, ustawić siatkę w linii prostej do ponownego nawinięcia, obrócić pierwszy słup podpierający wzdłuż sieci, aby utworzyć wiązkę i umieścić sieci w odpowiednich kołkach transportowych/magazynowych.

Po użyciu usunąć śnieg/lód z sieci i tyczek nośnych, ustawić siatkę w linii prostej do ponownego nawinięcia, obrócić pierwszy tyczkę podpory wzdłuż sieci, aby utworzyć wiązkę i umieścić sieci w odpowiednich kołkach transportowych/składających.

Siatki powinny być przechowywane w czystym, suchym miejscu i z dala od bezpośredniego nasłonecznienia, ekstremalnego ciepła oraz w dobrze wentylowanym magazynie. Siatki należy nie trzymać na podłodze tylko składować w pozycji pionowej, na stojakach, aby zapewnić wentylację. Lepiej jest przechowywać siatki w pozycji pionowej, aby umożliwić drenaż i zapobiec kontaktowi włókien z podłożem. Nigdy nie należy przechowywać bezpośrednio na betonowej, metalowej lub brudzącej podłodze i w żadnym wypadku nie wolno przechowywać siatek i/lub kwasów i/lub zasad w tym samym budynku. Produkty chemiczne i żrące oraz nadmierne temperatury skracają żywotność produktu.