

# Instrucțiuni de utilizare pentru bucle de ancorare / mijloace de legătură, de tip LISKO, ANILLO, VANGUARD, FLEX și HARDY, certificate conform EN 354, EN 566 și EN 795

VANGUARD	VANGUARD X	LISKO	LISKO X	ANILLO	ANILLO X	FLEX (DR / LR / RR)	HARDY	HARDY-R
16mm, Dyneema® <b>BL &gt; 25 kN</b>		26mm, PES <b>BL &gt; 30 kN</b>		35mm, PES <b>BL &gt; 40 kN</b>		45mm, PES <b>BL &gt; 25 kN</b>	Ø 8mm, cablu din oțel <b>BL &gt; 35 kN</b>	

\*BL = rezistența la rupere [kN]

Vă mulțumim că ați ales un echipament marca VERTIQUAL! Ați achiziționat un produs de calitate, care folosit corect vă protejează și vă oferă siguranță și confort atunci când lucrați la înălțime sau adâncime.

Instrucțiunile de utilizare trebuie citite și înțelese înainte de prima utilizare a produsului. Acest echipament este folosit împreună cu alte echipamente, astfel formând un sistem împotriva căderii de la înălțime. Consultați instrucțiunile specifice pentru utilizarea corectă a fiecărei componente a sistemului!

Respectarea cu strictețe a regulilor de securitate și a indicațiilor din aceste instrucțiuni sunt esențiale pentru siguranța utilizatorului. Nerespectarea lor poate duce la accidente grave sau chiar fatale. Păstrați instrucțiunile împreună cu produsul, la îndemână și accesibile tuturor utilizatorilor, pentru a le putea consulta ori de câte ori este necesar!

**ATENȚIE!** Aceste instrucțiuni reprezintă un ghid sumar de întrebuintare în siguranță a echipamentului achiziționat. Ele conțin informații generale despre produs, au menirea de a ajuta utilizatorul dar nu pot cuprinde toate situațiile care pot apărea în activitatea zilnică de lucru și nu pot înlocui în niciun caz cursurile de specialitate. Echipamentele individuale de protecție (EIP) împotriva căderilor de la înălțime pot fi folosite doar de către persoanele bine instruite, cu bune cunoștințe de utilizare corectă și în siguranță ale EIP, care cunosc legislația din domeniu și care au absolvit cu succes cel puțin un curs de specialitate pentru siguranța în lucrul la înălțime.

**ATENȚIE!** Lucrul la înălțime necesită o stare de sănătate bună (aviz medical favorabil), o instruire adecvată pentru cunoașterea și utilizarea corectă a acestui EIP, pentru salvare și prim ajutor în caz de necesitate și pentru evaluarea corectă a riscurilor și pericolelor asociate cu lucrul la înălțime la acel loc de muncă. Pentru toate locurile de muncă cu risc de cădere, trebuie efectuată înaintea începerii lucrării o evaluare a riscurilor în conformitate cu reglementările actuale și dispozițiile legale (Norme EN sau norme naționale specifice) din care să rezulte măsurile de protecție și procedurile de salvare adecvate! Lucrul la înălțime sau adâncime se face numai în echipe de cel puțin două persoane, iar atribuțiile de muncă trebuie să fie astfel organizate încât una din persoane să poată acționa în caz de necesitate sau accident.

**ATENȚIE!** Instrucțiunile de utilizare sunt actualizate atunci când apar modificări tehnice sau legislative. Versiunea cea mai nouă a instrucțiunilor de folosire primează în fața versiunilor precedente și este singura variantă valabilă. Vă rugăm să vă asigurați de faptul că urmați instrucțiunile celei mai recente variante. Variantele actualizate ale instrucțiunilor de folosire le puteți descărca de pe site-ul [www.vertiqualsafety.com](http://www.vertiqualsafety.com) la secțiunea fiecărui produs. Pentru ajutor sau întrebări suplimentare vă rugăm să ne contactați la [office@vertiqualsafety.com](mailto:office@vertiqualsafety.com) sau tel. 0365/882143.

## DOMENIUL DE UTILIZARE

Buclele de ancorare sunt elemente folosite la ancorarea de structuri atunci când geometria acestora nu permite atașarea directă a unei carabiniere. Ele pot fi folosite de asemenea la crearea și asigurarea unui traseu de acces la escaladarea structurilor metalice cum ar fi stâlpii din grinzi zăbreleite sau diverselor tipuri de scări. O altă aplicație o reprezintă formarea unor puncte de ancorare multiple, atunci când se construiesc sisteme complexe de lucru la înălțime și salvare. Împreună cu alte componente testate și certificate, buclele de ancorare formează un sistem împotriva căderii. Sistemul are rolul de a opri căderea, de a prelua, amortiza și distribui șocul relativ uniform și de a menține suspendat corpul utilizatorului într-o poziție corespunzătoare până la intervenția salvatorilor. Acest EIP este destinat a fi utilizat exclusiv împotriva căderilor de la înălțime, în medii normale de lucru, cu temperaturi cuprinse între -30°C și +50°C, fără flacără deschisă, fără scânteii sau stropi de metal topit și fără potențial exploziv! Se va evita contactul cu muchii ascuțite, substanțe chimice, agenți corozivi, electricitate, căldură excesivă, radiații solare directe, uleiuri, vopsele, coloranți sau oricare alți agenți contaminanți! Structurile ce urmează a fi folosite pentru ancorare, trebuie să îndeplinească cerințele EN 795-2012, să nu prezinte muchii ascuțite și să aibă o rezistență de min.12 kN. Punctul de ancorare trebuie să fie amplasat deasupra utilizatorului, cât mai aproape de axa verticală a corpului pentru a micșora factorul de cădere și a evita accidentele prin pendulare. Sub utilizator trebuie să existe suficient spațiu liber.

Buclele și mijloacele de legătură sunt destinate asigurării unei singure persoane.



**DESCRIERE**

Buclele de ancorare/mijloacele de legătură sunt fabricate din chingi textile sau din cablu metalic.

•Buclele de tip LISKO și ANILLO (EN 354, EN 566 și EN 795) sunt bucle textile de formă circulară, confecționate din chingi tubulare de PES.

•Buclele de tip VANGUARD (EN 354, EN 566 și EN 795) sunt bucle textile de formă circulară, confecționate din chingă plată DYNEEMA®.

Lungimea acestor bucle poate fi de 60, 80 cm, 100 cm, 120 cm, 140 cm, 180 cm și 200 cm.

•Articolul FLEX (EN 354 și EN 795) este confecționat dintr-o chingă textilă dublată, protejată la interior de un material rezistent la abraziune. La ambele capete, FLEX are incluse doua inele/piese metalice. Lungimea acestuia poate fi de 50cm, 100cm, 150cm sau 200 cm.

•Articolul HARDY (EN 354, EN 795) este confecționat dintr-un cablu multifilament Ø 8 mm din oțel zincat, cu câte un ochet format la ambele capete. Varianta HARDY-R are încorporat într-unul din cei doi ocheti un inel metalic, cu rol de punct de ancorare multidirecțional. Lungimea acestora poate fi de 50cm, 100cm, 150cm sau 200 cm (EN354 și EN 795). Există de asemenea posibilitatea realizării unor lungimi de peste 2m, acestea fiind conforme cu EN 795. În acest caz pot fi folosite doar ca puncte de ancorare temporare întrucât lungimea lor fără conectori și absorbitor de energie depășește deja 2m.

Pentru a forma un punct de ancorare buclele sau mijloacele vor fi petrecute în jurul unei structuri fără muchii ascuțite și cu rezistența adecvată (min. 12 kN) iar prin ambele capete libere sau prin ambi ocheti terminali se va petrece carabiniera următoarei componente a sistemului împotriva caderii, care poate fi:

- Mijloc de legătură cu absorbitor de energie (EN 354 și EN 355)
- Oprit de cădere pe suport de ancorare flexibil (EN353-2)
- Oprit de cădere cu cablu retractabil (EN 360)
- Coardă semistatică sau dinamică din componența diverselor sisteme

Se recomandă folosirea buclelor de ancorare/mijloacelor de legătură conform imaginilor alăturate, alegerea variantei de instalare cele mai rezistente și reducerea pe cât posibil a distanței dintre carabiniera următoarei componente și structura de care acestea sunt ancorate. Se recomandă insistent protejarea buclelor de ancorare / mijloacelor de legătură de contactul cu muchii ascuțite, căldură, radiații, metale incandescente sau stropi de metal topit, chimicale corozive, acizi și baze, curent electric, socuri termice sau mecanice, precum și orice alt factor care le-ar putea deteriora.

LUNGIMEA BUCLELOR / MIJLOACELOR DE LEGĂTURĂ					FOLOSIREA CA MIJLOC DE LEGĂTURĂ PENTRU OPRIREA CĂDERII	
<ul style="list-style-type: none"> <li>•LISKO</li> <li>•ANILLO</li> <li>•VANGUARD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•LISKO X</li> <li>•ANILLO X</li> <li>•VANGUARD X</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•FLEX DR</li> <li>•FLEX LR</li> <li>•FLEX RR</li> </ul>	•HARDY	•HARDY R	<p>Buclele textile și mijloacele de legătură conform EN 354 pot fi folosite pentru asigurare împotriva căderii <b>doar dacă sunt completate cu un absorbitor de energie</b> (certificat EN 355). Pentru conectare se vor folosi carabiniere certificate (EN 362), iar lungimea ansamblului rezultat <b>NU trebuie să depășească 2 m!</b> Asigurați-vă că există suficient spațiu liber sub locul de muncă (pana la sol sau la primul obstacol) înainte de a începe lucrul! Citii cu atenție instrucțiunile fiecărei componente folosite!</p>	

În imaginile alăturate sunt prezentate câteva exemple de ancorare corectă precum și exemple de ancorare incorectă, periculoasă ale buclelor de ancorare/mijloacelor de legătură. Acestea sunt variantele cele mai întâlnite în practică, dar nu reprezintă o listă completă a modalităților corecte sau greșite de ancorare.

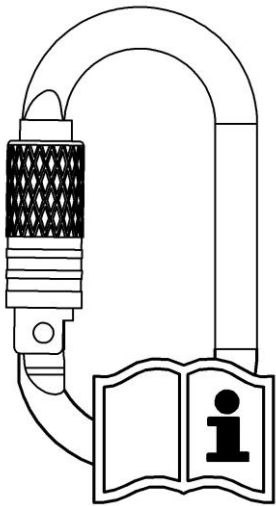
CORECT	GREȘIT	PERICOL: MUCHII ASCUȘITE
min. 12 kN		Buclele de ancorare trebuie să fie ferite de muchii ascuțite ori suprafețe abrazive care le-ar putea deteriora!

## MODURI DE ANCORARE FOLOSIND BUCLELE TEXTILE

BL = rezistența la rupere [kN]

BL	cca. 200% BL	cca. 400% BL	cca. 200% BL	cca. 50% BL	cca. 35% BL
				!!! PERICOL !!!	!!! PERICOL !!!

ATENȚIE !



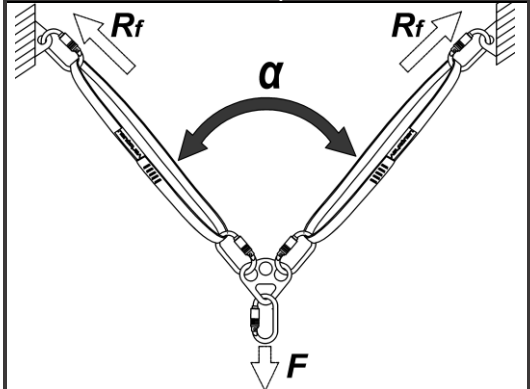
**ATENȚIE !** Pentru cuplarea buclelor sau mijloacelor de legătură se vor folosi carabiniere conform EN 362. Citiți cu atenție instrucțiunile de utilizare ale carabinierelor și ale celorlalte componente pe care intenționați să le folosiți pentru a vedea modalitățile corecte de utilizare și a valida compatibilitatea acestora!

ATENȚIE !



**ESTE STRICT INTERZISĂ** folosirea acestor bucle și mijloace de legătură pentru **ridicarea, manipularea sau asigurarea mărfurilor și materialelor!** Echipamentele Individuale de Protecție pentru lucru la înălțime NU sunt echipamente de ridicare!

ATENȚIE !



Atunci când folosiți pentru ancorare două bucle, într-o configurație de tip triunghi, mențineți unghiul ( $\alpha$ ) dintre cele două bucle **cât mai ascuțit!** Un unghi prea mare între acestea multiplică forța transmisă punctelor de ancorare ( $R_f$ )! Recomandăm folosirea unor bucle cu lungimi adecvate pentru a menține întotdeauna unghiul **mai mic de 60°!**

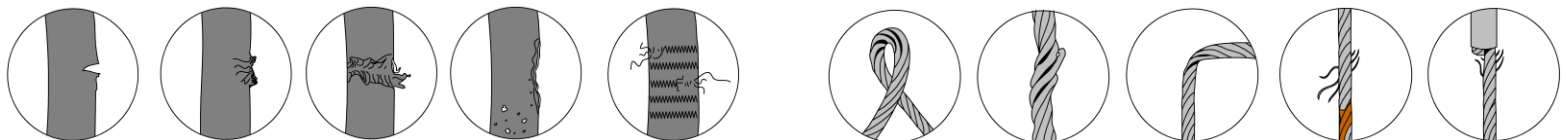
când  $\alpha \leq 60^\circ \rightarrow R_f \approx 60\% F$  OKcând  $\alpha \geq 90^\circ \rightarrow R_f \approx 70\% F$  OKcând  $\alpha \geq 120^\circ \rightarrow R_f \approx 100\% F$  ATENȚIE!!!când  $\alpha \geq 150^\circ \rightarrow R_f \approx 200\% F$  PERICOL!!!

## EXAMINAREA VIZUALĂ!

**ATENȚIE!** Înainte de fiecare utilizare trebuie verificată integritatea, funcționalitatea, compatibilitatea echipamentelor utilizate, precum și efectuată o testare funcțională a tuturor componentelor sale. Pentru o compatibilitate de 100% a componentelor recomandăm folosirea acestui produs împreună cu alte componente (echipamente) marca VERTIQUAL. În cazul sesizării unor probleme sau deteriorări NU FOLOȘIȚI ECHIPAMENTUL! Aceasta trebuie scos imediat din uz! Dacă există dubii cu privire la starea echipamentului acesta trebuie trimis la producător sau la un distribuitor autorizat de către producător pentru o verificare amănunțită.

**Echipamentul trebuie scos imediat din uz dacă:**

1. Marcajele lipsesc sau nu sunt lizibile.
2. Produsul este **DETERIORAT** (rupturi, tăieturi, cusături uzate sau întrerupte, zone decolorate, subțiate sau întărite ale chingii, zone afectate chimic, arsuri sau zone topite, piese metalice îndoite, fisurate, distorsionate, afectate de coroziune sau ale căror element de închidere și blocare nu funcționează corespunzător), **dacă sunt identificate modificări anormale ale componentelor / structurii sau dacă există orice modificări față de starea inițială a produsului!** Mai jos sunt ilustrate cateva exemple de deteriorări:



3. Echipamentul a intrat în contact cu vopsele, substanțe chimice necunoscute (ex contaminări ireversibile).

4. Echipamentul a fost implicat în oprirea unei căderi sau a fost supus la forțe (încărcări) mari.
5. Există dubii cu privire la integritatea echipamentului, iar istoricul echipamentului este necunoscut sau incomplet.
6. Echipamentul este în utilizare de peste: **6 ani** – pentru VANGUARD, LISKO, ANILLO și FLEX.

**ATENȚIE!** Acest produs este proiectat și fabricat ca echipament individual de protecție (EIP). Orice modificare adusă produsului sau alte întrebări ale acestui produs sunt strict interzise! Se recomandă ca fiecare utilizator să aibă propriul echipament individual de protecție împotriva căderii de la înălțime precum și propriul echipament pentru salvare. Utilizatorul trebuie să cunoască performanțele dar și limitele echipamentului său. Dacă există neclarități adresați-vă distribuitorului sau producătorului. **SALVARE!** Un plan de salvare trebuie întocmit **înaintea începerii lucrului** (la înălțime sau în adâncime). Este obligatoriu ca planul de salvare, specific fiecărui loc de muncă, să fie bine cunoscut, iar pentru aplicarea acestuia să existe personal instruit și mijloace de intervenție adecvate!

**Durata de viață** este de **4-6 ani** pentru buclele și mijloacele de legătură textile (**VANGUARD, LISKO, ANILLO, FLEX**) în condiții normale de lucru. În cazul buclelor realizate din cablu de oțel (**HARDY și HARDY-R**) durata de viață este **NELIMITATĂ, cu condiția ca acestea să NU fie deteriorate și declarate sigure pentru utilizare! Atenție: EXAMINĂRILE VIZUALE înainte de fiecare utilizare și INSPECȚIILE PERIODICE sunt obligatorii!** (\*consultați aceste capitole pentru mai multe detalii). Data primei utilizări trebuie consemnată în Registrul Inspecțiilor! Durata de depozitare a produselor noi, nefolosite, în condiții optime (întuneric, temperatură constantă, fără umiditate crescută) nu trebuie să depășească 2 ani. În cazul în care durata de depozitare a depășit 2 ani, această perioadă se scade din durata maximă de viață. Utilizarea intensă, condițiile grele (ostile) de lucru, utilizarea improprie sau mentenanța precară a echipamentului îi pot reduce semnificativ durata de utilizare. Anumite evenimente precum expunerea la căldură foarte ridicată, la substanțe chimice, agenți corozivi, utilizarea pe muchii ascuțite pot limita durata de viață la o singură utilizare!

### DEPOZITARE, ÎNTREȚINERE, TRANSPORT

Echipamentul trebuie depozitat într-un loc uscat, bine ventilat și răcoros, dacă este posibil în ambalajul original sau într-o husă din material textil. EIP-ul împotriva căderii trebuie protejat împotriva radiațiilor ultraviolete, căldurii, radiațiilor solare, scânteilor, metalelor încinse, substanțelor chimice, obiectelor ascuțite, surselor de căldură, a prafului, cimentului, uleiurilor și unsoarelor, precum și a oricărui altor tipuri de agenți contaminanți. Piesele metalice pot fi curățate cu o cârpă moale sau suflându-le cu aer comprimat. Dacă este necesar, părțile textile pot fi spălate cu apă caldă la 30°C și apoi clătite bine cu apă curată. Echipamentul trebuie apoi agățat la uscat într-o încăpere bine ventilată, departe de orice sursă de căldură. Echipamentul curat și uscat este depozitat apoi în husa/cutie sa. Transportul echipamentului se efectuează într-o husă de transport sau cutie de transport, protejat de orice factor care l-ar putea deteriora.

### INSPECȚII ȘI REVIZII PERIODICE

Utilizatorul trebuie să efectueze o examinare vizuală și funcțională atentă a echipamentului înainte și după fiecare utilizare! Echipamentul trebuie de asemenea monitorizat în timpul utilizării acestuia în scopul identificării eventualelor deteriorări sau defecțiuni apărute!

Echipamentul trebuie supus unei revizii tehnice periodice cel puțin o dată la 12 luni, sau ori de câte ori este necesar, în funcție de condițiile și mediul de lucru și obligatoriu după fiecare eveniment, fie el și minor, în care a fost implicat echipamentul. Această revizie este efectuată strict de către producător sau un centru competent, autorizat de către producător. **În cazul în care reviziile periodice nu sunt efectuate la timp sau sunt efectuate de către persoane care nu dețin autorizarea scrisă din partea producătorului, echipamentul își pierde garanția iar producătorul își declină orice responsabilitate legată de acel echipament.**

### MARCARE

Buclele și mijloacele de legătură marca VERTIQUAL au o etichetă ce conține informațiile esențiale și numărul de identificare unic (Nr. serie) atribuit echipamentului. Aceasta conține următoarele elemente: numele producătorului, numele modelului, luna și anul fabricației, lungimea [cm] / [m], rezistența minimă la rupere [kN], standardele conform cărora produsul a fost certificat, marcajul european CE cu numărul organismului notificat, numărul unic de identificare (seria), simbolul internațional pentru citirea instrucțiunilor de utilizare înainte de folosire, numărul de utilizatori admis pentru asigurarea simultană (Max....pers.). Eticheta trebuie să fie întotdeauna prezentă și lizibilă!

**Registrul de inspecții** însoțește fiecare echipament sub forma unei fișe de înregistrare. El trebuie păstrat cu produsul și trimis la inspecție împreună cu acesta. Tabelul conține date importante legate de istoricul EIP-ului dumneavoastră. Sunt notate datele la care au fost efectuate reviziile, sămănătura persoanei competente care a efectuat revizia și rezultatul acesteia. Data primei utilizări trebuie trecută în tabel de către utilizator. **Reparații!** Eventuale reparații sau modificări pot fi efectuate **doar de către producător!**

### GARANȚIE ȘI RĂSPUNDERE

Producătorul acordă acestor EIP-uri o garanție de 24 luni de la **data primei utilizări**. Utilizatorul are obligația să noteze data primei utilizări în fișa de înregistrare! În caz contrar, termenul de garanție se calculează de la data fabricației. Garanția se limitează la defecte ascunse de material sau la defecte de fabricație. Deteriorările datorate uzurii normale, coroziunii, mentenanței precare, neglijenței, cele apărute în urma accidentelor sau ale opririi unei căderi în gol, cele survenite în urma efectuării de modificări/reparații neautorizate, cele apărute din orice alte motive, inclusiv cele rezultate din folosirea acestui produs în alte scopuri decât cel de EIP, NU fac obiectul garanției! Arcurile carabinelor nu fac obiectul garanției întrucât ele pot fi deteriorate prin depozitare și utilizare necorespunzătoare.

Utilizatorul trebuie să fie conștient de pericolele și riscurile existente și să fie în măsură să acționeze și să ia decizii în consecință. El trebuie să cunoască caracteristicile și limitările acestui echipament, trebuie să cunoască și să accepte riscurile asociate cu lucrul la înălțime sau adâncime. Începătorii trebuie să fie sub observația atentă și permanentă a utilizatorilor cu experiență. Fiecare utilizator este responsabil pentru executarea sarcinilor sale, precum și pentru siguranța sa. Dacă utilizatorul nu este în măsură să facă acest lucru, sau dacă nu are cunoștințele, abilitățile și competențele adecvate, el nu poate folosi acest EIP.

Garanția se limitează doar la produsul defect. Reclamații și orice alte pretenții, inclusiv ale terților, pentru eventuale daune directe/indirecte apărute ca urmare a folosirii acestui produs, sunt complet excluse și respinse. Utilizatorul trebuie să fie informat și instruit cu privire la pericolele existente în cazul lucrului la înălțime și adâncime. Acesta trebuie să fie conștient de riscurile asociate lucrului cu acest tip de echipament și este singurul responsabil în eventualitatea accidentării, provocării unor daune sau chiar a decesului. Dacă utilizatorul nu acceptă aceste condiții sau nu are capacitatea/competența necesară, atunci el NU trebuie să folosească acest echipament! VERTIQUAL Engineering SRL nu își asumă răspunderea pentru daunele directe, indirecte sau accidentale asociate cu folosirea acestui echipament! **Examinarea EC (UE) de tip** este realizată de: INCDPM Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Muncii – București. Organism Notificat European NB 2756.

**Declarația de conformitate EC (UE)** poate fi descărcată de pe site-ul [www.vertiqualsafety.com](http://www.vertiqualsafety.com) la secțiunea fiecărui produs.